



**SIEMENS**

*Ingegno per la vita*



Catalogo  
Installazione Automazione

2021

siemens.it

Online Support – veloce, intuitivo, in qualsiasi momento e ovunque sia necessario

Web



[support.industry.siemens.com](http://support.industry.siemens.com)

App



Scannerizzare il codice QR per informazioni sulla nostra Online Support App.



#### FAQ / Esempi applicativi

Informazioni su prodotti industriali, programmazione e configurazione nonché esempi applicativi



#### Informazioni tecniche

Video, documentazione, manuali, aggiornamenti, comunicazioni sui prodotti, tool di compatibilità, certificati, dati di pianificazione come ad es. disegni quotati, dati di prodotto e modelli 3D



#### Forum

Scambio di informazioni ed esperienza con altri utenti ed esperti

# Online Support per i prodotti di Siemens Industry

# Installazione Automazione



Catalogo CIA 2021

Catalogo di scelta rapida  
di prodotti per le  
Smart Infrastructures  
e Digital Industries

## EGH Selection Tool

Nr. di ordinazione

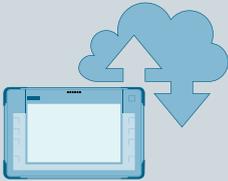
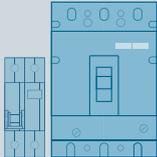
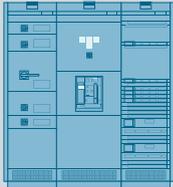
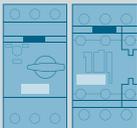
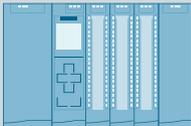
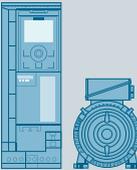
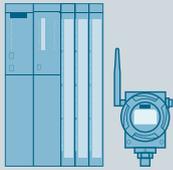
3RA1943-2C  
3RA1943-2B  
3RA1953-2B  
3RA1953-2N



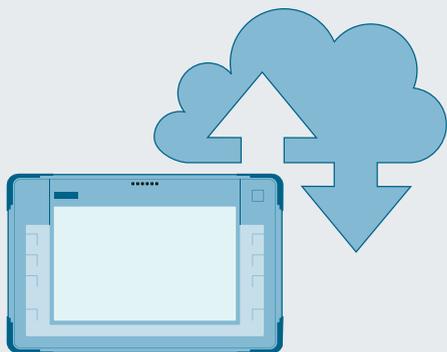
Utilizza la versione **Multimediale Sfogliabile**  
al seguente link: [www.siemens.it/EGHSelectionTool](http://www.siemens.it/EGHSelectionTool)



I prodotti e i sistemi elencati in questo catalogo sono distribuiti/realizzati utilizzando un sistema certificato di gestione della qualità in conformità con la norma EN ISO 9001 (Registro Certificati Nr.1210016950 TMS). Il certificato TUV è riconosciuto in tutti i paesi IQNet.

Digitalizzazione & Industria 4.0 	1
Low Voltage products 	2
Distribution Board 	3
Control Components 	4
Factory Automation 	5
Motion Control 	6
Process Automation 	7
Customer Services 	8

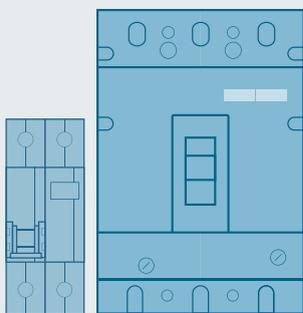
1



### Digitalizzazione & Industria 4.0

Industrial Ethernet	1/2
Industrial Security	1/3
Big Data	1/4
Edge and Cloud Computing	1/6
MindSphere	1/8
Energy Management	1/10
TIA Portal Vs. Industry 4.0	1/12
Process Automation	1/13
Realtà Aumentata	1/14

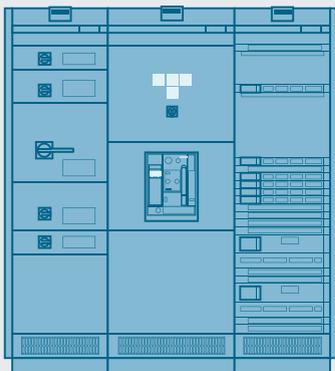
2



### Low Voltage products

Interruttori magnetotermici	5SY	2/2
Apparecchi per il residenziale	5SV-5SY	2/4
Apparecchi per la mobilità elettrica	8EM1	2/9
Apparecchi modulari di protezione	5SY-5SV	2/12
Apparecchi modulari di comando e segnalazione	5TE-5TT	2/33
Apparecchi modulari di controllo	7LF-5TT	2/45
Apparecchi modulari di misura	7KT-7KM	2/49
Fusibili di bassa tensione	3NW-3NH	2/54
Interruttori scatolati	3VA	2/82
Interruttori principali e di Emergenza	3LD	2/109
Sezionatori di manovra-sezionatori	3K	2/115

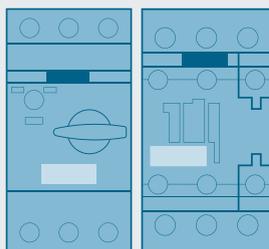
3



### Distribution Board

Quadri centralino	8GB1	3/2
Cassette ALPHA BOX 2.0	8GM9	3/4
Armadi per l'automazione	8MF1	3/5
Software per la preventivazione di impianti e quadri elettrici		3/9
Quadri ALPHA UNIVERSAL	8GK2	3/10
Morsetti ALPHA FIX	8WA-8WH	3/50
Prodotti per la climatizzazione e illuminazione dei quadri	8MR	3/59
Condensatori e quadri automatici di rifasamento	4RB-4RY	3/64

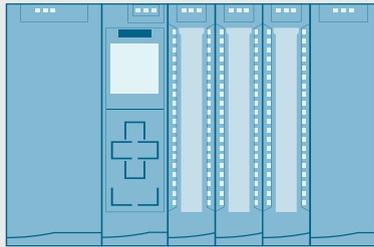
4



### Control Components

Interruttori per protezione motore	3RV2	4/4
Contattori	3RT2	4/7
Sistema di alimentazione per partenze motore	3RV29	4/18
Partenza compatta	3RA6	4/23
Avviatori motore	3RM1	4/25
Relè di controllo	3RR-3UG	4/32
Centraline di sicurezza	3SK1-3TK28	4/40
Pulsanti, indicatori luminosi e selettori	3SU1	4/44
Finecorsa	3SE5	4/55
Pedaliera	3SE29	4/68
Colonnine luminose	8WD	4/69
Trasformatori	4TM	4/72

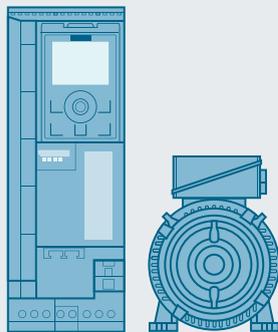
5



**Factory Automation**

Totally Integrated Automation		5/2
Alimentatori SITOP	6EP	5/6
LOGO! 8	6ED	5/14
SIMATIC S7-1200	6ES72	5/17
Periferia decentrata	6ES71	5/26
SIMATIC S7-1500	6ES75	5/34
SIMATIC S7-300	6ES73	5/37
Industrial Tablet	6AV	5/39
Pannelli HMI	6AV	5/40
Engineering tool	6ES78	5/52
Comunicazione industriale	6GK	5/54
Sistemi di identificazione SIMATIC Ident	6TG2	5/63

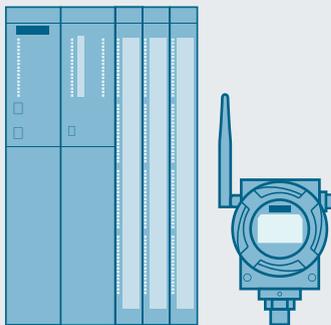
6



**Motion Control**

Standard drive SINAMICS		6/2
Standard drives Sinamics V20	6SL32	6/4
Servo drives Sinamics V90 con motori servo Simotics S-1FL6	6SL32-1FL6	6/8
Servo drives Sinamics S210 con motori servo Simotics S-1FK2	6SL32-1FK2	6/14
Standard drives Sinamics G	6SL32	6/18

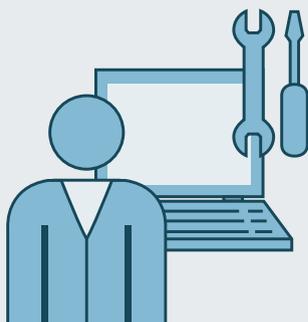
7



**Process Automation**

SIMATIC PCS 7		7/2
Trasmettitori di pressione SITRANS P	7MF	7/15
Trasmettitori di temperatura SITRANS T	7NG	7/17
Trasmettitori di livello e livellostati SITRANS LU	7ML	7/19
Trasmettitori di portata SITRANS FM	7ME	7/21

8



**Customer Services**

Customer Services		8/2
Digital Industry Academy		8/3
Siemens Automation Cooperates with Education		8/4
Documentazione		8/6
Link, Social network e App		8/8



**Magnetotermici differenziali 5SV1**  
Interruttori 1P+N in una sola unità modulare

2/6

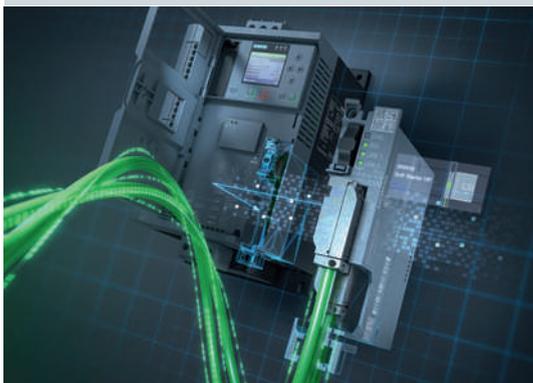
[www.siemens.it/5SV1](http://www.siemens.it/5SV1)



**Interuttori differenziali scatolati 3VA di tipo B**  
Per le correnti di guasto verso terra di tipo continuo

2/97

[www.siemens.it/3VA](http://www.siemens.it/3VA)



**Softstarter 3RW5 con comunicazione in Profinet**

Alta flessibilità di integrazione nell'engineering

4/29

[www.siemens.it/Softstarter](http://www.siemens.it/Softstarter)



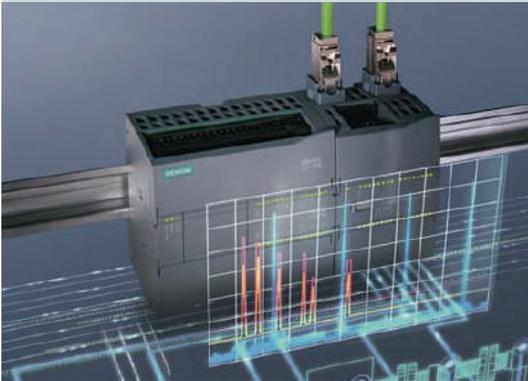
**Pulsanti 3SU1 con comunicazione in Profinet**

Comandi di bordo macchina intergrati in TIA Portal senza cablaggi

4/45

[www.siemens.com/sirius-act](http://www.siemens.com/sirius-act)





**Condition Monitoring per SIMATIC S7-1200**

5/22

Monitoraggio di vibrazioni su componenti meccanici e l'analisi predittiva dei guasti

[www.siemens.it/S7-1200CMS](http://www.siemens.it/S7-1200CMS)



**SIMATIC RTLS**

Localizzazione in real-time degli asset

[www.siemens.it/SimaticRTLS](http://www.siemens.it/SimaticRTLS)



**SINAMICS G120 X & SINAMICS Connect 300**

6/29

Drive dedicato al mercato delle infrastrutture e Industria per applicazioni con pompe e ventilatori

[www.siemens.it/G120X](http://www.siemens.it/G120X)

**SINAMICS Connect 300**

IoT gate-way per l'integrazione dei drives SINAMICS G/V nell'Industry 4.0

[www.siemens.it/SINAMICSDigitalization](http://www.siemens.it/SINAMICSDigitalization)



**Periferia decentrata ET 200 SP HA**

7/12

La base ottimale per le sfide digitali nell'industria di processo

[www.siemens.it/ET200SPHA](http://www.siemens.it/ET200SPHA)



# Integrated Control Panels

Il modo più semplice per realizzare a regola d'arte un quadro di elettrico.

Tramite un portafoglio prodotti armonizzato, tools e dati per la digitalizzazione e la nostra esperienza vi offriamo un supporto pratico per affrontare le difficoltà tipiche della progettazione dei quadri di controllo.



**Lavorare insieme per una progettazione dei quadri di comando semplice e priva di stress**  
Supporto completo per tutte le applicazioni del pannello di controllo

Vuoi risparmiare tempo? Con Integrated Control Panels è semplice ottimizzare tutti gli aspetti della realizzazione dei pannelli di controllo per le tue macchine ed impianti. Dalla preparazione e dimensionamento, progettazione e costruzione fino alla manutenzione e all'assistenza per una maggiore competitività.



**Esperienza e competenza**  
La via più veloce per realizzare il pannello di controllo ideale grazie all'esperienza orientata alla pratica

Vi supportiamo con l'esperienza necessaria ad assicurarvi competitività ora e in futuro.

Questo consiste in una progettazione efficiente e nell'applicazione di normative e linee guida nelle attività di tutti i giorni (es. UL 508A, IEC 60204-1).

- Workshop, web-based training e consulenze individuali su prodotti e applicazioni
- Documentazione corredata di consigli pratici tra cui: linee guida, manuali ecc...



Per maggiori informazioni  
[www.siemens.it](http://www.siemens.it)



### Tools & data per la progettazione digitalizzata

Massima efficienza per il design del quadro elettrico

Vi supportiamo con la digitalizzazione delle vostre attività tramite tool e servizi data-based e sfruttiamo i vantaggi che la digitalizzazione comporta nella progettazione del quadro elettrico: maggiore efficienza, flessibilità e qualità – in ogni fase del processo!

- Scelta, dimensionamento e progettazione intelligenti  
[www.siemens.com/simaris](http://www.siemens.com/simaris)  
[www.siemens.com/tst](http://www.siemens.com/tst)
- Integrazione efficiente dei dati  
[www.siemens.com/cax](http://www.siemens.com/cax)



### Prodotti armonizzati e portafoglio di sistemi

Consistente risparmio nella progettazione dei quadri elettrici

Prodotti armonizzati e portafogli di sistemi consentono il risparmio di tempo nella fase di realizzazione. Con il nostro ampio e completo portafoglio prodotti che include tecnologia di automazione, drive, controllo-protezione industriale e la carpenteria per quadri elettrici, possiamo ridurre il carico di lavoro nella progettazione e assicurare l'interazione efficiente di tutti i dispositivi, i quali sono ampiamente collaudati, certificati e disponibili per l'uso in tutto il mondo – consentendovi di rimanere flessibili in un mercato sempre più globale.

# Digital Enterprise

## Componenti per un'interazione perfetta nell'industria digitale

Già oggi la digitalizzazione cambia tutti settori sociali e i modelli commerciali esistenti. Aumenta la pressione cui è sottoposta l'industria, creando però allo stesso tempo nuove opportunità di business. Con le soluzioni scalabili di Siemens è possibile fin da oggi diventare un'impresa digitale e assicurarsi un vantaggio competitivo.



### L'industria si trova ad affrontare sfide enormi



#### Riduzione del "time to market"

Oggi le aziende manifatturiere devono introdurre sul mercato prodotti sempre più complessi ad una velocità sempre maggiore. La competizione non è più tra aziende grandi e piccole, ma tra aziende veloci e lente.



#### Aumento della flessibilità

Il mercato richiede prodotti sempre più personalizzati al prezzo di prodotti di massa. Ciò è possibile solo se la produzione è sempre più flessibile.



#### Incremento della qualità

Per assicurare una qualità elevata e soddisfare allo stesso tempo le prescrizioni legali, le imprese devono implementare sistemi di controllo qualità chiusi e consentire la rintracciabilità dei prodotti.



#### Incremento dell'efficienza

Oggi il prodotto, per essere competitivo, deve essere sostenibile ed ecocompatibile ma anche salvaguardare l'efficienza energetica nella produzione.



#### Aumento della Security

La crescente interconnessione in rete aumenta anche i rischi per gli impianti di produzione dovuti agli attacchi informatici. Tanto più allora sono sempre più indispensabili misure di sicurezza adeguate per le imprese manifatturiere.



## L'industria digitale è già una realtà

Per potere sfruttare tutti i vantaggi della digitalizzazione, le imprese devono prima ottenere dati consistenti. Processi aziendali completamente integrati e digitalizzati, compresi quelli dei fornitori, favoriscono la creazione e l'utilizzo della rappresentazione digitale dell'intera catena del valore. Questo richiede:

- l'integrazione del software industriale e dell'automazione,
- l'ampliamento delle reti di comunicazione,
- un'automazione sicura
- e servizi industriali specifici per il settore commerciale.

## MindSphere

### Il sistema operativo IoT aperto di Siemens basato su cloud

Con MindSphere Siemens offre una piattaforma cloud economica e scalabile come "Platform as a Service (PaaS)" per lo sviluppo di applicazioni. La piattaforma concepita come sistema operativo aperto per l'Internet delle cose consente di migliorare le prestazioni degli impianti mediante l'acquisizione e l'analisi di grandi quantità di dati di produzione.

### Totally Integrated Automation (TIA) Dove la digitalizzazione diventa realtà

Totally Integrated Automation (TIA) assicura un passaggio diretto dal mondo virtuale al mondo reale. È già dotato di tutti i requisiti necessari per trasformare i vantaggi della digitalizzazione in valore aggiunto. Il modello digitale della produzione viene generato a partire dai dati reali della produzione stessa.

### Digital Plant

Apprendete di più sulla Digital Enterprise per l'industria di processo  
[www.siemens.com/digitalplant](http://www.siemens.com/digitalplant)

### Digital Enterprise Suite

Apprendete di più sulla Digital Enterprise per l'industria manifatturiera  
[www.siemens.com/digital-enterprise-suite](http://www.siemens.com/digital-enterprise-suite)

# INDUSTRY MALL

INDUSTRY MALL



<https://mall.industry.siemens.com>

## Look at the Industry Mall



Ideale

Ufficio Tecnico



Ricerca prodotti  
Confronto prodotti  
CAX Data  
Configurazione prodotti  
Preparazione carrelli per Ufficio Acquisti

Indispensabile

Ufficio Acquisti



Ordini on-line  
Stato ordini: evasione, consegne, ...  
Verifica disponibilità materiale

Utile

Magazzino



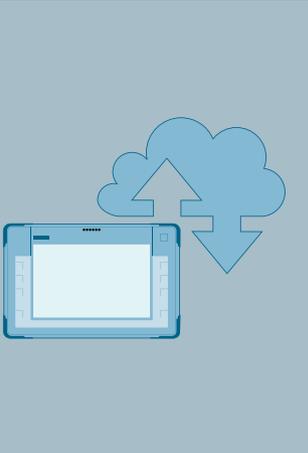
Visualizzazione e stampa  
bolle di consegna

### A ciascuno il proprio profilo personalizzato

Contattaci

E-Business Team  
[help.industrymall.it@siemens.com](mailto:help.industrymall.it@siemens.com)

Contact Center Industry Mall  
Tel.: 02.2436.2000 + selezione 7  
[@mail: contactcenter.it@siemens.com](mailto:@mail:contactcenter.it@siemens.com)



<b>1/2</b>	<b>Digitalizzazione &amp; Industria 4.0</b>
1/2	Industrial Ethernet
1/3	Industrial Security
1/4	Big Data
1/6	Edge and Cloud Computing
1/8	MindSphere
1/10	Energy Management
1/12	TIA Portal Vs. Industry 4.0
1/13	Process Automation
1/14	Realtà Aumentata

#### Industrial Ethernet

Una produzione più flessibile, ridurre tempi di inattività, qualità superiore: questi ed altri vantaggi competitivi sono le chiavi della Digitalizzazione per le aziende.

Essere in grado di offrire nuovi servizi digitali, tuttavia, richiede molto di più di un insieme di oggetti intelligenti e applicazioni, che mettono i loro dati a disposizione del gemello digitale. La base è costituita da un'infrastruttura digitale che si sviluppa in primis da una **rete di comunicazione industriale** che fornisce i collegamenti necessari tra i sensori in campo e le applicazioni.

I requisiti imposti a questo livello sono elevati:

- **alta disponibilità,**
- **determinismo e qualità di servizio,**
- **flessibilità,**
- **sicurezza dei dati.**

La comunicazione industriale di Siemens si basa su Industrial Ethernet e comprende tutto ciò di cui avete bisogno per realizzare reti industriali e sistemi bus ad alta efficienza: Potenti componenti per rete cablata (**Scalance X**) e wireless (**Scalance W**), per un utilizzo affidabile in ambienti industriali difficili, un sistema di cablaggio per un rapido montaggio in loco, ridondanza ad alta velocità per la gestione dei guasti e il monitoraggio continuo dei componenti di rete. Inoltre, con TSN (Time-Sensitive Networking), Siemens darà un nuovo impulso all'Industrial Ethernet - con PROFINET a livello di campo e OPC UA a livello di controllo e operatore - garantendo larghezze di banda riservate, meccanismi di qualità del servizio, bassa latenza di trasferimento e utilizzo simultaneo di protocolli differenti sulla stessa infrastruttura, che possono anche avere capacità in tempo reale.



#### SCALANCE X - Switch Ethernet industriali

Equipaggiati per tutte le condizioni ambientali - nel nostro portafoglio di switch Industrial Ethernet, troverete sicuramente lo switch giusto per la vostra applicazione: dispositivi con porte in rame o in fibra ottica, adatti per quadri elettrici o per l'uso in ambienti difficili, con velocità di trasmissione dati fino a 10 Gbps e garantiti dalle certificazioni Profinet ed Ethernet/IP.

Nello strato della macchina o della cella (dove sono presenti controllori, I/O distribuiti, inverter...), predomina la comunicazione basata sullo scambio di pacchetti dati di piccole dimensioni all'interno della macchina e tra macchine differenti. In questo contesto la famiglia di Switch **Scalance X Managed**, unitamente ai Cavi e Connettori SIMATIC NET, garantiscono comunicazione deterministica, a prova di guasti, altamente disponibile e protetta da accessi non autorizzati.

Queste caratteristiche vi offrono flessibilità nella progettazione della topologia di rete: dalla **configurazione ridondata** per la minimizzazione dei tempi di inattività, passando alla segmentazione della rete a tutti i livelli, fino alla connessione in sicurezza alle reti IT.



#### SCALANCE W - Wireless Ethernet industriale

I prodotti Industrial Wireless Ethernet LAN (IWLAN) **SCALANCE W** consentono applicazioni scalabili secondo il collaudato standard IEEE 802.11n e, unitamente alle iFeature "industrial point coordination function", abbreviato in iPCF, feature WLAN sviluppata da Siemens, garantiscono comunicazione deterministica e rapida commutazione tra due access point (Rapid Roaming).

In tal modo è così possibile veicolare una comunicazione di tipo Safety anche su comunicazioni Wireless.

Il range di temperatura e i requisiti fisici così come quelli relativi all'alimentazione ed ai contatti di segnalazione sono perfettamente compatibili con il mondo dell'automazione SIMATIC e pertanto all'altezza di uno dei migliori standard industriali del mercato internazionale.



### Cyber Security: IEC62443 e Defense-In-Depth

Poichè questi pericoli differiscono enormemente nella loro natura, possono provenire sia dall'esterno che dall'interno e possono essere provocati da attaccanti con diversi livelli di capacità, è necessario creare un concetto di protezione a più strati al fine di proteggere i processi nella maniera più efficace possibile, questo concetto è chiamato **Defense-In-Depth**. I tre livelli essenziali per una security efficace sono la **protezione dell'impianto, protezione della rete e l'integrità di sistema**.

#### Misure per la protezione d'impianto

La prima importante azione da mettere in pratica è effettuare un assessment dell'impianto per valutare le possibili vulnerabilità presenti. A questo scopo **Siemens Plant Security Services** offre diverse opzioni a seconda delle parti dello standard da sviluppare, inclusi quindi servizi indirizzati agli integratori. Sono fondamentali poi le misure per definire il controllo dell'accesso fisico all'impianto nonché le competenze e la formazione del personale. È importante in questo senso che siano presenti piani di emergenza e sia implementato il monitoraggio continuo della security, in modo da prevenire l'insorgere di nuove vulnerabilità e minacce all'impianto.

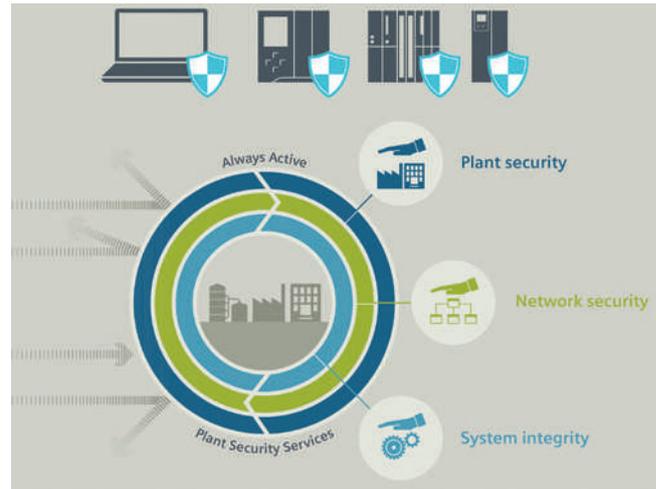
#### Misure per la protezione della rete

In accordo con le linee guida di IEC62443 la topologia della rete deve seguire precisi criteri di **segmentazione**: a livello di campo le unità di produzione devono essere raggruppate in **celle di automazione** e separate dal resto della rete mediante l'uso di dispositivi fisici dotati di **firewall**. L'intera rete di produzione (OT) deve essere a sua volta separata tramite un altro firewall dalla rete aziendale IT che, ovviamente, deve essere a sua volta protetta. I dispositivi che possono essere utilizzati per queste casistiche sono ad esempio gli Scalance S, oppure le schede di comunicazione per i controllori SIMATIC purchè dispongano delle feature di sicurezza integrata.

Gli switch della rete devono essere rigorosamente **gestiti**, e le loro configurazioni, così come quelle dei router, devono essere verificate attraverso opportune **checklist** in fase di commissioning. Le porte libere sugli switch devono essere disabilitate o monitorate in modo da non lasciare punti di accesso incontrollati nella rete. Sono fondamentali anche il backup e il recovery della rete che devono poter avvenire nei tempi più rapidi possibili. Ad esempio sfruttando il meccanismo della **C-Plug**, presente negli Scalance, con cui è possibile salvare la configurazione e il firmware dei dispositivi, per poterla inserire prontamente nel ricambio senza ulteriori riconfigurazioni.

#### Integrità di sistema

Per rafforzare questo aspetto va posta la massima attenzione sul controllo degli accessi, sia su sistemi PC che su controllori. Gli utenti vanno identificati in maniera precisa attraverso account che devono essere documentati e soprattutto gestiti attraverso un sistema centralizzato. Tia Portal, dalla versione V15, presenta la possibilità di gestire le utenze mediante il sistema **UMC**. Se il controllore comunica al di fuori della propria cella sicura anche questo tipo di comunicazione va messa in sicurezza. Per esempio si può utilizzare il protocollo OPC UA, presente su S7-1500 sia in versione Server che versione Client, che prevede comunicazione crittografata e autenticazioni degli utenti che si devono interconnettere nella comunicazione di tipo M2M prevenendo eventuali manipolazioni dell'informazione. Infine quando si scelgono i componenti da utilizzare in un sistema di produzione bisogna porre attenzione che i loro meccanismi di protezione siano stati comprovati da opportune certificazioni, come ad esempio i certificati **Achilles** che attestano che il sistema ha superato con successo test di carico e vulnerabilità. Siemens inoltre è stata la prima azienda al mondo a ricevere il certificato, da parte del **TUV SUD**, come produttore secondo i requisiti dell'**IEC62443-4**, ovvero la parte relativa a chi manifattura i sistemi di produzione.



Un altro capitolo riguarda la possibilità di accesso remoto all'impianto che deve essere protetta e quindi criptata attraverso l'uso di adeguate **VPN**. In particolare IEC62443 richiede che tali connessioni non siano stabilite in maniera permanente ma temporanea sulla base delle effettive richieste di manutenzione. Siemens offre per queste funzionalità la propria piattaforma di gestione VPN **Sinema Remote Connect** che si integra perfettamente sulla famiglia di prodotti **Scalance**, permettendo l'instaurazione dei tunnel mediante l'uso di Digital Input o SMS in caso di connessioni mobili.



#### Quanto sono "big" i Big Data

Che si stia parlando di dati lo si dà per scontato, come anche che questi dati possano provenire da diversi contesti come finanziario, socio-sanitario, scientifico, industriale.

Nello specifico tratteremo di dati provenienti da quest'ultimo settore, quello industriale.

I dubbi però sorgono nel dare una definizione di "big" cercando di essere più oggettivi possibile. Documentandosi attraverso svariate fonti, i denominatori comuni si possono identificare nella quantità che questi dati assumono nel rispetto della quantità che un singolo elemento del sistema ad essi associato può produrre.

Si pensi ad esempio alla cartella clinica di un singolo paziente in relazione ai dati del sistema sanitario nazionale; oppure ai dati che una singola macchina industriale può produrre in relazione ai dati prodotti da tutte le aziende di un settore industriale. Si notano facilmente due ordini di grandezza tra loro molto distanti. Un altro denominatore comune delle definizioni di Big Data è legato alla capacità di elaborazione necessaria per estrarre da essi valore, di gran lunga maggiore della capacità di elaborazione in possesso a chi usufruirà delle informazioni e del valore da essi estrapolato. Tanto è vero che queste due definizioni ci aiutano a meglio comprendere i big data quanto è vero che queste sono solo descrizioni, non ci aiutano infatti a caratterizzare i big data in modo formale.

#### Il modello delle 5V

Secondo lo studio del 2001 dell'analista Douglas Laney, i big data si sviluppano in 5 dimensioni, rappresentate ognuna da una delle 5 seguenti "V":

**Volume:** la numerosità di dati provenienti da diverse fonti e che raggruppati compongono un insieme, un big data.

**Varietà:** dimensione che rappresenta in maniera tanto più oggettiva quanto sono eterogenei, nel formato e nel contenuto, i dati che compongono un big data.

**Velocità:** variazione della prima dimensione. Quanto varia il volume nel tempo, ossia con quale frequenza i big data sono alimentati da nuovi dati.

**Veridicità:** indica la qualità dei dati inseriti all'interno di un big data. Qualità è sinonimo di accuratezza, tanto più i dati sono accurati e non contengono errori, quanto più saranno precisi i risultati delle analisi che si effettueranno su di essi.

**Valore:** indica la capacità di valore che si può o si è in grado di estrarre dal big data. Informazioni che possono essere utilizzate per migliorare il sistema, il prodotto o per avvicinare il mercato con nuovi modelli di business che prevedano l'utilizzo dei dati.

Con questa nuova definizione è possibile quantificare in maniera oggettiva le proprietà e le dimensioni dei Big Data.

#### L'utilizzo dei Big Data

Nel nuovo scenario della digitalizzazione, l'acquisizione e la storizzazione dei dati, qualsiasi sia la loro provenienza e natura, sembra essere una prerogativa imprescindibile. Ma i dati raccolti come possono essere utilizzati? Quali informazioni possono essere estratte? Sono capaci questi dati a creare nuovo valore per le aziende? La risposta è sì, vediamo perché.

#### Virtual Sensing

Uno dei possibili impieghi di grandi quantità di dati è la progettazione (o sintesi) di sensori virtuali. Un sensore virtuale utilizza le informazioni disponibili da altre misure e parametri del processo per calcolare o stimare una quantità di interesse non misurabile. Questa tecnica consente un duplice vantaggio: risparmiare nell'installazione di sensoristica non necessaria o misurare grandezze per le quali un sensore ad hoc non esiste. Le tecniche di virtual sensing si dividono in due categorie, Analytical Virtual Sensing ed Empirical Virtual Sensing. La prima è utile e applicabile là dove si conosce a priori il modello matematico o fisico del sistema rispetto al quale si vuole stimare una particolare variabile. Popolando questo sistema con i dati disponibili dal sistema fisico è possibile stimare o calcolare in via analitica le grandezze non direttamente misurabili. L'altra categoria è l'Empirical Virtual Sensing.



Questa tecnica basa la stima della grandezza da misurare sulla correlazione tra le serie temporali della grandezza stessa e le altre variabili del processo. Utilizzando i Big Data quindi è possibile progettare algoritmi come Regressioni Lineari, Minimi Quadrati fino alle più in voga Intelligenze Artificiali in modo tale che questi ultimi siano in grado di riprodurre il funzionamento del sistema e quindi restituirci il valore della grandezza non misurabile.

**Digital Twin**

Un funzionamento molto simile a quello dei sensori virtuali si può applicare a tutta la macchina o sistema. Si parla in questo caso di gemello digitale, di digital twin. Nello specifico si tratta di una replica digitale di un'entità fisica. La replica può riguardare un singolo aspetto o la totalità del sistema fisico. Conoscendo le equazioni che governano quest'ultimo, o identificando algoritmi in grado di riprodurre il comportamento con un certo grado di accuratezza, è possibile utilizzare i dati reali per alimentare il gemello digitale. Gli scopi possono essere diversi e vanno dalla verifica di corretto funzionamento del sistema reale, alla simulazione della modifica di condizioni ambientali o della macchine/sistema con lo scopo di rimodulare eventuali parametri di regolazione fino a scopi di ricerca e sviluppo, nella situazione durante la quale si vogliono testare eventuali modifiche del sistema e lo si vuole fare in un ambiente digitale e quindi flessibile.



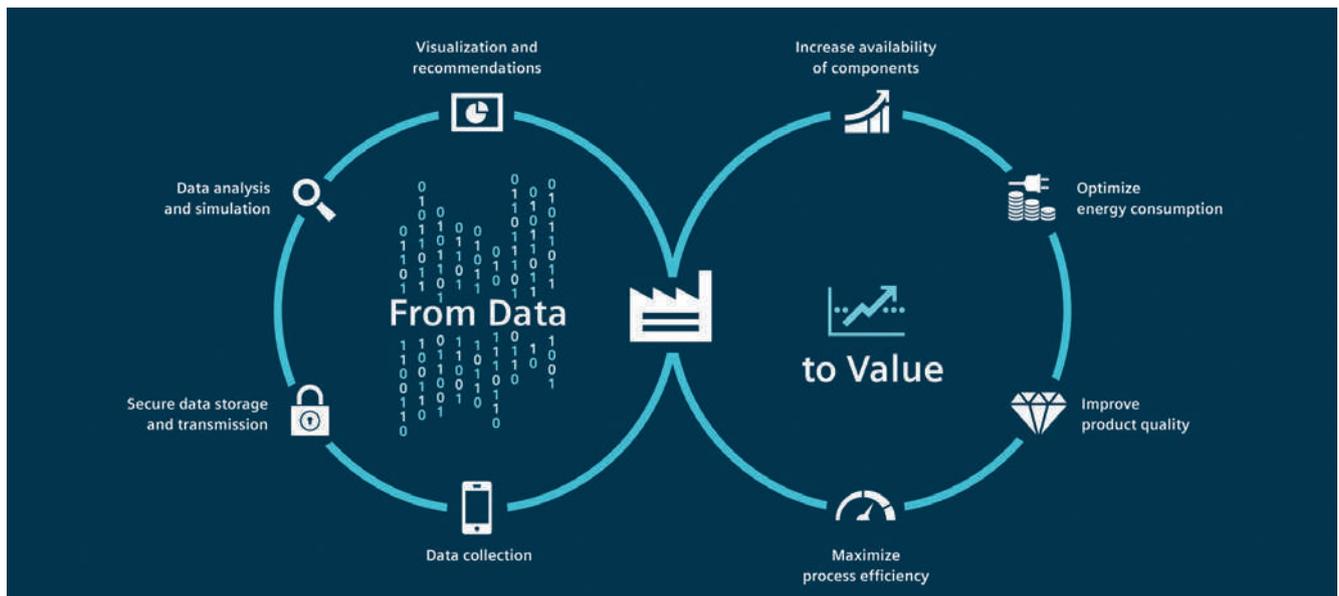
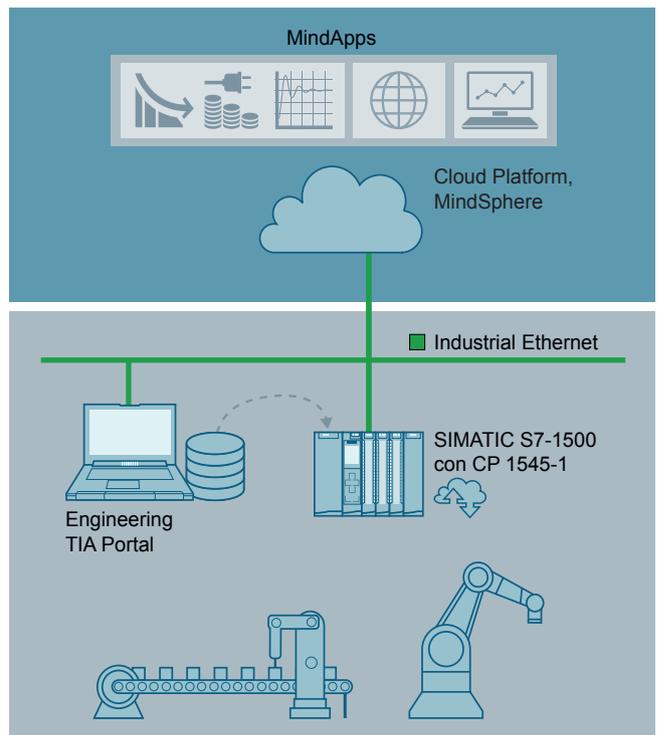
**Il valore del prodotto dipende dal valore del dato**

Prima dell'avvento della digitalizzazione il vero valore del prodotto risiedeva nell'equazione "ricavi meno costi". In un mercato nel quale la domanda e l'offerta stabilizzano il costo di un prodotto, i margini, i guadagni, in modo molto banale si massimizzano minimizzando i costi di produzione.

Una catena certificata di dati in grado di attestare la qualità del prodotto generato, la sua provenienza, le sue caratteristiche specifiche fa in modo che i guadagni possano essere incrementati. Con questo nuovo modello di business le potenzialità sono alte. Questo concetto è già utilizzato nei processi del settore farmaceutico e alimentare. Introdurlo nel settore manifatturiero apre nuove possibilità per aziende che vogliono investire nell'innovazione.

**Nuovi modelli di business Data Driven**

Sul medesimo filo conduttore, grazie ai dati possono essere introdotti nuovi modelli di business anche per gli OEM, i costruttori di macchine. Se il classico mercato prevede che la macchina o il sistema sia venduto da chi lo progetta e costruisce al proprio cliente, utilizzando le nuove tecnologie è possibile introdurre la vendita di un servizio. Il cliente non comprerà più la macchina ma comprerà le ore di utilizzo della stessa, avendo svariati vantaggi. Tra questi la possibilità di non pagare i fermi macchina, di avere un sistema sempre al massimo delle sue qualità e una gestione della manutenzione e approvvigionamento di consumabili a carico dell'erogatore del servizio. Tutto questo è reso possibile da macchine interconnesse a sistemi cloud e che scambiano in continuo il proprio stato di funzionamento e tutte le informazioni a contorno dello stesso.



### Edge e Cloud Computing

#### Differenti paradigmi di calcolo

Già da tempo, ancora prima dei recenti paradigmi di Digitalizzazione e Industrie 4.0, il Dato, inteso in ambito industriale come prodotto informatico a contorno di una macchina o di un processo, è raccolto e valorizzato per mezzo di applicazioni di diversa natura e complessità. Citandone alcuni tipi si può pensare agli HMI, attraverso i quali il dato viene visualizzato, agli SCADA, sistemi in grado di gestire grandi quantità di dati ed effettuare la loro storizzazione, MES, attraverso i quali il dato si trasforma nell'unità fondamentale della coordinazione di un intero processo produttivo.

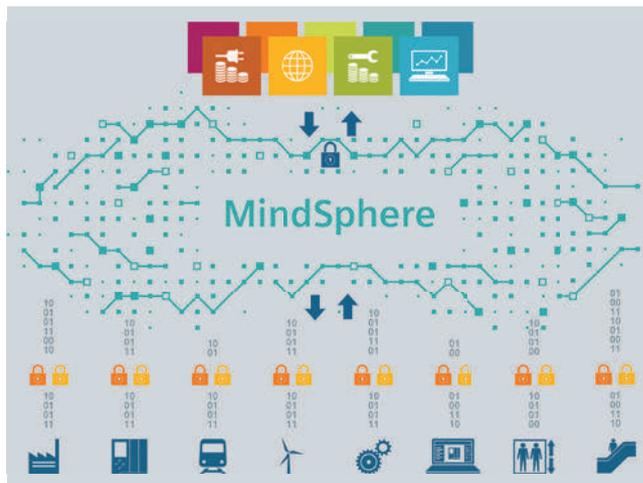
In questo scenario, le applicazioni di qualsivoglia natura risiedono in stazioni non necessariamente connesse alla rete internet, nelle quali la sicurezza, intesa come cybersecurity, è di certo una priorità ma per le quali un semplice aggiornamento o l'aggiunta di una funzionalità possono richiedere un intervento manuale in loco o, in uno scenario più strutturato, da remoto. Questo può essere visto come un limite, soprattutto in situazioni dove la stessa applicazione è riproposta in maniera estesa su più macchine o su diversi impianti. L'aggiornamento manuale di ogni singola macchina richiede un grande impegno in termini di tempi e costi.

#### L'approccio basato su tecnologia Cloud

Le recenti tecnologie introdotte in ambito industriale, tra le quali più di altre i sistemi Cloud, consentono di virtualizzare le applicazioni fino ad oggi utilizzate in locale e renderle disponibili da remoto per mezzo di piattaforme accessibili da internet. In questo modo è possibile effettuare la manutenzione e gli aggiornamenti del software in maniera centralizzata, strutturata e facilitata da una architettura ad hoc, risolvendo il problema principale del local computing, ossia la difficoltà che si incontra nell'aggiornamento manuale delle applicazioni, scenario analizzato all'inizio di questa trattazione.

I flussi di dati, nelle architetture cloud, non transitano più in una rete locale, una LAN, dalla fonte del dato al suo consumatore ma sono trasmessi al cloud per mezzo della WAN, in internet. Sebbene tale trasferimento sia effettuato proteggendo il dato, la sua integrità e la sua riservatezza, mantenendo standard di cybersecurity elevati, si evidenzia una forte dipendenza dalla connettività. Essere in questo modo completamente dipendenti dal cloud, quindi dalla connettività, si può tradurre in fermi macchina o fermi impianto qualora non si avesse accesso alla rete.

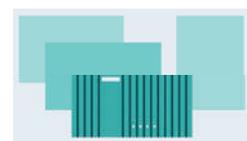
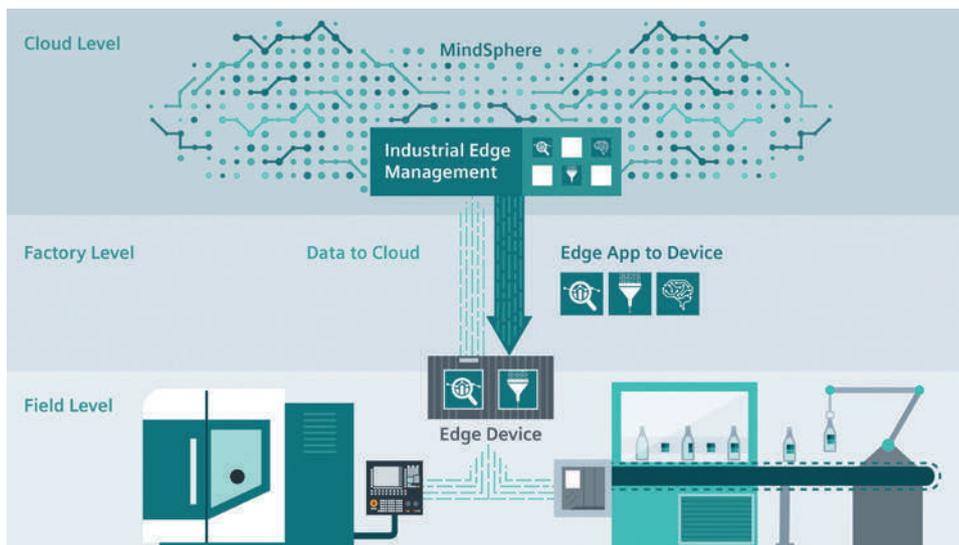
Nondimeno, con l'avvento della digitalizzazione si è reso possibile acquisire sempre più svariate tipologie di dati come flussi di energia, vibrazioni meccaniche, dispersioni termiche, immagini ad alta qualità, che richiedono sempre più banda per essere trasferite dalla fonte all'elaboratore. In una rete locale la banda non ha un costo e gli unici limiti imposti sono quelli tecnologici. Trasmettere invece dati tramite WAN introduce costi che non possono essere trascurati. Un'altra considerazione riguarda la latenza.



La trasmissione dei dati in locale è sicuramente più veloce di quella effettuata in architetture WAN, consentendo elaborazioni e risposte real time grazie alla vicinanza dell'elaboratore. Quale dei due paradigmi di calcolo è quindi opportuno scegliere? È preferibile ottimizzare la gestione del software prendendo il rischio di dipendere dall'accesso alla rete e introducendo costi e ritardi non trascurabili, oppure affidarsi a stazioni prossime alla macchina o all'impianto con lo svantaggio di non poter programmare facilmente interventi di manutenzione ed aggiornamento? L'innovazione non accetta compromessi.

#### Edge Computing: Un nuovo paradigma di calcolo

L'edge computing è una nuova architettura di calcolo distribuito che si interpone tra quello che viene chiamato "shop floor", ossia l'ambiente di produzione dove si trovano fisicamente le macchine e le persone che con esse lavorano, e il cloud, dove i dati sono raccolti, centralizzati, storicizzati e dai quali si cerca di estrarre valore. Questa nuova architettura consente, se ottimamente impiegata, di unire i vantaggi del local computing e del cloud computing, eliminando anche gli svantaggi di entrambe le soluzioni. Un risultato tutt'altro che trascurabile. Nello specifico, la soluzione proposta da Siemens prende il nome di Industrial Edge, coniugata in due prodotti specifici: SIMATIC Edge e SINUMERIK Edge, ottimizzati il primo per l'automazione discreta, il secondo per le macchine a controllo numerico. Di seguito sono illustrate le tre principali componenti della soluzione.



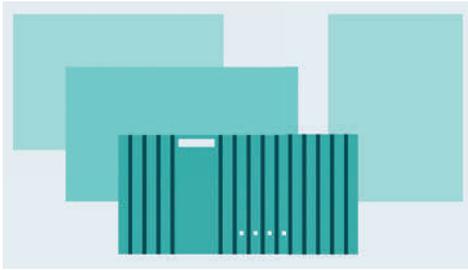
Edge Devices



Edge Management



Edge App



#### Edge Devices

I dispositivi Edge sono tipicamente dei PC industriali, ma non solo, ai quali sono asservite una o più macchine o più in generale un sistema industriale. La caratteristica principale di questi dispositivi è quella che da un lato sono connessi e in grado di interloquire con il sistema industriale sopra citato, si tratti di macchine o di un controllore di processo. Dall'altro i dispositivi Edge devono essere in grado di comunicare in modo bidirezionale con un sistema Cloud, quindi inviare dati e ricevere comandi o aggiornamenti. Da solo un dispositivo Edge si ridurrebbe a quello che fino ad ora è stato chiamato dispositivo locale, non introducendo di fatto nessuna novità o innovazione.

Il fatto che questo dispositivo si interponga tra due ambienti completamente diversi e che al suo interno transitino dati, spesso sensibili, è condizione sufficiente per richiedere che i più elevati standard di sicurezza siano garantiti. La struttura hardware e software dei dispositivi Edge Siemens garantisce che non vi sia la possibilità di accesso non gestito all'IPC, per esempio tramite chiavette USB, collegamenti Remote Desktop o altre modalità di accesso dirette. Questo assicura che tutte le funzionalità Edge non possono essere corrotte, manomesse, cancellate o sostituite. I protocolli di comunicazione messi a disposizione, sia verso le macchine che verso i sistemi Cloud garantiscono la protezione dei dati che transitano da e verso il dispositivo. L'utilizzo di crittografia e di certificati fa in modo che solo i partner prestabiliti siano autorizzati a scambiare dati con il dispositivo e che, nell'essere trasmessi, i dati non possano essere recepiti da partner non autorizzati della comunicazione.

Grazie a questi dispositivi si risolve il problema emerso in una architettura Cloud, dove la disponibilità della connessione è necessaria 24/7 per fare in modo che tutte le funzionalità centralizzate riescano a recepire i dati dalle macchine e restituir loro eventuali comandi. I dispositivi Edge infatti sono in grado, grazie ad una memoria locale, di eseguire parte delle funzionalità Cloud direttamente in loco e gestire tramite buffer i dati in caso di perdita di comunicazione con il cloud. Questa funzionalità è un aspetto e un vantaggio tipico dell'architettura di Local Computing.

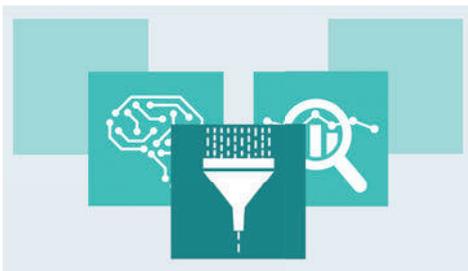


#### Edge Management

Tipicamente su cloud Mindsphere ma installabile anche in una struttura server aziendale, questo livello software ha lo scopo di gestire tutti i dispositivi Edge ad esso connessi. Questo fa sì che per ogni dispositivo Edge l'operatore sia in grado di conoscere il rispettivo stato di funzionamento e la diagnostica. Sia in grado anche di decidere quali applicazioni e funzionalità devono essere installate ed eseguite all'interno del dispositivo e con quali partner quest'ultimo deve interloquire.

L'Edge Management è l'unico canale che un operatore è in grado di utilizzare nell'instaurare la comunicazione con i dispositivi Edge, con lo scopo di mettere in servizio e mantenere gli stessi. Per mantenere gli elevati standard di sicurezza, anche in questo caso la comunicazione e l'accesso all'Edge Management è sicura e gestita da livelli di accesso e di utenza. In questo modo è possibile dare continuità alle misure prese direttamente a bordo dei dispositivi Edge, ossia inaccessibilità e inviolabilità.

Questa funzionalità è in grado, per come è strutturata, di replicare il più grande vantaggio del Cloud rispetto al Local Computing, ossia quello di poter gestire in maniera centralizzata le applicazioni e i software da installare a bordo delle macchine, senza che gli operatori debbano muoversi all'interno dell'impianto o viaggiare per raggiungere i diversi stabilimenti. A corredo si aggiunge una chiara e funzionale gestione delle versioni dei diversi software e applicazioni tipica del mondo informatico.



#### Edge App

Si tratta del cuore dell'Edge Computing. Applicazioni e programmi consentono di elaborare in locale i dati recepiti dal sistema con tutti i vantaggi che ne conseguono. Primo tra tutti la possibilità di rispondere ai sistemi che hanno prodotto il dato in real time. Questo aspetto tipico del Local Computing risponde alla problematica che si può incontrare in una architettura full cloud, nella quale le latenze della comunicazione impediscono di inviare comandi alle macchine in real time.

Un altro grande vantaggio è la capacità di elaborare un'elevata quantità di dati, chiamati Raw Data, dati grezzi e produrre dati con più valore, Smart Data, dati intelligenti. Questa funzionalità consente di ridurre la memoria necessaria per storicizzare il valore estratto dai dati e di ridurre anche la banda necessaria per muovere i dati da un posto ad un altro. Come precedentemente visto la banda della connessione, lo spazio di archiviazione e la potenza di calcolo sono servizi che "pesano" sulla quota di sottoscrizione di un servizio cloud.

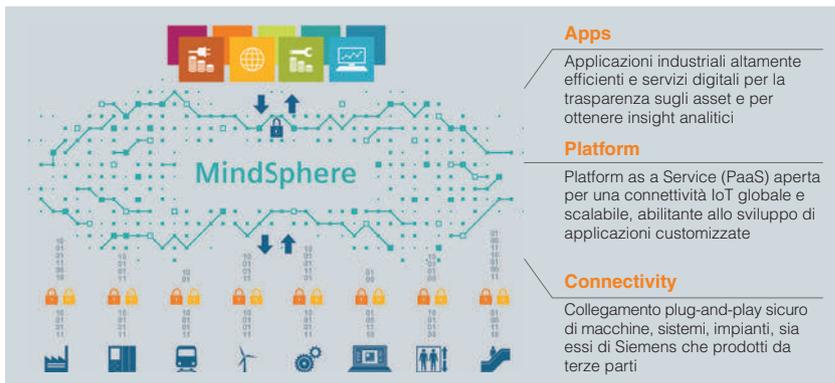
#### Mindsphere: il sistema operativo aperto per l'IoT

Per sistema operativo intendiamo un soluzione capace di:

**Connettività** connettere (praticamente) qualunque dispositivo

**Piattaforma** garantire le funzioni "base" (data ingestion, data storage, security, etc)

**Applicazioni** sviluppare una App (mediante linguaggi di programmazione standard come Java, Python, etc) o scaricare una App dal marketplace.



#### Estrarre il valore dai dati

MindSphere è lo strumento che permette di trasformare i dati in valore.

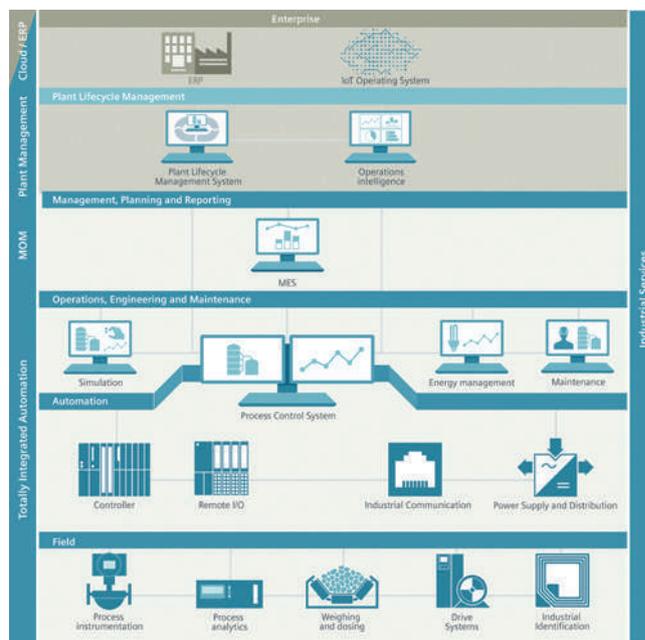
Solitamente la gerarchia della filiera dell'informazione si struttura come segue:

**ICT** Sistemi informativi aziendali (CRM, ERP, etc)

**OT** Il mondo dell'automazione in senso stretto che vede un sistema di supervisione real time (SCADA, Framework di ingegneria, Energy Management System, etc) e un sistema eterogeneo di dispositivi per l'automazione (PLC, Controlli Numerici, azionamenti, etc)

Tra questi due mondi solitamente si interpone un sistema informatizzato che fa da ponte (MES, Manufacturing Execution System).

Questa struttura, per quanto efficace costituisce una filiera dell'informazione poco efficiente che impatta sul time to market. Il paradigma IIoT (Industrial Internet of Things) nasce al fine di ridurre la filiera dell'informazione e "spillare" i dati direttamente dal campo (funzione di connettività) e portarli su una piattaforma sicura, disponibile e accessibile (funzione di piattaforma) sulla quale girano più applicazioni verticali (Apps).



#### Collegare il mondo reale al mondo digitale

Le industrie che intraprendono il percorso dell'IoT devono affrontare varie sfide nel connettersi a un'ampia gamma di asset, in modo economico e sicuro, dalle più diverse località.

Con MindConnect, Siemens offre soluzioni di connettività aperte e flessibili, incluse opzioni software e hardware per la connessione a MindSphere di asset Siemens e di terze parti.

Con IoT Extension, un'opzione software dell'IoT Value Plan, per estendere l'integrazione della connettività, è possibile connettere a MindSphere praticamente qualsiasi asset di qualsiasi produttore. L'API MindConnect permette la programmazione di agenti di connettività specifici per il caso d'uso del cliente, interagendo con le API standardizzate MindSphere.

Unitamente alla connettività agli asset, l'opzione MindConnect Integration offre una modalità di connessione di sistemi Database a MindSphere, inclusi database storici, di pianificazione delle risorse aziendali (ERP), sistemi di esecuzione della produzione (MES), sistemi di acquisizione dati e controlli di supervisione (SCADA). Utilizzando gli strumenti basati sul browser per configurare in modo grafico il data value mapping, gli utenti possono usufruire di un'integrazione flessibile per portare nel contesto di MindSphere i sistemi aziendali.

Il MindConnect IoT 2040 e il MindConnect Nano offrono connettività hardware a MindSphere, con diversi livelli di servizio per ambienti produttivi di qualsiasi grandezza. Entrambi i dispositivi creano una connessione sicura e diretta. Potrete inoltre sfruttare i PLC esistenti Siemens S7-1500, per connettervi direttamente a MindSphere e al mondo digitale, grazie alla libreria TIA Portal STEP 7.



La libreria TIA Portal STEP 7 amplia le funzioni del PLC S7-1500 per trasmettere i dati del PLC a MindSphere in maniera nativa. Tramite la connessione, la raccolta e l'analisi dei dati real time e storici, gli operation team, i business analyst e i data scientist potranno scoprire insight preziosi e utilizzabili per ottimizzare concretamente il proprio business.

Per la prima volta, le aziende avranno una trasparenza senza precedenti su tutta la loro attività, non solo per ottimizzare i processi, ma anche per sviluppare nuovi business model, così da aumentare la redditività.

MindSphere offre soluzioni di sicurezza all'avanguardia dedicate all'acquisizione dei dati sul campo, la trasmissione e l'archiviazione nel cloud. Il contesto di sicurezza di MindSphere è allineato ai principi delle norme di settore (IEC 62443, ISO/IEC 27001) e alle normative nazionali per la gestione dei dati negli ambienti cloud (GDPR).

## Platform

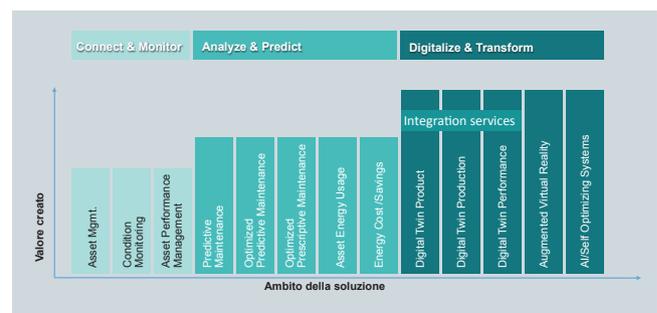
Nella trasformazione dei dati IoT in informazioni significative e utilizzabili per l'azienda non vale la regola "una taglia per tutti". Con API altamente efficienti e standard aperti, MindSphere permette agli sviluppatori di costruire applicazioni che si adattano a un'ampia gamma di requisiti di business e per la connessione e lo scambio di dati con i più diversi prodotti, con sforzi minimi. Tramite l'accesso alle API aperte di MindSphere, i partner possono sviluppare applicazioni di alto valore e fornire servizi digitali in collaborazione con Siemens e AWS o Azure. Con le API aperte e l'interoperabilità con altri sistemi, i partner possono sviluppare, implementare, distribuire le proprie soluzioni MindSphere e offrirle all'intera community di MindSphere. Il MindAccess DevOps Plan include un Developer Plan e un Operator Plan, per offrire l'accesso a un ambiente completo per lo sviluppo delle applicazioni e la

gestione del loro ciclo di vita, incluso il deploying delle applicazioni negli ambienti produttivi. Con il MindAccess Developer Plan, gli sviluppatori possono creare applicazioni IoT altamente efficienti, utilizzando servizi e analisi avanzate, inclusa la gestione dei dati, l'apprendimento predittivo e la visualizzazione avanzata per accelerare il processo di sviluppo. Gli sviluppatori possono facilmente sviluppare, registrare, valutare le proprie applicazioni nonché accedere all'ampliamento continuativo delle API e dei servizi. Il MindAccess Operator Plan offre un ambiente dedicato per l'esecuzione delle applicazioni produttive. Gli amministratori di sistema possono gestire, eseguire, monitorare e pubblicare in modo snello le applicazioni per i clienti e partner, attraverso il MindSphere Store.

## Il modello del valore

Il viaggio nel mondo della digitalizzazione inizia connettendo le macchine. Questo primo passo garantisce la realizzazione di alcune funzionalità base (gestione degli asset, condition monitoring etc).

Una volta raccolta una mole significativa di dati si passa al secondo step: l'analisi dei dati. A seconda del processo e del focus, l'analisi permette di creare un grosso valore aggiunto su più ambiti (manutenzione predittiva, efficientamento energetico etc). La trasformazione digitale sfocia in concetti evoluti con significativi impatti nel business model come la creazione del Digital Twin di prodotto, di produzione o di performance, nei concetti di intelligenza artificiale, di servitizzazione etc. MindSphere è il sistema operativo alla base di questo percorso.



## Ecosistema

Al fine di percorrere il percorso legato alla digitalizzazione è essenziale costituire un ecosistema che metta in collaborazione tutti gli stakeholder a tutti i livelli di progetto.

Per questo MindSphere mira a costituire un ecosistema insieme a integratori di sistema esperti di connettività OT e IT, programmatori e sviluppatori, fornitori di servizi, partner strategici, esperti di intelligenza artificiale, data scientist etc.



## MindSphere World

Fianco a fianco con 18 aziende partner, Siemens ha fondato MindSphere World, un'organizzazione mondiale di utenti che si pone lo scopo di espandere la portata globale dell'ecosistema basato su MindSphere, il sistema operativo aperto per l'Internet of Things basato su cloud.

L'organizzazione ha inoltre lo scopo di fornire supporto ai propri membri nello sviluppo e nel miglioramento delle soluzioni di IoT sulla piattaforma MindSphere e nel coinvolgimento di nuovi mercati nell'economia digitale. Ciò comprende suggerimenti sui requisiti imposti dall'industria al sistema operativo MindSphere e raccomandazioni sulla definizione di regole uniformi per l'utilizzo dei dati. Un altro ruolo dell'organizzazione è quello di promuovere la ricerca e sviluppo oltre che il training in ambiente MindSphere. La fondazione di MindSphere World rappresenta un altro importante passo avanti nella promozione dell'ecosistema che circonda MindSphere come piattaforma aperta per l'Internet of Things. L'ampia esperienza e l'offerta garantita da tutti i partner di MindSphere World apriranno agli utenti di tutto il mondo un potenziale di digitalizzazione completamente nuovo.



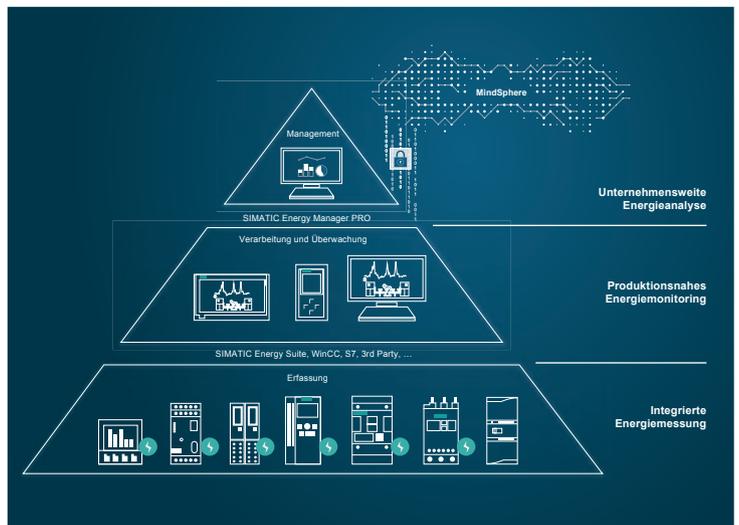
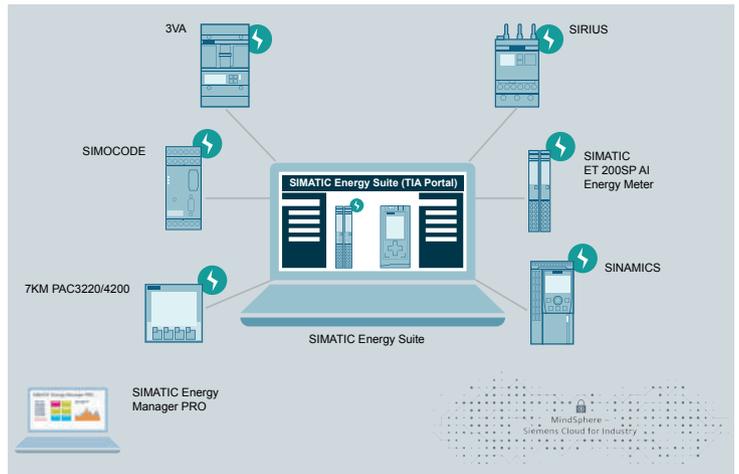
[www.mindsphereworld.de/it/](http://www.mindsphereworld.de/it/)

#### Efficienza energetica

La produzione efficiente da un punto di vista energetico è sia una sfida che un'opportunità. Chiunque voglia gestire in modo sostenibile i propri costi energetici, e si sta già muovendo verso la digitalizzazione, dovrà adottare da subito un sistema per la misura dei consumi energetici del proprio impianto. La quarta rivoluzione industriale passa attraverso l'innovata gestione dei sistemi di produzione. L'efficienza energetica, in questo quadro, si affianca all'elevata disponibilità dell'impianto, alla manutenzione predittiva e a tutte le innovazioni che hanno come fattore comune l'acquisizione, la gestione, l'analisi e la protezione dei dati che l'ambiente di produzione è in grado di comunicarci. La gestione energetica si pone perfettamente all'interno del sistema di automazione, dove sono gestiti la maggior parte dei flussi energetici utilizzati nell'ambito della produzione. SIMATIC Energy Suite è quanto Siemens mette a disposizione per rendere possibile questa integrazione. Si tratta di un tool presente all'interno del TIA Portal (Totally Integrated Automation Portal), la piattaforma d'ingegneria Siemens per i sistemi di automazione industriale. La correlazione tra energia consumata e dati di produzione è possibile solamente grazie alla perfetta integrazione nel sistema di automazione di un sistema di gestione energetico, il quale consente la semplice determinazione dei costi energetici per unità, macchina, turno o per qualsiasi altra unità produttiva d'interesse per l'analisi. SIMATIC Energy Manager è il software gestionale che Siemens mette a disposizione per completare il quadro. I compiti tipici di un sistema di gestione energetica includono il controllo dell'efficienza energetica, la gestione dei costi da parte della contabilità, previsioni e analisi energetica a livello aziendale (produzione di report, dashboard, determinazione KPI), nonché l'ottimizzazione dell'acquisto di energia. Il sistema deve poi essere certificato TÜV e pienamente conforme ai requisiti della ISO 50001. Caratteristiche rese concrete da SIMATIC Energy Manager PRO.

#### L'importanza dell'analisi preliminare

Per sfruttare appieno il potenziale dell'efficienza energetica è importante creare consapevolezza sul possibile risparmio energetico, e quindi identificare e valutare la possibile ottimizzazione del proprio impianto o della propria azienda mediante analisi precise. È importante distinguere tra efficienza strutturale e organizzativa. Per efficienza strutturale s'intende l'efficienza energetica dei dispositivi e delle macchine utilizzati nell'ambito della produzione; dispositivi più efficienti sono in grado di produrre un risparmio energetico maggiore rispetto a dispositivi a minor efficienza. Questo si può tradurre poi in un risparmio economico sul medio e lungo periodo. Anche se questo concetto può sembrare banale, spesso nella progettazione di una nuova macchina o di un nuovo impianto non è tenuto in considerazione, pensando solamente a un contenimento della spesa iniziale e puntando quindi a componenti a basso rendimento energetico. Per efficienza organizzativa s'intende invece il modo in cui è gestito il sistema di produzione. Non solo l'organizzazione dei turni di produzione e gli spegnimenti macchina ma anche la gestione delle utenze dell'ambiente lavorativo come illuminazione, impianto di riscaldamento e condizionamento e altre ancora. Una scarsa organizzazione dei turni e la mancanza di spegnimenti macchina quando necessari, per esempio, possono portare a un aumento dei consumi energetici e quindi a una costante perdita economica non giustificata da un aumento di produzione.



### Un nuovo attore in ambito industriale: i dati macchina

L'acquisizione di dati di processo e di produzione, in generale, aumenta la conoscenza disponibile sul processo stesso. Maggiore conoscenza è sinonimo di maggior trasparenza e consente, sempre in termini generali, di investire in ricerca e sviluppo di miglioramenti nella struttura e nella gestione di quest'ultimo. Se da un lato si ha un'enorme conoscenza nella progettazione di una macchina o di un impianto, non sempre questo è vero per quanto riguarda il suo funzionamento. I nuovi strumenti di misura e di raccolta dati consentono di investigare ora anche in quest'ambito e di migliorare quella che è la gestione della produzione.

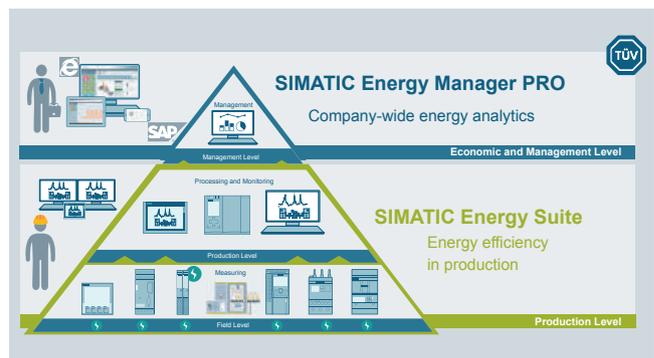
In questo contesto i dati energetici non sono solo indice di come viene utilizzata la macchina e dell'efficienza delle sue componenti meccaniche, elettriche e termiche. L'interpolazione dei dati energetici ai dati meccanici, nel tempo è in grado di restituire il grado di usura delle componenti dell'impianto. Picchi negli assorbimenti energetici o repentini scostamenti da quelli che sono i pattern di consumo energetico sono sintomo invece di un guasto verificatosi al sistema. SIMATIC Energy Efficiency Monitor consiste in funzionalità specifiche per i controllori SIMATIC di ultima generazione, S7-1200 e S7-1500, capaci di implementare proprio questo. Si immagini di poter registrare il funzionamento ideale della macchina, quando le parti meccaniche sono entrate a regime, la macchina è nuova e tutto sta funzionando perfettamente. Mettere a disposizione questa "fotografia" della macchina e utilizzarla come termine di paragone, giorno per giorno, consente di valutare nel tempo quanto le parti meccaniche si stanno usurando e quanto è intensa la deriva rispetto al funzionamento nominale. Fattori, questi ultimi, che si traducono in un aumentato assorbimento energetico, ingiustificato. La soluzione poi si integra perfettamente con le altre presentate, formando un efficace ecosistema di analisi energetica. Questi sono solo alcuni esempi di come i dati energetici possono essere utilizzati e di quanto questi siano in grado di comunicarci.

### Acquisizione dei dati energetici

Capita l'importanza dei dati, come passo successivo è necessario progettare un sistema di acquisizione dei dati energetici con lo scopo di creare una rete d'informazioni indicative per l'analisi dello stato di salute energetico dell'impianto. In questa fase sono raccolti i dati che consentono la valutazione affidabile del potenziale di risparmio esistente. L'analisi è basata sul concetto di acquisizione, ossia progettare un'infrastruttura che determini i dati energetici, utilizzando non solo dispositivi di misura e da campo aggiunti ad hoc, ma sfruttando i dati resi disponibili dalle stesse apparecchiature elettroniche di automazione. In questa fase è importante essere pervasivi, ossia raccogliere dati da qualsiasi zona dell'impianto, in modo tale da offrire un quadro completo sulla situazione energetica dell'azienda. Siemens è in grado di fornire in questo ambito sia punti di misura centrali, come la serie di dispositivi SENTRON PAC, sia punti di misura decentrati, come l'ET200SP Energy Meter. Allo stesso modo è importante aumentare quanto possibile la granularità delle misure effettuate. La misura dei consumi dei singoli componenti di una zona o di una parte della macchina ha molto più valore del consumo totale della stessa. Per questo Siemens rende disponibile per la maggior parte dei dispositivi di automazione il protocollo PROFINET, basato sul bus di campo PROFINET, che tra le caratteristiche ha quella di andare a interrogare ogni dispositivo ottenendo i dati relativi ai propri consumi energetici, senza l'aggiunta di nessun ulteriore componente fisico.

### Valutazione e analisi

Non appena i flussi di energia sono stati acquisiti e sono stati identificati i grandi carichi di consumo energetico, i risparmi potenziali specifici devono essere calcolati. Per questo è importante valorizzare i dati raccolti attraverso la loro giusta rappresentazione e interpolazione. I dati grezzi sono privi di significato. Per valorizzare un dato è necessario inserirlo in un contesto di produzione, ordinarlo rispetto ad un contesto di dati omogenei e poi relazionare questo insieme di dati agli altri disponibili. Questo si traduce in



una visualizzazione di trend, resa disponibile attraverso interfacce uomo-macchina presenti in loco all'impianto, ma anche attraverso sistemi gestionali interconnessi opportunamente a quest'ultimo. È necessaria poi la progettazione di opportuni indici di performance energetici (KPI energetici) che restituiscano prontamente lo stato di salute dell'impianto di produzione. Già nel livello di automazione Siemens fornisce uno strumento di configurazione dei punti di misura progettati. SIMATIC Energy Suite consente, tramite configurazione e senza programmazione, di valorizzare il dato grezzo inserendolo in una struttura in grado di fornire l'unità di misura dello stesso, la frequenza con la quale questo è acquisito e una serie di statistiche preliminari sul trend del dato come per esempio i picchi di minimo e di massimo. I dati così strutturati nel sistema di automazione possono essere storicizzati in locale o possono essere acquisiti e visualizzati dal sistema di supervisione grazie alla completa integrazione del pacchetto con il prodotto SCADA WinCC Professional. Il flusso di dati energetici acquista così valore e può passare ai livelli più alti del sistema di produzione attraverso SIMATIC Energy Manager PRO. Tra le funzionalità più importanti si possono citare i numerosi protocolli di comunicazione, tra cui OPC UA, la possibilità di storicizzare i dati su database con diversi livelli di compressione temporale e la presenza di numerosi strumenti di reportistica, analisi e previsione che vanno ad accompagnare i compiti della figura dell'energy manager, introdotta nella ISO 50001.

### Intervento

La gestione dei dati industriali crea quindi le basi per una migliore qualità decisionale, risultante in maggiore efficienza economica dell'impianto. Intervento significa ripartire dal punto di analisi preliminare e riprogettare, dove serve, la struttura e la gestione dell'impianto, attuando contromisure per eliminare i punti e/o i comportamenti poco efficienti. Nell'intervento, l'analisi e l'utilizzo dei dati indica dove e come intervenire per dare più valore alla catena di produzione, aumentando efficienza e disponibilità.

**TIA Portal Vs. Industry 4.0**

**TIA Portal nella Digital Enterprise**

**Totally Integrated Automation e la digitalizzazione**

Le aziende manifatturiere stanno cambiando il loro approccio al mercato perché la digitalizzazione sta rivoluzionando la nostra vita. Le richieste dei clienti, anche nei mercati di massa, sono sempre orientate a un'estrema personalizzazione. Per rispondere in modo appropriato è necessario anche ridurre i cicli di aggiornamento dei prodotti. Gli impianti devono diventare più flessibili, economici e devono garantire una maggior qualità del prodotto con tempi di produzione sempre più bassi. In questo quadro è necessario ottimizzare la parte d'automazione considerando tutte le possibilità che la digitalizzazione offre in termini di accorciamento dei tempi di sviluppo e di produzione nonché di flessibilità produttiva.

**Un approccio olistico**

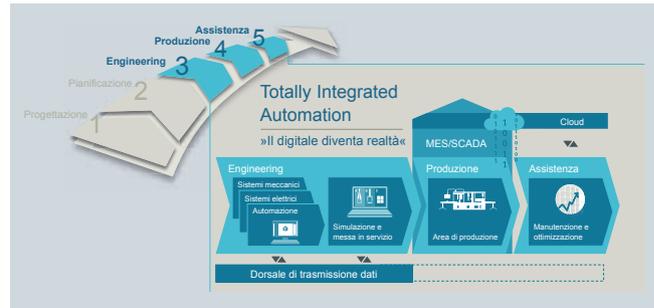
Per rimanere competitivi non basta ottimizzare le singole fasi della catena del valore ma è necessario un approccio globale che tiene conto dei requisiti specifici dei fabbricanti di prodotti e dei costruttori di macchine. Siemens supporta i produttori dalla fase di disegno del prodotto, alla fase di pianificazione della produzione fino alla produzione stessa e alla fase di service.

**Integrazione e trasparenza dei dati**

Siemens ha sviluppato il portafoglio ideale per soddisfare tutti questi aspetti esigenze: la Digital Enterprise Suite collega in modo coerente e digitalmente tutte le fasi del processo fino ai fornitori. La Totally Integrated Automation è il fondamento dell'automazione per l'impresa digitale grazie all'estrema integrazione tra i differenti elementi hardware e software del sistema. I dati di produzione sono generati nel corso del funzionamento dell'impianto: ad esempio, da unità di controllo e dallo SCADA e si riferiscono al processo produttivo e al prodotto stesso. Questi dati possono essere utilizzati per ottenere una maggiore trasparenza, per poter analizzare la situazione e per poter apportare miglioramenti continui a tutto il processo.

**Lavoro in parallelo tra diversi team con l'integrazione nel PLM e con TIA Portal Multiuser**

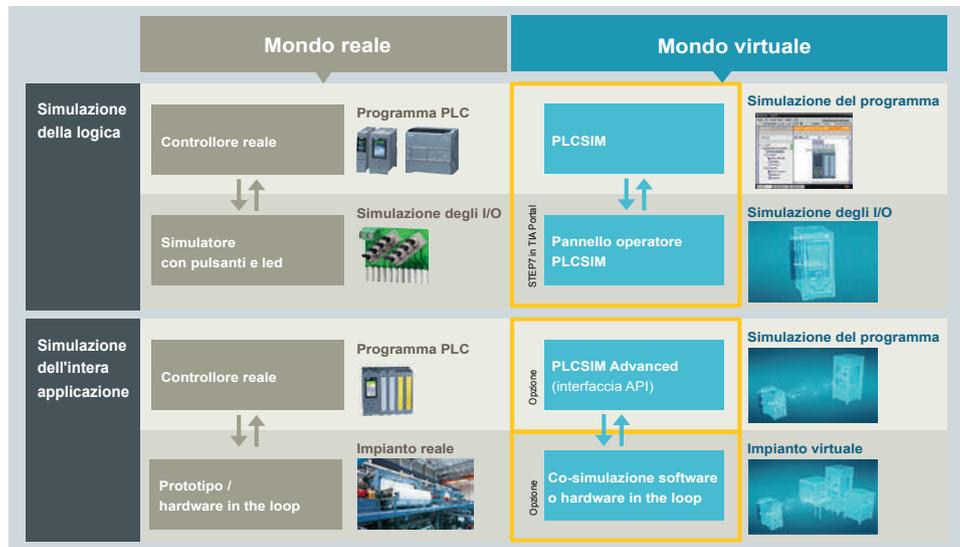
L'integrazione di TIA Portal con Teamcenter consente di gestire in maniera centralizzata i dati relativi alla progettazione meccanica, elettrica e dell'automazione. Le modifiche ai progetti di automazione sono memorizzate direttamente in Teamcenter. La conservazione coerente dei dati rende più semplice riutilizzare i dati di progettazione per diverse versioni di macchine. È possibile



notificare tutte le modifiche apportate ai progetti ai diretti interessati facilitando l'interazione tra i diversi gruppi di lavoro. Una strategia fondamentale per ridurre i tempi di sviluppo è consentire il lavoro in contemporanea dei diversi team sulla stessa applicazione. Un grosso aiuto in questo ambito può essere fornito oltre che da Teamcenter e Teamcenter Gateway dall'opzione TIA Portal Multiuser. Questa opzione consente ad ogni programmatore (client) di collegarsi a un PC (Server) su cui c'è il progetto comune, di scaricare una copia sul PC locale per poter eseguire lo sviluppo della propria parte. Concluso il lavoro è possibile caricare le modifiche sul computer centrale. L'operatore è guidato da semplici segnalazioni che consentono di visualizzare le parti in uso da parte di altri utenti e di evitare situazioni d'incongruenza.

**Virtualizzare per ridurre gli errori nelle fasi iniziali**

Più tempo in ufficio, meno errori sul posto. Per i costruttori di macchine e gli operatori, la messa in servizio è un momento cruciale in cui tutto deve funzionare. Il Virtual Commissioning in una fase precoce riduce i tempi di messa in servizio, riduce al minimo il rischio di errori durante fase di sviluppo e consente di iniziare la produzione prima. Il SIMATIC S7-PLCSIM Advanced è un PLC virtuale che consente di simulare le funzioni di un controller S7-1500 e può controllare un modello virtuale della macchina o dell'impianto tramite un'interfaccia aperta. La macchina o l'impianto viene simulato e visualizzato ad esempio con NX Mechatronics Concept Designer o il TECNOMATIX Process Simulate.

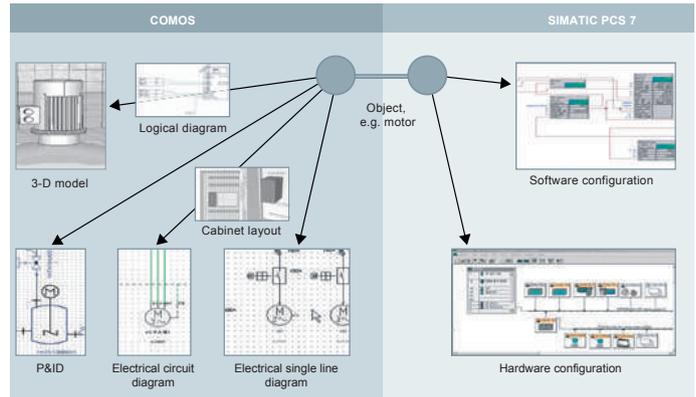


**La digitalizzazione nell'industria di processo**

**COMOS – Un database per tutti**

La base per l'Integrated Engineering è un modello di dati nel quale tutti i dati di pianificazione di un progetto sono presenti una sola volta. Inoltre, tutti i dati relativi agli oggetti di pianificazione sono sempre immediatamente disponibili in modo coerente, come ad es. per la pianificazione di impianti, tubazioni, EMSR e automazione. In questo caso è indifferente se i componenti del gruppo di specialisti si trovano strettamente vicini o costituiscono un team di progetto globalmente distribuito: Il database è sempre lo stesso – senza eccezioni. Come unico offerente a livello mondiale, Siemens offre con COMOS all'industria di processo una soluzione software per la gestione completa di un progetto impiantistico e la gestione di tutta la documentazione d'impianto – dalla pianificazione attraverso l'esercizio e la modernizzazione fino allo smantellamento.

COMOS assicura che pianificatore ed operatore possano accedere in ogni momento a tutti i dati rilevanti del progetto attraverso tutti i livelli aziendali e in tutte le fasi del progetto. Ciò risulta possibile grazie all'orientamento a oggetti.



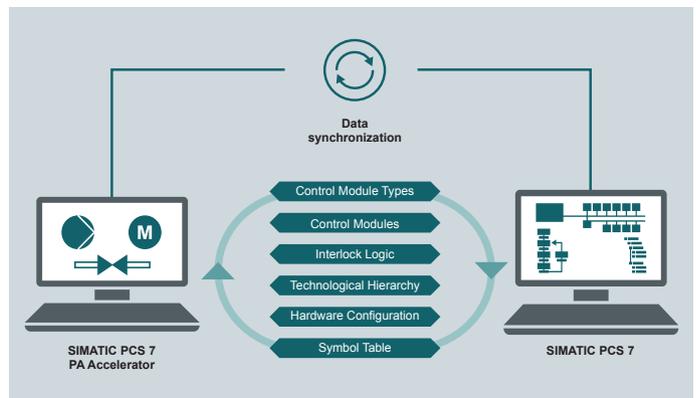
[www.siemens.it/comos](http://www.siemens.it/comos)

**Plant Automation Accelerator - il ponte tra i mondi COMOS e SIMATIC PCS 7**

Il Tool Plant Automation Accelerator (PAA) è il ponte tra la pianificazione dell'automazione e la tecnica di controllo di processo dalla fase di offerta fino alla fase di esercizio. Dalla preparazione dell'offerta attraverso la pianificazione fino alla pianificazione funzionale, il PAA offre una piattaforma sulla quale vengono supportati efficientemente ad es. lo sviluppo dello schema tecnologico e la generazione automatica di liste pezzi dalla configurazione hardware mediante assistenti di engineering (wizards).

Premendo un pulsante si possono generare i dati come configurazione hardware, interconnessioni, struttura impianto e schemi logici dai dati di engineering nel sistema di controllo di processo. L'engineering dell'automazione risulta pertanto semplificato con un'enorme riduzione del dispendio di tempo. La sincronizzazione bidirezionale consente di ritrasferire da SIMATIC PCS 7 in PAA le modifiche nell'automazione durante l'esercizio (ad es. la sostituzione di apparecchiature da campo). Vengono così subito aggiornati il database nel tool di engineering e di conseguenza anche l'intera documentazione dell'impianto.

Il PAA utilizza tutto l'insieme di funzioni base della piattaforma COMOS con gestione utenti, gestione delle modifiche con turni di lavoro e scalabilità. L'integrazione del PAA come modulo in COMOS offre un engineering globale diretto per tutte le fasi di pianificazione di un impianto industriale.



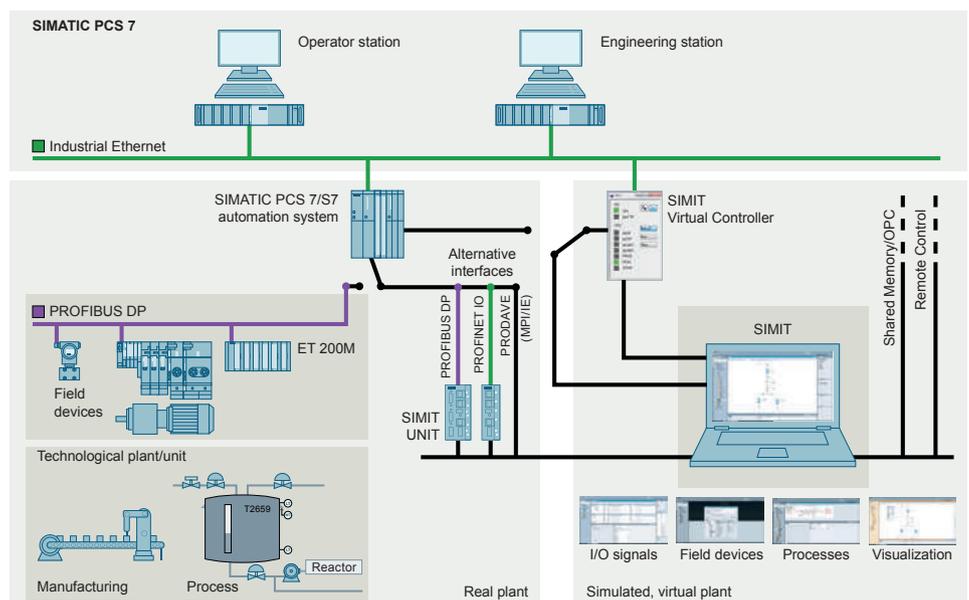
[www.siemens.it/PAA](http://www.siemens.it/PAA)

**Simulazione e messa in servizio virtuale con SIMIT**

Il software di simulazione SIMIT consente la simulazione in tempo reale e l'emulazione per una verifica completa di soluzioni di automazione.

SIMIT è basato su una piattaforma di simulazione uniforme, con la quale è possibile realizzare sia la messa in servizio virtuale della tecnica di automazione di sistemi, macchine e processi sia creare ambienti di training realistici per i conduttori degli impianti. E questo molto facilmente direttamente sul posto di lavoro, anche senza equipaggiamento disponibile e know-how approfondito di simulazione.

Per il comando serve un sistema di automazione reale o virtuale, ad es. il SIMIT Virtual Controller.



[www.siemens.it/SIMIT](http://www.siemens.it/SIMIT)

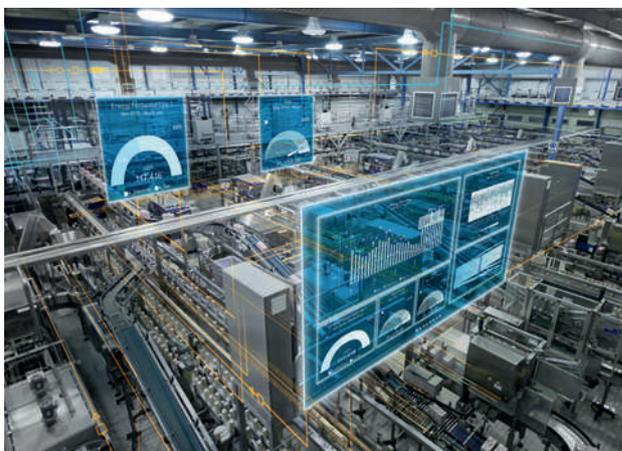
#### SIMATIC ITP1000 e SARA, la Realtà Aumentata entra nella Digital Factory

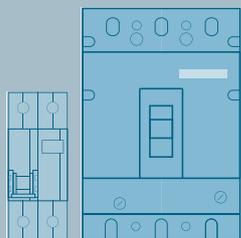
Grazie ai nuovi tablet SIMATIC ITP 1000 è da ora possibile sfruttare nuovi orizzonti nella supervisione. Tra le caratteristiche tecniche, oltre alla robustezza certificata MIL-810 troviamo: processore Core I5, due porte USB 3.0, una porta USB C, veloce disco M.2 fino a 500 GB, Wireless Dual Band, Bluetooth, telecamera, lettore RFID, lettore di codici a Barre e QR code, display multitouch da 10,4" anche Full-HD. Queste e molte altre peculiarità ne fanno la base ideale per il nuovo software di realtà aumentata industriale chiamato SARA che, magari insieme ad una supervisione WinCC Advanced, potrà servire per avere un quadro completo di funzionamento di una macchina o di una linea.

SARA, acronimo per Simple Augmented Reality for Automation, si presenta come un'applicazione funzionante in ambiente Windows 10 LTSB, estremamente semplice da configurare, bastano infatti pochi passaggi per attribuire ad alcune TAG i valori di un OPC UA disponibile in rete. Queste TAG, ovvero disegni che diventano oggetti trigger per la telecamera se inquadrati, sovrappongono fino a quattro gauge oppure un video e quattro documenti PDF alla realtà retrostante. In questo modo possiamo avere, in un solo colpo d'occhio, la situazione delle varie parti della macchina semplicemente inquadrandole e passando da una all'altra. Basterà quindi inquadrare la TAG su un motore per saperne immediatamente, ad esempio, la velocità di rotazione, la temperatura, la coppia e la corrente. Contemporaneamente, nella parte bassa dello schermo, si potranno avere a disposizione fino a quattro documenti riguardanti il motore stesso, la sua sostituzione, le impostazioni o i parametri per il suo funzionamento. Passando così da una parte all'altra della linea o della macchina, basterà orientare la telecamera del tablet verso la parte da cui si vogliono ottenere le informazioni per averle in modalità di realtà aumentata. Oltre ai parametri di funzionamento o di stato è possibile assegnare un video ad una TAG di trigger per avere istruzioni su come compiere particolari operazioni, di assistenza, manutenzione o di qualsiasi altro genere sulla macchina in modo estremamente semplice, rendendole quindi anche realizzabili da personale non altamente qualificato. Il video rimarrà ancorato alla tag prendendone la forma e la dimensione per meglio definire su quale parte intervenire ma, allontanando il tablet dalla tag potrà essere riprodotto a schermo pieno in modalità "sganciata".

Le TAG che SARA utilizza come trigger non sono altro che immagini predefinite, predefinite e fornite come file jpeg, che possono essere stampate a proprio piacimento su qualunque supporto che abbia una dimensione da una carta di credito fino ad un doppio A0. A seconda della dimensione con cui riproduciamo l'immagine del TAG di trigger, sarà possibile eseguire una inquadratura con relativa sovraimpressione dei parametri da diverse distanze, di conseguenza una TAG piccola viene riconosciuta da qualche decina di centimetri, mentre una enorme da oltre una decina di metri. Inoltre, grazie al particolare algoritmo di riconoscimento delle immagini, anche se le TAG risultano danneggiate o non visibili per il 60% della propria superficie, il sistema le riconoscerà ugualmente; quindi anche in ambienti particolarmente ostici o privi luce, SARA non teme di non riuscire a riconoscere i propri trigger. Il software per realtà aumentata si adatta perfettamente sia a linee di produzione che a macchine, secondo le esigenze del cliente. Saranno necessari solo un access point che metta a disposizione una rete Wireless G/N a 2,4 o 5 Ghz, un dispositivo che disponga di un server OPC UA, come un PLC della serie SIMATIC S7-1500, un Motion control SIMOTION, o una moderna supervisione come WinCC Advanced o WinCC Professional o qualunque controllore di recente generazione. SARA, ormai arrivato alla versione 2.0, è disponibile in diversi tagli, che comprendono 10, 20 o 30 tag da riconoscere, per un totale di 40 oggetti e 40 PDF, 80 oggetti e altrettanti PDF fino alla versione con 120 + 120 oggetti. In caso di particolari esigenze che esulano dalle caratteristiche standard, vi è anche la possibilità di customizzazione del Software base.

Grazie alle prestazioni del tablet ITP1000, la velocità di riconoscimento e le prestazioni non variano per nessuna delle configurazioni impostate, né tantomeno per le dimensioni delle TAG. Aumentando in questo modo la realtà della macchina, con una precisa sovraimposizione di oggetti, caratterizzati da una gamma di valori o colori a seconda dello stato di funzionamento in tempo reale, si ha una completa percezione della situazione di qualunque apparecchiatura, al fine di poter ottimizzare e controllare al massimo la propria produzione in un batter d'occhio.





<b>2/2</b>	<b>Interruttori magnetotermici</b> Tabella di scelta	5SY-5SL	<b>2/49</b>	<b>Apparecchi modulari di misura</b> Sistema di misura multicanali PAC 1200	7KT1
<b>2/4</b>	<b>Apparecchi per il residenziale</b>		<b>2/49</b>	Contaore	7KT5
<b>2/4</b>	Interruttori magnetotermici	5SL-5SY	<b>2/50</b>	Multimetri SENTRON PAC 1600	7KT1
<b>2/5</b>	Interruttori differenziali	5SV	<b>2/50</b>	Strumenti multifunzione	7KM <b>Novità</b>
<b>2/6</b>	Interruttori magnetotermici differenziali	5SV1 <b>Novità</b>	<b>2/51</b>	Contaimpulsì	7KT5
<b>2/7</b>	Dispositivi anticendio AFDD	5SM6	<b>2/51</b>	Multimetri SENTRON PAC 3120, PAC 3220	7KM3-7KM2
<b>2/8</b>	Interruttori magnetotermici con AFDD	5SV6 <b>Novità</b>	<b>2/52</b>	Voltmetri, amperometri	7KT1
<b>2/7</b>	Altri apparecchi modulari	5TT-5SD7-7LF4	<b>2/53</b>	Trasformatori di corrente, commutatori	7KT1-4NC
<b>2/9</b>	<b>Apparecchi per la mobilità elettrica</b>		<b>2/54</b>	<b>Fusibili di bassa tensione</b>	
<b>2/9</b>	Colonnine di ricarica	8EM1	<b>2/54</b>	Fusibili cilindrici	3NW <b>Novità</b>
<b>2/10</b>	<b>Apparecchi per sistemi fotovoltaici</b>		<b>2/57</b>	Fusibili NEOZED	5SG7
<b>2/10</b>	Interruttori magnetotermici	5SY5	<b>2/61</b>	Fusibili DIAZED	5SF
<b>2/10</b>	Interruttori differenziali	5SV3	<b>2/64</b>	Fusibili NH	3NH
<b>2/10</b>	Limitatori di sovratensione	5SD7	<b>2/68</b>	SR60 Sistema a sbarre	5SF-5SH
<b>2/11</b>	Interruttori di manovra-sezionatori	5TE2	<b>2/70</b>	Fusibili SITOR	3NC-3NB
<b>2/11</b>	Fusibili	3NW-3NH-3NE	<b>2/82</b>	<b>Interruttori scatolati 3VA</b>	
<b>2/12</b>	<b>Apparecchi modulari di protezione</b>		<b>2/82</b>	Accessoriabilità e dati generali	
<b>2/12</b>	Interruttori magnetotermici	5SL-5SY	<b>2/84</b>	Caratteristiche delle protezioni	
<b>2/17</b>	Interruttori magnetotermici in DC	5SY5	<b>2/85</b>	Interruttori scatolati termomagnetici	3VA1 <b>Novità</b>
<b>2/17</b>	Interruttori magnetotermici per circuiti aus.	5SY1 <b>Novità</b>	<b>2/90</b>	Interruttori scatolati elettronici	3VA2 <b>Novità</b>
<b>2/18</b>	Interruttori magnetotermici UL	5SJ	<b>2/97</b>	Dispositivi differenziali	3VA9
<b>2/19</b>	Tabella dei poteri di interruzione	5SL-5SY	<b>2/98</b>	Relè differenziale a toroide separato	5SV8
<b>2/20</b>	Interruttori differenziali	5SV3	<b>2/99</b>	Contatti ausiliari e bobine	3VA9
<b>2/22</b>	Interruttori magn. differenziali	5SU1-5SV1	<b>2/100</b>	Comando diretto e rotativo	3VA9
<b>2/22</b>	Tabella di scelta e accessoriabilità		<b>2/102</b>	Morsetti di attacco e attacchi	3VA9
<b>2/27</b>	Blocchi differenziali e accessori	5SM2-5ST	<b>2/106</b>	Dispositivi di comunicazione	3VA9
<b>2/28</b>	Sbarre di collegamento	5ST	<b>2/107</b>	Interblocco	3VA9
<b>2/31</b>	Scaricatori e limitatori di sovratensione	5SD7	<b>2/109</b>	<b>Interruttori principali e di Emergenza</b>	
<b>2/33</b>	<b>Apparecchi modulari di comando e segnalazione</b>		<b>2/109</b>	Interruttori principali e di Emergenza	3LD2
<b>2/33</b>	Interruttori di manovra-sezionatori	5TE2	<b>2/113</b>	Interruttori principali e di Emergenza	3LD3 <b>Novità</b>
<b>2/34</b>	Interruttori di comando	5TE8	<b>2/115</b>	<b>Sezionatori di manovra-sezionatori</b>	
<b>2/36</b>	Sezionatori sottocarico	5TE1	<b>2/115</b>	Sezionatori di manovra-sezionatori	3KD
<b>2/37</b>	Pulsanti	5TE4	<b>2/117</b>	Interruttori di manovra-sezionatori	3KA71
<b>2/38</b>	Lampade di segnalazione	5TE5	<b>2/119</b>	Interruttori sezionatori con fusibili	3KF
<b>2/39</b>	Contattori	5TT5	<b>2/121</b>	Interruttori di manovra-sezionatori con fusibili	3KL71
<b>2/41</b>	Relè ausiliari	5TT4	<b>2/123</b>	Commutatori manuali	3KC0
<b>2/42</b>	Relè passo-passo	5TT5	<b>2/125</b>	Commutatori modulari	3KA71
<b>2/43</b>	Trasformatori, alimentatori e prese	4AC3			
<b>2/45</b>	<b>Apparecchi modulari di controllo</b>				
<b>2/45</b>	Orologi interruttore digitali e meccanici	7LF			
<b>2/46</b>	Relè differenziale a toroide separato	5SV8			
<b>2/46</b>	Crepuscolari e bio-relè	5TT3			
<b>2/47</b>	Temporizzatori e relè di segnalazione	5TT-7LQ			
<b>2/48</b>	Controllori d'isolamento	5TT3			

## Low Voltage products

### Interruttori magnetotermici

#### Tabella di scelta

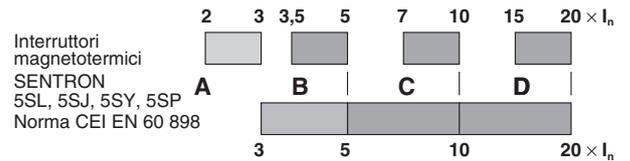
#### Caratteristiche

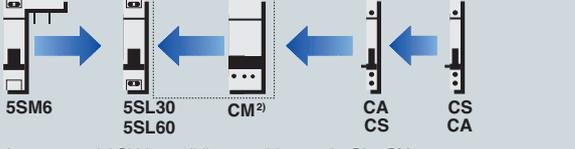
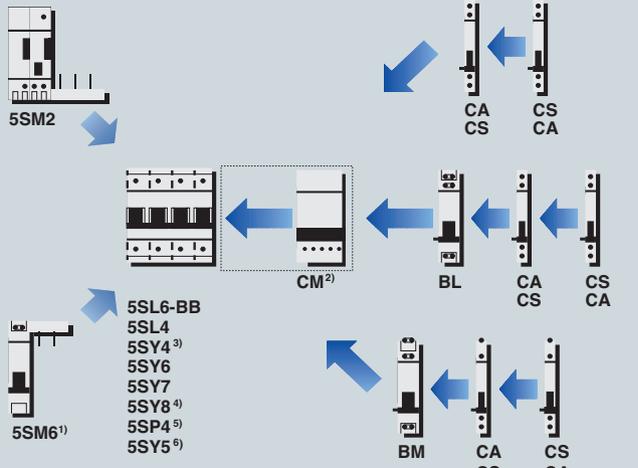
- Gli interruttori magnetotermici SENTRON offrono la scelta più ampia per il residenziale, il terziario e l'industria.
- Gamma di poteri di interruzione da 4,5 kA a 50 kA. Tabella dei poteri di interruzione: vedi pag. 1/19.
- Correnti nominali da 0,3 A a 125 A.
- Caratteristiche di intervento B, C, D secondo CEI EN 60 898 e caratteristica A di intervento istantaneo.
- Sistema brevettato d'aggancio a cursori che permette sia l'installazione sia la rimozione dalla guida DIN senza utensili.
- Apparecchi idonei per impieghi in corrente continua (5SY5) fino a max. 250 V DC per polo.
- Gamma di blocchi differenziali ed elementi ausiliari estremamente completa e versatile.
- Marchi e certificazioni: CE, , , ,  e .

Serie	Potere di interruzione	Correnti nominali (A)	Marchi e Certificazioni
5SL30	4500 A Compatti	2 40	CE 
5SL60	6000 A Compatti	2 40	CE 
5SL3	4500 A	2 40	CE 
5SL6-BB	6000 A	0,3 63	CE 
5SL4	10000 A	0,3 63	CE 
5SY6	6000 A Doppia marcatura	0,3 63	CE     
5SY5	10000 A Corrente continua	0,3 63	CE  
5SY4	10000 A Doppia marcatura	0,3 80	CE     
5SP4	10000 A	80 125	CE  
5SY7	15000 A Doppia marcatura	0,3 63	CE     
5SY8	Alto Potere di Interruzione	0,3 63	CE 
5SY8-8BB08	25 kA Solo magnetici	10 63	CE
5SJ4	10 kA in c.a. e c.c. UL 489	0,3 63	CE 
5SJ6-KS	6000 A	10 20	CE
5SP3	25000 A Selettivo	16 63	CE

Legenda: CA = Contatto ausiliario; CS = Contatto di segnalazione (di scattato relé); BL = Bobina a lancio di corrente; BM = Bobina di Minima tensione; CM = Comando motorizzato

- Doppia marcatura del potere di interruzione:
  - frontale  $I_{cn}$  secondo CEI EN 60 898, con marchio ;
  - laterale  $I_{cu}$  secondo CEI EN 60 947-2, variabile in funzione della corrente nominale, con marchio .
- I range ridotti d'intervento magnetico garantiscono una migliore selettività delle protezioni



Esecuzioni					Caratteristica	Accessoriabilità
1P	1P+N	2P	3P	4P		
					C	 <p><sup>2)</sup> In presenza del CM è possibile assemblare anche BL e BM.</p>
					B C	
					B C	
					B C	
					B C	 <p><sup>1)</sup> In alternativa al 5SM2, solo fino a 40 A e solo per 1P+N.</p> <p><sup>2)</sup> Il montaggio del comando motorizzato necessita l'impiego di specifici adattatori (vedi tab. pag. 2/26)</p> <p><sup>3)</sup> Blocco differenziale non abbinabile alle esecuzioni con <math>I_n = 80</math> A.</p> <p><sup>4)</sup> Per esecuzione 5SY8-8BB08 è possibile l'assemblaggio con i blocchi differenziali 5SM2 di Tipo AC purché siano rispettate le seguenti condizioni: numero di poli, corrente nominale e adeguate protezione termica.</p> <p><sup>5)</sup> Blocco differenziale non abbinabile alla caratteristica D.</p> <p><sup>6)</sup> Blocco differenziale non abbinabile.</p>
					B C D	
					B C	
					B C	
					A B C D	
					B C D	
					B C D	
					B C D	
					C D	
					MA	
					B C D	
					B C	
					E selettivo	Non accessoriabili

L'accessoriabilità degli interruttori è garantita, secondo gli schemi sopra riportati, anche quando non è presente il comando motorizzato (CM)

## Low Voltage products

### Apparecchi per il residenziale

#### 5SL30, 5SL60, 5SL3 e 5SL6

##### Interruttori magnetotermici compatti 4500 A, 1P+N in 1 u.m. accessoriabili con CA e CS<sup>1)</sup> e AFDD<sup>2)</sup>

### 5SL30

4500  
3



Poli	I <sub>cn</sub> (A)	U.M.	I <sub>n</sub> (A)	Caratteristica C
1P+N	4500	1	2	5SL3002-7
			4	5SL3004-7
			6	5SL3006-7
			8	5SL3008-7
			10	5SL3010-7
			13	5SL3013-7
			16	5SL3016-7
			20	5SL3020-7
			25	5SL3025-7
			32	5SL3032-7
			40	5SL3040-7

##### Interruttori magnetotermici compatti 6000 A, 1P+N u.m. accessoriabili con CA e CS<sup>1)</sup> e AFDD<sup>2)</sup>

### 5SL60

6000  
3



Poli	I <sub>cn</sub> (A)	U.M.	I <sub>n</sub> (A)	Caratteristica B	Caratteristica C
1P+N	6000	1	2	–	5SL6002-7
			4	–	5SL6004-7
			6	5SL6006-6	5SL6006-7
			8	–	5SL6008-7
			10	5SL6010-6	5SL6010-7
			13	5SL6013-6	5SL6013-7
			16	5SL6016-6	5SL6016-7
			20	5SL6020-6	5SL6020-7
			25	5SL6025-6	5SL6025-7
			32	5SL6032-6	5SL6032-7
			40	5SL6040-6	5SL6040-7

##### Interruttori magnetotermici 4500 A, 1P+N, 2P accessoriabili con CA e CS<sup>1)</sup>

### 5SL3-7

4500  
3



Poli	I <sub>cn</sub> (A)	U.M.	I <sub>n</sub> (A)	Caratteristica B	Caratteristica C			
1P+N	4500	2	2	–	5SL3502-7			
			4	–	5SL3504-7			
			6	5SL3506-6	5SL3506-7			
			8	–	5SL3508-7			
			10	5SL3510-6	5SL3510-7			
			13	–	5SL3513-7			
			16	5SL3516-6	5SL3516-7			
			20	5SL3520-6	5SL3520-7			
			25	5SL3525-6	5SL3525-7			
			32	5SL3532-6	5SL3532-7			
			40	5SL3540-6	5SL3540-7			
			2P	4500	2	2	–	5SL3202-7
						4	–	5SL3204-7
6	5SL3206-6	5SL3206-7						
8	–	5SL3208-7						
10	5SL3210-6	5SL3210-7						
13	–	5SL3213-7						
16	5SL3216-6	5SL3216-7						
20	5SL3220-6	5SL3220-7						
25	5SL3225-6	5SL3225-7						
32	5SL3232-6	5SL3232-7						
40	5SL3240-6	5SL3240-7						

##### Interruttori magnetotermici 6000 A, accessoriabili

### 5SL6-7BB

CEI EN 60898

6000  
3



Poli	Caratteristica	I <sub>cn</sub> (A)	I <sub>n</sub> (A)	U.M.	Nr. di ordinazione
1P+N	C	6000	25	2	5SL6525-7BB
			32		5SL6532-7BB
			40		5SL6540-7BB
2P	C	6000	25	2	5SL6225-7BB
			32		5SL6232-7BB
			40		5SL6240-7BB

<sup>1)</sup> Schema accessoriabilità vedi pag. 2/3; elementi ausiliari e accessori vedi pag. 2/26 e seguenti.

<sup>1)</sup> Accessoriabilità vedi pag. 1/3, accessori vedi pag. 1/26 e seguenti.

<sup>2)</sup> I moduli 5SM6 Arc Fault Detection possono essere abbinati solo con interruttori con I<sub>n</sub> ≤ 16 A

Interruttori differenziali 1P+N Tipo AC, non accessoriabili

**5SV5-0**



Poli	Tipo	$I_{in}$ (mA)	U.M.	$I_n$ (A)	Nr. di ordinazione
1P+N	AC	30	2	25	<b>5SV5312-0</b>
			2	40	<b>5SV5314-0</b>

Interruttori differenziali 1P+N Tipo A, non accessoriabili

**5SV5-6**



Poli	Tipo	$I_{in}$ (mA)	U.M.	$I_n$ (A)	Nr. di ordinazione
1P+N	A	30	2	25	<b>5SV5312-6</b>
			2	40	<b>5SV5314-6</b>

Interruttori differenziali 1P+N Selettivi<sup>1)</sup>, Tipo A

**5SV3-8**



Poli	Tipo	$I_{in}$ (mA)	U.M.	$I_n$ (A)	Nr. di ordinazione
1P+N	A	300	2	25	<b>5SV3612-8</b>
				40	<b>5SV3614-8</b>

Interruttori differenziali 1P+N Antidisturbo<sup>1)</sup>, Tipo A

**5SV3-6KK01**

CEI EN 61008-1  
CEI EN 61008-2-1



Poli	Tipo	$I_{in}$ (mA)	$I_n$ (A)	U.M.	Nr. di ordinazione
1P+N	A	30	25	2	<b>5SV3312-6KK01</b>
1P+N	A	30	40	2	<b>5SV3314-6KK01</b>

Interruttori differenziali 1P+N, Tipo F<sup>1)</sup>

**5SV3-3**



Poli	Tipo	$I_{in}$ (mA)	U.M.	$I_n$ (A)	Nr. di ordinazione
1P+N	F	30	2	25	<b>5SV3312-3</b>
				40	<b>5SV3314-3</b>

<sup>1)</sup> Accessori vedi pag. 2/26 e seguenti.

## Low Voltage products

Apparecchi per il residenziale

### 5SV1 e 5SV6

#### SENTRON apparecchi di protezione by Siemens.

Garantiscono il massimo della sicurezza annullando ogni possibile fonte di pericolo.

#### 5SV1 Magnetotermico Differenziale elettromeccanico in 1 unità modulare

L'interruttore magnetotermico differenziale integra la protezione da sovracorrenti e quella contro i guasti verso terra in un unico dispositivo in grado di garantire la salvaguardia sia degli impianti che delle persone.

I nuovi 5SV1 sono i primi magnetotermici differenziali elettromeccanici (voltage independent) in una sola unità modulare. In combinazione con le unità AFDD 5SM6 possono realizzare la protezione completa del circuito in soli 2 moduli.

#### 5SV6 AFDD con Magnetotermico integrato in 1 unità modulare

Gli AFDD sono gli unici dispositivi in grado di identificare e interrompere i guasti da arco elettrico, offrendo una protezione di livello superiore contro il pericolo d'incendio. Risultano idonei a garantire la protezione contro i guasti da arco in serie richiesta dall'articolo 422.7 della CEI 64-8 V3.

La nuova versione SIARC 5SV6 integra la protezione AFDD e quella da sovracorrente in una sola unità modulare. La soluzione più compatta sul mercato, ideale sia per risparmiare spazio nelle nuove installazioni che per interventi di riqualificazione di vecchi impianti, senza necessità di modificare le carpenterie.



#### Magnetotermici differenziali elettromeccanici compatti 1P+N in 1 u.m.<sup>1)</sup>, 4500 A

##### 5SV1313-KK

4500  
3

Novità



Poli	Tipo	$I_{\Delta n}$ (mA)	$I_n$ (A)	U.M.	Caratteristica B	Caratteristica C
1P+N	AC	30	2	1	-	5SV1313-1KK02
			4		-	5SV1313-1KK04
			6		-	5SV1313-1KK06
			10		-	5SV1313-1KK10
			13		-	5SV1313-1KK13
			16		-	5SV1313-1KK16
1P+N	A	30	2	1	-	5SV1313-7KK02
			4		-	5SV1313-7KK04
			6		5SV1313-6KK06	5SV1313-7KK06
			10		5SV1313-6KK10	5SV1313-7KK10
			13		5SV1313-6KK13	5SV1313-7KK13
			16		5SV1313-6KK16	5SV1313-7KK16

#### Magnetotermici differenziali elettromeccanici compatti 1P+N in 1 u.m.<sup>1)</sup>, Tipo AC 6000 A

##### 5SV1316-KK

6000  
3

Novità



Poli	Tipo	$I_{\Delta n}$ (mA)	$I_n$ (A)	Caratteristica B	Caratteristica C
1P+N 1 u.m. 230V AC	AC	30	2	-	5SV1316-1KK02
			4	-	5SV1316-1KK04
			6	5SV1316-0KK06	5SV1316-1KK06
			10	5SV1316-0KK10	5SV1316-1KK10
			13	5SV1316-0KK13	5SV1316-1KK13
			16	5SV1316-0KK16	5SV1316-1KK16
A	30	2	-	5SV1316-7KK02	
		4	-	5SV1316-7KK04	
		6	5SV1316-6KK06	5SV1316-7KK06	
		10	5SV1316-6KK10	5SV1316-7KK10	
		13	5SV1316-6KK13	5SV1316-7KK13	
		16	5SV1316-6KK16	5SV1316-7KK16	

Valore di  $I_{cu}$  secondo CEI EN 60947-2 in funzione della corrente nominale:

- Caratteristica B: 35kA (6A); 25kA (10A); 10kA (13A e 16A). - Caratteristica C: 10kA (da 2A a 16A)

#### Magnetotermici con AFDD - 1P+N compatto in 1 u.m., 6000 A<sup>1)</sup>

##### 5SV6

6000  
3

Novità



Poli	$I_n$ (A)	Caratteristica B	Caratteristica C
1P+N	6	5SV6016-6KK06	5SV6016-7KK06
1 u.m. 230V AC	10	5SV6016-6KK10	5SV6016-7KK10
	13	5SV6016-6KK13	5SV6016-7KK13
	16	5SV6016-6KK16	5SV6016-7KK16
	20	5SV6016-6KK20	5SV6016-7KK20
	25	5SV6016-6KK25	5SV6016-7KK25
	32	5SV6016-6KK32	5SV6016-7KK32

<sup>1)</sup> Accessoriabilità vedi pag. 2/22, accessori vedi pag. 2/26 e seguenti.

#### Dispositivi anticendio AFDD - SIARC

##### 5SM6



Apparecchio da abbinare	$I_n$ (A)	U.M.	Nr. di ordinazione
Interruttore magnetotermico compatto (5SL30 e 5SL60) e interruttore magnetotermico differenziale compatto (5SV1)	16	1	5SM6011-2
	40	1	5SM6014-2
Interruttore magnetotermico bipolare (5SL6, 5SL4, 5SY6, 5SY4, 5SY7, 5SY8) o interruttore magnetotermico differenziale (5SU1-KK, 5SU1-VK, 5SU1-LB)	16	1	5SM6021-2
	40	1	5SM6024-2

Magnetotermici differenziali elettromeccanici compatti 1P+N in 1 u.m., Tipo A  $\square$  6000A

5SV1316-.LK	Poli	Tipo	$I_{\Delta n}$ (mA)	$I_n$ (A)	Caratteristica B	Caratteristica C
CE	1P+N	A $\square$	30	6	5SV1316-6LK06	5SV1316-7LK06
CEI EN 61009-1	1u.m.			10	5SV1316-6LK10	5SV1316-7LK10
CEI EN 61009-2-1	230Vc.a.			13	5SV1316-6LK13	5SV1316-7LK13
				16	5SV1316-6LK16	5SV1316-7LK16



Valore di  $I_{cu}$  secondo CEI EN 60947-2 in funzione della corrente nominale:  
– Caratteristica B: 35kA (6A); 25kA (10A); 10kA (13A e 16A). – Caratteristica C: 10kA (da 6A a 16A)

Magnetotermici differenziali elettromeccanici compatti 1P+N in 1 u.m., Tipo F 6000A

5SV1316-.KK	Poli	Tipo	$I_{\Delta n}$ (mA)	$I_n$ (A)	Caratteristica B	Caratteristica C
CE	1P+N	F	30	6	5SV1316-3KK06	5SV1316-4KK06
CEI EN 62423	1u.m.			10	5SV1316-3KK10	5SV1316-4KK10
CEI EN 61009-2-1	230Vc.a.			13	5SV1316-3KK13	5SV1316-4KK13
				16	5SV1316-3KK16	5SV1316-4KK16



Valore di  $I_{cu}$  secondo CEI EN 60947-2 in funzione della corrente nominale:  
– Caratteristica B: 35kA (6A); 25kA (10A); 10kA (13A e 16A). – Caratteristica C: 10kA (da 6A a 16A)

Interruttori magnetotermici differenziali Tipo AC 4500 A, 1P+N in 2 u.m.<sup>1)</sup>

5SU1353-1KK	Poli	Tipo	Caratteristica	$I_{\Delta n}$ (mA)	U.M.	$I_n$ (A)	Nr. di ordinazione
4500	1P+N $\oplus$	AC	C	30	2	6	5SU1353-1KK06
						8	5SU1353-1KK08
						10	5SU1353-1KK10
						13	5SU1353-1KK13
						16	5SU1353-1KK16
						20	5SU1353-1KK20
						25	5SU1353-1KK25
						32	5SU1353-1KK32
40	5SU1353-1KK40						



Interruttori magnetotermici differenziali Tipo A 4500 A, 1P+N in 2 u.m.<sup>1)</sup>

5SU1353-7KK	Poli	Tipo	Caratteristica	$I_{\Delta n}$ (mA)	U.M.	$I_n$ (A)	Nr. di ordinazione
4500	1P+N $\oplus$	A	C	30	2	6	5SU1353-7KK06
						8	5SU1353-7KK08
						10	5SU1353-7KK10
						13	5SU1353-7KK13
						16	5SU1353-7KK16
						20	5SU1353-7KK20
						25	5SU1353-7KK25
						32	5SU1353-7KK32
40	5SU1353-7KK40						



Interruttori magnetotermici differenziali Tipo AC 4500 A, 2P in 4 u.m.<sup>1)</sup>

5SU1323-1BB	Poli	Tipo	Caratteristica	$I_{\Delta n}$ (mA)	U.M.	$I_n$ (A)	Nr. di ordinazione
4500	2P $\oplus$	AC	C	30	4	6	5SU1323-1BB06
						10	5SU1323-1BB10
						16	5SU1323-1BB16
						20	5SU1323-1BB20
						25	5SU1323-1BB25
						32	5SU1323-1BB32



Nota: Valore di  $I_{cu}$  secondo CEI EN 60947-2:6kA

Limitatore di sovratensione

5SD7 4	Descrizione	U.M.	Nr. di ordinazione
	Limitatore di sovratensione di linea in classe II, 2P per sistemi TT e TN-S $I_n = 20$ kA, $I_{max} = 40$ kA	1 $\frac{1}{3}$	5SD7422-0



<sup>1)</sup> Schema accessoriabilità vedi pag. 2/22; elementi ausiliari e accessori vedi pagg. 2/26 e seguenti.

## Low Voltage products

### Apparecchi per il residenziale

#### 5TT, 7LF, 5TT, 8GB e KIT

##### Interruttore di priorità

###### 5TT6104-0BB



Descrizione	U.M.	Nr. di ordinazione
Interruttore di priorità regolabile da 0 kW fino a 6,5 kW per il controllo dei carichi in applicazioni residenziali	2	<b>5TT6104-0BB</b>

##### Bio-relé per la riduzione dei campi elettromagnetici

###### 5TT31



$U_c$ (V AC)	$I_e$ (V AC)	Regolazione carico (VA)	Contatti	U.M.	Nr. di ordinazione
230	16	2 ÷ 20	1NC	1	<b>5TT3171</b>

##### Orologio interruttore e temporizzatore luce scale

###### 7LF44 e 7LF61



Descrizione	Esecuzione	Potenza nominale (VA)	U.M.	Nr. di ordinazione
Orologio interruttore settimanale, 28 commutazioni (1 commutazione = ON + OFF), con riserva di carica di 6 anni, modello "Mini"	1 canale di scambio	110 ÷ 240	1	<b>7LF4401-5</b>
Temporizzatore luce scale $I_e = 16$ A, regolazione da 0,5 ÷ 10 min.	luce scale - 4 fili	230	1	<b>7LF6111</b>

##### Relé per comando tapparelle

###### 5TT4



Descrizione	$U_c$ (V AC)	$I_e$ (A)	Contatti	U.M.	Nr. di ordinazione
Relé per il comando di tapparelle	230	16	2NA	1	<b>5TT4142-0</b>

##### Trasformatori per suonerie e ronzatori

###### 4AC3



Descrizione	Tensione del primario (V AC)	Tensione del secondario (V AC)	Potenza nominale (VA)	U.M.	Nr. di ordinazione
Resistenti al cortocircuito tramite resistenza PTC incorporata, senza interruttore	230	8/12/24	14	2	<b>4AC3214-0</b>
	230	8/12	18	2	<b>4AC3218-0</b>

##### Centralini da incasso IP40

###### 8GB1



Descrizione	U.M.	Nr. di ordinazione
Centralini da incasso IP40, completi di scatola da incasso e frontalino composto da cornice bianca e porta trasparente	8	<b>8GB1131-1BB00</b>
	12	<b>8GB1131-2BB00</b>
	18	<b>8GB1131-3BB00</b>
	24	<b>8GB1132-2BB00</b>
	36	<b>8GB1132-3BB00</b>

##### KIT Residenziale CEI 64-8



Applicazione	Nr. di ordinazione
Livello 1 - superficie massima 75 m <sup>2</sup> .	<b>IT2:KIT64-8</b>

## SICHARGE CC AC22

Le stazioni di ricarica compatte della serie SICHARGE offrono la perfetta infrastruttura di ricarica per veicoli elettrici per aree pubbliche e semipubbliche. La SICHARGE CC AC22 è in grado di effettuare la ricarica rapida simultanea di 2 x 22 kW (prese di tipo 2) di due veicoli elettrici. Grazie all'utilizzo di specifiche serrande, l'accesso alle prese è limitato agli utenti autorizzati, consentendo un processo di ricarica sicuro e fornendo un elevato grado di protezione IP54 e una protezione aggiuntiva contro gli atti vandalici. SICHARGE CC AC22 può essere collegato in modo flessibile a qualsiasi backend tramite il protocollo standard OCPP 1.6.



### Sicharge CC AC 22 kW , 7" Display



Esecuzione	Caratteristiche	8EM1000 - 0BA	-	-	-	-	-
Versione 1.0, Contatore MID, 50 Hz and 60 Hz, Comunicazione 4G, lettore RFID							
Presa Tipo							
	2x Presa tipo 2 (standard)	0					
	2x cavo (5 m) con presa tipo 2	1					
	2x presa tipo 2, presa aggiuntiva 2x 230 V E / F	2					
Scatola di connessione alla rete							
	Senza scatola di connessione alla rete (standard)	0					
	Con scatola di connessione alla rete vuota, premontata sul retro - solo MID	2					
Colore							
	Colore standard RAL 9006, opaco	0					
	Colore standard RAL 9006, opaco, rivestimento personalizzato parziale	9					
	Colore standard RAL 9006, opaco, rivestimento personalizzato completo	9					
	Colore RAL personalizzati, senza rivestimento	9					
Protezione elettrica e sicurezza							
	Versione base senza protezione da sovratensioni	A					
	Protezione da sovratensioni, scaricatore tipo 1 + tipo 2 secondo EN 61643-11	B					
	Segnalazione di cessata operatività della colonnina	C					
	Protezione da sovratensione e segnalazione di cessata operatività della colonnina, scaricatore tipo 1 + tipo 2 secondo EN 61643-11	D					
Lingua							
	Manuale e HMI in inglese	A					
	Manuale e HMI in tedesco	B					

## VersiCharge IEC

VersiCharge IEC nella sua terza generazione è il risultato di un continuo sviluppo di quasi dieci anni e di un prodotto all'avanguardia, all'altezza delle esigenze e delle aspettative.

VersiCharge IEC in corrente alternata fornisce numerose interfacce di comunicazione e una configurazione Parent-Child facilmente scalabile, che riduce l'investimento e i costi operativi. Le unità Child possono essere collegate alla rete locale via WLAN o Ethernet e possono comunicare con un'unità Parent che a sua volta comunica con il Backend tramite OCPP 1.6.

Il modello trifase consente la ricarica fino a 22 kW. Un interruttore permette di limitare la potenza massima a 2,8 kW, 3,7 kW, 5,5 kW o 7,4 kW in monofase o 8,3 kW, 11,0 kW, 16,5 kW o 22 kW in configurazioni trifase.



### VersiCharge IEC <sup>1)</sup>



Alimentazione	Comunicazione	Connessione al veicolo	Nr. di ordinazione
Trifase	Unità Parent	Presa tipo 2	8EM1310-3EH04-3GA1
		Cavo (7m) e Presa tipo 2	8EM1310-3EJ04-3GA1
	Unità Child	Presa tipo 2	8EM1310-3EH04-0GA0
		Cavo (7m) e Presa tipo 2	8EM1310-3EJ04-0GA0
Monofase	Unità Parent	Presa tipo 2	8EM1310-2EH04-3GA1
		Cavo (7m) e Presa tipo 2	8EM1310-2EJ04-3GA1
	Unità Child	Presa tipo 2	8EM1310-2EH04-0GA0
		Cavo (7m) e Presa tipo 2	8EM1310-2EJ04-0GA0

<sup>1)</sup> Fornibile a partire da Dicembre 2020, su richiesta

## Low Voltage products

### Apparecchi per sistemi fotovoltaici

#### 5SY5, 5SV3 e 5SD7

##### Interruttori magnetotermici 10000 A per corrente continua<sup>1)</sup> (fino max. 1000 V DC) 5SY5

5SY5 10000 3 CEI EN 60 898 max. 250 V DC per polo	Caratteristica	B		C		C	
		1P 1 u.m.		2P 2 u.m.		4P <sup>2)</sup> 4 u.m.	
	I <sub>n</sub> (A)						
	0,3	–	5SY5114-7	–	5SY5214-7	–	5SY5414-7
	0,5	–	5SY5105-7	–	5SY5205-7	–	5SY5405-7
	1	–	5SY5101-7	–	5SY5201-7	–	5SY5401-7
	1,6	–	5SY5115-7	–	5SY5215-7	–	5SY5415-7
	2	5SY5102-6	5SY5102-7	–	5SY5202-7	–	5SY5402-7
	3	–	5SY5103-7	–	5SY5203-7	–	5SY5403-7
	4	5SY5104-6	5SY5104-7	–	5SY5204-7	–	5SY5404-7
	6	5SY5106-6	5SY5106-7	5SY5206-6	5SY5206-7	5SY5406-6	5SY5406-7
	8	–	5SY5108-7	–	5SY5208-7	–	5SY5408-7
	10	5SY5110-6	5SY5110-7	5SY5210-6	5SY5210-7	5SY5410-6	5SY5410-7
	13	5SY5113-6	5SY5113-7	5SY5213-6	5SY5213-7	5SY5413-6	5SY5413-7
	16	5SY5116-6	5SY5116-7	5SY5216-6	5SY5216-7	5SY5416-6	5SY5416-7
	20	5SY5120-6	5SY5120-7	5SY5220-6	5SY5220-7	5SY5420-6	5SY5420-7
	25	5SY5125-6	5SY5125-7	5SY5225-6	5SY5225-7	5SY5425-6	5SY5425-7
	32	5SY5132-6	5SY5132-7	5SY5232-6	5SY5232-7	5SY5432-6	5SY5432-7
	40	5SY5140-6	5SY5140-7	5SY5240-6	5SY5240-7	5SY5440-6	5SY5440-7
	50	5SY5150-6	5SY5150-7	5SY5250-6	5SY5250-7	5SY5450-6	5SY5450-7
	63	5SY5163-6	5SY5163-7	5SY5263-6	5SY5263-7	5SY5463-6	5SY5463-7

<sup>1)</sup> Il 5SY5 non è accoppiabile con i blocchi differenziali 5SM2 (vedi pagina 2/3).

<sup>2)</sup> Max. 1000 V DC collegando 4 poli in serie (fare riferimento agli schemi di collegamento).

##### Interruttori differenziali 1P+N in 4 u.m., Tipo B

5SV3 CEI EN 62 423 CEI EN 61 008-2-1 Esecuzione antitemporale	Tipo B	I <sub>n</sub> (A)	I <sub>Δn</sub> (mA)	
			30	300
	1P+N	16	5SV3321-4	5SV3621-4
	4 u.m.	25	5SV3322-4	5SV3622-4
	230 V c.a.	40	5SV3324-4	5SV3624-4
		63	5SV3326-4	5SV3626-4

##### Interruttori differenziali Tipo F

5SV3 CEI EN 62423 CEI EN 61008-2-1	Poli	Tipo	I <sub>n</sub> (A)	I <sub>Δn</sub> (mA)		
				30	300	300
	1P+N 2 u.m.	F	25	5SV3312-3	5SV3612-3	–
40			5SV3314-3	5SV3614-3	5SV3614-7	
63			5SV3316-3	5SV3616-3	–	
80			5SV3317-3	5SV3617-3	5SV3617-7	
	3P+N 4 u.m.	F	25	5SV3342-3	5SV3642-3	–
40			5SV3344-3	5SV3644-3	5SV3644-7	
63			5SV3346-3	5SV3646-3	–	
80			5SV3347-3	5SV3647-3	5SV3647-3	

Impiegabili in impianti fotovoltaici solo nel caso in cui l'inverter sia provvisto di trasformatore di isolamento o dichiarazione del costruttore con riferimento alla norma CEI 64-8

art. 712.413.1.1.1.2 che la macchina non è per costruzione tale da iniettare correnti continue di guasto a terra.

Esecuzione:  Immunitizzato contro gli scatti intempestivi: 3 kA di tenuta all'impulso 8/20 μs - 10 ms ritardo intenzionale

##### Limitatori di sovratensione per sistemi fotovoltaici classe di prova II

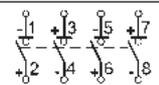
5SD7	Descrizione	U.M.	Nr. di ordinazione
	Tripolare U <sub>c</sub> = 1000 V DC, I <sub>n</sub> = 15 kA, I <sub>max</sub> = 40 kA	3	5SD7483-6

5TE2, 3NW7-4, 3NW6-4, 3NE1, 3NH3, 3NH7 e 3VL1

Interruttore di manovra sezionatore 5TE2 da 63 A per sistemi fotovoltaici, accessoriabile con CA, BM, BL e comando motorizzato<sup>1)</sup>

**5TE2**   
CEI EN 60 947-3  
CEI EN 60 669-1



Esecuzione	U <sub>e</sub> (V DC)	I <sub>e</sub> (A)	Sez. cond. (mm <sup>2</sup> )	U.M.	Nr. di ordinazione
4P 	1000	63	35	4	5TE2515-1

<sup>1)</sup> Vedi pag. 2/35

Basi per cartucce cilindriche per sistemi fotovoltaici

**3NW7** 



Esecuzione	Senza segnalazione ottica di intervento		Con segnalazione ottica di intervento a LED	
Poli	1P (1 U.M.)	2P (2 U.M.)	1P (1 U.M.)	2P (2 U.M.)
Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)				
10 × 38 - 30A 1000 V DC	<b>3NW7013-4</b>	<b>3NW7023-4</b>	<b>3NW7014-4</b>	<b>3NW7024-4</b>
10 × 85 - 32A 1500 V DC	<b>3NW7613-4</b>	—	—	—

Cartucce cilindriche gPV per sistemi fotovoltaici

**3NW6** 



Grandezza	10 × 38	10 × 85
Tensione nominale U <sub>n</sub>	1000 V DC	1500 V DC (20A 1200 V DC)
Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
2	<b>3NW6002-4</b>	—
4	<b>3NW6004-4</b>	<b>3NW6604-4</b>
6	<b>3NW6001-4</b>	<b>3NW6601-4</b>
8	<b>3NW6008-4</b>	<b>3NW6608-4</b>
10	<b>3NW6003-4</b>	<b>3NW6603-4</b>
12	<b>3NW6006-4</b>	<b>3NW6606-4</b>
16	<b>3NW6005-4</b>	<b>3NW6605-4</b>
20	—	<b>3NW6607-4</b>

Basi unipolari NH gPV per sistemi fotovoltaici

**3NH** 



Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Grandezza	V <sub>n</sub> (V DC)	Nr. di ordinazione	Coperture morsetti
160 con segnalazione intervento	1	1000	<b>3NH7262-4KK01</b>	<b>3NX3121</b>
250	1L	1000	<b>3NH7260-4</b>	<b>3NX3121</b>
400	2L	1000	<b>3NH7360-4</b>	<b>3NX3122</b>
400 con segnalazione intervento	2L	1000	<b>3NH7360-4KK01</b>	<b>3NX3122</b>
630	3L	1000/1500	<b>3NH7460-4</b>	<b>3NX3123</b>
250	1XL	1500	<b>3NH7261-4</b>	<b>3NX3121</b>
400	2XL	1500	<b>3NH7361-4</b>	<b>3NX3122</b>

Cartucce NH gPV per sistemi fotovoltaici

**3NE1** 



Classe di impiego	gPV				
Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	P <sub>v</sub> (W)				
Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Grandezza	P <sub>v</sub> (W)	V <sub>n</sub> (V DC)	Nr. di ordinazione	
63	1	19	1000	<b>3NE1218-4</b>	
80	1	20		<b>3NE1220-4</b>	
100	1	24		<b>3NE1221-4</b>	
125	1	26		<b>3NE1222-4</b>	
160	1	32		<b>3NE1224-4</b>	
200	1L	51		<b>3NE1225-4D</b>	
250	1L	54		<b>3NE1227-4D</b>	
315	2L	73		<b>3NE1330-4D</b>	
400	2L	82		<b>3NE1332-4D</b>	
500	3L	100		<b>3NE1434-4E</b>	
630	3L	110		<b>3NE1436-4E</b>	
63	1XL	20	1500	<b>3NE1218-5E</b>	
80	1XL	25		<b>3NE1220-5E</b>	
100	1XL	30		<b>3NE1221-5E</b>	
125	1XL	29		<b>3NE1222-5E</b>	
160	1XL	34		<b>3NE1224-5E</b>	
200	1XL	41		<b>3NE1225-5E</b>	
250	2XL	53		<b>3NE1327-5E</b>	
315	2XL	63		<b>3NE1330-5E</b>	



# Low Voltage products

## Interruttori magnetotermici

### 5SL6-BB e 5SY6

#### Interruttori magnetotermici 6 000 A<sup>1)</sup>

##### 5SL6-BB

6000

3

CEI EN 60 898



CEI EN 60 947-2

##### Caratteristica B Ⓢ

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
6	5SL6106-6BB	5SL6506-6BB	5SL6206-6BB	5SL6306-6BB	5SL6406-6BB
10	5SL6110-6BB	5SL6510-6BB	5SL6210-6BB	5SL6310-6BB	5SL6410-6BB
16	5SL6116-6BB	5SL6516-6BB	5SL6216-6BB	5SL6316-6BB	5SL6416-6BB
20	5SL6120-6BB	5SL6520-6BB	5SL6220-6BB	5SL6320-6BB	5SL6420-6BB
25	5SL6125-6BB	5SL6525-6BB	5SL6225-6BB	5SL6325-6BB	5SL6425-6BB
32	5SL6132-6BB	5SL6532-6BB	5SL6232-6BB	5SL6332-6BB	5SL6432-6BB
40	5SL6140-6BB	5SL6540-6BB	5SL6240-6BB	5SL6340-6BB	5SL6440-6BB
50	5SL6150-6BB	5SL6550-6BB	5SL6250-6BB	5SL6350-6BB	5SL6450-6BB
63	5SL6163-6BB	5SL6563-6BB	5SL6263-6BB	5SL6363-6BB	5SL6463-6BB

##### Caratteristica C Ⓢ

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
0,3	5SL6114-7BB	5SL6514-7BB	5SL6214-7BB	5SL6314-7BB	5SL6414-7BB
0,5	5SL6105-7BB	5SL6505-7BB	5SL6205-7BB	5SL6305-7BB	5SL6405-7BB
1	5SL6101-7BB	5SL6501-7BB	5SL6201-7BB	5SL6301-7BB	5SL6401-7BB
1,6	5SL6115-7BB	5SL6515-7BB	5SL6215-7BB	5SL6315-7BB	5SL6415-7BB
2	5SL6102-7BB	5SL6502-7BB	5SL6202-7BB	5SL6302-7BB	5SL6402-7BB
3	5SL6103-7BB	5SL6503-7BB	5SL6203-7BB	5SL6303-7BB	5SL6403-7BB
4	5SL6104-7BB	5SL6504-7BB	5SL6204-7BB	5SL6304-7BB	5SL6404-7BB
6	5SL6106-7BB	5SL6506-7BB	5SL6206-7BB	5SL6306-7BB	5SL6406-7BB
8	5SL6108-7BB	5SL6508-7BB	5SL6208-7BB	5SL6308-7BB	5SL6408-7BB
10	5SL6110-7BB	5SL6510-7BB	5SL6210-7BB	5SL6310-7BB	5SL6410-7BB
13	5SL6113-7BB	5SL6513-7BB	5SL6213-7BB	5SL6313-7BB	5SL6413-7BB
16	5SL6116-7BB	5SL6516-7BB	5SL6216-7BB	5SL6316-7BB	5SL6416-7BB
20	5SL6120-7BB	5SL6520-7BB	5SL6220-7BB	5SL6320-7BB	5SL6420-7BB
25	5SL6125-7BB	5SL6525-7BB	5SL6225-7BB	5SL6325-7BB	5SL6425-7BB
32	5SL6132-7BB	5SL6532-7BB	5SL6232-7BB	5SL6332-7BB	5SL6432-7BB
40	5SL6140-7BB	5SL6540-7BB	5SL6240-7BB	5SL6340-7BB	5SL6440-7BB
50	5SL6150-7BB	5SL6550-7BB	5SL6250-7BB	5SL6350-7BB	5SL6450-7BB
63	5SL6163-7BB	5SL6563-7BB	5SL6263-7BB	5SL6363-7BB	5SL6463-7BB

<sup>1)</sup> Accessoriabilità vedi pag. 2/3, accessori vedi pag. 2/26 e seguenti.

#### Interruttori magnetotermici 6 000 A<sup>1)</sup>

##### 5SY6

6000

3

CEI EN 60 898



Marcatura  
CEI EN 60 947-2

##### Caratteristica B Ⓢ

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
2	5SY6102-6	—	—	—	—
4	5SY6104-6	—	—	—	—
6	5SY6106-6	5SY6506-6	5SY6206-6	5SY6306-6	5SY6406-6
10	5SY6110-6	5SY6510-6	5SY6210-6	5SY6310-6	5SY6410-6
13	5SY6113-6	5SY6513-6	5SY6213-6	5SY6313-6	5SY6413-6
16	5SY6116-6	5SY6516-6	5SY6216-6	5SY6316-6	5SY6416-6
20	5SY6120-6	5SY6520-6	5SY6220-6	5SY6320-6	5SY6420-6
25	5SY6125-6	5SY6525-6	5SY6225-6	5SY6325-6	5SY6425-6
32	5SY6132-6	5SY6532-6	5SY6232-6	5SY6332-6	5SY6432-6
40	5SY6140-6	5SY6540-6	5SY6240-6	5SY6340-6	5SY6440-6
50	5SY6150-6	5SY6550-6	5SY6250-6	5SY6350-6	5SY6450-6
63	5SY6163-6	5SY6563-6	5SY6263-6	5SY6363-6	5SY6463-6

##### Caratteristica C Ⓢ

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
0,3	5SY6114-7	5SY6514-7	5SY6214-7	5SY6314-7	5SY6414-7
0,5	5SY6105-7	5SY6505-7	5SY6205-7	5SY6305-7	5SY6405-7
1	5SY6101-7	5SY6501-7	5SY6201-7	5SY6301-7	5SY6401-7
1,6	5SY6115-7	5SY6515-7	5SY6215-7	5SY6315-7	5SY6415-7
2	5SY6102-7	5SY6502-7	5SY6202-7	5SY6302-7	5SY6402-7
3	5SY6103-7	5SY6503-7	5SY6203-7	5SY6303-7	5SY6403-7
4	5SY6104-7	5SY6504-7	5SY6204-7	5SY6304-7	5SY6404-7
6	5SY6106-7	5SY6506-7	5SY6206-7	5SY6306-7	5SY6406-7
8	5SY6108-7	5SY6508-7	5SY6208-7	5SY6308-7	5SY6408-7
10	5SY6110-7	5SY6510-7	5SY6210-7	5SY6310-7	5SY6410-7
13	5SY6113-7	5SY6513-7	5SY6213-7	5SY6313-7	5SY6413-7
16	5SY6116-7	5SY6516-7	5SY6216-7	5SY6316-7	5SY6416-7
20	5SY6120-7	5SY6520-7	5SY6220-7	5SY6320-7	5SY6420-7
25	5SY6125-7	5SY6525-7	5SY6225-7	5SY6325-7	5SY6425-7
32	5SY6132-7	5SY6532-7	5SY6232-7	5SY6332-7	5SY6432-7
40	5SY6140-7	5SY6540-7	5SY6240-7	5SY6340-7	5SY6440-7
50	5SY6150-7	5SY6550-7	5SY6250-7	5SY6350-7	5SY6450-7
63	5SY6163-7	5SY6563-7	5SY6263-7	5SY6363-7	5SY6463-7

<sup>1)</sup> Accessoriabilità vedi pag. 2/3, accessori vedi pag. 2/26 e seguenti.

Interruttori magnetotermici 10 000 A

5SL4

10000

3

CEI EN 60 898



CEI EN 60 947-2

Caratteristica B

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
1	5SL4101-6	5SL4501-6	5SL4201-6	5SL4301-6	5SL4401-6
2	5SL4102-6	5SL4502-6	5SL4202-6	5SL4302-6	5SL4402-6
3	5SL4103-6	5SL4503-6	5SL4203-6	5SL4303-6	5SL4403-6
4	5SL4104-6	5SL4504-6	5SL4204-6	5SL4304-6	5SL4404-6
6	5SL4106-6	5SL4506-6	5SL4206-6	5SL4306-6	5SL4406-6
8	5SL4108-6	5SL4508-6	5SL4208-6	5SL4308-6	5SL4408-6
10	5SL4110-6	5SL4510-6	5SL4210-6	5SL4310-6	5SL4410-6
13	5SL4113-6	5SL4513-6	5SL4213-6	5SL4313-6	5SL4413-6
16	5SL4116-6	5SL4516-6	5SL4216-6	5SL4316-6	5SL4416-6
20	5SL4120-6	5SL4520-6	5SL4220-6	5SL4320-6	5SL4420-6
25	5SL4125-6	5SL4525-6	5SL4225-6	5SL4325-6	5SL4425-6
32	5SL4132-6	5SL4532-6	5SL4232-6	5SL4332-6	5SL4432-6
40	5SL4140-6	5SL4540-6	5SL4240-6	5SL4340-6	5SL4440-6
50	5SL4150-6	5SL4550-6	5SL4250-6	5SL4350-6	5SL4450-6
63	5SL4163-6	5SL4563-6	5SL4263-6	5SL4363-6	5SL4463-6

Caratteristica C

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
0,3	5SL4114-7	5SL4514-7	5SL4214-7	5SL4314-7	5SL4414-7
0,5	5SL4105-7	5SL4505-7	5SL4205-7	5SL4305-7	5SL4405-7
1	5SL4101-7	5SL4501-7	5SL4201-7	5SL4301-7	5SL4401-7
1,6	5SL4115-7	5SL4515-7	5SL4215-7	5SL4315-7	5SL4415-7
2	5SL4102-7	5SL4502-7	5SL4202-7	5SL4302-7	5SL4402-7
3	5SL4103-7	5SL4503-7	5SL4203-7	5SL4303-7	5SL4403-7
4	5SL4104-7	5SL4504-7	5SL4204-7	5SL4304-7	5SL4404-7
6	5SL4106-7	5SL4506-7	5SL4206-7	5SL4306-7	5SL4406-7
8	5SL4108-7	5SL4508-7	5SL4208-7	5SL4308-7	5SL4408-7
10	5SL4110-7	5SL4510-7	5SL4210-7	5SL4310-7	5SL4410-7
13	5SL4113-7	5SL4513-7	5SL4213-7	5SL4313-7	5SL4413-7
16	5SL4116-7	5SL4516-7	5SL4216-7	5SL4316-7	5SL4416-7
20	5SL4120-7	5SL4520-7	5SL4220-7	5SL4320-7	5SL4420-7
25	5SL4125-7	5SL4525-7	5SL4225-7	5SL4325-7	5SL4425-7
32	5SL4132-7	5SL4532-7	5SL4232-7	5SL4332-7	5SL4432-7
40	5SL4140-7	5SL4540-7	5SL4240-7	5SL4340-7	5SL4440-7
50	5SL4150-7	5SL4550-7	5SL4250-7	5SL4350-7	5SL4450-7
63	5SL4163-7	5SL4563-7	5SL4263-7	5SL4363-7	5SL4463-7

Caratteristica D

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
0,3	5SL4114-8	5SL4514-8	5SL4214-8	5SL4314-8	5SL4414-8
0,5	5SL4105-8	5SL4505-8	5SL4205-8	5SL4305-8	5SL4405-8
1	5SL4101-8	5SL4501-8	5SL4201-8	5SL4301-8	5SL4401-8
1,6	5SL4115-8	5SL4515-8	5SL4215-8	5SL4315-8	5SL4415-8
2	5SL4102-8	5SL4502-8	5SL4202-8	5SL4302-8	5SL4402-8
3	5SL4103-8	5SL4503-8	5SL4203-8	5SL4303-8	5SL4403-8
4	5SL4104-8	5SL4504-8	5SL4204-8	5SL4304-8	5SL4404-8
6	5SL4106-8	5SL4506-8	5SL4206-8	5SL4306-8	5SL4406-8
8	5SL4108-8	5SL4508-8	5SL4208-8	5SL4308-8	5SL4408-8
10	5SL4110-8	5SL4510-8	5SL4210-8	5SL4310-8	5SL4410-8
13	5SL4113-8	5SL4513-8	5SL4213-8	5SL4313-8	5SL4413-8
16	5SL4116-8	5SL4516-8	5SL4216-8	5SL4316-8	5SL4416-8
20	5SL4120-8	5SL4520-8	5SL4220-8	5SL4320-8	5SL4420-8
25	5SL4125-8	5SL4525-8	5SL4225-8	5SL4325-8	5SL4425-8
32	5SL4132-8	5SL4532-8	5SL4232-8	5SL4332-8	5SL4432-8
40	5SL4140-8	5SL4540-8	5SL4240-8	5SL4340-8	5SL4440-8
50	5SL4150-8	5SL4550-8	5SL4250-8	5SL4350-8	5SL4450-8
63	5SL4163-8	5SL4563-8	5SL4263-8	5SL4363-8	5SL4463-8

Interruttori magnetotermici 5SJ6 con morsetti a molla

5SJ6-KS

6000

3

CEI EN 60 898-1



Caratteristica B

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.
10		5SJ6110-6KS	5SJ6510-6KS	5SJ6210-6KS
13		5SJ6113-6KS	5SJ6513-6KS	5SJ6213-6KS
16		5SJ6116-6KS	5SJ6516-6KS	5SJ6216-6KS
20		5SJ6120-6KS	5SJ6520-6KS	5SJ6220-6KS

Caratteristica C

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.
10		5SJ6110-7KS	5SJ6510-7KS	5SJ6210-7KS
13		5SJ6113-7KS	5SJ6513-7KS	5SJ6213-7KS
16		5SJ6116-7KS	5SJ6516-7KS	5SJ6216-7KS
20		5SJ6120-7KS	5SJ6520-7KS	5SJ6220-7KS

# Low Voltage products

## Interruttori magnetotermici

### 5SY4

#### Interruttori magnetotermici 10 000 A<sup>1)</sup>

#### 5SY4

10000

3

CEI EN 60 898



Marchatura  
CEI EN 60 947-2

#### Caratteristica A <sup>Ⓢ</sup>

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
0,5	5SY4105-5	—	5SY4205-5	5SY4305-5	—
1	5SY4101-5	5SY4501-5	5SY4201-5	5SY4301-5	5SY4401-5
1,6	5SY4115-5	5SY4515-5	5SY4215-5	5SY4315-5	5SY4415-5
2	5SY4102-5	5SY4502-5	5SY4202-5	5SY4302-5	5SY4402-5
3	5SY4103-5	5SY4503-5	5SY4203-5	5SY4303-5	5SY4403-5
4	5SY4104-5	5SY4504-5	5SY4204-5	5SY4304-5	5SY4404-5
6	5SY4106-5	5SY4506-5	5SY4206-5	5SY4306-5	5SY4406-5
8	5SY4108-5	5SY4508-5	5SY4208-5	5SY4308-5	5SY4408-5
10	5SY4110-5	5SY4510-5	5SY4210-5	5SY4310-5	5SY4410-5
13	5SY4113-5	5SY4513-5	5SY4213-5	5SY4313-5	5SY4413-5
16	5SY4116-5	5SY4516-5	5SY4216-5	5SY4316-5	5SY4416-5
20	5SY4120-5	5SY4520-5	5SY4220-5	5SY4320-5	5SY4420-5
25	5SY4125-5	5SY4525-5	5SY4225-5	5SY4325-5	5SY4425-5
32	5SY4132-5	5SY4532-5	5SY4232-5	5SY4332-5	5SY4432-5
40	5SY4140-5	5SY4540-5	5SY4240-5	5SY4340-5	5SY4440-5
50	5SY4150-5	5SY4550-5	5SY4250-5	5SY4350-5	5SY4450-5
63	5SY4163-5	5SY4563-5	5SY4263-5	5SY4363-5	5SY4463-5

#### Caratteristica B <sup>Ⓢ</sup>

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
6	5SY4106-6	5SY4506-6	5SY4206-6	5SY4306-6	5SY4406-6
10	5SY4110-6	5SY4510-6	5SY4210-6	5SY4310-6	5SY4410-6
13	5SY4113-6	5SY4513-6	5SY4213-6	5SY4313-6	5SY4413-6
16	5SY4116-6	5SY4516-6	5SY4216-6	5SY4316-6	5SY4416-6
20	5SY4120-6	5SY4520-6	5SY4220-6	5SY4320-6	5SY4420-6
25	5SY4125-6	5SY4525-6	5SY4225-6	5SY4325-6	5SY4425-6
32	5SY4132-6	5SY4532-6	5SY4232-6	5SY4332-6	5SY4432-6
40	5SY4140-6	5SY4540-6	5SY4240-6	5SY4340-6	5SY4440-6
50	5SY4150-6	5SY4550-6	5SY4250-6	5SY4350-6	5SY4450-6
63	5SY4163-6	5SY4563-6	5SY4263-6	5SY4363-6	5SY4463-6
80 <sup>1)</sup>	5SY4180-6	—	5SY4280-6	5SY4380-6	5SY4480-6

#### Caratteristica C <sup>Ⓢ</sup>

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
0,3	5SY4114-7	5SY4514-7	5SY4214-7	5SY4314-7	5SY4414-7
0,5	5SY4105-7	5SY4505-7	5SY4205-7	5SY4305-7	5SY4405-7
1	5SY4101-7	5SY4501-7	5SY4201-7	5SY4301-7	5SY4401-7
1,6	5SY4115-7	5SY4515-7	5SY4215-7	5SY4315-7	5SY4415-7
2	5SY4102-7	5SY4502-7	5SY4202-7	5SY4302-7	5SY4402-7
3	5SY4103-7	5SY4503-7	5SY4203-7	5SY4303-7	5SY4403-7
4	5SY4104-7	5SY4504-7	5SY4204-7	5SY4304-7	5SY4404-7
5	5SY4111-7	—	5SY4211-7	5SY4311-7	—
6	5SY4106-7	5SY4506-7	5SY4206-7	5SY4306-7	5SY4406-7
8	5SY4108-7	5SY4508-7	5SY4208-7	5SY4308-7	5SY4408-7
10	5SY4110-7	5SY4510-7	5SY4210-7	5SY4310-7	5SY4410-7
13	5SY4113-7	5SY4513-7	5SY4213-7	5SY4313-7	5SY4413-7
15	5SY4118-7	—	5SY4218-7	5SY4318-7	—
16	5SY4116-7	5SY4516-7	5SY4216-7	5SY4316-7	5SY4416-7
20	5SY4120-7	5SY4520-7	5SY4220-7	5SY4320-7	5SY4420-7
25	5SY4125-7	5SY4525-7	5SY4225-7	5SY4325-7	5SY4425-7
30	5SY4130-7	—	5SY4230-7	5SY4330-7	—
32	5SY4132-7	5SY4532-7	5SY4232-7	5SY4332-7	5SY4432-7
35	5SY4135-7	—	5SY4235-7	5SY4335-7	—
40	5SY4140-7	5SY4540-7	5SY4240-7	5SY4340-7	5SY4440-7
45	5SY4145-7	—	5SY4245-7	5SY4345-7	—
50	5SY4150-7	5SY4550-7	5SY4250-7	5SY4350-7	5SY4450-7
60	5SY4160-7	—	5SY4260-7	5SY4360-7	—
63	5SY4163-7	5SY4563-7	5SY4263-7	5SY4363-7	5SY4463-7
80 <sup>1)</sup>	5SY4180-7	5SY4580-7	5SY4280-7	5SY4380-7	5SY4480-7

#### Caratteristica D <sup>Ⓢ</sup>

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
0,3	5SY4114-8	5SY4514-8	5SY4214-8	5SY4314-8	5SY4414-8
0,5	5SY4105-8	5SY4505-8	5SY4205-8	5SY4305-8	5SY4405-8
1	5SY4101-8	5SY4501-8	5SY4201-8	5SY4301-8	5SY4401-8
1,6	5SY4115-8	5SY4515-8	5SY4215-8	5SY4315-8	5SY4415-8
2	5SY4102-8	5SY4502-8	5SY4202-8	5SY4302-8	5SY4402-8
3	5SY4103-8	5SY4503-8	5SY4203-8	5SY4303-8	5SY4403-8
4	5SY4104-8	5SY4504-8	5SY4204-8	5SY4304-8	5SY4404-8
6	5SY4106-8	5SY4506-8	5SY4206-8	5SY4306-8	5SY4406-8
8	5SY4108-8	5SY4508-8	5SY4208-8	5SY4308-8	5SY4408-8
10	5SY4110-8	5SY4510-8	5SY4210-8	5SY4310-8	5SY4410-8
13	5SY4113-8	5SY4513-8	5SY4213-8	5SY4313-8	5SY4413-8
16	5SY4116-8	5SY4516-8	5SY4216-8	5SY4316-8	5SY4416-8
20	5SY4120-8	5SY4520-8	5SY4220-8	5SY4320-8	5SY4420-8
25	5SY4125-8	5SY4525-8	5SY4225-8	5SY4325-8	5SY4425-8
32	5SY4132-8	5SY4532-8	5SY4232-8	5SY4332-8	5SY4432-8
40	5SY4140-8	5SY4540-8	5SY4240-8	5SY4340-8	5SY4440-8
50	5SY4150-8	5SY4550-8	5SY4250-8	5SY4350-8	5SY4450-8
63	5SY4163-8	5SY4563-8	5SY4263-8	5SY4363-8	5SY4463-8

La serie 5SY4 è omologata per applicazioni ferroviarie (certificazioni fuoco/fumi, vibrazioni e temperatura d'esercizio disponibili nel Support)

<sup>1)</sup> Accessoriabilità vedi pag. 2/3, accessori vedi pag. 2/26.

<sup>2)</sup> Senza <sup>Ⓢ</sup> e non accoppiabili ai blocchi differenziali 5SM2.

Interruttori magnetotermici 15 000 A<sup>1)</sup>

**5SY7**

15000

3

CEI EN 60 898



Marcatura

CEI EN 60 947-2

Caratteristica B<sup>Ⓢ</sup>

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
6	5SY7106-6	5SY7506-6	5SY7206-6	5SY7306-6	5SY7406-6
10	5SY7110-6	5SY7510-6	5SY7210-6	5SY7310-6	5SY7410-6
13	5SY7113-6	5SY7513-6	5SY7213-6	5SY7313-6	5SY7413-6
16	5SY7116-6	5SY7516-6	5SY7216-6	5SY7316-6	5SY7416-6
20	5SY7120-6	5SY7520-6	5SY7220-6	5SY7320-6	5SY7420-6
25	5SY7125-6	5SY7525-6	5SY7225-6	5SY7325-6	5SY7425-6
32	5SY7132-6	5SY7532-6	5SY7232-6	5SY7332-6	5SY7432-6
40	5SY7140-6	5SY7540-6	5SY7240-6	5SY7340-6	5SY7440-6
50	5SY7150-6	5SY7550-6	5SY7250-6	5SY7350-6	5SY7450-6
63	5SY7163-6	5SY7563-6	5SY7263-6	5SY7363-6	5SY7463-6

Caratteristica C<sup>Ⓢ</sup>

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
0,3	5SY7114-7	5SY7514-7	5SY7214-7	5SY7314-7	5SY7414-7
0,5	5SY7105-7	5SY7505-7	5SY7205-7	5SY7305-7	5SY7405-7
1	5SY7101-7	5SY7501-7	5SY7201-7	5SY7301-7	5SY7401-7
1,6	5SY7115-7	5SY7515-7	5SY7215-7	5SY7315-7	5SY7415-7
2	5SY7102-7	5SY7502-7	5SY7202-7	5SY7302-7	5SY7402-7
3	5SY7103-7	5SY7503-7	5SY7203-7	5SY7303-7	5SY7403-7
4	5SY7104-7	5SY7504-7	5SY7204-7	5SY7304-7	5SY7404-7
6	5SY7106-7	5SY7506-7	5SY7206-7	5SY7306-7	5SY7406-7
8	5SY7108-7	5SY7508-7	5SY7208-7	5SY7308-7	5SY7408-7
10	5SY7110-7	5SY7510-7	5SY7210-7	5SY7310-7	5SY7410-7
13	5SY7113-7	5SY7513-7	5SY7213-7	5SY7313-7	5SY7413-7
16	5SY7116-7	5SY7516-7	5SY7216-7	5SY7316-7	5SY7416-7
20	5SY7120-7	5SY7520-7	5SY7220-7	5SY7320-7	5SY7420-7
25	5SY7125-7	5SY7525-7	5SY7225-7	5SY7325-7	5SY7425-7
32	5SY7132-7	5SY7532-7	5SY7232-7	5SY7332-7	5SY7432-7
40	5SY7140-7	5SY7540-7	5SY7240-7	5SY7340-7	5SY7440-7
50	5SY7150-7	5SY7550-7	5SY7250-7	5SY7350-7	5SY7450-7
63	5SY7163-7	5SY7563-7	5SY7263-7	5SY7363-7	5SY7463-7

Caratteristica D<sup>Ⓢ</sup>

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
0,3	5SY7114-8	5SY7514-8	5SY7214-8	5SY7314-8	5SY7414-8
0,5	5SY7105-8	5SY7505-8	5SY7205-8	5SY7305-8	5SY7405-8
1	5SY7101-8	5SY7501-8	5SY7201-8	5SY7301-8	5SY7401-8
1,6	5SY7115-8	5SY7515-8	5SY7215-8	5SY7315-8	5SY7415-8
2	5SY7108-8	5SY7502-8	5SY7202-8	5SY7302-8	5SY7402-8
3	5SY7103-8	5SY7503-8	5SY7203-8	5SY7303-8	5SY7403-8
4	5SY7104-8	5SY7504-8	5SY7204-8	5SY7304-8	5SY7404-8
6	5SY7106-8	5SY7506-8	5SY7206-8	5SY7306-8	5SY7406-8
8	5SY7108-8	5SY7508-8	5SY7208-8	5SY7308-8	5SY7408-8
10	5SY7110-8	5SY7510-8	5SY7210-8	5SY7310-8	5SY7410-8
13	5SY7113-8	5SY7513-8	5SY7213-8	5SY7313-8	5SY7413-8
16	5SY7116-8	5SY7516-8	5SY7216-8	5SY7316-8	5SY7416-8
20	5SY7120-8	5SY7520-8	5SY7220-8	5SY7320-8	5SY7420-8
25	5SY7125-8	5SY7525-8	5SY7225-8	5SY7325-8	5SY7425-8
32	5SY7132-8	5SY7532-8	5SY7232-8	5SY7332-8	5SY7432-8
40	5SY7140-8	5SY7540-8	5SY7240-8	5SY7340-8	5SY7440-8
50	5SY7150-8	5SY7550-8	5SY7250-8	5SY7350-8	5SY7450-8
63	5SY7163-8	5SY7563-8	5SY7263-8	5SY7363-8	5SY7463-8

Interruttori magnetotermici 10 000 A<sup>1)</sup>; I<sub>n</sub> = 80 ÷ 125 A

**5SP4**

10000

3

CEI EN 60 898



Caratteristica B

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1,5 u.m.	2P - 3 u.m.	3P - 4,5 u.m.	4P - 6 u.m.
80	5SP4180-6	5SP4280-6	5SP4380-6	5SP4480-6
100	5SP4191-6	5SP4291-6	5SP4391-6	5SP4491-6
125	5SP4192-6	5SP4292-6	5SP4392-6	5SP4492-6

Caratteristica C

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1,5 u.m.	2P - 3 u.m.	3P - 4,5 u.m.	4P - 6 u.m.
80	5SP4180-7	5SP4280-7	5SP4380-7	5SP4480-7
100	5SP4191-7	5SP4291-7	5SP4391-7	5SP4491-7
125	5SP4192-7	5SP4292-7	5SP4392-7	5SP4492-7

Caratteristica D<sup>2)</sup>

I <sub>n</sub> (A)	1P - 1,5 u.m.	2P - 3 u.m.	3P - 4,5 u.m.	4P - 6 u.m.
80	5SP4180-8	5SP4280-8	5SP4380-8	5SP4480-8
100	5SP4191-8	5SP4291-8	5SP4391-8	5SP4491-8

<sup>1)</sup> Accessoriabilità vedi pag. 2/3, accessori vedi pag. 2/26 e seguenti.

<sup>2)</sup> Il 5SP4 in caratteristica D non è accoppiabile con i blocchi differenziali 5SM2.

## Low Voltage products

### Interruttori magnetotermici

#### 5SY8, 5SY8-8BB08 e 5SP3

##### Interruttori magnetotermici ad alto potere di interruzione<sup>1)</sup>

### 5SY8



Marchatura frontale  $I_{cu}$   
secondo  
CEI EN 60 947-2

##### Caratteristica C

$I_n$ (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
0,3	5SY8114-7	5SY8514-7	5SY8214-7	5SY8314-7	5SY8414-7
0,5	5SY8105-7	5SY8505-7	5SY8205-7	5SY8305-7	5SY8405-7
1	5SY8101-7	5SY8501-7	5SY8201-7	5SY8301-7	5SY8401-7
1,6	5SY8115-7	5SY8515-7	5SY8215-7	5SY8315-7	5SY8415-7
2	5SY8102-7	5SY8502-7	5SY8202-7	5SY8302-7	5SY8402-7
3	5SY8103-7	5SY8503-7	5SY8203-7	5SY8303-7	5SY8403-7
4	5SY8104-7	5SY8504-7	5SY8204-7	5SY8304-7	5SY8404-7
6	5SY8106-7	5SY8506-7	5SY8206-7	5SY8306-7	5SY8406-7
8	5SY8108-7	5SY8508-7	5SY8208-7	5SY8308-7	5SY8408-7
10	5SY8110-7	5SY8510-7	5SY8210-7	5SY8310-7	5SY8410-7
13	5SY8113-7	5SY8513-7	5SY8213-7	5SY8313-7	5SY8413-7
16	5SY8116-7	5SY8516-7	5SY8216-7	5SY8316-7	5SY8416-7
20	5SY8120-7	5SY8520-7	5SY8220-7	5SY8320-7	5SY8420-7
25	5SY8125-7	5SY8525-7	5SY8225-7	5SY8325-7	5SY8425-7
32	5SY8132-7	5SY8532-7	5SY8232-7	5SY8332-7	5SY8432-7
40	5SY8140-7	5SY8540-7	5SY8240-7	5SY8340-7	5SY8440-7
60	5SY8150-7	5SY8550-7	5SY8250-7	5SY8350-7	5SY8450-7
63	5SY8163-7	5SY8563-7	5SY8263-7	5SY8363-7	5SY8463-7

##### Caratteristica D

$I_n$ (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
0,3	5SY8114-8	5SY8514-8	5SY8214-8	5SY8314-8	5SY8414-8
0,5	5SY8105-8	5SY8505-8	5SY8205-8	5SY8305-8	5SY8405-8
1	5SY8101-8	5SY8501-8	5SY8201-8	5SY8301-8	5SY8401-8
1,6	5SY8115-8	5SY8515-8	5SY8215-8	5SY8315-8	5SY8415-8
2	5SY8102-8	5SY8502-8	5SY8202-8	5SY8302-8	5SY8402-8
3	5SY8103-8	5SY8503-8	5SY8203-8	5SY8303-8	5SY8403-8
4	5SY8104-8	5SY8504-8	5SY8204-8	5SY8304-8	5SY8404-8
6	5SY8106-8	5SY8506-8	5SY8206-8	5SY8306-8	5SY8406-8
8	5SY8108-8	5SY8508-8	5SY8208-8	5SY8308-8	5SY8408-8
10	5SY8110-8	5SY8510-8	5SY8210-8	5SY8310-8	5SY8410-8
13	5SY8113-8	5SY8513-8	5SY8213-8	5SY8313-8	5SY8413-8
16	5SY8116-8	5SY8516-8	5SY8216-8	5SY8316-8	5SY8416-8
20	5SY8120-8	5SY8520-8	5SY8220-8	5SY8320-8	5SY8420-8
25	5SY8125-8	5SY8525-8	5SY8225-8	5SY8325-8	5SY8425-8
32	5SY8132-8	5SY8532-8	5SY8232-8	5SY8332-8	5SY8432-8
40	5SY8140-8	5SY8540-8	5SY8240-8	5SY8340-8	5SY8440-8
60	5SY8150-8	5SY8550-8	5SY8250-8	5SY8350-8	5SY8450-8

##### Interruttori solo magnetici 25 kA<sup>1) 2)</sup>

##### Caratteristica solo magnetica

### 5SY8-8BB08



25 kA<sup>1)</sup>  
CEI EN 60 947-2

$I_n$ (A)	1P - 1 u.m.	1P+N - 2 u.m.	2P - 2 u.m.	3P - 3 u.m.	4P - 4 u.m.
10	—	—	5SY8210-8BB08	5SY8310-8BB08	5SY8410-8BB08
12,5	—	—	5SY8224-8BB08	5SY8324-8BB08	5SY8424-8BB08
16	—	—	5SY8216-8BB08	5SY8316-8BB08	5SY8416-8BB08
20	—	—	5SY8220-8BB08	5SY8320-8BB08	5SY8420-8BB08
25	—	—	5SY8225-8BB08	5SY8325-8BB08	5SY8425-8BB08
32	—	—	5SY8232-8BB08	5SY8332-8BB08	5SY8432-8BB08
40	—	—	5SY8240-8BB08	5SY8340-8BB08	5SY8440-8BB08
50	—	—	5SY8250-8BB08	5SY8350-8BB08	5SY8450-8BB08
63	—	—	5SY8263-8BB08	5SY8363-8BB08	5SY8463-8BB08

##### Interruttori magnetotermici selettivi

### 5SP3

25000

3



CEI EN 60898

##### Caratteristica E selettiva

$I_n$ (A)	1P - 1,5 u.m.	2P - 3 u.m.	3P - 4,5 u.m.	4P - 6 u.m.
16	5SP3716-3	5SP3216-3	5SP3316-3	5SP3416-3
20	5SP3720-3	5SP3220-3	5SP3320-3	5SP3420-3
25	5SP3725-3	5SP3225-3	5SP3325-3	5SP3425-3
35	5SP3735-3	5SP3235-3	5SP3335-3	5SP3435-3
40	5SP3740-3	5SP3240-3	5SP3340-3	5SP3440-3
50	5SP3750-3	5SP3250-3	5SP3350-3	5SP3450-3
63	5SP3763-3	5SP3263-3	5SP3363-3	5SP3463-3

Interruttori magnetotermici 10 000 A per corrente continua<sup>1)2)</sup>

5SY5 10000 3 max. 250 V DC per polo CEI EN 60 898 CEI EN 60 947-2	Caratteristica	B		C		B		C	
		1P - 1 u.m.		2P - 2 u.m.		4P - 4 u.m.			
$I_n$ (A)									
0,3	-		5SY5114-7	-	5SY5214-7	-	5SY5414-7		
0,5	-		5SY5105-7	-	5SY5205-7	-	5SY5405-7		
1	-		5SY5101-7	-	5SY5201-7	-	5SY5401-7		
1,6	-		5SY5115-7	-	5SY5215-7	-	5SY5415-7		
2	5SY5102-6		5SY5102-7	-	5SY5202-7	-	5SY5402-7		
3	-		5SY5103-7	-	5SY5203-7	-	5SY5403-7		
4	5SY5104-6		5SY5104-7	-	5SY5204-7	-	5SY5404-7		
6	5SY5106-6		5SY5106-7	5SY5206-6	5SY5206-7	5SY5406-6	5SY5406-7		
8	-		5SY5108-7	-	5SY5208-7	-	5SY5408-7		
10	5SY5110-6		5SY5110-7	5SY5210-6	5SY5210-7	5SY5410-6	5SY5410-7		
13	5SY5113-6		5SY5113-7	5SY5213-6	5SY5213-7	5SY5413-6	5SY5413-7		
16	5SY5116-6		5SY5116-7	5SY5216-6	5SY5216-7	5SY5416-6	5SY5416-7		
20	5SY5120-6		5SY5120-7	5SY5220-6	5SY5220-7	5SY5420-6	5SY5420-7		
25	5SY5125-6		5SY5125-7	5SY5225-6	5SY5225-7	5SY5425-6	5SY5425-7		
32	5SY5132-6		5SY5132-7	5SY5232-6	5SY5232-7	5SY5432-6	5SY5432-7		
40	5SY5140-6		5SY5140-7	5SY5240-6	5SY5240-7	5SY5440-6	5SY5440-7		
50	5SY5150-6		5SY5150-7	5SY5250-6	5SY5250-7	5SY5450-6	5SY5450-7		
63	5SY5163-6		5SY5163-7	5SY5263-6	5SY5263-7	5SY5463-6	5SY5463-7		

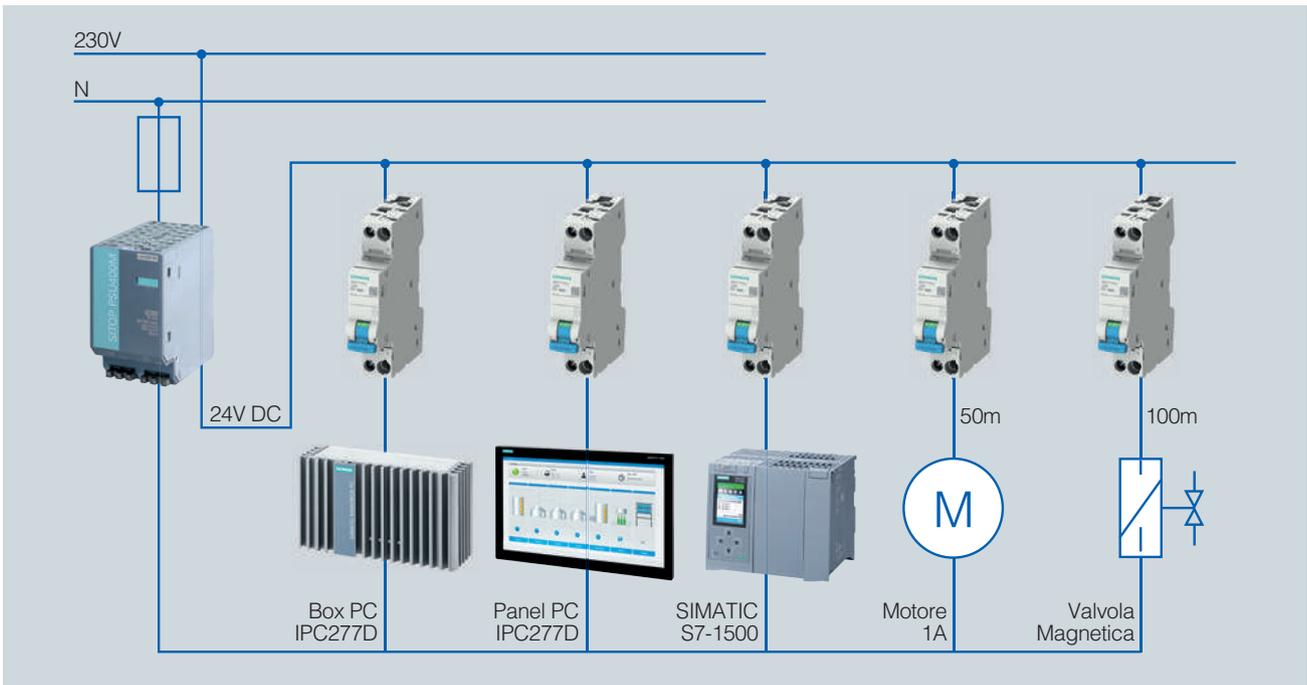
La serie 5SY5 è omologata per applicazioni ferroviarie (certificazioni fuoco/fumi, vibrazioni e temperatura d'esercizio disponibili nel Support)  
<sup>1)</sup> Schema accessoriabilità vedi pag. 2/3; accessori vedi pag. 2/26 e seguenti. Il 5SY5 non è abbinabile ai blocchi differenziali 5SM2.  
<sup>2)</sup> La serie 5SY5 non è accessoriabile con blocco differenziale.



Interruttori magnetotermici per circuiti ausiliari (CBE)

Gli interruttori CBE sono studiati per realizzare la protezione dei circuiti ausiliari a valle degli alimentatori elettronici. Le speciali caratteristiche d'intervento F1 e F2, ottimizzate per la corrente continua, garantiscono una protezione efficace del carico ed evitano che l'alimentatore vada in protezione a fronte di sovracorrenti. Esecuzione 1P con contatto ausiliario (1NA) integrato in una sola unità modulare. Certificati anche per l'impiego nel mercato Nord Americano.

- Caratteristica d'intervento in corrente continua **F1: 2.5...4 x I<sub>n</sub>**
- Caratteristica d'intervento in corrente continua **F2: 4...7 x I<sub>n</sub>**



Interruttori magnetotermici per circuiti ausiliari CBE, 3kA



Poli	$I_n$ (A)	U.M.	Caratteristica F1	Caratteristica F2
1P + Contatto ausiliario	0,5	1	5SY1705-2	5SY1705-4
	1		5SY1701-2	5SY1701-4
	2		5SY1702-2	5SY1702-4
	4		5SY1704-2	5SY1704-4
	6		5SY1706-2	5SY1706-4
	8		5SY1708-2	5SY1708-4
	10		5SY1710-2	5SY1710-4
	16		5SY1716-2	5SY1716-4

# Low Voltage products

## Interruttori magnetotermici

### 5SJ4-.HG

#### Interruttori magnetotermici UL 489 per reti da 240 V AC – applicazione “Field wiring, same polarity”<sup>(1)</sup>

##### 5SJ4-.HG40

UL 489

14 kA<sup>(2)</sup> - 240 V AC



Caratteristica	B	C	D
$I_n$ (A)	1P - 1 u.m.	1P - 1 u.m.	1P - 1 u.m.
0,3	—	5SJ4114-7HG40	5SJ4114-8HG40
0,5	—	5SJ4105-7HG40	5SJ4105-8HG40
1	—	5SJ4101-7HG40	5SJ4101-8HG40
1,6	—	5SJ4115-7HG40	5SJ4115-8HG40
2	—	5SJ4102-7HG40	5SJ4102-8HG40
3	—	5SJ4103-7HG40	5SJ4103-8HG40
4	—	5SJ4104-7HG40	5SJ4104-8HG40
5	—	5SJ4111-7HG40	5SJ4111-8HG40
6	5SJ4106-6HG40	5SJ4106-7HG40	5SJ4106-8HG40
8	—	5SJ4108-7HG40	5SJ4108-8HG40
10	5SJ4110-6HG40	5SJ4110-7HG40	5SJ4110-8HG40
13	5SJ4113-6HG40	5SJ4113-7HG40	5SJ4113-8HG40
15	5SJ4118-6HG40	5SJ4118-7HG40	5SJ4118-8HG40
16	5SJ4116-6HG40	5SJ4116-7HG40	5SJ4116-8HG40
20	5SJ4120-6HG40	5SJ4120-7HG40	5SJ4120-8HG40
25	5SJ4125-6HG40	5SJ4125-7HG40	5SJ4125-8HG40
30	5SJ4130-6HG40	5SJ4130-7HG40	5SJ4130-8HG40
32	5SJ4132-6HG40	5SJ4132-7HG40	5SJ4132-8HG40
35	5SJ4135-6HG40	5SJ4135-7HG40	5SJ4135-8HG40
40	5SJ4140-6HG40	5SJ4140-7HG40	5SJ4140-8HG40
45	5SJ4145-6HG40	5SJ4145-7HG40	5SJ4145-8HG40
50	5SJ4150-6HG40	5SJ4150-7HG40	5SJ4150-8HG40
60	5SJ4160-6HG40	5SJ4160-7HG40	5SJ4160-8HG40
63	5SJ4163-6HG40	5SJ4163-7HG40	5SJ4163-8HG40

<sup>(2)</sup> 10 kA per Caratteristica C con  $I_n \geq 45$  A e Caratteristica D con  $I_n \geq 25$  A.

#### Interruttori magnetotermici UL 489 per reti da 240 V AC – applicazione “Field wiring, opposite polarity”<sup>(1)</sup>

##### 5SJ4-.HG41

UL 489

14 kA<sup>(2)</sup> - 240 V AC

10 kA - 60 V DC



Caratteristica	C	D	C	D	C	D
$I_n$ (A)	1P - 1 u.m.		2P - 2 u.m.		3P - 3 u.m.	
0,3	5SJ4114-7HG41	5SJ4114-8HG41	5SJ4214-7HG41	5SJ4214-8HG41	5SJ4314-7HG41	5SJ4314-8HG41
0,5	5SJ4105-7HG41	5SJ4105-8HG41	5SJ4205-7HG41	5SJ4205-8HG41	5SJ4305-7HG41	5SJ4305-8HG41
1	5SJ4101-7HG41	5SJ4101-8HG41	5SJ4201-7HG41	5SJ4201-8HG41	5SJ4301-7HG41	5SJ4301-8HG41
1,6	5SJ4115-7HG41	5SJ4115-8HG41	5SJ4215-7HG41	5SJ4215-8HG41	5SJ4315-7HG41	5SJ4315-8HG41
2	5SJ4102-7HG41	5SJ4102-8HG41	5SJ4202-7HG41	5SJ4202-8HG41	5SJ4302-7HG41	5SJ4302-8HG41
3	5SJ4103-7HG41	5SJ4103-8HG41	5SJ4203-7HG41	5SJ4203-8HG41	5SJ4303-7HG41	5SJ4303-8HG41
4	5SJ4104-7HG41	5SJ4104-8HG41	5SJ4204-7HG41	5SJ4204-8HG41	5SJ4304-7HG41	5SJ4304-8HG41
5	5SJ4111-7HG41	5SJ4111-8HG41	5SJ4211-7HG41	5SJ4211-8HG41	5SJ4311-7HG41	5SJ4311-8HG41
6	5SJ4106-7HG41	5SJ4106-8HG41	5SJ4206-7HG41	5SJ4206-8HG41	5SJ4306-7HG41	5SJ4306-8HG41
8	5SJ4108-7HG41	5SJ4108-8HG41	5SJ4208-7HG41	5SJ4208-8HG41	5SJ4308-7HG41	5SJ4308-8HG41
10	5SJ4110-7HG41	5SJ4110-8HG41	5SJ4210-7HG41	5SJ4210-8HG41	5SJ4310-7HG41	5SJ4310-8HG41
13	5SJ4113-7HG41	5SJ4113-8HG41	5SJ4213-7HG41	5SJ4213-8HG41	5SJ4313-7HG41	5SJ4313-8HG41
15	5SJ4118-7HG41	5SJ4118-8HG41	5SJ4218-7HG41	5SJ4218-8HG41	5SJ4318-7HG41	5SJ4318-8HG41
16	5SJ4116-7HG41	5SJ4116-8HG41	5SJ4216-7HG41	5SJ4216-8HG41	5SJ4316-7HG41	5SJ4316-8HG41
20	5SJ4120-7HG41	5SJ4120-8HG41	5SJ4220-7HG41	5SJ4220-8HG41	5SJ4320-7HG41	5SJ4320-8HG41
25	5SJ4125-7HG41	5SJ4125-8HG41	5SJ4225-7HG41	5SJ4225-8HG41	5SJ4325-7HG41	5SJ4325-8HG41
30	5SJ4130-7HG41	5SJ4130-8HG41	5SJ4230-7HG41	5SJ4230-8HG41	5SJ4330-7HG41	5SJ4330-8HG41
32	5SJ4132-7HG41	5SJ4132-8HG41	5SJ4232-7HG41	5SJ4232-8HG41	5SJ4332-7HG41	5SJ4332-8HG41
35	5SJ4135-7HG41	5SJ4135-8HG41	5SJ4235-7HG41	5SJ4235-8HG41	5SJ4335-7HG41	5SJ4335-8HG41
40	5SJ4140-7HG41	5SJ4140-8HG41	5SJ4240-7HG41	5SJ4240-8HG41	5SJ4340-7HG41	5SJ4340-8HG41
45	5SJ4145-7HG41	5SJ4145-8HG41	5SJ4245-7HG41	5SJ4245-8HG41	5SJ4345-7HG41	5SJ4345-8HG41
50	5SJ4150-7HG41	5SJ4150-8HG41	5SJ4250-7HG41	5SJ4250-8HG41	5SJ4350-7HG41	5SJ4350-8HG41
60	5SJ4160-7HG41	5SJ4160-8HG41	5SJ4260-7HG41	5SJ4260-8HG41	5SJ4360-7HG41	5SJ4360-8HG41
63	5SJ4163-7HG41	5SJ4163-8HG41	5SJ4263-7HG41	5SJ4263-8HG41	5SJ4363-7HG41	5SJ4363-8HG41

<sup>(2)</sup> 10 kA per Caratteristica C con  $I_n \geq 45$  A e Caratteristica D con  $I_n \geq 25$  A.

#### Interruttori magnetotermici UL 489 per reti da 480 V/277 V AC – applicazione “Field wiring, opposite polarity”<sup>(1)</sup>

##### 5SJ4-.HG42

UL 489

10 kA



Caratteristica	C	D	C	D	C	D
$I_n$ (A)	1P - 1 u.m.		2P - 2 u.m.		3P - 3 u.m.	
0,3	5SJ4114-7HG42	5SJ4114-8HG42	5SJ4214-7HG42	5SJ4214-8HG42	5SJ4314-7HG42	5SJ4314-8HG42
0,5	5SJ4105-7HG42	5SJ4105-8HG42	5SJ4205-7HG42	5SJ4205-8HG42	5SJ4305-7HG42	5SJ4305-8HG42
1	5SJ4101-7HG42	5SJ4101-8HG42	5SJ4201-7HG42	5SJ4201-8HG42	5SJ4301-7HG42	5SJ4301-8HG42
1,6	5SJ4115-7HG42	5SJ4115-8HG42	5SJ4215-7HG42	5SJ4215-8HG42	5SJ4315-7HG42	5SJ4315-8HG42
2	5SJ4102-7HG42	5SJ4102-8HG42	5SJ4202-7HG42	5SJ4202-8HG42	5SJ4302-7HG42	5SJ4302-8HG42
3	5SJ4103-7HG42	5SJ4103-8HG42	5SJ4203-7HG42	5SJ4203-8HG42	5SJ4303-7HG42	5SJ4303-8HG42
4	5SJ4104-7HG42	5SJ4104-8HG42	5SJ4204-7HG42	5SJ4204-8HG42	5SJ4304-7HG42	5SJ4304-8HG42
5	5SJ4111-7HG42	5SJ4111-8HG42	5SJ4211-7HG42	5SJ4211-8HG42	5SJ4311-7HG42	5SJ4311-8HG42
6	5SJ4106-7HG42	5SJ4106-8HG42	5SJ4206-7HG42	5SJ4206-8HG42	5SJ4306-7HG42	5SJ4306-8HG42
8	5SJ4108-7HG42	5SJ4108-8HG42	5SJ4208-7HG42	5SJ4208-8HG42	5SJ4308-7HG42	5SJ4308-8HG42
10	5SJ4110-7HG42	5SJ4110-8HG42	5SJ4210-7HG42	5SJ4210-8HG42	5SJ4310-7HG42	5SJ4310-8HG42
13	5SJ4113-7HG42	5SJ4113-8HG42	5SJ4213-7HG42	5SJ4213-8HG42	5SJ4313-7HG42	5SJ4313-8HG42
15	5SJ4118-7HG42	5SJ4118-8HG42	5SJ4218-7HG42	5SJ4218-8HG42	5SJ4318-7HG42	5SJ4318-8HG42
16	5SJ4116-7HG42	5SJ4116-8HG42	5SJ4216-7HG42	5SJ4216-8HG42	5SJ4316-7HG42	5SJ4316-8HG42
20	5SJ4120-7HG42	5SJ4120-8HG42	5SJ4220-7HG42	5SJ4220-8HG42	5SJ4320-7HG42	5SJ4320-8HG42
25	5SJ4125-7HG42	5SJ4125-8HG42	5SJ4225-7HG42	5SJ4225-8HG42	5SJ4325-7HG42	5SJ4325-8HG42
30	5SJ4130-7HG42	5SJ4130-8HG42	5SJ4230-7HG42	5SJ4230-8HG42	5SJ4330-7HG42	5SJ4330-8HG42
32	5SJ4132-7HG42	5SJ4132-8HG42	5SJ4232-7HG42	5SJ4232-8HG42	5SJ4332-7HG42	5SJ4332-8HG42
35	5SJ4135-7HG42	—	5SJ4235-7HG42	—	5SJ4335-7HG42	—
40	5SJ4140-7HG42	—	5SJ4240-7HG42	—	5SJ4340-7HG42	—

<sup>(1)</sup> Accessoriabilità vedi pag. 2/3, accessori vedi pag. 2/26 e seguenti.

SERIE													
	5SL3	5SL6-BB	5SL4	5SJ6-KS	5SL30	5SL60	5SY6*)	5SY4*)	5SP4*)	5SY5	5SY7*)	5SY8	5SP9
	4500 A	6000 A	10000 A	6000 A	4500 A 1P+N 1 u.m.	6000 A 1P+N 1 u.m.	6000 A	10000 A	10000 A	10000 A	15000 A	Alto Pot. Interruz.	50 kA
							Doppia marcatura	Doppia marcatura		Corrente continua	Doppia marcatura		
NORMA CEI EN 60 898													
$I_{cn}$ [A] secondo CEI EN 60 898, con marchio IMQ													
1P, 1P + N (230V), 2P, 3P, 4P (400V)	4500 3	6000 3	10000 3	6000 3	4500 3	6000 3	6000 3	10000 3	10000 3	10000 <sup>5)</sup> 3	15000		25000

NORMA CEI EN 60 947-2													
$I_{cu}$ [kA] secondo CEI EN 60 947-2, con marchio IMQ.													
0,3 - 2A <sup>4)</sup>											50	70	
3 - 4A							30	35			40	50	
6A													
8 - 10A		6	10				15	20		15 <sup>1)</sup> 2P 440 V DC 1P 220 V DC	30	40	50
13 - 32A									25		30		
40A							10	15			20 <sup>2)</sup>	25 <sup>3)</sup>	
50 - 63A													
80 - 125A								10 <sup>6)</sup>	10				

$I_{cu}$ [kA] secondo CEI EN 60 947-2, con marchio IMQ.													
0,3 - 2A <sup>4)</sup>													
3 - 4A							40	45			50	60	
6A													
8 - 10A		6	10				25	35		15 <sup>1)</sup> 2P 220 V DC	45	55	
13 - 32A									40		50		
40A							15	20			25	30	
50 - 63A													
80 - 125A								10 <sup>6)</sup>	10				

Note

- 1) 2P 400 V AC e 1P/2P 230 V AC: 0,3-6A: 15kA, 8-63A: 10kA.
- 2) Caratteristica D, 50 A e 63 A: 15 kA.
- 3) Caratteristica D, 50 A e 63 A: 20 kA.
- 4) Per  $I_n = 0,3-2$  A:  $I_{cu} = \infty$ .
- 5) Classe di limitazione 3 solo per applicazioni in corrente alternata
- 6) Il 5SY4 ha solo l'esecuzione da 80 A.

\*) Apparecchi con doppia marcatura del potere di interruzione:  $I_{cn}$  frontale secondo CEI EN 60 898,  $I_{cu}$  laterale secondo CEI EN 60 947-2.

Il marchio IMQ sui valori di  $I_{cu}$  secondo CEI EN 60 947-2 è relativo alle caratteristiche B e C.

# Low Voltage products

## Interruttori differenziali

### 5SV

#### Interruttori differenziali Tipo AC

				$I_{\Delta n}$ (mA)				
				10	30	100	300	500
 <p><b>5SV4</b> CEI EN 61008-1 CEI EN 61008-2-1</p>	<b>1P+N</b>	AC 2 u.m. 125 ÷ 230 V AC	16	<b>5SV4111-0</b>	–	–	–	–
			25	–	<b>5SV4312-0</b>	<b>5SV4412-0</b>	<b>5SV4612-0</b>	–
			40	–	<b>5SV4314-0</b>	<b>5SV4414-0</b>	<b>5SV4614-0</b>	–
			63	–	<b>5SV4316-0</b>	<b>5SV4416-0</b>	<b>5SV4616-0</b>	–
			80	–	<b>5SV4317-0</b>	<b>5SV4417-0</b>	<b>5SV4617-0</b>	–
			80	–	<b>5SV4342-0</b>	<b>5SV4442-0</b>	<b>5SV4642-0</b>	<b>5SV4742-0</b>
	<b>3P+N</b>	AC 4 u.m. 230 ÷ 400 V AC	25	–	<b>5SV4344-0</b>	<b>5SV4444-0</b>	<b>5SV4644-0</b>	<b>5SV4744-0</b>
			40	–	<b>5SV4346-0</b>	<b>5SV4446-0</b>	<b>5SV4646-0</b>	<b>5SV4746-0</b>
			63	–	<b>5SV4347-0</b>	<b>5SV4447-0</b>	<b>5SV4647-0</b>	–
			80	–	–	–	–	–
			80	–	–	–	–	–
			80	–	–	–	–	–

#### Interruttori differenziali Tipo A

				$I_{\Delta n}$ (mA)				
				10	30	100	300	500
 <p><b>5SV3-6</b> CEI EN 61008-1 CEI EN 61008-2-1</p> <p>esecuzione antitemporale</p>	<b>1P+N</b>	AC 2 u.m. 125 ÷ 230 V AC	16	<b>5SV3111-6</b>	–	–	–	–
			25	–	<b>5SV3312-6</b>	<b>5SV3412-6</b>	<b>5SV3612-6</b>	–
			40	–	<b>5SV3314-6</b>	<b>5SV3414-6</b>	<b>5SV3614-6</b>	–
			63	–	<b>5SV3316-6</b>	<b>5SV3416-6</b>	<b>5SV3616-6</b>	–
			80	–	<b>5SV3317-6</b>	<b>5SV3417-6</b>	<b>5SV3617-6</b>	–
			80	–	<b>5SV3342-6</b>	<b>5SV3442-6</b>	<b>5SV3642-6</b>	<b>5SV3742-6</b>
	<b>3P+N</b>	AC 4 u.m. 230 ÷ 400 V AC	25	–	<b>5SV3344-6</b>	<b>5SV3444-6</b>	<b>5SV3644-6</b>	<b>5SV3744-6</b>
			40	–	<b>5SV3346-6</b>	<b>5SV3446-6</b>	<b>5SV3646-6</b>	<b>5SV3746-6</b>
			63	–	<b>5SV3347-6</b>	<b>5SV3447-6</b>	<b>5SV3647-6</b>	<b>5SV3747-6</b>
			80	–	–	–	–	–
			80	–	–	–	–	–
			80	–	–	–	–	–

#### Interruttori differenziali Selettivi Tipo A

				$I_{\Delta n}$ (mA)		
				100	300	1000
 <p><b>5SV3-8</b> CEI EN 61008-1 CEI EN 61008-2-1</p> <p>esecuzione antitemporale</p>	<b>1P+N</b>	A <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 u.m. 125 ÷ 230 V AC	25	–	<b>5SV3612-8</b>	–
			40	–	<b>5SV3614-8</b>	–
			63	<b>5SV3416-8</b>	<b>5SV3616-8</b>	–
			80	–	<b>5SV3617-8</b>	–
			80	–	<b>5SV3642-8</b>	–
			80	–	<b>5SV3644-8</b>	–
	<b>3P+N</b>	A <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 u.m. 230 ÷ 400 V AC	25	–	<b>5SV3646-8</b>	<b>5SV3846-8</b>
			40	–	<b>5SV3647-8</b>	–
			63	–	–	–
			80	–	–	–
			80	–	–	–
			80	–	–	–

Esecuzione:   Intervento selettivo - Immunizzato contro gli scatti intempestivi: 5kA di tenuta all'impulso 8/20 µs

#### Interruttori differenziali Tipo F

				$I_{\Delta n}$ (mA)		
				30	300	300 <input type="checkbox"/>
 <p><b>5SV3</b> CEI EN 62423 CEI EN 61008-2-1</p>	<b>1P+N</b>	F <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 2 u.m. 125 ÷ 230 V AC	25	<b>5SV3312-3</b>	<b>5SV3612-3</b>	–
			40	<b>5SV3314-3</b>	<b>5SV3614-3</b>	<b>5SV3614-7</b>
			63	<b>5SV3316-3</b>	<b>5SV3616-3</b>	–
			80	<b>5SV3317-3</b>	<b>5SV3617-3</b>	<b>5SV3617-7</b>
			80	<b>5SV3342-3</b>	<b>5SV3642-3</b>	–
			80	<b>5SV3344-3</b>	<b>5SV3644-3</b>	<b>5SV3644-7</b>
	<b>3P+N</b>	F <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 4 u.m. 230 ÷ 400 V AC	25	<b>5SV3346-3</b>	<b>5SV3646-3</b>	–
			40	<b>5SV3347-3</b>	<b>5SV3647-3</b>	<b>5SV3647-7</b>
			63	–	–	–
			80	–	–	–
			80	–	–	–
			80	–	–	–

Esecuzione:   Immunizzato contro gli scatti intempestivi: 3kA di tenuta all'impulso 8/20 µs - 10ms di ritardo intenzionale  
  Intervento selettivo - Immunizzato contro gli scatti intempestivi: 5kA di tenuta all'impulso 8/20 µs

#### Interruttori differenziali Antidisturbo Tipo A

				$I_{\Delta n}$ (mA)	
				30	300
 <p><b>5SV3-6KK01</b> CEI EN 61008-1 CEI EN 61008-2-1</p> <p>esecuzione antitemporale</p>	<b>1P+N</b>	A <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 2 u.m. 125 ÷ 230 V AC	25	<b>5SV3312-6KK01</b>	<b>5SV3312-6KK01</b>
			40	<b>5SV3314-6KK01</b>	<b>5SV3314-6KK01</b>
			63	<b>5SV3316-6KK01</b>	<b>5SV3316-6KK01</b>
			80	<b>5SV3317-6KK01</b>	<b>5SV3317-6KK01</b>
			80	<b>5SV3342-6KK01</b>	<b>5SV3342-6KK01</b>
			80	<b>5SV3344-6KK01</b>	<b>5SV3344-6KK01</b>
	<b>3P+N</b>	A <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 4 u.m. 230 ÷ 400 V AC	25	<b>5SV3346-6KK01</b>	<b>5SV3346-6KK01</b>
			40	<b>5SV3347-6KK01</b>	<b>5SV3347-6KK01</b>
			63	–	–
			80	–	–
			80	–	–
			80	–	–

Esecuzione:   Immunizzato contro gli scatti intempestivi: 3kA di tenuta all'impulso 8/20 µs - 10ms di ritardo intenzionale

Interruttori differenziali per applicazioni speciali (24V AC, 500V AC, 400Hz)



**5SV3**  
CEI EN 61008-1  
CEI EN 61008-2-1

esecuzione antitemporale



Poli	Tipo	I <sub>n</sub> (A)	I <sub>Δn</sub> (mA)	
			30	300
<b>1P+N</b>	AC	25	<b>5SV4312-0KK13</b>	-
		40	<b>5SV4314-0KK13</b>	-
		63	<b>5SV4316-0KK13</b>	-
		80	<b>5SV4317-0KK13</b>	-
2 u.m.	24÷125 V AC	25	<b>5SV3312-6KK13</b>	-
		40	<b>5SV3314-6KK13</b>	-
		63	<b>5SV3316-6KK13</b>	-
		80	<b>5SV3317-6KK13</b>	-
<b>3P+N</b>	A	25	<b>5SV3342-6KK03</b>	-
		40	<b>5SV3344-6KK03</b>	-
		63	-	-
		80	-	-
4 u.m.	50÷400 Hz 230÷400 V AC	25	<b>5SV3352-6</b>	<b>5SV3652-6</b>
		40	<b>5SV3354-6</b>	<b>5SV3654-6</b>
		63	<b>5SV3356-6</b>	<b>5SV3656-6</b>
		80	<b>5SV3357-6</b>	<b>5SV3657-6</b>

Interruttori differenziali da 100 - 125 A



**5SM3**  
CEI EN 61008-1  
CEI EN 61008-2-1



Poli	Tipo	I <sub>n</sub> (A)	I <sub>Δn</sub> (mA)			
			30	100	300	500
<b>1P+N<sup>1)</sup></b>	AC	100	<b>5SM3318-6KK</b>	<b>5SM3418-6KK</b>	<b>5SM3618-6KK</b>	-
		125	<b>5SM3315-6KK</b>	<b>5SM3415-6KK</b>	<b>5SM3615-6KK</b>	-
<b>3P+N</b>	A	100	<b>5SM3348-6</b>	<b>5SM3448-6</b>	<b>5SM3648-6</b>	<b>5SM3748-6</b>
		125	<b>5SM3345-6</b>	<b>5SM3445-6</b>	<b>5SM3645-6</b>	<b>5SM3745-6</b>
		100	-	-	<b>5SM3648-2</b>	-
		125	-	-	-	-
4 u.m.	AC 230÷400 V AC	100	-	-	<b>5SM3648-8</b>	-
		125	-	-	<b>5SM3645-8</b>	<b>5SM3745-8</b>

Esecuzione: Intervento selettivo - Immunizzato contro gli scatti intempestivi: 5kA di tenuta all'impulso 8/20 μs

Interruttori differenziali Tipo B

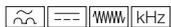


**5SV3**  
CEI EN 62423  
CEI EN 61008-2-1



Poli	Tipo	I <sub>n</sub> (A)	I <sub>Δn</sub> (mA)				
			30	300	300	500	500
<b>1P+N</b>	B	16	<b>5SV3321-4</b>	<b>5SV3621-4</b>	-	-	-
		25	<b>5SV3322-4</b>	<b>5SV3622-4</b>	-	-	-
		40	<b>5SV3324-4</b>	<b>5SV3624-4</b>	-	-	-
		63	<b>5SV3326-4</b>	<b>5SV3626-4</b>	-	-	-
<b>3P+N</b>	B	25	<b>5SV3342-4</b>	<b>5SV3642-4</b>	-	-	-
		40	<b>5SV3344-4</b>	<b>5SV3644-4</b>	-	-	-
		63	<b>5SV3346-4</b>	<b>5SV3646-4</b>	<b>5SV3646-5</b>	<b>5SV3746-4</b>	<b>5SV3746-5</b>
		80	<b>5SV3347-4</b>	<b>5SV3647-4</b>	<b>5SV3647-5</b>	<b>5SV3747-4</b>	<b>5SV3747-5</b>

Interruttori differenziali "per Protezione Antincendio" Tipo B+



**5SV3**  
CEI EN 62423  
CEI EN 61008-2-1



Poli	Tipo	I <sub>n</sub> (A)	I <sub>Δn</sub> (mA)		
			30	300	300
<b>1P+N</b>	B+	16	<b>5SV3321-4KK14</b>	<b>5SV3621-4KK14</b>	-
		25	<b>5SV3322-4KK14</b>	<b>5SV3622-4KK14</b>	-
		40	<b>5SV3324-4KK14</b>	<b>5SV3624-4KK14</b>	-
		63	<b>5SV3326-4KK14</b>	<b>5SV3626-4KK14</b>	-
<b>3P+N</b>	B+	25	<b>5SV3342-4KK14</b>	<b>5SV3642-4KK14</b>	-
		40	<b>5SV3344-4KK14</b>	<b>5SV3644-4KK14</b>	-
		63	<b>5SV3346-4KK14</b>	<b>5SV3646-4KK14</b>	<b>5SV3646-5KK14</b>
		80	<b>5SV3347-4KK14</b>	<b>5SV3647-4KK14</b>	<b>5SV3647-5KK14</b>

Esecuzioni: Immunizzato contro gli scatti intempestivi: 3 kA di tenuta all'impulso 8/20 μs - 10 ms ritardo intenzionale

Ambienti aggressivi: sistema anticondensa brevettato Siemens

Intervento selettivo - Immunizzato contro gli scatti intempestivi: 5 kA di tenuta all'impulso 8/20 μs

## Low Voltage products

### Interruttori magnetotermici differenziali

#### Tabella di scelta

Serie Magnetotermici Differenziali	Potere interruzione	Poli / U.M.	Corrente nominale (A)	Corrente differenziale (mA)	Tipo	Caratteristica	Abbinamenti
5SV1 313-1KK <i>Residenziale</i>	4500 3	1P+N - 1 u.m.	2 ÷ 16	30	AC	C	
5SV1.13-.KK	4500 3	1P+N - 1 u.m.	2 ÷ 16	30, 300	AC, A	B C	
5SV1.16-.KK	6000 3	1P+N - 1 u.m.	2 ÷ 16	30, 300	AC, A, A[K], F	B C	
5SU1 323-1BB <i>Residenziale</i>	4500 3	2P - 4 u.m.	6 ÷ 32	30	AC	C	
5SU1 353-1KK <i>Residenziale</i>	4500 3	1P+N - 2 u.m.	6 ÷ 40	30	AC	C	
5SU1 353-7KK <i>Residenziale</i>	4500 3	1P+N - 2 u.m.	6 ÷ 40	30	A	C	
5SU1 .53-.KK	4500 3	1P+N - 2 u.m.	6 ÷ 40	30 - 300	AC - A	C	
5SU1 .56-.KK	6000 3	1P+N - 2 u.m.	6 ÷ 40	30 - 300	AC - A	B C	
5SU1 .54-.KK	10000 3	1P+N - 2 u.m.	6 ÷ 40	30 - 100 - 300 (AC) 10 - 30 - 300 (A)	AC - A	B C	
5SU1 354-3KK 5SU1 354-4KK	10000 3	1P+N - 2 u.m.	6 ÷ 40	30	F	B C	
5SU1 354-.LB	10000 3	1P+N - 2 u.m.	10 ÷ 40	30	AC[K] - A[K] Antidisturbo	B C	
5SU1 324-.FA 5SU1 324-.KX	10000 3	2P - 3 u.m.	6 ÷ 40	30	A	B C	
5SU1 .24 5SU1 .44	10000 3	2P - 6,5 u.m. 4P - 11 u.m.	125	30 - 300 - 300[S]	AC - A	B C	

Interruttori magnetotermici differenziali<sup>1)</sup> 1P+N in 2 u.m., 4500 A

5SU1 .53-.KK		1P+N - 230 V AC - 2 u.m.			
		Caratteristica C			
		Tipo AC - I <sub>Δn</sub> (mA)		Tipo A - I <sub>Δn</sub> (mA)	
		30	300	30	300
 <p>4500 3</p> <p>CEI EN 61009-1 CEI EN 61009-2-1 esecuzione antitemporale (solo Tipo A)</p>	I <sub>n</sub> (A)	30	300	30	300
	6	5SU1353-1KK06	5SU1653-1KK06	5SU1353-7KK06	5SU1653-7KK06
	8	5SU1353-1KK08	—	5SU1353-7KK08	—
	10	5SU1353-1KK10	5SU1653-1KK10	5SU1353-7KK10	5SU1653-7KK10
	13	5SU1353-1KK13	5SU1653-1KK13	5SU1353-7KK13	5SU1653-7KK13
	16	5SU1353-1KK16	5SU1653-1KK16	5SU1353-7KK16	5SU1653-7KK16
	20	5SU1353-1KK20	5SU1653-1KK20	5SU1353-7KK20	5SU1653-7KK20
	25	5SU1353-1KK25	5SU1653-1KK25	5SU1353-7KK25	5SU1653-7KK25
	32	5SU1353-1KK32	5SU1653-1KK32	5SU1353-7KK32	5SU1653-7KK32
	40	5SU1353-1KK40	5SU1653-1KK40	5SU1353-7KK40	5SU1653-7KK40

Valore di I<sub>cu</sub> secondo CEI EN 60 947-2 in funzione della corrente nominale: 25kA (6A); 15kA (da 8A a 32A); 10kA (40A).

Interruttori magnetotermici differenziali<sup>1)</sup> 1P+N in 2 u.m., 6000 A

5SU1 .56-.KK		1P+N - 230 V AC - 2 u.m.			
		Caratteristica B			
		Tipo AC - I <sub>Δn</sub> (mA)		Tipo A - I <sub>Δn</sub> (mA)	
		30	300	30	300
 <p>6000 3</p> <p>CEI EN 61009-1 CEI EN 61009-2-1 esecuzione antitemporale (solo Tipo A)</p>	I <sub>n</sub> (A)	30	300	30	300
	6	5SU1356-0KK06	5SU1656-0KK06	5SU1356-6KK06	5SU1656-6KK06
	8	5SU1356-0KK08	5SU1656-0KK08	5SU1356-6KK08	5SU1656-6KK08
	10	5SU1356-0KK10	5SU1656-0KK10	5SU1356-6KK10	5SU1656-6KK10
	13	5SU1356-0KK13	5SU1656-0KK13	5SU1356-6KK13	5SU1656-6KK13
	16	5SU1356-0KK16	5SU1656-0KK16	5SU1356-6KK16	5SU1656-6KK16
	20	5SU1356-0KK20	5SU1656-0KK20	5SU1356-6KK20	5SU1656-6KK20
	25	5SU1356-0KK25	5SU1656-0KK25	5SU1356-6KK25	5SU1656-6KK25
	32	5SU1356-0KK32	5SU1656-0KK32	5SU1356-6KK32	5SU1656-6KK32
	40	5SU1356-0KK40	5SU1656-0KK40	5SU1356-6KK40	5SU1656-6KK40

		Caratteristica C			
		Tipo AC - I <sub>Δn</sub> (mA)		Tipo A - I <sub>Δn</sub> (mA)	
		30	300	30	300
I <sub>n</sub> (A)		30	300	30	300
6	5SU1356-1KK06	5SU1656-1KK06	5SU1356-7KK06	5SU1656-7KK06	
8	5SU1356-1KK08	—	5SU1356-7KK08	—	
10	5SU1356-1KK10	5SU1656-1KK10	5SU1356-7KK10	5SU1656-7KK10	
13	5SU1356-1KK13	5SU1656-1KK13	5SU1356-7KK13	5SU1656-7KK13	
16	5SU1356-1KK16	5SU1656-1KK16	5SU1356-7KK16	5SU1656-7KK16	
20	5SU1356-1KK20	5SU1656-1KK20	5SU1356-7KK20	5SU1656-7KK20	
25	5SU1356-1KK25	5SU1656-1KK25	5SU1356-7KK25	5SU1656-7KK25	
32	5SU1356-1KK32	5SU1656-1KK32	5SU1356-7KK32	5SU1656-7KK32	
40	5SU1356-1KK40	5SU1656-1KK40	5SU1356-7KK40	5SU1656-7KK40	

Valore di I<sub>cu</sub> secondo CEI EN 60 947-2 in funzione della corrente nominale: 35 kA (6A); 20 kA (da 8A a 25A); 15 kA (da 32A a 40A).

Interruttori magnetotermici differenziali<sup>1)</sup> 1P+N in 2 u.m., 10000 A

5SU1 .54-.KK		1P+N - 230 V AC - 2 u.m.				
		Caratteristica B				
		Tipo AC - I <sub>Δn</sub> (mA)			Tipo A - I <sub>Δn</sub> (mA)	
		30	300	10	30	300
 <p>10000 3</p> <p>CEI EN 61009-1 CEI EN 61009-2-1 esecuzione antitemporale (solo Tipo A)</p>	I <sub>n</sub> (A)	30	300	10	30	300
	6	5SU1354-0KK06	5SU1654-0KK06	5SU1154-6KK06	5SU1354-6KK06	5SU1654-6KK06
	10	5SU1354-0KK10	5SU1654-0KK10	5SU1154-6KK10	5SU1354-6KK10	5SU1654-6KK10
	13	5SU1354-0KK13	5SU1654-0KK13	5SU1154-6KK13	5SU1354-6KK13	5SU1654-6KK13
	16	5SU1354-0KK16	5SU1654-0KK16	5SU1154-6KK16	5SU1354-6KK16	5SU1654-6KK16
	20	5SU1354-0KK20	5SU1654-0KK20	—	5SU1354-6KK20	5SU1654-6KK20
	25	5SU1354-0KK25	5SU1654-0KK25	—	5SU1354-6KK25	5SU1654-6KK25
	32	5SU1354-0KK32	5SU1654-0KK32	—	5SU1354-6KK32	5SU1654-6KK32
	40	5SU1354-0KK40	5SU1654-0KK40	—	5SU1354-6KK40	5SU1654-6KK40

		Caratteristica C					
		Tipo AC - I <sub>Δn</sub> (mA)			Tipo A - I <sub>Δn</sub> (mA)		
		30	100	300	10	30	300
I <sub>n</sub> (A)		30	100	300	10	30	300
6	5SU1354-1KK06	5SU1454-1KK06	5SU1654-1KK06	5SU1154-7KK06	5SU1354-7KK06	5SU1654-7KK06	
8	5SU1354-1KK08	—	—	—	5SU1354-7KK08	—	
10	5SU1354-1KK10	5SU1454-1KK10	5SU1654-1KK10	5SU1154-7KK10	5SU1354-7KK10	5SU1654-7KK10	
13	5SU1354-1KK13	5SU1454-1KK13	5SU1654-1KK13	5SU1154-7KK13	5SU1354-7KK13	5SU1654-7KK13	
16	5SU1354-1KK16	5SU1454-1KK16	5SU1654-1KK16	5SU1154-7KK16	5SU1354-7KK16	5SU1654-7KK16	
20	5SU1354-1KK20	5SU1454-1KK20	5SU1654-1KK20	—	5SU1354-7KK20	5SU1654-7KK20	
25	5SU1354-1KK25	5SU1454-1KK25	5SU1654-1KK25	—	5SU1354-7KK25	5SU1654-7KK25	
32	5SU1354-1KK32	5SU1454-1KK32	5SU1654-1KK32	—	5SU1354-7KK32	5SU1654-7KK32	
40	5SU1354-1KK40	5SU1454-1KK40	5SU1654-1KK40	—	5SU1354-7KK40	5SU1654-7KK40	

Valore di I<sub>cu</sub> secondo CEI EN 60 947-2 in funzione della corrente nominale: 35kA (6A); 20kA (da 8A a 25A); 15kA (da 32A a 40A).

<sup>1)</sup> Schema accessoriabilità vedi pag. 5/29; stessi elementi ausiliari e accessori del 5SY vedi pagg. 5/37 e seguenti.  
Per consentire l'assemblaggio con CA, CS, BL e BM è necessario utilizzare l'accessorio 5ST3805-1.

## Low Voltage products

### Interruttori magnetotermici differenziali

#### 5SU1

##### Interruttori magnetotermici differenziali<sup>1)</sup> 2P in 3 u.m., Tipo A 10000 A

5SU1324-FA	Poli	Tipo	I <sub>Δn</sub> (mA)	I <sub>n</sub> (A)	Caratteristica B	Caratteristica C
<b>10000</b> <b>3</b> CEI EN 61009-1 CEI EN 61009-2-1 esecuzione antitemporale 	<b>2P</b> 3 u.m. 230 V AC	A	30	6	5SU1324-6FA06	5SU1324-7FA06
			10	5SU1324-6FA10	5SU1324-7FA10	
			13	5SU1324-6FA13	5SU1324-7FA13	
			16	5SU1324-6FA16	5SU1324-7FA16	
			20	5SU1324-6FA20	5SU1324-7FA20	
			25	5SU1324-6FA25	5SU1324-7FA25	
			32	5SU1324-6FA32	5SU1324-7FA32	
			40	5SU1324-6FA40	5SU1324-7FA40	

Valori di I<sub>cu</sub> secondo CEI EN 60947-2 in funzione della corrente nominale: 35kA (6A); 20kA (da 8A a 25A); 15kA (da 32A a 40A)

##### Interruttori magnetotermici differenziali<sup>1)</sup> 2P in 3 u.m. Tipo A 10000 A per sistemi 110 V AC

5SU1324-KX	Poli	Tipo	I <sub>Δn</sub> (A)	I <sub>n</sub> (A)	Caratteristica B	Caratteristica C
<b>10000</b> <b>3</b> CEI EN 61009-1 CEI EN 61009-2-1 esecuzione antitemporale 	<b>2P</b> 3 u.m. 110 V AC	A	30	6	5SU1324-6KX06	5SU1324-7KX06
			10	5SU1324-6KX10	5SU1324-7KX10	
			13	5SU1324-6KX13	5SU1324-7KX13	
			16	5SU1324-6KX16	5SU1324-7KX16	
			20	5SU1324-6KX20	5SU1324-7KX20	
			25	5SU1324-6KX25	5SU1324-7KX25	
			32	5SU1324-6KX32	5SU1324-7KX32	
			40	5SU1324-6KX40	5SU1324-7KX40	

Valori di I<sub>cu</sub> secondo CEI EN 60947-2 in funzione della corrente nominale: 35kA (6A); 20kA (da 8A a 25A); 15kA (da 32A a 40A)

##### Interruttori magnetotermici differenziali<sup>1)</sup> 1P+N in 2 u.m., Tipo F 10000 A

5SU1354-3KK 5SU1354-4KK	Poli	Tipo	I <sub>Δn</sub> (mA)	I <sub>n</sub> (A)	Caratteristica B	Caratteristica C
<b>10000</b> <b>3</b> CEI EN 62423 CEI EN 61009-2-1 	<b>1P+N</b> 2 u.m. 230 V AC	F <input checked="" type="checkbox"/>	30	6	5SU1354-3KK06	5SU1354-4KK06
			10	5SU1354-3KK10	5SU1354-4KK10	
			13	5SU1354-3KK13	5SU1354-4KK13	
			16	5SU1354-3KK16	5SU1354-4KK16	
			20	5SU1354-3KK20	5SU1354-4KK20	
			25	5SU1354-3KK25	5SU1354-4KK25	
			32	5SU1354-3KK32	5SU1354-4KK32	
			40	5SU1354-3KK40	5SU1354-4KK40	

Valori di I<sub>cu</sub> secondo CEI EN 60947-2 in funzione della corrente nominale: 35kA (6A); 20kA (da 8A a 25A); 15kA (da 32A a 40A)  
 Esecuzione:  Immunizzato contro gli scatti intempestivi: 3kA di tenuta all'impulso 8/20 μs - 10 ms ritardo intenzionale

##### Interruttori magnetotermici differenziali<sup>1)</sup> 1P+N in 2 u.m., Tipo AC e Tipo A 10000 A

5SU1354-LB	Poli	Tipo	I <sub>Δn</sub> (mA)	I <sub>n</sub> (A)	Caratteristica B	Caratteristica C	
<b>10000</b> <b>3</b> CEI EN 61009-1 CEI EN 61009-2-1 	<b>1P+N</b> 2 u.m. 230 V AC	AC <input checked="" type="checkbox"/>	30	10	5SU1354-0LB10	5SU1354-1LB10	
				13	5SU1354-0LB13	5SU1354-1LB13	
				16	5SU1354-0LB16	5SU1354-1LB16	
				20	5SU1354-0LB20	5SU1354-1LB20	
				25	5SU1354-0LB25	5SU1354-1LB25	
				32	5SU1354-0LB32	5SU1354-1LB32	
				40	5SU1354-0LB40	5SU1354-1LB40	
				A <input checked="" type="checkbox"/>	10	5SU1354-6LB10	5SU1354-7LB10
					13	5SU1354-6LB13	5SU1354-7LB13
					16	5SU1354-6LB16	5SU1354-7LB16
	20	5SU1354-6LB20	5SU1354-7LB20				
	25	5SU1354-6LB25	5SU1354-7LB25				
	32	5SU1354-6LB32	5SU1354-7LB32				
	40	5SU1354-6LB40	5SU1354-7LB40				

Valori di I<sub>cu</sub> secondo CEI EN 60947-2 in funzione della corrente nominale: 35kA (6A); 20kA (da 8A a 25A); 15kA (da 32A a 40A)  
 Esecuzione:  Immunizzato contro gli scatti intempestivi: 3kA di tenuta all'impulso 8/20 μs - 10 ms ritardo intenzionale

Interruttori magnetotermici differenziali da 125 A, 2P e 4P, Tipo A e AC<sup>1)</sup>

5SU1.24 5SU1.44				Caratteristica B		
10000				I <sub>Δn</sub> (mA)		
Poli	Tipo	I <sub>n</sub> (A)	30	300	300 [S]	
2P 6,5 u.m. 230 ÷ 400 V AC	AC	125	5SU1324-0KK82	5SU1624-0KK82	-	
	A	125	5SU1324-6KK82	5SU1624-6KK82	5SU1624-6WK82	
4P 11 u.m. 230 ÷ 400 V AC	AC	125	5SU1344-0KK82	5SU1644-0KK82	-	
	A	125	5SU1344-6KK82	5SU1644-6KK82	5SU1644-6WK82	
Caratteristica C				I <sub>Δn</sub> (mA)		
Poli	Tipo	I <sub>n</sub> (A)	30	300	300 [S]	
2P 6,5 u.m. 230 ÷ 400 V AC	AC	125	5SU1324-1KK82	5SU1624-1KK82	-	
	A	125	5SU1324-7KK82	5SU1624-7KK82	5SU1624-7WK82	
4P 11 u.m. 230 ÷ 400 V AC	AC	125	5SU1344-1KK82	5SU1644-1KK82	-	
	A	125	5SU1344-7KK82	5SU1644-7KK82	5SU1644-7WK82	

CEI EN 61 009  
CEI EN 61 009-2-1  
esecuzione  
antitemporale  
(solo Tipo A)



Interruttori magnetotermici differenziali<sup>1)</sup> 2P e 4P da 125 A, Tipo AC e A

5SU1 .24 5SU1 .44				Caratteristica B			
10000				I <sub>Δn</sub> (mA)			
Poli	Tipo	I <sub>n</sub> (A)	30	300	300 [S]	1000 [S]	
2P 6,5 u.m. 230 ÷ 400 V AC	AC	125	5SU1324-0KK82	5SU1624-0KK82	-	-	
	A	125	5SU1324-6KK82	5SU1624-6KK82	5SU1624-6WK82	-	
4P 11 u.m. 230 ÷ 400 V AC	AC	125	5SU1344-0KK82	5SU1644-0KK82	-	-	
	A	125	5SU1344-6KK82	5SU1644-6KK82	5SU1644-6WK82	5SU1844-6WK82	
Caratteristica C				I <sub>Δn</sub> (mA)			
Poli	Tipo	I <sub>n</sub> (A)	30	300	300 [S]	1000 [S]	
2P 6,5 u.m. 230 ÷ 400 V AC	AC	125	5SU1324-1KK82	5SU1624-1KK82	-	-	
	A	125	5SU1324-7KK82	5SU1624-7KK82	5SU1624-7WK82	-	
4P 11 u.m. 230 ÷ 400 V AC	AC	125	5SU1344-1KK82	5SU1644-1KK82	-	-	
	A	125	5SU1344-7KK82	5SU1644-7KK82	5SU1644-7WK82	5SU1844-7WK82	

CEI EN 61009-1  
CEI EN 61009-2-1  
esecuzione  
antitemporale  
(solo Tipo A)



<sup>1)</sup> Schema accessoriabilità vedi pag. 5/30; stessi elementi ausiliari e accessori del 5SY vedi pagg. 5/37 e seguenti.  
Esecuzione: [S] Intervento selettivo - Immunizzato contro gli scatti intempestivi: 5kA di tenuta all'impulso 8/20 μs

Magnetotermici differenziali elettromeccanici compatti 1P+N in 1 u.m., 300mA, 4500A

5SV1613-KK		Poli	Tipo	I <sub>Δn</sub> (mA)	I <sub>n</sub> (A)	Caratteristica B	Caratteristica C
CEI EN 61009-1 CEI EN 61009-2-1	4500	1P+N	AC	300	2	-	5SV1613-1KK02
					4	-	5SV1613-1KK04
1 u.m. 230 V AC	3	A	300	6	5SV1613-0KK06	5SV1613-1KK06	
				10	5SV1613-0KK10	5SV1613-1KK10	
				13	5SV1613-0KK13	5SV1613-1KK13	
				16	5SV1613-0KK16	5SV1613-1KK16	
				2	-	5SV1613-7KK02	
				4	-	5SV1613-7KK04	
6	5SV1613-6KK06	5SV1613-7KK06					
10	5SV1613-6KK10	5SV1613-7KK10					
13	5SV1613-6KK13	5SV1613-7KK13					
16	5SV1613-6KK16	5SV1613-7KK16					



Magnetotermici differenziali elettromeccanici compatti 1P+N in 1 u.m., Tipo A 6000A

5SV1616-KK		Poli	Tipo	I <sub>Δn</sub> (mA)	I <sub>n</sub> (A)	Caratteristica B	Caratteristica C
CEI EN 61009-1 CEI EN 61009-2-1	6000	1P+N	AC	300	2	-	5SV1616-1KK02
					4	-	5SV1616-1KK04
1 u.m. 230 V AC	3	A	300	6	5SV1616-0KK06	5SV1616-1KK06	
				10	5SV1616-0KK10	5SV1616-1KK10	
				13	5SV1616-0KK13	5SV1616-1KK13	
				16	5SV1616-0KK16	5SV1616-1KK16	
				2	-	5SV1616-7KK02	
				4	-	5SV1616-7KK04	
6	5SV1616-6KK06	5SV1616-7KK06					
10	5SV1616-6KK10	5SV1616-7KK10					
13	5SV1616-6KK13	5SV1616-7KK13					
16	5SV1616-6KK16	5SV1616-7KK16					



Valore di I<sub>cu</sub> secondo CEI EN 60947-2 in funzione della corrente nominale:  
- Caratteristica B: 35kA (6A); 25kA (10A); 10kA (13A e 16A). - Caratteristica C: 10kA (da 2A a 16A)

# Low Voltage products

## Blocchi differenziali e accessori

### 5SM2

#### Blocchi differenziali per 5SY<sup>1)</sup> e 5SP4<sup>1)</sup>

5SM2 CEI EN 61 009 CEI EN 61 009-2-1	Poli	Tipo	I <sub>n</sub> (A)	I <sub>Δn</sub> (mA)									
				10 <sup>2)</sup>	30	30 [K]	100	300	300 [S]	500	500 [S]	1000 [S]	
 Esecuzioni: [K] Immunitizzato contro gli scatti intempestivi: 3kA di tenuta all'impulso 8/20 μs - 10 ms ritardo intenzionale [S] Intervento selettivo - Immunitizzato contro gli scatti intempestivi: 5kA di tenuta all'impulso 8/20 μs	2P 230 ÷ 400 V AC 2 u.m.	AC	0,3÷40	5SM2121-0	5SM2322-0	-	-	-	5SM2622-0	5SM2622-2	-	-	-
			0,3÷63	-	5SM2325-0	-	-	5SM2625-0	5SM2625-2	5SM2725-0	-	-	
			80÷100 <sup>3)</sup>	-	5SM2327-0	-	-	5SM2627-0	-	-	-	-	
	3P 230 ÷ 400 V AC 3 u.m.	A	0,3÷40	5SM2121-6	5SM2322-6	5SM2322-6KK01	-	-	5SM2622-6	5SM2622-8	-	-	5SM2822-8
			0,3÷63	-	5SM2325-6	5SM2325-6KK01	5SM2425-6	-	5SM2625-6	5SM2625-8	5SM2725-6	-	5SM2825-8
			80÷100 <sup>3)</sup>	-	5SM2327-6	-	-	5SM2627-6	5SM2627-8	-	-	5SM2827-8	
		F	0,3÷40	-	5SM2322-3	-	-	-	-	-	-	-	-
			0,3÷63	-	5SM2325-3	-	-	-	-	-	-	-	-
			80÷100 <sup>3)</sup>	-	5SM2332-0	-	-	5SM2632-0	-	-	-	-	
	4P 230 ÷ 400 V AC 3 u.m.	A	0,3÷40	-	5SM2332-6	5SM2332-6KK01	-	-	5SM2632-6	-	-	-	5SM2832-8
			0,3÷63	-	5SM2335-6	5SM2335-6KK01	5SM2435-6	5SM2635-6	5SM2635-8	5SM2735-6	5SM2 735-8	5SM2835-8	
			80÷100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AC		0,3÷40	-	5SM2342-0	-	-	5SM2642-0	-	-	-	-		
		0,3÷63	-	5SM2345-0	-	-	5SM2645-0	5SM2645-2	5SM2745-0	-	5SM2845-2		
		80÷100 <sup>3)</sup>	-	5SM2347-0	-	-	5SM2647-0	-	-	-	-		
3 u.m.	A	0,3÷40	-	5SM2342-6	5SM2342-6KK01	-	-	5SM2642-6	-	-	-	5SM2842-8	
		0,3÷63	-	5SM2345-6	5SM2345-6KK01	5SM2445-6	5SM2645-6	5SM2645-8	5SM2745-6	5SM2 745-8	5SM2845-8		
		80÷100 <sup>3)</sup>	-	5SM2347-6	-	-	5SM2647-6	5SM2647-8	-	-	5SM2847-8		

<sup>1)</sup> Blocchi differenziali 5SM2 non sono abbinabili ai 5SY5, 5SY4 da 80 A e 5SP4 in caratteristica D. È possibile l'abbinamento tra i blocchi differenziali 5SM2 solo di Tipo AC e i 5SY8-8BB08 poiché siano rispettate le seguenti condizioni: numero di poli, corrente nominale e adeguata protezione termica.

<sup>2)</sup> Blocchi differenziali 5SM2 aventi I<sub>Δn</sub> = 10 mA sono abbinabili a interruttori aventi I<sub>n</sub> fino a 16 A.

<sup>3)</sup> Per i blocchi differenziali 5SM2 da 80 A fino a 100 A: 2P = 3,5 u.m. e 4P = 5 u.m. (realizzato con cavi di collegamento).

<sup>4)</sup> Solo Tipo A.

#### Blocchi differenziali per 5SL6-BB e 5SL4

5SM2 CEI EN 61 009-1 CEI EN 61 009-2-1	Poli	Tipo	I <sub>n</sub> (A)	I <sub>Δn</sub> (mA)		
[K] esecuzione antitemporale (solo Tipo A)				30	300	300 [S]
	2P 2,5 u.m.	AC	0,3-40	5SM2323-0	5SM2623-0	5SM2623-2
			0,3-63	5SM2326-0	5SM2626-0	5SM2626-2
	230 ÷ 400 V AC	A	0,3-40	5SM2323-6	5SM2623-6	5SM2623-8
			0,3-63	5SM2326-6	5SM2626-6	5SM2626-8
		AC	0,3-40	5SM2333-0	5SM2633-0	-
			0,3-63	5SM2336-0	5SM2636-0	-
	3P 3 u.m.	A	0,3-40	5SM2333-6	5SM2633-6	-
			0,3-63	5SM2336-6	5SM2636-6	5SM2636-8
			0,3-63	5SM2343-0	5SM2643-0	-
		AC	0,3-40	5SM2346-0	5SM2646-0	5SM2646-2
			0,3-63	5SM2343-6	5SM2643-6	-
			0,3-63	5SM2346-6	5SM2646-6	5SM2646-8

#### Comandi motorizzati modulari

5ST30	Descrizione	Tensione Nominale	Contatto ausiliario integrato	Riarmo Automatico	U.M.	Nr. di ordinazione
	<b>Versione BASIC</b> per 5SY, 5SL	12-30Vc.a. -	no	no	1,5	5ST3053
		12-48Vc.c.	no	no	2	5ST3054
		177-230Vc.a.	-	-	-	-
	<b>Versione POWER</b> per 5SY, 5SP4, 5SL, 5SM2, 5SU1, 5SV, 5TL, 5TE2	12-30Vc.a. -	si	no	2	5ST3055
		12-48Vc.c.	si	no	2	5ST3056
		177-230Vc.a.	-	-	-	-
	<b>Versione POWER + ARD<sup>1)</sup></b> per 5SY, 5SP4, 5SL, 5SM2, 5SU1, 5SV, 5TL, 5TE2	12-30Vc.a. -	si	si	2	5ST3057
		12-48Vc.c.	si	si	2	5ST3058
		177-230Vc.a.	-	-	-	-
	<b>Versione EXTENDED<sup>2)</sup></b> per 5SY, 5SP4, 5SL, 5SM2, 5SU1, 5SV, 5TL, 5TE2	12-30Vc.a. -	si	no	2	5ST3070
		12-48Vc.c.	-	-	-	-

Nota bene: l'utilizzo del comando motorizzato con blocco differenziale 5SM2 è consentito solo per combinazioni 5SY+5SM2, e non risulta compatibile con 5SL+5SM2 e con 5SP4+5SM2.

#### Adattatori per comandi motorizzati modulari

5ST38	Adattatore	Esecuzione	Nr. di ordinazione
	<b>Adattatore per 5SY, 5TE2 e 5SP4</b>	1P - 1P+N - 2P	5ST3820-1
		3P - 4P	5ST3820-2
	<b>Adattatore per 5SL e 5TL</b>	1P - 1P+N - 2P	5ST3820-6
		3P - 4P	5ST3820-7
	<b>Adattatore per 5SM2<sup>3)</sup></b>	2P - 3P - 4P	5ST3820-3
	<b>Adattatore per 5SU1</b>	1P+N - 2P	5ST3820-5
<b>Adattatore per 5SV</b>	1P+N - 3P+N	5ST3820-6	

Note:

<sup>1)</sup> Motori con riarmo automatico senza controllo della corrente di guasto prima del ripristino (non dotati di controllo dell'isolamento. In conformità alla CEI 64-8 V3 capitolo 531 è possibile l'impiego di questi dispositivi soltanto in locali ove è consentito l'accesso solo a persone avvertite o esperte.

<sup>2)</sup> Motori destinati all'impiego in applicazioni estreme. Range di temperatura d'utilizzo ammesso -40/+70°C.

<sup>3)</sup> L'adattatore di montaggio per il blocco differenziale va sempre abbinato all'adattatore relativo all'interruttore magnetotermico impiegato.

Elementi ausiliari 5ST30 e 5SW33

					
Serie Interruttori Magnetotermici e Differenziali	Contatto ausiliario <b>CA</b> (0,5 u.m.)	Contatto di segnalazione di intervento <b>CS</b> (0,5 u.m.)	Contatto ausiliario e di segnalazione <b>CAS</b> (0,5 u.m.)	Bobina a lancio di corrente <b>BL</b> (1 u.m.)	Bobina di minima tensione <b>BM</b> (1 u.m.)
5SL30 5SL60 5SL3 5SV1 5SV6	<b>5ST3016</b> 1 in scambio <b>5ST3010 5ST3013<sup>1)</sup></b> 1NA+1NC <b>5ST3011 5ST3014<sup>1)</sup></b> 2NA <b>5ST3012 5ST3015<sup>1)</sup></b> 2NC <b>5ST3010-2</b> 1NA+1NC con TEST <b>5ST3011-2</b> 2NA con TEST <b>5ST3012-2</b> 2NC con TEST	<b>5ST3020</b> 1NA+1NC <b>5ST3021</b> 2NA <b>5ST3022</b> 2NC <b>5ST3020-2</b> 1NA+1NC con TEST/RESET <b>5ST3021-2</b> 2NA con TEST/RESET <b>5ST3022-2</b> 2NC con TEST/RESET	<b>5ST3062</b> Ausiliario: in scambio Segnalazione: in scambio	-	-
5SV3 5SV4 5SL6-BB 5SL4 5SY 5SP4 5SU1-1BB 5SU1.24 5SU1.44 5SU1.74	<b>5ST3016</b> 1 in scambio <b>5ST3010 5ST3013<sup>1)</sup></b> 1NA+1NC <b>5ST3011 5ST3014<sup>1)</sup></b> 2NA <b>5ST3012 5ST3015<sup>1)</sup></b> 2NC <b>5ST3010-2</b> 1NA+1NC con TEST <b>5ST3011-2</b> 2NA con TEST <b>5ST3012-2</b> 2NC con TEST	<b>5ST3020</b> 1NA+1NC <b>5ST3021</b> 2NA <b>5ST3022</b> 2NC <b>5ST3020-2</b> 1NA+1NC con TEST/RESET <b>5ST3021-2</b> 2NA con TEST/RESET <b>5ST3022-2</b> 2NC con TEST/RESET	<b>5ST3062</b> Ausiliario: in scambio Segnalazione: in scambio	<b>5ST3030</b> 110 V DC/110 ÷ 415 V AC <b>5ST3031</b> 24 ÷ 48 V AC/DC	<b>5ST3043 5ST3040<sup>2)</sup></b> 230 V AC <b>5ST3044 5ST3041<sup>2)</sup></b> 110 V DC <b>5ST3045 5ST3042<sup>2)</sup></b> 24 V DC
5SU1.53-KK 5SU1.56-KK 5SU1.54-KK 5SU1-KX 5SU1-FA	<b>5ST3016 + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 1 in scambio <b>5ST3010 + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 1NA+1NC <b>5ST3011 + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 2NA <b>5ST3012 + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 2NC <b>5ST3013<sup>1)</sup> + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 1NA+1NC <b>5ST3014<sup>1)</sup> + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 2NA <b>5ST3015<sup>1)</sup> + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 2NC	<b>5ST3020 + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 1NA+1NC <b>5ST3021 + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 2NA <b>5ST3022 + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 2NC	<b>5ST3062 + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> Ausiliario: in scambio Segnalazione: in scambio	<b>5ST3030 + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 110 V DC/110 ÷ 415 V AC <b>5ST3031 + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 24 ÷ 48 V AC/DC	<b>5ST3040<sup>2)</sup> + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 230 V AC <b>5ST3041<sup>2)</sup> + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 110 V DC <b>5ST3042<sup>2)</sup> + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 24 V DC <b>5ST3043 + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 230 V AC <b>5ST3044 + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 110 V DC <b>5ST3045 + 5ST3805-1<sup>1)</sup></b> 24 V DC
5SM3	<b>5SW3330<sup>3)</sup></b> 1NA+1NC	-	-	-	-
5SJ4	<b>5ST3010-OHG<sup>4)</sup></b> 1NA+1NC <b>5ST3011-OHG<sup>4)</sup></b> 2NA <b>5ST3012-OHG<sup>4)</sup></b> 2NC	<b>5ST3020-OHG<sup>4)</sup></b> 1NA+1NC <b>5ST3021-OHG<sup>4)</sup></b> 2NA <b>5ST3022-OHG<sup>4)</sup></b> 2NC	-	<b>5ST3030-OHG<sup>4)</sup></b> 110 ÷ 480 V AC <b>5ST3031-OHG<sup>4)</sup></b> 24 ÷ 60 V AC/DC	-

Legenda: NA = contatto normalmente aperto NC = contatto normalmente chiuso

<sup>1)</sup> L'elemento di connessione 5ST3805-1 per le leve di manovra è indispensabile per realizzare gli abbinamenti con Contatti Ausiliari (CA), Contatti di Segnalazione (CS), Bobine a Lancio di corrente (BL) e Bobine di Minima tensione (BM), ed è da ordinare sempre separatamente (1 confezione = 5 pezzi).

<sup>2)</sup> Per bassa potenza: 1 mA, 5 V DC e fino a 50 mA, 30 V DC (esempio: PLC).

<sup>3)</sup> Per I<sub>n</sub> = 100 A e 125 A solo versioni 3P+N.

<sup>4)</sup> Esecuzione con contatti anticipati secondo CEI EN 60 204-3.

<sup>4)</sup> Secondo UL 489.

Elemento di connessione per leve di comando

Descrizione	Nr. di ordinazione
 <b>Elemento di connessione per leve di comando</b> necessario per accessorizzare gli interruttori 5SU1.5-KK.., 5SU1-LB.. e 5SU1-FA.. con CA, CS, BL e BM	<b>5ST3805-1</b>

Accessori 5ST3 e 5ST8

Descrizione	Per il comando	Nr. di ordinazione
 <b>Comando rotativo blocco porta lucchettabile IP65</b>	5SY (1P+N, 2P, 3P e 4P), 5SP4 (2P, 3P e 4P), 5TE2 (2P, 3P e 4P), 5SU1 (1P+N e 2P) NERO GIALLO/ROSSO	<b>5ST3060</b> <b>5ST3061</b>
<b>Giunto leve di comando</b> Da installare tra 5SM2 e 5SY, consente l'impiego del comando rinviato blocco porta 5ST306* con possibilità di riarmo del dispositivo a portella chiusa in caso di intervento del differenziale.		<b>IT2:5ST3090</b>
 <b>Blocco per leva di comando</b>	5SY, 5SP4 e 5TE2 5SY, 5SL, 5SP4, 5TE2 e 5TL1 5SU1 (1P+N e 2P)	<b>5ST3801</b> <b>5ST3806</b> <b>5ST3801-1</b>
 <b>Copriforo viti</b> per esecuzione sigillante con filo a piombo	5SY, 5SL, 5SP4, 5TE2 e 5TL1	<b>5ST3800</b>
<b>Distanziatore modulare</b> mezzo modulo	Per tutti gli apparecchi modulari P = 70 mm	<b>5TG8240</b>

## Low Voltage products

### Sbarre di collegamento

#### 5ST36 e 5ST37

##### Sbarre di collegamento per interruttori magnetotermici 5SL30 e 5SL60 - 1P+N in 1 u.m.

Esecuzione	Colore	Sez. max. (mm <sup>2</sup> )	Nr. di ordinazione
 <b>Con coperture terminali lunghezza 216 mm</b> Monofase (per connessione di fase) Monofase (per connessione di neutro)	Grigio	10	<b>5ST3762</b>
	Blu	10	<b>5ST3763</b>
 <b>Senza coperture terminali lunghezza 1016 mm</b> Monofase (per connessione di fase) Monofase (per connessione di neutro)	Grigio	10	<b>5ST3764</b>
	Blu	10	<b>5ST3765</b>
 <b>Coperture terminali e morsetto</b> Confezione di 2 pz. (1 sx + 1 dx) per sbarre 5ST3764 Confezione di 2 pz. (1 sx + 1 dx) per sbarre 5ST3765 Morsetto per conduttori fino a 25 mm <sup>2</sup> , per sbarre 5ST376	Grigio	–	<b>5ST3766</b>
	Blu	–	<b>5ST3767</b>
	–	–	<b>5ST3768</b>

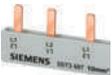
##### Sbarrette di collegamento per protezione compatte

#### 5ST3

Esecuzione	Sezione	Lunghezza	Nr. di ordinazione
 3P+N x Compatto* 1P+N x Compatto* 3P+N 6x AFD + 6x Compatto* 1P+N 6x AFD + 6x Compatto* 1 x RCCB 3P+N + 8x Compatto 1 x RCCB 1P+N + 10x Compatto* 1 x RCCB 1P+N + 5x 5SM6 + Compatto*	10 mm <sup>2</sup>	12 u.m.	<b>5ST3673-0</b>
			<b>5ST3674-0</b>
			<b>5ST3675-0</b>
			<b>5ST3676-0</b>
			<b>5ST3783-0</b>
			<b>5ST3784-0</b>
			<b>5ST3685-0</b>
3P+N Compatto* 1P+N Compatto* 3P+N 5SM6 + Compatto* 1P+N 5SM6 + Compatto* 1P+N Compatto* + CA 3P+N Compatto* + CA 1P+N 5SM6 + Compatto* + CA Tappo di chiusura per sbarrette tranciabili	10 mm <sup>2</sup>	1000mm	<b>5ST3773-0</b>
			<b>5ST3774-0</b>
			<b>5ST3775-0</b>
			<b>5ST3776-0</b>
			<b>5ST3778-0</b>
			<b>5ST3777-0</b>
			<b>5ST3780-0</b>
			<b>5ST3788-0</b>

\* Compatto: Magnetotermici 5SL30 e 5SL60, Magnetotermici differenziali 5SV1, Magnetotermici con AFDD 5SV6.

##### Sbarre di collegamento (per interruttori magnetotermici 5SY<sup>1)</sup> e 5SL) a lunghezza fissa, non tranciabili e completamente isolate

Esecuzione	Per interruttori da	Nr. e serie degli interruttori abbinabili	Distanza tra i PIN (U.M.)	Lunghezza (mm)	Nr. di ordinazione Sezione max. 10 mm <sup>2</sup>	Nr. di ordinazione Sezione max. 16 mm <sup>2</sup>	
 Unipolari	1 modulo	2 5SY/5SL da 1P	1	33	<b>5ST3600</b>	<b>5ST3630</b>	
		6 5SY/5SL da 1P	1	105	<b>5ST3601</b>	<b>5ST3631</b>	
		12 5SY/5SL da 1P	1	210	<b>5ST3602</b>	<b>5ST3632</b>	
1 modulo + CA/CS da 1/2 modulo	1 modulo + CA/CS da 1/2 modulo	2 5SY/5SL da 1P + CA/CS	1,5	40	<b>5ST3603</b>	<b>5ST3633</b>	
		6 5SY/5SL da 1P + CA/CS	1,5	156,5	<b>5ST3604</b>	<b>5ST3634</b>	
		9 5SY/5SL da 1P + CA/CS	1,5	237	<b>5ST3605</b>	<b>5ST3635</b>	
		–	–	–	–	–	
 Bipolari	2 moduli	2 5SY/5SL da 2P/1P + N	1	75,5	<b>5ST3606</b>	<b>5ST3636</b>	
		3 5SY/5SL da 2P/1P + N	1	105	<b>5ST3607</b>	<b>5ST3637</b>	
		6 5SY/5SL da 2P/1P + N	1	210	<b>5ST3608</b>	<b>5ST3638</b>	
	2 moduli + CA/CS da 1/2 modulo	2 moduli + CA/CS da 1/2 modulo	2 5SY/5SL da 1P+N/2P + CA/CS	1,5	40	–	<b>5ST3640</b>
			3 5SY/5SL da 1P+N/2P + CA/CS	1,5	156,5	–	<b>5ST3641</b>
			5 5SY/5SL da 1P+N/2P + CA/CS	1,5	237	–	<b>5ST3642</b>
3 moduli	3 moduli	2 5SY/5SL da 3P	1	102	<b>5ST3613</b>	<b>5ST3643</b>	
		3 5SY/5SL da 3P	1	157,5	<b>5ST3614</b>	<b>5ST3644</b>	
		4 5SY/5SL da 3P	1	210	<b>5ST3615</b>	<b>5ST3645</b>	
		2 5SY/5SL da 3P + CA/CS	1+1+1,5	115	<b>5ST3616</b>	<b>5ST3646</b>	
 Tripolari	3 moduli + CA/CS da 1/2 modulo	4 5SY/5SL da 3P + CA/CS	1+1+1,5	237	<b>5ST3617</b>	<b>5ST3647</b>	
		6 5SY/5SL da 1P + CA/CS	1,5	125	<b>5ST3618</b>	–	
		9 5SY/5SL da 1P + CA/CS	1,5	229	<b>5ST3620</b>	–	
		2 5SY/5SL da 4P	1	145	<b>5ST3621</b>	–	
		3 5SY/5SL da 4P	1	215	<b>5ST3622</b>	–	
4 moduli	4 moduli	6 5SY/5SL da 1P+N/2P	1	215	<b>5ST3623</b>	–	

<sup>1)</sup> Non idonee per 5SL30 e 5SL60.

##### Sbarre di collegamento (per interruttori 5SY<sup>1)</sup>, 5SL, 5TE2, 5TL1 e 5SV a 4P) a lunghezza fissa, non tracciabili e isolate

Esecuzione	Per interruttori da	Nr. e serie degli interruttori abbinabili	Distanza tra i PIN (U.M.)	Lunghezza (mm)	Nr. di ordinazione Sezione max. 10 mm <sup>2</sup>	Nr. di ordinazione Sezione max. 16 mm <sup>2</sup>
 Trifase	4 moduli	1 5SV - 4P (3P+N a destra) e 8 5SY, 5SL, 5TE2, 5TL1 - 1P	1	210	<b>5ST3624</b>	<b>5ST3654</b>

<sup>1)</sup> Non idonee per 5SL30 e 5SL60.

5ST36, 5ST37, 5ST36-.HG e 5ST37-.HG

Set di sbarre di collegamento (per interruttori magnetotermici 5SY<sup>1)</sup> e 5SL) a lunghezza fissa, non tranciabili e isolate



Descrizione	Sezione max. (mm <sup>2</sup> )	Nr. di ordinazione
Set contenente: 20 pz. 5ST3613 + 10 pz. 5ST3614 + 50 pz. 5ST3615 + 50 pz. 5ST3655	10	<b>5ST3656</b>
Set contenente: 20 pz. 5ST3643 + 10 pz. 5ST3644 + 50 pz. 5ST3645 + 50 pz. 5ST3655	16	<b>5ST3657</b>

<sup>1)</sup> Non idonee per 5SL30 e 5SL60.

Coperture di protezione da contatto diretto per sbarre 5ST36 e 5ST37



Descrizione	Nr. di ordinazione
Coperture di protezione da contatto diretto per PIN scoperti di sbarre di collegamento, colore Giallo (RAL 1004)	<b>5ST3655</b>

Sbarre di collegamento per interruttori 5SY<sup>1)</sup>, 5SL, 5SU1-.KK<sup>2)</sup>, 5SU1.54-.VK<sup>2)</sup>, 5SU1-1BB<sup>3)</sup>, 5TE2, 5TL1<sup>1)</sup> e basi p.f. 10x38 3NW70



Esecuzione	Nr. di ordinazione Sezione max. 10 mm <sup>2</sup>	Nr. di ordinazione Sezione max. 16 mm <sup>2</sup>
<b>Con coperture terminali lunghezza 214 mm</b>		
Monofase (unipolare)	<b>5ST3730</b>	<b>5ST3700</b>
Monofase (unipolare) + 1/2 modulo per CA/CS	<b>5ST3732</b>	<b>5ST3702</b>
Bifase (bipolare)	<b>5ST3734</b>	<b>5ST3704</b>
Bifase (bipolare) + 1/2 modulo per CA/CS	<b>5ST3736</b>	<b>5ST3706</b>
Trifase (tripolare)	<b>5ST3738</b>	<b>5ST3708</b>
Trifase (tripolare) + 1/2 modulo per CA/CS	<b>5ST3741</b>	<b>5ST3711</b>
Tre sistemi monofase + 1/2 modulo per CA/CS	<b>5ST3743</b>	<b>5ST3713</b>
Trifase + neutro (quadripolare)	<b>5ST3745</b>	<b>5ST3715</b>
<b>Senza coperture terminali lunghezza 1016 mm</b>		
Monofase (unipolare)	<b>5ST3731</b>	<b>5ST3701</b>
Monofase (unipolare) + 1/2 modulo per CA/CS	<b>5ST3733</b>	<b>5ST3703</b>
Bifase (bipolare)	<b>5ST3735</b>	<b>5ST3705</b>
Bifase (bipolare) + 1/2 modulo per CA/CS	<b>5ST3737</b>	<b>5ST3707</b>
Trifase (tripolare)	<b>5ST3740</b>	<b>5ST3710</b>
Trifase (tripolare) + 1/2 modulo per CA/CS	<b>5ST3742</b>	<b>5ST3712</b>
Tre sistemi monofase + 1/2 modulo per CA/CS	<b>5ST3744</b>	<b>5ST3714</b>
Trifase + neutro (quadripolare)	<b>5ST3746</b>	<b>5ST3716</b>

<sup>1)</sup> Non idonee per 5SL30 e 5SL60.

<sup>2)</sup> Solo con sbarre bifase e bifase + CA.

<sup>3)</sup> Solo con sbarre bifase e bifase + CA; è necessario rimuovere i denti pretranciati che ne ostruiscono il collegamento nel caso di affiancamento di due o più 5SU1-1BB.

Coperture terminali per sbarre 5ST37



Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>Coperture terminali</b>	
Per esecuzioni monofase	<b>5ST3748</b>
Per esecuzioni bifase e trifase	<b>5ST3750</b>
Per esecuzione trifase + neutro	<b>5ST3718</b>

Sbarre di collegamento UL 508 (per interruttori magnetotermici 5SY<sup>1)</sup> e 5SP



Esecuzione	Magnetotermici abbinabili	Basi Portafusibili abbinabili	Distanza tra i PIN (U.M.)	Sezione max. (mm <sup>2</sup> )	Nr. di ordinazione
Monofase per 5SY 1P o basi portafusibili 10 x 38 / Classe CC	5SY - 1P	3NC1 091 e 3NW7 513-0HG	1	18	<b>5ST3701-0HG</b>
Monofase per 5SY+CA/CS o 5SP 1P o basi portafusibili 14 x 51	5SY+CA/CS e 5SP - 1P	3NC1 491 e 3NW7 111	1,5	18	<b>5ST3703-0HG</b>
Monofase per 5SP 1P o basi portafusibili 14 x 51	5SP - 1P	3NC1 491 e 3NW7 111	1,5	25	<b>5ST3701-2HG</b>
Bifase per 5SY 2P o basi portafusibili 10 x 38 / Classe CC	5SY - 2P	3NC1 092 e 3NW7 523-0HG	1,5	18	<b>5ST3705-0HG</b>
Bifase per 5SY+CA/CS o 5SP 2P	5SY+CA/CS e 5SP - 2P	-	1+1,5	18	<b>5ST3707-0HG</b>
Bifase per 5SP 2P o basi portafusibili 14 x 51	5SP - 2P	3NC1 492 e 3NW7 121	1,5	25	<b>5ST3705-2HG</b>
Trifase per 5SY 3P o basi portafusibili 10 x 38 / Classe CC	5SY - 3P	3NC1 093 e 3NW7 533-0HG	1	18	<b>5ST3710-0HG</b>
Trifase per 5SY+CA/CS o 5SP 3P	5SY+CA/CS e 5SP - 3P	-	1+1+1,5	18	<b>5ST3712-0HG</b>
Trifase per 5SY+CA/CS o 5SP 3P o basi portafusibili 14 x 51	5SY+CA/CS e 5SP - 3P	3NC1 493 e 3NW7 131	1,5	18	<b>5ST3714-0HG</b>
Trifase per 5SP 3P o basi portafusibili 14 x 51	5SP - 3P	3NC1 493 e 3NW7 131	1,5	25	<b>5ST3710-2HG</b>

<sup>1)</sup> Non idonee per 5SL30 e 5SL60.

Le sbarre di collegamento 5ST37-.HG sono di lunghezza pari a 1 metro, sono tranciabili e fornite senza tappi di chiusura.

## Low Voltage products

### Sbarre di collegamento

#### 5ST37, 5ST36-.HG e 5ST37-.HG

##### Accessori per sbarre UL 508



Descrizione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
Tappi di chiusura per sbarre 5ST37-.HG	Per sbarre monofase Per sbarre trifase	<b>5ST3748-0HG</b> <b>5ST3750-0HG</b>
Morsetti di alimentazione per sbarre 5ST37-.HG	35 mm <sup>2</sup> per montaggio diretto sugli interruttori 50 mm <sup>2</sup> per montaggio diretto sulle sbarre	<b>5ST3770-0HG</b> <b>5ST3770-1HG</b>
Coperture di protezione da contatto diretto per sbarre 5ST37-.HG	Per 5 x 1 PIN liberi	<b>5ST3655-0HG</b>

##### Sbarre di collegamento UL 489 (per interruttori 5SJ4-.HG) non tranciabili, UL File E321559



Esecuzione	Lunghezza (mm)	Nr. di ordinazione
<b>Singola fase (unipolari)</b>		
Per 6 interruttori 1P	100	<b>5ST3663-0HG</b>
Per 12 interruttori 1P	205	<b>5ST3663-1HG</b>
Per 18 interruttori 1P	310	<b>5ST3663-2HG</b>
<b>Bifase (bipolari)</b>		
Per 3 interruttori 2P	100	<b>5ST3664-0HG</b>
Per 6 interruttori 2P	205	<b>5ST3664-1HG</b>
Per 9 interruttori 2P	310	<b>5ST3664-2HG</b>
<b>Trifase (tripolari)</b>		
Per 2 interruttori 3P	100	<b>5ST3665-0HG</b>
Per 4 interruttori 3P	205	<b>5ST3665-1HG</b>
Per 6 interruttori 3P	310	<b>5ST3665-2HG</b>

##### Sbarre di collegamento UL 489 (per interruttori 5SJ4-.HG) tranciabili, UL File E315616



Esecuzione	Lunghezza (mm)	Nr. di ordinazione
<b>Singola fase (unipolari)</b>		
Per interruttori 1P	1016	<b>5ST3701-3HG</b>
Per interruttori 1P con CA/CS	1016	<b>5ST3703-3HG</b>
<b>Bifase (bipolari)</b>		
Per interruttori 2P	1016	<b>5ST3705-3HG</b>
Per interruttori 2P con CA/CS	1016	<b>5ST3707-3HG</b>
<b>Trifase (tripolari)</b>		
Per interruttori 3P	1016	<b>5ST3710-3HG</b>
Per interruttori 3P con CA/CS	1016	<b>5ST3712-3HG</b>
Per interruttori 3x 1P con CA/CS	1016	<b>5ST3714-3HG</b>

##### Accessori barre di collegamento UL 489 (per interruttori 5SJ4-.HG)



Descrizione	Nr. di ordinazione
Morsetto di connessione UL489 da 35mm <sup>2</sup> per sbarre non tranciabili	<b>5ST3666-0HG</b>
Morsetto di connessione UL489 da 35mm <sup>2</sup> per sbarre tranciabili	<b>5ST3770-3HG</b>
Morsetto di connessione UL489 da 50mm <sup>2</sup>	<b>5ST3666-2HG</b>
Coperture di protezione da contatto diretto UL 489 da 3 Pin	<b>5ST3666-1HG</b>
Copertura terminale UL489 per sbarre tranciabili	<b>5ST3750-3HG</b>

##### Sbarre di collegamento (per AFDD 5SM6) tranciabili



Esecuzione	U.M. abbinabili	Distanza tra i PIN (U.M.)	Colore	Sezione max. (mm <sup>2</sup> )	Nr. di ordinazione
<b>Per AFDD 5SM6011-2</b>					
Monofase (per connettore di fase)	54	2	Grigio	10	<b>5ST3764-1</b>
Monofase (per connettore di neutro)	54	2	Blu	10	<b>5ST3765-1</b>
Trifase	58	2	Grigio	10	<b>5ST3740-1</b>
<b>Per AFDD 5SM6021-2</b>					
Monofase	56	½	Grigio	10	<b>5ST3735-1</b>
Trifase	52	½	Grigio	10	<b>5ST3746-1</b>

**Protezione contro le sovratensioni**

**Origine delle sovratensioni criteri di protezione**

Le sovratensioni negli impianti elettrici sono classificate secondo la loro natura seguente modo:

- LEMP (Lightning Electromagnetic Pulse): sovratensioni di origine atmosferica
- SEMP (Switching Electromagnetic Pulse): sovratensioni dovute a manovre di apertura in commutazione di circuiti elettrici
- ESD (Electrostatic Discharge): sovratensioni dovute a fenomeni di accumulo di cariche.

Le sovratensioni di origine atmosferica sono dovute alle scariche elettriche dirette o indirette che colpiscono l'edificio, oppure i sistemi elettrici entranti nell'edificio.

Le correnti di forma impulsiva che tipicamente ne seguono sono caratterizzate da:

- elevato contenuto energetico
- elevato valore di picco
- rapido fronte di salita.

Per la protezione contro i primi due fenomeni (LEMP e SEMP) si ricorre all'uso di dispositivi chiamati SPD (Surge Protective Device).

Secondo le norme internazionali la corrente generata da una sovratensione di origine atmosferica può essere schematizzata con una forma d'onda 10/350  $\mu$ s (vedere curva 1); gli SPD di Tipo 1 rientrano in questa categoria.

Le correnti, invece, generate da scarica remota di origine atmosferica o da commutazioni nel circuito elettrico vengono modellizzate come forma d'onda 8/20  $\mu$ s (vedere curva 2); rientrano in questa categoria gli SPD di Tipo 2.

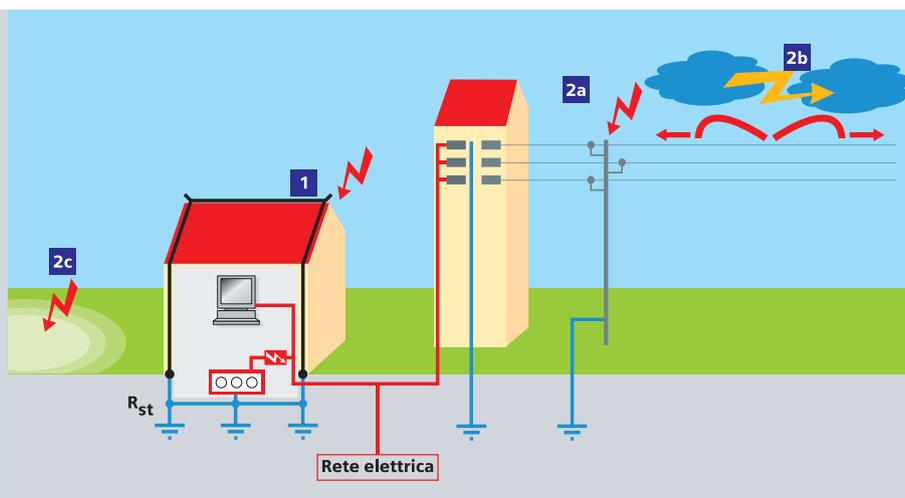
Gli scaricatori e i limitatori di sovratensione sono realizzati con diverse tecniche costruttive, tuttavia è possibile chiamarli in modo generico SPD.

Nel presente catalogo il nome SPD è svincolato dalle caratteristiche costruttive.

2

**Legenda**

- 1** Fulmine sulla struttura
- 2a** Fulmine sui servizi entranti nella struttura
- 2b** Fulmine in prossimità dei servizi entranti nella struttura
- 2c** Fulmine in prossimità della struttura



**Scaricatori di sovratensione di origine atmosferica - Tipo 1**



Esecuzione	Per sistemi	$I_{imp}$ kA (10/350us)	$U_p$ kV	$U_c$ V AC	U.M.	Segnalazione	Nr. di ordinazione
<b>2P</b>	TT, TN-S	100	$\leq 1,5$	350	4	contatto	<b>5SD7412-1</b>
<b>3P</b>	TN-C	75	$\leq 1,5$	350	6	contatto	<b>5SD7413-1</b>
<b>4P</b>	TT, TN-S	100	$\leq 1,5$	335	8	contatto	<b>5SD7414-1</b>
Cartucce di ricambio	Tipo 1 L/N o L/PEN Tipo 1 N/PE						<b>5SD7418-1</b> <b>5SD7418-0</b>

**Scaricatori di sovratensione combinati di origine atmosferica - Tipo 1 e Tipo 2**



Esecuzione	Per sistemi	$I_{imp}$ kA (10/350us)	$U_p$ kV	$U_c$ V AC	U.M.	Segnalazione	Nr. di ordinazione
<b>2P</b>	TT, TN-S	100	$\leq 1,5$	350	4	contatto	<b>5SD7442-1</b>
<b>3P</b>	TN-C	75	$\leq 1,5$	350	6	contatto	<b>5SD7443-1</b>
<b>4P</b>	TT, TN-S	100	$\leq 1,5$	350	8	contatto	<b>5SD7444-1</b>
Cartucce di ricambio	Tipo 1 L/N o L/PEN Tipo 2 N/PE Tipo 1 N/PE						<b>5SD7448-1</b> <b>5SD7428-1</b> <b>5SD7418-0</b>

**Scaricatori di sovratensione di origine atmosferica - Tipo 1/2**



Esecuzione	Per sistemi	$I_n/I_{max}$ kA	$U_p$ kV	$U_c$ V AC	U.M.	Segnalazione	Nr. di ordinazione
<b>1P</b>	per impianti eolici	35/100	$\leq 4,5$	800 V AC	-	contatto	<b>5SD7411-2</b>
<b>2P</b>	TN-S e TT	12,5/50	2	335 V AC	2	-	<b>5SD7412-2</b>
<b>3P</b>	TN-C	12,5/50	$\leq 1,2$	335 V AC	2	contatto	<b>5SD7412-3</b>
					3	-	<b>5SD7413-2</b>
<b>4P</b>	TN-S e TT	12,5/50	$\leq 1,2/1,7$	335 V AC	4	contatto	<b>5SD7413-3</b>
					4	-	<b>5SD7414-2</b>
<b>3P</b>	Impianti fotovoltaici Lato corrente continua	15/40	$\leq 3,5$	1000 V DC	3	contatto	<b>5SD7414-3</b>
					3	-	<b>5SD7483-6</b> <b>5SD7483-7</b>
Cartucce di ricambio	Tipo 1/2 L/N o L/PEN Tipo 1/2 N/PE Tipo 1/2 solo per 5SD7483-6 e 5SD7483-7						<b>5SD7418-3</b> <b>5SD7418-2</b> <b>5SD7498-3</b>

## Low Voltage products

### Scaricatori e limitatori di sovratensione

#### 5SD7

##### Limitatori di sovratensione di linea - Tipo 2



Esecuzione	Per sistemi	$I_n/I_{max}$ kA	$U_p$ kV	$U_c$ V AC	U.M.	Segnalazione	Nr. di ordinazione
<b>1P</b>	TT, TN-S, TN-S, IT	20/40	$\leq 1,4$	350	1	-	<b>5SD7461-0</b> <b>5SD7461-1</b>
<b>1P N/PE</b>	TT, TN-S, TN-S, IT	20/40	$\leq 1,4$	260	1	-	<b>5SD7481-0</b>
		15/30	$\leq 1,5$	800	2	contatto	<b>5SD7481-1</b>
<b>3P</b>	TN-C	20/40	$\leq 1,4$	350	3	-	<b>5SD7463-0</b> <b>5SD7463-1</b>
<b>3P</b>	IT Collegamento 3+1	15/30	$\leq 2,5$	580	3	contatto	<b>5SD7473-1</b>
		45/90	$\leq 2,7$	750	3	contatto	<b>5SD7483-5</b>
<b>4P</b>	TT e TN-S Collegamento 3+1	20/40	$\leq 1,4/1,5$	350/260	4	-	<b>5SD7464-0</b> <b>5SD7464-1</b>
					4	contatto	
Cartucce di ricambio	L/N (5SD7461-., 5SD7463-., 5SD7464-.)						<b>5SD7468-1</b>
	N/PE (5SD7481-0, 5SD7464-.)						<b>5SD7488-0</b>
	L/N (5SD7473-.)						<b>5SD7498-1</b>
	L/N (5SD7481-1), L/PEN (5SD7483-5) N/PE (5SD7481-1)						<b>5SD7488-2</b> <b>5SD7488-4</b>

##### Limitatori di sovratensione di linea - Tipo 2 ad ingombro ridotto



Esecuzione	Per sistemi	$I_n/I_{max}$ kA	$U_p$ kV	$U_c$ V AC	U.M.	Segnalazione	Nr. di ordinazione
<b>2P</b>	TN-S e TT	20/40	$\leq 1,4/1,5$	350/264	1 1/3	-	<b>5SD7422-0</b> <b>5SD7422-1</b>
<b>4P</b>	TN-S e TT	20/40	$\leq 1,4/1,5$	350/264	2 2/3	-	<b>5SD7424-0</b>
						contatto	<b>5SD7424-1</b>
Cartucce di ricambio	L/N (5SD7422-., 5SD7424-.)						<b>5SD7428-1</b>
	N/PE (5SD7422-., 5SD7424-.)						<b>5SD7428-0</b>

##### Limitatori di sovratensione di linea - Tipo 3



Esecuzione	Per protezione	$U_n$ V AC	$U_p$ V AC	$U_c$ V DC	U.M.	Segnalazione	Nr. di ordinazione
<b>2P</b>	utenze di linea	230	253	260	1	contatto	<b>5SD7432-7</b>
		120	150	200		contatto	<b>5SD7432-6</b>
		24		44	2	contatto	<b>5SD7432-5</b>

Interruttori di manovra-sezionatori 5TL1<sup>1)</sup> da 32 A fino a 125 A

CEI EN 60 947-1



Esecuzione	Simbolo elettrico	U <sub>e</sub> (V AC)	I <sub>e</sub> (A)	Sez. cond. (mm <sup>2</sup> )	U.M.	Nr. di ordinazione
<b>1 polo</b>		230	32	35	1	5TL1132-0
			40			5TL1140-0
			63			5TL1163-0
			80			5TL1180-0
			100			5TL1191-0
<b>2 poli</b>		400	32	35	2	5TL1232-0
			40			5TL1240-0
			63			5TL1263-0
			80			5TL1280-0
			100			5TL1291-0
<b>3 poli</b>		400	32	35	3	5TL1332-0
			40			5TL1340-0
			63			5TL1363-0
			80			5TL1380-0
			100			5TL1391-0
<b>3 poli + Neutro</b>		400	32	35	4	5TL1632-0
			40			5TL1640-0
			63			5TL1663-0
			80			5TL1680-0
			100			5TL1691-0
<b>4 poli</b>		400	32	35	4	5TL1432-0
			40			5TL1440-0
			63			5TL1463-0
			80			5TL1480-0
			100			5TL1491-0
			125	50	4	5TL1492-0

Interruttori di manovra-sezionatori 5TL1<sup>1)</sup> da 63 A e 100 A

CEI EN 60 947-3



Esecuzione	Simbolo elettrico	U <sub>e</sub> (V AC)	I <sub>e</sub> (A)	Sez. cond. (mm <sup>2</sup> )	U.M.	Nr. di ordinazione
<b>1 polo</b>		230	63	35	1	5TL1163-1
			100	50	5TL1191-1	
<b>2 poli</b>		400	63	35	2	5TL1263-1
			100	50	5TL1291-1	
<b>3 poli</b>		400	63	35	3	5TL1363-1
			100	50	5TL1391-1	
<b>3 poli + Neutro</b>		400	63	35	4	5TL1663-1
			100	50	5TL1691-1	

<sup>1)</sup> Accessibili con CA (vedi pag. 2/35 e 2/26).

Interruttori di manovra-sezionatori 5TE2<sup>2)</sup> da 40 a 125 A

CEI EN 60 947-3



Esecuzione	Simbolo elettrico	U <sub>e</sub> (V AC)	I <sub>e</sub> (A)	Sez. cond. (mm <sup>2</sup> )	U.M.	Nr. di ordinazione
<b>1 polo</b>		230	40	35	1	5TE2411-0
			63	5TE2511-0		
<b>2 poli</b>		400	40	35	2	5TE2412-0
			63	5TE2512-0		
			125	50	3	5TE2812-0
<b>3 poli</b>		400	40	35	3	5TE2413-0
			63	5TE2513-0		
			125	50	4,5	5TE2813-0
<b>4 poli</b>		400	40	35	4	5TE2414-0
			63	5TE2514-0		
			125	50	6	5TE2814-0

Interruttore di manovra-sezionatore 5TE2<sup>2)</sup> da 63 A

CEI EN 60 947-3  
CEI EN 60 669-1



Esecuzione	Simbolo elettrico	U <sub>e</sub> (V DC)	I <sub>e</sub> (A)	Sez. cond. (mm <sup>2</sup> )	U.M.	Nr. di ordinazione
<b>4 poli</b>		1000	63	35	4	5TE2515-1

<sup>2)</sup> Accessibili con CA, BM, BL e comando motorizzato (vedi pag. 2/35 e 2/26).



## Low Voltage products

### Interruttori di comando, deviatori e commutatori

#### 5TE81 e 5TE82

##### Interruttori di comando da 20 A e 32 A accessoriabili con CA

CEI EN 60 947-3 CEI EN 60 669-1	Esecuzione	Simbolo elettrico	U <sub>e</sub> (V AC)	I <sub>e</sub> (A)	Sez. cond. (mm <sup>2</sup> )	U.M.	Nr. di ordinazione
	1NA		230	20 32	6	1	5TE8111 5TE8211
	2NA		400	20 32	6	1	5TE8112 5TE8212
	3NA		400	20 32	6	1	5TE8113 5TE8213
	3NA+N		400	20 32	6	1	5TE8114 <sup>1)</sup> 5TE8214 <sup>1)</sup>
	3NA+N+CA		400	20 32	6	1,5	5TE8118 <sup>2)</sup> 5TE8218 <sup>2)</sup>
	1NA+1NC		400	20	6	1	5TE8151
	2NA+2NC		400	20	6	1	5TE8152 <sup>1)</sup>
	3NA+1NC		400	20	6	1	5TE8153 <sup>1)</sup>

##### Interruttori di comando 20 A con lampada di segnalazione 230 V AC

CEI EN 60 947-3 CEI EN 60 669-1	Esecuzione	Simbolo elettrico	U <sub>e</sub> (V AC)	I <sub>e</sub> (A)	Sez. cond. (mm <sup>2</sup> )	U.M.	Nr. di ordinazione
	1NA		230 48	20 20	6 6	1 1	5TE8101 <sup>1)</sup> 5TE8101-3 <sup>1)</sup>
	2NA		400	20	6	1	5TE8102 <sup>1)</sup>
	3NA		400	20	6	1	5TE8103 <sup>1)</sup>
	3NA+CA		400	20	6	1,5	5TE8108 <sup>2)</sup>

##### Commutatori 20 A

CEI EN 60 947-3 CEI EN 60 669-1	Esecuzione	Simbolo elettrico	U <sub>e</sub> (V AC)	I <sub>e</sub> (A)	Sez. cond. (mm <sup>2</sup> )	U.M.	Nr. di ordinazione
	1 polo		230	20	6	1	5TE8141 <sup>1)</sup>
	2 poli		400	20	6	1	5TE8142 <sup>1)</sup>

##### Deviatori 20 A accessoriabili con CA

CEI EN 60 947-3 CEI EN 60 669-1	Esecuzione	Simbolo elettrico	U <sub>e</sub> (V AC)	I <sub>e</sub> (A)	Sez. cond. (mm <sup>2</sup> )	U.M.	Nr. di ordinazione
	1 polo		230	20	6	1	5TE8161
	2 poli		400	20	6	1	5TE8162 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Contatto ausiliario non assemblabile.  
<sup>2)</sup> Contatto ausiliario preassemblato (1NA+1NC).

Legenda:  
 NA = Contatto normalmente aperto.  
 NC = Contatto normalmente chiuso.

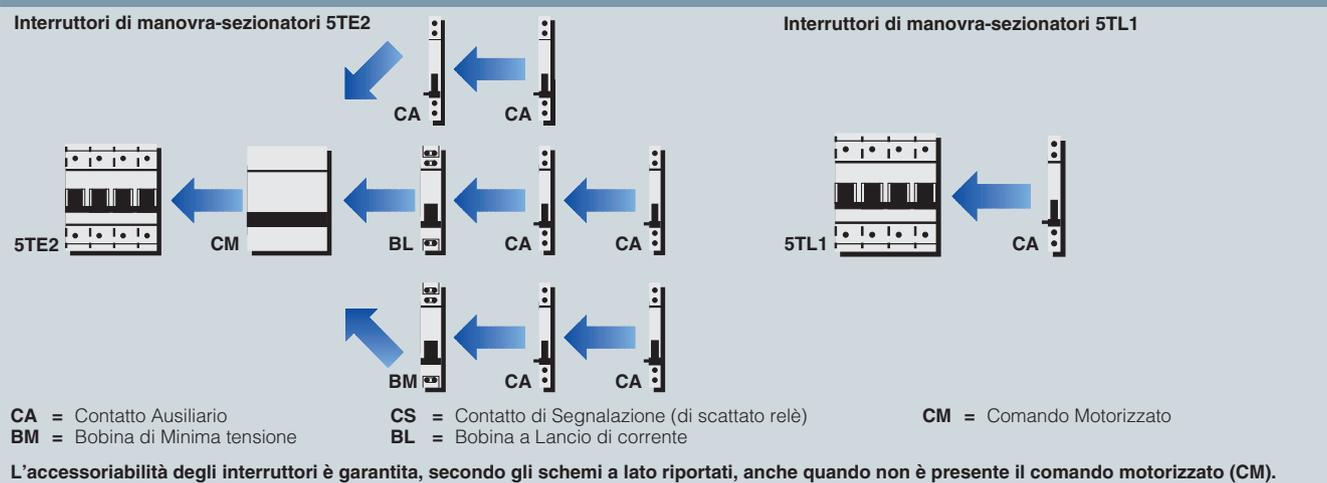
Elementi ausiliari per sezionatori 5TE2 e 5TL1

Serie	Contatto ausiliario <b>CA</b> (0,5 u.m.)			Bobina a lancio di corrente <b>BL</b> (1 u.m.)		Bobina di minima tensione <b>BM</b> (1 u.m.)		
5TE2	5ST3010	5ST3013 <sup>1)</sup>	1NA+1NC	5ST3030	110 VDC/110÷415 V AC	5ST3043	5ST3040 <sup>2)</sup>	230 V AC
	5ST3011	5ST3014 <sup>1)</sup>	2NA			5ST3044	5ST3041 <sup>2)</sup>	110 V DC
	5ST3012	5ST3015 <sup>1)</sup>	2NC			5ST3045	5ST3042 <sup>2)</sup>	24 V DC
5TL1	5ST3010	5ST3013 <sup>1)</sup>	1NA+1NC	-		-		
	5ST3011	5ST3014 <sup>1)</sup>	2NA					
	5ST3012	5ST3015 <sup>1)</sup>	2NC					

<sup>1)</sup> Per bassa potenza 1 mA, 5 V DC, fino a 50 mA, 30 V DC (esempio PLC)

<sup>2)</sup> Esecuzione con contatti anticipati secondo CEI EN 60 204-3..

Abbinamenti



Connettori di fase e neutro



Esecuzione	I <sub>o</sub> (A)	U <sub>o</sub> (V AC)	Sez. max . (mm <sup>2</sup> )	U.M.	Nr. di ordinazione
Connettore di fase	125	230	50	1	<b>5TL1192-4</b>
Connettore di neutro	125	230	50	1	<b>5TL1192-3</b>

Accessori per interruttori di manovra-sezionatori 5TL1



Esecuzione	Descrizione	Nr. di ordinazione
Blocco leva comando	Contro indesiderate manovre di apertura e chiusura, piombabile	<b>5ST3806</b>
Copertura morsetti	Per la copertura del foro ingresso cacciavite, esecuzione da 1 modulo per polo	<b>5ST3800</b>
Distanziatore	Profilo utilizzabile con tutti gli apparecchi modulari al fine di migliorare la dissipazione termica. Consente anche un agevole passaggio dei cavi.	<b>5TG8240</b>

Sbarre di collegamento per 5TE81 e 5TE82



Esecuzione	Nr. di ordinazione
Monofase (unipolare) da 12 u.m., fino a 32A, 6 mm <sup>2</sup>	<b>5TE9100</b>
Bifase (bipolare) da 12 u.m., fino a 32A, 6 mm <sup>2</sup>	<b>5TE9101</b>
Copertura terminale per sbarre di collegamento 5TE9	<b>5TE9102</b>
Morsetto a scatto per guida DIN	<b>5ST2112</b>

## Low Voltage products

### Sezionatori sottocarico

#### 5TE1

##### Sezionatori sottocarico 5TE1<sup>1)</sup>

	Esecuzione	U <sub>e</sub> (V c.a.)	I <sub>e</sub> (A)	Sez. cond. (mm <sup>2</sup> )	Sbarre in rame (mm)	U.M.	Nr. di ordinazione
	<b>2 poli</b>	690	100	6 ... 50	–	5	<b>5TE1210</b>
			125	6 ... 50	–	5	<b>5TE1220</b>
			160	–	20 6	8	<b>5TE1230</b>
			200	–	20 6	8	<b>5TE1240</b>
	<b>3 poli</b>	690	100	6 ... 50	–	5	<b>5TE1310</b>
			125	6 ... 50	–	5	<b>5TE1320</b>
			160	–	20 6	8	<b>5TE1330</b>
			200	–	20 6	8	<b>5TE1340</b>
<b>4 poli</b>	690	100	6 ... 50	–	5	<b>5TE1410<sup>2)</sup></b>	
		125	6 ... 50	–	5	<b>5TE1420</b>	
		160	–	20 6	8	<b>5TE1430</b>	
		200	–	20 6	8	<b>5TE1440</b>	
	<b>3 poli + N passante</b>	690	100	6 ... 50	–	5	<b>5TE1610</b>
			125	6 ... 50	–	5	<b>5TE1620</b>
			160	–	20 6	8	<b>5TE1630</b>
			200	–	20 6	8	<b>5TE1640</b>
<b>3 poli (d'emergenza)</b>	690	100	6 ... 50	–	5	<b>5TE1315</b>	
		125	6 ... 50	–	5	<b>5TE1325</b>	
		160	–	20 6	8	<b>5TE1335</b>	
		200	–	20 6	8	<b>5TE1345</b>	
<b>4 poli (d'emergenza)</b>	690	100	6 ... 50	–	5	<b>5TE1415</b>	
		125	6 ... 50	–	5	<b>5TE1425</b>	
		160	–	20 6	8	<b>5TE1435</b>	
		200	–	20 6	8	<b>5TE1445</b>	

##### Elementi ausiliari e accessori

	Esecuzione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
	<b>Copertura morsetti sigillabile</b>	per 100A e 125A	<b>5TE9000</b>
		per 100A e 125A	<b>5TE9001</b>
	<b>Morsetti a gabbia</b>	3 pezzi x 3 poli	<b>5TE9003</b>
		4 pezzi x 4 poli	<b>5TE9004</b>
	<b>Contatto ausiliario</b>	 1 contatto in scambio	<b>5TE9005</b>
		 2 contatti in scambio	<b>5TE9006</b>
	<b>Unità di bloccaggio</b>	fino a 3 lucchetti con Ø max. 8 mm	<b>5TE9014</b>
	<b>Connessione sbarre</b>	idoneo per tutte le esecuzioni	<b>5TE9015</b>
	<b>Manopola nera</b>	lunghezza prolunga 200 mm	<b>5TE9010</b>
		lunghezza prolunga 400 mm	<b>5TE9011</b>
		lunghezza prolunga 200 mm	<b>5TE9012</b>
		lunghezza prolunga 400 mm	<b>5TE9013</b>

<sup>1)</sup> In fase di dismissione, compresi i relativi accessori 5TE9.

<sup>2)</sup> Sezionatore certificato per utilizzo a 750 V DC, 30 A.

**Pulsanti 20 A con funzione d'arresto<sup>1)</sup>**

CEI EN 60 669-1



Esecuzione	Simbolo elettrico	Funzioni	U <sub>0</sub> (V AC)	Sez. max. (mm <sup>2</sup> )	U.M.	Nr. di ordinazione
1NA+1NC		senza funzione d'arresto tasto rosso	230	6	1	5TE4805
1NA+1NC		senza funzione d'arresto tasto verde	230	6	1	5TE4806
1NA+1NC		senza funzione d'arresto tasto giallo	230	6	1	5TE4807
1NA+1NC		senza funzione d'arresto tasto blu	230	6	1	5TE4808
1NA+1NC		senza funzione d'arresto tasto grigio	230	6	1	5TE4800
1NA+1NC		tasto grigio	230	6	1	5TE4810
2NA		tasto grigio	400	6	1	5TE4811
3NA+N		tasto grigio	400	6	1	5TE4812
4NC		tasto grigio	400	6	1	5TE4813
2 contatti di scambio		tasto grigio	400	6	1	5TE4814
1NA+1NC		per lung. cavo max 5 m tasto luminoso rosso	400	6	1	5TE4820
1NA		per lung. cavo max 5 m tasto luminoso rosso	400	6	1	5TE4821
1NA		per lung. cavo max 150 m tasto luminoso rosso	400	6	1	5TE4822
1NA		per lung. cavo max 150 m tasto luminoso blu	230	6	1	5TE4822-1
2NA		per lung. cavo max 5 m tasto luminoso rosso	400	6	1	5TE4823
2NC		per lung. cavo max 5 m tasto luminoso rosso	400	6	1	5TE4824

<sup>1)</sup> Agendo su un selettore il pulsante può diventare un interruttore e viceversa (vedi foto sotto).

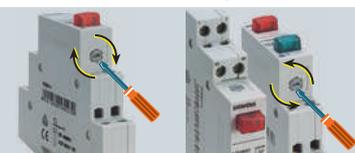
**Doppi pulsanti 20 A con funzione d'arresto<sup>1)</sup>**

CEI EN 60 669-1



Esecuzione	Simbolo elettrico	Funzioni	U <sub>0</sub> (V AC)	Sez. max. (mm <sup>2</sup> )	U.M.	Nr. di ordinazione
1NA e 1NA		senza funzione d'arresto tasto luminoso verde e tasto luminoso blu	230	6	1	5TE4804
1NA e 1NC		tasto rosso tasto verde	400	6	1	5TE4830
1NA+1NC e 1NA+1NC		tasto rosso tasto verde	400	6	1	5TE4831
1NA e 1NA		tasto luminoso rosso tasto luminoso verde	400	6	1	5TE4840
1NA e 1NC		tasto luminoso rosso tasto luminoso verde	400	6	1	5TE4841

<sup>1)</sup> Agendo su un selettore il pulsante può diventare un interruttore e viceversa (vedi foto sotto).



**Due funzioni un unico apparecchio**

Il pulsante con funzione di arresto, attraverso un commutatore incorporato posto nelle vicinanze del tasto, può essere convertito da pulsante a interruttore o viceversa. Tale conversione può essere effettuata con un cacciavite anche dopo il montaggio e il collegamento, in quanto il commutatore rimane sempre accessibile.



**Sostituzione delle lampade e delle calotte senza utensili**

Le lampade e le calotte possono essere sostituite con sicurezza e senza utensili anche durante il funzionamento. Le calotte trasparenti di diverso colore consentono di segnalare gli stati degli impianti a norma CEI EN 60 073, ad esempio rosso: pericolo, giallo: avvertimento/attenzione e verde: sicurezza.

## Low Voltage products

### Lampade di segnalazione

#### 5TE58 e 5TG80

##### Lampade di segnalazione 5TE58

Esecuzione	U <sub>e</sub>	Sez. max. (mm <sup>2</sup> )	U.M.	Nr. di ordinazione
Con 1 diffusore rosso lungh. max. cavo 5 m	230 V AC	6	1	<b>5TE5800</b>
Con 2 diffusori, 1 rosso e 1 verde lungh. max. cavo 5 m	230 V AC	6	1	<b>5TE5801</b>
Con 3 diffusori verdi lungh. max. cavo 5 m	230 V AC	6	1	<b>5TE5802</b>
Con 3 diffusori, 1 rosso, 1 giallo e 1 verde lungh. max. cavo 5 m	230 V AC	6	1	<b>5TE5803</b>
Con 1 diffusore rosso lungh. max. cavo 250 m	230 V AC	6	1	<b>5TE5804</b>
LED con 1 diffusore rosso lungh. max. cavo 250 m	12...60 V AC/DC	6	1	<b>5TE5810</b>
LED con 1 diffusore verde lungh. max. cavo 250 m	12...60 V AC/DC	6	1	<b>5TE5810-1</b>
LED con 2 diffusori, 1 rosso e 1 verde lungh. max. cavo 250 m	12...60 V AC/DC	6	1	<b>5TE5811</b>
LED con 3 diffusori verdi lungh. max. cavo 250 m	12...60 V AC/DC	6	1	<b>5TE5812</b>
LED con 3 diffusori, 1 rosso, 1 giallo e 1 verde lungh. max. cavo 250 m	12...60 V AC/DC	6	1	<b>5TE5812-1</b>



##### Diodi luminosi per pulsanti 5TE48, interruttori di comando 5TE81 e lampade di segnalazione 5TE58

Esecuzione	I <sub>e</sub> (A)	U <sub>e</sub> (V)	Nr. di ordinazione
Bianco	0,4	12 ÷ 60 AC/DC	<b>5TG8056-0</b>
Rosso			<b>5TG8056-1</b>
Giallo			<b>5TG8056-2</b>
Verde			<b>5TG8056-3</b>
Blu			<b>5TG8056-4</b>
Bianco	0,4	115 AC/DC	<b>5TG8057-0</b>
Rosso			<b>5TG8057-1</b>
Giallo			<b>5TG8057-2</b>
Verde			<b>5TG8057-3</b>
Blu			<b>5TG8057-4</b>
Bianco	0,4	230 AC	<b>5TG8058-0</b>
Rosso			<b>5TG8058-1</b>
Giallo			<b>5TG8058-2</b>
Verde			<b>5TG8058-3</b>
Blu			<b>5TG8058-4</b>



##### Set di calotte per pulsanti 5TE48 per lampade di segnalazione 5TE58

Esecuzione	Set / Numero pezzi	Nr. di ordinazione
Grigio opaco	(1 set = 5 pz)	<b>5TG8060</b>
Rosso	(1 set = 5 pz)	<b>5TG8061</b>
Verde	(1 set = 5 pz)	<b>5TG8062</b>
Giallo	(1 set = 5 pz)	<b>5TG8063</b>
Blu	(1 set = 5 pz)	<b>5TG8064</b>
Nero opaco	(1 set = 5 pz)	<b>5TG8065</b>
Bianco	(1 set = 5 pz)	<b>5TG8066</b>
Rosso e Verde	(1 set = 10 pz per colore)	<b>5TG8067</b>
Giallo, Blu e Bianco	(1 set = 5 pz per colore)	
Rosso, Verde, Giallo	(1 set = 3 pz)	<b>5TG8070</b>



##### Set di calotte per interruttori di comando 5TE81

Esecuzione	Set / Numero pezzi	Nr. di ordinazione
Rosso, Verde e Giallo	(1 set = 1 pz per colore)	<b>5TG8068</b>



#### Semplicità di cablaggio

In tutte le lampade di segnalazione 5TE58 la posizione del morsetto di neutro, in alto a destra, facilita il collegamento con le sbarrette di collegamento 5TE91.



#### Sempre la giusta polarità

Le lampade possono essere sia in esecuzione al neon che a diodo luminoso e sono incassate in un supporto scanalato. Pertanto, con l'impiego di tensioni continue, è assicurata sempre la giusta polarità.

Contattori per comando in corrente alternata con e senza comando manuale 5TT58<sup>1)</sup>

CEI EN 60 947-4-1  
CEI EN 60 947-5-1  
CEI EN 61 095



Corrente nominale I <sub>e</sub>	Esecuzione	Simbolo elettrico	U <sub>e</sub> (V AC)	U <sub>c</sub> (V AC)	U.M.	Senza comando manuale	Con comando manuale
20 A	2NA		230	230 24	1	5TT5800-0 5TT5800-2	5TT5800-6 5TT5800-8
	1NA+1NC		230	230 24	1	5TT5801-0 5TT5801-2	5TT5801-6 5TT5801-8
	2NC		230	230 24	1	5TT5802-0 5TT5802-2	– –
25 A	4NA		400	230 24 115 230	2	5TT5830-0 5TT5830-2 5TT5830-1 5TT5820-0 <sup>2)</sup>	5TT5830-6 5TT5830-8 – –
	3NA+1NC		400	230 24 115	2	5TT5831-0 5TT5831-2 5TT5831-1	5TT5831-6 5TT5831-8 –
	2NA+2NC		400	230 24	2	5TT5832-0 5TT5832-2	– –
	4NC		400	230 24	2	5TT5833-0 5TT5833-2	– –
40 A	4NA		400	230 24	3	5TT5840-0 5TT5840-2	5TT5840-6 5TT5840-8
	3NA+1NC		400	230 24	3	5TT5841-0 5TT5841-2	5TT5841-6 5TT5841-8
	2NA+2NC		400	230 24	3	5TT5842-0 5TT5842-2	– –
	4NC		400	230 24	3	5TT5843-0 5TT5843-2	– –
63 A	4NA		400	230 24	3	5TT5850-0 5TT5850-2	5TT5850-6 –
	3NA+1NC		400	230 24	3	5TT5851-0 5TT5851-2	– –
	2NA+2NC		400	230 24	3	5TT5852-0 5TT5852-2	– –
	4NC		400	230 24	3	5TT5853-0 5TT5853-2	– –

<sup>1)</sup> Accessoriabili con un contatto ausiliario (CA), montato sulla destra dei contattori.  
<sup>2)</sup> Per carichi capacitivi.

Contatti ausiliari e accessori per 5TT58 e 5TT50



Esecuzione	U <sub>e</sub> (V AC)	I <sub>e</sub> (A)	U.M.	Nr. di ordinazione
2NA	230	6	0,5	5TT5910-0
1NA+1NC	230	6	0,5	5TT5910-1
Distanziatore modulare (necessario ogni 2 contattori)				5TG8240
Coperchio morsetti piombabile per 5TT580/5TT500 da 20 A (1 confez. = 2 pezzi)				5TT5910-5
Coperchio morsetti piombabile per 5TT583/5TT503 da 25 A (1 confez. = 2 pezzi)				5TT5910-6
Coperchio morsetti piombabile per 5TT584/5TT504 e 5TT585/5TT505 da 40 A e 63 A (1 confez. = 2 pezzi)				5TT5910-7

5TT50

Contattori per comando in corrente continua/alternata 5TT50<sup>1)</sup>

  
CEI EN 60 947-4-1  
CEI EN 60 947-5-1  
CEI EN 61 095



2

Corrente nominale I <sub>n</sub>	Esecuzione	Simbolo elettrico	U <sub>e</sub> (V AC)	U <sub>c</sub> (V)	U.M.	Senza comando manuale	Con comando manuale
20 A	2NA		230	230 AC/220 DC 24 AC/DC	1	5TT5000-0 5TT5000-2	5TT5000-6 5TT5000-8
	1NA+1NC		230	230 AC/220 DC 24 AC/DC	1	5TT5001-0 5TT5001-2	5TT5001-6 5TT5001-8
	2NC		230	230 AC/220 DC 24 AC/DC	1	5TT5002-0 5TT5002-2	– –
24 A	4NA		400	230 AC/220 DC 24 AC/DC 115 AC/110 DC	2	5TT5030-0 5TT5030-2 5TT5030-1	– – –
	3NA+1NC		400	230 AC/220 DC 24 AC/DC	2	5TT5031-0 5TT5031-2	– –
	2NA+2NC		400	230 AC/220 DC 24 AC/DC	2	5TT5032-0 5TT5032-2	– –
25 A	4NC		400	230 AC/220 DC 24 AC/DC	2	5TT5033-0 5TT5033-2	– –
	4NA		400	230 AC/220 DC 24 AC/DC	2	– –	5TT5030-6 5TT5030-8
	3NA+1NC		400	230 AC/220 DC 24 AC/DC	2	– –	5TT5031-6 5TT5031-8
40 A	4NA		400	230 AC/220 DC 24 AC/DC	3	5TT5040-0 5TT5040-2	– –
	3NA+1NC <sup>2)</sup>		400	230 AC/220 DC 24 AC/DC	3	5TT5041-0 5TT5041-2	– –
	2NA+2NC <sup>2)</sup>		400	230 AC/220 DC 24 AC/DC	3	5TT5042-0 5TT5042-2	– –
63 A	4NC		400	230 AC/220 DC 24 AC/DC	3	5TT5043-0 5TT5043-2	– –
	4NA		400	230 AC/220 DC 24 AC/DC	3	5TT5050-0 5TT5050-2	– –
	3NA+1NC <sup>2)</sup>		400	230 AC/220 DC 24 AC/DC	3	5TT5051-0 5TT5051-2	– –
	2NA+2NC <sup>2)</sup>		400	230 AC/220 DC 24 AC/DC	3	5TT5052-0 5TT5052-2	– –

<sup>1)</sup> Accessoriabili con un contatto ausiliario (CA), montato sulla sinistra dei contattori.

<sup>2)</sup> Contatto NC = 30 A.

Relè ausiliari con comando manuale 5TT42

CEI EN 60 669  
CEI EN 60 669-2-2  
CEI EN 60 669-2-2-A/1



$U_c$ (V)	$U_o$ (V AC)	$I_o$ (A)	Contatti	U.M.	Nr. di ordinazione
230 AC	250	16	1NA	1	5TT4201-0
	400	16	2NA	1	5TT4202-0
	400	16	4NA	2	5TT4204-0
	400	16	1NA+1NC	1	5TT4205-0
	250	16	1 di scambio	1	5TT4206-0
	400	16	2 di scambio	1	5TT4207-0
115 AC	250	16	1NA	1	5TT4201-1
	400	16	2NA	1	5TT4202-1
	400	16	4NA	2	5TT4204-1
	400	16	1NA+1NC	1	5TT4205-1
	250	16	1 di scambio	1	5TT4206-1
	400	16	2 di scambio	1	5TT4207-1
24 AC	250	16	1NA	1	5TT4201-2
	400	16	2NA	1	5TT4202-2
	400	16	4NA	2	5TT4204-2
	400	16	1NA+1NC	1	5TT4205-2
	250	16	1 di scambio	1	5TT4206-2
	400	16	2 di scambio	1	5TT4207-2
12 AC	250	16	1NA	1	5TT4201-3
	400	16	2NA	1	5TT4202-3
	400	16	4NA	2	5TT4204-3
	400	16	1NA+1NC	1	5TT4205-3
	250	16	1 di scambio	1	5TT4206-3
	400	16	2 di scambio	1	5TT4207-3
8 AC	250	16	1NA	1	5TT4201-4
	400	16	2NA	1	5TT4202-4
	400	16	4NA	2	5TT4204-4
	400	16	1NA+1NC	1	5TT4205-4
	250	16	1 di scambio	1	5TT4206-4
	400	16	2 di scambio	1	5TT4207-4
110 DC	400	16	2 di scambio	1	5TT4217-1
30 DC	400	16	2 di scambio	1	5TT4217-6
24 DC	400	16	2 di scambio	1	5TT4217-2
12 DC	400	16	2 di scambio	1	5TT4217-3

Distanziatore modulare per 5TT42



Descrizione	U.M.	Nr. di ordinazione
Distanziatore modulare (necessario ogni 2 relè ausiliari)	0,5	5TG8240

## Low Voltage products

### Relè passo-passo

#### 5TT41 e 5TT49

##### Relè passo-passo con comando manuale 5TT41

CEI EN 60 669 CEI EN 60 669-2-2 CEI EN 60 669-2-2-A/1	U <sub>c</sub> (V)	U <sub>e</sub> (V AC)	I <sub>e</sub> (A)	Contatti	Comando	U.M.	Nr. di ordinazione
	230 AC	250	16	1NA	locale	1	<b>5TT4101-0</b>
		250	16	1NA	centralizzato	1,5	<b>5TT4121-0</b>
		250	16	1NA	centralizzato e di gruppo	1,5	<b>5TT4151-0</b>
		400	16	2NA	locale	1	<b>5TT4102-0</b>
		400	16	2NA	centralizzato	1,5	<b>5TT4122-0</b>
		250	16	2NA	in serie	1	<b>5TT4132-0</b>
		250	16	2NA	centralizzato e di gruppo	1,5	<b>5TT4152-0</b>
		400	16	3NA	locale	2	<b>5TT4103-0</b>
		400	16	3NA	centralizzato	2,5	<b>5TT4123-0</b>
	115 AC	400	16	4NA	locale	2	<b>5TT4104-0</b>
		250	16	1NA+1NC	locale	1	<b>5TT4105-0</b>
		250	16	1NA+1NC	centralizzato	1,5	<b>5TT4125-0</b>
	24 AC	250	16	1NA	locale	1	<b>5TT4101-1</b>
		400	16	2NA	locale	1	<b>5TT4102-1</b>
		250	16	1NA+1NC	locale	1	<b>5TT4105-1</b>
	12 AC	250	16	1NA	locale	1	<b>5TT4101-2</b>
			16	1NA	centralizzato	1,5	<b>5TT4121-2</b>
			16	1NA	centralizzato e di gruppo	1,5	<b>5TT4151-2</b>
		400	16	2NA	locale	1	<b>5TT4102-2</b>
			16	2NA	centralizzato	1,5	<b>5TT4122-2</b>
			16	2NA	centralizzato e di gruppo	1,5	<b>5TT4152-2</b>
		250	16	3NA	locale	2	<b>5TT4103-2</b>
			16	4NA	locale	2	<b>5TT4104-2</b>
			16	1NA+1NC	locale	1	<b>5TT4105-2</b>
	8 AC	250	16	1NA	locale	1	<b>5TT4101-3</b>
			16	2NA	locale	1	<b>5TT4102-3</b>
		400	16	2NA	in serie	1	<b>5TT4132-3</b>
16			1NA+1NC	locale	1	<b>5TT4105-3</b>	
110 DC	250	16	1NA+1NC	locale	1	<b>5TT4115-1</b>	
	250	16	1NA	locale	1	<b>5TT4111-1</b>	
	250	16	2NA	locale	1	<b>5TT4112-1</b>	
24 DC	250	16	1NA+1NC	locale	1	<b>5TT4115-2</b>	
	250	16	1NA	locale	1	<b>5TT4111-2</b>	
	250	16	2NA	locale	1	<b>5TT4112-2</b>	
12 DC	250	16	1NA+1NC	locale	1	<b>5TT4115-3</b>	
	250	16	1NA	locale	1	<b>5TT4111-3</b>	
	250	16	2NA	locale	1	<b>5TT4112-3</b>	

##### Relè per tapparelle con comando manuale 5TT41

CEI EN 60 669 CEI EN 60 669-2-2 CEI EN 60 669-2-2-A/1	U <sub>c</sub> (V)	U <sub>e</sub> (V AC)	I <sub>e</sub> (A)	Contatti	Comando	U.M.	Nr. di ordinazione
	230 AC	250	16	2NA	locale	1	<b>5TT4142-0</b>
	24 AC	250	16	2NA	locale	1	<b>5TT4142-2</b>
	12 AC	250	16	2NA	locale	1	<b>5TT4142-3</b>

##### Contatti ausiliari per 5TT410-., 5TT4115-., 5TT4132- e 5TT4142-.

Esecuzione	U <sub>e</sub> (V)	I <sub>e</sub> (A)	U.M.	Nr. di ordinazione
1NA+1NC	250 AC	5	0,5	<b>5TT4900</b>
1NA+1NC per basse potenze	1 mA; 5 V AC - 1 mA; 5 V DC (carico minimo)		0,5	<b>5TT4901</b>
	100 mA; 250 V AC - 100 mA; 30 V DC (carico massimo)			

##### Compensatore per 5TT41

Descrizione	U <sub>e</sub> (V)	U.M.	Nr. di ordinazione
Compensatore per carico lampade Glimm 20 mA	250 AC	1	<b>5TT4920</b>

Relè passo-passo da 20 A a 63 A



$I_n$ (A)	Esecuzione contatti	$U_e$ (V AC)	$U_c$ (V AC)	$U_c$ (V DC)	U.M.	Nr. di ordinazione Esec. con bobina in c.a.	Esec. con bobina in c.c.
<b>20</b>	1 NA	440	--	24	1	–	<b>5TT4411-5</b>
	2 NA	440	230	--	1	<b>5TT4402-0</b>	–
			24	24	1	<b>5TT4402-2</b>	<b>5TT4412-5</b>
	1 NA + 1 NC	440	230	--	1	<b>5TT4405-0</b>	–
	1 scambio	440	24	24	1	<b>5TT4405-2</b>	<b>5TT4415-5</b>
			230	--	1	<b>5TT4407-0</b>	–
		24	24	1	<b>5TT4407-2</b>	<b>5TT4417-5</b>	
<b>25</b>	1 NA	440	--	24	1	–	<b>5TT4431-5</b>
	2 NA	440	230	--	1	<b>5TT4422-0</b>	–
			24	24	1	<b>5TT4422-2</b>	<b>5TT4432-5</b>
	1 NA + 1 NC	440	230	--	1	<b>5TT4425-0</b>	–
	1 scambio	440	24	24	1	<b>5TT4425-2</b>	<b>5TT4435-5</b>
			230	--	1	–	<b>5TT4437-5</b>
	2 scambio	440	230	--	2	<b>5TT4428-0</b>	–
			24	--	2	<b>5TT4428-2</b>	–
	4 NA	440	230	--	2	<b>5TT4424-0</b>	–
			24	--	2	<b>5TT4424-2</b>	–
2 NA + 2 NC	440	230	--	2	<b>5TT4426-0</b>	–	
		24	--	2	<b>5TT4426-2</b>	–	
<b>32</b>	1 NA	440	--	24	1	–	<b>5TT4451-5</b>
	2 NA	440	230	--	1	<b>5TT4452-0</b>	–
			24	24	1	<b>5TT4452-2</b>	<b>5TT4452-5</b>
	1 NA + 1 NC	440	230	--	1	<b>5TT4455-0</b>	–
	1 scambio	440	24	24	1	<b>5TT4455-2</b>	<b>5TT4455-5</b>
			230	--	1	–	<b>5TT4451-5</b>
	2 scambio	440	230	--	2	<b>5TT4458-0</b>	–
			24	--	2	<b>5TT4458-2</b>	–
	4 NA	440	230	--	2	<b>5TT4454-0</b>	–
			24	--	2	<b>5TT4454-2</b>	–
2 NA + 2 NC	440	230	--	2	<b>5TT4456-0</b>	–	
		24	--	2	<b>5TT4456-2</b>	–	
<b>40</b>	2 NA	440	230	--	2	<b>5TT4462-0</b>	–
			24	--	2	<b>5TT4462-2</b>	–
	1 NA + 1 NC	440	230	--	2	<b>5TT4465-0</b>	–
			24	--	2	<b>5TT4465-2</b>	–
	2 scambio	440	230	--	2	<b>5TT4468-0</b>	–
			24	--	2	<b>5TT4468-2</b>	–
	4 NA	440	230	--	4	<b>5TT4464-0</b>	–
			24	--	4	<b>5TT4464-2</b>	–
2 NA + 2 NC	440	230	--	4	<b>5TT4466-0</b>	–	
		24	--	4	<b>5TT4466-2</b>	–	
<b>63</b>	2 NA	440	230	--	2	<b>5TT4472-0</b>	–
			24	--	2	<b>5TT4472-2</b>	–
	1 NA + 1 NC	440	230	--	2	<b>5TT4475-0</b>	–
			24	--	2	<b>5TT4475-2</b>	–
	2 scambio	440	230	--	2	<b>5TT4478-0</b>	–
			24	--	2	<b>5TT4478-2</b>	–
	4 NA	440	230	--	4	<b>5TT4474-0</b>	–
			24	--	4	<b>5TT4474-2</b>	–
2 NA + 2 NC	440	230	--	4	<b>5TT4476-0</b>	–	
		24	--	4	<b>5TT4476-2</b>	–	



Accessori per relè passo-passo 5TT44



	$I_n$ (A)	Esecuzione contatti	$U_e$ (V AC)	$U_c$ (V AC)	$U_c$ (V DC)	U.M.	Nr. di ordinazione
Contatto ausiliario	<b>6</b>	1 NA + 1 NC	250	–	–	0,5	<b>5TT4930</b>
Comando centralizzato con diodo, solo per funzioni centralizzate (non contatto ausiliario)			250	–	–	0,5	<b>5TT4931</b>
Comando di gruppo con più diodi, solo per funzioni di gruppo (non contatto ausiliario)			250	–	–	0,5	<b>5TT4932</b>

## Low Voltage products

### Trasformatori, alimentatori e prese 2P+T

#### 4AC, 5TE6 e 5TE9

##### Trasformatori per campanello 4AC3



Descrizione	Tensione del primario (V AC)	Tensione del secondario (V AC)	Potenza nominale (VA)	U.M.	Nr. di ordinazione
Trasformatore per campanello con PTC	230	8	8	2	<b>4AC3208-0</b>
	230	8/12	8	2	<b>4AC3208-1</b>
	230	8/12/24	14	2	<b>4AC3214-0</b>
	230	8/12	18	2	<b>4AC3218-0</b>

##### Trasformatori di sicurezza 4AC3



Descrizione	Tensione del primario (V AC)	Tensione del secondario (V AC)	Potenza nominale (VA)	U.M.	Nr. di ordinazione
Trasformatori di sicurezza protetto da sovraccarico e corto-circuito con PTC	230	8	16	2	<b>4AC3716-0</b>
	230	8/12	24	3	<b>4AC3724-0</b>
	230	12/16/24/32	40	5	<b>4AC3740-1</b>
	230	12/24	40	5	<b>4AC3740-0</b>
	230	12/24	63	5	<b>4AC3763-0</b>

##### Alimentatori in corrente continua 4AC2



Descrizione	Tensione del primario (V)	Tensione del secondario (V DC)	Potenza nominale (W)	U.M.	Nr. di ordinazione
Alimentatore elettronico	85-265 AC/85-300 DV	24	8,4	2	<b>4AC2402</b>

##### Prese 2P+T



Descrizione	U <sub>0</sub> (V AC)	I <sub>0</sub> (A)	Sezione conduttori (fino a mm <sup>2</sup> )	U.M.	Nr. di ordinazione
Presca Schuko 2P+T senza sportello, secondo VDE 0620-1, standard Germania, P = 55 mm	230	16	5	2,5	<b>5TE6800</b>
Presca Schuko 2P+T con sportello, secondo VDE 0620-1, standard Germania	230	16	5	2,5	<b>5TE6801</b>
Presca Schuko 2P+T gialla, senza sportello, secondo VDE 0620-1, standard Germania	230	16	5	2,5	<b>5TE6810</b>
Presca Schuko 2P+T laterale e centrale con sportello, secondo CEI 23-50, standard Italia	230	16	5	2,5	<b>5TE6802</b>
Presca Schuko 2P+T irreversibile senza sportello, secondo CEE 7 - Foglio V, standard Francia e Belgio, P = 55 mm	230	16	5	2,5	<b>5TE6803</b>
Presca 2P+T senza sportello, secondo UL 498, standard USA, P = 55 mm	125	15	5	2,5	<b>5TE6804<sup>1)</sup></b>
Sportello per Prese 5TE6 80	-	-	-	2,5	<b>5TE9120</b>

<sup>1)</sup> Con marchio  US

Orologi interruttori digitali 7LF4

CEI EN 60 730-1



Modello	U <sub>c</sub> (V)	Contatti in scambio	Programma	Numero commutazioni <sup>1)</sup>	Funzioni Speciali <sup>2)</sup>	U.M.	Nr. di ordinazione
Mini	230 AC	1	Settimanale	28	Senza funzioni speciali	1	<b>7LF4501-5</b>
Top	230 AC	1	Settimanale	28	Senza funzioni speciali	2	<b>7LF4511-0</b>
	230 AC	2	Settimanale	2x14	(menù inglese/tedesco)	2	<b>7LF4512-0</b>
Profì	230 AC	1	Settimanale	56	Programma ciclico a impulsi/ feriale/casuale/contaore	2	<b>7LF4521-0</b>
	24 AC/DC	1	Settimanale	56		2	<b>7LF4521-2</b>
	230 AC	2	Settimanale	2x28		2	<b>7LF4522-0</b>
	24 AC/DC	2	Settimanale	2x28		2	<b>7LF4522-2</b>
Astro	230 AC	1	Settimanale/Astro	28	Programma ciclico a impulsi/ feriale/casuale/contaore	2	<b>7LF4531-0</b>
	230 AC	2	Settimanale/Astro	2x14		2	<b>7LF4532-0</b>

<sup>1)</sup> Ogni commutazione è composta da una sequenza (ON + OFF) temporale completa. 84 cicli di avvio; ogni ciclo di avvio è temporizzabile da 1 s fino a 59 min 59 s.

<sup>2)</sup> I modelli Profì e Astro sono programmabili tramite PC.

Nota: La riserva di carica è pari a 6 anni per modelli Mini, Top, Profì e Astro

Accessori per orologi interruttori digitali



Descrizione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
Adattatore USB e Software	Contenente una chiave dati (7LF4940-1), per orologi interruttori digitali modello Profì e Astro.	<b>7LF4941-0</b>

Orologi interruttori meccanici

CEI EN 60 730-1



Modello	U <sub>c</sub> (V AC)	Canali	Programma	Comando manuale	Riserva di carica	U.M.	Nr. di ordinazione
Sincrono	230	1NA	Giornaliero	ON / AUT	Senza riserva di carica	1	<b>7LF5300-1</b>
		1NA	Orario	ON / AUT			<b>7LF5300-7</b>
		1 di scambio	Giornaliero	ON / AUT / OFF		3	<b>7LF5300-5</b>
		1 di scambio	Settimanale	ON / AUT / OFF		3	<b>7LF5300-6</b>
al Quarzo	230	1NA	Giornaliero	ON / AUT	100 h	1	<b>7LF5301-1</b>
		1 di scambio	Giornaliero	ON / AUT / OFF	6 anni	3	<b>7LF5301-4</b>
		1 di scambio	Settimanale	ON / AUT / OFF	Con riserva di carica 6 anni	3	<b>7LF5301-5</b>
		1 di scambio	Giornaliero	ON / AUT / OFF	100 h	3	<b>7LF5301-6</b>
		1 di scambio	Settimanale	ON / AUT / OFF	100 h	3	<b>7LF5301-7</b>

Orologi interruttori meccanici

CEI EN 60 730-1



U <sub>c</sub> (V AC)	Canali	Programma	Comando manuale	Riserva di carica	Tipo	Nr. di ordinazione
230	1 di scambio	Giornaliero	ON / AUT / OFF	Senza riserva di carica	Sincrono	<b>7LF5301-0</b>
	1 di scambio	Giornaliero	ON / AUT / OFF	Con riserva di carica pari a 100 h	al Quarzo	<b>7LF5305-0</b>

## Low Voltage products

Relè di monitoraggio della corrente differenziale, interruttori di priorità, crepuscolare e bio-relè

### 5SV8, 5TT e 7LF9

#### RCM Relè per il controllo della corrente differenziale a toroide separato, Tipo A 5SV80/82

IEC 62 020	Esecuzione	$U_e$ (V AC)	$I_{dn}$ (A)	Tempo di intervento (s)	Modalità di intervento in funzione del tempo	Tipo di sicurezza	U.M.	Nr. di ordinazione
	Analogico	230	0,03 ÷ 5	0,02 ÷ 5	Regolabile	Positiva / Normale	2	<b>5SV8000-6KK</b>
	Digitale	230	0,03 ÷ 30	0,02 ÷ 10	Regolabile / Istantaneo / Selettivo	Positiva / Normale	3	<b>5SV8001-6KK</b>
	Digitale	230	0,03 ÷ 30	0,02 ÷ 10	Regolabile / Istantaneo / Selettivo	Positiva / Normale	3	<b>5SV8200-6KK</b>

#### Trasformatori toroidali (per relè per il controllo della corrente differenziale 5SV80/82, Tipo A) 5SV87

Descrizione	$I_n$ (A)	Diametro interno (mm)	Nr. di ordinazione
	Trasformatore toroidale con supporto guida DIN incluso	≤ 40	20
		≤ 63	30
	Trasformatore toroidale con supporto per montaggio a parete incluso	≤ 80	35
		≤ 200	70
		≤ 250	105
		≤ 500	140
		≤ 600	210
Anelli centratori in metallo		35	<b>5SV8902-1KK</b>
		70	<b>5SV8903-1KK</b>
		105	<b>5SV8904-1KK</b>
		140	<b>5SV8905-1KK</b>
		210	<b>5SV8906-1KK</b>
Supporto guida DIN per trasformatori toroidali con diametro da: 20 mm, 30 mm, 35 mm, 70 mm e 105 mm		–	<b>5SV8900-1KK</b>

#### Kit di fissaggio fronte quadro per relè differenziali a toroide separato per 5SV8

Descrizione	Nr. di ordinazione
 Kit di fissaggio fronte quadro per apparecchi da 1 a 6 unità modulari	<b>7LF9006</b>

#### Interruttori di priorità e controllo carichi prioritari

Esecuzione	$U_c$ (V AC)	Potenza max (kW)	Corrente di intervento (A)	U.M.	Nr. di ordinazione	
	Per controllo carichi prioritari	230	0 ÷ 6,5	fino a 25 A regolabili	2	<b>5TT6104-0BB</b>

#### Interruttore crepuscolare completo di sensore 7LQ2

$U_e$ (V c.a.)	Contatti	U.M.	Nr. di ordinazione
 230	1NA	1	<b>7LQ2300</b>
Sensore di ricambio			<b>7LQ2920</b>

#### Bio-relè per la riduzione dei campi elettromagnetici con calotta frontale

$U_c$ (V AC)	$I_e$ (A)	Regolazione carico (VA)	Contatti	U.M.	Nr. di ordinazione
 230	16	2 ÷ 20	1NC	1	<b>5TT3171</b>
Resistenza di carico di base	–	–	–	–	<b>5TG8222</b>

Temporizzatori luci scale 7LF63



$U_c$ (V AC)	$I_e$ (A)	Regolazione	Funzioni	U.M.	Nr. di ordinazione
230	16	0,5 ÷ 10 min.	Luci scale per linee a 3 e a 4 fili	1	<b>7LF6310</b>
230	16	0,5 ÷ 10 min.	Luci scale per linee a 3 e a 4 fili, 7 funzioni impostabili	1	<b>7LF6311</b>

Temporizzatori con calotta frontale



$U_c$ (V)	$I_e$ (A)	Regolazione	Funzioni	U.M.	Nr. di ordinazione
12 ÷ 240 AC/DC	4	0,02 sec. ÷ 300 ore	multifunzione	1	<b>5TT3185</b>
220 ÷ 240 AC	8	0,25 ÷ 640 sec.	ritardato all'eccitazione	1	<b>5TT3181</b>

<sup>2)</sup> In fase di dismissione

Relè di segnalazione allarmi 5TT34 con calotta frontale



$U_c$ (V AC)	$I_e$ (A)	Contatti	Allarmi gestiti	Funzione	U.M.	Nr. di ordinazione
230	5	2NA	4 punti	Unità principale	2	<b>5TT3460</b>
230	–	–	4 punti	Unità di espansione	2	<b>5TT3461</b>

Controllore di intervento fusibili 5TT31 con calotta frontale



$U_c$ (V AC)	$I_e$ (A)	$U_c$ (V c.a.)	Contatti	Portata contatti (A)	U.M.	Nr. di ordinazione
230	4	380 ÷ 415	1NA	4 A (in categoria AC1)	2	<b>5TT3170</b>

Relè di regolazione e controllo del livello dei liquidi 5TT3 4 con calotta frontale



$U_c$ (V AC)	$I_e$ (A)	Contatti	U.M.	Nr. di ordinazione
230	4	2 di scambio	2	<b>5TT3435</b>
Elettrodo ad immersione	Con collegamento dei morsetti	–	–	<b>5TG8223</b>

Relè di corrente 5TT61 con calotta frontale



Esecuzione	$U_c$ (V AC)	$I_e$ (A)	Funzioni di controllo	Regolazione	Contatti	U.M.	Nr. di ordinazione
Monofase	230	5	MIN	1 ÷ 10 A	1 di scambio	1	<b>5TT6111</b>
	230	5	MAX	1 ÷ 10 A	1 di scambio	1	<b>5TT6112</b>
	230	5	MIN	0,1 ÷ 15 A (4 campi)	2 di scambio	2	<b>5TT6113</b>
	230	5	MAX	0,1 ÷ 15 A (4 campi)	2 di scambio	2	<b>5TT6114</b>
	230	5	MIN/MAX	0,1 ÷ 15 A (4 campi)	2 di scambio	2	<b>5TT6115</b>

## Low Voltage products

Relè di tensione, avviatori elettronici, controllori isolamento e cosφ

### 5TT34

#### Relè di tensione con calotta frontale per adeguamento P = 70 mm 5TT34



U <sub>c</sub> (V)	I <sub>e</sub> (A)	Contatti	Funzioni di controllo						Soglia:fissa/ regolabile	soglia intervento	U.M.	Nr. di ordinazione	
230/400 c.a.	4	1 di scambio	●			●			●	fissa	0,7...0,9	1	<b>5TT3400</b>
230/400 c.a.	4	1 di scambio	●			●			●	fissa	0,85...0,95	1	<b>5TT3401<sup>1)</sup></b>
230/400 c.a.	4	2 di scambio	●			●			●	fissa	0,7...0,9	2	<b>5TT3402</b>
230/400 c.a.	4	2 di scambio	●			●			●	fissa	0,9...0,95	2	<b>5TT3403<sup>1)</sup></b>
230/400 c.a.	4	2 di scambio	●	●	●	●			●	fissa	0,7...0,9	2	<b>5TT3404</b>
230/400 c.a.	4	2 di scambio	●	●	●	●			●	fissa	0,85...0,95	2	<b>5TT3405<sup>1)</sup></b>
230/400 c.a.	4	2 di scambio	●	●	●	●		●	●	fissa, isteresi reg. 5%	0,7...0,95	2	<b>5TT3406</b>
230/400 c.a.	4	2 di scambio	●	●	●	●	●	●	●	fissa	0,8...0,85	2	<b>5TT3407</b>
230/400 c.a.	4	2 di scambio	●	●	●	●	●	●	●	regol.	min. tens. 0,7...1,1 max. tens. 0,9...1,3	2	<b>5TT3408</b>
230/400 c.a.	4	1 di scambio	●							fissa	0,85	1	<b>5TT3414</b>
230/400 c.a.	4	2 di scambio	●							fissa, con test	0,85	2	<b>5TT3415</b>
230/400 c.a.	4	1 di scambio				●				fissa	–	1	<b>5TT3421</b>
400 c.a.	4	1 di scambio						●		fissa	–	1	<b>5TT3423</b>
<b>Funzioni di controllo</b>													
Segnalazione di minima tensione			●										
Segnalazione di massima tensione				●									
Segnalazione asimmetria di fase					●								
Segnalazione mancanza fase						●							
Segnalazione interruzione conduttore N							●						
Segnalazione "breve caduta di tensione"								●					
Segnalazione senso ciclico fasi									●				
Soglia di intervento fissa									●				
Soglia di intervento regolabile										●			

<sup>1)</sup> Impiego per impianti di illuminazione di sicurezza con soglia di intervento fissa.

#### Avviatori elettronici per motori (softstarter)



U <sub>e</sub> (V AC)	Esecuzione	Potenza nominale (W)	U.M.	Nr. di ordinazione
400	trifase	300 ÷ 5500 (in categoria AC3)	6	<b>5TT3440<sup>1)</sup></b>

<sup>1)</sup> P = 55 mm.

#### Apparecchi per il controllo dell'isolamento per industria con calotta frontale



Descrizione	U <sub>c</sub> (V AC)	U <sub>e</sub> (V)	Funzioni	U.M.	Nr. di ordinazione
Controllore della resistenza di isolamento nelle reti trifasi IT a neutro isolato da 10 a 1000 Hz	230	0 ÷ 500 V AC	campo di misura: 5 ÷ 100 kΩ 2 contatti di scambio	2	<b>5TT3470</b>
Controllore della resistenza di isolamento nelle reti in corrente continua non collegate a terra	230	12 ÷ 280 V DC	campo di misura: 5 ÷ 100 kΩ 2 contatti di scambio	2	<b>5TT3471</b>

#### Controllore di cosφ con calotta frontale



Descrizione	U <sub>c</sub> (V AC)	U <sub>e</sub> (V AC)	I <sub>mess.</sub> (A)	U.M.	Nr. di ordinazione
Controllore per motori asincroni trifase fino a ca. 5 A attraverso lettura cosφ; campo di regol azione cosφ: da 0 fino a 0,97	3x400	250	0,4 ÷ 8	1	<b>5TT3472</b>

**Panoramica**

Grazie al nuovo sistema di misura multicanale PAC1200 è ora possibile raccogliere tutti i dati relativi ai consumi delle utenze finali, visualizzare i diagrammi di carico e gestire al meglio l'impianto. Il monitoraggio continuo consente la riduzione dei costi energetici e una corretta pianificazione degli interventi manutentivi. Il sistema, dal design modulare, è caratterizzato da grande scalabilità e semplicità d'installazione. I dati immagazzinati nel web server sono anche accessibili attraverso una APP dedicata (disponibile per IOS e Android).



**Sistema di misura multicanale PAC1200**

		Nr. di ordinazione
	<b>Kit completo 18 sensori</b> include: - 2 pz. Sensorbar da 9 posti - 1 pz. Datamanager - 18 pz. Sensori da 40A	<b>7KT1222</b>
	<b>Kit completo 24 sensori</b> include: - 2 pz. Sensorbar da 12 posti - 1 pz. Datamanager - 24 pz. Sensori da 40A	<b>7KT1223</b>
	<b>Datamanager</b> Con contatore integrato di energia, potenza attiva e reattiva trifase Connessione diretta fino a 63 A Montaggio su barra DIN (4 U.M.) Configurazione e visualizzazione tramite interfaccia web Supporta fino a 96 sensori per misure monofase	<b>7KT1260</b>
	<b>Sensorbar</b> - 3 posti - 6 posti - 9 posti - 12 posti	<b>7KT1233</b> <b>7KT1236</b> <b>7KT1238</b> <b>7KT1242</b>
	<b>Sensori</b> - 40 A - 63 A	<b>7KT1254</b> <b>7KT1255</b>

**Contaore 7KT58**



Esecuzione	U <sub>c</sub> (V)	Esecuzioni speciali	U.M.	Nr. di ordinazione
Meccanico indicazione: 00000,00 h	12 ÷ 24 V DC	-	2	<b>7KT5801</b>
	24 V AC - 50 Hz	-	2	<b>7KT5802</b>
	115 V AC - 50 Hz	-	2	<b>7KT5803</b>
	230 V AC - 50 Hz	-	2	<b>7KT5804</b>
	115 V AC - 60 Hz	-	2	<b>7KT5806</b>
	230 V AC - 60 Hz	-	2	<b>7KT5807</b>
Digitale indicazione: 000000,0 h	12 ÷ 150 V DC/24 ÷ 240 V AC 50/60Hz	-	2	<b>7KT5821</b>
	12 ÷ 150 V DC/24 ÷ 240 V AC 50/60Hz	Azzeramento elettronico	2	<b>7KT5822</b>
	12 ÷ 150 V DC/24 ÷ 240 V AC 50/60Hz	Azzeramento meccanico ed elettronico	2	<b>7KT5823</b>

## Low Voltage products

### Multimetri PAC e contatori di energia e LAN Server

#### Multimetri SENTRON PAC e 7KT1

##### Multimetri da guida DIN



Esecuzione	Comunicazione	U.M.	Nr. di ordinazione
<b>PAC1600</b>			
Multimetro digitale Classe 1	-	4	<b>7KT1681</b>
	Modbus RTU	4	<b>7KT1682</b>

##### Contatori di energia 7KT16



Esecuzione	Comunicazione	U.M.	Nr. di ordinazione
<b>PAC1600</b>			
Monofase inserzione diretta 63A	Modbus RTU	2	<b>7KT1651</b>
	Mbus	2	<b>7KT1653</b>
	-	2	<b>7KT1655</b>
Monofase inserzione diretta 63A e certificazione MID - Classe B	Modbus RTU	2	<b>7KT1652</b>
	Mbus	2	<b>7KT1654</b>
	-	2	<b>7KT1656</b>



Trifase inserzione con TA secondario 5A	Modbus RTU	4	<b>7KT1661</b>
	Mbus	4	<b>7KT1663</b>
	-	4	<b>7KT1672</b>
Trifase inserzione con TA secondario 5A e certificazione MID - Classe B	Modbus RTU	4	<b>7KT1662</b>
	Mbus	4	<b>7KT1664</b>
	-	4	<b>7KT1673</b>



Trifase inserzione diretta fino a 80A	Modbus RTU	4	<b>7KT1665</b>
	Mbus	4	<b>7KT1667</b>
	-	4	<b>7KT1670</b>
Trifase inserzione diretta fino a 80A e certificazione MID - Classe B	Modbus RTU	4	<b>7KT1666</b>
	Mbus	4	<b>7KT1668</b>
	-	4	<b>7KT1671</b>

##### Strumenti multifunzione guida DIN



Esecuzione	Comunicazione	U.M.	Nr. di ordinazione
<b>PAC2200</b>			
Inserzione con TA secondario 5A	M-Bus	6	<b>7KM2200-2EA30-1CA1</b>
	Modbus RTU	6	<b>7KM2200-2EA30-1DA1</b>
	Modbus TCP	6	<b>7KM2200-2EA30-1EA1</b>
Inserzione con TA secondario 5A e certificazione MID Classe B	M-Bus	6	<b>7KM2200-2EA30-1GA1</b>
	Modbus RTU	6	<b>7KM2200-2EA30-1HA1</b>
	Modbus TCP	6	<b>7KM2200-2EA30-1JA1</b>
Inserzione diretta fino a 65A	M-Bus	6	<b>7KM2200-2EA40-1CA1</b>
	Modbus RTU	6	<b>7KM2200-2EA40-1DA1</b>
	Modbus TCP	6	<b>7KM2200-2EA40-1EA1</b>
Inserzione diretta fino a 65A e certificazione MID Classe B	M-Bus	6	<b>7KM2200-2EA40-1GA1</b>
	Modbus RTU	6	<b>7KM2200-2EA40-1HA1</b>
	Modbus TCP	6	<b>7KM2200-2EA40-1JA1</b>



<b>PAC3200T</b>			
Inserzione con TA secondario 1A oppure 5A			
Senza display con web server integrato Classe 0,5			
Calcolo e memorizzazione dell'ultimo periodo di misurazione del valore medio di potenza attiva e reattiva per la generazione di profili di carico (tempo di misura programmabile da 1 a 60 minuti).	Modbus TCP	6	<b>7KM3200-OCA01-1AA0</b>



## Low Voltage products

### Contaore e contaimpuls

#### 7KT1, 7KT9, 7KT90, 7KT55 e 7KT56

##### Amperometri e voltmetri analogici per montaggio fronte quadro 7KT10



Descrizione	Nr. di ordinazione
Amperometro 72 mm x 72 mm per inserzione a TA/5A AC, scala standard 0 ÷ 150 A AC	<b>7KT1015-0Y</b>
Amperometro 96 mm x 96 mm per inserzione a TA/5A AC, scala standard 0 ÷ 150 A AC	<b>7KT1015-1Y</b>
Voltmetro 72 mm x 72 mm per inserzione a TV/100 V AC, scala standard 0 ÷ 24 kV AC	<b>7KT1024-0Y</b>
Voltmetro 72 mm x 72 mm per inserzione diretta, scala standard 0 ÷ 500 V AC	<b>7KT1050-0Y</b>
Voltmetro 96 mm x 96 mm per inserzione diretta, scala standard 0 ÷ 500 V AC	<b>7KT1050-1Y</b>

##### Scale intercambiabili (per amperometri analogici fronte quadro 7KT10) 7KT9



I <sub>misura</sub> (A)	72 mm x 72 mm Nr. di ordinazione <sup>1)</sup>	96 mm x 96 mm Nr. di ordinazione <sup>1)</sup>
0 ÷ 5	<b>7KT9002-0Y</b>	<b>7KT9002-1Y</b>
0 ÷ 50	<b>7KT9005-0Y</b>	<b>7KT9005-1Y</b>
0 ÷ 100	<b>7KT9010-0Y</b>	<b>7KT9010-1Y</b>
0 ÷ 200	<b>7KT9020-0Y</b>	<b>7KT9020-1Y</b>
0 ÷ 250	<b>7KT9025-0Y</b>	<b>7KT9025-1Y</b>
0 ÷ 300	<b>7KT9030-0Y</b>	<b>7KT9030-1Y</b>
0 ÷ 400	<b>7KT9040-0Y</b>	<b>7KT9040-1Y</b>
0 ÷ 600	<b>7KT9060-0Y</b>	<b>7KT9060-1Y</b>
0 ÷ 800	<b>7KT9080-0Y</b>	<b>7KT9080-1Y</b>
0 ÷ 1000	<b>7KT9100-0Y</b>	<b>7KT9100-1Y</b>
0 ÷ 1250	<b>7KT9125-0Y</b>	<b>7KT9125-1Y</b>
0 ÷ 1600	<b>7KT9160-0Y</b>	<b>7KT9160-1Y</b>
0 ÷ 2000	<b>7KT9200-0Y</b>	<b>7KT9200-1Y</b>
0 ÷ 2500	<b>7KT9250-0Y</b>	<b>7KT9250-1Y</b>
0 ÷ 3200	<b>7KT9320-0Y</b>	<b>7KT9320-1Y</b>
0 ÷ 4000	<b>7KT9400-0Y</b>	<b>7KT9400-1Y</b>

<sup>1)</sup> Scale ristrette al fondo 2 x I<sub>n</sub>.

##### Scale intercambiabili (per voltmetri analogici 72 mm x 72 mm 7KT10; applicazione in Media Tensione) 7KT90



I <sub>misura</sub> (kV)	U <sub>n</sub> di riferimento (kV)	Nr. di ordinazione
0 ÷ 12	10	<b>7KT9001-0Y</b>
0 ÷ 24	20	<b>7KT9003-0Y</b>
0 ÷ 27,6	23	<b>7KT9004-0Y</b>
0 ÷ 18	15	<b>7KT9006-0Y</b>

##### Contaore per montaggio fronte quadro 7KT55 e 7KT56



Esecuzione	U <sub>c</sub> (V)	Nr. di ordinazione
48 mm x 48 mm	10 ÷ 80 V DC.	<b>7KT5500</b>
	24 V AC, 50 Hz	<b>7KT5505</b>
	115 V AC, 50 Hz	<b>7KT5501</b>
	230 V AC, 50 Hz	<b>7KT5502</b>
	115 V AC, 60 Hz	<b>7KT5503</b>
	230 V AC, 60 Hz	<b>7KT5504</b>
72 mm x 72 mm	10 ÷ 50 V DC	<b>7KT5600</b>
	115 V AC, 50 Hz	<b>7KT5601</b>
	230 V AC, 50 Hz	<b>7KT5602</b>
	115 V AC, 60 Hz	<b>7KT5603</b>
	230 V AC, 60 Hz	<b>7KT5604</b>

##### Accessori (per contaore 7KT55 e 7KT56) 7KT90

Descrizione	Nr. di ordinazione
Fascia elastica di tenuta IP 43 per 7KT55 (1 conf. = 5 pezzi)	<b>7KT9000</b>
Pannello frontale 55 mm x 55 mm per 7KT55	<b>7KT9020</b>
Calotta coprimorsetti per 7KT56	<b>7KT9021</b>

Trasformatori di corrente trifase a cavo passante 7KT12 e 7LF90

CEI EN 60 185



Correnti di primario/secondario (A)	U <sub>e</sub> (V c.a.)	Frequenza (Hz)	U.M.	Nr. di ordinazione
3 x 60/5 A	720	50 ÷ 60	6	7KT1200
3 x 100/5 A	720	50 ÷ 60	6	7KT1201
3 x 150/5 A	720	50 ÷ 60	6	7KT1202

Trasformatori di corrente a cavo e sbarra passante 4NC6

Norme di riferimento  
EN/IEC 61869-1, 61869-2



Correnti primaria/secondaria	Prestazione nominale Cl. 1 (VA) Cl. 3 (VA)	U <sub>e</sub> (V c.a.)	Frequenza (Hz)	Diametro cavo (mm)	Dimensione sbarra (mm)	Nr. di ordinazione
40/5A	- 1	720	50 ÷ 60	21	16,5x12,5	4NC6004-0YB00
50/5A	1 1,5	720	50 ÷ 60	21	16,5x12,5	4NC6005-0YB00
60/5A	1 2	720	50 ÷ 60	21	16,5x12,5	4NC6006-0YB00
Correnti primaria/secondaria	Prestazione nominale Cl. 0,5 (VA) Cl. 3 (VA)	U <sub>e</sub> (V c.a.)	Frequenza (Hz)	Diametro cavo (mm)	Dimensione sbarra (mm)	Nr. di ordinazione
100/5A	1,5 3	720	50 ÷ 60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	4NC6010-0YB00
100/5A	1,5 2,5	720	50 ÷ 60	21	16,5x12,5	4NC6010-1YB00
150/5A	3 4	720	50 ÷ 60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	4NC6015-0YB00
150/5A	3 4	720	50 ÷ 60	21	16,5x12,5	4NC6015-1YB00
200/5A	4 7	720	50 ÷ 60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	4NC6020-0YB00
250/5A	6 8	720	50 ÷ 60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	4NC6025-0YB00
300/5A	8 10	720	50 ÷ 60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	4NC6030-0YB00
400/5A	8 10	720	50 ÷ 60	32	25,5x25,5 - 32,5x20,5 - 40,5x10,5	4NC6040-0YB00
600/5A	12 15	720	50 ÷ 60	32	25,5x25,5 - 32,5x20,5 - 40,5x10,5	4NC6060-0YB00
600/5A	8 12	720	50 ÷ 60	-	32x65	4NC6060-1YB00
800/5A	10 12	720	50 ÷ 60	32	25,5x25,5 - 32,5x20,5 - 40,5x10,5	4NC6080-0YB00
800/5A	12 15	720	50 ÷ 60	-	32x65	4NC6080-1YB00
1000/5A	10 15	720	50 ÷ 60	-	34x84	4NC6100-0YB00
1250/5A	12 15	720	50 ÷ 60	-	34x84	4NC6125-0YB00
1600/5A	15 20	720	50 ÷ 60	-	34x84	4NC6160-0YB00
2000/5A	20 25	720	50 ÷ 60	-	34x84	4NC6200-0YB00
2500/5A	20 25	720	50 ÷ 60	-	38x127	4NC6250-0YB00
3200/5A	25 30	720	50 ÷ 60	-	38x127	4NC6320-0YB00
4000/5A	30 50	720	50 ÷ 60	-	54x127	4NC6400-0YB00
Correnti primaria/secondaria	Prestazione nominale Cl. 0,2s - 0,2 (VA) Cl. 0,5s (VA)	U <sub>e</sub> (V c.a.)	Frequenza (Hz)	Diametro cavo (mm)	Dimensione sbarra (mm)	Nr. di ordinazione
150/5A	1 - 1,5 2	720	50 ÷ 60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	4NC6015-0SB00
200/5A	2 - 2,5 3	720	50 ÷ 60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	4NC6020-0SB00
250/5A	2 - 2,5 3	720	50 ÷ 60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	4NC6025-0SB00
300/5A	2,5 - 4 5	720	50 ÷ 60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	4NC6030-0SB00
400/5A	4 - 5 8	720	50 ÷ 60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	4NC6040-0SB00
500/5A	4 - 7 10	720	50 ÷ 60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	4NC6050-0SB00
600/5A	8 - 10 15	720	50 ÷ 60	27	25,5x15,5 - 32,5x10,5	4NC6060-0SB00
700/5A	4 - 7 7	720	50 ÷ 60	32	25,5x25,5 - 32,5x20,5 - 40,5x10,5	4NC6070-0SB00
800/5A	5 - 8 10	720	50 ÷ 60	32	25,5x25,5 - 32,5x20,5 - 40,5x10,5	4NC6080-0SB00
1000/5A	6 - 10 12	720	50 ÷ 60	32	25,5x25,5 - 32,5x20,5 - 40,5x10,5	4NC6100-0SB00

Coprimorsetti sigillabili 5TT69

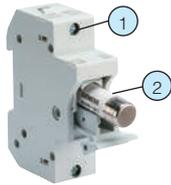
Descrizione	Nr. di ordinazione
Per riduttori di corrente 100A, 150A, 200A, 250A, 300A, 400A, 600A, 800A (con finale -0YB00) e tutti TA con finale -0SB00	5TT6901-0Y
Per riduttori di corrente 600A, 800A (con finale -1YB00), 1000A, 1250A, 1600A, 2000A, 2500A, 3200A e 4000A (con finale -0YB00)	5TT6904-0Y
Per riduttori di corrente 40A, 50A, 60A (con finale -0YB00), 100A e 150A (con finale -1YB00)	5TT6912-0Y

# Low Voltage products

## Fusibili cilindrici

### 3NW7, 3NW6 e 3NW8

#### Vista di insieme



#### LEGENDA

- ① Base portafusibile.
- ② Fusibile cilindrico.

2

#### Basi per fusibili cilindrici 3NW7

**c** **us**<sup>1)</sup>



Poli	Esecuzione a ingombro ridotto	
	8 x 32 P = 70 mm 20 A - 400 V AC U.M.	10 x 38 P = 70 mm 32 A - 690 V AC U.M.
1P	<b>3NW7313</b> 1	<b>3NW7013</b> 1
1P+N	<b>3NW7353</b> 1	<b>3NW7053</b> 1
2P	<b>3NW7323</b> 2	<b>3NW7023</b> 2
3P	<b>3NW7333</b> 3	<b>3NW7033</b> 3
3P+N	<b>3NW7363</b> 3	<b>3NW7063</b> 3

<sup>1)</sup> Solo per basi 3NW70.

**c** **us**<sup>1)</sup> **®**<sup>1)</sup>



Poli	Esecuzione standard	
	14 x 51 P = 70 mm 50 A - 690 V AC U.M.	22 x 58 P = 70 mm 100 A - 690 V AC U.M.
1P	<b>3NW7111</b> 1,5	<b>3NW7211</b> 2
1P+N	<b>3NW7151</b> 3	<b>3NW7251</b> 4
2P	<b>3NW7121</b> 3	<b>3NW7221</b> 4
3P	<b>3NW7131</b> 4,5	<b>3NW7231</b> 6
3P+N	<b>3NW7161</b> 6	<b>3NW7261</b> 8

<sup>1)</sup> Solo per basi 3NW71.

#### Basi per fusibili cilindrici con segnalazione ottica di intervento fusibile 3NW7

**CE** **c** **us**<sup>1)</sup>



Poli	Esecuzione a ingombro ridotto	
	8 x 32 P = 70 mm 20 A - 400 V AC U.M.	10 x 38 P = 70 mm 32 A - 690 V AC U.M.
1P	<b>3NW7314</b> 1	<b>3NW7014</b> 1
1P+N	<b>3NW7354</b> 1	<b>3NW7054</b> 1
2P	<b>3NW7324</b> 2	<b>3NW7024</b> 2
3P	<b>3NW7334</b> 3	<b>3NW7034</b> 3
3P+N	<b>3NW7364</b> 3	<b>3NW7064</b> 3

<sup>1)</sup> Solo per basi 3NW70.

**c** **us**<sup>1)</sup>



Poli	Esecuzione standard	
	14 x 51 P = 70 mm 50 A - 690 V AC U.M.	22 x 58 P = 70 mm 100 A - 690 V AC U.M.
1P	<b>3NW7112</b> 1,5	<b>3NW7212</b> 2
1P+N	<b>3NW7152</b> 3	<b>3NW7252</b> 4
2P	<b>3NW7122</b> 3	<b>3NW7222</b> 4
3P	<b>3NW7132</b> 4,5	<b>3NW7232</b> 6
3P+N	<b>3NW7162</b> 6	<b>3NW7262</b> 8

<sup>1)</sup> Solo per basi 3NW71.

#### Cartucce (per basi portafusibili 3NW7) 3NW6 e 3NW8

**c** **us**<sup>1)</sup>



$I_n$ (A)	gL/gG, P.I. 100 kA AC Grandezze				aM, P.I. 100 kA AC Grandezze		
	8 x 32 (400 V AC)	10 x 38 (500 V AC)	14 x 51 (690 V AC)	22 x 58 (690 V AC)	10 x 38 (500 V AC)	14 x 51 (690 V AC)	22 x 58 (690 V AC)
0,5	—	—	—	—	<b>3NW8000-1</b>	—	—
1	—	<b>3NW6011-1</b>	—	—	<b>3NW8011-1</b>	—	—
2	<b>3NW6302-1</b>	<b>3NW6002-1</b>	—	—	<b>3NW8002-1</b>	<b>3NW8102-1</b>	—
4	<b>3NW6304-1</b>	<b>3NW6004-1</b>	<b>3NW6104-1</b>	—	<b>3NW8004-1</b>	<b>3NW8104-1</b>	—
6	<b>3NW6301-1</b>	<b>3NW6001-1</b>	<b>3NW6101-1</b>	—	<b>3NW8001-1</b>	<b>3NW8101-1</b>	—
8	—	<b>3NW6008-1</b>	<b>3NW6108-1</b>	<b>3NW6208-1</b>	<b>3NW8008-1</b>	<b>3NW8108-1</b>	—
10	<b>3NW6303-1</b>	<b>3NW6003-1</b>	<b>3NW6103-1</b>	<b>3NW6203-1</b>	<b>3NW8003-1</b>	<b>3NW8103-1</b>	<b>3NW8203-1</b>
12	—	<b>3NW6006-1</b>	<b>3NW6106-1</b>	<b>3NW6206-1</b>	<b>3NW8006-1</b>	<b>3NW8106-1</b>	<b>3NW8206-1</b>
16	<b>3NW6305-1</b>	<b>3NW6005-1</b>	<b>3NW6105-1</b>	<b>3NW6205-1</b>	<b>3NW8005-1</b>	<b>3NW8105-1<sup>2)</sup></b>	<b>3NW8205-1</b>
20	<b>3NW6307-1</b>	<b>3NW6007-1</b>	<b>3NW6107-1</b>	<b>3NW6207-1</b>	<b>3NW8007-1</b>	<b>3NW8107-1<sup>2)</sup></b>	<b>3NW8207-1</b>
25	—	<b>3NW6010-1</b>	<b>3NW6110-1</b>	<b>3NW6210-1</b>	<b>3NW8010-1<sup>1)</sup></b>	<b>3NW8110-1<sup>2)</sup></b>	<b>3NW8210-1</b>
32	—	<b>3NW6012-1<sup>1)</sup></b>	<b>3NW6112-1</b>	<b>3NW6212-1</b>	—	<b>3NW8112-1<sup>2)</sup></b>	<b>3NW8212-1</b>
40	—	—	<b>3NW6117-1</b>	<b>3NW6217-1</b>	—	<b>3NW8117-1<sup>2)</sup></b>	<b>3NW8217-1</b>
50	—	—	<b>3NW6120-1<sup>2)</sup></b>	<b>3NW6220-1</b>	—	<b>3NW8120-1<sup>2)</sup></b>	<b>3NW8220-1</b>
63	—	—	—	<b>3NW6222-1</b>	—	—	<b>3NW8222-1<sup>2)</sup></b>
80	—	—	—	<b>3NW6224-1</b>	—	—	<b>3NW8224-1<sup>2)</sup></b>
100	—	—	—	<b>3NW6230-1<sup>2)</sup></b>	—	—	<b>3NW8230-1<sup>2)</sup></b>

Nota: per la segnalazione a distanza dell'intervento dei fusibili, si consiglia l'utilizzo del relè **5TT3 170** (vedi pag. 2/47).

<sup>1)</sup> Esecuzioni a 400 V AC

<sup>2)</sup> Esecuzioni a 500 V AC

#### Contatto ausiliario e contatti di segnalazione di intervento fusibile (per basi portafusibili 3NW7) 3NW79



Descrizione	Nr. di ordinazione
Contatto di segnalazione per basi 14 x 51, da utilizzare solo con cartucce dotate di percussore	<b>3NW7901</b>
Contatto di segnalazione per basi 22 x 58, da utilizzare solo con cartucce dotate di percussore	<b>3NW7902</b>
Contatto ausiliario per basi 10 x 38	<b>3NW7903</b>

Basi per cartucce cilindriche CC 3NW7-0HG



Grandezza	10 x 38		
Poli	1P (1 U.M.)	2P (2 U.M.)	3P (3 U.M.)
Tensione nominale U <sub>n</sub>	600 V AC 600 V DC	600 V AC 600 V DC	600 V AC 600 V DC
I <sub>n</sub> (A)	fino a 30		
	3NW7513-0HG	3NW7523-0HG	3NW7533-0HG

Cartucce cilindriche CC 3NW1-0HG, 3NW2-0HG e 3NW3-0HG



Grandezza	10 x 38		
Classe di impiego	CC		
Caratteristica	Ritardato	Rapido	Ritardato - Limitatore di corrente
Tensione nominale U <sub>n</sub>	600 V AC (P.I. 200 kA)	600 V AC (P.I. 200 kA)	600 V AC 300 V DC (I <sub>n</sub> <3 A e >15 A) 150 V DC (I <sub>n</sub> 3=15 A) (P.I. 200 kA)
I <sub>n</sub> (A)			
0,6	3NW1006-0HG	-	-
0,8	3NW1008-0HG	-	-
1	3NW1010-0HG	3NW2010-0HG	3NW3010-0HG
1,5	3NW1015-0HG	-	-
2	3NW1020-0HG	3NW2020-0HG	3NW3020-0HG
3	3NW1030-0HG	3NW2030-0HG	3NW3030-0HG
4	3NW1040-0HG	3NW2040-0HG	3NW3040-0HG
5	3NW1050-0HG	3NW2050-0HG	3NW3050-0HG
6	3NW1060-0HG	3NW2060-0HG	3NW3060-0HG
8	3NW1080-0HG	3NW2080-0HG	3NW3080-0HG
10	3NW1100-0HG	3NW2100-0HG	3NW3100-0HG
12	-	3NW2120-0HG	3NW3120-0HG
15	3NW1150-0HG	3NW2150-0HG	3NW3150-0HG
20	3NW1200-0HG	3NW2200-0HG	3NW3200-0HG
25	3NW1250-0HG	3NW2250-0HG	3NW3250-0HG
30	3NW1300-0HG	3NW2300-0HG	3NW3300-0HG

Basi portafusibili 3NW7 .. per avviamenti motori



Poli	I <sub>n</sub> (A)	Per fusibili grandezza mm x mm	u.m.	Nr. di ordinazione
<b>Basi portafusibili UR</b>				
3 poli	32	10 x 38 (3NW6 0/3NW8 0)	2,5	3NW7033-1 3NW7034-1
senza segnalazione ottica d'intervento con segnalazione ottica d'intervento				
<b>Basi portafusibili classe CC</b>				
3 poli	30	classe CC (3NW. ...-0HG)	2,5	3NW7533-1HG 3NW7534-1HG
senza segnalazione ottica d'intervento con segnalazione ottica d'intervento				

Accessori

<b>Contatto ausiliario</b>				
AC-12, 5 A, max. 250 V, 1NA, 1NC			0,5	3NW7903-1

Basi per cartucce cilindriche per sistemi fotovoltaici



<b>3NW7-4</b>				
Grandezza	10 x 38			
Esecuzione	Senza segnalazione ottica di intervento		Con segnalazione ottica di intervento a LED	
Poli	1P (1 U.M.)	2P (2 U.M.)	1P (1 U.M.)	2P (2 U.M.)
Tensione nominale U <sub>n</sub> (V)	1000 V DC		1000 V DC	
10 x 38				
Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)				
25	3NW7013-4	3NW7023-4	3NW7014-4	3NW7024-4
Tensione nominale U <sub>n</sub>				
10 x 85				
Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)				
32	3NW7613-4	-	-	-

Cartucce cilindriche gPV per sistemi fotovoltaici



<b>3NW6-4</b>				
Grandezza	10 x 38		10 x 85	
Classe di impiego	gPV		gPV	
Tensione nominale U <sub>n</sub>	1000 V DC		1500 V DC (1200 V DC a 20 A)	
Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	P <sub>v</sub> (W)		P <sub>v</sub> (W)	
2	1,3	3NW6002-4	-	-
4	0,7	3NW6004-4	2,7	3NW6604-4
6	1,7	3NW6001-4	3,0	3NW6601-4
8	1,9	3NW6008-4	3,6	3NW6608-4
10	1,6	3NW6003-4	3,7	3NW6603-4
12	2,7	3NW6006-4	3,3	3NW6606-4
16	3,2	3NW6005-4	3,7	3NW6605-4
20	3,8	3NW6007-4	4,0	3NW6607-4

## Low Voltage products

### Fusibili per applicazioni UL

#### Fusibili e basi secondo norme UL, Class CC e Class J

##### Sbarre di collegamento 5ST2 60.

CE	Esecuzione	I <sub>n</sub> (A) AC	Passo mm	Lunghezza mm	Nr. di ordinazione	
	<b>Sbarre di collegamento UL</b>	63	15	45		
	2 x 3 poli					<b>5ST2601</b>
	3 x 3 poli					<b>5ST2602</b>
	4 x 3 poli					<b>5ST2603</b>
	5 x 3 poli	<b>5ST2604</b>				

##### Accessori



##### Morsetto di collegamento UL

per sezione conduttori 2,5 mm<sup>2</sup> ... 35 mm<sup>2</sup>

**5ST2600**

##### Adattatori



##### Per sistemi a sbarre con cavi di collegamento (sotto)

grandezza S00.

tensione nominale 690 V AC,

corrente nominale 25 A,

1 guida DIN (35 mm)

Cavi di collegamento AWG 12

Lunghezza adattatore  
mm

Larghezza adattatore  
mm

Nr. di ordinazione

200

45

**8US1251-5DS10**

260

**8US1251-5DT10**

##### Accessori



##### Guida DIN per adattatori porta apparecchi

Per il montaggio di ulteriori modulari

45

**8US1998-7CB45**

##### Basi per fusibili in Class J (UL 248-8), 600 V

##### Basi portafusibili per fusibili cilindrici in Class J

Poli

30 A

60 A

**Novità**



1

**3NW7511-3HG**

**3NW7511-5HG**

2

**3NW7521-3HG**

**3NW7521-5HG**

3

**3NW7531-3HG**

**3NW7531-5HG**

##### Basi portafusibili per fusibili a cottolo in Class J

Basi tripolari

100 A

200 A

400 A

**Novità**



Montaggio  
sporgente

**3NW7531-6HG**

**3NW7531-7HG**

**3NW7531-8HG**

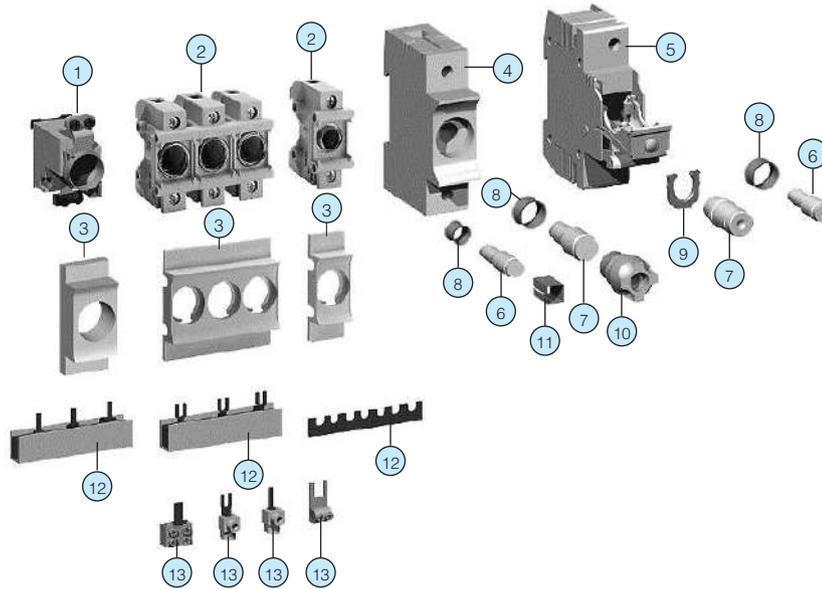
Montaggio  
sistema a  
sbarre 60 mm

**3NW7431-6HG**

**3NW7431-7HG**

**3NW7431-8HG**

Vista di insieme e denominazione dei morsetti del sistema NEOZED



LEGENDA

- ① Base NEOZED, in ceramica.
- ② Basi NEOZED, in materiale isolante.
- ③ Coperture NEOZED.
- ④ Base NEOZED, BGV A2 (VBG4).
- ⑤ Sezionatore sottocarico MINIZED D02, tecnica a cassetto estraibile.
- ⑥ Fusibili NEOZED D01.
- ⑦ Fusibili NEOZED D02.
- ⑧ Calibratori NEOZED.
- ⑨ Adattatore NEOZED D01.
- ⑩ Portacattuccio da avvitare NEOZED.
- ⑪ Riduttore speciale NEOZED.
- ⑫ Sbarre di collegamento, isolate o non isolate, monofase o trifase, esecuzioni a forcella o a punta.
- ⑬ Morsetti, isolati e non isolati, per uno o due conduttori, esecuzioni a forcella o a punta.

Nota: i numeri sopra riportati sono anche presenti nelle tabelle di ordinazione.

Morsetto			B	F	K			S		R		FR1	FR2
Grandezza			D01	D01	D01	D02	D03	D02	D03	D01	D02	D01	D02
Sezione conduttore	rigido, minima	mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	10	1,5	10	1,5	1,5	1,5	1,5
	rigido, massima	mm <sup>2</sup>	4	4	4	25	50	25	50	16	16	16	16
	flessibile con capocorda, min.	mm <sup>2</sup>	1	1	1	1	10	1	10	1	1	1	1

Denominazione dei morsetti di collegamento

B = anello

F = piastrina

K = sotto testa

S = mantello

R = morsetto a gabbia

FR1 = morsetto a gabbia

FR2 = morsetto a gabbia

I morsetti a gabbia si differenziano per:

- piano morsetto per conduttori
- piano morsetto per sbarre
- esecuzione sbarra (forcella o a punta)
- passo.

Le diverse esecuzioni non possono essere accoppiate tra loro. Per facilitare l'assegnazione delle sbarre di collegamento, è stata introdotta la nuova denominazione dei morsetti FR1 e FR2.



Esempio: BF = Ingresso, morsetto sotto: anello; Uscita, morsetto sopra: piastrina.

Sezionatori sottocarico con cassetto estraibile per fusibili NEOZED 415 V AC / 48 V DC 5SG7



Poli	MINIZED D02			U.M.	MINIZED D02 <sup>1)</sup> 63 A ⑤	U.M.
	16 A	6 A	10 A			
1P	5SG7611-0KK16	5SG7611-0KK06	5SG7611-0KK10	1	5SG7113	1,5
1P+N	5SG7651-0KK16	-	-	2	5SG7153	3
2P	5SG7621-0KK16	-	-	2	5SG7123	3
3P	5SG7631-0KK16	5SG7631-0KK06	5SG7631-0KK10	3	5SG7133	4,5
3P+N	5SG7661-0KK16	-	-	4	5SG7163	6

<sup>1)</sup> Contatti ausiliari dei 5SY e 5TL1.

## Low Voltage products NEOZED

### 5SG1, 5SG5, 5SH5 e 5SH4

#### Basi NEOZED in materiale isolante (P = 70 mm) 5SG1 e 5SG5

	Poli	Gr.	I <sub>n</sub> (A)	Copertura idonea <sup>1)</sup>	Morsetti	Fissaggio a scatto (Guida DIN)			U.M.	
						Con coperture ②	Con coperture  e segnalazione d'intervento (> 49 V AC/DC) ①	Con protezione da contatti (VBG4) ④		
	1P	D01	16	A1, (A1)	R	<b>5SG1302</b>	<b>5SG1302-1</b>	–	1,5	
			D02	63	–	FR2	–	–	<b>5SG1301</b>	1,5
	3P	D01	16	A1, (A1)	R	<b>5SG1702</b>	<b>5SG1702-1</b>	–	1,5	
			D02	63	–	FR2	–	–	<b>5SG1701</b>	1,5
		D01	16	(A2)	R	<b>5SG5302</b>	<b>5SG5302-1</b>	–	4,5	
			D02	63	–	FR2	–	–	<b>5SG5301</b>	4,5
	D02	63	(A2)	R	<b>5SG5702</b>	<b>5SG5702-1</b>	–	4,5		
			–	FR2	–	–	<b>5SG5701</b>	4,5		

#### Basi NEOZED in ceramica (P = 70 mm) 5SG1 e 5SG5

	Poli	Gr.	I <sub>n</sub> (A)	Copertura idonea <sup>1)</sup>	Morsetti	Fissaggio a scatto (Guida DIN)		U.M.
						Con coperture	Senza coperture	
	1P	D01	16	A4, (A4)	BB	<b>5SG1553</b>	–	1,5
		D02	63	A10, (A10)	SS	<b>5SG1653</b>	–	1,5
		D02	63	A10, (A10)	KS	<b>5SG1693</b>	–	1,5
		D03	100	A6, (A9)	KS	–	<b>5SG1812</b>	2,5
	3P	D01	16	A5 (A5)	BB	<b>5SG5553</b>	–	4,5
		D02	63	A11 (A11)	SS	<b>5SG5653</b>	–	4,5
		D02	63	A11 (A11)	KS	<b>5SG5693</b>	–	4,5

<sup>1)</sup> Le coperture poste tra parentesi, per esempio (A1), sono già comprese nella dotazione di serie e possono essere ordinate anche come ricambio.

#### Coperture, calotte e portacartucce da avvitare 5SH5 e 5SH4

Coperture e calotte ③				Portacartuccia da avvitare ⑩	
Tipo	U.M.	Nr. di ordinazione	Nota	Grandezza	Nr. di ordinazione
	A6	<b>5SH5233</b>	Avvitabile	D01	<b>5SH4116</b>
				In ceramica piombabile	
				D01	<b>5SH4316</b>
				D02	<b>5SH4363</b>
				In ceramica con foro di controllo	
				D01	<b>5SH4317</b>
				D02	<b>5SH4362</b>

Calibratori e adattatori 5SH5

Gr.	Fusibili con $I_n$ (A)	Colore	Calibratori a bussola D01 e D02	Calibratori D02 (per l'inserimento di fusibili D01 nelle basi NEOZED D02 o MINIZED D02)	Adattatore D01 (inserire i fusibili D01 nei MINIZED D02 a cassetto estraibile)	Riduttore speciale D02 (per portacartucce D02 con fusibili D01)	Estrattore calibratori (idoneo per tutte le taglie)
			⑧	⑧	⑨	⑩	
D01	2	Rosa	5SH5002	5SH5402	5SH5527	5SH5400	5SH5100
	4	Marrone	5SH5004	5SH5404	5SH5527	5SH5400	5SH5100
	6	Verde	5SH5006	5SH5406	5SH5527	5SH5400	5SH5100
	10/13	Rosso	5SH5010	5SH5410	5SH5527	5SH5400	5SH5100
	16	Grigio	–	5SH5416	5SH5527	5SH5400	5SH5100
D02	20	Blu	5SH5020	5SH5020	–	–	5SH5100
	25	Giallo	5SH5025	5SH5025	–	–	5SH5100
	32	Viola	5SH5032	5SH5032	–	–	5SH5100
	35/40	Nero	5SH5035	5SH5035	–	–	5SH5100
	50	Bianco	5SH5050	5SH5050	–	–	5SH5100
D03	80	Argento	5SH5080	–	–	–	5SH5100



Cartucce NEOZED gL/gG, 400 V AC/250 V DC con P.I. 50 kA AC/8 kA DC (per basi NEOZED e sezionatori NEOZED/MINIZED) 5SE2

$I_n$ (A)	Grandezza		
	D01 ⑥	D02 ⑦	D03
2	5SE2302	–	–
4	5SE2304	–	–
6	5SE2306	–	–
10	5SE2310	–	–
13	5SE2013-2A	–	–
16	5SE2316	–	–
20	–	5SE2320	–
25	–	5SE2325	–
32	–	5SE2332	–
35	–	5SE2335	–
40	–	5SE2340	–
50	–	5SE2350	–
63	–	5SE2363	–
80	–	–	5SE2280
100	–	–	5SE2300



Cartucce SILIZED gR, 400 V AC/250 V DC con P.I. 50 kA AC/8 kA DC (per basi NEOZED e sezionatori NEOZED/MINIZED) 5SE1<sup>1)</sup>

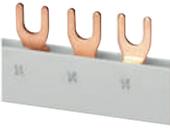
$I_n$ (A)	Grandezza	
	D01 ⑥	D02 ⑦
10	5SE1310	–
16	5SE1316	–
20	–	5SE1320
25	–	5SE1325
35	–	5SE1335
50	–	5SE1350
63	–	5SE1363



<sup>1)</sup> Imballo in cartuccere da 10 pz.

5SH5 e 5ST2

Sbarre di collegamento, coperture terminali e morsetti 5SH5 e 5ST2

Sbarre di collegamento <sup>(12)</sup>		Lungh.	Sez. cavo	Caricabilità fino a $I_{max}$ (A)	Per morsetti	U.M.	Nr. di ordinazione	Coperture terminali da abbinare Nr. di ordinazione	
		(mm)	(mm <sup>2</sup> )						
<b>Esecuzione a forcella, non isolata</b>									
	Unipolare	D02	1000	36	168	R, K	1,5	<b>5SH5322</b>	–
<b>Esecuzione a forcella, isolata</b>									
	Unipolare	D01/D02	1000	24	160	R, FR2, K	1,5	<b>5SH5517</b>	–
	Tripolare	D01/D02	1000	16	120	R, K	1,5	<b>5SH5320</b>	<b>5SH5514</b>
		D01/D02	1000	16	120	R, FR2, K	1,5	<b>5SH5515</b>	–
<b>Esecuzione a punta, isolata per sezionatori MINIZED D02</b>									
tranciabile, senza coperture terminali									
	Unipolare	D02	1016	16	130	R, S	1,5	<b>5ST3703</b>	<b>5ST3748</b>
	Tripolare	D02	1016	16	130	R, S	1,5	<b>5ST3714</b>	<b>5ST3750</b>
<b>Esecuzione a forcella, isolata per sezionatori MINIZED D01</b>									
tranciabile, senza coperture terminali									
	Unipolare	D01	1000	16	120	R, S	1	<b>5ST2190</b>	<b>5ST2196</b>
	Bipolare	D01	1000	16	120	R, S	1	<b>5ST2191</b>	<b>5ST2197</b>
	Tripolare	D01	1000	16	120	R, S	1	<b>5ST2192</b>	<b>5ST2197</b>
tranciabile, con 2 coperture terminali									
	Unipolare	D01	220	16	120	R, S	1	<b>5ST2186</b>	–
	Bipolare	D01	220	16	120	R, S	1	<b>5ST2187</b>	–
	Tripolare	D01	220	16	120	R, S	1	<b>5ST2188</b>	–

Morsetti <sup>(13)</sup>	Sez. cavo (mm <sup>2</sup> )	Nr. di ordinazione
Non isolato, forcella/punta (no 55 mm)	6 ÷ 35	<b>5ST2157</b>
Isolato, forcella	6 ÷ 25	<b>5SH5328</b>
Isolato, punta	2 ÷ 25	<b>5SH5327</b>

**Esempio di ordinazione NEOZED**

Dati: – Tensione nominale 230 V AC  
– Corrente nominale 35 A  
– Classe di impiego gL/gG  
– Montaggio su guida DIN, profondità 70 mm

**1ª scelta**

- ⑤ Sezionatore sottocarico MINIZED D02, 1 polo, P = 70 mm: 5SG7113.
- ⑧ Calibratore NEOZED D02: 5SH5035.
- ⑦ Fusibile NEOZED D02 35 A: 5SE2235 o 5SE2335.
- ⑩ Porta cartuccia NEOZED D02 in ceramica: 5SH4363 o 5SH4362.

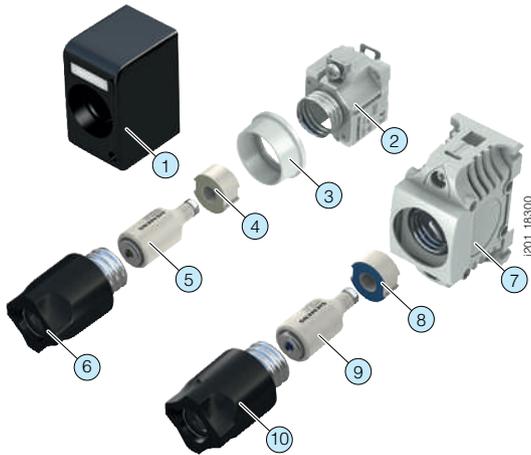
**2ª scelta**

- ④ Base compatta BVG: 5SG1702.
- ⑧ Calibratore NEOZED D02: 5SH5035.
- ⑦ Fusibile NEOZED D02, 35 A: 5SE2235 o 5SE2335.
- ⑩ Portacartuccia NEOZED D02 in ceramica: 5SH4363 o 5SH4362.

**3ª scelta**

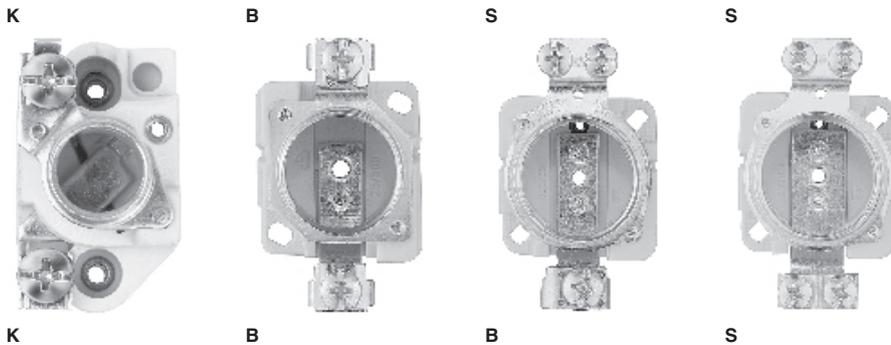
- ② Base NEOZED D02, 1 polo, P = 70 mm: 5SG1693.
- ⑧ Calibratore NEOZED D02: 5SH5035.
- ⑦ Fusibile NEOZED D02, 35 A: 5SE2235 o 5SE2335.
- ⑩ Portacartuccia NEOZED D02 in ceramica: 5SH4363 o 5SH4362.

Vista di insieme e denominazione dei morsetti del sistema DIAZED



LEGENDA

- ① Calotta DIAZED in materiale isolante.
- ② Base portafusibile DIAZED.
- ③ Anello di copertura DIAZED.
- ④ Calibratore DIAZED.
- ⑤ Fusibile DIAZED.
- ⑥ Portacartuccia da avvitare DIAZED.
- ⑦ Base portafusibile DIAZED (con protezione da contatto BGV A3).
- ⑧ Calibratore DIAZED.
- ⑨ Fusibile DIAZED.
- ⑩ Portacartuccia da avvitare DIAZED.



Denominazione dei morsetti

K = sotto testa; S = mantello; B = anello; R = a gabbia

Esempio: KS = Ingresso, morsetto sotto: sotto testa;  
Uscita, morsetto sopra: mantello.

Cartucce DIAZED e SILIZED, potere d'interruzione 50 kA c.a./8 kA c.c. (E16 40 kA c.a./1,6 kA c.c.)

I <sub>n</sub>	Colore	Classe d'impiego	Grandezza DII E27		Grandezza DIII <sup>1)</sup> E33			Grandezza DIV R 1¼*		Grandezza TNDz E16			
			gG	500/500	gR (SILIZED)	gG	rapidi	gR (SILIZED)	gG	gR (SILIZED)	ritardate		
		Tensione nominale U <sub>n</sub> (V AC/DC)	500/440	500/500	500/500	500/440	690/600	750/750	500/500	500/400	500/500	500/440	500/500
2 A	Rosa		-		-	-	<b>5SD8002</b>	<b>5SD601</b>	-	-	-	-	<b>5SA211</b>
4 A	Marrone		-	<b>5SB221</b>	-	-	<b>5SD8004</b>	<b>5SD602</b>	-	-	-	-	<b>5SA221</b>
6 A	Verde		-	<b>5SB231</b>	-	-	<b>5SD8006</b>	<b>5SD603</b>	-	-	-	-	<b>5SA231</b>
10 A	Rosso		-	<b>5SB251</b>	-	-	<b>5SD8010</b>	<b>5SD604</b>	-	-	-	-	<b>5SA251</b>
16 A	Grigio		<b>5SB2611</b>	-	<b>5SD420</b>	-	<b>5SD8016</b>	<b>5SD605</b>	-	-	-	<b>5SA2611</b>	-
20 A	Blu		<b>5SB2711</b>	-	<b>5SD430</b>	-	<b>5SD8020</b>	<b>5SD606</b>	-	-	-	<b>5SA2711</b>	-
25 A	Giallo		<b>5SB2811</b>	-	<b>5SD440</b>	-	<b>5SD8025</b>	<b>5SD607</b>	-	-	-	<b>5SA2811</b>	-
30 A	Giallo		-	-	<b>5SD480</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
32 A	Viola		-	-	-	<b>5SB4011</b>	-	-	-	-	-	-	-
35 A	Nero		-	-	-	<b>5SB4111</b>	<b>5SD8035</b>	<b>5SD608</b>	<b>5SD450</b>	-	-	-	-
50 A	Bianco		-	-	-	<b>5SB4211</b>	<b>5SD8050</b>	<b>5SD610</b>	<b>5SD460</b>	-	-	-	-
63 A	Rame		-	-	-	<b>5SB4311</b>	<b>5SD8063</b>	<b>5SD611</b>	<b>5SD470</b>	-	-	-	-
80 A	Argento		-	-	-	-	-	-	-	<b>5SC211</b>	<b>5SD510</b>	-	-
100 A	Rosso		-	-	-	-	-	-	-	<b>5SC221</b>	<b>5SD520</b>	-	-

<sup>1)</sup> Per le cartucce da 2A a 25A utilizzare il calibratore DII

## Low Voltage products DIAZED

### 5SA, 5SB, 5SC, 5SD e 5SH

#### Basi portafusibili e portacartucce da avvitare DIAZED

	Grandezza	Un V c.a./c.c.	In A	Filettatura	Morsetti	Nr. di Ordinazione
	<b>Basi portafusibili DIAZED in ceramica</b>					
	1P, per guida DIN					
	DII	500/500	25	E27	BB	<b>5SF1005</b>
	DIII <sup>1)</sup>		63	E33	BS	<b>5SF1205</b>
<sup>1)</sup> Idoneo per tensioni d'impiego a 690/600 V c.a./c.c., categoria sovratensione II						
	<b>Basi portafusibili DIAZED in materiale isolante</b>					
	con protezione da contatto BGV A3					
	1P, per guida DIN o per fissaggio a vite					
	DII	500/500	25	E27	RR	<b>5SF1060</b>
	DIII <sup>1)</sup>		63	E33	RR	<b>5SF1260</b>
	<b>3P, per guida DIN o per fissaggio a vite</b>					
	DII	500/500	25	E27	RR	<b>5SF5068</b>
	DIII <sup>1)</sup>		63	E33	RR	<b>5SF5268</b>
<sup>1)</sup> Idoneo per tensioni d'impiego a 690/600 V c.a./c.c., categoria sovratensione II						
	<b>Componenti DIAZED a 750 V</b>					
	Base DIAZED unipolare per fissaggio a vite con filettatura fine e calotta					
	DIII	750/750	63	E33S	KK	<b>5SF4230</b>
	Portacartuccia da avvitare DIAZED in ceramica					
	con filettatura fine					
	DIII	750/750	63	E33S		<b>5SH1161</b>
	<b>Portacartuccia da avvitare DIAZED</b>					
	In materiale isolante, con foro di controllo, nera, non idonea per cartucce SILIZED 5SD4					
	NDz	500/500	25	E16		<b>5SH1112</b>
	DII		25	E27		<b>5SH1221</b>
	DIII		63	E33		<b>5SH1231</b>
	in ceramica					
	DII	500/500	25	E27		<b>5SH112</b>
	DIII		63	E33		<b>5SH113</b>
	in ceramica, con foro di controllo, piombabile					
	DII	500/500	25	E27		<b>5SH122</b>
	DIII		63	E33		<b>5SH123</b>
	in ceramica, esecuzione allungata					
	DIII	690/600	63	E33		<b>5SH1170</b>

Calibratori DIAZED



Grandezza	Filettatura	Fusibile A	Nr. di Ordinazione
<b>Calibratori DIAZED</b>			
idonei anche per 5SF4230 fino a 750 V c.a./c.c.			
DII	E27	2	5SH310
		4	5SH311
		6	5SH312
		10	5SH313
		16	5SH314
		20	5SH315
		25	5SH316



idonei anche per 5SF4230 fino a 750 V c.a./c.c.			
DIII	E33	32	5SH327
		35	5SH317
		50	5SH318
		63	5SH320

Accessori DIAZED



Grandezza	Filettatura	Nr. di Ordinazione
<b>Bussola DIAZED per portacartuccia da avvitare</b>		
per inserire le cartucce in grandezza DII nelle basi in grandezza DIII		
		5SH302



<b>Estrattore calibratori DIAZED</b>		
DII/DIII		
		5SH3703



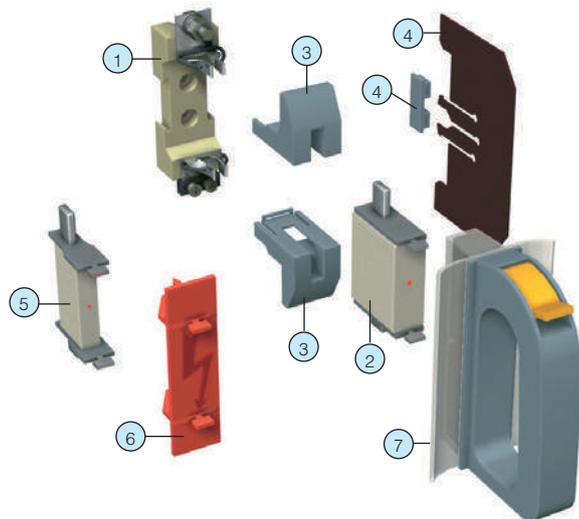
<b>Calotte DIAZED</b>		
in materiale isolante		
DII	E27	5SH202
DIII	E33	5SH222



<b>Anelli di copertura DIAZED</b>		
in materiale isolante		
DII	E27	5SH3401
DIII	E33	5SH3411

### Sistema NH

#### Vista di insieme e caratteristiche del sistema NH



#### LEGENDA

- ① Base.
- ② Cartuccia.
- ③ Copertura isolante.
- ④ Parete divisoria di fase e di chiusura.
- ⑤ Coltello sezionatore.
- ⑥ Copertura secondo DIN 43 620 con scritta "Pericolo".
- ⑦ Maniglia di estrazione.

**Nota:** I numeri sopra riportati sono anche presenti nelle tabelle di ordinazione.

#### Montaggio delle basi NH unipolari con maniglia di apertura IP20



Su piastra

Sbarra non forata

Sbarra forata

#### Corrispondenza tra le cartucce e le rispettive basi NH

Basi NH (Grandezza costruttiva)	Corrente nominale $I_n$ (A)	Cartucce NH (Grandezza costruttiva)
00	160	000 e 00
0	160	0
1	250	0 e 1
2	400	1 e 2
3	630	1, 2 e 3
4	1250	4
4a	1250	4a

#### Tipi di serraggio



Serraggio con vite



Serraggio con piastrina



Serraggio con mantello



Serraggio con vite e morsetti



Serraggio con vite (M8)



Serraggio con vite e mantello

Segnalazione di intervento locale (frontale e combinata) e remota

Segnalazione di intervento locale

**Difficile visibilità**

È spesso difficile riuscire a identificare con rapidità l'intervento di fusibili in impianti di sezionamento. Se per di più sono integrati in basi con maniglie di apertura o in sezionatori sottocarico NH, la visibilità risulta spesso ostacolata. Le cartucce NH sono dotate di segnalazione di intervento centrale ben visibile:

- rosso: in funzione
- bianco: avvenuto intervento.

**Doppia segnalazione, migliore visibilità**

Le cartucce NH sono inoltre dotate di segnalazione frontale sul lato superiore, migliorando così essenzialmente le possibilità di identificazione su uno o l'altro segnalatore.

Con la segnalazione centrale l'intervento del fusibile è visualizzato anche dal colore della finestrella che diventa bianca.

**Segnalazione combinata**

Le cartucce NH Siemens offrono la combinazione di segnalazione centrale e frontale. Ciò consente di identificare con rapidità da diverse direzioni se il fusibile NH è intervenuto.



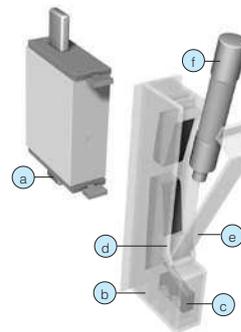
**Segnalazione frontale**

Per applicazioni standard, in cui le cartucce sono ben accessibili con possibilità di identificare facilmente l'avvenuto intervento, sono disponibili serie con la sola segnalazione frontale.

**Segnalazione di intervento remota**

Il controllore di intervento fusibili consente di monitorare i fusibili della serie NH a partire da 10 A. Questa unità è utilizzabile per tutte le grandezze, dalla 000 alla 4, e viene applicata sugli attacchi sotto tensione. Come altra soluzione si consiglia il relè 5TT3 170 (vedi pag. 7/6). La cartuccia di segnalazione è collegata in parallelo al fusibile NH mediante molle di contatto. Durante l'intervento il fusibile NH interviene contemporaneamente alla cartuccia di segnalazione, trasmettendo un comando che aziona il microinterruttore da 250 V AC/5 A.

Per la sostituzione della cartuccia di segnalazione è necessario rimuovere il controllore dal fusibile NH, che è così libero da tensione.



**LEGENDA**

- (a) Cartuccia NH.
- (b) Base di segnalazione intervento.
- (c) Microinterruttore.
- (d) Molla di contatto.
- (e) Copertura a scatto.
- (f) Cartuccia di segnalazione.

Basi NH, tensione nominale 690 V AC/440 V DC (tranne grandezza 000/00, 690 V AC/250 V DC) 3NH3 e 3NH4



Descrizione	Gr. 000/00 125 A	Gr. 000/00 160 A	Gr. 0 160 A	Gr. 1 250 A	Gr. 2 400 A	Gr. 3 630 A	Gr. 4 1250 A	Gr. 4a 1250 A
<b>1P, fissaggio su guida DIN</b>								
Serraggio con vite	–	3NH3051	–	–	–	–	–	–
Serraggio con telaio	3NH3053	–	–	–	–	–	–	–
<b>1P, fissaggio a vite ①</b>								
Serraggio con vite	–	3NH3030 <sup>1)</sup>	3NH3120 <sup>2)</sup>	3NH3230 <sup>1)</sup>	3NH3330 <sup>1)</sup>	3NH3430 <sup>1)</sup>	3NH3530	–
Serraggio con piastrina	–	3NH3031 <sup>3)</sup>	–	–	–	–	–	–
Serraggio con mantello	–	3NH3032 <sup>3)</sup>	–	–	–	–	–	–
Serraggio su doppia sbarra	–	–	–	3NH3220	3NH3320	3NH3420	–	–
<b>3P</b>								
Serraggio con vite	–	3NH4030 <sup>1)</sup>	–	3NH4230 <sup>1)</sup>	–	–	–	–
Serraggio con mantello	–	3NH4032 <sup>3)</sup>	–	–	–	–	–	–

<sup>1)</sup> Con marchi e

<sup>2)</sup> Con marchio

<sup>3)</sup> Con marchio

Base NH unipolare con maniglia di apertura 3NH7

Descrizione	Gr. 4a 1250 A
<b>1P, con maniglia di apertura, IP 20, serraggio con vite</b>	
Montaggio su piastra	3NH7520



# Low Voltage products

## NH

### 3NA e 3ND

#### Cartucce NH con P.I. 120 kA AC/25 kA DC 3NA3, 3NA6, 3NA7, 3ND1 e 3ND2

2



Gr.	Larghezza costruttiva (mm)	I <sub>n</sub> (A)	Attacchi in metallo liberi da tensione, con segnalazione combinata			Attacchi in metallo sotto tensione, con segnalazione frontale			Attacchi in metallo sotto tensione, con segnalazione combinata	
			gL/gG	gL/gG	gL/gG	gL/gG	gL/gG	aM	gL/gG	gL/gG
			400 V AC	500 V AC 440 V DC <sup>2)</sup>	690 V AC 440 V DC <sup>2)</sup>	500 V AC 440 V DC <sup>2)</sup>	690 V AC 440 V DC <sup>2)</sup>	690 V AC	500 V AC 440 V DC <sup>2)</sup>	690 V AC 440 V DC <sup>2)</sup>
000	21	2	—	3NA6802	3NA6802-6	3NA3802	3NA3802-6	—	3NA7802	3NA7802-6
		4	—	3NA6804	3NA6804-6	3NA3804	3NA3804-6	—	3NA7804	3NA7804-6
		6	—	3NA6801	3NA6801-6	3NA3801	3NA3801-6	3ND1801 <sup>1)</sup>	3NA7801	3NA7801-6
		10	3NA6803-4	3NA6803	3NA6803-6	3NA3803	3NA3803-6	3ND1803 <sup>1)</sup>	3NA7803	3NA7803-6
		16	3NA6805-4	3NA6805	3NA6805-6	3NA3805	3NA3805-6	3ND1805 <sup>1)</sup>	3NA7805	3NA7805-6
		20	3NA6807-4	3NA6807	3NA6807-6	3NA3807	3NA3807-6	3ND1807 <sup>1)</sup>	3NA7807	3NA7807-6
		25	3NA6810-4	3NA6810	3NA6810-6	3NA3810	3NA3810-6	3ND1810 <sup>1)</sup>	3NA7810	3NA7810-6
		32	3NA6812-4	3NA6812 <sup>3)</sup>	3NA6812-6	3NA3812 <sup>3)</sup>	3NA3812-6	3ND1812 <sup>1)</sup>	3NA7812 <sup>3)</sup>	3NA7812-6
		35	3NA6814-4	3NA6814 <sup>3)</sup>	3NA6814-6	3NA3814 <sup>3)</sup>	3NA3814-6	3ND1814 <sup>1)</sup>	3NA7814 <sup>3)</sup>	3NA7814-6
		40	3NA6817-4	3NA6817 <sup>3)</sup>	3NA6817-6KJ	3NA3817 <sup>3)</sup>	3NA3817-6KJ	3ND1817 <sup>1)</sup>	3NA7817 <sup>3)</sup>	3NA7817-6KJ
		50	3NA6820-4	3NA6820 <sup>3)</sup>	3NA6820-6KJ	3NA3820 <sup>3)</sup>	3NA3820-6KJ	3ND1820 <sup>1)</sup>	3NA7820 <sup>3)</sup>	3NA7820-6KJ
		63	3NA6822-4	3NA6822 <sup>3)</sup>	—	3NA3822 <sup>3)</sup>	—	3ND1822 <sup>1)</sup>	3NA7822 <sup>3)</sup>	—
		80	3NA6824-4	3NA6824 <sup>3)</sup>	—	3NA3824 <sup>3)</sup>	—	3ND1824 <sup>1)</sup>	3NA7824 <sup>3)</sup>	—
		100	3NA6830-4	3NA6830 <sup>3)</sup>	—	3NA3830 <sup>3)</sup>	—	3ND1830-8	3NA7830 <sup>3)</sup>	—
		125	—	—	—	—	3NA3832-8	—	—	—
		160	—	—	—	—	3NA3836-8 <sup>4)</sup>	—	—	—
00	30	35	—	—	—	3NA3814-7	—	—	—	
		40	—	—	3NA6817-6	—	3NA3817-6	—	3NA7817-6	
		50	—	—	3NA6820-6	3NA3820-7	3NA3820-6	—	—	3NA7820-6
		63	—	—	3NA6822-6	3NA3822-7	3NA3822-6	—	—	3NA7822-6
		80	3NA6824-4KK	3NA6824-7	3NA6824-6	3NA3824-7	3NA3824-6	—	3NA7824-7	3NA7824-6
		100	3NA6830-4KK	3NA6830-7	3NA6830-6	3NA3830-7	3NA3830-6	3ND1830 <sup>1)</sup>	3NA7830-7	3NA7830-6
		125	3NA6832-4	3NA6832 <sup>3)</sup>	—	3NA3832 <sup>3)</sup>	—	3ND1832 <sup>1)</sup>	3NA7832 <sup>3)</sup>	—
160	3NA6836-4	3NA6836	—	3NA3836 <sup>3)</sup>	—	3ND1836 <sup>1)</sup>	3NA7836	—		
0	30	6	—	—	—	3NA3001	—	—	—	
		10	—	—	—	3NA3003	—	—	—	
		16	—	—	—	3NA3005	—	—	—	
		20	—	—	—	3NA3007	—	—	—	
		25	—	—	—	3NA3010	—	—	—	
		32	—	—	—	3NA3012 <sup>3)</sup>	—	—	—	
		35	—	—	—	3NA3014 <sup>3)</sup>	—	—	—	
		40	—	—	—	3NA3017 <sup>3)</sup>	—	—	—	
		50	—	—	—	3NA3020 <sup>3)</sup>	—	—	—	
		63	—	—	—	3NA3022 <sup>3)</sup>	—	—	—	
		80	—	—	—	3NA3024 <sup>3)</sup>	—	—	—	
		100	—	—	—	3NA3030 <sup>3)</sup>	—	—	—	
		125	—	—	—	3NA3032 <sup>3)</sup>	—	—	—	
160	—	—	—	3NA3036 <sup>3)</sup>	—	—	—			
1	30	16	—	3NA6105	—	3NA3105	—	—	3NA7105	
		20	—	3NA6107	—	3NA3107	—	—	3NA7107	
		25	—	3NA6110	—	3NA3110	—	—	3NA7110	
		35	3NA6114-4	3NA6114 <sup>3)</sup>	—	3NA3114 <sup>3)</sup>	—	—	3NA7114 <sup>3)</sup>	
		40	3NA6117-4	3NA6117 <sup>3)</sup>	—	3NA3117 <sup>3)</sup>	—	—	3NA7117 <sup>3)</sup>	
		50	3NA6120-4	3NA6120 <sup>3)</sup>	3NA6120-6	3NA3120 <sup>3)</sup>	3NA3120-6	—	3NA7120 <sup>3)</sup>	3NA7120-6
		63	3NA6122-4	3NA6122 <sup>3)</sup>	3NA6122-6	3NA3122 <sup>3)</sup>	3NA3122-6	3ND2122	3NA7122 <sup>3)</sup>	3NA7122-6
		80	3NA6124-4	3NA6124 <sup>3)</sup>	3NA6124-6	3NA3124 <sup>3)</sup>	3NA3124-6	3ND2124	3NA7124 <sup>3)</sup>	3NA7124-6
		100	3NA6130-4	3NA6130 <sup>3)</sup>	3NA6130-6	3NA3130 <sup>3)</sup>	3NA3130-6	3ND2130	3NA7130 <sup>3)</sup>	3NA7130-6
		125	3NA6132-4	3NA6132 <sup>3)</sup>	3NA6132-6	3NA3132 <sup>3)</sup>	3NA3132-6	3ND2132	3NA7132 <sup>3)</sup>	3NA7132-6
		160	3NA6136-4	3NA6136 <sup>3)</sup>	3NA6136-6	3NA3136 <sup>3)</sup>	3NA3136-6	3ND2136	3NA7136 <sup>3)</sup>	3NA7136-6
		200	3NA6140-4	3NA6140 <sup>3)</sup>	3NA6140-6	3NA3140 <sup>3)</sup>	3NA3140-6	3ND2140	3NA7140 <sup>3)</sup>	3NA7140-6
		224	3NA6142-4	3NA6142 <sup>3)</sup>	—	3NA3142 <sup>3)</sup>	—	—	3NA7142 <sup>3)</sup>	—
250	3NA6144-4	3NA6144 <sup>3)</sup>	—	3NA3144 <sup>3)</sup>	—	3ND2144	3NA7144 <sup>3)</sup>	—		
2	47,2	35	—	3NA6214	—	3NA3214	—	—	3NA7214	
		50	3NA6220-4	3NA6220	3NA6220-6	3NA3220	—	—	3NA7220	3NA7220-6
		63	3NA6222-4	3NA6222	3NA6222-6	3NA3222	—	—	3NA7222	3NA7222-6
		80	3NA6224-4	3NA6224 <sup>3)</sup>	3NA6224-6	3NA3224 <sup>3)</sup>	3NA3224-6	—	3NA7224 <sup>3)</sup>	3NA7224-6
		100	3NA6230-4	3NA6230 <sup>3)</sup>	3NA6230-6	3NA3230 <sup>3)</sup>	3NA3230-6	—	3NA7230 <sup>3)</sup>	3NA7230-6
		125	3NA6232-4	3NA6232 <sup>3)</sup>	3NA6232-6	3NA3232 <sup>3)</sup>	3NA3232-6	3ND2232	3NA7232 <sup>3)</sup>	3NA7232-6
		160	3NA6236-4	3NA6236 <sup>3)</sup>	3NA6236-6	3NA3236 <sup>3)</sup>	3NA3236-6	3ND2236	3NA7236 <sup>3)</sup>	3NA7236-6
		200	3NA6240-4	3NA6240 <sup>3)</sup>	3NA6240-6	3NA3240 <sup>3)</sup>	3NA3240-6	3ND2240	3NA7240 <sup>3)</sup>	3NA7240-6
		224	3NA6242-4	3NA6242 <sup>3)</sup>	3NA6242-6	3NA3242 <sup>3)</sup>	3NA3242-6	—	3NA7242 <sup>3)</sup>	3NA7242-6
		250	3NA6244-4	3NA6244 <sup>3)</sup>	3NA6244-6	3NA3244 <sup>3)</sup>	3NA3244-6	3ND2244	3NA7244 <sup>3)</sup>	3NA7244-6
		300	3NA6250-4	3NA6250 <sup>3)</sup>	3NA6250-6	3NA3250 <sup>3)</sup>	3NA3250-6	—	—	3NA7250-6
		315	3NA6252-4	3NA6252 <sup>3)</sup>	3NA6252-6	3NA3252 <sup>3)</sup>	3NA3252-6	3ND2252	3NA7252 <sup>3)</sup>	3NA7252-6
		355	3NA6254-4	3NA6254 <sup>3)</sup>	—	3NA3254 <sup>3)</sup>	—	3ND2254	—	—
400	3NA6260-4	3NA6260 <sup>3)</sup>	—	3NA3260 <sup>3)</sup>	—	3ND2260	3NA7260 <sup>3)</sup>	—		

<sup>1)</sup> Tensione nominale fino a 500 V AC  
<sup>2)</sup> Grandezze 000 e 00, tensione nominale = 250 V DC  
<sup>3)</sup> Con marchio   
<sup>4)</sup> Tensione nominale: 400 V AC

Cartucce NH con P.I. 120 kA AC/25 kA DC 3NA3, 3ND1 e 3ND2

Gr.	Larghezza costruttiva (mm)	I <sub>n</sub> (A)	Attacchi in metallo liberi da tensione, con segnalazione combinata			Attacchi in metallo sotto tensione, con segnalazione frontale			Attacchi in metallo sotto tensione, con segnalazione combinata	
			gL/gG	gL/gG	gL/gG	gL/gG	gL/gG	aM	gL/gG	gL/gG
			400 V AC	500 V AC 440 V DC <sup>1)</sup>	690 V AC 440 V DC <sup>1)</sup>	500 V AC 440 V DC <sup>1)</sup>	690 V AC 440 V DC <sup>1)</sup>	690 V AC	500 V AC 440 V DC <sup>1)</sup>	690 V AC 440 V DC <sup>1)</sup>
3	57,8	200	-	-	-	3NA3340	-	-	-	-
			224	-	-	3NA3342	-	-	-	-
			250	-	-	3NA3344	3NA3344-6	-	-	-
			300	-	-	3NA3350 <sup>2)</sup>	-	-	-	-
			315	-	-	3NA3352 <sup>2)</sup>	3NA3352-6	3ND2352	-	-
			355	-	-	3NA3354 <sup>2)</sup>	3NA3354-6	3ND2354	-	-
			400	-	-	3NA3360 <sup>2)</sup>	3NA3360-6	3ND2360	-	-
71,2			425	-	-	3NA3362	3NA3362-6	-	-	-
			500	-	-	3NA3365	3NA3365-6	3ND1365	-	-
			630	-	-	3NA3372	-	3ND1372	-	-
4	101,8		630	-	-	3NA3472	-	-	-	-
			800	-	-	3NA3475	-	-	-	-
			1000	-	-	3NA3480	-	-	-	-
			1250	-	-	3NA3482	-	-	-	-
4a	101,8		500	-	-	3NA3665	-	-	-	-
			630	-	-	3NA3672	-	-	-	-
			800	-	-	3NA3675	-	-	-	-
			1000	-	-	3NA3680	-	-	-	-
			1250	-	-	3NA3682	-	-	-	-

<sup>1)</sup> Grandezze 000 e 00, tensione nominale = 250 V DC

<sup>2)</sup> Con marchio  

Accessori (per basi NH) 3NX1, 3NX2, 3NX3 e 3NG1

Descrizione	Gr. 000	Gr. 00	Gr. 0	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Gr. 4	Gr. 4a
<b>Coperture</b>								
Contatti ③	3NX3105	3NX3105	3NX3114	3NX3106	3NX3107	3NX3108	-	-
Base (IP2X)	3NX3115	3NX3115	-	-	-	-	-	-
Cuffia per base (IP2X)	3NX3116	3NX3116	-	-	-	-	-	-
<b>Coperture per basi a cavaliere</b>								
Lato uscita	3NX3105	3NX3105	-	-	-	-	-	-
Lato ingresso	3NX3113	3NX3113	-	-	-	-	-	-
<b>Pareti divisorie</b>								
Fase e chiusura ④	3NX2023	3NX2023	3NX2030	3NX2024	3NX2024	3NX2026	-	-
<b>Pareti divisorie basi a cavaliere</b>								
Fase	3NX2027	3NX2027	-	-	-	-	-	-
Chiusura	3NX2028	3NX2028	-	-	-	-	-	-
Fase es. tandem	3NX2031	3NX2031	-	-	-	-	-	-
<b>Controllore di intervento per fusibili con attacchi in metallo sotto tensione</b>								
Base	3NX1021							
Cartuccia standard valore di innesco >9 V; 2,5 A	3NX1022							
Cartuccia (solo per reti a maglia) valore di innesco >2 V; 7 A	3NX1023							
<b>Controllore di intervento universale</b>								
Contatto di segnalazione	3NX1024	3NX1024	3NX1024	3NX1024	3NX1024	-	-	-
<b>Maniglie di estrazione</b>								
Senza guanto ⑦	3NX1013							
Con guanto (foto a lato)	3NX1014							
<b>Varie</b>								
Coltelli sezionatori ⑤	3NG1002	3NG1002	3NG1102	3NG1202	3NG1302	3NG1402	3NG1503	3NG1505
Copertura sec. DIN 43 620 ⑥ con scritta	3NX1003	3NX1003	-	3NX1004	3NX1004	3NX1004	-	-



## Low Voltage products

### SR60 Sistema a sbarre

#### 5SG6, 5SF6 e 5SH

##### Basi NEOZED per sistema a sbarre SR60 con interdistanza 60 mm e spessore 5/10 mm 5SG6



Poli	Grandezza	Larghezza (mm)	I <sub>n</sub> (A)	U <sub>n</sub> (V AC)	U.M.	Nr. di ordinazione Con coperture di protezione	Nr. di ordinazione Senza coperture di protezione
3P	D02	27	63	400	1,5	<b>5SG6206</b>	<b>5SG6202</b>
3P	D02	36	63	400	2	<b>5SG6207</b>	–

##### Coperture di protezione per sistema a sbarre SR60 (per basi NEOZED) 5SH5



Descrizione	Grandezza	U.M.	Nr. di ordinazione
Copertura a larghezza standard per basi NEOZED	D02	1,5	<b>5SH5241</b>
Copertura a larghezza ampia per basi NEOZED	D02	2	<b>5SH5242</b>
Copertura a larghezza doppia per basi NEOZED	D02	3	<b>5SH5243</b>

##### Basi DIAZED per sistema a sbarre SR60 con interdistanza 60 mm e spessore 5/10 mm 5SF6



Poli	Grandezza	Esecuzione	I <sub>n</sub> (A)	U <sub>n</sub> (V)	U.M.	Nr. di ordinazione Con coperture di protezione	Nr. di ordinazione Senza coperture di protezione
3P	DII	Per calibratori a vite <sup>1)</sup>	25	500 AC	2,3	<b>5SF6020</b>	<b>5SF6015</b>
3P	DIII	Per calibratori a vite <sup>1)</sup>	63	500 AC/DC	3,2	<b>5SF6220</b>	<b>5SF6215</b>

<sup>1)</sup> Ved. pagina 9/11.

##### Coperture di protezione per sistema a sbarre SR60 (per basi DIAZED) 5SH2



Descrizione	Grandezza	U.M.	Nr. di ordinazione
Copertura per basi DIAZED	DII	2,3	<b>5SH2042</b>
Copertura per basi DIAZED	DIII	3,2	<b>5SH2242</b>

##### Sezionatori per sistema a sbarre SR60 con interdistanza 60 mm e spessore 5/10 mm (per cartucce cilindriche) 3NW74



Descrizione	Poli	Grandezza	I <sub>n</sub> (A)	U <sub>n</sub> (V AC)	U.M.	Nr. di ordinazione
Sezionatore per cartucce cilindriche	3P	10 x 38	30	690	1,5	<b>3NW7431<sup>1)</sup></b>
Sezionatore per cartucce cilindriche CC	3P	10 x 38	30	600	1,5	<b>3NW7431-0HG<sup>1)</sup></b>

<sup>1)</sup> Serraggio ai conduttori senza viti.

**Sezionatori sottocarico per sistema a sbarre SR60 con interdistanza 60 mm e spessore 5/10 mm (per fusibili NEOZED) 5SG72**



Descrizione	Poli	Grandezza	$I_n$ (A)	$U_n$ (V AC)	U.M.	Nr. di ordinazione
Sezionatore sottocarico per fusibili NEOZED	3P	D02	63 <sup>1)</sup>	400	1,5	<b>5SG7230</b>
Sezionatori sottocarico per fusibili NEOZED, con morsetti senza viti						<b>5SG7234-1</b>
Sezionatori sottocarico per fusibili NEOZED, con morsetti senza viti, con segnalazione ottica						<b>5SG7234-2</b>

<sup>1)</sup> Per correnti superiori a 35 A è necessario utilizzare i distanziatori modulari 5SH5526 o 5SH5533.

**Accessori per sistema a sbarre SR60 (per sezionatore sottocarico NEOZED) 5SH5**



Descrizione	U.M.	Nr. di ordinazione
Distanziatore modulare per sezionatori NEOZED 5SG7230, per correnti > 35 A	0,5	<b>5SH5526</b>
Riduttore per fusibili NEOZED grandezza D01	-	<b>5SH5527</b>
Distanziatore modulare per sezionatori NEOZED 5SG7234-., per correnti > 35 A	0,5	<b>5SH5533</b>

**Contatto ausiliario per sistema a sbarre SR60 (per sezionatori per cartucce cilindriche e sottocarico NEOZED) 5SH5**



Descrizione	U.M.	Nr. di ordinazione
Contatto ausiliario per la segnalazione dello stato del sezionatore sottocarico NEOZED e dei sezionatori (non sottocarico) per cartucce cilindriche 1 contatto di scambio	0,5	<b>5SH5525</b>

3NC1 e 3NC2

Cartucce cilindriche aR 3NC1 e 3NC2

c<sup>®</sup> us<sup>1)</sup>



Grandezza	10 x 38		14 x 51			22 x 58	
	aR		aR	gG	aR con percussore	aR	aR con percussore
Tensione nominale U <sub>n</sub>	600 V AC 400 V DC	660 V AC 700 V DC	690 V AC	660 V AC 700 V DC	660 V AC 700 V DC	660 V AC 700 V DC	660 V AC 700 V DC
I <sub>n</sub> (A)							
1	–	<b>3NC1401</b>	–	–	–	–	–
2	–	<b>3NC1402</b>	–	–	–	–	–
3	<b>3NC1003</b>	<b>3NC1403</b>	–	–	–	–	–
4	–	<b>3NC1404</b>	<b>3NC1 504</b>	–	–	–	–
5	–	<b>3NC1405</b>	–	–	–	–	–
6	<b>3NC1006</b>	<b>3NC1406</b>	<b>3NC1 506</b>	–	–	–	–
8	<b>3NC1008</b>	–	–	–	–	–	–
10	<b>3NC1010</b>	<b>3NC1410</b>	–	<b>3NC1410-5</b>	–	–	–
12	<b>3NC1012</b>	–	–	–	–	–	–
15	–	<b>3NC1415</b>	–	<b>3NC1415-5</b>	–	–	–
16	<b>3NC1016</b>	–	<b>3NC1 516</b>	–	–	–	–
20	<b>3NC1020</b>	<b>3NC1420</b>	–	<b>3NC1420-5</b>	<b>3NC2220</b>	<b>3NC2220-5</b>	<b>3NC2220-5</b>
25	<b>3NC1025</b>	<b>3NC1425</b>	–	<b>3NC1425-5</b>	<b>3NC2225</b>	<b>3NC2225-5</b>	<b>3NC2225-5</b>
30	–	<b>3NC1430</b>	–	<b>3NC1430-5</b>	–	–	–
32	<b>3NC1032</b>	<b>3NC1432</b>	–	<b>3NC1432-5</b>	<b>3NC2232</b>	<b>3NC2232-5</b>	<b>3NC2232-5</b>
40	–	<b>3NC1440</b>	–	<b>3NC1440-5</b>	<b>3NC2240</b>	<b>3NC2240-5</b>	<b>3NC2240-5</b>
50	–	<b>3NC1450</b>	–	<b>3NC1450-5</b>	<b>3NC2250</b>	<b>3NC2250-5</b>	<b>3NC2250-5</b>
63	–	–	–	–	<b>3NC2263</b>	<b>3NC2263-5</b>	<b>3NC2263-5</b>
80	–	–	–	–	<b>3NC2280</b>	<b>3NC2280-5</b>	<b>3NC2280-5</b>
100	–	–	–	–	<b>3NC2200<sup>2)</sup></b>	<b>3NC2200-5<sup>2)</sup></b>	<b>3NC2200-5<sup>2)</sup></b>

<sup>1)</sup> Solo per 3NC10, 3NC14 e 3NC22.

<sup>2)</sup> Tensione nominale U<sub>n</sub> = 600 V AC/700 V DC

Cartucce cilindriche gR e gG 3NC1 e 3NC2

c<sup>®</sup> us



Grandezza	10 x 38		14 x 51		22 x 58	
	gR		gR		gR	
Tensione nominale U <sub>n</sub> (V AC/DC)	690/440	690/440	690/700	690/700	690/700	690/700
Nr. di ordinazione						
I <sub>n</sub> (A)						
6	–	<b>3NC1006-OMK</b>	690/700	<b>3NC1406-OMK</b>	–	–
10	–	<b>3NC1010-OMK</b>	–	<b>3NC1410-OMK</b>	–	–
12	–	<b>3NC1012-OMK</b>	–	–	–	–
16	–	<b>3NC1016-OMK</b>	690/600	<b>3NC1416-OMK</b>	–	–
20	690/250	<b>3NC1020-OMK</b>	–	<b>3NC1420-OMK</b>	–	–
25	–	<b>3NC1025-OMK</b>	–	<b>3NC1425-OMK</b>	690/700	<b>3NC2225-OMK</b>
32	–	<b>3NC1032-OMK</b>	–	<b>3NC1432-OMK</b>	690/600	<b>3NC2232-OMK</b>
40	–	–	690/440	<b>3NC1440-OMK</b>	690/440	<b>3NC2240-OMK</b>
50	–	–	690/250	<b>3NC1450-OMK</b>	690/250	<b>3NC2250-OMK</b>
63	–	–	–	–	–	<b>3NC2263-OMK</b>
80	–	–	–	–	–	<b>3NC2280-OMK</b>
100	–	–	–	–	–	<b>3NC2200-OMK</b>

**Cartucce cilindriche e sezionatori 3NC23, grandezza 22 x 127**

Grandezza	22 x 127		
Classe di impiego	gS	gR	aR
Tensione nominale $U_n$	1500/1000 (V AC/DC)	1500/1000 (V AC/DC)	1500/1000 (V AC/DC)



$I_n$ (A)			
1	3NC2301-0MK	—	—
2	3NC2302-0MK	—	—
4	3NC2304-0MK	—	—
6	3NC2306-0MK	—	—
12	3NC2310-0MK	—	—
16	3NC2316-0MK	—	—
20	3NC2320-0MK	—	—
25	3NC2325-0MK	—	—
32	3NC2332-0MK	—	—
40	—	3NC2340-0MK	—
50	—	—	3NC2350-0MK



Sezionatori 22 x 127	
1 polo	3NC2391-0MK
2 poli	3NC2392-0MK
3 poli	3NC2393-0MK

**Cartucce cilindriche 3NC18 e 3NC26, con viti di fissaggio**

Grandezza	18 x 88	26 x 103	26 x 103
Classe di impiego	gR	gR	aR
Tensione nominale $U_n$	690/440 (V AC/DC)	690/440 (V AC/DC)	690/440 (V AC/DC)



$I_n$ (A)			
10	3NC1810-0MK	—	—
16	3NC1816-0MK	—	—
20	3NC1820-0MK	—	—
25	3NC1825-0MK	3NC2625-0MK	—
32	3NC1832-0MK	3NC2632-0MK	—
40	3NC1840-0MK	3NC2640-0MK	—
50	3NC1850-0MK	3NC2650-0MK	—
63	—	3NC2663-0MK	—
80	—	—	3NC2680-0MK
100	—	—	3NC2600-0MK
125	—	—	3NC2611-0MK

2

3NC1 e 3NC2

Basi 3NH5 per fusibili 3NC18 e 3NC26, con viti di fissaggio



Grandezza	18 x 88	26 x 103
Corrente nominale $I_n$ (A)	50	315
Tensione nominale $U_n$ (V AC/DC)	690/440	690/440
per fusibili serie	3NC18	3NE87, 3NC26
	<b>3NH5723</b>	<b>3NH5023</b>

Basi per cartucce cilindriche 3NC10



Grandezza	10 x 38		
Poli	1P	2P	3P
Tensione nominale	600 V AC 600 V DC	600 V AC 600 V DC	690 V AC 600 V DC
$I_n$ (A) fino a 22	<b>3NC1038-1</b>	<b>3NC1038-2</b>	<b>3NC1038-3</b>

Sezionatori sottocarico e sezionatori per fusibili 3NC1 e 3NC2



Classificazione	Sezionatori sottocarico						Sezionatori		
	10 x 38			14 x 51			22 x 58		
Grandezza	10 x 38			14 x 51			22 x 58		
Poli	1P (1 U.M.)	2P (2 U.M.)	3P (3 U.M.)	1P (1,5 U.M.)	2P (3 U.M.)	3P (4,5 U.M.)	1P (2 U.M.)	2P (4 U.M.)	3P (6 U.M.)
Tensione nominale $U_n$	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC
$I_n$ (A) fino a 32	<b>3NC1091</b>	<b>3NC1092</b>	<b>3NC1093</b>	-	-	-	-	-	-
fino a 50	-	-	-	<b>3NC1491</b>	<b>3NC1492</b>	<b>3NC1493</b>	-	-	-
fino a 100	-	-	-	-	-	-	<b>3NC2291</b>	<b>3NC2292</b>	<b>3NC2293</b>

Sezionatori sottocarico con segnalazione d'intervento per fusibili aR con percussore 3NC14..-5 e 3NC22..-5



Classificazione	Sezionatore sottocarico	Sezionatore
Grandezza	14 x 51 con segnalazione di intervento	22 x 58 con segnalazione di intervento
Poli	1P (1,5 U.M.)	1P (2 U.M.)
Tensione nominale $U_n$	690 V AC	690 V AC
$I_n$ (A) fino a 50	<b>3NC1491-5</b>	-
fino a 100	-	<b>3NC2291-5</b>

Pinza di estrazione 3NC1000



Grandezza	10 x 38	14 x 51	22 x 58
	<b>3NC1000</b>	<b>3NC1000</b>	<b>3NC1000</b>

Cartucce NH SITOR - 3NC e 3NE



Grandezza	$I_n$ A	$U_n$ V AC/DC	Classe di impiego	Potere d'interruzione $P_t$ A <sup>2</sup> s	Potenza dissipata W	Fattore variazione carico WL	Nr. di ordinazione
<b>Esecuzione NH</b>							
Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 110 mm per fissaggio su sbarre con viti M10 o per montaggio in basi NH 3NH3 o in sezionatori a fusibili 3NP, 3NJ, 3KL, 3KF.							
3	150	500	gR	33000	35	0,85	<b>3NC2423-0C</b> <b>3NC2425-0C</b> <b>3NC2427-0C</b> <b>3NC2428-0C</b> <b>3NC2431-0C</b> <b>3NC2432-0C</b>
	200			64000	40	0,85	
	250			99000	50	0,85	
	300			132000	65	0,85	
	350			249000	60	0,85	
	400			390000	aR	50	
Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 110 mm per fissaggio su sbarre con viti M10 o per montaggio in basi NH 3NH3 o in sezionatori a fusibili 3NP, 3NJ, 3KL, 3KF.							
3	150	500	gR	33000	35	0,85	<b>3NC2423-3C</b> <b>3NC2425-3C</b> <b>3NC2427-3C</b> <b>3NC2428-3C</b> <b>3NC2431-3C</b> <b>3NC2432-3C</b>
	200			64000	40	0,85	
	250			99000	50	0,85	
	300			132000	65	0,85	
	350			249000	60	0,85	
	400			390000	aR	50	
1	160	690	gR	18600	32	1,0	<b>3NE1224-3</b> <b>3NE1225-3</b> <b>3NE1227-3</b> <b>3NE1230-3</b>
	200			51800	35	1,0	
	250			80900	37	1,0	
	315			168000	40	1,0	
2	350	690	gR	177000	43	1,0	<b>3NE1331-3</b> <b>3NE1332-3</b> <b>3NE1333-3</b> <b>3NE1334-3</b>
	400			224000	50	1,0	
	450			276500	58	1,0	
	500			398000	64	1,0	
3	150	690	gR	17600	40	0,85	<b>3NC8423-3C</b> <b>3NC8425-3C</b> <b>3NC8427-3C</b> <b>3NC8431-3C</b> <b>3NC8434-3C</b> <b>3NC8444-3C</b>
	200			38400	55	0,85	
	250			70400	72	0,85	
	350			176000	95	0,85	
	500			448000	130	0,85	
	1000			2480000	140	0,95	
Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 110 mm per fissaggio su sbarre con viti M12 o per montaggio in basi NH 3NH3 o in sezionatori a fusibili 3NP, 3NJ, 3KL, 3KF.							
3	560	690	gR	890000	60	1,0	<b>3NE1435-3</b> <b>3NE1436-3</b> <b>3NE1447-3</b> <b>3NE1437-3</b> <b>3NE1438-3</b> <b>3NE1448-3</b>
	630			1390000	60	1,0	
	670			1640000	64	1,0	
	710			1818000	72	1,0	
	800			2475000	84	1,0	
	850			3640000	76	1,0	
Con contatti a coltello, interdistanza 80 mm per fissaggio su sbarre con viti M8 o in basi NH 3NH5423.							
1	100	690/	gR	3200	25	a richiesta	<b>3NE8221-3MK</b> <b>3NE8222-3MK</b> <b>3NE8224-3MK</b> <b>3NE8225-3MK</b> <b>3NE8227-3MK</b> <b>3NE8230-3MK</b> <b>3NE8231-3MK</b> <b>3NE8232-3MK</b> <b>3NE8233-3MK</b> <b>3NE8234-3MK</b> <b>3NE8235-3MK</b> <b>3NE8236-3MK</b>
	125	440		6000	28	a richiesta	
	160			10500	35	a richiesta	
	200			17500	42	a richiesta	
	250			28500	53,5	a richiesta	
	315			53500	61	a richiesta	
	350			66000	69	a richiesta	
	400			110000	70,5	a richiesta	
	450			180000	71	a richiesta	
	500			215000	84	a richiesta	
	550			290000	87	a richiesta	
	630			440000	96	a richiesta	

Esecuzione NH

Cartucce NH SITOR - 3NC e 3NE

2



Grandezza	$I_n$ A	$U_n$ V AC/DC	Classe di impiego	Potere d'interruzione $P_t$ A <sup>2</sup> s	Potenza dissipata W	Fattore variazione carico WL	Nr. di ordinazione
<b>Esecuzione NH</b>							
Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 80 mm per fissaggio su sbarre con viti M12.							
3	630	690	aR	244000	120	0,85	<b>3NC3236-1U</b>
	710			346000	130	0,85	<b>3NC3237-1U</b>
	800			498000	135	0,9	<b>3NC3238-1U</b>
	900			677000	145	0,9	<b>3NC3240-1U</b>
	1000			975000	155	0,95	<b>3NC3241-1U</b>
	1100			1382000	165	0,95	<b>3NC3242-1U</b>
	1250			1990000	175	0,95	<b>3NC3243-1U</b>
	1400	500		2100000	200	0,95	<b>3NC3244-1U</b>
	1600			2860000	240	0,9	<b>3NC3245-1U</b>



Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 110 mm per fissaggio su sbarre con viti M10 o per montaggio in basi NH 3NH3 o in sezionatori a fusibili 3NP, 3NJ, 3KL, 3KF.							
3	150	690	gR	17600	40	0,85	<b>3NC8423-0C</b>
	200			38400	55	0,85	<b>3NC8425-0C</b>
	250			70400	72	0,85	<b>3NC8427-0C</b>
	350			176000	95	0,85	<b>3NC8431-0C</b>
	500			448000	130	0,85	<b>3NC8434-0C</b>



Con contatti a coltello, per montaggio in basi NH 3NH3 o in sezionatori a fusibili 3NP, 3NJ, 3KL, 3KF.							
3	710	690	gR	2460000	65	1,0	<b>3NE1437-1</b>
	800			3350000	72	1,0	<b>3NE1438-1</b>



000	16	690	gS	200	4,0	1,0	<b>3NE1813-0</b>
	20			430	5,0	1,0	<b>3NE1814-0</b>
	25			780	5,0	1,0	<b>3NE1815-0</b>
	35			1700	3,5	1,0	<b>3NE1803-0</b>
	40			3000	3,0	1,0	<b>3NE1802-0</b>
	50			4400	6,0	1,0	<b>3NE1817-0</b>
	63			9000	7,0	1,0	<b>3NE1818-0</b>
	80			18000	8,0	1,0	<b>3NE1820-0</b>



00	100	690	gS	33000	10	1,0	<b>3NE1021-0</b>
	125			63000	11	1,0	<b>3NE1022-0</b>
1	160	690	gS	60000	24	1,0	<b>3NE1224-0</b>
	200			100000	27	1,0	<b>3NE1225-0</b>
	250			200000	30	1,0	<b>3NE1227-0</b>
	315			310000	38	1,0	<b>3NE1230-0</b>
2	350	690	gS	430000	42	1,0	<b>3NE1331-0</b>
	400			590000	45	1,0	<b>3NE1332-0</b>
	450			750000	53	1,0	<b>3NE1333-0</b>
	500			950000	56	1,0	<b>3NE1334-0</b>
3	560	690	gS	1700000	50	1,0	<b>3NE1435-0</b>
	630			2350000	55	1,0	<b>3NE1436-0</b>
	710			3400000	58	1,0	<b>3NE1437-0</b>
	800			5000000	58	1,0	<b>3NE1438-0</b>

Cartucce NH SITOR - 3NE

Grandezza	$I_n$ A	$U_n$ V AC/DC	Classe di impiego	Potere d'interruzione $P_t$ A <sup>2</sup> s	Potenza dissipata W	Fattore variazione carico WL	Nr. di ordinazione
<b>Esecuzione NH</b>							
Con contatti a coltello, per montaggio in basi NH 3NH3 o in sezionatori a fusibili 3NP, 3NJ, 3KL, 3KF.							
000	6	690/	gR	37	2,7	a richiesta	<b>3NE8810-OMK</b>
	10	440		50	4,5	a richiesta	<b>3NE8812-OMK</b>
	16			73	6,7	a richiesta	<b>3NE8813-OMK</b>
	20			90	8	a richiesta	<b>3NE8814-OMK</b>
	25			150	8,1	a richiesta	<b>3NE8815-OMK</b>
	32			350	10,5	a richiesta	<b>3NE8801-OMK</b>
	40			480	12	a richiesta	<b>3NE8802-OMK</b>
	50			1050	14,5	a richiesta	<b>3NE8817-OMK</b>
	63			1960	23	a richiesta	<b>3NE8818-OMK</b>
	80		aR	2200	23,3	a richiesta	<b>3NE8820-OMK</b>
	100			3650	27	a richiesta	<b>3NE8821-OMK</b>
	125			7800	30	a richiesta	<b>3NE8822-OMK</b>
	160	500/ 440		14000	34	a richiesta	<b>3NE8824-OMK</b>
Con contatti a coltello, per montaggio in basi NH 3NH3 o in sezionatori a fusibili 3NP, 3NJ, 3KL, 3KF.							
000	25	690	gR	180	7	0,95	<b>3NE8015-1</b>
	35			400	9	0,95	<b>3NE8003-1</b>
	50			700	14	0,90	<b>3NE8017-1</b>
	63			1400	16	0,95	<b>3NE8018-1</b>
	80			5800	10,5	1,0	<b>3NE1020-2</b>
	100			11000	12	1,0	<b>3NE1021-2</b>
	125			23000	13,5	1,0	<b>3NE1022-2</b>
	80		aR	2400	19	0,95	<b>3NE8020-1</b>
	100			4200	22	0,95	<b>3NE8021-1</b>
	125			6500	28	0,95	<b>3NE8022-1</b>
	160			13000	38	0,95	<b>3NE8024-1</b>
1	100	690/	aR	6050	25,5	a richiesta	<b>3NE8221-OMK</b>
	125	440		8900	28,5	a richiesta	<b>3NE8222-OMK</b>
	160			16200	37	a richiesta	<b>3NE8224-OMK</b>
	200			26000	49	a richiesta	<b>3NE8225-OMK</b>
	250			59000	52	a richiesta	<b>3NE8227-OMK</b>
	315			120000	68	a richiesta	<b>3NE8230-OMK</b>
	160	690	gR	18600	32	1,0	<b>3NE1224-2</b>
	200			51800	35	1,0	<b>3NE1225-2</b>
	250			80900	37	1,0	<b>3NE1227-2</b>
	315			168000	40	1,0	<b>3NE1230-2</b>
2	350	690/	aR	83500	68,6	a richiesta	<b>3NE8331-OMK</b>
	400	440		136000	72,8	a richiesta	<b>3NE8332-OMK</b>
	450			207000	80,1	a richiesta	<b>3NE8333-OMK</b>
	500			318000	77,5	a richiesta	<b>3NE8334-OMK</b>
	550			399000	86,4	a richiesta	<b>3NE8335-OMK</b>
	630			740000	90,7	a richiesta	<b>3NE8336-OMK</b>
	350	690	gR	177000	43	1,0	<b>3NE1331-2</b>
	400			224000	50	1,0	<b>3NE1332-2</b>
	450			276500	58	1,0	<b>3NE1333-2</b>
	500			398000	64	1,0	<b>3NE1334-2</b>
3	560	690	gR	890000	60	1,0	<b>3NE1435-2</b>
	630			1390000	60	1,0	<b>3NE1436-2</b>
	670			1640000	64	1,0	<b>3NE1477-2</b>
	710			1818000	72	1,0	<b>3NE1437-2</b>
	800			2475000	84	1,0	<b>3NE1438-2</b>
	850			3640000	76	1,0	<b>3NE1448-2</b>
0	32	1000	gR	280	12	0,9	<b>3NE4101</b>
	40			500	13	0,9	<b>3NE4102</b>
	50			800	16	0,9	<b>3NE4117</b>
	63		aR	1500	20	0,9	<b>3NE4118</b>
	80			3000	22	0,9	<b>3NE4120</b>
	100			6000	24	0,9	<b>3NE4121</b>
	125			14000	30	0,9	<b>3NE4122</b>
	160			29000	35	0,9	<b>3NE4124</b>



Esecuzione NH

Cartucce NH SITOR - 3NE

2



Grandezza	$I_n$ A	$U_n$ V AC/DC	Classe di impiego	Potere d'interruzione $P_t$ A <sup>2</sup> s	Potenza dissipata W	Fattore variazione carico WL	Nr. di ordinazione
<b>Esecuzione NH</b>							
Con contatti a coltello, interdistanza 80 mm per fissaggio su sbarre con viti M8 o in basi NH 3NH5023.							
000	20	690/	gR	83	7	0,9	3NE8714-1
	25	700 <sup>1)</sup>		140	9	0,9	3NE8715-1
	32			285	10	0,9	3NE8701-1
	40			490	12	0,9	3NE8702-1
	50			815	15	0,9	3NE8717-1
	63			1550	16	0,95	3NE8718-1
	80			2700	18	0,9	3NE8720-1
	100			4950	19	0,95	3NE8721-1
	125			9100	23	0,95	3NE8722-1
	160			17000	31	0,9	3NE8724-1
	200		30000	36	0,9	3NE8725-1	
	250		55000	42	0,9	3NE8727-1	
	315		85500	54	0,85	3NE8731-1	
Con contatti a coltello, interdistanza 80 mm per fissaggio su sbarre con viti M8 o in basi NH 3NH5323.							
00	80	690/	gR	3200	23,0	a richiesta	3NE8020-3MK
	100	440		5200	29,0	a richiesta	3NE8021-3MK
	350		aR	135000	58,8	a richiesta	3NE8031-3MK
	400			170000	74,5	a richiesta	3NE8032-3MK

<sup>1)</sup> Per applicazioni in tensione continua in accordo alle norme UL, osservare la costante di tempo e la corrente minima d'interruzione (secondo quanto indicato nelle "Specifiche tecniche").

Grandezza	$I_n$ A	$U_n$ V AC/DC	Classe di impiego	Potere d'interruzione $P_t$ A <sup>2</sup> s	Potenza dissipata W	Fattore variazione carico WL	Nr. di ordinazione
<b>Esecuzione NH</b>							
Fusibili connessi in parallelo, con contatti a coltello smussati, interdistanza 110 mm (laterale 90 mm) per fissaggio su sbarre con viti M12.							
2 x 3	1000	690	gR	1400000	138	1,0	3NB3350-1KK26
	1100			3000000	110		3NB3351-1KK26
	1250			4100000	104		3NB3352-1KK26
2 x 3	1350	1600	gR	4800000	126	1,0	3NB3354-1KK26
	1400			5200000	127		3NB3355-1KK26
	1700			6900000	152		3NB3357-1KK26
3 x 3	1700	1900	gR	10000000	143	1,0	3NB3358-1KK26
	1900			6400000	179		3NB3358-1KK27
				8200000	196		3NB3362-1KK27
Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 110 mm per fissaggio su sbarre con viti M10 o per montaggio in basi NH 3NH3 o in sezionatori a fusibili 3NP, 3NJ, 3KL, 3KF.							
2	250	800	aR	29700	105	0,85	3NE4327-0B
	315			60700	120		3NE4330-0B
	450			191000	140		3NE4333-0B
	500			276000	155		3NE4334-0B
	710			923000	155		3NE43347



Cartucce NH SITOR - 3NE e 3NC



Grandezza	$I_n$ A	$U_n$ V AC/DC	Classe di impiego	Potere d'interruzione $P_t$ A <sup>2</sup> s	Potenza dissipata W	Fattore variazione carico WL	Nr. di ordinazione
Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 110 mm per fissaggio su sbarre con viti M10 o per montaggio in basi NH 3NH3, 3NH5463 o in sezionatori a fusibili 3NP, 3NJ, 3KL, 3KF.							
1	32 <sup>1)</sup>	1000/	gR	4500	9	a richiesta	<b>3NE3201-0MK</b> <b>3NE3202-0MK</b> <b>3NE3217-0MK</b> <b>3NE3218-0MK</b>
	40 <sup>1)</sup>	600		6000	13	a richiesta	
	50 <sup>1)</sup>			8000	18	a richiesta	
	63 <sup>1)</sup>			9000	25	a richiesta	
	100	1000	aR	4800	28	0,95	<b>3NE3221</b> <b>3NE3222</b> <b>3NE3224</b>  <b>3NE3225</b> <b>3NE3227</b> <b>3NE3230-0B</b>
	125			7200	36	0,95	
	160			13000	42	1,0	
	200			30000	42	1,0	
	250			48000	50	1,0	
	315			80000	60	0,95	
	350		100000	100000	75	0,95	<b>3NE3231</b> <b>3NE3232-0B</b> <b>3NE3233</b>  <b>3NE3234-0MK08</b> <b>3NE3235-0MK08</b> <b>3NE3236-0MK08</b>
	400			135000	85	0,9	
	450			175000	95	0,9	
	500 <sup>1)</sup>	1000/		500000	105	a richiesta	
	550 <sup>1)</sup>	600		700000	110	a richiesta	
630 <sup>1)</sup>		850000	127	a richiesta			
2	400	1000	aR	135000	80	1,0	<b>3NE3332-0B</b> <b>3NE3333</b> <b>3NE3334-0B</b>
	450			175000	90	1,0	
	500			260000	90	1,0	
	560		aR	360000	95	1,0	<b>3NE3335</b> <b>3NE3336</b>
	630			600000	100	1,0	
	710	900	aR	800000	105	1,0	<b>3NE3337-8</b> <b>3NE3338-8</b> <b>3NE3340-8</b>
	800	800		850000	130	0,95	
	900	690		920000	165	0,95	
	Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 130 mm per fissaggio su sbarre con viti M10.						
3	100	1000	aR	13500	25	1,0	<b>3NE3421-0C</b> <b>3NE3626-0C</b> <b>3NE3430-0C</b>
	224			54000	85	1,0	
	315			218000	80	1,0	
	400		aR	364000	110	1,0	<b>3NE3432-0C</b> <b>3NE3635-0C</b>
	450			488000	110	1,0	
	500		aR	870000	95	1,0	<b>3NE3434-0C</b> <b>3NE3636-0C</b> <b>3NE3637-0C</b>
	630			1280000	132	1,0	
	710			1950000	145	1,0	
	Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 140 mm per fissaggio su sbarre con viti M12.						
3	710	1000	aR	1950000	145	1,0	<b>3NE3637-1C</b>
Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 110 mm per fissaggio su sbarre con viti M12 o per montaggio in basi NH 3NH3 o in sezionatori a fusibili 3NP, 3NJ, 3KL, 3KF.							
3	630	1000	aR	418000	145	0,85	<b>3NC3336-1U</b> <b>3NC3337-1U</b> <b>3NC3338-1U</b> <b>3NC3340-1U</b> <b>3NC3341-1U</b>
	710			569000	150	0,85	
	800			819000	155	0,85	
	900			1160000	165	0,9	
	1000			1670000	170	0,9	
	1100	800	aR	1910000	185	0,9	<b>3NC3342-1U</b> <b>3NC3343-1U</b>  <b>3NC3430-1U</b> <b>3NC3432-1U</b> <b>3NC3434-1U</b> <b>3NC3436-1U</b>
	1250			2600000	210	0,9	
	315	1250		72500	80	0,95	
	400			163000	95	0,95	
	500			290000	115	0,90	
630		650000	120	0,95			
800	1100		985000	145	0,90	<b>3NC3438-1U</b>	

<sup>1)</sup> Senza maniglie di estrazione e quindi non idonee per il montaggio in basi NH o in sezionatori a fusibili.



Esecuzione NH

Cartucce NH SITOR - 3NE

Grandezza	$I_n$ A	$U_n$ V AC/DC	Classe di impiego	Potere d'interruzione $Pt$ A <sup>2</sup> s	Potenza dissipata W	Fattore variazione carico WL	Nr. di ordinazione
<b>Esecuzione NH</b>							
Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 210 mm per fissaggio su sbarre con viti M10.							
3	160	1500	gR	54000	56	1,0	<b>3NE5424-0C</b>
	224			138000	80	1,0	<b>3NE5426-0C</b>
	315			311000	115	1,0	<b>3NE5430-0C</b>
	350			428000	135	1,0	<b>3NE5431-0C</b>
	450			870000	145	0,95	<b>3NE5433-0C</b>
Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 210 mm per fissaggio su sbarre con viti M12.							
	450	1500	aR	870000	145	0,95	<b>3NE5433-1C</b>
Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 170 mm per fissaggio su sbarre con viti M10.							
3	250	1500	aR	84000	130	1,0	<b>3NE5627-0C</b>
	450			590000	160	1,0	<b>3NE5633-0C</b>
	600			1950000	145	1,0	<b>3NE5643-0C</b>
Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 170 mm per fissaggio su sbarre con viti M10 o in basi NH 3NH5473.							
2	40	1500/	gR	900	26	a richiesta	<b>3NE5302-0MK06</b>
	50	1000		1800	27	a richiesta	<b>3NE5317-0MK06</b>
	63			3100	34	a richiesta	<b>3NE5318-0MK06</b>
	80		aR	3900	42	a richiesta	<b>3NE5320-0MK06</b>
	100			87000	45	a richiesta	<b>3NE5321-0MK06</b>
	125			11800	59	a richiesta	<b>3NE5322-0MK06</b>
	160			37000	54	a richiesta	<b>3NE5324-0MK06</b>
	200			70000	56	a richiesta	<b>3NE5325-0MK06</b>
	250			165000	59	a richiesta	<b>3NE5327-0MK06</b>
	315			250000	76	a richiesta	<b>3NE5330-0MK06</b>
	400	1500/		470000	89	a richiesta	<b>3NE5332-0MK06</b>
	500	1000		800000	109	a richiesta	<b>3NE5334-0MK06</b>
	630			1100000	163	a richiesta	<b>3NE5336-0MK06</b>
2 <sup>1)</sup>	630	1500/ 1000	aR	1100000	163	a richiesta	<b>3NE5336-0MK66</b>
<sup>1)</sup> Versione con contatti a coltello estesi, con interdistanza 190 mm.							
Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 210 mm per fissaggio su sbarre con viti M10.							
3	200	2000	aR	138000	75	1,0	<b>3NE7425-0U</b>
	250			218000	110	1,0	<b>3NE7427-0U</b>
	350			555000	120	1,0	<b>3NE7431-0U</b>
	400			870000	150	1,0	<b>3NE7432-0U</b>
	450			960000	160	1,0	<b>3NE7633-0U</b>
	630			1950000	220	1,0	<b>3NE7636-0U</b>
Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 210 mm per fissaggio su sbarre con viti M12.							
3	450	2000	aR	960000	160	1,0	<b>3NE7633-1U</b>
	525			1120000	210	1,0	<b>3NE7648-1U</b>
	630			1950000	220	1,0	<b>3NE7636-1U</b>
	710			3110000	275	1,0	<b>3NE7637-1U</b>
Con contatti a coltello scanalati, interdistanza 260 mm per fissaggio su sbarre con viti M12.							
3	125	2500	aR	34500	78	1,0	<b>3NE9622-1C</b>
	400			620000	205	1,0	<b>3NE9632-1C</b>
	500			1270000	235	1,0	<b>3NE9634-1C</b>
	630			2800000	275	1,0	<b>3NE9636-1C</b>
2	315	--/ 3000	aR	300000	245	a richiesta	<b>3NE9330-0MK07</b>



Cartucce NH SITOR - 3NC



Grandezza	$I_n$ A	$U_n$ V AC/DC	Classe di impiego	Potere d'interruzione $P_t$ A <sup>2</sup> s	Potenza dissipata W	Fattore variazione carico WL	Nr. di ordinazione
<b>Esecuzione NH</b>							
Con filettatura M12 per fissaggio diretto su sbarre, interdistanza 56 mm.							
3	630	690	aR	244000	125	0,9	<b>3NC3236-6U</b>
	710			346000	130	0,9	<b>3NC3237-6U</b>
	800			498000	135	0,95	<b>3NC3238-6U</b>
	900			677000	140	0,95	<b>3NC3240-6U</b>
	1000			975000	145	1,0	<b>3NC3241-6U</b>
	1100			1382000	150	1,0	<b>3NC3242-6U</b>
	1250			1990000	155	1,0	<b>3NC3243-6U</b>
	1400	500		2100000	175	1,0	<b>3NC3244-6U</b>
	1600			2860000	195	0,95	<b>3NC3245-6U</b>



Con filettatura M10 per fissaggio diretto su sbarre, interdistanza 109 mm.							
3	450	1000	aR	488000	110	1,0	<b>3NE3635-6</b>



Con filettatura M12 per fissaggio diretto su sbarre, interdistanza 73 mm.							
3	630	1000	aR	418000	130	0,90	<b>3NC3336-6U</b>
	710			569000	140	0,90	<b>3NC3337-6U</b>
	800			819000	150	0,90	<b>3NC3338-6U</b>
	900			1160000	160	0,95	<b>3NC3340-6U</b>
	1000			1670000	165	0,95	<b>3NC3341-6U</b>
	1100	800		1910000	175	0,95	<b>3NC3342-6U</b>
	1250			2600000	185	0,95	<b>3NC3343-6U</b>
3	315	1250	aR	72500	80	0,95	<b>3NC3430-6U</b>
	400			163000	95	0,95	<b>3NC3432-6U</b>
	500			290000	115	0,90	<b>3NC3434-6U</b>
	630			650000	120	0,95	<b>3NC3436-6U</b>
	800	1100		985000	145	0,95	<b>3NC3438-6U</b>

Esecuzione NH

Cartucce NH SITOR per impieghi speciali - 3NE e 3NC

2

Grandezza	$I_n$ A	$U_n$ V AC/DC	Classe di impiego	Potere d'interruzione $P_t$ A <sup>2</sup> s	Potenza dissipata W	Fattore variazione carico WL	Nr. di ordinazione
-----------	------------	------------------	----------------------	--	---------------------------	---------------------------------	--------------------

**Fusibili per impieghi speciali**

Da avvitare in sistemi a sbarre raffreddati ad acqua, per raddrizzatori in impianti di elettrolisi.



- <sup>1)</sup>	350	800	aR	260000	80	0,9	<b>3NC5531</b>
	600	1000		888000	150	0,9	<b>3NC5840</b>
	630	800		888000	145	0,9	<b>3NC5841</b>
	800	1000		1728000	170	0,9	<b>3NC5838</b>
	710	900		620000	150	0,9	<b>3NE6437-7</b>
	1250	600		2480000	210	0,9	<b>3NE9450-7</b>



Con filettatura M10 per fissaggio diretto su sbarre, interdistanza 89 (99)<sup>2)</sup> mm, per protezione raddrizzatori raffreddati ad aria in impianti di elettrolisi.

- <sup>1)</sup>	710	900	aR	620000	150	0,9	<b>3NE6437</b>
	850	600	gR	2480000	85	1,0	<b>3NE9440-6</b>
	900	900	aR	1920000	170	0,9	<b>3NE6444</b>
	1250	600	aR	2480000	210	0,9	<b>3NE9450</b>

Fusibili per tiristori SITOR 6QG10.

- <sup>1)</sup>	200	1000	aR	44000	50	0,85	<b>3NE3525-5</b>
	450			395000	90	0,85	<b>3NE3535-5</b>



Fusibili per protezione tiristori SITOR 6QG11.

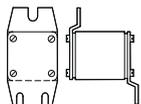
- <sup>1)</sup>	50	1000	gR	1100	20	0,85	<b>3NE4117-5</b>
	100		aR	7400	35	0,85	<b>3NE4121-5</b>
	170		aR	60500	43	0,85	<b>3NE4146-5</b>



**Fusibili per impieghi speciali**

Con filettatura, per protezione tiristori SITOR 6QG12, interdistanza 77 mm.

- <sup>1)</sup>	250	800	aR	29700	105	0,85	<b>3NE4327-6B</b>
	315			60700	120	0,85	<b>3NE4330-6B</b>
	450			191000	140	0,85	<b>3NE4333-6B</b>
- <sup>1)</sup>	500			276000	155	0,85	<b>3NE4334-6B</b>
	710			923000	155	0,95	<b>3NE4337-6</b>



Per protezione raddrizzatori in impianti di trazione ferroviaria.

- <sup>1)</sup>	250	680	aR	635000	25	0,9	<b>3NC7327-2</b>
	350			1430000	32	0,9	<b>3NC7331-2</b>

<sup>1)</sup> Esecuzione speciale.

<sup>2)</sup> Interdistanza 99 mm solo per 3NE6444.

Cartucce NH SITOR per impieghi speciali - 3NB



Grandezza	$I_n$ A	$U_n$ V AC/DC	Classe di impiego	Potere d'interruzione $P_t$ A <sup>2</sup> s	Potenza dissipata W	Fattore variazione carico WL	Nr. di ordinazione
<b>Fusibili per impieghi speciali</b>							
Fusibili per impiego in corrente continua, con contatti a coltello scanalati, per fissaggio su sbarre con vite M12.							
2L	400	900	gR	240000 <sup>1)</sup>	75	–	3NB1234-3KK20
1L	200	1250	aR	39000 <sup>2)</sup>	50	–	3NB1126-4KK11
	250			80500 <sup>2)</sup>	51	–	3NB1128-4KK11
2L	315			129000 <sup>2)</sup>	63	–	3NB1231-4KK11
	400			290000 <sup>2)</sup>	68	–	3NB1234-4KK11
3L	500			600000 <sup>2)</sup>	89	–	3NB1337-4KK11
	800			1910000 <sup>2)</sup>	135	–	3NB1345-4KK11
Fusibili connessi in parallelo per impiego in corrente continua, con contatti a coltello scanalati, per fissaggio su sbarre con vite M12.							
2 x 3L	800	1250	aR	1150000 <sup>2)</sup>	160	–	3NB2345-4KK16
	1000			2250000 <sup>2)</sup>	195	–	3NB2350-4KK16
	1400			5100000 <sup>2)</sup>	250	–	3NB2355-4KK16
	1600			7450000 <sup>2)</sup>	275	–	3NB2357-4KK16
3 x 3L	2100			1195000 <sup>2)</sup>	365	–	3NB2364-4KK17
	2400			18100000 <sup>2)</sup>	445	–	3NB2366-4KK17

<sup>1)</sup>  $P_t$  a  $U_{VSI}$  1400 V,  $P_t$  a  $U_n$  900 V è 180000 A<sup>2</sup>s.

<sup>2)</sup>  $P_t$  a  $U_{VSI}$  1500 V;  $P_t$  a  $U_n$  1250 V è ridotto con fattore k = 0,79.

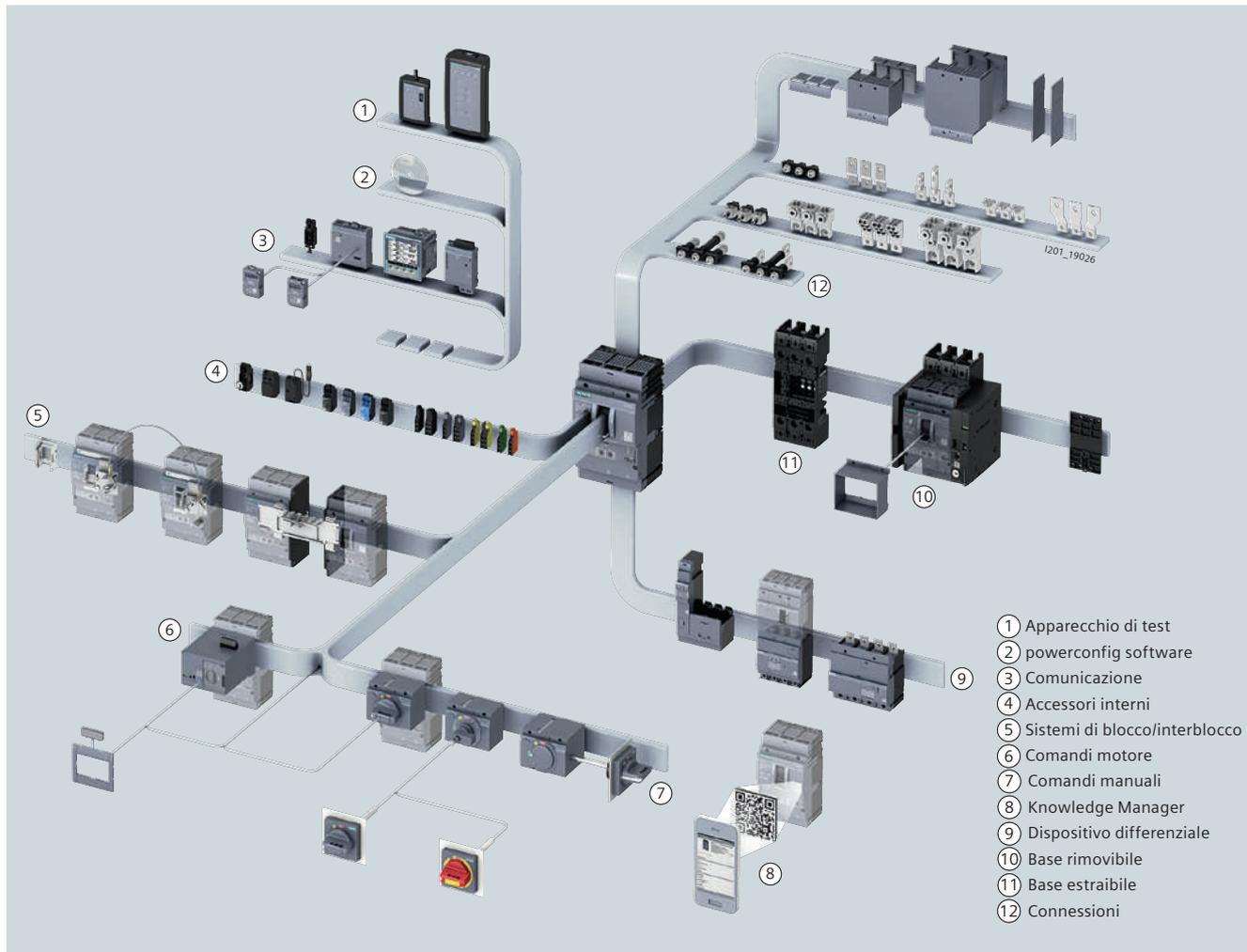
VSI è l'abbreviazione di "Voltage Sourced Inverter". La tensione VSI  $U_{VSI}$  è una tensione continua di prova definita nella norma IEC 60269-4 in particolare per l'uso in applicazioni di accumulo di energia. Il ripido innalzamento della corrente in caso di guasto è caratteristico di tali applicazioni.

Per i fusibili SITOR 3NB1 e 3NB2, la tensione VSI e il valore applicabile di  $P_t$  sono riportati nella tabella "Specifiche tecniche"; per tutti gli altri fusibili SITOR, tali valori sono disponibili a richiesta.

Esecuzione mm	Per fusibili serie	$I_n$ A	$U_n$ V AC V DC	Filettatura vite	Nr. di ordinazione
<b>Basi portafusibili per fusibili SITOR</b>					
• Per fusibili con contatti a coltelli scanalati.					
• 1-pole					
75	3NC18	50	690	M5	3NH5723
80	3NE87, 3NC26	315	690	M8	3NH5023
	3NE80...3MK	400	690	M10	3NH5323
	3NC32...1U, 3NE82...3MK	1600	690	M10	3NH5423
	3NC24, 3NC33...1U, 3NC34...1U, 3NC84, 3NE1...-3, 3NE32, 3NE33, 3NE34	1250	1250	M10	3NH5463
170	3NE53, 3NE56	630	1800	M10	3NH5473



Interruttore scatolato e panoramica degli accessori



- ① Apparecchio di test
- ② powerconfig software
- ③ Comunicazione
- ④ Accessori interni
- ⑤ Sistemi di blocco/interblocco
- ⑥ Comandi motore
- ⑦ Comandi manuali
- ⑧ Knowledge Manager
- ⑨ Dispositivo differenziale
- ⑩ Base rimovibile
- ⑪ Base estraibile
- ⑫ Connessioni

I nuovi interruttori scatolati 3VA vengono forniti con un'ampia gamma di accessori che possono essere installati con flessibilità in tutte le grandezze costruttive.

La seguente tabella mostra su quale tipo di interruttore scatolato è possibile installare un accessorio: e le grandezze costruttive coperte dal medesimo accessorio:

Accessori	Interruttori scatolati fino a 630 A										3VA fino a 1000 A
	3VA1					3VA2					3VA2
	100	160	250	400	600	100	160	250	400	630	1000
Contatti ausiliari e di allarme											
Bobine di sgancio											
Sistemi di connessione											
Base rimovibile											
Base estraibile											
Comando rotativo diretto											
Comando rotativo rinviato											
Comando rotativo laterale											
Comando motore MO310 (laterale)											
Comando motore MO320 (frontale)											
Comando motore ad accumulo di energia SEO520											
Blocchi e interblocchi											
Modulo RCD, montaggio affiancato											
Modulo RCD, montaggio sottoposto											
Interfacce di comunicazione											
EFB300											
TD300 e TD500											
Mostrine											
Adattatore per guide DIN											
Adattatore per guide DIN											

Dati generali



Interruttore scatolato 3VA1 per protezione di linea, applicazioni standard

		3VA10	3VA11	3VA12	3VA13	3VA14
<b>Caratteristiche elettriche in accordo a IEC 60947-2</b>						
Numero di poli		3,4	1	2	3, 4	3, 4
Taglia	A	100	160	160	160	250
Corrente nominale $I_n$ alla temperatura ambiente di 50 °C	A	16 ... 100	16 ... 160	16 ... 160	46 ... 160	160 ... 250
Tensione nominale $U_n$ AC 50/60 Hz	V	690	240	415	690	690
Tensione nominale di isolamento $U_i$	V	800	500	500	800	800
<b>Durata in servizio (cicli di manovra) (operazioni d'apertura e chiusura)</b>						
Meccanica		15000	15000	15000	15000	15000
Elettrica	380 ... 415 V	8000	8000	8000	8000	8000
Sganciatori	FTFM TM210	✓	✓	✓	✓	--
	ATFM TM220	--	--	--	✓	--
	ATAM TM240	--	--	--	✓	✓

Dimensioni

		3VA10	3VA11	3VA12	3VA13	3VA14
	A	mm	76.2 (3P)	25.4 (1P)	50.8 (2P)	76.2 (3P)
	A (4P)	mm	101.6	--	--	101.6
	B	mm	130	130	130	130
	C	mm	70	70	70	70
	D	mm	88	88	88	88



Interruttore scatolato 3VA2 per protezione di linea in applicazioni con selettività

		3VA20	3VA21	3VA22	3VA23	3VA24	3VA25
<b>Caratteristiche elettriche in accordo a IEC 60947-2</b>							
Numero di poli		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Taglia	A	100A	160A	250A	400A	630A	1000A
Corrente nominale $I_n$ alla temperatura ambiente di 50 °C	A	25 ... 100	25 ... 160	160 ... 250	250 ... 400	400 ... 630	630 ... 1000
Tensione nominale $U_n$ AC 50/60 Hz	V	690	690	690	690	690	690
Tensione nominale di isolamento $U_i$	V	800	800	800	800	800	800
<b>Durata in servizio (cicli di manovra) (operazioni d'apertura e chiusura)</b>							
Meccanica		20000	20000	20000	15000	15000	10000
Elettrica		12000	12000	10000	6000	4000	5000
Sganciatori	LI ETU320	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	LIG ETU330	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ELISA LI ETU340	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	LSI ETU350	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	LSI ETU550/ETU850	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	LSIG ETU560/ETU860	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Dimensioni

		3VA20	3VA21	3VA22	3VA23	3VA24	3VA25
	A (3P)	mm	105	105	105	138	210
	A (4P)	mm	140	140	140	184	280
	B	mm	181	181	181	248	320
	C	mm	86	86	86	110	120
	D	mm	107	107	107	137	253

# Low Voltage products

## Interruttori scatolati

### Dati generali

#### Protezioni

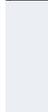
##### Descrizione delle funzioni

	Termo-magnetico TM - serie 2	Electronico ETU - serie 3	Electronico con display ETU - serie 5	Electronico con display e funzioni di misura ETU - serie 8
<b>Protezioni</b>				
Sganciatori	 TM210, TM220, TM240 protezioni di linea TM120M per avviatori	 ETU320, ETU330, ETU350 protezioni di linea ETU 310M per avviatori ETU350M protezione motore	 ETU550, ETU560 protezioni di linea	 ETU850, ETU860 protezioni di linea ETU860M protezione motore

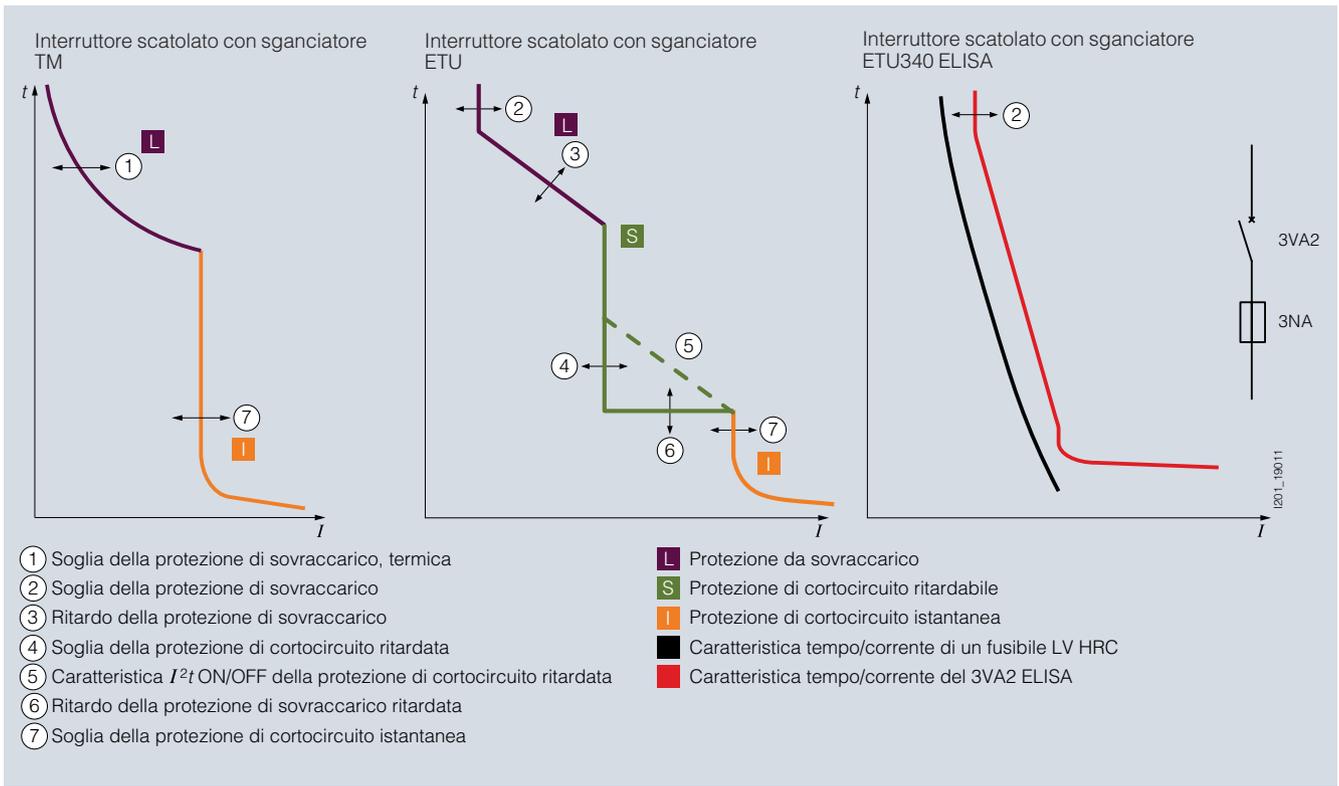
#### Funzioni integrate

Parametrizzazioni/ regolazioni	 Regolazione e lettura dei parametri in A	 Regolazione e lettura dei parametri in A e s	 • Regolazione e lettura dei parametri attraverso il display, e comunicazione • Regolazione fine dei parametri • Lettura dei valori misurati	 • Regolazione e lettura dei parametri attraverso il display, e comunicazione • Regolazione fine dei parametri • Lettura dei valori misurati
Stato display	--	 Indicazione dello stato dell'ETU attraverso i LED	 Indicazione dello stato dell'ETU attraverso i LED	 Indicazione dello stato dell'ETU attraverso i LED
Interfaccia	--	 Interfaccia per gli apparecchi di test	 Interfaccia per gli apparecchi di test	 Interfaccia per gli apparecchi di test
Misurazione	--	--	--	Sistemi di misura integrati

#### Espansioni (opzionali)

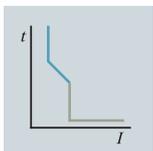
--	--	 Modulo per l'alimentazione continua a 24 V (anche senza che la corrente principale fluisca nell'interruttore scatolato)	 Modulo per l'alimentazione continua a 24 V (anche senza che la corrente principale fluisca nell'interruttore scatolato)
--	 EFB300 Unità funzionale esterna per la connessione all'ETU	 EFB300 Unità funzionale esterna per la connessione all'ETU	 EFB300 Unità funzionale esterna per la connessione all'ETU
--	--	 COM060 modulo di comunicazione	 COM060 modulo di comunicazione
--	--	 COM800/COM100 breaker data server Interfaccia a • PROFIBUS • PROFINET • Modbus RTU • Ethernet (Modbus TCP)	 COM800/COM100 breaker data server Interfaccia a • PROFIBUS • PROFINET • Modbus RTU • Ethernet (Modbus TCP)
--	--	 DSP800 display esterno per il fissaggio fronte portella	 DSP800 display esterno per il fissaggio fronte portella
--	 Dispositivo di test TD300/TD500	 Dispositivo di test TD300/TD500	 Dispositivo di test TD300/TD500

Curve caratteristiche di intervento



2

Interruttori scatolati 3VA10 fino a 100A con protezioni fisse di sovraccarico e di cortocircuito



Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione prot. sovraccarico "L" $I_r$ (A)	Regolazione prot. cortocircuito "I" $I_l$ (A)	3P Potere d'interruzione a 415 V AC		
			$I_{cu} = 16kA$	$I_{cu} = 25kA$	$I_{cu} = 36kA$
16	16	320	3VA1096-2ED3_-0AA0	3VA1096-3ED3_-0AA0	3VA1096-4ED3_-0AA0
20	20	320	3VA1020-2ED3_-0AA0	3VA1020-3ED3_-0AA0	3VA1020-4ED3_-0AA0
25	25	320	3VA1025-2ED3_-0AA0	3VA1025-3ED3_-0AA0	3VA1025-4ED3_-0AA0
32	32	320	3VA1032-2ED3_-0AA0	3VA1032-3ED3_-0AA0	3VA1032-4ED3_-0AA0
40	40	400	3VA1040-2ED3_-0AA0	3VA1040-3ED3_-0AA0	3VA1040-4ED3_-0AA0
50	50	500	3VA1050-2ED3_-0AA0	3VA1050-3ED3_-0AA0	3VA1050-4ED3_-0AA0
63	63	630	3VA1063-2ED3_-0AA0	3VA1063-3ED3_-0AA0	3VA1063-4ED3_-0AA0
80	80	800	3VA1080-2ED3_-0AA0	3VA1080-3ED3_-0AA0	3VA1080-4ED3_-0AA0
100	100	1000	3VA1010-2ED3_-0AA0	3VA1010-3ED3_-0AA0	3VA1010-4ED3_-0AA0

Connessioni con morsetti di allacciamento  
Connessioni con allacciamento a vite

6 6 6  
2 2 2



Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione prot. sovraccarico "L" $I_r$ (A)	Regolazione prot. cortocircuito "I" $I_l$ (A)	4P senza protezione del conduttore di Neutro Potere d'interruzione a 415 V AC		
			$I_{cu} = 16kA$	$I_{cu} = 25kA$	$I_{cu} = 36kA$
16	16	320	3VA1096-2ED4_-0AA0	3VA1096-3ED4_-0AA0	3VA1096-4ED4_-0AA0
20	20	320	3VA1020-2ED4_-0AA0	3VA1020-3ED4_-0AA0	3VA1020-4ED4_-0AA0
25	25	320	3VA1025-2ED4_-0AA0	3VA1025-3ED4_-0AA0	3VA1025-4ED4_-0AA0
32	32	320	3VA1032-2ED4_-0AA0	3VA1032-3ED4_-0AA0	3VA1032-4ED4_-0AA0
40	40	400	3VA1040-2ED4_-0AA0	3VA1040-3ED4_-0AA0	3VA1040-4ED4_-0AA0
50	50	500	3VA1050-2ED4_-0AA0	3VA1050-3ED4_-0AA0	3VA1050-4ED4_-0AA0
63	63	630	3VA1063-2ED4_-0AA0	3VA1063-3ED4_-0AA0	3VA1063-4ED4_-0AA0
80	80	800	3VA1080-2ED4_-0AA0	3VA1080-3ED4_-0AA0	3VA1080-4ED4_-0AA0
100	100	1000	3VA1010-2ED4_-0AA0	3VA1010-3ED4_-0AA0	3VA1010-4ED4_-0AA0

Connessioni con morsetti di allacciamento  
Connessioni con allacciamento a vite

6 6 6  
2 2 2

3VA1

Interruttori scatolati 3VA1 fino a 160A con protezioni fisse di sovraccarico e di cortocircuito

t	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Regolazione sovracc. "L" I <sub>r</sub> (A)	Regolazione cortocirc. "I" I <sub>i</sub> (A)	1P			Novità
				Potere d'interruzione a 415 V AC			
				I <sub>cu</sub> = 25kA	I <sub>cu</sub> = 36kA	I <sub>cu</sub> = 55 kA	
	16	16	320	3VA1196-3ED1_-0AA0	3VA1196-4ED1_-0AA0	3VA1196-5ED1_-0AA0	
	20	20	320	3VA1120-3ED1_-0AA0	3VA1120-4ED1_-0AA0	3VA1120-5ED1_-0AA0	
	25	25	320	3VA1125-3ED1_-0AA0	3VA1125-4ED1_-0AA0	3VA1125-5ED1_-0AA0	
	32	32	320	3VA1132-3ED1_-0AA0	3VA1132-4ED1_-0AA0	3VA1132-5ED1_-0AA0	
	40	40	400	3VA1140-3ED1_-0AA0	3VA1140-4ED1_-0AA0	3VA1140-5ED1_-0AA0	
	50	50	500	3VA1150-3ED1_-0AA0	3VA1150-4ED1_-0AA0	3VA1150-5ED1_-0AA0	
	63	63	630	3VA1163-3ED1_-0AA0	3VA1163-4ED1_-0AA0	3VA1163-5ED1_-0AA0	
	80	80	800	3VA1180-3ED1_-0AA0	3VA1180-4ED1_-0AA0	3VA1180-5ED1_-0AA0	
	100	100	1000	3VA1110-3ED1_-0AA0	3VA1110-4ED1_-0AA0	3VA1110-5ED1_-0AA0	
	125	125	1250	3VA1112-3ED1_-0AA0	3VA1112-4ED1_-0AA0	3VA1112-5ED1_-0AA0	
	160	160	1600	3VA1116-3ED1_-0AA0	3VA1116-4ED1_-0AA0	3VA1116-5ED1_-0AA0	
	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Regolazione sovracc. "L" I <sub>r</sub> (A)	Regolazione cortocirc. "I" I <sub>i</sub> (A)	2P			Novità
				Potere d'interruzione a 415 V AC			
				I <sub>cu</sub> = 25kA	I <sub>cu</sub> = 36kA	I <sub>cu</sub> = 55 kA	
	16	16	320	3VA1196-3ED2_-0AA0	3VA1196-4ED2_-0AA0	3VA1196-5ED2_-0AA0	
	20	20	320	3VA1120-3ED2_-0AA0	3VA1120-4ED2_-0AA0	3VA1120-5ED2_-0AA0	
	25	25	320	3VA1125-3ED2_-0AA0	3VA1125-4ED2_-0AA0	3VA1125-5ED2_-0AA0	
	32	32	320	3VA1132-3ED2_-0AA0	3VA1132-4ED2_-0AA0	3VA1132-5ED2_-0AA0	
	40	40	400	3VA1140-3ED2_-0AA0	3VA1140-4ED2_-0AA0	3VA1140-5ED2_-0AA0	
	50	50	500	3VA1150-3ED2_-0AA0	3VA1150-4ED2_-0AA0	3VA1150-5ED2_-0AA0	
	63	63	630	3VA1163-3ED2_-0AA0	3VA1163-4ED2_-0AA0	3VA1163-5ED2_-0AA0	
	80	80	800	3VA1180-3ED2_-0AA0	3VA1180-4ED2_-0AA0	3VA1180-5ED2_-0AA0	
	100	100	1000	3VA1110-3ED2_-0AA0	3VA1110-4ED2_-0AA0	3VA1110-5ED2_-0AA0	
	125	125	1250	3VA1112-3ED2_-0AA0	3VA1112-4ED2_-0AA0	3VA1112-5ED2_-0AA0	
	160	160	1600	3VA1116-3ED2_-0AA0	3VA1116-4ED2_-0AA0	3VA1116-5ED2_-0AA0	
	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Regolazione sovracc. "L" I <sub>r</sub> (A)	Regolazione cortocirc. "I" I <sub>i</sub> (A)	3P			Novità
				Potere d'interruzione a 415 V AC			
				I <sub>cu</sub> = 25kA	I <sub>cu</sub> = 36kA	I <sub>cu</sub> = 55kA	I <sub>cu</sub> = 70kA
	16	16	320	3VA1196-3ED3_-0AA0	3VA1196-4ED3_-0AA0	3VA1196-5ED3_-0AA0	3VA1196-6ED3_-0AA0
	20	20	320	3VA1120-3ED3_-0AA0	3VA1120-4ED3_-0AA0	3VA1120-5ED3_-0AA0	3VA1120-6ED3_-0AA0
	25	25	320	3VA1125-3ED3_-0AA0	3VA1125-4ED3_-0AA0	3VA1125-5ED3_-0AA0	3VA1125-6ED3_-0AA0
	32	32	320	3VA1132-3ED3_-0AA0	3VA1132-4ED3_-0AA0	3VA1132-5ED3_-0AA0	3VA1132-6ED3_-0AA0
	40	40	400	3VA1140-3ED3_-0AA0	3VA1140-4ED3_-0AA0	3VA1140-5ED3_-0AA0	3VA1140-6ED3_-0AA0
	50	50	500	3VA1150-3ED3_-0AA0	3VA1150-4ED3_-0AA0	3VA1150-5ED3_-0AA0	3VA1150-6ED3_-0AA0
	63	63	630	3VA1163-3ED3_-0AA0	3VA1163-4ED3_-0AA0	3VA1163-5ED3_-0AA0	3VA1163-6ED3_-0AA0
	80	80	800	3VA1180-3ED3_-0AA0	3VA1180-4ED3_-0AA0	3VA1180-5ED3_-0AA0	3VA1180-6ED3_-0AA0
	100	100	1000	3VA1110-3ED3_-0AA0	3VA1110-4ED3_-0AA0	3VA1110-5ED3_-0AA0	3VA1110-6ED3_-0AA0
	125	125	1250	3VA1112-3ED3_-0AA0	3VA1112-4ED3_-0AA0	3VA1112-5ED3_-0AA0	3VA1112-6ED3_-0AA0
	160	160	1600	3VA1116-3ED3_-0AA0	3VA1116-4ED3_-0AA0	3VA1116-5ED3_-0AA0	3VA1116-6ED3_-0AA0
	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Regolazione sovracc. "L" I <sub>r</sub> (A)	Regolazione cortocirc. "I" I <sub>i</sub> (A)	4P - senza protezione del conduttore di Neutro			
				Potere d'interruzione a 415 V AC			
				I <sub>cu</sub> = 25kA	I <sub>cu</sub> = 36kA	I <sub>cu</sub> = 55kA	I <sub>cu</sub> = 70kA
	16	16	320	3VA1196-3ED4_-0AA0	3VA1196-4ED4_-0AA0	3VA1196-5ED4_-0AA0	3VA1196-6ED4_-0AA0
	20	20	320	3VA1120-3ED4_-0AA0	3VA1120-4ED4_-0AA0	3VA1120-5ED4_-0AA0	3VA1120-6ED4_-0AA0
	25	25	320	3VA1125-3ED4_-0AA0	3VA1125-4ED4_-0AA0	3VA1125-5ED4_-0AA0	3VA1125-6ED4_-0AA0
	32	32	320	3VA1132-3ED4_-0AA0	3VA1132-4ED4_-0AA0	3VA1132-5ED4_-0AA0	3VA1132-6ED4_-0AA0
	40	40	400	3VA1140-3ED4_-0AA0	3VA1140-4ED4_-0AA0	3VA1140-5ED4_-0AA0	3VA1140-6ED4_-0AA0
	50	50	500	3VA1150-3ED4_-0AA0	3VA1150-4ED4_-0AA0	3VA1150-5ED4_-0AA0	3VA1150-6ED4_-0AA0
	63	63	630	3VA1163-3ED4_-0AA0	3VA1163-4ED4_-0AA0	3VA1163-5ED4_-0AA0	3VA1163-6ED4_-0AA0
	80	80	800	3VA1180-3ED4_-0AA0	3VA1180-4ED4_-0AA0	3VA1180-5ED4_-0AA0	3VA1180-6ED4_-0AA0
	100	100	1000	3VA1110-3ED4_-0AA0	3VA1110-4ED4_-0AA0	3VA1110-5ED4_-0AA0	3VA1110-6ED4_-0AA0
	125	125	1250	3VA1112-3ED4_-0AA0	3VA1112-4ED4_-0AA0	3VA1112-5ED4_-0AA0	3VA1112-6ED4_-0AA0
	160	160	1600	3VA1116-3ED4_-0AA0	3VA1116-4ED4_-0AA0	3VA1116-5ED4_-0AA0	3VA1116-6ED4_-0AA0
				4 poli - con protezione del conduttore di Neutro al 100%			
	16	16	320	3VA1196-3GD4_-0AA0	3VA1196-4GD4_-0AA0	3VA1196-5GD4_-0AA0	3VA1196-6GD4_-0AA0
	20	20	320	3VA1120-3GD4_-0AA0	3VA1120-4GD4_-0AA0	3VA1120-5GD4_-0AA0	3VA1120-6GD4_-0AA0
	25	25	320	3VA1125-3GD4_-0AA0	3VA1125-4GD4_-0AA0	3VA1125-5GD4_-0AA0	3VA1125-6GD4_-0AA0
	32	32	320	3VA1132-3GD4_-0AA0	3VA1132-4GD4_-0AA0	3VA1132-5GD4_-0AA0	3VA1132-6GD4_-0AA0
	40	40	400	3VA1140-3GD4_-0AA0	3VA1140-4GD4_-0AA0	3VA1140-5GD4_-0AA0	3VA1140-6GD4_-0AA0
	50	50	500	3VA1150-3GD4_-0AA0	3VA1150-4GD4_-0AA0	3VA1150-5GD4_-0AA0	3VA1150-6GD4_-0AA0
	63	63	630	3VA1163-3GD4_-0AA0	3VA1163-4GD4_-0AA0	3VA1163-5GD4_-0AA0	3VA1163-6GD4_-0AA0
	80	80	800	3VA1180-3GD4_-0AA0	3VA1180-4GD4_-0AA0	3VA1180-5GD4_-0AA0	3VA1180-6GD4_-0AA0
	100	100	1000	3VA1110-3GD4_-0AA0	3VA1110-4GD4_-0AA0	3VA1110-5GD4_-0AA0	3VA1110-6GD4_-0AA0
	125	125	1250	3VA1112-3GD4_-0AA0	3VA1112-4GD4_-0AA0	3VA1112-5GD4_-0AA0	3VA1112-6GD4_-0AA0
	160	160	1600	3VA1116-3GD4_-0AA0	3VA1116-4GD4_-0AA0	3VA1116-5GD4_-0AA0	3VA1116-6GD4_-0AA0
				4 poli - con protezione del conduttore di Neutro al 50%			
	100	100	1000	3VA1110-3FD4_-0AA0	3VA1110-4FD4_-0AA0	3VA1110-5FD4_-0AA0	3VA1110-6FD4_-0AA0
	125	125	1250	3VA1112-3FD4_-0AA0	3VA1112-4FD4_-0AA0	3VA1112-5FD4_-0AA0	3VA1112-6FD4_-0AA0
	160	160	1600	3VA1116-3FD4_-0AA0	3VA1116-4FD4_-0AA0	3VA1116-5FD4_-0AA0	3VA1116-6FD4_-0AA0

Connessioni con morsetti di allacciamento  
Connessioni con allacciamento a vite

6  
2

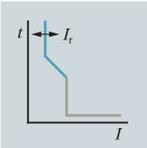
6  
2

6  
2

6  
2

3VA1

Interruttori scatolati 3VA1 fino a 160A con protezioni regolabili di sovraccarico e fisse di cortocircuito



Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione protezione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione protezione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	3P Potere d'interruzione a 415 V AC			
			$I_{cu} = 25kA$	$I_{cu} = 36kA$	$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 70kA$
16	11 ... 16	320	3VA1196-3EE3_-0AA0	3VA1196-4EE3_-0AA0	3VA1196-5EE3_-0AA0	3VA1196-6EE3_-0AA0
20	14 ... 20	320	3VA1120-3EE3_-0AA0	3VA1120-4EE3_-0AA0	3VA1120-5EE3_-0AA0	3VA1120-6EE3_-0AA0
25	18 ... 25	320	3VA1125-3EE3_-0AA0	3VA1125-4EE3_-0AA0	3VA1125-5EE3_-0AA0	3VA1125-6EE3_-0AA0
32	22 ... 32	320	3VA1132-3EE3_-0AA0	3VA1132-4EE3_-0AA0	3VA1132-5EE3_-0AA0	3VA1132-6EE3_-0AA0
40	28 ... 40	400	3VA1140-3EE3_-0AA0	3VA1140-4EE3_-0AA0	3VA1140-5EE3_-0AA0	3VA1140-6EE3_-0AA0
50	35 ... 50	500	3VA1150-3EE3_-0AA0	3VA1150-4EE3_-0AA0	3VA1150-5EE3_-0AA0	3VA1150-6EE3_-0AA0
63	44 ... 63	630	3VA1163-3EE3_-0AA0	3VA1163-4EE3_-0AA0	3VA1163-5EE3_-0AA0	3VA1163-6EE3_-0AA0
80	56 ... 80	800	3VA1180-3EE3_-0AA0	3VA1180-4EE3_-0AA0	3VA1180-5EE3_-0AA0	3VA1180-6EE3_-0AA0
100	70 ... 100	1000	3VA1110-3EE3_-0AA0	3VA1110-4EE3_-0AA0	3VA1110-5EE3_-0AA0	3VA1110-6EE3_-0AA0
125	88 ... 125	1250	3VA1112-3EE3_-0AA0	3VA1112-4EE3_-0AA0	3VA1112-5EE3_-0AA0	3VA1112-6EE3_-0AA0
160	112 ... 160	1600	3VA1116-3EE3_-0AA0	3VA1116-4EE3_-0AA0	3VA1116-5EE3_-0AA0	3VA1116-6EE3_-0AA0

Connessioni con morsetti di allacciamento	6	6	6	6
Connessioni con allacciamento a vite	2	2	2	2



Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione protezione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione protezione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	4P - senza protezione del conduttore di Neutro Potere d'interruzione a 415 V AC			
			$I_{cu} = 25kA$	$I_{cu} = 36kA$	$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 70kA$
16	11 ... 16	320	3VA1196-3EE4_-0AA0	3VA1196-4EE4_-0AA0	3VA1196-5EE4_-0AA0	3VA1196-6EE4_-0AA0
20	14 ... 20	320	3VA1120-3EE4_-0AA0	3VA1120-4EE4_-0AA0	3VA1120-5EE4_-0AA0	3VA1120-6EE4_-0AA0
25	18 ... 25	320	3VA1125-3EE4_-0AA0	3VA1125-4EE4_-0AA0	3VA1125-5EE4_-0AA0	3VA1125-6EE4_-0AA0
32	22 ... 32	320	3VA1132-3EE4_-0AA0	3VA1132-4EE4_-0AA0	3VA1132-5EE4_-0AA0	3VA1132-6EE4_-0AA0
40	28 ... 40	400	3VA1140-3EE4_-0AA0	3VA1140-4EE4_-0AA0	3VA1140-5EE4_-0AA0	3VA1140-6EE4_-0AA0
50	35 ... 50	500	3VA1150-3EE4_-0AA0	3VA1150-4EE4_-0AA0	3VA1150-5EE4_-0AA0	3VA1150-6EE4_-0AA0
63	44 ... 63	630	3VA1163-3EE4_-0AA0	3VA1163-4EE4_-0AA0	3VA1163-5EE4_-0AA0	3VA1163-6EE4_-0AA0
80	56 ... 80	800	3VA1180-3EE4_-0AA0	3VA1180-4EE4_-0AA0	3VA1180-5EE4_-0AA0	3VA1180-6EE4_-0AA0
100	70 ... 100	1000	3VA1110-3EE4_-0AA0	3VA1110-4EE4_-0AA0	3VA1110-5EE4_-0AA0	3VA1110-6EE4_-0AA0
125	88 ... 125	1250	3VA1112-3EE4_-0AA0	3VA1112-4EE4_-0AA0	3VA1112-5EE4_-0AA0	3VA1112-6EE4_-0AA0
160	112 ... 160	1600	3VA1116-3EE4_-0AA0	3VA1116-4EE4_-0AA0	3VA1116-5EE4_-0AA0	3VA1116-6EE4_-0AA0

Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione protezione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione protezione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	4P - con protezione del conduttore di Neutro al 100% Potere d'interruzione a 415 V AC			
			$I_{cu} = 25kA$	$I_{cu} = 36kA$	$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 70kA$
16	11 ... 16	320	3VA1196-3GE4_-0AA0	3VA1196-4GE4_-0AA0	3VA1196-5GE4_-0AA0	3VA1196-6GE4_-0AA0
20	14 ... 20	320	3VA1120-3GE4_-0AA0	3VA1120-4GE4_-0AA0	3VA1120-5GE4_-0AA0	3VA1120-6GE4_-0AA0
25	18 ... 25	320	3VA1125-3GE4_-0AA0	3VA1125-4GE4_-0AA0	3VA1125-5GE4_-0AA0	3VA1125-6GE4_-0AA0
32	22 ... 32	320	3VA1132-3GE4_-0AA0	3VA1132-4GE4_-0AA0	3VA1132-5GE4_-0AA0	3VA1132-6GE4_-0AA0
40	28 ... 40	400	3VA1140-3GE4_-0AA0	3VA1140-4GE4_-0AA0	3VA1140-5GE4_-0AA0	3VA1140-6GE4_-0AA0
50	35 ... 50	500	3VA1150-3GE4_-0AA0	3VA1150-4GE4_-0AA0	3VA1150-5GE4_-0AA0	3VA1150-6GE4_-0AA0
63	44 ... 63	630	3VA1163-3GE4_-0AA0	3VA1163-4GE4_-0AA0	3VA1163-5GE4_-0AA0	3VA1163-6GE4_-0AA0
80	56 ... 80	800	3VA1180-3GE4_-0AA0	3VA1180-4GE4_-0AA0	3VA1180-5GE4_-0AA0	3VA1180-6GE4_-0AA0
100	70 ... 100	1000	3VA1110-3GE4_-0AA0	3VA1110-4GE4_-0AA0	3VA1110-5GE4_-0AA0	3VA1110-6GE4_-0AA0
125	88 ... 125	1250	3VA1112-3GE4_-0AA0	3VA1112-4GE4_-0AA0	3VA1112-5GE4_-0AA0	3VA1112-6GE4_-0AA0
160	112 ... 160	1600	3VA1116-3GE4_-0AA0	3VA1116-4GE4_-0AA0	3VA1116-5GE4_-0AA0	3VA1116-6GE4_-0AA0

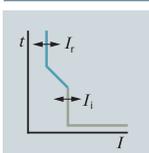
Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione protezione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione protezione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	4P - con protezione del conduttore di Neutro al 50% Potere d'interruzione a 415 V AC			
			$I_{cu} = 25kA$	$I_{cu} = 36kA$	$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 70kA$
100	70 ... 100	1000	3VA1110-3FE4_-0AA0	3VA1110-4FE4_-0AA0	3VA1110-5FE4_-0AA0	3VA1110-6FE4_-0AA0
125	88 ... 125	1250	3VA1112-3FE4_-0AA0	3VA1112-4FE4_-0AA0	3VA1112-5FE4_-0AA0	3VA1112-6FE4_-0AA0
160	112 ... 160	1600	3VA1116-3FE4_-0AA0	3VA1116-4FE4_-0AA0	3VA1116-5FE4_-0AA0	3VA1116-6FE4_-0AA0

Connessioni con morsetti di allacciamento	6	6	6	6
Connessioni con allacciamento a vite	2	2	2	2



3VA1

Interruttori scatolati 3VA1 fino a 250A con protezioni regolabili di sovraccarico e di cortocircuito



Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolaz. prot. sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione prot. cortoc. "I" $I_i$ (A)	3P Potere d'interruzione a 415 V AC			
				$I_{cu} = 25kA$	$I_{cu} = 36kA$	$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 70kA$
3VA11	16	11 ... 16	165 ... 320	3VA1196-3EF3_-0AA0	3VA1196-4EF3_-0AA0	3VA1196-5EF3_-0AA0	3VA1196-6EF3_-0AA0
	20	14 ... 20	165 ... 320	3VA1120-3EF3_-0AA0	3VA1120-4EF3_-0AA0	3VA1120-5EF3_-0AA0	3VA1120-6EF3_-0AA0
	25	18 ... 25	165 ... 320	3VA1125-3EF3_-0AA0	3VA1125-4EF3_-0AA0	3VA1125-5EF3_-0AA0	3VA1125-6EF3_-0AA0
	32	22 ... 32	165 ... 320	3VA1132-3EF3_-0AA0	3VA1132-4EF3_-0AA0	3VA1132-5EF3_-0AA0	3VA1132-6EF3_-0AA0
	40	28 ... 40	200 ... 400	3VA1140-3EF3_-0AA0	3VA1140-4EF3_-0AA0	3VA1140-5EF3_-0AA0	3VA1140-6EF3_-0AA0
	50	35 ... 50	250 ... 500	3VA1150-3EF3_-0AA0	3VA1150-4EF3_-0AA0	3VA1150-5EF3_-0AA0	3VA1150-6EF3_-0AA0
	63	44 ... 63	315 ... 630	3VA1163-3EF3_-0AA0	3VA1163-4EF3_-0AA0	3VA1163-5EF3_-0AA0	3VA1163-6EF3_-0AA0
	80	56 ... 80	400 ... 800	3VA1180-3EF3_-0AA0	3VA1180-4EF3_-0AA0	3VA1180-5EF3_-0AA0	3VA1180-6EF3_-0AA0
	100	70 ... 100	500 ... 1000	3VA1110-3EF3_-0AA0	3VA1110-4EF3_-0AA0	3VA1110-5EF3_-0AA0	3VA1110-6EF3_-0AA0
3VA12	125	88 ... 125	625 ... 1250	3VA1112-3EF3_-0AA0	3VA1112-4EF3_-0AA0	3VA1112-5EF3_-0AA0	3VA1112-6EF3_-0AA0
	160	112 ... 160	800 ... 1600	3VA1116-3EF3_-0AA0	3VA1116-4EF3_-0AA0	3VA1116-5EF3_-0AA0	3VA1116-6EF3_-0AA0
	200	140 ... 200	1000 ... 2000	-	3VA1216-4EF3_-0AA0	3VA1216-5EF3_-0AA0	3VA1216-6EF3_-0AA0
250	175 ... 250	1250 ... 2500	-	3VA1220-4EF3_-0AA0	3VA1220-5EF3_-0AA0	3VA1220-6EF3_-0AA0	
-	-	-	-	3VA1225-4EF3_-0AA0	3VA1225-5EF3_-0AA0	3VA1225-6EF3_-0AA0	

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolaz. prot. sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione prot. cortoc. "I" $I_i$ (A)	3 poli - Connessioni con allacciamento a vite Potere d'interruzione a 415 V AC			
				$I_{cu} = 36 kA$	$I_{cu} = 55 kA$	$I_{cu} = 70 kA$	$I_{cu} = 110 kA$
3VA13	320	220 ... 320	1600 ... 3200	3VA1332-4EF32-0AA0	3VA1332-5EF32-0AA0	3VA1332-6EF32-0AA0	3VA1332-7EF32-0AA0
	400	280 ... 400	2000 ... 4000	3VA1450-4EF32-0AA0	3VA1450-5EF32-0AA0	3VA1450-6EF32-0AA0	3VA1450-7EF32-0AA0
3VA14	500	350 ... 500	2500 ... 5000	3VA1340-4EF32-0AA0	3VA1340-5EF32-0AA0	3VA1340-6EF32-0AA0	3VA1340-7EF32-0AA0
	630	440 ... 630	2520 ... 5040	3VA1463-5EF32-0AA0	3VA1463-5EF32-0AA0	3VA1463-6EF32-0AA0	3VA1463-7EF32-0AA0



Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolaz. prot. sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione prot. cortoc. "I" $I_i$ (A)	4P - senza protezione del conduttore di Neutro Potere d'interruzione a 415 V AC			
				$I_{cu} = 25kA$	$I_{cu} = 36kA$	$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 70kA$
3VA11	16	11 ... 16	165 ... 320	3VA1196-3EF46-0AA0	3VA1196-4EF4_-0AA0	3VA1196-5EF4_-0AA0	3VA1196-6EF4_-0AA0
	20	14 ... 20	165 ... 320	3VA1120-3EF46-0AA0	3VA1120-4EF4_-0AA0	3VA1120-5EF4_-0AA0	3VA1120-6EF4_-0AA0
	25	18 ... 25	165 ... 320	3VA1125-3EF46-0AA0	3VA1125-4EF4_-0AA0	3VA1125-5EF4_-0AA0	3VA1125-6EF4_-0AA0
	32	22 ... 32	165 ... 320	3VA1132-3EF46-0AA0	3VA1132-4EF4_-0AA0	3VA1132-5EF4_-0AA0	3VA1132-6EF4_-0AA0
	40	28 ... 40	200 ... 400	3VA1140-3EF46-0AA0	3VA1140-4EF4_-0AA0	3VA1140-5EF4_-0AA0	3VA1140-6EF4_-0AA0
	50	35 ... 50	250 ... 500	3VA1150-3EF46-0AA0	3VA1150-4EF4_-0AA0	3VA1150-5EF4_-0AA0	3VA1150-6EF4_-0AA0
	63	44 ... 63	315 ... 630	3VA1163-3EF46-0AA0	3VA1163-4EF4_-0AA0	3VA1163-5EF4_-0AA0	3VA1163-6EF4_-0AA0
	80	56 ... 80	400 ... 800	3VA1180-3EF46-0AA0	3VA1180-4EF4_-0AA0	3VA1180-5EF4_-0AA0	3VA1180-6EF4_-0AA0
	100	70 ... 100	500 ... 1000	3VA1110-3EF46-0AA0	3VA1110-4EF4_-0AA0	3VA1110-5EF4_-0AA0	3VA1110-6EF4_-0AA0
3VA12	125	88 ... 125	625 ... 1250	3VA1112-3EF46-0AA0	3VA1112-4EF4_-0AA0	3VA1112-5EF4_-0AA0	3VA1112-6EF4_-0AA0
	160	112 ... 160	800 ... 1600	3VA1116-3EF46-0AA0	3VA1116-4EF4_-0AA0	3VA1116-5EF4_-0AA0	3VA1116-6EF4_-0AA0
	200	140 ... 200	1000 ... 2000	-	3VA1216-4EF4_-0AA0	3VA1216-5EF4_-0AA0	3VA1216-6EF4_-0AA0
250	175 ... 250	1250 ... 2500	-	3VA1220-4EF4_-0AA0	3VA1220-5EF4_-0AA0	3VA1220-6EF4_-0AA0	
-	-	-	-	3VA1225-4EF4_-0AA0	3VA1225-5EF4_-0AA0	3VA1225-6EF4_-0AA0	

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolaz. prot. sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione prot. cortoc. "I" $I_i$ (A)	4 poli - senza protezione del conduttore di Neutro - Connessioni con allacciamento a vite Potere d'interruzione a 415 V AC			
				$I_{cu} = 36 kA$	$I_{cu} = 55 kA$	$I_{cu} = 70 kA$	$I_{cu} = 110 kA$
3VA13	320	220 ... 320	1600 ... 3200	3VA1332-4EF42-0AA0	3VA1332-5EF42-0AA0	3VA1332-6EF42-0AA0	3VA1332-7EF42-0AA0
	400	280 ... 400	2000 ... 4000	3VA1450-4EF42-0AA0	3VA1450-5EF42-0AA0	3VA1450-6EF42-0AA0	3VA1450-7EF42-0AA0
3VA14	500	350 ... 500	2500 ... 5000	3VA1340-4EF42-0AA0	3VA1340-5EF42-0AA0	3VA1340-6EF42-0AA0	3VA1340-7EF42-0AA0
	630	440 ... 630	2520 ... 5040	3VA1463-5EF42-0AA0	3VA1463-5EF42-0AA0	3VA1463-6EF42-0AA0	3VA1463-7EF42-0AA0

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolaz. prot. sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione prot. cortoc. "I" $I_i$ (A)	4P - con protezione del conduttore di Neutro al 50% Potere d'interruzione a 415 V AC			
				$I_{cu} = 25kA$	$I_{cu} = 36kA$	$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 70kA$
3VA11	100	70 ... 100	500 ... 1000	3VA1110-3FF46-0AA0	3VA1110-4FF4_-0AA0	3VA1110-5FF4_-0AA0	3VA1110-6FF4_-0AA0
	125	88 ... 125	625 ... 1250	3VA1112-3FF46-0AA0	3VA1112-4FF4_-0AA0	3VA1112-5FF4_-0AA0	3VA1112-6FF4_-0AA0
	160	112 ... 160	800 ... 1600	3VA1116-3FF46-0AA0	3VA1116-4FF4_-0AA0	3VA1116-5FF4_-0AA0	3VA1116-6FF4_-0AA0
3VA12	160	112 ... 160	800 ... 1600	-	3VA1216-4FF4_-0AA0	3VA1216-5FF4_-0AA0	3VA1216-6FF4_-0AA0
	200	140 ... 200	1000 ... 2000	-	3VA1220-4FF4_-0AA0	3VA1220-5FF4_-0AA0	3VA1220-6FF4_-0AA0
	250	175 ... 250	1250 ... 2500	-	3VA1225-4FF4_-0AA0	3VA1225-5FF4_-0AA0	3VA1225-6FF4_-0AA0

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolaz. prot. sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione prot. cortoc. "I" $I_i$ (A)	4 poli - con protezione del conduttore di Neutro al 50% - Connessioni con allacciamento a vite Potere d'interruzione a 415 V AC			
				$I_{cu} = 36 kA$	$I_{cu} = 55 kA$	$I_{cu} = 70 kA$	$I_{cu} = 110 kA$
3VA13	320	220 ... 320	1600 ... 3200	3VA1332-4FF42-0AA0	3VA1332-5FF42-0AA0	3VA1332-6FF42-0AA0	3VA1332-7FF42-0AA0
	400	280 ... 400	2000 ... 4000	3VA1340-4FF42-0AA0	3VA1340-5FF42-0AA0	3VA1340-6FF42-0AA0	3VA1340-7FF42-0AA0
3VA14	500	350 ... 500	2500 ... 5000	3VA1450-4FF42-0AA0	3VA1450-5FF42-0AA0	3VA1450-6FF42-0AA0	3VA1450-7FF42-0AA0
	630	440 ... 630	2520 ... 5040	3VA1463-5FF42-0AA0	3VA1463-5FF42-0AA0	3VA1463-6FF42-0AA0	3VA1463-7FF42-0AA0



Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolaz. sovraacc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione prot. cortoc. "I" $I_i$ (A)	4P - con protezione del conduttore di Neutro al 100%			
				Potere d'interruzione a 415 V AC			
				$I_{cu} = 25kA$	$I_{cu} = 36kA$	$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 70kA$
3VA11	16	11 ... 16	165 ... 320	3VA1196-3GF46-0AA0	3VA1196-4GF46-0AA0	3VA1196-5GF46-0AA0	3VA1196-6GF46-0AA0
	20	14 ... 20	165 ... 320	3VA1120-3GF46-0AA0	3VA1120-4GF46-0AA0	3VA1120-5GF46-0AA0	3VA1120-6GF46-0AA0
	25	18 ... 25	165 ... 320	3VA1125-3GF46-0AA0	3VA1125-4GF46-0AA0	3VA1125-5GF46-0AA0	3VA1125-6GF46-0AA0
	32	22 ... 32	165 ... 320	3VA1132-3GF46-0AA0	3VA1132-4GF46-0AA0	3VA1132-5GF46-0AA0	3VA1132-6GF46-0AA0
	40	28 ... 40	200 ... 400	3VA1140-3GF46-0AA0	3VA1140-4GF46-0AA0	3VA1140-5GF46-0AA0	3VA1140-6GF46-0AA0
	50	35 ... 50	250 ... 500	3VA1150-3GF46-0AA0	3VA1150-4GF46-0AA0	3VA1150-5GF46-0AA0	3VA1150-6GF46-0AA0
	63	44 ... 63	315 ... 630	3VA1163-3GF46-0AA0	3VA1163-4GF46-0AA0	3VA1163-5GF46-0AA0	3VA1163-6GF46-0AA0
	80	56 ... 80	400 ... 800	3VA1180-3GF46-0AA0	3VA1180-4GF46-0AA0	3VA1180-5GF46-0AA0	3VA1180-6GF46-0AA0
	100	70 ... 100	500 ... 1000	3VA1110-3GF46-0AA0	3VA1110-4GF46-0AA0	3VA1110-5GF46-0AA0	3VA1110-6GF46-0AA0
	125	88 ... 125	625 ... 1250	3VA1112-3GF46-0AA0	3VA1112-4GF46-0AA0	3VA1112-5GF46-0AA0	3VA1112-6GF46-0AA0
160	112 ... 160	800 ... 1600	3VA1116-3GF46-0AA0	3VA1116-4GF46-0AA0	3VA1116-5GF46-0AA0	3VA1116-6GF46-0AA0	
3VA12	160	112 ... 160	800 ... 1600	-	3VA1216-4GF42-0AA0	3VA1216-5GF42-0AA0	3VA1216-6GF42-0AA0
	200	140 ... 200	1000 ... 2000	-	3VA1220-4GF42-0AA0	3VA1220-5GF42-0AA0	3VA1220-6GF42-0AA0
	250	175 ... 250	1250 ... 2500	-	3VA1225-4GF42-0AA0	3VA1225-5GF42-0AA0	3VA1225-6GF42-0AA0
Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolaz. sovraacc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione prot. cortoc. "I" $I_i$ (A)	4 poli - con protezione del conduttore di Neutro al 100% - Connessioni con allacciamento a vite			
				Potere d'interruzione a 415 V AC			
				$I_{cu} = 36 kA$	$I_{cu} = 55 kA$	$I_{cu} = 70 kA$	$I_{cu} = 110 kA$
3VA13	320	220 ... 320	1600 ... 3200	3VA1332-4GF42-0AA0	3VA1332-5GF42-0AA0	3VA1332-6GF42-0AA0	3VA1332-7GF42-0AA0
	400	280 ... 400	2000 ... 4000	3VA1340-4GF42-0AA0	3VA1340-5GF42-0AA0	3VA1340-6GF42-0AA0	3VA1340-7GF42-0AA0
3VA14	500	350 ... 500	2500 ... 5000	3VA1450-4GF42-0AA0	3VA1450-5GF42-0AA0	3VA1450-6GF42-0AA0	3VA1450-7GF42-0AA0
	630	440 ... 630	2520 ... 5040	3VA1463-5GF42-0AA0	3VA1463-5GF42-0AA0	3VA1463-6GF42-0AA0	3VA1463-7GF42-0AA0
Connessioni con morsetti di allacciamento				6	6	6	6
Connessioni con allacciamento a vite				2	2	2	2

Interruttori scatolati 3VA1 fino a 250A con protezione fissa di cortocircuito

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolaz. sovraacc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortoc. "I" $I_i$ (A)	3 poli - Connessioni con morsetti di allacciamento		3 poli - Connessioni con allacciamento a vite	
				Potere d'interruzione a 415 V AC		Potere d'interruzione a 415 V AC	
				$I_{cu} = 55 kA$	$I_{cu} = 70 kA$	$I_{cu} = 55 kA$	$I_{cu} = 70 kA$
3VA11	1	-	16	3VA1181-5MG36-0AA0	3VA1181-5MG32-0AA0	3VA1181-5MG32-0AA0	3VA1181-6MG32-0AA0
	2	-	32	3VA1102-5MG36-0AA0	3VA1102-5MG32-0AA0	3VA1102-5MG32-0AA0	3VA1102-6MG32-0AA0
	4	-	64	3VA1104-5MG36-0AA0	3VA1104-5MG32-0AA0	3VA1104-5MG32-0AA0	3VA1104-6MG32-0AA0
	8	-	128	3VA1108-5MG36-0AA0	3VA1108-5MG32-0AA0	3VA1108-5MG32-0AA0	3VA1108-6MG32-0AA0
	12.5	-	200	3VA1192-5MG36-0AA0	3VA1192-5MG32-0AA0	3VA1192-5MG32-0AA0	3VA1192-6MG32-0AA0

Interruttori scatolati 3VA1 fino a 250A con protezioni regolabili di cortocircuito

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolaz. sovraacc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortoc. "I" $I_i$ (A)	3 poli - Connessioni con morsetti di allacciamento		3 poli - Connessioni con allacciamento a vite	
				Potere d'interruzione a 415 V AC		Potere d'interruzione a 415 V AC	
				$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 70kA$	$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 70kA$
3VA11	20	Novità	140 ... 320	3VA1120-5MH36-0AA0	3VA1120-6MH36-0AA0	3VA1120-5MH32-0AA0	3VA1120-6MH32-0AA0
	32	-	220 ... 510	3VA1132-5MH36-0AA0	3VA1132-6MH36-0AA0	3VA1132-5MH32-0AA0	3VA1132-6MH32-0AA0
	40	-	280 ... 640	3VA1140-5MH36-0AA0	3VA1140-6MH36-0AA0	3VA1140-5MH32-0AA0	3VA1140-6MH32-0AA0
	50	-	350 ... 800	3VA1150-5MH36-0AA0	3VA1150-6MH36-0AA0	3VA1150-5MH32-0AA0	3VA1150-6MH32-0AA0
	63	-	440 ... 1010	3VA1163-5MH36-0AA0	3VA1163-6MH36-0AA0	3VA1163-5MH32-0AA0	3VA1163-6MH32-0AA0
	80	-	560 ... 1280	3VA1180-5MH36-0AA0	3VA1180-6MH36-0AA0	3VA1180-5MH32-0AA0	3VA1180-6MH32-0AA0
	100	-	700 ... 1600	3VA1110-5MH36-0AA0	3VA1110-6MH36-0AA0	3VA1110-5MH32-0AA0	3VA1110-6MH32-0AA0
	125	-	875 ... 2000	3VA1112-5MH36-0AA0	3VA1112-6MH36-0AA0	3VA1112-5MH32-0AA0	3VA1112-6MH32-0AA0
3VA12	160	-	1120 ... 2560	-	-	3VA1216-5MH32-0AA0	3VA1216-6MH42-0AA0
	250	-	1400 ... 2800	-	-	3VA1225-5MH32-0AA0	3VA1225-6MH42-0AA0
3VA13	250	-	2000 ... 4000	3VA1325-5MH32-0AA0	3VA1325-6MH32-0AA0	-	-
	Novità	320	-	2240 ... 4480	3VA1332-5MH32-0AA0	3VA1332-6MH32-0AA0	-
3VA14	400	-	2400 ... 4800	3VA1440-5MH32-0AA0	3VA1440-6MH32-0AA0	-	-
	Novità	500	-	2500 ... 5000	3VA1450-5MH32-0AA0	3VA1450-6MH32-0AA0	-

Interruttori scatolati 3VA1 fino a 250A sezionatore sottocarico

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolaz. sovraacc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortoc. "I" $I_i$ (A)	Connessioni con morsetti di allacciamento		Connessioni con allacciamento a vite	
				3 Poli	4 Poli	3 Poli	4 Poli
3VA11	63	-	-	3VA1163-1AA36-0AA0	3VA1163-1AA46-0AA0	3VA1163-1AA32-0AA0	3VA1163-1AA42-0AA0
	100	-	-	3VA1110-1AA36-0AA0	3VA1110-1AA46-0AA0	3VA1110-1AA32-0AA0	3VA1110-1AA42-0AA0
	125	-	-	3VA1112-1AA36-0AA0	3VA1112-1AA46-0AA0	3VA1112-1AA32-0AA0	3VA1112-1AA42-0AA0
	160	-	-	3VA1116-1AA36-0AA0	3VA1116-1AA46-0AA0	3VA1116-1AA32-0AA0	3VA1116-1AA42-0AA0
3VA12	250	-	-	-	-	3VA1225-1AA32-0AA0	3VA1225-1AA42-0AA0
3VA13	400	-	-	-	-	3VA1340-1AA32-0AA0	3VA1340-1AA42-0AA0



# Low Voltage products

## Interruttori scatolati

### 3VA2

#### Interruttori scatolati 3VA2 fino a 1000A con protezioni regolabili di sovraccarico e di cortocircuito - ETU320 LI

2

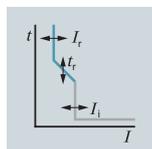


Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)	3P - Connessioni con morsetti di allacciamento			
					Potere d'interruzione a 415 V AC			
					$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 85kA$	$I_{cu} = 110kA$	$I_{cu} = 150kA$
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	-	3VA2025-5HL36-0AA0	3VA2025-6HL36-0AA0	3VA2025-7HL36-0AA0	3VA2025-8HL36-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	-	3VA2040-5HL36-0AA0	3VA2040-6HL36-0AA0	3VA2040-7HL36-0AA0	3VA2040-8HL36-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	-	3VA2063-5HL36-0AA0	3VA2063-6HL36-0AA0	3VA2063-7HL36-0AA0	3VA2063-8HL36-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	-	3VA2010-5HL36-0AA0	3VA2010-6HL36-0AA0	3VA2010-7HL36-0AA0	3VA2010-8HL36-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	-	3VA2125-5HL36-0AA0	3VA2125-6HL36-0AA0	3VA2125-7HL36-0AA0	3VA2125-8HL36-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	-	3VA2140-5HL36-0AA0	3VA2140-6HL36-0AA0	3VA2140-7HL36-0AA0	3VA2140-8HL36-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	-	3VA2163-5HL36-0AA0	3VA2163-6HL36-0AA0	3VA2163-7HL36-0AA0	3VA2163-8HL36-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	-	3VA2110-5HL36-0AA0	3VA2110-6HL36-0AA0	3VA2110-7HL36-0AA0	3VA2110-8HL36-0AA0
	160	63 ... 160	240 ... 1600	-	3VA2116-5HL36-0AA0	3VA2116-6HL36-0AA0	3VA2116-7HL36-0AA0	3VA2116-8HL36-0AA0

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)	3P - Connessioni con allacciamento a vite			
					Potere d'interruzione a 415 V AC			
					$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 85kA$	$I_{cu} = 110kA$	$I_{cu} = 150kA$
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	-	3VA2025-5HL32-0AA0	3VA2025-6HL32-0AA0	3VA2025-7HL32-0AA0	3VA2025-8HL32-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	-	3VA2040-5HL32-0AA0	3VA2040-6HL32-0AA0	3VA2040-7HL32-0AA0	3VA2040-8HL32-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	-	3VA2063-5HL32-0AA0	3VA2063-6HL32-0AA0	3VA2063-7HL32-0AA0	3VA2063-8HL32-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	-	3VA2010-5HL32-0AA0	3VA2010-6HL32-0AA0	3VA2010-7HL32-0AA0	3VA2010-8HL32-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	-	3VA2125-5HL32-0AA0	3VA2125-6HL32-0AA0	3VA2125-7HL32-0AA0	3VA2125-8HL32-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	-	3VA2140-5HL32-0AA0	3VA2140-6HL32-0AA0	3VA2140-7HL32-0AA0	3VA2140-8HL32-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	-	3VA2163-5HL32-0AA0	3VA2163-6HL32-0AA0	3VA2163-7HL32-0AA0	3VA2163-8HL32-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	-	3VA2110-5HL32-0AA0	3VA2110-6HL32-0AA0	3VA2110-7HL32-0AA0	3VA2110-8HL32-0AA0
	160	63 ... 160	240 ... 1600	-	3VA2116-5HL32-0AA0	3VA2116-6HL32-0AA0	3VA2116-7HL32-0AA0	3VA2116-8HL32-0AA0
	3VA22	160	63 ... 160	240 ... 1600	-	3VA2216-5HL32-0AA0	3VA2216-6HL32-0AA0	3VA2216-7HL32-0AA0
250		100 ... 250	375 ... 2500	-	3VA2225-5HL32-0AA0	3VA2225-6HL32-0AA0	3VA2225-7HL32-0AA0	3VA2225-8HL32-0AA0
3VA23	250	100 ... 250	375 ... 2500	-	3VA2325-5HL32-0AA0	3VA2325-6HL32-0AA0	3VA2325-7HL32-0AA0	3VA2325-8HL32-0AA0
	400	160 ... 400	600 ... 4000	-	3VA2340-5HL32-0AA0	3VA2340-6HL32-0AA0	3VA2340-7HL32-0AA0	3VA2340-8HL32-0AA0
3VA24	400	160 ... 400	600 ... 4000	-	3VA2440-5HL32-0AA0	3VA2440-6HL32-0AA0	3VA2440-7HL32-0AA0	3VA2440-8HL32-0AA0
	630	250 ... 630	945 ... 6300	-	3VA2463-5HL32-0AA0	3VA2463-6HL32-0AA0	3VA2463-7HL32-0AA0	3VA2463-8HL32-0AA0
3VA25	630	250 ... 630	945 ... 7560	-	3VA2563-5HL32-0AA0	3VA2563-6HL32-0AA0	3VA2563-7HL32-0AA0	-
	Novità 800	320 ... 800	1200 ... 8000	-	3VA2580-5HL32-0AA0	3VA2580-6HL32-0AA0	3VA2580-7HL32-0AA0	-
	1000	400 ... 1000	1500 ... 10000	-	3VA2510-5HL32-0AA0	3VA2510-6HL32-0AA0	3VA2510-7HL32-0AA0	-

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)	4P - Connessioni con morsetti di allacciamento			
					Con protezione del conduttore di neutro impostabile 0%, 50%, 100%			
					$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 85kA$	$I_{cu} = 110kA$	$I_{cu} = 150kA$
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	-	3VA2025-5HL46-0AA0	3VA2025-6HL46-0AA0	3VA2025-7HL46-0AA0	3VA2025-8HL46-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	-	3VA2040-5HL46-0AA0	3VA2040-6HL46-0AA0	3VA2040-7HL46-0AA0	3VA2040-8HL46-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	-	3VA2063-5HL46-0AA0	3VA2063-6HL46-0AA0	3VA2063-7HL46-0AA0	3VA2063-8HL46-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	-	3VA2010-5HL46-0AA0	3VA2010-6HL46-0AA0	3VA2010-7HL46-0AA0	3VA2010-8HL46-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	-	3VA2125-5HL46-0AA0	3VA2125-6HL46-0AA0	3VA2125-7HL46-0AA0	3VA2125-8HL46-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	-	3VA2140-5HL46-0AA0	3VA2140-6HL46-0AA0	3VA2140-7HL46-0AA0	3VA2140-8HL46-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	-	3VA2163-5HL46-0AA0	3VA2163-6HL46-0AA0	3VA2163-7HL46-0AA0	3VA2163-8HL46-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	-	3VA2110-5HL46-0AA0	3VA2110-6HL46-0AA0	3VA2110-7HL46-0AA0	3VA2110-8HL46-0AA0
	160	63 ... 160	240 ... 1600	-	3VA2116-5HL46-0AA0	3VA2116-6HL46-0AA0	3VA2116-7HL46-0AA0	3VA2116-8HL46-0AA0

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)	4P - Connessioni con allacciamento a vite			
					Con protezione del conduttore di neutro impostabile 0%, 50%, 100%			
					$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 85kA$	$I_{cu} = 110kA$	$I_{cu} = 150kA$
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	-	3VA2025-5HL42-0AA0	3VA2025-6HL42-0AA0	3VA2025-7HL42-0AA0	3VA2025-8HL42-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	-	3VA2040-5HL42-0AA0	3VA2040-6HL42-0AA0	3VA2040-7HL42-0AA0	3VA2040-8HL42-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	-	3VA2063-5HL42-0AA0	3VA2063-6HL42-0AA0	3VA2063-7HL42-0AA0	3VA2063-8HL42-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	-	3VA2010-5HL42-0AA0	3VA2010-6HL42-0AA0	3VA2010-7HL42-0AA0	3VA2010-8HL42-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	-	3VA2125-5HL42-0AA0	3VA2125-6HL42-0AA0	3VA2125-7HL42-0AA0	3VA2125-8HL42-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	-	3VA2140-5HL42-0AA0	3VA2140-6HL42-0AA0	3VA2140-7HL42-0AA0	3VA2140-8HL42-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	-	3VA2163-5HL42-0AA0	3VA2163-6HL42-0AA0	3VA2163-7HL42-0AA0	3VA2163-8HL42-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	-	3VA2110-5HL42-0AA0	3VA2110-6HL42-0AA0	3VA2110-7HL42-0AA0	3VA2110-8HL42-0AA0
	160	63 ... 160	240 ... 1600	-	3VA2116-5HL42-0AA0	3VA2116-6HL42-0AA0	3VA2116-7HL42-0AA0	3VA2116-8HL42-0AA0
	3VA22	160	63 ... 160	240 ... 1600	-	3VA2216-5HL42-0AA0	3VA2216-6HL42-0AA0	3VA2216-7HL42-0AA0
250		100 ... 250	375 ... 2500	-	3VA2225-5HL42-0AA0	3VA2225-6HL42-0AA0	3VA2225-7HL42-0AA0	3VA2225-8HL42-0AA0
3VA23	250	100 ... 250	375 ... 2500	-	3VA2325-5HL42-0AA0	3VA2325-6HL42-0AA0	3VA2325-7HL42-0AA0	3VA2325-8HL42-0AA0
	400	160 ... 400	600 ... 4000	-	3VA2340-5HL42-0AA0	3VA2340-6HL42-0AA0	3VA2340-7HL42-0AA0	3VA2340-8HL42-0AA0
3VA24	400	160 ... 400	600 ... 4000	-	3VA2440-5HL42-0AA0	3VA2440-6HL42-0AA0	3VA2440-7HL42-0AA0	3VA2440-8HL42-0AA0
	630	250 ... 630	945 ... 6300	-	3VA2463-5HL42-0AA0	3VA2463-6HL42-0AA0	3VA2463-7HL42-0AA0	3VA2463-8HL42-0AA0
3VA25	630	250 ... 630	945 ... 7560	-	3VA2563-5HL42-0AA0	3VA2563-6HL42-0AA0	3VA2563-7HL42-0AA0	-
	Novità 800	320 ... 800	1200 ... 8000	-	3VA2580-5HL42-0AA0	3VA2580-6HL42-0AA0	3VA2580-7HL42-0AA0	-
	1000	400 ... 1000	1500 ... 10000	-	3VA2510-5HL42-0AA0	3VA2510-6HL42-0AA0	3VA2510-7HL42-0AA0	-



HL HL HL HL

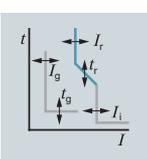
Interruttori scatolati 3VA2 fino a 1000A con protezioni regolabili di sovraccarico, cortocircuito e guasto a terra - ETU330

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Prot. di guasto verso terra "G" $I_g$ (A)	3P - Connessioni con morsetti di allacciamento			
					$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 85kA$	$I_{cu} = 110kA$	$I_{cu} = 150kA$
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	3VA2025-5HM36-0AA0	3VA2025-6HM36-0AA0	3VA2025-7HM36-0AA0	3VA2025-8HM36-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	3VA2040-5HM36-0AA0	3VA2040-6HM36-0AA0	3VA2040-7HM36-0AA0	3VA2040-8HM36-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	3VA2063-5HM36-0AA0	3VA2063-6HM36-0AA0	3VA2063-7HM36-0AA0	3VA2063-8HM36-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	3VA2010-5HM36-0AA0	3VA2010-6HM36-0AA0	3VA2010-7HM36-0AA0	3VA2010-8HM36-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	3VA2125-5HM36-0AA0	3VA2125-6HM36-0AA0	3VA2125-7HM36-0AA0	3VA2125-8HM36-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	3VA2140-5HM36-0AA0	3VA2140-6HM36-0AA0	3VA2140-7HM36-0AA0	3VA2140-8HM36-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	3VA2163-5HM36-0AA0	3VA2163-6HM36-0AA0	3VA2163-7HM36-0AA0	3VA2163-8HM36-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	3VA2110-5HM36-0AA0	3VA2110-6HM36-0AA0	3VA2110-7HM36-0AA0	3VA2110-8HM36-0AA0
	160	63 ... 160	240 ... 1600	32 ... 160	3VA2116-5HM36-0AA0	3VA2116-6HM36-0AA0	3VA2116-7HM36-0AA0	3VA2116-8HM36-0AA0

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Prot. di guasto verso terra "G" $I_g$ (A)	3P - Connessioni con allacciamento a vite			
					$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 85kA$	$I_{cu} = 110kA$	$I_{cu} = 150kA$
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	3VA2025-5HM32-0AA0	3VA2025-6HM32-0AA0	3VA2025-7HM32-0AA0	3VA2025-8HM32-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	3VA2040-5HM32-0AA0	3VA2040-6HM32-0AA0	3VA2040-7HM32-0AA0	3VA2040-8HM32-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	3VA2063-5HM32-0AA0	3VA2063-6HM32-0AA0	3VA2063-7HM32-0AA0	3VA2063-8HM32-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	3VA2010-5HM32-0AA0	3VA2010-6HM32-0AA0	3VA2010-7HM32-0AA0	3VA2010-8HM32-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	3VA2125-5HM32-0AA0	3VA2125-6HM32-0AA0	3VA2125-7HM32-0AA0	3VA2125-8HM32-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	3VA2140-5HM32-0AA0	3VA2140-6HM32-0AA0	3VA2140-7HM32-0AA0	3VA2140-8HM32-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	3VA2163-5HM32-0AA0	3VA2163-6HM32-0AA0	3VA2163-7HM32-0AA0	3VA2163-8HM32-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	3VA2110-5HM32-0AA0	3VA2110-6HM32-0AA0	3VA2110-7HM32-0AA0	3VA2110-8HM32-0AA0
	160	63 ... 160	240 ... 1600	32 ... 160	3VA2116-5HM32-0AA0	3VA2116-6HM32-0AA0	3VA2116-7HM32-0AA0	3VA2116-8HM32-0AA0

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Prot. di guasto verso terra "G" $I_g$ (A)	4P - Connessioni con morsetti di allacciamento			
					Con protezione del conduttore di neutro impostabile 0%, 50%, 100%			
					$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 85kA$	$I_{cu} = 110kA$	$I_{cu} = 150kA$
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	3VA2025-5HM46-0AA0	3VA2025-6HM46-0AA0	3VA2025-7HM46-0AA0	3VA2025-8HM46-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	3VA2040-5HM46-0AA0	3VA2040-6HM46-0AA0	3VA2040-7HM46-0AA0	3VA2040-8HM46-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	3VA2063-5HM46-0AA0	3VA2063-6HM46-0AA0	3VA2063-7HM46-0AA0	3VA2063-8HM46-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	3VA2010-5HM46-0AA0	3VA2010-6HM46-0AA0	3VA2010-7HM46-0AA0	3VA2010-8HM46-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	3VA2125-5HM46-0AA0	3VA2125-6HM46-0AA0	3VA2125-7HM46-0AA0	3VA2125-8HM46-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	3VA2140-5HM46-0AA0	3VA2140-6HM46-0AA0	3VA2140-7HM46-0AA0	3VA2140-8HM46-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	3VA2163-5HM46-0AA0	3VA2163-6HM46-0AA0	3VA2163-7HM46-0AA0	3VA2163-8HM46-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	3VA2110-5HM46-0AA0	3VA2110-6HM46-0AA0	3VA2110-7HM46-0AA0	3VA2110-8HM46-0AA0
	160	63 ... 160	240 ... 1600	32 ... 160	3VA2116-5HM46-0AA0	3VA2116-6HM46-0AA0	3VA2116-7HM46-0AA0	3VA2116-8HM46-0AA0

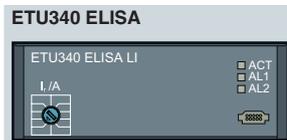
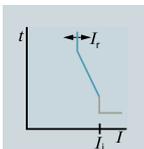
Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Prot. di guasto verso terra "G" $I_g$ (A)	4P - Connessioni con allacciamento a vite			
					Con protezione del conduttore di neutro impostabile 0%, 50%, 100%			
					$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 85kA$	$I_{cu} = 110kA$	$I_{cu} = 150kA$
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	3VA2025-5HM42-0AA0	3VA2025-6HM42-0AA0	3VA2025-7HM42-0AA0	3VA2025-8HM42-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	3VA2040-5HM42-0AA0	3VA2040-6HM42-0AA0	3VA2040-7HM42-0AA0	3VA2040-8HM42-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	3VA2063-5HM42-0AA0	3VA2063-6HM42-0AA0	3VA2063-7HM42-0AA0	3VA2063-8HM42-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	3VA2010-5HM42-0AA0	3VA2010-6HM42-0AA0	3VA2010-7HM42-0AA0	3VA2010-8HM42-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 25	3VA2125-5HM42-0AA0	3VA2125-6HM42-0AA0	3VA2125-7HM42-0AA0	3VA2125-8HM42-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	16 ... 40	3VA2140-5HM42-0AA0	3VA2140-6HM42-0AA0	3VA2140-7HM42-0AA0	3VA2140-8HM42-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	16 ... 63	3VA2163-5HM42-0AA0	3VA2163-6HM42-0AA0	3VA2163-7HM42-0AA0	3VA2163-8HM42-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	20 ... 100	3VA2110-5HM42-0AA0	3VA2110-6HM42-0AA0	3VA2110-7HM42-0AA0	3VA2110-8HM42-0AA0
	160	63 ... 160	240 ... 1600	32 ... 160	3VA2116-5HM42-0AA0	3VA2116-6HM42-0AA0	3VA2116-7HM42-0AA0	3VA2116-8HM42-0AA0



3VA2

Interruttori scatolati 3VA2 fino a 1000A con caratteristica d'intervento regolabile (come fusibile) - ETU340 ELISA

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	3P - Connessioni con morsetti di allacciamento			
				$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 85kA$	$I_{cu} = 110kA$	$I_{cu} = 150kA$
3VA21	25	10 ... 25	375	3VA2125-5HK36-0AA0	3VA2125-6HK36-0AA0	3VA2125-7HK36-0AA0	3VA2125-8HK36-0AA0
	40	16 ... 40	600	3VA2140-5HK36-0AA0	3VA2140-6HK36-0AA0	3VA2140-7HK36-0AA0	3VA2140-8HK36-0AA0
	63	25 ... 63	945	3VA2163-5HK36-0AA0	3VA2163-6HK36-0AA0	3VA2163-7HK36-0AA0	3VA2163-8HK36-0AA0
	100	40 ... 100	1500	3VA2110-5HK36-0AA0	3VA2110-6HK36-0AA0	3VA2110-7HK36-0AA0	3VA2110-8HK36-0AA0
Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	3P - Connessioni con allacciamento a vite			
				$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 85kA$	$I_{cu} = 110kA$	$I_{cu} = 150kA$
3VA21	25	10 ... 25	375	3VA2125-5HK32-0AA0	3VA2125-6HK32-0AA0	3VA2125-7HK32-0AA0	3VA2125-8HK32-0AA0
	40	16 ... 40	600	3VA2140-5HK32-0AA0	3VA2140-6HK32-0AA0	3VA2140-7HK32-0AA0	3VA2140-8HK32-0AA0
	63	25 ... 63	945	3VA2163-5HK32-0AA0	3VA2163-6HK32-0AA0	3VA2163-7HK32-0AA0	3VA2163-8HK32-0AA0
	100	40 ... 100	1500	3VA2110-5HK32-0AA0	3VA2110-6HK32-0AA0	3VA2110-7HK32-0AA0	3VA2110-8HK32-0AA0
	160	63 ... 160	2400	3VA2116-5HK32-0AA0	3VA2116-6HK32-0AA0	3VA2116-7HK32-0AA0	3VA2116-8HK32-0AA0
3VA22	160	63 ... 160	2400	3VA2216-5HK32-0AA0	3VA2216-6HK32-0AA0	3VA2216-7HK32-0AA0	3VA2216-8HK32-0AA0
3VA23	250	100 ... 250	3750	3VA2325-5HK32-0AA0	3VA2325-6HK32-0AA0	3VA2325-7HK32-0AA0	3VA2325-8HK32-0AA0
3VA24	400	160 ... 400	6000	3VA2440-5HK32-0AA0	3VA2440-6HK32-0AA0	3VA2440-7HK32-0AA0	3VA2440-8HK32-0AA0
	500	200 ... 500	7000	3VA2450-5HK32-0AA0	3VA2450-6HK32-0AA0	3VA2450-7HK32-0AA0	3VA2450-8HK32-0AA0
	630	250 ... 630	5670	3VA2463-5HK32-0AA0	3VA2463-6HK32-0AA0	3VA2463-7HK32-0AA0	3VA2463-8HK32-0AA0
3VA25	630	250 ... 630	7650	3VA2563-5HK32-0AA0	3VA2563-6HK32-0AA0	3VA2563-7HK32-0AA0	-
	800	320 ... 800	8000	3VA2580-5HK32-0AA0	3VA2580-6HK32-0AA0	3VA2580-7HK32-0AA0	-
	1000	400 ... 1000	10000	3VA2510-5HK32-0AA0	3VA2510-6HK32-0AA0	3VA2510-7HK32-0AA0	-
Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	4P - Connessioni con morsetti di allacciamento			
				Con protezione del conduttore di neutro impostabile a 0% o 100%			
3VA21	25	10 ... 25	375	3VA2125-5HK46-0AA0	3VA2125-6HK46-0AA0	3VA2125-7HK46-0AA0	3VA2125-8HK46-0AA0
	40	16 ... 40	600	3VA2140-5HK46-0AA0	3VA2140-6HK46-0AA0	3VA2140-7HK46-0AA0	3VA2140-8HK46-0AA0
	63	25 ... 63	945	3VA2163-5HK46-0AA0	3VA2163-6HK46-0AA0	3VA2163-7HK46-0AA0	3VA2163-8HK46-0AA0
	100	40 ... 100	1500	3VA2110-5HK46-0AA0	3VA2110-6HK46-0AA0	3VA2110-7HK46-0AA0	3VA2110-8HK46-0AA0
Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	4P - Connessioni con allacciamento a vite			
				Con protezione del conduttore di neutro impostabile a 0% o 100%			
3VA21	25	10 ... 25	375	3VA2125-5HK42-0AA0	3VA2125-6HK42-0AA0	3VA2125-7HK42-0AA0	3VA2125-8HK42-0AA0
	40	16 ... 40	600	3VA2140-5HK42-0AA0	3VA2140-6HK42-0AA0	3VA2140-7HK42-0AA0	3VA2140-8HK42-0AA0
	63	25 ... 63	945	3VA2163-5HK42-0AA0	3VA2163-6HK42-0AA0	3VA2163-7HK42-0AA0	3VA2163-8HK42-0AA0
	100	40 ... 100	1500	3VA2110-5HK42-0AA0	3VA2110-6HK42-0AA0	3VA2110-7HK42-0AA0	3VA2110-8HK42-0AA0
	160	63 ... 160	2400	3VA2116-5HK42-0AA0	3VA2116-6HK42-0AA0	3VA2116-7HK42-0AA0	3VA2116-8HK42-0AA0
3VA22	160	63 ... 160	2400	3VA2216-5HK42-0AA0	3VA2216-6HK42-0AA0	3VA2216-7HK42-0AA0	3VA2216-8HK42-0AA0
3VA23	250	100 ... 250	3750	3VA2325-5HK42-0AA0	3VA2325-6HK42-0AA0	3VA2325-7HK42-0AA0	3VA2325-8HK42-0AA0
3VA24	400	160 ... 400	6000	3VA2440-5HK42-0AA0	3VA2440-6HK42-0AA0	3VA2440-7HK42-0AA0	3VA2440-8HK42-0AA0
	500	200 ... 500	7000	3VA2450-5HK42-0AA0	3VA2450-6HK42-0AA0	3VA2450-7HK42-0AA0	3VA2450-8HK42-0AA0
	630	250 ... 630	5670	3VA2463-5HK42-0AA0	3VA2463-6HK42-0AA0	3VA2463-7HK42-0AA0	3VA2463-8HK42-0AA0
3VA25	630	250 ... 630	7650	3VA2563-5HK42-0AA0	3VA2563-6HK42-0AA0	3VA2563-7HK42-0AA0	-
	800	320 ... 800	8000	3VA2580-5HK42-0AA0	3VA2580-6HK42-0AA0	3VA2580-7HK42-0AA0	-
	1000	400 ... 1000	10000	3VA2510-5HK42-0AA0	3VA2510-6HK42-0AA0	3VA2510-7HK42-0AA0	-



HK HK HK HK

Interruttori scatolati 3VA2 fino a 630A con protezioni regolabili - ETU350 LSI

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_f$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)	3P - Connessioni con morsetti di allacciamento			
					$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 85kA$	$I_{cu} = 110kA$	$I_{cu} = 150kA$
3VA20	25	10 ... 25	300	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2025-5HN36-0AA0	3VA2025-6HN36-0AA0	3VA2025-7HN36-0AA0	3VA2025-8HN36-0AA0
	40	16 ... 40	480	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2040-5HN36-0AA0	3VA2040-6HN36-0AA0	3VA2040-7HN36-0AA0	3VA2040-8HN36-0AA0
	63	25 ... 63	756	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2063-5HN36-0AA0	3VA2063-6HN36-0AA0	3VA2063-7HN36-0AA0	3VA2063-8HN36-0AA0
	100	40 ... 100	1200	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2010-5HN36-0AA0	3VA2010-6HN36-0AA0	3VA2010-7HN36-0AA0	3VA2010-8HN36-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	300	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2125-5HN36-0AA0	3VA2125-6HN36-0AA0	3VA2125-7HN36-0AA0	3VA2125-8HN36-0AA0
	40	16 ... 40	480	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2140-5HN36-0AA0	3VA2140-6HN36-0AA0	3VA2140-7HN36-0AA0	3VA2140-8HN36-0AA0
	63	25 ... 63	756	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2163-5HN36-0AA0	3VA2163-6HN36-0AA0	3VA2163-7HN36-0AA0	3VA2163-8HN36-0AA0
	100	40 ... 100	1200	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2110-5HN36-0AA0	3VA2110-6HN36-0AA0	3VA2110-7HN36-0AA0	3VA2110-8HN36-0AA0
	160	63 ... 160	1600	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2116-5HN36-0AA0	3VA2116-6HN36-0AA0	3VA2116-7HN36-0AA0	3VA2116-8HN36-0AA0

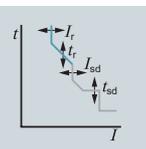
Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_f$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)	3P - Connessioni con allacciamento a vite			
					$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 85kA$	$I_{cu} = 110kA$	$I_{cu} = 150kA$
3VA20	25	10 ... 25	300	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2025-5HN32-0AA0	3VA2025-6HN32-0AA0	3VA2025-7HN32-0AA0	3VA2025-8HN32-0AA0
	40	16 ... 40	480	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2040-5HN32-0AA0	3VA2040-6HN32-0AA0	3VA2040-7HN32-0AA0	3VA2040-8HN32-0AA0
	63	25 ... 63	756	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2063-5HN32-0AA0	3VA2063-6HN32-0AA0	3VA2063-7HN32-0AA0	3VA2063-8HN32-0AA0
	100	40 ... 100	1200	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2010-5HN32-0AA0	3VA2010-6HN32-0AA0	3VA2010-7HN32-0AA0	3VA2010-8HN32-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	300	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2125-5HN32-0AA0	3VA2125-6HN32-0AA0	3VA2125-7HN32-0AA0	3VA2125-8HN32-0AA0
	40	16 ... 40	480	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2140-5HN32-0AA0	3VA2140-6HN32-0AA0	3VA2140-7HN32-0AA0	3VA2140-8HN32-0AA0
	63	25 ... 63	756	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2163-5HN32-0AA0	3VA2163-6HN32-0AA0	3VA2163-7HN32-0AA0	3VA2163-8HN32-0AA0
	100	40 ... 100	1200	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2110-5HN32-0AA0	3VA2110-6HN32-0AA0	3VA2110-7HN32-0AA0	3VA2110-8HN32-0AA0
	160	63 ... 160	1600	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2116-5HN32-0AA0	3VA2116-6HN32-0AA0	3VA2116-7HN32-0AA0	3VA2116-8HN32-0AA0
3VA22	160	63 ... 160	1920	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2216-5HN32-0AA0	3VA2216-6HN32-0AA0	3VA2216-7HN32-0AA0	3VA2216-8HN32-0AA0
	250	100 ... 250	2500	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2225-5HN32-0AA0	3VA2225-6HN32-0AA0	3VA2225-7HN32-0AA0	3VA2225-8HN32-0AA0
3VA23	250	100 ... 250	3000	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2325-5HN32-0AA0	3VA2325-6HN32-0AA0	3VA2325-7HN32-0AA0	3VA2325-8HN32-0AA0
	400	160 ... 400	4000	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2340-5HN32-0AA0	3VA2340-6HN32-0AA0	3VA2340-7HN32-0AA0	3VA2340-8HN32-0AA0
3VA24	400	160 ... 400	4800	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2440-5HN32-0AA0	3VA2440-6HN32-0AA0	3VA2440-7HN32-0AA0	3VA2440-8HN32-0AA0
	630	250 ... 630	6300	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2463-5HN32-0AA0	3VA2463-6HN32-0AA0	3VA2463-7HN32-0AA0	3VA2463-8HN32-0AA0
3VA25	630	250 ... 630	7560	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2563-5HN32-0AA0	3VA2563-6HN32-0AA0	3VA2563-7HN32-0AA0	-
	800	320 ... 800	8000	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2580-5HN32-0AA0	3VA2580-6HN32-0AA0	3VA2580-7HN32-0AA0	-
	1000	400 ... 1000	10000	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2510-5HN32-0AA0	3VA2510-6HN32-0AA0	3VA2510-7HN32-0AA0	-

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_f$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)	4P - Connessioni con morsetti di allacciamento			
					$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 85kA$	$I_{cu} = 110kA$	$I_{cu} = 150kA$
3VA20	25	10 ... 25	300	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2025-5HN46-0AA0	3VA2025-6HN46-0AA0	3VA2025-7HN46-0AA0	3VA2025-8HN46-0AA0
	40	16 ... 40	480	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2040-5HN46-0AA0	3VA2040-6HN46-0AA0	3VA2040-7HN46-0AA0	3VA2040-8HN46-0AA0
	63	25 ... 63	756	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2063-5HN46-0AA0	3VA2063-6HN46-0AA0	3VA2063-7HN46-0AA0	3VA2063-8HN46-0AA0
	100	40 ... 100	1200	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2010-5HN46-0AA0	3VA2010-6HN46-0AA0	3VA2010-7HN46-0AA0	3VA2010-8HN46-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	300	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2125-5HN46-0AA0	3VA2125-6HN46-0AA0	3VA2125-7HN46-0AA0	3VA2125-8HN46-0AA0
	40	16 ... 40	480	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2140-5HN46-0AA0	3VA2140-6HN46-0AA0	3VA2140-7HN46-0AA0	3VA2140-8HN46-0AA0
	63	25 ... 63	756	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2163-5HN46-0AA0	3VA2163-6HN46-0AA0	3VA2163-7HN46-0AA0	3VA2163-8HN46-0AA0
	100	40 ... 100	1200	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2110-5HN46-0AA0	3VA2110-6HN46-0AA0	3VA2110-7HN46-0AA0	3VA2110-8HN46-0AA0
	160	63 ... 160	1600	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2116-5HN46-0AA0	3VA2116-6HN46-0AA0	3VA2116-7HN46-0AA0	3VA2116-8HN46-0AA0

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_f$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)	4P - Connessioni con allacciamento a vite			
					$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 85kA$	$I_{cu} = 110kA$	$I_{cu} = 150kA$
3VA20	25	10 ... 25	300	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2025-5HN42-0AA0	3VA2025-6HN42-0AA0	3VA2025-7HN42-0AA0	3VA2025-8HN42-0AA0
	40	16 ... 40	480	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2040-5HN42-0AA0	3VA2040-6HN42-0AA0	3VA2040-7HN42-0AA0	3VA2040-8HN42-0AA0
	63	25 ... 63	756	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2063-5HN42-0AA0	3VA2063-6HN42-0AA0	3VA2063-7HN42-0AA0	3VA2063-8HN42-0AA0
	100	40 ... 100	1200	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2010-5HN42-0AA0	3VA2010-6HN42-0AA0	3VA2010-7HN42-0AA0	3VA2010-8HN42-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	300	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2125-5HN42-0AA0	3VA2125-6HN42-0AA0	3VA2125-7HN42-0AA0	3VA2125-8HN42-0AA0
	40	16 ... 40	480	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2140-5HN42-0AA0	3VA2140-6HN42-0AA0	3VA2140-7HN42-0AA0	3VA2140-8HN42-0AA0
	63	25 ... 63	756	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2163-5HN42-0AA0	3VA2163-6HN42-0AA0	3VA2163-7HN42-0AA0	3VA2163-8HN42-0AA0
	100	40 ... 100	1200	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2110-5HN42-0AA0	3VA2110-6HN42-0AA0	3VA2110-7HN42-0AA0	3VA2110-8HN42-0AA0
	160	63 ... 160	1600	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2116-5HN42-0AA0	3VA2116-6HN42-0AA0	3VA2116-7HN42-0AA0	3VA2116-8HN42-0AA0
3VA22	160	63 ... 160	1920	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2216-5HN42-0AA0	3VA2216-6HN42-0AA0	3VA2216-7HN42-0AA0	3VA2216-8HN42-0AA0
	250	100 ... 250	2500	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2225-5HN42-0AA0	3VA2225-6HN42-0AA0	3VA2225-7HN42-0AA0	3VA2225-8HN42-0AA0
3VA23	250	100 ... 250	3000	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2325-5HN42-0AA0	3VA2325-6HN42-0AA0	3VA2325-7HN42-0AA0	3VA2325-8HN42-0AA0
	400	160 ... 400	4000	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2340-5HN42-0AA0	3VA2340-6HN42-0AA0	3VA2340-7HN42-0AA0	3VA2340-8HN42-0AA0
3VA24	400	160 ... 400	4800	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2440-5HN42-0AA0	3VA2440-6HN42-0AA0	3VA2440-7HN42-0AA0	3VA2440-8HN42-0AA0
	630	250 ... 630	6300	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2463-5HN42-0AA0	3VA2463-6HN42-0AA0	3VA2463-7HN42-0AA0	3VA2463-8HN42-0AA0
3VA25	630	250 ... 630	7560	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2563-5HN42-0AA0	3VA2563-6HN42-0AA0	3VA2563-7HN42-0AA0	-
	800	320 ... 800	8000	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2580-5HN42-0AA0	3VA2580-6HN42-0AA0	3VA2580-7HN42-0AA0	-
	1000	400 ... 1000	10000	1,5 ... 10 x $I_r$	3VA2510-5HN42-0AA0	3VA2510-6HN42-0AA0	3VA2510-7HN42-0AA0	-



HN HN HN HN

3VA2

Interruttori scatolati 3VA2 fino a 1000A con protezioni regolabili - ETU5



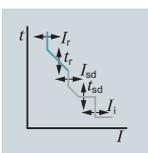
Tipo	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Regolazione sovracc. "L" I <sub>r</sub> (A)	Regolazione cortocirc. "I" I <sub>f</sub> (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. I <sub>sd</sub> (A)	3P - Connessioni con morsetti di allacciamento			
					I <sub>cu</sub> = 55kA	I <sub>cu</sub> = 85kA	I <sub>cu</sub> = 110kA	I <sub>cu</sub> = 150kA
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250	3VA2025-5 36-0AA0	3VA2025-6 36-0AA0	3VA2025-7 36-0AA0	3VA2025-8 36-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400	3VA2040-5 36-0AA0	3VA2040-6 36-0AA0	3VA2040-7 36-0AA0	3VA2040-8 36-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630	3VA2063-5 36-0AA0	3VA2063-6 36-0AA0	3VA2063-7 36-0AA0	3VA2063-8 36-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000	3VA2010-5 36-0AA0	3VA2010-6 36-0AA0	3VA2010-7 36-0AA0	3VA2010-8 36-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250	3VA2125-5 36-0AA0	3VA2125-6 36-0AA0	3VA2125-7 36-0AA0	3VA2125-8 36-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400	3VA2140-5 36-0AA0	3VA2140-6 36-0AA0	3VA2140-7 36-0AA0	3VA2140-8 36-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630	3VA2163-5 36-0AA0	3VA2163-6 36-0AA0	3VA2163-7 36-0AA0	3VA2163-8 36-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000	3VA2110-5 36-0AA0	3VA2110-6 36-0AA0	3VA2110-7 36-0AA0	3VA2110-8 36-0AA0
160	63 ... 160	240 ... 1600	96 ... 1600	3VA2116-5 36-0AA0	3VA2116-6 36-0AA0	3VA2116-7 36-0AA0	3VA2116-8 36-0AA0	

Tipo	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Regolazione sovracc. "L" I <sub>r</sub> (A)	Regolazione cortocirc. "I" I <sub>f</sub> (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. I <sub>sd</sub> (A)	3P - Connessioni con allacciamento a vite			
					I <sub>cu</sub> = 55kA	I <sub>cu</sub> = 85kA	I <sub>cu</sub> = 110kA	I <sub>cu</sub> = 150kA
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250	3VA2025-5 32-0AA0	3VA2025-6 32-0AA0	3VA2025-7 32-0AA0	3VA2025-8 32-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400	3VA2040-5 32-0AA0	3VA2040-6 32-0AA0	3VA2040-7 32-0AA0	3VA2040-8 32-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630	3VA2063-5 32-0AA0	3VA2063-6 32-0AA0	3VA2063-7 32-0AA0	3VA2063-8 32-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000	3VA2010-5 32-0AA0	3VA2010-6 32-0AA0	3VA2010-7 32-0AA0	3VA2010-8 32-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250	3VA2125-5 32-0AA0	3VA2125-6 32-0AA0	3VA2125-7 32-0AA0	3VA2125-8 32-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400	3VA2140-5 32-0AA0	3VA2140-6 32-0AA0	3VA2140-7 32-0AA0	3VA2140-8 32-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630	3VA2163-5 32-0AA0	3VA2163-6 32-0AA0	3VA2163-7 32-0AA0	3VA2163-8 32-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000	3VA2110-5 32-0AA0	3VA2110-6 32-0AA0	3VA2110-7 32-0AA0	3VA2110-8 32-0AA0
160	63 ... 160	240 ... 1600	96 ... 1600	3VA2116-5 32-0AA0	3VA2116-6 32-0AA0	3VA2116-7 32-0AA0	3VA2116-8 32-0AA0	
3VA22	160	63 ... 160	240 ... 1920	96 ... 1600	3VA2216-5 32-0AA0	3VA2216-6 32-0AA0	3VA2216-7 32-0AA0	3VA2216-8 32-0AA0
	250	100 ... 250	375 ... 2500	150 ... 2500	3VA2225-5 32-0AA0	3VA2225-6 32-0AA0	3VA2225-7 32-0AA0	3VA2225-8 32-0AA0
3VA23	250	100 ... 250	375 ... 3000	150 ... 2500	3VA2325-5 32-0AA0	3VA2325-6 32-0AA0	3VA2325-7 32-0AA0	3VA2325-8 32-0AA0
	400	160 ... 400	600 ... 4000	240 ... 4000	3VA2340-5 32-0AA0	3VA2340-6 32-0AA0	3VA2340-7 32-0AA0	3VA2340-8 32-0AA0
3VA24	400	160 ... 400	600 ... 6000	240 ... 4000	3VA2440-5 32-0AA0	3VA2440-6 32-0AA0	3VA2440-7 32-0AA0	3VA2440-8 32-0AA0
	500	200 ... 500	750 ... 6500	300 ... 5000	3VA2450-5 32-0AA0	3VA2450-6 32-0AA0	3VA2450-7 32-0AA0	-
	630	250 ... 630	945 ... 6300	378 ... 6300	3VA2463-5 32-0AA0	3VA2463-6 32-0AA0	3VA2463-7 32-0AA0	3VA2463-8 32-0AA0
3VA25 <b>Novità</b>	630	250 ... 630	945 ... 7560	378 ... 6300	3VA2563-5JP32-0AA0	3VA2563-6JP32-0AA0	3VA2563-7JP32-0AA0	-
	800	320 ... 800	1200 ... 8000	480 ... 8000	3VA2580-5JP32-0AA0	3VA2580-6JP32-0AA0	3VA2580-7JP32-0AA0	-
	1000	400 ... 1000	1500 ... 10000	600 ... 10000	3VA2510-5JP32-0AA0	3VA2510-6JP32-0AA0	3VA2510-7JP32-0AA0	-



Tipo	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Regolazione sovracc. "L" I <sub>r</sub> (A)	Regolazione cortocirc. "I" I <sub>f</sub> (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. I <sub>sd</sub> (A)	4P - Connessioni con morsetti di allacciamento			
					I <sub>cu</sub> = 55kA	I <sub>cu</sub> = 85kA	I <sub>cu</sub> = 110kA	I <sub>cu</sub> = 150kA
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250	3VA2025-5 46-0AA0	3VA2025-6 46-0AA0	3VA2025-7 46-0AA0	3VA2025-8 46-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400	3VA2040-5 46-0AA0	3VA2040-6 46-0AA0	3VA2040-7 46-0AA0	3VA2040-8 46-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630	3VA2063-5 46-0AA0	3VA2063-6 46-0AA0	3VA2063-7 46-0AA0	3VA2063-8 46-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000	3VA2010-5 46-0AA0	3VA2010-6 46-0AA0	3VA2010-7 46-0AA0	3VA2010-8 46-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250	3VA2125-5 46-0AA0	3VA2125-6 46-0AA0	3VA2125-7 46-0AA0	3VA2125-8 46-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400	3VA2140-5 46-0AA0	3VA2140-6 46-0AA0	3VA2140-7 46-0AA0	3VA2140-8 46-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630	3VA2163-5 46-0AA0	3VA2163-6 46-0AA0	3VA2163-7 46-0AA0	3VA2163-8 46-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000	3VA2110-5 46-0AA0	3VA2110-6 46-0AA0	3VA2110-7 46-0AA0	3VA2110-8 46-0AA0
160	63 ... 160	240 ... 1600	96 ... 1600	3VA2116-5 46-0AA0	3VA2116-6 46-0AA0	3VA2116-7 46-0AA0	3VA2116-8 46-0AA0	

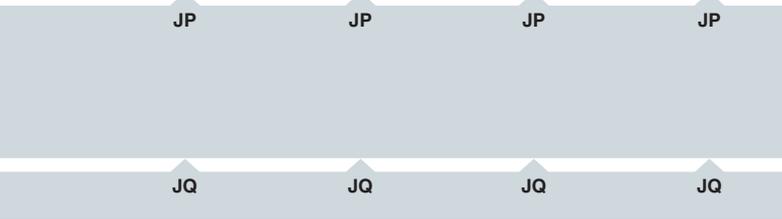
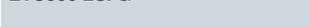
Tipo	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Regolazione sovracc. "L" I <sub>r</sub> (A)	Regolazione cortocirc. "I" I <sub>f</sub> (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. I <sub>sd</sub> (A)	4P - Connessioni con allacciamento a vite			
					I <sub>cu</sub> = 55kA	I <sub>cu</sub> = 85kA	I <sub>cu</sub> = 110kA	I <sub>cu</sub> = 150kA
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250	3VA2025-5 42-0AA0	3VA2025-6 42-0AA0	3VA2025-7 42-0AA0	3VA2025-8 42-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400	3VA2040-5 42-0AA0	3VA2040-6 42-0AA0	3VA2040-7 42-0AA0	3VA2040-8 42-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630	3VA2063-5 42-0AA0	3VA2063-6 42-0AA0	3VA2063-7 42-0AA0	3VA2063-8 42-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000	3VA2010-5 42-0AA0	3VA2010-6 42-0AA0	3VA2010-7 42-0AA0	3VA2010-8 42-0AA0
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250	3VA2125-5 42-0AA0	3VA2125-6 42-0AA0	3VA2125-7 42-0AA0	3VA2125-8 42-0AA0
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400	3VA2140-5 42-0AA0	3VA2140-6 42-0AA0	3VA2140-7 42-0AA0	3VA2140-8 42-0AA0
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630	3VA2163-5 42-0AA0	3VA2163-6 42-0AA0	3VA2163-7 42-0AA0	3VA2163-8 42-0AA0
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000	3VA2110-5 42-0AA0	3VA2110-6 42-0AA0	3VA2110-7 42-0AA0	3VA2110-8 42-0AA0
160	63 ... 160	240 ... 1600	96 ... 1600	3VA2116-5 42-0AA0	3VA2116-6 42-0AA0	3VA2116-7 42-0AA0	3VA2116-8 42-0AA0	
3VA22	160	63 ... 160	240 ... 1920	96 ... 1600	3VA2216-5 42-0AA0	3VA2216-6 42-0AA0	3VA2216-7 42-0AA0	3VA2216-8 42-0AA0
	250	100 ... 250	375 ... 2500	150 ... 2500	3VA2225-5 42-0AA0	3VA2225-6 42-0AA0	3VA2225-7 42-0AA0	3VA2225-8 42-0AA0
3VA23	250	100 ... 250	375 ... 3000	150 ... 2500	3VA2325-5 42-0AA0	3VA2325-6 42-0AA0	3VA2325-7 42-0AA0	3VA2325-8 42-0AA0
	400	160 ... 400	600 ... 4000	240 ... 4000	3VA2340-5 42-0AA0	3VA2340-6 42-0AA0	3VA2340-7 42-0AA0	3VA2340-8 42-0AA0
3VA24	400	160 ... 400	600 ... 6000	240 ... 4000	3VA2440-5 42-0AA0	3VA2440-6 42-0AA0	3VA2440-7 42-0AA0	3VA2440-8 42-0AA0
	500	200 ... 500	750 ... 6500	300 ... 5000	3VA2450-5 42-0AA0	3VA2450-6 42-0AA0	3VA2450-7 42-0AA0	-
	630	250 ... 630	945 ... 6300	378 ... 6300	3VA2463-5 42-0AA0	3VA2463-6 42-0AA0	3VA2463-7 42-0AA0	3VA2463-8 42-0AA0
3VA25 <b>Novità</b>	630	250 ... 630	945 ... 7560	378 ... 6300	3VA2563-5JP42-0AA0	3VA2563-6JP42-0AA0	3VA2563-7JP42-0AA0	-
	800	320 ... 800	1200 ... 8000	480 ... 8000	3VA2580-5JP42-0AA0	3VA2580-6JP42-0AA0	3VA2580-7JP42-0AA0	-
	1000	400 ... 1000	1500 ... 10000	600 ... 10000	3VA2510-5JP42-0AA0	3VA2510-6JP42-0AA0	3VA2510-7JP42-0AA0	-



ETU550 LSI



ETU560 LSI G



Interruttori scatolati 3VA2 fino a 630A con protezioni regolabili - ETU5



Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovraacc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000
	160	63 ... 160	240 ... 1600	96 ... 1600

3P - Connessioni con morsetti di allacciamento

$I_{cu} = 55kA$		$I_{cu} = 85kA$		$I_{cu} = 110kA$		$I_{cu} = 150kA$	
3VA2025-5	36-0AA0	3VA2025-6	36-0AA0	3VA2025-7	36-0AA0	3VA2025-8	36-0AA0
3VA2040-5	36-0AA0	3VA2040-6	36-0AA0	3VA2040-7	36-0AA0	3VA2040-8	36-0AA0
3VA2063-5	36-0AA0	3VA2063-6	36-0AA0	3VA2063-7	36-0AA0	3VA2063-8	36-0AA0
3VA2010-5	36-0AA0	3VA2010-6	36-0AA0	3VA2010-7	36-0AA0	3VA2010-8	36-0AA0
3VA2125-5	36-0AA0	3VA2125-6	36-0AA0	3VA2125-7	36-0AA0	3VA2125-8	36-0AA0
3VA2140-5	36-0AA0	3VA2140-6	36-0AA0	3VA2140-7	36-0AA0	3VA2140-8	36-0AA0
3VA2163-5	36-0AA0	3VA2163-6	36-0AA0	3VA2163-7	36-0AA0	3VA2163-8	36-0AA0
3VA2110-5	36-0AA0	3VA2110-6	36-0AA0	3VA2110-7	36-0AA0	3VA2110-8	36-0AA0
3VA2116-5	36-0AA0	3VA2116-6	36-0AA0	3VA2116-7	36-0AA0	3VA2116-8	36-0AA0

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovraacc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000
	160	63 ... 160	240 ... 1600	96 ... 1600
	3VA22	160	63 ... 160	240 ... 1920
250		100 ... 250	375 ... 2500	150 ... 2500
3VA23	250	100 ... 250	375 ... 3000	150 ... 2500
	400	160 ... 400	600 ... 4000	240 ... 4000
3VA24	400	160 ... 400	600 ... 6000	240 ... 4000
	500	200 ... 500	750 ... 6500	300 ... 5000
	630	250 ... 630	945 ... 6300	378 ... 6300
3VA25	630	250 ... 630	945 ... 7560	378 ... 6300
	800	320 ... 800	1200 ... 8000	480 ... 8000
	1000	400 ... 1000	1500 ... 10000	600 ... 10000

3P - Connessioni con allacciamento a vite

$I_{cu} = 55kA$		$I_{cu} = 85kA$		$I_{cu} = 110kA$		$I_{cu} = 150kA$	
3VA2025-5	32-0AA0	3VA2025-6	32-0AA0	3VA2025-7	32-0AA0	3VA2025-8	32-0AA0
3VA2040-5	32-0AA0	3VA2040-6	32-0AA0	3VA2040-7	32-0AA0	3VA2040-8	32-0AA0
3VA2063-5	32-0AA0	3VA2063-6	32-0AA0	3VA2063-7	32-0AA0	3VA2063-8	32-0AA0
3VA2010-5	32-0AA0	3VA2010-6	32-0AA0	3VA2010-7	32-0AA0	3VA2010-8	32-0AA0
3VA2125-5	32-0AA0	3VA2125-6	32-0AA0	3VA2125-7	32-0AA0	3VA2125-8	32-0AA0
3VA2140-5	32-0AA0	3VA2140-6	32-0AA0	3VA2140-7	32-0AA0	3VA2140-8	32-0AA0
3VA2163-5	32-0AA0	3VA2163-6	32-0AA0	3VA2163-7	32-0AA0	3VA2163-8	32-0AA0
3VA2110-5	32-0AA0	3VA2110-6	32-0AA0	3VA2110-7	32-0AA0	3VA2110-8	32-0AA0
3VA2116-5	32-0AA0	3VA2116-6	32-0AA0	3VA2116-7	32-0AA0	3VA2116-8	32-0AA0
3VA2216-5	32-0AA0	3VA2216-6	32-0AA0	3VA2216-7	32-0AA0	3VA2216-8	32-0AA0
3VA2225-5	32-0AA0	3VA2225-6	32-0AA0	3VA2225-7	32-0AA0	3VA2225-8	32-0AA0
3VA2325-5	32-0AA0	3VA2325-6	32-0AA0	3VA2325-7	32-0AA0	3VA2325-8	32-0AA0
3VA2340-5	32-0AA0	3VA2340-6	32-0AA0	3VA2340-7	32-0AA0	3VA2340-8	32-0AA0
3VA2440-5	32-0AA0	3VA2440-6	32-0AA0	3VA2440-7	32-0AA0	3VA2440-8	32-0AA0
3VA2450-5	32-0AA0	3VA2450-6	32-0AA0	3VA2450-7	32-0AA0	-	-
3VA2463-5	32-0AA0	3VA2463-6	32-0AA0	3VA2463-7	32-0AA0	3VA2463-8	32-0AA0
3VA2563-5KQ32-0AA0		3VA2563-6KQ32-0AA0		3VA2563-7KQ32-0AA0		-	-
3VA2580-5KQ32-0AA0		3VA2580-6KQ32-0AA0		3VA2580-7KQ32-0AA0		-	-
3VA2510-5KQ32-0AA0		3VA2510-6KQ32-0AA0		3VA2510-7KQ32-0AA0		-	-



Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovraacc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000
	160	63 ... 160	240 ... 1600	96 ... 1600

4P - Connessioni con morsetti di allacciamento

Con protezione del conduttore di neutro impostabile 20%, 40%, 100% e 160%

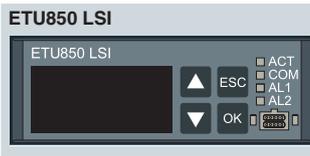
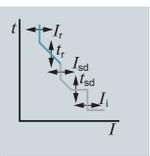
$I_{cu} = 55kA$		$I_{cu} = 85kA$		$I_{cu} = 110kA$		$I_{cu} = 150kA$	
3VA2025-5	46-0AA0	3VA2025-6	46-0AA0	3VA2025-7	46-0AA0	3VA2025-8	46-0AA0
3VA2040-5	46-0AA0	3VA2040-6	46-0AA0	3VA2040-7	46-0AA0	3VA2040-8	46-0AA0
3VA2063-5	46-0AA0	3VA2063-6	46-0AA0	3VA2063-7	46-0AA0	3VA2063-8	46-0AA0
3VA2010-5	46-0AA0	3VA2010-6	46-0AA0	3VA2010-7	46-0AA0	3VA2010-8	46-0AA0
3VA2125-5	46-0AA0	3VA2125-6	46-0AA0	3VA2125-7	46-0AA0	3VA2125-8	46-0AA0
3VA2140-5	46-0AA0	3VA2140-6	46-0AA0	3VA2140-7	46-0AA0	3VA2140-8	46-0AA0
3VA2163-5	46-0AA0	3VA2163-6	46-0AA0	3VA2163-7	46-0AA0	3VA2163-8	46-0AA0
3VA2110-5	46-0AA0	3VA2110-6	46-0AA0	3VA2110-7	46-0AA0	3VA2110-8	46-0AA0
3VA2116-5	46-0AA0	3VA2116-6	46-0AA0	3VA2116-7	46-0AA0	3VA2116-8	46-0AA0

4P - Connessioni con allacciamento a vite

Con protezione del conduttore di neutro impostabile 20%, 40%, 100% e 160%

Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovraacc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)
3VA20	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000
3VA21	25	10 ... 25	38 ... 300	15 ... 250
	40	16 ... 40	60 ... 480	24 ... 400
	63	25 ... 63	95 ... 756	38 ... 630
	100	40 ... 100	150 ... 1200	60 ... 1000
	160	63 ... 160	240 ... 1600	96 ... 1600
	3VA22	160	63 ... 160	240 ... 1920
250		100 ... 250	375 ... 2500	150 ... 2500
3VA23	250	100 ... 250	375 ... 3000	150 ... 2500
	400	160 ... 400	600 ... 4000	240 ... 4000
3VA24	400	160 ... 400	600 ... 6000	240 ... 4000
	500	200 ... 500	750 ... 6500	300 ... 5000
	630	250 ... 630	945 ... 6300	378 ... 6300
3VA25	630	250 ... 630	945 ... 7560	378 ... 6300
	800	320 ... 800	1200 ... 8000	480 ... 8000
	1000	400 ... 1000	1500 ... 10000	600 ... 10000

$I_{cu} = 55kA$		$I_{cu} = 85kA$		$I_{cu} = 110kA$		$I_{cu} = 150kA$	
3VA2025-5	42-0AA0	3VA2025-6	42-0AA0	3VA2025-7	42-0AA0	3VA2025-8	42-0AA0
3VA2040-5	42-0AA0	3VA2040-6	42-0AA0	3VA2040-7	42-0AA0	3VA2040-8	42-0AA0
3VA2063-5	42-0AA0	3VA2063-6	42-0AA0	3VA2063-7	42-0AA0	3VA2063-8	42-0AA0
3VA2010-5	42-0AA0	3VA2010-6	42-0AA0	3VA2010-7	42-0AA0	3VA2010-8	42-0AA0
3VA2125-5	42-0AA0	3VA2125-6	42-0AA0	3VA2125-7	42-0AA0	3VA2125-8	42-0AA0
3VA2140-5	42-0AA0	3VA2140-6	42-0AA0	3VA2140-7	42-0AA0	3VA2140-8	42-0AA0
3VA2163-5	42-0AA0	3VA2163-6	42-0AA0	3VA2163-7	42-0AA0	3VA2163-8	42-0AA0
3VA2110-5	42-0AA0	3VA2110-6	42-0AA0	3VA2110-7	42-0AA0	3VA2110-8	42-0AA0
3VA2116-5	42-0AA0	3VA2116-6	42-0AA0	3VA2116-7	42-0AA0	3VA2116-8	42-0AA0
3VA2216-5	42-0AA0	3VA2216-6	42-0AA0	3VA2216-7	42-0AA0	3VA2216-8	42-0AA0
3VA2225-5	42-0AA0	3VA2225-6	42-0AA0	3VA2225-7	42-0AA0	3VA2225-8	42-0AA0
3VA2325-5	42-0AA0	3VA2325-6	42-0AA0	3VA2325-7	42-0AA0	3VA2325-8	42-0AA0
3VA2340-5	42-0AA0	3VA2340-6	42-0AA0	3VA2340-7	42-0AA0	3VA2340-8	42-0AA0
3VA2440-5	42-0AA0	3VA2440-6	42-0AA0	3VA2440-7	42-0AA0	3VA2440-8	42-0AA0
3VA2450-5	42-0AA0	3VA2450-6	42-0AA0	3VA2450-7	42-0AA0	-	-
3VA2463-5	42-0AA0	3VA2463-6	42-0AA0	3VA2463-7	42-0AA0	3VA2463-8	42-0AA0
3VA2563-5KQ42-0AA0		3VA2563-6KQ42-0AA0		3VA2563-7KQ42-0AA0		-	-
3VA2580-5KQ42-0AA0		3VA2580-6KQ42-0AA0		3VA2580-7KQ42-0AA0		-	-
3VA2510-5KQ42-0AA0		3VA2510-6KQ42-0AA0		3VA2510-7KQ42-0AA0		-	-



ETU860 LSI G

KP KP KP KP

KQ KQ KQ KQ

## Low Voltage products

### Interruttori scatolati

#### 3VA2

##### Interruttori scatolati 3VA2 fino a 500A per protezione motore con protezione di cortocircuito regolabile - ETU310M

t	Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)	3P - Connessioni con morsetti di allacciamento	
						$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 110kA$
	3VA21	25	-	-	75 ... 375	-	3VA2125-7MS36-0AA0
		40	-	-	120 ... 600	-	3VA2140-7MS36-0AA0
		63	-	-	189 ... 945	-	3VA2163-7MS36-0AA0
		100	-	-	300 ... 1500	-	3VA2110-7MS36-0AA0
	Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)	3P - Connessioni con allacciamento a vite	
						$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 110kA$
	3VA21	25	-	-	75 ... 375	-	3VA2125-7MS32-0AA0
		40	-	-	120 ... 600	-	3VA2140-7MS32-0AA0
	63	63	-	-	189 ... 945	-	3VA2163-7MS32-0AA0
		100	-	-	300 ... 1500	-	3VA2110-7MS32-0AA0
	3VA22	160	-	-	480 ... 2400	-	3VA2216-7MS32-0AA0
		200	-	-	600 ... 3000	-	3VA2220-7MS32-0AA0
	3VA23	250	-	-	750 ... 3750	-	3VA2325-7MS32-0AA0
	3VA24	400	-	-	1200 ... 6000	-	3VA2440-7MS32-0AA0
		500	-	-	1500 ... 7500	-	3VA2450-7MS32-0AA0

ETU310M



##### Interruttori scatolati 3VA2 fino a 500A per protezione motore con protezioni regolabili - ETU350M LSI

t	Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)	3P - Connessioni con morsetti di allacciamento	
						$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 110kA$
	3VA21	25	10 ... 25	3 ... 15	375	3VA2125-5MN36-0AA0	3VA2125-7MN36-0AA0
		40	16 ... 40	3 ... 15	600	3VA2140-5MN36-0AA0	3VA2140-7MN36-0AA0
		63	25 ... 63	3 ... 15	945	3VA2163-5MN36-0AA0	3VA2163-7MN36-0AA0
		100	40 ... 100	3 ... 15	1500	3VA2110-5MN36-0AA0	3VA2110-7MN36-0AA0
	Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)	3P - Connessioni con allacciamento a vite	
						$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 110kA$
	3VA21	25	10 ... 25	3 ... 15	375	3VA2125-5MN32-0AA0	3VA2125-7MN32-0AA0
		40	16 ... 40	3 ... 15	600	3VA2140-5MN32-0AA0	3VA2140-7MN32-0AA0
	63	63	25 ... 63	3 ... 15	945	3VA2163-5MN32-0AA0	3VA2163-7MN32-0AA0
		100	40 ... 100	3 ... 15	1500	3VA2110-5MN32-0AA0	3VA2110-7MN32-0AA0
	3VA22	160	63 ... 160	3 ... 15	2400	3VA2216-5MN32-0AA0	3VA2216-7MN32-0AA0
		200	80 ... 200	3 ... 15	3000	3VA2220-5MN32-0AA0	3VA2220-7MN32-0AA0
	3VA23	250	100 ... 250	3 ... 15	3750	3VA2325-5MN32-0AA0	3VA2325-7MN32-0AA0
	3VA24	400	160 ... 400	3 ... 15	6000	3VA2440-5MN32-0AA0	3VA2440-7MN32-0AA0
		500	200 ... 500	3 ... 15	7500	3VA2450-5MN32-0AA0	3VA2450-7MN32-0AA0

ETU350M LSI



##### Interruttori scatolati 3VA2 fino a 500A per protezione motore con protezioni e guasto a terra regolabili - ETU860M LSI

t	Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)	3P - Connessioni con morsetti di allacciamento	
						$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 110kA$
	3VA21	25	10 ... 25	38 ... 375	75 ... 375	3VA2125-5MQ36-0AA0	3VA2125-7MQ36-0AA0
		40	16 ... 40	60 ... 600	120 ... 600	3VA2140-5MQ36-0AA0	3VA2140-7MQ36-0AA0
		63	25 ... 63	95 ... 945	189 ... 945	3VA2163-5MQ36-0AA0	3VA2163-7MQ36-0AA0
		100	40 ... 100	150 ... 1500	300 ... 1500	3VA2110-5MQ36-0AA0	3VA2110-7MQ36-0AA0
	Tipo	Corrente nominale $I_n$ (A)	Regolazione sovracc. "L" $I_r$ (A)	Regolazione cortocirc. "I" $I_l$ (A)	Funzione "S" cortocirc. rit. $I_{sd}$ (A)	3P - Connessioni con allacciamento a vite	
						$I_{cu} = 55kA$	$I_{cu} = 110kA$
	3VA21	25	10 ... 25	38 ... 375	75 ... 375	3VA2125-5MQ32-0AA0	3VA2125-7MQ32-0AA0
		40	16 ... 40	60 ... 600	120 ... 600	3VA2140-5MQ32-0AA0	3VA2140-7MQ32-0AA0
	63	63	25 ... 63	95 ... 945	189 ... 945	3VA2163-5MQ32-0AA0	3VA2163-7MQ32-0AA0
		100	40 ... 100	150 ... 1500	300 ... 1500	3VA2110-5MQ32-0AA0	3VA2110-7MQ32-0AA0
	3VA22	160	63 ... 160	192 ... 2400	480 ... 2400	3VA2216-5MQ32-0AA0	3VA2216-7MQ32-0AA0
		200	80 ... 200	240 ... 3000	600 ... 3000	3VA2220-5MQ32-0AA0	3VA2220-7MQ32-0AA0
	3VA23	250	100 ... 250	300 ... 3750	750 ... 3750	3VA2325-5MQ32-0AA0	3VA2325-7MQ32-0AA0
	3VA24	400	160 ... 400	480 ... 6000	1200 ... 6000	3VA2440-5MQ32-0AA0	3VA2440-7MQ32-0AA0
		500	200 ... 500	600 ... 7500	1500 ... 7500	3VA2450-5MQ32-0AA0	3VA2450-7MQ32-0AA0

ETU860M LSI



**Dispositivi differenziali**

**Dispositivo differenziale di tipo "avanzato"**

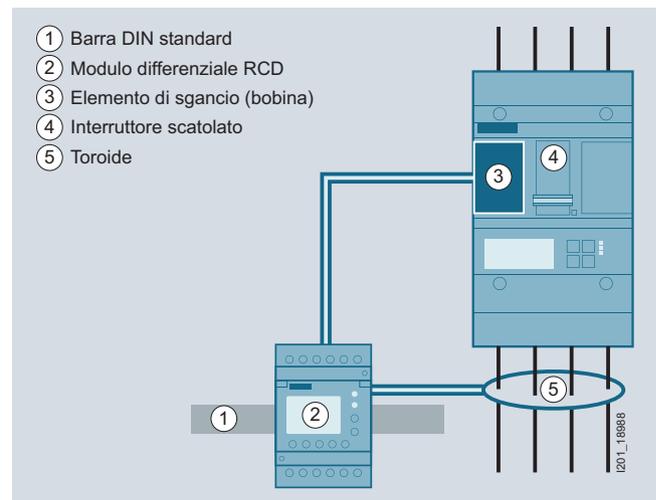
I dispositivi RCD "avanzati" del tipo RCD820 sono componenti accessori per l'interruttore scatolato 3VA2 a 3 e 4 poli con ETU. Essi possono rilevare correnti del tipo A fino a 10A e del tipo AC fino a 30A. La gamma di funzioni è stata significativamente aumentata in questa versione di RCD rispetto al tipo base. Così, l'RCD820 può essere integrato in un sistema di comunicazioni attraverso cui può essere interrogato su stato, diagnostiche, mantenimento, e dati identificativi. E non solo questo: questi dati possono essere trasmessi a un PLC o a dei LED usando i contatti ausiliari del dispositivo.

Il LED per segnalare lo stato "ready" del dispositivo differenziale, la connessione alle comunicazioni e i 2 pre-allarmi del dispositivo forniscono informazioni dello stato della corrente nell'impianto. Grazie all'innovativo concetto di "tripping" è inoltre possibile usare l'RCD820 come un'unità di supervisione ma non di intervento.

Il portfolio prodotti si completa con il dispositivo differenziale Tipo B RCD520B in grado di identificare anche correnti di guasto verso terra di tipo continuo, particolarmente indicato per la protezione di convertitori di frequenza.

**Dispositivo differenziale a toroide separato (MRCD)**

Oltre al dispositivo differenziale collegato direttamente all'interruttore è possibile impiegare come protezione anche il sistema a toroide separato. Questo soluzione consiste in una centralina modulare, collegata ad un toroide sommatore, che è in grado di operare lo sgancio dell'interruttore tramite bobina di minima tensione. Il sistema 5SV81 è conforme alla CEI EN 60947-2 Allegato M, ed è disponibile in versione Tipo AC/A e Tipo B. Al fine di realizzare la protezione addizionale contro i contatti diretti (30mA) è necessario verificare che la combinazione sia inclusa nella certificazione.



**Blocco differenziale Tipo A per 3VA1**

Montaggio	Corrente nominale	Caratteristiche	3 Poli	4 Poli
Affiancato	160A	Idn regolabile 0,03÷5A - Istantaneo	-	<b>3VA9114-0RS10</b>
		Idn regolabile 0,03÷5A - tempo regolabile 0÷3s	<b>3VA9113-0RS20</b>	<b>3VA9114-0RS20</b>
	250A	Idn regolabile 0,03÷5A - tempo regolabile 0÷3s	<b>3VA9213-0RS20</b>	<b>3VA9214-0RS20</b>
Sottoposto	160A	Idn regolabile 0,03÷5A - Istantaneo	-	<b>3VA9114-0RL10</b>
		Idn regolabile 0,03÷5A - tempo regolabile 0÷3s	<b>3VA9113-0RL20</b>	<b>3VA9114-0RL20</b>
	250A	Idn regolabile 0,03÷5A - tempo regolabile 0÷3s	<b>3VA9213-0RL20</b>	<b>3VA9214-0RL20</b>

**Blocco differenziale Tipo B per 3VA1**

Montaggio	Corrente nominale	Caratteristiche	3 Poli	4 Poli
Sottoposto	160A	Idn regolabile 0,03÷5A - tempo regolabile 0÷10s	<b>3VA9113-0RL21</b>	<b>3VA9114-0RL21</b>

**Blocco differenziale Tipo A per 3VA2**

Montaggio	Corrente nominale	Caratteristiche	3 Poli	4 Poli
Sottoposto	160A	Idn regolabile 0,03÷10A - tempo regolabile 0÷10s	<b>3VA9123-0RL30</b>	<b>3VA9124-0RL30</b>
	250A		<b>3VA9223-0RL30</b>	<b>3VA9224-0RL30</b>
	400A		<b>3VA9323-0RL30</b>	<b>3VA9324-0RL30</b>
	630A		<b>3VA9423-0RL30</b>	<b>3VA9424-0RL30</b>

## Low Voltage products

### Interruttori differenziali

#### 5SV81

##### MRCD<sup>1)</sup> Relè differenziali a toroide separato, Tipo A 5SV81

CEI EN 60947-2 all. M CEI EN 62020	Esecuzione	Contatti	U <sub>e</sub> (V)	I $\Delta$ n (A)	Tempo d'intervento (s)	Modalità d'intervento in funzione del tempo	Tipo di sicurezza	U.M.	Nr. di ordinazione
	MRCD Tipo A, digitale	1 intervento, 1 allarme	230 c.a.	0,03...3	0,02...10	regolabile, istantaneo, selettivo	positiva	3	<b>5SV8101-6KK</b>

<sup>1)</sup> Disponibile certificazione per la protezione aggiuntiva in combinazione di MRCD, toroidi e anelli di centratura con gli interruttori automatici 3VA/3VL e relative bobine di sgancio

##### Trasformatori toroidali (per relè differenziali 5SV81, Tipo A), 5SV87

CEI EN 60947-2 all. M CEI EN 62020	Descrizione	I $\Delta$ n minima impostabile (mA)	I <sub>n</sub> (A)	I <sub>max</sub> (per 2 sec.)	U <sub>e</sub> (V c.a.)	Diametro interno (mm)	Nr. di ordinazione
	Trasformatore toroidale, con supporto per montaggio a parete	30	≤ 80	480	690	35	<b>5SV8702-0KK</b>
	Trasformatore toroidale, con supporto per montaggio a parete	30	≤ 200	1200	690	70	<b>5SV8703-0KK</b>
	Trasformatore toroidale, con supporto per montaggio a parete	30	≤ 250	1500	690	105	<b>5SV8704-0KK</b>
	Trasformatore toroidale, con supporto per montaggio a parete	100	≤ 500	3000	690	140	<b>5SV8705-0KK</b>
	Trasformatore toroidale, con supporto per montaggio a parete	300	≤ 600	3600	690	210	<b>5SV8706-0KK</b>
	Supporto guida DIN per trasformatore toroidale con diametro 35 mm, 70 mm e 105 mm <sup>1)</sup>						<b>5SV8900-1KK</b>

<sup>1)</sup> Non utilizzabile con l'anello di centratura 5SV89

##### MRCD<sup>1)</sup> Relè differenziale a toroide separato, Tipo B 5SV81

CEI EN 60947-2 all. M CEI EN 62020	Esecuzione	Contatti	U <sub>e</sub> (V)	I $\Delta$ n (A)	Tempo d'intervento (s)	Modalità d'intervento in funzione del tempo	Tipo di sicurezza	U.M.	Nr. di ordinazione
	MRCD Tipo B digitale	1 intervento, 1 allarme	230 c.a. (70...300 c.a.)	0,03...1	0...10	regolabile, istantaneo, selettivo	positiva	2	<b>5SV8101-4KK</b>
	MRCD Tipo B digitale	1 intervento, 1 allarme	24 c.c. (9,6...94 c.c.)	0,03...1	0...10	regolabile, istantaneo, selettivo	positiva	2	<b>5SV8111-4KK</b>

<sup>1)</sup> Disponibile certificazione per la protezione aggiuntiva in combinazione di MRCD e toroidi con gli interruttori automatici 3VA e relative bobine di sgancio

##### Trasformatori toroidali (per relè differenziali 5SV81, Tipo B), 5SV87

	Descrizione	I $\Delta$ n minima impostabile (mA)	I <sub>n</sub> (A)	I <sub>max</sub> (per 2 sec.)	U <sub>e</sub> (V c.a.)	Diametro interno (mm)	Nr. di ordinazione
	Trasformatore toroidale, con supporto per montaggio a parete	30	80	500	690	35	<b>5SV8701-2KK</b>
	Trasformatore toroidale schermato, con supporto per montaggio a parete	30	80	500	690	35	<b>5SV8701-2KP</b>
	Trasformatore toroidale, con supporto per montaggio a parete	30	160	1000	690	60	<b>5SV8702-2KK</b>
	Trasformatore toroidale schermato, con supporto per montaggio a parete	30	160	1000	690	60	<b>5SV8702-2KP</b>
	Trasformatore toroidale, con supporto per montaggio a parete	100	330	2000	690	120	<b>5SV8703-2KK</b>
	Trasformatore toroidale, con supporto per montaggio a parete	300	630	3800	690	210	<b>5SV8704-2KK</b>
	Supporto guida DIN per trasformatore toroidale con diametro 35 mm					–	<b>5SV8900-2KK</b>
	Supporto guida DIN per trasformatore toroidale con diametro 70 mm					–	<b>5SV8900-3KK</b>

Contatti ausiliari e di allarme

	Esecuzione	Utilizzabile per	Tipo	PDI	Grandezza	Per elettronica	Nr. di Ordinazione
	Contatti ausiliari	3VA1, 3VA2	HP	Alto	2 slot	-	<b>3VA9988-0AA11</b> <b>3VA9988-0AA12</b> <b>3VA9988-0AA13</b>
			HQ	Compatto	1 slot	-	
			HQ_el	Compatto	1 slot	✓	
	Contatti anticipati LCS (all'apertura)	3VA1, 3VA2	HP	Alto	2 slot	-	<b>3VA9988-0AA21</b> <b>3VA9988-0AA22</b> <b>3VA9988-0AA23</b>
			HQ	Compatto	1 slot	-	
			HQ_el	Compatto	1 slot	✓	
	Contatti ausiliari di allarme TAS	3VA1, 3VA2	HP	Alto	2 slot	-	<b>3VA9988-0AB11</b> <b>3VA9988-0AB12</b> <b>3VA9988-0AB13</b>
			HQ	Compatto	1 slot	-	
			HQ_el	Compatto	1 slot	✓	
	Contatti ausiliari di allarme per cortocircuito SAS (solo per 3VA1)	3VA1 100A/160A	HQ	Compatto	1 slot	-	<b>3VA9988-0AB32</b> <b>3VA9988-0AB33</b> <b>3VA9988-0AB34</b> <b>3VA9988-0AB35</b>
			HQ_el	Compatto	1 slot	✓	
			3VA1 250A	HQ	Compatto	1 slot	
			HQ_el	Compatto	1 slot	✓	
	Contatti ausiliari di allarme EAS	3VA2	HQ	Compatto	1 slot	-	<b>3VA9988-0AB22</b> <b>3VA9988-0AB23</b>
			HQ_el	Compatto	1 slot	-	

Bobine di minima tensione

	Esecuzione	Tensione	Standard	Con contatto anticipato	
	Bobine di minima tensione per corrente alternata AC	24 V AC	<b>3VA9908-0BB20</b>	<b>3VA9908-0BC20</b>	
		48 V AC	<b>3VA9908-0BB21</b>	<b>3VA9908-0BC21</b>	
		60 V AC	<b>3VA9908-0BB22</b>	<b>3VA9908-0BC22</b>	
		110 V AC	<b>3VA9908-0BB23</b>	<b>3VA9908-0BC23</b>	
		120÷127 V AC	<b>3VA9908-0BB24</b>	<b>3VA9908-0BC24</b>	
		208÷230 V AC	<b>3VA9908-0BB25</b>	<b>3VA9908-0BC25</b>	
		380÷400 V AC	<b>3VA9908-0BB26</b>	<b>3VA9908-0BC26</b>	
		440÷480 V AC	<b>3VA9908-0BB27</b>	<b>3VA9908-0BC27</b>	
		Bobine di minima tensione per corrente continua DC	12 V DC	<b>3VA9908-0BB10</b>	<b>3VA9908-0BC10</b>
			24 V DC	<b>3VA9908-0BB11</b>	<b>3VA9908-0BC11</b>
			48 V DC	<b>3VA9908-0BB12</b>	<b>3VA9908-0BC12</b>
			60 V DC	<b>3VA9908-0BB13</b>	<b>3VA9908-0BC13</b>
120÷127 V DC	<b>3VA9908-0BB14</b>		<b>3VA9908-0BC14</b>		
220÷230 V DC	<b>3VA9908-0BB15</b>		<b>3VA9908-0BC15</b>		
Dispositivo ritardatore per bobine di minima tensione a ritardo fisso	110 V AC	-	<b>3VA9988-0BF21</b>		
	230 V AC	-	<b>3VA9988-0BF22</b>		
	24 V DC	-	<b>3VA9988-0BF23</b>		

Bobine a lancio di corrente

	Esecuzione	Tensione	Per slot sinistro	Flessibile <sup>1)</sup>
	Bobine a lancio di corrente	24 V AC	<b>3VA9988-0BL30</b>	<b>3VA9988-0BA20</b>
		48÷60 V AC	<b>3VA9988-0BL31</b>	<b>3VA9988-0BA21</b>
		110÷127 V AC	<b>3VA9988-0BL32</b>	<b>3VA9988-0BA22</b>
		208÷277 V AC	<b>3VA9988-0BL33</b>	<b>3VA9988-0BA23</b>
		380÷500 V AC	-	<b>3VA9988-0BA24</b>
		380÷600 V AC	-	-
		600 V AC	-	<b>3VA9988-0BL34</b>

<sup>1)</sup> Non alimentabili in DC

Bobine universali

	Esecuzione	Tensione	Nr. di Ordinazione
	Bobine universali	12 V DC	<b>3VA9908-0BD11</b>
		24 V DC	<b>3VA9908-0BD12</b>
		48 V DC	<b>3VA9908-0BD13</b>



## Low Voltage products

### Interruttori scatolati

#### 3VA

##### Comando diretto per 3VA1

Idoneo per	Esecuzione	100A, 160A	250A	630A, 800A, 1000A
 3VA1	Standard	<b>3VA9157-0EK11</b>	<b>3VA9257-0EK11</b>	<b>3VA9687-0EK11</b>
	Standard con kit illuminazione	<b>3VA9157-0EK13</b>	<b>3VA9257-0EK13</b>	
	Standard con blocco porta	<b>3VA9157-0EK21</b>	<b>3VA9257-0EK21</b>	
	Standard con blocco porta e kit di illuminazione	<b>3VA9157-0EK23</b>	<b>3VA9257-0EK23</b>	
	Emergenza	<b>3VA9157-0EK15</b>	<b>3VA9257-0EK15</b>	<b>3VA9467-0EK15</b>
	Emergenza con kit illuminazione	<b>3VA9157-0EK17</b>	<b>3VA9257-0EK17</b>	
	Emergenza con blocco porta	<b>3VA9157-0EK25</b>	<b>3VA9257-0EK25</b>	
	Emergenza con blocco porta e kit di illuminazione	<b>3VA9157-0EK27</b>	<b>3VA9257-0EK27</b>	
Senza manopola	<b>3VA9157-0GK00</b>	<b>3VA9257-0GK00</b>	<b>3VA9467-0EK21</b>	
Idoneo per	Esecuzione	100A, 160A, 250A	400A, 630A	
3VA2	Standard	<b>3VA9267-0EK11</b>	<b>3VA9467-0EK11</b>	
	Standard con kit illuminazione	<b>3VA9267-0EK13</b>	<b>3VA9467-0EK13</b>	
	Standard con blocco porta	<b>3VA9267-0EK21</b>	<b>3VA9467-0EK21</b>	
	Standard con blocco porta e kit di illuminazione	<b>3VA9267-0EK23</b>	<b>3VA9467-0EK23</b>	
	Emergenza	<b>3VA9267-0EK16</b>	<b>3VA9467-0EK16</b>	<b>3VA9467-0EK25</b>
	Emergenza con kit illuminazione	<b>3VA9267-0EK17</b>	<b>3VA9467-0EK17</b>	
	Emergenza con blocco porta	<b>3VA9267-0EK25</b>	<b>3VA9467-0EK25</b>	
	Emergenza con blocco porta e kit di illuminazione	<b>3VA9267-0EK27</b>	<b>3VA9467-0EK27</b>	
Senza manopola	<b>3VA9267-0GK00</b>	<b>3VA9467-0GK00</b>	<b>3VA9687-0GK00</b>	

##### Comando rotativo rinviato bloccoporta - Esecuzione frontale

Idoneo per	Esecuzione	100A, 160A	250A	630A, 800A, 1000A
 3VA1	Standard	<b>3VA9157-0FK21</b>	<b>3VA9257-0FK21</b>	<b>3VA9687-0FK21</b>
	Standard con kit illuminazione	<b>3VA9157-0FK23</b>	<b>3VA9257-0FK23</b>	
	Emergenza	<b>3VA9157-0FK25</b>	<b>3VA9257-0FK25</b>	<b>3VA9687-0FK25</b>
	Emergenza con kit illuminazione	<b>3VA9157-0FK27</b>	<b>3VA9257-0FK27</b>	
Idoneo per	Esecuzione	100A, 160A, 250A	400A, 630A	
3VA2	Standard	<b>3VA9267-0FK21</b>	<b>3VA9467-0FK21</b>	
	Standard con kit illuminazione	<b>3VA9267-0FK23</b>	<b>3VA9467-0FK23</b>	
	Emergenza	<b>3VA9267-0FK25</b>	<b>3VA9467-0FK25</b>	
	Emergenza con kit illuminazione	<b>3VA9267-0FK27</b>	<b>3VA9467-0FK27</b>	
Accessorio	Esecuzione	3VA1	3VA2	
 Manopola supplementare	Standard	<b>3VA9287-0GC01</b>	<b>3VA9487-0GC01</b>	
	Emergenza	<b>3VA9287-0GC05</b>	<b>3VA9487-0GC05</b>	

##### Comando rotativo rinviato bloccoporta - Esecuzione Laterale

Idoneo per	Esecuzione	100A, 160A	250A
 Per 3VA1 Idoneo per	Standard	<b>3VA9157-0PK11</b>	<b>3VA9257-0PK11</b>
	Standard con kit illuminazione	<b>3VA9157-0PK13</b>	<b>3VA9257-0PK13</b>
	Emergenza	<b>3VA9157-0PK15</b>	<b>3VA9257-0PK15</b>
	Emergenza con kit illuminazione	<b>3VA9157-0PK17</b>	<b>3VA9257-0PK17</b>
	Esecuzione	100A, 160A, 250A	400A, 630A
Per 3VA2 Idoneo per	Standard	<b>3VA9267-0PK11</b>	<b>3VA9467-0PK11</b>
	Standard con kit illuminazione	<b>3VA9267-0PK13</b>	<b>3VA9467-0PK13</b>
	Emergenza	<b>3VA9267-0PK15</b>	<b>3VA9467-0PK15</b>
	Emergenza con kit illuminazione	<b>3VA9267-0PK17</b>	<b>3VA9467-0PK17</b>
	Esecuzione	100A, 160A	250A
 Per 3VA1 con piastra di montaggio Idoneo per	Standard	<b>3VA9157-0PK51</b>	<b>3VA9257-0PK51</b>
	Standard con kit illuminazione	<b>3VA9157-0PK53</b>	<b>3VA9257-0PK53</b>
	Emergenza	<b>3VA9157-0PK55</b>	<b>3VA9257-0PK55</b>
	Emergenza con kit illuminazione	<b>3VA9157-0PK57</b>	<b>3VA9257-0PK57</b>
	Esecuzione	100A, 160A, 250A	400A, 630A
Per 3VA2 con piastra di montaggio	Standard	<b>3VA9267-0PK51</b>	-
	Standard con kit illuminazione	<b>3VA9267-0PK53</b>	-
	Emergenza	<b>3VA9267-0PK55</b>	-
	Emergenza con kit illuminazione	<b>3VA9267-0PK57</b>	-
	Nr. di ordinazione		
 Guida DIN estesa per terminali N/PE, per 3VA fino a 250 A		<b>3VA9987-0GL30</b>	

Accessori			
	Esecuzione	Caratteristiche	Nr. di Ordinazione
	Albero di prolunga 8mm	300mm 600mm	8UD1900-2WA00 8UD1900-2WB00
	Albero di prolunga 12 mm	300mm 600mm	8UD1900-4WA00 8UD1900-4WB00
	Adattatore per albero	8 x 8mm 12 x 12 mm	8UD1900-2DA00 8UD1900-4DA00
	Fungo accoppiatore	8 x 8mm 12 X 12 mm	8UD1900-2HA00 8UD1900-4HA00
	Supporto	per albero di prolunga	per 3VA1 per 3VA2
	Adattatore	di profondità	8 x 8mm
	Accoppiatore	con tolleranza di montaggio con tolleranza di montaggio	8 x 8mm 12 x 12 mm
	Manopola con mostrina per 3VA1 e 3VA2	100A, 160A, 250A	Standard, senza accoppiatore con tolleranza Standard, con accoppiatore con tolleranza Emergenza, senza accoppiatore con tolleranza Emergenza, con accoppiatore con tolleranza
		400A, 630A	Standard, senza accoppiatore con tolleranza Standard, con accoppiatore con tolleranza Emergenza, senza accoppiatore con tolleranza Emergenza, con accoppiatore con tolleranza
		630A, 800A, 1000A	Standard, senza accoppiatore con tolleranza Standard, con accoppiatore con tolleranza Emergenza, senza accoppiatore con tolleranza Emergenza, con accoppiatore con tolleranza
			Standard, senza accoppiatore con tolleranza Standard, con accoppiatore con tolleranza Emergenza, senza accoppiatore con tolleranza Emergenza, con accoppiatore con tolleranza
			Standard, senza accoppiatore con tolleranza Standard, con accoppiatore con tolleranza Emergenza, senza accoppiatore con tolleranza Emergenza, con accoppiatore con tolleranza
			Standard, senza accoppiatore con tolleranza Standard, con accoppiatore con tolleranza Emergenza, senza accoppiatore con tolleranza Emergenza, con accoppiatore con tolleranza
	Portaetichette	Per comando manuale	3VA9087-0SX10
	Kit illuminazione	per comandi rotativi 24 V DC	per 3VA1 fino a 250 - montaggio frontale per 3VA2 fino a 630 - montaggio frontale per 3VA1 e 3VA2 - montaggio in portella
	Serratura a cilindro (tipo Kaba)	Standard	Chiave 1 Chiave 2 Chiave 3 Chiave 4
		Emergenza	Chiave 1 Chiave 2 Chiave 3 Chiave 4
			8UD1900-0MB01 8UD1900-0NB01 8UD1900-0PB01 8UD1900-0QB01
			8UD1900-0MB05 8UD1900-0NB05 8UD1900-0PB05 8UD1900-0QB05
	Dispositivo per l'interblocco	per 3VA1, 160A per 3VA1, 250A per 3VA2, 250A per 3VA2, 630A	3VA9158-0VF20 3VA9258-0VF20 3VA9268-0VF20 3VA9468-0VF20
		Serratura a cilindro (tipo Ronis)	Chiave 1 Chiave 2 Chiave 3 Chiave 4
	Adattatore per blocco a chiave	Per comandi rotativi	3VA9980-0LF20

Comando motore diretto MO320			
	Idoneo per	Tensione d'alimentazione	Nr. di Ordinazione
	Per 3VA1	100A, 160A	24÷60 V DC 110÷230 V AC, 110÷250 V DC
		250A	24÷60 V DC 110÷230 V AC, 110÷250 V DC
	Per 3VA2	100A, 160A, 250A	24÷60 V DC 110÷230 V AC, 110÷250 V DC
		400A, 630A	24÷60 V DC 110÷230 V AC, 110÷250 V DC

Comando motore ad accumulo di energia SEO520			
	Idoneo per	Tensione di alimentazione	Nr. di Ordinazione
	Per 3VA2	senza comunicazione 100A, 160A, 250A	24 V DC 42...60 V AC/DC 110...230 V AC; 110...250 V DC
		con comunicazione 100A, 160A, 250A	24 V DC 110...230 V AC; 110...250 V DC
	Contamanovre	Contamanovre per motore SEO520	3VA9967-0HX10
	Blocco a chiave	Blocco a chiave per motore SEO520	3VA9980-0LF30

## Low Voltage products

### Interruttori scatolati

3VA

#### Morsetti di allacciamento

Esecuzione	Sezione di allacciamento	3VA1					3VA2		3 Polli		4 Poli	
		160A	250A	250A	630A	1000A						
	Morsetti di allacciamento	1,5÷70 mm <sup>2</sup>	✓	-	-	-	-	-	3VA9153-OJA11	3VA9154-OJA11		
		6÷120 mm <sup>2</sup>	-	✓	-	-	-	-	3VA9253-OJA11	3VA9254-OJA11		
		50÷185 mm <sup>2</sup>	-	✓	-	-	-	-	3VA9253-OJA12	3VA9254-OJA12		
		6÷120 mm <sup>2</sup>	-	-	✓	-	-	-	3VA9163-OJA12	3VA9164-OJA12		
		25÷185 mm <sup>2</sup>	-	-	✓	-	-	-	3VA9263-OJA12	3VA9264-OJA12		
	35÷300 mm <sup>2</sup>	-	-	-	✓	-	-	3VA9483-OJA13	3VA9484-OJA13			
	Morsetti per conduttori tondi	1,5÷70 mm <sup>2</sup>	✓	-	-	-	-	-	3VA9113-OJB11	3VA9114-OJB11		
		35÷185 mm <sup>2</sup>	-	✓	-	-	-	-	3VA9253-OJB12	3VA9254-OJB12		
		1,5÷50 mm <sup>2</sup>	-	-	✓	-	-	-	3VA9103-OJB11	3VA9104-OJB11		
		16÷185 mm <sup>2</sup>	-	-	✓	-	-	-	3VA9263-OJB12	3VA9264-OJB12		
		35÷300 mm <sup>2</sup>	-	-	-	✓	-	-	3VA9383-OJB13	3VA9384-OJB13		
	120÷300 mm <sup>2</sup>	-	-	-	-	✓	-	3VA9503-OJB23	3VA9504-OJB23			
	Morsetti per conduttori tondi con morsetto per conduttori ausiliari	1,5÷70 mm <sup>2</sup>	✓	-	-	-	-	-	3VA9113-OJG11	3VA9114-OJG11		
		35÷185 mm <sup>2</sup>	-	✓	-	-	-	-	3VA9253-OJG12	3VA9254-OJG12		
		1,5÷50 mm <sup>2</sup>	-	-	✓	-	-	-	3VA9103-OJG11	3VA9104-OJG11		
		16÷185 mm <sup>2</sup>	-	-	✓	-	-	-	3VA9263-OJG12	3VA9264-OJG12		
		35÷300 mm <sup>2</sup>	-	-	-	✓	-	-	3VA9383-OJG13	3VA9384-OJG13		
	120÷300 mm <sup>2</sup>	-	-	-	-	✓	-	3VA9503-OJG23	3VA9504-OJG23			
	Allacciamento a vite	17mm per barre fino a 6,5mm	✓	-	-	-	-	-	3VA9113-OQA00	3VA9114-OQA00		
		25mm per barre fino a 8mm	-	✓	-	-	-	-	3VA9213-OQA00	3VA9214-OQA00		
		25mm per barre fino a 8mm	-	-	✓	-	-	-	3VA9203-OQA00	3VA9204-OQA00		
		35mm per barre fino a 10mm	-	-	-	✓	-	-	3VA9403-OQA00	3VA9404-OQA00		
		50 mm per sbarre fino a 28 mm	-	-	-	-	✓	-	3VA9603-OQA00	3VA9604-OQA00		

#### Attacchi anteriori

Esecuzione	Sezione di allacciamento	3VA1					3VA2		3 Polli		4 Poli	
		160A	250A	250A	630A	1000A						
	Attacchi a sbarra anteriori	22mm per barre fino a 8mm	✓	-	-	-	-	-	3VA9153-OQB00	3VA9154-OQB00		
		32mm per barre fino a 10mm	-	✓	-	-	-	-	3VA9253-OQB00	3VA9254-OQB00		
		32mm per barre fino a 10mm	-	-	✓	-	-	-	3VA9263-OQB00	3VA9264-OQB00		
		40mm per barre fino a 12,5mm	-	-	-	✓	-	-	3VA9483-OQB00	3VA9484-OQB00		
	50 mm per sbarre fino a 28 mm	-	-	-	-	✓	-	3VA9603-OQB00	3VA9604-OQB00			
	Attacchi a sbarra anteriori divaricati	30mm per barre fino a 8mm	✓	-	-	-	-	-	3VA9153-OQC00	3VA9154-OQC00		
		35mm per barre fino a 10mm	-	✓	-	-	-	-	3VA9253-OQC00	3VA9254-OQC00		
		35mm per barre fino a 10mm	-	-	✓	-	-	-	3VA9263-OQC00	3VA9264-OQC00		
		60mm per barre fino a 12,5mm	-	-	-	✓	-	-	3VA9483-OQC00	3VA9484-OQC00		
	Attacchi a sbarra anteriori ruotati	20mm per barre fino a 6mm	✓	-	-	-	-	-	3VA9153-OQD00	3VA9154-OQD00		
		25mm per barre fino a 7mm	-	✓	-	-	-	-	3VA9253-OQD00	3VA9254-OQD00		
		25mm per barre fino a 7mm	-	-	✓	-	-	-	3VA9263-OQD00	3VA9264-OQD00		
		40mm per barre fino a 8mm	-	-	-	✓	-	-	3VA9483-OQD00	3VA9484-OQD00		
Attacchi a vite angolari	22mm per barre fino a 8mm	✓	-	-	-	-	-	-	3VA9153-OQG00	3VA9154-OQG00		
	32mm per barre fino a 10mm	-	✓	-	-	-	-	-	3VA9253-OQG00	3VA9254-OQG00		
	32mm per barre fino a 10mm	-	-	✓	-	-	-	-	3VA9263-OQG00	3VA9264-OQG00		
	40mm per barre fino a 12,5mm	-	-	-	✓	-	-	-	3VA9483-OQG00	3VA9484-OQG00		

#### Attacchi posteriori

Esecuzione	Caratteristiche	3VA1				3VA2		Piatti		A vite	
		160A	250A	250A	630A						
	Attacchi posteriori	2 terminali corti e 1 terminale lungo	✓	-	-	-	-	-	3VA9113-OQE00	3VA9113-OQF00	
			-	✓	-	-	-	-	3VA9213-OQE00	3VA9213-OQF00	
			-	-	✓	-	-	-	3VA9203-OQE00	3VA9203-OQF00	
			-	-	-	✓	-	-	3VA9403-OQE00	3VA9403-OQF00	
		2 terminali corti e 2 terminali lunghi	✓	-	-	-	-	-	3VA9114-OQE00	3VA9114-OQF00	
			-	✓	-	-	-	-	3VA9214-OQE00	3VA9214-OQF00	
			-	-	✓	-	-	-	3VA9204-OQE00	3VA9204-OQF00	
			-	-	-	✓	-	-	3VA9404-OQE00	3VA9404-OQF00	
	Singolo terminale corto		✓	-	-	-	-	-	3VA9111-OQE10	3VA9111-OQF10	
			-	✓	-	-	-	-	3VA9211-OQE10	3VA9211-OQF10	
			-	-	✓	-	-	-	3VA9201-OQE10	3VA9201-OQF10	
			-	-	-	✓	-	-	3VA9401-OQE10	3VA9401-OQF10	
	Singolo terminale lungo		✓	-	-	-	-	-	3VA9111-OQE20	3VA9111-OQF20	
			-	✓	-	-	-	-	3VA9211-OQE20	3VA9211-OQF20	
			-	-	✓	-	-	-	3VA9201-OQE20	3VA9201-OQF20	
			-	-	-	✓	-	-	3VA9401-OQE20	3VA9401-OQF20	

**Morsetti**



Esecuzione	Terminali	Sezione	3VA1				3VA2			Standard	Con morsetti ausiliari
			160A	250A	250A	630A	250A	630A			
Morsetti per conduttori tondi e calotte di copertura	2 terminali	25÷150 mm <sup>2</sup>	✓	-	-	-	-	-	3VA9112-0JJ12	3VA9112-0JC12	
	3 terminali	25÷150 mm <sup>2</sup>	✓	-	-	-	-	-	3VA9113-0JJ12	3VA9113-0JC12	
		50÷240 mm <sup>2</sup>	-	✓	-	-	-	-	3VA9213-0JJ13	3VA9213-0JC13	
		50÷240 mm <sup>2</sup>	-	-	✓	-	-	-	3VA9223-0JJ13	3VA9223-0JC13	
	4 terminali	25÷150 mm <sup>2</sup>	✓	-	-	-	-	-	3VA9114-0JJ12	3VA9114-0JC12	
		50÷240 mm <sup>2</sup>	-	✓	-	-	-	-	3VA9214-0JJ13	3VA9214-0JC13	
50÷240 mm <sup>2</sup>		-	-	✓	-	-	-	3VA9224-0JJ13	3VA9224-0JC13		
Morsetti per conduttori tondi (2 cavi per polo) e calotte di copertura	3 terminali	2 x 25÷150 mm <sup>2</sup>	-	✓	-	-	-	-	3VA9213-0JJ22	3VA9213-0JC22	
	4 terminali	2 x 25÷150 mm <sup>2</sup>	-	-	✓	-	-	-	3VA9223-0JJ23	3VA9223-0JC23	
		2 x 70÷300 mm <sup>2</sup>	-	-	-	✓	-	-	3VA9403-0JJ23	3VA9403-0JC23	
		2 x 25÷150 mm <sup>2</sup>	-	✓	-	-	-	-	3VA9214-0JJ22	3VA9214-0JC22	
	2 x 25÷150 mm <sup>2</sup>	-	-	-	✓	-	-	-	3VA9224-0JJ23	3VA9224-0JC23	
		2 x 70÷300 mm <sup>2</sup>	-	-	-	✓	-	-	3VA9404-0JJ23	3VA9404-0JC23	
2 x 70÷300 mm <sup>2</sup>		-	-	-	-	✓	-	-	-		
Morsetti per conduttori tondi (6 cavi per polo) e calotte di copertura	2 terminali	6 x 1,5÷35 mm <sup>2</sup>	✓	-	-	-	-	-	3VA9112-0JF60	-	
	3 terminali	6 x 1,5÷35 mm <sup>2</sup>	✓	-	-	-	-	-	3VA9113-0JF60	-	
		-	-	✓	-	-	-	-	3VA9213-0JF60	-	
		-	-	-	✓	-	-	-	3VA9223-0JF60	-	
	4 terminali	6 x 1,5÷35 mm <sup>2</sup>	✓	-	-	-	-	-	3VA9303-0JF60	-	
		-	-	-	✓	-	-	-	3VA9114-0JF60	-	
		-	-	-	-	✓	-	-	3VA9214-0JF60	-	
	-	-	-	-	-	✓	-	-	3VA9224-0JF60	-	
	-	-	-	-	-	-	✓	-	3VA9304-0JF60	-	

**Setti separatori, coprimorsetti, calotte e piastre di isolamento**



Esecuzione	Terminali	3VA1				3VA2			Nr. di ordinazione	
		160A	250A	250A	630A	1000A				
Setti separatori	Tutte le esecuzioni	✓	-	-	-	-	-	3VA9152-0WA00		
		-	✓	-	-	-	-	3VA9252-0WA00		
		-	-	✓	-	-	-	3VA9262-0WA00		
		-	-	-	✓	-	-	3VA9482-0WA00		
		-	-	-	-	✓	-	3VA9602-0WA00		
		-	-	-	-	-	✓	-	3VA9111-0WD10	
Coprimorsetti	Unipolari	✓	-	-	-	-	-	3VA9111-0WD20		
		✓	-	-	-	-	-	3VA9111-0WD30		
		✓	-	-	-	-	-	3VA9111-0WD30		
	Bipolari	-	✓	-	-	-	-	3VA9211-0WD30		
		-	-	✓	-	-	-	3VA9221-0WD30		
		-	-	-	✓	-	-	3VA9481-0WD30		
	Tripolari	-	-	-	✓	-	-	3VA9111-0WD40		
		-	✓	-	-	-	-	3VA9211-0WD40		
		-	-	-	✓	-	-	3VA9221-0WD40		
	Quadripolari	-	-	-	-	✓	-	3VA9481-0WD40		
		✓	-	-	-	-	-	3VA9111-0WD40		
		-	✓	-	-	-	-	3VA9211-0WD40		
Piastra d'isolamento DC	Tripolari	✓	-	-	-	-	-	3VA9113-0SG10		
		✓	-	-	-	-	-	3VA9114-0SG10		
	Quadripolari	✓	-	-	-	-	-	3VA9112-0SG20		
Piastra laterale	Bipolari	✓	-	-	-	-	-	3VA9112-0SG20		
	Tripolari	✓	-	-	-	-	-	-		
Calotte coprimorsetti alte	Bipolari	✓	-	-	-	-	-	3VA9111-0WF20	-	
		✓	-	-	-	-	-	3VA9111-0WF30	3VA9111-0WG30	
		-	✓	-	-	-	-	3VA9211-0WF30	3VA9211-0WG30	
		-	-	✓	-	-	-	3VA9221-0WF30	3VA9221-0WG30	
		-	-	-	✓	-	-	3VA9481-0WF30	3VA9401-0WG30	
		✓	-	-	-	-	-	3VA9111-0WF40	3VA9111-0WG40	
		-	✓	-	-	-	-	3VA9211-0WF40	3VA9211-0WG40	
		-	-	✓	-	-	-	3VA9221-0WF40	3VA9221-0WG40	
		-	-	-	✓	-	-	3VA9481-0WF40	3VA9401-0WG40	
		✓	-	-	-	-	-	3VA9111-0WJ20	-	
		Tripolari	✓	-	-	-	-	-	3VA9111-0WJ30	3VA9111-0WK30
			-	✓	-	-	-	-	3VA9211-0WJ30	3VA9211-0WK30
	-		-	✓	-	-	-	3VA9221-0WJ30	3VA9221-0WK30	
	-		-	-	✓	-	-	3VA9481-0WJ30	3VA9481-0WK30	
	✓		-	-	-	-	-	3VA9111-0WJ40	3VA9111-0WK40	
	-		✓	-	-	-	-	3VA9211-0WJ40	3VA9211-0WK40	
	-		-	✓	-	-	-	3VA9221-0WJ40	3VA9221-0WK40	
	-		-	-	✓	-	-	3VA9481-0WJ40	3VA9481-0WK40	
	✓		-	-	-	-	-	3VA9111-0WJ40	3VA9111-0WK40	
	-		✓	-	-	-	-	3VA9211-0WJ40	3VA9211-0WK40	
	-		-	✓	-	-	-	3VA9221-0WJ40	3VA9221-0WK40	
	-		-	-	✓	-	-	3VA9481-0WJ40	3VA9481-0WK40	

**Morsetti per ausiliari**



Esecuzione	Terminali	3VA1				3VA2			Nr. di ordinazione
		160A	250A	250A	630A	250A	630A		
Morsetti per conduttori ausiliari	Morsetto d'allacciamento	✓	-	-	-	-	-	3VA9110-0WB00	
		-	✓	✓	-	-	-	3VA9200-0WB00	
		-	-	-	-	✓	-	3VA9480-0WB00	
	Conduttore a sbarra	✓	-	-	-	-	-	3VA9110-0WC00	
		-	✓	✓	-	-	-	3VA9200-0WC00	
		-	-	-	-	✓	-	3VA9480-0WC00	

## Low Voltage products

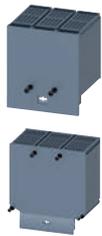
### Interruttori scatolati

#### 3VA

##### Base rimovibile

Esecuzione	Descrizione	3VA1				3VA2				3 Poli	4 Poli	
		160A	250A	250A	630A	160A	250A	250A	630A			
	Base rimovibile	Kit completo rimovibile (plug-in)	✓	-	-	-	✓	-	-	-	3VA9113-0KP00	3VA9114-0KP00
			-	✓	-	-	-	✓	-	-	3VA9213-0KP00	3VA9214-0KP00
			-	-	✓	-	-	-	✓	-	3VA9123-0KP00	3VA9124-0KP00
			-	-	-	✓	-	-	-	✓	3VA9323-0KP00	3VA9324-0KP00
	Kit conversione rimovibile (plug-in)	✓	-	-	-	✓	-	-	-	3VA9113-0KP10	3VA9114-0KP10	
		-	✓	-	-	-	✓	-	-	3VA9213-0KP10	3VA9214-0KP10	
		-	-	✓	-	-	-	✓	-	3VA9123-0KP10	3VA9124-0KP10	
		-	-	-	✓	-	-	-	✓	3VA9323-0KP10	3VA9324-0KP10	
	Base estraibile	Kit completo estraibile	-	✓	-	-	-	✓	-	-	3VA9213-0KD00	3VA9214-0KD00
			-	-	✓	-	-	-	✓	-	3VA9123-0KD00	3VA9124-0KD00
			-	-	-	✓	-	-	-	✓	3VA9323-0KD00	3VA9324-0KD00
			-	✓	-	-	-	✓	-	-	3VA9213-0KD10	3VA9214-0KD10
	Kit conversione estraibile	-	✓	-	-	-	✓	-	-	3VA9213-0KD10	3VA9214-0KD10	
		-	-	✓	-	-	-	✓	-	3VA9123-0KD10	3VA9124-0KD10	
		-	-	-	✓	-	-	-	✓	3VA9323-0KD10	3VA9324-0KD10	
		-	-	-	-	-	-	-	✓	3VA9323-0KD10	3VA9324-0KD10	

##### Coperture terminali

Esecuzione	Descrizione	3VA1				3VA2				3 Poli	4 Poli	
		160A	250A	250A	630A	160A	250A	250A	630A			
	Copertura terminali	per unità estraibile o rimovibile (ricambi)	✓	-	-	-	✓	-	-	-	3VA9113-0KB01	3VA9114-0KB01
			-	✓	-	-	-	✓	-	-	3VA9213-0KB01	3VA9214-0KB01
			-	-	✓	-	-	-	✓	-	3VA9123-0KB01	3VA9124-0KB01
			-	-	-	✓	-	-	-	✓	3VA9353-0KB01	3VA9354-0KB01
	per base ad esecuzione estraibile o rimovibile	✓	-	-	-	✓	-	-	-	3VA9153-0KB03	3VA9154-0KB03	
		-	✓	-	-	-	✓	-	-	3VA9253-0KB03	3VA9254-0KB03	
		-	-	✓	-	-	-	✓	-	3VA9163-0KB03	3VA9164-0KB03	
		-	-	-	✓	-	-	-	✓	3VA9353-0KB03	3VA9354-0KB03	
	Calotta coprimorsetti	allungata per basi estraibili o rimovibili	✓	-	-	-	✓	-	-	-	3VA9153-0KB04	3VA9154-0KB04
			-	✓	-	-	-	✓	-	-	3VA9253-0KB04	3VA9254-0KB04
			-	-	✓	-	-	-	✓	-	3VA9163-0KB04	3VA9164-0KB04
			-	-	-	✓	-	-	-	✓	3VA9353-0KB04	3VA9354-0KB04
	divaricata per basi estraibili o rimovibili	✓	-	-	-	✓	-	-	-	3VA9153-0KB05	3VA9154-0KB05	
		-	✓	-	-	-	✓	-	-	3VA9253-0KB05	3VA9254-0KB05	
		-	-	✓	-	-	-	✓	-	3VA9163-0KB05	3VA9164-0KB05	
		-	-	-	✓	-	-	-	✓	3VA9353-0KB05	3VA9354-0KB05	

##### Morsetti per conduttori tondi

Esecuzione	Sezione	3VA1				3VA2				3 Poli	4 Poli	
		160A	250A	250A	630A	160A	250A	250A	630A			
	Morsetti per conduttori tondi e calotte di copertura	25÷150 mm <sup>2</sup>	✓	-	-	-	✓	-	-	-	3VA9153-0JC12	3VA9154-0JC12
		50÷240 mm <sup>2</sup>	-	✓	-	-	-	✓	-	-	3VA9253-0JC13	3VA9254-0JC13
		50÷240 mm <sup>2</sup>	-	-	✓	-	-	-	✓	-	3VA9263-0JC13	3VA9264-0JC13
	Morsetti per conduttori tondi(2 cavi per polo) e calotte di copertura	2 x 25÷150 mm <sup>2</sup>	-	✓	-	-	-	✓	-	-	3VA9253-0JC22	3VA9254-0JC22
		2 x 25÷150 mm <sup>2</sup>	-	-	✓	-	-	-	✓	-	3VA9263-0JC22	3VA9264-0JC22
		2 x 70÷300 mm <sup>2</sup>	-	-	-	✓	-	-	-	✓	3VA9483-0JC23	3VA9484-0JC23
	Morsetti per conduttori tondi (6 cavi per polo) e calotte di copertura	6 x 1,5÷35 mm <sup>2</sup>	✓	-	-	-	✓	-	-	-	3VA9153-0JC60	3VA9154-0JC60
		6 x 1,5÷35 mm <sup>2</sup>	-	✓	-	-	-	✓	-	-	3VA9253-0JC60	3VA9254-0JC60
		6 x 1,5÷35 mm <sup>2</sup>	-	-	✓	-	-	-	✓	-	3VA9263-0JC60	3VA9264-0JC60
		6 x 1,5÷35 mm <sup>2</sup>	-	-	-	✓	-	-	-	✓	3VA9384-0JC60	3VA9384-0JC60

##### Morsetti per ausiliari

Esecuzione	Per il collegamento di	3VA1				3VA2				Nr. di ordinazione	
		160A	250A	250A	630A	160A	250A	250A	630A		
	Morsetti per conduttori ausiliari	Morsetto d'allacciamento	✓	-	-	-	✓	-	-	-	3VA9150-0WB00
		-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	3VA9280-0WB00
		-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	3VA9480-0WB00
	Conduttore a sbarra	✓	-	-	-	✓	-	-	-	3VA9150-0WC00	
		-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	3VA9280-0WC00	
		-	-	-	✓	-	-	-	✓	3VA9480-0WC00	

Accessori			
	Esecuzione	Per il collegamento di	Nr. di ordinazione
	Guida per cavi (ricambi)	3VA1, 160 A	<b>3VA9157-0KB02</b>
		3VA1, 250A	<b>3VA9257-0KB02</b>
		3VA2, 250A	<b>3VA9167-0KB02</b>
		3VA2, 630A	<b>3VA9367-0KB02</b>
	Cornice	3VA1, 250A	<b>3VA9257-0KT00</b>
		3VA2, 250A	<b>3VA9167-0KT00</b>
		3VA2, 630A	<b>3VA9367-0KT00</b>
	Kit comunicazione per unità estraibile		<b>3VA9987-0KC00</b>
	Contatto di segnalazione di posizione		<b>3VA9987-0KB00</b>
	Cavo di collegamento	Tra contatto di segnalazione e COM060 (ricambio)	<b>3VA9987-0KC10</b>
	Manovella	per unità estraibile	<b>3VA9987-0KD81</b>
	Connettori circuiti ausiliari	Per unità estraibili	<b>3VA9987-0KD80</b>
		Per unità rimovibili	<b>3VA9987-0KP80</b>
	Blocco a chiave (tipo Ronis)	Chiave 1	<b>3VA9980-0VL10</b>
		Chiave 2	<b>3VA9980-0VL20</b>
		Chiave 3	<b>3VA9980-0VL30</b>
		Chiave 4	<b>3VA9980-0VL40</b>
	Adattatore blocco	a chiave per unità estraibile	<b>3VA9980-0LF40</b>

## Low Voltage products

### Interruttori scatolati

#### 3VA

##### Dispositivi di comunicazione

Esecuzione	Caratteristiche	Nr. di Ordinazione
 Modulo 24 V DC	per 3VA2, 250A	<b>3VA9187-0TB50</b>
	per 3VA2, 630A	<b>3VA9387-0TB50</b>
 Modulo di comunicazione	per 3VA2, 250A	<b>3VA9187-0TB10</b>
	per 3VA2, 630A	<b>3VA9387-0TB10</b>
 Data server	COM800	<b>3VA9987-0TA10</b>
	COM100	<b>3VA9987-0TA20</b>
 Moduli di espansione	Profibus DP	<b>7KM9300-0AB01-0AA0</b>
	Ethernet PROFINET	<b>7KM9300-0AE01-0AA0</b>
	RS485 Modbus RTU	<b>7KM9300-0AM01-0AA0</b>

##### Accessori di comunicazione

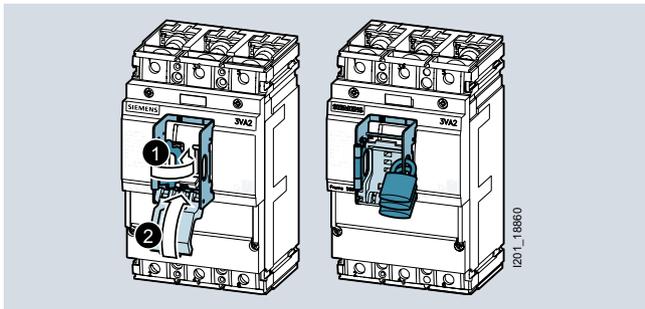
Esecuzione	Lunghezza	Nr. di Ordinazione
T-Connector		<b>3VA9987-0TG10</b>
Supporto per T-Connector su guida DIN		<b>3VA9987-0TG11</b>
 Cavi preassemblati per T-Connector - COM800/COM100	0,4m	<b>3VA9987-0TC10</b>
	1m	<b>3VA9987-0TC20</b>
	2m	<b>3VA9987-0TC30</b>
	4m	<b>3VA9987-0TC40</b>
 Cavi preassemblati per COM060 - T-Connector	0,4m	<b>3VA9987-0TF20</b>
	0,8m	<b>3VA9987-0TF10</b>
Resistenza terminale aggiuntiva		<b>3VA9987-0TE10</b>
Rilevatore di tensione per conduttore di Neutro esterno		<b>3VA9987-0UC10</b>
 Trasformatore di corrente esterno per conduttore di Neutro	In = 25÷100A	<b>3VA9007-0NA10</b>
	In = 160÷250A	<b>3VA9107-0NA10</b>
	In = 400÷630A	<b>3VA9207-0NA10</b>
	ricambio: cavo di collegamento per trasformatore di Neutro	<b>3VA9907-0NB10</b>
Display		<b>3VA9987-0TD10</b>
Modulo di funzione esterno EFB300		<b>3VA9987-0UA10</b>
 Cavi di connessione per EFB300	1,5m	<b>3VA9987-0UB10</b>
	3m	<b>3VA9987-0UB20</b>
	3m per 3VA2 con RCD820	<b>3VA9987-0UB30</b>

##### Dispositivi di Test

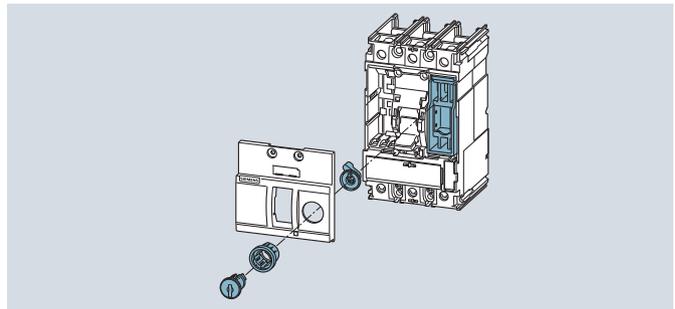
Esecuzione	Nr. di Ordinazione
 TD300	<b>3VA9987-0MA10</b>
 TD500	<b>3VA9987-0MB10</b>
 Ricambio: alimentazione esterna per TD500	<b>3VA9987-0MX10</b>
 Ricambio: cavo di connessione per TD500 a 3VA2	<b>3VA9987-0MY10</b>

Tipologie di blocco

Blocco con lucchetto

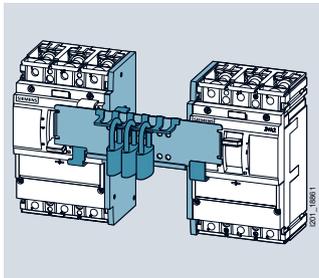


Chiusura con blocco a chiave

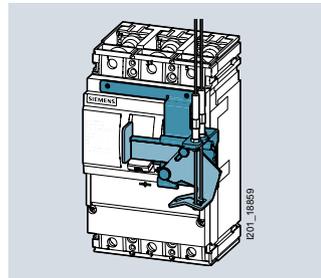


Tipologie di interblocco

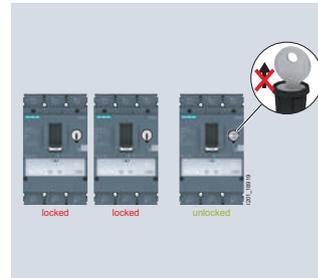
Con barra scorrevole



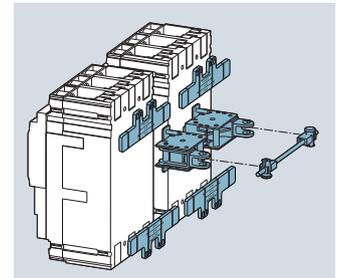
Con cavo di Bowden



Con blocco a chiave



Interblocco posteriore



Accessori per blocco e interblocco

Esecuzione		3VA1 160A	250A	3VA2 250A	630A	1000A	Nr. di ordinazione	
	Blocco per leva di comando	✓	✓	-	-	-	<b>3VA9088-0LB10</b> <b>3VA9388-0LB10</b>	
	Adattatore per il montaggio del blocco a chiave (tipo Ronis)	✓	-	-	✓	-	<b>3VA9157-0LF10</b> <b>3VA9257-0LF10</b> <b>3VA9167-0LF10</b> <b>3VA9367-0LF10</b>	
	Blocco a chiave (tipo Ronis)	Chiave 1	✓	✓	✓	✓	<b>3VA9980-0VL10</b>	
		Chiave 2	✓	✓	✓	✓	<b>3VA9980-0VL20</b>	
		Chiave 3	✓	✓	✓	✓	<b>3VA9980-0VL30</b>	
		Chiave 4	✓	✓	✓	✓	<b>3VA9980-0VL40</b>	
	Kit completo interblocco a slitta	✓	-	-	-	-	<b>3VA9158-0VF30</b> <b>3VA9258-0VF30</b> <b>3VA9168-0VF30</b> <b>3VA9368-0VF30</b>	
		✓	✓	-	-	-	<b>3VA9157-0VF10</b> <b>3VA9257-0VF10</b> <b>3VA9167-0VF10</b> <b>3VA9367-0VF10</b>	
		✓	-	✓	-	-	<b>3VA9088-0VM10</b> <b>3VA9088-0VM30</b> <b>3VA9588-0VM10</b>	
		✓	-	-	-	✓	<b>3VA9088-0VM10</b>	
	Interblocco con cavo Bowden	✓	-	-	-	-	<b>3VA9157-0VF10</b> <b>3VA9257-0VF10</b> <b>3VA9167-0VF10</b> <b>3VA9367-0VF10</b>	
		✓	✓	✓	✓	-	<b>3VA9980-0VC10</b> <b>3VA9980-0VC20</b> <b>3VA9980-0VC30</b>	
		✓	✓	✓	✓	-	<b>3VA9980-0VC10</b> <b>3VA9980-0VC20</b> <b>3VA9980-0VC30</b>	
	Interblocco posteriore	per interruttori standard	✓	✓	✓	✓	<b>3VA9088-0VM10</b> <b>3VA9088-0VM30</b> <b>3VA9588-0VM10</b>	
		per esecuzioni estraibili e rimovibili	✓	✓	✓	✓	-	<b>3VA9088-0VM10</b>
	Cavo Bowden	Lunghezza: 0,6m	✓	✓	✓	✓	<b>3VA9980-0VC10</b> <b>3VA9980-0VC20</b> <b>3VA9980-0VC30</b>	
		Lunghezza: 1m	✓	✓	✓	✓	-	<b>3VA9980-0VC10</b> <b>3VA9980-0VC20</b> <b>3VA9980-0VC30</b>
		Lunghezza: 1,5m	✓	✓	✓	✓	-	<b>3VA9980-0VC10</b> <b>3VA9980-0VC20</b> <b>3VA9980-0VC30</b>
	Operatore rotante per interblocco	✓	-	-	-	-	<b>3VA9158-0VF20</b> <b>3VA9258-0VF20</b> <b>3VA9268-0VF20</b> <b>3VA9468-0VF20</b>	
		-	✓	-	-	-	<b>3VA9158-0VF20</b> <b>3VA9258-0VF20</b> <b>3VA9268-0VF20</b> <b>3VA9468-0VF20</b>	
		-	-	✓	-	-	<b>3VA9158-0VF20</b> <b>3VA9258-0VF20</b> <b>3VA9268-0VF20</b> <b>3VA9468-0VF20</b>	
		-	-	-	✓	-	<b>3VA9158-0VF20</b> <b>3VA9258-0VF20</b> <b>3VA9268-0VF20</b> <b>3VA9468-0VF20</b>	
	Guida DIN Piastra di montaggio	✓	✓	✓	✓	-	<b>3VA9088-0VK10</b> <b>3VA9158-0VK20</b> <b>3VA9258-0VK20</b> <b>3VA9268-0VK20</b> <b>3VA9468-0VK20</b>	
		✓	-	-	-	-	<b>3VA9088-0VK10</b> <b>3VA9158-0VK20</b> <b>3VA9258-0VK20</b> <b>3VA9268-0VK20</b> <b>3VA9468-0VK20</b>	
		-	✓	-	-	-	<b>3VA9088-0VK10</b> <b>3VA9158-0VK20</b> <b>3VA9258-0VK20</b> <b>3VA9268-0VK20</b> <b>3VA9468-0VK20</b>	
		-	-	✓	-	-	<b>3VA9088-0VK10</b> <b>3VA9158-0VK20</b> <b>3VA9258-0VK20</b> <b>3VA9268-0VK20</b> <b>3VA9468-0VK20</b>	

## Low Voltage products

### Interruttori scatolati

#### 3VA

##### Base rimovibile

Esecuzione		3VA1 160A	250A	3VA2 250A	630A	1000A	3 Poli	4 Poli	
	Mostrina copriforo	per interruttore senza ETU	✓	-	-	-	3VA9053-0SB10	3VA9054-0SB10	
			-	✓	-	-	3VA9253-0SB10	3VA9254-0SB10	
			-	-	✓	-	3VA9163-0SB10	3VA9164-0SB10	
			-	-	-	✓	3VA9383-0SB10	3VA9384-0SB10	
			-	-	-	-	✓	3VA9503-0SB10	3VA9504-0SB10
			✓	-	-	-	-	3VA9053-0SB20	3VA9054-0SB20
	per interruttore con ETU	-	✓	-	-	-	3VA9253-0SB20	3VA9254-0SB20	
		-	-	✓	-	-	3VA9163-0SB20	3VA9164-0SB20	
		-	-	-	✓	-	3VA9363-0SB20	3VA9364-0SB20	
		-	-	-	-	✓	3VA9503-0SB20	3VA9504-0SB20	
		✓	-	-	-	-	3VA9053-0SB10	3VA9054-0SB10	
		-	✓	✓	-	-	3VA9253-0SB10	3VA9254-0SB10	
per modulo RCD	-	-	-	✓	-	3VA9303-0SB40	3VA9304-0SB40		
	✓	-	-	-	-	-	3VA9053-0SB20		
per comando motore MO320	-	✓	✓	-	-	-	3VA9257-0SB30		
	-	-	-	✓	-	-	3VA9387-0SB30		
per comando rotativo	✓	-	-	-	-	-	3VA9053-0SB10		
	-	✓	-	-	-	-	3VA9253-0SB10		
	-	-	✓	-	-	-	3VA9163-0SB10		
	-	-	-	✓	-	-	3VA9383-0SB10		
	-	-	-	-	✓	-	3VA9503-0SB10		
	-	✓	✓	-	-	-	3VA9253-0SB20		
per finestatura	-	-	-	✓	-	-	3VA9353-0SB20		
	-	-	-	-	✓	-	3VA9087-0SX10		
Portaetichetta per mostrina	-	-	-	-	-	-	3VA9987-0SC10		
Ricambio: prolunga per leva	-	-	-	-	✓	-	-		

##### Adattatori per il montaggio

Esecuzione		3VA1 160A	250A	3VA2 250A	630A	Nr. di ordinazione
	Adattatore per montaggio su guida DIN	1 polo	✓	-	-	3VA9181-0SH10
		2 poli	✓	-	-	3VA9182-0SH10
		3 e 4 poli	✓	-	-	3VA9187-0SH10
		3 e 4 poli con differenziale RCD310 e RCD510	✓	-	-	3VA9187-0SH20
	Adattatore per montaggio su sistema a sbarre da 60mm (8US)	3 poli	✓	-	-	8US1213-4AU01
		-	-	✓	✓	8US1213-4AP03

##### Viti di montaggio

Esecuzione		3VA1 160A	250A	3VA2 250A	630A	Nr. di ordinazione	
	Kit viti di montaggio	1 polo	✓	-	-	3VA9111-0SS10	
		2 poli e 3 poli	✓	✓	-	3VA9116-0SS10	
		3 e 4 poli	✓	✓	-	3VA9114-0SS10	
		3 poli	-	-	✓	3VA9126-0SS10	
		4 poli	-	-	✓	3VA9124-0SS10	
		3 e 4 poli	-	-	-	✓	3VA9328-0SS10
		per rimovibile	✓	✓	-	-	3VA9114-0SS10
		per rimovibile e estraibile	-	✓	-	-	3VA9114-0SS10
		-	-	-	✓	-	3VA9124-0SS10
		-	-	-	-	✓	3VA9328-0SS10
3 e 4 poli	-	-	-	✓	3VA9517-0SS10		

##### Spina di sicurezza

Esecuzione		3VA1 160A	250A	3VA2 250A	630A	Nr. di ordinazione
	Accessorio per rimovibile	✓	-	-	-	3VA9157-0KP81
		-	✓	-	-	3VA9257-0KP81
		-	-	✓	-	3VA9267-0KP81
		-	-	-	✓	3VA9457-0KP81
Accessorio per estraibile	-	✓	-	-	-	3VA9257-0KD8
	-	-	✓	-	-	3VA9267-0KD8
	-	-	-	✓	-	3VA9457-0KD8
	-	-	-	-	✓	-

**Interruttore principale e di Emergenza, fissaggio frontale, 3LD2**

Gli interruttori SENTRON 3LD sono adatti al sezionamento di circuiti principali ed ausiliari, ma possono essere utilizzati anche per sezionare motori ed altre utenze in caso di allarme o se si necessita di effettuare riparazioni. Gli interruttori SENTRON 3LD sono approvati secondo la norma UL 508 come Manual Motor Controller.

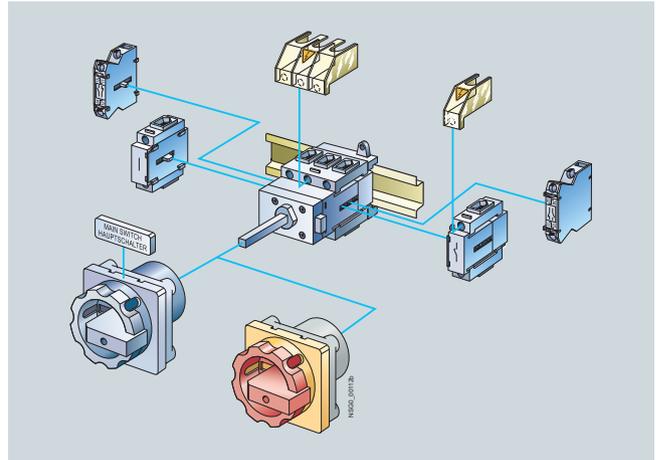
Possono essere utilizzati come:

- Interruttori di comando
- Interruttore di EMERGENZA
- Interruttore principale secondo DIN EN 60204-1.

Gli interruttori principali e di Emergenza sono in accordo con le IEC 60947-3 come sezionatori sottocarico con comando manuale e soddisfano le caratteristiche di isolamento e le richieste di sicurezza della direttiva macchine EN 60204-1.

**Caratteristiche**

- Grado di protezione frontale IP65 (IP44 per esecuzione con finestratura modulare)
- Lucchettabile in posizione 0.



**Interruttore principale e di Emergenza con comando rotativo<sup>1)</sup>, fissaggio frontale**



N° Poli	Contatti Ausiliari	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Potenza AC-23A kW	Potenza AC-3 kW	Mostrina frontale mm	Fissaggio 4 Fori	Fissaggio con foro centrale 22 mm
3P	-	16	7,5	5,5	67x67	3LD2003-0TK5_	3LD2054-0TK5_
		25	9,5	7,5	67x67	3LD2103-0TK5_	3LD2154-0TK5_
		32	11,5	9,5	67x67	3LD2203-0TK5_	3LD2254-0TK5_
		63	22	18,5	90x90	3LD2504-0TK5_	3LD2555-0TK5_
		100	37	30	90x90	3LD2704-0TK5_	-
		125	45	37	90x90	3LD2804-0TK5_	-
		160	75	50	96x56	3LD2305-0TK1_	-
3P+N	-	250	132	110	96x56	3LD2405-0TK1_	-
		16	7,5	5,5	67x67	3LD2003-1TL5_	3LD2054-1TL5_
		25	9,5	7,5	67x67	3LD2103-1TL5_	3LD2154-1TL5_
		32	11,5	9,5	67x67	3LD2203-1TL5_	3LD2254-1TL5_
		63	22	18,5	90x90	3LD2504-1TL5_	3LD2555-0TK5_ + 3LD9250-0BA
		100	37	30	90x90	3LD2704-0TK5_ + 3LD9280-0B	-
		125	45	37	90x90	3LD2804-0TK5_ + 3LD9280-0B	-
3P	1NA+1NC	160	75	50	96x56	3LD2305-1TL1_	-
		250	132	110	96x56	3LD2405-1TL1_	-
		16	7,5	5,5	67x67	3LD2003-1TP5_	3LD2054-1TP5_
		25	9,5	7,5	67x67	3LD2103-1TP5_	3LD2154-1TP5_
		32	11,5	9,5	67x67	3LD2203-1TP5_	3LD2254-0TK5_ + 3LD9200-5B
		63	22	18,5	90x90	3LD2504-1TP5_	3LD2555-0TK5_ + 3LD9200-5B
		100	37	30	90x90	3LD2704-1TP5_	-
3P+N	1NA+1NC	125	45	37	90x90	3LD2804-1TP5_	-
		160	75	50	96x56	3LD2305-0TK1_ + 3LD9200-5B	-
		250	132	110	96x56	3LD2405-0TK1_ + 3LD9200-5B	-
		16	7,5	5,5	67x67	3LD2003-2EP5_	3LD2054-2EP5_
		25	9,5	7,5	67x67	3LD2103-2EP5_	3LD2154-2EP5_
		32	11,5	9,5	67x67	3LD2203-1TL5_ + 3LD9200-5B	3LD2254-1TL5_ + 3LD9200-5B
		63	22	18,5	90x90	3LD2504-1TP5_ + 3LD9250-0BA	3LD2555-0TK5_ + 3LD9250-0BA + 3LD9200-5B
		100	37	30	90x90	3LD2704-0TK5_ + 3LD9280-0B + 3LD9200-5B	-
		125	45	37	90x90	3LD2804-0TK5_ + 3LD9280-0B + 3LD9200-5B	-
		160	75	50	96x56	3LD2305-1TL1_ + 3LD9200-5B	-
		250	132	110	96x56	3LD2405-1TL1_ + 3LD9200-5B	-

<b>Elemento di comando Nero</b>	1	1
<b>Elemento di comando Rosso/Giallo (Emergenza)</b>	3	3

Nella fornitura è compresa la calotta coprimorsetti per il lato alimentazione.

<sup>1)</sup> Tutte le versioni sono con comando rotativo eccetto 3LD23 e 3LD24 che sono con comando a leva.

## Low Voltage products

### Interruttori principali e di Emergenza

#### 3LD2

##### Interruttore principale e di Emergenza con comando a leva, fissaggio frontale, 3LD2



N° Poli	Contatti Ausiliari	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Potenza AC-23A 380/440 V kW 50/60 Hz	Mostrina frontale mm	Fissaggio 4 Fori	Fissaggio con foro centrale 22 mm		
3P	-	16	7,5	48x48	3LD2022-0TK1_	3LD2050-0TK1_		
		25	9,5	48x48			3LD2122-0TK1_	3LD2150-0TK1_
		32	11,5	48x48			3LD2222-0TK1_	3LD2250-0TK1_
3P+N	-	16	7,5	48x48	3LD2022-1TL1_	3LD2050-1TL1_		
		25	9,5	48x48			3LD2122-1TL1_	3LD2150-0TK1_ + 3LD9220-0B
		32	11,5	48x48			3LD2222-0TK1_ + 3LD9220-0B	3LD2250-0TK1_ + 3LD9220-0B
3P	1NA+1NC	16	7,5	48x48	3LD2022-0TK1_ + 3LD9200-5B	3LD2050-0TK1_ + 3LD9200-5B		
		25	9,5	48x48			3LD2122-0TK1_ + 3LD9200-5B	3LD2150-0TK1_ + 3LD9200-5B
		32	11,5	48x48			3LD2222-0TK1_ + 3LD9200-5B	3LD2250-0TK1_ + 3LD9200-5B
3P+N	1NA+1NC	16	7,5	48x48	3LD2022-1TL1_ + 3LD9200-5B	3LD2050-1TL1_ + 3LD9200-5B		
		25	9,5	48x48			3LD2122-1TL1_ + 3LD9200-5B	3LD2150-0TK1_ + 3LD9220-0B + 3LD9200-5B
		32	11,5	48x48			3LD2222-0TK1_ + 3LD9220-0B + 3LD9200-5B	3LD2250-0TK1_ + 3LD9220-0B + 3LD9200-5B

Elemento di comando Nero

Elemento di comando Rosso/Giallo (Emergenza)

Nella fornitura è compresa la calotta coprimorsetti per il lato alimentazione.

1

3

1

3

##### Interruttore principale e di Emergenza con comando rotativo disinnestabile bloccoporta, fissaggio su piastra di fondo, 3LD2



N° Poli	Contatti Ausiliari	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Potenza AC-23A 380/440 V kW 50/60 Hz	Mostrina frontale mm	Fissaggio 4 Fori	Fissaggio con foro centrale 22 mm		
3P	-	16	7,5	67x67	3LD2013-0TK5_	3LD2044-0TK5_		
		25	9,5	67x67			3LD2113-0TK5_	3LD2144-0TK5_
		32	11,5	67x67			3LD2213-0TK5_	3LD2244-0TK5_
		63	22	90x90			3LD2514-0TK5_	3LD2545-0TK5_
		100	37	90x90			3LD2714-0TK5_	-
		125	45	90x90			3LD2814-0TK5_	-
		160	75	96x96			3LD2318-0TK1_	-
		250	132	96x96			3LD2418-0TK1_	-
3P+N	-	16	7,5	67x67	3LD2013-1TL5_	3LD2044-1TL5_		
		25	9,5	67x67			3LD2113-1TL5_	3LD2144-1TL5_
		32	11,5	67x67			3LD2213-1TL5_	3LD2244-1TL5_
		63	22	90x90			3LD2514-1TL5_	3LD2545-0TK5_ + 3LD9250-OCA
		100	37	90x90			3LD2714-0TK5_ + 3LD9280-0C	-
		125	45	90x90			3LD2814-0TK5_ + 3LD9280-0C	-
		160	75	96x96			3LD2318-1TL1_	-
		250	132	96x96			3LD2418-1TL1_	-
3P	1NA+1NC	16	7,5	67x67	3LD2013-0TK5_ + 3LD9200-5C	3LD2044-0TK5_ + 3LD9200-5C		
		25	9,5	67x67			3LD2113-0TK5_ + 3LD9200-5C	3LD2144-0TK5_ + 3LD9200-5C
		32	11,5	67x67			3LD2213-0TK5_ + 3LD9200-5C	3LD2244-0TK5_ + 3LD9200-5C
		63	22	90x90			3LD2514-0TK5_ + 3LD9200-5C	3LD2545-0TK5_ + 3LD9200-5C
		100	37	90x90			3LD2714-0TK5_ + 3LD9200-5C	-
		125	45	90x90			3LD2814-0TK5_ + 3LD9200-5C	-
		160	75	96x96			3LD2318-0TK1_ + 3LD9200-5C	-
		250	132	96x96			3LD2418-0TK1_ + 3LD9200-5C	-
3P+N	1NA+1NC	16	7,5	67x67	3LD2013-1TL5_ + 3LD9200-5C	3LD2044-1TL5_ + 3LD9200-5C		
		25	9,5	67x67			3LD2113-1TL5_ + 3LD9200-5C	3LD2144-1TL5_ + 3LD9200-5C
		32	11,5	67x67			3LD2213-1TL5_ + 3LD9200-5C	3LD2244-1TL5_ + 3LD9200-5C
		63	22	90x90			3LD2514-1TL5_ + 3LD9200-5C	3LD2545-0TK5_ + 3LD9250-OCA + 3LD9200-5C
		100	37	90x90			3LD2714-0TK5_ + 3LD9280-0C + 3LD9200-5C	-
		125	45	90x90			3LD2814-0TK5_ + 3LD9280-0C + 3LD9200-5C	-
		160	75	96x96			3LD2318-1TL1_ + 3LD9200-5C	-
		250	132	96x96			3LD2418-1TL1_ + 3LD9200-5C	-
3P <sup>1)</sup>	-	16	7,5	65x65	3LD2017-0TK1_	-		
		32	11,5	65x65			3LD2217-0TK1_	-
		63	22	65x65			3LD2517-0TK1_	-
3P+N <sup>1)</sup>	-	16	7,5	65x65	3LD2017-1TL1_	-		
		32	11,5	65x65			3LD2217-1TL1_	-
		63	22	65x65			3LD2517-1TL1_	-

Elemento di comando Nero

Elemento di comando Rosso/Giallo (Emergenza)

Nella fornitura è compresa la calotta coprimorsetti per il lato alimentazione.

È standard il fissaggio tramite viti o a scatto su guida DIN e compensazione della tolleranza del comando bloccoporta per esecuzioni da 16 A a 125 A. La prolunga ha una lunghezza di 300 mm.

1

3

1

3

<sup>1)</sup> Approvati secondo UL 508

**Interruttore principale e di Emergenza con comando a leva, finestrata modulare, 3LD2**



N° Poli	Contatti Ausiliari	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Potenza AC-23A 380/440 V kW 50/60 Hz	Fissaggio su Guida DIN (per esecuzioni fino a 125 A) oppure con viti
3P	-	16	7,5	3LD2030-0TK1_ 3LD2130-0TK1_ 3LD2230-0TK1_ 3LD2530-0TK1_ 3LD2730-0TK1_ 3LD2830-0TK1_ 3LD2330-0TK1_ 3LD2430-0TK1_
		25	9,5	
		32	11,5	
		63	22	
		100	37	
		125	45	
3P+N	-	16	7,5	3LD2030-1TL1_ 3LD2130-0TK1_ + 3LD9220-0C 3LD2230-0TK1_ + 3LD9220-0C 3LD2530-0TK1_ + 3LD9250-0CA 3LD2730-0TK1_ + 3LD9280-0C 3LD2830-0TK1_ + 3LD9280-0C 3LD2330-0TK1_ + 3LD9240-0C 3LD2430-0TK1_ + 3LD9240-0C
		25	9,5	
		32	11,5	
		63	22	
		100	37	
		125	45	
3P	1NA+1NC	16	7,5	3LD2030-0TK1_ + 3LD9200-5C 3LD2130-0TK1_ + 3LD9200-5C 3LD2230-0TK1_ + 3LD9200-5C 3LD2530-0TK1_ + 3LD9200-5C 3LD2730-0TK1_ + 3LD9200-5C 3LD2830-0TK1_ + 3LD9200-5C 3LD2330-0TK1_ + 3LD9200-5C 3LD2430-0TK1_ + 3LD9200-5C
		25	9,5	
		32	11,5	
		63	22	
		100	37	
		125	45	
3P+N	1NA+1NC	16	7,5	3LD2030-1TL1_ + 3LD9220-5C 3LD2130-0TK1_ + 3LD9200-5C + 3LD9220-0C 3LD2230-0TK1_ + 3LD9200-5C + 3LD9220-0C 3LD2530-0TK1_ + 3LD9200-5C + 3LD9250-0CA 3LD2730-0TK1_ + 3LD9200-5C + 3LD9280-0C 3LD2830-0TK1_ + 3LD9200-5C + 3LD9280-0C 3LD2330-0TK1_ + 3LD9200-5C + 3LD9240-0C 3LD2430-0TK1_ + 3LD9200-5C + 3LD9240-0C
		25	9,5	
		32	11,5	
		63	22	
		100	37	
		125	45	

Elemento di comando Nero

Elemento di comando Rosso/Giallo (Emergenza)

1

3

Nella fornitura è compresa la calotta copri terminali.

Mostrina frontale per finestrata modulare, fissaggio su guida DIN 35 mm o con viti per esecuzioni da 16 A a 125 A.

**Interruttore principale e di emergenza in cassetta isolante, 3LD2**



N° Poli	Contatti Ausiliari	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Potenza AC-23A 380/440 V kW 50/60 Hz	Nr. di ordinazione
3P	-	16	7,5	3LD2064-0TB5_ 3LD2164-0TB5_ 3LD2264-0TB5_ 3LD2565-0TB5_ 3LD2766-0TB5_ 3LD2866-0TB5_
		25	9,5	
		32	11,5	
		63	22	
		100	37	
		125	45	
3P+N	-	16	7,5	3LD2064-1TC5_ 3LD2164-1TC5_ 3LD2264-1TC5_ 3LD2565-1TC5_ 3LD2766-0TB5_ + 3LD9280-0C 3LD2866-0TB5_ + 3LD9280-0C
		25	9,5	
		32	11,5	
		63	22	
		100	37	
		125	45	
3P	1NA+1NC	16	7,5	3LD2064-1GP5_ 3LD2164-1GP5_ 3LD2264-1GP5_ 3LD2565-1GP5_ 3LD2766-1GP5_ 3LD2866-1GP5_
		25	9,5	
		32	11,5	
		63	22	
		100	37	
		125	45	
3P+N	1NA+1NC	16	7,5	3LD2064-1TC5_ + 3LD9200-5C 3LD2164-1TC5_ + 3LD9200-5C 3LD2264-1TC5_ + 3LD9200-5C 3LD2565-1TC5_ + 3LD9200-5C 3LD2766-1GP5_ + 3LD9280-0C 3LD2866-1GP5_ + 3LD9280-0C
		25	9,5	
		32	11,5	
		63	22	
		100	37	
		125	45	
6P	-	25	9,5	3LD2165-3VB5_ 3LD2265-3VB5_ 3LD2565-3VB5_
		32	11,5	
		63	22	
6P	1NA+1NC	25	9,5	3LD2165-4VD5_ 3LD2265-4VD5_ 3LD2565-4VD5_
		32	11,5	
		63	22	

Elemento di comando Nero

Elemento di comando Rosso/Giallo (Emergenza)

1

3

## Low Voltage products

### Accessori per interruttori principali e di Emergenza

#### 3LD9

##### Commutatore con comando a leva



N° Poli	Contatti Ausiliari	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Potenza AC-23A 380/440 V kW 50/60 Hz	Nr. di ordinazione
3P	-	25	9,5	<b>3LD2123-7UK01</b> <b>3LD2223-7UK01</b> <b>3LD2524-7UK01</b> <b>3LD2724-7UK01</b> <b>3LD2305-7UK01</b> <b>3LD2405-7UK01</b>
		32	11,5	
		63	22	
		100	37	
		160	75	
		250	132	
3P+N	-	160	75	<b>3LD2305-7UK01</b> <b>3LD2405-7UK01</b>
		250	132	

##### Accessori per 3LD2 per fissaggio frontale



Esecuzione	Caratteristiche	3LD20	3LD21 3LD22	3LD23 3LD24	3LD25	3LD27 3LD28
4° Polo (N)		-	<b>3LD9220-0B</b>	<b>3LD9240-0B</b>	<b>3LD9250-0BA</b>	<b>3LD9280-0B</b>
Morsetto N o PE	Passante	<b>3LD9200-2B</b>	<b>3LD9220-2B</b>	<b>3LD9240-2B</b>	<b>3LD9250-2BA</b>	<b>3LD9280-2B</b>
Contatti ausiliari 1NA+1NC		<b>3LD9200-5B</b>	Ritardato alla chiusura e anticipato all'apertura			
Contatti ausiliari 1NA+1NC dorati (SIMATIC)		<b>3LD9200-5BF</b>	Ritardato alla chiusura e anticipato all'apertura			
Targhetta frontale	Mainswitch senza scritta	<b>3LD9286-1A</b> <b>3LD9286-4A</b>				

##### Accessori per 3LD2 per fissaggio su piastra di fondo e per finestratura modulare



Esecuzione	Caratteristiche	3LD20	3LD21 3LD22	3LD23 3LD24	3LD25	3LD27 3LD28
4° Polo (N) <sup>1)</sup>		-	<b>3LD9220-0C</b>	<b>3LD9240-0C</b>	<b>3LD9250-0CA</b>	<b>3LD9280-0C</b>
Morsetto N o PE <sup>1)</sup>	Passante	<b>3LD9200-2C</b>	<b>3LD9220-2C</b>	<b>3LD9240-2C</b>	<b>3LD9250-2CA</b>	<b>3LD9280-2C</b>
Contatti ausiliari <sup>1)</sup> 1NA+1NC		<b>3LD9200-5C</b>	Ritardato alla chiusura e anticipato all'apertura			
Contatti ausiliari 2NA		<b>3LD9200-6C</b>	Ritardato alla chiusura e anticipato all'apertura			
Contatti ausiliari 1NA+1NC dorati (SIMATIC)		<b>3LD9200-5CF</b>				
Targhetta frontale	Mainswitch senza scritta	<b>3LD9286-1A</b> <b>3LD9286-4A</b>				

<sup>1)</sup> Anche per esecuzioni in cassette isolanti.

##### Accessori per 3LD2 per fissaggio frontale e su piastra di fondo



Esecuzione	Fissaggio	3LD20	3LD21 3LD22	3LD3 3LD4	3LD25	3LD27 3LD28	
Comando rotativo	Con 4 fori	Nero	<b>3LD9224-1B</b>	<b>3LD9224-1B</b>	<b>3LD9243-1B</b>	<b>3LD9284-1B</b>	
		Rosso/Giallo	<b>3LD9224-3B</b>	<b>3LD9224-3B</b>	<b>3LD9243-3B</b>	<b>3LD9284-3B</b>	
	Foro centrale	Nero	<b>3LD9224-1D</b>	<b>3LD9224-1D</b>	-	<b>3LD9284-1D</b>	-
		Rosso/Giallo	<b>3LD9224-3D</b>	<b>3LD9224-3D</b>	-	<b>3LD9284-3D</b>	-
Calotta coprimorsetti	1P	<b>3LD9201-2A</b>	<b>3LD9221-2A</b>	<b>3LD9241-2A</b>	<b>3LD9251-2A</b>	<b>3LD9281-2A</b>	
	3P	-	<b>3LD9221-0A</b>	-	<b>3LD9251-0A</b>	-	
	4P	<b>3LD9201-1A</b>	-	-	-	-	
Prolunga albero di comando	300 mm	<b>3LD9205-0C</b>	<b>3LD9205-0C</b>	<b>3LD9245-0C</b>	<b>3LD9205-0C</b>	<b>3LD9205-0C</b>	
	600 mm	<b>3LD9205-2C</b>	<b>3LD9205-2C</b>	<b>3LD9245-2C</b>	<b>3LD9205-2C</b>	<b>3LD9205-2C</b>	
Atrezzo per il montaggio	per fissaggio con foro centrale	<b>3LD9256-0A</b>					

**Foro di fissaggio frontale Ø 22,5 mm**

Interruttori principali e di EMERGENZA da 16 A fino a 63 A									
I <sub>e</sub> (A)	Nr. di Ordinazione								
16	3LD30	[ ]	[ ]	-	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
25	3LD31			-					
32	3LD32			-					
40	3LD33			-					
63	3LD34			-					
<b>Tipologia</b>									
10	=	Corpo interruttore guida DIN						0	5
30	=	Finestratura modulare comando a leva						1	
40	=	Comando rinviato bloccoporta a leva						1	
48	=	Comando rinviato bloccoporta rotativo						5	
50	=	Fissaggio frontale - Comando a leva						1	
54	=	Fissaggio frontale - Comando rotativo						5	
<b>Numero poli e contatti ausiliari</b>									
0TK	=	3 poli							
1TK	=	3 poli con 1NA+1NC							
0TL	=	3 poli + N							
1TL	=	3 poli + N con 1NA+1NC							
<b>Colore della maniglia</b>									
1		Nero							
3		Rosso/gialla - EMERGENZA							



3LD3354-OTL53



3LD3148-0TK51



3LD3230-1TK11



3LD3410-0TK05

2

Per maggiori informazioni vedere Catalogo SENTRON Generale

## Low Voltage products

### Interruttori principali e di EMERGENZA Novità

#### 3LD9

##### Accessori

Accessorio	Esecuzione	Colore della maniglia <sup>1)</sup>	Nr. di ordinazione
	<b>Polo di Neutro</b> (sezionato)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fissaggio frontale</li> <li>Fissaggio su guida DIN</li> </ul>	<b>3LD9340-0B</b> <b>3LD9340-0C</b>
	<b>Polo di Neutro</b> (passante)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fissaggio frontale</li> <li>Fissaggio su guida DIN</li> </ul>	<b>3LD9340-2B</b> <b>3LD9340-2C</b>
	<b>Morsetto PE</b> (passante)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fissaggio frontale</li> <li>Fissaggio su guida DIN</li> </ul>	<b>3LD9340-3B</b> <b>3LD9340-3C</b>
	<b>Contatti ausiliari</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1NA + 1NC, fissaggio frontale</li> <li>1NA + 1NC, fissaggio su guida DIN</li> </ul>	<b>3LD9340-6B</b> <b>3LD9340-6C</b>
	<b>Calotte copri morsetti</b> per 3 poli		<b>3LD9341-0A</b>
	per singolo polo		<b>3LD9341-2A</b>
	<b>Maniglia con mostrina</b> <b>Per interruttori con comando rinvitato bloccoporta</b> 66 x 66 mm	Foro centrale da 22,5 mm Per interruttori 3LD3.40 e 3LD3.48 Per albero di prolunga 6 x 6 mm	Nero <b>3LD9344-2C</b>  Emergenza <b>3LD9344-3C</b>
	<b>Per interruttori con fissaggio frontale</b>		Nero <b>3LD9344-4C</b> Emergenza <b>3LD9344-5Cw</b>
	<b>Maniglia con mostrina</b> <b>Per interruttori con comando rinvitato bloccoporta</b> 48 x 48 mm	Foro centrale da 22,5 mm Mostrina frontale da 48 x 48 mm Per albero di prolunga 6 x 6 mm	Nero <b>3LD9343-4C</b>  Emergenza <b>3LD9343-5C</b>
	<b>Per interruttori con fissaggio frontale</b>		Nero <b>3LD9343-6C</b> Emergenza <b>3LD9343-7C</b>
	<b>Maniglia rinvitata bloccoporta</b>	Leva con mostrina 48 x 48 mm Con giunto e albero di prolunga 300 mm	Nero <b>3LD9343-4CA</b> Emergenza <b>3LD9343-5CA</b>
		Rotativo con mostrina 66 x 66 mm Con giunto e albero di prolunga 300 mm	Nero <b>3LD9344-2CA</b> Emergenza <b>3LD9344-3CA</b>
	<b>Targhetta frontale</b>	Tedesco/Ingelese "Hauptschalter/Main Switch"	<b>3LD9346-1A</b>
		Francese/Spagnolo "Interrupteur/General"	<b>3LD9346-2A</b>
	Senza etichetta		<b>3LD9346-3A</b>

<sup>1)</sup> l'esecuzione EMERGENZA prevede la fornitura di maniglia rossa su mostrina gialla.

**SENTRON 3KD**

Gli interruttori di manovra-sezionatori 3KD realizzano il sezionamento di linee in b.t. e l'interruzione di carichi ed utenze per portate fino a 1600A. Possono essere impiegati come interruttori generali, interruttori di EMERGENZA ed arresto od interruttori di manutenzione in installazioni in bassa tensione.

Disponibili in 5 grandezze costruttive grazie al design modulare, raggiungono una alta flessibilità di configurazione ed installazione. I 3KD soddisfano i requisiti delle normative IEC 60947-1, IEC 60947-3 e VDE 0660-17.

**Montaggio**

- Grandezza 1 e 2 (3KD1 e 3KD2): standard montaggio su guida profilata e su piastra
- Grandezze da 2 a 5 (3KD2, 3KD3, 3KD4, 3KD5): standard montaggio su piastra

**Connessioni**

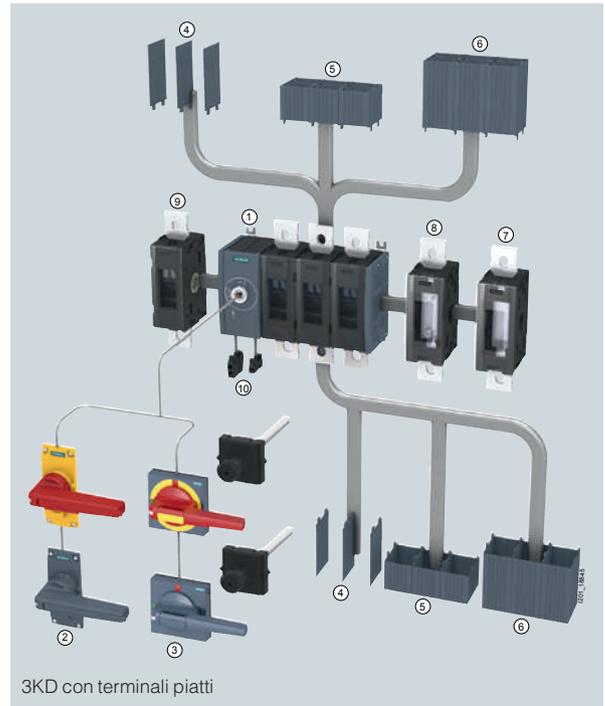
- Grandezza 1 (3KD1) e grandezza 2 (3KD2xxx-2): terminali a morsetto
- Grandezze da 2 a 5 (3KD2xxx-0, 3KD3, 3KD4, 3KD5): terminali piatti

**Comando laterale**

- Prevedere comando rotativo rinviato senza compensazione di tolleranza

**Contatti ausiliari**

- Funzione di TEST possibile solo con comando frontale
- Grandezza 1 e 2: Max 2 moduli per contatti ausiliari, ogni modulo contiene fino a 2 contatti ausiliari  
Il modulo contatti ausiliari con funzione di TEST va posizionato adiacente al modulo di comando
- Grandezze da 2 a 5: Montaggio dei contatti ausiliari 3SU sul modulo di comando  
Nessun modulo per contatti ausiliari è necessario per queste grandezze costruttive



**Interruttori 3KD completi di comando diretto (maniglia grigia) e senza comando**

Corrente nominale I <sub>n</sub>	Grandezza costruttiva	Nr. di ordinazione 3 poli	Nr. di ordinazione 4 poli
16	1	3KD163 - - ME 0-0	3KD164 □ - □ ME □ 0-0
32	1	3KD223 - - ME 0-0	3KD224 □ - □ ME □ 0-0
63	1	3KD263 - - ME 0-0	3KD264 □ - □ ME □ 0-0
80	1	3KD283 - - NE 0-0	3KD284 □ - □ NE □ 0-0
125	2	3KD303 - - NE 0-0	3KD304 □ - □ NE □ 0-0
160	2	3KD343 - - NE 0-0	3KD344 □ - □ NE □ 0-0
200	2	3KD363 - 0 NE 0-0	3KD364 □ - 0 NE □ 0-0
200	3	3KD363 - - PE 0-0	3KD364 □ - □ PE □ 0-0
250	3	3KD383 - - PE 0-0	3KD384 □ - □ PE □ 0-0
315	3	3KD403 - - PE 0-0	3KD404 □ - □ PE □ 0-0
400	3	3KD423 - - PE 0-0	3KD424 □ - □ PE □ 0-0
500	4	3KD443 - - QE 0-0	3KD444 □ - □ QE □ 0-0
630	4	3KD463 - - QE 0-0	3KD464 □ - □ QE □ 0-0
800	4	3KD483 - - QE 0-0	3KD484 □ - □ QE □ 0-0
1000	5	3KD503 - - RE 0-0	3KD504 □ - □ RE □ 0-0
1250	5	3KD523 - - RE 0-0	3KD524 □ - □ RE □ 0-0
1600	5	3KD543 - - RE 0-0	3KD544 □ - □ RE □ 0-0
<b>Comando</b>	Frontale senza maniglia	0	0
	Frontale con maniglia diretta grigia	2	2
	Laterale senza maniglia	4	4
<b>Connessioni</b>	Terminali piatti (3KD2-3KD5)	0	0
	Terminali a morsetto fino a 160A	2	2
<b>Orientamento del comando</b>	Sinistro (frontale o laterale)	1	1
	Centrale dal fronte	2	2
	Destro laterale	4	4

## Low Voltage products Sezionatori

### 3KD

#### Accessori per 3KD

Accessorio	Grandezza costruttiva		Maniglia grigia	Maniglia giallo / rossa
 Comando diretto	Gr. 1		<b>3KD9101-1AA00</b>	<b>3KD9101-2AA00</b>
	Gr. 2		<b>3KD9201-1AA00</b>	<b>3KD9201-2AA00</b>
	Gr. 3		<b>3KD9301-1AA00</b>	<b>3KD9301-2AA00</b>
	Gr. 4		<b>3KD9401-1AA00</b>	<b>3KD9401-2AA00</b>
	Gr. 5		<b>3KD9501-1AA00</b>	<b>3KD9501-2AA00</b>
 Comando rotativo bloccoporta (da completare con albero di prolunga e cuneo di accoppiamento)	Gr. 1 e 2		<b>8UD1771-2__01</b>	<b>8UD1771-2__05</b>
	Gr. 3		<b>8UD1841-2__01</b>	<b>8UD1841-2__05</b>
	Gr. 4		<b>8UD1851-3__01</b>	<b>8UD1851-3__05</b>
	Gr. 5		<b>8UD1861-4__01</b>	<b>8UD1861-4__05</b>
illuminazione	senza con		A	A
Inscrizione mostrina	0 - I		C	C
	Test 0 - I		D	D
			F	F
Accessorio	Grandezza costruttiva		Lunghezza 300 mm	Lunghezza 600 mm
 Albero di prolunga per comando bloccoporta	Gr. 1, 2, 3		<b>8UC6032</b>	<b>8UC6082</b>
	Gr. 4		<b>8UC6033</b>	<b>8UC6083</b>
	Gr. 5		<b>8UC6034</b>	<b>8UC6084</b>
Accessorio	Grandezza costruttiva		Con compensazione di tolleranza	Senza compensazione di tolleranza
 Cuneo di accoppiamento (dell'albero di prolunga con il comando bloccoporta)	Gr. 1 e 2		<b>8UD1900-2GA00</b>	<b>8UD1900-2HA00</b>
	Gr. 3		<b>8UD1900-6GA00</b>	<b>8UD1900-6HA00</b>
	Gr. 4		<b>8UD1900-3GA00</b>	<b>8UD1900-3HA00</b>
	Gr. 5		<b>8UD1900-4GA00</b>	<b>8UD1900-4HA00</b>
Accessorio	Grandezza costruttiva		Nr. di ordinazione	
 Contatti ausiliari e modulo per contatti ausiliari	Modulo per aux Gr. 1, 2	standard	<b>3KD9103-5</b>	
	Modulo per aux Gr. 1, 2	con Test	<b>3KD9103-6</b>	
	Modulo per aux Gr. 1, 2	con Test + aux anticipati	<b>3KD9103-7</b>	
	1CO per Gr. 1, 2	Con conduttori pre-saldati lung. 50 cm	<b>3KD9103-1</b>	
	1CO per Gr. 1, 2	Senza conduttori pre-saldati lung. 50 cm	<b>3KD9103-2</b>	
	1NA per Gr. 2-5		<b>3SU1400-1AA10-1BA0</b>	
1NC per Gr. 2-5		<b>3SU1400-1AA10-1CA0</b>		
1NA+1NC per Gr. 2-5		<b>3SU1400-1AA10-1FA0</b>		
Accessorio	Grandezza costruttiva	4° polo	N ponticello amovibile	N / PE
 Poli aggiuntivi	Gr. 1 con morsetti	<b>3KD9105-2</b>	<b>3KD9106-2</b>	<b>3KD9106-8</b>
	Gr. 2 con morsetti	<b>3KD9205-2</b>	<b>3KD9206-2</b>	<b>3KD9206-8</b>
	Gr. 2 con terminali piatti	<b>3KD9205-0</b>	<b>3KD9206-0</b>	<b>3KD9206-7</b>
	Gr. 3 con terminali piatti	<b>3KD9305-0</b>	<b>3KD9306-0</b>	<b>3KD9306-7</b>
	Gr. 4 con terminali piatti	<b>3KD9405-0</b>	<b>3KD9406-0</b>	<b>3KD9406-7</b>
	Gr. 5 con terminali piatti	<b>3KD9505-0</b>	<b>3KD9506-0</b>	<b>3KD9506-7</b>
Accessorio	Grandezza costruttiva		3KD 3 poli (1 conf = 6 pezzi)	3KD 4 poli (1 conf = 8 pezzi)
 Separatori di fase	Gr. 1 e 2 (morsetti)		<b>non necessari</b>	<b>non necessari</b>
	Gr. 2 (terminali piatti)		<b>3KD9108-6</b>	<b>3KD9108-8</b>
	Gr. 3		<b>3KD9308-6</b>	<b>3KD9308-8</b>
	Gr. 4		<b>3KD9408-6</b>	<b>3KD9408-8</b>
	Gr. 5		<b>3KD9508-6</b>	<b>3KD9508-8</b>
Accessorio	Grandezza costruttiva		per 3KD 3 poli (1 conf = 6 pezzi)	per 3KD 4 poli (1 conf = 8 pezzi)
 Calotte copri terminali	Gr. 1 e 2 (morsetti)		<b>non necessari</b>	<b>non necessari</b>
	Gr. 2 (terminali piatti)	standard	<b>3KD9204-6</b>	<b>3KD9204-8</b>
		corte	<b>3KD9204-7</b>	<b>3KD9204-5</b>
	Gr. 3	standard	<b>3KD9304-6</b>	<b>3KD9304-8</b>
		corte	<b>3KD9304-7</b>	<b>3KD9304-5</b>
	Gr. 4	standard	<b>3KD9404-6</b>	<b>3KD9404-8</b>
	corte	<b>3KD9404-7</b>	<b>3KD9404-5</b>	
Gr. 5		<b>3KD9504-6</b>	<b>3KD9504-8</b>	

### Interruttori di manovra - Sezionatori 3KA71

Gli interruttori di manovra - sezionatori SENTRON 3KA71 sono adatti per i seguenti impieghi: interruttori di sicurezza, comando di utenze sottocarico, comando di carichi in corrente continua, sezionatori, comando di motori secondo le categorie di impiego AC-21A, AC-22A e AC-23A.

Possono essere utilizzati in impianti con tensione di isolamento fino a 1000 V - 50/60 Hz e fino a 1500 V DC.

**Tutte le esecuzioni sono fornite complete di albero di comando estraibile da 200 mm.**

#### Norme e approvazioni

IEC 947-1, IEC 947-3  
CEI EN 60947-1,  
CEI EN 60947-3, IEC 439-1, CEI  
EN 60439-1, IEC 204-1, CEI EN 60204-1  
VDE 0660 TEIL 107

La gamma 3KA71 è suddivisa in 6 grandezze costruttive per 19 valori di corrente nominale (da 32 A a 3150 A): sono caratterizzati da un elevato potere di interruzione, secondo le diverse categorie di utilizzazione, e un'elevata durata meccanica ed elettrica. Il sezionamento, visivo tramite delle finestrelle, avviene con doppia interruzione per ogni polo e i contatti sono di tipo autopulente. Possono essere installati in qualsiasi posizione e sono fornibili nelle esecuzioni 3-4-6-8 poli. Nell'esecuzione 3P+N si ha la chiusura anticipata e l'apertura posticipata dei contatti del polo di neutro rispetto ai contatti di fase. Il polo di neutro è fornito di serie a piena corrente fino a 1250 A e a richiesta da 1600 A a 3150 A.

La manovra è di tipo manuale a scatto rapido indipendente con maniglia rotativa rinvitata bloccoporta o con maniglia diretta.

#### Interruttori di manovra-sezionatori 3KA71<sup>1)</sup>

	Grandezza costruttiva	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	3 poli	3P+N con N sezionato	
	1	32	<b>3KA7111-3AA00</b>	<b>3KA7111-4AA00</b>	
		45	<b>3KA7112-3AA00</b>	<b>3KA7112-4AA00</b>	
		63	<b>3KA7113-3AA00</b>	<b>3KA7113-4AA00</b>	
		80	<b>3KA7114-3AA00</b>	<b>3KA7114-4AA00</b>	
		100	<b>3KA7115-3AA00</b>	<b>3KA7115-4AA00</b>	
		125	<b>3KA7116-3AA00</b>	<b>3KA7116-4AA00</b>	
	2	160	<b>3KA7121-3AA00</b>	<b>3KA7121-4AA00</b>	
		200	<b>3KA7122-3AA00</b>	<b>3KA7122-4AA00</b>	
		250	<b>3KA7123-3AA00</b>	<b>3KA7123-4AA00</b>	
	3	315	<b>3KA7131-3A_00</b>	<b>3KA7131-4A_00</b>	
		400	<b>3KA7132-3A_00</b>	<b>3KA7132-4A_00</b>	
	4	630	<b>3KA7141-3A_00</b>	<b>3KA7141-4A_00</b>	
		5	800	<b>3KA7151-3A_00</b>	<b>3KA7151-4A_00</b>
			1000	<b>3KA7152-3A_00</b>	<b>3KA7152-4A_00</b>
			1250	<b>3KA7153-3A_00</b>	<b>3KA7153-4A_00</b>
			1600	<b>3KA7154-3A_00</b>	<b>3KA7154-4A_00</b>
			2000	<b>3KA7155-3A_00</b>	<b>3KA7155-4A_00</b>
			2500	<b>3KA7156-3A_00</b>	<b>3KA7156-4A_00</b>
			3150	<b>3KA7157-3A_00</b>	<b>3KA7157-4A_00</b>
6	1600		<b>3KA7161-3A_00</b>	<b>3KA7161-4A_00</b>	
	2000	<b>3KA7162-3A_00</b>	<b>3KA7162-4A_00</b>		
	2500	<b>3KA7163-3A_00</b>	<b>3KA7163-4A_00</b>		
	3150	<b>3KA7164-3A_00</b>	<b>3KA7164-4A_00</b>		

**Tipo di comando:**  
senza comando<sup>1)</sup>  
con comando motorizzato\*

A A  
D D

\* Dopo la sigla dell'interruttore, specificare sempre la tensione di comando desiderata. Disponibile dalla Grandezza costruttiva 3 (315 A).

#### Kit di installazione<sup>2)</sup>

Esecuzione	<b>3KA711</b> 32 A÷125 A	<b>3KA712</b> 160 A÷250 A	<b>3KA713</b> 315 A÷400 A	<b>3KA714</b> 630 A	<b>3KA715</b> 800 A÷1250 A
Nero	<b>3KX7110-1AA00</b>	<b>3KX7110-2AA00</b>	<b>3KX7110-3AA00</b>	<b>3KX7110-4AA00</b>	<b>3KX7110-5AA00</b>
EMERGENZA	<b>3KX7110-1AB00</b>	<b>3KX7110-2AB00</b>	<b>3KX7110-3AB00</b>	<b>3KX7110-4AB00</b>	<b>3KX7110-5AB00</b>

<sup>1)</sup> Comando diretto e blocco porta fornito come accessorio.

<sup>2)</sup> Ogni kit è composto da: 1 comando bloccoporta, 1 calotta protezione terminali superiore, 1 calotta protezione terminali inferiori e 1 schermo protezione contatti principali.

## Low Voltage products

### Accessori per sezionatori 3KA71

#### 3KX71

##### Accessori e ricambi per 3KA71

		3KA711 32 A÷125 A	3KA712 160 A÷250 A	3KA713 315 A÷400 A	3KA714 630 A
<b>Comando bloccoporta*</b>	Nero	3KX7112-2AA00		3KX7112-4AA00	
	EMERGENZA	3KX7112-2AB00		3KX7112-4AB00	
<b>Comando bloccoporta con blocco a chiave*</b>	Nero	3KX7111-4AA00			
<b>Comando bloccoporta con dispositivo di sblocco con attrezzo speciale*</b>	Nero	3KX7113-2AA00		3KX7113-4AA00	
	EMERGENZA	3KX7113-2AB00		3KX7113-4AB00	
<b>Prolunga albero di comando per sezionatori (400 mm)*</b> prolunga da 200 mm fornita a corredo del 3KA71		3KX7116-2AD00		3KX7116-5AD00	
<b>Prolunga albero di comando per commutatori (200 mm)*</b> per 3KX7121; 3KX7122; 3KX7123 - completa di giunto di fissaggio		3KX7116-2BB00		3KX7116-5BB00	
<b>Comando diretto (con schermo protezione contatti principali)</b>		3KX7115-1AA00	3KX7115-2AA00	3KX7115-3AA00	3KX7115-4AA00
<b>Dispositivo per lucchettare il comando diretto*</b>		3KX7180-1HA00	3KX7180-2HA00	3KX7180-3HA00	3KX7180-4HA00
<b>Contatti ausiliari per sezionatori*</b>	1NA+1NC	3KX7141-2AB00		3KX7141-6AA00	3KX7141-4AA00
	apertura anticipata rispetto all'apertura dei contatti principali del sezionatore	2NA+2NC	3KX7142-2AB00	3KX7142-6AA00	3KX7142-4AA00
<b>Contatti ausiliari per commutatori / 6-8 poli / By-Pass</b>	1NA+1NC	3KX7143-2AA00		3KX7143-5AA00	
	2NA+2NC	3KX7144-2AA00		3KX7144-5AA00	
<b>Calotta protezione terminali*</b>	superiore	3KX7131-1AA00	3KX7131-2AA00	3KX7131-3AA00	3KX7131-4AA00
	inferiore	3KX7131-1AB00	3KX7131-2AB00	3KX7131-3AB00	3KX7131-4AB00
<b>Schermo protezione contatti principali</b>		3KX7133-1AA00	3KX7133-2AA00	3KX7133-3AA00	3KX7133-4AA00
<b>Spessori di rialzo (1 conf. 4 pz.)*</b>		3KX7161-1AA00	3KX7161-2AA00	3KX7161-3AA00	3KX7161-5AA00
<b>Kit per commutatori*</b>	orizzontale	3KX7121-1AA00	3KX7121-2AA00	3KX7121-3AA00	3KX7121-4AA00
	completo di comando bloccoporta nero "I-0-II"	verticale	3KX7121-1AB00	3KX7121-2AB00	3KX7121-3AB00
<b>Kit per interruttori 6/8 poli*</b>	orizzontale	3KX7122-1AA00	3KX7122-2AA00	3KX7122-3AA00	3KX7122-4AA00
	completo di comando bloccoporta nero "I-0"	verticale	3KX7122-1AB00	3KX7122-2AB00	3KX7122-3AB00
<b>Sbarre di fissaggio per int. 6/8 poli e commutatori*</b>		3KX7163-1AA00	3KX7163-2AA00	3KX7163-3AA00	3KX7163-4AA00
<b>Kit per BY-PASS* completo di com. bloccoporta nero "I-0-II" (solo verticale)</b>		3KX7123-1AB00	3KX7123-2AB00	3KX7123-3AB00	3KX7123-4AB00
<b>Sbarre di fissaggio per BY-PASS</b>		3KX7164-1AA00	3KX7164-2AA00	3KX7164-3AA00	3KX7164-4AA00

##### Accessori e ricambi per 3KA71

		3KA715 800 A÷1250 A	3KA715 1600 A÷3150 A	3KA716 1600 A÷3150 A
<b>Comando bloccoporta*</b>	Nero	maniglia singola	3KX7112-5AA00	3KX7112-5DA00
		maniglia doppia	3KX7112-5BA00	3KX7112-5CA00
	EMERGENZA (rosso/giallo)	maniglia singola	3KX7112-5AB00	–
		maniglia doppia	3KX7112-5BB00	3KX7112-5CB00
<b>Comando bloccoporta con blocco a chiave, nero*</b>		maniglia singola	3KX7111-5AA00	–
		maniglia doppia	3KX7111-5BA00	3KX7111-5CA00
<b>Comando bloccoporta con dispositivo di sblocco con attrezzo speciale*</b>	Nero	maniglia singola	3KX7113-5AA00	3KX7113-5DA00
		maniglia doppia	3KX7113-5BA00	3KX7113-5CA00
	EMERGENZA (rosso/giallo)	maniglia singola	3KX7113-5AB00	–
		maniglia doppia	3KX7113-5BB00	3KX7113-5CB00
<b>Prolunga albero di comando per sezionatori (400 mm)*</b> 200 mm a corredo del 3KA71			3KX7116-5AD00	
<b>Prolunga albero di comando per commutatori (200 mm)*</b> per 3KX7121; 3KX7122; 3KX7123 - completa di giunto di fissaggio			3KX7116-5BB00	
<b>Comando diretto</b> (con schermo protezione contatti principali)		maniglia singola	3KX7115-5AA00	–
		maniglia doppia	3KX7115-5BA00	3KX7115-5CA00
<b>Dispositivo per lucchettare il comando diretto*</b>			3KX7180-5HA00	–
<b>Contatti ausiliari per sezionatori*</b>	1NA+1NC		3KX7141-6AA00	
	apertura anticipata rispetto all'apertura dei contatti principali del 3KA71	2NA+2NC	3KX7142-6AA00	
<b>Contatti ausiliari per commutatori / 6-8 poli / By-Pass</b>	1NA+1NC		3KX7143-5AA00	
	2NA+2NC		3KX7144-5AA00	
<b>Calotta protezione terminali*</b> solo per 3KA71 5 fino a 1600 A	superiore		3KX7131-5AA00	3KX7131-5CA00
	inferiore		3KX7131-5AB00	3KX7131-5CB00
<b>Schermo protezione contatti principali</b>			3KX7133-5AA00	
<b>Attacchi a sbarre per 3KA71 5</b> 1600 A÷3150 A (6 pz. per 3 poli - 8 pz. per 4 poli)		3 poli 1600 A÷2000 A	–	3KX7162-5CA00
		3 poli 2500 A÷3150 A	–	3KX7162-5DA00
		4 poli 1600 A÷2000 A	–	3KX7162-5CB00
		4 poli 2500 A÷3150 A	–	3KX7162-5DB00
<b>Spessori di rialzo (1 conf. 4 pz.)*</b>			3KX7161-5AA00	
<b>Kit per commutatori*</b>	orizzontale		3KX7121-5AA00	3KX7121-5CA00
	completo di comando bloccoporta nero "I-0-II"	verticale	3KX7121-5AB00	–
<b>Kit per interruttori 6/8 poli*</b>	orizzontale		3KX7122-5AA00	–
	completo di comando bloccoporta nero "I-0"	verticale	3KX7122-5AB00	–
<b>Sbarre di fissaggio per int. 6/8 poli e commutatori*</b>			3KX7163-5AA00	–
<b>Kit per BY-PASS* completo di comando bloccoporta nero "I-0-II" (solo verticale)</b>			3KX7123-5AB00	–
<b>Sbarre di fissaggio per BY-PASS</b>			3KX7164-5AA00	–

\* Accessori adatti sia per 3KA71 sia per 3KL71 (valido per 3KA71 fino a 1250 A).

### SENTRON 3KF

Gli interruttori sezionatori con fusibili 3KF realizzano la protezione da sovraccarichi e da corto circuiti ricoprendo la funzione di interruttori generali, interruttori di EMERGENZA ed arresto od interruttori di manutenzione in installazioni in bassa tensione. Disponibili in 5 grandezze costruttive eseguono il sezionamento sottocarico da 32 fino a 800A. Grazie al design modulare, raggiungono una alta flessibilità di configurazione ed installazione. Completa la gamma la famiglia 3KF SITOR, concepita per assicurare le massime prestazioni nel caso si utilizzino fusibili extrarapidi, annullando i declassamenti delle portate nominali dovuti all'alta dissipazione di potenza propria dei fusibili extrarapidi. I 3KF soddisfano i requisiti delle normative IEC 60947-1, IEC 60947-3 e VDE 0660-17.

#### Montaggio

- Grandezza 1 (3KF1): standard montaggio su guida profilata e su piastra
- Grandezze da 2 a 5 (3KF2, 3KF3, 3KF4, 3KF5): standard montaggio su piastra

#### Connessioni

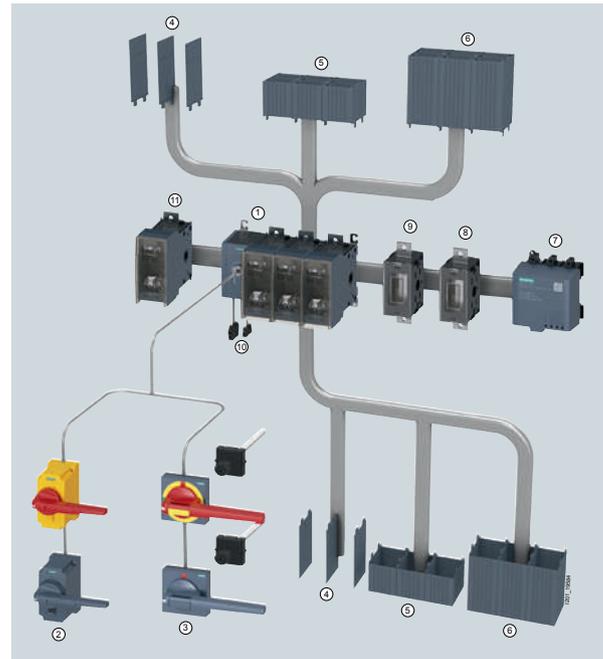
- Grandezza 1 (3KF1): terminali a morsetto
- Grandezze da 2 a 5 (3KF2, 3KF3, 3KF4, 3KF5): terminali piatti

#### Comando laterale

- Prevedere comando rotativo rinviato senza compensazione di tolleranza

#### Contatti ausiliari

- Funzione di TEST possibile solo con comando frontale  
 Grandezza 1: Max 2 moduli per contatti ausiliari, ogni modulo contiene fino a 2 contatti ausiliari.  
 (3KF1) Il modulo contatti ausiliari con funzione di TEST va posizionato adiacente al modulo di comando.
- Grandezze da 2 a 5: Montaggio dei contatti ausiliari 3SU sul modulo di comando.  
 (3KF2, 3KF3, 3KF4, 3KF5) Nessun modulo per contatti ausiliari è necessario per queste grandezze costruttive.



#### Interruttori 3KF completi di comandi diretti (maniglia grigia)



Corrente nominale I <sub>n</sub>	Fusibile NH	Grandezza costruttiva	3 poli	4 poli
32	00/000	1	3KF1303 - 2LB11	3KF1403 - 2LB11
63	00/000	1	3KF1306 - 2LB11	3KF1406 - 2LB11
80	00/000	1	3KF1308 - 2LB11	3KF1408 - 2LB11
125	00/000	2	3KF2312 - 2LF11	3KF2412 - 2LF11
160	00/000	2	3KF2316 - 2LF11	3KF2416 - 2LF11
250	1	3	3KF3325 - 2LF11	3KF3425 - 2LF11
400	2/1	4	3KF4340 - 2LF11	3KF4440 - 2LF11
630	3/2	5	3KF5363 - 2LF11	3KF5463 - 2LF11
800	3/2	5	3KF5380 - 2LF11	3KF5480 - 2LF11

#### Interruttori 3KF senza maniglia di manovra (esecuzione base)



Corrente nominale I <sub>n</sub>	Fusibile NH	Grandezza costruttiva	3 poli	4 poli
32	00/000	1	3KF1303 - ___ B11	3KF1403 - ___ B11
63	00/000	1	3KF1306 - ___ B11	3KF1406 - ___ B11
80	00/000	1	3KF1308 - ___ B11	3KF1408 - ___ B11
125	00/000	2	3KF2312 - ___ F11	3KF2412 - ___ F11
160	00/000	2	3KF2316 - ___ F11	3KF2416 - ___ F11
250	1	3	3KF3325 - ___ F11	3KF3425 - ___ F11
400	2/1	4	3KF4340 - ___ F11	3KF4440 - ___ F11
630	3/2	5	3KF5363 - ___ F11	3KF5463 - ___ F11
800	3/2	5	3KF5380 - ___ F11	3KF5480 - ___ F11

Posizione comando		0	
		frontale	laterale
Orientamento del comando	sinistro	L	L
	centrale	M	M
	destro (solo laterale)	R	R

#### Interruttori 3KF SITOR senza maniglia di manovra (esecuzione base)



Corrente nominale I <sub>n</sub>	Fusibile NH	Grandezza costruttiva	3 poli senza maniglia di manovra con comando frontale centrale
32	00/000	1	3KF13 03 - 0LB51
63	00/000	1	3KF13 06 - 0LB51
80	00/000	1	3KF13 08 - 0LB51
125	00/000	2	3KF23 12 - 0MF51
160	00/000	2	3KF23 16 - 0MF51
250	1	3	3KF33 25 - 0MF51
400	2/1	4	3KF43 45 - 0MF51
630	3/2	5	3KF53 63 - 0MF51
800 <sup>1)</sup>	3/2	5	3KF53 80 - 0MF51

<sup>1)</sup> I 3KF SITOR sono disponibili solo nella versione 3 poli senza maniglia di manovra e con comando frontale centrale.  
<sup>1)</sup> in AC-22 I<sub>n</sub> 850A con 3NE1448-2/3

## Low Voltage products

### Sezionatori con fusibili

3KF

#### Accessori per 3KF

Accessorio	Grandezza costruttiva	Maniglia grigia	Maniglia giallo / rossa
 Comando diretto (non applicabile ai 3KF SITOR)	Gr. 1	<b>3KF9101-1AA00</b>	<b>3KF9101-2AA00</b>
	Gr. 2	<b>3KF9201-1AA00</b>	<b>3KF9201-2AA00</b>
	Gr. 3	<b>3KF9301-1AA00</b>	<b>3KF9301-2AA00</b>
	Gr. 4	<b>3KF9401-1AA00</b>	<b>3KF9401-2AA00</b>
	Gr. 5	<b>3KF9501-1AA00</b>	<b>3KF9501-2AA00</b>
 Comando rotativo bloccoporta (da completare con albero di prolunga e cuneo di accoppiamento)	Gr. 1	<b>8UD1771-2_21</b>	<b>8UD1771-2_25</b>
	Gr. 2 e 3	<b>8UD1841-2_21</b>	<b>8UD1841-2_25</b>
	Gr. 4	<b>8UD1851-3_21</b>	<b>8UD1851-3_25</b>
	Gr. 5	<b>8UD1861-4_21</b>	<b>8UD1861-4_25</b>
Illuminazione Inscrizione mostrina	senza con 0 - I Test 0 - I	A C D F	A C D F
 Accessorio Albero di prolunga per comando bloccoporta	Grandezza costruttiva Gr. 1 e 2 Gr. 3 e 4 Gr. 5	Lunghezza 300 mm <b>8UC6032</b> <b>8UC6033</b> <b>8UC6034</b>	Lunghezza 600 mm <b>8UC6082</b> <b>8UC6083</b> <b>8UC6084</b>
 Accessorio Cuneo di accoppiamento (dell'albero di prolunga con il comando bloccoporta)	Grandezza costruttiva Gr. 1 Gr. 2 Gr. 3 + 4 Gr. 5	Con compensazione di tolleranza <b>8UD1900-2GA00</b> <b>8UD1900-6GA00</b> <b>8UD1900-3GA00</b> <b>8UD1900-4GA00</b>	Senza compensazione di tolleranza <b>8UD1900-2HA00</b> <b>8UD1900-6HA00</b> <b>8UD1900-3HA00</b> <b>8UD1900-4HA00</b>
 Accessorio Contatti ausiliari e modulo per contatti ausiliari	Modulo per aux Gr. 1 standard <b>3KD9103-5</b>	Modulo per aux Gr. 1 con Test <b>3KD9103-6</b>	Modulo per aux Gr. 1 con Test + aux anticipati <b>3KD9103-7</b>
	1CO per Gr. 1	Con conduttori pre-saldati lung. 50 cm	<b>3KD9103-1</b>
	1CO per Gr. 1	Senza conduttori pre-saldati lung. 50 cm	<b>3KD9103-2</b>
	1NA per Gr. 2-5		<b>3SU1400-1AA10-1BA0</b>
	1NC per Gr. 2-5		<b>3SU1400-1AA10-1CA0</b>
	1NA+1NC per Gr. 2-5		<b>3SU1400-1AA10-1FA0</b>
 Accessorio Poli aggiuntivi	Grandezza costruttiva 4° polo 3KF SITOR 4° polo standard	N ponticello amovibile <b>3KF9105-2BA00</b> <b>3KF9105-2AA00</b> <b>3KF9106-2AA00</b> <b>3KF9205-0BA00</b> <b>3KF9205-0AA00</b> <b>3KF9206-0AA00</b> <b>3KF9305-0BA00</b> <b>3KF9305-0AA00</b> <b>3KF9306-0AA00</b> <b>3KF9405-0BA00</b> <b>3KF9405-0AA00</b> <b>3KF9406-0AA00</b> <b>3KF9505-0BA00</b> <b>3KF9505-0AA00</b> <b>3KF9506-0AA00</b> <b>3KF9506-7AA00</b>	N / PE <b>3KF9106-8AA00</b> <b>3KF9206-7AA00</b> <b>3KF9306-7AA00</b> <b>3KF9406-7AA00</b> <b>3KF9506-7AA00</b>
	Gr. 1		
	Gr. 2		
	Gr. 3		
	Gr. 4		
	Gr. 5		
 Accessorio Separatori di fase	Grandezza costruttiva Gr. 1 (morsetti) Gr. 2 Gr. 3 e 4 Gr. 5	3KF 3 poli (1 conf = 6 pezzi) <b>non necessari</b> <b>3KD9308-6</b> <b>3KD9408-6</b> <b>3KD9508-6</b>	3KF 4 poli (1 conf = 8 pezzi) <b>non necessari</b> <b>3KD9308-8</b> <b>3KD9408-8</b> <b>3KD9508-8</b>
	Gr. 1 (morsetti)		
	Gr. 2		
	Gr. 3 e 4		
	Gr. 5		
 Accessorio Calotte copri terminali (non applicabile ai 3KF SITOR)	Grandezza costruttiva Gr. 1 (morsetti) Gr. 2 standard corte Gr. 3 standard corte Gr. 4 standard corte Gr. 5	per 3KF 3 poli (1 conf = 6 pezzi) <b>non necessari</b> <b>3KD9304-6</b> <b>3KD9304-7</b> <b>3KF9304-6</b> <b>3KF9304-7</b> <b>3KD9404-6</b> <b>3KD9404-7</b> <b>3KD9504-6</b> <b>3KD9504-8</b>	per 3KF 4 poli (1 conf = 8 pezzi) <b>non necessari</b> <b>3KD9304-8</b> <b>3KD9304-5</b> <b>3KF9304-8</b> <b>3KF9304-5</b> <b>3KD9404-8</b> <b>3KD9404-5</b> <b>3KD9504-8</b>
	Gr. 1 (morsetti)		
	Gr. 2 standard		
	Gr. 2 corte		
	Gr. 3 standard		
	Gr. 3 corte		
	Gr. 4 standard		
Gr. 4 corte			
Gr. 5			
 Accessorio Dispositivo elettronico di monitoraggio fusibili intervenuti	Grandezza costruttiva Per tutte le grandezze costruttive 3KF	Nr. di ordinazione <b>3KF9010 - 1AA00</b>	

### Interruttori di manovra - Sezionatori con fusibili 3KL71

Gli interruttori di manovra - sezionatori con fusibili 3KL71 sono adatti per i seguenti impieghi: interruttori di sicurezza, comando di utenze sottocarico, comando di carichi in corrente continua, sezionatori, comando di motori secondo le categorie di impiego AC-21 A, AC22 A e AC-23A.

Possono essere utilizzati in impianti con tensione di isolamento fino a 1000 V - 50/60 Hz e fino a 1500 V DC.

**Tutte le esecuzioni sono fornite complete di albero di comando estraibile da 200 mm.**

### Norme e approvazioni

IEC 947-1, IEC 947-3  
CEI EN 60947-1,  
CEI EN 60947-3, IEC 439-1, CEI  
EN 60439-1, IEC 204-1, CEI EN 60204-1  
VDE 0660 TEIL 107

La gamma 3KL71 sono presentati in 5 grandezze costruttive per 14 valori di corrente (da 32 A a 800 A): sono caratterizzati da un elevato potere di interruzione, secondo le diverse categorie di utilizzazione, e un'elevata durata meccanica ed elettrica. Il sezionamento, visivo tramite delle finestrelle, avviene con doppia interruzione per ogni polo e i contatti sono di tipo autopulente. Possono essere installati in qualsiasi posizione e sono fornibili nelle esecuzioni 3-4-6-8 poli.

Nell'esecuzione 3P+N si ha la chiusura anticipata e l'apertura posticipata dei contatti del polo di neutro rispetto ai contatti di fase. Il polo di neutro è fornito di serie a piena corrente.

La manovra è di tipo manuale a scatto rapido indipendente con maniglia rotativa rinviata bloccoporta o con maniglia diretta.

### Interruttori di manovra - Sezionatori con fusibili 3KL71<sup>1)</sup>

	Grandezza costruttiva	Corrente nominale I <sub>n</sub> (A)	Fusibile	Grandezza fusibili	3 poli	3P+N con N sezionato
	1	32	DIN 43620 NFC 63210 BS 88	NH 000 14x51 A2÷A3	<b>3KL7111-3AA00</b> <b>3KL7111-3BA00</b> <b>3KL7111-3CA00</b>	<b>3KL7111-4AA00</b> <b>3KL7111-4BA00</b> <b>3KL7111-4CA00</b>
		45	DIN 43620 NFC 63210 BS 88	NH 000 14x51 A2÷A3	<b>3KL7112-3AA00</b> <b>3KL7112-3BA00</b> <b>3KL7112-3CA00</b>	<b>3KL7112-4AA00</b> <b>3KL7112-4BA00</b> <b>3KL7112-4CA00</b>
		63	DIN 43620 NFC 63210 BS 88	NH 000 22x58 A2÷A3	<b>3KL7113-3AA00</b> <b>3KL7113-3BA00</b> <b>3KL7113-3CA00</b>	<b>3KL7113-4AA00</b> <b>3KL7113-4BA00</b> <b>3KL7113-4CA00</b>
		80	DIN 43620 NFC 63210 BS 88	NH 000 22x58 A2÷A3	<b>3KL7114-3AA00</b> <b>3KL7114-3BA00</b> <b>3KL7114-3CA00</b>	<b>3KL7114-4AA00</b> <b>3KL7114-4BA00</b> <b>3KL7114-4CA00</b>
	2	100	DIN 43620 NFC 63210 BS 88	NH 00 22x58 A4	<b>3KL7121-3DA00</b> <b>3KL7121-3BA00</b> <b>3KL7121-3CA00</b>	<b>3KL7121-4DA00</b> <b>3KL7121-4BA00</b> <b>3KL7121-4CA00</b>
		125	DIN 43620 NFC 63210 BS 88	NH 00 22x58 A4	<b>3KL7122-3DA00</b> <b>3KL7122-3AA00</b> <b>3KL7122-3BA00</b> <b>3KL7122-3CA00</b>	<b>3KL7122-4DA00</b> <b>3KL7122-4AA00</b> <b>3KL7122-4BA00</b> <b>3KL7122-4CA00</b>
		160	DIN 43620 BS 88	NH 00 22x58 A4	<b>3KL7123-3DA00</b> <b>3KL7123-3AA00</b> <b>3KL7123-3CA00</b>	<b>3KL7123-4DA00</b> <b>3KL7123-4AA00</b> <b>3KL7123-4CA00</b>
	3	200	DIN 43620 BS 88	NH 1 B1÷B2	<b>3KL7131-3A_00</b> <b>3KL7131-3CA00</b>	<b>3KL7131-4A_00</b> <b>3KL7131-4CA00</b>
		250	DIN 43620 BS 88	NH 1 B1÷B2	<b>3KL7132-3A_00</b> <b>3KL7132-3CA00</b>	<b>3KL7132-4A_00</b> <b>3KL7132-4CA00</b>
	4	315	DIN 43620 BS 88	NH 2 B2÷B3	<b>3KL7141-3A_00</b> <b>3KL7141-3CA00</b>	<b>3KL7141-4A_00</b> <b>3KL7141-4CA00</b>
		400	DIN 43620 BS 88	NH 2 B2÷B3	<b>3KL7142-3A_00</b> <b>3KL7142-3CA00</b>	<b>3KL7142-4A_00</b> <b>3KL7142-4CA00</b>
	5	630	DIN 43620 BS 88	NH 3 C1÷C3	<b>3KL7151-3A_00</b> <b>3KL7151-3CA00</b>	<b>3KL7151-4A_00</b> <b>3KL7151-4CA00</b>
		800	BS 88 DIN 43620	C1÷C3 NH3	<b>3KL7152-3C_00</b> <b>3KL7152-3A_00</b>	<b>3KL7152-4C_00</b> <b>3KL7152-4A_00</b>

#### Tipo di comando:

senza comando<sup>1)</sup>  
con comando motorizzato\*

A  
D

A  
D

\* Dopo la sigla dell'interruttore, specificare sempre la tensione di comando desiderata. Disponibile dalla Grandezza costruttiva 3 (200 A) fino alla Grandezza 5 (630 A) solo con sezionatori per fusibili NH e ad 800 A con sezionatori per fusibili BS88.

### Kit di installazione<sup>2)</sup>

Esecuzione	3KL711 32 A÷80 A	3KL712 100 A÷160 A	3KL713 200 A÷250 A	3KL714 315 A÷400 A	3KL715 630 A÷800 A
Nero	<b>3KX7110-1LA00</b>	<b>3KX7110-2LA00</b>	<b>3KX7110-3LA00</b>	<b>3KX7110-4LA00</b>	<b>3KX7110-5LA00</b>
EMERGENZA	<b>3KX7110-1LB00</b>	<b>3KX7110-2LB00</b>	<b>3KX7110-3LB00</b>	<b>3KX7110-4LB00</b>	<b>3KX7110-5LB00</b>

<sup>1)</sup> Comando diretto e blocco porta fornito come accessorio.

<sup>2)</sup> Ogni kit è composto da: 1 comando bloccoporta, 1 calotta protezione terminali superiore, 1 calotta protezione terminali inferiore, 1 schermo di protezione fusibili.

## Low Voltage products

### Accessori per sezionatori con fusibili 3KL71

#### 3KX71

##### Accessori e ricambi per 3KL71

		3KL711 32 A÷80 A	3KL712 100 A÷160 A	3KL713 200 A÷250 A	3KL714 315 A÷400 A
<b>Comando bloccoporta*</b>	Nero	3KX7112-2AA00		3KX7112-4AA00	
	EMERGENZA	3KX7112-2AB00		3KX7112-4AB00	
<b>Comando bloccoporta con blocco a chiave*</b>	Nero	3KX7111-4AA00			
<b>Comando bloccoporta con dispositivo di sblocco con attrezzo speciale*</b>	Nero	3KX7113-2AA00		3KX7113-4AA00	
	EMERGENZA	3KX7113-2AB00		3KX7113-4AB00	
<b>Prolunga albero di comando per sezionatori (400 mm)*</b> prolunga da 200 mm fornita a corredo del 3KL71		3KX7116-2AD00		3KX7116-5AD00	
<b>Prolunga albero di comando per commutatori (200 mm)*</b> per 3KX7121; 3KX7122; 3KX7123 - completa di giunto di fissaggio		3KX7116-2BB00		3KX7116-5BB00	
<b>Comando diretto</b> (con schermo protezione fusibili)		3KX7114-1AA00	3KX7114-2AA00	3KX7114-3AA00	3KX7114-4AA00
<b>Dispositivo per lucchettare il comando diretto*</b>		3KX7180-1HA00	3KX7180-2HA00	3KX7180-3HA00	3KX7180-4HA00
<b>Contatti ausiliari per sezionatori*</b> apertura anticipata rispetto all'apertura dei contatti principali del sezionatore	1NA+1NC	3KX7141-2AB00		3KX7141-6AA00	3KX7141-4AA00
	2NA+2NC	3KX7142-2AB00		3KX7142-6AA00	3KX7142-4AA00
<b>Contatti ausiliari per commutatori / 6-8 poli / By-Pass</b>	1NA+1NC	3KX7143-2AA00		3KX7143-5AA00	
	2NA+2NC	3KX7144-2AA00		3KX7144-5AA00	
<b>Calotta protezione terminali*</b>	superiore	3KX7131-1AA00	3KX7131-2AA00	3KX7131-3AA00	3KX7131-4AA00
	inferiore	3KX7131-1AB00	3KX7131-2AB00	3KX7131-3AB00	3KX7131-4AB00
<b>Schermo protezione fusibili</b>		3KX7132-1AA00	3KX7132-2AA00	3KX7132-3AA00	3KX7132-4AA00
<b>Spessori di rialzo (1 conf. 4 pz.)*</b>		3KX7161-1AA00	3KX7161-2AA00	3KX7161-3AA00	3KX7161-5AA00
<b>Kit per commutatori*</b> completo di comando bloccoporta nero "I-O-II"	orizzontale	3KX7121-1AA00	3KX7121-2AA00	3KX7121-3AA00	3KX7121-4AA00
	verticale	3KX7121-1AB00	3KX7121-2AB00	3KX7121-3AB00	3KX7121-4AB00
<b>Kit per interruttori 6/8 poli*</b> completo di comando bloccoporta nero "I-O"	orizzontale	3KX7122-1AA00	3KX7122-2AA00	3KX7122-3AA00	3KX7122-4AA00
	verticale	3KX7122-1AB00	3KX7122-2AB00	3KX7122-3AB00	3KX7122-4AB00
<b>Sbarre di fissaggio per int. 6/8 poli e commutatori*</b>		3KX7163-1AA00	3KX7163-2AA00	3KX7163-3AA00	3KX7163-4AA00

##### Accessori e ricambi per 3KL71

		3KL715 630 A÷800 A	
<b>Comando bloccoporta*</b>	Nero	maniglia singola	3KX7112-5AA00
		maniglia doppia	3KX7112-5BA00
	EMERGENZA (rosso/giallo)	maniglia singola	3KX7112-5AB00
		maniglia doppia	3KX7112-5BB00
<b>Comando bloccoporta con blocco a chiave*</b>		maniglia singola	3KX7111-5AA00
		maniglia doppia	3KX7111-5BA00
<b>Comando bloccoporta con dispositivo di sblocco con attrezzo speciale*</b>	Nero	maniglia singola	3KX7113-5AA00
		maniglia doppia	3KX7113-5BA00
	EMERGENZA (rosso/giallo)	maniglia singola	3KX7113-5AB00
		maniglia doppia	3KX7113-5BB00
<b>Prolunga albero di comando per sezionatori</b> (400 mm)* prolunga da 200 mm fornita a corredo del 3KA71			3KX7116-5AD00
<b>Prolunga albero di comando per commutatori (200 mm)*</b>			3KX7116-5BB00
<b>Comando diretto</b> (con schermo protezione fusibili)			3KX7114-5AA00
<b>Dispositivo per lucchettare il comando diretto*</b>			3KX7180-5HA00
<b>Contatti ausiliari per sezionatori*</b> apertura anticipata rispetto all'apertura dei contatti principali del 3KA71	1NA+1NC		3KX7141-6AA00
	2NA+2NC		3KX7142-6AA00
<b>Contatti ausiliari per commutatori / 6-8 poli / By-Pass</b>	1NA+1NC		3KX7143-5AA00
	2NA+2NC		3KX7144-5AA00
<b>Calotta protezione terminali*</b> solo per 3KA71 5 fino a 1600 A	superiore		3KX7131-5AA00
	inferiore		3KX7131-5AB00
<b>Schermo protezione fusibili</b> (già fornito col comando diretto)			3KX7132-5AA00
<b>Spessore di rialzo</b> (1 conf. = 4 pz.)*			3KX7161-5AA00
<b>Kit per commutatori*</b> completo di comando bloccoporta nero "I-O-II"	orizzontale		3KX7121-5AA00
	verticale		3KX7121-5AB00
<b>Kit per interruttori 6/8 poli*</b> completo di comando bloccoporta nero "I-O"	orizzontale		3KX7122-5AA00
	verticale		3KX7122-5AB00
<b>Sbarre di fissaggio per int. 6/8 poli e commutatori*</b>			3KX7163-5AA00

\* Accessori adatti sia per 3KL71 che per 3KA71 (valido per 3KA71 fino a 1250 A).

### SENTRON 3KC0

I commutatori manuali 3KC0 realizzano il sezionamento e la commutazione su due linee di alimentazione al fine di assicurare la continuità di servizio di un sistema in bassa tensione. Disponibili fino a 1600A, offrono una soluzione economica nelle applicazioni dove non è richiesta una commutazione immediata tra due fonti di alimentazione. I commutatori MTSE 3KC0 soddisfano i requisiti delle normative IEC 60947-1, IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 e VDE 0660-107

#### Montaggio

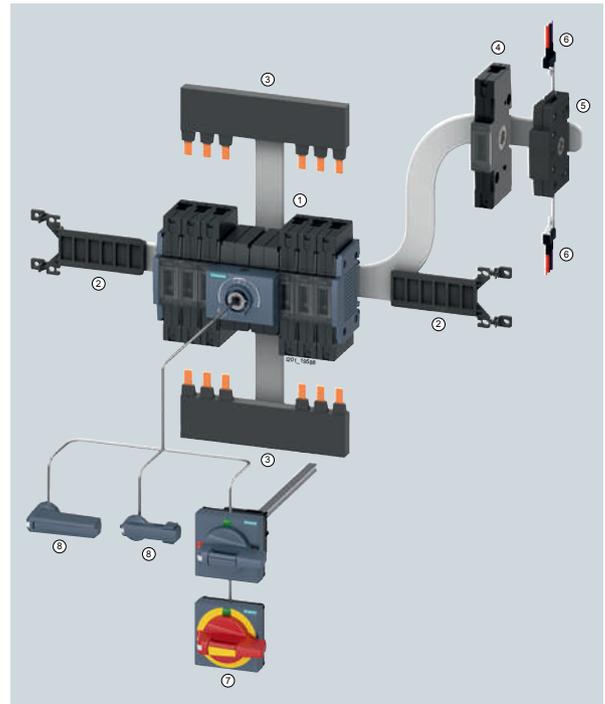
- Grandezza 1 e 2: standard con montaggio su guida profilata e su piastra con apposito kit
- Grandezze da 2 a 5: standard montaggio su piastra

#### Connessioni

- Grandezza 1 e 2: terminali a morsetto
- Grandezze da 2 a 5: terminali piatti

#### Contatti ausiliari

- Grandezza 1 e 2: ogni modulo contiene fino a 2 contatti ausiliari.
- Grandezze da 2 a 5: Montaggio dei contatti ausiliari sul modulo di comando I-II. Nessun modulo per contatti ausiliari è necessario.



### Commutatori MTSE senza maniglia di comando 3KC0



Corrente nominale I <sub>n</sub>	Grandezza costruttiva	3 poli	4 poli
16	1	3KC0316-2ME00-0AA0	3KC0416-2ME00-0AA0
32	1	3KC0322-2ME00-0AA0	3KC0422-2ME00-0AA0
63	1	3KC0326-2ME00-0AA0	3KC0426-2ME00-0AA0
80	1	3KC0328-2NE00-0AA0	3KC0428-2NE00-0AA0
100	2	3KC0330-2NE00-0AA0	3KC0430-2NE00-0AA0
125	2	3KC0332-2NE00-0AA0	3KC0432-2NE00-0AA0
160	2	3KC0334-2NE00-0AA0	3KC0434-2NE00-0AA0
200	3	3KC0336-0PE00-0AA0	3KC0436-0PE00-0AA0
250	3	3KC0338-0PE00-0AA0	3KC0438-0PE00-0AA0
315	3	3KC0340-0PE00-0AA0	3KC0440-0PE00-0AA0
400	3	3KC0342-0PE00-0AA0	3KC0442-0PE00-0AA0
500	4	3KC0344-0QE00-0AA0	3KC0444-0QE00-0AA0
630	4	3KC0346-0QE00-0AA0	3KC0446-0QE00-0AA0
800	4	3KC0348-0QE00-0AA0	3KC0448-0QE00-0AA0
1000	5	3KC0350-0RE00-0AA0	3KC0450-0RE00-0AA0
1250	5	3KC0352-0RE00-0AA0	3KC0452-0RE00-0AA0
1600	5	3KC0354-0RE00-0AA0	3KC0454-0RE00-0AA0

## Low Voltage products

### Commutatori manuali MTSE

#### 3KC0

##### Accessori per 3KC0

Accessorio	Caratteristiche	Grandezza costruttiva	Maniglia grigia	Maniglia giallo / rossa	
	Comando diretto	Gr. 1 e 2	<b>3KD9201-3</b>	-	
		Gr. 3	<b>3KD9301-1</b>	<b>3KD9301-2</b>	
		Gr. 4	<b>3KD9401-1</b>	<b>3KD9401-2</b>	
		Gr. 5	<b>3KD9501-1</b>	<b>3KD9501-2</b>	
	Comando rotativo rinvio bloccoporta	Maniglia grigia, completo di prolunga 300mm	Gr. 1 e 2	<b>8UD1131-2AE21</b>	
			Gr. 3	<b>8UD1141-2AE21</b>	
			Gr. 4	<b>8UD1151-3AE21</b>	
			Gr. 5	<b>8UD1161-4AE21</b>	
	Contatti ausiliari	Modulo per contatti ausiliari	Nr. di ordinazione		
		Gr. 1 e 2	<b>3KD9103-5</b>		
		1CO per Gr. 1 e 2	con conduttori pre-saldati lung. 50 cm	<b>3KD9103-1</b>	
		1CO per Gr. 1 e 2	senza conduttori pre-saldati lung. 50 cm	<b>3KD9103-2</b>	
		1NA per Gr. 3-5	Gr. 3-5	<b>3SU1400-1AA10-1BA0</b>	
1NC per Gr. 3-5	Gr. 3-5	<b>3SU1400-1AA10-1CA0</b>			
1NA+1NC per Gr. 3-5	Gr. 3-5	<b>3SU1400-1AA10-1FA0</b>			
	Separatori di fase	Gr. 1 e 2	3 poli (1 conf = 6 pezzi)	4 poli (1 conf = 8 pezzi)	
		Gr. 3	<b>non necessari</b>	<b>non necessari</b>	
		Gr. 4	<b>3KD9308-6</b>	<b>3KD9308-8</b>	
		Gr. 5	<b>3KD9408-6</b>	<b>3KD9408-8</b>	
			<b>3KD9508-6</b>	<b>3KD9508-8</b>	
	Calotte copri terminali	Gr. 1 e 2	3 poli (1 conf = 6 pezzi)	4 poli (1 conf = 8 pezzi)	
		Gr. 3	<b>non necessari</b>	<b>non necessari</b>	
		Gr. 4	<b>3KD9304-6</b>	<b>3KD9304-8</b>	
		Gr. 5	<b>3KD9404-6</b>	<b>3KD9404-8</b>	
			<b>3KD9504-6</b>	<b>3KD9504-8</b>	
	Copertura laterale	Per le luci tra le calotte degli interruttore I e II - lato arrivo (2 pezzi)	Nr. di ordinazione		
		Gr. 3	<b>3KC9304-0</b>		
		Gr. 4	<b>3KC9404-0</b>		
		Gr. 5	<b>3KC9504-0</b>		
	Ponticello di connessione per lato arrivo	Gr. 1	3 poli	4 poli	
		Gr. 2	<b>3KC9118-1</b>	<b>3KC9118-2</b>	
		Gr. 3 (1 pezzo)	<b>3KC9218-1</b>	<b>3KC9218-2</b>	
		Gr. 4 (1 pezzo)	<b>3KC9318-0</b>	<b>3KC9318-0</b>	
		Gr. 5 (1 pezzo)	<b>3KC9418-0</b>	<b>3KC9418-0</b>	
	Kit per fissaggio a parete	(3 e 4 poli)	Nr. di ordinazione		
		per 3KC0 Gr 1 e 2	<b>3KC9120 - 1</b>		

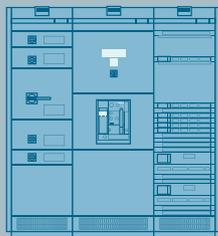
Commutatori modulari 1-0-2 3KA710

Esecuzione	Schema elettrico	Grandezza costruttiva	I <sub>n</sub> (A)	U.M.	Nr. di ordinazione
		1	16	4	3KA7101-3AF00
		1	25	4	3KA7101-3AF01
		1	32	4	3KA7101-3AF02
		1	40	4	3KA7101-3AF03
		1	63	4	3KA7101-3AF04
		2	63	6	3KA7102-3AF00
		2	80	6	3KA7102-3AF01
		2	100	6	3KA7102-3AF02
		2	125	6	3KA7102-3AF03
				1	16
1	25			5 1/2	3KA7101-4AF01
1	32			5 1/2	3KA7101-4AF02
1	40			5 1/2	3KA7101-4AF03
1	63			5 1/2	3KA7101-4AF04
2	63			8	3KA7102-4AF00
2	80			8	3KA7102-4AF01
2	100			8	3KA7102-4AF02
2	125			8	3KA7102-4AF03

Elementi ausiliari e accessori (per commutatori 3KA710) 3KX71

Descrizione	U.M.	Nr. di ordinazione
 <p>Comando rinvio bloccoporta IP55 per 3KA71 Gr. 1 e Gr. 2 composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maniglia rotativa nera 1-0-2</li> <li>• albero di prolunga 200 mm</li> </ul>	-	3KX7112-0AA00
 <p>Contatto ausiliario (1NA+1NC) per 3KA71 Gr. 1 e Gr. 2</p>	1	3KX7143-0AA00
 <p>Calotte copriterminali tripolari per 3KA71 Gr. 1 (1 conf. = 2 calotte)</p>	-	3KX7131-1AF00
 <p>Calotte copriterminali tripolari per 3KA71 Gr. 2 (1 conf. = 2 calotte)</p>	-	3KX7131-2AF00
 <p>Calotte copriterminali unipolari per 3KA71 Gr. 1 (1 conf. = 2 calotte)</p>	-	3KX7131-1BF00
 <p>Calotte copriterminali unipolari per 3KA71 Gr. 2 (1 conf. = 2 calotte)</p>	-	3KX7131-2BF00





<b>3/2</b>	<b>Quadri centralino</b> SIMBOX SE da incasso SIMBOX SE da parete SIMBOX WP	8GB1 8GB1 8GB1
<b>3/4</b>	<b>Cassette ALPHA BOX 2.0</b> Cassette metalliche per l'automazione	8GM9
<b>3/5</b>	<b>Armadi per l'automazione</b> <span style="background-color: orange; color: white; padding: 2px;">Novità</span> SIVACON	8MF1
<b>3/9</b>	<b>Software per la preventivazione di impianti e quadri elettrici</b> Sienergy LITE	
<b>3/10</b>	<b>Quadri ALPHA UNIVERSAL</b>	
3/10	ALPHA 125 UNIVERSAL	8GK2
3/14	ALPHA 630 UNIVERSAL	
3/24	ALPHA 800 UNIVERSAL	
3/37	ALPHA UNIVERSAL - Dati tecnici	
3/38	ALPHA UNIVERSAL - Accessori	
3/49	Sistema di cablaggio Sik clip, distributori modulari e morsettiere	5ST2 8GF9
<b>3/50</b>	<b>Morsetti ALPHA FIX</b>	
3/50	Morsetti con allacciamento a vite	8WA1
3/52	Morsetti di potenza a vite	8WH1
3/53	Morsetti con allacciamento a molla	8WH2
3/54	Morsetti a perforazione di isolante	8WH3
3/55	Morsetti estraibili combi	8WH5
3/57	Accessori di montaggio per 8WH	
3/58	Accessori di siglatura per morsetti	
<b>3/59</b>	<b>Prodotti per la climatizzazione e illuminazione dei quadri</b>	
3/59	Ventilatori con filtro standard	8MR6
3/59	Ventilatori con filtro EMC	
3/61	Termostati, igrostat, igrotermostati	8MR21
3/63	Lampade LED	8MR22
<b>3/64</b>	<b>Condensatori e quadri automatici di rifasamento</b>	4RB2-4RB5 4RY2

## Distribution Board

### Quadri centralino

#### 8GB11 e 8GB20

##### SIMBOX SE, quadri centralino da incasso

- Centralino modulare da incasso IP40  .
- Centralino con cornice bianca RAL 9016 e porta trasparente fumé.
- Norma di riferimento: IEC 60670-1; IEC 60670-24; CEI 23-48, CEI 23-49 e adatti per l'impiego in accordo con CEI 23-51.
- Tensione nominale: 400 V.
- Tensione di isolamento: 750 V.
- Corrente nominale: 125 A.
- Montaggio semplice e rapido.
- Centralino per il settore terziario dal design innovativo ed elegante.

- Esecuzioni da incasso per: 8, 12, 18, 24 e 36 unità modulari.
- Resistenza materiale agli urti IK 08.
- Temperatura ammissibile: da min. -15 °C a max. +60 °C.
- Il centralino è corredato da: mostrina copriforo pretranciata, etichetta per identificazione secondo CEI 23-51, etichetta per identificazione delle partenze.
- Materiale in tecnopolimero, esente da alogeni secondo CEI EN 50267-2-2.
- Resistenza al calore: termopressione con biglia 70 °C.
- Prova del filo incandescente: 650 °C.

##### Quadri centralino da incasso IP40

	Unità modulari	Potenza dissipabile (W)	Morsettiere installabili	Nr. di ordinazione		Unità modulari	Potenza dissipabile (W)	Morsettiere installabili	Nr. di ordinazione
	8	20	1 x 8GB2052-0	<b>8GB1131-1BB00</b>		24 (2 x 12)	50	1 x 8GB2052-1	<b>8GB1132-2BB00</b>
	12	36	1 x 8GB2052-1	<b>8GB1131-2BB00</b>		36 (2 x 18)	52	1 x 8GB2052-2	<b>8GB1132-3BB00</b>
	18	37	1 x 8GB2052-2	<b>8GB1131-3BB00</b>					

##### SIMBOX SE, quadri centralino da parete

- Centralino modulare da parete colore bianco RAL 9016 IP40  .
- Norma di riferimento: IEC 60670-1; IEC 60670-24; CEI 23-48, CEI 23-49 e adatti per l'impiego in accordo con CEI 23-51.
- Tensione nominale: 400 V.
- Tensione di isolamento: 750 V.
- Corrente nominale: 125 A.
- Montaggio semplice e rapido.
- Centralino per il settore terziario dal design innovativo ed elegante.

- Esecuzioni da parete per: 12, 24 e 36 unità modulari.
- Resistenza materiale agli urti IK 08.
- Temperatura ammissibile: da min. -25 °C a max. +60 °C.
- Il centralino è corredato da: mostrina copriforo pretranciata, etichetta per identificazione secondo CEI 23-51, etichetta per identificazione delle partenze.
- Materiale in tecnopolimero, esente da alogeni secondo CEI EN 50267-2-2.
- Resistenza al calore: termopressione con biglia 70 °C.
- Prova del filo incandescente: 650 °C.

##### Quadri centralino da parete IP40

	Unità modulari	Potenza dissipabile (W)	Morsettiere installabili	Nr. di ordinazione		Unità modulari	Potenza dissipabile (W)	Morsettiere installabili	Nr. di ordinazione
	12	22	1 x 8GB2052-1	<b>8GB1331-2BB00</b>		36 (2 x 18)	45	1 x 8GB2052-1	<b>8GB1332-3BB00</b>
	24 (2 x 12)	25	1 x 8GB2052-0	<b>8GB1132-2BB00</b>					

##### Accessori 8GB20

Descrizione	Nr. di ordinazione	Descrizione	Nr. di ordinazione
 Morsettiere di neutro/terra	(1 x 25) + (7 x 10) (3 x 25) + (10 x 10) (5 x 25) + (14 x 10) <b>8GB2052-0</b> <b>8GB2052-1</b> <b>8GB2052-2</b>	 Serratura con cilindro in metallo	<b>8GB2055-0</b>

**SIMBOX WP, quadri centralino da parete IP65**

- Quadretti destinati al settore terziario e industriale.
- Quadri centralino modulari da parete, colore RAL 7035 IP65  .
- CEI 23-48, CEI 23-49 e adatti per l'impiego in accordo con CEI 23-51.
- Risparmio nel tempo di installazione fino al 20% grazie al telaio estraibile.
- Maggiore spazio disponibile all'interno: +35%.
- Versatile: da 1 fila 4 moduli a 4 file 72 moduli.
- Montaggio a scatto della porta senza utilizzo di utensili.
- Adatto per l'installazione di apparecchi modulari profondi 70 mm.
- Accessori che soddisfano ogni esigenza:
  - flangia di ingresso cavi
  - flangia di copertura estetica per ingresso tubi canaline
  - morsettiera N/PE
  - separatori interni di segregazione
  - pannelli copriforo con altezza 1 modulo nelle versioni per 12 moduli e per 18 moduli.

**Quadri centralino da parete IP65**

	Per U.M.	Nr. file x unità modulari	Dimensioni (L x H x P) (mm)	Morsettiera N/PE	Potenza dissipabile (W)	Nr. di ordinazione
	4	1 x 4	143 x 210 x 100	–	13	<b>8GB1371-0</b>
	8	1 x 8	215 x 210 x 100	1 x 8GB2052-0	16	<b>8GB1371-1</b>
	12	1 x 12	298 x 260 x 140	1 x 8GB2052-1	26	<b>8GB1371-2</b>
	18	1 x 18	410 x 285 x 140	1 x 8GB2052-2	38	<b>8GB1371-3</b>
	24	2 x 12	298 x 420 x 140	1 x 8GB2052-1	32	<b>8GB1372-2</b>
	36	2 x 18	410 x 463 x 140	2 x 8GB2052-2	43	<b>8GB1372-3</b>
	54	3 x 18	410 x 655 x 140	2 x 8GB2052-2	66	<b>8GB1373-3</b>
	72	4 x 18	410 x 878 x 160	4 x 8GB2052-2	89	<b>8GB1374-3</b>

**Accessori 8GB20**

	Descrizione	Nr. di ordinazione
	Copertura di raccordo per ingresso tubi e canaline 12 moduli	<b>8GB2051-0</b>
	Copertura di raccordo per ingresso tubi e canaline 18 moduli	<b>8GB2051-1</b>
	Morsettiera di neutro / terra (1 x 25) + (7 x 10)	<b>8GB2052-0</b>
	Morsettiera di neutro / terra (3 x 25) + (10 x 10)	<b>8GB2052-1</b>
	Morsettiera di neutro / terra (5 x 25) + (14 x 10)	<b>8GB2052-2</b>
	Separatori orizzontali interni 12 moduli	<b>8GB2053-0</b>
	Separatori orizzontali interni 18 moduli	<b>8GB2053-1</b>
	Copertura cieca 12 moduli	<b>8GB2054-0</b>
	Copertura cieca 18 moduli	<b>8GB2054-1</b>
	Serratura con cilindro in metallo	<b>8GB2055-0</b>

## Distribution Board ALPHA BOX 2.0

8GM

### Cassette metalliche per l'automazione IP66

- 15 dimensioni disponibili.
- Cassette fornite con porta cieca o porta trasparente.
- Verniciatura RAL 7035 buccciata.
- Spessore lamiera delle cassette: 15/10 mm.
- Piastra di montaggio zincata inclusa in ogni cassetta.
- Spessore piastra di montaggio: 20/10 mm.
- Spessore vetro temperato delle porte trasparenti: 4 mm.
- Viteria inclusa in ogni cassetta e accessorio.
- Spessore controporta: 15/10 mm.
- Profondità di installazione controporta: da 40 mm fino a 65 mm.
- Grado di protezione controporta e telaio per app. modulari: IP20.
- Telaio per app. modulari composto da: telaio di fissaggio sulla cassetta, guide DIN e copertura finestrata.
- Telai per cassette fino a B500 forniti con un'unica copertura finestrata.
- Telai per cassette B600 forniti con coperture H180 incernierate da un lato.
- Carico massimo staffe di fissaggio: 60 kg per staffa.
- Materiale staffe: lamiera di acciaio 20/10 mm.
- Blocco per porta, per mantenere ferma la porta aperta.
- Angolo di fissaggio della porta, tramite blocco per porta: 90°.
- Materiale blocco per porta: lamiera di acciaio 20/10 mm.
- Materiale rinforzi: lamiera di acciaio 15/10 mm.

### Cassette ALPHA BOX 2.0



Dimensioni esterne della cassetta (mm)	Cassetta con porta cieca			Cassetta con porta trasparente			Controporta interna			Telaio per apparecchi modulari			U.M. (U.M. x File)	Rinforzi porta (2 pz.)
	H	B	P	H	B	P	H	B	P	H	B	P		
300	300	150	8GM1030-2BB30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	300	200	8GM1040-3BB30	8GM2040-3BB30	8GM9040-3BB30	8GM9040-6BB30	20	(10 x 2)	—	—	—	—	—	—
500	300	200	8GM1050-3BB30	8GM2050-3BB30	8GM9050-3BB30	8GM9050-6BB30	30	(10 x 3)	8GM9050-0BB00	—	—	—	—	—
500	400	200	8GM1050-3BB40	8GM2050-3BB40	8GM9050-3BB40	8GM9050-6BB40	48	(16 x 3)	8GM9050-0BB00	—	—	—	—	—
500	400	250	8GM1050-4BB40	8GM2050-4BB40	8GM9050-3BB40	8GM9050-6BB40	48	(16 x 3)	8GM9050-0BB00	—	—	—	—	—
600	400	200	8GM1060-3BB40	8GM2060-3BB40	8GM9060-3BB40	8GM9060-6BB40	64	(16 x 4)	8GM9060-0BB00	—	—	—	—	—
600	400	250	8GM1060-4BB40	8GM2060-4BB40	8GM9060-3BB40	8GM9060-6BB40	64	(16 x 4)	8GM9060-0BB00	—	—	—	—	—
700	500	200	8GM1070-3BB50	8GM2070-3BB50	8GM9070-3BB50	8GM9070-6BB50	84	(21 x 4)	8GM9070-0BB00	—	—	—	—	—
700	500	250	8GM1070-4BB50	8GM2070-4BB50	8GM9070-3BB50	8GM9070-6BB50	84	(21 x 4)	8GM9070-0BB00	—	—	—	—	—
800	600	250	8GM1080-4BB60	8GM2080-4BB60	8GM9080-3BB60	8GM9080-6BB60	104	(26 x 4)	8GM9080-0BB00	—	—	—	—	—
800	600	300	8GM1080-5BB60	8GM2080-5BB60	8GM9080-3BB60	8GM9080-6BB60	104	(26 x 4)	8GM9080-0BB00	—	—	—	—	—
1000	600	250	8GM1100-4BB60	8GM2100-4BB60	8GM9100-3BB60	8GM9100-6BB60	130	(26 x 5)	8GM9100-0BB00	—	—	—	—	—
1000	600	300	8GM1100-5BB60	8GM2100-5BB60	8GM9100-3BB60	8GM9100-6BB60	130	(26 x 5)	8GM9100-0BB00	—	—	—	—	—
1000	800	300	8GM1100-5BB80	8GM2100-5BB80	8GM9100-3BB80	—	—	—	8GM9100-0BB00	—	—	—	—	—
1200	800	300	8GM1120-5BB80	8GM2120-5BB80	8GM9120-3BB80	—	—	—	8GM9120-0BB00	—	—	—	—	—

### Accessori

Descrizione	Nr. di ordinazione
Staffe di fissaggio (4 pz.)	8GM9900-0BB00
Blocco per porta	8GM9900-0BB01
Tasca portaschemi	8GM9900-0BB05
Serratura ricambio	8GM9900-0BB02
Inserto per chiavi uguali	8GM9900-0BB03
Inserto per chiavi diverse	8GM9900-0BB04

### Dati tecnici

Rispondenza normativa	IEC 62208 - CEI EN 62208
Classe di isolamento	1
Grado di protezione (secondo CEI EN 60529)	IP66 con porta – IP20 con controporta interna / telaio modulari
Grado di resistenza agli urti	IK10 porta cieca – IK09 porta trasparente
Massimo carico piastre di montaggio	Da 100 kg fino a 350 kg secondo l'esecuzione
Massimo carico porta	25 kg fino a H1000 B600 – 40 kg a partire da H1000 B800
Temperatura ambiente di installazione	Da -5 °C fino a +40 °C (media 35 °C)
Umidità relativa	50% a 20 °C
Materiale dell'involucro	Metallico
Tipo di superficie	Verniciatura ad applicazione elettrostatica a base di polveri epossipoliesteri
Colore	RAL 7035 grigio chiaro buccciata (altri colori sono fornibili a richiesta)
Sistema di chiusura	Singolo fino a H400 – Doppio da H500
Angolo di apertura della porta	135°
Tipo di installazione	Interna

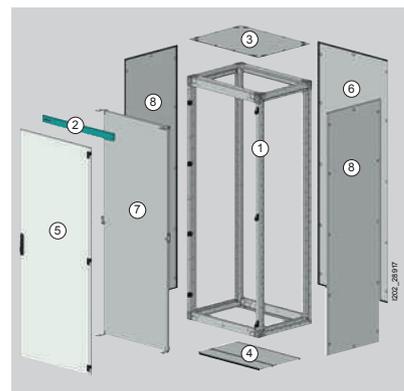
**Applicazioni**

**Are tipiche di applicazione**

- Quadri di controllo
- Convertitori
- Trasporto
- Armadi industriali di automazione
- Quadri bordo macchina

**Verifiche secondo IEC 61439:**

- Resistenza alla corrosione
- Verifica della stabilità termica
- Verifica della resistenza al calore anormale e dal fuoco
- Sollevamento
- Impatto meccanico
- Grado di protezione IP
- Effettiva connessione del circuito di protezione
- Limiti di sovratemperatura



- ① Struttura
- ② Striscia di rifinitura
- ③ Tetto, IP55
- ④ Base, IP55
- ⑤ Porta, IP55<sup>1)</sup>
- ⑥ Pannello posteriore, IP55
- ⑦ Piastra di montaggio liscia
- ⑧ Pannelli laterali, IP55

<sup>1)</sup>Le strutture larghe 900 mm, 1000 mm e 1200 mm sono equipaggiate con doppia porta simmetrica.

**Dati tecnici**

	Armadio standard		Armadio ventilato	Armadio dati
Grado di protezione	IP40	IP55	IP20	IP40
Norme e prescrizioni	IEC 62208, IEC 61439 <sup>1)</sup>			
Classe di isolamento	I			
<b>Dimensioni</b>				
• Altezza mm	1800/2000/2200			2000
• Larghezza mm	400/600/800/900/1000/1200			600/800
• Profondità mm	400/500/600/800/1000			

	Struttura	Involucro	Accessori
<b>Struttura</b>			
• Struttura	2,5 mm lamiera d'acciaio		
• Base	1,5 mm lamiera d'acciaio		
• Striscia di rifinitura	2,5 mm lamiera d'acciaio		
<b>Involucro</b>			
• Base	2,0 mm lamiera d'acciaio		
• Tetto	1,5 mm lamiera d'acciaio		
• Pannello laterale/posteriore	1,5 mm lamiera d'acciaio		
• Pannello intermedio	2,5 mm lamiera d'acciaio		
• Porta	1,5 mm lamiera d'acciaio		
<b>Accessori</b>			
• Piastra di montaggio posteriore	2,5 mm lamiera d'acciaio		
• Versione rack 19"	2,5 mm lamiera d'acciaio		
	-		

**Superficie**

Acciaio zincato  
 Verniciato-polvere, RAL 7035  
 Verniciato-polvere, petrolio

Acciaio zincato  
 Acciaio zincato  
 Verniciato-polvere, RAL 7035  
 Acciaio zincato  
 Verniciato-polvere, RAL 7035

Acciaio zincato  
 Verniciato-polvere, RAL 7035  
 Acciaio zincato

**Design**

Componenti	Armadio standard		Armadio ventilato		Armadio dati	
	IP40	IP55	IP20	IP40	IP40	IP40
<b>Struttura</b>	<input checked="" type="checkbox"/>					
• Struttura	<input checked="" type="checkbox"/>					
• Striscia di rifinitura con logo Siemens	<input checked="" type="checkbox"/>					
<b>Involucro</b>						
• Base						
Chiusa, IP55	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
Passacavi, IP40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Tetto						
Chiuso, IP40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-
Chiuso, IP55	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
Con flangia	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Con alette di ventilazione	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Porta						
Chiusa, IP55	<input checked="" type="checkbox"/>					
Ventilata, IP20	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Con inserto in vetro, IP55	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Pannello posteriore	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Liscio, IP55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
• Pannello laterale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Liscio, IP40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Liscio, IP55	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-
<b>Accessori</b>						
• Piastra di montaggio liscia posteriore	<input checked="" type="checkbox"/>	-				
• Telaio rack 19" fisso	-	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Disponibile  
 Non disponibile

Installazione stand-alone (con pannelli laterali)

Installazione in batteria (senza pannelli laterali)

# Distribution Board

Armadi combinabili per automazione SIVACON 8MF1

Novità

## 8MF1

### SIVACON 8MF1



Dimensioni esterne dell'armadio (mm) H B P			IP40		IP55		Armadio ventilato IP20		Armadio Rack IP40 <sup>1</sup>	
			Con pannelli laterali	Senza pannelli laterali	Con pannelli laterali	Senza pannelli laterali	Con pannelli laterali	Senza pannelli laterali	Con pannelli laterali	Senza pannelli laterali
1800	400	400	8MF1844-3BS4	8MF1844-3BR4	8MF1844-3BS5	8MF1844-3BR5	8MF1844-3VS4	8MF1844-3VR4		
		500	8MF1845-3BS4	8MF1845-3BR4	8MF1845-3BS5	8MF1845-3BR5	8MF1845-3VS4	8MF1845-3VR4		
		600	8MF1846-3BS4	8MF1846-3BR4	8MF1846-3BS5	8MF1846-3BR5	8MF1846-3VS4	8MF1846-3VR4		
		800	8MF1848-3BS4	8MF1848-3BR4	8MF1848-3BS5	8MF1848-3BR5	8MF1848-3VS4	8MF1848-3VR4		
		1000	8MF1840-3BS4	8MF1840-3BR4	8MF1840-3BS5	8MF1840-3BR5	8MF1840-3VS4	8MF1840-3VR4		
600	400	400	8MF1864-3BS4	8MF1864-3BR4	8MF1864-3BS5	8MF1864-3BR5	8MF1864-3VS4	8MF1864-3VR4		
		500	8MF1865-3BS4	8MF1865-3BR4	8MF1865-3BS5	8MF1865-3BR5	8MF1865-3VS4	8MF1865-3VR4		
		600	8MF1866-3BS4	8MF1866-3BR4	8MF1866-3BS5	8MF1866-3BR5	8MF1866-3VS4	8MF1866-3VR4		
		800	8MF1868-3BS4	8MF1868-3BR4	8MF1868-3BS5	8MF1868-3BR5	8MF1868-3VS4	8MF1868-3VR4		
		1000	8MF1860-3BS4	8MF1860-3BR4	8MF1860-3BS5	8MF1860-3BR5	8MF1860-3VS4	8MF1860-3VR4		
800	400	400	8MF1884-3BS4	8MF1884-3BR4	8MF1884-3BS5	8MF1884-3BR5	8MF1884-3VS4	8MF1884-3VR4		
		500	8MF1885-3BS4	8MF1885-3BR4	8MF1885-3BS5	8MF1885-3BR5	8MF1885-3VS4	8MF1885-3VR4		
		600	8MF1886-3BS4	8MF1886-3BR4	8MF1886-3BS5	8MF1886-3BR5	8MF1886-3VS4	8MF1886-3VR4		
		800	8MF1888-3BS4	8MF1888-3BR4	8MF1888-3BS5	8MF1888-3BR5	8MF1888-3VS4	8MF1888-3VR4		
		1000	8MF1880-3BS4	8MF1880-3BR4	8MF1880-3BS5	8MF1880-3BR5	8MF1880-3VS4	8MF1880-3VR4		
900	400	400	8MF1894-3BS4	8MF1894-3BR4	8MF1894-3BS5	8MF1894-3BR5	8MF1894-3VS4	8MF1894-3VR4		
		500	8MF1895-3BS4	8MF1895-3BR4	8MF1895-3BS5	8MF1895-3BR5	8MF1895-3VS4	8MF1895-3VR4		
		600	8MF1896-3BS4	8MF1896-3BR4	8MF1896-3BS5	8MF1896-3BR5	8MF1896-3VS4	8MF1896-3VR4		
		800	8MF1898-3BS4	8MF1898-3BR4	8MF1898-3BS5	8MF1898-3BR5	8MF1898-3VS4	8MF1898-3VR4		
		1000	8MF1890-3BS4	8MF1890-3BR4	8MF1890-3BS5	8MF1890-3BR5	8MF1890-3VS4	8MF1890-3VR4		
1000	400	400	8MF1804-3BS4	8MF1804-3BR4	8MF1804-3BS5	8MF1804-3BR5	8MF1804-3VS4	8MF1804-3VR4		
		500	8MF1805-3BS4	8MF1805-3BR4	8MF1805-3BS5	8MF1805-3BR5	8MF1805-3VS4	8MF1805-3VR4		
		600	8MF1806-3BS4	8MF1806-3BR4	8MF1806-3BS5	8MF1806-3BR5	8MF1806-3VS4	8MF1806-3VR4		
		800	8MF1808-3BS4	8MF1808-3BR4	8MF1808-3BS5	8MF1808-3BR5	8MF1808-3VS4	8MF1808-3VR4		
		1000	8MF1800-3BS4	8MF1800-3BR4	8MF1800-3BS5	8MF1800-3BR5	8MF1800-3VS4	8MF1800-3VR4		
1200	400	400	8MF1824-3BS4	8MF1824-3BR4	8MF1824-3BS5	8MF1824-3BR5	8MF1824-3VS4	8MF1824-3VR4		
		500	8MF1825-3BS4	8MF1825-3BR4	8MF1825-3BS5	8MF1825-3BR5	8MF1825-3VS4	8MF1825-3VR4		
		600	8MF1826-3BS4	8MF1826-3BR4	8MF1826-3BS5	8MF1826-3BR5	8MF1826-3VS4	8MF1826-3VR4		
		800	8MF1828-3BS4	8MF1828-3BR4	8MF1828-3BS5	8MF1828-3BR5	8MF1828-3VS4	8MF1828-3VR4		
		1000	8MF1820-3BS4	8MF1820-3BR4	8MF1820-3BS5	8MF1820-3BR5	8MF1820-3VS4	8MF1820-3VR4		
2000	400	400	8MF1044-3BS4	8MF1044-3BR4	8MF1044-3BS5	8MF1044-3BR5	8MF1044-3VS4	8MF1044-3VR4		
		500	8MF1045-3BS4	8MF1045-3BR4	8MF1045-3BS5	8MF1045-3BR5	8MF1045-3VS4	8MF1045-3VR4		
		600	8MF1046-3BS4	8MF1046-3BR4	8MF1046-3BS5	8MF1046-3BR5	8MF1046-3VS4	8MF1046-3VR4		
		800	8MF1048-3BS4	8MF1048-3BR4	8MF1048-3BS5	8MF1048-3BR5	8MF1048-3VS4	8MF1048-3VR4		
		1000	8MF1040-3BS4	8MF1040-3BR4	8MF1040-3BS5	8MF1040-3BR5	8MF1040-3VS4	8MF1040-3VR4		
600	400	400	8MF1064-3BS4	8MF1064-3BR4	8MF1064-3BS5	8MF1064-3BR5	8MF1064-3VS4	8MF1064-3VR4		
		500	8MF1065-3BS4	8MF1065-3BR4	8MF1065-3BS5	8MF1065-3BR5	8MF1065-3VS4	8MF1065-3VR4		
		600	8MF1066-3BS4	8MF1066-3BR4	8MF1066-3BS5	8MF1066-3BR5	8MF1066-3VS4	8MF1066-3VR4		
		800	8MF1068-3BS4	8MF1068-3BR4	8MF1068-3BS5	8MF1068-3BR5	8MF1068-3VS4	8MF1068-3VR4	8MF1068-3DS4	8MF1068-3DR4
		1000	8MF1060-3BS4	8MF1060-3BR4	8MF1060-3BS5	8MF1060-3BR5	8MF1060-3VS4	8MF1060-3VR4		
800	400	400	8MF1084-3BS4	8MF1084-3BR4	8MF1084-3BS5	8MF1084-3BR5	8MF1084-3VS4	8MF1084-3VR4		
		500	8MF1085-3BS4	8MF1085-3BR4	8MF1085-3BS5	8MF1085-3BR5	8MF1085-3VS4	8MF1085-3VR4		
		600	8MF1086-3BS4	8MF1086-3BR4	8MF1086-3BS5	8MF1086-3BR5	8MF1086-3VS4	8MF1086-3VR4	8MF1086-3DS4	8MF1086-3DR4
		800	8MF1088-3BS4	8MF1088-3BR4	8MF1088-3BS5	8MF1088-3BR5	8MF1088-3VS4	8MF1088-3VR4	8MF1088-3DS4	8MF1088-3DR4
		1000	8MF1080-3BS4	8MF1080-3BR4	8MF1080-3BS5	8MF1080-3BR5	8MF1080-3VS4	8MF1080-3VR4	8MF1080-3DS4	8MF1080-3DR4

Dimensioni esterne dell'armadio (mm)			IP40		IP55		Armadio ventilato IP20		Armadio Rack IP40 <sup>1</sup>	
			Con pannelli lateral	Senza pannelli laterali	Con pannelli lateral	Senza pannelli laterali	Con pannelli lateral	Senza pannelli laterali	Con pannelli lateral	Senza pannelli laterali
H	B	P								
900	400		8MF1094-3BS4	8MF1094-3BR4	8MF1094-3BS5	8MF1094-3BR5	8MF1094-3VS4	8MF1094-3VR4		
	500		8MF1095-3BS4	8MF1095-3BR4	8MF1095-3BS5	8MF1095-3BR5	8MF1095-3VS4	8MF1095-3VR4		
	600		8MF1096-3BS4	8MF1096-3BR4	8MF1096-3BS5	8MF1096-3BR5	8MF1096-3VS4	8MF1096-3VR4		
	800		8MF1098-3BS4	8MF1098-3BR4	8MF1098-3BS5	8MF1098-3BR5	8MF1098-3VS4	8MF1098-3VR4		
	1000		8MF1090-3BS4	8MF1090-3BR4	8MF1090-3BS5	8MF1090-3BR5	8MF1090-3VS4	8MF1090-3VR4		
1000	400		8MF1004-3BS4	8MF1004-3BR4	8MF1004-3BS5	8MF1004-3BR5	8MF1004-3VS4	8MF1004-3VR4		
	500		8MF1005-3BS4	8MF1005-3BR4	8MF1005-3BS5	8MF1005-3BR5	8MF1005-3VS4	8MF1005-3VR4		
	600		8MF1006-3BS4	8MF1006-3BR4	8MF1006-3BS5	8MF1006-3BR5	8MF1006-3VS4	8MF1006-3VR4		
	800		8MF1008-3BS4	8MF1008-3BR4	8MF1008-3BS5	8MF1008-3BR5	8MF1008-3VS4	8MF1008-3VR4		
	1000		8MF1000-3BS4	8MF1000-3BR4	8MF1000-3BS5	8MF1000-3BR5	8MF1000-3VS4	8MF1000-3VR4		
1200	400		8MF1024-3BS4	8MF1024-3BR4	8MF1024-3BS5	8MF1024-3BR5	8MF1024-3VS4	8MF1024-3VR4		
	500		8MF1025-3BS4	8MF1025-3BR4	8MF1025-3BS5	8MF1025-3BR5	8MF1025-3VS4	8MF1025-3VR4		
	600		8MF1026-3BS4	8MF1026-3BR4	8MF1026-3BS5	8MF1026-3BR5	8MF1026-3VS4	8MF1026-3VR4		
	800		8MF1028-3BS4	8MF1028-3BR4	8MF1028-3BS5	8MF1028-3BR5	8MF1028-3VS4	8MF1028-3VR4		
	1000		8MF1020-3BS4	8MF1020-3BR4	8MF1020-3BS5	8MF1020-3BR5	8MF1020-3VS4	8MF1020-3VR4		
2200	600	400	8MF1264-3BS4	8MF1264-3BR4	8MF1264-3BS5	8MF1264-3BR5	8MF1264-3VS4	8MF1264-3VR4		
		500	8MF1265-3BS4	8MF1265-3BR4	8MF1265-3BS5	8MF1265-3BR5	8MF1265-3VS4	8MF1265-3VR4		
		600	8MF1266-3BS4	8MF1266-3BR4	8MF1266-3BS5	8MF1266-3BR5	8MF1266-3VS4	8MF1266-3VR4		
		800	8MF1268-3BS4	8MF1268-3BR4	8MF1268-3BS5	8MF1268-3BR5	8MF1268-3VS4	8MF1268-3VR4		
		1000	8MF1260-3BS4	8MF1260-3BR4	8MF1260-3BS5	8MF1260-3BR5	8MF1260-3VS4	8MF1260-3VR4		
800	400		8MF1284-3BS4	8MF1284-3BR4	8MF1284-3BS5	8MF1284-3BR5	8MF1284-3VS4	8MF1284-3VR4		
	500		8MF1285-3BS4	8MF1285-3BR4	8MF1285-3BS5	8MF1285-3BR5	8MF1285-3VS4	8MF1285-3VR4		
	600		8MF1286-3BS4	8MF1286-3BR4	8MF1286-3BS5	8MF1286-3BR5	8MF1286-3VS4	8MF1286-3VR4		
	800		8MF1288-3BS4	8MF1288-3BR4	8MF1288-3BS5	8MF1288-3BR5	8MF1288-3VS4	8MF1288-3VR4		
	1000		8MF1280-3BS4	8MF1280-3BR4	8MF1280-3BS5	8MF1280-3BR5	8MF1280-3VS4	8MF1280-3VR4		
900	400		8MF1294-3BS4	8MF1294-3BR4	8MF1294-3BS5	8MF1294-3BR5	8MF1294-3VS4	8MF1294-3VR4		
	500		8MF1295-3BS4	8MF1295-3BR4	8MF1295-3BS5	8MF1295-3BR5	8MF1295-3VS4	8MF1295-3VR4		
	600		8MF1296-3BS4	8MF1296-3BR4	8MF1296-3BS5	8MF1296-3BR5	8MF1296-3VS4	8MF1296-3VR4		
	800		8MF1298-3BS4	8MF1298-3BR4	8MF1298-3BS5	8MF1298-3BR5	8MF1298-3VS4	8MF1298-3VR4		
	1000		8MF1290-3BS4	8MF1290-3BR4	8MF1290-3BS5	8MF1290-3BR5	8MF1290-3VS4	8MF1290-3VR4		
1000	400		8MF1204-3BS4	8MF1204-3BR4	8MF1204-3BS5	8MF1204-3BR5	8MF1204-3VS4	8MF1204-3VR4		
	500		8MF1205-3BS4	8MF1205-3BR4	8MF1205-3BS5	8MF1205-3BR5	8MF1205-3VS4	8MF1205-3VR4		
	600		8MF1206-3BS4	8MF1206-3BR4	8MF1206-3BS5	8MF1206-3BR5	8MF1206-3VS4	8MF1206-3VR4		
	800		8MF1208-3BS4	8MF1208-3BR4	8MF1208-3BS5	8MF1208-3BR5	8MF1208-3VS4	8MF1208-3VR4		
	1000		8MF1200-3BS4	8MF1200-3BR4	8MF1200-3BS5	8MF1200-3BR5	8MF1200-3VS4	8MF1200-3VR4		
1200	400		8MF1224-3BS4	8MF1224-3BR4	8MF1224-3BS5	8MF1224-3BR5	8MF1224-3VS4	8MF1224-3VR4		
	500		8MF1225-3BS4	8MF1225-3BR4	8MF1225-3BS5	8MF1225-3BR5	8MF1225-3VS4	8MF1225-3VR4		
	600		8MF1226-3BS4	8MF1226-3BR4	8MF1226-3BS5	8MF1226-3BR5	8MF1226-3VS4	8MF1226-3VR4		
	800		8MF1228-3BS4	8MF1228-3BR4	8MF1228-3BS5	8MF1228-3BR5	8MF1228-3VS4	8MF1228-3VR4		
	1000		8MF1220-3BS4	8MF1220-3BR4	8MF1220-3BS5	8MF1220-3BR5	8MF1220-3VS4	8MF1220-3VR4		

Gli armadi B900, B1000 e B1200 mm vengono forniti con doppia porta simmetrica

<sup>1</sup>Armadio senza piastra di montaggio equipaggiato con porta posteriore cieca

### Accessori

Esecuzione	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm	Nr. di ordinazione
<b>Zoccolo</b> (copertura frontale e posteriore) 1 set = 4 angolari + 2 coperture	100	400	–	8MF1040-2CS
		600	–	8MF1060-2CS
		800	–	8MF1080-2CS
		900	–	8MF1090-2CS
		1000	–	8MF1000-2CS
		1200	–	8MF1020-2CS
	200	400	–	8MF1240-2CS
		600	–	8MF1260-2CS
		800	–	8MF1280-2CS
		900	–	8MF1290-2CS
		1000	–	8MF1200-2CS
		1200	–	8MF1220-2CS



## Distribution Board

Armadi combinabili per automazione SIVACON 8MF1

Novità

### 8MF1

	<b>Pareti laterali Zoccolo</b> 1 set = 2 coperture laterali	100	–	400	<b>8MF1004-2CT</b>	
		–	–	500	<b>8MF1005-2CT</b>	
		–	–	600	<b>8MF1006-2CT</b>	
		–	–	800	<b>8MF1008-2CT</b>	
		–	–	1000	<b>8MF1000-2CT</b>	
		200	–	400	<b>8MF1204-2CT</b>	
	<b>Zoccolo per armadio con porta frontale e posteriore</b> 1 set = 4 angolari + 2 coperture (frontale e posteriore)	100	400	–	<b>8MF1040-2CR</b>	
		–	600	–	<b>8MF1060-2CR</b>	
		–	800	–	<b>8MF1080-2CR</b>	
		–	900	–	<b>8MF1090-2CR</b>	
		–	1000	–	<b>8MF1000-2CR</b>	
		–	1200	–	<b>8MF1020-2CR</b>	
		200	400	–	<b>8MF1240-2CR</b>	
		–	600	–	<b>8MF1260-2CR</b>	
		–	800	–	<b>8MF1280-2CR</b>	
		–	900	–	<b>8MF1290-2CR</b>	
–	1000	–	<b>8MF1200-2CR</b>			
–	1200	–	<b>8MF1220-2CR</b>			
	<b>Golfari di sollevamento</b> 1 set = 4 pezzi	–	–	–	<b>8MF1000-2CK</b>	
		<b>Accessori per installazione in batteria</b>	–	–	–	<b>8MF1000-2CA</b>
			–	–	–	<b>8MF1000-2CB</b>
			<b>Tasca portaschemi</b>	–	–	–
–	–			–	<b>8MF1000-2VU</b>	
	<b>Pannello di compensazione piastre</b> Per collegare piastre di montaggio posteriori standard nelle installazioni in batteria	1800	–	–	<b>8MF1800-2CH</b>	
		2000	–	–	<b>8MF1000-2CH</b>	
		2200	–	–	<b>8MF1200-2CH</b>	
	<b>Controporta interna</b> RAL7035	2000	600	–	<b>8MF1060-2UT14-4BA2</b>	
		–	800	–	<b>8MF1080-2UT14-4BA2</b>	
		–	1000	–	<b>8MF1000-2UT14-4BA2</b>	
		–	1200	–	<b>8MF1020-2UT14-4BA2</b>	

### Potenzialità e utilizzo

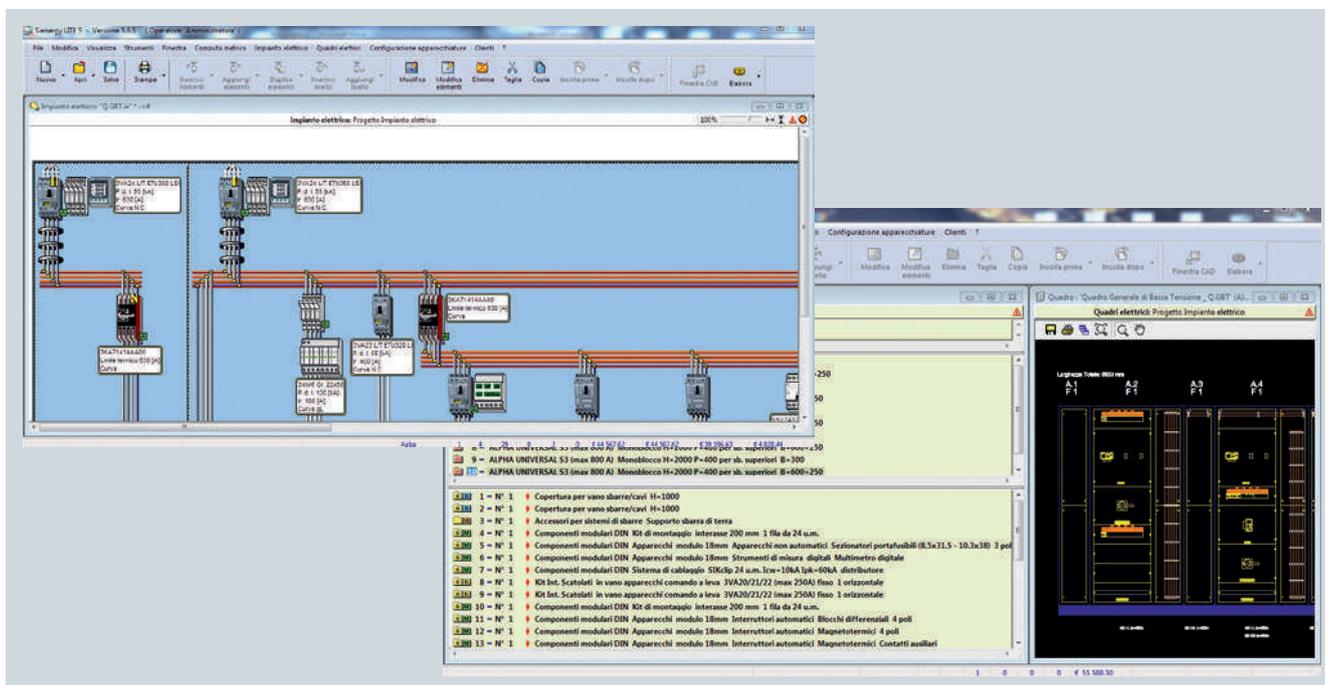
SIENERGY-LITE è lo strumento ideale per la preventivazione di impianti e quadri elettrici, studiato per chi vuole configurare quadri elettrici e produrre offerte economiche in modo facile, intuitivo e soprattutto rapido ed efficace!

- Guida l'utente nella selezione dei dispositivi elettrici mediante introduzione delle caratteristiche tecniche.
- Permette la selezione e la visualizzazione degli accessori per le apparecchiature, siano essi integrati a bordo (contatti ausiliari, bobine, altro) oppure separati (contattori, strumenti di misura, temporizzatori, analizzatori, controllori, altro).
- Offre funzioni di selezione automatica delle apparecchiature per accelerare al massimo le operazioni di scelta dei dispositivi.
- Costruisce il layout dei quadri in modo estremamente fedele allo schema elettrico di riferimento sia automaticamente sia manualmente e mediante una interfaccia utente semplificata visualizza in tempo reale tutte le fasi della composizione.
- Garantisce la possibilità di costruire un quadro elettrico step-by-step per una configurazione totalmente personalizzata da parte dell'utente.
- Valuta automaticamente la fattibilità del montaggio supportando l'utente nell'evitare scelte incongruenti.
- Simula in tempo reale i risultati delle scelte utente per la verifica ed eventualmente la modifica delle selezioni effettuate.
- Simula in tempo reale il costo dell'opera per una valutazione istantanea delle singole parti del quadro e/o del suo insieme.

- Permette di aggiungere costi esterni quali: manodopera di montaggio, minuterie di cablaggio, trasporti, imballaggi, messa in servizio, e altre opere accessorie a discrezione dell'utente.
- Costruisce il layout dei quadri in modo estremamente fedele alla realtà costruttiva.
- Permette di creare offerte economiche dettagliate per quadri elettrici montati e cablati gestendo relative condizioni commerciali personalizzate.
- Utilizza un CAD autonomo per la generazione degli elaborati grafici (schema elettrico, fronte quadro) garantendo comunque l'interfacciamento con qualunque versione degli attuali sistemi CAD presenti sul mercato.
- Realizza le stampe di tutta la documentazione richiesta dalle normative in modo completamente automatico, permettendo la personalizzazione degli elaborati.
- È in grado di gestire al suo interno qualsiasi apparecchiatura dedicata alla installazione elettrica Siemens.
- Permette di creare offerte economiche dettagliate per quadri elettrici montati e cablati gestendo relative condizioni commerciali personalizzate.
- Consente di strutturare un numero infinito di archivi di clienti, commesse e progetti per tracciare l'attività quotidiana e reperire in modo facile e rapido tutto il lavoro fatto con un semplice doppio click.

Il download è gratuito al seguente indirizzo:

[www.siemens.it/sienergy](http://www.siemens.it/sienergy)



## Distribution Board ALPHA 125 UNIVERSAL

### Quadri da parete

#### Campi di applicazione

La serie di quadri ALPHA in profondità 140 mm è adatta all'installazione di apparecchi modulari per correnti fino a 125 A. Sono costituiti dall'involucro e dalla porta che può essere cieca in lamiera o trasparente. Sono adatti al montaggio sporgente o da incasso. Quest'ultima esecuzione prevede la cassetta da muro e la cornice. Il programma prevede la larghezza B600 e le altezze H400, H600, H800, H1000 e H1200.

I quadri, forniti premontati, sono costituiti dall'involucro con porta cieca o trasparente e dalle guide DIN montate. Tutto con un solo numero di ordinazione.

#### Sommario

Il nuovo sistema di quadri Siemens, che si basa sulle conoscenze acquisite nel tempo, è di concezione modulare.

È costituito da quadri completi, con kit predisposti per ogni grandezza e la porta cieca o trasparente già montata; il tutto permette un veloce montaggio di apparecchi, canalina e cablaggio.

Il sistema Siemens permette quindi la fornitura del quadro finito pronto all'installazione in breve tempo.

#### Involucro

Materiale: lamiera zincocromata elettroliticamente, verniciata a polvere.

Colore: RAL 7035 grigio chiaro. Altri colori in scala RAL sono fornibili a richiesta.

#### Caratteristiche e Vantaggi

- Facile progettazione, grazie al concetto di modularità.
- Programma di fornitura completo per ogni esigenza installativa.

- Velocità di montaggio tramite guide DIN predisposte e le nuove coperture, per apparecchi modulari e cieche, fornite con le nuove viti a chiusura rapida.
- Ogni quadro viene fornito con le nuove viti a chiusura rapida dotate di una lamella che garantisce il collegamento a terra della copertura, senza quindi richiedere ulteriori connessioni di terra.
- Involucro in lamiera zincocromata e verniciata a polvere.
- Accessori di fissaggio cromati.
- Grado di protezione: sporgente IP30 senza porta / IP43 con porta, cieca o trasparente. Da incasso IP30 senza porta / IP31D con porta, cieca o trasparente e cornice.
- Classe di isolamento I.
- Porta con incernieramento destro o sinistro.
- Angolo di apertura 170°.
- Sistema di chiusura modificabile (vedi accessori).



#### ALPHA 125 UNIVERSAL Monoblocco

Quadro da parete sporgente/incasso I <sub>n</sub> 125 A	IP30 senza porta	IP43 con porta	IP31D con porta	Dimensioni interne		Moduli (1 = 200 mm)	Profondità esterna P (mm)
				B (mm)	H (mm)		
				600	400	2	140
				600	600	3	140
				600	800	4	140
				600	1000	5	140
				600	1200	6	140

**ALPHA 125 UNIVERSAL - Quadri sporgenti**

- Profondità quadro 140 mm.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione: IP43 con porta – IP30 senza porta.
- Coperture fornite con nuove viti a chiusura rapida e collegamento di terra integrato.

- Colore RAL 7035, grigio chiaro.
- Ideale come sottoquadro (quadro secondario).
- Involucro con porte e chiusura a rotazione, sostituibile con altri tipi a richiesta.
- Flange ingresso cavi superiore/inferiore.

**Porta per quadro ALPHA 125 - Esecuzione sporgente**



Dimensioni B x H x P (mm)	U.M.	Porta cieca in lamiera	Porta trasparente
600 x 400 x 140	48 (2 x 24)	<b>8GK9515-3KK20</b>	<b>8GK9505-3KK20</b>
600 x 600 x 140	72 (3 x 24)	<b>8GK9515-4KK20</b>	<b>8GK9505-4KK20</b>
600 x 800 x 140	96 (4 x 24)	<b>8GK9515-5KK20</b>	<b>8GK9505-5KK20</b>
600 x 1000 x 140	120 (5 x 24)	<b>8GK9515-6KK20</b>	<b>8GK9505-6KK20</b>
600 x 1200 x 140	144 (6 x 24)	<b>8GK9515-7KK20</b>	<b>8GK9505-7KK20</b>

**Quadro completo, montato ed equipaggiato, sporgente con porta cieca in lamiera**



Dimensioni B x H x P (mm)	U.M.	Nr. di ordinazione
600 x 400 x 140	48 (2 x 24)	<b>8GK2042-0KL21</b>
600 x 600 x 140	72 (3 x 24)	<b>8GK2042-1KL21</b>
600 x 800 x 140	96 (4 x 24)	<b>8GK2042-2KL21</b>
600 x 1000 x 140	120 (5 x 24)	<b>8GK2042-3KL21</b>
600 x 1200 x 140	144 (6 x 24)	<b>8GK2042-4KL21</b>

**Quadro completo, montato ed equipaggiato, sporgente con porta trasparente**



Dimensioni B x H x P (mm)	U.M.	Nr. di ordinazione
600 x 400 x 140	48 (2 x 24)	<b>8GK2042-0KM21</b>
600 x 600 x 140	72 (3 x 24)	<b>8GK2042-1KM21</b>
600 x 800 x 140	96 (4 x 24)	<b>8GK2042-2KM21</b>
600 x 1000 x 140	120 (5 x 24)	<b>8GK2042-3KM21</b>
600 x 1200 x 140	144 (6 x 24)	<b>8GK2042-4KM21</b>

## Distribution Board

### ALPHA 125 UNIVERSAL

8GK2

#### ALPHA 125 UNIVERSAL - Quadri da incasso

- Profondità 140 mm.
- Classe di isolamento I.
- Grado di protezione: IP31D con porta – IP30 senza porta.
- Coperture fornite con nuove viti a chiusura rapida e collegamento di terra integrato.
- Colore RAL 7035, grigio chiaro.
- Ideale come sottoquadro (quadro secondario).
- Involucro con porte e chiusura a rotazione, sostituibile con altri tipi a richiesta.
- Nella esecuzione da incasso le zanche per il fissaggio nel muro sono comprese nella fornitura.
- La cassetta può essere premontata e murata prima del cablaggio.

#### Porta per quadro ALPHA 125 - Esecuzione da incasso



Dimensioni B x H x P (mm)	U.M.	Porta trasparente con cornice
600 x 400 x 140	48 (2 x 24)	<b>8GK9507-3KK20</b>
600 x 600 x 140	72 (3 x 24)	<b>8GK9507-4KK20</b>
600 x 800 x 140	96 (4 x 24)	<b>8GK9507-5KK20</b>
600 x 1000 x 140	120 (5 x 24)	<b>8GK9507-6KK20</b>
600 x 1200 x 140	144 (6 x 24)	<b>8GK9507-7KK20</b>

#### Quadro completo, montato ed equipaggiato, da incasso con porta cieca in lamiera



Dimensioni B x H x P (mm)	U.M.	Nr. di ordinazione
600 x 400 x 140	48 (2 x 24)	<b>8GK2043-0KL21</b>
600 x 600 x 140	72 (3 x 24)	<b>8GK2043-1KL21</b>
600 x 800 x 140	96 (4 x 24)	<b>8GK2043-2KL21</b>
600 x 1000 x 140	120 (5 x 24)	<b>8GK2043-3KL21</b>
600 x 1200 x 140	144 (6 x 24)	<b>8GK2043-4KL21</b>

#### Quadro completo, montato ed equipaggiato, da incasso con porta trasparente



Dimensioni B x H x P (mm)	U.M.	Nr. di ordinazione
600 x 400 x 140	48 (2 x 24)	<b>8GK2043-0KM21</b>
600 x 600 x 140	72 (3 x 24)	<b>8GK2043-1KM21</b>
600 x 800 x 140	96 (4 x 24)	<b>8GK2043-2KM21</b>
600 x 1000 x 140	120 (5 x 24)	<b>8GK2043-3KM21</b>
600 x 1200 x 140	144 (6 x 24)	<b>8GK2043-4KM21</b>

**Coperture cieche**

Dimensioni B x H (mm)	Nr. di ordinazione
600 x 50	<b>8GK9620-1KK20</b>
600 x 100	<b>8GK9621-1KK20</b>
600 x 150	<b>8GK9622-1KK20</b>
600 x 200	<b>8GK9623-1KK20</b>
600 x 400	<b>8GK9622-2KK20</b>
600 x 600	<b>8GK9622-4KK20</b>
600 x 800	<b>8GK9622-5KK20</b>

**Coperture per apparecchi modulari**

Dimensioni B x H (mm)	Nr. di ordinazione
600 x 200	<b>8GK9608-1KK20</b>
600 x 400	<b>8GK9608-2KK20</b>
600 x 600	<b>8GK9608-4KK20</b>
600 x 150	<b>8GK9608-1KK22</b>
600 x 300	<b>8GK9608-2KK22</b>
600 x 450	<b>8GK9608-3KK22</b>

**Guida DIN per modulari**

Dimensioni	Nr. di ordinazione
600	<b>8GK9920-0KK11</b>

**Supporto canalina**

Dimensioni	Nr. di ordinazione
600	<b>8GK9920-0KK20</b>

**Barra di terra PE**

Dimensioni	Nr. di ordinazione
600 (20 x 5 mm <sup>2</sup> )	<b>8GK9920-0KK10</b>

**Cerniere per coperture**

Descrizione	Nr. di ordinazione
Necessarie per incernieramento coperture (10 pz.)	<b>8GK9120-0KK11</b>

**Sistema di chiusura<sup>1)</sup>**

Esecuzione	Nr. di ordinazione
Serratura standard girevole nera, in plastica, per quadri da parete IP43 (ricambio)	<b>8GK9560-0KK04</b>
Serratura girevole per quadri da parete IP43 e IP55, con possibile inserto semicilindrico E012 (da ordinare con il profilo semicilindrico 8GK9560-0KK07)	<b>8GK9560-0KK06</b>
Profilo semicilindrico E012, inserto e chiave	<b>8GK9560-0KK07</b>

<sup>1)</sup> Per realizzare una porta con serratura a chiave è necessario ordinare i seguenti articoli: 8GK9560-0KK06 e 8GK9560-0KK07.

## Distribution Board ALPHA 630 UNIVERSAL

### Quadri da parete e da pavimento

#### Campi di applicazione

La serie di quadri ALPHA con profondità 250 mm in versione da parete o da pavimento è adatta all'installazione di: apparecchi modulari SENTRON, interruttori scatolati SENTRON 3VL, interruttori scatolati SENTRON 3VT fino a 630 A, e sezionatori SENTRON 3KA7 fino a 630 A e 3KL7 fino a 400 A.

È possibile scegliere l'esecuzione Flat-pack componibile per larghezza B600, con altezze: H400, H600, H800, H1000 e H1200.

In alternativa è possibile scegliere le esecuzioni B600+250 e B900 con altezze H1000, H1200, H1600, H1800 e H2000.

Il grado di protezione è IP30 senza porta e IP43 con porta cieca o trasparente. Quest'ultima può essere normale o con design Giugiario.

Le stesse grandezze di quadri ALPHA, escluso H400, sono fornibili in esecuzione monoblocco per un grado di protezione IP55 con porta montata.

Il nuovo sistema di quadri Siemens, che si basa sulle conoscenze acquisite nel tempo, è di concetto modulare.

Tiene conto delle abitudini di installazione che il mercato indica ed è quindi concepito per facilitare il lavoro degli operatori.

Il sistema comprende involucri secondo il concetto Flat-pack per un grado di protezione IP43, mentre per un grado di protezione IP55 i quadri vengono forniti con il concetto di monoblocco saldato.

#### Involucro

Materiale: lamiera zincocromata elettroliticamente, verniciata a polvere.

Colore: RAL 7035 grigio chiaro. Altri colori in scala RAL sono fornibili a richiesta.



#### Caratteristiche e vantaggi

- Fornitura con quadri tipo Flat-pack (quadro componibile con facile montaggio dei kit per apparecchi modulari, scatolati, sistemi di sbarre, ecc.).
- Facile progettazione, grazie al concetto di modularità.
- Programma di fornitura completo per ogni esigenza installativa.
- Accessibilità laterale e possibilità di montaggio del vano portacavi sia a destra sia a sinistra.
- Velocità di montaggio garantita da guide DIN a fissaggio rapido e dalle nuove coperture dotate di nuove viti a chiusura rapida.
- Involucro in lamiera.
- Per ogni esecuzione di quadro sono disponibili 3 differenti tipologie di porta: porta cieca in lamiera, porta trasparente, porta trasparente Giugiario design.
- Grado di protezione: IP30 senza porta/IP43 con porta, cieca o trasparente per l'esecuzione Flat-Pack. IP30 senza porta e IP55 con porta cieca o trasparente per l'esecuzione monoblocco.
- Classe di isolamento I.
- Porta con incernieramento destro o sinistro.
- Angolo di apertura 170°.
- Sistema di chiusura modificabile (accessori).
- **Tutti i modelli di coperture sono forniti con le nuove viti a chiusura rapida. Le nuove viti del quadro sono dotate di una lamella che garantisce il collegamento a terra della copertura, senza quindi richiedere ulteriori connessioni di terra.**
- Ridotto il numero dei kit di montaggio per interruttori scatolati SENTRON VL per una più semplice ordinazione e gestione.
- Piastre di montaggio degli interruttori scatolati SENTRON 3VL, con fori di fissaggio asolati, per una più semplice e veloce installazione.
- **Kit di montaggio per interruttori scatolati SENTRON 3VT fino a 630 A.**
- Esecuzione monoblocco dotata di serie con telaio smontabile per il montaggio separato dei pannelli frontali.
- Colonna B300 completamente attrezzabile con kit di montaggio per interruttori modulari, sezionatori e scatolati e con porta trasparente nelle esecuzioni H1600, H1800 e H2000.
- Montanti laterali di nuova concezione con aperture laterali per garantire una maggiore stabilità e più spazio per il cablaggio.
- Quadri da parete in esecuzione monoblocco IP55 con pareti laterali integrate per una più veloce installazione e una maggiore robustezza.
- Quadri da parete in esecuzione Flat-pack IP43 forniti con le pareti laterali, riducendo il numero di codici necessari per ordinare un quadro.
- Nuovo design e nuovo colore per pareti laterali e zoccolo, per coordinare i quadri ALPHA con i quadri della serie SIVACON S4.



### Caratteristiche

#### Il quadro Flat-pack componibile

Come elemento innovativo Siemens ha introdotto la fornitura dei quadri elettrici in esecuzione componibile.

“Flat-pack”: significa che il quadro viene fornito in singoli componenti.

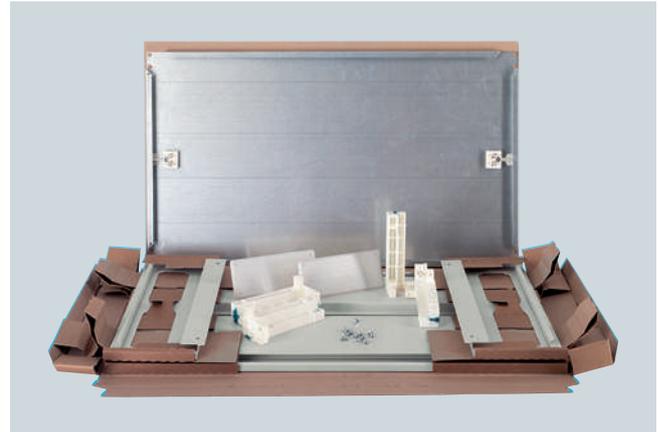
Tali componenti vengono imballati assieme ai loro accessori di fissaggio, viti e un’istruzione di montaggio, in un singolo cartone.

L’imballo è studiato per ridurre al minimo gli spazi nei magazzini. Ciò si traduce in ingombri molto ridotti.

Con poco dispendio di tempo i singoli componenti si possono montare a parete o sul banco di lavoro.

Per far questo è sufficiente il solo uso di un cacciavite.

I vantaggi sono chiaramente visibili: risparmio e riduzione degli spazi nei magazzini oltre che facile cablaggio senza impedimenti sui lati.



### Vantaggi

#### Il montaggio su “piattaforma”

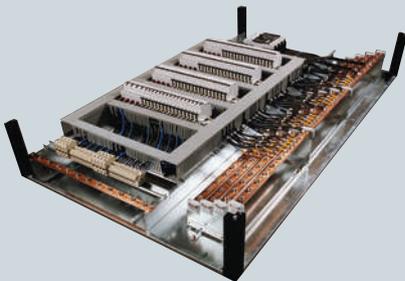
Viene definita “piattaforma” la parete posteriore del quadro attrezzata con i montanti di sostegno interni, predisposti per ricevere tutta la componentistica della serie ALPHA.

L’utente ha la possibilità di assemblare le parti interne di montaggio (kit per interruttori scatolati, kit per apparecchi modulari, kit supporti morsetti e altro) direttamente sulla “piattaforma” e procedere, a cablaggio ultimato, con l’assemblaggio su di essa delle restanti parti dell’involucro esterno (base, testata e pareti laterali).

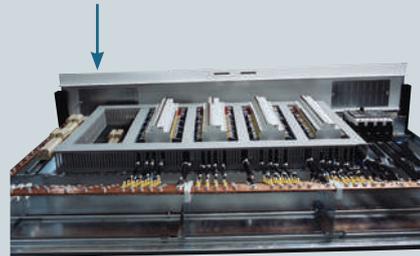
Viene eliminata, in questo modo, l’operazione conclusiva di introduzione del telaio cablato all’interno della carpentiera, garantendo comunque al quadrista la piena agilità in fase di montaggio e cablaggio.

Il vantaggio di poter assemblare successivamente le restanti parti dell’involucro consente, inoltre, di evitare danneggiamenti alla verniciatura o ad altre parti della struttura.

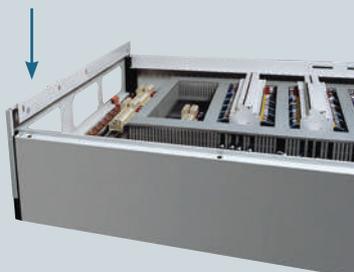
1) Quadro Flat-pack componibile (piattaforma)



2) Montaggio pareti laterali



3) Montaggio base e testata



4) Quadro con involucro completo (senza porta)



## Distribution Board ALPHA 630 UNIVERSAL

### 8GK21 e 8GK23

#### ALPHA 630 UNIVERSAL - Quadri flat-pack componibili

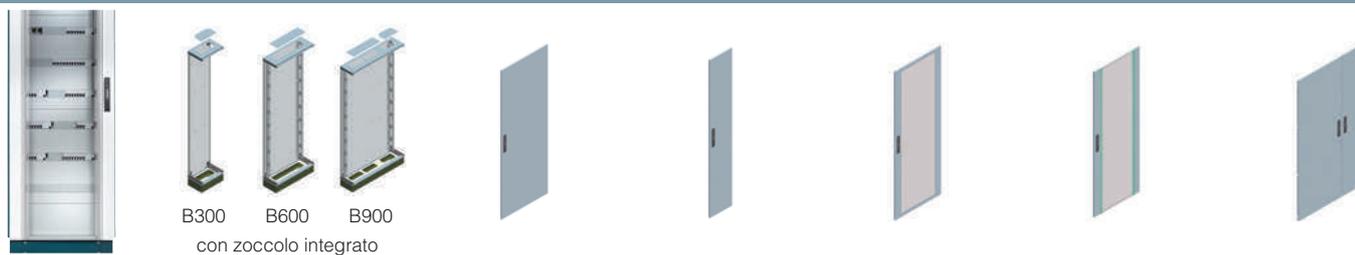
- Montanti, kit di montaggio e componenti vari vengono montati direttamente sulla "piattaforma" costituente il concetto di Flat-pack.
- Profondità del quadro 250 mm.
- Grado di protezione IP43 con porta.
- Classe di isolamento I.
- Colore RAL 7035, grigio chiaro.
- Involucro fornito smontato in imballi "piatti".
- Porte con chiusura a rotazione e cariglione nella versione da pavimento, sostituibile con altri tipi a richiesta.
- Porte reversibili, incernierabili a destra o a sinistra.
- Per completare il quadro (kit di montaggio per interruttori e accessori) vedere da pag. 3/36 a 3/49.

#### Struttura del quadro in esecuzione da parete Flat-pack componibile IP30 e IP43



Dimensioni modularità B x H x P (mm)	Quadro Flat-pack componibile	Porta cieca in lamiera	Porta in lamiera <sup>1)</sup> B250 per vano sbarre/cavi	Porta trasparente	Porta trasparente Giugiaro Design	Porta doppia in lamiera B600+250 <sup>1)</sup>
600 x 400 x 250	<b>8GK2100-0KS23</b>	<b>8GK9515-3KK20</b>	–	<b>8GK9505-3KK20</b>	<b>8GK9507-2KK23</b>	–
600 x 600 x 250	<b>8GK2100-1KS23</b>	<b>8GK9515-4KK20</b>	–	<b>8GK9505-4KK20</b>	<b>8GK9507-4KK23</b>	–
600 x 800 x 250	<b>8GK2100-2KS23</b>	<b>8GK9515-5KK20</b>	–	<b>8GK9505-5KK20</b>	<b>8GK9507-5KK23</b>	–
600 x 1000 x 250	<b>8GK2100-3KS23</b>	<b>8GK9515-6KK20</b>	–	<b>8GK9505-6KK20</b>	<b>8GK9507-7KK23</b>	–
600 x 1200 x 250	<b>8GK2100-4KS23</b>	<b>8GK9515-7KK20</b>	–	<b>8GK9505-7KK20</b>	<b>8GK9507-8KK23</b>	–
900 x 1000 x 250	<b>8GK2100-3KL23</b>	<b>8GK9515-6KK30</b>	<b>8GK9515-6KK40</b>	<b>8GK9505-6KK30</b>	<b>8GK9507-7KK33</b>	<b>8GK9515-6KK20 + 8GK9515-6KK40</b>
900 x 1200 x 250	<b>8GK2100-4KL23</b>	<b>8GK9515-7KK30</b>	<b>8GK9515-7KK40</b>	<b>8GK9505-7KK30</b>	<b>8GK9507-8KK33</b>	<b>8GK9515-7KK20 + 8GK9515-7KK40</b>

#### Struttura del quadro in esecuzione da pavimento Flat-pack componibile IP30 e IP43



Dimensioni modularità B x H x P (mm)	Quadro Flat-pack componibile	Porta cieca in lamiera	Porta in lamiera <sup>1)</sup> B250 per vano sbarre/cavi	Porta trasparente	Porta trasparente Giugiaro Design	Porta doppia in lamiera B600+250 <sup>1)</sup>
300 x 1600 x 250	<b>8GK2300-5KL13</b>	<b>8GK9515-8KK10</b>	–	<b>8GK9505-8KK11</b>	–	–
300 x 1800 x 250	<b>8GK2300-6KL13</b>	<b>8GK9515-8KK11</b>	–	<b>8GK9505-8KK12</b>	–	–
300 x 2000 x 250	<b>8GK2300-7KL13</b>	<b>8GK9515-8KK12</b>	–	<b>8GK9505-8KK10</b>	–	–
600 x 1600 x 250	<b>8GK2300-5KL23</b>	<b>8GK9515-8KK20</b>	–	<b>8GK9505-8KK20</b>	<b>8GK9507-8KK20</b>	–
600 x 1800 x 250	<b>8GK2300-6KL23</b>	<b>8GK9515-8KK21</b>	–	<b>8GK9505-8KK21</b>	<b>8GK9507-8KK21</b>	–
600 x 2000 x 250	<b>8GK2300-7KL23</b>	<b>8GK9515-8KK22</b>	–	<b>8GK9505-8KK22</b>	<b>8GK9507-8KK22</b>	–
900 x 1600 x 250	<b>8GK2300-5KL43</b>	<b>8GK9515-8KK30</b>	<b>8GK9515-8KK40</b>	<b>8GK9505-8KK30</b>	<b>8GK9507-8KK30</b>	<b>8GK9515-8KK20 + 8GK9515-8KK40</b>
900 x 1800 x 250	<b>8GK2300-6KL43</b>	<b>8GK9515-8KK31</b>	<b>8GK9515-8KK41</b>	<b>8GK9505-8KK31</b>	<b>8GK9507-8KK31</b>	<b>8GK9515-8KK21 + 8GK9515-8KK41</b>
900 x 2000 x 250	<b>8GK2300-7KL43</b>	<b>8GK9515-8KK32</b>	<b>8GK9515-8KK42</b>	<b>8GK9505-8KK32</b>	<b>8GK9507-8KK32</b>	<b>8GK9515-8KK22 + 8GK9515-8KK42</b>

<sup>1)</sup> Per quadri con montante intermedio per vano sbarre/cavi.

- Montanti laterali per il fissaggio della piastra di montaggio sono forniti di serie con i quadri B600 e B900.
- Pareti laterali e flange di ingresso cavi superiore/inferiore sono fornite di serie con i quadri da parete.
- Quadri da pavimento sono forniti di serie con zoccolo H100 e flange di ingresso cavi superiori.



Porta doppia trasparente B600+250 <sup>1)</sup>	Porta doppia trasparente Giugiaro Design B600+250 <sup>1)</sup>	Pareti laterali RAL 7035 (coppia) <sup>3) 4)</sup>	Montante intermedio per vano sbarre/cavi	Copertura vano sbarre/cavi B250/B300	Zoccolo colore blue green H100	Cassetta di arrangiamento per ingresso cavi e canalina
–	–	Fornite con la cassa	–	–	<b>8GK9906-0KK23</b>	<b>8GK9920-0KK41</b>
–	–	Fornite con la cassa	–	–		
–	–	Fornite con la cassa	–	–		
–	–	Fornite con la cassa	–	–		
–	–	Fornite con la cassa	–	–		
<b>8GK9505-6KK20 + 8GK9515-6KK40</b>	<b>8GK9 507-7KK23 + 8GK9 515-6KK40</b>	Fornite con la cassa	<b>8GK9125-7KK01</b>	<b>8GK9606-7KK10</b>	<b>8GK9906-0KK33</b>	<b>8GK9920-0KK42</b>
<b>8GK9505-7KK20 + 8GK9515-7KK40</b>	<b>8GK9 507-8KK23 + 8GK9 515-7KK40</b>	Fornite con la cassa	<b>8GK9127-8KK01</b>	<b>2 x 8GK9606-4KK10</b>		



Porta doppia trasparente B600+250 <sup>1)</sup>	Porta doppia trasparente Giugiaro Design B600+250 <sup>1)</sup>	Pareti laterali RAL 7035 (coppia) <sup>3) 4)</sup>	Montante intermedio per vano sbarre/cavi	Copertura vano sbarre/cavi B250/B300	Zoccolo colore blue green H100	Cassetta di arrangiamento per ingresso cavi e canalina
–	–	<b>8GK9120-8KK00</b>	–	<b>2 x 8GK9607-5KK10</b>	<b>8GK9906-0KK13<sup>2)</sup></b>	<b>8GK9920-0KK40</b>
–	–	<b>8GK9120-8KK01</b>	–	<b>8GK9607-5KK10 + 8GK9607-7KK10</b>		
–	–	<b>8GK9120-8KK02</b>	–	<b>2 x 8GK9607-7KK10</b>		
–	–	<b>8GK9120-8KK00</b>	–	–	<b>8GK9906-0KK23<sup>2)</sup></b>	<b>8GK9920-0KK41</b>
–	–	<b>8GK9120-8KK01</b>	–	–		
–	–	<b>8GK9120-8KK02</b>	–	–		
–	–	<b>8GK9120-8KK02</b>	–	–		
<b>8GK9505-8KK20 + 8GK9515-8KK40</b>	<b>8GK9507-8KK20 + 8GK9515-8KK40</b>	<b>8GK9120-8KK00</b>	<b>8GK9125-8KK11</b>	<b>2 x 8GK9606-5KK10</b>	<b>8GK9906-0KK33<sup>2)</sup></b>	<b>8GK9920-0KK42</b>
<b>8GK9505-8KK21 + 8GK9515-8KK41</b>	<b>8GK9507-8KK21 + 8GK9515-8KK41</b>	<b>8GK9120-8KK01</b>	<b>8GK9125-8KK12</b>	<b>8GK9606-5KK10 + 8GK9606-7KK10</b>		
<b>8GK9505-8KK22 + 8GK9515-8KK42</b>	<b>8GK9507-8KK22 + 8GK9515-8KK42</b>	<b>8GK9120-8KK02</b>	<b>8GK9125-8KK13</b>	<b>2 x 8GK9606-7KK10</b>		

<sup>1)</sup> Per quadri con montante intermedio per vano sbarre/cavi.

<sup>2)</sup> Opzionale, per realizzare zoccolo H200 in quadri da pavimento.

<sup>3)</sup> Per realizzare le pareti laterali alettate ordinare il codice 8GK9120-0KK30 (4 pz.).

<sup>4)</sup> Ordinando una cassa da parete 8GK2100... vengono fornite anche le pareti laterali. Se fosse necessario ordinare una coppia di pareti laterali di ricambio contattare la filiale Siemens di riferimento.

## Distribution Board ALPHA 630 UNIVERSAL

### 8GK21 e 8GK23

#### ALPHA 630 UNIVERSAL - Quadri monoblocco

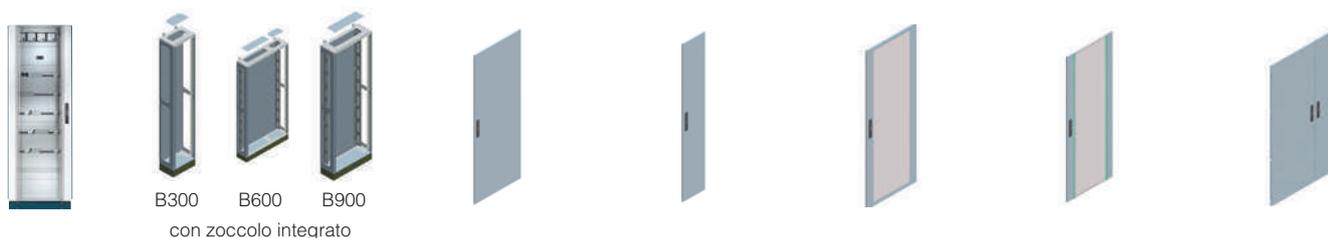
- Quadro in versione Monoblocco con cassa precostruita.
- Profondità del quadro 250 mm.
- Grado di protezione IP30 senza porta e IP55 con porta.
- Classe di isolamento I.
- Colore RAL 7035, grigio chiaro.
- Porte con chiusura a rotazione e cariglione nella versione da pavimento, sostituibile con altri tipi a richiesta.
- Porte reversibili, incernierabili a destra o a sinistra.
- Per completare il quadro (kit di montaggio per interruttori e accessori) vedere da pag. 3/36 a 3/49.

#### Struttura del quadro in esecuzione da parete Monoblocco IP30 e IP55



Dimensioni modularità B x H x P (mm)	Quadro Monoblocco	Porta cieca in lamiera	Porta in lamiera <sup>1)</sup> B250 per vano sbarre/cavi	Porta trasparente	Porta trasparente Giugiaro Design	Porta doppia in lamiera B600+250 <sup>1)</sup>
600 x 600 x 250	<b>8GK2124-1KK23</b>	<b>8GK9515-4KK20</b>	–	<b>8GK9505-4KK20</b>	<b>8GK9507-4KK23</b>	–
600 x 800 x 250	<b>8GK2124-2KK23</b>	<b>8GK9515-5KK23</b>	–	<b>8GK9505-5KK23</b>	<b>8GK9507-5KK23</b>	–
600 x 1000 x 250	<b>8GK2124-3KK23</b>	<b>8GK9515-6KK23</b>	–	<b>8GK9505-6KK23</b>	<b>8GK9507-7KK23</b>	–
600 x 1200 x 250	<b>8GK2124-4KK23</b>	<b>8GK9515-7KK23</b>	–	<b>8GK9505-7KK23</b>	<b>8GK9507-8KK23</b>	–
900 x 1000 x 250	<b>8GK2124-3KK33</b>	<b>8GK9515-6KK33</b>	<b>8GK9515-6KK43</b>	<b>8GK9505-6KK33</b>	<b>8GK9507-7KK33</b>	<b>8GK9515-6KK23 + 8GK9515-6KK43</b>
900 x 1200 x 250	<b>8GK2124-4KK33</b>	<b>8GK9515-7KK33</b>	<b>8GK9515-7KK43</b>	<b>8GK9505-7KK33</b>	<b>8GK9507-8KK33</b>	<b>8GK9515-7KK23 + 8GK9515-7KK43</b>

#### Struttura del quadro in esecuzione da pavimento Monoblocco IP30 e IP55



Dimensioni modularità B x H x P (mm)	Quadro Monoblocco	Porta cieca in lamiera	Porta in lamiera <sup>1)</sup> B250 per vano sbarre/cavi	Porta trasparente	Porta trasparente Giugiaro Design	Porta doppia in lamiera B600+250 <sup>1)</sup>
300 x 1600 x 250	<b>8GK2325-5KK13</b>	<b>8GK9515-8KK10</b>	–	<b>8GK9505-8KK11</b>	–	–
300 x 1800 x 250	<b>8GK2325-6KK13</b>	<b>8GK9515-8KK11</b>	–	<b>8GK9505-8KK12</b>	–	–
300 x 2000 x 250	<b>8GK2325-7KK13</b>	<b>8GK9515-8KK12</b>	–	<b>8GK9505-8KK10</b>	–	–
600 x 1600 x 250	<b>8GK2325-5KK23</b>	<b>8GK9515-8KK20</b>	–	<b>8GK9505-8KK20</b>	<b>8GK9507-8KK20</b>	–
600 x 1800 x 250	<b>8GK2325-6KK23</b>	<b>8GK9515-8KK21</b>	–	<b>8GK9505-8KK21</b>	<b>8GK9507-8KK21</b>	–
600 x 2000 x 250	<b>8GK2325-7KK23</b>	<b>8GK9515-8KK22</b>	–	<b>8GK9505-8KK22</b>	<b>8GK9507-8KK22</b>	–
900 x 1600 x 250	<b>8GK2325-5KK43</b>	<b>8GK9515-8KK30</b>	<b>8GK9515-8KK40</b>	<b>8GK9505-8KK30</b>	<b>8GK9507-8KK30</b>	<b>8GK9515-8KK20 + 8GK9515-8KK40</b>
900 x 1800 x 250	<b>8GK2325-6KK43</b>	<b>8GK9515-8KK31</b>	<b>8GK9515-8KK41</b>	<b>8GK9505-8KK31</b>	<b>8GK9507-8KK31</b>	<b>8GK9515-8KK21 + 8GK9515-8KK41</b>
900 x 2000 x 250	<b>8GK2 325-7KK43</b>	<b>8GK9515-8KK32</b>	<b>8GK9515-8KK42</b>	<b>8GK9505-8KK32</b>	<b>8GK9507-8KK32</b>	<b>8GK9515-8KK22 + 8GK9515-8KK42</b>

<sup>1)</sup> Per quadri con montante intermedio per vano sbarre/cavi.

- Flange di ingresso cavi superiore/inferiore sono fornite di serie con tutti i quadri.
- Montanti laterali per il fissaggio delle piastre di montaggio sono forniti di serie con tutti i quadri B600 e B900.
- Pareti laterali non sono necessarie per i quadri da parete perché realizzati da casse chiuse non forate lateralmente.



opzionali per i quadri da parete

Porta doppia trasparente B600+250 <sup>1)</sup>	Porta doppia trasparente Giugiaro Design B600+250 <sup>1)</sup>	Pareti laterali RAL 7035 (coppia) <sup>3)</sup>	Pareti laterali colore blue green (coppia) <sup>3)</sup>	Montante intermedio per vano sbarre/cavi	Copertura vano sbarre/cavi B250/B300	Zoccolo colore blue green H100	Cassetta di arrangiamento per ingresso cavi e canalina
–	–	integrate nella cassa	<b>8GK9122-4KK01</b>	–	–	<b>8GK9906-0KK23</b>	<b>8GK9920-0KK41</b>
–	–	integrate nella cassa	<b>8GK9122-5KK01</b>	–	–		
–	–	integrate nella cassa	<b>8GK9122-6KK01</b>	–	–		
–	–	integrate nella cassa	<b>8GK9122-7KK01</b>	–	–		
<b>8GK9505-6KK23 + 8GK9515-6KK43</b>	<b>8GK9507-7KK23 + 8GK9515-6KK43</b>	integrate nella cassa	<b>8GK9122-6KK01</b>	<b>8GK9125-7KK01</b>	<b>8GK9606-7KK10</b>	<b>8GK9906-0KK33</b>	<b>8GK9920-0KK42</b>
<b>8GK9505-7KK23 + 8GK9515-7KK43</b>	<b>8GK9507-8KK23 + 8GK9515-7KK43</b>	integrate nella cassa	<b>8GK9122-7KK01</b>	<b>8GK9127-8KK01</b>	<b>2 x 8GK9606-4KK10</b>		



Porta doppia trasparente B600+250 <sup>1)</sup>	Porta doppia trasparente Giugiaro Design B600+250 <sup>1)</sup>	Pareti laterali RAL 7035 (coppia) <sup>3)</sup>	Pareti laterali colore blue green (coppia)	Montante intermedio per vano sbarre/cavi	Copertura vano sbarre/cavi B250/B300	Zoccolo colore blue green H100	Cassetta di arrangiamento per ingresso cavi e canalina
–	–	<b>8GK9122-8KK03</b>	<b>8GK9122-8KK06</b>	–	<b>2 x 8GK9607-5KK10</b>	<b>8GK9906-0KK13<sup>2)</sup></b>	<b>8GK9920-0KK40</b>
–	–	<b>8GK9122-8KK04</b>	<b>8GK9122-8KK07</b>	–	<b>8GK9607-5KK10 + 8GK9607-7KK10</b>		
–	–	<b>8GK9122-8KK05</b>	<b>8GK9122-8KK08</b>	–	<b>2 x 8GK9607-7KK10</b>		
–	–	<b>8GK9122-8KK03</b>	<b>8GK9122-8KK06</b>	–	–	<b>8GK9906-0KK23<sup>2)</sup></b>	<b>8GK9920-0KK41</b>
–	–	<b>8GK9122-8KK04</b>	<b>8GK9122-8KK07</b>	–	–		
–	–	<b>8GK9122-8KK05</b>	<b>8GK9122-8KK08</b>	–	–		
<b>8GK9505-8KK20 + 8GK9515-8KK40</b>	<b>8GK9507-8KK20 + 8GK9515-8KK40</b>	<b>8GK9122-8KK03</b>	<b>8GK9122-8KK06</b>	<b>8GK9125-8KK11</b>	<b>2 x 8GK9606-5KK10</b>		
<b>8GK9505-8KK21 + 8GK9515-8KK41</b>	<b>8GK9507-8KK21 + 8GK9515-8KK41</b>	<b>8GK9122-8KK04</b>	<b>8GK9122-8KK07</b>	<b>8GK9125-8KK12</b>	<b>8GK9606-5KK10 + 8GK9606-7KK10</b>		
<b>8GK9505-8KK22 + 8GK9515-8KK42</b>	<b>8GK9507-8KK22 + 8GK9515-8KK42</b>	<b>8GK9122-8KK05</b>	<b>8GK9122-8KK08</b>	<b>8GK9125-8KK13</b>	<b>2 x 8GK9606-7KK10</b>		

<sup>1)</sup> Per quadri con montante intermedio per vano sbarre/cavi.

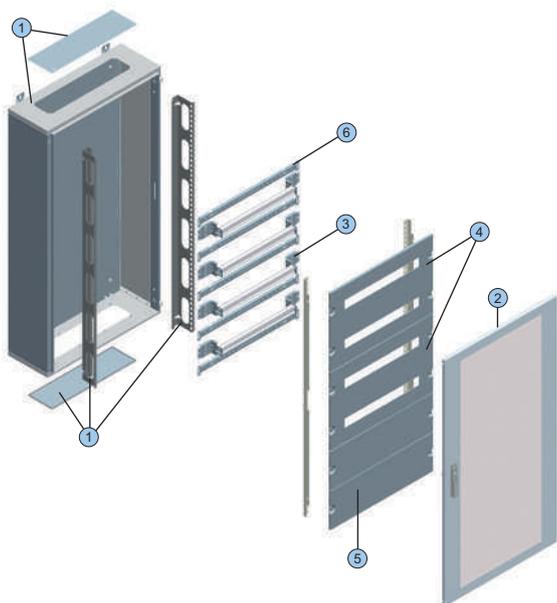
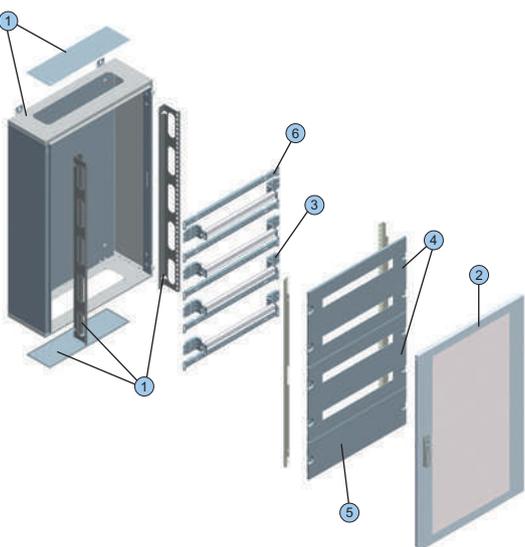
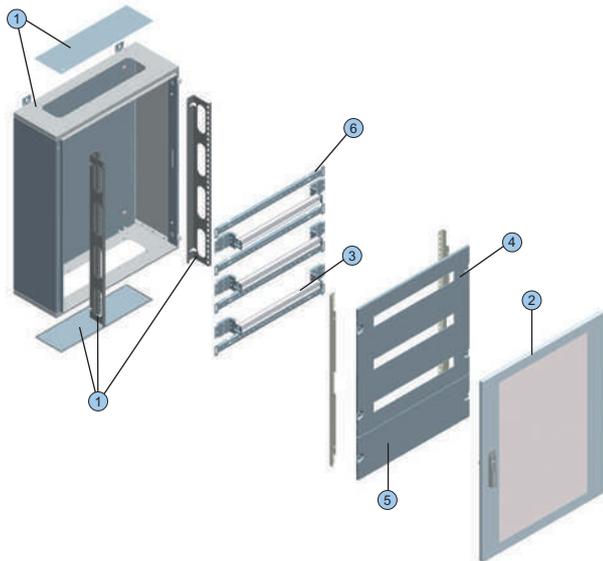
<sup>2)</sup> Opzionale, per realizzare zoccolo H200 in quadri da pavimento.

<sup>3)</sup> Per realizzare le pareti laterali alettate ordinare il codice 8GK9120-0KK30 (4 pz.), in aggiunta alle pareti laterali.

# Distribution Board ALPHA 630 UNIVERSAL

8GK9

Quadri completi, montati ed equipaggiati da parete



## 8GK9988-0KL00

### B600 - H800 - P250

Composto da:	Quantità
① 8GK2124-2KK23 Struttura B600 - H800 - P250	1
② 8GK9505-5KK23 Porta trasparente	1
③ 8GF9670 Kit guida DIN	3
④ 8GK9608-4KK20 Coperture per apparecchi modulari 3 x 24 U.M. H600	1
⑤ 8GK9623-1KK20 Copertura cieca H200	1
⑥ 8GF9652 Supporto canalina	2

## 8GK9988-0KL01

### B600 - H1000 - P250

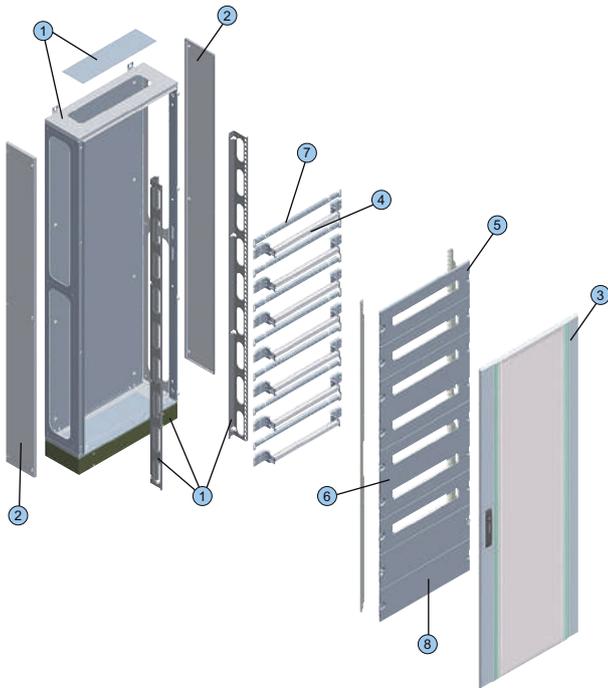
Composto da:	Quantità
① 8GK2124-3KK23 Struttura B600 - H1000 - P250	1
② 8GK9505-6KK23 Porta trasparente	1
③ 8GF9670 Kit guida DIN	4
④ 8GK9608-2KK20 Coperture per apparecchi modulari 2 x 24 U.M. H400	2
⑤ 8GK9623-1KK20 Copertura cieca H200	1
⑥ 8GF9652 Supporto canalina	3

## 8GK9988-0KL02

### B600 - H1200 - P250

Composto da:	Quantità
① 8GK2124-4KK23 Struttura B600 - H1200 - P250	1
② 8GK9505-7KK23 Porta trasparente	1
③ 8GF9670 Kit guida DIN	4
④ 8GK9608-2KK20 Coperture per apparecchi modulari 2 x 24 U.M. H400	2
⑤ 8GK9623-1KK20 Copertura cieca H200	2
⑥ 8GF9652 Supporto canalina	3

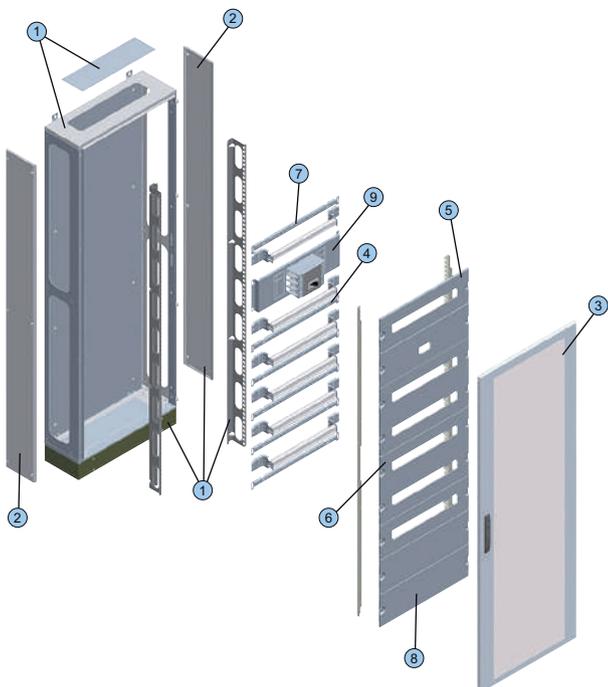
Quadri completi, montati ed equipaggiati da pavimento



8GK2348-7KL00

B600 - H1800 - P250

Composto da:	Quantità
① 8GK2325-6KK23 Struttura B600 - H1800 - P250	1
② 8GK9122-8KK04 Coppia pareti laterali RAL 7035	1
③ 8GK9507-8KK21 Porta trasparente Giugiaro Design	1
④ 8GF9670 Guida DIN per montaggio modulari	7
⑤ 8GK9608-1KK20 Coperture per apparecchi modulari 1 x 24 U.M. H200	3
⑥ 8GK9608-2KK20 Coperture per apparecchi modulari 2 x 24 U.M. H400	2
⑦ 8GF9652 Supporto canalina	4
⑧ 8GK9623-1KK20 Copertura cieca H200	2



8GK2348-7KL01

B600 - H1800 - P250

Composto da:	Quantità
① 8GK2325-6KK23 Struttura B600 - H1800 - P250	1
② 8GK9122-8KK04 Coppia pareti laterali RAL 7035 H1800	1
③ 8GK9505-8KK21 Porta trasparente	1
④ 8GF9670 Guida DIN per montaggio modulari	6
⑤ 8GK9608-1KK20 Coperture per apparecchi modulari 1 x 24 U.M. H200	2
⑥ 8GK9608-2KK20 Coperture per apparecchi modulari 2 x 24 U.M. H400	2
⑦ 8GF9652 Supporto canalina	3
⑧ 8GK9623-1KK20 Copertura cieca H200	2
⑨ 8GK6710-2KK23 Kit orizzontale VL 160X/160/250 H200	1

# Distribution Board

## ALPHA 630 UNIVERSAL

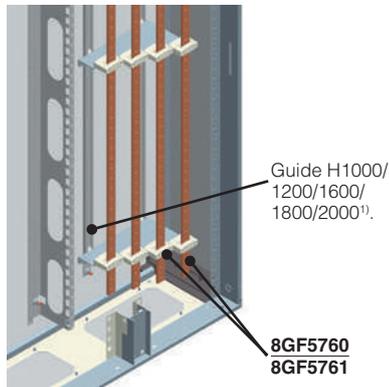
8GF5

### Sistemi a sbarre

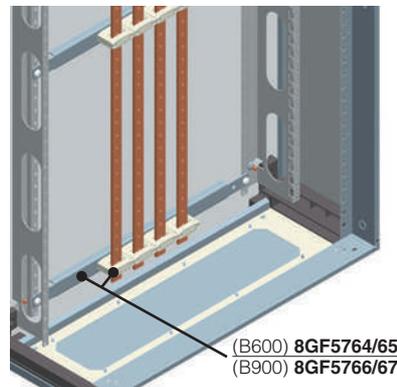
I sistemi di sbarre sono suddivisi in gradini di corrente e sono di tipo quadripolare compatto. Le caratteristiche fisico-chimiche del materiale utilizzato per i supporti sbarre assicurano una elevata resistenza agli sforzi elettrodinamici dovuti alle correnti di cortocircuito. Le sbarre in rame utilizzate sono a profilo rettangolare con spigoli arrotondati con spessore 5 mm e 10 mm. Sono di tipo forato con fori a interasse 25 mm.

La derivazione avviene con vite e ranella di contatto o kit di derivazione composto da vite-bullone. I valori di corrente indicati sono riferiti a una temperatura di 35 °C e fanno riferimento alla norma DIN 43 671. Per completare il quadro (kit di montaggio per interruttori e accessori) vedere da pag. 3/36 a 3/49.

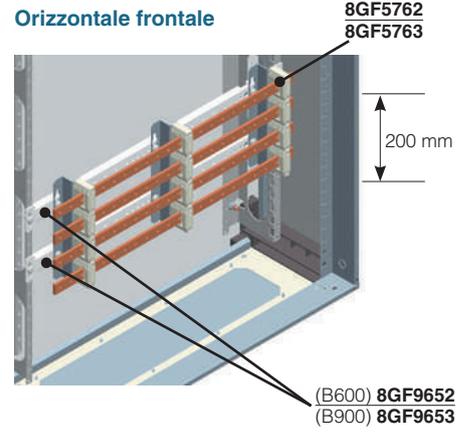
#### Verticale laterale a gradini



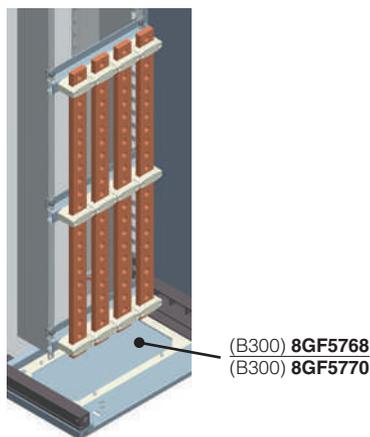
#### Verticale posteriore



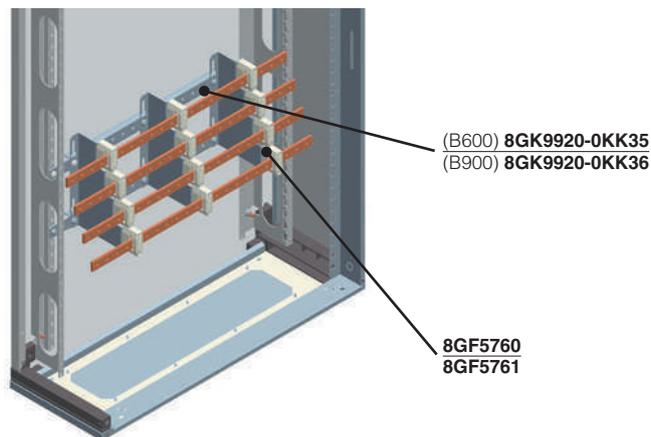
#### Orizzontale frontale



#### Verticale in B300



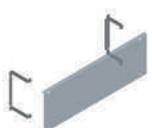
#### Orizzontale frontale a gradini



### Supporti sbarre 8GF5

Corrente nominale (A)	N° Poli	Sezione sbarre (mm)		Tipo di installazione					Interasse di fissaggio supporti (mm)				
		L1/L2/L3	N	Vert. lat./Orizz. front. a gradini	Verticale posteriore B 600	B 900	Orizzontale frontale <sup>2)</sup>	Verticale B300	$I_{cw} \times 1 s$ (kA)				
160	4	15 x 5	15 x 5	8GF5760	8GF5764	8GF5766	8GF5762	8GF5768	5	10	15	20	25
250	4	20 x 5	20 x 5						600	400			
400	4	30 x 5	30 x 5						700	450	325	300	
630	4	30 x 10	30 x 10	8GF5761	8GF5765	8GF5767	8GF5763	8GF5770	600	400	300	250	
Interasse tra i poli (mm)				50	50	50	50	50					

### Schermo di protezione trasparente



Esecuzione	Per larghezza base	Nr. di ordinazione
Per sistema di sbarre orizzontali frontali	B600 B900	8GK9920-0KK37 8GK9920-0KK38

<sup>1)</sup> Guide: 8GF9655 (H1000), 8GF9656 (H1200), 8GF9650 (H1600), 8GF9658 (H1800), 8GF9654 (H2000).

<sup>2)</sup> È possibile il montaggio diretto sui montanti con interasse 525 mm (B600) e 825 mm (B900).

Per interasse inferiore (maggiore tenuta al cortocircuito da tabella) utilizzare i supporti 8GF9652 (B600) e 8GF9653 (B900).

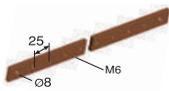
### Sbarre

- Sbarre piene, con spessore 5 mm e 10 mm forate e filettate per derivazione con vite, dado e ranelle. Disponibili nelle lunghezze 1300 mm e 2000 mm.
- Flessibili, di lunghezza 2000 mm, per realizzare collegamenti tra interruttori scatolati e sbarre rigide.
- Per completare il quadro (kit di montaggio per interruttori e accessori) vedere da pag. 3/36 a 3/49.

#### Sbarre in rame e accessori

Sezione (mm)	FF = Forata Filettata F = Forata	Kit vite/bullone	Forza serraggio (Nm)	L = 2000 mm	L = 1300 mm
15 x 5	FF			<b>IT2:8GF5751</b>	<b>IT2:8GF5771</b>
20 x 5	FF	<b>8GF5891 (M6)</b>	8	<b>IT2:8GF5737</b>	<b>IT2:8GF5772</b>
30 x 5	FF			<b>IT2:8GF5742</b>	<b>IT2:8GF5773</b>
30 x 10	F	<b>8GF5892 (M8)</b>	20	<b>IT2:8GF5752</b>	<b>IT2:8GF5774</b>

#### Sbarre di terra in rame



Sezione (mm)	F = Forata	Nr. di ordinazione
20 x 5	F	<b>8GK9920-0KK10 (B600)</b>
20 x 5	F	<b>8GK9920-0KK13 (B900)</b>

#### Connessioni in rame con bandelle flessibili isolate in PVC per interruttori scatolati<sup>1)</sup> L = 2000 mm



Portata (A)	Sezione (mm)	Δt (°C)	Nr. di ordinazione	Sezione (mm)	Δt (°C)	Nr. di ordinazione
160	13 x 6 x 0,5	20	<b>IT2:8GF5680</b>	13 x 3 x 0,5	40	<b>IT2:8GF5686</b>
250	20 x 5 x 1	20	<b>IT2:8GF5681</b>	16 x 4 x 0,8	40	<b>IT2:8GF5687</b>
400	32 x 5 x 1	20	<b>IT2:8GF5682</b>	24 x 4 x 1	40	<b>IT2:8GF5688</b>
630	40 x 8 x 1	20	<b>IT2:8GF5683</b>	40 x 5 x 1	40	<b>IT2:8GF5690</b>

<sup>1)</sup> Prevedere calotte di copertura sui morsetti di arrivo degli interruttori.

#### Connessioni con cavo

I cavi isolati fino all'ingresso del dispositivo di protezione generale devono essere connessi in modo da evitare il pericolo di cortocircuito fra i loro conduttori.

In questo modo i conduttori risultano sottoposti alla sola corrente condizionata di cortocircuito, determinata dal dispositivo di protezione.

## Distribution Board ALPHA 800 UNIVERSAL

Quadri da pavimento con profondità 400 mm

### Campi di applicazione

La serie di quadri ALPHA 800, con profondità 400 mm, è adatta all'installazione di: apparecchi modulari SENTRON, interruttori scatolati SENTRON 3VL fino a 800 A, interruttori scatolati SENTRON 3VT fino a 630 A e sezionatori SENTRON 3KA7 fino a 400 A.

Le strutture, tutte da pavimento e monoblocco, sono disponibili nelle altezze H2000 e H1800, tutte con larghezza B300, B600 e B900. Quest'ultima struttura è divisibile in due vani, per ottenere un quadro B600+250.

Anche l'ALPHA 800 consente di attrezzare le colonne B300 con apparecchi modulari e interruttori scatolati.

Il grado di protezione senza porta è IP30, mentre con la porta è IP55. Le porte sono le stesse utilizzate nei quadri ALPHA 630, ovvero: cieca in lamiera, trasparente o trasparente con Giugiaro design.

Il nuovo sistema di quadri Siemens, che si basa sulle conoscenze acquisite nel tempo, è di concetto modulare.

Tiene conto delle abitudini di installazione che il mercato indica ed è quindi concepito per facilitare il lavoro degli operatori.

### Involucro

Materiale: lamiera zincocromata elettroliticamente, verniciata a polvere.

Colore: RAL 7035 grigio chiaro. Altri colori in scala RAL sono fornibili a richiesta.



### Caratteristiche

- Quadri in esecuzione monoblocco, forati superiormente e lateralmente per consentire l'ingresso dei cavi.
- Facile progettazione, grazie al concetto di modularità.
- Programma di fornitura completo per ogni esigenza installativa.
- Accessibilità laterale e possibilità di montaggio del vano portacavi sia a destra sia a sinistra.
- Strutture abbinabili tra loro, con il medesimo kit di affiancamento utilizzato per i quadri ALPHA 630.
- Velocità di montaggio tramite guide DIN predisposte e le nuove coperture, per apparecchi modulari/scatolati e cieche dotate di viti a chiusura rapida.
- Involucro in lamiera.
- Per ogni esecuzione di quadro sono disponibili 3 differenti tipologie di porta: porta cieca in lamiera, porta trasparente, porta trasparente Giugiaro design.
- Grado di protezione: IP30 senza porta e IP55 con porta cieca o trasparente.
- Classe di isolamento I.
- Porta con incernieramento destro o sinistro.
- Angolo di apertura 170°.
- Sistema di chiusura modificabile.
- **Tutti i modelli di coperture sono forniti con le nuove viti a chiusura rapida dotate di una lamella che garantisce il collegamento a terra della copertura, senza quindi richiedere ulteriori connessioni di terra. Le viti a chiusura rapida sono utilizzate anche nei quadri ALPHA 630.**
- Numero ridotto di kit di montaggio per interruttori scatolati, per semplificarne l'ordinazione e la gestione. I kit di montaggio per SENTRON 3VL, SENTRON 3KA e SENTRON 3VT sono gli stessi utilizzati nei quadri ALPHA 630.
- Piastre di montaggio degli interruttori scatolati SENTRON 3VL, con fori di fissaggio asolati, per una più semplice e veloce installazione.
- **Nuovi kit di montaggio per interruttori scatolati SENTRON 3VT fino a 630 A.**
- Strutture dotate di serie con telaio smontabile per il montaggio separato dei pannelli frontali.
- Colonna B300 completamente attrezzabile con kit di montaggio per interruttori modulari, sezionatori e scatolati e con porta trasparente nelle esecuzioni H1800 e H2000.
- Montanti laterali di nuova concezione, destinati all'installazione immediata delle piastre di montaggio e delle guide DIN per apparecchi modulari. Da ordinare separatamente.
- Nuovi montanti posteriori universali per l'installazione di sistemi di sbarre verticali posteriori, e di componenti sul fondo del quadro.
- Design del quadro e delle pareti laterali identici a quello dei quadri ALPHA 630. I quadri ALPHA 800 si possono coordinare, grazie al medesimo colore delle pareti laterali e dello zoccolo, sia con i quadri ALPHA 630, sia con i quadri SIVACON S4.



**Vantaggi e innovazioni del sistema**

Il sistema ALPHA 800 ha introdotto solamente 45 numeri di ordinazione. Questo grazie al fatto che l'ALPHA 800 è l'evoluzione dell'ALPHA 630, e che hanno in comune la maggior parte degli accessori. Pertanto gli utenti dell'ALPHA 630 non avranno alcuna difficoltà nell'utilizzare questo nuovo sistema.

I quadri sono accessoriabili con due tipologie di montanti, che vanno sempre ordinati a parte rispetto alla struttura dei quadri. I montanti laterali consentono l'installazione delle guide DIN per apparecchi modulari e le piastre di montaggio per interruttori scatolati. I montanti laterali possono essere installati nel quadro a diverse profondità in modo da installare le piastre di montaggio modulari alla profondità desiderata. I montanti posteriori universali garantiscono l'installazione di componenti sul fondo dei quadri (sistemi di sbarre, guide DIN e piastre di montaggio) e la creazione di un sistema di sbarre verticale posteriore, su cui applicare il sistema di distribuzione SIKclip.

Ogni struttura è realizzata in modo da consentire l'installazione delle piastre di montaggio direttamente sul fondo del quadro.

La barra di terra è installabile sulla struttura mediante un semplice supporto a ELLE (L), che permette di applicare la barra di rame in tre posizioni, in funzione delle necessità installative: alla base dei quadri, sul fondo dei quadri e lateralmente.

Anche nell'ALPHA 800 lo zoccolo è fornito unitamente alla struttura del quadro. Pertanto questo componente è da ordinare solamente per creare una base del quadro alta 200 mm. Lo zoccolo dell'ALPHA 800 è asportabile non solo anteriormente, ma anche lateralmente.

Sono ordinabili tutti i kit di montaggio, nelle diverse posizioni installative, degli interruttori scatolati SENTRON 3VT fino a 630 A.

L'ALPHA 800 consente anche l'installazione in verticale degli interruttori scatolati SENTRON 3VL6, da 800 A.

Secondo le differenti esigenze costruttive, è possibile realizzare dei quadri con forma di segregazione 1 oppure 2.

L'ALPHA 800 consente di realizzare tutti i sistemi di sbarre previsti dal sistema ALPHA 630 fino a 630 A, e con 25 kA di  $I_{cw}$ . Tuttavia, grazie alla maggiore profondità del sistema, è possibile installare sbarre doppie fino a 800 A, in posizione a gradino e piana. Quest'ultima tipologia installativa, consente il raggiungimento di una  $I_{cw}$  pari a 35 kA in posizione orizzontale superiore e verticale laterale.



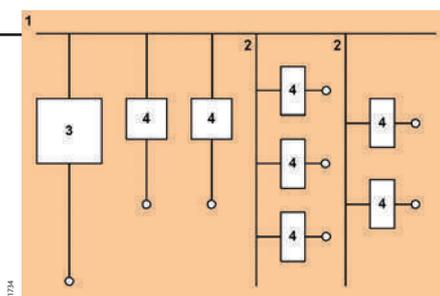
**3**

**ALPHA 800 - Forme di segregazione**

Definizione secondo IEC 60 439-1, CEI EN 60 439-1, IEC 61 439-2 e CEI EN 61 439-2

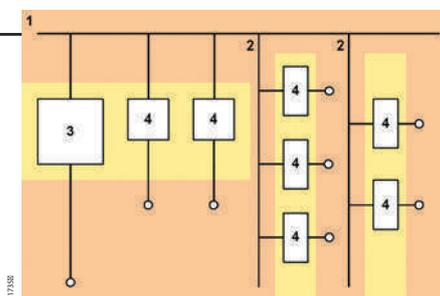
- **Forma 1** Nessuna segregazione interna
- **Forma 2** Segregazione delle sbarre dalle unità frontali
- **Forma 2a** Segregazione delle sbarre dalle unità funzionali, terminali non separati dalle sbarre
- **Forma 2b** Segregazione delle sbarre dalle unità funzionali, terminali separati dalle sbarre

**Forma 1**

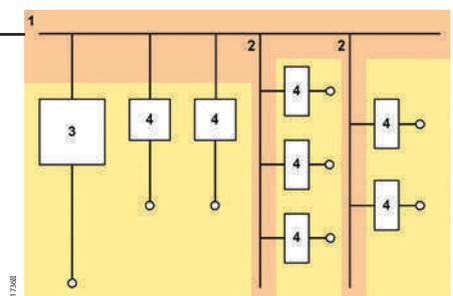


- Unità funzionali
- Attacchi per ingressi/uscite
- 1 Sbarre principali
- 2 Sbarre di distribuzione
- 3 Circuito d'ingresso
- 4 Circuiti d'uscita

**Forma 2a**



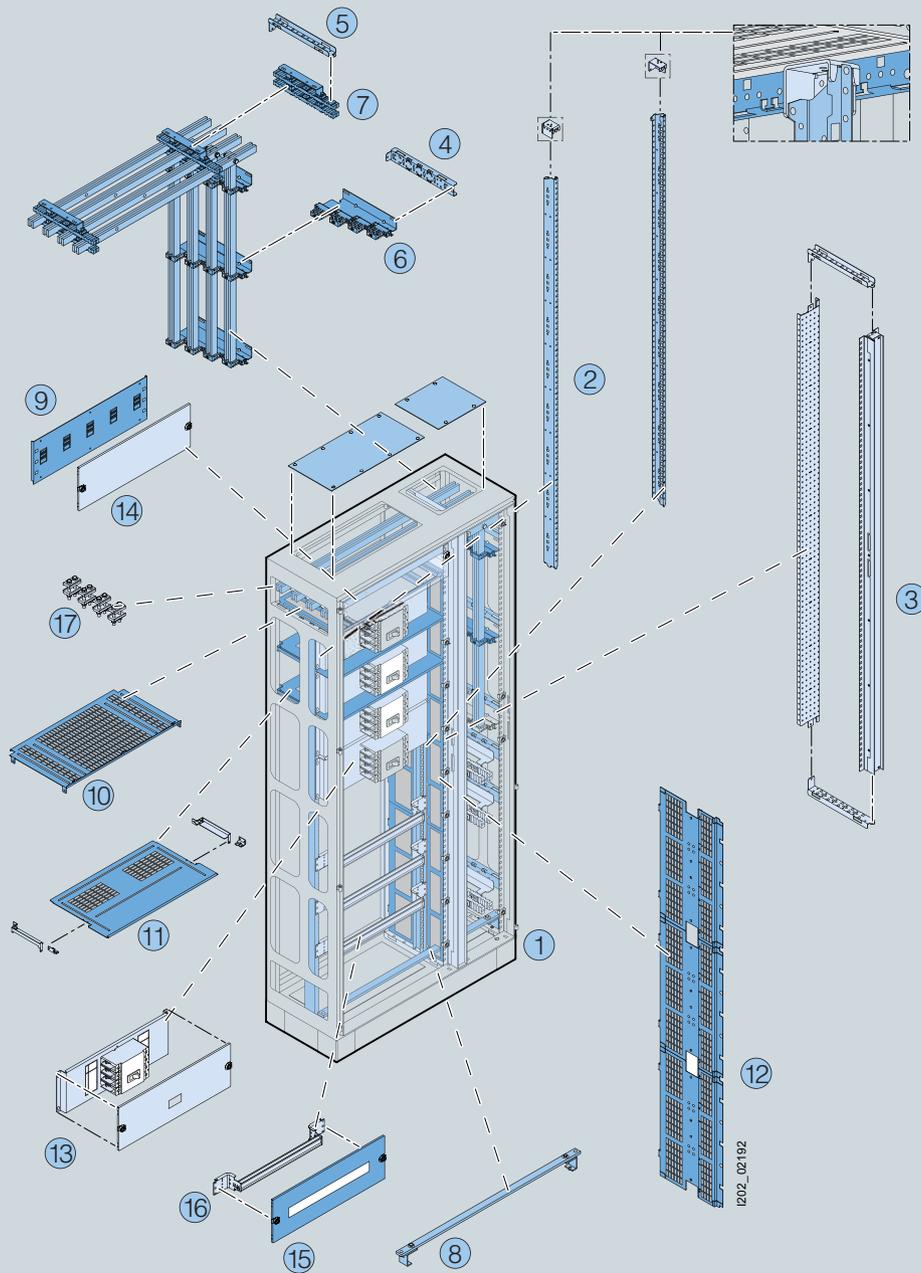
**Forma 2b**



## Distribution Board ALPHA 800 UNIVERSAL

Quadri da pavimento con profondità 400 mm

### Struttura del quadro ALPHA 800 UNIVERSAL



① Struttura monoblocco

② Montanti laterali

③ Montante intermedio

④ Traversa laterale

⑤ Traversa superiore

⑥ Supporto sbarre doppie verticali a gradino

⑦ Supporto sbarre doppie piane

⑧ Sbarra di terra e relativi supporti

⑨ Copertura trasparente per segr. 2b davanti a sbarre superiori

⑩ Segregazione orizzontale forma 2b tra sbarre principali e apparecchi

⑪ Segregazione orizzontale intermedia forma 2b

⑫ Segregazione verticale forma 2b tra vano apparecchi e vano sbarre

⑬ Kit di montaggio per interruttori scatolati

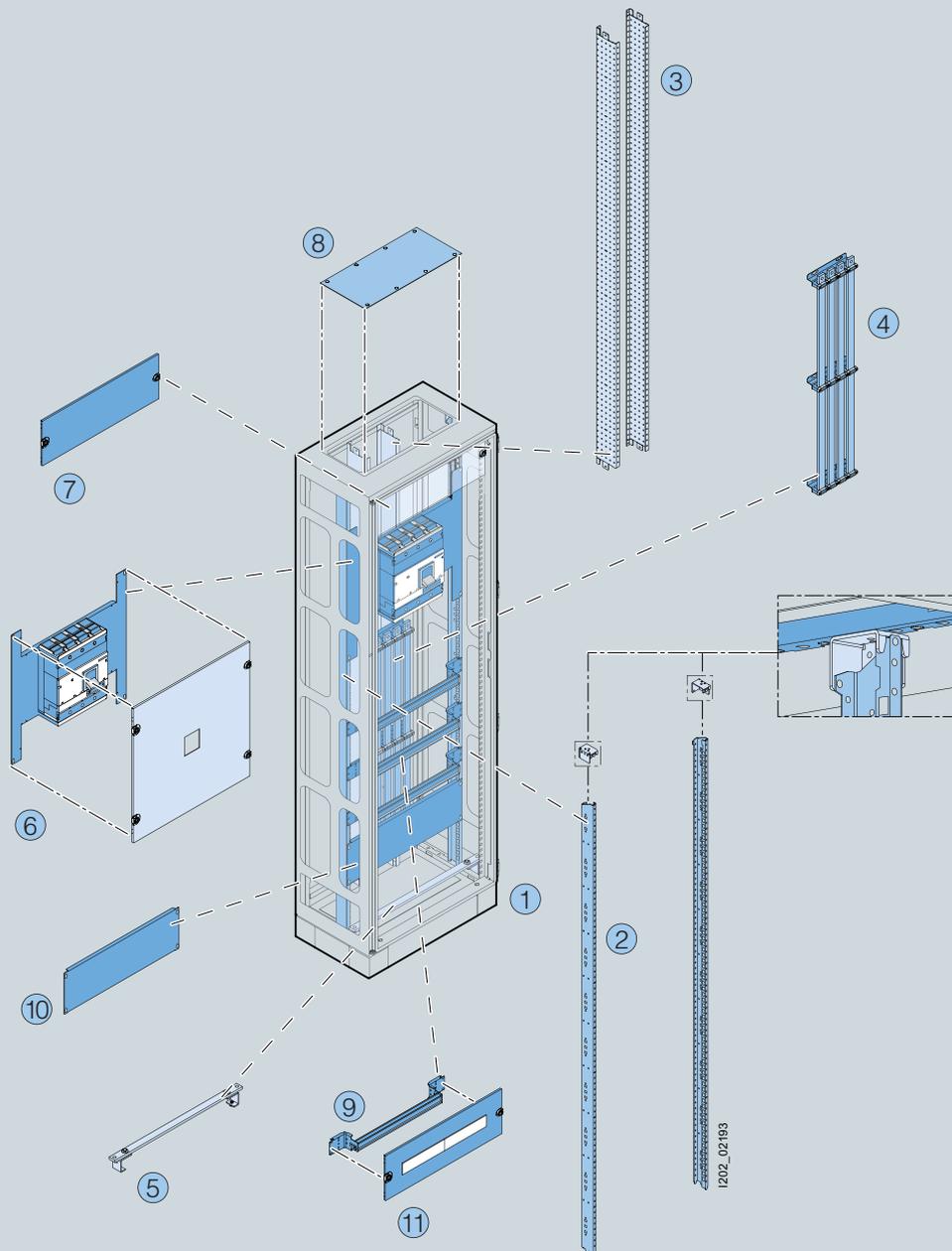
⑭ Copertura cieca

⑮ Copertura finestrata per apparecchi modulari

⑯ Guida DIN per il montaggio di apparecchi modulari

⑰ Kit prolungamento sbarre superiori

Struttura del quadro ALPHA AS UNIVERSAL S3



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ① | Struttura monoblocco                        | ⑦ | Copertura cieca                                   |
| ② | Montanti laterali                           | ⑧ | Copertura superiore                               |
| ③ | Montanti posteriori universali              | ⑨ | Guida DIN per il montaggio di apparecchi modulari |
| ④ | Sbarre verticali posteriori                 | ⑩ | Piastra di montaggio modulare                     |
| ⑤ | Sbarra di terra e relativi supporti         | ⑪ | Copertura sfinestrata per apparecchi modulari     |
| ⑥ | Kit di montaggio per interruttori scatolati |   |   |

## Distribution Board ALPHA 800 UNIVERSAL

### Quadri da pavimento con profondità 400 mm

#### Configurazioni tipo del quadro ALPHA 800 UNIVERSAL

- Alt. x Larg. x Prof.: 2000 mm x 600 mm x 400 mm
- Altezza zoccolo: 100 mm
- Grado di protezione: IP55
- Sistema di sbarre principali: assente
- Sistema di sbarre di distribuzione verticali: piane 630 A; 10 kA
- Fronte: coperture e porta
- Forma di segregazione: 1
- Alimentazione: interruttore scatolato SENTRON 3VL 630; ingresso cavi dall'alto
- Partenze: apparecchi modulari



#### Struttura, montanti e rivestimento

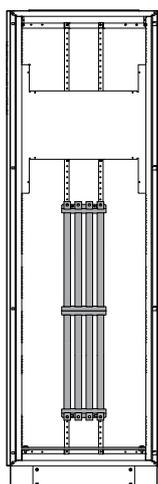
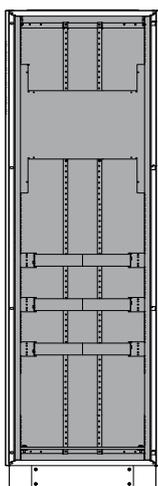
Descrizione	Quantità	Nr. di ordinazione
ALPHA AS Struttura H2000 / B600 / P400	1	8GK2420-7KK24
ALPHA AS P400 H2000 Pareti laterali Blue green basic	1	8GK9200-8KK08
ALPHA AS Montanti laterali H2000	1	8GK6850-0KK04
ALPHA AS Montante posteriore universale H2000	2	8GK6850-0KK06
Porta trasparente Giugiaro Design H2000 B600	1	8GK9507-8KK22

#### Kit per interruttori e coperture

Descrizione	Quantità	Nr. di ordinazione
Kit 1 x VL630 verticale H600 B600	1	8GK6714-6KK23
Kit di montaggio per apparecchi modulari 1x24UM H200 B600	3	8GK6352-2KK23
Copertura cieca con viti a chiusura rapida H200 B600	4	8GK9623-1KK20

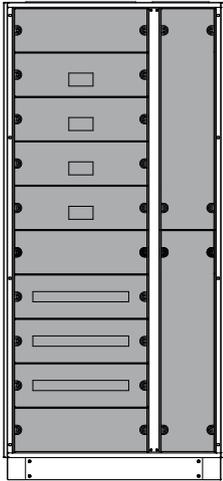
#### Sistemi di sbarre

Descrizione	Quantità	Nr. di ordinazione
Supporto sbarre 30 mm x 10 mm, verticali su mont. post. univ.	3	8GF5763
Sbarra rame 30 mm x 10 mm, L = 1300 mm forata	4	IT2:8GF5774
Sbarra rame 20 mm x 10 mm, L = 2000 mm piena (da utilizzare come sbarre di terra)	1	IT2:8PQ4000-0BA84
ALPHA AS Supporto Barra PEN	2	8GK9750-0KK00



**Configurazioni tipo del quadro ALPHA 800 UNIVERSAL**

- Alt. x Largh. x Prof.: 2000 mm x 900 mm x 400 mm
- Altezza zoccolo: 100 mm
- Grado di protezione: IP55
- Sistema di sbarre principali: piane superiori; 800 A; 25 kA
- Sistema di sbarre di distribuzione verticali: a gradino 800 A
- Fronte: coperture e porte
- Forma di segregazione: 2b
- Partenze: interruttori scatolati SENTRON 3VL160 e apparecchi modulari

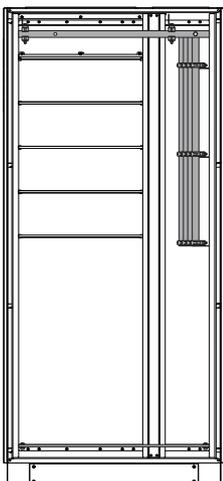
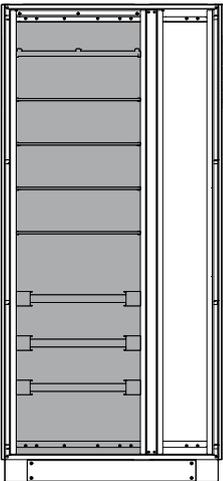


Struttura, montanti e rivestimento		
Descrizione	Quantità	Nr. di ordinazione
ALPHA AS Struttura H2000 / B900 / P400	1	8GK2420-7KK34
ALPHA AS P400 H2000 Pareti laterali Blue green basic	1	8GK9200-8KK08
ALPHA AS Montante intermedio H2000	1	8GK9200-8KK01
ALPHA AS traversa laterale	8	8GK6850-0KK01
ALPHA AS Montanti laterali H1800	1	8GK6850-0KK03
Porta trasparente Giugiaro Design H2000 B600	1	8GK9507-8KK22
Porta in lamiera B250 H2000	1	8GK9515-8KK42

Kit per interruttori e coperture		
Descrizione	Quantità	Nr. di ordinazione
Copertura cieca H1000 B250	2	8GK9606-7KK10
Kit 1 x VL160X/160/250 orizz. H200 B600	4	8GK6710-2KK23
Copertura cieca H200 B600	3	8GK9623-1KK20
Kit di montaggio per apparecchi modulari 1 x 24 U.M. H200 B600	3	8GK6352-2KK23

Forme di segregazione		
Descrizione	Quantità	Nr. di ordinazione
ALPHA AS Segregazione forma 2b Verticale H1800	1	8GK9526-0KK01
ALPHA AS Segregazione forma 2b Orizz. sbarre sup. B600	1	8GK9526-0KK04
ALPHA AS cop trasp H200 per segr. 2b su sbarre sup. B600	1	8GK9527-0KK01

Sistemi di sbarre		
Descrizione	Quantità	Nr. di ordinazione
Sbarra rame 30 mm x 10 mm, L = 2000 mm piena	8	IT2:8PQ4000-0BA86
Sbarra rame 20 mm x 10 mm, L = 2000 mm piena (da utilizzare come sbarre di terra)	1	IT2:8PQ4000-0BA84
ALPHA AS Supporto Sbarra PEN	2	8GK9750-0KK00
ALPHA AS Supp. Sbarre gradino 20 mm x 10 mm e 30 mm x 10 mm	5	8GK9750-0KK01
ALPHA AS Supp. Sbarre piane 20 mm x 10 mm e 30 mm x 10 mm	2	8GK9750-0KK02
ALPHA AS Supp. volante Sbarre piane 20 mm x 10 mm e 30 mm x 10 mm	1	8PQ4000-1BA12



## Distribution Board ALPHA 800 UNIVERSAL

8GK24 e 8GK6

### ALPHA 800 UNIVERSAL - Quadri monoblocco da pavimento profondità 400 mm

- Quadro in esecuzione Monoblocco con cassa precostruita.
- Profondità del quadro 400 mm.
- Grado di protezione IP30 senza porta e IP55 con porta.
- Classe di isolamento I.
- Colore RAL 7035, grigio chiaro.
- Flange ingresso cavi superiore/inferiore fornite di serie con tutti i quadri.
- Porte con chiusura a rotazione e cariglione nella versione da pavimento, sostituibile con altri tipi a richiesta.

#### Struttura del quadro versione da pavimento Monoblocco IP30 e IP55



Dimensioni modularità B x H x P (mm)	Quadro monoblocco	Porta cieca in lamiera	Porta in lamiera B250 per vano sbarre/cavi <sup>1)</sup>	Porta trasparente	Porta trasparente Giugiaro Design	Porta doppia in lamiera B600+250 <sup>1)</sup>
300 x 1800 x 400	<b>8GK2420-6KK14</b>	<b>8GK9515-8KK11</b>	–	<b>8GK9505-8KK12</b>	–	–
300 x 2000 x 400	<b>8GK2420-7KK14</b>	<b>8GK9515-8KK12</b>	–	<b>8GK9505-8KK10</b>	–	–
600 x 1800 x 400	<b>8GK2420-6KK24</b>	<b>8GK9515-8KK21</b>	–	<b>8GK9505-8KK21</b>	<b>8GK9507-8KK21</b>	–
600 x 2000 x 400	<b>8GK2420-7KK24</b>	<b>8GK9515-8KK22</b>	–	<b>8GK9505-8KK22</b>	<b>8GK9507-8KK22</b>	–
900 x 1800 x 400	<b>8GK2420-6KK34</b>	<b>8GK9515-8KK31</b>	<b>8GK9515-8KK41</b>	<b>8GK9505-8KK31</b>	<b>8GK9507-8KK31</b>	<b>8GK9515-8KK21 + 8GK9515-8KK41</b>
900 x 2000 x 400	<b>8GK2420-7KK34</b>	<b>8GK9515-8KK32</b>	<b>8GK9515-8KK42</b>	<b>8GK9505-8KK32</b>	<b>8GK9507-8KK32</b>	<b>8GK9515-8KK22 + 8GK9515-8KK42</b>

<sup>1)</sup> Per quadri con montante intermedio per vano sbarre/cavi.

### I montanti

I montanti laterali vanno ordinati separatamente dalla struttura del quadro e sono necessari per l'installazione dei kit di montaggio, delle guide DIN e delle piastre di montaggio. Possono avere la medesima altezza della struttura, oppure H - 200 mm. Se la colonna è 200 mm più alta dei montanti, bisogna ordinare una coppia di traverse laterali, 8GK6850-0KK01 per fissare in alto il montante. I montanti laterali possono essere installati a diversi livelli di

profondità per installare le piastre di montaggio nel punto del quadro voluto.

I montanti posteriori universali sono necessari per: installazione sbarre verticali e verticali arretrate, installazione di piastre di montaggio e guide DIN sul fondo del quadro.

Per maggiori dettagli sui componenti dell'ALPHA 800 si rimanda alle istruzioni di montaggio disponibili sul sito [www.siemens.it/alpha](http://www.siemens.it/alpha), sezione ALPHA 800.

#### Montanti per installazione di apparecchi e componenti

Descrizione	Altezza	Nr. di ordinazione
Montanti laterali (Coppia)	H1600	<b>8GK6850-0KK02</b>
	H1800	<b>8GK6850-0KK03</b>
	H2000	<b>8GK6850-0KK04</b>
Montante posteriore laterale	H1800	<b>8GK6850-0KK05</b>
	H2000	<b>8GK6850-0KK06</b>

- Montanti laterali da ordinare separatamente.
- Quadri forniti di serie con zoccolo H100.

Per completare il quadro (kit di montaggio per interruttori e accessori) vedere da pag. 3/36 a 3/49.



Porta doppia trasparente B600+250 <sup>1)</sup>	Porta doppia trasparente Giugiaro Design B600+250 <sup>1)</sup>	Pareti laterali RAL 7035 (coppia) <sup>3)</sup>	Pareti laterali colore blue green (coppia) <sup>3)</sup>	Montante intermedio per vano sbarre/cavi <sup>4)</sup>	Copertura vano sbarre/cavi B250/B300	Zoccolo colore blue green H100 <sup>2)</sup>
–	–	<b>8GK9200-8KK04</b>	<b>8GK9200-8KK07</b>	–	<b>8GK9607-5KK10 + 8GK9607-7KK10</b>	<b>8GK9906-0KK15</b>
–	–	<b>8GK9200-8KK05</b>	<b>8GK9200-8KK08</b>	–	<b>2 x 8GK9607-7KK10</b>	<b>8GK9906-0KK15</b>
–	–	<b>8GK9200-8KK04</b>	<b>8GK9200-8KK07</b>	–	–	<b>8GK9906-0KK25</b>
–	–	<b>8GK9200-8KK05</b>	<b>8GK9200-8KK08</b>	–	–	<b>8GK9906-0KK25</b>
<b>8GK9505-8KK21 + 8GK9515-8KK41</b>	<b>8GK9507-8KK21 + 8GK9515-8KK41</b>	<b>8GK9200-8KK04</b>	<b>8GK9200-8KK07</b>	<b>8GK9200-8KK00</b>	<b>8GK9606-5KK10 + 8GK9606-7KK10</b>	<b>8GK9906-0KK35</b>
<b>8GK9505-8KK22 + 8GK9515-8KK42</b>	<b>8GK9507-8KK22 + 8GK9515-8KK42</b>	<b>8GK9200-8KK05</b>	<b>8GK9200-8KK08</b>	<b>8GK9200-8KK01</b>	<b>2 x 8GK9606-7KK10</b>	<b>8GK9906-0KK35</b>

<sup>1)</sup> Per quadri con montante intermedio con vano sbarre/cavi.

<sup>2)</sup> Opzionale, per realizzare zoccolo H200 in quadri da pavimento.

<sup>3)</sup> Per realizzare le pareti laterali alettate ordinare il codice 8GK9120-0KK30 (4 pz.), in aggiunta alle pareti laterali.

<sup>4)</sup> Il montante intermedio dell'ALPHA 800 comprende, oltre al montante per fissare le porte, un montante posteriore universale e due traverse superiori.

### Le traverse

Le traverse sono necessarie per il completamento del quadro. La traversa superiore è necessaria per:

- installare i supporti delle sbarre superiori principali al tetto quando non sono sul lato della colonna e non possono essere fissati al tetto stesso;
- installare il montante laterale alla base e al tetto del quadro, in assenza del montante intermedio, quando il montante laterale non è sul lato della struttura.

La traversa laterale è necessaria:

- per fissare in alto il montante intermedio, quando questo è 200 mm più basso della struttura.
  - installare i supporti sbarre nel vano B250, per creare sistemi di sbarre verticali laterali.
  - installare le sbarre di terra lateralmente.
- Per installare i kit di montaggio nel vano B250, è necessario ordinare l'apposita coppia di traverse, per ciascun kit di montaggio, oltre a una coppia di montanti laterali.

### Traverse

Esecuzione	Nr. di ordinazione
 Traversa superiore	<b>8GK6850-0KK00</b>
 Traversa laterale	<b>8GK6850-0KK01</b>
 Traversa per installazione kit di montaggio in vano B250 (coppia)	<b>8GK9920-0KK01</b>

# Distribution Board

## ALPHA 800 UNIVERSAL

8GF5 e 8GK9

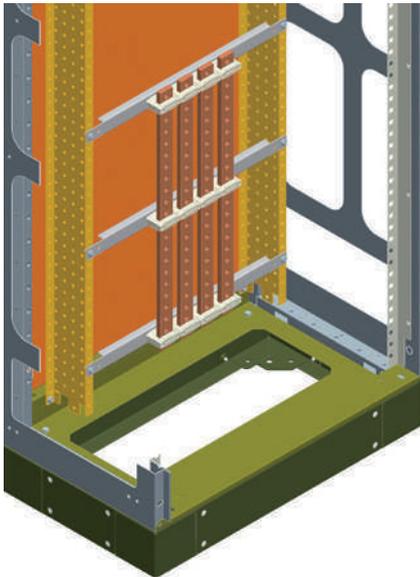
### Supporti sbarre e complementi

I sistemi di sbarre sono suddivisi in gradini di corrente e sono di tipo quadripolare compatto.  
Le caratteristiche fisico-chimiche del materiale utilizzato per i supporti sbarre assicurano una elevata resistenza agli sforzi elettrodinamici dovuti alle correnti di cortocircuito.  
Le sbarre in rame utilizzate sono a profilo rettangolare con spigoli arrotondati con spessore 5 mm e 10 mm.  
Le sbarre utilizzate singolarmente sono di tipo forato, e i fori hanno un interasse di 25 mm.

Le sbarre utilizzate a coppie sono piene.  
I supporti per sistemi di sbarre singole hanno un interasse di 50 mm.  
La derivazione avviene con vite e ranella di contatto o kit di derivazione composto da vite-bullone.  
I valori di corrente indicati sono riferiti ad una temperatura di 35 °C e fanno riferimento alla norma DIN 43 671.

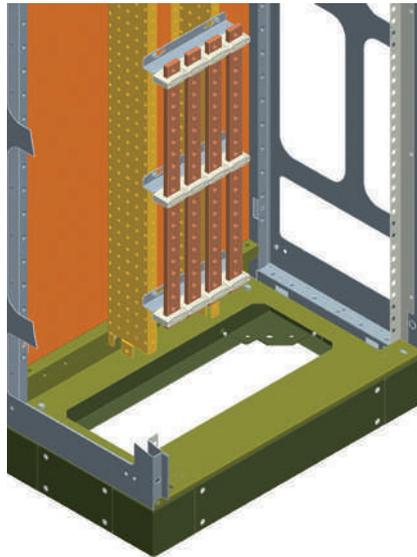
### Sistemi di sbarre verticali posteriori (solo sbarre singole)

#### Verticale posteriore B600/B900



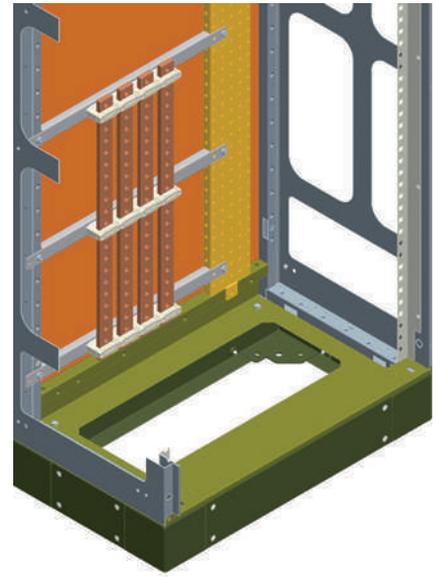
Supporti: **8GF5764/65** (B600)  
**8GF5766/67** (B900)  
Complementi: Montanti posteriori  
**8GK6850-0KK05/06** (2 pz.)

#### Verticale posteriore a interasse 150 mm B300/B600/B900



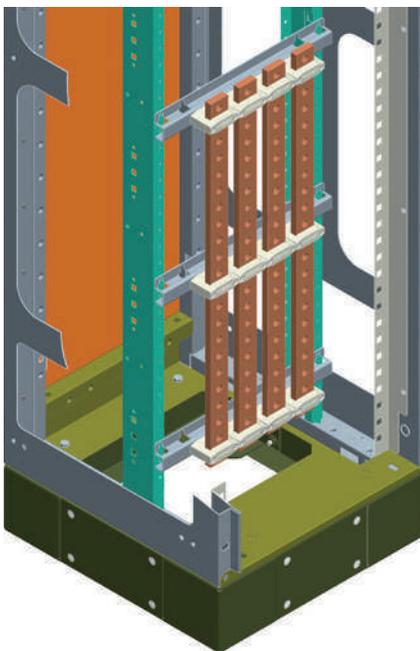
Supporti: **8GF5762/63**  
Complementi: Montanti posteriori  
**8GK6850-0KK05/06** (2 pz.)

#### Verticale posteriore arretrato B600/B900



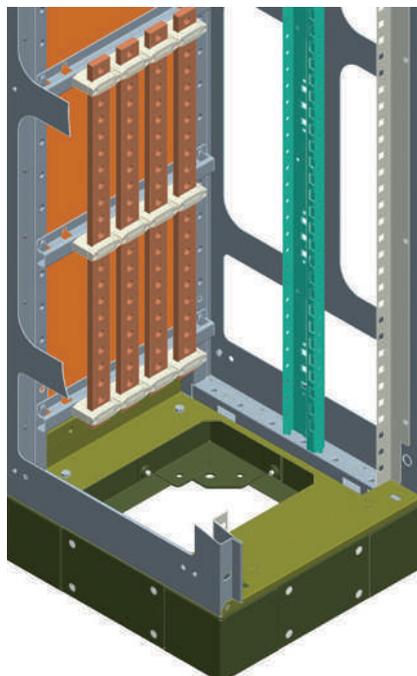
Supporti: **8GF5764/65** (B600)  
**8GF5766/67** (B900)  
Complementi: Montanti posteriori  
**8GK6850-0KK05/06** (1 pz.)

#### Verticale posteriore in B300



Supporti: **8GF5768/70**

#### Verticale posteriore arretrato in B300

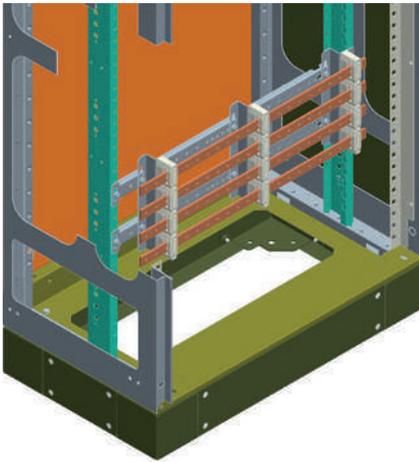


Supporti: **8GF5768/70**

3

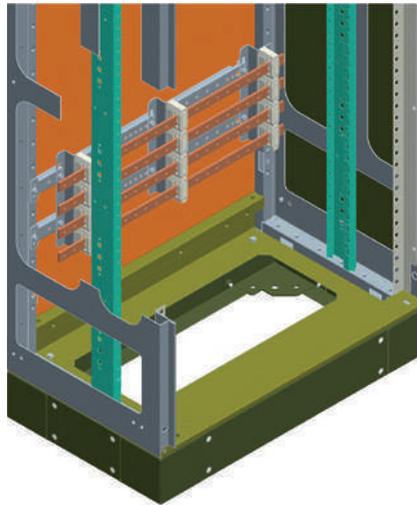
Sistemi di sbarre orizzontali frontali (solo sbarre singole)

Orizzontale frontale



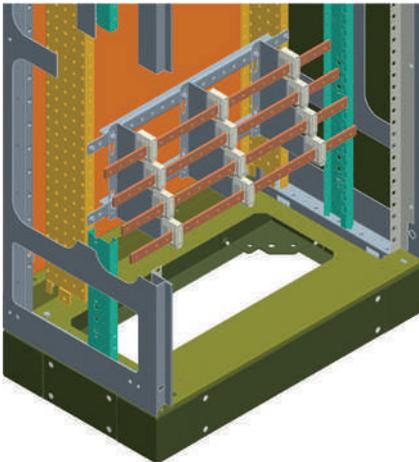
Supporti: **8GF5762/63**  
Complementi: Traverse  
**8GF9652** (B600)  
**8GF9653** (B900)

Orizzontale arretrato



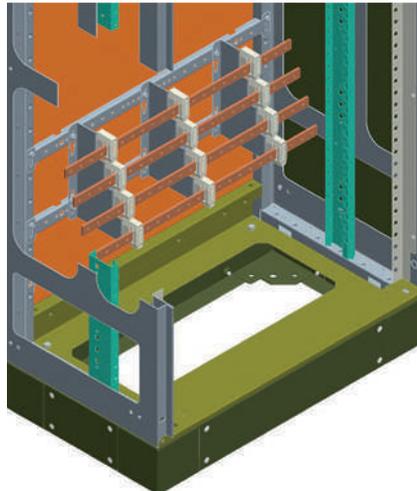
Supporti: **8GF5762/63**  
Complementi: Traverse  
**8GF9652** (B600)  
**8GF9653** (B900)

Orizzontale frontale a gradini



Supporti: **8GF5760/61**  
Complementi: Traverse  
**8GK9020-0KK35** (B600)  
**8GK9020-0KK36** (B900)  
Montanti posteriori  
**8GK6850-0KK05/06** (2 pz.)

Orizzontale a gradini arretrato

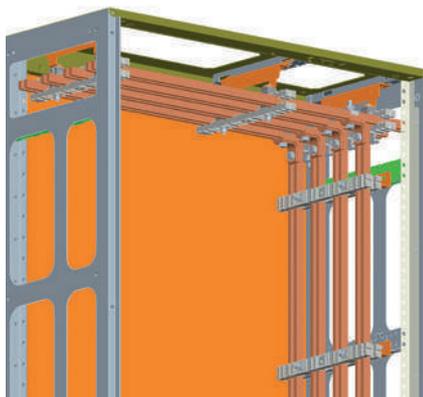


Supporti: **8GF5760/61**  
Complementi: Traverse  
**8GF9652** (B600)  
**8GF9653** (B900)

## Distribution Board ALPHA 800 UNIVERSAL

8GF5 e 8GK9

Sistema di sbarre orizzontale superiore (solo sbarre doppie)

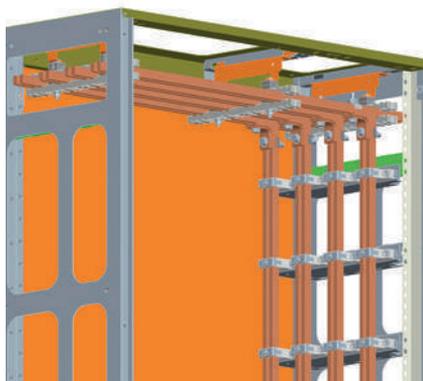


Supporti: **8GK9750-0KK02**  
(Supporto fisso)  
**8PQ4000-1BA12**  
(Supporto volante)

Complementi: Se il supporto **8GK9750-0KK02**  
non è al lato della colonna, ordi-  
nare una traversa superiore  
**8GK6850-0KK00**

### Sistemi di sbarre verticali laterali

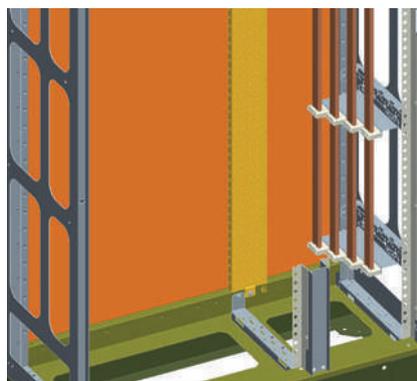
#### Sistema di sbarre doppie a gradini



Supporti: **8GK9750-0KK01**

Complementi: Traversi laterali  
**8GK6850-0KK01**  
(una per ogni supporto)

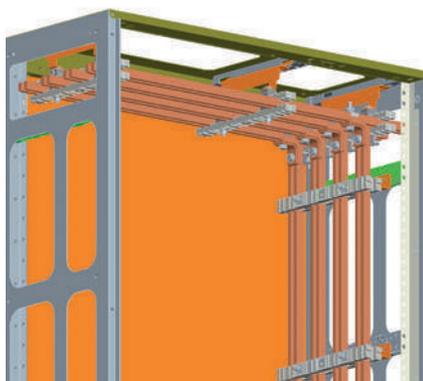
#### Sistema di sbarre singole a gradini



Supporti: **8GF5760/61**

Complementi: Traversi laterali  
**8GK6850-0KK01**  
(una per ogni supporto)

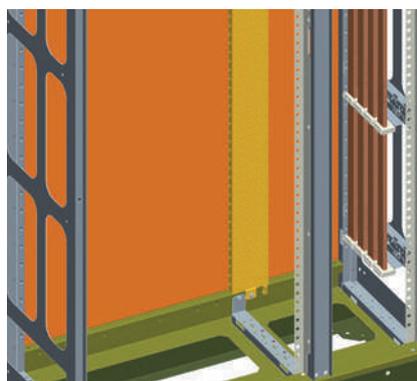
#### Sistema di sbarre doppie piano



Supporti: **8GK9750-0KK02**

Complementi: Traversi laterali  
**8GK6850-0KK01**  
(una per ogni supporto)

#### Sistema di sbarre singole piano



Supporti: **8GF5762/63**

Complementi: Traversi laterali  
**8GK6850-0KK01**  
(una per ogni supporto)

Scelta dei supporti nei sistemi di sbarre a installazione orizzontale

Installazione	Supporti			Traverse per installazione dei supporti	Note	
	Sez. 15 mm x 5 mm 20 mm x 5 mm 30 mm x 5 mm	Sez. 30 mm x 10 mm	Sez. 2 x 20 mm x 10 mm 2 x 30 mm x 10 mm			
<b>Sbarre di distribuzione</b>						
Orizzontale frontale	B600	<b>8GF5762</b>	<b>8GF5763</b>	–	<b>8GF9652</b> <b>8GF9653</b>	Le due traverse si installano sui montanti laterali
	B900	<b>8GF5762</b>	<b>8GF5763</b>	–		
Orizzontale frontale a gradini	B600	<b>8GF5760</b>	<b>8GF5761</b>	–	<b>8GK9920-0KK35</b> <b>8GK9920-0KK36</b>	Da installare utilizzando due montanti posteriori universali 8GK6850-0KK05 (H1800) o 8GK6850-0KK06 (H2000)
	B900	<b>8GF5760</b>	<b>8GF5761</b>	–		
Orizzontale a gradini arretrato	B600	<b>8GF5760</b>	<b>8GF5761</b>	–	<b>8GF9652</b> <b>8GF9653</b>	
	B900	<b>8GF5760</b>	<b>8GF5761</b>	–		
<b>Sbarre principali</b>						
Orizzontale superiore	H200	–	–	<b>8GK9750-0KK02</b> <b>8PQ4000-1BA12</b> (Supporto volante)	<b>8GK6850-0KK00</b>	Ogni supporto sbarre non al lato della struttura va fissato mediante una traversa superiore. Le sbarre devono essere piene, rigide. Per l'installazione del supporto volante 8PQ4000-1BA12, vedi tabella a piè di pagina.

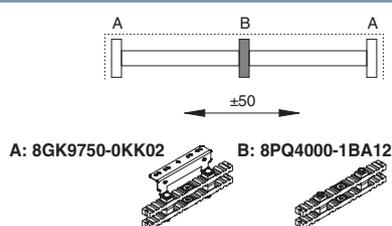
Scelta dei supporti nei sistemi di sbarre a installazione verticale

Verticale posteriore (supporti con interasse di fissaggio 150 mm)	B300	<b>8GF5762</b>	<b>8GF5763</b>	–	–	I supporti vanno installati su due montanti posteriori universali 8GK6850-0KK05 (H1800) o 8GK6850-0KK06 (H2000) installati perpendicolari al fondo del quadro
	B600					
	B900					
(supporti con interasse di fissaggio 475 mm o 775 mm)	B600	<b>8GF5764</b>	<b>8GF5765</b>	–	–	
	B900	<b>8GF5766</b>	<b>8GF5767</b>	–	–	
Verticale posteriore arretrato	B600	<b>8GF5764</b>	<b>8GF5765</b>	–	–	I supporti vanno installati da un lato sul fondo del quadro, dall'altro su un montante posteriore universale 8GK6850-0KK05 (H1800) o 8GK6850-0KK06 (H2000) installato parallelo al fondo del quadro
	B900	<b>8GF5766</b>	<b>8GF5767</b>	–	–	
Verticale posteriore e verticale posteriore arretrato in B300	B300	<b>8GF5768</b>	<b>8GF5770</b>	–	–	I supporti sbarre si fissano sui montanti laterali o sul fondo del quadro. Non sono necessarie traverse o montanti posteriori.
Verticale laterale a gradini		<b>8GF5760</b>	<b>8GF5761</b>	<b>8GK9750-0KK01</b>	<b>8GK6850-0KK01</b>	Ogni supporto sbarre va fissato alla struttura mediante una traversa laterale. Le sbarre doppie devono essere piene, rigide.
Verticale laterale piano		<b>8GF5762</b>	<b>8GF5763</b>	<b>8GK9750-0KK02</b>	<b>8GK6850-0KK01</b>	Ogni supporto sbarre va fissato alla struttura mediante una traversa laterale. Le sbarre doppie devono essere piene, rigide.

Interassi di fissaggio e correnti nominali

Sezione sbarre (mm)	Corrente nominale (A)	Interasse di fissaggio supporti (mm)					
		$I_{cw} \times 1 s$ (kA)					
		5	10	15	20	25	35
<b>Sistemi di sbarre singole</b>							
15 x 5	160	Tutte le installazioni					
20 x 5	250	600	400				
30 x 5	400		600	400			
30 x 10	630		700	450	325	300	
<b>Sistemi di sbarre doppie</b>							
<b>Verticale laterale a gradini</b>							
2 x 20 x 10	630		400	400		200	
2 x 30 x 10	800		400	400		200	
<b>Verticale laterale piano</b>							
2 x 20 x 10	630					600	400
2 x 30 x 10	800					600	400
<b>Orizzontale superiore piano</b>							
2 x 20 x 10	630	L'interasse indicato è valido in presenza di più colonne. Per una sola colonna consultare la tabella a piè di pagina.				600	400
2 x 30 x 10	800					600	400

Installazione sbarre piane in una colonna e utilizzo del supporto volante



Sbarre utilizzate	Larghezza colonna	Corrente $I_{cw} \times 1 s$	
		25 kA	35 kA
Supporti volanti 8PQ4000-1BA12 da installare:			
2 x 20 x 10	B300	0	0
	B600	0	1
	B900	1	1
2 x 30 x 10	B300	0	0
	B600	0	1
	B900	1	1

## Distribution Board ALPHA 800 UNIVERSAL

### IT2: 8GF5 e IT2: 8PQ9

#### Sbarre

- Sbarre piene, con spessore 5 mm e 10 mm forate e filettate per derivazione con vite, dado e ranelle.
- Flessibili, di lunghezza 2000 mm per realizzare collegamenti tra interruttori scatolati e sbarre rigide.
- Le sbarre da utilizzare per sistemi di sbarre doppi, e per la sbarra PEN, sono piene.

#### Sbarre in rame e accessori

Sezione (mm)	Nr. di ordinazione		FF = forata filettata F = Forata P = Piena	Forza serraggio (Nm)	Kit vite/bullone per sbarre forate
	L = 2000 mm	L = 1300 mm			
 15 x 5	<b>IT2:8GF5751</b>	<b>IT2:8GF5771</b>	FF	8	<b>8GF5891 (M6)</b>
20 x 5	<b>IT2:8GF5737</b>	<b>IT2:8GF5772</b>	FF	8	<b>8GF5891 (M6)</b>
20 x 10	<b>IT2:8PQ4000-0BA84</b>		P	-	-
30 x 5	<b>IT2:8GF5742</b>	<b>IT2:8GF5773</b>	FF	8	<b>8GF5891 (M6)</b>
30 x 10	<b>IT2:8GF5752</b>	<b>IT2:8GF5774</b>	F	20	<b>8GF5892 (M8)</b>
30 x 10	<b>IT2:8PQ4000-0BA86</b>		P	-	-

#### Connessioni in rame con bandelle flessibili isolate in PVC per interruttori scatolati<sup>1)</sup> L = 2000 mm

Portata (A)	Sezione (mm)	$\Delta t$ (°C)	Nr. di ordinazione	Sezione (mm)	$\Delta t$ (°C)	Nr. di ordinazione
 160	13 x 6 x 0,5	20	<b>IT2:8GF5680</b>	13 x 3 x 0,5	40	<b>IT2:8GF5686</b>
250	20 x 5 x 1	20	<b>IT2:8GF5681</b>	16 x 4 x 0,8	40	<b>IT2:8GF5687</b>
400	32 x 5 x 1	20	<b>IT2:8GF5682</b>	24 x 4 x 1	40	<b>IT2:8GF5688</b>
630	40 x 8 x 1	20	<b>IT2:8GF5683</b>	40 x 5 x 1	40	<b>IT2:8GF5690</b>

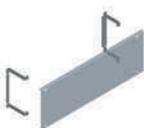
#### Kit di collegamento sbarre doppie

Esecuzione	Portata (A)	Nr. di ordinazione
 Kit di collegamento sbarre orizzontali superiori - sbarre verticali doppie.	800	<b>8GK9790-0KK00</b>
Kit di prolungamento sbarre superiori orizzontali piane	800	<b>8GK9790-0KK01</b>

#### Supporto per installazione sbarra di terra

Esecuzione	Nr. di ordinazione
Supporto	<b>8GK9750-0KK00</b>

#### Schermo di protezione trasparente

Esecuzione	Caratteristiche	Per larghezza base	Nr. di ordinazione
 Per sistema di sbarre orizzontali frontali	(Queste coperture non vanno utilizzate con sbarre orizzontali superiori, in quanto non garantiscono la forma di segregazione 2b)	B600	<b>8GK9920-0KK37</b>
Per sbarre doppie orizzontali superiori, vedi pag. 1/143		B900	<b>8GK9920-0KK38</b>

<sup>1)</sup> Prevedere calotte di copertura sui morsetti di arrivo degli interruttori.

#### Connessioni con cavo

I cavi isolati fino all'ingresso del dispositivo di protezione generale devono essere connessi in modo da evitare il pericolo di cortocircuito fra i loro conduttori.

In questo modo i conduttori risultano sottoposti alla sola corrente condizionata di corto circuito, determinata dal dispositivo di protezione.

**Dati tecnici ALPHA 125 UNIVERSAL - Quadri da parete**

Tensione di funzionamento nominale	400 V c.a.
Tensione di tenuta a impulso $U_{imp}$	6 kV
Corrente nominale	125 A
Corrente nominale di corto circuito $I_{cc}$	10 kA
Corrente massima ammissibile di picco $I_{pk}$	17 kA
Classe di isolamento	I
Grado di protezione secondo CEI EN 60 529	IP30 senza porta – IP31D da incasso con porta – IP43 sporgente con porta
Distanza tra le guide DIN	200 mm
Grado di inquinamento	3
Temperatura ambiente	da -5 °C fino a +35 °C
Involucro	lamiera
Superficie	zincocromata elettroliticamente e verniciata a polvere
Colore	RAL 7035 grigio chiaro <sup>1)</sup>
Chiusura	serratura girevole, modificabile con altre a richiesta
Rispondenza normativa	CEI 23-48, CEI 23-49 e CEI 23-51

**Dati tecnici ALPHA 630 UNIVERSAL - Quadri da parete e da pavimento con profondità 250 mm**

Tensione di funzionamento nominale	690 V c.a.
Tensione di isolamento nominale	690 V c.a.
Tensione di tenuta a impulso $U_{imp}$	6 kV
Corrente nominale	fino a 630 A
Corrente nominale ammissibile di breve durata (1 s) $I_{cw}$	fino a 25 kA
Corrente nominale massima ammissibile di picco $I_{pk}$	fino a 53 kA
Classe di isolamento	I
Grado di protezione secondo CEI EN 60 529	IP30 - IP43 - IP55
Distanza tra le guide DIN	150/200 mm
Grado di inquinamento	3
Temperatura ambiente	da -5 °C fino a +35 °C
Involucro	lamiera
Superficie	zincocromata elettroliticamente e verniciata a polvere
Colore	RAL 7035 grigio chiaro <sup>1)</sup>
Chiusura	a 2 punti con serratura a doppia mappa. A richiesta sono possibili altri sistemi di chiusura
Rispondenza normativa	CEI EN 60 439-1, IEC 60 439-1, CEI EN 61 439-2 e IEC 61 439-2
Categoria di sovratensione	III

**Dati tecnici ALPHA 800 UNIVERSAL - Quadri da pavimento con profondità 400 mm**

Tensione di funzionamento nominale	690 V c.a.
Tensione di isolamento nominale	690 V c.a.
Tensione di tenuta a impulso $U_{imp}$	6 kV
Corrente nominale	fino a 800 A
Corrente nominale ammissibile di breve durata (1 s) $I_{cw}$	fino a 35 kA
Corrente nominale massima ammissibile di picco $I_{pk}$	fino a 74 kA
Classe di isolamento	I
Grado di protezione secondo CEI EN 60 529	IP30 - IP55
Distanza tra le guide DIN	150/200 mm
Grado di inquinamento	3
Temperatura ambiente	da -5 °C fino a +35 °C
Involucro	lamiera
Superficie	zincocromata elettroliticamente e verniciata a polvere
Colore	RAL 7035 grigio chiaro <sup>1)</sup>
Chiusura	a 2 punti con serratura a doppia mappa. A richiesta sono possibili altri sistemi di chiusura
Rispondenza normativa	CEI EN 60 439-1, IEC 60 439-1, CEI EN 61 439-2 e IEC 61 439-2
Categoria di sovratensione	III

<sup>1)</sup> Altri colori sono fornibili a richiesta.

## Distribution Board

### ALPHA UNIVERSAL - Accessori ed elementi ausiliari

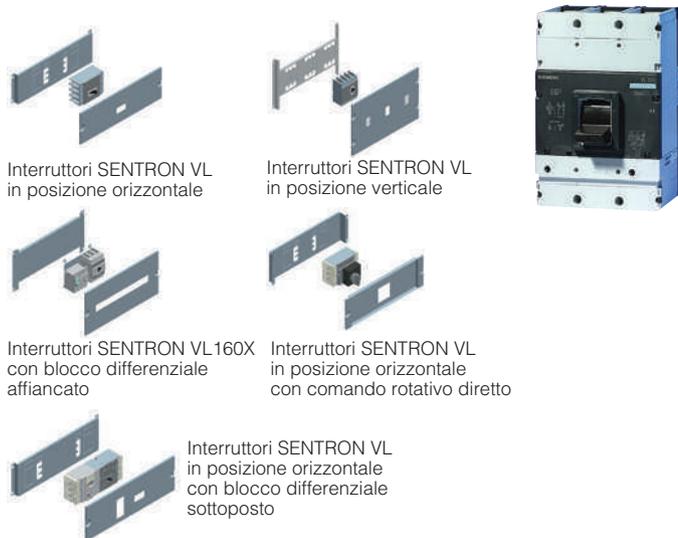
8GK6

#### Kit di montaggio per interruttori scatolati SENTRON 3VL e sezionatori SENTRON 3KA

- Kit predisposti per il montaggio veloce di apparecchi scatolati della serie SENTRON VL e di sezionatori della serie SENTRON 3KA. Ogni kit è composto da:
  - Piastra di montaggio disegnata con fori di fissaggio asolati, per una più semplice e veloce installazione;
  - Copertura con sfinestratura che non necessita di mostrina, con viti a chiusura rapida;
  - Accessori per il fissaggio ai montanti.
- Nuovi kit di montaggio per interruttori SENTRON 3VL800 da installare nel nuovo ALPHA 800.
- Tutte le coperture sono dotate delle nuove viti a chiusura rapida. Le nuove viti sono dotate di una lamella metallica che garantisce il collegamento a terra della copertura, senza quindi richiedere ulteriori connessioni di terra.

#### Kit di montaggio per interruttori scatolati SENTRON 3VL

Esempi di montaggio



Interruttori scatolati  
3P e 4P

**VL160X - VL160 - VL250**

**VL160X - VL160 - VL250**  
con comando rotativo diretto

**VL160X**  
con blocco differenz. sottoposto

**VL160X**  
con blocco differenz. affiancato

**VL160-250**  
con blocco differenz. sottoposto

**VL400**

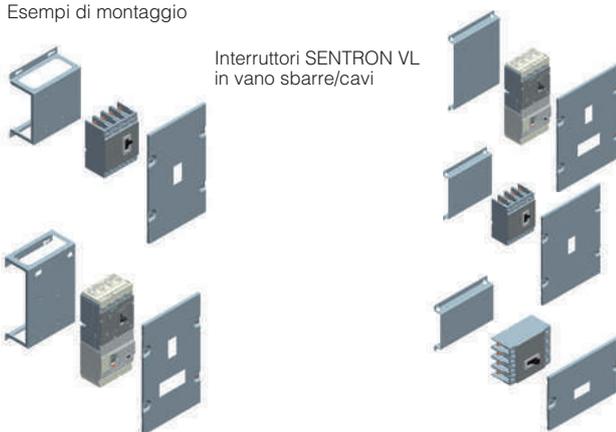
**VL400**  
con blocco differenz. sottoposto

**VL630**

**VL800**  
(solo per ALPHA AS)

#### Kit di montaggio per interruttori scatolati SENTRON 3VL, L = 250 mm e 300 mm

Esempi di montaggio



Interruttori scatolati  
3P e 4P

**VL160X - VL160 - VL250**

**VL400**

**VL630**

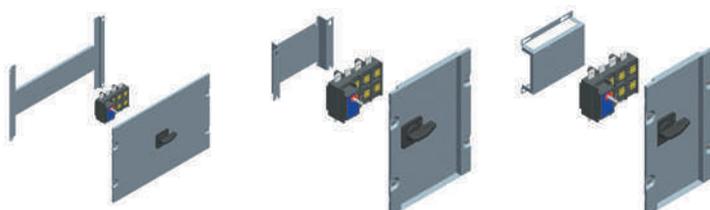
**VL160X**  
con blocco differenz. sottoposto

**VL160-250**  
con blocco differenz. sottoposto

**VL400**  
con blocco differenz. sottoposto

#### Kit di montaggio per sezionatori SENTRON 3KA71

Esempi di montaggio



Interruttori di manovra  
sezionatori SENTRON 3KA71

Sezionatori  
3P e 4P

**3KA711 Gr. 1** max 125 A

**3KA712 Gr. 2** max 250 A

**3KA713 Gr. 3** max 400 A

- I kit per i sezionatori SENTRON 3KA sono predisposti per l'installazione di sezionatori con maniglia rinviata e con mostrine.
- Tutti i kit sono predisposti per l'esecuzione fissa con attacchi anteriori. Altre esecuzioni non sono possibili sui quadrati ALPHA.

Larghezza 600				Larghezza 900				Altezza (mm)	
Installazione verticale		Installazione orizzontale		Installazione verticale		Installazione orizzontale		Vert.	Orizz.
Nr. max. interruttori	Nr. di ordinazione	Nr. max. interruttori	Nr. di ordinazione	Nr. max. interruttori	Nr. di ordinazione	Nr. max. interruttori	Nr. di ordinazione		
da 1 a 3	<b>8GK6710-4KK23</b>	1	<b>8GK6710-2KK23</b>	da 1 a 5	<b>8GK6710-4KK33</b>	1	<b>8GK6710-2KK33</b>	400	200
–	–	1	<b>8GK6711-2KK23</b>	–	–	1	<b>8GK6701-2KK33</b>	–	200
da 1 a 3	<b>8GK6710-6KK23</b>	1	<b>8GK6712-2KK23</b>	da 1 a 5	<b>8GK6710-6KK33</b>	1	<b>8GK6704-2KK33</b>	600	200
1	<b>8GK6710-3KK23</b>	–	–	1	<b>8GK6710-3KK33</b>	–	–	300	–
da 1 a 3	<b>8GK6711-6KK23</b>	1	<b>8GK6713-2KK23</b>	da 1 a 5	<b>8GK6711-6KK33</b>	1	<b>8GK6705-2KK33</b>	600	200
1	<b>8GK6712-6KK23</b>	1	<b>8GK6714-2KK23</b>	da 1 a 2	<b>8GK6712-6KK33</b>	1	<b>8GK6706-2KK33</b>	600	200
1	<b>8GK6713-6KK23</b>	1	<b>8GK6715-2KK23</b>	da 1 a 2	<b>8GK6713-6KK33</b>	1	<b>8GK6707-2KK33</b>	600	200
1	<b>8GK6714-6KK23</b>	1	<b>8GK6715-4KK23</b>	1	<b>8GK6714-6KK33</b>	1	<b>8GK6715-4KK33</b>	600	400
1	<b>8GK6700-6KK24</b>	–	–	1	<b>8GK6700-6KK34</b>	–	–	600	–

Larghezza 250 <sup>1)</sup>		Larghezza 300 <sup>2)</sup>				Altezza (mm)	
Installazione verticale		Installazione verticale		Installazione orizzontale		Vert.	Orizz.
Nr. max. interruttori	Nr. di ordinazione	Nr. max. interruttori	Nr. di ordinazione	Nr. max. interruttori	Nr. di ordinazione		
1	<b>8GK6710-4KK13</b>	1	<b>8GK6711-4KK13</b>	1	<b>8GK6711-2KK13<sup>6)</sup></b>	400	200
1	<b>8GK6710-6KK13</b>	1	<b>8GK6723-6KK13</b>	–	–	600	–
1	<b>8GK6711-6KK13</b>	1	<b>8GK6724-6KK13</b>	–	–	600	–
1	<b>8GK6713-4KK13</b>	1	<b>8GK6725-4KK13</b>	–	–	400	–
1	<b>8GK6712-4KK13</b>	1	<b>8GK6726-4KK13</b>	–	–	400	–
1	<b>8GK6712-6KK13</b>	1	<b>8GK6727-6KK13</b>	–	–	600	–

Larghezza 250 <sup>1)</sup>		Larghezza 300 <sup>2)</sup>		Larghezza 600		Larghezza 900		Altezza (mm)	
Installazione verticale		Installazione verticale		Installazione orizzontale		Installazione orizzontale		Vert.	Orizz.
<b>8GK6400-4KK10</b>	<b>8GK6400-4KK11</b>	<b>8GK6400-2KK20<sup>3)</sup></b>	<b>8GK6400-2KK30<sup>4) 5)</sup></b>	200	400 <sup>3)</sup>				
<b>8GK6401-4KK10</b>	<b>8GK6401-4KK12</b>	<b>8GK6400-4KK20<sup>3)</sup></b>	<b>8GK6400-4KK30<sup>4) 5)</sup></b>	400					
–	–	<b>8GK6401-4KK20</b>	<b>8GK6400-4KK31<sup>4)</sup></b>	400					

<sup>1)</sup> Per utilizzare il vano sbarre/cavi B250 nell'ALPHA 630 come vano apparecchi sono necessarie le guide 8GF9655 (H1000), 8GF9656 (H1200), 8GF9650 (H1600), 8GF9658 (H1800), 8GF9654 (H2000).

Per utilizzare il vano B250 nell'ALPHA AS, come vano apparecchi, è necessario ordinare i montanti laterali e, per ogni kit di montaggio, una coppia di traverse 8GK9920-0KK01.

<sup>2)</sup> Per utilizzare la colonna B300 nell'ALPHA 630 come vano apparecchi sono necessari i montanti interni: 8GK9126-8KK03 (H1600), 8GK9126-8KK04 (H1800) o 8GK9126-8KK05 (H2000).

Per utilizzare la colonna B300 nell'ALPHA AS come vano apparecchi è necessario ordinare i montanti laterali: 8GK6850-0KK02 (H1600), 8GK6850-0KK03 (H1800) o 8GK6850-0KK04 (H2000).

<sup>3)</sup> In B250/300.

<sup>4)</sup> Piastra predisposta per 3 sezionatori.

<sup>5)</sup> Non montabile sezionatore con comando bloccoporta con blocco a chiave.

<sup>6)</sup> Solo per tensione 415 V AC.



## Distribution Board

### ALPHA UNIVERSAL - Accessori ed elementi ausiliari

#### Kit di montaggio per interruttori scatolati SENTRON 3VA

##### Panoramica



##### Caratteristiche

- Kit di montaggio composto da:
  - Piastra di montaggio
  - Copertura frontale e supporti
  - Viti di fissaggio
- Kit di montaggio per esecuzione 3 e 4 poli

##### Kit di montaggio per 3VA10.. e 3VA11.. (100 A/160 A), montaggio orizzontale

Altezza	Dimensione esterne in mm		Nr. max interruttori	Comando	Differenziale	Nr. di ordinazione
	Altezza	Larghezza				
200	200	600	1	-	-	<b>8GK6730-2KK23</b>
				Rotativo diretto	-	<b>8GK6733-2KK23</b>
200	200	900	1	-	Sottoposto	<b>8GK6735-2KK23</b>
				Rotativo diretto	-	<b>8GK6730-2KK33</b>
				-	Sottoposto	<b>8GK6733-2KK33</b>
				-	Sottoposto	<b>8GK6735-2KK33</b>

##### Kit di montaggio per 3VA12 (160 A/250 A), montaggio orizzontale

Altezza	Dimensione esterne in mm		Nr. max interruttori	Comando	Differenziale	Nr. di ordinazione
	Altezza	Larghezza				
200	200	600	1	-	-	<b>8GK6721-2KK23</b>
				Rotativo diretto	-	<b>8GK6734-2KK23</b>
200	200	900	1	-	Sottoposto	<b>8GK6736-2KK23</b>
				Rotativo diretto	-	<b>8GK6721-2KK33</b>
				-	Sottoposto	<b>8GK6734-2KK33</b>
				-	Sottoposto	<b>8GK6736-2KK33</b>

##### Kit di montaggio per 3VA20.. e 3VA22.. (100 A/160 A/250 A), montaggio orizzontale

Altezza	Dimensione esterne in mm		Nr. max interruttori	Comando	Differenziale	Nr. di ordinazione
	Altezza	Larghezza				
200	200	600	1	-	-	<b>8GK6720-2KK23</b>
				Rotativo diretto	-	<b>8GK6723-2KK23</b>
200	200	900	1	-	Sottoposto	<b>8GK6725-2KK23</b>
				Rotativo diretto	-	<b>8GK6720-2KK33</b>
				-	Sottoposto	<b>8GK6723-2KK33</b>
				-	Sottoposto	<b>8GK6725-2KK33</b>

##### Kit di montaggio per 3VA23.. e 3VA24 (400 A/630 A), montaggio orizzontale

Altezza	Dimensione esterne in mm		Nr. max interruttori	Comando	Differenziale	Nr. di ordinazione
	Altezza	Larghezza				
400	400	600	1	-	-	<b>8GK6740-4KK23</b>
		900	1	-	Sottoposto	<b>8GK6745-4KK23</b>
		900	1	-	-	<b>8GK6740-4KK33</b>

##### Kit di montaggio per 3VA10..e 3VA11.. (100 A / 160 A) montaggio verticale

Altezza	Dimensione esterne in mm		Nr. max interruttori	Comando	Differenziale	Nr. di ordinazione	
	Altezza	Larghezza					
200 <sup>1)</sup>	200 <sup>1)</sup>	300	1	-	-	<b>8GK6731-2KK13</b>	
		600	3	-	-	<b>8GK6731-2KK23</b>	
		900	5	-	-	<b>8GK6731-2KK33</b>	
		900	5	Motore	-	<b>8GK6734-4KK33</b>	
400	400	250	1	-	-	<b>8GK6730-4KK43</b>	
		300	1	-	-	<b>8GK6730-4KK13</b>	
		300	1	Motore	-	<b>8GK6734-4KK13</b>	
		300	1	Motore	Laterale	<b>8GK6738-6KK13</b>	
	600	600	300	3	-	Laterale	<b>8GK6731-6KK13</b>
			300	3	-	-	<b>8GK6730-4KK23</b>
		900	900	3	Motore	Laterale	<b>8GK6737-6KK23</b>
				3	Motore	Laterale	<b>8GK6731-6KK23</b>
600	600	250	1	-	-	<b>8GK6730-4KK33</b>	
		300	1	Motore	Laterale	<b>8GK6737-6KK33</b>	
		300	1	Motore	Laterale	<b>8GK6731-6KK33</b>	
		300	1	Motore	Laterale	<b>8GK6731-6KK33</b>	
	900	900	300	1	-	Sottoposto	<b>8GK6735-4KK43</b>
			300	1	-	Sottoposto	<b>8GK6735-6KK13</b>
		600	600	3	Motore	Sottoposto	<b>8GK6736-6KK13</b>
				3	Motore	Sottoposto	<b>8GK6736-6KK13</b>
900	900	3	Motore	Sottoposto	<b>8GK6736-6KK23</b>		
		3	Motore	Sottoposto	<b>8GK6735-6KK23</b>		
	600	600	3	Motore	Sottoposto	<b>8GK6736-6KK33</b>	
			3	Motore	Sottoposto	<b>8GK6736-6KK33</b>	

<sup>1)</sup> Solo con connessioni isolate

**Kit di montaggio per interruttori sciolati SENTRON 3VA**

**Kit di montaggio per 3VA12 (160 A / 250 A) montaggio verticale**



Dimensione esterne in mm		Nr. max interruttori	Comando	Differenziale	Nr. di ordinazione
Altezza	Larghezza				
400 <sup>1)</sup>	300	1	–	–	<b>8GK6721-4KK13</b>
	600	3	–	–	<b>8GK6721-4KK23</b>
	900	5	Motore	–	<b>8GK6722-6KK23</b>
600	250	1	–	–	<b>8GK6721-4KK33</b>
	300	1	–	–	<b>8GK6730-6KK13</b>
	600	3	–	Sottoposto	<b>8GK6732-6KK13</b>
	900	5	–	–	<b>8GK6721-6KK13</b>
	300	1	–	–	<b>8GK6722-6KK13</b>
	600	3	–	Laterale	<b>8GK6721-6KK23</b>
	900	5	Motore	Laterale	<b>8GK6724-6KK23</b>
	900	5	Motore	Laterale	<b>8GK6723-6KK23</b>
					<b>8GK6721-6KK33</b>
					<b>8GK6723-6KK33</b>
					<b>8GK6724-6KK33</b>

<sup>1)</sup> Solo con connessioni isolate

**Kit di montaggio per 3VA20.. e 3VA22.. (100 A / 160 A / 250 A) montaggio verticale**



Dimensione esterne in mm		Nr. max interruttori	Comando	Differenziale	Nr. di ordinazione
Altezza	Larghezza				
400	300	1	–	–	<b>8GK6720-4KK13</b>
	600	3	–	–	<b>8GK6720-4KK23</b>
	900	5	Motore <sup>2)</sup>	–	<b>8GK6724-4KK23</b>
600	300	1	–	–	<b>8GK6720-4KK33</b>
	600	3	–	–	<b>8GK6724-4KK33</b>
	900	5	Motore <sup>2)</sup>	–	<b>8GK6720-6KK13</b>
	300	1	–	Sottoposto	<b>8GK6725-6KK13</b>
	600	3	–	Sottoposto	<b>8GK6725-6KK23</b>
	900	5	–	Sottoposto	<b>8GK6725-6KK33</b>

<sup>2)</sup> Profondità minima del quadro 400 mm

**Kit di montaggio per 3VA23.. e 3VA24.. (400 A / 630 A) montaggio verticale**



Dimensione esterne in mm		Nr. max interruttori	Comando	Differenziale	Nr. di ordinazione
Altezza	Larghezza				
600	300	2	–	–	<b>8GK6740-6KK13</b>
	600	2	–	–	<b>8GK6740-6KK23</b>
	900	3	–	Sottoposto	<b>8GK6745-6KK23</b>
	900	3	–	–	<b>8GK6740-6KK33</b>

**Supporto per guida DIN con coperture**

Per il montaggio dell'interruttore sciolato SENTRON 3VA1 su guida DIN è necessario il supporto per guida DIN disponibile su catalogo SENTRON. In aggiunta alla copertura frontale H 200 mm devono essere montate due coperture aggiuntive H 50 mm rispettivamente sopra e sotto alla copertura H 200 mm.



Dimensione esterne in mm			Kit guida DIN + copertura H 200 mm	Copertura cieca H 50 mm	Supporto per guida DIN <sup>2)</sup>
Altezza toto modulo	Larghezza	Nr.poli			
300	600	3-4	<b>8GK6352-2KK23</b>	<b>2 x 8GK9620-1KK20<sup>1)</sup></b>	<b>3VA9187-OSH10</b>
	900		<b>8GK6352-2KK33</b>	<b>2 x 8GK9620-1KK30</b>	<b>3VA9187-OSH10</b>

<sup>1)</sup> La quantità minima ordinabile è di 4 pezzi

<sup>2)</sup> È disponibile il supporto per guida DIN per interruttore sciolato SENTRON 3VA1 equipaggiato con differenziale laterale. Per maggiori informazioni consultare il catalogo SENTRON 3VA.

## Distribution Board

### ALPHA UNIVERSAL - Accessori ed elementi ausiliari

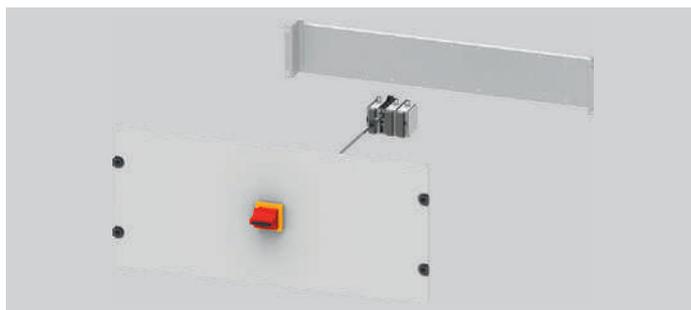
#### 8GK6

##### Kit di montaggio per sezionatori SENTRON 3KA/3KL

Kit di montaggio composto da:

- Piastra di montaggio
- Copertura frontale

Kit di montaggio per esecuzione 3 e 4 poli



##### Kit di montaggio per sezionatori SENTRON 3KA/3KL

Larghezza (mm)	Versione	Altezza (mm)	Nr. max di sezionatori	Profondità minima del quadro (mm)	Nr. di ordinazione
250	3KA71 Gr.1 max 125 A 3KL71 Gr.1 max 80 A	400	1	250, 400	<b>8GK6430-4KK03</b>
	3KA71 Gr.2 max 250 A 3KL71 Gr.2 max 160 A	400	1	400	<b>8GK6431-4KK04</b>
300	3KA71 Gr.1 max 125 A 3KL71 Gr.1 max 80 A	400	1	250,400	<b>8GK6430-4KK14</b>
	3KA71 Gr.2 max 250 A 3KL71 Gr.2 max 160 A	400	1	400	<b>8GK6431-4KK14</b>
600	3KA71 Gr.1 max 125 A 3KL71 Gr.1 max 80 A	200	2	250, 400	<b>8GK6430-4KK24</b>
	3KA71 Gr.2 max 250 A 3KL71 Gr.2 max 160 A	400	2	250, 400	<b>8GK6431-4KK24</b>
	3KA71 Gr.3 max 400 A 3KL71 Gr.3 max 250 A	400	1	400	<b>8GK6432-4KK24</b>
	3KA71 Gr.4 max 630 A 3KL71 Gr.4 max 400 A	400	1	400	<b>8GK6433-4KK24</b>
	3KA71 Gr.1 max 125 A 3KL71 Gr.1 max 80 A	200	2	250, 400	<b>8GK6430-4KK34</b>
900	3KA71 Gr.2 max 250 A 3KL71 Gr.2 max 160 A	400	2	250, 400	<b>8GK6431-4KK34</b>
	3KA71 Gr.3 max 400 A 3KL71 Gr.3 max 250 A	400	1	400	<b>8GK6432-4KK34</b>
	3KA71 Gr.4 max 630 A 3KL71 Gr.4 max 400 A	400	1	400	<b>8GK6433-4KK34</b>
	3KA71 Gr.1 max 125 A 3KL71 Gr.1 max 80 A	200	2	250, 400	<b>8GK6430-4KK34</b>
	3KA71 Gr.2 max 250 A 3KL71 Gr.2 max 160 A	400	2	250, 400	<b>8GK6431-4KK34</b>

##### Coperture incassate (35 mm)

Larghezza (mm)	Altezza (mm)	Nr. di ordinazione
600	200	<b>8GK9605-1KK20</b>
	400	<b>8GK9605-2KK20</b>
	600	<b>8GK9605-4KK20</b>
900	200	<b>8GK9605-1KK30</b>
	400	<b>8GK9605-2KK30</b>
	600	<b>8GK9605-4KK30</b>

##### Traverse per regolazione profondità piastre di montaggio

Profondità del quadro (mm)	Nr. di ordinazione
250	<b>8GK9930-0KK03</b>
400	<b>8GK9930-0KK04</b>

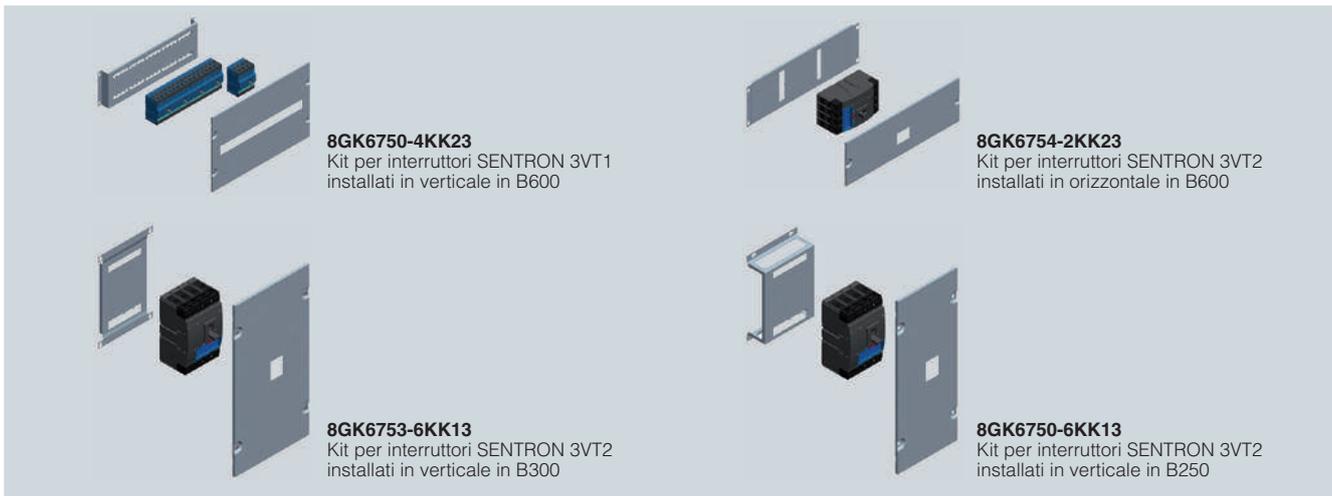
Le traverse per regolazione profondità delle piastre di montaggio possono essere utilizzate con le seguenti piastre:  
8GF9676, 8GF9677, 8GF9678, 8GF9680, 8GF9681, 8GF9682

**Kit di montaggio per interruttori scatolati SENTRON 3VT**

- Kit predisposti per il montaggio veloce di interruttori scatolati della serie SENTRON 3VT. Ogni kit è composto da:
  - Piastra di montaggio disegnata con fori di fissaggio asolati, per una più semplice e veloce installazione
  - Copertura con sfinestratura che non necessita di mostrina, con viti a chiusura rapida
  - Accessori per il fissaggio ai montanti.
- Tutti i kit sono predisposti per l'esecuzione fissa con attacchi anteriori.
- Tutte le coperture sono dotate delle nuove viti a chiusura rapida. Le nuove viti sono dotate di una lamella metallica che garantisce il collegamento a terra della copertura, senza quindi richiedere ulteriori connessioni di terra.

**Kit di montaggio per interruttori scatolati SENTRON 3VT**

Interruttori scatolati 3P e 4P	Base [mm]	Altezza [mm]	Installazione	Numero massimo di apparecchi installabili	Nr. di ordinazione
<b>3VT1<sup>1)</sup></b>	600	200	Orizzontale	1	<b>8GK6750-2KK23</b>
	600	400	Verticale	5	<b>8GK6750-4KK23</b>
	900	200	Orizzontale	1	<b>8GK6750-2KK33</b>
	900	400	Verticale	7	<b>8GK6750-4KK33</b>
	300 <sup>2)</sup>	400	Verticale	2	<b>8GK6751-4KK13</b>
	250 <sup>3)</sup>	400	Verticale	1	<b>8GK6750-4KK13</b>
<b>3VT2</b>	600	200	Orizzontale	1	<b>8GK6754-2KK23</b>
	600	600	Verticale	2	<b>8GK6752-6KK23</b>
	900	200	Orizzontale	1	<b>8GK6756-2KK33</b>
	900	600	Verticale	3	<b>8GK6752-6KK33</b>
	300 <sup>2)</sup>	600	Verticale	1	<b>8GK6753-6KK13</b>
	250 <sup>3)</sup>	600	Verticale	1	<b>8GK6750-6KK13</b>
<b>3VT3</b>	600	400	Orizzontale	1	<b>8GK6755-4KK23</b>
	600	600	Verticale	1	<b>8GK6754-6KK23</b>
	900	400	Orizzontale	1	<b>8GK6755-4KK33</b>
	900	600	Verticale	1	<b>8GK6754-6KK33</b>
	300 <sup>2)</sup>	600	Verticale	1	<b>8GK6754-6KK13</b>
	250 <sup>3)</sup>	600	Verticale	1	<b>8GK6751-6KK13</b>



<sup>1)</sup> I kit di montaggio per interruttori SENTRON 3VT1 hanno una copertura finestrata predisposta per l'installazione di interruttori sia tripolari sia quadripolari.

In caso di installazione di interruttori tripolari, per evitare di lasciare la finestratura aperta si consiglia di utilizzare le mostrine copriforo 8GK9910-0KK00. Per maggiori dettagli si suggerisce di consultare le istruzioni di montaggio, reperibili all'indirizzo: <http://www.siemens.it/LV>

<sup>2)</sup> Per installare i kit di montaggio nelle colonne B300 dell' ALPHA 630 è necessario ordinare i montanti interni: 8GK9126-8KK03 (H1600),

8GK9126-8KK04 (H1800) o 8GK9126-8KK05 (H2000). Per utilizzare la colonna B300 nell'ALPHA AS come vano apparecchi è necessario ordinare i montanti laterali: 8GK6850-0KK02 (H1600), 8GK6850-0KK03 (H1800) o 8GK6 850-0KK04 (H2000).

<sup>3)</sup> Per installare i kit di montaggio nelle colonne B250 dell'ALPHA 630 sono necessarie le guide 8GF9655 (H1000), 8GF9656 (H1200), 8GF9650 (H1600), 8GF9658 (H1800) e 8GF9654 (H2000). Per utilizzare il vano B250 nell'ALPHA AS come vano apparecchi è necessario ordinare i montanti laterali e, per ogni kit di montaggio, una coppia di traverse 8GK9920-0KK01.

**Apparecchi scatolati SENTRON 3VT1 su guida DIN**

Gli interruttori scatolati SENTRON 3VT1 sono installabili non solamente su piastra di montaggio, ma anche su guida DIN, ordinando l'apposito adattatore 3VT9100-4PP30. È possibile affiancare al SENTRON 3VT1 degli apparecchi

modulari, installando sopra la guida DIN due adattatori di profondità 8GF9670-1. Siemens suggerisce di installare una guida DIN H200 sull'interruttore, e due guide H50 (una sopra e una sotto) per semplificare il cablaggio.

## Distribution Board

### ALPHA UNIVERSAL - Accessori ed elementi ausiliari

8GK9

#### Coperture e supporti

- Coperture modulari di diversa tipologia: per montaggio di strumenti, predisposte per pulsanti, cieche, con alette di ventilazione.
- Tutte le coperture sono dotate delle nuove viti a chiusura rapida. Le nuove viti sono dotate di una lamella metallica che

garantisce il collegamento a terra della copertura, senza quindi richiedere ulteriori connessioni di terra.

- Supporti canalina porta cavi, o montaggio supporti sbarre in posizione orizzontale frontale.
- Guide per il montaggio di supporti sbarre o per morsettiere verticali.

#### Coperture e supporti

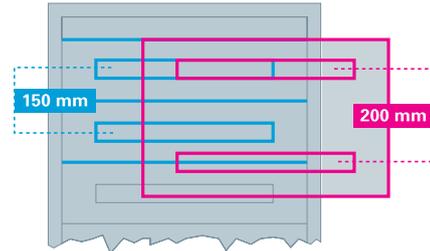
Esecuzione	Altezza (mm)	Larghezza 250 <sup>1)</sup>	Larghezza 300 <sup>1)</sup>	Larghezza 600 <sup>1)</sup>	Larghezza 900 <sup>1)</sup>
 Coperture per montaggio strumenti di misura 72 mm x 72 mm <ul style="list-style-type: none"> <li>2 strumenti + 2 commutatori</li> <li>4 strumenti + 1 commutatore</li> </ul>	200	–	–	<b>8GK9610-1KK20</b>	<b>8GK9610-1KK30</b>
	200	–	–	<b>8GK9611-1KK20</b>	<b>8GK9611-1KK30</b>
 Coperture per montaggio strumenti di misura 96 mm x 96 mm <ul style="list-style-type: none"> <li>2 strumenti + 2 commutatori</li> <li>4 strumenti + 1 commutatore</li> </ul>	200	–	–	<b>8GK9612-1KK20</b>	<b>8GK9612-1KK30</b>
	200	–	–	<b>8GK9613-1KK20</b>	<b>8GK9613-1KK30</b>
 Copertura predisposta per pulsanti e lampade	200	–	–	<b>8GK9630-1KK20</b>	<b>8GK9631-1KK20</b>
 Coperture cieche	50	–	–	<b>8GK9620-1KK20<sup>1)</sup></b>	<b>8GK9620-1KK30</b>
	100	–	–	<b>8GK9621-1KK20<sup>1)</sup></b>	<b>8GK9621-1KK30</b>
	150	–	–	<b>8GK9622-1KK20<sup>1)</sup></b>	<b>8GK9622-1KK30<sup>1)</sup></b>
	200	–	<b>8GK9607-1KK10</b>	<b>8GK9623-1KK20</b>	<b>8GK9623-1KK30</b>
	400	<b>8GK9606-2KK10</b>	<b>8GK9607-2KK10</b>	<b>8GK9622-2KK20</b>	<b>8GK9622-2KK30</b>
	600	<b>8GK9606-4KK10</b>	<b>8GK9607-4KK10</b>	<b>8GK9622-4KK20</b>	<b>8GK9622-4KK30</b>
	800	<b>8GK9606-5KK10</b>	<b>8GK9607-5KK10</b>	<b>8GK9622-5KK20</b>	<b>8GK9622-5KK30</b>
	1000	<b>8GK9606-7KK10</b>	<b>8GK9607-7KK10</b>	–	–
 Copertura con alette di ventilazione IP30	200	–	–	<b>8GK9632-1KK20</b>	<b>8GK9633-1KK20</b>
 Copertura incassata per uso elettrotecnico (25 mm)	800	–	–	<b>8GK9635-5KK20</b>	<b>8GK9635-5KK30</b>
	1000	–	–	<b>8GK9636-7KK20</b>	<b>8GK9636-7KK30</b>
 Supporto canalina orizzontale/sbarre orizzontali (coppia)	–	–	–	<b>8GF9652</b>	<b>8GF9653</b>
 Supporto sbarre orizzontali a gradino (coppia)	–	–	–	<b>8GK9920-0KK35</b>	<b>8GK9920-0KK36</b>
 Coppia di guide per: <ul style="list-style-type: none"> <li>– supporti sbarre verticali/laterali a gradini - ALPHA 630</li> <li>– morsettiere verticale laterale (Non utilizzabili nell'ALPHA AS)</li> </ul>	1000	<b>8GF9655</b>			
	1200	<b>8GF9656</b>			
	1400	<b>8GF9657</b>			
	1600	<b>8GF9650</b>			
	1800	<b>8GF9658</b>			
	2000	<b>8GF9654</b>			
 Montanti interni per utilizzare colonna B300 come vano apparecchi nell'ALPHA 630. (non utilizzabili nell'ALPHA AS)	1600	<b>8GK9126-8KK03</b>			
	1800	<b>8GK9126-8KK04</b>			
	2000	<b>8GK9126-8KK05</b>			

<sup>1)</sup> Per l'incernieramento delle coperture è necessario ordinare le apposite cerniere 8GK9120-0KK11 (cerniere per coperture 10 pz.); pag. 3/48.

**Kit di montaggio per apparecchi modulari SENTRON**

- Nei quadri ALPHA 630 UNIVERSAL S3 e ALPHA AS UNIVERSAL S3 esiste la possibilità di variare l'interdistanza tra interruttori modulari. Normalmente tale interasse è di 200 mm.  
È possibile, se necessario, ridurlo a 150 mm.  
Sono soddisfatte in questo modo soluzioni diverse secondo le esigenze impiantistiche:
  - disponibilità di più unità modulari fermo restando l'ingombro del quadro;
  - spazio maggiore tra guide DIN per facilitare le operazioni di cablaggio e collegamento.
- Per la scelta e la realizzazione della completa modularità del quadro sono disponibili apposite coperture cieche alte 50 mm e 150 mm e coperture con finestratura per modulari alte 150 mm e 200 mm.
- Le guide DIN utilizzate nei quadri ALPHA 630 UNIVERSAL S3 e ALPHA AS UNIVERSAL S3 sono adatte al montaggio di apparecchi del sistema *instabus EIB*.

- Tutte le coperture sono dotate delle nuove viti a chiusura rapida. Le nuove viti sono dotate di una lamella metallica che garantisce il collegamento a terra della copertura, senza quindi richiedere ulteriori connessioni di terra.



**Kit di montaggio apparecchi modulari SENTRON**

Esecuzione	Altezza (mm)	Larghezza 300 10 U.M. per fila <sup>1)</sup>	Larghezza 600 24 U.M. per fila <sup>1)</sup>	Larghezza 900 36 U.M. per fila <sup>1)</sup>
 Coperture per apparecchi modulari SENTRON	1 fila	150	–	<b>8GK9608-1KK22<sup>3)</sup></b> <b>8GK9608-1KK32<sup>3)</sup></b>
	2 file	300	–	<b>8GK9608-2KK22<sup>3)</sup></b> <b>8GK9608-2KK32<sup>3)</sup></b>
	3 file	450	–	<b>8GK9608-3KK22</b> –
	1 fila	200	–	<b>8GK9608-1KK20</b> <b>8GK9608-1KK30</b>
	2 file	400	–	<b>8GK9608-2KK20</b> <b>8GK9608-2KK30</b>
	3 file	600	–	<b>8GK9608-4KK20</b> <b>8GK9608-4KK30</b>
Kit guida DIN + Copertura	1 fila	150	–	<b>8GK6302-1KK23</b> <b>8GK6302-1KK33</b>
	1 fila	200	<b>8GK6352-2KK13</b>	<b>8GK6352-2KK23</b> <b>8GK6352-2KK33</b>
Guida DIN per montaggio modulari a profondità variabile	1 fila	–	<b>8GF9670</b>	<b>8GF9671</b>
Adattatore di profondità 9 mm per affiancamento 5SY e 5SJ su guida DIN. L 360 mm - 20 U.M.			<b>8GF9670-1<sup>2)</sup></b>	

<sup>1)</sup> Per incernieramento è necessario il codice 8GK9120-0KK11 (cerniere per coperture 10 pz.); pag. 3/48.

<sup>2)</sup> Per l'affiancamento di apparecchi modulari SENTRON con un interruttore scatolato SENTRON 3VT, sono necessari due adattatori.

<sup>3)</sup> La quantità minima ordinabile è di 4 pezzi.

## Distribution Board

### ALPHA UNIVERSAL - Accessori ed elementi ausiliari

8GF7, 8GF9, 8GK9

#### Piastre di montaggio e setti di segregazione

- Piastre di montaggio modulari, in versione normale e arretrata. Adatte per il montaggio di apparecchi come relè, contattori, trasformatori ecc.
- Piastre di montaggio, spessore 2 mm, per uso elettrotecnico a tutta altezza e larghezza del quadro (normalmente utilizzate senza coperture modulari).
- Accessori per il fissaggio ai montanti.
- Setti di segregazione modulari in esecuzione verticale/orizzontale per separare i settori del quadro: vano sbarre/cavi e vano apparecchi, o per separare file di interruttori modulari.
- Per maggiori dettagli sui componenti dell'ALPHA AS si rimanda alle istruzioni di montaggio disponibili sul sito [www.siemens.it/alpha](http://www.siemens.it/alpha), sezione ALPHA AS.

#### Piastre di montaggio



Esecuzione	Altezza (mm)	Larghezza 250/300	Larghezza 600	Larghezza 900
Piastre di montaggio modulari (ALPHA AS: da montare sui montanti laterali o sul fondo del quadro)	200	–	<b>8GF7155</b>	<b>8GF7158</b>
	400	–	<b>8GF7156</b>	<b>8GF7160</b>
	600	–	<b>8GF7157</b>	<b>8GF7161</b>
Piastre di montaggio modulari arretrate (ALPHA AS: da montare su due montanti posteriori o sul fondo del quadro con un montante posteriore)	200	–	<b>8GF9676</b>	<b>8GF9680</b>
	400	–	<b>8GF9677</b>	<b>8GF9681</b>
	600	–	<b>8GF9678</b>	<b>8GF9682</b>
Piastre di montaggio spessore 2 mm per uso elettrotecnico con altezza e larghezza quadro (ALPHA AS: Piastre di altezza inferiore al quadro sono installabili utilizzando i montanti laterali ed i supporti 8GF9 652/3)	600	–	<b>8GK9535-4KK21</b>	–
	800	–	<b>8GK9535-5KK21</b>	–
	1000	–	<b>8GK9536-7KK21</b>	<b>8GK9536-7KK31</b>
	1200	–	<b>8GK9537-8KK21</b>	<b>8GK9537-8KK31</b>
	1600	–	<b>8GK9535-8KK23</b>	<b>8GK9535-8KK26</b>
	1800	–	<b>8GK9535-8KK24</b>	<b>8GK9535-8KK34</b>
2000	–	<b>8GK9535-8KK25</b>	<b>8GK9535-8KK35</b>	

#### Setti di segregazione per quadri ALPHA 630 UNIVERSAL



Esecuzione	Altezza (mm)	Larghezza 250/300	Larghezza 600	Larghezza 900
Setti di segregazione orizzontali <sup>1)</sup>	–	<b>8GK9525-0KK03</b> (B250)	–	–
		–	<b>8GK9525-0KK23</b>	<b>8GK9525-0KK33</b>
		<b>8GK9525-0KK13</b> (B300)		
Setti di segregazione verticali <sup>1)</sup>	800	<b>8GK9525-5KK03</b>		
	1000	<b>8GK9525-6KK03</b>		
	1200	<b>8GK9525-7KK03</b>		
	1600	<b>8GK9525-8KK03</b>		
	1800	<b>8GK9525-8KK13</b>		
	2000	<b>8GK9525-8KK23</b>		

#### Setti di segregazione per quadri ALPHA 800 UNIVERSAL in forma 2b



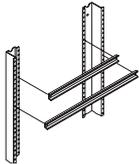
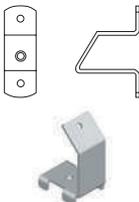
Esecuzione	Altezza (mm)	Larghezza 250/300	Larghezza 600	Larghezza 900
Segregazioni verticali tra vano apparecchi e vano sbarre <sup>2)</sup>	1600	<b>8GK9526-0KK00</b>		
	1800	<b>8GK9526-0KK01</b>		
	2000	<b>8GK9526-0KK02</b>		
Segregazioni orizzontali intermedie <sup>2)</sup>		<b>8GK9526-0KK06</b> (B300)	<b>8GK9526-0KK07</b>	<b>8GK9526-0KK08</b>
Segregazioni orizzontali tra vano sbarre superiore e apparecchi <sup>2)</sup>		<b>8GK9526-0KK03</b> (B300)	<b>8GK9526-0KK04</b>	<b>8GK9526-0KK05</b>
		<b>8GK9527-0KK05</b> (B250)	–	–
Copertura trasparente da installare davanti alle sbarre principali orizzontali superiori <sup>2) 3)</sup>		<b>8GK9527-0KK00</b> (B300)	<b>8GK9527-0KK01</b>	<b>8GK9527-0KK02</b>
		<b>8GK9527-0KK03</b> (B250)	–	–

<sup>1)</sup> Questi setti di segregazione non sono installabili nelle strutture dell'ALPHA 800 UNIVERSAL (prof. 400 mm).

<sup>2)</sup> Questi setti di segregazione non sono installabili nelle strutture dell'ALPHA 630 UNIVERSAL (prof. 400 mm).

<sup>3)</sup> In presenza di sbarre superiori, è necessario installare le coperture trasparenti davanti alle sbarre per garantire la forma 2b. Le coperture trasparenti si installano sotto le coperture cieche.

**Supporti per morsettiere**

Esecuzione		Altezza (mm)	Larghezza 600	Larghezza 900
	Supporto morsettiere orizzontale, corta, per montaggio posteriore (ALPHA 800: da installare sui montanti universali posteriori)	–	<b>8GF9672</b>	<b>8GF9674</b>
	Supporto morsettiere orizzontale, lunga, per montaggio anteriore (ALPHA 800: da installare sui montanti laterali oppure sul fondo del quadro)	–	<b>8GF9673</b>	<b>8GF9675</b>
	Supporto morsettiere verticale a 3 e 5 guide L = 165 mm (ALPHA 800: da installare sui montanti laterali oppure sul fondo del quadro)	200	<b>8GF7175</b>	<b>8GF7178</b>
	Supporto morsettiere verticale a 3 e 5 guide L = 365 mm (ALPHA 800: da installare sui montanti laterali oppure sul fondo del quadro)	400	<b>8GF7176</b>	<b>8GF7180</b>
	Supporto morsettiere verticale nel vano laterale L = 900 mm (ALPHA 800: ogni supporto va installato su una traversa laterale)	–	<b>8GF9683</b>	
	Angolare di fissaggio morsetti orizzontali inclinati (ALPHA 800: da installare sui montanti posteriori oppure sulle traverse laterali)	–	<b>8WA746</b>	
	Kit angolare per supporto morsettiere verticale in vano sbarre/cavi (4 pz.) (Non installabile nell'ALPHA 800)	–	<b>8GK9920-0KK28</b>	

**Sistemi di chiusura per quadri da parete<sup>1)</sup>**

Esecuzione		Larghezza 600
	Serratura standard girevole, in plastica, nera per quadri da parete IP43 (ricambio)	<b>8GK9560-0KK04</b>
	Kit aggiuntivo per serratura standard girevole IP55	<b>8GK9560-0KK05</b>
	Serratura girevole per quadri da parete IP43 e IP55, possibilità di inserto semicilindrico per E012	<b>8GK9560-0KK06</b>
	Profilo semicilindrico E012, inserto e chiave	<b>8GK9560-0KK07</b>

<sup>1)</sup> Per realizzare una porta con serratura a chiave in un quadro da parete è necessario ordinare i seguenti componenti: 8GK9560-0KK06 e 8GK9560-0KK07.

**Sistemi di chiusura per quadri da pavimento<sup>2)</sup>**

Esecuzione		Larghezza 600
	Serratura a maniglia girevole con tecnica a pulsante (ricambio)	<b>8GK9561-0KK01</b>
	Inserto per profilo semicilindrico a chiave	<b>8GK9561-0KK02</b>
	Profilo semicilindrico 40 mm con chiusura E012 da utilizzare solo con serratura a maniglia girevole (da ordinare in combinazione con inserto 8GK9561-0KK02)	<b>8GK9561-0KK00</b>

<sup>2)</sup> Per realizzare una porta con serratura a chiave in un quadro da pavimento è necessario ordinare i seguenti componenti: 8GK9561-0KK00, 8GK9561-0KK01 e 8GK9561-0KK02.

## Distribution Board

### ALPHA UNIVERSAL - Accessori ed elementi ausiliari

8GK9

#### Accessori

Esecuzione	Altezza (mm)	Nr. di ordinazione
	Kit per fissaggio serie di quadri Flat-pack componibili, IP43	400 <b>8GK9126-3KK00</b>
		600 <b>8GK9126-4KK00</b>
		800 <b>8GK9126-5KK00</b>
		1000 <b>8GK9126-6KK00</b>
		1200 <b>8GK9126-7KK00</b>
		1600 <b>8GK9126-8KK00</b>
		1800 <b>8GK9126-8KK01</b>
		2000 <b>8GK9126-8KK02</b>
	Traversa a "Z" per sollevamento Flat-pack componibile	600 <b>8GK9127-0KK01</b>
		900 <b>8GK9127-0KK02</b>
		1200 <b>8GK9127-0KK03</b>
		1500 <b>8GK9127-0KK04</b>
		1800 <b>8GK9127-0KK05</b>
	Traversa a "Z" per montaggio e accoppiamento in verticale quadri da parete	1200 <b>8GK9920-0KK43</b>
		1400 <b>8GK9920-0KK44</b>
		1600 <b>8GK9920-0KK45</b>
		1800 <b>8GK9920-0KK46</b>
	Flangia di chiusura quadri Flat-pack da pavimento (opzionale)	300 <b>8GK9120-0KK10</b>
		600 <b>8GK9120-0KK20</b>
	Griglie per ventilazione pareti laterali (min. ord. 4 pz.)	- <b>8GK9120-0KK30</b>
	Cerniere di ricambio per porte quadro da parete/pavimento (2 pz.)	- <b>8GK9920-0KK24</b>
	Cerniere per coperture modulari (10 pz.)	- <b>8GK9120-0KK11</b>
	Cerniere rinforzate per coperture modulari (6 pz.) <sup>1)</sup>	- <b>8GK9920-0KK25</b>
	Nuove viti a chiusura rapida per quadri ALPHA	- <b>8GK9562-0KK00</b>
	Kit di fissaggio serie di quadri IP55 (guarnizione compresa)	- <b>8GK9920-0KK31</b>
	Viti autoformanti M6x10 (10 pz.)	- <b>8GF9662</b>
	Dadi a gabbia M6 (100 pz.)	- <b>8GF9643</b>
	Golfari di sollevamento (4 pz.)	- <b>8GF9660</b>
	Chiave per chiusura a doppia mappa	- <b>8GD9290</b>
	Guarnizione di tenuta IP55 (10 m)	- <b>8GF4317</b>
	Logo "SIEMENS" autoadesivo	- <b>8GF9661</b>
	Marchio "SIEMENS" in alluminio autoadesivo	- <b>8GD9084</b>
	Tasca porta disegni DIN A4	- <b>8GD9132</b>
	Inserito per avvitatore automatico viti a brugola M5 e autoformanti M6	- <b>8GF9861</b>
	Mostrine cieche 12 U.M. (1 U.M. = 18 mm)	- <b>8GK9910-0KK00</b>
	Mostrine cieche L = 1 m	- <b>8GK9910-0KK01</b>
	Angolari di ricambio per Flat-pack componibile (2 pz.)	- <b>8GK9920-0KK26</b>
	Kit di emergenza ALPHA (viti autoformanti, dadi a gabbia, cerniere per coperture, tappi, ecc.)	- <b>8GK9920-0KK32</b>
	Squadretta fissaggio a muro (4 pz.)	- <b>8GK9920-0KK33</b>
	Etichette adesive L1, L2, L3, N, W (10 pz.)	- <b>8GK9920-0KK27</b>

<sup>1)</sup> Utilizzando queste cerniere il collegamento equipotenziale tra copertura e struttura deve essere realizzato dal quadrista.

**Sistema di cablaggio**

- SIKclip, sistema di cablaggio rapido per velocizzare i collegamenti di interruttori modulari. Realizzato in materiale termoplastico secondo CEI EN 60 439-3.
- Installazione del sistema SIKclip:
  - in presenza di sbarre verticali posteriori, il sistema viene fissato direttamente sulle sbarre
  - su guida DIN: il sistema è fissato sul retro della guida DIN mediante due staffe 5ST2533.
- Corrente nominale max. di impiego ( $I_n$ ): 250 A
- Corrente nominale max. per prelievo ( $I_n$ ): 63 A
- Tensione nominale di impiego ( $U_n$ ): 400 VAC
- Grado di protezione: IP20
- Temperatura di esercizio: da -5 °C a +60 °C
- Rispondenza normativa CEI EN 60 947-1 e CEI EN 60 439-3

**Sistema di cablaggio rapido SIKclip 5ST2 5**

Esecuzione	Descrizione	Sezione - Lunghezza	Nr. di ordinazione	
	Sistema per il cablaggio rapido dei quadri	12 moduli (solo per montaggio diretto su sbarre) - 24 moduli - 36 moduli -	<b>5ST2520</b> <b>5ST2521</b> <b>5ST2522</b>	
	Cavetto di collegamento (10 pezzi)	NERO	6 mm <sup>2</sup> - 120 mm	<b>5ST2523</b>
		BLU	6 mm <sup>2</sup> - 120 mm	<b>5ST2524</b>
NERO		10 mm <sup>2</sup> - 120 mm	<b>5ST2525</b>	
BLU		10 mm <sup>2</sup> - 120 mm	<b>5ST2526</b>	
NERO		6 mm <sup>2</sup> - 220 mm	<b>5ST2527</b>	
BLU		6 mm <sup>2</sup> - 220 mm	<b>5ST2528</b>	
Connettore a crimpare (20 pezzi)	NERO	10 mm <sup>2</sup> - 220 mm	<b>5ST2530</b>	
	BLU	10 mm <sup>2</sup> - 220 mm	<b>5ST2531</b>	
	Max. 6 mm <sup>2</sup>		<b>5ST2532</b>	
Staffa di fissaggio per guida DIN <sup>1)</sup>	Solo per esecuzioni 24 e 36 moduli	-	<b>5ST2533</b>	

<sup>1)</sup> Per installare il sistema di cablaggio SIKclip negli ALPHA AS, è necessario installare le sbarre in posizione verticale posteriore. Se le sbarre sono installate nella posizione verticale posteriore arretrata, i cavi saranno troppo lontani dagli interruttori

**Distributori modulari**

Poli	Corrente	Tensione	Tipo conduttore	Sezione ingresso	Sezione uscita	U.M.	Nr. di ordinazione	
	<b>1P</b>	<b>80 A</b>	690 V AC	cavo	1 x 6 ÷ 16 mm <sup>2</sup>	4 x 2,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup> 2 x 2,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup>	1,5	<b>5ST2504</b>
		<b>125 A</b>	690 V AC	cavo	1 x 6 ÷ 35 mm <sup>2</sup>	6 x 2,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup>	1,5	<b>5ST2505</b>
		<b>160 A</b>	690 V AC	cavo	1 x 10 ÷ 70 mm <sup>2</sup>	6 x 2,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup>	2	<b>5ST2507</b>
		<b>250 A</b>	690 V AC	cavo	1 x 35 ÷ 120 mm <sup>2</sup>	2 x 2,5 ÷ 25 mm <sup>2</sup> 5 x 2,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup> 4 x 2,5 ÷ 10 mm <sup>2</sup>	2,5	<b>5ST2508</b>
		<b>400 A</b>	690 V AC	cavo	1 x 95 ÷ 185 mm <sup>2</sup>	2 x 2,5 ÷ 25 mm <sup>2</sup> 5 x 2,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup> 4 x 2,5 ÷ 10 mm <sup>2</sup>	2,5	<b>5ST2511</b>
	<b>4P</b>	<b>80 A</b>	500 V AC	cavo	1 x 16 mm <sup>2</sup> per polo con puntalino	8 x 10 mm <sup>2</sup>	5	<b>5ST2501</b>
		<b>125 A</b>	690 V AC	cavo	max. 25 mm <sup>2</sup> con puntalino max. 35 mm <sup>2</sup> senza puntalino	Fase: 5 x 1 ÷ 6 mm <sup>2</sup> 2 x 1,5 ÷ 10 mm <sup>2</sup> con puntalino (16 mm <sup>2</sup> senza puntalino) Neutro: 4 x 1,5 ÷ 6 mm <sup>2</sup> 6 x 1,5 ÷ 10 mm <sup>2</sup> con puntalino (16 mm <sup>2</sup> senza puntalino)	5,5	<b>5ST2502</b>
		<b>160 A</b>	500 V AC	cavo	1 x 50 mm <sup>2</sup>	3 x 6 ÷ 35 mm <sup>2</sup> 8 x 2,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup>	9	<b>5ST2503</b>
Connettore per 5ST2507								<b>5ST2506</b>
Connettore per 5ST2508								<b>5ST2510</b>
Connettore per 5ST2511								<b>5ST2512</b>

<sup>1)</sup> Solo per 5ST2504, 5ST2505, 5ST2507, 5ST2508 e 5ST2511.

**Morsettiere di distribuzione**

- Morsettiere di distribuzione con marchio  di tipo bipolare o quadripolare per correnti fino a 160 A.
- $I_{cw}$  fino a 6 kA e  $I_{pk}$  fino a 22 kA.
- Fissaggio diretto su guida DIN.

**Morsettiere di distribuzione **

Descrizione	Esecuzione	U.M.	Nr. di ordinazione	
	Morsettiere bipolare	a 7 fori per polo, 125 A (5 x 1,5 ÷ 10 mm <sup>2</sup> + 1 x 4 ÷ 25 mm <sup>2</sup> + 1 x 6 ÷ 35 mm <sup>2</sup> )	4	<b>8GF9871</b>
	Morsettiere quadripolare	a 7 fori per polo, 125 A (5 x 1,5 ÷ 10 mm <sup>2</sup> + 1 x 4 ÷ 25 mm <sup>2</sup> + 1 x 6 ÷ 35 mm <sup>2</sup> )	5	<b>8GF9872</b>
	Morsettiere bipolare	a 11 fori per polo, 125 A (6 x 1,5 ÷ 10 mm <sup>2</sup> + 2 x 2,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup> + 2 x 6 ÷ 25 mm <sup>2</sup> + 1 x 10 ÷ 35 mm <sup>2</sup> )	7	<b>8GF9873</b>
	Morsettiere quadripolare	a 11 fori per polo, 125 A (6 x 1,5 ÷ 10 mm <sup>2</sup> + 2 x 2,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup> + 2 x 6 ÷ 25 mm <sup>2</sup> + 1 x 10 ÷ 35 mm <sup>2</sup> )	7	<b>8GF9874</b>
	Morsettiere bipolare	a 15 fori per polo, 125 A (10 x 1,5 ÷ 10 mm <sup>2</sup> + 2 x 2,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup> + 2 x 6 ÷ 25 mm <sup>2</sup> + 1 x 10 ÷ 35 mm <sup>2</sup> )	8	<b>8GF9875</b>
	Morsettiere quadripolare	a 15 fori per polo, 125 A (10 x 1,5 ÷ 10 mm <sup>2</sup> + 2 x 2,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup> + 2 x 6 ÷ 25 mm <sup>2</sup> + 1 x 10 ÷ 35 mm <sup>2</sup> )	8	<b>8GF9876</b>



**Morsetti morsetti con allacciamento a vite**

**Costruzione**

I morsetti sono isolati su entrambi i lati, ad eccezione dei morsetti doppi, barra-barra e a bullone che sono isolati solo su un lato. La custodia dei morsetti fino alla grandezza 240 mm<sup>2</sup> inclusa è in materiale termoplastico, poliammide 6.6, per i morsetti barra-barra e a bullone in materiale termoindurente, con resistenza alle correnti di dispersione superficiali CTI a norma CEI EN 60 112 e IEC 60 112. I materiali impiegati sono ecocompatibili: per esempio privi di cadmio nonché di alogenati e silicone. I materiali impiegati sono difficilmente infiammabili e autoestinguenti in conformità a CEI EN 60 695-2-2, VDE 0471 parte 2-2 e UL 94 V-2.

**Colorazione dei morsetti**

In caso di cablaggi colorati a norma CEI EN 60 204-1 è possibile includere nella codifica a colori anche il livello di collegamento:

- rosso per circuiti di comando in corrente alternata

- blu per circuiti di comando in corrente continua o per conduttori di neutro
- arancione per circuiti di interblocco a corrente alternata o continua che sono alimentati da una sorgente esterna e che possono restare sotto tensione quando l'interruttore principale del quadro elettrico è disinserito
- giallo-verde per morsetti passanti di terra.

**Norme e prescrizioni**

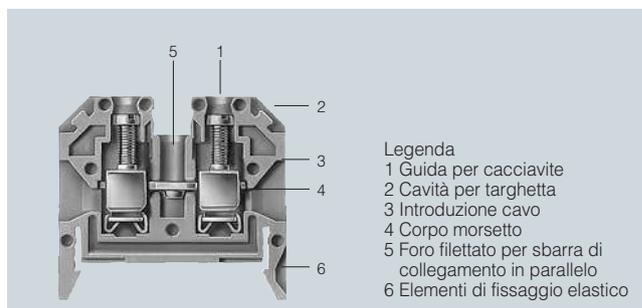
CEI EN 60 664-1, CEI EN 60 999, CEI EN 60 947-7-1, CEI EN 60 947-7-2.

I morsetti sono a prova di dito secondo norma CEI EN 60 529 e CEI EN 50 274 (eccetto collegamenti non isolati e allacciamenti a saldare).

I morsetti passanti sono sicuri contro le vibrazioni dovute a fenomeni sismici secondo la norma CEI EN 60 068-2-6.

**Morsetti passanti in grandezza da 2,5 mm<sup>2</sup> a 70 mm<sup>2</sup>, con allacciamento a vite**

- Custodia in materiale termoplastico.
- Allacciamento a vite su entrambi i lati.
- Chiusura su entrambi i lati del morsetto.
- Il corpo dei morsetti è concepito in modo tale da consentire il fissaggio sicuro (rispettando le sezioni) di conduttori rigidi, semirigidi e flessibili con e senza capocorda (a norma DIN 46 228).
- I morsetti vengono montati a scatto su guida profilata da 35 mm.
- La grandezza dei morsetti corrisponde alla sezione nominale
- In conformità a CEI EN 60 947-7-1, a ogni morsetto può essere allacciato un conduttore in rame flessibile di sezione nominale con e senza capocorda.



**Morsetti 8WA1 in grandezza da 2,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>**

**Morsetti in materiale termoplastico, allacciamento a vite, in grandezza 2,5 mm<sup>2</sup>, 4 mm<sup>2</sup>, 6 mm<sup>2</sup>**



Esecuzione	Colore	Poli	Q.tà	Grandezza 2,5 mm <sup>2</sup>	Q.tà	Grandezza 4 mm <sup>2</sup>	Q.tà	Grandezza 6 mm <sup>2</sup>
Morsetto singolo	Beige	1	100	8WA1011-1DF11	100	8WA1011-1DG11	100	8WA1011-1DH11
	Blu	1	50	8WA1011-1BF23	50	8WA1011-1BG11	50	8WA1011-1BH23
	Rosso	1	50	8WA1011-1BF21	50	8WA1011-1BG21	-	-
	Giallo-Verde	1	50	8WA1011-1PF11	50	8WA1011-1PG11	50	8WA1011-1PH11
	Arancione	1	50	8WA1011-1BF22	50	8WA1011-1BG22	-	-
	Giallo	1	50	8WA1011-1BF24	50	8WA1011-1BG24	-	-
	Nero	1	50	8WA1011-1BF24	-	-	50	8WA1011-1BH24
Verde	1	50	8WA1011-1BF25	-	-	-	-	
Morsetto singolo di terra PE	Giallo-verde 1 allacciamento	1	50	8WA1011-1PF01	50	8WA1011-1PG01	-	-
	Giallo-verde 2 allacciamenti	1	50	8WA1011-1PF00	50	8WA1011-1PG00	50	8WA1011-1PH00
Blocco di morsetti	Beige	3	10	8WA1011-3DF21	10	8WA1011-3DG21	20	8WA1011-3DH21
	Beige con numerazione 1-10	10	20	8WA1011-0DF22	20	8WA1011-0DG22	-	-
	Beige senza numerazione	10	20	8WA1011-0DF21	20	8WA1011-0DG21	-	-

Dati tecnici	Grandezza 2,5 mm <sup>2</sup>	Grandezza 4 mm <sup>2</sup>	Grandezza 6 mm <sup>2</sup>
Corrente nominale	24 A	32 A	41 A
Tensione nominale di isolamento	800 V	800 V	800 V
Spessore	6 mm	6,5 mm (PE 7,2 mm)	8 mm
Altezza	26 mm	30 mm	33 mm
Lunghezza	41 mm (PE 51 mm)	41 mm (PE 51 mm)	41 mm (PE 51 mm)
Dimensioni conduttore	UL/cUL	AWG 22-12	AWG 18-10
	CSA	AWG 18-12	AWG 18-10

**Morsetti 8WA1 in grandezza da 16 mm<sup>2</sup> a 70 mm<sup>2</sup>**

**Morsetti in materiale termoplastico, allacciamento a vite, in grandezza 16 mm<sup>2</sup>, 35 mm<sup>2</sup>, 70 mm<sup>2</sup>**



Esecuzione	Colore	Poli	Q.tà	Grandezza 16 mm <sup>2</sup>	Q.tà	Grandezza 35 mm <sup>2</sup>	Q.tà	Grandezza 70 mm <sup>2</sup>
Morsetto singolo	Beige	1	20	8WA1204	20	8WA1205	10	8WA1206
	Blu	1	10	8WA1011-1BK11	10	8WA1011-1BM11	10	8WA1011-1BP11
Blocco di morsetti	Beige	3	20	8WA1304	20	8WA1305	-	-
Morsetto singolo di terra PE	Giallo-verde 2 allacciamenti	1	25	8WA1011-1PK00	25	8WA1010-1PM00	-	-



Dati tecnici	Grandezza 16 mm <sup>2</sup>	Grandezza 35 mm <sup>2</sup>	Grandezza 70 mm <sup>2</sup>
Corrente nominale	76 A	125 A	192 A
Tensione nominale di isolamento	800 V AC	800 V AC	800 V AC
Spessore	10 mm (PE 12 mm)	16 mm	25 mm
Altezza	38 mm	50 mm	64,5 mm
Lunghezza	41 mm (PE 53 mm)	52 mm (PE 53 mm)	73,5 mm
Dimensioni conduttore	UL/cUL	AWG 12-4	AWG 8-3/0
	CSA	AWG 14-6	AWG 8-1/0

**Accessori per morsetti 8WA1 in grandezza da 2,5 mm<sup>2</sup> a 70 mm<sup>2</sup>, con allacciamento a vite**

**Coprimorsetti con "fulmine"**

I coprimorsetti di questo tipo servono a contrassegnare i morsetti di alimentazione della rete, garantendo allo stesso tempo una protezione supplementare contro i contatti accidentali.

**Sbarre di collegamento di parallelo**

Le sbarre di collegamento in parallelo vengono avvitate dall'alto nel morsetto e consentono di collegare in parallelo un massimo di 10 morsetti fino alla grandezza 35 mm<sup>2</sup>. Le sbarre di collegamento a 10 poli possono essere tagliate alla misura desiderata. Per morsetti da 70 mm<sup>2</sup> le sbarre di collegamento sono a 2 poli.

**Piastrine di separazione**

Le piastrine di separazione sono di colore giallo e sporgono oltre i profili dei morsetti. Permettono la separazione ottica di gruppi di morsetti e l'isolamento tra le sbarre di collegamento e un aumento della tensione nominale di isolamento per allacciamenti a saldare e a spina.

**Boccole e spine di prova**

Le boccole di prova 8WA1854 per spine con Ø 2,3 mm e spine ridotte con foro di Ø 4 mm possono essere montate al posto delle sbarre di collegamento nei diversi morsetti.

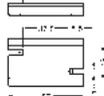
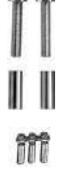
**Ponticelli**

I ponticelli 8WA1865 consentono il collegamento sezionabile tra due morsetti adiacenti di grandezza da 2,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>.

**Piastrine isolanti**

Per i diversi morsetti possono essere impiegate le piastrine isolanti 8WA1825 e 8WA1022-TTK00 per garantire l'isolamento tra le sbarre di collegamento.

**Accessori per morsetti 8WA1, in grandezza da 2,5 mm<sup>2</sup> a 70 mm<sup>2</sup>**

Esecuzione	Caratteristiche	Per grandezza	Quantità	Nr. di ordinazione		
	<b>Coprimorsetto</b>	Con fulmine	2,5 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1810</b>	
			da 4 mm <sup>2</sup> e 6 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1811</b>	
			16 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1812</b>	
			35 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1813</b>	
			70 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1814</b>	
		Bianco, siglabile	2,5 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1860</b>	
			da 4 mm <sup>2</sup> e 6 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1862</b>	
			16 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1892</b>	
			35 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1893</b>	
		Per sbarre di collegamento, trasparente	da 2,5 mm <sup>2</sup> e 6 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WA1822-7AX01</b>	
		da 16 mm <sup>2</sup> e 35 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WA1822-7AX02</b>		
	Per sbarre di collegamento, bianco siglabile	da 2,5 mm <sup>2</sup> e 6 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WA1822-7AX03</b>		
	<b>Piastra di fissaggio</b>	Per il fissaggio a vite di blocchi di morsetti	1	<b>8WA1815</b>		
	<b>Ponticello</b>	Per sbarre di collegamento	2,5 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1822-7VF01</b>	
			4 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1822-7VG00</b>	
			6 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1822-7VH00</b>	
		<b>Sbarra di collegamento</b>	Per 2 morsetti	2,5 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1895</b>
			Per 3 morsetti		50	<b>8WA1896</b>
			Per 4 morsetti		20	<b>8WA1897</b>
			Per 10 morsetti		10	<b>8WA1898</b>
			Per 2 morsetti		4 mm <sup>2</sup>	50
			Per 3 morsetti	50		<b>8WA1851</b>
			Per 4 morsetti	20		<b>8WA1852</b>
Per 10 morsetti			10	<b>8WA1853</b>		
Per 2 morsetti			6 mm <sup>2</sup>	50		<b>8WA1885</b>
Per 3 morsetti				50	<b>8WA1886</b>	
Per 4 morsetti		20		<b>8WA1887</b>		
Per 10 morsetti		10		<b>8WA1888</b>		
Per 2 morsetti		16 mm <sup>2</sup>		50	<b>8WA1842</b>	
Per 3 morsetti			50	<b>8WA1845</b>		
Per 4 morsetti			20	<b>8WA1848</b>		
Per 10 morsetti			10	<b>8WA1802</b>		
Per 2 morsetti			35 mm <sup>2</sup>	20	<b>8WA1828</b>	
Per 3 morsetti	20	<b>8WA1803</b>				
Per 10 morsetti	10	<b>8WA1804</b>				
Per 2 morsetti	70 mm <sup>2</sup>	20		<b>8WA1216</b>		
Per 2 morsetti		da 2,5 mm <sup>2</sup> e 4 mm <sup>2</sup>		50	<b>8WA1820</b>	
		da 6 mm <sup>2</sup> e 16 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1821</b>		
		35 mm <sup>2</sup>	25	<b>8WA1823</b>		
		70 mm <sup>2</sup>	25	<b>8WA1824</b>		
	<b>Piastra di separazione</b>		da 2,5 mm <sup>2</sup> a 70 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WA1808</b>	
			In materiale termoplastico			
			Spessore 10 mm			
			<b>Morsettiera</b>	6 Poli - Numerata da 1 a 6	5	<b>8WA1741-2X</b>
			<b>Boccola di prova</b>	Ø 2,3 mm, fino a 10 A	50	<b>8WA1854</b>
	<b>Ponticello sezionabile</b>	Fino a 32 A - Tra i morsetti con grandezza 2,5 mm <sup>2</sup> e 6 mm <sup>2</sup> sono necessarie due piastrine di separazione 8WH1820		50	<b>8WA1865</b>	



## Distribution Board Morsetti ALPHA FIX

8WH1

### Morsetti passanti di potenza in grandezza da 50 mm<sup>2</sup> a 240 mm<sup>2</sup>, con allacciamento a vite

L'affidabilità dell'attacco del cavo è garantita da efficienti misure costruttive:

- centratura del conduttore nel fondo prismatico della
- ridotte resistenze della superficie di contatto grazie alle scanalature
- bloccaggio a vite mediante elementi elastici
- chiusura su entrambi i lati dei morsetti.

I morsetti sono dotati di un corpo isolante chiuso con due semigusci in poliammide 6.6.

Per morsetti di grandezza fino a 95 mm<sup>2</sup> sono disponibili morsetti di terra giallo-verdi.

Montaggio su guide profilate a norma CEI EN 60 715.



### Morsetti di potenza 8WH1 in grandezza da 50 mm<sup>2</sup> a 240 mm<sup>2</sup>

#### Morsetti in materiale termoplastico, allacciamento a vite, grandezza 50 mm<sup>2</sup>, 95 mm<sup>2</sup>, 150 mm<sup>2</sup>, 240 mm<sup>2</sup>



Esecuzione	Colore	Q.tà	Grandezza 50 mm <sup>2</sup>	Grandezza 95 mm <sup>2</sup>	Grandezza 150 mm <sup>2</sup>	Grandezza 240 mm <sup>2</sup>
Morsetto singolo	Grigio	10	<b>8WH1000-0AN00</b>	<b>8WH1000-0AQ00</b>	<b>8WH1000-0AS00</b>	<b>8WH1000-0AU00</b>
	Blu	10	<b>8WH1000-0AN01</b>	<b>8WH1000-0AQ01</b>	<b>8WH1000-0AS01</b>	<b>8WH1000-0AU01</b>
Morsetto di terra PE	Giallo-verde	10	<b>8WH1000-0CN07</b>	<b>8WH1000-0CQ07</b>	–	–
Spessore			20 mm	25 mm	31 mm	36 mm
Lunghezza			70,5 mm	83 mm	100 mm	100 mm
Altezza			83,5 mm	97,5 mm	118,5	131,5
Filettatura			M6	M8	M10	M10
Dati tecnici			Grandezza 50 mm <sup>2</sup>	Grandezza 95 mm <sup>2</sup>	Grandezza 150 mm <sup>2</sup>	Grandezza 240 mm <sup>2</sup>
<b>CEI EN 60947-7-1</b>						
Portata massima in corrente			150 A	232 A	309 A	415 A
Tensione massima nominale			1000 V AC	1000 V AC	1000 V AC	1000 V AC
Allacciamento:	Conduttore rigido		da 16 a 50 mm <sup>2</sup>	da 25 a 95 mm <sup>2</sup>	da 35 a 150 mm <sup>2</sup>	da 70 a 240 mm <sup>2</sup>
	Conduttore flessibile		da 25 a 50 mm <sup>2</sup>	da 35 a 95 mm <sup>2</sup>	da 50 a 150 mm <sup>2</sup>	da 70 a 240 mm <sup>2</sup>
	AWG		6-0	4-000	2-300	00-500
<b>CEI EN 50019</b>			<b>(Cod. di omologazione CE: KEMA 98ATEX1786U)</b>			
Portata			135 A	–	–	–
Tensione massima			750 V	–	–	–
Allacciamento:	Conduttore rigido		da 16 mm <sup>2</sup> a 50 mm <sup>2</sup>	–	–	–
	Conduttore flessibile		da 25 mm <sup>2</sup> a 50 mm <sup>2</sup>	–	–	–
	AWG		6-0	–	–	–
<b>Dati di approvazione UL/cUL e CSA</b>						
UL/cUL	Tensione		600 V AC	600 V AC	600 V AC	600 V AC
	Corrente		150 A	230 A	285 A	380 A
	AGW		6 - 0	2 - 000	2 AWG -300 kcmil	00 - 500 kcmil
CSA	Tensione		600 V AC	600 V AC	600 V AC	600 V AC
	Corrente		125 A	230 A	275 A	400 A
	AGW		6-0	1 - 000	2 AWG - I 300 kcmil	0 - 500 kcmil

### Accessori per morsetti di potenza 8WH1, in grandezza da 50 mm<sup>2</sup> a 240 mm<sup>2</sup>

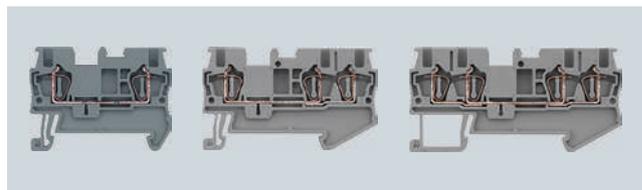
#### Morsetti in materiale termoplastico, allacciamento a vite, grandezza 50 mm<sup>2</sup>, 95 mm<sup>2</sup>, 150 mm<sup>2</sup>, 240 mm<sup>2</sup>



Esecuzione	Caratteristiche	Q.tà	Grandezza 50 mm <sup>2</sup>	Grandezza 95 mm <sup>2</sup>	Grandezza 150 mm <sup>2</sup>	Grandezza 240 mm <sup>2</sup>
Morsetto con presa di derivazione		10	<b>8WH9120-0AA00</b>	<b>8WH9120-0BA00</b>	<b>8WH9120-0CA00</b>	<b>8WH9120-0CA00</b>
Ponticello a incastro	2 poli	10	–	<b>8WH9020-3AA00</b>	<b>8WH9020-3CA00</b>	<b>8WH9020-3EA00</b>
	3 poli	10	–	<b>8WH9020-3BA00</b>	<b>8WH9020-3DA00</b>	<b>8WH9020-3FA00</b>
Profilo a incastro		10	<b>8WH9020-3MA00</b>	<b>8WH9020-3NA00</b>	<b>8WH9020-3PA00</b>	<b>8WH9020-3PA00</b>
Ponticello fisso	2 poli	10	–	–	<b>8WH9020-6HC00</b>	–
	3 poli	10	–	–	<b>8WH9020-6HD00</b>	–
Targhette frontali altezza 10,2 mm longitudinale	Da 1 fino a 10	100 (10X)	<b>8WH8120-5AB05</b>	<b>8WH8120-5AB05</b>	<b>8WH8120-5AB05</b>	<b>8WH8120-5AB05</b>
	Da 11 fino a 20	100 (10X)	<b>8WH8120-5AB15</b>	<b>8WH8120-5AB15</b>	<b>8WH8120-5AB15</b>	<b>8WH8120-5AB15</b>
	Da 21 fino a 30	100 (10X)	<b>8WH8120-5AB25</b>	<b>8WH8120-5AB25</b>	<b>8WH8120-5AB25</b>	<b>8WH8120-5AB25</b>
	Da 31 fino a 40	100 (10X)	<b>8WH8120-5AB35</b>	<b>8WH8120-5AB35</b>	<b>8WH8120-5AB35</b>	<b>8WH8120-5AB35</b>
	L1/L2/L3/N/PE	100 (10X)	<b>8WH8120-5AA15</b>	<b>8WH8120-5AA15</b>	<b>8WH8120-5AA15</b>	<b>8WH8120-5AA15</b>
	U/V/W/N/Terra	100 (10X)	<b>8WH8120-5AA25</b>	<b>8WH8120-5AA25</b>	<b>8WH8120-5AA25</b>	<b>8WH8120-5AA25</b>
Targhette frontali altezza 10,2 mm verticale	Da 1 fino a 10	100 (10X)	<b>8WH8140-5AB05</b>	<b>8WH8140-5AB05</b>	<b>8WH8140-5AB05</b>	<b>8WH8140-5AB05</b>
	Da 11 fino a 20	100 (10X)	<b>8WH8140-5AB15</b>	<b>8WH8140-5AB15</b>	<b>8WH8140-5AB15</b>	<b>8WH8140-5AB15</b>
	Da 21 fino a 30	100 (10X)	<b>8WH8140-5AB25</b>	<b>8WH8140-5AB25</b>	<b>8WH8140-5AB25</b>	<b>8WH8140-5AB25</b>
	Da 31 fino a 40	100 (10X)	<b>8WH8140-5AB35</b>	<b>8WH8140-5AB35</b>	<b>8WH8140-5AB35</b>	<b>8WH8140-5AB35</b>
Targhette frontali	Senza scritta	100	<b>8WH8110-5AA05</b>	<b>8WH8110-5AA05</b>	<b>8WH8110-5AA05</b>	<b>8WH8110-5AA05</b>

**Morsetti passanti con allacciamento a molla 8WH2**

I morsetti passanti si contraddistinguono per la loro compattezza e maneggevolezza ottimale. Il doppio vano di ponticellamento consente un ponticellamento continuo dei morsetti. Per prove e siglatura sono disponibili accessori appositi. Per la distribuzione del potenziale, sono ordinabili le versioni a 3 e 4 punti di allacciamento, che consentono anche di risparmiare spazio. Ai morsetti passanti si affiancano i modelli passanti di terra, con lo stesso profilo, e realizzati in conformità con la norma CEI EN 60 947-2.



**Morsetti 8WH2 in grandezza da 1,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>**

**Morsetti in materiale termoplastico, allacciamento a vite, in grandezza 1,5 mm<sup>2</sup>, 2,5 mm<sup>2</sup>, 4 mm<sup>2</sup>, 6 mm<sup>2</sup>**

Esecuzione	Colore	Punti di allaccio	Q.tà	Grandezza 1,5 mm <sup>2</sup>	Grandezza 2,5 mm <sup>2</sup>	Grandezza 4 mm <sup>2</sup>	Grandezza 6 mm <sup>2</sup>
	Grigio	2	50	<b>8WH2000-0AE00</b>	<b>8WH2000-0AF00</b>	<b>8WH2000-0AG00</b>	<b>8WH2000-0AH00</b>
		3	50	<b>8WH2003-0AE00</b>	<b>8WH2003-0AF00</b>	<b>8WH2003-0AG00</b>	<b>8WH2003-0AH00</b>
		4	50	<b>8WH2004-0AE00</b>	<b>8WH2004-0AF00</b>	<b>8WH2004-0AG00</b>	-
	Blu	2	50	<b>8WH2000-0AE01</b>	<b>8WH2000-0AF01</b>	<b>8WH2000-0AG01</b>	<b>8WH2000-0AH01</b>
		3	50	<b>8WH2003-0AE01</b>	<b>8WH2003-0AF01</b>	<b>8WH2003-0AG01</b>	<b>8WH2003-0AH01</b>
		4	50	<b>8WH2004-0AE01</b>	<b>8WH2004-0AF01</b>	<b>8WH2004-0AG01</b>	-
	Giallo-verde 1 allacciamento	2	50	<b>8WH2000-0CE07</b>	<b>8WH2000-0CF07</b>	<b>8WH2000-0CG07</b>	<b>8WH2000-0CH07</b>
		3	50	<b>8WH2003-0CE07</b>	<b>8WH2003-0CF07</b>	<b>8WH2003-0CG07</b>	-
		4	50	<b>8WH2004-0CE07</b>	<b>8WH2004-0CF07</b>	<b>8WH2004-0CG07</b>	<b>8WH2003-0CH07</b>
	Piastra terminale	2	50	<b>8WH9000-1GA00</b>	<b>8WH9000-1GA00</b>	<b>8WH9003-1GA00</b>	<b>8WH9004-1GA00</b>
		3	50	<b>8WH9000-2GA00</b>	<b>8WH9000-2GA00</b>	<b>8WH9003-2GA00</b>	<b>8WH9004-2GA00</b>
		4	50	<b>8WH9000-4GA00</b>	<b>8WH9000-4GA00</b>	<b>8WH9003-4GA00</b>	-
Segmento di copertura			10	<b>8WH9000-0GA00</b>	<b>8WH9000-0GA00</b>	<b>8WH9003-0GA00</b>	-
Dati tecnici				Grandezza 1,5 mm <sup>2</sup>	Grandezza 2,5 mm <sup>2</sup>	Grandezza 4 mm <sup>2</sup>	Grandezza 6 mm <sup>2</sup>
<b>CEI EN 60947-7-1</b>							
Portata massima in corrente				17,5 A	31 A (28A 2 e 3 p.ti)	40 A	52 A
Tensione nominale massima				500 V AC	800 V AC	800 V AC	800 V AC
Allacciamento: Conduttore rigido				0,08 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup>	0,08 mm <sup>2</sup> - 4 mm <sup>2</sup>	0,08 mm <sup>2</sup> - 6 mm <sup>2</sup>	0,2 mm <sup>2</sup> - 10 mm <sup>2</sup>
Conduttore flessibile				0,08 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup>	0,08 mm <sup>2</sup> - 2,5 mm <sup>2</sup>	0,08 mm <sup>2</sup> - 4 mm <sup>2</sup>	0,2 mm <sup>2</sup> - 6 mm <sup>2</sup>
AWG				28-16	28-12	28-10	28-8
<b>CEI EN 50019</b>							
Portata				17,5 A	25/21 A	34/30 A	45/36 A
Tensione				420 V AC	550 V AC	550 V AC	550 V AC
Allacciamento: Conduttore rigido				0,14 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup>	0,2 mm <sup>2</sup> - 4 mm <sup>2</sup>	0,2 mm <sup>2</sup> - 6 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup> - 10 mm <sup>2</sup>
Conduttore flessibile				0,14 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup>	0,2 mm <sup>2</sup> - 2,5 mm <sup>2</sup>	0,2 mm <sup>2</sup> - 4 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup> - 6 mm <sup>2</sup>
AWG				26-16	24-12	24-10	24-8
<b>Approvazioni (UL/cUL e CSA)</b>							

**Morsetti 8WH2 in grandezza da 10 mm<sup>2</sup> a 35 mm<sup>2</sup>**

**Morsetti in materiale termoplastico, allacciamento a vite, in grandezza 10 mm<sup>2</sup>, 16 mm<sup>2</sup>, 35 mm<sup>2</sup>**

Esecuzione	Colore	Punti di allaccio	Q.tà	Grandezza 10 mm <sup>2</sup>	Grandezza 16 mm <sup>2</sup>	Grandezza 35 mm <sup>2</sup>
	Grigio	2	50 (10, 16 mm <sup>2</sup> ), 10 (35 mm <sup>2</sup> )	<b>8WH2000-0AJ00</b>	<b>8WH2000-0AK00</b>	<b>8WH2000-0AM00</b>
		Blu	2	50 (10, 16 mm <sup>2</sup> ), 10 (35 mm <sup>2</sup> )	<b>8WH2000-0AJ01</b>	<b>8WH2000-0AK01</b>
	Giallo-verde	2	25 (10, 16 mm <sup>2</sup> ), 10 (35 mm <sup>2</sup> )	<b>8WH2000-0CJ07</b>	<b>8WH2000-0CK07</b>	<b>8WH2000-0CM07</b>
Piastra terminale			50	<b>8WH9005-1GA00</b>	<b>8WH9006-1GA00</b>	-
Ponticelli a innesto (2 poli)			10	<b>8WH9020-6EC10</b>	<b>8WH9020-6FC10</b>	<b>8WH9020-6GC10</b>
Dati tecnici				Grandezza 10 mm <sup>2</sup>	Grandezza 16 mm <sup>2</sup>	Grandezza 35 mm <sup>2</sup>
<b>CEI EN 60947-7-1</b>						
Portata massima in corrente				65 A	90 A	125 A
Tensione nominale massima				800 V AC	800 V AC	800 V AC
Allacciamento: Conduttore rigido				1,5 mm <sup>2</sup> - 16 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup> - 25 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup> - 35 mm <sup>2</sup>
Conduttore flessibile				1,5 mm <sup>2</sup> - 10 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup> - 16 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup> - 35 mm <sup>2</sup>
AWG				24-6	24-4	14-2
<b>CEI EN 50019</b>						
Portata				50/63 A	65/82 A	108 A
Tensione				550 V AC	550 V AC	750 V AC
Allacciamento: Conduttore rigido				1,5 mm <sup>2</sup> - 16 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup> - 25 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup> - 35 mm <sup>2</sup>
Conduttore flessibile				1,5 mm <sup>2</sup> - 10 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup> - 16 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup> - 35 mm <sup>2</sup>
AWG				16-6	16-4	
<b>Approvazioni UL/cUL e CSA</b>						

# Distribution Board

## Morsetti ALPHA FIX

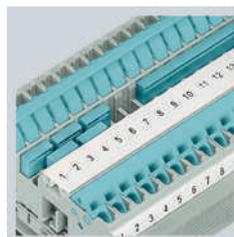
8WH3

### Morsetti passanti a perforazione di isolante 8WH3

I morsetti a perforazione di isolante (IDC) si caratterizzano per l'attacco a rotazione che consente di risparmiare notevole spazio all'interno del quadro senza rinunciare alla qualità del collegamento.

Vantaggi:

- Ampie superfici di siglatura
- Risparmio di tempo fino al 60% rispetto alle altre tecniche di collegamento, poiché non è necessario togliere l'isolante dai cavi
- Accessori in comune con gli altri morsetti 8WH
- Sistema di ponticellamento a innesto molto flessibile.



### Morsetti a perforazione d'isolante (IDC)<sup>1)</sup>

#### Morsetti passanti e passanti di terra



Descrizione	P.ti di allaccio	Colore	Q.tà	Grandezza 1,5 mm <sup>2</sup>	Grandezza 2,5 mm <sup>2</sup>
Morsetto passante	2	Grigio	50	<b>8WH3000-0AE00</b>	<b>8WH3000-0AF00</b>
	3	Grigio	50	<b>8WH3003-0AE00</b>	<b>8WH3003-0AF00</b>
	4	Grigio	50	<b>8WH3004-0AE00</b>	–
Morsetto passante di terra	2	Giallo-verde	50	<b>8WH3000-0CE07</b>	<b>8WH3000-0CF07</b>
	3	Giallo-verde	50	<b>8WH3003-0CE07</b>	<b>8WH3003-0CF07</b>
	4	Giallo-verde	50	<b>8WH3004-0CE07</b>	–

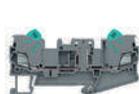
#### Morsetti sezionabili<sup>2)</sup>



Descrizione	Q.tà	Grandezza 1,5 mm <sup>2</sup>	Grandezza 2,5 mm <sup>2</sup>
Morsetto sezionabile con accessori a parte	50	<b>8WH3000-6AE00</b>	<b>8WH3 000-6AF00</b>

<sup>2)</sup> Gli accessori per il sezionamento dei morsetti sezionabili sono gli stessi utilizzabili per i morsetti con allacciamento a molla. I morsetti sezionabili utilizzano le piastre da 3 punti di allacciamento.

#### Morsetti passanti e passanti di terra ibridi



Descrizione	P.ti di allaccio	Colore	Q.tà	Grandezza 1,5 mm <sup>2</sup>	Grandezza 2,5 mm <sup>2</sup>
Morsetto passante	1 x vite, 1 x IDC	Grigio	50	<b>8WH3100-2DE00</b>	<b>8WH3100-2DF00</b>
	1 x molla, 1 x IDC	Grigio	50	<b>8WH3100-2GE00</b>	<b>8WH3100-2GF00</b>
	1 x vite, 2 x IDC	Grigio	50	<b>8WH3103-2DE00</b>	<b>8WH3103-2DF00</b>
	1 x molla, 2 x IDC	Grigio	50	<b>8WH3103-2HE00</b>	<b>8WH3103-2HF00</b>
Morsetto passante di terra	1 x vite, 1 x IDC	Giallo-verde	50	<b>8WH3100-3DE07</b>	<b>8WH3100-3DF07</b>
	1 x molla, 1 x IDC	Giallo-verde	50	<b>8WH3100-3GE07</b>	<b>8WH3100-3GF07</b>
	1 x vite, 2 x IDC	Giallo-verde	50	<b>8WH3103-3DE07</b>	<b>8WH3103-3DF07</b>
	1 x molla, 2 x IDC	Giallo-verde	50	<b>8WH3103-3HE07</b>	<b>8WH3103-3HF07</b>

#### Morsetti doppi (Grandezza 1,5 mm<sup>2</sup>)



Descrizione	Q.tà	Nr. di ordinazione
Morsetto doppio passante, 2 poli, grigio	50	<b>8WH3020-0AE00</b>
Morsetto doppio passante di terra, giallo-verde	50	<b>8WH3020-0CE07</b>
Piastra di separazione	50	<b>8WH9070-0MA00</b>
Spina di prova combinabile	10	<b>8WH9010-0BE02</b>
Morsetto doppio con diodo, grigio	50	<b>8WH3020-5AE00</b>
Piastra terminale	50	<b>8WH9001-1BA00</b>

### Accessori<sup>1)</sup>



Descrizione	P.ti di allaccio	Q.tà	Grandezza 1,5 mm <sup>2</sup>	Grandezza 2,5 mm <sup>2</sup>
Piastra terminale	2 IDC	50	<b>8WH9001-1AA00</b>	<b>8WH9000-1AA00</b>
	3 IDC	50	<b>8WH9001-2AA00</b>	<b>8WH9000-2AA00</b>
	4 IDC	50	<b>8WH9001-4AA00</b>	–
	1 per vite, 1 per IDC	50	<b>8WH9001-1DA00</b>	<b>8WH9001-1DA00</b>
	1 per vite, 2 per IDC	50	<b>8WH9001-2DA00</b>	<b>8WH9001-2DA00</b>
	1 per molla, 1 per IDC	50	<b>8WH9001-1CA00</b>	<b>8WH9001-1CA00</b>
Piastra di separazione	1 per molla, 2 per IDC	50	<b>8WH9001-2CA00</b>	<b>8WH9001-2CA00</b>
	2	50	<b>8WH9070-0JA00</b>	<b>8WH9070-0JA00</b>
	3	50	<b>8WH9070-0ZKA00</b>	<b>8WH9070-0KA00</b>
Segmento di copertura	4	50	<b>8WH9070-0LA00</b>	–
	50	<b>8WH9001-0AA00</b>	<b>8WH9000-0AA00</b>	
	10	<b>8WH9010-0EB02</b>	<b>8WH9010-0FB02</b>	

<sup>1)</sup> Nei morsetti IDC, 8WH3, gli accessori di collegamento, montaggio, e siglatura vanno scelti utilizzando la taglia superiore a quella del morsetto. Per esempio i morsetti IDC di grandezza 2,5 mm<sup>2</sup> utilizzano accessori per grandezza 4 mm<sup>2</sup>.

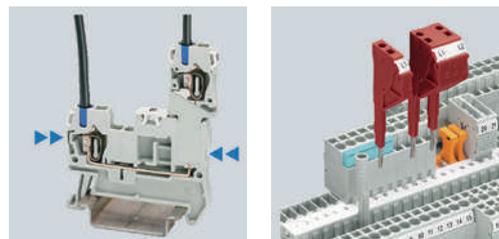
I morsetti doppi a perforazione d'isolante sono etichettabili esclusivamente con targhette piatte.

### Morsetti passanti estraibili combi 8WH5

Il sistema di morsetti estraibili Combi offre massima sicurezza per l'utente, in quanto sia i morsetti sia le spine sono protette contro i contatti accidentali. I morsetti ibridi permettono di sfruttare al massimo lo spazio disponibile, con il minimo ingombro.

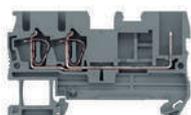
Vantaggi:

- Tensione nominale 800 V, corrente nominale di 32 A.
- Sia i morsetti sia le spine sono ponticellabili
- Accessori in comune con gli altri morsetti 8WH
- Disponibili fermacavi a scatto per scaricare la trazione dei cavi e molle di bloccaggio per fissare le spine ai morsetti.



### Morsetti Combi

#### Morsetti passanti e passanti di terra (Grandezza 2,5 mm<sup>2</sup>)



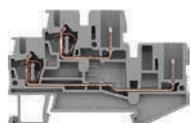
Descrizione	Q.tà	Passanti, grigi	Di terra, giallo-verdi
2 punti di allacciamento	50	<b>8WH5000-0AF00</b>	<b>8WH5000-0CF07</b>
4 punti di allacciamento	50	<b>8WH5004-0AF00</b>	<b>8WH5004-0CF07</b>

#### Morsetti passanti e passanti di terra ibridi (Grandezza 2,5 mm<sup>2</sup>)



Descrizione	Q.tà	Grandezza 2,5 mm <sup>2</sup>	Grandezza 4 mm <sup>2</sup>
Morsetto passante, 1 x molla, 1 x spina, grigio	50	<b>8WH5100-2KF00</b>	<b>8WH5100-2KG00</b>
Morsetto passante, 2 x molla, 1 x spina, grigio	50	<b>8WH5103-2LF00</b>	–
Morsetto passante, 2 x molla, 2 x spina, grigio	50	<b>8WH5104-2MF00</b>	–
Morsetto di terra, 1 x molla, 1 x spina, giallo-verde	50	<b>8WH5100-3KF07</b>	<b>8WH5100-3KG07</b>
Morsetto di terra, 2 x molla, 1 x spina, giallo-verde	50	<b>8WH5103-3LF07</b>	–

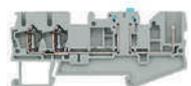
#### Accessori



Descrizione	Q.tà	Grandezza 2,5 mm <sup>2</sup>	Grandezza 4 mm <sup>2</sup>
Piastra terminale, 2 punti di allacciamento	50	<b>8WH9000-1GA00</b>	<b>8WH9003-1GA00</b>
Piastra terminale, 3 punti di allacciamento	50	<b>8WH9000-2GA00</b>	–
Piastra terminale, 4 punti di allacciamento	50	<b>8WH9000-4LA00<sup>1)</sup></b>	<b>8WH9000-4NA00<sup>2)</sup></b>
Piastra di separazione, 2 punti di allacciamento	50	<b>8WH9070-0AA00</b>	<b>8WH9070-0AA00</b>
Piastra di separazione, 3 punti di allacciamento	50	<b>8WH9070-0GA00</b>	–
Piastra di separazione, 4 punti di allacciamento	50	<b>8WH9070-0HA00</b>	–

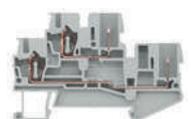
<sup>1)</sup> Solo per morsetti ibridi. <sup>2)</sup> Solo per morsetti combi da 2,5 mm<sup>2</sup>.

### Morsetti sezionabili ibridi (Grandezza 2,5 mm<sup>2</sup>)



Descrizione	Q.tà	Nr. di ordinazione
Piastra di separazione	50	<b>8WH9070-0HA00</b>
Morsetto sezionabile con accessori esterni, 2 x molla, 1 x spina	50	<b>8WH5103-6FF00</b>
Piastra terminale	50	<b>8WH9000-4LA00</b>

### Morsetti doppi (Grandezza 2,5 mm<sup>2</sup>)



Descrizione	Q.tà	Nr. di ordinazione
Morsetto doppio passante, 2 poli, grigio, 2 x molla, 2 x spina	50	<b>8WH5120-2MF00</b>
Morsetto doppio di terra, giallo-verde	50	<b>8WH5120-3MF07</b>
Piastra di separazione	50	<b>8WH9070-0BA00</b>
Piastra terminale	50	<b>8WH9001-1MA00</b>

I morsetti COMBI 8WH5 sono etichettabili esclusivamente con targhette frontali.

Per maggiori informazioni, vedere il catalogo "ALPHA FIX - Morsetti combinabili"

**Spine e accoppiamenti a innesto per morsetti estraibili combi 8WH5**



**Spine grigie (Grandezza 2,5 mm<sup>2</sup>)**

Descrizione	Q.tà	Nr. di ordinazione
Elemento sinistro ponticellabile	50	<b>8WH9040-1DB00</b>
Elemento centrale ponticellabile	50	<b>8WH9040-1EB00</b>
Elemento destro ponticellabile	50	<b>8WH9040-1FB00</b>
Elemento sinistro non ponticellabile	50	<b>8WH9040-1AB00</b>
Elemento centrale non ponticellabile	50	<b>8WH9040-1BB00</b>
Elemento destro non ponticellabile	50	<b>8WH9040-1CB00</b>



**Spine giallo-verdi (Grandezza 2,5 mm<sup>2</sup>)**

Descrizione	Q.tà	Nr. di ordinazione
Elemento sinistro ponticellabile	50	<b>8WH9040-1DB07</b>
Elemento centrale ponticellabile	50	<b>8WH9040-1EB07</b>
Elemento destro ponticellabile	50	<b>8WH9040-1FB07</b>
Elemento sinistro non ponticellabile	50	<b>8WH9040-1AB07</b>
Elemento centrale non ponticellabile	50	<b>8WH9040-1BB07</b>
Elemento destro non ponticellabile	50	<b>8WH9040-1CB07</b>



**Spine (Grandezza 4 mm<sup>2</sup>) non ponticellabili**

Descrizione	Q.tà	Nr. di ordinazione
Elemento sinistro grigio	50	<b>8WH9040-1KB00</b>
Elemento centrale grigio	50	<b>8WH9040-1LB00</b>
Elemento destro grigio	50	<b>8WH9040-1MB00</b>
Elemento sinistro giallo-verde	50	<b>8WH9040-1KB07</b>
Elemento centrale giallo-verde	50	<b>8WH9040-1LB07</b>
Elemento destro giallo-verde	50	<b>8WH9040-1MB07</b>

**Accoppiamento a innesto**

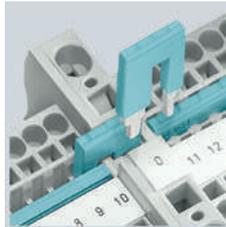
Descrizione	Q.tà	Grandezza 2,5 mm <sup>2</sup>	Grandezza 4 mm <sup>2</sup>
Accoppiamento a innesto, grigio	50	<b>8WH9050-0LB00</b>	–
Accoppiamento a innesto, giallo-verde	50	<b>8WH9050-0LB07</b>	–
Piastra terminale	50	<b>8WH9000-7LA00</b>	<b>8WH9003-7LA00</b>

Le spine e gli accoppiamenti a innesto per morsetti 8WH5 sono etichettabili esclusivamente con targhette piatte.

Per maggiori informazioni, vedere il catalogo "ALPHA FIX - Morsetti combinabili"

**Accessori di montaggio per morsetti 8WH**

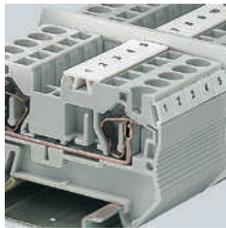
Il ponticello di riduzione consente il facile collegamento di morsetti con diverse sezioni nominali. Utilizzando ponticelli di riduzione è possibile realizzare rapidamente blocchetti di alimentazione.



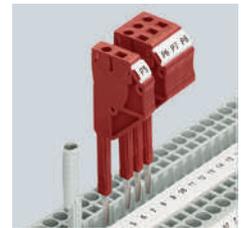
I segmenti di copertura coprono le parti sporgenti dei morsetti a 3 e 4 conduttori, quando vengono affiancati a morsetti a 2 conduttori.



Le piastre di separazione presentano un profilo maggiore del morsetto, permettendo così una chiara separazione visiva ed elettrica dei gruppi.



Anche per i morsetti con allacciamento a molla è disponibile un'ampia gamma di accessori di prova. Con gli adattatori per spine di prova con Ø di 4 mm e le spine di prova combinabili è possibile realizzare rapidamente tutte le operazioni di misura ed di prova.



**Accessori per morsetti 8HW<sup>1)</sup>**



Esecuzione	Grandezza	Punti di allaccio	Q.tà	Nr. di ordinazione
<b>Piastre di separazione</b>	fino a 4 mm <sup>2</sup>	2	50	<b>8WH9070-0AA00</b>
	fino a 4 mm <sup>2</sup>	3	50	<b>8WH9070-0GA00</b>
	fino a 4 mm <sup>2</sup>	4	50	<b>8WH9070-0HA00</b>
	fino a 6 mm <sup>2</sup>	2	50	<b>8WH9070-0DA00</b>



Esecuzione	Caratteristiche	Q.tà	Nr. di ordinazione
<b>Spina di prova</b>	per morsetti 1,5 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WH9010-0DB02</b>
	per morsetti 2,5 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WH9010-0EB02</b>
	per morsetti 4 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WH9010-0FB02</b>
	per morsetti 6 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WH9010-0GB02</b>
<b>Piastrina distanziatrice</b>	per morsetti 1,5 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WH9010-2AA02</b>
	per morsetti 2,5 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WH9010-2BA02</b>
	per morsetti 4 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WH9010-2CA02</b>

**Portacartellini per staffe terminali** 100 **8WH9150-1CA00**

**Adattatore per targhette 8WA** 100 **8WH9060-4AA00**

**Staffa terminale a montaggio rapido** 50 **8WH9150-0CA00**

**Adattatore di prova** 10 **8WH9010-0JB00**



Esecuzione	Per connessione con	Q.tà	Grandezza 6 mm <sup>2</sup>	Grandezza 10 mm <sup>2</sup>	Grandezza 16 mm <sup>2</sup>	Grandezza 35 mm <sup>2</sup>
<b>Ponticelli di riduzione</b>	morsetto 2,5 mm <sup>2</sup> , 4 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WH9020-0FC10</b>	<b>8WH9020-0AC10</b>	<b>8WH9020-0BC10</b>	<b>8WH9020-0EC10</b>
	morsetto 16 mm <sup>2</sup>	10	–	–	–	<b>8WH9020-0DC10</b>

Esecuzione	Per connessione con	Q.tà	2 poli	3 poli	4 poli	5 poli
<b>Ponticelli a innesto</b>	1,5 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WH9020-6AC10</b>	<b>8WH9020-6AD10</b>	<b>8WH9020-6AE10</b>	<b>8WH9020-6AF10</b>
	2,5 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WH9020-6BC10</b>	<b>8WH9020-6BD10</b>	<b>8WH9020-6BE10</b>	<b>8WH9020-6BF10</b>
	4 mm <sup>2</sup>	50	<b>8WH9020-6CC10</b>	<b>8WH9020-6CD10</b>	<b>8WH9020-6CE10</b>	<b>8WH9020-6CF10</b>
	6 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WH9020-6DC10</b>	<b>8WH9020-6DD10</b>	<b>8WH9020-6DE10</b>	<b>8WH9020-6DF10</b>

Esecuzione	Per connessione con	Q.tà	10 poli	20 poli	50 poli
<b>Ponticelli a innesto</b>	1,5 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WH9020-6AL10</b>	<b>8WH9020-6AS10</b>	–
	2,5 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WH9020-6BL10</b>	<b>8WH9020-6BS10</b>	<b>8WH9020-6BT10</b>
	4 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WH9020-6CL10</b>	<b>8WH9020-6CS10</b>	<b>8WH9020-6CT10</b>
	6 mm <sup>2</sup>	10	<b>8WH9020-6DL10</b>	–	–

<sup>1)</sup> Nei morsetti IDC, 8WH3, gli accessori di collegamento, montaggio, e siglatura vanno scelti utilizzando la taglia superiore a quella del morsetto. Per esempio i morsetti IDC di grandezza 2,5 mm<sup>2</sup> utilizzano accessori per grandezza 4 mm<sup>2</sup>.

**8WH8 e 8WA8**

**Accessori di siglatura per morsetti 8WH<sup>1)</sup>**

Esecuzione	Per morsetti	Q.tà	Nr. di ordinazione
<b>Targhette neutre frontali</b>	Grandezza 1,5 mm <sup>2</sup>	100	<b>8WH8112-1AA05</b>
	Grandezza 2,5 mm <sup>2</sup> e 4 mm <sup>2</sup>	100	<b>8WH8112-2AA05</b>
	Grandezza da 6 a 35 mm <sup>2</sup>	100	<b>8WH8112-4AA05</b>
<b>Targhette neutre piatte</b>	Grandezza da 1,5 a 16 mm <sup>2</sup>	100	<b>8WH8113-1AA05</b>

**Targhette frontali siglate con stampa longitudinale per morsetti 8WH**

Descrizione	Q.tà	Grandezza 1,5 mm <sup>2</sup>	Grandezza 2,5 mm <sup>2</sup>	Grandezza 4 mm <sup>2</sup>	Grandezza 6 mm <sup>2</sup>	Grandezza 10-16 mm <sup>2</sup>	Grandezza 35 mm <sup>2</sup>
da 1 fino a 10 (10x)	100	<b>8WH8120-1AB05</b>	<b>8WH8120-2AB05</b>	<b>8WH8120-3AB05</b>	<b>8WH8120-4AB05</b>	<b>8WH8120-5AB05</b>	—
da 11 fino a 20 (10x)	100	<b>8WH8120-1AB15</b>	<b>8WH8120-2AB15</b>	<b>8WH8120-3AB15</b>	<b>8WH8120-4AB15</b>	<b>8WH8120-5AB15</b>	—
da 21 fino a 30 (10x)	100	<b>8WH8120-1AB25</b>	<b>8WH8120-2AB25</b>	<b>8WH8120-3AB25</b>	<b>8WH8120-4AB25</b>	<b>8WH8120-5AB25</b>	—
da 31 fino a 40 (10x)	100	<b>8WH8120-1AB35</b>	<b>8WH8120-2AB35</b>	<b>8WH8120-3AB35</b>	<b>8WH8120-4AB35</b>	<b>8WH8120-5AB35</b>	—
da 41 fino a 50 (10x)	100	<b>8WH8120-1AB45</b>	<b>8WH8120-2AB45</b>	<b>8WH8120-3AB45</b>	<b>8WH8120-4AB45</b>	—	—
L1/L2/L3/N/PE	100	—	<b>8WH8120-2AA15</b>	<b>8WH8120-3AA15</b>	<b>8WH8120-4AA15</b>	<b>8WH8120-5AA15</b>	<b>8WH8120-7AA15</b>
Siglatura Speciale	100	<b>8WH8120-1XA05</b>	<b>8WH8120-2XA05</b>	<b>8WH8120-3XA05</b>	<b>8WH8120-4XA05</b>	<b>8WH8120-5XA05</b>	<b>8WH8120-7XA05</b>

**NOTA: ALTRE TARGHETTE**

Per ordinare targhette frontali siglate con stampa trasversale, richiedere targhette con prefisso 8WH8140-□□□□□ (ultime 5 cifre come tabella sopra).  
Per ordinare targhette piatte siglate con stampa longitudinale, richiedere targhette con prefisso 8WH8121-□□□□□ (ultime 5 cifre come tabella sopra).  
Per ordinare targhette piatte siglate con stampa trasversale, richiedere targhette con prefisso 8WH8141-□□□□□ (ultime 5 cifre come tabella sopra).  
Questa regola NON è valida per le targhette siglate L1/L2/L3/N/PE, disponibili esclusivamente frontali con stampa longitudinale

<sup>1)</sup> Nei morsetti IDC, 8WH3, gli accessori di collegamento, montaggio, e siglatura vanno scelti utilizzando la taglia superiore a quella del morsetto. Per esempio i morsetti IDC di grandezza 2,5 mm<sup>2</sup> utilizzano accessori per grandezza 4 mm<sup>2</sup>.

**Accessori di siglatura per morsetti 8WA1**

Esecuzione	Dimensione	Caratteristiche	Q.tà	Nr. di ordinazione
<b>Targhette neutre</b>	5 x 7 mm	Per siglatura manuale	100	<b>8WA8848-2AY</b>
		Per plotter, bianche	1020	<b>8WA8850-2AY</b>
		Siglabili su specifica del cliente, siglatura orizzontale	100	<b>8WA8847-OXA</b>
	5 x 10 mm	Per siglatura manuale	100	<b>8WA8800-2AY</b>
		Per plotter, bianche	1020	<b>8WA8851-2AY</b>
		Siglabili su specifica del cliente, siglatura verticale	100	<b>8WA8848-OXA</b>

Esecuzione	Dimensione	Siglatura	Q.tà	Siglatura verticale	Siglatura orizzontale
<b>Targhette siglate tipo 860/861</b>	5 x 7 mm	1...5 (40x)	200	<b>8WA8860-0BA</b>	<b>8WA8861-0BA</b>
		6...10 (40x)	200	<b>8WA8860-0BB</b>	<b>8WA8861-0BB</b>
		11...15 (40x)	200	<b>8WA8860-0BC</b>	<b>8WA8861-0BC</b>
		16...20 (40x)	200	<b>8WA8860-0BD</b>	<b>8WA8861-0BD</b>
		21...25 (40x)	200	<b>8WA8860-0BE</b>	<b>8WA8861-0BE</b>
		26...30 (40x)	200	<b>8WA8860-0BF</b>	<b>8WA8861-0BF</b>
		31...35 (40x)	200	<b>8WA8860-0BG</b>	<b>8WA8861-0BG</b>
		36...40 (40x)	200	<b>8WA8860-0BH</b>	<b>8WA8861-0BH</b>
		41...45 (40x)	200	<b>8WA8860-0BJ</b>	<b>8WA8861-0BJ</b>
		46...50 (40x)	200	<b>8WA8860-0BK</b>	<b>8WA8861-0BK</b>
		1...20 (10x)	200	<b>8WA8860-0AB</b>	<b>8WA8861-0AB</b>
		1...40 (5x)	200	<b>8WA8860-0AC</b>	<b>8WA8861-0AC</b>
		41...100 (3x)	200	<b>8WA8860-0AD</b>	<b>8WA8861-0AD</b>
		101...200 (2x)	200	<b>8WA8860-0AF</b>	<b>8WA8861-0AF</b>
		201...300 (2x)	200	<b>8WA8860-0AG</b>	<b>8WA8861-0AG</b>
		1...9, neutra (20x)	200	<b>8WA8860-0AA</b>	<b>8WA8861-0AA</b>
		1...100 (2x)	200	<b>8WA8860-0AE</b>	<b>8WA8861-0AE</b>
		A, B, ...T (10x)	200	<b>8WA8860-1AA</b>	<b>8WA8861-1AA</b>
		U, V, W, X, Y, Z (30x) +, - (10x)	200	<b>8WA8860-1AB</b>	<b>8WA8861-1AB</b>
		L1, L2, L3, N, PE (40x)	200	<b>8WA8860-1AC</b>	<b>8WA8861-1AC</b>
		1, 2, 3, 4...200 (1x)	200	<b>8WA8860-0AQ</b>	<b>8WA8861-0AQ</b>
		<b>Targhette siglate tipo 847/848</b>	5 x 7 mm	L1 (100x)	100
L2 (100x)	100			<b>8WA8847-2AD</b>	<b>8WA8848-2AD</b>
L3 (100x)	100			<b>8WA8847-2AE</b>	<b>8WA8848-2AE</b>
N (100x)	100			<b>8WA8847-1AR</b>	<b>8WA8848-1AR</b>
MP (100x)	100			<b>8WA8847-2AB</b>	<b>8WA8848-2AB</b>
PE (100x)	100			<b>8WA8847-2AH</b>	<b>8WA8848-2AH</b>
L+ (100x)	100			<b>8WA8847-2AF</b>	<b>8WA8848-2AF</b>
L- (100x)	100			<b>8WA8847-2AG</b>	<b>8WA8848-2AG</b>
Giallo-verde	100			<b>8WA8847-2BA</b>	<b>8WA8848-2BA</b>
Blu (100x)	100			<b>8WA8847-2BC</b>	<b>8WA8848-2BC</b>
PEN (100x)	100			<b>8WA8847-2AJ</b>	<b>8WA8848-2AJ</b>
Messa a terra (100x)	100			<b>8WA8847-2AA</b>	<b>8WA8848-2AA</b>
1 (100x)	100			<b>8WA8847-0AA</b>	<b>8WA8848-0AA</b>
2 (100x)	100			<b>8WA8847-0AB</b>	<b>8WA8848-0AB</b>
3 (100x)	100			<b>8WA8847-0AC</b>	<b>8WA8848-0AC</b>
4 (100x)	100			<b>8WA8847-0AD</b>	<b>8WA8848-0AD</b>
5 (100x)	100			<b>8WA8847-0AE</b>	<b>8WA8848-0AE</b>
6 (100x)	100			<b>8WA8847-0AF</b>	<b>8WA8848-0AF</b>
7 (100x)	100			<b>8WA8847-0AG</b>	<b>8WA8848-0AG</b>
8 (100x)	100			<b>8WA8847-0AH</b>	<b>8WA8848-0AH</b>
9 (100x)	100			<b>8WA8847-0AJ</b>	<b>8WA8848-0AJ</b>
10 (100x)	100	<b>8WA8847-0AK</b>	<b>8WA8848-0AK</b>		
11 (100x)	100	<b>8WA8847-0AL</b>	<b>8WA8848-0AL</b>		
12 (100x)	100	<b>8WA8847-0AM</b>	<b>8WA8848-0AM</b>		
13 (100x)	100	<b>8WA8847-0AN</b>	<b>8WA8848-0AN</b>		
14 (100x)	100	<b>8WA8847-0AP</b>	<b>8WA8848-0AP</b>		
15 (100x)	100	<b>8WA8847-0AQ</b>	<b>8WA8848-0AQ</b>		

**Ventilatori con filtro**

I ventilatori con filtro rappresentano il metodo più economico per favorire la dissipazione dell'aria calda all'interno del quadro.

La temperatura che si raggiunge all'interno del quadro è maggiore della temperatura esterna.

**Ventilatori con filtro standard (esecuzione EMC opzionale)**

L'utilizzo dei ventilatori con filtro richiede adeguate aperture nell'involucro, al fine di garantire il passaggio della radiazione elettromagnetica verso l'esterno senza ostacoli. I ventilatori con filtro in esecuzione EMC offrono un'ulteriore protezione quando i requisiti richiesti dalla compatibilità elettromagnetica sono più elevati.

**Esecuzioni**

- Ventilatore con filtro standard IP54, colore RAL 7035/7032
- Ventilatore con filtro standard IP55, colore RAL 7035/7032
- Ventilatore con filtro EMC IP54, colore RAL 7035/7032
- Ventilatore con filtro EMC IP55, colore RAL 7035/7032.

In tutti i ventilatori con filtro standard utilizzati in combinazione con filtri di uscita, la potenza frigorifera e la portata dell'aria vengono ridotte del 30%. In combinazione con ventilatori filtro da tetto la riduzione è del 40% circa.

**Ventilatori con filtro standard**

Grado di protezione	Taglia	Portata dell'aria, flusso libero a 50 Hz m³/h	Dimensioni finestatura mm	Tensione V AC	Consumo a 50 Hz		Colore RAL	Nr. di ordinazione
					W	W		
IP54	1	25	92 x 92	115	12	7035	<b>8MR6411-5LV10</b>	
				230	12	7032		<b>8MR6423-2LV10</b>
				230	12	7035		<b>8MR6423-5LV10</b>
	2	63	125 x 125	115	20	7035	<b>8MR6411-5LV25</b>	
				230	20	7032		<b>8MR6423-2LV25</b>
				230	20	7035		<b>8MR6423-5LV25</b>
	3	115	177 x 177	115	20	7035	<b>8MR6411-5LV30</b>	
				230	20	7035		<b>8MR6423-5LV30</b>
	4	160	223 x 223	115	18	7035	<b>8MR6411-5LV45</b>	
				230	18	7032		<b>8MR6423-2LV45</b>
				230	18	7035		<b>8MR6423-5LV45</b>
		250	223 x 223	24 V DC	16	7032	<b>8MR6402-2LV41</b>	
115				43	7035	<b>8MR6411-5LV41</b>		
230				45	7032	<b>8MR6423-2LV41</b>		
6	580	292 x 292	115	64	7035	<b>8MR6411-5LV60</b>		
			230	64	7032		<b>8MR6423-2LV60</b>	
			230	64	7035		<b>8MR6423-5LV60</b>	
	930	292 x 292	115	115	7035	<b>8MR6411-5LV80</b>		
			230	135	7035		<b>8MR6423-5LV80</b>	
			230	135	7035		<b>8MR6423-5LV80</b>	
IP55	2	63	125 x 125	115	20	7035	<b>8MR6511-5LV25</b>	
				230	20	7035		<b>8MR6523-5LV25</b>
	3	115	177 x 177	115	20	7035	<b>8MR6511-5LV30</b>	
				230	20	7035		<b>8MR6523-5LV30</b>
	4	160	223 x 223	115	18	7035	<b>8MR6511-5LV45</b>	
				230	18	7035		<b>8MR6523-5LV45</b>
				230	18	7035		<b>8MR6523-5LV45</b>
	250	223 x 223	115	43	7035	<b>8MR6511-5LV41</b>		
			230	45	7035		<b>8MR6423-5LV41</b>	
			230	45	7035		<b>8MR6423-5LV41</b>	
	6	580	292 x 292	115	64	7035	<b>8MR6511-5LV60</b>	
				230	64	7035		<b>8MR6523-5LV60</b>
930	292 x 292	115	115	7035	<b>8MR6511-5LV80</b>			
		230	135	7035		<b>8MR6523-5LV80</b>		

**Ventilatori con filtro EMC**

Taglia	Portata dell'aria, flusso libero a 50 Hz m³/h	Dimensioni finestatura mm	Tensione V AC	Consumo a 50 Hz W	Colore RAL	Nr. di ordinazione
<b>Ventilatori EMC con filtro IP54</b>						
3	115	177 x 177	115	20	7035	<b>8MR6411-6LV30</b>
			230	20	7035	
4	160	223 x 223	115	18	7035	<b>8MR6411-6LV45</b>
			230	18	7035	
250	223 x 223	223 x 223	115	43	7035	<b>8MR6411-6LV41</b>
			230	45	7035	
<b>Ventilatori EMC con filtro IP55</b>						
3	115	177 x 177	115	20	7035	<b>8MR6511-6LV30</b>
			230	20	7035	
4	160	223 x 223	115	18	7035	<b>8MR6511-6LV45</b>
			230	18	7035	
250	223 x 223	223 x 223	115	43	7035	<b>8MR6511-6LV41</b>
			230	45	7035	

## Distribution Board

Prodotti per la climatizzazione e illuminazione dei quadri

### 8MR6

#### Filtri di scarico



	Taglia	Dimensioni finestratura mm	Dimensioni B x H mm	Profondità mm	Altezza delle griglie mm	Colore RAL	Nr. di ordinazione
<b>Filtri di scarico IP54</b>	1	92 x 92	105 x 105	12	4,5	7032 7035	<b>8MR6400-2GV10</b> <b>8MR6400-5GV10</b>
	2	125 x 125	148 x 148	23	5,5	7032 7035	<b>8MR6400-2GV25</b> <b>8MR6400-5GV25</b>
	3	177 x 177	204 x 204	26	6	7035	<b>8MR6400-5GV30</b>
	4	223 x 223	250 x 250	32	6	7032 7035	<b>8MR6400-2GV45</b> <b>8MR6400-5GV45</b>
	6	292 x 292	323 x 323	33	6,5	7032 7035	<b>8MR6400-2GV67</b> <b>8MR6400-5GV67</b>
	<b>Filtri di scarico IP55</b>	2	125 x 125	148 x 148	23	5,5	7035
3		177 x 177	204 x 204	26	6	7035	<b>8MR6500-5GV30</b>
4		223 x 223	250 x 250	32	6	7035	<b>8MR6500-5GV45</b>
6		292 x 292	323 x 323	33	6,5	7035	<b>8MR6500-5GV67</b>
<b>Filtri di scarico EMC IP54</b>	3	177 x 177	204 x 204	26	6	7035	<b>8MR6400-6GV30</b>
	4	223 x 223	250 x 250	32	6	7035	<b>8MR6400-6GV45</b>
<b>Filtri di scarico EMC IP55</b>	3	177 x 177	204 x 204	26	6	7035	<b>8MR6500-6GV30</b>
	4	223 x 223	250 x 250	32	6	7035	<b>8MR6500-6GV45</b>

#### Filtri



	Taglia	Dimensioni B x H mm	Quantità per confezione	Nr. di ordinazione
<b>Filtri IP54 per ventilatori o filtri di uscita</b>				
1		89 x 89	5	<b>8MR6000-0AM10</b>
2		118 x 118	5	<b>8MR6000-0AM25</b>
3		171 x 171	5	<b>8MR6000-0AM30</b>
4		216 x 216	5	<b>8MR6000-0AM45</b>
6		283 x 283	5	<b>8MR6000-0AM67</b>

#### Ventilatori con filtro da tetto



	Dimensioni dell'apertura m³/h	Dimensioni finestratura mm	Dimensioni esterne B x H x P mm	Tensione V AC	Potenza W	Nr. di ordinazione
<b>Ventilatore con filtro da tetto, IP44 50/60 Hz, RAL 7035</b>						
405		345 x 265	420 x 340 x 108	115 230	40/45 40/45	<b>8MR6311-5DL40</b> <b>8MR6323-5DL40</b>
690		345 x 265	420 x 340 x 108	115 230	100/130 100/130	<b>8MR6311-5DL42</b> <b>8MR6323-5DL42</b>
<b>Ventilatore con filtro da tetto, IP44, RAL 7035</b>						
senza ventola		345 x 265	345 x 265	-	-	<b>8MR6000-5DE40</b>

#### Unità di ventilazione estraibile 19"



	Potenza W	Tensione V AC	Modello	Nr. di ordinazione
	45	230	LE 019	<b>8MR2190-1A</b>

**Termostati, igrostatii, igrotermostati e moduli di commutazione****Igrostatii**

Gli igrostatii sono utilizzati per regolare i riscaldatori al fine di impedire la formazione di condensa sulle parti strutturali e sui componenti elettronici installati all'interno del quadro.

**Igrotermostati**

Gli igrotermostati controllano la temperatura e l'umidità relativa nei quadri elettrici, e sono in grado di attivare un riscaldatore o un ventilatore in caso di raggiungimento del valore prestabilito (temperatura o umidità relativa), al fine di ridurre la formazione di condensa sulle parti strutturali e sui componenti elettronici.

**Moduli di commutazione**

I moduli di commutazione sono relè elettronici destinati all'accensione di dispositivi in c.c.. Termostati, igrostatii e igrotermostati possono essere collegati per comandare i moduli di commutazione.

**Termostati**

I termostati (con contatti NA, NC e di scambio) sono utilizzati per controllare il funzionamento di: condizionatori, ventilatori filtro e scambiatori di calore. I termostati possono inoltre innescare segnali di guasto in caso di raggiungimento di temperature eccessive.

**Termostati**

	Esecuzione	Nr. di ordinazione
	<b>Termostati standard</b> Max. capacità di commutazione 250 V AC; 10 A (2 A) Omologazione UL Contatti NC Campo di regolazione della temperatura da 0 °C fino a +60 °C Campo di regolazione della temperatura da -10 °C fino a +50 °C Campo di regolazione della temperatura da -20 °C fino a +80 °C	<b>8MR2170-2BA</b> <b>8MR2170-1CA</b> <b>8MR2170-1DA</b>
	<b>Termostati standard</b> Max. capacità di commutazione 250 V AC; 10 A (2 A) Omologazione UL Contatti NA Campo di regolazione della temperatura da 0 °C fino a +60 °C Campo di regolazione della temperatura da -10 °C fino a +50 °C Campo di regolazione della temperatura da -20 °C fino a +80 °C	<b>8MR2170-2BB</b> <b>8MR2170-1CB</b> <b>8MR2170-1DB</b>
	<b>Termostati fissi</b> Max. capacità di commutazione 250 V AC; 5 A (1,6 A) Omologazione UL Contatti NC Temperatura +15 °C / +59 °F (+5 °C / + 41 °F) Temperatura +25 °C / +77 °F (+15 °C / + 59 °F)	<b>8MR2171-1BA</b> <b>8MR2171-2BA</b>
	<b>Termostati fissi</b> Max. capacità di commutazione 250 V AC; 5 A (1,6 A) Omologazione UL Contatti NA Temperatura +50 °C / +122 °F (+40 °C / + 104 °F) Temperatura +60 °C / +140 °F (+50 °C / + 122 °F)	<b>8MR2171-1BB</b> <b>8MR2171-2BB</b>

Nota: I valori di capacità di commutazione riportati tra parentesi si riferiscono a carichi induttivi.

## Distribution Board

Prodotti per la climatizzazione e illuminazione dei quadri

### Termostati, igrostatii, igrotermostati e moduli di comunicazione

#### Termostati



Esecuzione

##### Termostati meccanici

Max. capacità di commutazione 250 V AC; 10 A (4 A)  
 Contatto di scambio  
 Campo di regolazione della temperatura da +5 °C fino a +60 °C  
 Campo di regolazione della temperatura da -20 °C fino a +30 °C

Nr. di ordinazione

8MR2170-1A  
 8MR2170-1B

##### Termostato elettronico

Max. capacità di commutazione 28 V DC; 16 A  
 Contatto di scambio  
 Campo di regolazione della temperatura da 0 °C fino a +60 °C

8MR2170-2A

##### Termostati gemelli

Max. capacità di commutazione 250 V AC; 10 A (2 A)  
 Contatto NA e NC  
 Campo di regolazione della temperatura da 0 °C fino a +60 °C

8MR2170-1E



##### Termostati gemelli (fissi)

Max. capacità di commutazione 250 V AC; 5 A (1,6 A)  
 Contatto NA - Temperatura +50 °C / +122 °F (+40 °C / +104 °F)  
 Contatto NC - Temperatura +15 °C / +59 °F (+5 °C / +41 °F)

8MR2172-1A

##### Termostati gemelli (fissi)

Max. capacità di commutazione 250 V AC; 5 A (1,6 A) o 30 W in c.c.  
 Contatto NA - Temperatura +60 °C / +140 °F (+50 °C / +122 °F)  
 Contatto NC - Temperatura +25 °C / +77 °F (+15 °C / +59 °F)

8MR2172-2A

##### Termostati gemelli (fissi)

Max. capacità di commutazione 250 V AC; 5 A (1,6 A)  
 Contatto NA - Temperatura +50 °C / +122 °F (+40 °C / +104 °F)  
 Contatto NA - Temperatura +60 °C / +140 °F (+50 °C / +122 °F)

8MR2172-1AB

#### Igrostatii

Esecuzione

##### Igrostatii meccanici

Per la regolazione di riscaldatori/ventilatori; consentono di aumentare la temperatura evitando la formazione di condensa  
 Max. capacità di commutazione 250 V AC/DC; 5 A (0,2 A) o 20 W in c.c.  
 Min. capacità di commutazione 20 V AC/DC; 100 mA

Omologazione UL

Contatto di scambio 230 V AC  
 Umidità relativa dell'aria da 35% fino a 95%

Nr. di ordinazione

8MR2170-1C



##### Igrostatii elettronici

Per la regolazione di riscaldatori/ventilatori; consentono di aumentare la temperatura evitando la formazione di condensa  
 Max. capacità di commutazione 240 V AC; 8 A (1,6 A)  
 Contatto di scambio 230 V AC  
 Umidità relativa dell'aria da 40% fino a 90%

8MR2170-1AF

**Lampade LED**

Le lampade LED sono particolarmente utili in quadri ed involucri aventi un'alta densità di componenti elettrici/elettronici installati.

Grazie all'utilizzo della tecnologia LED, queste lampade offrono una lunga durata.

Tramite l'utilizzo del fissaggio magnetico è possibile spostare la lampada in modo facile e veloce. Il collegamento rapido viene realizzato mediante un sistema plug-in.

È possibile collegare in successione fino a 10 lampade.

La versione con fissaggio a clip consente il bloccaggio rapido della lampada e offre la possibilità di ruotarla in entrambe le direzioni garantendo l'illuminazione ottimale del quadro.

**Caratteristiche**

• Massima potenza assorbita	5 W	• Connessione	2 pin plug-in
• Vita utile a 20 °C	6000 h	• Connessione Generale	2 pin plug-in
• Dimensioni	351 mm	• Versione AC	Max.2.5 A/240 V AC, bianco
• Lunghezza	32 mm	• Versione DC	Max.2.5 A/60 V DC, blu
• Diametro	34 mm	• Grado di protezione	IP20
• Larghezza	34 mm	• Classe di sicurezza	II
Lampada a fissaggio magnetico	34 mm	• Temperatura ambiente ammessa	
Lampada con fissaggio a vite	52 mm	• Funzionamento	-30 °C ... +60 °C
		• Magazzino	-40 °C ... +85 °C

**Lampade LED con sensore di movimento** **Novità**

Versione		Nr. di ordinazione	
	<b>Fissaggio magnetico</b>	100 ... 240 V AC, 50 Hz /60 Hz 24 ... 48 V DC	<b>8MR2200-0A</b> <b>8MR2201-0A</b>
	<b>Fissaggio a vite</b>	100 ... 240 V AC, 50 Hz /60 Hz 24 ... 48 V DC	<b>8MR2200-0B</b> <b>8MR2201-0B</b>
	<b>Fissaggio a clip</b>	100 ... 240 V AC, 50 Hz /60 Hz 24 ... 48 V DC	<b>8MR2200-0C</b> <b>8MR2201-0C</b>

**Lampade LED**

Versione		Nr. di ordinazione	
	<b>Fissaggio magnetico</b>	100 ... 240 V AC, 50 Hz /60 Hz 24 ... 48 V DC	<b>8MR2200-1A</b> <b>8MR2201-1A</b>
	<b>Fissaggio a vite</b>	100 ... 240 V AC, 50 Hz /60 Hz 24 ... 48 V DC	<b>8MR2200-1B</b> <b>8MR2201-1B</b>
	<b>Fissaggio a clip</b> <b>Novità</b>	100 ... 240 V AC, 50 Hz /60 Hz 24 ... 48 V DC	<b>8MR2200-1C</b> <b>8MR2201-1C</b>

**Accessori**

		Nr. di ordinazione	
	<b>Spine e prese singole</b>	Spina AC lato IN, bianca Presa AC lato OUT, bianca Spina DC lato IN, blu Spina DC lato OUT, blu	<b>8MR2210-1A</b> <b>8MR2210-2A</b> <b>8MR2210-3A</b> <b>8MR2210-4A</b>

**Cavi**

		Nr. di ordinazione		
	<b>Cavi di connessione con spina, lunghezza 2m</b>	cavo di connessione AC 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> con spina cavo di connessione AC AWG 16 mm <sup>2</sup> con spina, UL cavo di connessione DC 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> con spina cavo di connessione DC AWG 16 mm <sup>2</sup> con spina, UL	<b>8MR2210-1B</b> <b>8MR2210-2B</b> <b>8MR2210-3B</b> <b>8MR2210-4B</b>	
		<b>Cavi per collegamento serie con presa e spina, lunghezza 1 m</b>	cavo AC 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> con presa e spina cavo AC AWG 16 con presa e spina, UL cavo DC 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> con presa e spina cavo DC AWG 16 con presa e spina, UL	<b>8MR2210-1C</b> <b>8MR2210-2C</b> <b>8MR2210-3C</b> <b>8MR2210-4C</b>

NOTE: La fornitura non comprende spine, prese e cavi per collegamento elettrico che devono essere ordinati separatamente.

## Distribution Board

### Condensatori e quadri automatici di rifasamento

#### 4RB2

#### Condensatori impregnati in resina a base di olio vegetale

Impregnazione: resina a base di resina vegetale (no PBC)

Tensione nominale da 230 VAC a 525 VAC

Inclusa resistenza di scarica

Posizione di montaggio verticale

Fissaggio: bullone M12 (diametro >53), M8 (diametro <53)

Grado di protezione IP20, IP54 con calotta

#### Condensatori trifase con tensione nominale 230 V - 50/60 Hz connessione triangolare

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
0,5	1,3	0,6	1,6	3 x 10	53 x 114	0,3	6	4RB2005-3CD50	4RK0530
0,7	1,9	0,9	2,3	3 x 15		0,3	12	4RB2007-3CD50	4RK0530
1	2,5	1,2	3	3 x 20	63,5 x 129	0,3	12	4RB2010-3CD50	4RK0635
1,5	3,8	1,8	4,6	3 x 30		0,4	12	4RB2015-3CD50	4RK0635
2,5	6,3	3	7,6	3 x 50	79,5 x 198	0,4	1	4RB2025-3CD50 <sup>1)</sup>	4RK0795
5	12,6	6	15,1	3 x 100		0,6	6	4RB2050-3CD50	4RK0895
7,5	18,8	9	22,6	3 x 150	89,5 x 198	0,8	4	4RB2075-3CD50	4RK0895
10	25,1	12	30,2	3 x 200	89,5 x 273	1,2	4	4RB2100-3CD50	4RK0895

#### Condensatori trifase con tensione nominale 400 V - 50/60 Hz connessione triangolare

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
1	1,4	1,2	1,7	3 x 7	53 x 114	0,3	1	4RB2010-3EA50 <sup>1)</sup>	4RK0530
1,5	2,2	1,8	2,6	3 x 10	53 x 114	0,3	1	4RB2015-3EA50 <sup>1)</sup>	4RK0530
2	2,9	2,4	3,5	3 x 13	63,5 x 129	0,4	12	4RB2020-3EA50	4RK0635
2,5	3,6	3	4,3	3 x 17	63,5 x 129	0,4	1	4RB2025-3EA50 <sup>1)</sup>	4RK0635
5	7,2	6	8,6	3 x 33	63,5 x 129	0,4	1	4RB2050-3EA50 <sup>1)</sup>	4RK0635
6,3	9,1	7,5	10,8	3 x 42	79,5 x 160	0,5	6	4RB2063-3EA50	4RK0795
7,5	10,9	9	13,1	3 x 50	79,5 x 160	0,5	6	4RB2075-3EA50	4RK0795
8,3	1,2	10	14,4	3 x 55	79,5 x 198	0,5	1	4RB2083-3EA50 <sup>1)</sup>	4RK0795
10	14,4	12	17,3	3 x 67	79,5 x 198	0,6	1	4RB2100-3EA50 <sup>1)</sup>	4RK0795
12,5	18,1	15	21,7	3 x 83	89,5 x 198	0,8	1	4RB2125-3EA50 <sup>1)</sup>	4RK0895
15	21,7	18	2,6	3 x 100	89,5 x 198	0,8	1	4RB2150-3EA50 <sup>1)</sup>	4RK0895
20	28,9	24	34,7	3 x 133	89,5 x 273	1,1	1	4RB2200-3EA50 <sup>1)</sup>	4RK0895
25	36,1	30	43,3	3 x 166	89,5 x 273	1,5	1	4RB2250-3EA50 <sup>1)</sup>	4RK0895

#### Condensatori trifase con tensione nominale 415 V - 50/60 Hz connessione triangolare

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
1	14	12	16	3 x 6	53 x 114	0,3	1	4RB2010-3EB50 <sup>1)</sup>	4RK0530
1,5	21	18	24	3 x 9	53 x 114	0,3	12	4RB2015-3EB50	4RK0530
2	28	24	34	3 x 13	53 x 114	0,4	12	4RB2020-3EB50	4RK0530
2,5	35	3	42	3 x 16	63,5 x 129	0,4	12	4RB2025-3EB50	4RK0530
5	70	6	84	3 x 31	63,5 x 154	0,4	12	4RB2050-3EB50	4RK0635
6,3	88	75	106	3 x 39	79,5 x 160	0,5	6	4RB2063-3EB50	4RK0795
7,5	104	9	125	3 x 46	79,5 x 198	0,6	6	4RB2075-3EB50	4RK0795
10	139	12	167	3 x 62	79,5 x 198	0,6	6	4RB2100-3EB50	4RK0795
12,5	174	15	209	3 x 77	89,5 x 198	0,8	4	4RB2125-3EB50	4RK0895
15	209	18	251	3 x 93	89,5 x 273	1,2	1	4RB2150-3EB50 <sup>1)</sup>	4RK0895
20	278	24	33	3 x 123	89,5 x 278	1,2	1	4RB2200-3EB50 <sup>1)</sup>	4RK0895
25	348	30	417	3 x 154	89,5 x 348	1,5	1	4RB2250-3EB50 <sup>1)</sup>	4RK0895

#### Condensatori trifase con tensione nominale 440 V - 50/60 Hz connessione triangolare

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
0,9	1,2	1	1,3	3 x 5	53 x 114	3	12	4RB2008-3EE50	4RK0530
1	1,3	1,2	1,6	3 x 6	53 x 114	3	12	4RB2010-3EE50	4RK0530
1,2	1,6	1,5	0,2	3 x 7	53 x 114	3	12	4RB2012-3EE50	4RK0530
1,5	0,2	1,8	2,3	3 x 8	53 x 114	3	12	4RB2015-3EE50	4RK0530
2,1	2,7	2,5	3,3	3 x 11,5	53 x 114	4	1	4RB2021-3EE50 <sup>1)</sup>	4RK0530
2,5	3,3	3	3,9	3 x 13,5	63,5 x 129	3	12	4RB2025-3EE50	4RK0635
4,2	5,5	5	6,6	3 x 23	63,5 x 129	4	12	4RB2042-3EE50	4RK0635
5	6,5	6	7,8	3 x 27,5	63,5 x 154	5	1	4RB2050-3EE50 <sup>1)</sup>	4RK0635
6,3	8,2	7,5	9,9	3 x 34	79,5 x 160	5	1	4RB2063-3EE50 <sup>1)</sup>	4RK0795
7,5	9,8	9	11,8	3 x 41	79,5 x 160	5	6	4RB2075-3EE50	4RK0795
8,3	10,9	10	14,4	3 x 46	79,5 x 198	6	6	4RB2083-3EE50	4RK0795
10	13,1	12	15,7	3 x 55	79,5 x 198	6	1	4RB2100-3EE50 <sup>1)</sup>	4RK0795
12,5	16,4	15	19,7	3 x 69	89,5 x 198	8	1	4RB2125-3EE50 <sup>1)</sup>	4RK0895
15	19,7	18	23,6	3 x 82	89,5 x 273	12	1	4RB2150-3EE50 <sup>1)</sup>	4RK0895
16,7	21,9	20	26,3	3 x 91,5	89,5 x 273	12	4	4RB2167-3EE50	4RK0895
20,8	27,3	25	32,8	3 x 114	89,5 x 273	12	4	4RB2208-3EE50	4RK0895
25	31,9	30	38,4	3 x 138	89,5 x 348	15	1	4RB2250-3EE50 <sup>1)</sup>	4RK0895
28	36,7			3 x 154	89,5 x 348	15	4	4RB2280-3EE50	4RK0895

<sup>1)</sup> Fornibili a magazzino.

**Condensatori trifase con tensione nominale 480 V - 50/60 Hz connessione triangolare**

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
15	18	18	22	3 x 7	63,5 x 129	0,4	12	<b>4RB2015-3EJ50</b>	<b>4RK0635</b>
2	24	24	29	3 x 9	63,5 x 129	0,4	12	<b>4RB2020-3EJ50</b>	<b>4RK0635</b>
25	3	3	36	3 x 11,5	63,5 x 129	0,4	12	<b>4RB2025-3EJ50</b>	<b>4RK0635</b>
5	6	6	72	3 x 23	79,5 x 160	0,5	6	<b>4RB2050-3EJ50</b>	<b>4RK0795</b>
63	76	75	91	3 x 29	79,5 x 160	0,5	6	<b>4RB2063-3EJ50</b>	<b>4RK0895</b>
75	91	89	108	3 x 34,5	79,5 x 198	0,6	6	<b>4RB2075-3EJ50</b>	<b>4RK0895</b>
83	101	10	121	3 x 38	79,5 x 198	0,6	6	<b>4RB2083-3EJ50</b>	<b>4RK0895</b>
104	125	125	15	3 x 48	89,5 x 198	0,8	4	<b>4RB2104-3EJ50</b>	<b>4RK0895</b>
125	15	15	18	3 x 57,5	89,5 x 198	0,8	1	<b>4RB2125-3EJ50<sup>1)</sup></b>	<b>4RK0895</b>
15	181	18	217	3 x 69	89,5 x 273	1,2	4	<b>4RB2150-3EJ50</b>	<b>4RK0895</b>
167	20	20	24	3 x 77	89,5 x 273	1,2	4	<b>4RB2167-3EJ50</b>	<b>4RK0895</b>
208	25	25	301	3 x 96	89,5 x 273	1,2	4	<b>4RB2208-3EJ50</b>	<b>4RK0895</b>

**Condensatori trifase con tensione nominale 525 V - 50/60 Hz connessione triangolare**

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
1	11	12	13	3 x 4	53 x 114	0,3	12	<b>4RB2010-3FC50</b>	<b>4RK0530</b>
15	16	18	2	3 x 6	53 x 114	0,3	12	<b>4RB2015-3FC50</b>	<b>4RK0530</b>
2	22	24	26	3 x 8	63,5 x 129	0,4	12	<b>4RB2020-3FC50</b>	<b>4RK0635</b>
25	27	27	3	3 x 9,5	63,5 x 129	0,4	12	<b>4RB2025-3FC50</b>	<b>4RK0635</b>
63	69	75	83	3 x 24	79,5 x 160	0,5	6	<b>4RB2063-3FC50</b>	<b>4RK0795</b>
83	92	10	11	3 x 32	79,5 x 198	0,6	6	<b>4RB2083-3FC50</b>	<b>4RK0895</b>
104	115	125	137	3 x 40	89,5 x 198	0,8	4	<b>4RB2104-3FC50</b>	<b>4RK0895</b>
125	137	15	165	3 x 48	89,5 x 273	1,2	4	<b>4RB2125-3FC50</b>	<b>4RK0895</b>
167	183	20	225	3 x 64	89,5 x 273	1,2	4	<b>4RB2167-3FC50</b>	<b>4RK0895</b>
20	229	25	275	3 x 80	89,5 x 348	1,5	4	<b>4RB2200-3FC50</b>	<b>4RK0895</b>
25	275	30	33	3 x 96	89,5 x 348	1,5	1	<b>4RB2250-3FC50<sup>1)</sup></b>	<b>4RK0895</b>

**Condensatori monofase con tensione nominale 230 V - 50/60 Hz**

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
0,8	3,6	1	4,3	50	63,5 x 105	0,3	12	<b>4RB2008-1CD50</b>	<b>4RK0635</b>
1,7	7,2	2	8,7	100	63,5 x 142	0,4	12	<b>4RB2017-1CD50</b>	<b>4RK0635</b>
2,5	10,9	3	13,1	1505	63,5 x 142	0,5	12	<b>4RB2025-1CD50</b>	<b>4RK0635</b>

**Condensatori monofase con tensione nominale 400 V - 50/60 Hz**

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
0,8	2	1	2,3	15,5	63,5 x 68	0,3	12	<b>4RB2008-1EA50</b>	<b>4RK0635</b>
1,7	4,2	2	5	33,5	63,5 x 68	0,3	12	<b>4RB2017-1EA50</b>	<b>4RK0635</b>
2,5	6,3	3	7,5	50	63,5 x 105	0,4	1	<b>4RB2025-1EA50<sup>1)</sup></b>	<b>4RK0635</b>
3,3	8,4	4	10	66,5	63,5 x 105	0,4	12	<b>4RB2033-1EA50</b>	<b>4RK0635</b>
4,2	10,4	5	12,5	83	63,5 x 142	0,4	12	<b>4RB2042-1EA50</b>	<b>4RK0635</b>
5	12,4	6	15	99	63,5 x 142	0,5	1	<b>4RB2050-1EA50</b>	<b>4RK0635</b>

**Condensatori monofase con tensione nominale 415 V - 50/60 Hz**

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
8	2	1	24	15,5	63,5 x 68	0,2	12	<b>4RB2008-1EB50</b>	<b>4RK0635</b>
17	4	2	48	31	63,5 x 105	0,4	1	<b>4RB2017-1EB50<sup>1)</sup></b>	<b>4RK0635</b>
25	6	3	72	48	63,5 x 105	0,6	12	<b>4RB2025-1EB50</b>	<b>4RK0635</b>
33	8	4	97	62	63,5 x 142	0,8	12	<b>4RB2033-1EB50</b>	<b>4RK0635</b>
5	12	6	167	91,5	63,5 x 142	1,2	12	<b>4RB2050-1EB50</b>	<b>4RK0635</b>

**Condensatori monofase con tensione nominale 440 V - 50/60 Hz**

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
0,7	1,6	0,8	1,9	11,5	63,5 x 68	3	12	<b>4RB2007-1EE50</b>	<b>4RK0635</b>
1,4	3,2	1,7	3,8	23	63,5 x 68	3	12	<b>4RB2014-1EE50</b>	<b>4RK0635</b>
2,1	4,7	2,5	5,7	34,5	63,5 x 105	4	12	<b>4RB2021-1EE50</b>	<b>4RK0635</b>
2,8	6,4	3,3	7,6	46	63,5 x 105	4	1	<b>4RB2028-1EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RK0635</b>
3,3	7,6	4	9,1	55	63,5 x 142	5	1	<b>4RB2033-1EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RK0635</b>
4,2	9,5	5	11,4	68,5	63,5 x 142	5	1	<b>4RB2042-1EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RK0635</b>
5	11,4	6	13,6	82	63,5 x 142	6	1	<b>4RB2050-1EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RK0635</b>

<sup>1)</sup> Fornibili a magazzino.

## Distribution Board

### Condensatori e quadri automatici di rifasamento

#### 4RB5

#### Condensatori impregnati in gas inerte N<sub>2</sub>

Impregnazione in gas inerte: Azoto  
Tensione nominale da 230 VAC a 800 VAC  
Inclusa resistenza di scarica

Posizione di montaggio qualsiasi  
Fissaggio: bullone M12  
Grado di protezione IP20, IP54 con calotta

#### Condensatori trifase con tensione nominale 230 V - 50/60 Hz connessione triangolare

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
5	13	6	16	3 x 100	121 x 164	1,3	6	<b>4RB5050-3CD50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
7,5	19	9	23	3 x 150	121 x 164	1,3	6	<b>4RB5075-3CD50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
10,4	26	12,5	31	3 x 209	121 x 164	1,5	6	<b>4RB5104-3CD50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
12,5	31	15	37	3 x 251	121 x 200	1,7	4	<b>4RB5125-3CD50</b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>

#### Condensatori trifase con tensione nominale 400 V - 50/60 Hz connessione triangolare

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
5	7	6	9	3 x 32	121 x 164	1,1	6	<b>4RB5050-3EA50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
7,5	11	9	13	3 x 50	121 x 164	1,2	1	<b>4RB5075-3EA50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
10	14	12	17	3 x 64	121 x 164	1,2	6	<b>4RB5100-3EA50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
12,5	18	15	22	3 x 83	121 x 164	1,1	1	<b>4RB5125-3EA50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
15	22	18	26	3 x 100	121 x 164	1,3	1	<b>4RB5150-3EA50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
20	30	24	36	3 x 133	121 x 164	1,5	1	<b>4RB5200-3EA50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
25	36			3 x 165	121 x 200	1,8	1	<b>4RB5250-3EA50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
40	58	48	69	3 x 265	142 x 317	4,4	2	<b>4RB6500-3EA50</b>	
50	72	60	87	3 x 332	142 x 355	4,7	1	<b>4RB6500-3EA50<sup>1)</sup></b>	

#### Condensatori trifase con tensione nominale 415 V - 50/60 Hz connessione triangolare

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
5	7	6	8	3 x 32	121 x 164	1,1	1	<b>4RB5050-3EB50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
6,2	8	7,5	10	3 x 39	121 x 164	1,2	1	<b>4RB5063-3EB50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
10,4	15	12,5	17	3 x 64	121 x 164	1,2	1	<b>4RB5104-3EB50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
12,5	17	15	21	3 x 77	121 x 164	1,3	1	<b>4RB5125-3EB50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
15	21	18	25	3 x 93	121 x 164	1,4	1	<b>4RB5150-3EB50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
16,7	23	20	28	3 x 103	121 x 164	1,5	6	<b>4RB5167-3EB50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
20,8	29	25	35	3 x 128	121 x 200	1,7	1	<b>4RB5208-3EB50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
25	35			3 x 154	142 x 200	2,1	1	<b>4RB5281-3EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>

#### Condensatori trifase con tensione nominale 440 V - 50/60 Hz connessione triangolare

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
5	7	6	8	3 x 27	121 x 164	1,2	1	<b>4RB5050-3EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
7,5	10	9	12	3 x 41	121 x 164	1,2	1	<b>4RB5075-3EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
10,4	14	12,5	16	3 x 57	121 x 164	1,3	1	<b>4RB5104-3EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
12,5	16	15	20	3 x 69	121 x 164	1,4	1	<b>4RB5125-3EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
14,2	19	17	22	3 x 77	121 x 164	1,3	1	<b>4RB5142-3EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
15	20	18	24	3 x 83	121 x 164	1,4	1	<b>4RB5150-3EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
16,7	22	20	26	3 x 92	121 x 200	1,8	1	<b>4RB5167-3EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
18,8	25	22,6	30	3 x 103	121 x 164	1,5	1	<b>4RB5188-3EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
20	26	24	31	3 x 111	121 x 200	1,7	4	<b>4RB5200-3EE50</b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
25	33	30	39	3 x 137	142 x 200	0,2	1	<b>4RB5250-3EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
28,1	37			3 x 154	142 x 200	2,1	1	<b>4RB5281-3EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
30	39			3 x 164	142 x 200	2,4	1	<b>4RB5300-3EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
33	43			3 x 181	142 x 200	2,5	1	<b>4RB5330-3EE50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
40	52	48	63	3 x 219	142 x 317	4,4	2	<b>4RB6400-3EE50</b>	
50	66	60	79	3 x 274	142 x 355	4,7	1	<b>4RB6500-3EE50<sup>1)</sup></b>	
56	74			3 x 307	142 x 355	4,7	1	<b>4RB6560-3EE50<sup>1)</sup></b>	

#### Condensatori trifase con tensione nominale 480 V - 50/60 Hz connessione triangolare

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
6,25	8	7,5	9	3 x 29	121 x 164	1,2	1	<b>4RB5063-3EJ50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
8,33	10	10	12	3 x 39	121 x 164	1,2	6	<b>4RB5083-3EJ50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
10,4	12	12,5	14	3 x 48	121 x 164	1,3	1	<b>4RB5104-3EJ50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
12,5	15	15	18	3 x 58	121 x 164	1,5	6	<b>4RB5125-3EJ50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
15	18	18	22	3 x 69	121 x 164	1,4	1	<b>4RB5150-3EJ50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
16,7	20	20	24	3 x 77	121 x 200	1,8	1	<b>4RB5167-3EJ50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
20	22	24	26	3 x 92	121 x 200	1,8	4	<b>4RB5200-3EJ50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
25	30			3 x 115	142 x 200	2,2	1	<b>4RB5250-3EJ50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
30	36			3 x 138	142 x 200	2,4	1	<b>4RB5300-3EJ50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>

<sup>1)</sup> Fornibili a magazzino.

**Condensatori trifase con tensione nominale 525 V - 50/60 Hz connessione triangolare**

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
8,33	9	10	11	3 x 32	121 x 164	1,1	1	<b>4RB5083-3FC50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
10	11	12	13	3 x 39	121 x 164	1,2	6	<b>4RB5100-3FC50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
12,5	14	15	17	3 x 48	121 x 164	1,3	1	<b>4RB5125-3FC50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
15	17	18	20	3 x 58	121 x 164	1,5	6	<b>4RB5150-3FC50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
16,7	18	20	21	3 x 64	121 x 164	1,6	1	<b>4RB5167-3FC50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
20	22	24	26	3 x 77	121 x 200	1,8	4	<b>4RB5200-3FC50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
25	28			3 x 96	142 x 200	2,3	1	<b>4RB5250-3FC50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
30	33			3 x 115	142 x 200	2,4	4	<b>4RB5300-3FC50</b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
40	44	48	53	3 x 154	142 x 355	4,7	1	<b>4RB6400-3FC50<sup>1)</sup></b>	

**Condensatori trifase con tensione nominale 690 V - 50/60 Hz connessione triangolare**

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
5	4,2	6	5	3 x 11	121 x 164	1,3	6	<b>4RB5050-3GK50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
10	8,4	12	10,1	3 x 23	121 x 164	1,4	6	<b>4RB5100-3GK50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
12,5	10,5	15	12,6	3 x 28	121 x 164	1,5	1	<b>4RB5125-3GK50<sup>1)</sup></b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
15	12,6	18	15,1	3 x 34	121 x 164	1,5	6	<b>4RB5150-3GK50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
20,8	17,5	25	21	3 x 47	142 x 200		4	<b>4RB5208-3GK50</b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
25	21	30	25,1	3 x 56	142 x 200	2,2	4	<b>4RB5250-3GK50</b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>

**Condensatori trifase con tensione nominale 800 V - 50/60 Hz connessione triangolare**

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
5	3,6	6	4,3	3 x 8	121 x 164	1,3	6	<b>4RB5050-3JA50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
10	7,2	12	8,7	3 x 17	121 x 164	1,4	6	<b>4RB5100-3JA50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
12,5	9	15	11	3 x 21	121 x 164	1,5	6	<b>4RB5125-3JA50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
15	11	18	13	3 x 25	121 x 164	1,5	6	<b>4RB5150-3JA50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
20	14,5	24	17,3	3 x 33	142 x 200	2	4	<b>4RB5200-3JA50</b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
25	18	30	22	3 x 41	142 x 200	2,3	4	<b>4RB5250-3JA50</b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
28	20	33	24	3 x 46	142 x 200	2,4	4	<b>4RB5280-3JA50</b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>

**Condensatori monofase con tensione nominale 230 V - 50/60 Hz**

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
5,2	23	6,2	28	313	121 x 164	1,1	6	<b>4RB5052-1CD50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
6,6	29	7,9	34	397	121 x 164	1,4	6	<b>4RB5066-1CD50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
7,5	32	9	38	457	121 x 164	1,3	6	<b>4RB5075-1CD50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
8,33	36	10	43	502	121 x 164	1,3	6	<b>4RB5083-1CD50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
9,1	38			548	121 x 164	1,4	6	<b>4RB5091-1CD50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>

**Condensatori monofase con tensione nominale 400 V - 50/60 Hz**

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
104	26	125	31	207	121 x 164	1,2	6	<b>4RB5104-1EA50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
125	312	15	375	249	121 x 164	1,3	6	<b>4RB5125-1EA50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>

**Condensatori monofase con tensione nominale 440 V - 50/60 Hz**

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
69	16	83	19	116	121 x 164	1,3	6	<b>4RB5068-1EE50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
83	19	10	23	144	121 x 164	1,3	6	<b>4RB5083-1EE50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>

**Condensatori monofase con tensione nominale 525 V - 50/60 Hz**

Potenza kVAR (50 Hz)	Corrente I (50 Hz)	Potenza kVAR (60 Hz)	Corrente I (60 Hz)	Capacità mF	Dimensioni mm (d x h)	Peso Kg	Q.tà imballo	Nr. di ordinazione	Calotta di protezione
10	19	12	23	116	121 x 164	1,5	6	<b>4RB5100-1FC50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
125	24	15	29	144	121 x 164	1,5	6	<b>4RB5125-1FC50</b>	<b>4RX9122<sup>1)</sup></b>
15	29	18	35	173	121 x 200	1,7	6	<b>4RB5150-1FC50</b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>
186	36	223	43	215	142 x 200	2	6	<b>4RB5186-1FC50</b>	<b>4RX9142<sup>1)</sup></b>

<sup>1)</sup> Fornibili a magazzino.

## Distribution Board

### Condensatori e quadri automatici di rifasamento

#### 4RY2

#### Quadri automatici di rifasamento

Tensione nominale 400 VAC, 50 Hz  
Tenuta al corto circuito 35 kA  
Tensione di isolamento 1000 VAC

Carpenteria SIVAICON S4 in lamiera d'acciaio 20/10  
Grado di protezione IP30 esterno, IP20 interno  
Ventilazione naturale fino a 200 kVAR

#### Caratteristiche

Alimentazione: ingresso dal basso  
Protezione delle batterie: 3NP4 con fusibili NH su ogni batteria  
Inserzione condensatori: Contattori 3RT16 con limitazione della corrente inserzione

Reattanza di scarica 4EJ99 per ridurre la tensione ai morsetti a un valore di 50 V entro 10"  
Regolatore 4RY0130 di potenza attiva e reattiva per l'inserzione automatica/manuale delle batterie di condensatori

#### Reti con contenuto armonico in corrente THDI = < 40%

Potenza kVAR (400VAV-50 Hz)	Batterie Nr.	Gradini KVAR	Sequenza	Peso Kg	Dimensioni mm			Con condensatori 4RB5 isolati in azoto
					Altezza	Largh.	Prof.	
25	3	5	1-2-2	45	2000	600	400	<b>4RY2102-30Y31/S</b>
50	3	4	1-1-2	48	2000	600	400	<b>4RY2105-30Y31/S</b>
75	4	6	1-1-2-2	70	2000	600	400	<b>4RY2107-30Y31/S</b>
100	4	8	1-2-2-3	75	2000	600	400	<b>4RY2110-30Y31/S</b>
125	3	5	1-2-2	90	2000	600	400	<b>4RY2112-30Y31/S</b>
150	4	6	1-1-2-2	95	2000	600	400	<b>4RY2115-30Y31/S</b>
200	5	8	1-1-2-2-2	115	2000	800	600	<b>4RY2120-30Y31/S</b>
250	5	5	1-1-1-1-1	195	2000	800	600	<b>4RY2125-30Y31/S</b>
300	5	6	1-1-1-1-2	210	2000	800	600	<b>4RY2130-30Y31/S</b>

#### Reti con contenuto armonico in corrente THDI = < 40%

Potenza kVAR (400VAV-50 Hz)	Batterie Nr.	Gradini KVAR	Sequenza	Peso Kg	Dimensioni mm			Con condensatori 4RB2 isolati in resina a base d'olio
					Altezza	Largh.	Prof.	
25	3	5	1-2-2	40	2000	600	400	<b>4RY2102-30Y32/S</b>
50	3	4	1-1-2	45	2000	600	400	<b>4RY2105-30Y32/S</b>
75	4	6	1-1-2-2	65	2000	600	400	<b>4RY2107-30Y32/S</b>
100	4	8	1-2-2-3	75	2000	600	400	<b>4RY2110-30Y32/S</b>
125	3	5	1-2-2	85	2000	600	400	<b>4RY2112-30Y32/S</b>
150	4	6	1-1-2-2	90	2000	600	400	<b>4RY2115-30Y32/S</b>
200	5	8	1-1-2-2-2	100	2000	600	400	<b>4RY2120-30Y32/S</b>
250	5	5	1-1-1-1-1	190	2000	600	400	<b>4RY2125-30Y32/S</b>
300	5	6	1-1-1-1-2	200	2000	800	600	<b>4RY2130-30Y32/S</b>

#### Reti con contenuto armonico in corrente THDI > 40% = 50%

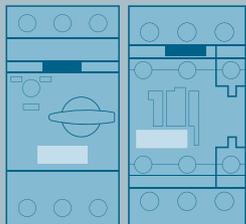
Potenza kVAR (400VAV-50 Hz)	Batterie Nr.	Gradini KVAR	Sequenza	Peso Kg	Dimensioni mm			Con condensatori 4RB5 isolati in azoto, 440 VAC
					Altezza	Largh.	Prof.	
25	3	5	1-2-2	45	2000	600	400	<b>4RY2102-30Y31-Z/S</b>
50	3	4	1-1-2	50	2000	600	400	<b>4RY2105-30Y31-Z/S</b>
75	4	6	1-1-2-2	70	2000	600	400	<b>4RY2107-30Y31-Z/S</b>
100	4	8	1-2-2-3	75	2000	600	400	<b>4RY2110-30Y31-Z/S</b>
125	3	5	1-2-2	90	2000	600	400	<b>4RY2112-30Y31-Z/S</b>
150	4	6	1-1-2-2	95	2000	600	400	<b>4RY2115-30Y31-Z/S</b>
200	5	8	1-1-2-2-2	115	2000	800	600	<b>4RY2120-30Y31-Z/S</b>
250	5	5	1-1-1-1-1	195	2000	1000	600	<b>4RY2125-30Y31-Z/S</b>
300	5	6	1-1-1-1-2	210	2000	1000	600	<b>4RY2130-30Y31-Z/S</b>

#### Reti con contenuto armonico in corrente THDI > 40% = 50%

Potenza kVAR (400VAV-50 Hz)	Batterie Nr.	Gradini KVAR	Sequenza	Peso Kg	Dimensioni mm			Con condensatori 4RB2 isolati in resina d'olio, 440 VAC
					Altezza	Largh.	Prof.	
25	3	5	1-2-2	42	2000	600	400	<b>4RY2102-30Y33/S</b>
50	3	4	1-1-2	45	2000	600	400	<b>4RY2105-30Y33/S</b>
75	4	6	1-1-2-2	70	2000	600	400	<b>4RY2107-30Y33/S</b>
100	5	8	1-1-2-2-2	75	2000	600	400	<b>4RY2110-30Y33/S</b>
125	3	5	1-2-2	90	2000	600	400	<b>4RY2112-30Y33/S</b>
150	4	6	1-1-2-2	95	2000	600	400	<b>4RY2115-30Y33/S</b>
200	5	8	1-1-2-2-2	120	2000	600	400	<b>4RY2120-30Y33/S</b>
250	5	5	1-1-1-1-1	200	2000	600	400	<b>4RY2125-30Y33/S</b>
300	5	6	1-1-1-1-2	210	2000	800	600	<b>4RY2130-30Y33/S</b>

#### Reti con contenuto armonico in corrente THDI > 50% con bobine filtro 4LP1

Potenza kVAR (400VAV-50 Hz)	Batterie Nr.	Gradini KVAR	Sequenza	Peso Kg	Dimensioni mm			Nr. di ordinazione
					Altezza	Largh.	Prof.	
125	3	5	1-2-2	200	2000	1200	600	<b>4RY2212-30Y31/S</b>
150	4	6	1-1-2-2	240	2000	1200	600	<b>4RY2215-30Y31/S</b>
200	5	8	1-1-2-2-2	300	2000	1200	600	<b>4RY2220-30Y31/S</b>
250	5	5	1-1-1-1-1	400	2000	1200	600	<b>4RY2225-30Y31/S</b>
300	5	6	1-1-1-1-2	450	2000	1200	600	<b>4RY2230-30Y31/S</b>
350	4	7	1-2-2-2	550	2000	1800	600	<b>4RY2235-30Y31/S</b>
400	5	8	1-1-2-2-2	600	2000	1800	600	<b>4RY2240-30Y31/S</b>



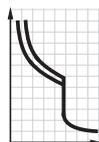
<b>4/2</b>	<b>Interruttori per protezione motore</b>		<b>4/40</b>	<b>Centraline di sicurezza</b>	
4/2	Interruttori fino a 100 A	3RV2	4/40	Centraline di sicurezza	3SK1
4/5	Accessori per interruttori	3RV29	4/41	Moduli di sicurezza programmabili	3SK2
4/6	Sbarre di alimentazione	3RV19	4/42	Centraline di sicurezza programmabili	3RK3
<b>4/7</b>	<b>Contattori</b>		4/43	Controllo rotore fermo	3TK28
4/7	Contattori fino a 55kW	3RT2	4/43	Controllo velocità	3TK28
4/9	Accessori	3RT29, 3RH29	<b>4/44</b>	<b>Pulsanti, indicatori luminosi e selettori</b>	
4/10	Tabella delle tensioni di comando		4/44	SIRIUS Act	3SU1
4/11	Contattori fino a 250kW	3RT1	4/45	Comunicazione in Profinet	<b>Novità</b>
4/11	Accessori	3RT19	4/46	Pulsanti	
4/12	Teleinvertitori		4/48	Selettori, manipolatori	
4/12	Avviatori Stella-Triangolo		4/49	Selettori a chiave	
4/13	Contattori quadripolari	3RT23	4/50	Indicatori luminosi	
4/14	Contattori per condensatori	3RT26	4/50	Segnalatori acustici	
4/15	Contattori ausiliari	3RH2	4/51	Accessori	
4/16	Contattori statici unipolari	3RF2	4/53	Pulsantiere	3SU18
4/17	Contattori statici tripolari	3RF3	4/53	Pulsantiere equipaggiate	
<b>4/18</b>	<b>Sistema di alimentazione per partenze motore</b>	3RV29	4/53	Pulsantiere non equipaggiate	
<b>4/19</b>	<b>Relè di sovraccarico</b>		<b>4/55</b>	<b>Finecorsa</b>	
4/19	Panoramica		4/55	Finecorsa precablati	3SE5
4/20	Relè elettronico per 3RT2	3RB3	4/56	Finecorsa standard sec. EN 60047	
4/21	Relè termico per 3RT2	3RU2	4/60	Finecorsa standard sec. EN 50041	
4/22	Relè elettronico per 3RT1	3RB2	4/64	Finecorsa di sicurezza RFID	3SE6
<b>4/23</b>	<b>Partenza compatta</b>		4/65	Finecorsa di sicurezza con azionatore	3SE5
4/24	Sistema di alimentazione	3RA6	4/67	Finecorsa di sicurezza a fune	3SE7
<b>4/25</b>	<b>Avviatori motore</b>		<b>4/68</b>	<b>Pedaliere</b>	
4/26	Avviatori motore	3RM1	4/68	Pedaliere in metallo	3SE29
4/26	Avviatori motore Safety	3RM1	4/68	Pedaliere in plastica	3SE39
<b>4/27</b>	<b>Softstarter</b>		<b>4/69</b>	<b>Colonnine luminose</b>	8WD
4/28	Softstarter fino a 55kW	3RW30	4/70	Elementi acustici	
4/29	Softstarter fino a 250kW	3RW40	4/70	Elementi luminosi	
4/30	Softstarter in Profinet fino a 315 kW	3RW5 <b>Novità</b>	4/71	Accessori	
4/31	Accessori		<b>4/72</b>	<b>Trasformatori</b>	4AM
			4/72	Trasformatori monofase	
<b>4/32</b>	<b>Relè di controllo</b>				
4/32	Relè di controllo corrente	3RR2			
4/33	Relè di controllo rete	3UG4			
4/33	Relè di controllo tensione	3UG4			
4/33	Relè di controllo fattore di potenza	3UG4			
4/34	Relè di controllo isolamento	3UG4			
4/34	Relè di controllo livello liquidi	3UG4			
4/34	Relè di controllo velocità	3UG46			
4/35	Relè di controllo temperatura	3RS1			
4/36	Relè a tempo	3RP25			
4/37	Morsetti d'interfaccia	3RQ3			
4/38	Convertitore di segnale	3RS70			
4/39	Apparecchi per termistori per PTC	3RN2			
4/39	Morsetti d'interfaccia industriali	3RQ2			

## Control Components

### Interruttori per protezione motore

#### 3RV2, interruttori fino a 100 A

##### Interruttori 3 Poli per protezione motore, 3RV2



##### Grandezza S00, Classe 10, senza contatti ausiliari

$I_n$ (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Sgancio termico A	Sgancio cortocircuito A	Connessione a Vite	Connessione a Molla
0,16	0,04	0,11-0,16	2,1	3RV2011-0AA10	3RV2011-0AA20
0,2	0,06	0,14-0,2	2,6	3RV2011-0BA10	3RV2011-0BA20
0,25	0,06	0,18-0,25	3,3	3RV2011-0CA10	3RV2011-0CA20
0,32	0,09	0,22-0,32	4,2	3RV2011-0DA10	3RV2011-0DA20
0,4	0,09	0,28-0,4	5,2	3RV2011-0EA10	3RV2011-0EA20
0,5	0,12	0,35-0,5	6,5	3RV2011-0FA10	3RV2011-0FA20
0,63	0,18	0,45-0,63	8,2	3RV2011-0GA10	3RV2011-0GA20
0,8	0,18	0,55-0,8	10	3RV2011-0HA10	3RV2011-0HA20
1	0,25	0,7-1	13	3RV2011-0JA10	3RV2011-0JA20
1,25	0,37	0,9-1,25	16	3RV2011-0KA10	3RV2011-0KA20
1,6	0,55	1,1-1,6	21	3RV2011-1AA10	3RV2011-1AA20
2	0,75	1,4-2	26	3RV2011-1BA10	3RV2011-1BA20
2,5	0,75	1,8-2,5	33	3RV2011-1CA10	3RV2011-1CA20
3,2	1,1	2,2-3,2	42	3RV2011-1DA10	3RV2011-1DA20
4	1,5	2,8-4	52	3RV2011-1EA10	3RV2011-1EA20
5	1,5	3,5-5	65	3RV2011-1FA10	3RV2011-1FA20
6,3	2,2	4,5-6,3	82	3RV2011-1GA10	3RV2011-1GA20
8	3	5,5-8	104	3RV2011-1HA10	3RV2011-1HA20
10	4	7-10	130	3RV2011-1JA10	3RV2011-1JA20
12,5	5,5	9-12,5	163	3RV2011-1KA10	3RV2011-1KA20
16	7,5	10-16	208	3RV2011-4AA10	3RV2011-4AA20

##### Grandezza S0, Classe 10, senza contatti ausiliari

$I_n$ (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Sgancio termico A	Sgancio cortocircuito A	Connessione a Vite	Connessione a Molla
16	7,5	10-16	208	3RV2021-4AA10	3RV2021-4AA20
20	7,5	13-20	260	3RV2021-4BA10	3RV2021-4BA20
22	11	16-22	286	3RV2021-4CA10	3RV2021-4CA20
25	11	18-25	325	3RV2021-4DA10	3RV2021-4DA20
28	15	23-28	364	3RV2021-4NA10	3RV2021-4NA20
32	15	27-32	400	3RV2021-4EA10	3RV2021-4EA20
36	18,5	30-36	432	3RV2021-4PA10	-
40	18,5	34-40	480	3RV2021-4FA10	-

##### Grandezza S2, senza contatti ausiliari

$I_n$ (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Sgancio termico A	Sgancio cortocircuito A	Connessione a Vite Classe 10	Connessione a Vite Classe 20
14	5,5	9,5-14	208	3RV2031-4SA10	3RV2031-4SB10
17	7,5	12-17	260	3RV2031-4TA10	3RV2031-4TB10
20	7,5	14-20	260	3RV2031-4BA10	3RV2031-4BB10
25	11	18-25	325	3RV2031-4DA10	3RV2031-4DB10
32	15	22-32	416	3RV2031-4EA10	3RV2031-4EB10
36	18,5	28-36	520	3RV2031-4PA10	3RV2031-4PB10
40	18,5	32-40	585	3RV2031-4UA10	3RV2031-4UB10
45	22	35-45	650	3RV2031-4VA10	3RV2031-4VB10
52	22	42-52	741	3RV2031-4WA10	3RV2031-4WB10
59	30	49-59	845	3RV2031-4XA10	3RV2031-4XB10
65	30	54-65	845	3RV2031-4JA10	3RV2031-4JB10
73	37	62-73	949	3RV2031-4KA10	-
80 <sup>1)</sup>	37	70-80	1040	3RV2031-4RA10	-

<sup>1)</sup> Adatto per l'impiego con motori IE3/IE4 fino a correnti di avviamento pari a di 720A.

Per correnti di avviamento superiori a 720A si raccomanda l'utilizzo di interruttori di grandezza S3.

##### Grandezza S3, senza contatti ausiliari

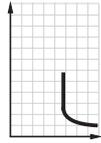
$I_n$ (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Sgancio termico A	Sgancio cortocircuito A	Connessione a Vite Classe 10	Connessione a Vite Classe 20
40	18,5	28-40	520	3RV2041-4FA10	3RV2042-4FA10
50	22	36-50	650	3RV2041-4HA10	3RV2042-4HA10
63	30	45-63	819	3RV2041-4JA10	3RV2042-4JA10
75	37	57-75	975	3RV2041-4KA10	3RV2042-4KA10
84	45	65-84	1170	3RV2041-4RA10	3RV2042-4RA10
93	45	75-93	1300	3RV2041-4YA10	3RV2042-4YA10
100 <sup>2)</sup>	45-55	80-100	1300	3RV2041-4MA10	3RV2042-4MA10

<sup>2)</sup> Adatto all'impiego con motori IE3/IE4 fino a corrente di avviamento di 780A.

Per elevate correnti di avviamento si raccomanda l'impiego di interruttori 3VA.

Interruttori 3 Poli per protezione motore di avviatori combinati (prevedere protezione termica separata), 3RV2

**Grandezza S00, Classe 10, senza contatti ausiliari**



$I_n$ (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Sgancio termico A	Sgancio cortocircuito A	Connessione a Vite	Connessione a Molla
0,16	0,04	–	2,1	3RV2311-0AC10	3RV2311-0AC20
0,2	0,06	–	2,6	3RV2311-0BC10	3RV2311-0BC20
0,25	0,06	–	3,3	3RV2311-0CC10	3RV2311-0CC20
0,32	0,09	–	4,2	3RV2311-0DC10	3RV2311-0DC20
0,4	0,09	–	5,2	3RV2311-0EC10	3RV2311-0EC20
0,5	0,12	–	6,5	3RV2311-0FC10	3RV2311-0FC20
0,63	0,18	–	8,2	3RV2311-0GC10	3RV2311-0GC20
0,8	0,18	–	10	3RV2311-0HC10	3RV2311-0HC20
1	0,25	–	13	3RV2311-0JC10	3RV2311-0JC20
1,25	0,37	–	16	3RV2311-0KC10	3RV2311-0KC20
1,6	0,55	–	21	3RV2311-1AC10	3RV2311-1AC20
2	0,75	–	26	3RV2311-1BC10	3RV2311-1BC20
2,5	0,75	–	33	3RV2311-1CC10	3RV2311-1CC20
3,2	1,1	–	42	3RV2311-1DC10	3RV2311-1DC20
4	1,5	–	52	3RV2311-1EC10	3RV2311-1EC20
5	1,5	–	65	3RV2311-1FC10	3RV2311-1FC20
6,3	2,2	–	82	3RV2311-1GC10	3RV2311-1GC20
8	3	–	104	3RV2311-1HC10	3RV2311-1HC20
10	4	–	130	3RV2311-1JC10	3RV2311-1JC20
12,5	5,5	–	163	3RV2311-1KC10	3RV2311-1KC20
16	7,5	–	208	3RV2311-4AC10	3RV2311-4AC20

**Grandezza S0, Classe 10, senza contatti ausiliari**



$I_n$ (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Sgancio termico A	Sgancio cortocircuito A	Connessione a Vite	Connessione a Molla
16	7,5	–	208	3RV2321-4AC10	3RV2321-4AC20
20	7,5	–	260	3RV2321-4BC10	3RV2321-4BC20
22	11	–	286	3RV2321-4CC10	3RV2321-4CC20
25	11	–	325	3RV2321-4DC10	3RV2321-4DC20
28	15	–	364	3RV2321-4NC10	3RV2321-4NC20
32	15	–	400	3RV2321-4EC10	3RV2321-4EC20
36	18,5	–	432	3RV2321-4PC10	–
40	18,5	–	480	3RV2321-4FC10	–

**Grandezza S2, Classe 10, senza contatti ausiliari**



$I_n$ (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Sgancio termico A	Sgancio cortocircuito A	Connessione a Vite
14	5,5	–	208	3RV2331-4SC10
17	7,5	–	260	3RV2331-4TC10
20	7,5	–	260	3RV2331-4BC10
25	11	–	325	3RV2331-4DC10
32	15	–	416	3RV2331-4EC10
36	18,5	–	520	3RV2331-4PC10
40	18,5	–	585	3RV2331-4UC10
45	22	–	650	3RV2331-4VC10
52	22	–	741	3RV2331-4WC10
59	30	–	845	3RV2331-4XC10
65	30	–	845	3RV2331-4JC10
73	37	–	949	3RV2331-4KC10
80	37	–	1040	3RV2331-4RC10

**Grandezza S3, senza contatti ausiliari**



$I_n$ (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Sgancio termico A	Sgancio cortocircuito A	Connessione a Vite
40	18,5	–	520	3RV2341-4FA10
50	22	–	650	3RV2341-4HA10
63	30	–	819	3RV2341-4JA10
75	37	–	975	3RV2341-4KA10
84	45	–	1170	3RV2341-4RA10
93	45	–	1300	3RV2341-4YA10
100 <sup>1)</sup>	45-55	–	1300	3RV2341-4MA10

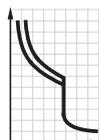
<sup>1)</sup> Adatto all'impiego con motori IE3/IE4 fino a corrente di avviamento di 780A.  
Per elevate correnti di avviamento si raccomanda l'impiego di interruttori 3VA.

## Control Components

### Interruttori per protezione trasformatore

#### 3RV2, interruttori fino a 100A

##### Interruttori 3 Poli per protezione trasformatori, 3RV24



##### Grandezza S00, Classe 10, senza contatti ausiliari

$I_n$ (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Sgancio termico A	Sgancio cortocircuito A	Connessione a Vite	Connessione a Molla
0,16	0,04	0,11-0,16	3,3	3RV2411-0AA10	3RV2411-0AA20
0,2	0,06	0,14-0,2	4,2	3RV2411-0BA10	3RV2411-0BA20
0,25	0,06	0,18-0,25	5,2	3RV2411-0CA10	3RV2411-0CA20
0,32	0,09	0,22-0,32	6,5	3RV2411-0DA10	3RV2411-0DA20
0,4	0,09	0,28-0,4	8,2	3RV2411-0EA10	3RV2411-0EA20
0,5	0,12	0,35-0,5	10	3RV2411-0FA10	3RV2411-0FA20
0,63	0,18	0,45-0,63	13	3RV2411-0GA10	3RV2411-0GA20
0,8	0,18	0,55-0,8	16	3RV2411-0HA10	3RV2411-0HA20
1	0,25	0,7-1	21	3RV2411-0JA10	3RV2411-0JA20
1,25	0,37	0,9-1,25	26	3RV2411-0KA10	3RV2411-0KA20
1,6	0,55	1,1-1,6	33	3RV2411-1AA10	3RV2411-1AA20
2	0,75	1,4-2	42	3RV2411-1BA10	3RV2411-1BA20
2,5	0,75	1,8-2,5	52	3RV2411-1CA10	3RV2411-1CA20
3,2	1,1	2,2-3,2	65	3RV2411-1DA10	3RV2411-1DA20
4	1,5	2,8-4	82	3RV2411-1EA10	3RV2411-1EA20
5	1,5	3,5-5	104	3RV2411-1FA10	3RV2411-1FA20
6,3	2,2	4,5-6,3	130	3RV2411-1GA10	3RV2411-1GA20
8	3	5,5-8	163	3RV2411-1HA10	3RV2411-1HA20
10	4	7-10	208	3RV2411-1JA10	3RV2411-1JA20
12,5	5,5	9-12,5	260	3RV2411-1KA10	3RV2411-1KA20
16	7,5	10-16	286	3RV2411-4AA10	3RV2411-4AA20

##### Grandezza S0, Classe 10, senza contatti ausiliari

$I_n$ (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Sgancio termico A	Sgancio cortocircuito A	Connessione a Vite	Connessione a Molla
16	7,5	10-16	286	3RV2421-4AA10	3RV2421-4AA20
20	7,5	13-20	325	3RV2421-4BA10	3RV2421-4BA20
22	11	16-22	364	3RV2421-4CA10	3RV2421-4CA20
25	11	18-25	400	3RV2421-4DA10	3RV2421-4DA20



##### Grandezza S2, Classe 10, senza contatti ausiliari

$I_n$ (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Sgancio termico A	Sgancio cortocircuito A	Connessione a Vite
14	5,5	9,5-14	328	3RV2431-4SA10
17	7,5	12-17	410	3RV2431-4TA10
20	7,5	14-20	410	3RV2431-4BA10
25	11	18-25	512	3RV2431-4DA10
32	15	22-32	656	3RV2431-4EA10
36	18,5	28-36	820	3RV2431-4PA10
40	18,5	32-40	820	3RV2431-4UA10
45	22	35-45	922	3RV2431-4VA10
52	22	42-52	1025	3RV2431-4WA10
59	30	49-59	1332	3RV2431-4XA10
65	30	54-65	1332	3RV2431-4JA10



Contatti ausiliari e Bobine per 3RV2



Contatti	Esecuzione	Per Grandezza	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Contatti ausiliari frontali	1 Scambio	S00, S0, S2, S3	<b>3RV2901-1D</b>	-
	1NO+1NC		<b>3RV2901-1E</b>	<b>3RV2901-2E</b>
	2NO		<b>3RV2901-1F</b>	<b>3RV2901-2F</b>
	1 Scambio (per atmosfera polverosa)		<b>3RV2901-1G</b>	-
Tappo di chiusura	Senza contatto ausiliario	S00, S0, S2, S3	<b>3RV2901-0H</b>	<b>3RV2901-0H</b>
Contatti ausiliari laterali	2NO	S00, S0, S2, S3	<b>3RV2901-1B</b>	<b>3RV2901-2B</b>
	2NC		<b>3RV2901-1C</b>	<b>3RV2901-2C</b>
	1NO+1NC		<b>3RV2901-1A</b>	<b>3RV2901-2A</b>
	2NO+2NC		<b>3RV2901-1J</b>	-
Contatto di Segnalazione di C.to c.to e Sovraccarico	1NO+1NC	S00,S0, S2, S3	<b>3RV2921-1M</b>	<b>3RV2921-2M</b>

Bobine di minima tensione



Tensione 50 Hz V AC	Tensione 60 Hz V AC	Corrente Continua V DC	Per Grandezza	Connessione a Vite	Connessione a Molla
-	-	24	S00, S0, S2, S3	<b>3RV2902-1AB4</b>	-
24	-	-		<b>3RV2902-1AB0</b>	-
110	120	-		<b>3RV2902-1AF0</b>	-
-	208	-		<b>3RV2902-1AM1</b>	-
230	240	-		<b>3RV2902-1AP0</b>	<b>3RV2902-2AP0</b>
400	440	-		<b>3RV2902-1AV0</b>	<b>3RV2902-2AV0</b>
415	480	-		<b>3RV2902-1AV1</b>	-
500	600	-		<b>3RV2902-1AS0</b>	-

Bobine di minima tensione con contatti anticipati 2NO



Tensione 50 Hz V AC	Tensione 60 Hz V AC	Corrente Continua V DC	Per Grandezza	Connessione a Vite	Connessione a Molla
24	24	-	S00, S0, S2, S3	<b>3RV2922-1CB0</b>	-
230	240	-	S00, S0, S2, S3	<b>3RV2922-1CP0</b>	<b>3RV2922-2CP0</b>
400	440	-		<b>3RV2922-1CV0</b>	<b>3RV2922-2CV0</b>
415	480	-		<b>3RV2922-1CV1</b>	<b>3RV2922-2CV1</b>

Bobine a lancio di corrente



Tensione 50/60 Hz V AC	Corrente Continua V DC	Per Grandezza	Connessione a Vite	Connessione a Molla
20 ... 24	20 ... 70	S00, S0, S2, S3	<b>3RV2902-1DB0</b>	<b>3RV2902-2DB0</b>
90 ... 110	70 ... 190		<b>3RV2902-1DF0</b>	<b>3RV2902-2DF0</b>
210 ... 240	190 ... 330		<b>3RV2902-1DP0</b>	<b>3RV2902-2DP0</b>
350 ... 415	330 ... 500		<b>3RV2902-1DV0</b>	-
500	500		<b>3RV2902-1DS0</b>	-

Morsetti di alimentazione trifase



Esecuzione	Tipo	Sezione di allacciamento mm²	AWG	Grandezza	Nr. di ordinazione
Collegamento dall'alto	standard	2,5 ... 16	10 ... 4	S0, S00	<b>3RV2925-5AB</b>
	Type E secondo UL/CSA	2 x (1,5 ... 35)	2 x (14 ... 0)	S2	<b>3RV2935-5A</b>
Collegamento dal basso	standard	2,5 ... 16	10 ... 4	S0, S00	<b>3RV2925-5EB</b>
	Type E secondo UL/CSA	2 x (1,5 ... 35)	2 x (14 ... 0)	S2	<b>3RV2935-5E</b>
		2,5 ... 16	10 ... 4	S0, S00	<b>3RV2915-5B</b>

Comando per 3RV2



Comando rotativo bloccoporta

Esecuzione	Colore	Lunghezza albero	Per Grandezza	Nr. di ordinazione
Standard	Nero	130 mm	S00, S0, S2, S3	<b>3RV2926-0B</b>
		330 mm	S00, S0, S2, S3	<b>3RV2926-0K</b>
Per arresto di Emergenza	Rosso / Gialla	130 mm	S00, S0, S2, S3	<b>3RV2926-0C</b>
		330 mm	S00, S0, S2, S3	<b>3RV2926-0L</b>

I comandi rotativi bloccoporta sono realizzati per assicurare il grado di protezione IP65.  
Il bloccoporta impedisce l'apertura involontaria della porta del quadro elettrico con interruttore in posizione ON.  
La posizione OFF è lucchettabile con max. 3 lucchetti.

Custodie

Custodie in materiale isolante (montaggio sporgente)



Esecuzione	IP	Larghezza	Alloggiamento per	Per Grandezza	Nr. di ordinazione
Con comando rotativo lucchettabile	55	54 mm	Interr. + C.A	S00, S0	<b>3RV1923-1CA00</b>
		72 mm	Interr.+ CA +Bobina	S00, S0	<b>3RV1923-1DA00</b>
		82 mm	Interr.+ CA +Bobina	S2	<b>3RV1933-1DA00</b>
Con comando rotativo per Arresto di Emerg.	55	54 mm	Interr. + C.A	S00, S0	<b>3RV1923-1FA00</b>
		72 mm	Interr.+ CA +Bobina	S00, S0	<b>3RV1923-1GA00</b>
		82 mm	Interr.+ CA +Bobina	S2	<b>3RV1933-1GA00</b>

Custodie in alluminio (montaggio sporgente)



Esecuzione	IP	Larghezza	Alloggiamento per	Per Grandezza	Nr. di ordinazione
Con comando rotativo lucchettabile	55	72 mm	Interr.+ CA +Bobina	S00, S0	<b>3RV1923-1DA01</b>
Con comando rotativo per Arresto di Emerg.	55	72 mm	Interr.+ CA +Bobina	S00, S0	<b>3RV1923-1GA01</b>

## Control Components

### Sbarre di alimentazione

#### 3RV19, 3RV29

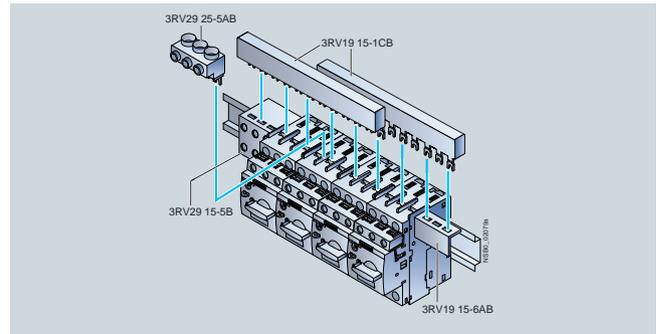
##### Sbarre trifase per l'alimentazione 3RV1915

Per l'alimentazione semplice e veloce degli interruttori automatici 3RV2 in tecnica di allacciamento a vite si possono impiegare sbarre trifase. Esse sono impiegabili per i diversi tipi di interruttori automatici fino a 32 A.

In generale le sbarre trifase 3RV1915 non sono adatte per l'alimentazione degli interruttori automatici 3RV21 per protezione motore con funzione di relè di sovraccarico e degli interruttori automatici 3RV27 e 3RV28 secondo UL 489/CSAC22.2 No. 5-02.

Le sbarre sono adatte per un numero da 2 a 5 interruttori.

L'alimentazione viene realizzata tramite rispettivi morsetti.



##### Sbarre trifase per l'alimentazione 3RV1915

###### Sbarre trifase per l'alimentazione in parallelo di più interruttori automatici 3RV1, 3RV2

Esecuzione idonea	Interdistanza mm	Numero di interruttori 3RV1 e 3RV2 collegabili	Grandezza	Massima corrente (A)	Nr. di ordinazione
 Senza accessori laterali	45	2	S0, S00	63	<b>3RV1915-1AB</b>
		3	S0, S00		<b>3RV1915-1BB</b>
		4	S0, S00		<b>3RV1915-1CB</b>
		5	S0, S00		<b>3RV1915-1DB</b>
		55	2		S2
 Con blocchetti di contatti ausiliari	55	3	S2	63	<b>3RV1935-1B</b>
		4	S0, S00		<b>3RV1935-1C</b>
		5	S0, S00		<b>3RV1915-2AB</b>
 Con blocchetti di contatti ausiliari e sganciatore laterale	63	2	S0, S00	63	<b>3RV1915-2BB</b>
		3	S0, S00		<b>3RV1915-2CB</b>
	75	4	S0, S00	<b>3RV1915-2DB</b>	
		2	S2	108	<b>3RV1915-3AB</b>
		3	S0, S00	<b>3RV1915-3CB</b>	
 Con blocchetti di contatti ausiliari e sganciatore laterale	75	4	S2	108	<b>3RV1935-3A</b>
		3	S2		<b>3RV1935-3B</b>
		2	S2		<b>3RV1935-3C</b>

<sup>1)</sup> Non per interruttori automatici 3RV21 per protezione motore con funzione di relè di sovraccarico e per interruttori automatici 3RV27 e 3RV28 secondo UL 489/CSA C22.2 No.5-02.

##### Morsetti di alimentazione trifase

Esecuzione	Tipo	Sezione di allacciamento mm <sup>2</sup>	AWG	Grandezza	Nr. di ordinazione
 Collegamento dall'alto	standard	2,5 ... 16	10 ... 4	S0, S00	<b>3RV2925-5AB</b>
		2 x (1,5 ... 35)	2 x (14 ... 0)	S2	<b>3RV2935-5A</b>
	Type E secondo UL/CSA	2,5 ... 16	10 ... 4	S0, S00	<b>3RV2925-5EB</b>
Collegamento dal basso		2 x (1,5 ... 35)	2 x (14 ... 0)	S2	<b>3RV2935-5E</b>
		2,5 ... 16	10 ... 4	S0, S00	<b>3RV2915-5B</b>

Contattori 3 Poli, Grandezza S00



Tensione di Comando in Corrente Alternata											
I <sub>e</sub> (AC-3) A (60 °C)	Potenza kW (400 V)	I <sub>e</sub> (AC-1) A (40 °C)	Grandezza	Contatto ausiliario integrato	Tensione Bobina V AC (50/60 Hz)	Connessione a Vite	Connessione a Molla				
7	3	18	S00	1NA	24	3RT2015-1AB01	3RT2015-2AB01				
					110	3RT2015-1AF01	3RT2015-2AF01				
					230	3RT2015-1AP01	3RT2015-2AP01				
				1NC	24	3RT2015-1AB02	3RT2015-2AB02				
					110	3RT2015-1AF02	3RT2015-2AF02				
					230	3RT2015-1AP02	3RT2015-2AP02				
9	4	22	S00	1NA	24	3RT2016-1AB01	3RT2016-2AB01				
					110	3RT2016-1AF01	3RT2016-2AF01				
					230	3RT2016-1AP01	3RT2016-2AP01				
				1NC	24	3RT2016-1AB02	3RT2016-2AB02				
					110	3RT2016-1AF02	3RT2016-2AF02				
					230	3RT2016-1AP02	3RT2016-2AP02				
12	5,5	22	S00	1NA	24	3RT2017-1AB01	3RT2017-2AB01				
					110	3RT2017-1AF01	3RT2017-2AF01				
					230	3RT2017-1AP01	3RT2017-2AP01				
				1NC	24	3RT2017-1AB02	3RT2017-2AB02				
					110	3RT2017-1AF02	3RT2017-2AF02				
					230	3RT2017-1AP02	3RT2017-2AP02				
16	7,5	22	S00	1NA	24	3RT2018-1AB01	3RT2018-2AB01				
					110	3RT2018-1AF01	3RT2018-2AF01				
					230	3RT2018-1AP01	3RT2018-2AP01				
				1NC	24	3RT2018-1AB02	3RT2018-2AB02				
					110	3RT2018-1AF02	3RT2018-2AF02				
					230	3RT2018-1AP02	3RT2018-2AP02				
Tensione di Comando in Corrente Continua											
I <sub>e</sub> (AC-3) A (60 °C)	Potenza kW (400 V)	I <sub>e</sub> (AC-1) A (40 °C)	Grandezza	Contatto ausiliario integrato	Tensione Bobina V DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla				
7	3	18	S00	1NA	24	3RT2015-1BB41	3RT2015-2BB41				
					220	3RT2015-1BM41	3RT2015-2BM41				
				1NC	24	3RT2015-1BB42	3RT2015-2BB42				
					220	3RT2015-1BM42	3RT2015-2BM42				
				9	4	22	S00	1NA	24	3RT2016-1BB41	3RT2016-2BB41
								220	3RT2016-1BM41	3RT2016-2BM41	
1NC	24	3RT2016-1BB42	3RT2016-2BB42								
	220	3RT2016-1BM42	3RT2016-2BM42								
12	5,5	22	S00	1NA				24	3RT2017-1BB41	3RT2017-2BB41	
				220				3RT2017-1BM41	3RT2017-2BM41		
1NC				24	3RT2017-1BB42	3RT2017-2BB42					
				220	3RT2017-1BM42	3RT2017-2BM42					
16				7,5	22	S00	1NA	24	3RT2018-1BB41	3RT2018-2BB41	
							220	3RT2018-1BM41	3RT2018-2BM41		
1NC	24	3RT2018-1BB42	3RT2018-2BB42								
	220	3RT2018-1BM42	3RT2018-2BM42								

Contattori 3 Poli, Grandezza S0



Tensione di Comando in Corrente Alternata														
I <sub>e</sub> (AC-3) A (60 °C)	Potenza kW (400 V)	I <sub>e</sub> (AC-1) A (40 °C)	Grandezza	Contatti ausiliari integrati	Tensione Bobina V AC (50/60 Hz)	Connessione a Vite	Connessione a Molla							
9	4	40	S0	1NA+1NC	24	3RT2023-1AC20	3RT2023-2AC20							
					110	3RT2023-1AG20	3RT2023-2AG20							
					230	3RT2023-1AN20	3RT2023-2AN20							
				12	5,5	40	S0	1NA+1NC	24	3RT2024-1AC20	3RT2024-2AC20			
								110	3RT2024-1AG20	3RT2024-2AG20				
								230	3RT2024-1AN20	3RT2024-2AN20				
17	7,5	40	S0	1NA+1NC				24	3RT2025-1AC20	3RT2025-2AC20				
				110				3RT2025-1AG20	3RT2025-2AG20					
				230				3RT2025-1AN20	3RT2025-2AN20					
25				11	40	S0	1NA+1NC	24	3RT2026-1AC20	3RT2026-2AC20				
							110	3RT2026-1AG20	3RT2026-2AG20					
							230	3RT2026-1AN20	3RT2026-2AN20					
32	15	50	S0				1NA+1NC	24	3RT2027-1AC20	3RT2027-2AC20				
							110	3RT2027-1AG20	3RT2027-2AG20					
							230	3RT2027-1AN20	3RT2027-2AN20					
38				18,5	50	S0	1NA+1NC	24	3RT2028-1AC20	3RT2028-2AC20				
							110	3RT2028-1AG20	3RT2028-2AG20					
							230	3RT2028-1AN20	3RT2028-2AN20					
Tensione di Comando in Corrente Continua														
I <sub>e</sub> (AC-3) A (60 °C)	Potenza kW (400 V)	I <sub>e</sub> (AC-1) A (40 °C)	Grandezza				Contatti ausiliari integrati	Tensione Bobina V DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla				
9	4	40	S0				1NA+1NC	24	3RT2023-1BB40	3RT2023-2BB40				
					220	3RT2023-1BM40	3RT2023-2BM40							
				12	5,5	40	S0	1NA+1NC	24	3RT2024-1BB40	3RT2024-2BB40			
								220	3RT2024-1BM40	3RT2024-2BM40				
				17				7,5	40	S0	1NA+1NC	24	3RT2025-1BB40	3RT2025-2BB40
											220	3RT2025-1BM40	3RT2025-2BM40	
25	11	40	S0	1NA+1NC							24	3RT2026-1BB40	3RT2026-2BB40	
				220							3RT2026-1BM40	3RT2026-2BM40		
32				15	50	S0	1NA+1NC				24	3RT2027-1BB40	3RT2027-2BB40	
							220				3RT2027-1BM40	3RT2027-2BM40		
38							18,5	50	S0	1NA+1NC	24	3RT2028-1BB40	3RT2028-2BB40	
										220	3RT2028-1BM40	3RT2028-2BM40		



## Control Components

### Contattori

#### 3RT2, contattori fino a 55kW

##### Contattori 3 Poli, Grandezza S2



###### Tensione di Comando in Corrente Alternata

$I_e$ (AC-3) A (60 °C)	Potenza kW (400 V)	$I_e$ (AC-1) A (40 °C)	Grandezza	Contatti ausiliari	Tensione Bobina V AC (50/60 Hz)	Connessione a Vite circ. principale e aus.	Connessione Mista Vite (princ.) - Molla (aus)
40	18,5	60	S2	1NA+1NC	24	3RT2035-1AC20	3RT2035-3AC20
					110	3RT2035-1AG20	3RT2035-3AG20
					230	3RT2035-1AN20	3RT2035-3AN20
50	22	70	S2	1NA+1NC	24	3RT2036-1AC20	3RT2036-3AC20
					110	3RT2036-1AG20	3RT2036-3AG20
					230	3RT2036-1AN20	3RT2036-3AN20
65	30	80	S2	1NA+1NC	24	3RT2037-1AC20	3RT2037-3AC20
					110	3RT2037-1AG20	3RT2037-3AG20
					230	3RT2037-1AN20	3RT2037-3AN20
80	37	90	S2	1NA+1NC	24	3RT2038-1AC20	3RT2038-3AC20
					110	3RT2038-1AG20	3RT2038-3AG20
					230	3RT2038-1AN20	3RT2038-3AN20

###### Tensione di Comando in Corrente Alternata / Continua

$I_e$ (AC-3) A (60 °C)	Potenza kW (400 V)	$I_e$ (AC-1) A (40 °C)	Grandezza	Contatti ausiliari	Tensione Bobina V AC/DC	Connessione a Vite circ. principale e aus.	Connessione Mista Vite (princ.) - Molla (aus)
40	18,5	60	S2	1NA+1NC	20 ... 33	3RT2035-1NB30	3RT2035-3NB30
					83 ... 155	3RT2035-1NF30	3RT2035-3NF30
					175 ... 280	3RT2035-1NP30	3RT2035-3NP30
50	22	70	S2	1NA+1NC	20 ... 33	3RT2036-1NB30	3RT2036-3NB30
					83 ... 155	3RT2036-1NF30	3RT2036-3NF30
					175 ... 280	3RT2036-1NP30	3RT2036-3NP30
65	30	80	S2	1NA+1NC	20 ... 33	3RT2037-1NB30	3RT2037-3NB30
					83 ... 155	3RT2037-1NF30	3RT2037-3NF30
					175 ... 280	3RT2037-1NP30	3RT2037-3NP30
80	37	90	S2	1NA+1NC	20 ... 33	3RT2038-1NB30	3RT2038-3NB30
					83 ... 155	3RT2038-1NF30	3RT2038-3NF30
					175 ... 280	3RT2038-1NP30	3RT2038-3NP30

##### Contattori 3 Poli, Grandezza S3



###### Tensione di Comando in Corrente Alternata

$I_e$ (AC-3) A (60 °C)	Potenza kW (400 V)	$I_e$ (AC-1) A (40 °C)	Grandezza	Contatti ausiliari	Tensione Bobina V AC (50/60 Hz)	Connessione a Vite circ. principale e aus.	Connessione Mista Vite (princ.) - Molla (aus)
80	37	125	S3	1NA+1NC	24	3RT2045-1AC20	3RT2045-3AC20
					110	3RT2045-1AG20	3RT2045-3AG20
					230	3RT2045-1AN20	3RT2045-3AN20
95	45	130	S3	1NA+1NC	24	3RT2046-1AC20	3RT2046-3AC20
					110	3RT2046-1AG20	3RT2046-3AG20
					230	3RT2046-1AN20	3RT2046-3AN20
110	55	130	S3	1NA+1NC	24	3RT2047-1AC20	3RT2047-3AC20
					110	3RT2047-1AG20	3RT2047-3AG20
					230	3RT2047-1AN20	3RT2047-3AN20

###### Tensione di Comando in Corrente Alternata / Continua

$I_e$ (AC-3) A (60 °C)	Potenza kW (400 V)	$I_e$ (AC-1) A (40 °C)	Grandezza	Contatti ausiliari	Tensione Bobina V AC/DC	Connessione a Vite circ. principale e aus.	Connessione Mista Vite (princ.) - Molla (aus)
80	37	125	S3	1NA+1NC	20...33	3RT2045-1NB30	3RT2045-3NB30
					83...155	3RT2045-1NF30	3RT2045-3NF30
					175...280	3RT2045-1NP30	3RT2045-3NP30
95	45	130	S3	1NA+1NC	20...33	3RT2046-1NB30	3RT2046-3NB30
					83...155	3RT2046-1NF30	3RT2046-3NF30
					175...280	3RT2046-1NP30	3RT2046-3NP30
110	55	130	S3	1NA+1NC	20...33	3RT2047-1NB30	3RT2047-3NB30
					83...155	3RT2047-1NF30	3RT2047-3NF30
					175...280	3RT2047-1NP30	3RT2047-3NP30

##### Contattori 3 poli, Grandezza S2, S3 con comando anche da PLC

IE3 ready



###### Comando bobina integrato (Varistore) Tensione di comando DC anche da PLC con uscita fino a 2A

$I_e$ (AC-3) A (60 °C)	Potenza kW (400 V)	$I_e$ (AC-1) A (40 °C)	Grandezza	Contatti ausiliari	Tensione Bobina V DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
40	18,5	60	S2	1NA+1NC	24	3RT2035-1KB40	3RT2035-3KB40
50	22	70				3RT2036-1KB40	3RT2036-3KB40
65	30	80				3RT2037-1KB40	3RT2037-3KB40
80	37	90				3RT2038-1KB40	3RT2038-3KB40
80	37	125	S3	1NA+1NC	24	3RT2045-1KB40	3RT2045-3KB40
95	45	130				3RT2046-1KB40	3RT2046-3KB40

Contatti ausiliari per 3RT2

Contatti ausiliari per contattori S00, S0, S2 e S3							Connessione a Vite	Connessione a Molla		
Esecuzione Contattori	Installazione Sec. EN 50012	Codifica contatti per			Contatti					
		S00 <sup>1)</sup>	S00 <sup>2)</sup>	S0, S2 e S3	NA	NC				
	3RT201	Frontali	11	02	12	-	1	3RH2911-1HA01	3RH2911-2HA01	
	3RT202		12	03	13	-	2	3RH2911-1HA02	3RH2911-2HA02	
	3RT203		13	04	14	-	3	3RH2911-1HA03	3RH2911-2HA03	
	3RT231		20	11	21	1	-	3RH2911-1HA10	3RH2911-2HA10	
	3RT232		21	12	22	1	1	3RH2911-1HA11	3RH2911-2HA11	
	3RT233		22	13	23	1	2	3RH2911-1HA12	3RH2911-2HA12	
	3RT251		23	14	24	1	3	3RH2911-1HA13	3RH2911-2HA13	
	3RT252		30	21	31	2	-	3RH2911-1HA20	3RH2911-2HA20	
	3RT253		31	22	32	2	1	3RH2911-1HA21	3RH2911-2HA21	
				32	23	33	2	2	3RH2911-1HA22	3RH2911-2HA22
			41	32	42	3	1	3RH2911-1HA31	3RH2911-2HA31	
	Laterali (a destra e sinistra)						-	2	3RH2911-1DA02	3RH2911-2DA02
							1	1	3RH2911-1DA11	3RH2911-2DA11
							2	-	3RH2911-1DA20	3RH2911-2DA20

Contatti ausiliari per contattori S00, S0, S2 e S3							Connessione a Vite	Connessione a Molla			
Esecuzione Contattori	Installazione Sec. EN 50005	Codifica contatti per			Contatti				Contatti anticipati		
		S00	S00	S0, S2 e S3	NA	NC	NA	NC			
	3RT2.1	Frontali	40	40	40	4	-	-	-	3RH2911-1FA40	3RH2911-2FA40
	3RT2.2		22	22	22	2	2	-	-	3RH2911-1FA22	3RH2911-2FA22
	3RH21		04	04	04	-	4	-	-	3RH2911-1FA04	3RH2911-2FA04
	3RH24		11	11	11	-	-	1	1	3RH2911-1FB11	3RH2911-2FB11
			22	22	22	-	-	2	2	3RH2911-1FC22	3RH2911-2FC22
			22	22	22	1	1	1	1	3RH2911-1FB22	3RH2911-2FB22

<sup>1)</sup> Per contattori in grandezza S00 con finale 01 - <sup>2)</sup> Per contattori in grandezza S00 con finale 02

Contatti ausiliari 3RH29 per circuiti elettronici<sup>1)</sup>

Esecuzione Contattori	Esecuzione Sec. EN 50012	Per grandezza contattori	Contatti		Connessione a Vite	Connessione a Molla	
		S00, S0, S2, S3	NA	NC			
	3RT2.1	Frontali	S00, S0, S2, S3	1	1	3RH2911-1NF11	3RH2911-2NF11
	3RT2.2			2	-	3RH2911-1NF20	3RH2911-2NF20
	3RT2.3			-	2	3RH2911-1NF02	3RH2911-2NF02
	3RH21	Laterali	S00	1	1	-	3RH2911-2DE11
	3RH24	(a destra o sinistra)	S0, S2, S3	1	1	-	3RH2911-2DE11

<sup>1)</sup> Realizzati con contatti dorati per l'impiego in atmosfera polverosa e per circuiti elettronici con correnti I<sub>e</sub> AC-14 e DC-13 di 1 ... 300 mA con 3 ... 60 V.  
<sup>2)</sup> Contatti speculari secondo EN 60947-4-1, Allegato F.

Limitatori di sovratensione senza led

Esecuzione	Tensione		Per Grandezza S00 3RT2.1, 3RH2 (4, 8 poli)	Per Grandezza S0 3RT2.2	Per Grandezza S2, S3 3RT2.3, 3RT2.4
	V AC	V DC			
	Varistori	24 ... 48	24 ... 70	3RT2916-1BB00	3RT2936-1BB00
		48 ... 127	70 ... 150	3RT2916-1BC00	3RT2936-1BC00
		127 ... 240	150 ... 250	3RT2916-1BD00	3RT2936-1BD00
		240 ... 400	-	3RT2916-1BE00	3RT2936-1BE00
		400 ... 600	-	3RT2916-1BF00	3RT2936-1BF00
	Elementi RC	24 ... 48	24 ... 70	3RT2916-1CB00	3RT2936-1CB00
		48 ... 127	70 ... 150	3RT2916-1CC00	3RT2936-1CC00
		127 ... 240	150 ... 250	3RT2916-1CD00	3RT2936-1CD00
		240 ... 400	-	3RT2916-1CE00	3RT2936-1CE00
		400 ... 600	-	3RT2916-1CF00	3RT2936-1CF00
Diodi antidisturbi	-	12 ... 250	3RT2916-1DG00	-	-
Combinazioni di diodi	-	12 ... 250	3RT2916-1EH00	-	-
		24	-	3RT2926-1ER00	3RT2936-1ER00
		30 ... 250	-	3RT2926-1ES00	3RT2936-1ES00

Blocchetti di ritenuta meccanica per contattori 3RT2<sup>3)</sup>

Esecuzione	Montaggio	Campo regolazione	Connessione a Vite
	Il contattore rimane inserito anche in caso di interruzione di tensione	Diretto su contattore	24 AC/DC 110 AC/DC 230 AC/DC
			3RT2926-3AB31 3RT2926-3AF31 3RT2926-3AP31

Morsetti antidisturbo EMC trifase per potenze fino a 5,5 kW per contattori 3RT2<sup>4)</sup>

Esecuzione	Per contattori	Esecuzione	Connessione a Vite
	Elementi RC (3 x 220 ohm/0,22 µF)	fino a 400 V	3RT2916-1PA1
		fino a 575 V	3RT2916-1PA2
		fino a 690 V	3RT2916-1PA3
Varistori	con comando AC/DC	fino a 400 V	3RT2916-1PB1
		fino a 575 V	3RT2916-1PB2
		fino a 690 V	3RT2916-1PB3

<sup>3)</sup> Utilizzabili solo per contattori in grandezza S0

<sup>4)</sup> Utilizzabili solo per contattori in grandezza S00

# Control Components

## Contattori

### Tabella delle tensioni di comando per 3RT2

#### Relè di interfaccia con comando da PLC per contattori 3RT2



Esecuzione	Campo di lavoro	Potenza assorbita	Per grandezza	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Con LED per stato di manovra e con varistore integrato per le sovratensioni di disinserzione	DC 17 ... 30 V	0,5 W a DC 24V	S0 S00, S0, S2, S3	<b>3RH2924-1GP11</b> <b>3RH2914-1GP11</b>	– <b>3RH2914-2GP11</b>

#### Modulo di allacciamento bobina per contattori 3RT2



Esecuzione	Connessione a Vite da S0 a S3	Connessione a Molla solo S0
Per contattori Grandezza S0 a S3 Collegamento dall'alto Collegamento dal basso Diagonale	<b>3RT2926-4RA11</b> <b>3RT2926-4RB11</b> <b>3RT2926-4RC11</b>	<b>3RT2926-4RA12</b> <b>3RT2926-4RB12</b> –

#### Tabella per le tensioni della bobina di comando dei contattori 3RT2 in grandezze S00, S0, S2 e S3

Tensione nominale di comando $U_s$	Tipo di contattore	3RT201	3RT202	3RT203/4	3RT231, 3RT251	3RT232, 3RT252	3RT233, 3RT253	3RT204	3RT234
	Grandezza	S00	S0	S2, S3	S00	S0	S2	S3	S3
<b>Comando in AC<sup>1)</sup></b>									
<b>Bobine per 50 Hz<sup>2)</sup></b>									
24 V AC		<b>B0</b>	<b>B0</b>	<b>B0</b>	<b>B0</b>	<b>B0</b>	<b>B0</b>	<b>B0</b>	<b>B0</b>
42 V AC		<b>D0</b>	<b>D0</b>	<b>D0</b>	<b>D0</b>	<b>D0</b>	<b>D0</b>	<b>D0</b>	<b>D0</b>
48 V AC		<b>H0</b>	<b>H0</b>	<b>H0</b>	<b>H0</b>	–	–	<b>H0</b>	<b>H0</b>
110 V AC		<b>F0</b>	<b>F0</b>	<b>F0</b>	<b>F0</b>	<b>F0</b>	<b>F0</b>	<b>F0</b>	<b>F0</b>
230 V AC		<b>P0</b>	<b>P0</b>	<b>P0</b>	<b>P0</b>	<b>P0</b>	<b>P0</b>	<b>P0</b>	<b>P0</b>
240 V AC		<b>U0</b>	<b>U0</b>	<b>U0</b>	–	–	<b>U0</b>	<b>U0</b>	<b>U0</b>
400 V AC		<b>V0</b>	<b>V0</b>	<b>V0</b>	<b>V0</b>	<b>V0</b>	<b>V0</b>	<b>V0</b>	<b>V0</b>
<b>Bobine per 50 Hz e 60 Hz<sup>3)</sup></b>									
24 V AC		<b>B0</b>	<b>C2</b>	<b>C2</b>	<b>B0</b>	<b>C2</b>	<b>C2</b>	<b>C2</b>	<b>C2</b>
42 V AC		<b>D0</b>	<b>D2</b>	<b>D2</b>	<b>D0</b>	<b>D2</b>	<b>D2</b>	<b>D2</b>	<b>D2</b>
48 V AC		<b>H0</b>	<b>H2</b>	<b>H2</b>	<b>H0</b>	<b>H2</b>	<b>H2</b>	<b>H2</b>	<b>H2</b>
110 V AC		<b>F0</b>	<b>G2</b>	<b>G2</b>	<b>F0</b>	<b>G2</b>	<b>G2</b>	<b>G2</b>	<b>G2</b>
220 V AC		<b>N2</b>	<b>N2</b>	<b>N2</b>	<b>N2</b>	<b>N2</b>	<b>N2</b>	<b>N2</b>	<b>N2</b>
230 V AC		<b>P0</b>	<b>L2</b>	<b>L2</b>	<b>P0</b>	<b>L2</b>	<b>L2</b>	<b>L2</b>	<b>L2</b>
<b>Bobine (per USA e Canada<sup>4)</sup>)</b>									
<b>50 Hz</b>									
110 V AC	120 V AC	<b>K6</b>	<b>K6</b>	<b>K6</b>	<b>K6</b>	<b>K6</b>	<b>K6</b>	<b>K6</b>	<b>K6</b>
220 V AC	240 V AC	<b>P6</b>	<b>P6</b>	<b>P6</b>	<b>P6</b>	<b>P6</b>	<b>P6</b>	<b>P6</b>	<b>P6</b>
<b>Bobine (per Giappone)</b>									
<b>50/60 Hz<sup>5)</sup></b>									
100 V AC	110 V AC	<b>G6</b>	<b>G6</b>	<b>G6</b>	<b>G6</b>	<b>G6</b>	<b>G6</b>	<b>G6</b>	<b>G6</b>
200 V AC	220 V AC	<b>N6</b>	<b>N6</b>	<b>N6</b>	<b>N6</b>	<b>N6</b>	<b>N6</b>	<b>N6</b>	<b>N6</b>
400 V AC	440 V AC	<b>R6</b>	<b>R6</b>	<b>R6</b>	<b>R6</b>	<b>R6</b>	<b>R6</b>	<b>R6</b>	<b>R6</b>
<b>Comando in DC<sup>1)</sup></b>									
12 V DC		<b>A4</b>	<b>A4</b>	–	<b>A4</b>	<b>A4</b>	–	–	–
24 V DC		<b>B4</b>	<b>B4</b>	–	<b>B4</b>	<b>B4</b>	–	–	–
42 V DC		<b>D4</b>	<b>D4</b>	–	<b>D4</b>	<b>D4</b>	–	–	–
48 V DC		<b>W4</b>	<b>W4</b>	–	<b>W4</b>	<b>W4</b>	–	–	–
60 V DC		<b>E4</b>	<b>E4</b>	–	–	–	–	–	–
110 V DC		<b>F4</b>	<b>F4</b>	–	<b>F4</b>	<b>F4</b>	–	–	–
125 V DC		<b>G4</b>	<b>G4</b>	–	<b>G4</b>	<b>G4</b>	–	–	–
220 V DC		<b>M4</b>	<b>M4</b>	–	<b>M4</b>	<b>M4</b>	–	–	–
230 V DC		<b>P4</b>	<b>P4</b>	–	<b>P4</b>	–	–	–	–

#### Tabella per le tensioni della bobina di comando di contattori 3RT2 con comando in AC/DC (50/60 Hz)

Tensione nominale di comando $U_s$	Tipo di contattore	3RT2.1	3RT2.2	Tensione nominale di comando $U_s$	Tipo di contattore	3RT2.3	3RT204	3RT234
$U_{s \min} \dots U_{s \max}^{7)}$	Grandezza	S00	S0	$U_{s \min} \dots U_{s \max}^{7)}$	Grandezza	S2	S3	S3
<b>Comando convenzionale</b>								
21 ... 28 V AC/DC		–	<b>B3</b>	AC/DC 20 ... 33 V		<b>B3</b>	<b>B3</b>	<b>B3</b>
95 ... 130 V AC/DC		–	<b>F3</b>	AC/DC 83 ... 155 V		<b>F3</b>	<b>F3</b>	<b>F3</b>
200 ... 280 V AC/DC <sup>8)</sup>		–	<b>P3</b>	AC/DC 175 ... 280 V		<b>P3</b>	<b>P3</b>	<b>P3</b>

#### Esempi

Comando in AC 3RT2023-1A**P00** Contattore con morsetti a vite; con bobina per 50 Hz per tensione nominale di comando AC 230 V.  
3RT2023-1A**G20** Contattore con morsetti a vite; con bobina per 50/60 Hz per tensione nominale di comando AC 110 V.

<sup>1)</sup> Per tensioni della bobina con campi di lavoro differenti dalle grandezze costruttive S00 e S0 si può impiegare per il comando della bobina l'alimentatore da rete SITOP power DC 24 V con ingresso wide-range (AC 93 ... 264 V; DC 30 ... 264 V (vedi sezione Automazione → "Alimentatori SITOP power").

<sup>2)</sup> Grandezza costruttiva S00: 50 Hz e 60 Hz

<sup>3)</sup> Campo di lavoro della bobina  
a 50 Hz: 0,8 ... 1,1 x  $U_s$   
a 60 Hz: 0,85 ... 1,1 x  $U_s$

<sup>4)</sup> Campo di lavoro della bobina  
Grandezza costruttiva S00: a 50 Hz: 0,85 ... 1,1 x  $U_s$   
a 60 Hz: 0,8 ... 1,1 x  $U_s$

Grandezza costruttiva S0: a 50 Hz e a 60 Hz: 0,8 ... 1,1 x  $U_s$

<sup>5)</sup> Campo di lavoro della bobina  
Grandezza costruttiva S00: a 50/60 Hz: 0,85 ... 1,1 x  $U_s$   
Grandezza costruttiva S0: a 50 Hz: 0,8 ... 1,1 x  $U_s$   
a 60 Hz: 0,85 ... 1,1 x  $U_s$

<sup>6)</sup> Campo di lavoro della bobina  
a 60 Hz: 0,8 ... 1,1 x  $U_s$

<sup>7)</sup> Campo di lavoro della bobina  
Grandezza costruttiva S0: 0,7  $U_{s \min}$  fino a 1,3  $U_{s \max}$   
Grandezza costruttiva S2 e S3: 0,8  $U_{s \min}$  fino a 1,1  $U_{s \max}$

<sup>8)</sup> Per S0  $U_{s \max} = 280$  V AC, limite superiore 1,1  $U_{s \max}$

Contattori 3 Poli, Grandezza S6, S10, S12, 3RT105, 3RT106, 3RT107



Tensione di Comando in Corrente Alternata e Continua

$I_e$ (AC-3) A (60 °C)	Potenza kW (400 V)	$I_e$ (AC-1) A (40 °C)	Grandezza	Contatti Ausiliari	Tensione Bobina V AC (50/60 Hz)	Connessione a Vite	Connessione a Molla
115	55	160	S6	2NA+2NC	110-127 220-240	3RT1054-1AF36 3RT1054-1AP36	3RT1054-3AF36 3RT1054-3AP36
150	75	185	S6	2NA+2NC	110-127 220-240	3RT1055-6AF36 3RT1055-6AP36	3RT1055-2AF36 3RT1055-2AP36
185	90	215	S6	2NA+2NC	110-127 220-240	3RT1056-6AF36 3RT1056-6AP36	3RT1056-2AF36 3RT1056-2AP36
225	110	275	S10	2NA+2NC	110-127 220-240	3RT1064-6AF36 3RT1064-6AP36	3RT1064-2AF36 3RT1064-2AP36
265	132	330	S10	2NA+2NC	110-127 220-240	3RT1065-6AF36 3RT1065-6AP36	3RT1065-2AF36 3RT1065-2AP36
300	160	330	S10	2NA+2NC	110-127 220-240	3RT1066-6AF36 3RT1066-6AP36	3RT1066-2AF36 3RT1066-2AP36
400	200	430	S12	2NA+2NC	110-127 220-240	3RT1075-6AF36 3RT1075-6AP36	3RT1075-2AF36 3RT1075-2AP36
500	250	610	S12	2NA+2NC	110-127 220-240	3RT1076-6AF36 3RT1076-6AP36	3RT1076-2AF36 3RT1076-2AP36

Modificando la quartultima cifra del codice di ordinazione, da **A** a **N**, come indicato, si ottengono i codici delle esecuzioni con comando elettronico della bobina, idoneo per uscite a 24 V DC del PLC.

N

N

Tabella per le tensioni della bobina di comando di contattori 3RT1 in grandezza S6, S10 e S12

Tensione nominale di comando $U_s$	Tipo di contattore	3RT1.5.-A, 3RT1.6.-A, 3RT1.7.-A	Tensione nominale di comando $U_s$	Tipo di contattore	3RT1.5.-N, 3RT1.6.-N, 3RT1.7.-N	3RT1.5.-P/Q, 3RT1.6.-P/Q, 3RT1.7.-P/Q
$U_{s\min} \dots U_{s\max}$	Grandezza	S6, S10, S12	$U_{s\min} \dots U_{s\max}$	Grandezza	S6, S10, S12	S6, S10, S12
<b>Comando UC (AC 50 ... 60 Hz, DC)</b> <b>Comando convenzionale</b> Campo di lavoro: 0,8 x $U_{s\min}$ a 1,1 x $U_{s\max}$ .			<b>Comando UC (AC 50 ... 60 Hz, DC)</b> <b>Comando elettronico</b> Campo di lavoro: 0,7 x $U_{s\min}$ a 1,25 x $U_{s\max}$ .			
23 ... 26 V AC/DC		<b>B3</b>	AC/DC 21 ... 27,3 V		<b>B3</b>	-
42 ... 48 V AC/DC		<b>D3</b>	AC/DC 96 ... 127 V		<b>F3</b>	<b>F3</b>
110 ... 127 V AC/DC		<b>F3</b>	AC/DC 200 ... 277 V		<b>P3</b>	<b>P3</b>
200 ... 220 V AC/DC		<b>M3</b>				
220 ... 240 V AC/DC		<b>P3</b>				
240 ... 277 V AC/DC		<b>U3</b>				
380 ... 420 V AC/DC		<b>V3</b>				
440 ... 480 V AC/DC		<b>R3</b>				
500 ... 550 V AC/DC		<b>S3</b>				
575 ... 600 V AC/DC		<b>T3</b>				

Contatti ausiliari per 3RT1



Esecuzione	Grandezza	Contatti	Contatti NA	Contatti NC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Frontali Sec. EN 50012	S6 fino S12	22	2	2	3RH1921-1XA22-0MA0	3RH1921-2XA22-0MA0
Laterali Sec. EN 50012	S6 fino S12	1° blocch. 1 2° blocch. 1	1	1	3RH1921-1DA11 3RH1921-1JA11	3RH1921-2DA11 3RH1921-2JA11

Limitatori di picchi di sovratensione per 3RT1



Esecuzione	Per contatt.	Grandezza	Tensione di comando V AC	Tensione di comando V DC	Connessione a Vite
Elementi RC		S6	24-48	24-70	3RT1956-1CB00
		S10	48-127	70-150	3RT1956-1CC00
		S12	127-240	150-250	3RT1956-1CD00
			240-400		3RT1956-1CE00
			400-600		3RT1956-1CF00

Coprimorsetti tripolari per 3RT1



Per contattore	Grandezza	Per sezioni di allacciamento con filo flessibile	Connessione a Vite
3RT1.5	S6	fino a 70 mm <sup>2</sup> fino a 120 mm <sup>2</sup>	3RT1955-4G 3RT1956-4G
3RT1.6 3RT1.7	S10 S12	fino a 240 mm <sup>2</sup>	3RT1966-4G

Calotte di copertura per coprimorsetti per 3RT1



Per contattore	Grandezza	Caratteristiche	Connessione a Vite
3RT1.5	S6	necessari 2 pezzi per ogni contattore	3RT1956-4EA2
3RT1.6 3RT1.7	S10 S12	necessari 2 pezzi per ogni contattore necessari 2 pezzi per ogni contattore	3RT1966-4EA2 3RT1966-4EA2

Calotte di copertura per capicorda e sbarre si allacciamento per 3RT1



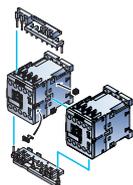
Per contattore	Grandezza	Caratteristiche	Connessione a Vite
3RT1.5	S6	necessari 2 pezzi per ogni contattore	3RT1956-4EA1
3RT1.6 3RT1.7	S10 S12	necessari 2 pezzi per ogni contattore	3RT1966-4EA1

# Control Components

## Combinazione di contattori

### 3RA29

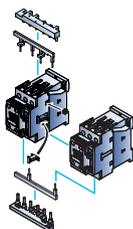
#### Teleinvertitori



##### Grandezza S00

Potenza	Contattore 1	Contattore 2	Kit Connessione a Vite	Kit Connessione a Molla
Teleinvertitore 3 kW	<b>3RT2015</b>	<b>3RT2015</b>	<b>3RA2913-2AA1</b>	<b>3RA2913-2AA2</b>
Teleinvertitore 4 kW	<b>3RT2016</b>	<b>3RT2016</b>		
Teleinvertitore 5,5 kW	<b>3RT2017</b>	<b>3RT2017</b>		
Teleinvertitore 7,5 kW	<b>3RT2018</b>	<b>3RT2018</b>		

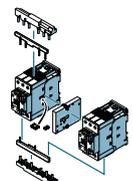
Il Kit contiene: il blocco meccanico, 2 clips per l'assieme dei 2 contattori, Conduttori di allacciamento superiori, inferiori, ausiliari e di potenza



##### Grandezza S0

Potenza	Contattore 1	Contattore 2	Kit Connessione a Vite	Kit Connessione a Molla
Teleinvertitore 5,5 kW	<b>3RT2024</b>	<b>3RT2024</b>	<b>3RA2923-2AA1</b>	<b>3RA2923-2AA2</b>
Teleinvertitore 7,5 kW	<b>3RT2025</b>	<b>3RT2025</b>		
Teleinvertitore 11 kW	<b>3RT2026</b>	<b>3RT2026</b>		
Teleinvertitore 15 kW	<b>3RT2027</b>	<b>3RT2027</b>		
Teleinvertitore 18,5 kW	<b>3RT2028</b>	<b>3RT2028</b>		

Il Kit contiene: il blocco meccanico, 2 clips per l'assieme dei 2 contattori, Conduttori di allacciamento superiori, inferiori, ausiliari e di potenza



##### Grandezza S2

Potenza	Contattore 1	Contattore 2	Kit Connessione a Vite	Interblocco meccanico
Teleinvertitore 18,5 kW	<b>3RT2035</b>	<b>3RT2035</b>	<b>3RA2933-2AA1</b>	<b>3RA2934-2B</b>
Teleinvertitore 22 kW	<b>3RT2036</b>	<b>3RT2036</b>		
Teleinvertitore 30 kW	<b>3RT2037</b>	<b>3RT2037</b>		
Teleinvertitore 37 kW	<b>3RT2038</b>	<b>3RT2038</b>		

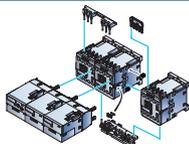
Interblocco meccanico non incluso nel kit di connessione.



##### Grandezza S3

Potenza	Contattore 1	Contattore 2	Kit Connessione	Interblocco meccanico
Teleinvertitore 37 kW	<b>3RT2045</b>	<b>3RT2045</b>	<b>3RA2943-2AA1</b>	<b>3RA2934-2B</b>
Teleinvertitore 45 kW	<b>3RT2046</b>	<b>3RT2046</b>		
Teleinvertitore 55 kW	<b>3RT2047</b>	<b>3RT2047</b>		

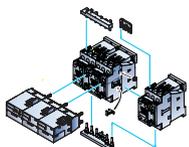
#### Avviatori Stella-Triangolo



##### Grandezza S00

Potenza	Contattore 1	Contattore 2	Contattore 3	Kit Connessione	Modulo funzionale
5,5 kW	<b>3RT2015</b>	<b>3RT2015</b>	<b>3RT2015</b>	<b>3RA2913-2BB1</b>	<b>3RA2816-0EW20</b>
7,5 kW	<b>3RT2017</b>	<b>3RT2017</b>	<b>3RT2017</b>		
11 kW	<b>3RT2018</b>	<b>3RT2018</b>	<b>3RT2018</b>		

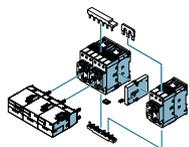
Il Kit contiene: il blocco meccanico, 4 clips per l'assieme dei 2 contattori,



##### Grandezza S0

Potenza	Contattore 1	Contattore 2	Contattore 3	Kit Connessione	Modulo funzionale
11 kW	<b>3RT2024</b>	<b>3RT2024</b>	<b>3RT2024</b>	<b>3RA2923-2BB1</b>	<b>3RA2816-0EW20</b>
15/18,5 kW	<b>3RT2026</b>	<b>3RT2026</b>	<b>3RT2024</b>		
22 kW	<b>3RT2027</b>	<b>3RT2027</b>	<b>3RT2026</b>		

Il Kit contiene: il blocco meccanico, 4 clips per l'assieme dei 2 contattori,



##### Grandezza S2

Potenza	Contattore 1	Contattore 2	Contattore 3	Kit Connessione	Interblocco	Modulo funzionale
22/30 kW	<b>3RT2035</b>	<b>3RT2035</b>	<b>3RT2026</b>	<b>3RA2933-2C</b>	<b>3RA2934-2B</b>	<b>3RA2816-0EW20</b>
37 kW	<b>3RT2035</b>	<b>3RT2035</b>	<b>3RT2027</b>			
45 kW	<b>3RT2036</b>	<b>3RT2036</b>	<b>3RT2028</b>			
55 kW	<b>3RT2037</b>	<b>3RT2037</b>	<b>3RT2035</b>	<b>3RA2933-2BB1</b>	<b>3RA2934-2B</b>	<b>3RA2816-0EW20</b>



##### Grandezza S3

Potenza	Contattore 1	Contattore 2	Contattore 3	Kit Connessione	Interblocco	Modulo funzionale
55 kW	<b>3RT2045</b>	<b>3RT2045</b>	<b>3RT2035</b>	<b>3RA2943-2C</b>	<b>3RA2934-2B</b>	<b>3RA2816-0EW20</b>
75 kW	<b>3RT2046</b>	<b>3RT2046</b>	<b>3RT2036</b>			
90 kW	<b>3RT2047</b>	<b>3RT2047</b>	<b>3RT2037</b>			

Contattori quadripolari 4NA per carichi resistivi (ohmici)



Tensione di Comando in Corrente Alternata

I <sub>e</sub> (AC-1) A (40/60 °C)	Potenza kW (400 V)	Contatti ausiliari	Grandezza	Tensione Bobina V AC 50/60 Hz	Connessione a Vite	Connessione a Molla
18/16	12/11	-	S00	24	3RT2316-1AB00	3RT2316-2AB00
				110	3RT2316-1AF00	3RT2316-2AF00
				230	3RT2316-1AP00	3RT2316-2AP00
22/20	14,5/13	-	S00	24	3RT2317-1AB00	3RT2317-2AB00
				110	3RT2317-1AF00	3RT2317-2AF00
				230	3RT2317-1AP00	3RT2317-2AP00
35/30	22/20	1NA+1NC	S0	24	3RT2325-1AB00	3RT2325-2AB00
				110	3RT2325-1AF00	3RT2325-2AF00
				230	3RT2325-1AP00	3RT2325-2AP00
40/35	26/23	1NA+1NC	S0	24	3RT2326-1AB00	3RT2326-2AB00
				110	3RT2326-1AF00	3RT2326-2AF00
				230	3RT2326-1AP00	3RT2326-2AP00
50	33/28	1NA+1NC	S0	24	3RT2327-1AB00	3RT2327-2AB00
				110	3RT2327-1AF00	3RT2327-2AF00
				230	3RT2327-1AP00	3RT2327-2AP00
60/55	36	1NA+1NC	S2	24	3RT2336-1AB00	-
				110	3RT2336-1AF00	-
				230	3RT2336-1AP00	-
110/95	63	1NA+1NC	S2	24	3RT2337-1AB00	-
				110	3RT2337-1AF00	-
				230	3RT2337-1AP00	-
110/100	72	1NA+1NC	S3	24	3RT2344-1AB00	-
				110	3RT2344-1AF00	-
				230	3RT2344-1AP00	-
140/130	92	1NA+1NC	S3	24	3RT2346-1AB00	-
				110	3RT2346-1AF00	-
				230	3RT2346-1AP00	-
160/140	105	1NA+1NC	S3	24	3RT2348-1AB00	-
				110	3RT2348-1AF00	-
				230	3RT2348-1AP00	-

Tensione di Comando in Corrente Continua (alternata e continua per S2 e S3)

I <sub>e</sub> (AC-1) A (40/60 °C)	Potenza kW (400 V)	Contatti ausiliari	Grandezza	Tensione Bobina V DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
18/16	12/11	-	S00	24	3RT2316-1BB40	3RT2316-2BB40
				220	3RT2316-1BM40	3RT2316-2BM40
				220	3RT2317-1BB40	3RT2317-2BB40
22/20	14,5/13	-	S00	24	3RT2317-1BM40	3RT2317-2BM40
				220	3RT2325-1BB40	3RT2325-2BB40
				220	3RT2325-1BM40	3RT2325-2BM40
35/30	22/20	1NA+1NC	S0	24	3RT2326-1BB40	3RT2326-2BB40
				220	3RT2326-1BM40	3RT2326-2BM40
				220	3RT2336-1BB40	3RT2336-2BB40
60/55	36	1NA+1NC	S2	24 V AC/DC	3RT2337-1NB30	-
				220 V AC/DC	3RT2337-1NP30	-
				220 V AC/DC	3RT2337-1NB30	-
110/95	63	1NA+1NC	S2	24 V AC/DC	3RT2337-1NP30	-
				220 V AC/DC	3RT2337-1NB30	-
				220 V AC/DC	3RT2337-1NP30	-
110/100	72	1NA+1NC	S3	20...33 V AC/DC	3RT2344-1NB30	-
				175...280 V AC/DC	3RT2344-1NP30	-
				20...33 V AC/DC	3RT2346-1NB30	-
140/130	92	1NA+1NC	S3	175...280 V AC/DC	3RT2346-1NP30	-
				20...33 V AC/DC	3RT2348-1NB30	-
				175...280 V AC/DC	3RT2348-1NP30	-
160/140	105	1NA+1NC	S3	20...33 V AC/DC	3RT2348-1NP30	-
				175...280 V AC/DC	3RT2348-1NB30	-
				175...280 V AC/DC	3RT2348-1NP30	-

## Control Components

### Contattori quadripolari e contattori per condensatori

#### 3RT25, 3RT26

##### Contattori quadripolari 2NA+2NC



##### Tensione di Comando in Corrente Alternata

I <sub>e</sub> (AC-2/AC-3) A (60 °C)	I <sub>e</sub> (AC-1) A (40/60 °C)	Potenza kW (400 V)	Grandezza	Tensione Bobina V AC 50/60 Hz	Connessione a Vite	Connessione a Molla
9	18/16	4	S00	24 110 230	<b>3RT2516-1AB00</b> <b>3RT2516-1AF00</b> <b>3RT2516-1AP00</b>	<b>3RT2516-2AB00</b> <b>3RT2516-2AF00</b> <b>3RT2516-2AP00</b>
12/9	22/20	5,5/4	S00	24 110 230	<b>3RT2517-1AB00</b> <b>3RT2517-1AF00</b> <b>3RT2517-1AP00</b>	<b>3RT2517-2AB00</b> <b>3RT2517-2AF00</b> <b>3RT2517-2AP00</b>
16/9	22/20	7,5/4	S00	24 110 230	<b>3RT2518-1AB00</b> <b>3RT2518-1AF00</b> <b>3RT2518-1AP00</b>	<b>3RT2518-2AB00</b> <b>3RT2518-2AF00</b> <b>3RT2518-2AP00</b>
25	40/35	11	S0	24 110 230	<b>3RT2526-1AB00</b> <b>3RT2526-1AF00</b> <b>3RT2526-1AP00</b>	<b>3RT2526-2AB00</b> <b>3RT2526-2AF00</b> <b>3RT2526-2AP00</b>
35	60/55	18,5	S2	24 110 230	<b>3RT2535-1AB00</b> <b>3RT2535-1AF00</b> <b>3RT2535-1AP00</b>	-
41	70/60	22	S2	24 110 230	<b>3RT2536-1AB00</b> <b>3RT2536-1AF00</b> <b>3RT2536-1AP00</b>	-
65	<b>30</b>	1NA+1NC	S3	24 110 230	<b>3RT2544-1AB00</b> <b>3RT2544-1AF00</b> <b>3RT2544-1AP00</b>	-
80	<b>37</b>	1NA+1NC	S3	24 110 230	<b>3RT2545-1AB00</b> <b>3RT2545-1AF00</b> <b>3RT2545-1AP00</b>	-

##### Tensione di Comando in Corrente Continua (alternata e continua per S2 e S3)

I <sub>e</sub> (AC-2/AC-3) A (60 °C)	I <sub>e</sub> (AC-1) A (40/60 °C)	Potenza kW (400 V)	Grandezza	Tensione Bobina V	Connessione a Vite	Connessione a Molla
9	18/16	4	S00	24 V DC 220 V DC	<b>3RT2516-1BB40</b> <b>3RT2516-1BM40</b>	<b>3RT2516-2BB40</b> <b>3RT2516-2BM40</b>
12/9	22/20	5,5/4	S00	24 V DC 220 V DC	<b>3RT2517-1BB40</b> <b>3RT2517-1BM40</b>	<b>3RT2517-2BB40</b> <b>3RT2517-2BM40</b>
16/9	22/20	7,5/4	S00	24 V DC 220 V DC	<b>3RT2518-1BB40</b> <b>3RT2518-1BM40</b>	<b>3RT2518-2BB40</b> <b>3RT2518-2BM40</b>
25 <sup>1)</sup>	40/35	11	S0	24 V DC 220 V DC	<b>3RT2526-1BB40</b> <b>3RT2526-1BM40</b>	<b>3RT2526-2BB40</b> <b>3RT2526-2BM40</b>
35	60/55	18,5	S2	20 ... 33 V AC/DC 83 ... 155 V AC/DC 175 ... 280 V AC/DC	<b>3RT2535-1NB30</b> <b>3RT2535-1NF30</b> <b>3RT2535-1NP30</b>	-
41	70/60	22	S2	20 ... 33 V AC/DC 83 ... 155 V AC/DC 175 ... 280 V AC/DC	<b>3RT2536-1NB30</b> <b>3RT2536-1NF30</b> <b>3RT2536-1NP30</b>	-
65	<b>30</b>	1NA+1NC	S3	20...33 V AC/DC 175...280 V AC/DC	<b>3RT2544-1NB30</b> <b>3RT2544-1NP30</b>	-
80	<b>37</b>	1NA+1NC	S3	20...33 V AC/DC 175...280 V AC/DC	<b>3RT2545-1NB30</b> <b>3RT2545-1NP30</b>	-

<sup>1)</sup> Portata dei contatti NC pari a 20A con tensione in DC.

##### Contattori per condensatori 3RT26

##### Categoria d'impiego AC-6b per una temperatura di 60° C



Potenza kvar (230 V)	Potenza kvar (400 V)	Potenza kvar (500 V)	Potenza kvar (690 V)	Contatti ausiliari	Grandezza costruttiva	Tensione Bobina V AC (50 Hz)	Connessione a Vite
0 ... 7,2	<b>0 ... 12,5</b>	0 ... 15	0 ... 21	1NO+1NC	S00	24 110 230	<b>3RT2617-1AB03</b> <b>3RT2617-1AF03</b> <b>3RT2617-1AP03</b>
3 ... 9,6	<b>6 ... 16,7</b>	7 ... 21	10 ... 29	1NO+2NC	S0	24 110 230	<b>3RT2625-1AB05</b> <b>3RT2625-1AF05</b> <b>3RT2625-1AP05</b>
4 ... 11,5	<b>7 ... 20</b>	8 ... 25	11 ... 34	1NO+2NC	S0	24 110 230	<b>3RT2626-1AB05</b> <b>3RT2626-1AF05</b> <b>3RT2626-1AP05</b>
5 ... 14	<b>8 ... 25</b>	10 ... 31	14 ... 43	1NO+2NC	S0	24 110 230	<b>3RT2627-1AB05</b> <b>3RT2627-1AF05</b> <b>3RT2627-1AP05</b>
6 ... 19	<b>11 ... 33</b>	14 ... 41	19 ... 57	1NO+2NC	S0	24 110 230	<b>3RT2628-1AB05</b> <b>3RT2628-1AF05</b> <b>3RT2628-1AP05</b>
10 ... 29	<b>17 ... 50</b>	21 ... 63	29 ... 86	1NO+1NC	S2	24 110 230	<b>3RT2636-1AB03</b> <b>3RT2636-1AF03</b> <b>3RT2636-1AP03</b>
14 ... 43	<b>25 ... 75</b>	31 ... 94	43 ... 129	1NO+1NC	S2	24 110 230	<b>3RT2637-1AB03</b> <b>3RT2637-1AF03</b> <b>3RT2637-1AP03</b>
14...43	<b>25...75</b>	31...94	43...129	1NA+1NC	S3	24 110 230	<b>3RT2645-1AB03</b> <b>3RT2645-1AF03</b> <b>3RT2645-1AP03</b>
19...57	<b>33...100</b>	41...125	57...172	1NA+1NC	S3	24 110 230	<b>3RT2646-1AB03</b> <b>3RT2646-1AF03</b> <b>3RT2646-1AP03</b>

Contattori ausiliari a 4 e 8 poli, 3RH2

Tensione di Comando in Corrente Alternata

Con blocchetto di contatti ausiliari montati e non rimovibili (Portata 6 A per i 2 Cont. Aus.)



$I_e$ (AC-15/AC-14) A	Contatti	Contatti	Tensione Bobina V AC (50/60 Hz)	Connessione a Vite	Connessione a Molla
10	40E	4NA	24	3RH2140-1AB00	3RH2140-2AB00
			110	3RH2140-1AF00	3RH2140-2AF00
			230	3RH2140-1AP00	3RH2140-2AP00
	31E	3NA+1NC	24	3RH2131-1AB00	3RH2131-2AB00
			110	3RH2131-1AF00	3RH2131-2AF00
			230	3RH2131-1AP00	3RH2131-2AP00
22E	2NA+2NC	24	3RH2122-1AB00	3RH2122-2AB00	
		110	3RH2122-1AF00	3RH2122-2AF00	
		230	3RH2122-1AP00	3RH2122-2AP00	
6	44E	4NA+4NC	230	3RH2244-1AP00	3RH2244-2AP00
	62E	6NA+2NC	230	3RH2262-1AP00	3RH2262-2AP00

Tensione di Comando in Corrente Continua

Con blocchetto di contatti ausiliari montati e non rimovibili (Portata 6 A per i 2 Cont. Aus.)

$I$ (AC-15/AC-14) A	Contatti	Contatti	Tensione Bobina V DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
10	40E	4NA	24	3RH2140-1BB40	3RH2140-2BB40
			220	3RH2140-1BM40	3RH2140-2BM40
			24	3RH2131-1BB40	3RH2131-2BB40
	31E	3NA+1NC	220	3RH2131-1BM40	3RH2131-2BM40
			24	3RH2122-1BB40	3RH2122-2BB40
			220	3RH2122-1BM40	3RH2122-2BM40
6	44E	4NA+4NC	24	3RH2244-1BB40	3RH2244-2BB40
	62E	6NA+2NC	24	3RH2262-1BB40	3RH2262-2BB40

Contatti ausiliari 3RH29 per contattori ausiliari 3RH2



Per contattori	Esecuzione Sec. EN 50011	Codifica per S00 e S0	Contatti NA	NC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
3RH2140 3RH2440	Frontali	80E	4	-	3RH2911-1GA40	3RH2911-2GA40
		71E	3	1	3RH2911-1GA31	3RH2911-2GA31
		62E	2	2	3RH2911-1GA22	3RH2911-2GA22
		53E	1	3	3RH2911-1GA13	3RH2911-2GA13
		44E	-	4	3RH2911-1GA04	3RH2911-2GA04

Piccoli contattori di potenza



Tensione di Comando in Corrente Alternata

$I_e$ (AC-1) A (55 °C)	Potenza kW (400 V)	$I_e$ (AC-2 e AC-3) A (40 °C)	Contatti	Tensione Bobina V	Nr. di ordinazione
20	13	8,4	4NA	24 V AC	3TG1010-0AC2
				230 V AC	3TG1010-0AL2
			3NA+1NC	24 V AC	3TG1001-0AC2
				230 V AC	3TG1001-0AL2
			4NA	24 V DC	3TG1010-0BB4
				230 V DC	3TG1001-0BB4
16	10	8,4	4NA	24 V AC	3TG1010-1AC2
				230 V AC	3TG1010-1AL2
			3NA+1NC	24 V AC	3TG1001-1AC2
				230 V AC	3TG1001-1AL2
			4NA	24 V DC	3TG1010-1BB4
				230 V DC	3TG1001-1BB4

### 3RF2

#### Contattori statici unipolari 3RF23 con inserzione al passaggio allo zero

##### Contattori statici 3RF23 per tensione nominale di rete 24 ... 230 V AC



Tensione di comando V	Tensione di rete V AC	Corrente nominale A	Connessione a Vite	Connessione a Molla
24 V AC/DC 24 V DC secondo EN 61131-2	24 ... 230	10,5	<b>3RF2310-1AA12</b>	–
		10,5	<b>3RF2310-1AA02</b>	<b>3RF2310-2AA02</b>
		20	<b>3RF2320-1AA02</b>	<b>3RF2320-2AA02</b>
		30	<b>3RF2330-1AA02</b>	–
		40	<b>3RF2340-1AA02</b>	–
110 ... 230 V AC	24 ... 230	50	<b>3RF2350-1AA02</b>	–
		10,5	<b>3RF2310-1AA22</b>	<b>3RF2310-2AA22</b>
		20	<b>3RF2320-1AA22</b>	<b>3RF2320-2AA22</b>
		30	<b>3RF2330-1AA22</b>	–
		40	<b>3RF2340-1AA22</b>	–
50	<b>3RF2350-1AA22</b>	–		

##### Contattori statici 3RF23 per tensione nominale di rete 48 ... 460 V AC



Tensione di comando V	Tensione di rete V AC	Corrente nominale A	Connessione a Vite	Connessione a Molla
24 V AC/DC 24 V DC secondo EN 61131-2	48 ... 460	10,5	<b>3RF2310-1AA14</b>	–
		20	<b>3RF2320-1AA14</b>	–
		30	<b>3RF2330-1AA14</b>	–
		40	<b>3RF2340-1AA14</b>	–
		50	<b>3RF2350-1AA14</b>	–
110 ... 230 V AC	48 ... 460	10,5	<b>3RF2310-1AA04</b>	<b>3RF2310-2AA04</b>
		20	<b>3RF2320-1AA04</b>	<b>3RF2320-2AA04</b>
		30	<b>3RF2330-1AA04</b>	–
		40	<b>3RF2340-1AA04</b>	–
		50	<b>3RF2350-1AA04</b>	–
4 ... 30 V DC	48 ... 460	10,5	<b>3RF2310-1AA24</b>	<b>3RF2310-2AA24</b>
		20	<b>3RF2320-1AA24</b>	<b>3RF2320-2AA24</b>
		30	<b>3RF2330-1AA24</b>	–
		40	<b>3RF2340-1AA24</b>	–
		50	<b>3RF2350-1AA24</b>	–
4 ... 30 V DC	48 ... 460	10,5	<b>3RF2310-1AA44</b>	–
		20	<b>3RF2320-1AA44</b>	–
		30	<b>3RF2330-1AA44</b>	–

#### Contattori statici unipolari 3RF23 con inserzione istantanea

##### Contattori statici 3RF23 per tensione nominale di rete 24 ... 230 V AC



Tensione di comando V	Tensione di rete V AC	Corrente nominale A	Corrente massima AC-15	Connessione a Vite
24 V DC secondo EN 61131-2	24 ... 230	10,5	6	<b>3RF2310-1BA02</b>
		20	12	<b>3RF2320-1BA02</b>
		30	15	<b>3RF2330-1BA02</b>
		40	20	<b>3RF2340-1BA02</b>
		50	25	<b>3RF2350-1BA02</b>
		50	27,5	<b>3RF2370-1BA02</b>
110 ... 230 V AC	24 ... 230	10,5	6	<b>3RF2310-1BA22</b>
		20	12	<b>3RF2320-1BA22</b>
		30	15	<b>3RF2330-1BA22</b>
		40	20	<b>3RF2340-1BA22</b>
		50	25	<b>3RF2350-1BA22</b>
		50	27,5	<b>3RF2370-1BA22</b>

##### Contattori statici 3RF23 per tensione nominale di rete 48 ... 460 V AC



Tensione di comando V	Tensione di rete V AC	Corrente nominale A	Corrente massima AC-15	Connessione a Vite
24 V DC secondo EN 61131-2	48 ... 460	10,5	6	<b>3RF2310-1BA04</b>
		20	12	<b>3RF2320-1BA04</b>
		30	15	<b>3RF2330-1BA04</b>
		40	20	<b>3RF2340-1BA04</b>
		50	25	<b>3RF2350-1BA04</b>
		50	27,5	<b>3RF2370-1BA04</b>
110 ... 230 V AC	48 ... 460	10,5	6	<b>3RF2310-1BA24</b>
		20	12	<b>3RF2320-1BA24</b>
		30	15	<b>3RF2330-1BA24</b>
		40	20	<b>3RF2340-1BA24</b>
		50	25	<b>3RF2350-1BA24</b>
		50	27,5	<b>3RF2370-1BA24</b>
4 ... 30 V DC	48 ... 460	20	12	<b>3RF2320-1BA44</b>
		30	15	<b>3RF2330-1BA44</b>
		50	25	<b>3RF2350-1BA44</b>

Contattori statici trifase 3RF34 con inserzione istantanea

Contattori statici trifase 3RF34 per tensione nominale di rete 48 ... 460 V AC



Tensione di comando V	Corrente nominale A	Potenza nominale kW	Connessione a Vite	Connessione a Molla
24 V DC secondo EN 61131-2	5,2	2,2	<b>3RF3405-1BB04</b>	<b>3RF3405-2BB04</b>
	9,2	4	<b>3RF3410-1BB04</b>	<b>3RF3410-2BB04</b>
	12,5	5,5	<b>3RF3412-1BB04</b>	<b>3RF3412-2BB04</b>
	16	7,5	<b>3RF3416-1BB04</b>	<b>3RF3416-2BB04</b>
110 ... 230 V AC	5,2	2,2	<b>3RF3405-1BB24</b>	<b>3RF3405-2BB24</b>
	9,2	4	<b>3RF3410-1BB24</b>	<b>3RF3410-2BB24</b>
	12,5	5,5	<b>3RF3412-1BB24</b>	<b>3RF3412-2BB24</b>
	16	7,5	<b>3RF3416-1BB24</b>	<b>3RF3416-2BB24</b>

Contattori statici trifase 3RF34 per tensione nominale di rete 48 ... 600 V AC



Tensione di comando V	Corrente nominale A	Potenza nominale kW	Connessione a Vite	Connessione a Molla
24 V DC secondo EN 61131-2	5,2	2,2	<b>3RF3405-1BB06</b>	<b>3RF3405-2BB06</b>
	9,2	4	<b>3RF3410-1BB06</b>	<b>3RF3410-2BB06</b>
	12,5	5,5	<b>3RF3412-1BB06</b>	<b>3RF3412-2BB06</b>
	16	7,5	<b>3RF3416-1BB06</b>	<b>3RF3416-2BB06</b>
110 ... 230 V AC	5,2	2,2	<b>3RF3405-1BB26</b>	<b>3RF3405-2BB26</b>
	9,2	4	<b>3RF3410-1BB26</b>	<b>3RF3410-2BB26</b>
	12,5	5,5	<b>3RF3412-1BB26</b>	<b>3RF3412-2BB26</b>
	16	7,5	<b>3RF3416-1BB26</b>	<b>3RF3416-2BB26</b>

Modulo di collegamento



Modulo di collegamento	Connessione a Vite
tra contattore statico e interruttore automatico 3RV2 grandezza S00/S0	<b>3RA2921-1BA00</b>

## Control Components

### Sistema di alimentazione per partenze motore

#### 3RV29

#### Sistema di alimentazione 3RV29

Il sistema di alimentazione 3RV29 consente la semplice alimentazione e distribuzione dell'energia per un gruppo di più interruttori automatici o di partenze complete in tecnica di allacciamento a vite e a molla nelle grandezze S00 e S0 (eccezione: questo sistema non può essere impiegato con gli interruttori automatici 3RV21, 3RV27 e 3RV28).

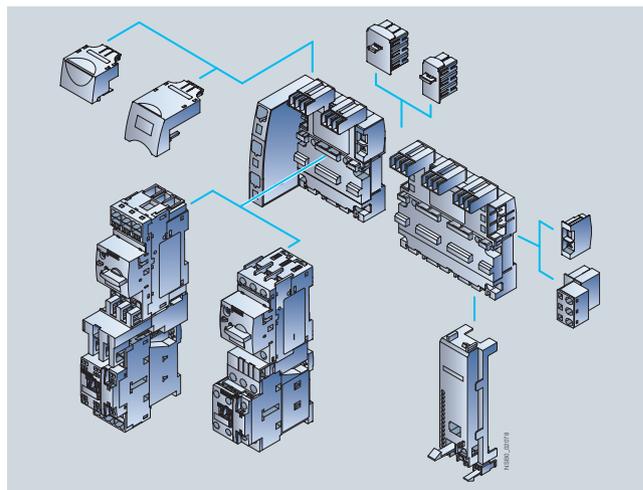
Per ampliare il sistema sono disponibili moduli di ampliamento.

I singoli moduli vengono collegati tramite un connettore d'ampliamento.

Il collegamento elettrico delle sbarre trifase con gli interruttori automatici viene realizzato tramite appositi connettori.

L'intero sistema può essere montato su una guida profilata DIN e può essere ampliato a piacere fino alla massima portata di corrente di 63A. Grazie alla semplice tecnica ad innesto il sistema può essere montato in modo assai semplice e veloce.

La possibilità di alimentazione su entrambi i lati offre una massima flessibilità durante la progettazione del quadro elettrico: è possibile applicare l'alimentazione a sinistra o a destra nonché un'alimentazione dall'altro lato per ulteriori carichi.



#### Sistema di alimentazione 3RV29



Esecuzione	Caratteristiche	Per grandezza	Nr. di ordinazione	
<b>Modulo base di alimentazione</b>	Alimentazione a sinistra	S00, S0	<b>3RV2917-1A</b>	
	Alimentazione a destra (Inclusa copertura terminale 3RV2917-6A)	S00, S0	<b>3RV2917-1E</b>	



<b>Modulo di ampliamento</b>	per 2 apparecchi	S00, S0	<b>3RV2917-4A</b>	
	per 3 apparecchi	S00, S0	<b>3RV2917-4B</b>	



<b>Connettori</b>	Connettore di ampliamento		<b>3RV2917-5BA00</b>	
	Connettore di ampliamento allargato (per inserire 1 Cont. Aus.)		<b>3RV2917-5E</b>	



<b>Copertura terminale</b>	Utilizzabile per modulo base di alimentazione e di ampliamento		<b>3RV2917-6A</b>	
----------------------------	--	--	-------------------	--



<b>Morsetto</b>	Morsetto per prelevare tensione trifase		<b>3RV2917-5D</b>	
-----------------	---	--	-------------------	--



<b>Supporto per contattore</b>	Da fissare sulla base di alimentazione	S00	<b>3RV2917-7AA00</b>	
		S00, S0	<b>3RV2927-7AA00</b>	

#### Connettori di collegamento



Esecuzione	Confezione	Grandezza	Connessione a Vite	Connessione a Molla
per prelevare alimentazione dalla base	Singola	S00	<b>3RV2917-5CA00</b>	<b>3RV2917-5AA00</b>
		S0	<b>3RV1927-5AA00</b>	<b>3RV2927-5AA00</b>

#### Moduli di collegamento Interruttore 3RV2 (S00, S0) - Contattore 3RT2



Esecuzione	Per grandezza 3RT2	Tensione	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Confezione singola	S00	AC/DC	<b>3RA1921-1DA00</b>	<b>3RA2911-2AA00</b>
	S0	AC	<b>3RA2921-1AA00<sup>1)</sup></b>	<b>3RA2921-2AA00<sup>2)</sup></b>
	S0	DC	<b>3RA2921-1BA00<sup>1)</sup></b>	<b>3RA2921-2AA00<sup>2)</sup></b>

<sup>1)</sup> 3RA2921-1AA00/1BA00 esecuzione a vite idonea per collegare contattore 3RT2 in grandezza S0 con interruttore 3RV2 in grandezza S00 ed S0

<sup>2)</sup> 3RA2921-2AA00 esecuzione a molla idonea per collegare contattore 3RT2 in grandezza S0 con interruttore 3RV2 in grandezza S0

<sup>1)</sup> I moduli di collegamento con softstarter sono proposti a pag. 4/31.

Panoramica dei relè di sovraccarico - da abbinare a contattori

Relè di sovraccarico	Campo di misura A	Contattori						
		Sirius Innovation				Sirius		
		3RT201	3RT202	3RT203	3RT204	3RT105	3RT106	3RT107
Grandezza		S00	S0	S2	S3	S6	S10	S12
Potenza kW		7,5	18,5	37	55	90	160	250

Relè termico di sovraccarico 3RU21 - Classe 10 fissa



3RU211	0,11-16	ok						
3RU212	1,8-40		ok					
3RU213	11-80			ok				
3RU214	28-100				ok			

Relè elettronico di sovraccarico 3RB30 - Classe 10 fissa



3RB301	0,1-16	ok						
3RB302	0,1-40		ok					
3RB303	12,5-80			ok				
3RB304	32-115				ok			

Relè elettronico di sovraccarico 3RB31 - Classe impostabile 5, 10, 20, 30



3RB311	0,1-16	ok						
3RB312	0,1-40		ok					
3RB313	12,5-80			ok				
3RB314	32-115				ok			

Relè elettronico di sovraccarico 3RB20 - Classe 10 fissa



3RB205	50-200					ok		
3RB206	55-630						ok	ok

Relè elettronico di sovraccarico 3RB21 - Classe 5, 10, 20, 30 impostabile



3RB215	50-200					ok		
3RB216	55-630						ok	ok

## Control Components

### Relè di sovraccarico

#### 3RB30, 3RB31

##### Relè elettronico di sovraccarico 3RB30 e 3RB31, per montaggio diretto su contattori 3RT2

###### Grandezza S00



Intervento	Tipo	I (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Classe 10 fissa	Elettronico	0,1-0,4	0,04-0,09	<b>3RB3016-1RB0</b>	<b>3RB3016-1RE0</b>
		0,32-1,25	0,12-0,37	<b>3RB3016-1NB0</b>	<b>3RB3016-1NE0</b>
		1-4	0,55-1,5	<b>3RB3016-1PB0</b>	<b>3RB3016-1PE0</b>
		3-12	1,1-5,5	<b>3RB3016-1SB0</b>	<b>3RB3016-1SE0</b>
		4-16	2,2-7,5	<b>3RB3016-1TB0</b>	<b>3RB3016-1TE0</b>
Classe 20 fissa	Elettronico	0,1-0,4	0,04-0,09	<b>3RB3016-2RB0</b>	<b>3RB3016-2RE0</b>
		0,32-1,25	0,12-0,37	<b>3RB3016-2NB0</b>	<b>3RB3016-2NE0</b>
		1-4	0,55-1,5	<b>3RB3016-2PB0</b>	<b>3RB3016-2PE0</b>
		3-12	1,1-5,5	<b>3RB3016-2SB0</b>	<b>3RB3016-2SE0</b>
		4-16	2,2-7,5	<b>3RB3016-2TB0</b>	<b>3RB3016-2TE0</b>
Classe 5, 10, 20, 30 impostabile	Elettronico	0,1-0,4	0,04-0,09	<b>3RB3113-4RB0</b>	<b>3RB3113-4RE0</b>
		0,32-1,25	0,12-0,37	<b>3RB3113-4NB0</b>	<b>3RB3113-4NE0</b>
		1-4	0,55-1,5	<b>3RB3113-4PB0</b>	<b>3RB3113-4PE0</b>
		3-12	1,1-5,5	<b>3RB3113-4SB0</b>	<b>3RB3113-4SE0</b>
		4-16	2,2-7,5	<b>3RB3113-4TB0</b>	<b>3RB3113-4TE0</b>

###### Grandezza S0



Intervento	Tipo	I (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Classe 10 fissa	Elettronico	0,1-0,4	0,04-0,09	<b>3RB3026-1RB0</b>	<b>3RB3026-1RE0</b>
		0,32-1,25	0,12-0,37	<b>3RB3026-1NB0</b>	<b>3RB3026-1NE0</b>
		1-4	0,55-1,5	<b>3RB3026-1PB0</b>	<b>3RB3026-1PE0</b>
		3-12	1,1-5,5	<b>3RB3026-1SB0</b>	<b>3RB3026-1SE0</b>
		6-25	3-11	<b>3RB3026-1QB0</b>	<b>3RB3026-1QE0</b>
		10-40	5,5-18,5	<b>3RB3026-1VB0</b>	<b>3RB3026-1VE0</b>
Classe 20 fissa	Elettronico	0,1-0,4	0,04-0,09	<b>3RB3026-2RB0</b>	<b>3RB3026-2RE0</b>
		0,32-1,25	0,12-0,37	<b>3RB3026-2NB0</b>	<b>3RB3026-2NE0</b>
		1-4	0,55-1,5	<b>3RB3026-2PB0</b>	<b>3RB3026-2PE0</b>
		3-12	1,1-5,5	<b>3RB3026-2SB0</b>	<b>3RB3026-2SE0</b>
		6-25	3-11	<b>3RB3026-2QB0</b>	<b>3RB3026-2QE0</b>
		10-40	5,5-18,5	<b>3RB3026-2VB0</b>	<b>3RB3026-2VE0</b>
Classe 5, 10, 20, 30 impostabile	Elettronico	0,1-0,4	0,04-0,09	<b>3RB3123-4RB0</b>	<b>3RB3123-4RE0</b>
		0,32-1,25	0,12-0,37	<b>3RB3123-4NB0</b>	<b>3RB3123-4NE0</b>
		1-4	0,55-1,5	<b>3RB3123-4PB0</b>	<b>3RB3123-4PE0</b>
		3-12	1,1-5,5	<b>3RB3123-4SB0</b>	<b>3RB3123-4SE0</b>
		6-25	3-11	<b>3RB3123-4QB0</b>	<b>3RB3123-4QE0</b>
		10-40	5,5-18,5	<b>3RB3123-4VB0</b>	<b>3RB3123-4VE0</b>

###### Grandezza S2



Intervento	Tipo	I (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Connessione a Vite circ. principale e aus.	Connessione Mista Vite (princ.) - Molla (aus)
Classe 10 fissa	Elettronico	12-50	5,5-22	<b>3RB3036-1UB0</b>	<b>3RB3036-1UD0</b>
		20-80	7,5-37	<b>3RB3036-1WB0</b>	<b>3RB3036-1WD0</b>
Classe 20 fissa	Elettronico	12-50	5,5-22	<b>3RB3036-2UB0</b>	<b>3RB3036-2UD0</b>
		20-80	7,5-37	<b>3RB3036-2WB0</b>	<b>3RB3036-2WD0</b>
Classe 5, 10, 20, 30 impostabile	Elettronico	12-50	5,5-22	<b>3RB3133-4UB0</b>	<b>3RB3133-4UD0</b>
		20-80	7,5-37	<b>3RB3133-4WB0</b>	<b>3RB3133-4WD0</b>

###### Grandezza S3



Intervento	Tipo	I (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Connessione a Vite circ. principale e aus.	Connessione Mista Vite (princ.) - Molla (aus)
Classe 10 fissa	Elettronico	12,5-50	7,5-22	<b>3RB3046-1UB0</b>	<b>3RB3046-1UD0</b>
		32-115	18,5-55	<b>3RB3046-1XB0</b>	<b>3RB3046-1XD0</b>
Classe 20 fissa	Elettronico	12,5-50	7,5-22	<b>3RB3046-2UB0</b>	<b>3RB3046-2UD0</b>
		32-115	18,5-55	<b>3RB3046-2XB0</b>	<b>3RB3046-2XD0</b>
Classe 5...30 impostabile	Elettronico	12,5-50	7,5-22	<b>3RB3143-4UB0</b>	<b>3RB3143-4UD0</b>
		32-115	18,5-55	<b>3RB3143-4XB0</b>	<b>3RB3143-4XD0</b>

##### Accessori per Relè di sovraccarico 3RU21, 3RB3



Elementi di supporto per il montaggio separato	Grandezza	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Idoneo per le esecuzioni con montaggio diretto	S00	<b>3RU2916-3AA01</b>	<b>3RU2916-3AC01</b>
	S0	<b>3RU2926-3AA01</b>	<b>3RU2926-3AC01</b>
	S2	<b>3RU2936-3AA01</b>	
	S3	<b>3RU2946-3AA01</b>	

Relè termico di sovraccarico 3RU21, per montaggio diretto su contattori 3RT2

**Grandezza S00**



Intervento	Tipo	I (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Classe 10 fissa	Elettromeccanico	0,11-0,16	0,04	3RU2116-0AB0	3RU2116-0AC0
		0,14-0,2	0,06	3RU2116-0BB0	3RU2116-0BC0
		0,18-0,25	0,06	3RU2116-0CB0	3RU2116-0CC0
		0,22-0,32	0,09	3RU2116-0DB0	3RU2116-0DC0
		0,28-0,4	0,09	3RU2116-0EB0	3RU2116-0EC0
		0,35-0,5	0,12	3RU2116-0FB0	3RU2116-0FC0
		0,45-0,63	0,18	3RU2116-0GB0	3RU2116-0GC0
		0,55-0,8	0,18	3RU2116-0HB0	3RU2116-0HC0
		0,7-1	0,25	3RU2116-0JB0	3RU2116-0JC0
		0,9-1,25	0,37	3RU2116-0KB0	3RU2116-0KC0
		1,1-1,6	0,55	3RU2116-1AB0	3RU2116-1AC0
		1,4-2	0,75	3RU2116-1BB0	3RU2116-1BC0
		1,8-2,5	0,75	3RU2116-1CB0	3RU2116-1CC0
		2,2-3,2	1,1	3RU2116-1DB0	3RU2116-1DC0
		2,8-4	1,5	3RU2116-1EB0	3RU2116-1EC0
		3,5-5	1,5	3RU2116-1FB0	3RU2116-1FC0
		4,5-6,3	2,2	3RU2116-1GB0	3RU2116-1GC0
5,5-8	3	3RU2116-1HB0	3RU2116-1HC0		
7-10	4	3RU2116-1JB0	3RU2116-1JC0		
9-12,5	5,5	3RU2116-1KB0	3RU2116-1KC0		
11-16	7,5	3RU2116-4AB0	3RU2116-4AC0		

**Grandezza S0**



Intervento	Tipo	I (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Classe 10 fissa	Elettromeccanico	1,8-2,5	0,75	3RU2126-1CB0	3RU2126-1CC0
		2,2-3,2	1,1	3RU2126-1DB0	3RU2126-1DC0
		2,8-4	1,5	3RU2126-1EB0	3RU2126-1EC0
		3,5-5	1,5	3RU2126-1FB0	3RU2126-1FC0
		4,5-6,3	2,2	3RU2126-1GB0	3RU2126-1GC0
		5,5-8	3	3RU2126-1HB0	3RU2126-1HC0
		7-10	4	3RU2126-1JB0	3RU2126-1JC0
		9-12,5	5,5	3RU2126-1KB0	3RU2126-1KC0
		11-16	7,5	3RU2126-4AB0	3RU2126-4AC0
		14-20	7,5	3RU2126-4BB0	3RU2126-4BC0
		17-22	11	3RU2126-4CB0	3RU2126-4CC0
		20-25	11	3RU2126-4DB0	3RU2126-4DC0
		23-28	15	3RU2126-4NB0	3RU2126-4NC0
		27-32	15	3RU2126-4EB0	3RU2126-4EC0
		30-36	18,5	3RU2126-4PB0	3RU2126-4PC0
		34-40	18,5	3RU2126-4FB0	3RU2126-4FC0

Modificando l'ultima cifra del codice di ordinazione, da **0** in **1**, si ottengono i codici di ordinazione delle esecuzioni con montaggio separato.

1

1

**Grandezza S2**



Intervento	Tipo	I (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Connessione a Vite circ. principale e aus.	Connessione Mista Vite (princ.) - Molla (aus)
Classe 10 fissa	Elettromeccanico	11-16	7,5	3RU2136-4AB0	3RU2136-4AD0
		14-20	7,5	3RU2136-4BB0	3RU2136-4BD0
		18-25	11	3RU2136-4DB0	3RU2136-4DD0
		22-32	15	3RU2136-4EB0	3RU2136-4ED0
		28-40	18,5	3RU2136-4FB0	3RU2136-4FD0
		36-45	22	3RU2136-4GB0	3RU2136-4GD0
		40-50	22	3RU2136-4HB0	3RU2136-4HD0
		47-57	30	3RU2136-4QB0	3RU2136-4QD0
		54-65	30	3RU2136-4JB0	3RU2136-4JD0
		62-73	37	3RU2136-4KB0	3RU2136-4KD0
		70-80	37	3RU2136-4RB0	3RU2136-4RD0

Modificando l'ultima cifra del codice di ordinazione, da **0** in **1**, si ottengono i codici di ordinazione delle esecuzioni con montaggio separato.

1

1

**Grandezza S3**



Intervento	Tipo	I (AC-3) A	Potenza kW (400 V)	Connessione a Vite circ. principale e aus.	Connessione Mista Vite (princ.) - Molla (aus)
Classe 10 fissa	Elettromeccanico	28-40	18,5	3RU2146-4FB0	3RU2146-4FD0
		36-50	22	3RU2146-4HB0	3RU2146-4HD0
		45-63	30	3RU2146-4JB0	3RU2146-4JD0
		57-75	37	3RU2146-4KB0	3RU2146-4KD0
		70-90	45	3RU2146-4LB0	3RU2146-4LD0
		80-100	45	3RU2146-4MB0	3RU2146-4MD0

## Control Components

### Relè di sovraccarico

#### 3RB20, 3RB21

##### Accessori per Relè termico di sovraccarico 3RU21



##### Modulo per Reset remoto, elettrico

Campo di lavoro 0,85 - 1,1 Un  
Potenza assorbita 80 VA AC  
Durata del comando 0,2-4 s  
Da installare sul fronte del relè termico

Tensione  
V AC/DC

Grandezza

Nr. di ordinazione

24-30  
110-127  
220-250

S00, S0, S2, S3  
S00, S0, S2, S3  
S00, S0, S2, S3

**3RU1900-2AB71**  
**3RU1900-2AF71**  
**3RU1900-2AM71**



##### Reset a filo flessibile

Spessore massimo del pannello 8 mm  
Diametro del foro da predisporre nel pannello 6,5 mm

Lunghezza

Grandezza

Nr. di ordinazione

400 mm  
600 mm

S00, S0, S2, S3  
S00, S0, S2, S3

**3RU2900-1B**  
**3RU2900-1C**



##### Calotte piombabili

per la copertura del Valore impostato

Grandezza

Nr. di ordinazione

S00, S0, S2, S3

**3RV2908-0P**

##### Relè elettronico di sovraccarico 3RB20, per 3RT1



##### Grandezza S6

Intervento	Tipo	I (AC-3) A	Potenza kW (400 V)
Classe 10 fissa	Elettromeccanico	50-200 50-200	22-90 22-90

Connessione a Vite

Connessione a Molla

**3RB2056-1FC2**  
**3RB2056-1FW2**

**3RB2056-1FF2**  
**3RB2056-1FX2**



##### Grandezza S10, S12

Intervento	Tipo	I (AC-3) A	Potenza kW (400 V)
Classe 10 fissa	Elettromeccanico	55-250 160-630	22-110 90-450

Connessione a Vite

Connessione a Molla

**3RB2066-1GC2**  
**3RB2066-1MC2**

**3RB2066-1GF2**  
**3RB2066-1MF2**

Modificando il numero di ordinazione come indicato si ottengono i codici di ordinazione dei relè elettronici con intervento in Classe 20 fissa

2

2

##### Relè elettronico di sovraccarico 3RB21, per 3RT1



##### Grandezza S6

Intervento	Tipo	I (AC-3) A	Potenza kW (400 V)
Classe 10	Elettromeccanico	50-200 50-200	22-90 22-90

Connessione a Vite

Connessione a Molla

**3RB2153-4FC2**  
**3RB2153-4FW2**

**3RB2153-4FF2**  
**3RB2153-4FX2**



##### Grandezza S10, S12

Intervento	Tipo	I (AC-3) A	Potenza kW (400 V)
Classe 10	Elettromeccanico	55-250 160-630	22-110 90-450

Connessione a Vite

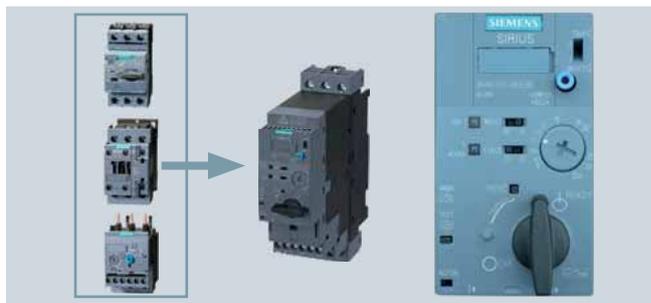
Connessione a Molla

**3RB2163-4GC2**  
**3RB2163-4MC2**

**3RB2163-4GF2**  
**3RB2163-4MF2**

### Partenza compatta 3RA6

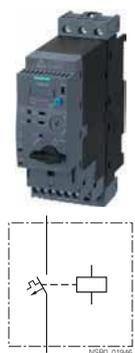
La partenza Compatta 3RA6 assolve a tutte le funzioni di avviamento motore in un unico apparecchio: Interruttore, Contattore, Protezione termica elettronica e contatti ausiliari. È inoltre in grado di fare una segnalazione mediante la commutazione di contatti, discriminando un sovraccarico, un corto-circuito. La partenza 3RA6, fornibile anche come teleinvertitore, segnala la fine vita utile della partenza motore mediante una costante misura dello spessore delle partiglie dei contatti di potenza. L'ampio campo delle tensioni di alimentazione e delle correnti rendono la Partenza Compatta 3RA6 un apparecchio estremamente versatile.



### Partenza compatta diretta 3RA61

#### Per il montaggio su guida profilata o fissaggio a vite

Compresa una coppia di morsetti per i circuito principale ed una per il circuito di comando



Potenza kW (400 V)	Corrente di regolazione Sganciatore di sovraccarico	Tensione comando V AC/DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
0,09	0,1-0,4	24	<b>3RA6120-1AB32</b>	<b>3RA6120-2AB32</b>
		110-240	<b>3RA6120-1AP32</b>	<b>3RA6120-2AP32</b>
0,37	0,32-1,25	24	<b>3RA6120-1BB32</b>	<b>3RA6120-2BB32</b>
		110-240	<b>3RA6120-1BP32</b>	<b>3RA6120-2BP32</b>
1,5	1-4	24	<b>3RA6120-1CB32</b>	<b>3RA6120-2CB32</b>
		110-240	<b>3RA6120-1CP32</b>	<b>3RA6120-2CP32</b>
5,5	3-12	24	<b>3RA6120-1DB32</b>	<b>3RA6120-2DB32</b>
		110-240	<b>3RA6120-1DP32</b>	<b>3RA6120-2DP32</b>
15	8-32	24	<b>3RA6120-1EB32</b>	<b>3RA6120-2EB32</b>
		110-240	<b>3RA6120-1EP32</b>	<b>3RA6120-2EP32</b>

Modificando l'ultima cifra del codice di ordinazione da **2** in **3** si ottengono i codici delle partenze motore 3RA6 per l'uso con il Sistema di alimentazione di pag. seguente

3

3

### Partenza Compatta Teleinvertitore 3RA62

#### Per il montaggio su guida profilata o fissaggio a vite

Compresa una coppia di morsetti per i circuito principale ed una per il circuito di comando



Potenza kW (400 V)	Corrente di regolazione Sganciatore di sovraccarico	Tensione comando V AC/DC	Connessione a vite	Connessione a molla
0,09	0,1-0,4	24	<b>3RA6250-1AB32</b>	<b>3RA6250-2AB32</b>
		110-240	<b>3RA6250-1AP32</b>	<b>3RA6250-2AP32</b>
0,37	0,32-1,25	24	<b>3RA6250-1BB32</b>	<b>3RA6250-2BB32</b>
		110-240	<b>3RA6250-1BP32</b>	<b>3RA6250-2BP32</b>
1,5	1-4	24	<b>3RA6250-1CB32</b>	<b>3RA6250-2CB32</b>
		110-240	<b>3RA6250-1CP32</b>	<b>3RA6250-2CP32</b>
5,5	3-12	24	<b>3RA6250-1DB32</b>	<b>3RA6250-2DB32</b>
		110-240	<b>3RA6250-1DP32</b>	<b>3RA6250-2DP32</b>
15	8-32	24	<b>3RA6250-1EB32</b>	<b>3RA6250-2EB32</b>
		110-240	<b>3RA6250-1EP32</b>	<b>3RA6250-2EP32</b>

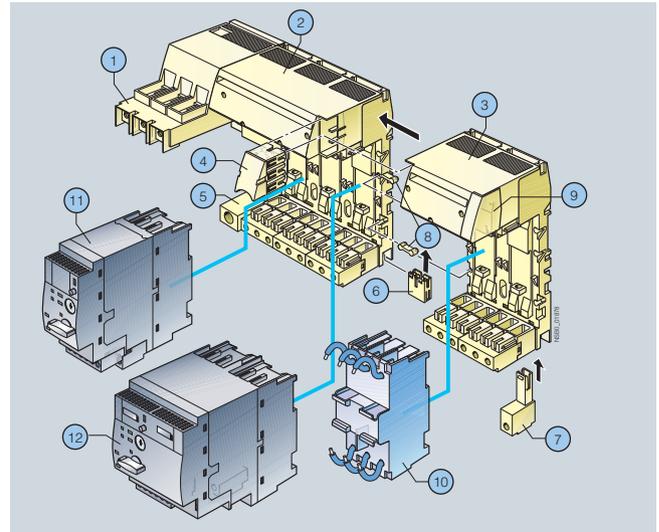
Modificando l'ultima cifra del codice di ordinazione da **2** in **3** si ottengono i codici delle partenze motore 3RA6 per l'uso con il Sistema di alimentazione di pag seguente

3

#### Sistema di alimentazione per 3RA6

Il sistema di alimentazione per partenze compatte 3RA6 consente di ridurre nettamente il cablaggio nel circuito principale e, grazie alla semplice sostituibilità delle partenze compatte, di diminuire i tempi di inattività altrimenti necessari nei lavori di manutenzione durante la fase di funzionamento dell'impianto.

Il sistema di alimentazione offre la possibilità di un completo precablaggio del circuito principale, senza la necessità di inserire a questo punto una partenza compatta. Grazie ai morsetti rimovibili nel circuito principale è possibile integrare un sistema di alimentazione partenze compatte nel modo più semplice (senza utensili).



#### Sistema di alimentazione per 3RA6

	Sezione morsetti ingr.	Caratteristiche	Connessione a Vite	Connessione a Molla
 <b>Sistema di alimentazione con morsetti a vite,</b> disposti a sinistra	25-35 mm <sup>2</sup> 50-70 mm <sup>2</sup>	per 3 avv. diretti o 1 avv. diretto e 1 teleinv. per 3 avv. diretti o 1 avv. diretto e 1 teleinv.	<b>3RA6812-8AB</b> <b>3RA6813-8AB</b>	<b>3RA6812-8AC</b> <b>3RA6813-8AC</b>
	Calotta coprimorsetti	25-35 mm <sup>2</sup> 50-70 mm <sup>2</sup>	per 3RA6812-8AB/8AC per 3RA6812-8AB/8AC	
 <b>Moduli di ampliamento</b> 2 Posti 3 Posti Incluse n° 2 chiavette per il collegamento al sistema base			<b>3RA6822-0AB</b> <b>3RA6823-0AB</b>	<b>3RA6822-0AC</b> <b>3RA6823-0AC</b>
	 <b>Morsetto di alimentazione</b>		Fissaggio a sinistra o destra (fino a 63 A) 25-35 mm <sup>2</sup>	–
 <b>Alimentazione PE</b>		25-35 mm <sup>2</sup>	<b>3RA6860-6AB</b>	<b>3RA6860-5AC</b>
 <b>Prese PE</b>		6-10 mm <sup>2</sup>	<b>3RA6870-4AB</b>	<b>3RA6870-3AC</b>
 <b>Connettori di ampliamento</b>		PE Tra 2 moduli di ampliamento	<b>3RA6890-0EA</b> <b>3RA6890-1AB</b>	– –
	 <b>Adattatore per l'integrazione di interruttori SIRIUS</b>		Larghezza 45 mm	<b>3RA6890-0BA</b>

### Avviatori motore 3RM1

Gli avviatori motore SIRIUS 3RM1 sono apparecchi compatti in 22,5 mm di larghezza, che raggruppano diverse funzioni in un unico apparecchio. Integrano una combinazione di contatti a relè e semiconduttori di potenza (tecnologia ibrida) con l'aggiunta di una protezione elettronica dal sovraccarico per il comando e la protezione di motori asincroni trifase fino a 3 kW a 400V e carichi ohmici fino a 10A con tensione fino a 500V.

#### Norme e Approvazioni

Gli avviatori motore 3RM1 sono conformi:

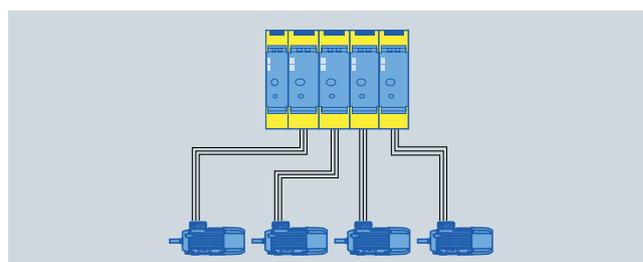
- IEC / EN 60947-4-2
- UL 508
- ATEX
- IEC 61508-1: SIL3
- ISO 13849: PLe



### Caratteristiche degli avviatori 3RM1

Gli avviatori SIRIUS 3RM1 offrono una serie di vantaggi:

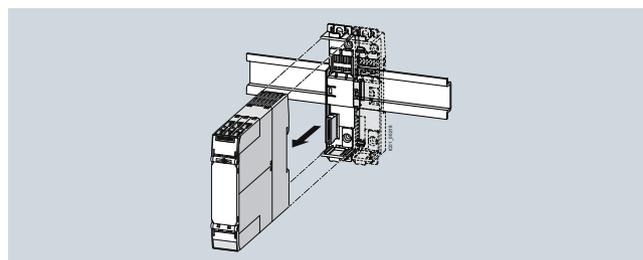
- Elevata durata di vita e ridotta dispersione di calore grazie alla tecnologia ibrida, quale combinazione di contatti principali tradizionali e a semiconduttori)
- Riduzione delle esecuzioni grazie all'ampio campo di regolazione del relè di sovraccarico (rapporto 1:5)
- Disinserzione sicura fino a SIL3 / PLe senza l'utilizzo di ulteriori apparecchi nel circuito di potenza
- Uscita elettronica di segnalazione dello stato del motore
- Apparecchi ad alta efficienza energetica



### Il cablaggio e l'installazione degli avviatori motore 3RM1

Gli avviatori SIRIUS 3RM1 offrono una serie di vantaggi di installazione e cablaggio:

- Riduzione dello spazio occupato nel quadro dal 20 al 80%
- Cablaggio ridotto grazie all'integrazione di più funzioni in un unico apparecchio
- Cablaggio rapido e senza l'utilizzo di attrezzi grazie all'innovativa tecnica di connessione Push-in
- Cablaggio del circuito principale esente da errori e riduzione degli apparecchi di protezione contro il corto circuito con l'utilizzo del sistema di alimentazione 3RM19



### Dati tecnici e tipologie di avviatori 3RM1

Corrente nominale AC-3	0,1 ... 0,5 A 0,4 ... 2 A 1,6 ... 7 A, 10 A (DC-1)
Tensione nominale	200 ... 500 V
Frequenza	50/60 Hz
Tensione di comando	24 V DC, 110 V DC, 110 ... 230 V AC
Classe di sgancio	CLASSE 10A

	
Partenza diretta 3RM10	Teleinvertitore 3RM12
Partenza diretta 3RM11	Teleinvertitore 3RM13
Protezione dal sovraccarico	
Idoneo per zone ATEX Safety SIL 3	

### Efficienza energetica



Identificazione
Analisi
Implementazione

#### Identificazione dei flussi di energia

- Visualizzazione dei consumi di energia

#### Determinazione dei potenziali di risparmio

- Calcolo del consumo di energia
- Soluzione di sistema ottimale per l'efficienza energetica

#### Ottimizzazione delle macchine e dei processi

- Risparmio di energia grazie al circuito intermedio comune
- Immagazzinamento dell'energia
- Adduzione dell'energia con alimentazione regolata per il recupero dell'energia e la compensazione della potenza reattiva ( $\cos \varphi = 1$ )

## Control Components

### Avviatori motore

#### 3RM1

##### Avviatori motore 3RM1



###### Partenza diretta 3RM10

Tensione di comando	Potenza kW	Corrente nominale A	Connessione a Vite	Connessione a Molla	Connessione Mista Vite ( princ. ) - Molla ( aus. )
24 V DC	0-0,12	0,1 - 0,5	<b>3RM1001-1AA04</b>	<b>3RM1001-2AA04</b>	<b>3RM1001-3AA04</b>
	0,09-0,75	0,4 - 2	<b>3RM1002-1AA04</b>	<b>3RM1002-2AA04</b>	<b>3RM1002-3AA04</b>
	0,55-3	1,6 - 7	<b>3RM1007-1AA04</b>	<b>3RM1007-2AA04</b>	<b>3RM1007-3AA04</b>
110 ... 230 V AC 50/60 Hz; 110V DC	0-0,12	0,1 - 0,5	<b>3RM1001-1AA14</b>	<b>3RM1001-2AA14</b>	<b>3RM1001-3AA14</b>
	0,09-0,75	0,4 - 2	<b>3RM1002-1AA14</b>	<b>3RM1002-2AA14</b>	<b>3RM1002-3AA14</b>
	0,55-3	1,6 - 7	<b>3RM1007-1AA14</b>	<b>3RM1007-2AA14</b>	<b>3RM1007-3AA14</b>

###### Teleinvertitore 3RM12

Tensione di comando	Potenza kW	Corrente nominale A	Connessione a Vite	Connessione a Molla	Connessione Mista Vite ( princ. ) - Molla ( aus. )
24 V DC	0-0,12	0,1 - 0,5	<b>3RM1201-1AA04</b>	<b>3RM1201-2AA04</b>	<b>3RM1201-3AA04</b>
	0,09-0,75	0,4 - 2	<b>3RM1202-1AA04</b>	<b>3RM1202-2AA04</b>	<b>3RM1202-3AA04</b>
	0,55-3	1,6 - 7	<b>3RM1207-1AA04</b>	<b>3RM1207-2AA04</b>	<b>3RM1207-3AA04</b>
110 ... 230 V AC 50/60 Hz; 110V DC	0-0,12	0,1 - 0,5	<b>3RM1201-1AA14</b>	<b>3RM1201-2AA14</b>	<b>3RM1201-3AA14</b>
	0,09-0,75	0,4 - 2	<b>3RM1202-1AA14</b>	<b>3RM1202-2AA14</b>	<b>3RM1202-3AA14</b>
	0,55-3	1,6 - 7	<b>3RM1207-1AA14</b>	<b>3RM1207-2AA14</b>	<b>3RM1207-3AA14</b>

##### Avviatori motore 3RM1 Safety

###### Partenza diretta 3RM11 Safety

Tensione di comando	Potenza kW	Corrente nominale A	Connessione a Vite	Connessione a Molla	Connessione Mista Vite ( princ. ) - Molla ( aus. )
24 V DC	0-0,12	0,1 - 0,5	<b>3RM1101-1AA04</b>	<b>3RM1101-2AA04</b>	<b>3RM1101-3AA04</b>
	0,09-0,75	0,4 - 2	<b>3RM1102-1AA04</b>	<b>3RM1102-2AA04</b>	<b>3RM1102-3AA04</b>
	0,55-3	1,6 - 7	<b>3RM1107-1AA04</b>	<b>3RM1107-2AA04</b>	<b>3RM1107-3AA04</b>
110 ... 230 V AC 50/60 Hz; 110V DC	0-0,12	0,1 - 0,5	<b>3RM1101-1AA14</b>	<b>3RM1101-2AA14</b>	<b>3RM1101-3AA14</b>
	0,09-0,75	0,4 - 2	<b>3RM1102-1AA14</b>	<b>3RM1102-2AA14</b>	<b>3RM1102-3AA14</b>
	0,55-3	1,6 - 7	<b>3RM1107-1AA14</b>	<b>3RM1107-2AA14</b>	<b>3RM1107-3AA14</b>

###### Teleinvertitore 3RM13 Safety

Tensione di comando	Potenza kW	Corrente nominale A	Connessione a Vite	Connessione a Molla	Connessione Mista Vite ( princ. ) - Molla ( aus. )
24 V DC	0-0,12	0,1 - 0,5	<b>3RM1301-1AA04</b>	<b>3RM1301-2AA04</b>	<b>3RM1301-3AA04</b>
	0,09-0,75	0,4 - 2	<b>3RM1302-1AA04</b>	<b>3RM1302-2AA04</b>	<b>3RM1302-3AA04</b>
	0,55-3	1,6 - 7	<b>3RM1307-1AA04</b>	<b>3RM1307-2AA04</b>	<b>3RM1307-3AA04</b>
110 ... 230 V AC 50/60 Hz; 110V DC	0-0,12	0,1 - 0,5	<b>3RM1301-1AA14</b>	<b>3RM1301-2AA14</b>	<b>3RM1301-3AA14</b>
	0,09-0,75	0,4 - 2	<b>3RM1302-1AA14</b>	<b>3RM1302-2AA14</b>	<b>3RM1302-3AA14</b>
	0,55-3	1,6 - 7	<b>3RM1307-1AA14</b>	<b>3RM1307-2AA14</b>	<b>3RM1307-3AA14</b>

##### Accessori per partenze elettroniche 3RM1



Esecuzione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>Sbarre di collegamento</b> (solo per circuiti principali con collegamento a vite)	Per n° 2 partenze	<b>3RM1910-1AA</b>
	Per n° 3 partenze	<b>3RM1910-1BA</b>
	Per n° 5 partenze	<b>3RM1910-1DA</b>



<b>Morsetto di alimentazione</b> (solo per circuiti principali con collegamento a vite)	<b>3RM1920-1AA</b>
--	--------------------



<b>Cappuccio di protezione</b>	<b>3RM1910-6AA</b>
--------------------------------	--------------------



<b>Copertura piombabile</b>	<b>3ZY1321-2AA00</b>
-----------------------------	----------------------



<b>2 clip per fissaggio su piastra</b>	<b>3ZY1311-0AA00</b>
--	----------------------



<b>Connettore di allacciamento</b>	Tipo 2, 22,5 mm	<b>3ZY1212-2EA00</b>
<b>Connettore di allacciamento terminale</b>	Tipo 2, 22,5 mm	<b>3ZY1212-2FA00</b>
<b>Connettore di allacciamento passante</b> (per spazio vuoto di ventilazione) Solo per partenze a 24 V DC	Tipo 2, 22,5 mm	<b>3ZY1212-2AB00</b>

### Softstarter 3RW30

I softstarter 3RW30 sono adatti per l'avviamento graduale di motori asincroni trifasi. Con il controllo su due fasi, si mantiene bassa la corrente durante l'avviamento del motore. Non si verificano ad es. i picchi di corrente e di coppia inevitabili con gli avviatori stella-triangolo, grazie alla continua regolazione della tensione.

**Campi di impiego:** Pompe di calore • Pompe idrauliche  
• Nastri convogliatori • Trasportatori a rulli

#### Caratteristiche:

- Campo di corrente: da 3 A a 106 A
- Tensione nominale: da 200 V a 480 V
- Potenza del motore a 400 V: da 1,2 kW a 55 kW
- Temperatura di esercizio: -25 °C fino a +60 °C
- Tempo di avviamento: da 0 a 20 secondi
- Contatti di by-pass integrati



#### Diagnostica con LED

- Dispositivo
- Stato/By-pass
- Errore (mancanza fase, carico)

#### Trimmer di regolazione

- Tempo di avviamento: da 0 a 20 s
- Regolazione % della tensione di partenza: da 40% a 100%

### Softstarter 3RW30



Grandezza	Corrente I A (40 °C)	Potenza kW (400 V)	Tensione aus. di comando V AC/DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
<b>S00</b>	3,6	1,5	24 110-230	<b>3RW3013-1BB04</b> <b>3RW3013-1BB14</b>	<b>3RW3013-2BB04</b> <b>3RW3013-2BB14</b>
	6,5	3	24 110-230	<b>3RW3014-1BB04</b> <b>3RW3014-1BB14</b>	<b>3RW3014-2BB04</b> <b>3RW3014-2BB14</b>
	9	4	24 110-230	<b>3RW3016-1BB04</b> <b>3RW3016-1BB14</b>	<b>3RW3016-2BB04</b> <b>3RW3016-2BB14</b>
	12,5	5,5	24 110-230	<b>3RW3017-1BB04</b> <b>3RW3017-1BB14</b>	<b>3RW3017-2BB04</b> <b>3RW3017-2BB14</b>
	17,6	7,5	24 110-230	<b>3RW3018-1BB04</b> <b>3RW3018-1BB14</b>	<b>3RW3018-2BB04</b> <b>3RW3018-2BB14</b>
<b>S0</b>	25	11	24 110-230	<b>3RW3026-1BB04</b> <b>3RW3026-1BB14</b>	<b>3RW3026-2BB04</b> <b>3RW3026-2BB14</b>
	32	15	24 110-230	<b>3RW3027-1BB04</b> <b>3RW3027-1BB14</b>	<b>3RW3027-2BB04</b> <b>3RW3027-2BB14</b>
	38	18,5	24 110-230	<b>3RW3028-1BB04</b> <b>3RW3028-1BB14</b>	<b>3RW3028-2BB04</b> <b>3RW3028-2BB14</b>
<b>S2</b>	45	22	24 110-230	<b>3RW3036-1BB04</b> <b>3RW3036-1BB14</b>	<b>3RW3036-2BB04</b> <b>3RW3036-2BB14</b>
	63	30	24 110-230	<b>3RW3037-1BB04</b> <b>3RW3037-1BB14</b>	<b>3RW3037-2BB04</b> <b>3RW3037-2BB14</b>
	72	37	24 110-230	<b>3RW3038-1BB04</b> <b>3RW3038-1BB14</b>	<b>3RW3038-2BB04</b> <b>3RW3038-2BB14</b>
<b>S3</b>	80	45	24 110-230	<b>3RW3046-1BB04</b> <b>3RW3046-1BB14</b>	<b>3RW3046-2BB04</b> <b>3RW3046-2BB14</b>
	106	55	24 110-230	<b>3RW3047-1BB04</b> <b>3RW3047-1BB14</b>	<b>3RW3047-2BB04</b> <b>3RW3047-2BB14</b>

### Esempi d'impiego per avviamento in Classe 10, validi per softstarter 3RW30 e 3RW40

La potenza del softstarter può essere scelta dello stesso valore della potenza del motore impiegato. Fare attenzione al valore di corrente I erogata dai 3RW.

Applicazione	Nastro trasportatore	Trasportatore a rulli	Compressore	Pompa	Ventilatore piccolo	Pompa idraulica
Avviamento:						
- Tensione	70%	60%	50%	40%	40%	40%
- Tempo	10s	10s	20s	10s	20s	10s

Avviamento normale, Classe 10

## Control Components

### Softstarter

#### 3RW40

##### Softstarter 3RW40

I softstarter SIRIUS 3RW40 presentano tutti i vantaggi che offrono anche i softstarter 3RW30.

Contatti di bypass integrati evitano la dissipazione di potenza sui tiristori dopo l'avviamento a regime del motore.

I softstarter 3RW40 offrono inoltre funzioni aggiuntive integrate come limitazione di corrente impostabile, protezione elettronica del motore da sovraccarico e autoprotezione dell'apparecchio, nonché protezione del motore a termistori opzionale.

**Campi di impiego:** Pompe • Pompe di calore • Pompe idrauliche  
• Presse • Nastri convogliatori • Trasportatori a rulli • Scala mobile • Compressore a pistoni  
• Compressore a vite • Piccolo ventilatore  
• Soffiante centrifuga

##### Caratteristiche:

- Campo di corrente: da 12,5 A a 432 A
- Tensione nominale: da 200 V a 480 V (460 V per S6 e S12)
- Potenza del motore a 400 V: da 5,5 kW a 250kW
- Temperatura di esercizio: -25 °C fino a +60 °C
- Contatti di by-pass integrati



##### Diagnostica con LED

- Sovraccarico
- Dispositivo
- Reset
- Stato/By-pass
- Errore (mancanza fase, carico)

##### Trimmer di regolazione

- Regolazione % della tensione di partenza: da 40% a 100%
- Tempo di avviamento e di arresto: da 0 a 20 s
- Limitazione della corrente
- Regolazione della corrente della protezione elettronica
- Protezione elettronica termica, Classe 10/15/20/esclusa

##### Softstarter 3RW40



Grandezza	Corrente I A (40 °C)	Potenza kW (400 V)	Tensione aus. di comando V AC/DC		Connessione a Vite	Connessione a Molla
S0	12,5	5,5	24		3RW4024-1BB04	3RW4024-2BB04
			110-230		3RW4024-1BB14	3RW4024-2BB14
	25	11	24		3RW4026-1BB04	3RW4026-2BB04
			110-230		3RW4026-1BB14	3RW4026-2BB14
S2	32	15	24		3RW4027-1BB04	3RW4027-2BB04
			110-230		3RW4027-1BB14	3RW4027-2BB14
	38	18,5	24		3RW4028-1BB04	3RW4028-2BB04
			110-230		3RW4028-1BB14	3RW4028-2BB14
S3	45	22	24		3RW4036-1BB04	3RW4036-2BB04
			110-230		3RW4036-1BB14	3RW4036-2BB14
	63	30	24		3RW4037-1BB04	3RW4037-2BB04
			110-230		3RW4037-1BB14	3RW4037-2BB14
S6	72	37	24		3RW4038-1BB04	3RW4038-2BB04
			110-230		3RW4038-1BB14	3RW4038-2BB14
	80	45	24		3RW4046-1BB04	3RW4046-2BB04
			110-230		3RW4046-1BB14	3RW4046-2BB14
S12	106	55	24		3RW4047-1BB04	3RW4047-2BB04
			110-230		3RW4047-1BB14	3RW4047-2BB14
	134	75	115	interna	3RW4055-6BB34	3RW4055-2BB34
			230	interna	3RW4055-6BB44	3RW4055-2BB44
S12	162	90	115	interna	3RW4056-6BB34	3RW4056-2BB34
			230	interna	3RW4056-6BB44	3RW4056-2BB44
	230	132	115	interna	3RW4073-6BB34	3RW4073-2BB34
			230	interna	3RW4073-6BB44	3RW4073-2BB44
	280	160	115	interna	3RW4074-6BB34	3RW4074-2BB34
			230	interna	3RW4074-6BB44	3RW4074-2BB44
	356	200	115	interna	3RW4075-6BB34	3RW4075-2BB34
			230	interna	3RW4075-6BB44	3RW4075-2BB44
432	250	115	interna	3RW4076-6BB34	3RW4076-2BB34	
		230	interna	3RW4076-6BB44	3RW4076-2BB44	

Nota: per Softstarter 3RW40 con protezione a termistori sostituire 1BB con 1TB ai codici sopra indicati.

### Softstarter 3RW52

I softstarter SIRIUS 3RW52 rappresentano l'alternativa ideale all'avviamento stella triangolo. Grazie ai trimmer e all'HMI opzionale il loro settaggio risulta semplice e immediato, inoltre grazie ai moduli di comunicazione può essere integrato in una rete di comunicazione.

#### Campi di impiego:

Pompe, Ventilatori, Compressori, Mulini, Nastri trasportatori.

#### Caratteristiche:

- Campo di corrente: da 13 A a 570 A
- Tensione nominale: da 200 a 480 V / da 200 a 600 V
- Potenza del motore a 400 V: da 5,5 kW a 315kW
- Temperatura di esercizio: -25 °C fino a +60 °C
- Contatti di by-pass integrati
- Moduli di comunicazione Opzionali: PROFINET, PROFIBUS, MODBUS
- HMI Opzionali (Standard/High Feature) per diagnostica

#### Diagnostica via:

- LED
- HMI Standard
- HMI High Feature
- Bus di Campo



#### Trimmer di regolazione

- Regolazione % della tensione di partenza: da 40% a 100%
- Tempo di avviamento e di arresto: da 0 a 20 s
- Limitazione della corrente
- Protezione elettronica termica, Classe 10/15/20/esclusa
- Soft Torque via Tasto Mode

### Softstarter 3RW52<sup>1)</sup>



Grandezza costruttiva	Corrente A (40 °C)	Potenza	Tensione aus. di comando V AC/DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
SIZE 1	13	5,5	24 110-250	<b>3RW5213-1AC04</b> <b>3RW5213-1AC14</b>	<b>3RW5213-3AC04</b> <b>3RW5213-3AC14</b>
	18	7,5	24 110-250	<b>3RW5214-1AC04</b> <b>3RW5214-1AC14</b>	<b>3RW5214-3AC04</b> <b>3RW5214-3AC14</b>
	25	11	24 110-250	<b>3RW5215-1AC04</b> <b>3RW5215-1AC14</b>	<b>3RW5215-3AC04</b> <b>3RW5215-3AC14</b>
	32	15	24 110-250	<b>3RW5216-1AC04</b> <b>3RW5216-1AC14</b>	<b>3RW5216-3AC04</b> <b>3RW5216-3AC14</b>
	38	18,5	24 110-250	<b>3RW5217-1AC04</b> <b>3RW5217-1AC14</b>	<b>3RW5217-3AC04</b> <b>3RW5217-3AC14</b>
	SIZE 2	47	22	24 110-250	<b>3RW5224-1AC04</b> <b>3RW5224-1AC14</b>
63		30	24 110-250	<b>3RW5225-1AC04</b> <b>3RW5225-1AC14</b>	<b>3RW5225-3AC04</b> <b>3RW5225-3AC14</b>
77		37	24 110-250	<b>3RW5226-1AC04</b> <b>3RW5226-1AC14</b>	<b>3RW5226-3AC04</b> <b>3RW5226-3AC14</b>
93		45	24 110-250	<b>3RW5227-1AC04</b> <b>3RW5227-1AC14</b>	<b>3RW5227-3AC04</b> <b>3RW5227-3AC14</b>
SIZE 3		113	55	24 110-250	<b>3RW5234-6AC04</b> <b>3RW5234-6AC14</b>
	143	75	24 110-250	<b>3RW5235-6AC04</b> <b>3RW5235-6AC14</b>	<b>3RW5235-2AC04</b> <b>3RW5235-2AC14</b>
	171	90	24 110-250	<b>3RW5236-6AC04</b> <b>3RW5236-6AC14</b>	<b>3RW5236-2AC04</b> <b>3RW5236-2AC14</b>
	SIZE 4	210	110	24 110-250	<b>3RW5243-6AC04</b> <b>3RW5243-6AC14</b>
250		132	24 110-250	<b>3RW5244-6AC04</b> <b>3RW5244-6AC14</b>	<b>3RW5244-2AC04</b> <b>3RW5244-2AC14</b>
315		160	24 110-250	<b>3RW5245-6AC04</b> <b>3RW5245-6AC14</b>	<b>3RW5245-2AC04</b> <b>3RW5245-2AC14</b>
370		200	24 110-250	<b>3RW5246-6AC04</b> <b>3RW5246-6AC14</b>	<b>3RW5246-2AC04</b> <b>3RW5246-2AC14</b>
470		250	24 110-250	<b>3RW5247-6AC04</b> <b>3RW5247-6AC14</b>	<b>3RW5247-2AC04</b> <b>3RW5247-2AC14</b>
570		315	24 110-250	<b>3RW5248-6AC04</b> <b>3RW5248-6AC14</b>	<b>3RW5248-2AC04</b> <b>3RW5248-2AC14</b>

<sup>1)</sup> HMI standard non incluso, da acquistarsi separatamente.

### 3RW5

#### Softstarter 3RW55

I softstarter SIRIUS 3RW55 rappresentano la soluzione ideale per avviamenti dolci con funzionalità evolute. Grazie all'autoparametrizzazione il settaggio del 3RW55 sarà intuitivo e veloce, mentre grazie al Pump Cleaning in automatico il 3RW55 pulirà le pompe ostruite.

#### Campi di impiego:

Pompe, Ventilatori, Compressori, Mulini, Nastri trasportatori.

#### Caratteristiche:

- Campo di corrente: da 13 A a 570 A
- Tensione nominale: da 200 a 480 V / da 200 a 690 V
- Potenza del motore a 400 V: da 5,5 kW a 315kW
- Temperatura di esercizio: -25 °C fino a +60 °C
- Contatti di by-pass integrati
- Moduli di comunicazione Opzionali: PROFINET, PROFIBUS, MODBUS
- HMI High Feature integrato per comando, settaggio e diagnostica

#### Diagnostica via:

- LED
- HMI High Feature
- Bus di Campo



#### Funzioni

- Autoparametrizzazione
- Pump Cleaning
- Pump Stopping
- Limitazione della corrente fino a 8 volte
- Protezione elettronica termica, Classe 10/15/20/30 esclusa

#### Softstarter 3RW55



Grandezza costruttiva	Corrente A (40 °C)	Potenza kW (400 V AC)	Tensione aus. di comando V AC/DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Size 1	13	5,5	24 110-250	3RW5513-1HA04	3RW5513-3HA04
				3RW5513-1AH14	3RW5513-3AH14
	18	7,5	24 110-250	3RW5514-1HA04	3RW5514-3HA04
				3RW5514-1AH14	3RW5514-3AH14
	25	11	24 110-250	3RW5515-1HA04	3RW5515-3HA04
				3RW5515-1AH14	3RW5515-3AH14
32	15	24 110-250	3RW5516-1HA04	3RW5516-3HA04	
			3RW5516-1AH14	3RW5516-3AH14	
Size 2	38	18,5	24 110-250	3RW5517-1HA04	3RW5517-3HA04
				3RW5517-1AH14	3RW5517-3AH14
	47	22	24 110-250	3RW5524-1HA04	3RW5524-3HA04
				3RW5524-1AH14	3RW5524-3AH14
	63	30	24 110-250	3RW5525-1HA04	3RW5525-3HA04
				3RW5525-1AH14	3RW5525-3AH14
77	37	24 110-250	3RW5526-1HA04	3RW5526-3HA04	
			3RW5526-1AH14	3RW5526-3AH14	
93	45	24 110-250	3RW5527-1HA04	3RW5527-3HA04	
			3RW5527-1AH14	3RW5527-3AH14	
Size 3	113	55	24 110-250	3RW5534-6HA04	3RW5534-2HA04
				3RW5534-6HA14	3RW5534-2HA14
	143	75	24 110-250	3RW5535-6HA04	3RW5535-2HA04
				3RW5535-6HA14	3RW5535-2HA14
	171	90	24 110-250	3RW5536-6HA04	3RW5536-2HA04
				3RW5536-6HA14	3RW5536-2HA14
Size 4	210	110	24 110-250	3RW5543-6HA04	3RW5543-2HA04
				3RW5543-6HA14	3RW5543-2HA14
	250	132	24 110-250	3RW5544-6HA04	3RW5544-2HA04
				3RW5544-6HA14	3RW5544-2HA14
	315	160	24 110-250	3RW5545-6HA04	3RW5545-2HA04
				3RW5545-6HA14	3RW5545-2HA14
	370	200	24 110-250	3RW5546-6HA04	3RW5546-2HA04
				3RW5546-6HA14	3RW5546-2HA14
470	250	24 110-250	3RW5547-6HA04	3RW5547-2HA04	
			3RW5547-6HA14	3RW5547-2HA14	
570	315	24 110-250	3RW5548-6HA04	3RW5548-2HA04	
			3RW5548-6HA14	3RW5548-2HA14	

Moduli di collegamento Interruttore 3RV1/3RV2 - Softstarter 3RW30/3RW40



Per Softstarter		Interruttore automatico 3RV		Connessione a Vite	Connessione a Molla
Tipo	Grandezza	Tipo	Grandezza		
3RW301	S00	3RV2	S00	<b>3RA2921-1BA00</b>	<b>3RA2911-2GA00</b>
3RW302, 3RW402	S0	3RV2	S00, S0	<b>3RA2921-1BA00</b>	<b>3RA2921-2GA00</b>
3RW3036, 3RW4036	S2	3RV2	S2	<b>3RA2931-1AA00</b>	-
3RV3046/47, 3RW4046/47	S3	3RV2	S3	<b>3RA1941-1AA00</b>	-

I moduli di collegamento interruttore 3RV2 - Softstarter 3RW30/3RW40 consentono il fissaggio della partenza sui sistemi di alimentazione 3RV29 di pag. 3/17.

Calotte di copertura per softstarter 3RW30/3RW40

**Calotta coprimorsetti**

Protezione aggiuntiva contro i contatti accidentali, da fissare ai morsetti.

Per Softstarter



Tipo	Grandezza	Nr. pezzi per confezione	Nr. di ordinazione
3RW30 3, 3RW40 3	S2	1	<b>3RT2936-4EA2</b>
3RW30 4, 3RW40 4	S3	1	<b>3RT2946-4EA2</b>
3RW40 5	S6	1	<b>3RT1956-4EA2</b>
3RW40 7	S12	1	<b>3RT1966-4EA2</b>

Sono necessari 2 pezzi per ogni apparecchio

**Calotta di copertura per capocorda e barre di allacciamento**

Protezione aggiuntiva contro i contatti accidentali, da fissare ai morsetti.

Per Softstarter



Tipo	Grandezza	Nr. pezzi per confezione	Nr. di ordinazione
3RW30 4, 3RW40 4	S3	1	<b>3RT1946-4EA1</b>
3RW40 5	S6	1	<b>3RT1956-4EA1</b>
3RW40 7	S12	1	<b>3RT1966-4EA1</b>

Sono necessari 2 pezzi per ogni apparecchio

Accessori per Softstarter 3RW5



Accessorio	Per Softstarter	Applicazione	Nr. di ordinazione
Copri ventola	3RW5216/17 (1x), 3RW5226/27, 3RW523 (2x), 3RW551(1x), 3RW552, 3RW553 (2x)	-	<b>3RW5983-0FC00</b>
	3RW524, 3RW554	-	<b>3RW5984-0FC00</b>
Copri morsetti	3RW522, 3RW523 (2x)	-	<b>3RW5983-0TC20</b>
	3RW524 (2x), 3RW554 (2x)	-	<b>3RW5984-0TC20</b>
Involucro portella	3RW52	con cutout per HMI modulo High Feature	<b>3RW5950-0GL30</b>
	3RW55	Without cutout	<b>3RW5950-0GL20</b>
Moduli di comunicazione	3RW52/55	PROFINET Standard	<b>3RW5980-0CS00</b>
		PROFIBUS	<b>3RW5980-0CP00</b>
		Modbus TCP	<b>3RW5980-0CT00</b>
Pannello fronte quadro HMI	3RW52	High Feature	<b>3RW5980-0HF00</b>
		Standard	<b>3RW5980-0HS00</b>
Kit remotaggio fronte quadro	3RW52/55	IP65	<b>3RW5980-0HD00</b>
Cavi di connessione	3RW52/55	Per montaggio fronte quadro	<b>3RW5980-0HC60</b>
		Per connessione al componente	<b>3UF7933-0BA00-0</b>
		Per connessione al componente	<b>3UF7937-0BA00-0</b>
		Per connessione al componente	<b>3UF7932-0BA00-0</b>
		Per connessione al componente	<b>3UF7931-0AA00-0</b>
Alette a pressione per muro montaggio	Due anse sono richiesto per dispositivo per muro montaggio		<b>3ZY1311-0AA00</b>

## Control Components

### Relè di controllo corrente

#### 3RR2

#### Relè di controllo corrente 3RR2 per montaggio diretto su contattori 3RT2

I relè di controllo corrente SIRIUS 3RR2 si prestano al controllo di carichi costituiti da motori o da altri utilizzatori. Essi eseguono il controllo bifase del valore efficace di correnti AC sul superamento in positivo e in negativo di determinati valori di soglia impostati relè di controllo corrente 3RR2, montati sui contattori 3RT2, possono essere integrati direttamente nella partenza, per cui viene meno la necessità di un cablaggio separato del circuito principale. Non sono neppure necessari trasformatori separati.

#### Funzioni:

- Controllano costantemente un possibile sovraccarico del motore
- Controllo multifase del superamento in positivo e in negativo dei valori di soglia di corrente
- Ritardo all'inserzione e alla disinserzione impostabili separatamente da 0 a 30 s
- Reset automatico o manuale



#### Variante Basic - con trimmer di regolazione 3RR21

Regolazione analogica, principio corrente di riposo, 1 contatto di scambio, controllo corrente bifase, controllo corrente apparente, ritardo all'inserzione da 0 a 60 s

Grandezza	Campo di misura A	Isteresi	Tensione di aliment. V AC/DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
S00	1,6-16	6,25% di soglia	24	<b>3RR2141-1AA30</b>	<b>3RR2141-2AA30</b>
			24-240	<b>3RR2141-1AW30</b>	<b>3RR2141-2AW30</b>
S0	4-40	6,25% di soglia	24	<b>3RR2142-1AA30</b>	<b>3RR2142-2AA30</b>
			24-240	<b>3RR2142-1AW30</b>	<b>3RR2142-2AW30</b>
S2	8-80	6,25% di soglia	24	<b>3RR2143-1AA30</b>	<b>3RR2143-3AA30</b>
			24-240	<b>3RR2143-1AW30</b>	<b>3RR2143-3AW30</b>



#### Variante Standard - di tipo digitale 3RR22

Regolazione digitale, display LCD, corrente di lavoro o di riposo, 1 contatto di scambio, 1 uscita statica, controllo corrente trifase, controllo corrente attiva o apparente, controllo sequenza fasi, controllo corrente di guasto, controllo bloccaggio, ritardo alla reinserzione da 0 a 300 min, ritardo all'inserzione da 0 a 99 s, impostazioni separate delle soglie di avviso e di allarme

Grandezza	Campo di misura A	Isteresi	Tensione di aliment. V AC/DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
S00	1,6-16	0,1-3 A	24	<b>3RR2241-1FA30</b>	<b>3RR2241-2FA30</b>
			24-240	<b>3RR2241-1FW30</b>	<b>3RR2241-2FW30</b>
S0	4-40	0,1-8 A	24	<b>3RR2242-1FA30</b>	<b>3RR2242-2FA30</b>
			24-240	<b>3RR2242-1FW30</b>	<b>3RR2242-2FW30</b>
S2	8-80	0,2-16 A	24	<b>3RR2243-1FA30</b>	<b>3RR2243-3FA30</b>
			24-240	<b>3RR2243-1FW30</b>	<b>3RR2243-3FW30</b>



#### Accessori per 3RR2 e 3RU2/3RB3

Per il montaggio separato dei relè termico di sovraccarico 3RU2/3RB3 o dei relè di controllo 3RR2; fissaggio a vite e innesto a scatto su guida profilata

Esecuzione	Grandezza	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Elementi di supporto per il montaggio separato, idoneo per le esecuzioni Basic e Standard	S00	<b>3RU2916-3AA01</b>	<b>3RU2916-3AC01</b>
	S0	<b>3RU2926-3AA01</b>	<b>3RU2926-3AC01</b>
	S2	<b>3RU2936-3AA01</b>	
Copertura piombabile	S00, S0, S2	<b>3RR2940</b>	<b>3RR2940</b>



Relè di controllo rete 3UG451, 3UG461



Controllo sequenza fasi		Tensione di comando V AC	Contatti in scambio	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Reset automatico	160-260		1	3UG4511-1AN20	3UG4511-2AN20
			2	3UG4511-1BN20	3UG4511-2BN20
	320-500		1	3UG4511-1AP20	3UG4511-2AP20
			2	3UG4511-1BP20	3UG4511-2BP20
420-690		1	3UG4511-1AQ20	3UG4511-2AQ20	



Controllo sequenza fasi, mancanza fase e asimmetria		Tensione di comando AC	Contatti in scambio	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Reset automatico	160-690		1	3UG4512-1AR20	3UG4512-2AR20
			2	3UG4512-1BR20	3UG4512-2BR20

**Controllo sequenza fasi, mancanza fase, asimmetria, e rilevamento sottotensione**

Regolazione analogica, Reset automatico, soglia asimmetria fissa 20%  
Principio della corrente di riposo



Tensione di comando V AC	Ritardo disinserzione	Ritardo inserzione	Isteresi	Contatti in scambio	Connessione a Vite	Connessione a Molla
160-690	-	0,1-20s	5%	2	3UG4513-1BR20	3UG4513-2BR20

Regolazione digitale, Reset automatico o manuale, soglia asimmetria 0 oppure 5%-20%. Principio della corrente di lavoro o di riposo

160-690	0,1-20s	0,1-20s	1-20V	2	3UG4614-1BR20	3UG4614-2BR20
---------	---------	---------	-------	---	---------------	---------------

**Controllo sequenza fasi, mancanza fase, rilevamento sottotensione e sovratensione**

Regolazione digitale, Reset automatico o manuale  
Principio della corrente di lavoro o di riposo



Tensione di comando V AC	Ritardo disinserzione	Ritardo inserzione	Isteresi	Contatti in scambio	Connessione a Vite	Connessione a Molla
160-690	-	0,1-20s	1-20 V	2	3UG4615-1CR20	3UG4615-2CR20
90-400 con cond. N <sup>1)</sup>	-	0,1-20s	1-20 V	2	3UG4616-1CR20	3UG4616-2CR20

<sup>1)</sup> Riconoscimento mancanza fase-neutro

**Correzione automatica del senso di rotazione in caso di errata sequenza fasi, mancanza fase, asimmetria, rilevamento sottotensione e sovratensione**

Regolazione digitale, Reset automatico o manuale, soglia asimmetria 0 oppure 5%-20%  
Principio della corrente di lavoro o di riposo



Tensione di comando V AC	Ritardo disinserzione	Ritardo inserzione	Isteresi	Contatti in scambio	Connessione a Vite	Connessione a Molla
160-690	-	0,1-20s	1-20V	2	3UG4617-1CR20	3UG4617-2CR20
90-400 con cond. N <sup>1)</sup>	-	0,1-20s	1-20 V	2	3UG4618-1CR20	3UG4618-2CR20

<sup>1)</sup> Riconoscimento mancanza fase-neutro

Relè di controllo tensione 3UG463



**Autoalimentato senza tensione ausiliaria  
ritardo all'inserzione e disinserzione impostabili separatamente da 0,1 a 20 s**

Regolazione digitale LCD, Reset automatico o manuale, principio della corrente di lavoro o di riposo

Tensione di comando V AC/DC	Campo di misura AC/DC	Isteresi	Contatti in scambio	Connessione a Vite	Connessione a Molla
17-275	17-275	0,1-150	1	3UG4633-1AL30	3UG4633-2AL30

**Alimentazione esterna con tensione ausiliaria  
ritardo alla disinserzione impostabile da 0,1 a 20 s**

Regolazione digitale LCD, Reset automatico o manuale, principio della corrente di lavoro o di riposo



Tensione di comando V AC/DC	Campo di misura AC/DC	Isteresi	Contatti in scambio	Connessione a Vite	Connessione a Molla
24	0,1-60	0,1-30	1	3UG4631-1AA30	3UG4631-2AA30
	10-600	0,1-300	1	3UG4632-1AA30	3UG4632-2AA30
24-240	0,1-60	0,1-30	1	3UG4631-1AW30	3UG4631-2AW30
	10-600	0,1-300	1	3UG4632-1AW30	3UG4632-2AW30

Relè di controllo del fattore potenza e delle correnti attive 3UG4641

**Idoneo per carichi monofasi e trifasi**

Regolazione digitale LCD, Impostazione indipendente dei valori di soglia superiori o inferiori  
Impostazione per il controllo di cosphi e della corrente attiva



Tensione di comando V AC 50/60Hz	Campo di misura cosphi	Corrente	Ritardo inserzione	Ritardo disinserzione	Connessione a Vite	Connessione a Molla
90-690	0,1-0,99	0,2-10	0-99s	0,1-20	3UG4641-1CS20	3UG4641-2CS20

Isteresi per cosphi 0,1  
Isteresi per corrente attiva 0,1-2

## Control Components

### Relè di controllo correnti, di isolamento, livello liquidi, velocità

#### 3UG4

##### Relè di controllo correnti 3UG4625



###### Relè di controllo correnti di dispersione verso terra

Per il controllo delle correnti di guasto da 0,3A a 40 A  
Regolazione digitale con LDC illuminato  
Da utilizzare in abbinamento al trasformatore 3UL23 con foro passante da 35 mm a 210 mm  
Indicazione permanente del valore istantaneo e dello stato di intervento  
Valor limite e di soglia impostabili separatamente

Tensione di comando V AC/DC	Campo di misura A	Campo impostazione A	Ritardo ins./disins. impostabile	Contatti in scambio	Connessione a Vite	Connessione a Molla
24-240	0,01 ... 43	0,03 ... 40	0 ... 20	1	<b>3UG4625-1CW30</b>	<b>3UG4625-2CW30</b>



###### Trasformatore per il controllo delle correnti di guasto

Massima corrente per fase A	Diametro del foro passante mm	Max sezione morsetto mm <sup>2</sup>	Connessione a Vite
85	35	2,5	<b>3UL2301-1A</b>
150	55		<b>3UL2303-1A</b>
225	80		<b>3UL2304-1A</b>
400	110		<b>3UL2305-1A</b>
500	140		<b>3UL2306-1A</b>
630	210	4	<b>3UL2307-1A</b>

##### Relè di controllo dell'isolamento 3UG458



###### Per il controllo dell'isolamento in reti AC non collegate a terra (Sistema IT)

Principio di misura con tensione continua sovrapposta  
Funzione di test con tasto di prova

Campo di misura k ohm	Contatto	Tensione di comando V	Connessione a Vite
1 campo da 1 a 100 kΩ	1 di scambio	AC/DC 24-240	<b>3UG4581-1AW30</b>



###### Per il controllo dell'isolamento in reti DC non collegate a terra

Principio di misura della corrente differenziale  
Funzione di test con tasto di prova

Campo di misura k ohm	Contatto	Tensione di comando V	Connessione a Vite
1 campo da 1 a 100 kΩ	1 di scambio	AC/DC 24-240	<b>3UG4582-1AW30</b>

##### Relè di controllo livello liquidi 3UG4501



###### Per il controllo di livello di liquidi conduttori

Campi d'impiego: controllo liquidi a uno e due punti, protezione contro la traccimazione, il funzionamento a secco e perdite

Sensibilità k ohm	Tempo di ritardo d'intervento	Contatto	Tensione di comando V AC/DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
2-200	0,5-10 s	1 di scambio	24 24-240	<b>3UG4501-1AA30</b> <b>3UG4501-1AW30</b>	<b>3UG4501-2AA30</b> <b>3UG4501-2AW30</b>

##### Relè di controllo velocità 3UG4651



Per sorvegliare l'eventuale violazione dei limiti superiore e/o inferiore del numero di giri degli azionamenti, giri/min-1 (rpm)  
Possibilità di collegamento di sensori a 2 o 3 fili e sensori con uscita di commutazione meccanica o elettronica  
Alimentazione del sensore integrata, 24 VDC 50mA. Possibilità di collegare sensore NAMUR  
Frequenza in ingresso da 0,1 a 2200 giri/min-1 (rpm)  
Campo d'impiego: Slittamento o rottura di un azionamento a cinghia, Controllo di sovraccarico,

Campo di misura giri/min (rpm)	Tempo di ritardo di attivazione s	Tempo di ritardo di intervento s	Impulsi per giro	Contatti in scambio	Tensione comando V AC/DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
0,1-2200	0-900	0,1-99,9	1-10	1	24 24-240	<b>3UG4651-1AA30</b> <b>3UG4651-1AW30</b>	<b>3UG4651-2AA30</b> <b>3UG4651-2AW30</b>

Relè di controllo temperatura con impostazione analogica per 1 sensore 3RS1

Per il controllo della temperatura con termoresistenze o termocoppie. Campo di temperatura da -55°C a +1000°C, secondo il sensore. 1 valore di soglia, 1 contatto in scambio, principio della corrente di riposo



Sonda	Funzione	Campo di misura	Tensione V	Connessione a Vite	Connessione a Molla
<b>PT100</b> (termoresistenza)	Violazione soglia superiore	-50 ... +50 °C	24 AC/DC 110/230 AC	<b>3RS1000-1CD00</b> <b>3RS1000-1CK00</b>	<b>3RS1000-2CD00</b> <b>3RS1000-2CK00</b>
		0...+100 °C	24 AC/DC 110/230 AC	<b>3RS1000-1CD10</b> <b>3RS1000-1CK10</b>	<b>3RS1000-2CD10</b> <b>3RS1000-2CK10</b>
		0...+200 °C	24 AC/DC 110/230 AC	<b>3RS1000-1CD20</b> <b>3RS1000-1CK20</b>	<b>3RS1000-2CD20</b> <b>3RS1000-2CK20</b>
	Violazione soglia inferiore	-50 ... +50 °C	24 AC/DC 110/230 AC	<b>3RS1010-1CD00</b> <b>3RS1010-1CK00</b>	-
		0...+100 °C	24 AC/DC 110/230 AC	<b>3RS1010-1CD10</b> <b>3RS1010-1CK10</b>	-
		0...+200 °C	24 AC/DC 110/230 AC	<b>3RS1010-1CD20</b> <b>3RS1010-1CK20</b>	-
<b>Tipo J</b> (termocoppia)	Violazione soglia superiore	0 ... +200 °C	24 AC/DC 110/230 AC	<b>3RS1100-1CD20</b> <b>3RS1100-1CK20</b>	<b>3RS1100-2CD20</b> -
		0 ... +600 °C	24 AC/DC 110/230 AC	<b>3RS1100-1CD30</b> <b>3RS1100-1CK30</b>	-
<b>Tipo K</b> (termocoppia)	Violazione soglia superiore	0 ... +200 °C	24 AC/DC 110/230 AC	<b>3RS1101-1CD20</b> <b>3RS1101-1CK20</b>	-
		0 ... +600 °C	24 AC/DC 110/230 AC	<b>3RS1101-1CD30</b> <b>3RS1101-1CK30</b>	-
		+500 ... +1000 °C	24 AC/DC 110/230 AC	<b>3RS1101-1CD40</b> <b>3RS1101-1CK40</b>	-

2 valori di soglia, 1 contatto in scambio per la 1° soglia, 1NO per la 2° soglia. Principio della corrente di lavoro/riposo



Sonda	Funzione	Campo di misura	Tensione V AC/DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
<b>PT100</b> (termoresistenza)	Violazione soglia superiore	-50 ... +50 °C	24 24-240	<b>3RS1020-1DD00</b> <b>3RS1020-1DW00</b>	-
		0...+100 °C	24 24-240	<b>3RS1020-1DD10</b> <b>3RS1020-1DW10</b>	-
		0...+200 °C	24 24-240	<b>3RS1020-1DD20</b> <b>3RS1020-1DW20</b>	<b>3RS1020-2DW10</b>
	Violazione soglia inferiore	-50 ... +50 °C	24 24-240	<b>3RS1030-1DD00</b> <b>3RS1030-1DW00</b>	-
		0...+100 °C	24 24-240	<b>3RS1030-1DD10</b> <b>3RS1030-1DW10</b>	-
		0...+200 °C	24 24-240	<b>3RS1030-1DD20</b> <b>3RS1030-1DW20</b>	<b>3RS1030-2DD20</b> -
<b>Tipo J</b> (termocoppia)	Violazione soglia superiore	0 ... +200 °C	24 24-240	<b>3RS1120-1DD20</b> <b>3RS1120-1DW20</b>	<b>3RS1120-2DD20</b> -
		0 ... +600 °C	24 24-240	<b>3RS1120-1DD30</b> <b>3RS1120-1DW30</b>	-
<b>Tipo K</b> (termocoppia)	Violazione soglia superiore	0 ... +200 °C	24-240	<b>3RS1121-1DW20</b>	-
		0 ... +600 °C	24-240	<b>3RS1121-1DW30</b>	-
		+500 ... +1000 °C	24-240	<b>3RS1121-1DD40</b>	-

Relè di controllo temperatura con impostazione digitale per 1 sensore 3RS1

2 Valori di soglia. I parametri dell'apparecchio sono conservati in memoria non volatile. Larghezza 45 mm



Sonda	Contatti	Campo di misura	Tensione V AC/DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
<b>PT100/1000</b> <b>KTY83/84, NTC</b> (termoresistenza) <sup>1)</sup>	1S+1S+1NA	-50 ... +50 °C	24	<b>3RS1040-1GD50</b> <b>3RS1040-1GW50</b>	<b>3RS1040-2GD50</b> <b>3RS1040-2GW50</b>
		-58 ... +932 °F	24	<b>3RS2040-1GD50</b> <b>3RS2040-1GW50</b>	<b>3RS2040-2GD50</b> <b>3RS2040-2GW50</b>
			24-240	<b>3RS1140-1GD60</b> <b>3RS1140-1GW60</b>	<b>3RS1140-2GD60</b> <b>3RS1140-2GW60</b>
<b>TYP J, K, T, E, N</b> (termocoppia)	1S+1S+1NA	-99 ... +999 °C	24 24-240	<b>3RS2140-1GD60</b> <b>3RS2140-1GW60</b>	<b>3RS2140-2GD60</b> <b>3RS2140-2GW60</b>
		-99 ... +1830 °C	24 24-240	<b>3RS2140-1GD60</b> <b>3RS2140-1GW60</b>	<b>3RS2140-2GD60</b> <b>3RS2140-2GW60</b>

2 Valori di soglia. Lo stato d'intervento e i parametri dell'apparecchio sono conservati in memoria non volatile

Sonda	Contatti	Campo di misura	Tensione V AC/DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
<b>PT100/1000</b> <b>KTY83/84, NTC</b>	1S+1S+1NA	-50 ... +750 °C	24	<b>3RS1042-1GD70</b> <b>3RS1042-1GW70</b>	<b>3RS1042-2GD70</b> <b>3RS1042-2GW70</b>
			24	<b>3RS1142-1GD80</b> <b>3RS1142-1GW80</b>	<b>3RS1142-2GD80</b> <b>3RS1142-2GW80</b>
<b>TYP J, K, T, E, N</b>	1S+1S+1NA	-99 ... +1800 °C	24-240		

Relè di controllo temperatura con impostazione digitale fino a 3 sensori 3RS1 (Relè di controllo motore)



Per il controllo della temperatura in mezzi solidi, liquidi e gassosi • Per termoresistenze a due e a tre fili o termocoppie  
Rilevamento di cortocircuito e rottura filo nel circuito delle sonde • Soglia superiore o inferiore o sul controllo a finestra

Sonda	Contatti	Campo di misura	Tensione V AC/DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
<b>PT100/1000</b> <b>KTY83/84, NTC</b>	1S+1S+1NA	-50 ... +500 °C	24	<b>3RS1041-1GW50</b> <b>3RS2041-1GW50</b>	<b>3RS1041-2GW50</b> <b>3RS2041-2GW50</b>
			24-240		

<sup>1)</sup> Tipo NTC: B57227-K333-A1 (100 °C: 1,8 kohm; 25 °C: 32,762 kohm).

## Control Components

### Relè a tempo

#### 3RP25

#### Relè a tempo 3RP25

I Timer Relè 3RP25 sono caratterizzati da un nuovo design e nuove funzionalità. Grazie all'ampia gamma di funzioni e una custodia più compatta, i Timer Relè 3RP25 sono una razionale soluzione per moltissime applicazioni. I Timer sono disponibili sino a 27 diverse funzioni.

La gamma di prodotti è fornibile in larghezza custodia da 22,5 e 17,5 mm per alcune tipologie, con morsetti di connessione estraibili.

L'ampio campo di tensione di comando da 12 a 240V (AC/DC), consente di ridurre del 50% il numero delle varianti previste, così da semplificare la gestione logistica e facilitarne la configurazione. I Timer Relè 3RP25 hanno tutte le certificazioni internazionali e possono essere utilizzati a livello globale



#### Relè a tempo 3RP25

Esecuzione	Contatti	Uscita statica	Campo di regolazione selettore	Tensione di comando V AC/DC (50/60 Hz)	Connessione a Vite	Connessione a Molla
13 Funzioni	1 Scambio	-	0,05 s ... 100 h	24 12 ... 240	<b>3RP2505-1AB30</b> <b>3RP2505-1AW30</b>	<b>3RP2505-2AB30</b> <b>3RP2505-2AW30</b>
	1 NA ritardato	ok	0,05 s ... 100 h	12 ... 240	<b>3RP2505-1CW30</b>	<b>3RP2505-2CW30</b>
27 Funzioni	1 Scambio ritardato, 1 Scambio non ritardato	-	0,05 s ... 100 h	24	<b>3RP2505-1BB30</b>	<b>3RP2505-2BB30</b>
				400 ... 440 VAC	<b>3RP2505-1BT20</b>	<b>3RP2505-2BT20</b>
				12 ... 240	<b>3RP2505-1BW30</b>	<b>3RP2505-2BW30</b>
Ritardato all'eccitazione	1 Scambio ritardato	-	0,5 ... 10 s 1 ... 30 s 5 ... 100 s 0,05 s ... 100 h	12 ... 240	<b>3RP2511-1AW30</b>	<b>3RP2511-2AW30</b>
					<b>3RP2512-1AW30</b>	<b>3RP2512-2AW30</b>
					<b>3RP2513-1AW30</b>	<b>3RP2513-2AW30</b>
					<b>3RP2525-1AW30</b>	<b>3RP2525-2AW30</b>
	2 Scambio ritardati	-	0,05 s ... 100 h	24 12 ... 240	<b>3RP2525-1BB30</b> <b>3RP2525-1BW30</b>	<b>3RP2525-2BB30</b> <b>3RP2525-2BW30</b>
		ok	0,05 s ... 240 s	12 ... 240	<b>3RP2527-1EW30</b>	<b>3RP2527-2EW30</b>
Ritardato alla diseccitazione con segnale di comando	1 Scambio ritardato	-	0,05 s ... 100 h	12 ... 240	<b>3RP2535-1AW30</b>	<b>3RP2535-2AW30</b>
Ritardato alla diseccitazione senza segnale di comando, sicuro da mancanza tensione, passante all'inserzione	1 Scambio ritardato	-	0,05 s ... 600 s	24 12 ... 240	<b>3RP2540-1AB30</b> <b>3RP2540-1AW30</b>	<b>3RP2540-2AB30</b> <b>3RP2540-2AW30</b>
	2 Scambio ritardati	-	0,05 s ... 600 s	24 12 ... 240	<b>3RP2540-1BB30</b> <b>3RP2540-1BW30</b>	<b>3RP2540-2BB30</b> <b>3RP2540-2BW30</b>
Generatore di clock	1 Scambio ritardato	-	0,05 s ... 100 h	12 ... 240	<b>3RP2555-1AW30</b>	<b>3RP2555-2AW30</b>
Generatore di clock con funzione Idling (per comando compressori)	3NA ritardato	-	1 ... 20 s	12 ... 240	<b>3RP2560-1SW30</b>	<b>3RP2560-2SW30</b>
Funzione stella-triangolo	1NA ritardato, 1NA non ritardato,	-	1 ... 20 s	200 ... 240 VAC	<b>3RP2574-1NM20</b>	<b>3RP2574-2NM20</b>
				12 ... 240	<b>3RP2574-1NW30</b>	<b>3RP2574-2NW30</b>
	1NA ritardato, 1NA non ritardato,	-	3 ... 60 s	200 ... 240 VAC 12 ... 240	<b>3RP2576-1NM20</b> <b>3RP2576-1NW30</b>	<b>3RP2576-2NM20</b> <b>3RP2576-2NW30</b>

#### Tabella delle funzioni impostabili

Lettera	13 funzioni	27 funzioni
A	ritardato all'eccitazione	ritardato all'eccitazione e con commutazione istantanea
B	ritardato alla diseccitazione con segnale di comando	ritardato alla diseccitazione con segnale di comando e commut. istant.
C	ritardato all'eccitazione/diseccitazione con segnale di comando	ritardato all'eccitazione/diseccitazione e con commutaz. istantanea
D	intermittente, simmetrico, inizio con pausa	intermittente, simmetrico, inizio con pausa e con commutaz. istantanea
E	passante all'inserzione, relè a intervallo	passante all'inserzione, relè a intervallo e con commutazione istantanea
F	relè a intervallo riattivabile con segnale di comando disattivato (passante alla disinserzione con segnale di comando)	relè a intervallo riattivabile con segnale di comando disattivato (passante alla disinserzione con segnale di comando) e con commut. istantanea
G	passante all'inserzione con segnale di comando, non riattivabile (generazione di impulso con segnale di comando)	passante all'inserzione con segnale di comando, non riattivabile (generazione di impulso con segnale di comando) e con commutazione istantanea
H	addizionalmente ritardato all'eccitazione, con diseccitazione istantanea con segnale di comando	addizionalmente ritardato all'eccitazione, con diseccitazione istantanea con segnale di comando e commutazione istantanea
I	addizionalmente ritardato all'eccitazione con segnale di comando	addizionalmente ritardato all'eccitazione con segnale di comando e commutazione istantanea
J	intermittente, simmetrico, inizio con impulso	intermittente, simmetrico, inizio con impulso e con commut. istantanea
K	a impulso ritardato, impulso impostato fisso, lunghezza dell'impulso 1 s e ritardo dell'impulso impostabile	a impulso ritardato, impulso impostato fisso, lunghezza dell'impulso 1 s e ritardo dell'impulso impostabile e commutazione istantanea
L	a impulso ritardato con segnale di comando impulso impostato fisso, lunghezza dell'impulso 1 s e ritardo dell'impulso impostabile	a impulso ritardato, impulso impostato fisso, lunghezza dell'impulso 1 s e ritardo dell'impulso impostabile e commutazione istantanea
M	relè a intervallo riattivabile con segnale di comando attivato (watchdog)	relè a intervallo riattivabile con segnale di comando attivato (watchdog) e con commutazione istantanea
YΔ		Funzione stella-triangolo

### Morsetti d'interfaccia 3RQ3

La famiglia di prodotti SIRIUS si amplia grazie ai nuovi morsetti d'interfaccia 3RQ3 e convertitori di segnale 3RS70 (pag. seguente). I dispositivi si caratterizzano per il nuovo design della custodia grigio titanio.

**Principali vantaggi:**

- Tutte le versioni disponibili con morsetti a vite o a molla
- Spazio ridotto nel quadro elettrico con larghezza di 6,2 mm
- Riduzione delle varianti
- Visualizzazione a LED dello stato di funzionamento
- Soppressore a diodo integrato per la protezione contro l'inversione polarità
- Identici accessori per l'intera serie 3RQ3
- Piastra di separazione per isolare le diverse tensioni

#### Settori d'impiego:

I morsetti d'interfaccia 3RQ3 sono utilizzati per collegare i segnali di controllo da e verso un PLC, e sono disponibili in diverse versioni:

- Morsetti interfaccia a relè
- Morsetti interfaccia a relè con tecnologia plug-in
- Morsetti interfaccia a relè con uscita a semiconduttore



### Morsetti di interfaccia a relè non estraibile



#### Interfaccia di uscita

Tensione nominale di controllo $U_n$	Numero contatti di scambio CO	Contatti placcati oro	Connessione a Vite	Connessione a Molla
24 V AC/DC	1	-	3RQ3018-1AB00 3RQ3018-1AB01	3RQ3018-2AB00 3RQ3018-2AB01
115 V AC/DC	1	✓	3RQ3018-1AE00	3RQ3018-2AE00
230 V AC/DC	1	-	3RQ3018-1AF00	3RQ3018-2AF00
24 V DC	1	-	-	3RQ3018-2AM08-0AA0
110 V DC	1	-	-	3RQ3018-2AN08-0AA0

#### Interfaccia di ingresso

Tensione nominale di controllo $U_n$	Numero contatti di scambio CO	Contatti placcati oro	Connessione a Vite	Connessione a Molla
24 V AC/DC	1	-	3RQ3038-1AB00 3RQ3038-1AB01	3RQ3038-2AB00 3RQ3038-2AB01
115 V AC/DC	1	✓	3RQ3038-1AE00 3RQ3038-1AE01	3RQ3038-2AE00 3RQ3038-2AE01
230 V AC/DC	1	✓	3RQ3038-1AF00 3RQ3038-1AF01	3RQ3038-2AF00 3RQ3038-2AF01

### Morsetti di interfaccia a relè estraibile



#### Interfaccia di uscita

Tensione nominale di controllo $U_n$	Numero contatti di scambio CO	Contatti placcati oro	Connessione a Vite	Connessione a Molla
24 V AC/DC	1	-	3RQ3118-1AB00 3RQ3118-1AB01	3RQ3118-2AB00 3RQ3118-2AB01
115 V AC/DC	1	✓	3RQ3118-1AE00 3RQ3118-1AE01	3RQ3118-2AE00 3RQ3118-2AE01
230 V AC/DC	1	✓	3RQ3118-1AF00 3RQ3118-1AF01	3RQ3118-2AF00 3RQ3118-2AF01
24 V DC	1	-	3RQ3118-1AM00 3RQ3118-1AM01	3RQ3118-2AM00 3RQ3118-2AM01

### Morsetti di interfaccia con uscita a semiconduttore



#### Morsetti di interfaccia con uscita a semiconduttore

##### Interfaccia di uscita

Tensione nominale di controllo $U_n$	Massima corrente di uscita del semiconduttore [A]				Selettore manuale o automatico	Connessione a Vite	Connessione a Molla
	Carico resistivo	DC-13 24V	60V	AC-15 240V 50/60Hz			
24 V DC	0,5	0,5	0,5	-	-	3RQ3050-1SM50	3RQ3050-2SM50
	2	2	-	-	-	3RQ3052-1SM30	3RQ3052-2SM30
		2	2	-	-	3RQ3052-1SM40	3RQ3052-2SM40
		-	-	2	-	3RQ3052-1SM50	3RQ3052-2SM50
	5	5	-	-	✓	3RQ3055-1SM30	3RQ3055-2SM30
110...230 V AC/DC	3	3	-	-	-	3RQ3053-1SG30	3RQ3053-2SG30

##### Interfaccia di ingresso

Tensione nominale di controllo $U_n$	Massima corrente di uscita del semiconduttore [A]				Selettore manuale o automatico	Connessione a Vite	Connessione a Molla
	Carico resistivo	DC-13 24V	60V	AC-15 240V 50/60Hz			
24 V DC	0,5	5	-	-	-	3RQ3070-1SB30	3RQ3070-2SB30
110...230 V AC/DC	0,5	0,5	-	-	-	3RQ3070-1SG30	3RQ3070-2SG30

✓ Disponibile - Non disponibile

#### Convertitori di segnale 3RS70

I convertitori di segnali realizzano l'accoppiamento di segnali analogici tra l'ingresso e l'uscita. Sono indispensabili per processare segnali analogici unitamente a controlli elettronici. In condizioni industriali difficili è spesso necessario trasmettere segnali analogici su lunghe distanze, quindi la separazione galvanica è necessaria per poter trasmettere correttamente il segnale senza deterioramenti dell'informazione.

#### Campi di applicazione:

- Separazione elettrica;
- Conversione e condizionamento di segnali;
- Amplificazione e adattamento di impedenza;
- Conversione di frequenza per analisi di input digitali.



#### Convertitori di segnale 3RS70

##### Convertitore di segnale passivo

Segnale di ingresso	Segnale di uscita	Tensione nominale di comando $U_n$	Larghezza [mm]	Connessione a Vite	Connessione a Molla
4...20 mA	4...20 mA	-	6,2	<b>3RS7020-1ET00</b>	<b>3RS7020-2ET00</b>

##### Convertitore di segnale attivo, separazione a tre vie

Segnale di ingresso	Segnale di uscita	Tensione nominale di comando $U_n$	Larghezza [mm]	Connessione a Vite	Connessione a Molla
0...10 V 0...20 mA 4...20 mA	0...10 V	24 V AC/DC	6,2	<b>3RS7000-1AE00</b> <b>3RS7002-1AE00</b> <b>3RS7003-1AE00</b>	<b>3RS7000-2AE00</b> <b>3RS7002-2AE00</b> <b>3RS7003-2AE00</b>
0...10 V 0...20 mA 4...20 mA	0...20 mA	24 V AC/DC	6,2	<b>3RS7000-1CE00</b> <b>3RS7002-1CE00</b> <b>3RS7003-1CE00</b>	<b>3RS7000-2CE00</b> <b>3RS7002-2CE00</b> <b>3RS7003-2CE00</b>
0...10 V 0...20 mA 4...20 mA	4...20 mA	24 V AC/DC	6,2	<b>3RS7000-1DE00</b> <b>3RS7002-1DE00</b> <b>3RS7003-1DE00</b>	<b>3RS7000-2DE00</b> <b>3RS7002-2DE00</b> <b>3RS7003-2DE00</b>

##### Convertitore di segnale attivo, multirange

Segnale di ingresso	Segnale di uscita	Tensione nominale di comando $U_n$	Larghezza [mm]	Connessione a Vite	Connessione a Molla
0...10 V 0...20 mA 4...20 mA	0...10 V 0...20 mA 4...20 mA	24 V AC/DC 24...240 V AC/DC	6,2 17,5	<b>3RS7005-1FE00</b> <b>3RS7005-1FW00</b>	<b>3RS7005-2FE00</b> <b>3RS7005-2FW00</b>
0...50 Hz 0...100 Hz 0...1 kHz 0...10 kHz		24 V AC/DC 24...240 V AC/DC	6,2 17,5	<b>3RS7005-1KE00</b> <b>3RS7005-1KW00</b>	<b>3RS7005-2KE00</b> <b>3RS7005-2KW00</b>

##### Convertitore di segnale attivo, multirange, con selettore manuale/automatico

Segnale di ingresso	Segnale di uscita	Tensione nominale di comando $U_n$	Larghezza [mm]	Connessione a Vite	Connessione a Molla
0...10 V 0...20 mA 4...20 mA	0...10 V 0...20 mA 4...20 mA	24 V AC/DC 24...240 V AC/dc	17,5 17,5	<b>3RS7025-1FE00</b> <b>3RS7025-1FW00</b>	<b>3RS7025-2FE00</b> <b>3RS7025-2FW00</b>

##### Convertitore di segnale universale attivo con 16 range di ingresso e 3 range di uscita

Segnale di ingresso	Segnale di uscita	Tensione nominale di comando $U_n$	Larghezza [mm]	Connessione a Vite	Connessione a Molla
0...60 mV 0...100 mV 0...300 mV 0...500 mV 0...1 V 0...2 V 0...5 V 0...10 V 2...10 V 0...20 V 0...5 mA 0...10 mA -5...+5 mA -20...+20 mA 0...20 mA 4...20 mA	0...10 V 0...20 mA 4...20 mA	24 V AC/DC 24...240 V AC/dc	17,5 17,5	<b>3RS7006-1FE00</b> <b>3RS7006-1FW00</b>	<b>3RS7006-2FE00</b> <b>3RS7006-2FW00</b>

**Apparecchi di sgancio per termorivelatori a termistori PTC**

Per il monitoraggio diretto della temperatura degli avvolgimenti del motore mediante termistori PTC, integrati direttamente nell'avvolgimento del motore. Gli apparecchi di sgancio per termorivelatori a termistori 3RN2 sono disponibili in nelle seguenti versioni:

- Compatta 3RN2000

- Compatta/standard 3RN2010
- Bistabile 3RN2012-.BW31
- Standard 3RN2011, 3RN2012 -... 30, 3RN2013 con approvazione ATEX
- 3RN2023 con approvazione ATEX e 2 circuiti di sensori per segnalazione e sgancio

**Esecuzione compatta, larghezza 17,5 mm**

Reset	Contatti	Tensione di comando V	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Auto RESET	1 Scambio	24 AC/DC 24-240 AC/DC	<b>3RN2000-1AA30</b> <b>3RN2000-1AW30</b>	<b>3RN2000-2AA30</b> <b>3RN2000-2AW30</b>
	1 NO + 1 NC	24 AC/DC 24-240 AC/DC	<b>3RN2010-1CA30</b> <b>3RN2010-1CW30</b>	<b>3RN2010-2CA30</b> <b>3RN2010-2CW30</b>

**Esecuzione standard**

Reset	Contatti	Tensione di comando V	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Auto RESET	1 NO + 1 NC	24 AC/DC 24-240 AC/DC	<b>3RN2010-1BA30</b> <b>3RN2010-1BW30</b>	<b>3RN2010-2BA30</b> <b>3RN2010-2BW30</b>

**Esecuzione EBistabile**

Reset	Contatti	Tensione di comando V	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Auto RESET, manuale, remoto	2 Scambio	24-240 AC/DC	<b>3RN2012-1BW31</b>	<b>3RN2012-2BW31</b>

**Esecuzione Standard con approvazione ATEX**

Reset	Contatti	Tensione di comando V	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Manuale, remoto	2 Scambio	24 AC/DC 24-240 AC/DC	<b>3RN2011-1BA30</b> <b>3RN2011-1BW30</b>	<b>3RN2011-2BA30</b> <b>3RN2011-2BW30</b>
Auto RESET, manuale, remoto Non volatile <sup>2)</sup>	2 Scambio	24 AC/DC 24-240 AC/DC	<b>3RN2012-1BA30</b> <b>3RN2012-1BW30</b>	<b>3RN2012-2BA30</b> <b>3RN2012-2BW30</b>

**Separazione galvanica, non volatile<sup>1)2)</sup>**

Reset	Contatti	Tensione di comando V	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Auto RESET, manuale, remoto	2 Scambio	24 AC/DC 24-240 AC/DC	<b>3RN2013-1BA30</b> <b>3RN2013-1BW30</b>	<b>3RN2013-2BA30</b> <b>3RN2013-2BW30</b>
	2 S placcati oro	24-240 AC/DC	<b>3RN2013-1GW30</b>	<b>3RN2012-2GW30</b>

**Con approvazione ATEX**

Reset	Contatti	Tensione di comando V	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Auto RESET, manuale, remoto	1 S + 1 NO	24-240 AC/DC	<b>3RN2023-1DW30</b>	<b>3RN2023-2DW30</b>

e 2 circuiti di sensori per segnalazione e sgancio Separazione galvanica, non volatile

<sup>1)</sup> Separazione galvanica fino a 300 V <sup>2)</sup> Non interviene a fronte di cadute di tensione

**Morsetti d'interfaccia in esecuzione industriale 3RQ2**

La famiglia dei prodotti SIRIUS si amplia con nuovi relè d'interfaccia 3RQ2 in esecuzione industriale. I relè d'interfaccia 3RQ2 si caratterizzano per il nuovo design e la custodia grigio titanio. Con una profondità di montaggio 90 millimetri e un'ampia gamma di alimentazione da 24 a 240 Volt AC/DC questi relè sono disponibili nelle varianti da uno a tre contatti di commutazione.

**Morsetti d'interfaccia 3RQ2**

Morsetti d'interfaccia 3RQ2	Contatti di scambio	Tensione di comando V	Connessione a Vite	Connessione a Molla
	1	24-240 AC/DC	<b>3RQ2000-1AW00</b>	<b>3RQ2000-2AW00</b>
	2	24-240 AC/DC	<b>3RQ2000-1BW00</b>	<b>3RQ2000-2BW00</b>
	3	24-240 AC/DC	<b>3RQ2000-1CW00</b>	<b>3RQ2000-2CW00</b>
	3 dorati	24-240 AC/DC	<b>3RQ2000-1CW01</b>	<b>3RQ2000-2CW01</b>

# Control Components

## Centraline di sicurezza elettroniche

### 3SK1

Centraline di sicurezza elettroniche 3SK1																			
N° Ingressi/Canali	A stato solido	A contatti	Magnetici (reed)	Sensori RFID	Automatico/Manuale	Manuale controllato	Istantanee (cat.0)	Ritardate (cat.1)	Istantanee (cat.0)	Ritardate (cat.1)	A relè	Elettroniche	Selettore a chiave			Cat. - EN 954-1	SIL - IEC 61508	PL - 13849-1	Tensione V
Sensori	Ripristino	Uscite di sicurezza		Uscite di segnalazione		Chiave	Categoria SIL	PL											
<b>Unità base Standard</b>																			
1/2	●	●	●	●	●	●	3	-	-	-	1NC	-	no	4	3	e	24 AC/DC	<b>3SK1111-1AB30</b>	<b>3SK1111-2AB30</b>
1/2	●	●	●	●	●	●	3	-	-	-	1NC	-	no	4	3	e	110 ... 240 AC/DC	<b>3SK1111-1AW20</b>	<b>3SK1111-2AW20</b>
1/2	●	●	●	●	●	●	-	-	2	-	-	1	no	4	3	e	24 DC	<b>3SK1112-1BB40</b>	<b>3SK1112-2BB40</b>
<b>Unità base Advanced a relè</b>																			
1/2	●	●	●	●	●	●	3	-	-	-	1NC	-	no	4	3	e	24 DC	<b>3SK1121-1AB40</b>	<b>3SK1121-2AB40</b>
1/2	●	●	●	●	●	●	2	2	-	-	-	-	no	4	3	e	24 DC	<b>3SK1121-1CB41</b>	<b>3SK1121-2CB41</b>
<i>Ritardo tv: 0,05-3s</i>																			
1/2	●	●	●	●	●	●	2	2	-	-	-	-	no	4	3	e	24 DC	<b>3SK1121-1CB42</b>	<b>3SK1121-2CB42</b>
<i>Ritardo tv: 0,5-30s</i>																			
1/2	●	●	●	●	●	●	2	2	-	-	-	-	no	4	3	e	24 DC	<b>3SK1121-1CB44</b>	<b>3SK1121-2CB44</b>
<i>Ritardo tv: 5-300s</i>																			
<b>Unità base Advanced elettroniche</b>																			
1/2	●	●	●	●	●	●	-	-	1	-	-	-	no	4	3	e	24 DC	<b>3SK1120-1AB40</b>	<b>3SK1120-2AB40</b>
1/2	●	●	●	●	●	●	-	-	3	-	1NC	-	no	4	3	e	24 DC	<b>3SK1122-1AB40</b>	<b>3SK1122-2AB40</b>
1/2	●	●	●	●	●	●	-	-	2	2	-	-	no	4	3	e	24 DC	<b>3SK1122-1CB41</b>	<b>3SK1122-2CB41</b>
<i>Ritardo tv: 0,05-3s</i>																			
1/2	●	●	●	●	●	●	-	-	2	2	-	-	no	4	3	e	24 DC	<b>3SK1122-1CB42</b>	<b>3SK1122-2CB42</b>
<i>Ritardo tv: 0,5-30s</i>																			
1/2	●	●	●	●	●	●	-	-	2	2	-	-	no	4	3	e	24 DC	<b>3SK1122-1CB44</b>	<b>3SK1122-2CB44</b>
<i>Ritardo tv: 5-300s</i>																			

Centraline di sicurezza elettroniche 3SK1																			
N° Ingressi/Canali	A stato solido	A contatti	Magnetici (reed)	Tappeti sensibili	Automatico/Manuale	Manuale controllato	Istantanee (cat.0)	Ritardate (cat.1)	Istantanee (cat.0)	Ritardate (cat.1)	A relè	Elettroniche	Connessione con 3ZY12			AC-15 230 V	DC-13 24 V	Tensione V	Connessione a Vite
Sensori	Ripristino	Uscite di sicurezza		Uscite di segnalazione		Portata delle uscite													
<b>Moduli di espansione di uscita</b>																			
-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	1NC	-	no	5	5	24 AC	<b>3SK1211-1BB00</b>	<b>3SK1211-2BB00</b>	
-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	1NC	-	si	5	5	24 DC	<b>3SK1211-1BB40</b>	<b>3SK1211-2BB40</b>	
-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	1NC	-	no	5	5	110 ... 240 AC/DC	<b>3SK1211-1BW20</b>	<b>3SK1211-2BW20</b>	
-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	1NC	-	si	10	10	24 DC	<b>3SK1213-1AB40</b>	<b>3SK1213-2AB40</b>	
-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	1NC	-	no	10	10	115 AC	<b>3SK1213-1AJ20</b>	<b>3SK1213-2AJ20</b>	
-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	1NC	-	no	10	10	230 AC	<b>3SK1213-1AL20</b>	<b>3SK1213-2AL20</b>	
<b>Moduli di espansione di ingressi</b>																			
1/2	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	si	-	-	24 DC	<b>3SK1220-1AB40</b>	<b>3SK1220-2AB40</b>	
<b>Modulo alimentatore</b>																			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	si	-	-	110..240 V AC/DC	<b>3SK1230-1AW20</b>	<b>3SK1230-2AW20</b>	

Accessori per 3SK1			
Esecuzione	Caratteristiche	Idoneo per	Nr. di ordinazione
<b>Connettore di allacciamento</b>	Tipo 1, 17,5 mm	<b>3SK1120, 3SK1220</b>	<b>3ZY1212-1BA00</b>
tra moduli base Advanced e Moduli di Espansione	Tipo 1, 22,5 mm	<b>3SK1121, 3SK1122, 3SK1211, 3SK1230</b>	<b>3ZY1212-2BA00</b>
<b>Connettore di allacciamento terminale</b>	Tipo 1, 22,5mm	<b>3SK1121, 3SK1122, 3SK1211</b>	<b>3ZY1212-2DA00</b>
<b>Connettore di allacciamento terminale</b> (3ZY1212-2FA00 + 3ZY1210-2AA00)	Tipo 2, 90 mm	<b>3SK1213</b>	<b>3ZY1212-0FA01</b>

### Moduli di sicurezza configurabili 3SK2

I nuovi moduli configurabili 3SK2 trovano applicazione laddove è necessario gestire un numero maggiore di I/O, in logica configurabile, rispetto ai relè di sicurezza classici 3SK1.

Il modulo base 3SK2, disponibile in due taglie differenti, può operare stand alone oppure può essere ampliato con espansioni di uscita (le stesse usate per ampliare i moduli 3SK1), con gli avviatori Failsafe 3RM1, con il display di diagnostica ed eventualmente l'interfaccia Profibus (sia il display sia l'interfaccia sono gli stessi già utilizzati per il sistema MSS 3RK3).

Il software per configurare il dispositivo e creare la logica di sicurezza è denominato SIRIUS SAFETY ES.

Le funzioni di sicurezza vengono configurate in modo semplice e intuitivo, mediante un tool grafico, senza la necessità di conoscere linguaggi di programmazione evoluti.



### Moduli di sicurezza configurabili 3SK2



#### Modulo Base

Ingressi di sicurezza	Uscite di sic. elettroniche	N° max esp. di uscita	Tensione di alimentazione	Connessione a Molla	Connessione a Molla
10	2	5	24 V DC	<b>3SK2112-1AA10</b>	<b>3SK2112-2AA10</b>
20	4	5	24 V DC	<b>3SK2122-1AA10</b>	<b>3SK2122-2AA10</b>

Il modulo di memoria 3RK3931-0AA00 è compreso nel modulo base.

#### Modulo di espansione di uscite

Uscite di sicurezza a relé	N° max esp. di uscita	Tensione di alimentazione	Connessione a Molla	Connessione a Molla
4 NO	5 A	24 V AC	<b>3SK1211-1BB00</b>	<b>3SK1211-2BB00</b>
4 NO	5 A	24 V DC	<b>3SK1211-1BB40</b>	<b>3SK1211-2BB40</b>
4 NO	5 A	110-240 V AC/DC	<b>3SK1211-1BW20</b>	<b>3SK1211-2BW20</b>
3 NO	10 A	24 V DC	<b>3SK1213-1AB40</b>	<b>3SK1213-2AB40</b>
3 NO	10 A	115 V AC	<b>3SK1213-1AJ20</b>	<b>3SK1213-2AJ20</b>
3 NO	10 A	230 V AC	<b>3SK1213-1AL20</b>	<b>3SK1213-2AL20</b>

### Software di parametrizzazione Safety ES

Safety ES è il software di engineering per la progettazione, la messa in servizio e la diagnostica del sistema di sicurezza modulare 3SK2 e 3RK3.

Il tool consente di implementare la logica di sicurezza, effettuare il test della configurazione e fare diagnostica dopo la messa in servizio.

L'utente può scegliere tra le due diverse varianti Standard e Premium.

#### Nuovo tool di configurazione: Safety ES

- Parametrizzazione mediante drag & drop con blocchi funzionali certificati
- Supporto applicativo completo per le fasi di progettazione, simulazione, messa in servizio, diagnostica e documentazione

#### Trial Version SIRIUS Safety ES

download gratuito disponibile in Internet all'indirizzo:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/21192>

### Licenze software Safety ES



Descrizione	Formato	Versione	Nr. di ordinazione
Floating license per un utente su penna USB	Software su DVD	Standard Premium	<b>3ZS1314-5CC10-0YA5</b> <b>3ZS1314-6CC10-0YA5</b>
Cavo di collegamento	Per collegare il 3SK2/3RK3 alla USB del PC		<b>3UF7941-0AA0-0</b>
Modulo di memoria	Per la parametrizzazione del 3SK2/3RK3 (inclusa nell'acquisto del modulo base)		<b>3RK3931-0AA0</b>

## Control Components

### Centraline di sicurezza programmabili

#### 3RK3

#### Centralina di sicurezza programmabile 3RK3

Il sistema 3RK3 è un dispositivo di sicurezza modulare liberamente parametrizzabile, detto Modular Safety System.

In funzione del tipo di cablaggio esterno il sistema MSS può essere utilizzato in applicazioni di sicurezza fino alla Categoria 4 secondo EN 954-1, SIL3 secondo IEC62061 e Performance Level "e" secondo ISO 13849-1.

Il sistema MSS consente di gestire diverse funzioni di sicurezza. Le ampie funzioni diagnostiche di errore e di stato offrono la possibilità di individuare tempestivamente errori nel sistema e localizzare i segnali provenienti dai sensori.

Il modulo centrale 3RK3 Basic è utilizzato quando devono essere gestite più di tre funzioni di sicurezza e la realizzazione dei cablaggi con dispositivi di sicurezza risulterebbe particolarmente impegnativa. Il modulo legge gli ingressi, comanda le uscite e comunica con i controlli sovraordinati attraverso un modulo di interfaccia. Nel modulo centrale viene eseguito l'intero programma di sicurezza di un'applicazione. Il modulo centrale 3RK3 Basic rappresenta il livello base ed è pienamente funzionale anche senza i moduli di ampliamento collegabili.



#### Centraline di sicurezza programmabili 3RK3<sup>1)</sup>

##### Modulo centrale 3RK3



Ingressi di sicurezza <sup>1)</sup>	Ingresso standard	Uscite di sic. a relè	Uscite di sic. elettroniche	N° max espansioni	Esecuzione <sup>2)</sup>	Tensione V DC	Connessione a Vite	Connessione a Molla
8	0	1 a 2 canali	1 a 2 canali	7	Basic	24	<b>3RK3111-1AA10</b>	<b>3RK3111-2AA10</b>
2	6	1 a 2 canali	1 a 2 canali	0	Asi-safe Basic	24	<b>3RK3121-1AC00</b>	<b>3RK3121-2AC00</b>
4	4	1 a 2 canali	1 a 2 canali	2	Asi-safe Extended	24	<b>3RK3122-1AC00</b>	<b>3RK3122-2AC00</b>
8	0	1 a 2 canali	1 a 2 canali	9	Asi-safe Advanced	24	<b>3RK3131-1AC10</b>	<b>3RK3131-2AC10</b>

Il modulo di memoria 3RK3931-0AA00 è compreso nel modulo centrale

##### Moduli di espansione



Ingressi di sicurezza <sup>1)</sup>	Uscite di sicurezza a relè	Uscite di sicurezza elettroniche	Ingressi Standard	Uscite Standard	Connessione a Vite	Connessione a Molla
8	–	–	–	–	<b>3RK3211-1AA10</b>	<b>3RK3211-2AA10</b>
4	2 a 1 canale	–	–	–	<b>3RK3221-1AA10</b>	<b>3RK3221-2AA10</b>
4	–	2 a 2 canali	–	–	<b>3RK3231-1AA10</b>	<b>3RK3231-2AA10</b>
–	8 a 1 canale	–	–	–	<b>3RK3251-1AA10</b>	<b>3RK3251-2AA10</b>
–	–	4 a 2 canali	–	–	<b>3RK3242-1AA10</b>	<b>3RK3242-2AA10</b>
–	–	–	8	–	<b>3RK3321-1AA10</b>	<b>3RK3321-2AA10</b>
–	–	–	–	8	<b>3RK3311-1AA10</b>	<b>3RK3311-2AA10</b>

##### Modulo d'interfaccia



Interfaccia DP profibus, 12 Mbit/s, RS 485	Ingressi Standard	Uscite Standard	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Scambio dati ciclico 32 bit (64 bit su modello Advanced), scambio aciclico dei dati diagnostici con PLC o HMI	32 (64)	32 (64)	<b>3RK3511-1BA10</b>	<b>3RK3511-2BA10</b>

##### Modulo di Diagnostica



Per la visualizzazione sul display degli errori, quali c.to-c.to	Ingressi Standard	Uscite Standard	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Non è necessaria alcuna programmazione	–	–	<b>3RK3611-3AA00</b>	–

<sup>1)</sup> Gli ingressi di sicurezza sono a canale singolo, ma configurabili anche a coppie in doppio canale.

<sup>2)</sup> Le esecuzioni Asi-safe gestiscono anche fino a 31 ingressi / 12 uscite (doppio canale) tramite il bus As-Interface.

Accessori per centraline di sicurezza programmabili 3RK3

**Cavo di collegamento (Necessario)**



Esecuzione per connettere	Lunghezza	Tipo	Connessione a Vite
Il Modulo Centrale al modulo d'Espansione o Interfaccia	2,5 cm	Piatto	<b>3UF7930-0AA00-0</b>
Il Modulo Centrale al Modulo Diagnostico	10 cm	Piatto	<b>3UF7931-0AA00-0</b>
	30 cm	Piatto	<b>3UF7935-0AA00-0</b>
	50 cm	Piatto	<b>3UF7932-0AA00-0</b>
	50 cm	Tondo	<b>3UF7932-0BA00-0</b>
	1 m	Tondo	<b>3UF7937-0BA00-0</b>
2,5 m	Tondo	<b>3UF7933-0BA00-0</b>	



Accessorio	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>Cavo di collegamento</b>	Cavo per collegare il 3RK3 alla USB del PC	<b>3UF7941-0AA00-0</b>



<b>Tappo di chiusura</b>	Per il Modulo Centrale 3RK3	<b>3UF7950-0AA00-0</b>
--------------------------	-----------------------------	------------------------



<b>Modulo di memoria</b>	Per la parametrizzazione del Modulo Centrale 3RK3 senza un PC/PG	<b>3RK3931-0AA0</b>
--------------------------	--	---------------------



<b>Adattatore per porta quadro</b>	Per montare il Modulo di Diagnostica sulla porta del quadro elettrico	<b>3UF7920-0AA00-0</b>
------------------------------------	---	------------------------

<b>Adattatore seriale/USB per PC</b>	Per collegare un cavo di programmazione seriale alla porta USB del PC	<b>3UF7946-0AA0-0</b>
--------------------------------------	---	-----------------------

**Controllo rotore fermo**

N° Ingressi	A stato solido	A contatti	Senza sensori (ingr. misura)	Magnetici (reed)	Automatico/Manuale	Manuale controllato	Istantanee (cat.0)	Ritardate (cat.1)	Istantanee (cat.0)	Ritardate (cat.1)	A relè	Elettroniche	Selettore a chiave	Cat. - EN 954-1	SIL - IEC 61508	PL - 13849-1	Tensione	Connessione a Vite	Connessione a Molla
3	-	-	3	-	•	-	-	-	-	-	1S	2NA	-	4	3	e	24 V DC 230 V AC 400 V AC	<b>3TK2810-0BA01</b> <b>3TK2810-0GA01</b> <b>3TK2810-0JA01</b>	<b>3TK2810-0BA02</b> <b>3TK2810-0GA02</b> <b>3TK2810-0JA02</b>

Range off-delay 0,2-6s



**Controllo velocità**

N° Ingressi	A stato solido	A contatti	Senza sensori (ingr. misura)	Magnetici (reed)	Automatico/Manuale	Manuale controllato	Istantanee (cat.0)	Ritardate (cat.1)	Istantanee (cat.0)	Ritardate (cat.1)	A relè	Elettroniche	Selettore a chiave	Cat. - EN 954-1	SIL - IEC 61508	PL - 13849-1	Tensione	Connessione a Vite	Connessione a Molla
4	3	1	-	-	•	•	-	-	-	-	-	2NA	-	4	3	e	24 V DC 120-240 V AC/DC	<b>3TK2810-1BA41</b> <b>3TK2810-1KA41</b>	<b>3TK2810-1BA42</b> <b>3TK2810-1KA42</b>

Range off-delay 0-600s



# Control Components

## Pulsanti

### Sirius Act

#### 3SU1 Sirius Act

3SU1 "SIRIUS ACT" è la nuova gamma di pulsanti Siemens progettata per il fissaggio frontale su pannello.

SIRIUS ACT si distingue, per:

- la sua facilità e velocità di montaggio, grazie al nuovissimo sistema di fissaggio;
- la sua robustezza e resistenza ad ambienti gravosi, grazie al grado di protezione IP69K;
- la sua ampiezza di gamma, grazie alle quattro versioni presenti in portafoglio;
- il nuovo accattivante design.

#### Performance in Action

- ✓ Comunicazione in Profinet, Profisafe, ASI, IoLINK
- ✓ Semplicità di utilizzo
- ✓ Nuovo sistema di fissaggio Anti-Rotazione
- ✓ Blocchetti di contatti con fissaggio a castello
- ✓ Nessun particolare utensile richiesto per il montaggio



#### Il programma di fornitura

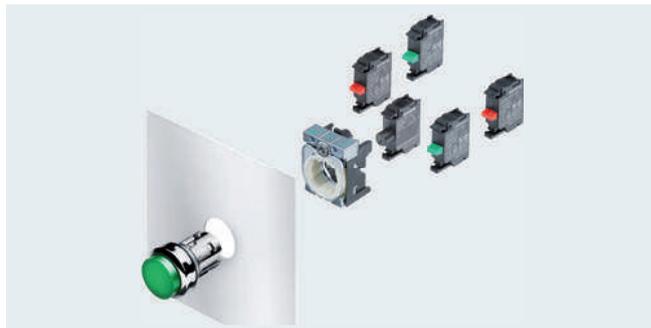
			
<b>Serie</b> 3SU1.0	<b>3SU1.5</b>	<b>3SU1.3</b>	<b>3SU1.6</b>
Operatore Plastica	Metallo	Metallo satinato	Piatto in Metallo satinato, 30 mm <sup>2)</sup>
Fissaggio <sup>1)</sup> Plastica	Metallo	Plastica	Metallo
Diametro 22 mm	22 mm	22 mm	30 mm
			

<sup>1)</sup> Il sistema di fissaggio dovrà essere sempre ordinato separatamente, ad esclusione dei componenti completi.

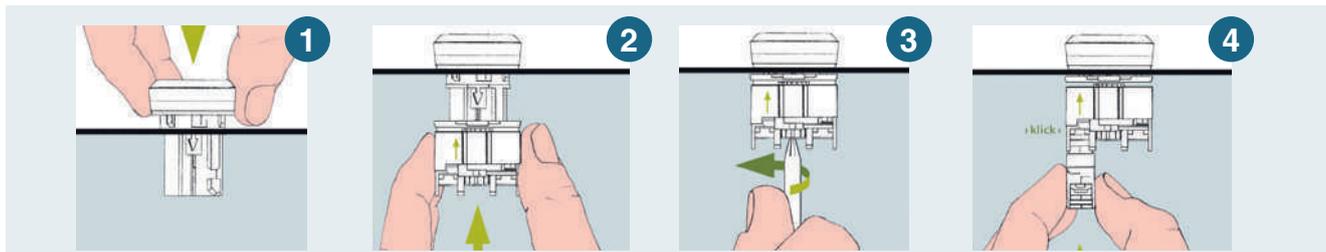
<sup>2)</sup> 3SU1.6 utilizza lo stesso sistema di fissaggio della serie diametro 22 mm grazie ad un accessorio incluso nella confezione.

#### Accessoriabilità

**Montaggio a castello dei blocchetti di contatto garantiti fino a 2 blocchetti singoli per posizione**



#### Il nuovo concetto di fissaggio



### SIRIUS ACT – Performance in Communication

La gamma di pulsanti SIRIUS ACT è in grado di offrire la massima flessibilità grazie alla possibilità di effettuare sia il cablaggio tradizionale e sia il collegamento diretto al controllore PLC.

SIRIUS ACT è oggi in grado di essere inserita all'interno di una rete di comunicazione AS-i, IO-Link e PROFINET, permettendo una combinazione di pulsanti, selettori, indicatori luminosi, pannelli operatore HMI e PC industriali. Questo porta alla possibilità di installare sistemi anche complessi che non richiedono più ingenti tempi di ingegnerizzazione e cablaggio.

La possibilità di effettuare il collegamento di pulsanti SIRIUS ACT in PROFINET costituisce una novità assoluta sul mercato, in quanto SIEMENS è l'unico produttore in grado di offrire la possibilità di connettere una rete di pulsanti, selettori e indicatori luminosi direttamente ad uno switch PROFINET che supporta sia il protocollo standard e sia il protocollo safety PROFISAFE. È quindi possibile collegare anche funghi di emergenza mediante il modulo di interfaccia dedicato e connetterli al PLC tramite il cavo PROFINET standard.

Oltre al vantaggio offerto dalla possibilità di connettere la pulsantiera al PLC in maniera semplice e veloce, il valore aggiunto garantito da SIRIUS ACT PROFINET è dato dalla completa integrazione dei dispositivi all'interno dell'ambiente di sviluppo TIA Portal di SIEMENS. In questo modo è possibile uniformare la progettazione e la



programmazione della configurazione dell'intero impianto in un unico software. La semplicità di configurazione, unitamente al risparmio in termini di tempo e di riduzione degli errori di cablaggio, rendono SIRIUS ACT PROFINET la soluzione ideale per quelle applicazioni in cui è presente una rete PROFINET ed in cui si è orientati ad un'integrazione completa dei dispositivi nella rete. SIRIUS ACT PROFINET flessibile, efficiente, performante: un nuovo concetto di comando e segnalazione, perfettamente idoneo per l'Industry 4.0.

#### Moduli di interfaccia Profinet<sup>1)</sup>

	Tensione di alimentazione V DC	Tensione V DC	Numero di porte PN	Infressi Standard	Safety	Uscite	Morsetti a vite	Morsetti a molla
	Standard	24	1	0	0	0	<b>3SU1400-1LK10-1AA1</b> <b>3SU1400-1LK10-1BA1</b>	<b>3SU1400-1LK10-3AA1</b> <b>3SU1400-1LK10-3BA1</b>
		24	1	4 DI, 1 AI	0	1 DO		
Nota: equipaggiabile con LED per circuito stampato (pag. 4/51)								
	Safety SIL 3 secondo EN 62061	24	1	4 DI, 1 AI	0	1 DO	<b>3SU1400-1LL10-1BA1</b>	<b>3SU1400-1LL10-3BA1</b>

<sup>1)</sup> Equipaggiabile con LED per circuito stampato (pag. 4/51)

#### Accessori

Tipo di modulo	Caratteristiche	Colore del LED				
	Moduli terminali	Con 2 contatti	-			
		Con 2 contatti e LED integrato	Ambra ● <b>3SU1401-1MA10-1BA1</b> Rosso ● <b>3SU1401-1MC00-1CA1</b> Giallo ● <b>3SU1401-1MC20-1CA1</b> Verde ● <b>3SU1401-1MC30-1CA1</b> Blu ● <b>3SU1401-1MC40-1CA1</b> Bianco ○ <b>3SU1401-1MC50-1CA1</b> Bianco ○ <b>3SU1401-1MC60-1CA1</b>			
	Modulo di memoria	Per salvare la completa parametrizzazione e configurazione	Con LED integrato	Ambra ● <b>3SU1401-1ME00-1DA1</b> Rosso ● <b>3SU1401-1ME20-1DA1</b> Giallo ● <b>3SU1401-1ME30-1DA1</b> Verde ● <b>3SU1401-1ME40-1DA1</b> Blu ● <b>3SU1401-1ME50-1DA1</b> Bianco ○ <b>3SU1401-1ME60-1DA1</b>		
				<b>3RK3931-0AA00</b>		
			Flat cable	Lunghezza 5 m		<b>3SU1900-0KQ80-0AA0</b>
						<b>3SU1900-0KP80-0AA0</b>

#### Starter Kit SIRIUS ACT

Esecuzione	Descrizione	Nr. di ordinazione
Starter Kit SIRIUS ACT con PROFINET	Con modulo d'interfaccia standard e selettore	<b>3SU1900-0XA10-0AA0</b>
Starter kit SIRIUS ACT con PROFISAFE	Con modulo di interfaccia a prova di guasto e ARRESTO DI EMERGENZA	<b>3SU1900-0XB10-0AA0</b>
Starter Kit SIRIUS ACT selettore pre-programmato IO-link e identificazione RFID	Livelli di autorizzazione pre-programmati: - Livelli di autorizzazione 1-4 tramite IO-Link - disabilitazione in caso di perdita di chiavi per serrature speciali - Facile integrazione dell'impianto tramite TIA Portal	<b>3SU1900-0XB10-0AA0</b>
Starter Kit SIRIUS ACT selettore a programmazione libera IO-link e identificazione RFID	Per specifiche esigenze applicative. IO-Link viene utilizzato per trasmettere i seguenti segnali: - Impulso ruotare a sinistra - Impulso ruotare a destra - Chiave ID inserita - Numero ID I quattro LED sull'elemento di comando possono essere codificati a piacere	<b>3SU1900-0XE10-0AA0</b>

# Control Components

## Pulsanti

### 3SU1



Tabella di composizione codici pulsanti

Plastica	<b>3SU100</b>	—	<b>-0</b>	—	—	<b>-0AA0</b>
Metallo	<b>3SU105</b>	—	<b>-0</b>	—	—	<b>-0AA0</b>
Metallo satinato	<b>3SU103</b>	—	<b>-0</b>	—	—	<b>-0AA0</b>
Metallo satinato diam. 30 mm	<b>3SU106</b>	—	<b>-0</b>	—	—	<b>-0AA0</b>
Non luminoso	<b>0</b>				<b>00</b>	● Ambra
Luminoso	<b>1</b>				<b>10</b>	● Nero
				Platto	<b>20</b>	● Rosso
				Sporgente	<b>30</b>	● Giallo
				Fungo 30 mm	<b>40</b>	● Verde
				Fungo 40 mm	<b>50</b>	● Blu
				Fungo 60 mm	<b>60</b>	○ Bianco
					<b>70</b>	○ Trasparente

### Pulsanti ad impulso

Pulsante	Colore		Plastica	Metallo	Metallo satinato	Metallo satinato con foro da 30 mm	
	<b>Piatto</b>	Nero	● 3SU1000-0AB10-0AA0	3SU1050-0AB10-0AA0	3SU1030-0AB10-0AA0	3SU1060-0JB10-0AA0	
	Rosso	● 3SU1000-0AB20-0AA0	3SU1050-0AB20-0AA0	3SU1030-0AB20-0AA0	3SU1060-0JB20-0AA0		
	Giallo	● 3SU1000-0AB30-0AA0	3SU1050-0AB30-0AA0	3SU1030-0AB30-0AA0	3SU1060-0JB30-0AA0		
	Verde	● 3SU1000-0AB40-0AA0	3SU1050-0AB40-0AA0	3SU1030-0AB40-0AA0	3SU1060-0JB40-0AA0		
	Blu	● 3SU1000-0AB50-0AA0	3SU1050-0AB50-0AA0	3SU1030-0AB50-0AA0	3SU1060-0JB50-0AA0		
	Bianco	○ 3SU1000-0AB60-0AA0	3SU1050-0AB60-0AA0	3SU1030-0AB60-0AA0	3SU1060-0JB60-0AA0		
	Trasparente	○ 3SU1000-0AB70-0AA0	3SU1050-0AB70-0AA0	3SU1030-0AB70-0AA0	—		
	<b>Piatto luminoso</b>	Rosso	● 3SU1001-0AB20-0AA0	3SU1051-0AB20-0AA0	3SU1031-0AB20-0AA0	3SU1061-0JB20-0AA0	
	Ambra	● 3SU1001-0AB00-0AA0	3SU1051-0AB00-0AA0	3SU1031-0AB00-0AA0	—		
	Giallo	● 3SU1001-0AB30-0AA0	3SU1051-0AB30-0AA0	3SU1031-0AB30-0AA0	3SU1061-0JB30-0AA0		
	Verde	● 3SU1001-0AB40-0AA0	3SU1051-0AB40-0AA0	3SU1031-0AB40-0AA0	3SU1061-0JB40-0AA0		
	Blu	● 3SU1001-0AB50-0AA0	3SU1051-0AB50-0AA0	3SU1031-0AB50-0AA0	3SU1061-0JB50-0AA0		
	Bianco	○ 3SU1001-0AB60-0AA0	3SU1051-0AB60-0AA0	3SU1031-0AB60-0AA0	—		
	Trasparente	○ 3SU1001-0AB70-0AA0	3SU1051-0AB70-0AA0	3SU1031-0AB70-0AA0	3SU1061-0JB70-0AA0		
	<b>Sporgente</b>	Nero	● 3SU1000-0BB10-0AA0	3SU1050-0BB10-0AA0	3SU1030-0BB10-0AA0	—	
	Rosso	● 3SU1000-0BB20-0AA0	3SU1050-0BB20-0AA0	3SU1030-0BB20-0AA0	—		
	Giallo	● 3SU1000-0BB30-0AA0	3SU1050-0BB30-0AA0	3SU1030-0BB30-0AA0	—		
	Verde	● 3SU1000-0BB40-0AA0	3SU1050-0BB40-0AA0	3SU1030-0BB40-0AA0	—		
	Blu	● 3SU1000-0BB50-0AA0	3SU1050-0BB50-0AA0	3SU1030-0BB50-0AA0	—		
	Bianco	○ 3SU1000-0BB60-0AA0	3SU1050-0BB60-0AA0	3SU1030-0BB60-0AA0	—		
	Trasparente	○ 3SU1000-0BB70-0AA0	3SU1050-0BB70-0AA0	3SU1030-0BB70-0AA0	—		
	<b>Sporgente luminoso</b>	Rosso	● 3SU1001-0BB20-0AA0	3SU1051-0BB20-0AA0	3SU1031-0BB20-0AA0	—	
	Giallo	● 3SU1001-0BB30-0AA0	3SU1051-0BB30-0AA0	3SU1031-0BB30-0AA0	—		
	Verde	● 3SU1001-0BB40-0AA0	3SU1051-0BB40-0AA0	3SU1031-0BB40-0AA0	—		
	Blu	● 3SU1001-0BB50-0AA0	3SU1051-0BB50-0AA0	3SU1031-0BB50-0AA0	—		
	Bianco	○ —	3SU1051-0BB60-0AA0	—	—		
	Trasparente	○ 3SU1001-0BB70-0AA0	3SU1051-0BB70-0AA0	3SU1031-0BB70-0AA0	—		
		<b>A Fungo</b>	Ø 30mm	Nero	● 3SU1000-1AD10-0AA0	3SU1050-1AD10-0AA0	3SU1030-1AD10-0AA0
Rosso		● 3SU1000-1AD20-0AA0	3SU1050-1AD20-0AA0	3SU1030-1AD20-0AA0	—		
Giallo		● 3SU1000-1AD30-0AA0	3SU1050-1AD30-0AA0	3SU1030-1AD30-0AA0	—		
Verde		● 3SU1000-1AD40-0AA0	3SU1050-1AD40-0AA0	3SU1030-1AD40-0AA0	—		
Ø 40mm		Nero	● 3SU1000-1BD10-0AA0	3SU1050-1BD10-0AA0	3SU1030-1BD10-0AA0	—	
Rosso		● 3SU1000-1BD20-0AA0	3SU1050-1BD20-0AA0	3SU1030-1BD20-0AA0	—		
Giallo		● 3SU1000-1BD30-0AA0	3SU1050-1BD30-0AA0	3SU1030-1BD30-0AA0	—		
Verde		● 3SU1000-1BD40-0AA0	3SU1050-1BD40-0AA0	3SU1030-1BD40-0AA0	—		
Ø 60mm		Nero	● 3SU1000-1CD10-0AA0	3SU1050-1CD10-0AA0	—	—	
Rosso		● 3SU1000-1CD20-0AA0	3SU1050-1CD20-0AA0	—	—		
Giallo		● 3SU1000-1CD30-0AA0	3SU1050-1CD30-0AA0	—	—		
Verde		● 3SU1000-1CD40-0AA0	3SU1050-1CD40-0AA0	—	—		
	<b>A Fungo luminoso</b>	Ø 30mm	Rosso	● 3SU1001-1AD20-0AA0	—	—	
	Giallo	● 3SU1001-1AD30-0AA0	3SU1051-1AD30-0AA0	3SU1031-1AD30-0AA0	—		
	Verde	● 3SU1001-1AD40-0AA0	3SU1051-1AD40-0AA0	3SU1031-1AD40-0AA0	—		
	Blu	● 3SU1001-1AD50-0AA0	—	—	—		
	Bianco	○ 3SU1001-1AD60-0AA0	3SU1051-1AD60-0AA0	3SU1031-1AD60-0AA0	—		
	Trasparente	○ 3SU1001-1AD70-0AA0	—	3SU1031-1AD70-0AA0	—		
	Ø 40mm	Giallo	● 3SU1001-1BD30-0AA0	3SU1051-1BD30-0AA0	3SU1031-1BD30-0AA0	—	
	Ambra	● —	3SU1051-1BD00-0AA0	—	—		
	Verde	● 3SU1001-1BD40-0AA0	3SU1051-1BD40-0AA0	3SU1031-1BD40-0AA0	—		
	Bianco	○ 3SU1001-1BD60-0AA0	3SU1051-1BD60-0AA0	3SU1031-1BD60-0AA0	—		
	Trasparente	○ 3SU1001-1BD70-0AA0	—	3SU1031-1BD70-0AA0	—		
	Ø 60mm	Giallo	● —	3SU1051-1CD30-0AA0	—	—	
Ambra	● —	3SU1051-1CD00-0AA0	—	—			
Verde	● —	3SU1051-1CD40-0AA0	—	—			
Bianco	○ —	3SU1051-1CD60-0AA0	—	—			

4



Tabella di composizione codici pulsanti doppi

Plastica	<b>3SU100</b>	—	<b>-3</b>	—	—	<b>-0</b>	—	<b>0</b>
Metallo	<b>3SU105</b>	—	<b>-3</b>	—	—	<b>-0</b>	—	<b>0</b>
Metallo satinato	<b>3SU103</b>	—	<b>-3</b>	—	—	<b>-0</b>	—	<b>0</b>
Non luminoso			<b>0</b>					<b>AA</b> Senza scritte
Luminoso			<b>1</b>					<b>AK</b> 0 / 1
								<b>AN</b> ↑/↓
Doppio piatto					<b>AB</b>	<b>42</b>	● Verde / Rosso	
Doppio sporgente					<b>BB</b>	<b>61</b>	● Bianco / Nero	
						<b>66</b>	● Bianco / Bianco	
						<b>11</b>	● Nero / Nero	

Pulsanti doppi ad impulso

Esecuzione	Colore	Plastica	Metallo	Metallo satinato	Metallo satinato con foro da 30 mm
	Verde/Rosso	● ● 3SU1000-3AB42-0AA0	3SU1050-3AB42-0AA0	3SU1030-3AB42-0AA0	—
	Bianco/Nero	○ ● 3SU1000-3AB61-0AA0	3SU1050-3AB61-0AA0	3SU1030-3AB61-0AA0	—
	Verde/Rosso	● ● 3SU1000-3AB42-0AK0	3SU1050-3AB42-0AK0	3SU1030-3AB42-0AK0	—
	Bianco/Nero	○ ● 3SU1000-3AB61-0AK0	3SU1050-3AB61-0AK0	3SU1030-3AB61-0AK0	—
	Verde/Rosso	● ● 3SU1001-3AB42-0AA0	3SU1051-3AB42-0AA0	3SU1031-3AB42-0AA0	—
	Bianco/Nero	○ ● 3SU1001-3AB61-0AA0	3SU1051-3AB61-0AA0	3SU1031-3AB61-0AA0	—
	Verde/Rosso	● ● 3SU1001-3AB42-0AK0	3SU1051-3AB42-0AK0	3SU1031-3AB42-0AK0	—
	Bianco/Nero	○ ● 3SU1001-3AB61-0AK0	3SU1051-3AB61-0AK0	3SU1031-3AB61-0AK0	—
	Verde/Rosso	● ● 3SU1000-3BB42-0AA0	3SU1050-3BB42-0AA0	3SU1030-3BB42-0AA0	—
	Bianco/Nero	○ ● 3SU1000-3BB61-0AA0	3SU1050-3BB61-0AA0	—	—
	Verde/Rosso	● ● 3SU1000-3BB42-0AK0	3SU1050-3BB42-0AK0	3SU1030-3BB42-0AK0	—
	Bianco/Nero	○ ● 3SU1000-3BB61-0AK0	3SU1050-3BB61-0AK0	—	—
	Verde/Rosso	● ● 3SU1001-3BB42-0AA0	3SU1051-3BB42-0AA0	3SU1031-3BB42-0AA0	—
	Bianco/Nero	○ ● 3SU1001-3BB61-0AA0	3SU1051-3BB61-0AA0	3SU1031-3BB61-0AA0	—
	Verde/Rosso	● ● 3SU1001-3BB42-0AK0	3SU1051-3BB42-0AK0	3SU1031-3BB42-0AK0	—
	Bianco/Nero	○ ● 3SU1001-3BB61-0AK0	3SU1051-3BB61-0AK0	3SU1031-3BB61-0AK0	—
	Bianco/Bianco	○ ○ 3SU1000-3AB66-0AA0	3SU1050-3AB66-0AA0	3SU1030-3AB66-0AA0	—
	Nero/Nero	● ● 3SU1000-3AB11-0AA0	3SU1050-3AB11-0AA0	3SU1030-3AB11-0AA0	—
	Bianco/Bianco	○ ○ 3SU1000-3AB66-0AN0	—	3SU1030-3AB66-0AN0	—
	Bianco/Bianco	○ ○ 3SU1001-3AB66-0AA0	—	3SU1031-3AB66-0AA0	—
	Bianco/Bianco	○ ○ 3SU1001-3AB66-0AN0	—	3SU1031-3AB66-0AN0	—
	Verde/Rosso	● ● 3SU1001-3AB42-0AN0	3SU1051-3AB42-0AN0	3SU1031-3AB42-0AN0	—



Tabella di composizione codici pulsanti di emergenza

Plastica	<b>3SU100</b>	—	<b>-1</b>	—	<b>20-0AA0</b>
Metallo	<b>3SU105</b>	—	<b>-1</b>	—	<b>20-0AA0</b>
Non luminoso			<b>0</b>		
Luminoso			<b>1</b>		
				Rotazione 30 mm	<b>GB</b>
				Rotazione 40 mm	<b>HB</b>
				Rotazione 60 mm	<b>JB</b>
				Chiave Ronis SB30	<b>HF</b>
				Chiave Ronis SB 455	<b>HG</b>
				Chiave CES SSG 10	<b>HR</b>
				Chiave BKS S1	<b>HK</b>
				Chiave OMR 73037	<b>HQ</b>

Pulsanti a fungo di emergenza

Sblocco	Diametro Ø	Plastica	Metallo	Metallo satinato	Metallo satinato con foro da 30 mm
	30 mm	● 3SU1000-1GB20-0AA0	3SU1050-1GB20-0AA0	—	—
	40 mm	● 3SU1000-1HB20-0AA0	3SU1050-1HB20-0AA0	—	—
	60 mm	● 3SU1000-1JB20-0AA0	3SU1050-1JB20-0AA0	—	—
	30 mm	● 3SU1001-1GB20-0AA0	3SU1051-1GB20-0AA0	—	—
	40 mm	● 3SU1001-1HB20-0AA0	3SU1051-1HB20-0AA0	—	—
	60 mm	● 3SU1001-1JB20-0AA0	3SU1051-1JB20-0AA0	—	—
	Ronis SB30	● 3SU1000-1HF20-0AA0	3SU1050-1HF20-0AA0	—	—
	Ronis SB455	● 3SU1000-1HG20-0AA0	3SU1050-1HG20-0AA0	—	—
	CES SSG10	● 3SU1000-1HR20-0AA0	3SU1050-1HR20-0AA0	—	—
	BKS S1	● 3SU1000-1HK20-0AA0	3SU1050-1HK20-0AA0	—	—
	O.M.R 73037	● 3SU1000-1HQ20-0AA0	3SU1050-1HQ20-0AA0	—	—

# Control Components

## Pulsanti 3SU1

3SU1



Tabella di composizione codici selettori

Plastica	<b>3SU1002-2</b>	—	—	<b>-0AA0</b>
Metallo	<b>3SU1052-2</b>	—	—	<b>-0AA0</b>
Metallo satinato	<b>3SU1032-2</b>	—	—	<b>-0AA0</b>
Metallo satinato diam. 30 mm	<b>3SU1062-2</b>	—	—	<b>-0AA0</b>

	<b>BF</b>	<b>10</b>	● Nero
	<b>BC</b>	<b>20</b>	● Rosso
	<b>BL</b>	<b>30</b>	● Giallo
	<b>BM</b>	<b>40</b>	● Verde
	<b>BP</b>	<b>50</b>	● Blu
	<b>BN</b>	<b>60</b>	● Bianco

### Selettori a leva

	Tipo	Posizioni	Colore	Plastica	Metallo	Metallo satinato	Metallo satinato con foro da 30 mm
		2 Permanenti	Rosso	● 3SU1002-2BF20-0AA0	3SU1052-2BF20-0AA0	3SU1032-2BF20-0AA0	3SU1062-2DF20-0AA0
			Giallo	● 3SU1002-2BF30-0AA0	—	3SU1032-2BF30-0AA0	—
			Verde	● 3SU1002-2BF40-0AA0	3SU1052-2BF40-0AA0	3SU1032-2BF40-0AA0	3SU1062-2DF40-0AA0
			Blu	● 3SU1002-2BF50-0AA0	—	3SU1032-2BF50-0AA0	3SU1062-2DF50-0AA0
			Bianco	○ 3SU1002-2BF60-0AA0	3SU1052-2BF60-0AA0	3SU1032-2BF60-0AA0	3SU1062-2DF60-0AA0
			Nero	● 3SU1002-2BF10-0AA0	3SU1052-2BF10-0AA0	3SU1032-2BF10-0AA0	3SU1062-2DF10-0AA0
		Impulso con ritorno da destra	Rosso	● 3SU1002-2BC20-0AA0	3SU1052-2BC20-0AA0	3SU1032-2BC20-0AA0	3SU1062-2DC20-0AA0
			Giallo	● 3SU1002-2BC30-0AA0	3SU1052-2BC30-0AA0	3SU1032-2BC30-0AA0	—
			Verde	● 3SU1002-2BC40-0AA0	3SU1052-2BC40-0AA0	3SU1032-2BC40-0AA0	3SU1062-2DC40-0AA0
			Blu	● 3SU1002-2BC50-0AA0	3SU1052-2BC50-0AA0	3SU1032-2BC50-0AA0	—
			Bianco	○ 3SU1002-2BC60-0AA0	3SU1052-2BC60-0AA0	3SU1032-2BC60-0AA0	3SU1062-2DC60-0AA0
			Nero	● 3SU1002-2BC10-0AA0	3SU1052-2BC10-0AA0	3SU1032-2BC10-0AA0	3SU1062-2DC10-0AA0
		3 Permanenti	Rosso	● 3SU1002-2BL20-0AA0	3SU1052-2BL20-0AA0	3SU1032-2BL20-0AA0	3SU1062-2DL20-0AA0
			Giallo	● 3SU1002-2BL30-0AA0	3SU1052-2BL30-0AA0	3SU1032-2BL30-0AA0	3SU1062-2DL30-0AA0
			Verde	● 3SU1002-2BL40-0AA0	3SU1052-2BL40-0AA0	3SU1032-2BL40-0AA0	3SU1062-2DL40-0AA0
			Blu	● 3SU1002-2BL50-0AA0	3SU1052-2BL50-0AA0	3SU1032-2BL50-0AA0	—
			Bianco	○ 3SU1002-2BL60-0AA0	3SU1052-2BL60-0AA0	3SU1032-2BL60-0AA0	3SU1062-2DL60-0AA0
			Nero	● 3SU1002-2BL10-0AA0	3SU1052-2BL10-0AA0	3SU1032-2BL10-0AA0	3SU1062-2DL10-0AA0
		Impulso con ritorno da destra e da sinistra	Rosso	● 3SU1002-2BM20-0AA0	3SU1052-2BM20-0AA0	3SU1032-2BM20-0AA0	3SU1062-2DM20-0AA0
			Giallo	● 3SU1002-2BM30-0AA0	3SU1052-2BM30-0AA0	3SU1032-2BM30-0AA0	—
			Verde	● 3SU1002-2BM40-0AA0	3SU1052-2BM40-0AA0	3SU1032-2BM40-0AA0	3SU1062-2DM40-0AA0
			Blu	● 3SU1002-2BM50-0AA0	3SU1052-2BM50-0AA0	3SU1032-2BM50-0AA0	—
			Bianco	○ 3SU1002-2BM60-0AA0	3SU1052-2BM60-0AA0	3SU1032-2BM60-0AA0	3SU1062-2DM60-0AA0
			Nero	● 3SU1002-2BM10-0AA0	3SU1052-2BM10-0AA0	3SU1032-2BM10-0AA0	3SU1062-2DM10-0AA0
		Impulso da sinistra, permanente a destra	Rosso	● 3SU1002-2BP20-0AA0	3SU1052-2BP20-0AA0	3SU1032-2BP20-0AA0	—
			Giallo	● 3SU1002-2BP30-0AA0	—	3SU1032-2BP30-0AA0	—
			Verde	● 3SU1002-2BP40-0AA0	3SU1052-2BP40-0AA0	3SU1032-2BP40-0AA0	—
			Blu	● 3SU1002-2BP50-0AA0	—	3SU1032-2BP50-0AA0	—
			Bianco	○ 3SU1002-2BP60-0AA0	3SU1052-2BP60-0AA0	3SU1032-2BP60-0AA0	—
			Nero	● 3SU1002-2BP10-0AA0	3SU1052-2BP10-0AA0	3SU1032-2BP10-0AA0	—
		Impulso da destra, permanente a sinistra	Rosso	● 3SU1002-2BN20-0AA0	3SU1052-2BN20-0AA0	3SU1032-2BN20-0AA0	—
			Giallo	● 3SU1002-2BN30-0AA0	—	3SU1032-2BN30-0AA0	—
			Verde	● 3SU1002-2BN40-0AA0	3SU1052-2BN40-0AA0	3SU1032-2BN40-0AA0	—
			Blu	● 3SU1002-2BN50-0AA0	—	3SU1032-2BN50-0AA0	—
			Bianco	○ 3SU1002-2BN60-0AA0	3SU1052-2BN60-0AA0	3SU1032-2BN60-0AA0	—
			Nero	● 3SU1002-2BN10-0AA0	3SU1052-2BN10-0AA0	3SU1032-2BN10-0AA0	—

### Manipolatori

	Posizioni	Blocco	Plastica	Metallo	Metallo satinato	Metallo satinato con foro da 30 mm
	2 Orizz. Impulso	NO	3SU1000-7AC10-0AA0	3SU1050-7AC88-0AA0	3SU1030-7AC10-0AA0	—
		SI	3SU1000-7BC10-0AA0	3SU1050-7BC88-0AA0	3SU1030-7BC10-0AA0	—
	2 Orizz. Permanenti	NO	3SU1000-7AA10-0AA0	3SU1050-7AA88-0AA0	3SU1030-7AA10-0AA0	—
		SI	3SU1000-7BA10-0AA0	3SU1050-7BA88-0AA0	3SU1030-7BA10-0AA0	—
	2 Vert. Impulso	NO	3SU1000-7AD10-0AA0	3SU1050-7AD88-0AA0	3SU1030-7AD10-0AA0	—
		SI	3SU1000-7BD10-0AA0	3SU1050-7BD88-0AA0	3SU1030-7BD10-0AA0	—
	2 Vert. Permanenti	NO	3SU1000-7AB10-0AA0	3SU1050-7AB88-0AA0	3SU1030-7AB10-0AA0	—
		SI	3SU1000-7BB10-0AA0	3SU1050-7BB88-0AA0	3SU1030-7BB10-0AA0	—
	4 Impulso	NO	3SU1000-7AF10-0AA0	3SU1050-7AF88-0AA0	3SU1030-7AF10-0AA0	—
		SI	3SU1000-7BF10-0AA0	3SU1050-7BF88-0AA0	3SU1030-7BF10-0AA0	—
	4 Permanenti	NO	3SU1000-7AE10-0AA0	3SU1050-7AE88-0AA0	3SU1030-7AE10-0AA0	—
		SI	3SU1000-7BE10-0AA0	3SU1050-7BE88-0AA0	3SU1030-7BE10-0AA0	—

Nota: Per i manipolatori 3SU1 utilizzare il supporto di fissaggio per 4 blocchetti di pagina 4/51

Selettori a manopola, a levetta, potenziometri



<sup>1)</sup> Resistenza integrata ed incluso il sistema di fissaggio

Tipo	Posizioni	Colore	Plastica	Metallo	Metallo satinato	Metallo satinato con foro da 30 mm	
Manopola	2 × 90°	2 Permanenti	Bianco	○ 3SU1002-2AF60-0AA0	–	3SU1032-2AF60-0AA0	–
		Rosso	● 3SU1002-2AF20-0AA0	–	3SU1032-2AF20-0AA0	–	
Levetta	4 × 90°	4 Permanenti	Bianco	○ 3SU1000-2AS60-0AA0	3SU1050-2AS60-0AA0	3SU1030-2AS60-0AA0	–
		2 Permanenti	Nero	● 3SU1000-3EA10-0AA0	3SU1050-3EA10-0AA0	3SU1030-3EA10-0AA0	–
Potenziometro <sup>1)</sup>	2 Impulso	Nero	● 3SU1000-3EC10-0AA0	3SU1050-3EC10-0AA0	3SU1030-3EC10-0AA0	–	
		1K Ω	3SU1200-2PQ10-1AA0	3SU1250-2PQ10-1AA0	–	–	
		2K Ω	3SU1200-2PW10-1AA0	–	–	–	
		4,7K Ω	3SU1200-2PR10-1AA0	3SU1250-2PR10-1AA0	–	–	
		10K Ω	3SU1200-2PS10-1AA0	3SU1250-2PS10-1AA0	–	–	
		47K Ω	3SU1200-2PT10-1AA0	3SU1250-2PT10-1AA0	–	–	
		100K Ω	3SU1200-2PU10-1AA0	3SU1250-2PU10-1AA0	–	–	
		470K Ω	3SU1200-2PV10-1AA0	3SU1250-2PV10-1AA0	–	–	

Accessori per potenziometri



Accessorio	Diametro esterno	Colore	Iscrizione	N. di articolo
Targhetta adesiva	40 mm	Nero, testo bianco	--	3SU1900-0BG16-0AA0
			Simbolo: 0 ... 9	3SU1900-0BG16-0RT0
			Simbolo: Accelerazione	3SU1900-0BG16-0RU0

Selettori a chiave RONIS



Tipo	Posizioni Esecuzione	Chiave Nr.	Estraibile	Plastica	Metallo	Metallo satinato	Metallo satinato con foro da 30 mm
○	2 Permanenti	SB30	○	3SU1000-4BF01-0AA0	3SU1050-4BF01-0AA0	3SU1030-4BF01-0AA0	–
			O+I	3SU1000-4BF11-0AA0	3SU1050-4BF11-0AA0	3SU1030-4BF11-0AA0	3SU1060-4LF11-0AA0
			I	3SU1000-4BF21-0AA0	3SU1050-4BF21-0AA0	3SU1030-4BF21-0AA0	3SU1060-4LF21-0AA0
○	2 Impulso Ritorno da destra	SB30	○	3SU1000-4BC01-0AA0	3SU1050-4BC01-0AA0	3SU1030-4BC01-0AA0	3SU1060-4LC01-0AA0
○	3 Permanenti	SB30	○	3SU1000-4BL01-0AA0	3SU1050-4BL01-0AA0	3SU1030-4BL01-0AA0	–
			I+O+II	3SU1000-4BL11-0AA0	3SU1050-4BL11-0AA0	3SU1030-4BL11-0AA0	3SU1060-4LL11-0AA0
			I	3SU1000-4BL21-0AA0	3SU1050-4BL21-0AA0	3SU1030-4BL21-0AA0	–
			II	3SU1000-4BL31-0AA0	3SU1050-4BL31-0AA0	3SU1030-4BL31-0AA0	–
			I+II	3SU1000-4BL41-0AA0	3SU1050-4BL41-0AA0	3SU1030-4BL41-0AA0	–
			O+I	3SU1000-4BL51-0AA0	3SU1050-4BL51-0AA0	3SU1030-4BL51-0AA0	–
○	3 Impulso Ritorno da destra e sinistra	SB30	○	3SU1000-4BM01-0AA0	3SU1050-4BM01-0AA0	3SU1030-4BM01-0AA0	–
○	3 Impulso Ritorno da sinistra	SB30	○	3SU1000-4BP01-0AA0	3SU1050-4BP01-0AA0	3SU1030-4BP01-0AA0	–
			O+II	3SU1000-4BP61-0AA0	3SU1050-4BP61-0AA0	3SU1030-4BP61-0AA0	–
			II	3SU1000-4BP31-0AA0	–	3SU1030-4BP31-0AA0	–
○	3 Impulso Ritorno da destra	SB30	O+I	3SU1000-4BN51-0AA0	3SU1050-4BN51-0AA0	3SU1030-4BN51-0AA0	–
			○	3SU1000-4BN01-0AA0	3SU1050-4BN01-0AA0	3SU1030-4BN01-0AA0	–
			I	3SU1000-4BN21-0AA0	3SU1050-4BN21-0AA0	3SU1030-4BN21-0AA0	–

Selettori a chiave CES



Tipo	Posizioni Esecuzione	Chiave Nr.	Estraibile	Plastica	Metallo	Metallo satinato	Metallo satinato con foro da 30 mm
○	2 Permanenti	SSG10	○	3SU1000-5BF01-0AA0	3SU1050-5BF01-0AA0	3SU1030-5BF01-0AA0	–
			O+I	3SU1000-5BF11-0AA0	3SU1050-5BF11-0AA0	3SU1030-5BF11-0AA0	–
			I	3SU1000-5BF21-0AA0	3SU1050-5BF21-0AA0	3SU1030-5BF21-0AA0	–
○	2 Impulso Ritorno da destra	SSG10	○	3SU1000-5BC01-0AA0	3SU1050-5BC01-0AA0	3SU1030-5BC01-0AA0	–
○	3 Permanenti	SSG10	○	3SU1000-5BL01-0AA0	3SU1050-5BL01-0AA0	3SU1030-5BL01-0AA0	–
			I+O+II	3SU1000-5BL11-0AA0	3SU1050-5BL11-0AA0	3SU1030-5BL11-0AA0	–
			I	3SU1000-5BL21-0AA0	3SU1050-5BL21-0AA0	3SU1030-5BL21-0AA0	–
			II	3SU1000-5BL31-0AA0	3SU1050-5BL31-0AA0	3SU1030-5BL31-0AA0	–
			I+II	3SU1000-5BL41-0AA0	3SU1050-5BL41-0AA0	3SU1030-5BL41-0AA0	–
			O+I	3SU1000-5BL51-0AA0	–	3SU1030-5BL51-0AA0	–
○	3 Impulso Ritorno da destra e sinistra	SSG10	○	3SU1000-5BM01-0AA0	3SU1050-5BM01-0AA0	3SU1030-5BM01-0AA0	–
○	3 Impulso Ritorno da sinistra	SSG10	○	3SU1000-5BP01-0AA0	3SU1050-5BP01-0AA0	3SU1030-5BP01-0AA0	–
			O+II	3SU1000-5BP61-0AA0	3SU1050-5BP61-0AA0	3SU1030-5BP61-0AA0	–
			II	3SU1000-5BP31-0AA0	3SU1050-5BP31-0AA0	3SU1030-5BP31-0AA0	–
○	3 Impulso Ritorno da destra	SSG10	O+I	3SU1000-5BN51-0AA0	3SU1050-5BN51-0AA0	3SU1030-5BN51-0AA0	–
			○	3SU1000-5BN01-0AA0	3SU1050-5BN01-0AA0	3SU1030-5BN01-0AA0	–
			I	3SU1000-5BN21-0AA0	3SU1050-5BN21-0AA0	3SU1030-5BN21-0AA0	–

Chiavi per selettori



Esecuzione	Tipo	Nr. di ordinazione
Chiave	CES SSG10	3SU1950-0FP80-0AA0
	RONIS SB30	3SU1950-0FB80-0AA0

## Control Components

### Pulsanti 3SU1

#### 3SU1

##### Selettori Rf-id



Posizioni	Tipo	Plastica	Metallo	Metallo satinato	Metallo satinato con foro da 30mm
4 Permanenti	Rf-id	<b>3SU1000-4WS10-0AA0</b>	–	<b>3SU1030-4WS10-0AA0</b>	–

##### Accessori per selettori Rf-id



Esecuzione	Tipo	Livello Accesso	Posizioni di accesso consentite	Descrizione	Nr. di ordinazione
Chiave Rf-id	Verde	Base	1	Non ammessi accessi simultanei	<b>3SU1900-0FV40-0AA0</b>
	Gialla	Intermedio	1 e 2	Non ammessi accessi simultanei	<b>3SU1900-0FW30-0AA0</b>
	Rossa	Intermedio	1, 2 e 3	Non ammessi accessi simultanei	<b>3SU1900-0FX20-0AA0</b>
	Blu	Master	1, 2, 3 e 4	Non ammessi accessi simultanei	<b>3SU1900-0FY50-0AA0</b>
Modulo elettronico	Rf-id				<b>3SU1400-1GC10-1AA0</b>
	Rf-id via IO-Link master				<b>3SU1400-1GD10-1AA0</b>
	RFID via IO-Link master a libera programmazione				<b>3SU1400-1GE10-1AA0</b>

##### Indicatori luminosi con gemma liscia



Esecuzione	Colore	Plastica	Metallo	Metallo satinato	Metallo satinato con foro da 30 mm
Indicatore luminoso	Ambra	● <b>3SU1001-6AA00-0AA0</b>	<b>3SU1051-6AA00-0AA0</b>	–	–
	Rosso	● <b>3SU1001-6AA20-0AA0</b>	<b>3SU1051-6AA20-0AA0</b>	–	<b>3SU1061-0JD20-0AA0</b>
	Giallo	● <b>3SU1001-6AA30-0AA0</b>	<b>3SU1051-6AA30-0AA0</b>	–	<b>3SU1061-0JD30-0AA0</b>
	Verde	● <b>3SU1001-6AA40-0AA0</b>	<b>3SU1051-6AA40-0AA0</b>	–	<b>3SU1061-0JD40-0AA0</b>
	Blu	● <b>3SU1001-6AA50-0AA0</b>	<b>3SU1051-6AA50-0AA0</b>	–	<b>3SU1061-0JD50-0AA0</b>
	Bianco	○ <b>3SU1001-6AA60-0AA0</b>	<b>3SU1051-6AA60-0AA0</b>	–	–
	Trasparente	○ <b>3SU1001-6AA70-0AA0</b>	<b>3SU1051-6AA70-0AA0</b>	–	<b>3SU1061-0JD70-0AA0</b>

##### Indicatori luminosi a corpo compatto con gemma liscia<sup>1)</sup>



Tipo	Tensione	Colore	Plastica	Metallo	Metallo satinato	Metallo satinato con foro da 30 mm	
Compatto	24 V AC/DC	Ambra	● <b>3SU1201-6AB00-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AB00-1AA0</b>	–	–	
		Rosso	● <b>3SU1201-6AB20-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AB20-1AA0</b>	–	–	
		Giallo	● <b>3SU1201-6AB30-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AB30-1AA0</b>	–	–	
		Verde	● <b>3SU1201-6AB40-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AB40-1AA0</b>	–	–	
		Blu	● <b>3SU1201-6AB50-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AB50-1AA0</b>	–	–	
		Bianco	○ <b>3SU1201-6AB60-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AB60-1AA0</b>	–	–	
		Trasparente	○ <b>3SU1201-6AB70-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AB70-1AA0</b>	–	–	
		6 ... 24 V AC/DC	Rosso/Giallo/Verde	●●● <b>3SU1201-6AG24-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AG24-1AA0</b>	–	–
		110 V AC	Ambra	● <b>3SU1201-6AC00-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AC00-1AA0</b>	–	–
			Rosso	● <b>3SU1201-6AC20-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AC20-1AA0</b>	–	–
Giallo	● <b>3SU1201-6AC30-1AA0</b>		<b>3SU1251-6AC30-1AA0</b>	–	–		
Verde	● <b>3SU1201-6AC40-1AA0</b>		<b>3SU1251-6AC40-1AA0</b>	–	–		
Blu	● <b>3SU1201-6AC50-1AA0</b>		<b>3SU1251-6AC50-1AA0</b>	–	–		
Bianco	○ <b>3SU1201-6AC60-1AA0</b>		<b>3SU1251-6AC60-1AA0</b>	–	–		
Trasparente	○ <b>3SU1201-6AC70-1AA0</b>		<b>3SU1251-6AC70-1AA0</b>	–	–		
Rosso/Giallo/Verde	●●● <b>3SU1201-6AC24-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AC24-1AA0</b>	–	–			
230 V AC	Ambra	● <b>3SU1201-6AF00-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AF00-1AA0</b>	–	–		
	Rosso	● <b>3SU1201-6AF20-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AF20-1AA0</b>	–	–		
	Giallo	● <b>3SU1201-6AF30-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AF30-1AA0</b>	–	–		
	Verde	● <b>3SU1201-6AF40-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AF40-1AA0</b>	–	–		
	Blu	● <b>3SU1201-6AF50-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AF50-1AA0</b>	–	–		
	Bianco	○ <b>3SU1201-6AF60-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AF60-1AA0</b>	–	–		
	Trasparente	○ <b>3SU1201-6AF70-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AF70-1AA0</b>	–	–		
	Rosso/Giallo/Verde	●●● <b>3SU1201-6AF24-1AA0</b>	<b>3SU1251-6AF24-1AA0</b>	–	–		

##### Segnalatori acustici a corpo compatto IP40<sup>1)</sup>



Tensione V	Volume dB	Plastica	Metallo	Metallo opaco	Metallo opaco con foro da 30 mm
24 V AC/DC	90	<b>3SU1200-6KB10-1AA0</b>	<b>3SU1250-6KB10-1AA0</b>	–	–
110 V AC	90	<b>3SU1200-6KC10-1AA0</b>	<b>3SU1250-6KC10-1AA0</b>	–	–
230 V AC	90	<b>3SU1200-6KF10-1AA0</b>	<b>3SU1250-6KF10-1AA0</b>	–	–

<sup>1)</sup> Incluso il sistema di fissaggio

##### Porte USB e RJ45



Tipo	Plastica	Metallo	Metallo opaco	Metallo opaco con foro da 30 mm
USB 3.0	<b>3SU1900-0GA10-0AA0</b>	<b>3SU1950-0GA80-0AA0</b>	<b>3SU1930-0GA80-0AA0</b>	<b>3SU1960-0GA80-0AA0</b>
RJ45 Cat. 6	<b>3SU1900-0GB10-0AA0</b>	<b>3SU1950-0GB80-0AA0</b>	<b>3SU1930-0GB80-0AA0</b>	<b>3SU1960-0GB80-0AA0</b>

Supporti di fissaggio



Accessorio	Descrizione	Plastica	Metallo
<b>Supporto di fissaggio</b>	Per 3 blocchetti	<b>3SU1500-0AA10-0AA0</b>	<b>3SU1550-0AA10-0AA0</b>
	Per 4 blocchetti	<b>3SU1500-0BA10-0AA0</b>	<b>3SU1550-0BA10-0AA0</b>
<b>Supporto di fissaggio completo di contatti</b>	1NA	<b>3SU1500-1AA10-1BA0</b>	<b>3SU1550-1AA10-1BA0</b>
	1NC	<b>3SU1500-1AA10-1CA0</b>	<b>3SU1550-1AA10-1CA0</b>
	1NA, 1NA	<b>3SU1500-1AA10-1NA0</b>	<b>3SU1550-1AA10-1NA0</b>
	1NA+1NC	<b>3SU1500-1AA10-1FA0</b>	<b>3SU1550-1AA10-1FA0</b>
	1NA+1NC, 1NA+1NC	<b>3SU1500-1AA10-1LA0</b>	<b>3SU1550-1AA10-1LA0</b>

Blocchetti di contatti



Accessorio	Descrizione	Connessione a Vite	Connessione a Molla
<b>Blocchetto di contatti</b>	1NA	<b>3SU1400-1AA10-1BA0</b>	<b>3SU1400-1AA10-3BA0</b>
	1NC	<b>3SU1400-1AA10-1CA0</b>	<b>3SU1400-1AA10-3CA0</b>
	1NA+1NC	<b>3SU1400-1AA10-1FA0</b>	<b>3SU1400-1AA10-3FA0</b>
	2NA	<b>3SU1400-1AA10-1DA0</b>	<b>3SU1400-1AA10-3DA0</b>
	2NC	<b>3SU1400-1AA10-1EA0</b>	<b>3SU1400-1AA10-3EA0</b>
	1NC di Monitoraggio	<b>3SU1400-1AA10-1HA0</b>	<b>3SU1400-1AA10-3HA0</b>

Portalampe con LED integrato



Accessorio	Tensione	Colore	Connessione a Vite	Connessione a Molla
<b>LED integrato</b>	24 V AC/DC	Ambra	<b>3SU1401-1BB00-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BB00-3AA0</b>
		Rosso	<b>3SU1401-1BB20-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BB20-3AA0</b>
		Giallo	<b>3SU1401-1BB30-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BB30-3AA0</b>
		Verde	<b>3SU1401-1BB40-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BB40-3AA0</b>
		Blu	<b>3SU1401-1BB50-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BB50-3AA0</b>
		Bianco	<b>3SU1401-1BB60-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BB60-3AA0</b>
	110 V AC	Ambra	<b>3SU1401-1BC00-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BC00-3AA0</b>
		Rosso	<b>3SU1401-1BC20-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BC20-3AA0</b>
		Giallo	<b>3SU1401-1BC30-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BC30-3AA0</b>
		Verde	<b>3SU1401-1BC40-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BC40-3AA0</b>
		Blu	<b>3SU1401-1BC50-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BC50-3AA0</b>
		Bianco	<b>3SU1401-1BC60-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BC60-3AA0</b>
230 V AC	Ambra	<b>3SU1401-1BF00-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BF00-3AA0</b>	
	Rosso	<b>3SU1401-1BF20-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BF20-3AA0</b>	
	Giallo	<b>3SU1401-1BF30-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BF30-3AA0</b>	
	Verde	<b>3SU1401-1BF40-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BF40-3AA0</b>	
	Blu	<b>3SU1401-1BF50-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BF50-3AA0</b>	
	Bianco	<b>3SU1401-1BF60-1AA0</b>	<b>3SU1401-1BF60-3AA0</b>	

Contatti e LED per circuito stampato



Tipo	Tipo contatto	Tensione di alimentazione DC	Colore	
Contatto	NO	–	–	<b>3SU1400-3AA10-5BA0</b>
	NC	–	–	<b>3SU1400-3AA10-5CA0</b>
<b>LED per circuito stampato</b>	–	5	Ambra	<b>3SU1401-3BA00-5AA0</b>
	–	5	Rosso	<b>3SU1401-3BA20-5AA0</b>
	–	5	Giallo	<b>3SU1401-3BA30-5AA0</b>
	–	5	Verde	<b>3SU1401-3BA40-5AA0</b>
	–	5	Blu	<b>3SU1401-3BA50-5AA0</b>
	–	5	Bianco	<b>3SU1401-3BA60-5AA0</b>

Accessori per pulsanti di Emergenza



Accessorio	Diametro	Scritta	Plastica	Disco luminoso 24 VDC
Targhetta adesiva	75 mm	Senza	<b>3SU1900-0BC31-0AA0</b>	<b>3SU1901-0BD31-0AA0</b>
		EMERGENCY STOP	<b>3SU1900-0BC31-0DA0</b>	<b>3SU1901-0BD31-0DA0</b>
		NOT-AUS	<b>3SU1900-0BC31-0AS0</b>	<b>3SU1901-0BD31-0AS0</b>
		NOT-HALT	<b>3SU1900-0BC31-0AT0</b>	<b>3SU1901-0BD31-0AT0</b>
		4 Lingue (DE, EN, IT, ES)	<b>3SU1900-0BC31-0NB0</b>	<b>3SU1901-0BD31-0NB0</b>

Portatarghette



Portatarghetta	Fissaggio	Colore	Misura targhette	Plastica
<b>Rotonda</b>	Adesivo	Nero	27 x 27	<b>3SU1900-0AJ10-0AA0</b>
			12,5 x 27	<b>3SU1900-0AG10-0AA0</b>
	Aggancio	Nero	12,5 x 27	<b>3SU1900-0AR10-0AA0</b>
			17,5 x 27	<b>3SU1900-0AS10-0AA0</b>
			27 x 27	<b>3SU1900-0AT10-0AA0</b>
<b>Rettangolare</b>	Adesivo	Nero	12,5 x 27	<b>3SU1900-0AK10-0AA0</b>

Tappo cieco



Accessorio	Plastica	Metallo	Metallo satinato
<b>Tappo cieco</b>	<b>3SU1900-0FA10-0AA0</b>	<b>3SU1950-0FA80-0AA0</b>	<b>3SU1930-0FA80-0AA0</b>

## Control Components

### Accessori

#### 3SU1

##### Targhette adesive 12,5 × 27 mm

Accessorio	Scritta/Simbolo	Sfondo Nero / Scritta Bianca	Sfondo Argento / Scritta Nera	
	<b>Targhetta</b>	Senza	3SU1900-0AC16-0AA0	3SU1900-0AC81-0AA0
	Stop	3SU1900-0AC16-0DS0	3SU1900-0AC81-0DS0	
	Start	3SU1900-0AC16-0DT0	3SU1900-0AC81-0DT0	
	O I	3SU1900-0AC16-0QG0	3SU1900-0AC81-0QG0	
	Stop/Start	3SU1900-0AC16-0DC0	3SU1900-0AC81-0DC0	
	On	3SU1900-0AC16-0DJ0	3SU1900-0AC81-0DJ0	
	Off	3SU1900-0AC16-0DK0	3SU1900-0AC81-0DK0	
	Up	3SU1900-0AC16-0DL0	3SU1900-0AC81-0DL0	
	Down	3SU1900-0AC16-0DM0	3SU1900-0AC81-0DM0	
	Right	3SU1900-0AC16-0DQ0	–	
	Left	3SU1900-0AC16-0DR0	–	
	Open	3SU1900-0AC16-0DW0	3SU1900-0AC81-0DW0	
	Close	3SU1900-0AC16-0DX0	3SU1900-0AC81-0DX0	
	Test	3SU1900-0AC16-0DV0	3SU1900-0AC81-0DV0	
	O (IEC 5008)	3SU1900-0AC16-0QA0	3SU1900-0AC81-0QA0	
	I (IEC 5008)	3SU1900-0AC16-0QB0	3SU1900-0AC81-0QB0	

##### Targhette adesive 17,5 × 27 mm

Accessorio	Scritta/Simbolo	Sfondo Nero / Scritta Bianca	Sfondo Argento / Scritta Nera	
	<b>Targhetta</b>	Senza	3SU1900-0AD16-0AA0	3SU1900-0AD81-0AA0
	Stop	3SU1900-0AD16-0DS0	3SU1900-0AD81-0DS0	
	Start	3SU1900-0AD16-0DT0	3SU1900-0AD81-0DT0	
	O I	3SU1900-0AD16-0QG0	3SU1900-0AD81-0QG0	
	Stop/Start	3SU1900-0AD16-0DC0	–	
	On	3SU1900-0AD16-0DJ0	3SU1900-0AD81-0DJ0	
	Off	3SU1900-0AD16-0DK0	3SU1900-0AD81-0DK0	
	Up	3SU1900-0AD16-0DL0	–	
	Down	3SU1900-0AD16-0DM0	–	
	Open	3SU1900-0AD16-0DW0	–	
	Close	3SU1900-0AD16-0DX0	–	
	O (IEC 5008)	3SU1900-0AD16-0QA0	3SU1900-0AD81-0QA0	
	I (IEC 5008)	3SU1900-0AD16-0QB0	3SU1900-0AD81-0QB0	

##### Targhette adesive 22 × 22 mm

Accessorio	Scritta/Simbolo	Sfondo Nero / Scritta Bianca	Sfondo Argento / Scritta Nera	
	<b>Targhetta</b>	Senza	3SU1900-0AF16-0AA0	3SU1900-0AF81-0AA0
	Stop	3SU1900-0AF16-0DS0	3SU1900-0AF81-0DS0	
	Start	3SU1900-0AF16-0DT0	3SU1900-0AF81-0DT0	
	EMERGENCY STOP	3SU1900-0AF16-0DA0	–	
	On	3SU1900-0AF16-0DJ0	–	
	Off	3SU1900-0AF16-0DK0	–	
	Up	3SU1900-0AF16-0DL0	–	
	Down	3SU1900-0AF16-0DM0	–	
	Open	3SU1900-0AF16-0DW0	3SU1900-0AF81-0DW0	
	Close	3SU1900-0AF16-0DX0	–	
	O (IEC 5008)	3SU1900-0AF16-0QA0	3SU1900-0AF81-0QA0	
	I (IEC 5008)	3SU1900-0AF16-0QB0	3SU1900-0AF81-0QB0	

##### Targhette adesive 27 × 27 mm

Accessorio	Scritta/Simbolo	Sfondo Nero / Scritta Bianca	Sfondo Argento / Scritta Nera	
	<b>Targhetta</b>	Senza	3SU1900-0AE16-0AA0	3SU1900-0AE81-0AA0
	Stop	3SU1900-0AE16-0DS0	–	
	Start	3SU1900-0AE16-0DT0	–	
	O I	3SU1900-0AE16-0QG0	–	
	Stop/Start	3SU1900-0AE16-0DC0	–	
	On	3SU1900-0AE16-0DJ0	–	
	Off	3SU1900-0AE16-0DK0	–	
	Up	3SU1900-0AE16-0DL0	–	
	Down	3SU1900-0AE16-0DM0	–	

##### Inseri trasparenti

Accessorio	Scritta/Simbolo	Sfondo Bianco / Scritta Nera
	<b>Insero</b>	3SU1900-0AB71-0DJ0
	On	3SU1900-0AB71-0DK0
	Off	3SU1900-0AB71-0DL0
	Up	3SU1900-0AB71-0DM0
	Down	3SU1900-0AB71-0DQ0
	Right	3SU1900-0AB71-0DR0
	Left	3SU1900-0AB71-0DW0
	Open	3SU1900-0AB71-0DX0
	Close	3SU1900-0AB71-0DT0
	Start	3SU1900-0AB71-0DS0
	Stop	3SU1900-0AB71-0QA0
	O (IEC 5008)	3SU1900-0AB71-0QB0
	I (IEC 5008)	

### Pulsantiera 3SU18

Le nuove pulsantiere SIRIUS ACT 3SU18 sono utilizzate per il controllo separato di unità di comando e sono disponibili in due versioni:

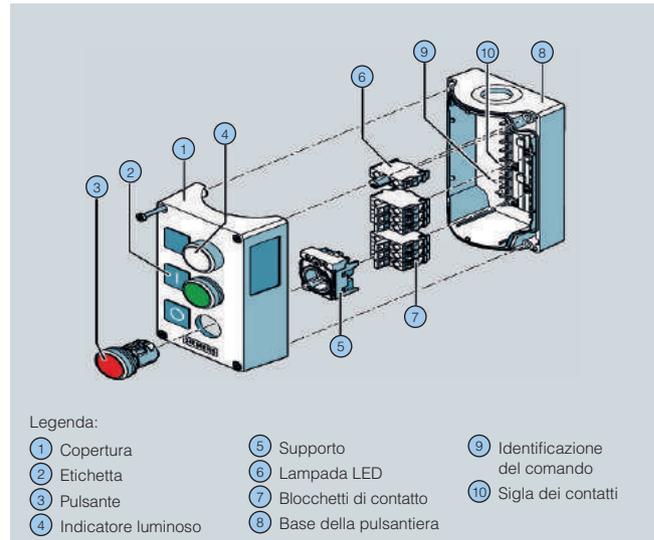
#### Non Equipaggiate (versione Plastica e Metallo)

- standard (colore Grigio)
- sicurezza (colore Giallo)
- da 1 a 6 punti di comando
- montaggio verticale
- fissaggio dei contatti e dei portalamпада su base
- personalizzabile

#### Equipaggiate (versione Plastica e Metallo)

- standard (colore Grigio)
- sicurezza (colore Giallo)
- le pulsantiere in plastica sono dotate di pulsanti, selettori, indicatori luminosi e funghi di emergenza in plastica; quelle in metallo con operatori in metallo
- da 1 a 3 punti di comando
- montaggio verticale
- fissaggio dei contatti e dei portalamпада su base

Grado di protezione IP69K



Legenda:

- |                       |                          |                               |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|
| ① Copertura           | ⑤ Supporto               | ⑨ Identificazione del comando |
| ② Etichetta           | ⑥ Lampada LED            | ⑩ Sigla dei contatti          |
| ③ Pulsante            | ⑦ Bloccetti di contatto  |                               |
| ④ Indicatore luminoso | ⑧ Base della pulsantiera |                               |

### Pulsantiera Equipaggiate Standard



Pulsantiera	N° Fori	Posizione	Colore Pulsante	Contatti	Targhetta	Plastica	Metallo	
Equipaggiata	1	P1	Verde	1NA	I	3SU1801-0AB00-2AB1	3SU1851-0AB00-2AB1	
		P1	Rosso	1NC	O	3SU1801-0AC00-2AB1	3SU1851-0AC00-2AB1	
		P1	Bianco	1NA	I	3SU1801-0AD00-2AB1	3SU1851-0AD00-2AB1	
		P1	Nero	1NC	O	3SU1801-0AE00-2AB1	3SU1851-0AE00-2AB1	
	2	P1	Verde	1NA	I	3SU1802-0AB00-2AB1	3SU1852-0AB00-2AB1	
		P2	Rosso	1NC	O			
		P1	Bianco	1NA	I	3SU1802-0AC00-2AB1	3SU1852-0AC00-2AB1	
		P2	Nero	1NC	O			
	3	P1	Indicatore Luminoso	LED Trsparente	Neutra		3SU1803-0AB00-2AB1	3SU1853-0AB00-2AB1
			Verde	1NA	I			
			Rosso	1NC	O			
			Indicatore Luminoso	LED Trsparente	Neutra		3SU1803-0AC00-2AB1	-
P2		Bianco	1NA	I				
		Nero	1NC	O				
		P1	Nero	1NA	II	3SU1803-0AD00-2AB1	3SU1853-0AD00-2AB1	
		P2	Nero	1NA	I			
P3	Rosso	1NC	O					

### Pulsantiera Equipaggiate con Fungo di Emergenza



Pulsantiera	N° Fori	Posizione	Diametro Fungo	Contatti	Collare di protezione	Plastica	Metallo
Equipaggiata	1	P1	40 mm	1NC	No	3SU1801-0NA00-2AA2	3SU1851-0NA00-2AA2
				1NC	Si	3SU1801-0NA00-2AC2	3SU1851-0NA00-2AC2
				1NC, 1NC	Si	3SU1801-0NB00-2AC2	3SU1851-0NB00-2AC2

### Pulsantiere Non Equipaggiate



Pulsantiera	N° Fori	Colore	Tipo Contatti	Collare di protezione	Plastica	Metallo
Non Equipaggiata	1	Grigio	Fissaggio	No	3SU1801-0AA00-0AB1	3SU1851-0AA00-0AB1
	2				3SU1802-0AA00-0AB1	3SU1852-0AA00-0AB1
	3				3SU1803-0AA00-0AB1	3SU1853-0AA00-0AB1
	4				3SU1804-0AA00-0AB1	3SU1854-0AA00-0AB1
	6				3SU1806-0AA00-0AB1	3SU1856-0AA00-0AB1
1	Giallo	Fissaggio	No	3SU1801-0AA00-0AA2	3SU1851-0AA00-0AA2	
				Si	3SU1801-0AA00-0AC2	3SU1851-0AA00-0AC2

## Control Components

### Pulsantiera 3SU18

#### 3SU18

##### Blocchetti di contatto per fissaggio sulla base



Accessorio	Descrizione	Colore		Connessione a Vite	Connessione a Molla
<b>Blocchetto di contatti</b>	1NA	Nero	●	<b>3SU1400-2AA10-1BA0</b>	<b>3SU1400-2AA10-3BA0</b>
	1NC	Nero	●	<b>3SU1400-2AA10-1CA0</b>	<b>3SU1400-2AA10-3CA0</b>

##### Portalampe con LED integrato per fissaggio sulla base delle pulsantiere



Accessorio	Tensione	Colore		Connessione a Vite	Connessione a Molla
<b>LED integrato</b>	24 V AC/DC	Ambra	●	<b>3SU1401-2BB00-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BB00-3AA0</b>
		Rosso	●	<b>3SU1401-2BB20-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BB20-3AA0</b>
		Giallo	●	<b>3SU1401-2BB30-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BB30-3AA0</b>
		Verde	●	<b>3SU1401-2BB40-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BB40-3AA0</b>
		Blu	●	<b>3SU1401-2BB50-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BB50-3AA0</b>
		Bianco	○	<b>3SU1401-2BB60-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BB60-3AA0</b>
	110 V AC	Ambra	●	<b>3SU1401-2BC00-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BC00-3AA0</b>
		Rosso	●	<b>3SU1401-2BC20-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BC20-3AA0</b>
		Giallo	●	<b>3SU1401-2BC30-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BC30-3AA0</b>
		Verde	●	<b>3SU1401-2BC40-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BC40-3AA0</b>
		Blu	●	<b>3SU1401-2BC50-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BC50-3AA0</b>
		Bianco	○	<b>3SU1401-2BC60-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BC60-3AA0</b>
	230 V AC	Ambra	●	<b>3SU1401-2BF00-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BF00-3AA0</b>
		Rosso	●	<b>3SU1401-2BF20-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BF20-3AA0</b>
		Giallo	●	<b>3SU1401-2BF30-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BF30-3AA0</b>
Verde		●	<b>3SU1401-2BF40-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BF40-3AA0</b>	
Blu		●	<b>3SU1401-2BF50-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BF50-3AA0</b>	
Bianco		○	<b>3SU1401-2BF60-1AA0</b>	<b>3SU1401-2BF60-3AA0</b>	

### Finecorsa precablati 3SE54

Il nuovo finecorsa 3SE54, in forma costruttiva compatta, ha la particolarità di essere completamente cablato e possiede un cavo annegato in resina lungo 2 o 5 m oppure un connettore M12.

Grazie ad un'apertura positiva integrata dei contatti esso garantisce la massima sicurezza.

È così possibile l'impiego in circuiti di sicurezza fino a Cat. 4 secondo EN ISO 13849-1.

Con una profondità di solo 16 mm e un peso di 80 g esso è particolarmente compatto e si presta perfettamente all'impiego in spazi ristretti.

I 3SE54 sono disponibili in due larghezze costruttive: Una custodia larga 30 mm con una distanza tra i fori di 20mm ed una custodia larga 40 mm con una distanza tra i fori di 25mm. Grazie alla custodia in metallo è perfettamente adatto all'impiego in ambienti industriali gravosi.

(Alto grado di protezione, IP67)



#### Custodia in metallo, 30 mm, 3SE541

Tipo Connessione	Fissaggio	Testa di comando	Contatti	Pulsante	Pulsante con rotella	Leva girevole
Cavo 2 m	Standard (fori e viti)	Standard	1NA+1NC	↻	↻	↻
Cavo 5 m	Standard (fori e viti)	Standard	1NA+1NC	↻	↻	↻
Connettore M12	Standard (fori e viti)	Standard	1NA+1NC	↻	↻	↻
Cavo 2 m	Standard/filetto centrale	Standard	1NA+1NC	↻	↻	–
Cavo 2 m	Standard/filetto centrale	Con guarnizione	1NA+1NC	↻	–	–
Cavo 2 m	Standard/filetto centrale	Ruotata di 90°	1NA+1NC	–	↻	–

#### Custodia in metallo, 40 mm, 3SE542

Tipo Connessione	Fissaggio	Testa di comando	Contatti	Pulsante	Pulsante con rotella	Leva girevole
Cavo 2 m	Destra	Standard	1NA+1NC	↻	↻	↻
Connettore M12	Destra	Standard	1NA+1NC	↻	↻	↻
Cavo 2 m	Standard/filetto centrale	Standard	1NA+1NC	↻	↻	–
Cavo 2 m	Standard/filetto centrale	Con guarnizione	1NA+1NC	↻	–	–

Nota: Le esecuzioni aventi l'uscita con cavo di 2 m o 5 m, sono dotati di conduttori 5x0,75 mm<sup>2</sup>

↻ Apertura positiva secondo IEC 60947-5-1, Appendice K

# Control Components

## Finecorsa standard

### 3SE52

Finecorsa standard 3SE52 secondo EN 50047



Materiale della custodia	Plastica	Metallo	Plastica
Larghezza della custodia	31 mm	31 mm	50 mm
Interasse di fissaggio	22	22	22/43
Punto di intervento conforme alla Norma	EN 50047	EN 50047	EN 50047
Fissaggio conforme alla Norma	EN 50047	EN 50047	EN 50047
Grado di protezione	IP65	IP66/IP67	IP65

Esecuzione	Blocchetto contatti	Contatti	LED	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione
<b>Con pulsante in teflon</b>						
Contatti ad azione lenta		1NA+1NC	–	⊕ 3SE5232-0BC05	3SE5212-0BC05	3SE5242-0BC05
Contatti a scatto rapido		1NA+1NC	–	⊕ 3SE5232-0CC05	3SE5212-0CC05	3SE5242-0CC05
	Integrato <sup>1)</sup>	1NA+1NC	–	⊕ 3SE5232-0HC05	–	3SE5242-0HC05
	Corsa corta, integrato	1NA+1NC	–	⊕ 3SE5232-0FC05	–	3SE5242-0FC05
	Ampiezza dei contatti 2 x 2	1NA+1NC	–	⊕ 3SE5232-0GC05	–	3SE5242-0GC05
Contatti ad azione lenta		1NA+2NC	–	⊕ 3SE5232-0KC05	3SE5212-0KC05	3SE5242-0KC05
Contatti a scatto rapido		1NA+2NC	–	⊕ 3SE5232-0LC05	3SE5212-0LC05	3SE5242-0LC05
Contatti ad azione lenta	Con sovrapposizione	1NA+2NC	–	⊕ 3SE5232-0MC05	3SE5212-0MC05	3SE5242-0MC05
		2NA+1NC	–	⊕ 3SE5232-0PC05	3SE5212-0PC05	3SE5242-0PC05
<b>Con elevata protezione contro la corrosione</b>						
Contatti ad azione lenta		1NA+1NC	–	⊕ 3SE5232-0BC05-1CA0	3SE5212-0BC05-1CA0	3SE5242-0BC05-1CA0
Contatti a scatto rapido		1NA+1NC	–	⊕ 3SE5232-0CC05-1CA0	3SE5212-0CC05-1CA0	3SE5242-0CC05-1CA0
Contatti ad azione lenta		1NA+2NC	–	⊕ 3SE5232-0KC05-1CA0	3SE5212-0KC05-1CA0	3SE5242-0KC05-1CA0
Contatti a scatto rapido		1NA+2NC	–	⊕ 3SE5232-0LC05-1CA0	3SE5212-0LC05-1CA0	3SE5242-0LC05-1CA0
Contatti ad azione lenta	Con sovrapposizione	1NO+2NC	–	⊕ 3SE5232-0MC05-1CA0	3SE5212-0MC05-1CA0	3SE5242-0MC05-1CA0
Contatti ad azione lenta		2NA+1NC	–	⊕ 3SE5232-0PC05-1CA0	3SE5212-0PC05-1CA0	3SE5242-0PC05-1CA0
<b>Con connettore M12, 4 poli (250 V, 4 A)</b>						
Contatti ad azione lenta		1NA+1NC	–	⊕ 3SE5234-0BC05-1AC4	–	–
Contatti a scatto rapido	Integrato <sup>1)</sup>	1NA+1NC	–	⊕ 3SE5234-0HC05-1AC4	–	–
Contatti ad azione lenta		2NC	–	⊕ 3SE5234-0KC05-1AE0	–	–
Contatti a scatto rapido		2NC	–	⊕ 3SE5234-0LC05-1AE0	–	–
<b>Con 2 LED giallo/verde</b>						
Contatti ad azione lenta		1NA+2NC	DC 24 V	⊕ 3SE5232-1KC05	3SE5212-1KC05	3SE5242-1KC05
Contatti a scatto rapido		1NA+2NC	DC 24 V	⊕ 3SE5232-1LC05	3SE5212-1LC05	3SE5242-1LC05
Contatti ad azione lenta		1NA+2NC	AC 230 V	⊕ 3SE5232-3KC05	3SE5212-3KC05	3SE5242-3KC05
Contatti a scatto rapido		1NA+2NC	AC 230 V	⊕ 3SE5232-3LC05	3SE5212-3LC05	3SE5242-3LC05
<b>Con connettore M12, 5 poli (125 V, 4 A) e 2 LED</b>						
Contatti ad azione lenta		1NA+2NC	DC 24 V	⊕ 3SE5234-1BC05-1AF3	3SE5214-1BC05-1AF3	–
Contatti a scatto rapido		1NA+2NC	DC 24 V	⊕ 3SE5234-1CC05-1AF3	3SE5214-1CC05-1AF3	–
<b>Con connettore M12, 5 poli (125 V, 4 A)</b>						
Contatti ad azione lenta		1NA+1NC	–	⊕ –	3SE5214-0BC05-1AC5	–
Contatti a scatto rapido		1NA+1NC	–	⊕ –	3SE5214-0CC05-1AC5	–
Contatti ad azione lenta		2NC	–	⊕ –	3SE5214-0KC05-1AE1	–
Contatti a scatto rapido		2NC	–	⊕ –	3SE5214-0LC05-1AE1	–

⊕ Apertura positiva secondo IEC 60947-5-1, Appendice K.

<sup>1)</sup> Blocchetto di contatti non sostituibile

#### Accessorio opzionale per 3SE52



Esecuzione	Nr. di ordinazione
Cappuccio in gomma per finecorsa 3SE52	3SE5000-0AC30

#### Contatti per gli interruttori di posizione 3SE5



Elementi di contatto	Contatti	Nr. di ordinazione
Con 2 contatti	Contatti ad azione lenta	1NA+1NC
	Contatti a scatto rapido	
	- standard	1NA+1NC
	- con contatti dorati	1NA+1NC
	- ampiezza di apertura del contatto 2 x 2 mm	1NA+1NC
	- corsa breve	1NA+1NC
Con 3 contatti	Contatti ad azione lenta	1NA+2NC
	1NA+2NC sovrapposizioni	1NA+2NC
	2NA+2NC	2NA+2NC
	Contatti a scatto rapido	1NA+2NC



#### Elementi di collegamento



Esecuzione	Nr. di ordinazione
Spina (a 4 poli), M12 per M20	3SY3127
Spina (a 5 poli), M12 per M20	3SY3128
Spina (a 6 poli), M12 per M20	3SY3131
Spina (a 8 poli), M12 per M20	3SY3134
Connettore con pressacavo M20	3SX9926

Azionatori per finecorsa 3SE52



Esecuzione	Diametro rotella [mm]	Nr. di ordinazione
<b>Azionatore a pulsante, Forma C, conforme a EN 50047</b>		
Rotella di plastica	10	→ 3SE5000-0AD03
Rotella di acciaio	10	→ 3SE5000-0AD04
<b>Pulsante semplice in acciaio</b>		
		3SE5000-0AB01
<b>Azionatore a pulsante con fissaggio centrale</b>		
Rotella di plastica		→ 3SE5000-0AD10
Rotella di acciaio		→ 3SE5000-0AD11
<b>Leva con rotella, Forma E, conforme a EN 50047</b>		
Con leva di metallo e rotella di plastica	13	→ 3SE5000-0AE10
Con leva di metallo e rotella di acciaio	13	→ 3SE5000-0AE11
Con leva di acciaio legato e rotella di plastica	13	→ 3SE5000-0AE12
Con leva e rotella di acciaio	13	→ 3SE5000-0AE13
<b>Leva angolare con rotella</b>		
Con leva di metallo e rotella di plastica	13	→ 3SE5000-0AF10
Con leva di metallo e rotella di acciaio	13	→ 3SE5000-0AF11
Con leva di acciaio legato e rotella di plastica	13	→ 3SE5000-0AF12
Con leva e rotella di acciaio	13	→ 3SE5000-0AF13
<b>Asta flessibile</b>		
Pulsante di plastica:		
• lunghezza 142,5 mm (asta 50 mm e pulsante 50 mm)		3SE5000-0AR01
• lunghezza 76 mm (asta 23,5 mm e pulsante 10 mm)		3SE5000-0AR03
• lunghezza 242,5 mm (asta 150 mm e pulsante 50 mm)		3SE5000-0AR04
Pulsante di acciaio:		
• lunghezza 142,5 mm (asta 50 mm e pulsante 50 mm)		3SE5000-0AR02

Azionatori girevoli



Esecuzione	Diametro rotella [mm]	Nr. di ordinazione
<b>Azionatore girevole di plastica (senza leva)</b>		→ 3SE5000-0AK00
<b>Leve per azionatori girevoli</b>		
<b>Leve girevole, Forma A, conforme a EN 50047</b>		
Con leva di metallo e rotella di plastica	19	→ 3SE5000-0AA21
Con leva di metallo e rotella di acciaio	19	→ 3SE5000-0AA22
Con leva di metallo e rotella con cuscinetto a sfera	19	→ 3SE5000-0AA23
Con leva di metallo e rotella di plastica	30	→ 3SE5000-0AA25
Con leva di acciaio e rotella di plastica	19	→ 3SE5000-0AA31
Con leva e rotella di acciaio	19	→ 3SE5000-0AA32
<b>Leva girevole regolabile in lunghezza con modulo forato</b>		
Con leva di metallo e rotella di plastica	19	→ 3SE5000-0AA60
Con leva di metallo e rotella di acciaio	19	→ 3SE5000-0AA61
Con leva di metallo e rotella con cuscinetto a sfera	50	→ 3SE5000-0AA68
Con leva di acciaio e rotella di plastica	19	→ 3SE5000-0AA62
Con leva e rotella di acciaio	19	→ 3SE5000-0AA63
<b>Leva girevole regolabile in lunghezza</b>		
Con leva di metallo e rotella di plastica	19	3SE5000-0AA50
Con leva di metallo e rotella di acciaio	19	3SE5000-0AA51
Con leva di metallo e rotella di plastica	30	3SE5000-0AA55
Con leva di metallo e rotella con cuscinetto a sfera	50	3SE5000-0AA58
Con leva di acciaio e rotella di plastica	19	3SE5000-0AA52
Con leva e rotella di acciaio	19	3SE5000-0AA53
<b>Leva ad asta</b>		
Con asta di alluminio, lunghezza 200 mm	6	3SE5000-0AA80
Con asta flessibile, lunghezza 200 mm	6	3SE5000-0AA81
Con asta di plastica, lunghezza 200 mm	6	3SE5000-0AA82

# Control Components

## Finecorsa standard

### 3SE5

#### Custodia in plastica 31 mm

Punti d'intervento e fissaggio  
Secondo EN 50047, IP65

App. completo  
Scelta modulare



				Pulsante	Pulsate con rotella			Leva con rotella		
				Cappuccio opzionale 3SE5000-OAC30						
				Pulsante in teflon	Rotella in plastica	Rotella in acciaio	Rotella in plastica	Leva in metallo		
					Fissaggio centrale			Rotella in plastica	Rotella in acciaio	
				$\downarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	
Contatti	Azione di contatto	LED	Connessione	App. completo	<b>3SE5232-0BC05</b>	<b>3SE5232-0BD03</b>	-	-	<b>3SE5232-0BE10</b>	-
1NA+1NC	ad azione lenta	senza	1 x (M20 x 1,5)	Interruttore base + testina com. + leva girevole	-	3SE5232-0BC05 3SE5000-OAD03	3SE5232-0BC05 3SE5000-OAD04	3SE5232-0BC05 3SE5000-OAE11	3SE5232-0BC05 3SE5000-OAE10	3SE5232-0BC05 3SE5000-OAE11
			Connettore M12, a 4 poli	App. completo	<b>3SE5234-0BC05-1AC4</b>	-	-	-	-	-
				Interruttore base + testina com. + leva girevole	-	3SE5234-0BC05-1AC4 3SE5000-OAD03	3SE5234-0BC05-1AC4 3SE5000-OAD04	3SE5234-0BC05-1AC4 3SE5000-OAD10	3SE5234-0BC05-1AC4 3SE5000-OAE10	3SE5234-0BC05-1AC4 3SE5000-OAE11
	a scatto rapido integrato, non sostituibile	senza	1 x (M20 x 1,5)	App. completo	<b>3SE5232-0HC05</b>	<b>3SE5232-0HD03</b>	-	<b>3SE5232-0HD10</b>	<b>3SE5232-0HE10</b>	-
				Interruttore base + testina com. + leva girevole	-	3SE5232-0HC05 3SE5000-OAD03	3SE5232-0HC05 3SE5000-OAD04	3SE5232-0HC05 3SE5000-OAD10	3SE5232-0HC05 3SE5000-OAE10	3SE5232-0HC05 3SE5000-OAE11
			Connettore M12, a 4 poli	App. completo	<b>3SE5234-0HC05-1AC4</b>	<b>3SE5234-0HD03-1AC4</b>	-	-	<b>3SE5234-0HE10-1AC4</b>	-
				Interruttore base + testina com. + leva girevole	-	3SE5234-0HC05-1AC4 3SE5000-OAD03	3SE5234-0HC05-1AC4 3SE5000-OAD04	3SE5234-0HC05-1AC4 3SE5000-OAD10	3SE5234-0HC05-1AC4 3SE5000-OAE10	3SE5234-0HC05-1AC4 3SE5000-OAE11
	a scatto rapido, corsa corta, non sostituibile	senza	1 x (M20 x 1,5)	App. completo	<b>3SE5232-0FC05</b>	-	-	-	-	-
				Interruttore base + testina com. + leva girevole	-	3SE5232-0FC05 3SE5000-OAD03	3SE5232-0FC05 3SE5000-OAD04	3SE5232-0FC05 3SE5000-OAD10	3SE5232-0FC05 3SE5000-OAE10	3SE5232-0FC05 3SE5000-OAE11

4

#### Custodia in metallo 31 mm

Punti d'intervento e fissaggio  
Secondo EN 50047, IP65, IP67

App. completo  
Scelta modulare



				Pulsante	Pulsate con rotella			Leva con rotella		
				Cappuccio opzionale 3SE5000-OAC30						
				Pulsante in teflon	Rotella in plastica	Rotella in acciaio inox	Rotella in plastica	Leva in metallo	Rotella in acciaio inox	
					Fissaggio centrale			Rotella in plastica	Rotella in acciaio inox	Rotella in acciaio
				$\downarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$
Contatti	Azione di contatto	LED	Connessione	App. completo	<b>3SE5212-0BC05</b>	<b>3SE5212-0BD03</b>	-	-	<b>3SE5212-0BE10</b>	-
1NA+1NC	ad azione lenta	senza	1 x (M20 x 1,5)	Interruttore base + testina com. + leva girevole	-	3SE5212-0BC05 3SE5000-OAD03	3SE5212-0BC05 3SE5000-OAD04	3SE5212-0BC05 3SE5000-OAD10	3SE5212-0BC05 3SE5000-OAE10	3SE5212-0BC05 3SE5000-OAE11
			Spina M12, a 5 poli	App. completo	<b>3SE5214-0BC05-1AC5</b>	-	-	-	-	-
				Interruttore base + testina com. + leva girevole	-	3SE5214-0BC05-1AC5 3SE5000-OAD03	3SE5214-0BC05-1AC5 3SE5000-OAD04	3SE5214-0BC05-1AC5 3SE5000-OAD10	3SE5214-0BC05-1AC5 3SE5000-OAE10	3SE5214-0BC05-1AC5 3SE5000-OAE11
	a scatto rapido integrato, non sostituibile	senza	1 x (M20 x 1,5)	App. completo	<b>3SE5212-0CC05</b>	-	-	-	<b>3SE5212-0CE10</b>	-
				Interruttore base + testina com. + leva girevole	-	3SE5212-0CC05 3SE5000-OAD03	3SE5212-0CC05 3SE5000-OAD04	3SE5212-0CC05 3SE5000-OAD10	3SE5212-0CC05 3SE5000-OAE10	3SE5212-0CC05 3SE5000-OAE11
			Spina M12, a 5 poli	App. completo	<b>3SE5214-0CC05-1AC5</b>	-	-	-	<b>3SE5214-0CC05-1AC5</b>	-
				Interruttore base + testina com. + leva girevole	-	3SE5214-0CC05-1AC5 3SE5000-OAD03	3SE5214-0CC05-1AC5 3SE5000-OAD04	3SE5214-0CC05-1AC5 3SE5000-OAD10	3SE5214-0CC05-1AC5 3SE5000-OAE10	3SE5214-0CC05-1AC5 3SE5000-OAE11
	a scatto rapido, corsa corta, non sostituibile	senza	1 x (M20 x 1,5)	App. completo	-	-	-	-	-	-
				Interruttore base + testina com. + leva girevole	-	-	-	-	-	-

#### Custodia in plastica 50 mm

Punti d'intervento e fissaggio  
Secondo EN 50047, IP65

App. completo  
Scelta modulare



				Pulsante	Pulsate con rotella			Leva con rotella		
				Cappuccio opzionale 3SE5000-OAC30						
				Pulsante in teflon	Rotella in plastica	Rotella in acciaio	Rotella in plastica	Leva in metallo		
					Fissaggio centrale			Rotella in plastica	Rotella in acciaio	
				$\downarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\leftarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	
Contatti	Azione di contatto	LED	Connessione	App. completo	<b>3SE5242-0BC05</b>	<b>3SE5242-0BD03</b>	-	-	<b>3SE5242-0BE10</b>	-
1NA+1NC	ad azione lenta	senza	1 x (M20 x 1,5)	Interruttore base + testina com. + leva girevole	-	3SE5242-0BC05 3SE5000-OAD03	3SE5242-0BC05 3SE5000-OAD04	3SE5242-0BC05 3SE5000-OAD10	3SE5242-0BC05 3SE5000-OAE10	3SE5242-0BC05 3SE5000-OAE11
			Connettore M12, a 4 poli	App. completo	<b>3SE5242-0HC05</b>	-	-	-	<b>3SE5242-0HE10</b>	-
				Interruttore base + testina com. + leva girevole	-	3SE5242-0HC05 3SE5000-OAD03	3SE5242-0HC05 3SE5000-OAD04	3SE5242-0HC05 3SE5000-OAD10	3SE5242-0HC05 3SE5000-OAE10	3SE5242-0HC05 3SE5000-OAE11
	a scatto rapido integrato, non sostituibile	senza	1 x (M20 x 1,5)	App. completo	<b>3SE5242-0FC05</b>	-	-	-	-	-
				Interruttore base + testina com. + leva girevole	-	3SE5242-0FC05 3SE5000-OAD03	3SE5242-0FC05 3SE5000-OAD04	3SE5242-0FC05 3SE5000-OAD10	3SE5242-0FC05 3SE5000-OAE10	3SE5242-0FC05 3SE5000-OAE11



# Control Components

## Finecorsa standard

### 3SE51

Finecorsa standard 3SE51 secondo EN 50041



Materiale della custodia	Plastica	Metallo	Metallo
Larghezza della custodia	40 mm	40 mm	56 mm
Interasse di fissaggio	22	22	22/43
Punto di intervento conforme alla Norma	EN 50041	EN 50041	EN 50041
Fissaggio conforme alla Norma	EN 50041	EN 50041	
Grado di protezione	IP65	IP66/IP67	IP66-IP67

Esecuzione	Blocchetto contatti	Contatti	LED	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	Nr. di ordinazione	
<b>Con pulsante in teflon</b>							
Contatti ad azione lenta		1NA+1NC	–	⊕	<b>3SE5132-0BA00</b>	<b>3SE5112-0BA00</b>	<b>3SE5122-0BA00</b>
Contatti a scatto rapido		1NA+1NC	–	⊕	<b>3SE5132-0CA00</b>	<b>3SE5112-0CA00</b>	<b>3SE5122-0CA00</b>
	Contatti dorati	1NA+1NC	–	⊕	<b>3SE5132-0CA00-1AC1</b>	<b>3SE5112-0CA00-1AC1</b>	–
Contatti ad azione lenta		1NA+2NC	–	⊕	<b>3SE5132-0KA00</b>	<b>3SE5112-0KA00</b>	<b>3SE5122-0KA00</b>
Contatti a scatto rapido		1NA+2NC	–	⊕	<b>3SE5132-0LA00</b>	<b>3SE5112-0LA00</b>	<b>3SE5122-0LA00</b>
Contatti ad azione lenta	Con sovrapposizione	1NA+2NC	–	⊕	<b>3SE5132-0MA00</b>	<b>3SE5112-0MA00</b>	<b>3SE5122-0MA00</b>
		2NA+1NC	–	⊕	<b>3SE5132-0PA00</b>	<b>3SE5112-0PA00</b>	<b>3SE5122-0PA00</b>
<b>Con elevata protezione contro la corrosione</b>							
Contatti ad azione lenta		1NA+1NC	–	⊕	<b>3SE5132-0BA00-1CA0</b>	<b>3SE5112-0BA00-1CA0</b>	<b>3SE5122-0BA00-1CA0</b>
Contatti a scatto rapido		1NA+1NC	–	⊕	<b>3SE5132-0CA00-1CA0</b>	<b>3SE5112-0CA00-1CA0</b>	<b>3SE5122-0CA00-1CA0</b>
Contatti ad azione lenta		1NA+2NC	–	⊕	<b>3SE5132-0KA00-1CA0</b>	<b>3SE5112-0KA00-1CA0</b>	<b>3SE5122-0KA00-1CA0</b>
Contatti a scatto rapido		1NA+2NC	–	⊕	<b>3SE5132-0LA00-1CA0</b>	<b>3SE5112-0LA00-1CA0</b>	<b>3SE5122-0LA00-1CA0</b>
Contatti ad azione lenta	Con sovrapposizione	1NO+2NC	–	⊕	<b>3SE5132-0MA00-1CA0</b>	<b>3SE5112-0MA00-1CA0</b>	<b>3SE5122-0MA00-1CA0</b>
Contatti ad azione lenta	Sostituibile	2NA+1NC	–	⊕	<b>3SE5132-0PA00-1CA0</b>	<b>3SE5112-0PA00-1CA0</b>	<b>3SE5122-0PA00-1CA0</b>
<b>Con 2 LED giallo/verde</b>							
Contatti ad azione lenta		1NA+2NC	DC 24 V	⊕	<b>3SE5132-1KA00</b>	<b>3SE5112-1KA00</b>	<b>3SE5122-1KA00</b>
Contatti a scatto rapido		1NA+2NC	DC 24 V	⊕	<b>3SE5132-1LA00</b>	<b>3SE5112-1LA00</b>	<b>3SE5122-1LA00</b>
Contatti ad azione lenta		1NA+2NC	AC 230 V	⊕	<b>3SE5132-3KA00</b>	<b>3SE5112-3KA00</b>	<b>3SE5122-3KA00</b>
Contatti a scatto rapido		1NA+2NC	AC 230 V	⊕	<b>3SE5132-3LA00</b>	<b>3SE5112-3LA00</b>	<b>3SE5122-3LA00</b>
<b>Con connettore M12, 4 poli (250 V, 4 A)</b>							
Contatti ad azione lenta		1NA+1NC	–	⊕	<b>3SE5134-0BA00-1AC4</b>	–	–
Contatti a scatto rapido		1NA+1NC	–	⊕	<b>3SE5134-0CA00-1AC4</b>	–	–
Contatti ad azione lenta		2NC	–	⊕	<b>3SE5134-0KA00-1AE0</b>	–	–
Contatti a scatto rapido		2NC	–	⊕	<b>3SE5134-0LA00-1AE0</b>	–	–
<b>Con connettore M12, 5 poli (125 V, 4 A) e 2 LED</b>							
Contatti ad azione lenta		1NA+2NC	DC 24 V	⊕	–	<b>3SE5114-1BA00-1AF3</b>	–
Contatti a scatto rapido		1NA+2NC	DC 24 V	⊕	–	<b>3SE5114-1CA00-1AF3</b>	–
<b>Con connettore M12, 5 poli (125 V, 4 A)</b>							
Contatti ad azione lenta		1NA+2NC		⊕	–	<b>3SE5114-0BA00-1AC5</b>	–
Contatti a scatto rapido		1NA+2NC		⊕	–	<b>3SE5114-0CA00-1AC5</b>	–
Contatti ad azione lenta		2NC		⊕	–	<b>3SE5114-0KA00-1AE1</b>	–
Contatti a scatto rapido		2NC		⊕	–	<b>3SE5114-0LA00-1AE1</b>	–
<b>Con connettore M12, 6 poli + PE (250 V, 10 A)</b>							
Contatti ad azione lenta		1NA+2NC		⊕	–	<b>3SE5115-0KA00-1AD1</b>	–
Contatti a scatto rapido		1NA+2NC		⊕	–	<b>3SE5115-0LA00-1AD1</b>	–
<b>Con connettore M12, 8 poli (30 V, 2 A) e 2 LED</b>							
Contatti a scatto rapido		1NA+2NC	DC 24 V	⊕	–	<b>3SE5114-1LA00-1AD4</b>	–
<b>Con connettore, 6 poli + PE (10 A) e 2 LED</b>							
Contatti ad azione lenta		1NA+2NC	DC 24 V	⊕	–	<b>3SE5115-1BA00-1AF2</b>	–
Contatti a scatto rapido		1NA+2NC	DC 24 V	⊕	–	<b>3SE5115-1CA00-1AF2</b>	–
Contatti a scatto rapido		2NC	DC 24 V	⊕	–	<b>3SE5115-1LA00-1AD2</b>	–

⊕ Apertura positiva secondo IEC 60947-5-1, Appendice K.



# Control Components

## Finecorsa standard

### 3SE5

#### Custodia in metallo 40 mm

Punti d'intervento e fissaggio  
Secondo EN 50041, IP66/IP67  
App. completo  
Scelta modulare



				Pulsante	Pulsate con rotella	Leva con rotella	Leva angolare con rotella		
				Pulsante in acciaio con extracorsa di 3 mm ↓ v <sub>max</sub> = 1 m/s ⇄	Rotella in acciaio ⇄ v <sub>max</sub> = 1 m/s ⇄	Leva in metallo Rotella in plastica ⇄ v <sub>max</sub> = 1 m/s ⇄	Rotella in acciaio ⇄ v <sub>max</sub> = 1 m/s ⇄	Leva in metallo Rotella in plastica ⇄ v <sub>max</sub> = 1 m/s ⇄	
Contatti	Azione di contatto	LED	Connessione						
1NA+1NC	ad azione lenta	senza	1 x (M20 x 1,5)	<b>App. completo</b> Interruttore base + testina com. + leva girevole 3SE5112-0BC02 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AD02	<b>3SE5112-0BD02</b> 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AD02	<b>3SE5112-0BE01</b> 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AE01	- 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AE02	<b>3SE5112-0BF01</b> 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AF01	- 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AF02
			Connettore M12, a 5 poli (PE collegato)	<b>App. completo</b> Interruttore base + testina com. + leva girevole 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AD02	- 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AD02	- 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AE01	- 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AE02	- 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AF01	- 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AF02
	a scatto rapido	senza	1 x (M20 x 1,5)	<b>App. completo</b> Interruttore base + testina com. + leva girevole 3SE5112-0CC02 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AD02	<b>3SE5112-0CD02</b> 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AD02	<b>3SE5112-0CE01</b> 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AE01	- 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AE02	<b>3SE5112-0CF01</b> 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AF01	- 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AF02
			Connettore M12, a 5 poli (PE collegato)	<b>App. completo</b> Interruttore base + testina com. + leva girevole 3SE5114-0CA00-1AC5 3SE5000-0AD02	- 3SE5114-0CA00-1AC5 3SE5000-0AD02	- 3SE5114-0CA00-1AC5 3SE5000-0AE01	- 3SE5114-0CA00-1AC5 3SE5000-0AE02	- 3SE5114-0CA00-1AC5 3SE5000-0AF01	- 3SE5114-0CA00-1AC5 3SE5000-0AF02
		2 LED, verde/giallo, DC 24 V	Connettore M12, a 5 poli	<b>App. completo</b> Interruttore base + testina com. + leva girevole 3SE5114-1CA00-1AF3 3SE5000-0AD02	- 3SE5114-1CA00-1AF3 3SE5000-0AD02	- 3SE5112-0KA00 3SE5000-0AE01	- 3SE5114-1CA00-1AF3 3SE5000-0AE02	- 3SE5114-1CA00-1AF3 3SE5000-0AF01	- 3SE5114-1CA00-1AF3 3SE5000-0AF02

4

#### Custodia in plastica 40 mm

Punti d'intervento e fissaggio  
Secondo EN 50041, IP65  
App. completo  
Scelta modulare



				Pulsante	Pulsate con rotella	Leva con rotella	Leva angolare con rotella		
				Pulsante in plastica ↓ v <sub>max</sub> = 1,5 m/s ⇄	Rotella in plastica ⇄ v <sub>max</sub> = 1 m/s ⇄	Pulsante in plastica Rotella in acciaio inox ⇄ v <sub>max</sub> = 1 m/s ⇄	Leva in metallo Rotella in plastica ⇄ v <sub>max</sub> = 2,5 m/s ⇄	Leva in metallo Rotella in plastica Rotella in acciaio ⇄ v <sub>max</sub> = 2,5 m/s ⇄ ⇄ v <sub>max</sub> = 1 m/s ⇄	
Contatti	Azione di contatto	LED	Connessione						
1NA+1NC	ad azione lenta	senza	1 x (M20 x 1,5)	<b>App. completo</b> Interruttore base + testina com. + leva girevole 3SE5132-0BC03 3SE5132-0BA00 3SE5000-0AC03	<b>3SE5132-0BD05</b> 3SE5132-0BA00 3SE5000-0AD05	- 3SE5132-0BA00 3SE5000-0AD06	<b>3SE5132-0BE05</b> 3SE5132-0BA00 3SE5000-0AE05	<b>3SE5132-0BF05</b> 3SE5132-0BA00 3SE5000-0AF05	- - -
			Spina M12, a 4 poli	<b>App. completo</b> Interruttore base + testina com. + leva girevole -	- -	- -	- -	- -	- -
	a scatto rapido	senza	1 x (M20 x 1,5)	<b>App. completo</b> Interruttore base + testina com. + leva girevole 3SE5132-0CC03 3SE5132-0CA00 3SE5000-0AD03	<b>3SE5132-0CD05</b> 3SE5132-0CA00 3SE5000-0AD05	- 3SE5132-0CA00 3SE5000-0AD06	<b>3SE5132-0CE05</b> 3SE5132-0CA00 3SE5000-0AE05	<b>3SE5132-0CF05</b> 3SE5132-0CA00 3SE5000-0AF05	- - -
			Spina M12, a 4 poli	<b>App. completo</b> Interruttore base + testina com. + leva girevole -	- -	- -	- -	- -	- -
		2 LED, verde/giallo, DC 24 V	Spina M12, a 4 poli	<b>App. completo</b> Interruttore base + testina com. + leva girevole -	- -	- -	- -	- -	- -

#### Custodia in metallo 56 mm

Punti d'intervento e fissaggio  
Secondo EN 50041, IP66/IP67  
App. completo  
Scelta modulare



				Pulsante	Pulsate con rotella	Leva con rotella	Leva angolare con rotella		
				Pulsante in acciaio con extracorsa di 3 mm ↓ v <sub>max</sub> = 1 m/s ⇄	Rotella in acciaio ⇄ v <sub>max</sub> = 1 m/s ⇄	Leva in metallo Rotella in plastica ⇄ v <sub>max</sub> = 1 m/s ⇄	Rotella in acciaio ⇄ v <sub>max</sub> = 1 m/s ⇄	Leva in metallo Rotella in plastica ⇄ v <sub>max</sub> = 1 m/s ⇄	
Contatti	Azione di contatto	LED	Connessione						
1NA+1NC	ad azione lenta	senza	2 x (M20 x 1,5)	<b>App. completo</b> Interruttore base + testina com. + leva girevole 3SE5122-0BC02 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AC02	<b>3SE5122-0BD02</b> 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AD02	<b>3SE5122-0BE01</b> 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AE01	- 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AE02	<b>3SE5122-0BF01</b> 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AF01	- 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AF02
	a scatto rapido non sostituibile	senza		<b>App. completo</b> Interruttore base + testina com. + leva girevole 3SE5122-0CC02 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AD02	<b>3SE5122-0CD02</b> 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AD02	<b>3SE5122-0CE01</b> 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AE01	<b>3SE5122-0CE02</b> 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AE02	<b>3SE5122-0CF01</b> 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AF01	- 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AF02

Leva girevole			Leva girevole regolabile in lunghezza			Leva ad asta		Leva a forcella	Asta flessibile
Leva in metallo	Leva in acciaio	Leva in acciaio	Leva in metallo	Leva in acciaio	Con fori di fissaggio, rotella in plastica	Alluminio	Plastica	Leva in metallo	Pulsante in plastica
Rotella in plastica	Rotella in acciaio	Rotella in plastica	Rotella in plastica	Rotella in acciaio	Con fori di fissaggio, rotella in plastica	Lunghezza 200 mm	Lunghezza 200 mm	Rotella in plastica	Lunghezza 143 mm
$\uparrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\uparrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$
<b>3SE5112-0BH01</b> 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AH00	<b>3SE5112-0BH02</b> 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AH00	- 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AH00	<b>3SE5112-0BH50</b> 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AH00	- 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AH00	<b>3SE5112-0BH60</b> 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AH00	- 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AH00	- 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AH00	- 3SE5112-0BA00 3SE5000-0AT10	- - -
- 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AH00	- 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AH00	- 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AH00	- 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AH00	- 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AH00	- 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AH00	- 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AH00	- 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AH00	- 3SE5114-0BA00-1AC5 3SE5000-0AT10	- -
<b>3SE5112-0CH01</b> 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AH00	<b>3SE5112-0CH02</b> 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AH00	- 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AH00	<b>3SE5112-0CH50</b> 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AH00	<b>3SE5112-0CH51</b> 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AH00	<b>3SE5112-0CH60</b> 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AH00	<b>3SE5112-0CH80</b> 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AH00	<b>3SE5112-0CH82</b> 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AH00	<b>3SE5112-0CT11</b> 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AT10	- 3SE5112-0CA00 3SE5000-0AR01
<b>3SE5114-0CH01-1AC5</b> 3SE5114-0CA00-1AC5 3SE5000-0AH00	- 3SE5114-0CA00-1AC5 3SE5000-0AH00	- 3SE5114-0CA00-1AC5 3SE5000-0AT10	- 3SE5114-0CA00-1AC5 3SE5000-0AR01						
<b>3SE5114-1CH01-1AF3</b> 3SE5114-1CA00-1AF3 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA01	- 3SE5114-1CA00-1AF3 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA02	- 3SE5114-1CA00-1AF3 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA11	- 3SE5114-1CA00-1AF3 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA50	- 3SE5114-1CA00-1AF3 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA51	- 3SE5114-1CA00-1AF3 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA60	- 3SE5114-1CA00-1AF3 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA80	- 3SE5114-1CA00-1AF3 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA82	- 3SE5114-1CA00-1AF3 3SE5000-0AT10 3SE5000-0AT01	- 3SE514-1CA00-1AF3 3SE5000-0AR01 -

Leva girevole			Leva girevole regolabile in lunghezza			Leva ad asta		Leva a forcella	Asta flessibile
Leva in metallo	Leva in acciaio	Leva in acciaio	Leva in metallo	Leva in acciaio	Con fori di fissaggio, rotella in plastica	Alluminio	Plastica	Leva in metallo	Pulsante in plastica
Rotella in plastica	Rotella in acciaio	Rotella in plastica	Rotella in plastica	Rotella in acciaio	Con fori di fissaggio, rotella in plastica	Lunghezza 200 mm	Lunghezza 200 mm	Rotella in plastica	Lunghezza 142,5 mm Azion. da tutte le direz.
$\uparrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\uparrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$
<b>3SE5132-0BJ01</b> 3SE5132-0BA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA01	- 3SE5132-0BA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA02	- 3SE5132-0BA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA11	- 3SE5132-0BA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA50	- 3SE5132-0BA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA50	- 3SE5132-0BA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA60	- 3SE5132-0BA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA80	- 3SE5132-0BA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA82	- 3SE5132-0BA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA82	- - -
<b>3SE5132-0CJ01</b> 3SE5132-0CA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA01	- 3SE5132-0CA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA02	- 3SE5132-0CA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA11	- 3SE5132-0CA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA50	- 3SE5132-0CA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA51	- 3SE5132-0CA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA60	- 3SE5132-0CA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA80	- 3SE5132-0CA00 3SE5000-0AJ00 3SE5000-0AA82	- - -	<b>3SE5132-0CR01</b> 3SE5132-0CA00 3SE5000-0AR01
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Leva girevole			Leva girevole regolabile in lunghezza			Leva ad asta		Leva a forcella	Asta flessibile
Leva in metallo	Leva in acciaio	Leva in acciaio	Leva in metallo	Leva in acciaio	Con fori di fissaggio, rotella in plastica	Alluminio	Plastica	Leva in metallo	Pulsante in plastica
Rotella in plastica	Rotella in acciaio	Rotella in plastica	Rotella in plastica	Rotella in acciaio	Con fori di fissaggio, rotella in plastica	Lunghezza 200 mm	Lunghezza 200 mm	Rotella in plastica	Lunghezza 143 mm
$\uparrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$	$\uparrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1,5 \text{ m/s}$	$\leftrightarrow v_{max} = 1 \text{ m/s}$
<b>3SE5122-0BH01</b> 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA01	- 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA02	- 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA11	<b>3SE5122-0BH50</b> 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA50	- 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA51	<b>3SE5122-0BH60</b> 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA60	- 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA80	- 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA82	- 3SE5122-0BA00 3SE5000-0AT10 3SE5000-0AT01	- - -
<b>3SE5122-0CH01</b> 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AH00	<b>3SE5122-0CH02</b> 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA01	- 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA02	<b>3SE5122-0CH50</b> 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA11	- 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA50	<b>3SE5122-0CH60</b> 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA51	<b>3SE5122-0CH80</b> 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA60	<b>3SE5122-0CH82</b> 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA80	<b>3SE5122-0CT11</b> 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AT10 3SE5000-0AA82	<b>3SE5122-0CR01</b> 3SE5122-0CA00 3SE5000-0AR01 3SE5000-0AT01

## Control Components

### Fincorsa di sicurezza RFID

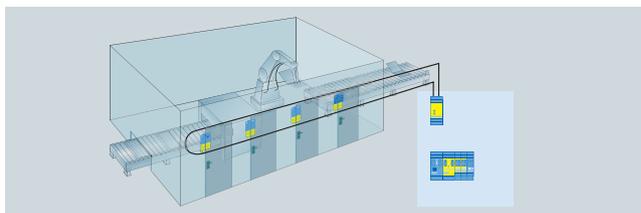
3SE6

#### Fincorsa di sicurezza RFID 3SE6

Le norme di sicurezza sempre più severe impongono una protezione contro gli infortuni a prova di manipolazione. I movimenti delle macchine potenzialmente pericolosi devono essere bloccati in sicurezza quando si apre un portello di protezione, senza che sia possibile aggirare o manipolare le protezioni. Per i portelli di protezione di difficile regolazione o soggetti a frequenti aperture/chiusure deve essere inoltre garantita una lunga durata dell'interruttore di sicurezza impiegato. La risposta a queste esigenze viene dal nuovo interruttore di prossimità SIRIUS 3SE6.

È possibile collegare più fincorsa RFID nello stesso circuito di sicurezza, perché dispongono di una sorveglianza integrata contro i cortocircuiti, la rottura del conduttore. Possono essere sorvegliati da qualsiasi unità di controllo, come un PLC, un dispositivo di sicurezza SIRIUS 3TK28 o un sistema di sicurezza modulare SIRIUS 3RK3 o 3SK1.

Un solo fincorsa consente di raggiungere fino al Performance Level "e" per la conformità alla EN 13849-1 e SIL 3 per la conformità alla IEC 61508/62061, in applicazioni di sicurezza.



#### Fincorsa di sicurezza RFID



Tipi di codifica	Apprendimento	Esecuzione con connettore	Interblocco	Nr. di ordinazione
<b>Codifica universale</b>	–	M12 8 poli	–	<b>3SE6315-0BB01</b>
	–	M12 8 poli	Magnetico 18N	<b>3SE6315-1BB01</b>
<b>Codifica Individuale</b>	Multiplo	M12 8 poli	–	<b>3SE6315-0BB02</b>
		M12 8 poli	Magnetico 18N	<b>3SE6315-1BB02</b>
	Univoco (una sola volta)	M12 8 poli	–	<b>3SE6315-0BB03</b>
		M12 8 poli	Magnetico 18N	<b>3SE6315-1BB03</b>

#### Attuatore per fincorsa di sicurezza RFID



Tipo di codifica	Esecuzione	Nr. di ordinazione
<b>Attuatore</b>	Standard	<b>3SE6310-0BC01</b>
	Con interblocco magnetico 18N	<b>3SE6310-1BC01</b>

#### Accessori per fincorsa di sicurezza RFID



Accessorio	Caratteristiche	Nr. di ordinazione	
<b>Coperchi e distanziatori</b>		<b>3SX5600-1G</b>	
<b>Cavo</b>	Con connettore M12 8-poli	Lunghezza 3 m	<b>3SX5601-2GA03</b>
		Lunghezza 5 m	<b>3SX5601-2GA05</b>
		Lunghezza 10 m	<b>3SX5601-2GA10</b>

## Fincorsa magnetici

#### Fincorsa di sicurezza magnetici



Esecuzione sensore	Grandezza	Caratteristiche	Contatti	Elemento di contatto	Magnete (codificato)
<b>Rotonda</b>	M30	Con cavo di 3 metri	1NA + 1NC	<b>3SE6605-1BA</b>	<b>3SE6704-1BA</b>
		Con connettore M12 a 4 poli	1NA + 1NC	<b>3SE6605-1BA02</b>	<b>3SE6704-1BA</b>
<b> Rettangolare</b>	25 × 88	Cerniera sx con M8 a 4 poli	2NC	<b>3SE6614-4CA01</b>	<b>3SE6714-2CA</b>
		Cerniera dx con M8 a 4 poli	2NC	<b>3SE6624-4CA01</b>	<b>3SE6714-2CA</b>
		Cerniera sx con cavo 3 m	2NC + 1NC	<b>3SE6617-2CA04</b>	<b>3SE6714-2CA</b>
		Cerniera dx con cavo 3 m	2NC + 1NC	<b>3SE6627-2CA04</b>	<b>3SE6714-2CA</b>
	25 × 36	Cerniera sx con M8 a 4 poli	1NA + 1NC	<b>3SE6616-3CA01</b>	<b>3SE6714-3CA</b>
		Cerniera dx con M8 a 4 poli	1NA + 1NC	<b>3SE6626-3CA01</b>	<b>3SE6714-3CA</b>
		Cerniera sx con cavo 3 m	2NC + 1NC	<b>3SE6617-3CA04</b>	<b>3SE6714-3CA</b>
		Cerniera dx con cavo 3 m	2NC + 1NC	<b>3SE6617-3CA04</b>	<b>3SE6714-3CA</b>

#### Accessori per fincorsa magnetici

Esecuzione	Caratteristiche	Grandezza 25 × 88	Grandezza 25 × 33
<b>Distanziatore</b>	Per fincorsa magnetici	<b>3SX5600-2GA02</b>	<b>3SX5600-2GA01</b>

Finecorsa di sicurezza ad azionatore separato

**Custodia secondo EN 50047, larghezza 31 mm**



Esecuzione	Contatti	Collegamento	Indicatori LED	Nr. di ordinazione
Plastica	1NA+1NC	1 × (M20 × 1,5)	senza	<b>3SE5232-0RV40</b>
		Connettore M12, a 5 poli (1NA/1NC collegati); max. 24 V DC, 4 A	giallo + verde, 24 V DC	<b>3SE5232-1RV40</b>
	1NA+2NC	1 × (M20 × 1,5)	senza	<b>3SE5232-0QV40</b>
		Connettore M12, a 4 poli (2NC collegati); max. 250 V AC, 4 A	giallo + verde, 115 V - 230 V AC	<b>3SE5232-3RV40</b>
Metallo	1NA+1NC	1 × (M20 × 1,5)	senza	<b>3SE5234-1RV40-1AF3</b>
		Connettore M12, a 4 poli (1NA/1NC collegati); max. 250 V AC, 4 A	giallo + verde, 24 V DC	<b>3SE5234-0RV40-1AC4</b>
	1NA+2NC	1 × (M20 × 1,5)	senza	<b>3SE5234-0QV40-1AE0</b>
		Connettore M12, a 4 poli (2NC collegati); max. 250 V AC, 4 A	senza	<b>3SE5234-3RV40</b>
1NA/1NC	1 × (M20 × 1,5)		senza	<b>3SE5212-0RV40</b>
			giallo + verde, 24 V DC	<b>3SE5212-1RV40</b>
			giallo + verde, 230 V AC	<b>3SE5212-3RV40</b>
			senza	<b>3SE5212-0QV10</b>

**Custodia secondo EN 50047, larghezza 50 mm**



Esecuzione	Contatti	Collegamento	Indicatori LED	Nr. di ordinazione
Plastica	1NA+2NC	2 × (M20 × 1,5)	senza	<b>3SE5242-0QV40</b>
			giallo + verde, 24 V DC	<b>3SE5242-1QV40</b>
			giallo + verde, 115 V - 230 V AC	<b>3SE5242-3QV40</b>

**Custodia secondo EN 50041, larghezza 40 mm**



Esecuzione	Contatti	Collegamento	Indicatori LED	Nr. di ordinazione		
Metallo	1NA+1NC	Connettore M12, plastica, a 5 poli (1NA/1NC collegati); max. 24 V, 4 A DC	giallo + verde, 24 V DC	<b>3SE5114-1RV10-1AF3</b>		
		Connettore M12, plastica, a 5 poli (1NA/1NC e PE collegati); max. 24 V, 4 A AC/DC	senza	<b>3SE5114-0RV10-1AC5</b>		
		Connettore 6 + PE secondo EN 43651, plastica (1NA/1NC e PE collegati); max. 24 V, 6 A DC	giallo + verde, 24 V DC	<b>3SE5115-1RV10-1AF2</b>		
	1NA+2NC	1 × (M20 × 1,5)	Connettore 6 + PE secondo EN 43651, plastica (1NA/1NC e PE collegati); max. 250 V, 6 A AC	senza	<b>3SE5115-0RV10-1AD1</b>	
				senza	<b>3SE5112-0QV10</b>	
				giallo + verde, 24 V DC	<b>3SE5112-1QV10</b>	
Plastica	1NA+2NC	1 × (M20 × 1,5)	giallo + verde, 115 V - 230 V AC	<b>3SE5112-3QV10</b>		
			2NC	Connettore M12, plastica, a 5 poli (2NC e PE collegati); max. 24 V, 4 A AC/DC	senza	<b>3SE5114-0QV10-1AE1</b>
					senza	<b>3SE5132-0QV10</b>
			giallo + verde, 24 V DC	<b>3SE5132-1QV10</b>		
			giallo + verde, 230 V AC	<b>3SE5132-3QV10</b>		

**Custodia secondo EN 50041, larghezza 56 mm**



Esecuzione	Contatti	Collegamento	Indicatori LED	Nr. di ordinazione
Metallo	1NA+2NC	3 × (M20 × 1,5)	senza	<b>3SE5122-0QV10</b>
			giallo + verde, 24 V DC	<b>3SE5122-1QV10</b>
			giallo + verde, 115 V - 230 V AC	<b>3SE5122-3QV10</b>

Finecorsa a cerniera 3SE5, apparecchi completi per fissaggio sull'asse della cerniera



Esecuzione	Contatti	Elemento di contatto	Albero cavo $\varnothing_{int.} = 8 \text{ mm}$ , $\varnothing_{est.} = 12 \text{ mm}$ Angolo d'intervento 15° ↻	Albero pieno $\varnothing = 10 \text{ mm}$ Angolo d'intervento 15° ↻
<b>Custodia secondo EN 50047, larghezza 31 mm</b>				
Plastica	1NA+1NC	a scatto rapido	<b>3SE5232-0HU21</b>	<b>3SE5232-0HU22</b>
	1NA+2NC	a scatto rapido	<b>3SE5232-0LU21</b>	<b>3SE5232-0LU22</b>
Metallo	1NA+2NC		<b>3SE5212-0LU21</b>	<b>3SE5212-0LU22</b>
<b>Custodia secondo EN 50041, larghezza 40 mm</b>				
Metallo	1NA+2NC	a scatto rapido	<b>3SE5112-0LU21</b>	<b>3SE5112-0LU22</b>
Plastica	1NA+2NC	a scatto rapido	<b>3SE5132-0LU21</b>	<b>3SE5132-0LU22</b>



#### -Finecorsa di sicurezza 3SE5 ad azionatore separato con blocco di ritenuta

##### Finecorsa di sicurezza con blocco meccanico<sup>1)</sup>

Esecuzione	Tipo di sblocco	Tensione del magnete	Indicatori LED	Custodia in plastica Forza di ritenuta 1300 N (1000 N sec. GS-ET19)	Custodia in metallo Forza di ritenuta 2600 N (2000 N sec. GS-ET19)	Custodia in plastica Forza di ritenuta 1300N Grado di protezione IP69K
	Contatti attuatore 1NA+2NC Contatti magneti 1NA+2NC	24 V DC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SD21</b> <b>3SE5322-1SD21</b>	<b>3SE5312-0SD11</b> <b>3SE5312-1SD11</b>	- <b>3SE5322-1SD21-1AG4</b>
		115 V AC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SD22</b> <b>3SE5322-2SD22</b>	<b>3SE5312-0SD12</b> <b>3SE5312-2SD12</b>	- -
		230 V AC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SD23</b> <b>3SE5322-3SD23</b>	<b>3SE5312-0SD13</b> <b>3SE5312-3SD13</b>	- -
	Sblocco con chiave	24 V DC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SE21</b> <b>3SE5322-1SE21</b>	<b>3SE5312-0SE11</b> <b>3SE5312-1SE11</b>	- <b>3SE522-1SE21-1AG4</b>
		115 V AC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SE22</b> <b>3SE5322-2SE22</b>	<b>3SE5312-0SE12</b> <b>3SE5312-2SE12</b>	- -
		230 V AC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SE23</b> <b>3SE5322-3SE23</b>	<b>3SE5312-0SE13</b> <b>3SE5312-3SE13</b>	- -
	Sblocco frontale con pulsante	24 V DC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SF21</b> <b>3SE5322-1SF21</b>	<b>3SE5312-0SF11</b> <b>3SE5312-1SF11</b>	- <b>3SE522-1SF21-1AG4</b>
		115 V AC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SF22</b> <b>3SE5322-2SF22</b>	<b>3SE5312-0SF12</b> <b>3SE5312-2SF12</b>	- -
		230 V AC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SF23</b> <b>3SE5322-3SF23</b>	<b>3SE5312-0SF13</b> <b>3SE5312-3SF13</b>	- -
Sblocco frontale standard e sblocco con pulsante posteriore	24 V DC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SG21</b> <b>3SE5322-1SG21</b>	<b>3SE5312-0SG11</b> <b>3SE5312-1SG11</b>	- <b>3SE522-1SG21-1AG4</b>	
	115 V AC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SG22</b> <b>3SE5322-2SG22</b>	<b>3SE5312-0SG12</b> <b>3SE5312-2SG12</b>	- -	
	230 V AC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SG23</b> <b>3SE5322-3SG23</b>	<b>3SE5312-0SG13</b> <b>3SE5312-3SG13</b>	- -	
Sblocco frontale standard e sblocco d'emergenza posteriore	24 V DC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SJ21</b> <b>3SE5322-1SJ21</b>	<b>3SE5312-0SJ11</b> <b>3SE5312-1SJ11</b>	- -	
	115 V AC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SJ22</b> <b>3SE5322-2SJ22</b>	<b>3SE5312-0SJ12</b> <b>3SE5312-2SJ12</b>	- -	
	230 V AC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SJ23</b> <b>3SE5322-3SJ23</b>	<b>3SE5312-0SJ13</b> <b>3SE5312-3SJ13</b>	- -	

##### Finecorsa di sicurezza con blocco elettromagnetico<sup>2)</sup>

	Contatti attuatore 1NA+2NC Contatti magneti 1NA+2NC	24 V DC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SB21</b> <b>3SE5322-1SB21</b>	<b>3SE5312-0SB11</b> <b>3SE5312-1SB11</b>	- -
		115 V AC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SB22</b> <b>3SE5322-2SB22</b>	<b>3SE5312-0SB12</b> <b>3SE5312-2SB12</b>	- -
		230 V AC	- giallo/verde	<b>3SE5322-0SB23</b> <b>3SE5322-3SB23</b>	<b>3SE5312-0SB13</b> <b>3SE5312-3SB13</b>	- -

<sup>1)</sup> Azionatore bloccato con elettromagnete diseccitato

<sup>2)</sup> Azionatore bloccato con elettromagnete eccitato

#### Azionatori per finecorsa di sicurezza 3SE5<sup>3)</sup>

Esecuzione	Caratteristiche	Lunghezza mm	Nr. di ordinazione
	Compatto Plastica. Per fissaggio verticale e trasversale	40	<b>3SE5000-0AW11</b>
	Standard Metallo	75,6	<b>3SE5000-0AV01</b>
	Standard verticale Metallo	53	<b>3SE5000-0AV02</b>
	Standard trasversale Metallo	47	<b>3SE5000-0AV03</b>
	Radiale, da sinistra Metallo. Invito autocentrante da sinistra	51	<b>3SE5000-0AV04</b>
	Radiale, da destra Metallo. Invito autocentrante da destra	51	<b>3SE5000-0AV06</b>
	Universale Metallo. Autocentrante, flessibile	77	<b>3SE5000-0AV05</b>
	Universale Metallo. Azionatore regolabile con angoli di 90° e regolabile di 1-5° per invito	77	<b>3SE5000-0AV07</b>
	Universale Metallo. Azionatore regolabile con angoli di 90° e regolabile di 1-5° per invito	67	<b>3SE5000-0AV07-1AK2</b>

<sup>3)</sup> I Finecorsa di sicurezza, di sicurezza con blocco utilizzano gli stessi sezionatori.

### Finecorsa a fune 3SE7

I finecorsa a fune 3SE7 sono usati per monitorare possibili condizioni pericolose o per essere utilizzati con funzione di arresto di emergenza.

Poiché la caratteristica dei finecorsa a fune è caratterizzata dalla lunghezza del cavo di tiraggio, possono essere protette aree molto ampie.

I finecorsa a fune con bilanciere richiedono il tiraggio da entrambe le parti e possono essere utilizzati per monitorare sistemi a nastro molto lunghi, per esempio nastri trasportatori.

Gli interruttori a fune con azionamento su un lato entrano in funzione tramite trazione del tirante. Con interruttori dotati di blocco, in caso di fune sottoposta a carico è necessario provvedere prima allo sbloccaggio per riportare l'interruttore a fune nella posizione di partenza. Gli interruttori a fune e l'interruttore per il controllo di nastri trasportatori possono essere forniti con luci LED premontate (rosso, 24V DC). Grazie all'innovativa tecnologia Chip-on-Board, lo stato operativo dell'interruttore è visibile ad almeno 50 m.

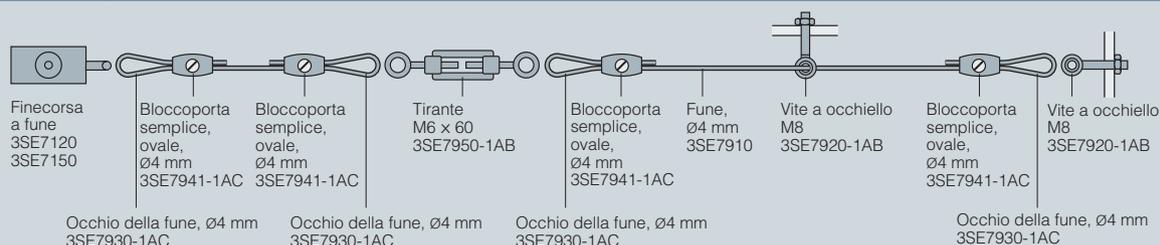


### Finecorsa a fune 3SE7

#### Finecorsa a fune con custodia in metallo IP65, coperchio in plastica

Esecuzione	Tipo di blocco/sblocco	Lunghezza fune	Contatti	Nr. di ordinazione
	Senza Blocco, solo controllo trazione	10 m	1NA+1NC	<b>3SE7120-2DD01</b>
	Con Blocco e Sblocco a pulsante (grigia)	10 m	2NC	<b>3SE7120-1BF00</b>
	Con Blocco e Sblocco a pulsante (cop. giallo)	10 m	2NC	<b>3SE7120-1BH00</b>
	Senza Blocco, solo controllo trazione	25 m	1NA+1NC	<b>3SE7150-2DD00</b>
	Con Blocco e Sblocco a pulsante	25 m	1NA+1NC	<b>3SE7150-1BD00</b>
			2NC	<b>3SE7150-1BF00</b>
	Con Blocco e Sblocco a pulsante (cop. giallo)		1NA+2NC	<b>3SE7150-1BH00</b>
	Con Blocco e Sblocco a chiave		1NA+1NC	<b>3SE7150-1CD00</b>
	Senza Blocco, solo controllo trazione	25 m	1NA+1NC	<b>3SE7150-2DD04</b>
	Con Blocco e Sblocco a pulsante	25 m	1NA+1NC	<b>3SE7150-1BD04</b>
	Con Blocco e Sblocco a pulsante	50 m	1NA+1NC	<b>3SE7140-1BD00</b>
	Con Blocco e Sblocco a pulsante, LED rosso 24 V DC	50 m	2NC	<b>3SE7140-1BF00</b>
	Con Blocco e Sblocco a chiave	50 m	1NA+1NC	<b>3SE7140-1CD00</b>
	Con Blocco e Sblocco a pulsante	50 m	1NA+1NC	<b>3SE7140-1BD04</b>
	Con Blocco e Sblocco a pulsante	2 x 75 m	2NA+2NC	<b>3SE7160-1AE00</b>
	Con Blocco e Sblocco a pulsante, LED rosso 24 V DC	2 x 75 m	1NA+1NC	<b>3SE7160-1BD00</b>
			2NA+2NC	<b>3SE7160-1AE04</b>
	Con Pulsante a fungo e sblocco a rotazione	75 m	1NA+3NC	<b>3SE7141-1EG10</b>
	Con Blocco e Sblocco a pulsante		2NA+2NC	<b>3SE7310-1AE00</b>
	Anche con LED rosso 24 V DC		2NA+2NC	<b>3SE7310-1AE04</b>

### Esempio di collegamento di finecorsa a fune con cavi fino a 25 m



## Control Components

### Pedaliere

#### 3SE29

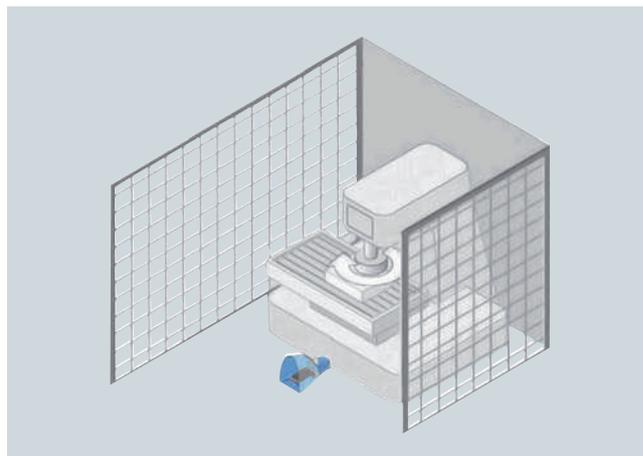
#### Pedaliere 3SE29

Le pedaliere di sicurezza a singolo pedale 3SE2924-3AA20, sono impiegate su macchine e impianti come pulsante di consenso quando non è possibile un'attivazione manuale e la funzione di arresto d'emergenza deve essere disponibile in caso di pericolo.

I pulsanti hanno un blocco secondo EN ISO 13850 e sono contrassegnati con il marchio CE secondo la direttiva macchine.

Il funzionamento è con comando ad impulso o mantenuto (passo-passo).

Le pedaliere di sicurezza sono dotate di una cuffia di protezione contro l'azionamento accidentale.



#### Pedaliere in metallo, IP65

	Esecuzione	Azione	Tipo	Ingresso cavi	Contatti	Nr. di ordinazione	
	<b>Pedale singolo</b>	<b>Ad impulso</b>	Senza copertura	M20 x 1,5	1NA+1NC 2NA+2NC	➔ <b>3SE2902-0AB20</b> ➔ <b>3SE2903-1AB20</b>	
			Con copertura	M20 x 1,5	1NA+1NC 2NA+2NC	➔ <b>3SE2902-0AA20</b> ➔ <b>3SE2903-1AA20</b>	
		<b>Passo-passo</b>	Senza copertura	M20 x 1,5	1NA+1NC	➔ <b>3SE2912-2AB20</b>	
			Con copertura	M20 x 1,5	1NA+1NC	➔ <b>3SE2912-2AA20</b>	
		<b>Pedale doppio</b>	<b>Ad impulso</b>	Senza copertura	M20 x 1,5	1NA+1NC 2NA+2NC	➔ <b>3SE2932-0AB20</b> ➔ <b>3SE2932-1AB20</b>
				Con copertura	M20 x 1,5	1NA+1NC 2NA+2NC	➔ <b>3SE2932-0AA20</b> ➔ <b>3SE2932-1AA20</b>

➔ Apertura positiva secondo IEC 60947-5-1, Appendice K.

#### Pedaliere in plastica, IP65

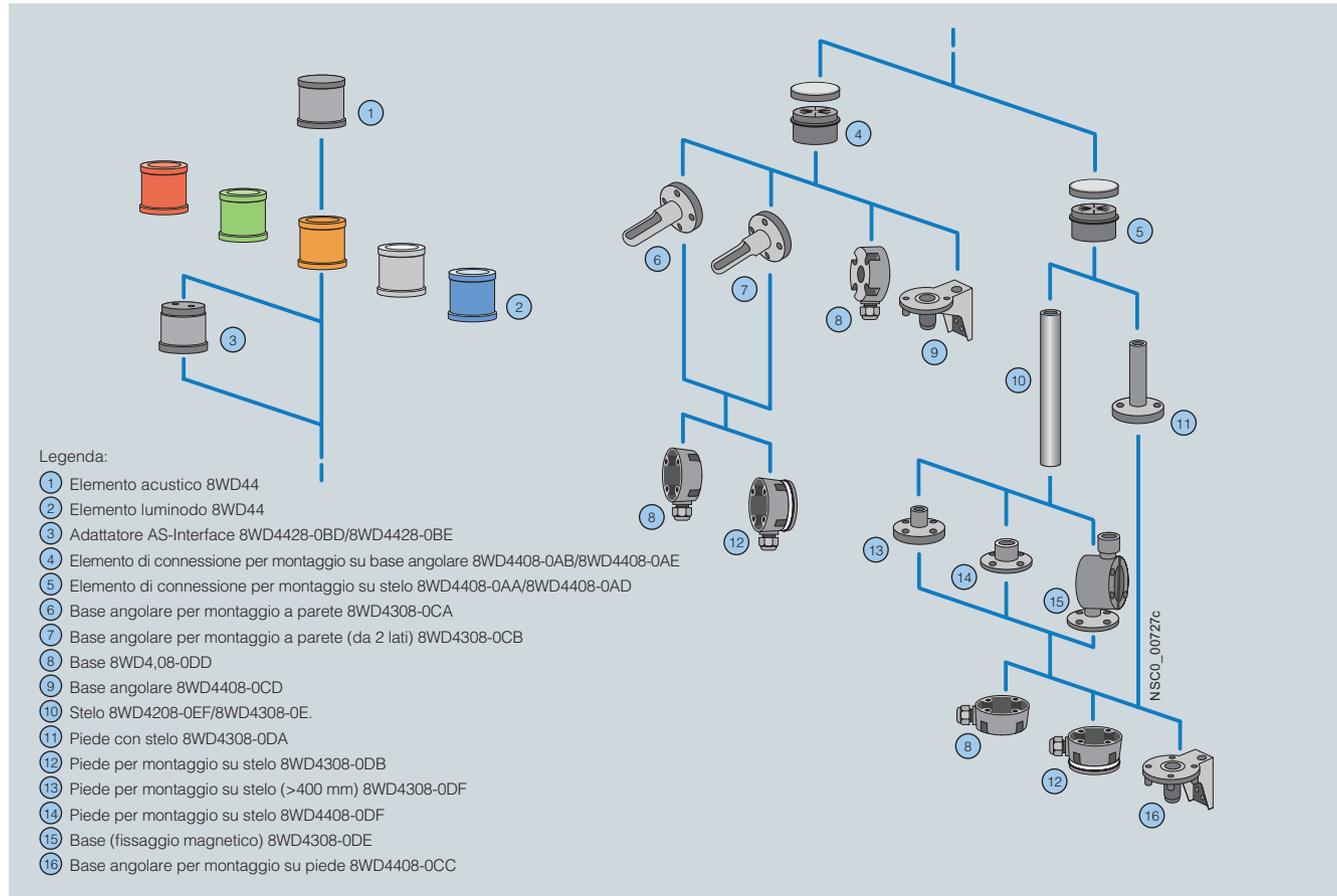
	Esecuzione	Azione	Tipo	Con cavo	Contatti	Nr. di ordinazione
	<b>Perale singolo</b>	<b>Ad impulso</b>	Senza copertura	3 m	1 Scambio	<b>3SE3902-4CB20</b>
			Con copertura	3 m	1 Scambio	<b>3SE3902-4CA20</b>
	<b>Pedale doppio</b>	<b>Ad impulso</b>	Senza copertura	3 m	1 Scambio	<b>3SE3934-5CB20</b>

**Colonnine luminose di segnalazione, diametro 70 mm, 8WD**

Le colonnine luminose di segnalazione 8WD4 sono utilizzate in macchine o processi automatici per monitorare procedure complesse o come apparecchiature di segnalazione visiva o acustica in situazioni di emergenza, ad es. per mostrare i singoli stadi di assemblaggio.

Esecuzione termoplastica, diametro 70 mm, connessione veloce e flessibile, grado di protezione IP65. Possono essere montati fino a 5 elementi fra elemento di connessione e coperchio.

**Schema di assemblaggio**



4

**Tabella di assegnazione Colore-Significato**

Colore	Significato	Situazione	Azione dell'operatore	Applicazioni possibili	
	Rosso	Pericolo	Pericolo	Intervento con urgenza	Pressione/temperatura fuori dai limiti di sicurezza
	Giallo	Attenzione	Stato critico Condizioni anomali	Osservare e/o intervenire	Pressione/temperatura fuori dai limiti di normale livello
	Verde	Sicurezza	Stato normale	Azione facoltativa	Pressione/temperatura entro i limiti normali
	Blu	Obbligatorietà	Si richiede intervento	Azione obbligatoria	Istruzioni dall'operatore per ottenere valori
	Bianco/ Trasparente	Nessun significato particolare	In funzione del significato attribuito	Sorveglianza	Informazioni generali

## Control Components

### Colonnine luminose

#### 8WD4

##### Elementi acustici 8WD4

Esecuzione	dB	Tipo	Tensione nominale V	Colore	Nr. di ordinazione
	<b>Ronzatore</b>	suono continuo o pulsante regol.	24 AC/DC	Nero	● <b>8WD4420-0FA</b>
			115 AC		● <b>8WD4440-0FA</b>
			230 AC		● <b>8WD4450-0FA</b>
<b>Sirena</b>	100	8 toni e volume regolabile	24 AC/DC	Nero	● <b>8WD4420-0EA2</b>
			115 AC		● <b>8WD4440-0EA2</b>
			230 AC		● <b>8WD4450-0EA2</b>
<b>Sirena</b>	108	IP40	24 DC	Nero	● <b>8WD4420-0EA</b>

##### Elementi luminosi con lampada LED integrata

Esecuzione	Tensione nominale V	Colore	Nr. di ordinazione
    	<b>Luce flash</b>	24 AC/DC	● Rosso <b>8WD4420-0CB</b>
		Verde ● <b>8WD4420-0CC</b>	
		Giallo ● <b>8WD4420-0CD</b>	
		Trasparente ○ <b>8WD4420-0CE</b>	
	115 AC	● Rosso <b>8WD4440-0CB</b>	
		● Verde <b>8WD4440-0CC</b>	
		● Giallo <b>8WD4440-0CD</b>	
		○ Trasparente <b>8WD4440-0CE</b>	
	230 AC	● Rosso <b>8WD4450-0CB</b>	
		● Verde <b>8WD4450-0CC</b>	
		● Giallo <b>8WD4450-0CD</b>	
		○ Trasparente <b>8WD4450-0CE</b>	
<b>Luce fissa</b>	24 AC/DC	● Rosso <b>8WD4420-5AB</b>	
		● Verde <b>8WD4420-5AC</b>	
		● Giallo <b>8WD4420-5AD</b>	
		○ Trasparente <b>8WD4420-5AE</b>	
	115 AC	● Rosso <b>8WD4440-5AB</b>	
		● Verde <b>8WD4440-5AC</b>	
		● Giallo <b>8WD4440-5AD</b>	
		○ Trasparente <b>8WD4440-5AE</b>	
	230 AC	● Rosso <b>8WD4450-5AB</b>	
		● Verde <b>8WD4450-5AC</b>	
		● Giallo <b>8WD4450-5AD</b>	
		○ Trasparente <b>8WD4450-5AE</b>	
<b>Luce rotante</b>	24 AC/DC	● Rosso <b>8WD4420-5DB</b>	
		● Verde <b>8WD4420-5DC</b>	
		● Giallo <b>8WD4420-5DD</b>	
<b>Luce lampeggiante</b>	24 AC/DC	● Rosso <b>8WD4420-5BB</b>	
		● Verde <b>8WD4420-5BC</b>	
		● Giallo <b>8WD4420-5BD</b>	
		○ Trasparente <b>8WD4420-5BE</b>	
	115 AC	● Rosso <b>8WD4440-5BB</b>	
		● Verde <b>8WD4440-5BC</b>	
		● Giallo <b>8WD4440-5BD</b>	
		○ Trasparente <b>8WD4440-5BE</b>	
	230 AC	● Rosso <b>8WD4450-5BB</b>	
		● Verde <b>8WD4450-5BC</b>	
		● Giallo <b>8WD4450-5BD</b>	
		○ Trasparente <b>8WD4450-5BE</b>	

##### Elementi luminosi per lampada incandescenza o LED, attacco BA15d (Lampada o LED da ordinare separatamente)

Esecuzione	Tensione nominale V	Colore	Nr. di ordinazione
<b>Luce fissa</b>	12-230 AC/DC	● Rosso <b>8WD4400-1AB</b>	
		● Verde <b>8WD4400-1AC</b>	
		● Giallo <b>8WD4400-1AD</b>	
		○ Trasparente <b>8WD4400-1AE</b>	
		● Blu <b>8WD4400-1AF</b>	

Accessori per Colonnine di segnalazione, diametro 70 mm, 8WD

Elementi di connessione con coperchio

Esecuzione	Immagine	Colore	Connessione a Vite	Connessione a Molla
Per montaggio con Stelo		Nero	<b>8WD4408-0AA</b>	<b>8WD4408-0AD</b>
Per montaggio su base o base angolare		Nero	<b>8WD4408-0AB</b>	<b>8WD4408-0AE</b>

Elementi di fissaggio: Piede e stelo

Esecuzione	Immagine	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>Piede con stelo</b>		Lunghezza stelo 100 mm	<b>8WD4308-0DA</b>
<b>Piede (per stelo)</b>	 	Plastica Metallo, per stelo lungh. maggiore 400 mm	<b>8WD4308-0DB</b> <b>8WD4308-0DC</b>
<b>Piede regolabile 7,5°</b>		Per stelo	<b>8WD4408-0DF</b>
<b>Stelo</b>		Lunghezza 100 mm Lunghezza 150 mm Lunghezza 250 mm Lunghezza 400 mm Lunghezza 1000 mm	<b>8WD4208-0EF</b> <b>8WD4308-0EE</b> <b>8WD4308-0EA</b> <b>8WD4308-0EB</b> <b>8WD4308-0ED</b>

Elementi di fissaggio: Base

Esecuzione	Immagine	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>Base per piede</b>	 	Con ingresso pressacavo (Utilizzabile anche senza piede) Con ingresso pressacavo e fissaggio magnetico	<b>8WD4308-0DD</b> <b>8WD4308-0DE</b>
<b>Base angolare</b>		Per montaggio a parete      Montaggio su un lato	<b>8WD4308-0CA</b>
<b>Base angolare</b>		Per montaggio a parete      Montaggio su due lati	<b>8WD4308-0CB</b>
<b>Base angolare</b>		Per montaggio con piede	<b>8WD4408-0CC</b>
<b>Base angolare</b>		Per montaggio con zoccolo      Montaggio senza piede e stelo	<b>8WD4408-0CD</b>

Lampade con attacco BA15d per elementi 8WD4400-1

Tipo	Tensione	Colore	Nr. di ordinazione	
	Lampade ad incandescenza, 5W	24 AC/DC	<b>8WD4328-1XX</b>	
		115 AC	<b>8WD4348-1XX</b>	
		230 AC	<b>8WD4358-1XX</b>	
	Lampade LED	24 AC/DC	Rosso 	<b>8WD4428-6XB</b>
			Verde 	<b>8WD4428-6XC</b>
			Giallo 	<b>8WD4428-6XD</b>
			Trasparente 	<b>8WD4428-6XE</b>
			Blu 	<b>8WD4428-6XF</b>
		115 AC	Rosso 	<b>8WD4448-6XB</b>
			Verde 	<b>8WD4448-6XC</b>
			Giallo 	<b>8WD4448-6XD</b>
			Trasparente 	<b>8WD4448-6XE</b>
			Blu 	<b>8WD4448-6XF</b>
		230 AC	Rosso 	<b>8WD4458-6XB</b>
			Verde 	<b>8WD4458-6XC</b>
			Giallo 	<b>8WD4458-6XD</b>
			Trasparente 	<b>8WD4458-6XE</b>
			Blu 	<b>8WD4458-6XF</b>

#### Trasformatori monofase

- Tensione di ingresso nominale  $U_{1N}$  230 V  $\pm$  5% oppure 400 V  $\pm$  5%
- Tensioni d'uscita nominali  $U_{2N}$  24V oppure 42 V
- Temperatura ambiente = 40 °C
- Frequenza 50/60 Hz
- Gradi di protezione IP00
- Conformi alle Norme EN 61558-2-6, EN 61558-2-1, EN 61558-2-2



#### Trasformatori Monofase con tensione di primario a 230 V

##### Trasformatori monofase 230/24 V e 230/48 V

Potenza nominale VA	Potenza istantanea <sup>1)</sup> VA	Peso kg	Montaggio	Tensione secondario	
				$V_{2n} = 24$ V	$V_{2n} = 48$ V
63	190	0,24	su guida DIN	<b>4AM3242-4TN00-0EA0</b>	<b>4AM3242-4TV00-0EA0</b>
100	310	0,26	su guida DIN	<b>4AM3442-4TN00-0EA0</b>	<b>4AM3442-4TV00-0EA0</b>
160	490	0,32	su guida DIN	<b>4AM3842-4TN00-0EA0</b>	<b>4AM3842-4TV00-0EA0</b>
250	850	0,59	su guida DIN	<b>4AM4042-4TN00-0EA0</b>	<b>4AM4042-4TV00-0EA0</b>
315	1120	0,67	su guida DIN	<b>4AM4342-4TN00-0EB0</b>	-
400	1440	1,1	su guida DIN	<b>4AM4642-4TN00-0EB0</b>	<b>4AM4642-5AV00-0EA0</b>
500	2000	1,1	su guida DIN	<b>4AM4842-4TN00-0EB0</b>	-
315	1120	0,67	standard	<b>4AM4342-4TN00-0EA0</b>	<b>4AM4342-4TV00-0EA0</b>
400	1440	1,1	standard	<b>4AM4642-4TN00-0EA0</b>	<b>4AM4642-4TV00-0EA0</b>
500	2000	1,1	standard	<b>4AM4842-4TN00-0EA0</b>	<b>4AM4842-4TV00-0EA0</b>
630	2350	1,7	standard	<b>4AM5242-4TN00-0EA0</b>	<b>4AM5242-4TV00-0EA0</b>
800	3400	1,9	standard	<b>4AM5542-4TN00-0EA0</b>	<b>4AM5542-4TV00-0EA0</b>
1000	5000	2	standard	<b>4AM5742-4TN00-0EA0</b>	<b>4AM5742-4TV00-0EA0</b>

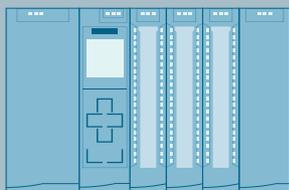
<sup>1)</sup> Con  $\cos \phi = 0,5$  e  $U_{2n} = 0,95 \times U_{2n}$ .

#### Trasformatori Monofase con tensione di primario a 400 V

##### Trasformatori monofase 400/24 V e 400/48 V

Potenza nominale VA	Potenza istantanea <sup>1)</sup> VA	Peso kg	Montaggio	Tensione secondario	
				$V_{2n} = 24$ V	$V_{2n} = 48$ V
63	190	0,24	su guida DIN	<b>4AM3242-5AN00-0EA0</b>	<b>4AM3242-5AV00-0EA0</b>
100	310	0,26	su guida DIN	<b>4AM3442-5AN00-0EA0</b>	<b>4AM3442-5AV00-0EA0</b>
160	490	0,32	su guida DIN	<b>4AM3842-5AN00-0EA0</b>	<b>4AM3842-5AV00-0EA0</b>
250	850	0,59	su guida DIN	<b>4AM4042-5AN00-0EA0</b>	<b>4AM4042-5AV00-0EA0</b>
315	1120	0,67	su guida DIN	<b>4AM4342-5AN00-0EB0</b>	-
400	1440	1,1	su guida DIN	<b>4AM4642-5AN00-0EB0</b>	-
500	2000	1,1	su guida DIN	<b>4AM4842-5AN00-0EB0</b>	<b>4AM4842-5AV00-0EB0</b>
315	1120	0,67	standard	<b>4AM4342-5AN00-0EA0</b>	<b>4AM4342-5AV00-0EA0</b>
400	1440	1,1	standard	<b>4AM4642-5AN00-0EA0</b>	<b>4AM4642-5AV00-0EA0</b>
500	2000	1,1	standard	<b>4AM4842-5AN00-0EA0</b>	<b>4AM4842-5AV00-0EA0</b>
630	2350	1,7	standard	<b>4AM5242-5AN00-0EA0</b>	<b>4AM5242-5AV00-0EA0</b>
800	3400	1,9	standard	<b>4AM5542-5AN00-0EA0</b>	<b>4AM5542-5AV00-0EA0</b>
1000	5000	2	standard	<b>4AM5742-5AN00-0EA0</b>	<b>4AM5742-5AV00-0EA0</b>

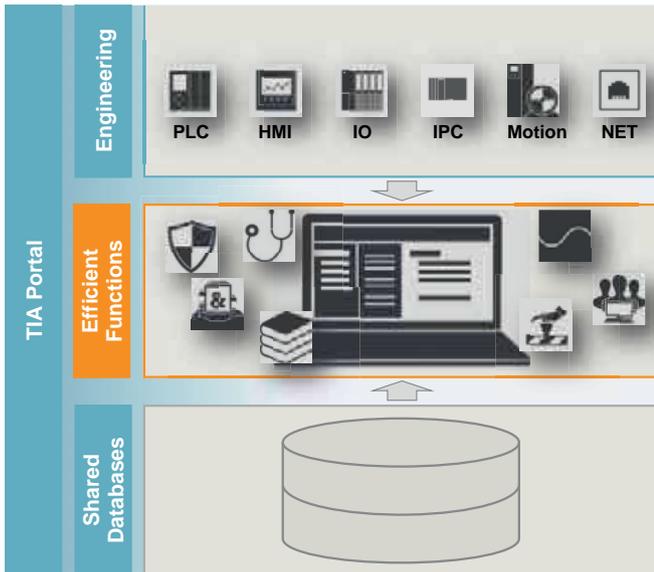
<sup>1)</sup> Con  $\cos \phi = 0,5$  e  $U_{2n} = 0,95 \times U_{2n}$ .



<b>5/2</b>	<b>Totally Integrated Automation</b>		<b>5/39</b>	<b>Industrial Tablet</b>	6AV
5/2	TIA Portal V16		5/39	SIMATIC ITP1000	
5/3	Safety Integrated		<b>5/40</b>	<b>Pannelli HMI</b>	6AV
5/4	TIA Selection Tool		5/40	Key Panel	
5/5	Tabella software - controllori		5/41	Basic Panel 2nd Generation	
<b>5/6</b>	<b>Alimentatori SITOP</b>	6EP	5/42	Basic Panel	
5/6	SITOP Lite, SITOP Compact		5/43	Comfort Panel	
5/7	LOGO! Power, SITOP Smart	<b>Novità</b>	5/45	Comfort Panel Pro	
5/8	SITOP Modular, caricabatteria SITOP		5/46	Comfort Panel Outdoor	
5/9	Moduli aggiuntivi		5/47	Comfort Panel INOX	
5/10	SITOP PSU 6200	<b>Novità</b>	5/48	Mobile Panel	
5/11	SITOP PSU 8600		5/50	Box di connessione per Mobile Panels	
5/12	DC UPS Alimentatori di continuità		5/51	Extension Unit per Basic Panel 2nd gen.	
<b>5/14</b>	<b>LOGO! 8</b>	6ED <b>Novità</b>	<b>5/52</b>	<b>Engineering tool</b>	6ES78
5/15	Modulo Compact Switch		5/52	TIA Portal, STEP 7 Classic	
5/15	Modulo di comunicazione KNX		5/53	WinCC	
5/16	Starter kit		<b>5/54</b>	<b>Comunicazione industriale</b>	6GK
<b>5/17</b>	<b>SIMATIC S7-1200</b>	6ES72	5/54	Sinema Remote Connect	
5/18	CPU S7-1200		5/56	Scalance X Unmanaged	
5/18	CPU S7-1200F		5/57	Media Converter	
5/19	Signal Module		5/58	Switch Managed	
5/20	Signal Board		5/60	SCALANCE Wireless	
5/20	Communication Module/Board		5/61	Cavi Industrial Ethernet	
5/21	Communication Switch Module		5/62	Connettori e cavi Industrial Ethernet	
5/21	Communication Processor Module		<b>5/63</b>	<b>Sistemi di identificazione SIMATIC Ident</b>	6TG2
5/21	Tele Control Server Basic		5/64	SIMATIC Ident HF e UHF	
5/22	Energy Meter		5/65	SITOP PSU 8600	
5/22	Condition Monitoring		5/66	RF200	
5/23	Accessori per SIMATIC S7-1200				
5/23	Starter kit S7-1200				
5/24	Modulo di pesatura SIWAREX				
<b>5/26</b>	<b>Periferia decentrata</b>	6ES71			
5/26	ET 200SP				
5/29	Avviatori motore per ET 200 SP				
5/30	ET 200AL				
5/31	ET 200S				
<b>5/34</b>	<b>SIMATIC S7-1500</b>	6ES75			
5/34	CPU S7-1500				
5/34	CPU S7-1500F				
5/35	Moduli di espansione				
<b>5/37</b>	<b>SIMATIC S7-300</b>	6ES73			
5/37	CPU S7-300				
5/37	CPU S7-300F				
5/38	Alimentatori per S7-300				
5/38	Compact Switch Module				
5/38	Interfacce di espansione				
5/38	Accessori e ricambi per S7-300				



Totally Integrated Automation Portal



Usabilità migliorata grazie a funzioni come il **drag and drop** o la **cross reference**

Generazione della **diagnostica di sistema** integrata

**Integrated security**

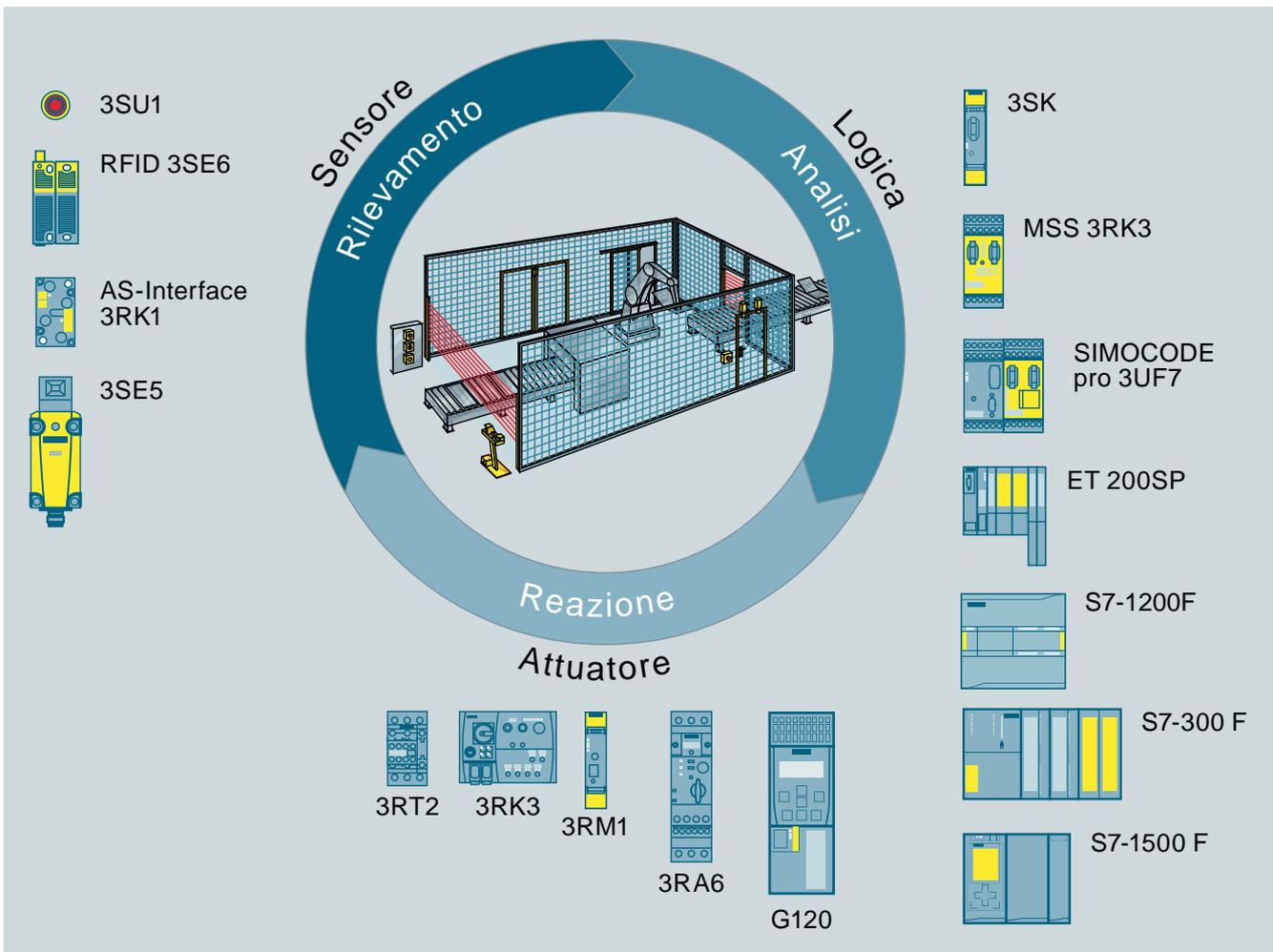
**Librerie globali**

Progettazione in team

Funzioni di **Trace**

Progettazione dei prodotti **Safety**

Safety Integrated



5

# TIA Selection Tool

Il configuratore intelligente per l'intera gamma di prodotti di automazione Siemens



## I buoni motivi a favore del TIA Selection Tool



### Veloce, semplice e sicuro

Si possono scegliere, configurare e ordinare i componenti della gamma di prodotti di automazione Siemens in modo semplice, veloce e sicuro



### Intelligente

Gli assistenti intelligenti per la scelta verificano la compatibilità dei componenti configurati e consentono di formulare una ordinazione senza errori



### Chiaro

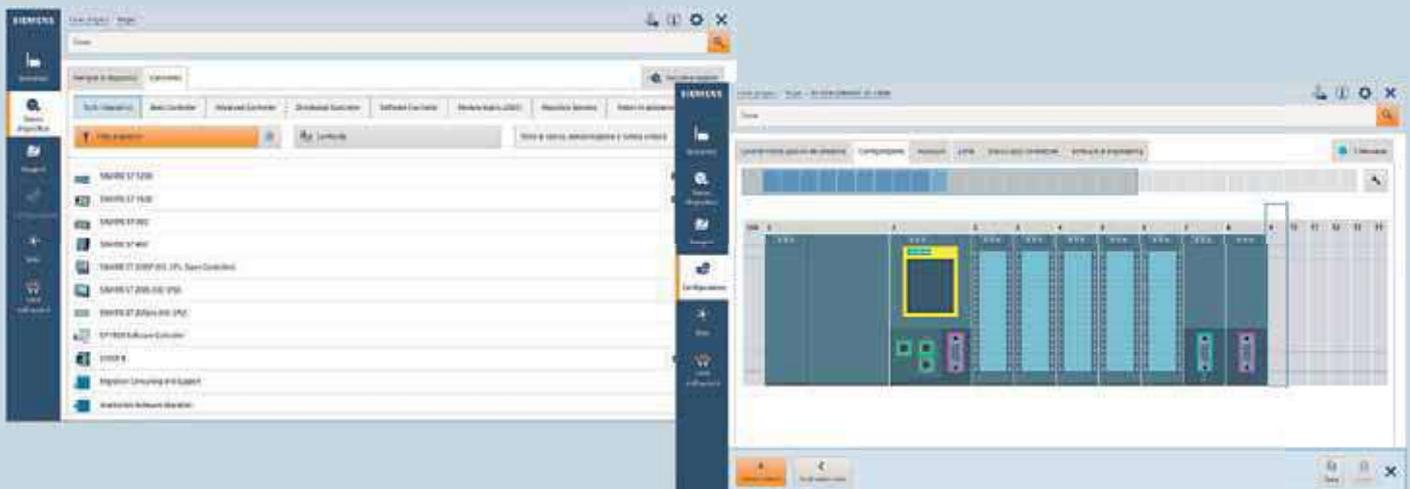
I moduli, le apparecchiature e le reti necessari vengono creati automaticamente e confrontati tra loro con chiarezza



### Risparmio di tempo

Risparmio di tempo dell'80 % durante la configurazione grazie all'applicazione semplice e al supporto intelligente

5



Con il TIA Selection Tool optate per una soluzione interamente senza impiego di carta. Scaricate subito il nostro tool: [www.siemens.com/tst](http://www.siemens.com/tst)

Per ulteriori informazioni scannerizzate semplicemente il codice



Tabella di associazione Software con controllore, pannello o drive			
Dispositivo	Software necessario	Versione CD	Versione Download
LOGO 8! 	LOGO Soft Comfort 	<b>6ED1058-0BA08-0YA1</b>	-
S7-1200 	Step 7 Basic V16 	<b>6ES7822-0AA06-0YA5</b>	<b>6ES7822-0AE06-0YA5</b>
S7-1500 (S7-300 S7-400) 	Step 7 Professional V16 	<b>6ES7822-1AA06-0YA5</b>	<b>6ES7822-1AE06-0YA5</b>
S7-1200 F 	Step 7 Basic V16 + Safety Basic V16 	<b>6ES7822-0AA06-0YA5</b> <b>6ES7833-1FB16-0YA5</b>	<b>6ES7822-0AE06-0YA5</b> <b>6ES7833-1FB16-0YH5</b>
S7-1500 F (S7-300F S7-400F) 	Step 7 Professional V16 Safety Advanced V16 	<b>6ES7822-1AA06-0YA5</b> <b>6ES7833-1FA06-0YA5</b>	<b>6ES7822-1AE06-0YA5</b> <b>6ES7833-1FA06-0YH5</b>
Basic Panel 	WinCC Basic V16 N.B. già incluso in ogni versione di Step 7 	<b>6AV2100-0AA06-0AA5</b>	<b>6AV2100-0AA06-0AH5</b>
Comfort Panel 	WinCC Comfort V16 	<b>6AV2101-0AA06-0AA5</b>	<b>6AV2101-0AA06-0AH5</b>
Sinamics G120 	Startdrive V16 Basic 	<b>6SL3072-4GA02-0XA0</b>	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/it/en/view/109771710">https://support.industry.siemens.com/cs/it/en/view/109771710</a>  download gratuito

#### SITOP

Gli alimentatori stabilizzati SITOP garantiscono un alto grado di sicurezza nell'alimentazione di tensione continua in campo industriale e civile. Essi forniscono una tensione regolata di 24 V e anche altre tensioni di uscita.  
Persino in presenza di grandi fluttuazioni della tensione di ingresso, la tensione di uscita è mantenuta stabile con notevole precisione

Le famiglie, diversificate per il loro impiego sono le seguenti:

- **SITOP Lite**
- **SITOP Compact**
- **LOGO! Power 4ª generazione**
- **SITOP Smart**
- **SITOP Modular**
- **SITOP Design SIMATIC S7 ET 200 SP**
- **SITOP PSU 6200**
- **SITOP PSU8600** [www.siemens.it/SITOP-PSU8600](http://www.siemens.it/SITOP-PSU8600)

#### SITOP Lite

La nuova serie di alimentatori è stata concepita per applicazioni nel campo industriale con requisiti base e offre tutte le principali funzioni ad un prezzo conveniente, naturalmente senza compromessi sulla qualità e con la proverbiale affidabilità di SITOP. L'ingresso wide-range con commutazione manuale consente il collegamento alle più svariate reti di alimentazione monofase.

- Larghezza costruttiva ridotta
- 24 V/2,5 A, 5 A, 10 A e 20 A per applicazioni industriali
- Ingresso monofase wide-range con commutazione manuale
- Collegabilità in parallelo
- LED verde per "24 V OK"
- Campo della temperatura ambiente da 0 °C a 60 °C (da 45 °C con derating)
- Protezione da cortocircuito e sovraccarico
- Certificazione secondo UL, CE.

#### Alimentatori SITOP Lite



Tensione DC / Corrente in uscita	Regolazione tensione in uscita	Tensione in ingresso V AC	V DC	Corrente in ingresso	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>24 V / 2,5 A</b>	22,8 ...26,4	93 ...132	–	1,0-0,65	32,5 x 120 x 125	0,32	<b>6EP1332-1LB00</b>
<b>24 V / 5 A</b>	22,8 ...26,4	93 ...132	–	2,1-1,15	50 x 120 x 125	0,5	<b>6EP1333-1LB00</b>
<b>24 V / 10 A</b>	22,8 ...26,4	93 ...132	–	4,3-2,4	70 x 120 x 125	0,75	<b>6EP1334-1LB00</b>
<b>24 V / 20 A</b>	22,8 ...26,4	93 ...132	88 ...370	5,5-2,35	110 x 125 x 125	1,8	<b>6EP1336-1LB00</b>

#### SITOP Compact

La nuova serie di alimentatori di fascia bassa è particolarmente adatta, grazie alla forma costruttiva salvaspazio estremamente stretta, ad applicazioni decentrate in cassette di comando o in piccoli quadri elettrici. Gli alimentatori da rete switching si distinguono per la bassa potenza dissipata in tutto il campo di carico.

- Ridotta superficie di montaggio grazie alla forma costruttiva stretta
- Ingresso wide-range per AC 85 V ... 264 V o DC 110 ... 300 V
- Rendimento elevato in tutto il campo di carico: fino al 28% di risparmio di energia rispetto ad alimentatori confrontabili

- Basso consumo di energia nel funzionamento a vuoto e in stand-by: fino al 53% di risparmio di energia possibile
- Tensione di uscita regolabile
- LED verde per "Tensione di uscita O.K."
- Morsetti di collegamento innestabili
- Campo di temperatura -20 °C ... +70 °C
- Numerose certificazioni, tra l'altro ATEX, NEC Class 2 (3,7 A)

#### Alimentatori SITOP Compact



Tensione DC / Corrente in uscita	Regolazione tensione in uscita	Tensione in ingresso V AC	V DC	Corrente in ingresso	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>12 V / 2 A</b>	10,5...12,9	100-230	110...300	0,63-0,31	30 x 80 x 100	0,12	<b>6EP1321-5BA00</b>
<b>12 V / 6,5 A</b>	10,5...12,9	100-230	110...300	1,6-0,75	52,5 x 80 x 100	0,32	<b>6EP1322-5BA10</b>
<b>24 V / 0,6 A</b>	–	100-230	110...300	0,28-0,18	22,5 x 80 x 100	0,12	<b>6EP1331-5BA00</b>
<b>24 V / 1,3 A</b>	22,2...26,4	100-230	110...300	0,63-0,31	30 x 80 x 100	0,17	<b>6EP1331-5BA10</b>
<b>24 V / 2,5 A</b>	22,2...26,4	100-230	110...300	1,33-0,67	45 x 80 x 100	0,22	<b>6EP1332-5BA00</b>
<b>24 V / 4 A</b>	22,2...26,4	100-230	110...300	2,25-1,15	52,5 x 80 x 100	0,32	<b>6EP1332-5BA10</b>
<b>24 V / 3,7 A</b>	–	100-230	110...300	1,21-0,67	52,5 x 80 x 100	0,32	<b>6EP1332-5BA20</b>

**LOGO!Power 4ª generazione Novità**

L'alimentatore piatto per quadretti di distribuzione. I mini-alimentatori disponibili con tensione di uscita di 24V e con tensioni di uscita alternative di 5V, 12V e 15V in design LOGO! si rinnovano nella 4a generazione, con una significativa diminuzione di larghezza (18 mm) e un'ancor più ridotta potenza dissipata nel funzionamento a vuoto che garantisce un costante e alto livello di efficienza in servizio.

- Extra power del 150% per 200 ms allo start
- Ingresso wide-range AC 85 ... 264 V per un impiego universale

- Tre classi di potenza fino a 4 A per 24 V, due per 5 V, 12 V e 15 V
- Impiego affidabile nel sistema con il modulo logico LOGO! 8
- Corrente costante in caso di sovraccarico per l'inserzione sicura di carichi difficili
- LED verde per "Tensione di uscita O.K."
- Ampio campo di temperatura -20 ... +70 °C
- Certificazioni: CE, UL/cUL, ATEX, FM, navale e Nec Class 2

**Alimentatori LOGO! Power**



Tensione DC / Corrente in uscita	Regolazione tensione	Tensione in ingresso V AC	Tensione in ingresso V DC	Corrente in ingresso	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>5 V / 3 A</b>	4,6...5,4	100-240 85...264	110...300	0,36-0,22	36 x 53 x 90	0,1	<b>6EP3310-6SB00-0AY0</b>
<b>5 V / 6,3 A</b>	4,6...5,4	100-240 85...264	110...300	0,71 - 0,37	54 x 53 x 90	0,2	<b>6EP3311-6SB00-0AY0</b>
<b>12 V / 0,9 A</b>	-	100-240 85...264	110...300	0,3 - 0,2 A	18 x 53 x 90	0,07	<b>6EP3320-6SB00-0AY0</b>
<b>12 V / 1,9 A</b>	10,5...16,1	100-240 85...264	110...300	0,53 - 0,30	36 x 53 x 90	0,12	<b>6EP3321-6SB00-0AY0</b>
<b>12 V / 4,5 A</b>	10,5...16,1	100-240 85...264	110...300	1,13 - 0,61	54 x 53 x 90	0,2	<b>6EP3322-6SB00-0AY0</b>
<b>15 V / 1,9 A</b>	10,5...16,1	100-240 85...264	110...300	0,63 - 0,31	36 x 53 x 90	0,12	<b>6EP3321-6SB10-0AY0</b>
<b>15 V / 4 A</b>	10,5...16,1	100-240 85...264	110...300	1,24 - 0,68	54 x 53 x 90	0,2	<b>6EP3322-6SB10-0AY0</b>
<b>24 V / 0,6 A</b>	22,2...26,4	100-240 85...264	110...300	0,3 - 0,2	18 x 53 x 90	0,07	<b>6EP3330-6SB00-0AY0</b>
<b>24 V / 1,3 A</b>	22,2...26,4	100-240 85...264	110...300	0,70 - 3,35	36 x 53 x 90	0,12	<b>6EP3331-6SB00-0AY0</b>
<b>24 V / 2,5 A</b>	22,2...26,4	100-240 85...264	110...300	1,22 - 0,66	54 x 53 x 90	0,2	<b>6EP3332-6SB00-0AY0</b>
<b>24 V / 4 A</b>	22,2...26,4	100-240 85...264	110...300	1,95 - 0,97	72 x 53 x 90	0,29	<b>6EP3333-6SB00-0AY0</b>

**SITOP Smart**

- Alimentatori standard performanti.
- Robusto design salvaspazio per impiego universale
  - Extra-Power (1,5 x I<sub>n</sub> per 5 s)
  - Sovraccaricabilità continua (1,2 x I<sub>n</sub>) fino a 45 °C
  - Corrente costante con riavvio automatico
  - LED verde per "24 V OK"
  - Per applicazioni standard con tensione di 24 V da 2,5 a 10 A

- Contatto di segnalazione "12 V/24 V OK"
- Ingresso widerange AC 85 V ... 264 V
- Campo di temperatura -10 °C ... +70 °C
- Certificazione secondo CE, UL, CSA, ATEX e GL per l'impiego universale
- Ampliabilità funzionale con moduli DC-UPS, modulo di ridondanza, modulo selettivo e modulo buffer

**Alimentatori SITOP Smart**



<b>Ingresso Monofase</b>							
Tensione DC / Corrente in uscita	Regolazione tensione in uscita	Tensione in ingresso V AC	Corrente in ingresso	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione	
<b>24 V / 2,5 A</b>	22,8...28	120/230 85...132 /170 ... 264	1,1/0,65	32,5 x 125 x 125	0,4	<b>6EP1332-2BA20</b>	
<b>24 V / 5 A</b>	22,8...28	120/230 85...132 /170 ... 264	2,1/1,15	50 x 125 x 125	0,5	<b>6EP1333-2BA20</b>	
<b>24 V / 10 A</b>	22,8...28	120/230 85...132 /170 ... 264	4,1/2,0	70 x 125 x 125	0,85	<b>6EP1334-2BA20</b>	
<b>24 V / 20 A</b>	22,8...28	120/230 85...132 /170 ... 264	7,5/3,5	115 x 145 x 150	1,2	<b>6EP1336-2BA10</b>	
<b>24 V / 10 A con piastra</b>	22,8...28	120/230 85...132 /170 ... 264	4,1/2,0	70 x 125 x 125	0,85	<b>6EP1334-2AA01-0AB0</b>	
<b>12 V / 7 A</b>	11,5...15	120/230 85...132 /170 ... 264	-	50 x 125 x 125	0,80	<b>6EP1322-2BA00</b>	
<b>12 V / 14 A</b>	11,5...15	120/230 85...132 /170 ... 264	-	70 x 125 x 125	0,85	<b>6EP1323-2BA00</b>	



<b>Ingresso Trifase</b>							
Tensione DC / Corrente in uscita	Regolazione tensione in uscita	Tensione in ingresso V AC	Corrente in ingresso	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione	
<b>24 V / 5 A</b>	24...28	400-500 340...550	0,45-0,4	50 x 120 x 125	0,43	<b>6EP1433-2BA20</b>	
<b>24 V / 10 A</b>	24...28	400-500 340...550	0,6-0,5	70 x 120 x 125	0,67	<b>6EP1434-2BA20</b>	
<b>24 V / 20 A</b>	24...28	400-500 340...550	1,2-1,0	90 x 150 x 145	1,6	<b>6EP1436-2BA10</b>	
<b>24 V / 40 A</b>	24...28	400-500 340...550	1,7-1,5	150 x 150 x 145	3,7	<b>6EP1437-2BA20</b>	

#### SITOP Modular

Il primo alimentatore modulare che soddisfa le esigenze più elevate per l'impiego affidabile del 24 Volt a livello mondiale. I robusti alimentatori da rete per montaggio su guida profilata in contenitore metallico possono essere ampliati con tutti i DC-UPS ed i moduli aggiuntivi SITOP. Ciò offre vantaggi eccezionali in termini di flessibilità, facilità d'uso

- Campo di ingresso ultra-wide-range per un impiego universale e sicuro
- Extra-Power (1,5 x I<sub>n</sub> per 5 s)
- Power-Boost (3 x I<sub>n</sub> per 25 ms) per l'intervento di apparecchi di protezione
- Reazione al cortocircuito selezionabile: corrente costante con riavvio automatico o disinserzione con memorizzazione

- Curva caratteristica di uscita commutabile per la suddivisione uniforme della corrente nel funzionamento in parallelo
- Il rendimento fino al 93% minimizza lo sviluppo di calore e il consumo di energia
- Contatto di segnalazione e 3 LED per lo stato di funzionamento
- Tensione di uscita impostabile fino a 28,8 V per la compensazione di cadute di tensione
- Per applicazioni con elevate esigenze da 5 a 40 A
- Contenitore metallico robusto e compatto
- Non è necessario rispettare distanze di montaggio laterali
- Campo di temperatura 0 ... +60 °C (per esecuzione 3BA00); - 25 ... +70 °C (per esecuzione 3BA10)
- Certificazione secondo CE e cULus/CSA, ATEX e GL per 6EP33...
- Ampliabilità funzionale con tutti gli add-on di SITOP

#### Alimentatori SITOP Modular

##### Ingresso Monofase e Bifase

Tensione DC / Corrente in uscita	Regolazione tensione	Tensione in ingresso V AC	V DC	Corrente in ingresso	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>24 V / 5 A</b>	24...28,8	120-230 / 230-500 85...264 / 176...550	-	2,2-1,2 / 1,2-0,61	70 x 125 x 125	1,2	<b>6EP1333-3BA10</b>
<b>24 V / 5 A</b>	24...28,8	120/230 85...132 / 170...264	-	2,1 / 1,2	45 x 125 x 125	0,8	<b>6EP3333-8SB00-0AY0<sup>1)</sup></b>
<b>24 V / 10 A</b>	24...28,8	120-230 / 230-500 85...264 / 176...550	-	4,4-2,4 / 2,4-1,1	70 x 125 x 125	1,4	<b>6EP1334-3BA10</b>
<b>24 V / 10 A</b>	24...28,8	120/230 85...132 / 170...264	-	4 / 1,9	55 x 125 x 125	1,1	<b>6EP3334-8SB00-0AY0<sup>1)</sup></b>
<b>24 V / 20 A</b>	24...28,8	120/230 85...275	88...350	4,6-2,5	90 x 125 x 125	1,5	<b>6EP1336-3BA10</b>
<b>24 V / 40 A</b>	24...28,8	120/230 85...132 / 170...264	-	15 / 8,0	145 x 150 x 145	3,1	<b>6EP3337-8SB00-0AY0<sup>1)</sup></b>

##### Ingresso Trifase

Tensione DC / Corrente in uscita	Regolazione tensione	Tensione in ingresso V AC	V DC	Corrente in ingresso	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>24 V / 20 A</b>	24...28,8	400-500 320...575	-	2,1 / 1,7 A	75 x 125 x 125	3,3	<b>6EP3436-8SB00-0AY0</b>
<b>Novità 24 V / 40 A</b>	24...28	400-500 320...575	-	2,6-2,1	135 x 150 x 145	3,4	<b>6EP3437-8SB00-0AY0</b>
<b>36 V / 13 A</b>	32...40	400-500 320...575	-	1,2-1	70 x 125 x 125	1,2	<b>6EP3446-8SB10-0AY0</b>
<b>Novità 48 V / 10 A</b>	46...56	400-500 323...550	-	1,2 / 1	70 x 125 x 125	1,2	<b>6EP3446-8SB00-0AY0</b>
<b>Novità 48 V / 20 A</b>	46...56	400-500 323...550	-	2 / 1,7	135 x 145 x 150	3,3	<b>6EP3447-8SB00-0AY0</b>

<sup>1)</sup> Con abilitazione on/off da remoto



#### Moduli aggiuntivi – Modulo Buffer per SITOP Modular, Smart e PSU6200

Esecuzione	Tensione ingresso	Corrente in uscita	Tempo massimo	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>SITOP PSE201U</b>	24...28,8V DC	40A con 200 ms, 5A con 1600 ms	3 s 10 s	70 x 125 x 125	1,2	<b>6EP1961-3BA01</b>
<b>SITOP BUF1200</b>	24 ... 28,8 V DC	40A con 300 ms, 5A con 2400 ms	1,5 s	70 x 135 x 155	1,6	<b>6EP4231-7HB00-0AX0</b>

In caso di brevi interruzioni di rete, la corrente di carico può essere tamponata mediante il modulo buffer in combinazione con un alimentatore stabilizzato SITOP modulare collegandolo in parallelo all'uscita dell'alimentatore.



#### Alimentatori carica batteria SITOP

Gli alimentatori trifase SITOP PSU3800 (DC12V 20A e 24V 17A) e PSU300B (DC 24 V 30 A) sono ideati per la ricarica di batterie, grazie alla loro curva caratteristica a corrente costante. Per ulteriori applicazioni la curva caratteristica di uscita

è commutabile anche per la disinserzione con memorizzazione. L'ingresso trifase widerange consente l'impiego in tutto il mondo. La forma costruttiva stretta richiede poco spazio sulla guida DIN. Non è necessario rispettare distanze di montaggio.

#### Alimentatori carica batteria SITOP PSU3800

Tensione DC / Corrente in uscita	Regolazione tensione	Tensione in ingresso V 3AC	Corrente in ingresso	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>Novità 12 V / 20 A</b>	12...14	400-500 320...575	0,7-0,6	70 x 125 x 125	1,2	<b>6EP3424-8UB00-0AY0</b>
<b>24 V / 17 A</b>	24...28,8	400-500 320...575	1,2-1	70 x 125 x 125	1,2	<b>6EP3436-8UB00-0AY0</b>
<b>Novità 24 V / 30 A, 40 A</b> commutabile 30 A / 40 A	24...28,8	400-500 (320...575)	2,1-1,7	135 x 145 x 150	3,3	<b>6EP3437-8UB00-0AY0</b>



Moduli aggiuntivi – Modulo selettivo

<b>Novità</b>	Esecuzione	N. canali uscita	Corrente per canale A	Campo regolazione A	Tensione ingresso V DC	Diagnostica con LED	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
	8 x 10 A, SEL 1200 <sup>1)</sup>	8	10 A	2...10 A	24 (20,4...30)	3 per canale	45 x 135 x 125	0,3	<b>6EP4438-7FB00-3DX0</b>
	8 x 10 A, SEL 1400 <sup>1)</sup>	8	10 A	2...10 A	24 (20,4...30)	3 per canale	45 x 135 x 125	0,4	<b>6EP4438-7EB00-3DX0</b>
	4 x 10, SEL1200	4	10	2...10 A	24 (20,4...30)	3 per canale	45 x 125 x 135	0,3	<b>6EP4437-7FB00-3CX0</b>
	4 x 10, SEL1400	4	10	2...10 A	24 (20,4...30)	3 per canale	45 x 125 x 135	0,3	<b>6EP4437-7EB00-3CX0</b>
	8 x 5, SEL1200	8	5	1...5 A	24 (20,4...30)	3 per canale	45 x 125 x 135	0,3	<b>6EP4437-7FB00-3DX0</b>
	8 x 5, SEL1400	8	5	1...5 A	24 (20,4...30)	3 per canale	45 x 125 x 135	0,3	<b>6EP4437-7EB00-3DX0</b>
	4 x 3 A <sup>2)</sup>	4	3 A	0,5...3	24 (24...30)	3 per canale	70 x 80 x 72	0,2	<b>6EP1961-2BA31</b>
	4 x 10 A <sup>2)</sup>	4	10 A	3...10	24 (24...30)	3 per canale	70 x 80 x 72	0,2	<b>6EP1961-2BA41</b>
	4 x 3 A (NEC Class 2)	4	3 A	0,5...3	24 (24...30)	3 per canale	72 x 72 x 80	0,2	<b>6EP1961-2BA61</b>
	4 x 3 A	4	3 A	0,5...3	24 (24...30)	3 per canale	70 x 125 x 125	0,2	<b>6EP1961-2BA11</b>
	4 x 10 A	4	10 A	3...10	24 (24...30)	3 per canale	70 x 125 x 125	0,2	<b>6EP1961-2BA21</b>
	4 x 10 A	4	10 A	2...10	24 (24...30)	2 per canale	70 x 125 x 125	0,2	<b>6EP1961-2BA00</b>
	4 x 3 A (NEC Class 2)	4	3 A	0,5...3	24 (24...30)	3 per canale	72 x 72 x 80	0,2	<b>6EP1961-2BA51</b>

<sup>1)</sup> I nuovi moduli selettivi SEL1200/SEL1400 presentano 8 uscite, un'interfaccia di diagnostica, terminali push-in, inserzione sequenziale e possibilità di connettere in parallelo le singole uscite. Si differenziano per la caratteristica di disinserzione, dove le semplici funzioni di protezione standard sono realizzate dal SEL1200, invece maggiori requisiti di protezione sono assicurati dal SEL1400. Grazie alla presenza di blocchi SIMATIC S7 gratuiti e faceplate di WinCC si possono visualizzare facilmente gli stati e i valori di ogni uscita.

<sup>2)</sup> Modulo selettivo con interfaccia per SIMATIC S7. Il modulo selettivo serve, in combinazione con alimentatori a 24 V, per la ripartizione della corrente di carico su più rami di corrente e per il monitoraggio delle singole correnti parziali.

Limitatore della corrente d'inserzione

Tensione mono/bifase	Campo di tensione	Valore max di corrente uscita	Nr. di ordinazione
100...480 V AC	85...575 V AC	10 A	<b>6EP1961-2AA00</b>

Il limitatore della corrente di inserzione SITOP serve per la riduzione sicura delle correnti di inserzione lato primario.

Moduli aggiuntivi – Modulo ridondanza

<b>Novità</b>	Esecuzione	Adatto per il collegamento di n° alimentatori	Tensione V DC	Diagnostica con LED	Dimensioni L x H x P (mm)	Peso kg	Nr. di ordinazione
	20 A, RED1200	2 alimentatori max 10 A ciascuno	12, 24, 48 10...58		35 x 135 x 125	0,35	<b>6EP4346-7RB00-0AX0</b>
	40 A, RED1200	2 alimentatori max 20 A ciascuno	12, 24, 48 10...58		45 x 135 x 125	0,35	<b>6EP4347-7RB00-0AX0</b>
	3,5 A	2 Alimentatori Certificazione NEC Class 2	24 19...29	Verde	30 x 80 x 100	0,125	<b>6EP1962-2BA00</b>
	10 A	2 Alimentatori max 5 A ciascuno	24 19...29	Verde	30 x 80 x 100	0,125	<b>6EP1964-2BA00</b>
	40 A	2 Alimentatori max 20 A ciascuno	24 24...28,8	Verde	70 x 125 x 125	0,5	<b>6EP1961-3BA21</b>

Il modulo di ridondanza serve a disaccoppiare due alimentatori stabilizzati SITOP funzionanti in parallelo. In caso di guasto di un alimentatore, l'alimentazione a 24 V viene in questo modo mantenuta.

Convertitori DC/DC PSU3400

<b>Novità</b>	Esecuzione	Tensione nominale di ingresso V DC	Corrente nominale di ingresso A	Campo di regolazione della tensione di uscita V DC	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
	12 V/15 A, PSU3400	24 (14...32)	8,4	12...15,5	42 x 120 x 125	0,6	<b>6EP3124-0TA00-0AY0</b>
	24 V/10 A, PSU3400	48 (28...54)	5,4	24...28	42 x 120 x 125	0,6	<b>6EP3234-0TA00-0AY0</b>
	24 V/10 A, PSU3400	24 (14...32)	10,8	24...28	42 x 120 x 125	0,6	<b>6EP3134-0TA00-0AY0</b>
	24 V/5 A, PSU400S	48 (30...75,5)	2,9	22,8...28	50 x 125 x 125	0,5	<b>6EP1733-2BA00-0AA0</b>
	24 V/20A, PSU400M	600 (300...900)	0,85	24...28,8	90 x 125 x 125	1,2	<b>6EP1536-3AA00</b>
	24 V/4 A, PSU3400	12 (9...18)	9,0	24...28	32 x 100 x 100	0,4	<b>6EP3133-0TA10-0AY0</b>
	12 V/8 A, PSU3400	24 (14...32)	4,5	12...15,5	32 x 100 x 100	0,4	<b>6EP3123-0TA00-0AY0</b>
	24 V/5 A, PSU3400	24 (14...32)	5,5	24...28	32 x 100 x 100	0,4	<b>6EP3133-0TA00-0AY0</b>
	24 V/3,5 A, PSU3400 (NEC Class 2)	48 (28...60)	1,9	24...28	32 x 100 x 100	0,4	<b>6EP3233-0TA10-0AY0</b>
	24 V/5 A, PSU3400	48 (28...60)	2,7	24...28	32 x 100 x 100	0,4	<b>6EP3233-0TA00-0AY0</b>

SITOP PSU 3600 Flexi e Dual

<b>Novità</b>	Esecuzione	Tensione in ingresso	Corrente in ingresso	Tensione in uscita	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
	3...52 V/10A, Flexi	120-230 V (85...264 V) V AC 110-220 V (88...250 V) V DC	2,6/1,3 A (120 / 230 V AC) in ingresso 2-10 A (max 120 W) in uscita	3...52 V DC	42 x 125 x 125	0,5	<b>6EP3343-0SA00-0AY0</b>
	2 x 15 V/3,5 A, Dual	120-230 (85...264) V AC 110-220 (88...250) V DC	2,2/1,3 A (120 / 230 V AC) 2 x 3,5 A (max 60 W per uscita)	12...28 V DC	42 x 125 x 125	0,55	<b>6EP3323-0SA00-0BY0</b>

Accessori per il fissaggio di alimentatori SITOP

<b>Novità</b>	Esecuzione	Caratteristiche	Dimensione	Per SITOP	Nr. di ordinazione
	<b>Adattatore di montaggio</b>	Per profondità 320 mm	100 x 150 x 320	Compact, Smart, Modular	<b>6EP1971-2BA00</b>
		Per guida profilata normalizzata EN60715	35 x 15/17,5		<b>6EP1971-1BA00</b>

SITOP PSU6200

SITOP PSU6200 segna l'inizio di un nuovo capitolo nel mondo degli alimentatori standard. Tutti possono trarre vantaggio dalle funzionalità e dalle innovative caratteristiche di questa nuova linea di prodotti per l'alimentazione in continua. Tutto questo per l'intero ciclo di vita: dalla pianificazione e progettazione fino all'installazione e al funzionamento. I SITOP PSU6200, nei dispositivi dai 240 W in su, dispongono del monitor di diagnostica a LED posto sul frontale che consente di avere preziose informazioni sullo stato del carico e sulle ore di funzionamento. Inoltre, tramite l'interfaccia di diagnostica, gli utenti possono ricevere informazioni sui valori di tensione e corrente, temperatura e presenza di oscillazioni di tensione.

- Immunità alle sovratensioni fino a 4 kV grazie all'impiego di varistori e spinterometri adeguati
- Elevata affidabilità grazie all'Extra-Power e alla sovraccaricabilità continuativa
- Immediato riconoscimento visivo dello stato dell'alimentatore attraverso il monitor di diagnostica
- Forma costruttiva compatta - non è necessario rispettare distanze di montaggio laterali
- Facilità di installazione tramite morsetti push-in
- Morsetti contrassegnati in maniera biunivoca al fine di commettere meno errori durante il cablaggio
- Morsetto negativo addizionale per i sistemi PELV
- Significativa riduzione della componente di corrente reattiva grazie alla presenza del Power Factor Correction (da 10 A)



Alimentatori SITOP PSU 6200

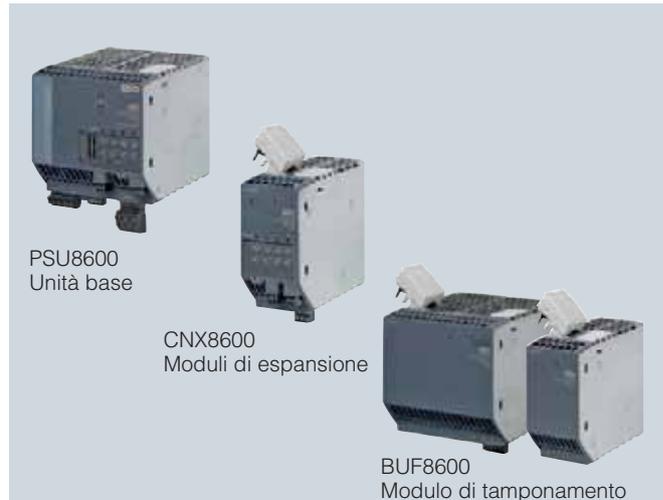


Tensione DC / Corrente in uscita	Regolazione tensione in uscita	Tensione in ingresso V AC	Tensione in ingresso V DC	Corrente in ingresso	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>12 V / 2 A</b>	10,5 ... 12,9	120 - 230 85 ...275	120 - 240 110 ...275	0,43 / 0,26	25 x 88 x 100	0,2	<b>6EP3321-7SB00-0AX0</b>
<b>12 V / 7 A</b>	12 ... 15,5	120 ...230 85 ...275	120 - 240 110 ...275	1,41 / 0,83	35 x 125 x 135	0,7	<b>6EP3323-7SB00-0AX0</b>
<b>12 V / 12 A</b>	12 ... 15,5	120 - 230 85 ...275	120 - 240 99 ...275	1,35 / 0,77	45 x 125 x 135	0,9	<b>6EP3324-7SB00-3AX0</b>
<b>24 V / 1.3 A</b>	22,2 ... 26,4	120 - 230 85 ...275	120 - 240 110 ...275	0,54 / 0,32	25 x 88 x 100	0,2	<b>6EP3331-7SB00-0AX0</b>
<b>24 V / 2.5 A</b>	22,2 ... 26,4	120 - 230 85 ...275	120 - 240 110 ...275	1,03 / 0,60	40 x 88 x 100	0,25	<b>6EP3332-7SB00-0AX0</b>
<b>24 V / 3.7 A</b>	24 ... 28	120 - 230 85 ...275	120 - 240 110 ...275	1,46 / 0,87	35 x 125 x 135	0,7	<b>6EP3333-7LB00-0AX0</b>
<b>24 V / 5 A</b>	24 ... 28	120 - 230 85 ...275	120 - 240 110 ...275	1,87 / 1,11	35 x 125 x 135	0,7	<b>6EP3333-7SB00-0AX0</b>
<b>24 V / 10 A</b>	24 ... 28	120 - 230 85 ...275	120 - 240 99 ...275	2,18 / 1,19	45 x 125 x 135	0,9	<b>6EP3334-7SB00-3AX0</b>
<b>24 V / 20 A</b>	24 ... 28	120 - 230 85 ...275	120 - 240 99 ...275	4,33 / 2,29	70 x 125 x 135	1,5	<b>6EP3336-7SB00-3AX0</b>
<b>24 V / 5 A</b>	24 ... 28	400 - 500 323 ...576	400 - 600 Simmetrico a PE	0,33/0,28	35 x 125 x 135	0,7	<b>6EP3433-7SB00-0AX0</b>
<b>24 V / 10 A</b>	24 ... 28	400 - 500 323 ...576	400 - 600 Simmetrico a PE	0,39/0,32	45 x 155 x 135	0,9	<b>6EP3434-7SB00-3AX0</b>
<b>24 V / 20 A</b>	24 ... 28	400 - 500 323 ...576	400 - 600 Simmetrico a PE	0,77/0,62	70 x 155 x 135	1,5	<b>6EP3436-7SB00-3AX0</b>

### SITOP PSU8600

Gli impianti e le macchine attuali sono caratterizzati da elevati requisiti in termini di efficienza, flessibilità ed affidabilità dei propri componenti. L'innovativo sistema di alimentazione SITOP PSU8600 li soddisfa tutti: in termini di prestazioni elevate, ricchezza delle informazioni di diagnostica, integrazione completa nel TIA (PROFINET) o Ethernet, estendibilità modulare così come di supporto della gestione energetica, grazie a:

- Risparmio di costi e spazio tramite diverse uscite integrate con sorveglianza selettiva
- Uscite parametrizzabili singolarmente (risparmio di un ulteriore alimentatore da rete per 5 V, 12 V o 15)
- Espandibile modularmente senza onere di cablaggio (uscite aggiuntive, modulo buffer)
- Due porte Ethernet integrate per comunicazione PROFINET e OPC-UA
- L'integrazione completa in TIA Portal
- Rapida implementazione nei sistemi di supervisione e servizio tramite i preconfigurati faceplate WinCC
- Possibilità di monitoraggio continuo delle grandezze di tensione e corrente di ingresso e uscite



#### Unità base PSU8600



Denominazione	Regolazione tensione di output V DC	Regolazione soglia di corrente A	Tensione in ingresso V AC	Corrente in ingresso A	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>24 V / 20 A</b>	4 ... 28	2 ... 20	320 ... 575	1,4 - 1,1	80 x 150 x 125	1,8	<b>6EP3436-8SB00-2AY0</b>
<b>24 V / 40 A</b>	4 ... 28	4 ... 40	320 ... 575	2,75 - 2,2	125 x 150 x 125	2,65	<b>6EP3437-8SB00-2AY0</b>
<b>24 V / 20 A / 4x5 A</b>	4 ... 28	0,5 ... 5	320 ... 575	1,4 - 1,1	100 x 150 x 125	2	<b>6EP3436-8MB00-2CY0</b>
<b>24 V / 40 A / 4x10 A</b>	4 ... 28	0,5 ... 10	320 ... 575	2,75 - 2,2	125 x 150 x 125	2,65	<b>6EP3437-8MB00-2CY0</b>
<b>24 V / 20 A / 4x5 A</b>	4 ... 28	0,5 ... 5	85 ... 275 V AC 93 ... 275 V DC	5,4 - 2,4 A AC, 4,8-2,4 A	125 x 150 x 125	2,65	<b>6EP3336-8MB00-2CY0</b>

#### Moduli di espansione CNX8600



Denominazione	Regolazione tensione di output V DC	Regolazione soglia di corrente A	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>4 x 5 A</b>	4 ... 28	0,5 ... 5	60 x 150 x 125	1,15	<b>6EP4436-8XB00-0CY0</b>
<b>4 x 10 A</b>	4 ... 28	0,5 ... 10	60 x 150 x 125	1,15	<b>6EP4437-8XB00-0CY0</b>
<b>8 x 2,5 A</b>	4 ... 28	0,5 ... 2,5	100 x 150 x 125	1,29	<b>6EP4436-8XB00-0DY0</b>

Nota: Possono essere installati fino a quattro moduli di espansione per ogni unità base. La potenza massima del sistema non viene incrementata con il modulo di espansione CNX8600.

#### Moduli di tamponamento BUF8600



Denominazione	Tipo di accumulatore di energia	Tempo di tamponamento con In	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>100 ms / 40 A</b>	Condensatori elettrolitici	100 ms / 40 A	60 x 150 x 125	1,33	<b>6EP4297-8HB00-0XY0</b>
<b>300 ms / 40 A</b>	Condensatori elettrolitici	300 ms / 40 A	125 x 150 x 125	2,26	<b>6EP4297-8HB10-0XY0</b>
<b>4 s / 40 A</b>	Ultracondensatori	4 s / 40 A	60 x 150 x 125	1,25	<b>6EP4293-8HB00-0XY0</b>
<b>10 s / 40 A</b>	Ultracondensatori	10 s / 40 A	125 x 150 x 125	1,95	<b>6EP4295-8HB00-0XY0</b>

Nota: Possono essere installati fino a due moduli di tamponamento per ogni unità base.



	100 ms/40 A, BUF8600	300 ms/40 A, BUF8600	4 s/40 A, BUF8600	10 s/40 A, BUF8600
5A	800 ms	2,4 s	40 s	80 s
10A	400 ms	1,2 s	20 s	40 s
20A	200 ms	600 ms	10 s	20 s
40A	100 ms	300 ms	4 s	10 s
Tempo nominale di carica	19s	54 s	5 min	10 min

#### Modulo UPS8600



Novità

Denominazione	Potenza attiva erogata tip	Potenza di carica	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>UPS8600</b>	960 W	120 W, 60 W (commutabile)	60 x 150 x 125	0,9	<b>6EP4197-8AB00-0XY0</b>

#### Moduli batterie BAT8600



Novità

Denominazione	Tensione nominale (range tensione)	Contenuto energetico	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>BAT8600 Pb</b>	48 V (42-58 V)	380 Wh	322 x 187 x 110	13	<b>6EP4145-8GB00-0XY0</b>
<b>BAT8600 LiFePO4</b>	48 V (42-58 V)	264 Wh	322 x 187 x 110	6,5	<b>6EP4143-8JB00-0XY0</b>

## Factory Automation

### DC UPS Alimentatori di continuità a 24V

6EP19, 6EP41

#### Alimentatori di continuità DC UPS con moduli a batteria

Mediante la combinazione di un modulo DC-UPS con almeno un modulo batteria 24 V ed un alimentatore SITOP è possibile assicurare la continuità dell'alimentazione anche in caso di lunga mancanza della tensione di rete.

L'alimentatore di continuità a batteria consiste di moduli DC-UPS con corrente di uscita di 10 A, 20 A o 40 A abbinati a moduli batteria da 1,2 Ah, 2,5 Ah, 3,2 Ah, 7 Ah, 12 Ah con elettronica di controllo integrata.

I moduli di continuità DC UPS1600 sono disponibili anche con interfaccia USB e Ethernet/Profinet.

Per l'impiego con alte temperature ambiente si consiglia i SITOP UPS500, con accumulatori di energia a condensatori esenti da manutenzione, riportati a pagina seguente.



#### Moduli DC UPS1600



Tensione DC / Corrente in uscita	Corrente nominale/carica	Power boost Extra power	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Interfaccia PC	Nr. di ordinazione
24V/10A	10A/3A impost.	30A 30ms 15 5s	50 x 125 x 125	0,4	nessuna USB 2 Profinet/Ethernet	<b>6EP4134-3AB00-0AY0</b> <b>6EP4134-3AB00-1AY0</b> <b>6EP4134-3AB00-2AY0</b>
24V/20A	20A/4A impost.	60A 30ms 30 5s	50 x 125 x 125	0,4	nessuna USB 2 Profinet/Ethernet	<b>6EP4136-3AB00-0AY0</b> <b>6EP4136-3AB00-1AY0</b> <b>6EP4136-3AB00-2AY0</b>
24V/40A	40A/5A impost.	120A 30ms 60 5s	75 x 150 x 125	0,7	nessuna USB 2 Profinet/Ethernet	<b>6EP4137-3AB00-0AY0</b> <b>6EP4137-3AB00-1AY0</b> <b>6EP4137-3AB00-2AY0</b>

#### Moduli batteria per moduli DC UPS1100



Tensione/Ah Esecuzione	Moduli DC UPS utilizzabili	Tipo di batteria	Corrente di carica	Temperatura di esercizio	Montaggio	Dimensioni L x H x P mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>24 V/1,2 Ah</b>	10A	Al gel con elettronica	Max 0,36A	-15...+50°C	Guida / A parete	89 x 130 x 107	1,8	<b>6EP4131-0GB00-0AY0</b>
<b>24 V/2,5 Ah</b>	10A	Al gel con elettronica	Max 0,5A	-40...+60°C	Guida / A parete	265 x 115 x 63	3,7	<b>6EP4132-0GB00-0AY0</b>
<b>24 V/3,2 Ah</b>	10A	Al gel con elettronica	Max 0,96A	-15...+50°C	Guida / A parete	190 x 169 x 79	3,2	<b>6EP4133-0GB00-0AY0</b>
<b>24 V/7 Ah</b>	10A, 20A	Al gel con elettronica	Max 2,1A	-15...+50°C	A parete	186 x 168 x 110	6,1	<b>6EP4134-0GB00-0AY0</b>
<b>24 V/12 Ah</b>	10A, 20A, 40A	Al gel con elettronica	Max 3A	-15...+50°C	A parete	253 x 168 x 110	9,3	<b>6EP4135-0GB00-0AY0</b>
<b>24 V/5 Ah</b>	10A, 20A	Al litio	Max 2,1A	-20...+50°C	Guida / A ponte	189 x 186 x 113	3,4	<b>6EP4133-0JB00-0AY0</b>

Modello batteria a lunga durata - 10 anni a temperatura ..... 30° C

#### Tabella di scelta dei moduli batteria

Modulo batteria		<b>1,2 Ah</b>	<b>2,5 Ah</b>	<b>3,2 Ah</b>	<b>7 Ah</b>	<b>12 Ah</b>	<b>5 Ah (al litio)</b>
Corrente di carico	1 A	34,5 min.	2 h	2,6 h	5,4 h	9 h	5,2 h
	2 A	15,5 min.	1 h	1 h	2,6 h	4,6 h	2,5 h
	3 A	9 min.	37,5 min.	39,3 min.	1,6 h	2,9 h	1,7 h
	4 A	6,5 min.	27 min.	27,1 min.	1,2 h.	2,2 h	1,25 h
	6 A	3,5 min.	17,6 min.	17,5 min.	41 min.	1,2 h	50,6 min.
	8 A		12,5 min.	12,1 min.	28,6 min.	53,3 min.	37,8 min.
	10 A		8,8 min.	9 min.	21,8 min.	43,5 min.	30,2 min.
	12 A		6,8 min.		17,3 min.	33,3 min.	25,1 min.
	14 A		5,1 min.		15,1 min.	27,5 min.	21,6 min.
	16 A		4,3 min.		12,5 min.	23,8 min.	18,8 min.
	20 A				9,1 min.	20,1 min.	12,9 min.
	25 A					12,6 min.	
	30 A					9,1 min.	

### Alimentatori di continuità DC UPS con moduli a condensatore

Gli alimentatori di continuità accumulano solitamente l'energia elettrica in batterie al piombo. Le temperature che si hanno nel quadro elettrico abbreviano notevolmente la durata di vita della batteria e rendono necessaria una sostituzione regolare – con temperatura ambiente di 40 °C ad es. ogni anno. L'innovativo SITOP UPS500 è basato, invece, su condensatori di lunga durata di vita assolutamente esenti da manutenzione. Dopo 8 anni è ancora disponibile oltre l'80% di capacità persino a 50 °C. Viene quindi meno la sostituzione dell'accumulatore di energia. Poiché i condensatori non emettono esalazioni di gas, il quadro elettrico non richiede ventilazione. Un ulteriore vantaggio è dato dai tempi di carica notevolmente più brevi dei condensatori a doppio strato, che assicurano un rapido tamponamento dopo una mancanza di tensione di rete. La versione IP65 SITOP UPS500P dispone di condensatori per 5 o 10 kW e fornisce fino a 7 A di corrente di uscita. Il contenitore metallico sviluppato in lunghezza è adatto anche per il montaggio su sistemi di bracci di sostegno.



#### Moduli DC UPS 500

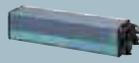
Esecuzione	Tensione DC / Corrente in uscita	Accumulatore integrato	Corrente nominale /carica	Interfaccia PC	Grado di protezione	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione	
	<b>UPS 500S</b>	<b>24V/15A</b>	2,5 KW	15,2/2,3A	USB	IP20	120 x 125 x 125	1	<b>6EP1933-2EC41</b>
			5 KW	15,2A/2,3A	USB	IP20	120 x 125 x 125	1	<b>6EP1933-2EC51</b>

#### Modulo condensatore di espansione DC UPS501S per DC UPS500

Esecuzione	Tensione Ah	Accumulatore integrato	Numero unità parallelabili	Temperatura di esercizio	Montaggio	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione	
	<b>UPS 501S</b>	<b>24 V</b>	5 KW	Max 3	0...+60°C	Guida profilata standard	70 x 125 x 125	0,7	<b>6EP1935-5PG01</b>

Per il tempo di tamponamento vedere la tabella sotto riportata

#### Tabella di abbinamento moduli base con moduli di espansione

Configurazioni										
	<b>UPS 500S</b>		<b>UPS 500S con modulo di espansione 501S</b>						<b>UPS 500P</b>	
Unità base	2,5 KW	5 KW	2,5 KW	5 KW	2,5 KW	5 KW	2,5 KW	5 KW	5 KW	10 KW
Moduli di espansione	-	-	1 x 5 KW	1 x 5 KW	2 x 5 KW	2 x 5 KW	3 x 5 KW	3 x 5 KW	-	-
Energia totale	2,5 KW	5 KW	7,5 KW	10 KW	12,5 KW	15 KW	17,5 KW	20 KW	5 KW	10 KW
Corrente di carico	Tempo di tamponamento in secondi									
0,5 A	134	236	390	478	632	748	851	1700	284	647
0,8 A	90	167	266	346	440	527	580	706	190	435
1 A	75	138	219	296	365	414	490	572	153	351
2 A	38	76	122	156	203	230	265	306	80	152
3 A	26	52	82	106	136	159	186	213	53	108
4 A	19	39	61	81	101	120	139	160	40	84
5 A	15	31	49	65	81	95	111	130	30	68
6 A	12	26	40	55	67	80	94	106	25	57
7 A	10	21	34	47	58	69	81	82	21	49
8 A	8	18	29	40	50	59	69	79	-	-
10 A	6	15	23	32	39	47	54	62	-	-
12 A	4	12	19	26	32	38	44	52	-	-
15 A	3	9	14	20	25	30	35	40	-	-

6ED1052

### LOGO!

LOGO! è perfettamente adatto alla realizzazione di semplici compiti di automazione nella tecnica di controllo industriale e negli edifici. Il modulo logico intelligente si distingue per l'estrema facilità operativa e soddisfa qualsiasi esigenza con la sua funzionalità. LOGO!8 è stato completato con la funzionalità del LOGO! Wer Editor.

Il tool gratuito rende molto facile definire e progettare le proprie pagine web personalizzate per smartphone, tablet e PC. In questo modo è possibile visualizzare e controllare la propria soluzione facilmente tramite web.

Alcune applicazioni:

Riscaldamento / Ventilazione / Domotica  
Dispositivi di trasporto  
Comandi di macchine



### LOGO! nel residenziale



Il modulo logico **LOGO!** di Siemens garantisce la rispondenza al **livello 3/Domotico**, definito recentemente dalla Norma CEI 64-8 per gli impianti elettrici residenziali.

Per approfondimenti consulta la Guida al seguente indirizzo:

[www.siemens.it/residenziale](http://www.siemens.it/residenziale)  
[www.siemens.it/Logo](http://www.siemens.it/Logo)



### LOGO!8.3 va sul CLOUD

LOGO!8.3 con connettività con il cloud Amazon Web Services integrata offre nuove opportunità agli utilizzatori di LOGO!. Analisi e salvataggio dei dati, messaggistica, accesso da remoto sicuro per visualizzare e controllare le applicazioni sono solo alcune delle nuove funzionalità che il cloud mette a disposizione.

La connessione tra LOGO! e il cloud è crittografata, e lo scambio dati sicuro grazie all'utilizzo del protocollo MQTT over TLS.

Le espansioni che si trovano a pagina 5/14 sono compatibili con LOGO!8.3, e il software LOGO! Soft Comfort è gratuitamente aggiornabile scaricando l'aggiornamento dal sito Siemens.



5

### LOGO!8.3



Tipo	Tensione di comando V DC	Tensione di comando V AC	Ingressi Digitali	Uscite relè	Uscite transistor	LOGO! 8 con display	LOGO! 8 senza display
<b>24 CE</b>	20...29	-	8 (4 util. come 0...10V)	-	4	<b>6ED1052-1CC08-0BA1</b>	<b>6ED1052-2CC08-0BA1</b>
<b>12/24 RCE</b>	11...29	-	8 (4 util. come 0...10V)	4	-	<b>6ED1052-1MD08-0BA1</b>	<b>6ED1052-2MD08-0BA1</b>
<b>24 RCE</b>	20...29	20...29	8	4	-	<b>6ED1052-1HB08-0BA1</b>	<b>6ED1052-2HB08-0BA1</b>
<b>230 RCE</b>	100...253	85...265	8	4	-	<b>6ED1052-1FB08-0BA1</b>	<b>6ED1052-2FB08-0BA1</b>

LOGO! ha una riserva di carica pari a 480h (20 giorni). Larghezza pari a 72 mm, 4 u.m. Le uscite a relè hanno una portata di 3A per un carico induttivo e 10A per un carico ohmico. Le uscite a transistor hanno una corrente d'uscita pari a 0,3A. Porta Ethernet integrata. Web Server con pagine web personalizzate tramite LOGO! Web Editor! Programmabile con LOGO! Soft Comfort V8 e compatibile con i progetti realizzati con le versioni precedenti. Temperatura di esercizio: -20 °C fino a +55 °C. Scheda Micro SD standard. Massima configurazione: 24 DI + 20 DO + 8 AI + 8 AO! Datalog per la registrazione dei dati sulla memoria interna o sulla scheda Micro SD standard. Datalog tramite Access Tool. Possibilità di rete master/master o master/slave (1+8). Possibilità di collegamento ai controllori PLC SIMATIC. Comunicazione in ModBus TCP/IP. 400 blocchi funzionali, 64 merker digitali, 64 merker analogici!

### Moduli di espansione digitali e analogici per LOGO! 8



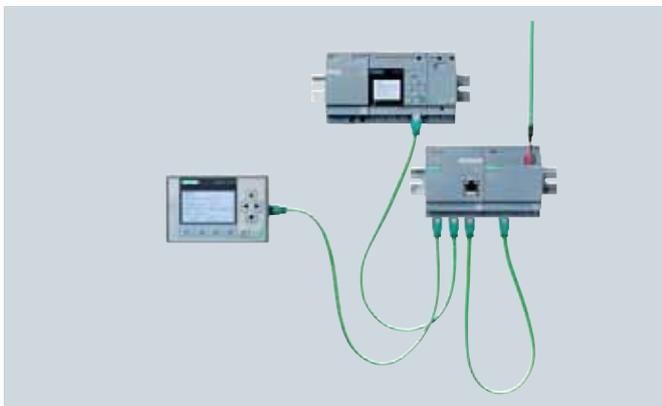
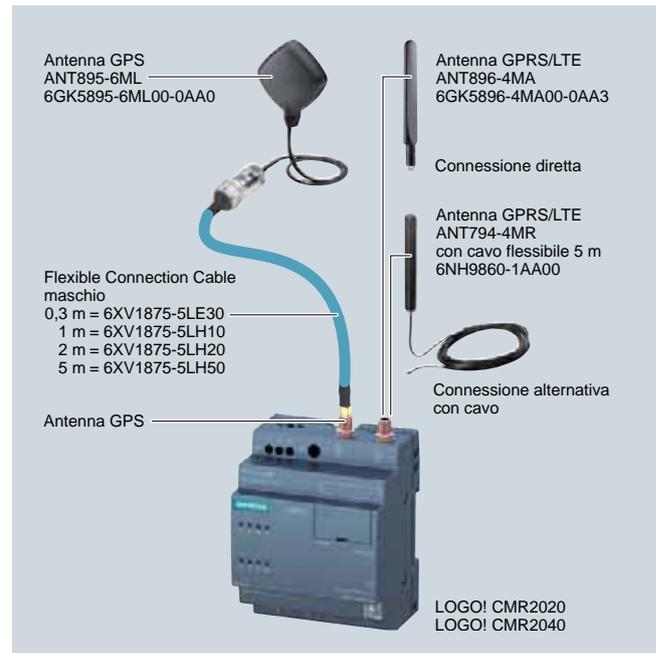
Tipo	Tensione	Ingressi/Uscite	Nr. di ordinazione
<b>LOGO! DM8 24</b>	24V DC	4 ingressi digitali DC 24 V 4 uscite digitali DC 24 V, 0,3 A	<b>6ED1055-1CB00-0BA2</b>
<b>LOGO! DM16 24</b>	24V DC	8 ingressi digitali DC 24 V 8 uscite digitali DC 24 V, 0,3 A	<b>6ED1055-1CB10-0BA2</b>
<b>LOGO! DM8 12/24R</b>	12/24V	4 ingressi digitali DC 12/24 V 4 uscite a relè 5 A	<b>6ED1055-1MB00-0BA2</b>
<b>LOGO! DM8 24R</b>	24V AC/DC	4 ingressi digitali AC/DC 24 V 4 uscite a relè 5 A	<b>6ED1055-1HB00-0BA2</b>
<b>LOGO! DM16 24R</b>	24V DC	8 ingressi digitali DC 24 V 8 uscite a relè 5 A	<b>6ED1055-1NB10-0BA2</b>
<b>LOGO! DM8 230R</b>	115/230V AC/DC	4 ingressi digitali AC/DC 115/230 V 4 uscite a relè 5 A	<b>6ED1055-1FB00-0BA2</b>
<b>LOGO! DM16 230R</b>	115/230V AC/DC	8 ingressi digitali AC/DC 115/230 V 8 uscite a relè 5 A	<b>6ED1055-1FB10-0BA2</b>
<b>LOGO! AM2</b>	12/24V DC	2 ingressi analogici 0 ... 10 V 0 ... 20 mA, risoluzione 10 bit	<b>6ED1055-1MA00-0BA2</b>
<b>LOGO! AM2 RTD</b>	12/24V DC	2 ingressi analogici Pt100 e/o Pt1000 campo di temperatura -50 °C ... 200 °C	<b>6ED1055-1MD00-0BA2</b>
<b>LOGO! AM2 AQ</b>	24V DC	2 uscite analogiche 0 ... 10 V 0/4 ... 20 mA	<b>6ED1055-1MM00-0BA2</b>

**LOGO! CMR 2020 e 2040**

- Lettura e scrittura di dati e variabili da/a LOGO!8 attraverso l'uso di SMS
- Ricezione di allarmi tramite e-mail
- Accesso e programmazione da remoto in sicurezza tramite https grazie al CMR e via OpenVPN a LOGO!
- Sincronizzazione data/ora via NTP server, segnale GPS o tramite il provider di rete mobile
- Rilevazione posizione segnale GPS di LOGO! e interrogazione tramite SMS
- Funzionalità stand alone grazie 2 DI e DO presenti a bordo
- Comunicazione GPRS (CMR 2020) o LTE (CMR2040) e GPS
- Configurazione tramite interfaccia web

**LOGO! CMK2000 - Integrazione in una rete KNX**

- I componenti della rete KNX/EIB possono accedere direttamente ai segnali di stato di tutti gli ingressi e uscite LOGO! senza alcuna programmazione del LOGO!.
- LOGO!CMK2000 è in grado di fornire I/O non hardware ma come punti virtuali KNX/EIB.
- LOGO! può inviare e ricevere valori analogici quali set-points su KNX/EIB. Possono essere valori a 8 bit come anche valori a 16 bit in virgola mobile.
- LOGO! può sincronizzare data e ora con tutti gli apparecchi KNX/EIB come master o slave.
- Il modulo di comunicazione può convertire per LOGO! grandezze tipiche di segnali provenienti da apparecchi KNX/EIB e vice versa.



5

**LOGO! Compact Switch Module - Moduli di comunicazione**



Tipo	Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>LOGO! CMR2020</b>	Modulo di comunicazione per connessione di LOGO! 8 a reti GSM/GPRS; 1 porta RJ45 per comunicazione Ethernet a LOGO! 8; 2x dig. input; 2x dig. output; accesso in lettura/scrittura alle variabili di LOGO!8; SMS invio/ricezione; rileva posizione GPS; sincronizzazione data/ora – invio di real-time clock; configurazione e diagnostica tramite interfaccia WEB; approvazioni nazionali	<b>6GK7142-7BX00-0AX0</b>
<b>LOGO! CMR2040</b>	Modulo di comunicazione per connessione di LOGO! 8 a reti LTE; 1 porta RJ45 per comunicazione Ethernet a LOGO! 8; 2x dig. input; 2x dig. output; accesso in lettura/scrittura alle variabili di LOGO!8; SMS invio/ricezione; E-Mail invio; Programmazione LOGO! da remoto via OpenVPN; rileva posizione GPS; sincronizzazione data/ora – invio di real-time clock; configurazione e diagnostica tramite interfaccia WEB; approvazioni nazionali	<b>6GK7142-7EX00-0AX0</b>
<b>LOGO! CSM12/24</b>	Compact Switch Module per connettere un LOGO! fino ad altri 3 nodi Industrial Ethernet a 10/100Mbit/s usando unmanaged Switch, 4x porte RJ45 di cui una frontale per diagnostica, 12/24 V DC power supply, LED di diagnostica	<b>6GK7177-1MA20-0AA0</b>
<b>LOGO! CMK2000</b>	Il modulo KNX di comunicazione per LOGO!8 consente l'utilizzo di LOGO! 8 in applicazioni per la building automation. La connessione a LOGO! 8 via Ethernet permette di utilizzare completamente tutta la configurazione hardware di LOGO!. 50 oggetti configurabili di comunicazione offrono più flessibilità per singole configurazioni	<b>6BK1700-0BA20-0AA0</b>

**Software di programmazione e pannello di interfaccia**



Tipo	Descrizione	Per LOGO!	Formato	Nr. di ordinazione
<b>LOGO! Soft Comfort V8</b>	WinXP/7/8 MAC OSX 10.6 .. 10.9 LINUX SUSE 11.3, SP3, K 3.0.76	8, 7, 6	DVD	<b>6ED1058-0BA08-0YA1</b>
<b>Display di testo LOGO! TDE (Solo per LOGO!8)</b>	4 Tasti funzione 6 righe fino a 20 caratteri per riga 2 porte ethernet 3 colori di retroilluminazione (bianco, rosso, arancio)	8		<b>6ED1055-4MH08-0BA0</b>

6ED1052, 6ED1055

**Starter Kit LOGO!8**



Tipo	Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>Starter Kit LOGO!8 + KP300 BASIC</b>	con LOGO! 8 12/24 RCE, HMI KP300 BASIC MONO PN, cavo Ethernet, doc. su CD, LOGO! POWER 24V, 1,3A, LOGO! Soft Comfort V8, WinCC Basic V13, Manuale (DVD), cacciavite, materiale informativo (TED/IN)	<b>6AV2132-0HA00-0AA1</b>
<b>Starter Kit LOGO!8 + KTP400 BASIC</b>	con LOGO! 8 12/24 RCE, HMI KTP400 BASIC, cavo Ethernet, doc. su CD, LOGO! POWER 24V, 1,3A, LOGO! Soft Comfort V8, WinCC Basic V13, Manuale (DVD), cacciavite, materiale informativo (TED/IN)	<b>6AV2132-0KA00-0AA1</b>
<b>Starter Kit LOGO!8 + KTP700 BASIC</b>	con LOGO! 8 12/24 RCE, HMI KTP700 BASIC, cavo Ethernet, doc. su CD, LOGO! POWER 24V, 1,3A, LOGO! Soft Comfort V8, WinCC Basic V13, Manuale (DVD), cacciavite, materiale informativo (TED/IN)	<b>6AV2132-3GB00-0AA1</b>
<b>Starter kit LOGO!8 12/24V</b>	LOGO! 12/24 RCE, Soft Comfort V8, cavo ethernet, doc. su CD, LOGO! POWER 24V, 1,3A, WinCC Basic V13. Manuale (DVD), cacciavite, materiale informativo (TED/IN) ethernet	<b>6ED1057-3BA01-0AA8</b>
<b>Starter kit LOGO!8 230V</b>	LOGO! 230 RCE , Soft Comfort V8, cavo ethernet, doc. su CD, WinCC Basic V13. Manuale (DVD), cacciavite, materiale informativo (TED/IN)	<b>6ED1057-3BA03-0AA8</b>
<b>Starter kit LOGO!8 con TDE</b>	LOGO! TDE, LOGO! 12/24 RCEo, Soft Comfort V8, cavo ethernet, doc. su CD, WinCC Basic V13. Manuale (DVD), cacciavite, materiale informativo (TED/IN)	<b>6ED1057-3BA11-0AA8</b>

**Accessori LOGO! per la programmazione, l'interfaccia e il fissaggio**



Denominazione	Descrizione	Nr. di ordinazione
Pannello frontale 4TE	Pannello frontale 4TE per LOGO! (79x95x57 mm) IP65 con Tasti	<b>6AG1057-1AA00-0AA3</b>
Pannello frontale 8TE	Pannello frontale 8TE per LOGO! + max. due espansioni (151x95x97 mm) IP65 con Tasti	<b>6AG1057-1AA00-0AA2</b>
LOGO! Contact 24V DC	Per la commutazione delle utenze ohmiche fino a 20A, Per il comando diretto di motori fino a 4 kW, Per le utenze potenti negli ambienti sensibili ai rumori	<b>6ED1057-4CA00-0AA0</b>
LOGO! Contact 230V AC; 50/60 Hz	Per la commutazione delle utenze ohmiche fino a 20A, Per il comando diretto di motori fino a 4 kW, Per le utenze potenti negli ambienti sensibili ai rumori	<b>6ED1057-4EA00-0AA0</b>

**Download**

Denominazione	Link
LOGO! Access Tool	<b>Download</b>
LOGO! Web Editor	<b>Download</b>
LOGO! App per Android	
LOGO! App per iOS	

### S7-1200

Il controllore della famiglia SIMATIC S7-1200 è adatto all'impiego in applicazioni di piccola e media complessità della tecnica di automazione.

- Tutte le CPU sono compatte con I/O a bordo, ma in grado di espandersi localmente grazie ad un elevato numero di Signal Modules
- Disponibili anche CPU che integrano il programma FailSafe
  - Interfaccia PROFINET sempre integrata e possibilità di comunicazione Real Time
  - Modulo GPRS per il collegamento a reti radiomobili GSM/GPRS
  - WebServer integrato con pagine Web Standard o definite dall'utente
  - Funzionalità Data Logging per l'archiviazione di dati runtime
  - Funzioni tecnologiche integrate come ad esempio regolazione PID e Motion Control
  - Signal Board per incremento di I/O a bordo
  - Communication Modules per comunicare con un elevato numero di Protocolli tra cui, PROFIBUS
  - DP-Master e PROFIBUS DP-Slave
  - Accessori, ad es. alimentatore, Switch Module o SIMATIC Memory Card.



### Design scalabile e flessibile

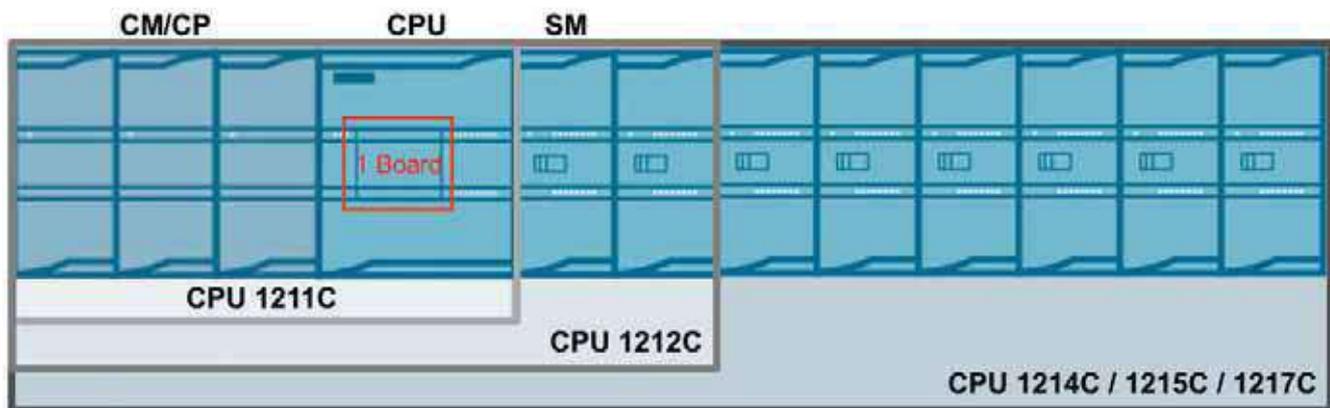
<b>CPU S7-1200</b>	1211C <sup>1)</sup> / 1212C / 1214C / 1215C / 1217C
<b>CM Communication Module</b>	A sinistra della CPU
<b>CB Communication Board</b>	Sulla CPU
<b>SB Signal Board</b>	Sulla CPU
<b>SM Signal Module</b>	A destra della CPU



<b>CM</b>	<b>CPU S7-1200 CB/SB</b>	<b>SM<sup>1)</sup></b>
Modulo di comunicazione	Board di comunicazione Board di segnale	Modulo di segnale

<sup>1)</sup> CPU 1211C non è espandibile con Signal Module

### Espandibilità con periferiche decentrate



### S7-1200 OPC UA Server

La famiglia SIMATIC S7-1200 mette ora a disposizione la funzionalità di OPC UA Server. Grazie a questa funzionalità le possibilità di comunica-

zione dell'S7-1200 permettono una comunicazione orizzontale facile, flessibile e sicura.

#### S7-1200 - OPC UA Server



Descrizione	Tipo	Nr. di ordinazione
Licenza OPC UA Basic	Download Package	<b>6ES7823-0BA00-2BA0</b>
		<b>6ES7823-0BE00-2BA0</b>

**6ES72**

**S7-1211C**



Tipo	Tensione V DC	Range	Memoria per programma	Memoria di caricamento	Ingressi digitali	Ingressi analogici	Uscite digitali	Nr. di ordinazione
AC/DC/relè	–	85 ... 264 V AC	50 kbyte	1 Mbyte	6 <sup>1)</sup>	2	4 (relè)	<b>6ES7211-1BE40-0XB0</b>
DC/DC/DC	24	20.4 ... 28.8 V DC	50 kbyte	1 Mbyte	6	2	4 <sup>2)</sup>	<b>6ES7211-1AE40-0XB0</b>
DC/DC/relè	24	20.4 ... 28.8 V DC	50 kbyte	1 Mbyte	6 <sup>1)</sup>	2	4 (relè)	<b>6ES7211-1HE40-0XB0</b>

Ampliabile con: 1 Signal Board (SB) o Communication Board (CB); max. 3 Communication Modules (CM)

**S7-1212C**



Tipo	Tensione V DC	Range	Memoria per programma	Memoria di caricamento	Ingressi digitali	Ingressi analogici	Uscite digitali	Nr. di ordinazione
AC/DC/relè	–	85 ... 264 V AC	75 kbyte	1 Mbyte	8 <sup>1)</sup>	2	6 (relè)	<b>6ES7212-1BE40-0XB0</b>
DC/DC/DC	24	20.4 ... 28.8 V DC	75 kbyte	1 Mbyte	8	2	6 <sup>2)</sup>	<b>6ES7212-1AE40-0XB0</b>
DC/DC/relè	24	20.4 ... 28.8 V DC	75 kbyte	1 Mbyte	8 <sup>1)</sup>	2	6 (relè)	<b>6ES7212-1HE40-0XB0</b>

Ampliabile con: 1 Signal Board (SB), 2 Signal Modules (SM); max. 3 Communication Modules (CM)

**S7-1214C**



Tipo	Tensione V DC	Range	Memoria per programma	Memoria di caricamento	Ingressi digitali	Ingressi analogici	Uscite digitali	Nr. di ordinazione
AC/DC/relè	–	85 ... 264 V AC	100 kbyte	4 Mbyte	14 <sup>1)</sup>	2	10 (relè)	<b>6ES7214-1BG40-0XB0</b>
DC/DC/DC	24	20.4 ... 28.8 V DC	100 kbyte	4 Mbyte	14	2	10 <sup>2)</sup>	<b>6ES7214-1AG40-0XB0</b>
DC/DC/relè	24	20.4 ... 28.8 V DC	100 kbyte	4 Mbyte	14 <sup>1)</sup>	2	10 (relè)	<b>6ES7214-1HG40-0XB0</b>

Ampliabile con: 1 Signal Board (SB) o Communication Board (CB)  
8 Signal Modules (SM) max. 3 Communication Modules (CM)

**S7-1215C**



Tipo	Tensione V DC	Range	Memoria per programma	Memoria di caricamento	Ingressi digitali	Ingr./Uscite analogici	Uscite digitali	Nr. di ordinazione
AC/DC/relè	–	85 ... 264 V AC	125 kbyte	4 Mbyte	14 <sup>1)</sup>	2AI+2AO	10 (relè)	<b>6ES7215-1BG40-0XB0</b>
DC/DC/DC	24	20.4 ... 28.8 V DC	125 kbyte	4 Mbyte	14	2AI+2AO	10 <sup>2)</sup>	<b>6ES7215-1AG40-0XB0</b>
DC/DC/relè	24	20.4 ... 28.8 V DC	125 kbyte	4 Mbyte	14 <sup>1)</sup>	2AI+2AO	10 (relè)	<b>6ES7215-1HG40-0XB0</b>

Ampliabile con: 1 Signal Board (SB) o Communication Board (CB)  
8 Signal Modules (SM) max. 3 Communication Modules (CM)

**S7-1217C**



Tipo	Tensione V DC	Range V DC	Memoria per programma	Memoria di caricamento	Ingressi digitali	Ingr./Uscite analogici	Uscite digitali	Nr. di ordinazione
DC/DC/DC	24	20.4 ... 28.8	150 kbyte	4 Mbyte	10 + 4 <sup>3)</sup>	2AI+2AO	6 + 4 <sup>3)</sup>	<b>6ES7217-1AG40-0XB0</b>

Ampliabile con: 1 Signal Board (SB) o Communication Board (CB)  
8 Signal Modules (SM) max. 3 Communication Modules (CM)

**S7-1212FC**

**SAFETY**



Tipo	Tensione V DC	Range	Memoria per programma	Memoria di caricamento	Ingressi digitali	Ingressi analogici	Uscite digitali	Nr. di ordinazione
DC/DC/DC	24	–	100 kbyte	2 Mbyte	8 <sup>1)</sup>	2	6 <sup>2)</sup>	<b>6ES7212-1AF40-0XB0</b>
DC/DC/relè	24	–	100 kbyte	2 Mbyte	8 <sup>1)</sup>	–	6 (relè)	<b>6ES7212-1HF40-0XB0</b>

Ampliabile con: 1 Signal Board (SB) 2 Signal Module (SM) 3 Communication Module (CM)

**S7-1214FC**

**SAFETY**



Tipo	Tensione V DC	Range	Memoria per programma	Memoria di caricamento	Ingressi digitali	Ingressi analogici	Uscite digitali	Nr. di ordinazione
DC/DC/DC	24	–	125 kbyte	4 Mbyte	14	2	10 <sup>1)</sup>	<b>6ES7214-1AF40-0XB0</b>
DC/DC/relè	24	–	125 kbyte	4 Mbyte	6	2	10 (relè)	<b>6ES7214-1HF40-0XB0</b>

Ampliabile con: 1 Signal Board (SB), 2 Signal Modules (SM); max. 3 Communication Modules (CM)

**S7-1215FC**

**SAFETY**



Tipo	Tensione V DC	Range	Memoria per programma	Memoria di caricamento	Ingressi digitali	Ingr./Uscite analogici	Uscite digitali	Nr. di ordinazione
DC/DC/DC	24	–	150 kbyte	4 Mbyte	14	2 AI + 2 AQ	10 <sup>1)</sup>	<b>6ES7215-1AF40-0XB0</b>
DC/DC/relè	24	–	150 kbyte	4 Mbyte	6 <sup>1)</sup>	2	10 (relè)	<b>6ES7215-1HF40-0XB0</b>

Ampliabile con: 1 Signal Board (SB), 2 Signal Modules (SM); max. 3 Communication Modules (CM)

<sup>1)</sup> Ingressi digitali utilizzabili come HSC (High Speed Counter).  
<sup>2)</sup> Di cui 4 utilizzabili come uscite a impulsi (PTO) o come uscite a impulsi modulabili in larghezza (PWM) a 100kHz.  
<sup>3)</sup> Line driver differenziali.

**S7-1200 - Signal Module**

I Signal Modules possono essere applicati sul lato destro della CPU per incrementare la capacità di I/O digitali o analogiche.

**Signal Module**

**Espansioni modulari Analogiche**

Tipo	Descrizione Ingressi/Uscite	Signal Module	Connettori di ricambio a vite	Connettori di ricambio Push-In	Set sportelli per SM (ricambio)
	4 AI ±10 V, ±5 V, ±2,5 V, 0 ... 20 mA, 12 bit + segno	6ES7231-4HD32-0XB0	6ES7292-1GB30-0XA0	6ES7292-2BG30-0XA0	6ES7291-1BA30-0XA0
	4 AI ±10 V, ±5 V, ±2,5 V, 0 ... 20 mA/4...20 mA, 15 bit + segno	6ES7231-5ND32-0XB0			
	8 AI ±10 V, ±5 V, ±2,5 V, 0 ... 20 mA, 12 bit + segno	6ES7231-4HF32-0XB0			
SM1232	2 AO, ±10 V a 14 bit 0 ... 20 mA a 13 bit	6ES7232-4HB32-0XB0			
	4 AO, ±10 V a 14 bit 0 ... 20 mA a 13 bit	6ES7232-4HD32-0XB0			
SM1234	4 AI, ±10 V, ±5 V, ±2,5 V 0 ... 20 mA, 12 bit + segno 2 AO, ±10 V a 14bit 0 ... 20 mA a 13 bit	6ES7234-4HE32-0XB0			
SM1231 per Termocop.	4 AI +/-80 mV, risol. 15 bit+segno Termocoppie J, K, S, T, R, E, N	6ES7231-5QD32-0XB0			
	8 AI +/-80 mV, risol. 15 bit+segno Termocoppie tipo JJ, K, T, E, R, S N, C, TXK/XK(L)	6ES7231-5QF32-0XB0			
SM1231 per RTD	4 AI per termoresistenze Pt10/50/100/200/500/1000, Ni100/120/200/500/1000, Cu10/50/100, LG-Ni1000; resistenza 150/300/600 Ohm, risoluzione 15bit + segno	6ES7231-5PD32-0XB0			
	8 AI per termoresistenze Pt10/50/100/200/500/1000, Ni100/120/200/500/1000, Cu10/50/100, LG-Ni1000; resistenza 150/300/600 Ohm, risoluzione 15bit + segno	6ES7231-5PF32-0XB0			

**Signal Module**

**Espansioni modulari Digitali**

Tipo	Descrizione Ingressi/Uscite	Signal Module	Connettori di ricambio a vite	Connettori di ricambio Push-In	Set sportelli per SM (ricambio)				
	8 DI, DC 24 V 16 DI, DC 24 V	6ES7221-1BF32-0XB0 6ES7221-1BH32-0XB0	6ES7292-1AG30-0XA0	6ES7292-2AG30-0XA0	6ES7291-1BA30-0XA0				
	SM1222	8 DO DC 24 V; 0,5 A, 5 W 16 DO DC 24 V; 0,5 A, 5 W 8 DO a relè, DC 5 ... 30 V 8 DO in scambio AC 5 ... 250 V, 2 A, 30 Watt DC / 200Watt AC				6ES7222-1BF32-0XB0 6ES7222-1BH32-0XB0 6ES7222-1HF32-0XB0 6ES7222-1XF32-0XB0			
16 DO a relè, DC 5 ... 30 V AC 5 ... 250 V, 2 A 30 Watt DC / 200 Watt AC		6ES7222-1HH32-0XB0				6ES7292-1AG40-0XA0	6ES7292-2AG40-0XA0	6ES7291-1BA30-0XA0	
SM1223		8 DI DC 24 V, IEC tipo 1, 8 DO a tran., DC 24 V, 0,5 A, 5 W				6ES7223-1BH32-0XB0	6ES7292-1AG30-0XA0	6ES7292-2AG30-0XA0	6ES7291-1BA30-0XA0
		16 DI, DC 24 V, IEC tipo 1, 16 DO a tran., DC 24 V, 0,5 A 5 W				6ES7223-1BL32-0XB0	6ES7292-1AL30-0XA0	6ES7292-2AL30-0XA0	6ES7291-1BB30-0XA0
	8 DI DC 24 V, IEC tipo 1, 8 DO a relè, DC 5 ... 30 V AC5 ... 250 V, 2 A, 30 Watt DC / 200 Watt AC	6ES7223-1PH32-0XB0				6ES7292-1AG40-0XA0	6ES7292-2AG40-0XA0	6ES7291-1BA30-0XA0	
	8 DI 120/230 V AC, 8 DO a relè, DC 5 ... 30 V AC5 ... 250 V, 2 A, 30 Watt DC / 200 Watt AC	6ES7223-1QH32-0XB0				6ES7292-1AG40-0XA0	6ES7292-2AG40-0XA0	6ES7291-1BA30-0XA0	
	SM1278	IO-Link Master Module				6ES7278-4BD32-0XB0			

**Signal Module di sicurezza**

SAFETY	Tipo	Descrizione Ingressi/Uscite	Codice Signal Module	Connettori di ricambio a vite	Codice (ricambio) Set sportelli per SM
	SM1226	F-DI 16 / 8 DI (fino a Sil3 PLe), DC 24 V	6ES7226-6BA32-0XB0	6ES7292-1AL30-0XA0	6ES7291-1BB30-0XA0
		F-DO RLY 2 x 5A (fino a Sil3 PLe)	6ES7226-6RA32-0XB0		
		F-DO 4 x 2A (fino a Sil3 PLe)	6ES7226-6DA32-0XB0		

**S7-1200 - Signal Board**

Una Signal Board può essere innestata direttamente su una CPU. È così possibile adattare su misura le CPU, aggiungendo I/O analogici o digitali, senza aumentare l'ingombro fisico del controllore. Il concetto modulare del SIMATIC S7-1200 vi consente di adattare il vostro controllore in modo perfettamente consono alle vostre esigenze.



**Signal Board**



**Espansioni frontali**

Tipo	Descrizione Ingressi/Uscite	Signal Board	Connettori di ricambio a vite
<b>SB1221</b>	4 DI DC5V, 200 kHz	<b>6ES7221-3AD30-0XB0</b>	<b>6ES7292-1BF30-0XA0</b>
	4 DI DC24V, 200 kHz	<b>6ES7221-3BD30-0XB0</b>	
<b>SB1222</b>	4 DO DC 5V, 0,1 A, 200 kHz	<b>6ES7222-1AD30-0XB0</b>	
	4 DO DC 24V, 0,1 A, 200 kHz	<b>6ES7222-1BD30-0XB0</b>	
<b>SB1223</b>	2 DI DC24V, IEC Type 1 lettura su P; 2 DO a transistor DC 24V, 0,5 A, 5 Watt; utilizzabili come HSC a max. 30kHz	<b>6ES7223-0BD30-0XB0</b>	
	2 DI DC5V, 200 kHz	<b>6ES7223-3AD30-0XB0</b>	
	2 DO DC 5V, 0,1 A, 200 kHz	<b>6ES7223-3BD30-0XB0</b>	
	2 DI DC24V, 200 kHz 2 DO DC 24V, 0,1 A, 200 kHz	<b>6ES7223-3BD30-0XB0</b>	
<b>SB1231</b>	1 AI, ±10 V a 12bit o 0 ... 20mA a 11bit	<b>6ES7231-4HA30-0XB0</b>	
<b>SB1231</b> per termocoppia	1 AI +/-80 mV, risol. 15 bit + segno, termocoppie tipo J, K	<b>6ES7231-5QA30-0XB0</b>	
<b>SB1231</b> per RTD	1 AI per termoresistenza Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, risol. 15 bit + segno	<b>6ES7231-5PA30-0XB0</b>	
<b>SB1232</b>	1 AO, ±10 V a 12 bit o 0 ... 20 mA a 11 bit	<b>6ES7232-4HA30-0XB0</b>	

**S7-1200 - Communication**

Ogni CPU SIMATIC S7-1200 può essere ampliata con max. 3 Communication Modules. I Communication Modules RS485 e RS232 si prestano alla realizzazione di collegamenti seriali punto a punto ASCII, USS Drive Protocol e Modbus RTU Master e Slave Protocol, attraverso le librerie contenute nell'Engineering-System SIMATIC STEP 7 Basic. In combinazione con il master PROFIBUS DP CM 1243-5 si possono realizzare fino a 32 collegamenti slave DP; Tramite il CM 1242-5 l'S7-1200 è in grado di comunicare come slave PROFIBUS DP intelligente con qualsiasi altro master DP. Attraverso il Master ASi CM 1243-2 possono essere collegati fino a 64 slave AS-i standard.



**Communication Module e Communication Board per S7-1200**



**Communication Module**

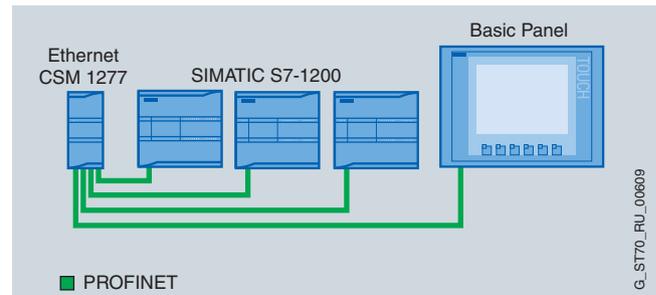
Tipo	Comunicazione con interfaccia	Nr. di ordinazione
<b>CM1241</b>	RS485 - R422	<b>6ES7241-1CH32-0XB0</b>
	RS232	<b>6ES7241-1AH32-0XB0</b>
<b>CM1242-5</b>	PROFIBUS come slave DPV1	<b>6GK7242-5DX30-0XE0</b>
<b>CM1243-5</b>	PROFIBUS come master DPV1	<b>6GK7243-5DX30-0XE0</b>
<b>CM1243-2</b>	AS-i Master	<b>3RK7243-2AA30-0XB0</b>
<b>DMC 1271</b>	Disaccoppiatore AS-i	<b>3RK7271-1AA30-0AA0</b>
<b>CMRF120C</b>	RFID (per un reader)	<b>6GT2002-0LA00</b>

**Communication Board**

Tipo	Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>CB1241</b>	RS485	<b>6ES7241-1CH30-1XB0</b>

### S7-1200 - Communication Switch Module

- Switch per il collegamento di un SIMATIC S7-1200 ad una rete Industrial Ethernet con struttura lineare, ad albero o a stella
- Moltiplicazione delle interfacce Ethernet su un SIMATIC S7-1200 per l'ulteriore collegamento di fino a tre dispositivi di programmazione, elementi di comando ed ulteriori nodi/partner Ethernet
- Soluzione economica per la realizzazione di piccole reti Ethernet locali
- Facile collegamento tramite connettori standard RJ45
- Visualizzazione di stato semplice e rapida tramite LED sull'apparecchiatura
- Possibilità d'impiego di cavi di collegamento non incrociati grazie alla funzione Autocrossover integrata



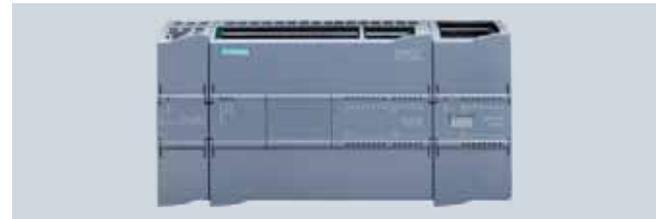
#### Communication Switch Module



Tipo	Porte	Velocità di trasmissione 1	Velocità di trasmissione 2	Nr. di ordinazione
<b>CSM 1277</b>	4 Connessioni RJ45	10 Mbit/s	110 Mbit/s	<b>6GK7277-1AA10-0AA0</b>

### S7-1200 - Communication Processor Module

I nuovi processori di comunicazione per S7-1200 offrono un ampio range di possibilità per implementare delle RTU economiche e versatili, su base PLC e completamente modulari. Tutte le schede sotto indicate permettono l'invio di dati verso un centro di controllo in maniera ciclica e/o ad evento.



#### Communication Processor Module per S7-1200



Esecuzione	Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>CP 1242-7 GPRS</b>	Processore per telecontrollo via GPRS	<b>6GK7 242-7KX31-0XE0</b>
<b>CP 1243-7 LTE</b>	Processore per telecontrollo via LTE	<b>6GK7243-7KX30-0XE0</b>
<b>CP 1243-1 Security</b>	Processore ethernet per telecontrollo VPN	<b>6GK7243-1BX30-0XE0</b>
<b>CP 1243-1 DNP3</b>	Processore per telecontrollo DPN3	<b>6GK7243-1JX30-0XE0</b>
<b>CP 1243-1 IEC</b>	Processore per telecontrollo IEC 60870-5-104	<b>6GK7243-1PX30-0XE0</b>
<b>CP 1243-1 PCC</b>	Processore per telecontrollo Plant Cloud Connect	<b>6GK7243-1HX30-0XE0</b>
<b>CP 1243-8 IRC ST7</b>	Processore per telecontrollo ST7	<b>6GK7243-8RX30-0XE0</b>
<b>ROUTER UMTS</b>	Utilizzabile con CP1243-1 IEC, CP1243-1 DPN3, CP1243-1	<b>6GK5874-3AA00-2AA2</b>
<b>ANT 794-4MR</b>	Antenna di comunicazione per Router UMTS	<b>6NH9860-1AA00</b>

### S7-1200 - TeleControl Server Basic

Il software TeleControl Server Basic consente il collegamento di max. 5000 stazioni di telecontrollo al Control Center mediante GPRS/ADSL tramite l'interfaccia OPC.

TeleControl Server Basic è un software OPC-Server con speciali funzioni di comunicazione, che consente di mantenere collegamenti con sottostazioni di telecontrollo remote.

Questi controllori sono equipaggiati con il CP 1242-7, CP 1243-1 o il modem MD720-3. Per i collegamenti è utilizzato il servizio GPRS (General Packet Radio Service) di una rete GSM (Global System for Mobile Communication = rete radiomobile).

Le principali caratteristiche del TeleControl Server Basic sono:

- Realizzazione di economici sistemi di segnalazione guasti, monitoraggio e telecontrollo con SIMATIC S7-1200, S7-200 e software HMI con interfaccia OPC (ad es. con WinCC, WinCCflexible)

- Economico collegamento internazionale di impianti distribuiti grazie al funzionamento del SIMATIC S7 tramite APN pubblici (nomi di punti d'accesso Internet per radiomobile) con normali contratti di telefonia mobile per dati, indipendentemente da singoli gestori di rete radiomobile
- Modalità di comunicazione GPRS ottimizzate fanno risparmiare volumi di dati e quindi costi:
  - Con collegamento continuo grazie alla comunicazione ottimizzata con efficace struttura di telegramma
  - Supporto di collegamenti GPRS, che vengono attivati all'occorrenza
- Le capacità multiuser e multiprogetto dell'OPC-Server consentono l'impiego preso integratori di sistemi, che possono estendere ai loro clienti l'utilizzo del proprio server per applicazioni di telecontrollo. In questo modo si ottengono risparmi presso i clienti (costi di corrente, manutenzione del server)

#### License TeleControl Basic V3



Descrizione	Numero stazioni	Nr. di ordinazione
TeleControl Server Basic 8	8	<b>6NH9910-0AA21-0AA0</b>
TeleControl Server Basic 32	32	<b>6NH9910-0AA21-0AF0</b>
TeleControl Server Basic 64	64	<b>6NH9910-0AA21-0AB0</b>
TeleControl Server Basic 256	256	<b>6NH9910-0AA21-0AC0</b>
TeleControl Server Basic 1000	1000	<b>6NH9910-0AA21-0AD0</b>
TeleControl Server Basic 5000	5000	<b>6NH9910-0AA21-0AE0</b>

**Energy Meter**

SIMATIC S7-1200, unità di ingressi analogici, SM 1238 Energy Meter 480V AC, modulo di misurazione dell'energia per l'acquisizione dei dati nelle reti monofase e trifase reti (TN, TT) fino a 480V AC; campo di corrente: 1A, 5A; rilevamento di tensione, corrente, angoli di fase, potenza, valori di energia, frequenze; diagnostica di canale

**Vantaggi:**

- Soluzione compatta ed economica per l'analisi degli assorbimenti energetici;
- Basso investimento per l'integrazione in automazioni esistenti;
- Facile integrazione in TIA Portal;
- Sistema di Energy management conforme alla ISO 50001 e Energy Audit conformi alla DIN EN 16247-1

**Funzioni del prodotto:**

- Misura della tensione con trasformatore di tensione
- Misura della corrente con trasformatore di corrente
- Misura dell'energia
- Misura di frequenza
- Misura di potenza
- Misura della potenza attiva
- Misura della potenza reattiva
- Dati, I&M 0

**SM 1238 Energy Meter 480V AC**



Denominazione	Tensione V DC	Campo di misura Frequenza (min/max)	Tensione misurabile tra fase e neutro	Tensione misurabile tra i conduttori di linea	Corrente Max AC	Nr. di ordinazione
<b>SM 1238</b>	24	45 / 65 Hz	277 V	480 V	5 A	<b>6ES7238-5XA32-0XB0</b>

**Condition Monitoring**

SIPLUS CMS1200 SM1281, Condition Monitoring per SIMATIC S7-1200 "4 canali di vibrazione IEPE, " 1 ingresso digitale per per rilevamento di velocità.

Modulo S7-1200 per la sorveglianza di vibrazioni su componenti meccanici sulla base di valori caratteristici mediante funzioni di analisi con selettività di frequenza.

**Ingresso per sensore**

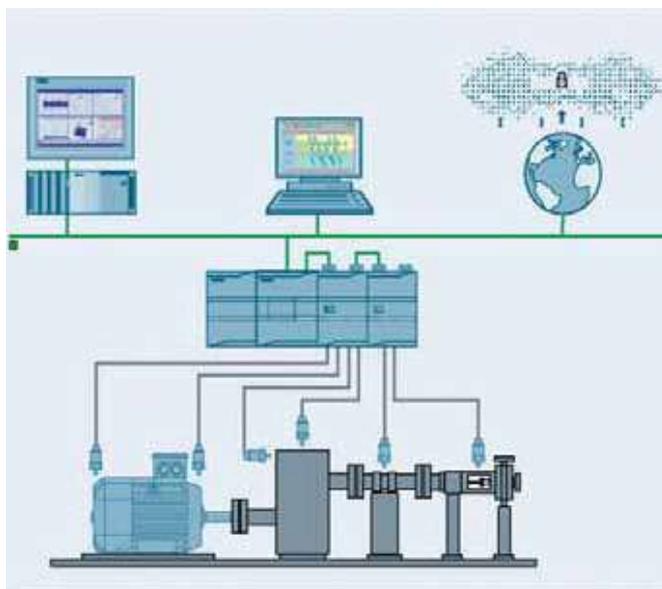
Numero 4 ingressi per sensori IEPE  
Frequenza di campionamento, 46 875 Hz max

**Funzioni integrate di sorveglianza**

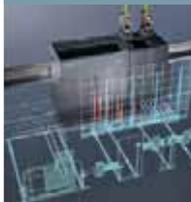
- Sorveglianza degli ingressi per sensori: rottura cavo e cortocircuito
- Sorveglianza di valore di vibrazione via valore efficace della velocità di vibrazione (valore RMS)
- Sorveglianza selettiva di frequenza vi analisi dello spettro della accelerazione di vibrazione
- Sorveglianza selettiva di frequenza vi analisi dello spettro della velocità di vibrazione
- Sorveglianza selettiva di frequenza vi analisi della curva di involuppo

**Funzioni di misura di accelerazione delle vibrazioni**

- Campo di misura della frequenza di vibrazione: 0,1 Hz min
- Campo di misura della frequenza di vibrazione: 10 000 Hz max



**Condition Monitoring SM1281**



Denominazione	Tensione V DC	Numero degli ingressi per sensori IEPE	Frequenza di Campionamento max.	N° porte Ethernet	Nr. di ordinazione
<b>SM 1281</b>	24	4	46 875 Hz	2	<b>6AT8007-1AA10-0AA0</b>

**Accessori**



Denominazione	Unità per imballo	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>CMS1200 SM1281</b>	2	set di staffe per schermo, per il collegamento secondo le regole EMC di cavi all'SM1281	<b>6AT8007-1AA20-0AA0</b>
<b>CMS2000 VIB-SENSOR S01</b>	1	sensore di vibrazioni, campo di frequenza da 0,5 Hz fino a 15 kHz, campo di misura 50 g, sensibilità 100 mV/g (+/-10 %), connettore MIL in alto	<b>6AT8002-4AB00</b>
<b>SIPLUS CMS2000 CABLE 10m</b>	10 m	cavo per il collegamento di sensori VIB con connettori MIL	<b>6AT8002-4AC10</b>
<b>SIPLUS CMS2000 CABLE 3m</b>	3 m	cavo per il collegamento di sensori VIB con connettori MIL	<b>6AT8002-4AC03</b>

### S7-1200 - Power Module

Il compatto Power Module PM1207 occupa solo poco spazio nel sistema dei PLC. Esso alimenta CPU con ingresso a 24 V, moduli di ingresso/uscita e utilizzatori a 24 V collegati.

La commutazione automatica del campo di tensione di ingresso consente un collegamento alla rete senza problemi.

#### Alimentatore Design SIMATIC S7-1200



Tipo	Tensione DC / Corrente in uscita	Tensione in ingresso AC	Corrente in ingresso	Peso kg	Montaggio	Nr. di ordinazione
<b>PM 1207</b>	24V/2,5A	120/230 85...132 / 176...264	1,2 / 0,67	0,3	Guida DIN o piastra	<b>6EP1332-1SH71</b>

#### Accessori per SIMATIC S7-1200



Esecuzione	Descrizione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>SIMATIC Memory Card</b> per CPU S7-1200	4 MByte		<b>6ES7954-8LC03-0AA0</b>
	12 MByte		<b>6ES7954-8LE03-0AA0</b>
	24 MByte		<b>6ES7954-8LF03-0AA0</b>
	256 MByte		<b>6ES7954-8LL03-0AA0</b>
	2 GByte		<b>6ES7954-8LP02-0AA0</b>
	32 GByte		<b>6ES7954-8LT03-0AA0</b>
<b>Cavo</b>	Cavo di ampliamento per Moduli di Segnale SM	Per il collegamento di Moduli di Segnale ingresso/uscita digitale/analogico	<b>6ES7290-6AA30-0XA0</b>
	Cavo Ethernet per collegare PG/PC al S7-1200,	Lunghezza 1 m	<b>6XV1850-2GH10</b>
		Lunghezza 2 m	<b>6XV1850-2GH20</b>
		Lunghezza 6 m	<b>6XV1850-2GH60</b>
Lunghezza 10 m		<b>6XV1850-2GN10</b>	
<b>Set di sportelli frontali</b>	per CPU 1211C e CPU1212C		<b>6ES7291-1AA30-0XA0</b>
	per CPU 1214C		<b>6ES7291-1AB30-0XA0</b>
	per CPU 1215C		<b>6ES7291-1AC30-0XA0</b>
	per CPU 1217C		<b>6ES7291-1AD30-0XA0</b>
<b>Simulator Module</b> Simulatore di ingressi	Digitale con 14 interruttori lato ingressi, per CPU 1214C		<b>6ES7274-1XH30-0XA0</b>
	Digitale con 14 interruttori lato ingressi, per CPU 1217C		<b>6ES7274-1XK30-0XA0</b>
	Digitale con 8 interruttori lato ingressi, per CPU 1211C, CPU 1212C		<b>6ES7274-1XF30-0XA0</b>
	Analogico con 2 ingressi per potenziometro		<b>6ES7274-1XA30-0XA0</b>



#### Starter Kit S7-1200



Esecuzione	Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>S7-1200</b>	CPU S7-1212C (AC/DC/RLY) STEP7 Basic floating license Modulo simulatore 8 canali DI Sim 1274 SimaticNet Cavo Ethernet, 2 m CD-Rom S7-1200 documentazione	<b>6ES7212-1BD34-4YB0</b>
<b>S7-1200 + KP300 Basic Panel</b>	CPU S7-1212C (AC/DC/RLY) HMI KP300 Basic Mono PN STEP7 Basic floating license Modulo simulatore 8 canali DI Sim 1274 SimaticNet Cavo Ethernet, 2 m CD-Rom S7-1200 documentazione	<b>6AV6651-7HA01-3AA4</b>
<b>S7-1200 + KTP400 Basic Panel 2<sup>nd</sup> Gen.</b>	CPU S7-1212C (AC/DC/RLY) STEP7 Basic floating license HMI KTP 400 Basic 2 <sup>o</sup> Gen. Modulo simulatore 8 canali DI Sim 1274 SimaticNet Cavo Ethernet, 2 m CD-Rom S7-1200 documentazione	<b>6AV6651-7KA01-3AA4</b>
<b>S7-1200 + KTP700 Basic Panel 2<sup>nd</sup> Gen.</b>	CPU S7-1212C (AC/DC/RLY) STEP7 Basic floating license HMI KTP 700 Basic 2 <sup>o</sup> Gen. Modulo simulatore 8 canali DI Sim 1274 SimaticNet Cavo Ethernet, 2 m CD-Rom S7-1200 documentazione	<b>6AV6651-7DA01-3AA4</b>
<b>SIMATIC S7-1200 Failsafe Starter Kit</b>	CPU S7-1214FC (DC/DC/RLY) SM 1226 F-DI 16x24 VDC SM1226 F-DQ 4x24 VDC STEP7 Basic floating license + Safety Basic floating license Modulo simulatore 8 canali DI Sim 1274 SimaticNet Cavo Ethernet, 2 m CD-Rom S7-1200 documentazione	<b>6ES7212-1HF41-4YB0</b>

**Soluzioni integrate**

**Modulo di pesatura SIWAREX**

I moduli di pesatura SIWAREX sono la soluzione ottimale per le applicazioni dove sia richiesta l'integrazione di celle di carico con PLC SIMATIC.

Le soluzioni disponibili sono: WP231, WP321, WP521 e WP522 per semplici compiti di pesatura (es. pesatura di tramogge / serbatoi / piattaforme), SIWAREX WP241 per applicazioni di pesatura dinamica per processi continui (es. pesatura su nastro trasportatore) e SIWAREX WP351 e WP251 per il dosaggio (es. macchine insaccatrici e confezionatrici, preparazione di miscele). SIWAREX WP231, WP241 e WP251 sono in grado di funzionare anche in modalità Stand-Alone senza CPU S71200.



**SIWAREX**

**Novità**



Per PLC	Esecuzione	Descrizione	Nr. di ordinazione
S7-1200	SIWAREX WP231	Per applicazioni di pesatura statica	7MH4960-2AA01
	SIWAREX WP241	Per applicazioni di pesatura dinamica su nastro	7MH4960-4AA01
	SIWAREX WP251	Per il dosaggio e Batch	7MH4960-6AA01
S7-1500	SIWAREX WP521 ST	Scheda ad un canale per applicazioni di pesatura statica	7MH4980-1AA01
	SIWAREX WP522 ST	Scheda a due canali per applicazioni di pesatura statica	7MH4980-2AA01
ET 200SP	SIWAREX WP321	Per applicazioni di pesatura statica	7MH4138-6AA00-0BA0
	AI 2x SG 4-, 6-wire High Speed	Modulo di ingressi (2 canali) analogici ET 200SP per sensori di forza e di coppia	7MH4134-6LB00-0DA0
	SIWAREX WP351	Per applicazioni il dosaggio e Batch	7MH4138-6BA00-0CU0
	SIWATOOL V4 e V7	Software di service e messa in servizio per celle di carico SIWAREX Esempio "Ready for use" disponibile con Download gratuito in Internet	7MH4900-1AK01

**Celle di carico**

Esecuzione	Descrizione	Cavo m	Portata kg	Cella di carico in alluminio	Cella di carico <sup>1)</sup> in acciaio inox	
 <b>WL260 SP-S AA</b> Off center	Cella di carico per piccole piattaforme grandezza max 400 x 400mm tipo (vista dall'alto)	3	3	7MH5102-1KD00	-	
			5	7MH5102-1PD00	7MH5104-1PD00	
			10	7MH5102-2AD00	7MH5104-2AD00	
			20	7MH5102-2GD00	7MH5104-2GD00	
			50	7MH5102-2PD00	7MH5104-2PD00	
			100	7MH5102-3AD00	7MH5104-3AD00	
		200	-	7MH5104-3GD00		
 <b>WL230 BB-S SA</b> A flessione	Cella di carico per tramogge, serbatoi e piattaforme di pesatura tipo:	3	10	7MH5106-2AD00	7MH4133-3DG11	7MH4133-2KE11
			20	7MH5106-2GD00	7MH4133-3DG11	7MH4133-2KE11
			50	7MH5106-2PD00	7MH4133-3DG11	7MH4133-2KE11
			100	7MH5106-3AD00	7MH4133-3DG11	7MH4133-3DE11
			200	7MH5106-3GD00	7MH4133-3DG11	7MH4133-3DE11
			350	7MH5106-3LD00	7MH4133-3KG11	7MH5706-0PC00
	500	7MH5106-3PD00	7MH4133-3KG11	7MH5706-0PC00		
 <b>WL230 SB-S SA</b> A taglio	Cella di carico per serbatoi e piattaforme di pesatura tipo:	3	500	7MH5107-3PD00	7MH5707-4AA00	
			100	7MH5107-4AD00	7MH5707-4AA00	
		6	2000	7MH5107-4GD00	7MH5707-4GA00	
			5000	7MH5107-4PD00	7MH5707-4PA00	
 <b>SIWAREX JB</b>	Cassetta di giunzione	1		7MH4710-2AA	-	7MH4702-8AG
		2-4		7MH5001-0AA20	7MH5001-0AA00	7MH4702-8AG
		2-4 in zona ATEX		-	7MH5001-0AA01	7MH4702-8AF
<b>Novità</b> <b>SIWAREX DB</b>	Cassetta di giunzione digitale			7MH5001-0AD20		

<sup>2)</sup> Per ordinare la cella di carico idonea all'installazione in zone cui vige la direttiva ATEX, zone 1, 2, 20, 21, 22\*, sostituire il nr. di ordinazione finale 0 con 1. In caso di installazioni in zona 1 prevedere una barriera a sicurezza intrinseca tipo SIWAREX con codice 7MH4710-5BA (con corrente di cortocircuito <199mA DC) oppure 7MH4710-5CA (con corrente di cortocircuito <137mA DC)

### SIWAREX WT231 e WT241

Terminale di pesatura per utilizzo industriale basato su componenti standard Siemens montati all'interno di una cassetta Inox IP65.

Funzionalità di pesatura standard del modulo SIWAREX WP231. Configurazione e messa in servizio tramite Touch Panel SIMATIC KTP 400 già programmato e pronto all'uso.

Interfacciamento verso terze parti via DI/DO, 4...20mA e RS485 Modbus RTU.



#### SIWAREX WT 231



Descrizione

**SIWAREX WT231** Terminale di pesatura per bilance industriali (pesatura statica)  
Pacchetto di progettazione SIWATOOL

Nr. di ordinazione

**7MH4965-2AA01**  
**7MH4900-1AK01**

#### SIWAREX WT 241



Descrizione

**SIWAREX WT241** Terminale di pesatura per bilance su nastro  
Pacchetto di progettazione SIWATOOL

Nr. di ordinazione

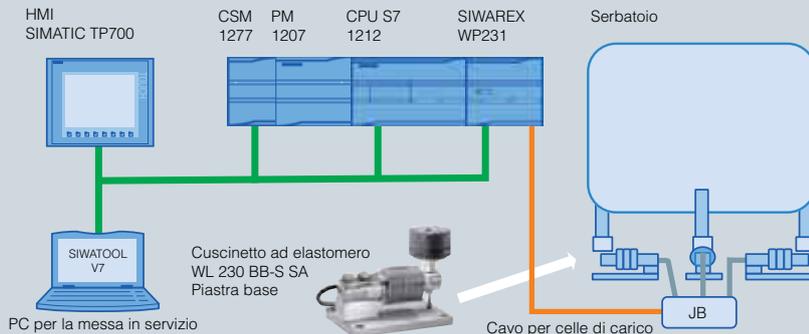
**7MH4965-4AA01**  
**7MH4900-1AK01**

I progetti "Ready for Use" per TIA Portal sono disponibili con Download gratuito in Internet all'indirizzo:  
<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

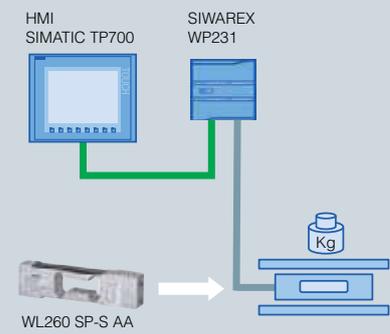
Il software di progettazione non è strettamente necessario per la messa in servizio.  
È comunque consigliato per poter fare una configurazione, backup, ripristino parametri da PC e per poter effettuare funzioni speciali di service e ottimizzazione

### Esempio di architettura integrata e stand alone

#### Esempio di architettura integrata

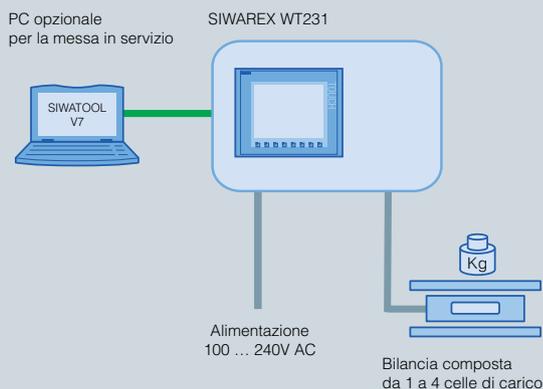


#### Esempio di architettura stand alone

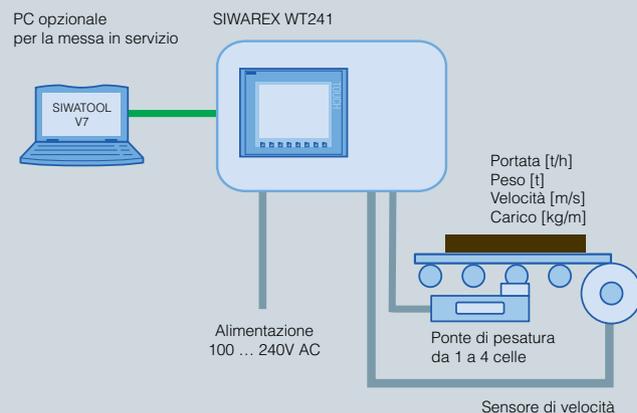


### Esempio di architettura in IP65

#### Esempio di architettura SIWAREX WT231



#### Esempio di architettura SIWAREX WT241



Troverete numerose altre tipologie di celle di carico e accessori di montaggio al seguente link: [www.siemens.com/weighingtechnology](http://www.siemens.com/weighingtechnology)

6ES71

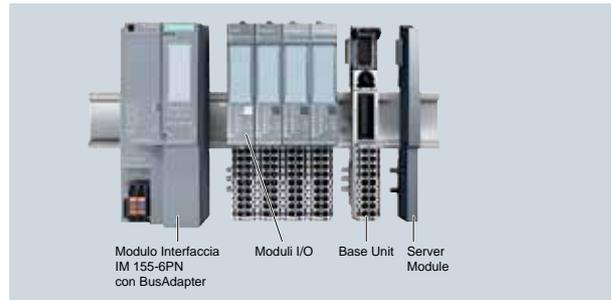
**Periferia decentrata ET 200SP**

SIMATIC ET 200SP è la nuova periferia decentrata dal design compatto per soluzioni nel quadro elettrico.

- È caratterizzata dai nuovi morsetti di tipo "push in" che non necessitano di attrezzi per il cablaggio
- Il Power Module è già integrato nella base unit
- Montaggio e smontaggio della stazione senza necessità di attrezzi

**Il Sistema è composto da**

- Interface Module (IM) per la connessione a PROFINET/PROFIBUS
- Bus Adapter (BA), che collega il Bus di campo alla stazione ET200.
- Base Unit (BU), che permette l'interconnessione meccanica ed elettrica dei moduli elettronici.
- Moduli I/O che determinano la funzionalità del modulo stesso.
- Server Module, è il modulo che termina l'intera stazione.



**Bus Adapter**



Denominazione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>BA 2xRJ45</b>	Bus adapter per 2 connettori RJ45	<b>6ES7193-6AR00-0AA0</b>
<b>BA 2xFC</b>	Bus adapter per cablaggio diretto con Fast Connect	<b>6ES7193-6AF00-0AA0</b>
<b>BA 2xSCRJ</b>	Bus adapter Fibra plastica (max 300 m). Solo interfaccia HF	<b>6ES7193-6AP00-0AA0</b>
<b>BA SCRJ/RJ45</b>	Bus Adapter convertitore FO/CU - SCRJ/RJ45	<b>6ES7193-6AP20-0AA0</b>
<b>BA 2XSCRJ/FC</b>	Bus Adapter convertitore FO/CU - SCRJ/FC	<b>6ES7193-6AP40-0AA0</b>
<b>BA 2XLC</b>	Bus Adapter Fibra ottica connettore 2x LC	<b>6ES7193-6AG00-0AA0</b>
<b>BA LC/RJ45</b>	Bus Adapter convertitore FO/CU - LC/RJ45	<b>6ES7193-6AG20-0AA0</b>
<b>BA 2XLC/FC</b>	Bus Adapter convertitore FO/CU - LC/FC	<b>6ES7193-6AG40-0AA0</b>

**Moduli interfaccia e CPU**



Denominazione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>IM 155-6PN BASIC</b>	Bus Adapter 2 x RJ45 Integrato, Incluso Server Module	<b>6ES7155-6AR00-0AN0</b>
<b>IM 155-6PN ST</b>	Incluso Bus Adapter 2 x RJ45 e Server Module di chiusura	<b>6ES7155-6AA01-0BN0</b>
<b>IM 155-6PN ST</b>	Incluso Server Module di chiusura, <b>senza</b> Bus Adapter 2 x RJ45	<b>6ES7155-6AU01-0BN0</b>
<b>IM 155-6 MF HF</b>	Modbus TCP, EtherNet/IP, incluso modulo server, senza Bus Adapter	<b>6ES7155-6MU00-0CN0</b>
<b>IM 155-6PN HF/2</b>	Incluso Server Module di chiusura, <b>senza</b> Bus Adapter 2x RJ45	<b>6ES7155-6AU01-0CN0</b>
<b>IM 155-6PN HF/3</b>	Incluso Server Module di chiusura, <b>senza</b> Bus Adapter 2x RJ45	<b>6ES7155-6AU30-0CN0</b>
<b>IM 155-6DP HF</b>	Incluso Server Module e connettore Profibus	<b>6ES7155-6BA01-0CN0</b>
<b>IM 155-6PN HS</b>	Incluso Server Module, senza Bus Adapter	<b>6ES7155-6AU00-0DN0</b>
<b>CPU 1510SP-1PN</b>	CPU PN con 3 porte switch. Memoria di lavoro 100 kB, 750 kB per dati	<b>6ES7510-1DJ01-0AB0</b>
<b>CPU 1512SP-1PN</b>	CPU PN con 3 porte switch. Memoria di lavoro 200 kB, 1 MB per dati	<b>6ES7512-1DK01-0AB0</b>

**Moduli safety**



Denominazione	Tensione DC	Ingressi Digitali	Uscite Digitali	Ingressi Analogici	Corrente Uscita	Base Unit utilizzabile	Nr. di ordinazione
<b>F-DI 8 x 24 VDC HF</b>	24 V	8	-	-	-	A0	<b>6ES7136-6BA00-0CA0</b>
<b>F-DQ 4 x 24 VDC/2A HF</b>	24 V	-	4	-	2A	A0	<b>6ES7136-6DB00-0CA0</b>
<b>F-PM-E PPM 24 VDC/8A</b>	24 V	2	1	-	2A	C0	<b>6ES7136-6PA00-0BC0</b>
<b>F-RQ 1 x 24 VDC/5A - 24.230V/5A ST</b>	24 V	-	1 relè	-	2A	C0	<b>6ES7136-6RA00-0BF0</b>
<b>F-CM AS-I SAFETY ST</b>	Modulo Safety da abbinare al CM AS-i Master						<b>3RK7136-6SC00-0BC1</b>
<b>F-AI 4xI 0(4)..20mA 2-/4-wire HF</b>	24 V	-	-	4	-	A0/A1	<b>6ES7136-6AA00-0CA1</b>
<b>F-AI 4xU 0..10V HF</b>	24 V	-	-	4	A0/A1	CC00	<b>6ES7136-6AB00-0CA1</b>
<b>F-DQ 8x24VDC/0.5A PP HF</b>	24 V	-	8	-	0,5	A0	<b>6ES7136-6DC00-0CA0</b>

**SITOP ET200SP PS**

L'alimentatore SIMATIC ET200SP PS fornisce al SIMATIC ET200SP alimentazioni che supportano le proprietà richieste da questo sistema di automazione. Non solo la forma costruttiva si combina perfettamente, ma il SIMATIC ET200SP e il SIMATIC ET200SP PS sono anche ideali l'uno per l'altro quando si tratta di tecnologia di connessione, corrente di avviamento, temperatura ambiente e certificazioni.

- Design piatto e perfettamente coordinato per la distribuzione I/O SIMATIC ET200SP
- Monitoraggio corrente per la misurazione del valore di corrente momentaneo tramite voltmetro o continuamente tramite collegamento al modulo analogico ET 200SP

- Tre connettori per tre circuiti di carico, vale a dire quando viene scollegato un connettore, l'alimentazione viene mantenuta per gli altri due circuiti di carico. ("presa multipla")
- Riserva di potenza all'avvio e in funzionamento continuo
- LED verde e contatto di segnalazione per "Tensione di uscita O.K."
- Il funzionamento a potenziale libero può essere attivato o disattivato, ovvero l'alimentazione a 24V può essere interrotta tramite un interruttore presente sul modulo

**Alimentatori in design ET200SP**



Tensione DC / Corrente in uscita	Regolazione tensione	Tensione in ingresso V AC	V DC	Corrente in ingresso	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Nr. di ordinazione
<b>24V / 5 A</b>	22,8...28	120-230 85...132/ 170..264	-	2,16 / 1,22	160 x 74 x 117	0,5	<b>6EP7133-6AB00-0BN0</b>
<b>24V / 10 A</b>	22,8...28	120-230 85...132/ 170..264	-	4,34 / 1,92	160 x 74 x 117	0,7	<b>6EP7133-6AE00-0BN0</b>

Moduli di uscita e ingresso Digitali

Denominazione	Tensione V DC	Ingressi Digitali	Ingressi Analogici	Uscite Digitali	Uscite Analogiche	Corrente Uscita	Base Unit utilizzabile	Nr. di ordinazione
 <b>DI 8 x 24VDC BA</b>	24	8	–	–	–	–	A0	<b>6ES7131-6BF01-0AA0</b>
<b>DI 8 x 24VDC HS</b>	24	8	–	–	–	–	A0	<b>6ES7131-6BF00-0DA0</b>
<b>DI 8 x 24 VDC ST</b>	24	8	–	–	–	–	A0	<b>6ES7131-6BF01-0BA0</b>
<b>DI 16 x 24 VDC ST</b>	24	16	–	–	–	–	A0	<b>6ES7131-6BH01-0BA0</b>
<b>DI 8 x 24 VDC HF</b>	24	8	–	–	–	–	A0	<b>6ES7131-6BF00-0CA0</b>
<b>DI 4 x 120..230 VAC ST</b>	24	8	–	–	–	–	B1	<b>6ES7131-6FD01-0BB1</b>
<b>DI 8 x 24 VDC SOURCE BA</b>	24	8	–	–	–	–	A0	<b>6ES7131-6BF61-0AA0</b>
<b>DI 8 x NAMUR HF</b>	24	8	–	–	–	–	A0	<b>6ES7131-6TF00-0CA0</b>
<b>DQ 4 x 24VDC/2A HS</b>	24	–	–	4	–	2A	A0	<b>6ES7132-6BD20-0DA0</b>
<b>DQ 4 x 24 VDC/2A ST</b>	24	–	–	4	–	2A	A0	<b>6ES7132-6BD20-0BA0</b>
<b>DQ 8 x 24VDC/0,5A BASIC</b>	24	–	–	8	–	0,5A	A0	<b>6ES7132-6BF01-0AA0</b>
<b>DQ 8 x 24 VDC/0,5A ST</b>	24	–	–	8	–	0,5A	A0	<b>6ES7132-6BF01-0BA0</b>
<b>DQ 16 x 24 VDC/0,5A ST</b>	24	–	–	16	–	0,5A	A0	<b>6ES7132-6BH01-0BA0</b>
<b>DQ 8 x 24 VDC/0,5A HF</b>	24	–	–	8	–	0,5A	A0	<b>6ES7132-6BF00-0CA0</b>
<b>DQ 8 x 24 VDC/0,5A Sink BA</b>	24	–	–	8	–	0,5A	A0	<b>6ES7132-6BF61-0AA0</b>
<b>DQ 4 x 24..230 VAC/2A ST</b>	24	–	–	4	–	0,5A	B1	<b>6ES7132-6FD00-0BB1</b>
<b>DQ 4 x 24 VDC/2A HF</b>	24	–	–	4	–	2A	A0	<b>6ES7132-6BD20-0CA0</b>
<b>DQ 4x230VAC/2A HF</b>	24	–	–	4	–	2A	A0	<b>6ES7132-6FD00-0CU0</b>
<b>DQ 16x24VDC/0,5A BA</b>	24	–	–	16	–	0,5A	A0	<b>6ES7132-6BH00-0AA0</b>
<b>RQ NO 4 x 120 VDC-230VAC/5A</b>	–	–	–	4 relè	–	5A	B0	<b>6ES7132-6HD01-0BB0</b>
<b>RQ 4 x 24 VDC/2A CO ST</b>	–	–	–	4 relè inters.	–	2A	A0	<b>6ES7132-6GD51-0BA0</b>
<b>RQ 4x120VDC-230VAC/5A NO ST</b>	–	–	–	–	–	–	A0	<b>6ES7132-6MD00-0BB1</b>

Moduli di ingresso ed uscita Analogici

Denominazione	Tensione V DC	Ingressi Digitali	Ingressi Analogici	Uscite Digitali	Uscite Analogiche	Corrente Uscita	Base Unit utilizzabile	Nr. di ordinazione
 <b>AI 4 x I 2-/4-wire ST</b>	24	–	4	–	–	–	A0/A1	<b>6ES7134-6GD01-0BA1</b>
<b>AI 4xTC HS</b>	24	–	4	–	–	–	A0/A1	<b>6ES7134-6JD00-0DA1</b>
<b>AI 4 x U/I 2-wire</b>	24	–	4	–	–	–	A0/A1	<b>6ES7134-6HD01-0BA1</b>
<b>AI 4 x RTD/TC 2-/3-/4-wire HF</b>	24	–	4	–	–	–	A0/A1	<b>6ES7134-6JD00-0CA1</b>
<b>AI 8 x RTD/TC 2-wire HF</b>	24	–	8	–	–	–	A0/A1	<b>6ES7134-6JF00-0CA1</b>
<b>AI 2 x U/I 2-, 4-wire HF</b>	24	–	2	–	–	–	A0/A1	<b>6ES7134-6HB00-0CA1</b>
<b>AI 2 x U/I 2-/4-wire HS</b>	24	–	2	–	–	–	A0/A1	<b>6ES7134-6HB00-0DA1</b>
<b>AI 8 x U BA</b>	24	–	8	–	–	–	A0/A1	<b>6ES7134-6FF00-0AA1</b>
<b>AI 8 x I 2-/4-WIRE BASIC</b>	24	–	8	–	–	–	A0/A1	<b>6ES7134-6GF00-0AA1</b>
<b>AI 2 x U STANDARD</b>	24	–	2	–	–	–	A0/A1	<b>6ES7134-6FB00-0BA1</b>
<b>AI 2 x I 2-/4-WIRE ST</b>	24	–	2	–	–	–	A0/A1	<b>6ES7134-6GB00-0BA1</b>
<b>AI ENERGY METER 400VAC ST</b>	di rete	–	1AC/3AC	–	–	–	D0	<b>6ES7134-6PA01-0BD0</b>
<b>AI ENERGY METER 480VAC ST</b>	di rete	–	1AC/3AC	–	–	–	D0	<b>6ES7134-6PA20-0BD0</b>
<b>AI ENERGY METER 480VAC/CT HF</b>	24	–	1AC/3AC	–	–	–	U0	<b>6ES7134-6PA00-0CU0</b>
<b>AI ENERGY METER 480VAC/RT HF</b>	24	–	1AC/3AC	–	–	–	U0	<b>6ES7134-6PA20-0CU0</b>
<b>AQ 4 x U/I ST</b>	–	–	–	–	4	–	A0/A1	<b>6ES7135-6HD00-0BA1</b>
<b>AQ 2 x U/I HF</b>	–	–	–	–	2	–	A0/A1	<b>6ES7135-6HB00-0CA1</b>
<b>AQ 2 x U/I HS</b>	–	–	–	–	2	–	A0/A1	<b>6ES7135-6HB00-0DA1</b>
<b>AQ 2 x I STANDARD</b>	–	–	–	–	2	–	A0/A1	<b>6ES7135-6GB00-0BA1</b>
<b>AQ 2 x U STANDARD</b>	–	–	–	–	2	–	A0/A1	<b>6ES7135-6FB00-0BA1</b>

BA: Basic      ST: Standard      HF: High Feature      HS: High Speed

Moduli di comunicazione

Denominazione	Descrizione	Base Unit utilizzabile	Nr. di ordinazione
 <b>CM 4 x IO-Link ST</b>	Master IO-link, 4 canali da 32 Byte I+O	A0	<b>6ES7137-6BD00-0BA0</b>
<b>CM 1xPtP ST</b>	Per coll. seriale RS422, RS485, RS232, freeport, 3964(R), USS, Modbus RTU	C0	<b>6ES7137-6AA00-0BA0</b>
<b>CM AS-i Master ST</b>	Master AS-I fino a 62 moduli I+O, con accesso diretto PLC	C0	<b>3RK7137-6SA00-0BC1</b>
<b>CM DP Master</b>	Per CPU		<b>6ES7545-5DA00-0AB0</b>
<b>CM CAN</b>	CAN transparent (2.0A/B), CANopen Manager, CANopen Slave	A0	<b>6ES7137-6EA00-0BA0</b>
<b>CM 1xDALI</b>	MASTER DALI	U0	<b>6ES7137-6CA00-0BU0</b>

Moduli tecnologici e speciali

Denominazione	Descrizione	Base Unit utilizzabile	Nr. di ordinazione
 <b>TM PosInput 1</b>	Contatore encoder 5V o SSI fino a 1MHz	A0/A1	<b>6ES7138-6BA00-0BA0</b>
<b>TM Count 24V</b>	Contatore segnali 24V fino a 200KHz	A0/A1	<b>6ES7138-6AA01-0BA0</b>
<b>TM 1 x SIWAREX WP231 ST</b>	Modulo di pesatura per celle di carico WP231		<b>7MH4138-6AA00-0BA0</b>
<b>TM TIMER DIDQ 10X24V</b>	4DI, 6DQ con contatore basato su TIMESTAMP, PWM, oversampling		<b>6ES7138-6CG00-0BA0</b>
<b>TM PULSE 2X24V</b>	PWM ed uscite ad impulso a 2 canali da 2A per valvole e motori DC		<b>6ES7138-6DB00-0BB1</b>
<b>BA-Send 1xFC</b>	Fast Connect terminal per ET-connection		<b>6ES7193-6AS00-0AA0</b>

6ES71

Base Unit con morsetti push-in

Denominazione	Larghezza	Tipo	Collegamento ad AUX	Morsetti suppl.	Sensore Temperatura	Gruppo di carico	Colore	Nr. di ordinazione
 BU15-P16+A0+2B	15 mm	A0	Nessuno	-	-	-	Grigio	6ES7193-6BP00-0BA0
BU15-P16+A10+2B	15 mm		10 Morsetti	-	-	-	Grigio	6ES7193-6BP20-0BA0
BU15-P16+A0+2D	15 mm		Nessuno	-	-	si	Bianco	6ES7193-6BP00-0DA0
BU15-P16+A10+2D	15 mm		10 Morsetti	-	-	si	Bianco	6ES7193-6BP20-0DA0
BU15-P16+A0+2B/T	15 mm	A1	Nessuno	-	Integrato	-	Grigio	6ES7193-6BP00-0BA1
BU15-P16+A0+12B/T	15 mm		Nessuno	2x5	Integrato	-	Grigio	6ES7193-6BP40-0BA1
BU15-P16+A0+2D/T	15 mm		Nessuno	-	Integrato	si	Bianco	6ES7193-6BP00-0DA1
BU15-P16+A0+12D/T	15 mm		Nessuno	2x5	Integrato	si	Bianco	6ES7193-6BP40-0DA1
BU20-P12+A4+0B x mod RQ	20 mm	B0	4 Morsetti	-	-	-	Grigio	6ES7193-6BP20-0BB0
BU20-P12+A0+0B	20 mm	B1	Nessuno	-	-	-	Grigio	6ES7193-6BP20-0BB1
BU20-P6+A2+4D	20 mm	C0	2 Morsetti	-	-	si	Bianco	6ES7193-6BP20-0DC0
BU20-P6+A2+4B	20 mm	C1	2 Morsetti	-	-	-	Grigio	6ES7193-6BP20-0BC1
BU20-P12+A0+0B	20 mm	D0	Senza	-	-	-	Grigio	6ES7193-6BP00-0BD0
BU20-P8+A4+0B	20 mm	F0	4 Morsetti	-	-	-	Grigio	6ES7193-6BP20-0BF0

Etichette codificate colorate per Base Unit

Codice colore	Colore	Q.tà	Nr. di ordinazione
 CC01	Grigio, rosso	10	6ES7193-6CP01-2MA0
CC02	Grigio, blu	10	6ES7193-6CP02-2MA0
CC03	Grigio, rosso, grigio	10	6ES7193-6CP03-2MA0
CC04	Grigio, rosso, blu	10	6ES7193-6CP04-2MA0
CC71	Giallo-verde	10	6ES7193-6CP71-2AA0
CC72	Rosso	10	6ES7193-6CP72-2AA0
CC73	Blu	10	6ES7193-6CP73-2AA0
CC74	Rosso-blu	10	6ES7193-6CP74-2AA0
CC81	Giallo-verde	10	6ES7193-6CP81-2AB0
CC82	Rosso	10	6ES7193-6CP82-2AB0
CC83	Blu	10	6ES7193-6CP83-2AB0
CC84	Giallo-verde	10	6ES7193-6CP84-2AC0
CC85	Rosso	10	6ES7193-6CP85-2AC0
CC86	Blu	10	6ES7193-6CP86-2AC0
CC51	Grigio, rosso, blu	10	6ES7193-6CP51-2MC0
CC52	Grigio, rosso, blu	10	6ES7193-6CP52-2MC0

Etichette di siglatura per IM, Bus Adapter, Moduli I/O e BU cover

Altri accessori	Caratteristiche	Colore / Caratteristiche	Q.tà	Nr. di ordinazione	
	Etichette di siglatura	Per Moduli e Base Unit Standard	Grigio	500	6ES7193-6LR10-0AA0
		Per Moduli e Base Unit Safety	Giallo	500	6ES7193-6LR10-0AG0
		Per Moduli e Base Unit Standard	Grigio, 10 Fogli A4	1000	6ES7193-6LA10-0AA0
		Per Moduli e Base Unit Safety	Giallo, 10 Fogli A4	1000	6ES7193-6LA10-0AG0
Targhetta identificativa	Per Moduli		160	6ES7193-6LF30-0AW0	
Supporto per schermi	Per la Base Unit, per max. 2 cavi		5	6ES7193-6SC00-1AM0	
Modulo di riserva (Server Module)	Per la protezione delle Base Units vuote	Larghezza 15 mm	5	6ES7133-6CV15-1AM0	
		Larghezza 20 mm	5	6ES7133-6CV20-1AM0	
SIMATIC Memory Card	4 MB		1	6ES7954-8LC01-0AA0	
	12 MB		1	6ES7954-8LE01-0AA0	
	24 MB		1	6ES7954-8LF01-0AA0	
	2 GB		1	6ES7954-8LP01-0AA0	

Il nuovo configuratore per ET 200SP è disponibile al seguente link: [www.siemens.com/ita-selection-tool](http://www.siemens.com/ita-selection-tool)

### Nuovi avviatori motore per ET200SP

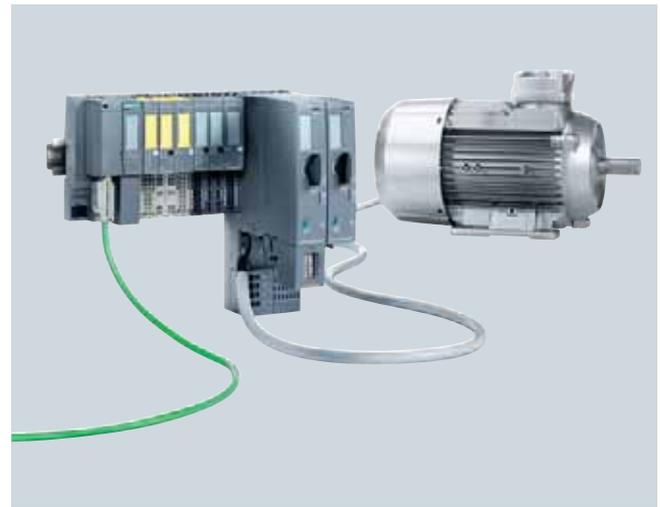
Siemens ha recentemente lanciato la nuova linea di partenze motore abbinabili alla periferia decentrata ET200sp, per avviare motori fino a 5,5kW / 12A in AC 3.

Gli avviatori, della serie 3RK1308, sono realizzati in tecnologia ibrida (combinazione di semiconduttori/relè) e vengono installati direttamente sul rack della periferia decentrata ET200sp, quindi completamente integrati nella piattaforma di automazione TIA Portal. I nuovi apparecchi possono essere utilizzati per avviare motori asincroni trifase, utenze monofase e carichi resistivi. Dispongono di protezione motore con fusibile integrato per il corto circuito e protezione elettronica tramite immagine termica per il sovraccarico. La tecnologia ibrida con la quale sono stati sviluppati consente un'elevata frequenza di manovra a fronte di una minor usura e basso consumo.

L'ingombro è particolarmente limitato, grazie alla larghezza costruttiva contenuta in 30 mm, sia nella versione per avviamento diretto sia reversibile.

Sono inoltre disponibili gli avviatori failsafe con funzione di arresto sicuro. In caso di situazione pericolosa l'avviatore arresta il motore, ponendosi in uno stato sicuro, ed auto-monitorando eventuali condizioni di guasto interne all'apparecchio.

Per garantire una disinserzione conforme ai requisiti di sicurezza, il segnale di arresto sicuro deve provenire da un controllore logico con funzioni specifiche di safety (PLC-F, centraline di sicurezza 3SK, MSS). Il vantaggio sostanziale è dato dal fatto che non è più necessario interrompere la linea di potenza tramite teleruttori, così come non è più necessario cablare i contatti di feedback sul controllore, essendo questi avviatori auto-monitorati in caso di guasto o anomalie.



### Avviatori motore 3RK1 per ET200SP



Esecuzione	Potenza kW (400 V AC)	Corrente nominale A	Nr. di ordinazione
Avviatore diretto		0,3 ... 1	<b>3RK1308-0AB00-0CP0</b>
		0,9 ... 3	<b>3RK1308-0AC00-0CP0</b>
		2,8 ... 9	<b>3RK1308-0AD00-0CP0</b>
		4 ... 12	<b>3RK1308-0AE00-0CP0</b>
Avviatore reversibile		0,3 ... 1	<b>3RK1308-0BB00-0CP0</b>
		0,9 ... 3	<b>3RK1308-0BC00-0CP0</b>
		2,8 ... 9	<b>3RK1308-0BD00-0CP0</b>
		4 ... 12	<b>3RK1308-0BE00-0CP0</b>
Avviatore diretto failsafe		0,3 ... 1	<b>3RK1308-0CB00-0CP0</b>
		0,9 ... 3	<b>3RK1308-0CC00-0CP0</b>
		2,8 ... 9	<b>3RK1308-0CD00-0CP0</b>
		4 ... 12	<b>3RK1308-0CE00-0CP0</b>
Avviatore reversibile failsafe		0,3 ... 1	<b>3RK1308-0DB00-0CP0</b>
		0,9 ... 3	<b>3RK1308-0DC00-0CP0</b>
		2,8 ... 9	<b>3RK1308-0DD00-0CP0</b>
		4 ... 12	<b>3RK1308-0DE00-0CP0</b>

### Accessori

Descrizione	Nr. di ordinazione
BU PER AVVIATORI ET200SP 24V DC / 500 V AC	<b>3RK1308-0AP00-0AP0</b>
BU PER AVVIATORI ET200SP 500V AC	<b>3RK1308-0AP00-0BP0</b>
BU PER AVVIATORI ET200SP 24V DC / 500 V AC	<b>3RK1308-0AP00-0CP0</b>
BU PER AVVIATORI ET200SP SENZA ALIM	<b>3RK1308-0AP00-0DP0</b>
MODULO 3DI/LC PER AVV ET200SP	<b>3RK1308-1AA00-0BP0</b>
COVER 30 MM PER ET200SP	<b>3RK1308-1CA00-0BP0</b>
PROTEZIONE PER POWER BUS ET200SP	<b>3RK1308-1DA00-2BP0</b>
ADD. BU PER AVVIATORI ET200SP	<b>3RK1308-1EA00-1BP0</b>
BU PER AVVIATORI ET200SP F-DI / 500V	<b>3RK1308-0AP00-0EP0</b>
BU PER AVVIATORI ET200SP F-DI	<b>3RK1308-0AP00-0FP0</b>

# Factory Automation

## Periferia decentrata ET200AL

6ES714, 6ES715

### ET 200AL distributed I/O

Il sistema di periferia decentrata SIMATIC ET 200AL è un sistema scalabile ad elevata flessibilità ideale per diverse applicazioni.

- Configurazione e messa in servizio pratiche e veloci con STEP 7 Classico e TIA Portal
- Diagnostica integrata e adeguamento della configurazione per futuri ampliamenti grazie al controllo di configurazione integrato
- Numero elevato di I/O con larghezza dei moduli di 30 o 45mm e fino a 32 moduli per ogni ET200AL
- Integrazione di sensori e attuatori tramite tecnica di collegamento M8 e M12. Grado di protezione elevato: IP65/67 adatto a temperature da -25°C a + 55°C e accelerazioni fino a 5 g
- PROFenergy functionality



### Bus Adapter

Denominazione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
 <b>BU send</b>	BASE UNIT BU-SEND per espansione stazione ET200SP verso ET200AL	<b>6ES7193-6BN00-0NE0</b>
<b>BA send 1xFC</b>	BUS ADAPTER BA-SEND BA1XFC per espansione stazione ET200SP verso ET200AL	<b>6ES7193-6AS00-0AA0</b>

### Moduli interfaccia

Denominazione	Caratteristiche	Grado di protez.	Nr. di ordinazione
 <b>IM 157-1 DP</b>	Modulo d'interfaccia PROFIBUS IM157-1 DP	IP67	<b>6ES7157-1AA00-0AB0</b>
<b>IM 157-1 PN</b>	Modulo d'interfaccia PROFINET IM157-1 PN	IP67	<b>6ES7157-1AB00-0AB0</b>

### Moduli I/O

Denominazione	Caratteristiche	Grado di protez.	Nr. di ordinazione
 <b>DI 8X24VDC</b>	Modulo digitale d'ingresso DI 8X24VDC, 8XM8	IP67	<b>6ES7141-5BF00-0BA0</b>
<b>DIQ 4+DQ 4X24VDC/0.5A</b>	Modulo digitale misto DIQ 4+DQ 4X24VDC/0.5A, 8XM8	IP67	<b>6ES7143-5BF00-0BA0</b>
<b>AI 4XU/I/RTD</b>	Modulo analogico AI 4XU/I/RTD, 4XM12	IP67	<b>6ES7144-5KD00-0BA0</b>
<b>AI 4xRTD/TC</b>	Modulo analogico 4 ingressi RTD/TC, 4xM12	IP67	<b>6ES7144-5KD50-0BA0</b>
<b>CM 4X IO-LINK</b>	Modulo di comunicazione CM 4X IO-LINK, 4XM12	IP67	<b>6ES7147-5JD00-0BA0</b>
<b>DI 8X24VDC, 4XM12</b>	Modulo digitale d'ingresso DI 8X24VDC, 4XM12	IP67	<b>6ES7141-5AF00-0BA0</b>
<b>DI 16X24VDC, 8XM12</b>	Modulo digitale d'ingresso DI 16X24VDC, 8XM12	IP67	<b>6ES7141-5AH00-0BA0</b>
<b>DQ 8X24VDC/2A, 8XM12</b>	Modulo digitale d'uscita DQ 8X24VDC/2A, 8XM12	IP67	<b>6ES7142-5AF00-0BA0</b>
<b>DIQ 4+DQ 4X24VDC/0.5A, 4XM12</b>	Modulo digitale misto DIQ 4+DQ 4X24VDC/0.5A, 4XM12	IP67	<b>6ES7143-5AF00-0BA0</b>
<b>DIQ 16x24VDC/0.5A, 8xM12</b>	Modulo misto DIQ16 (con funzione di conteggio veloce opzionale)	IP67	<b>6ES7143-5AH00-0BA0</b>
<b>AQ 4xU/I, 4xM12</b>	Modulo uscite analogiche	IP67	<b>6ES7145-5ND00-0BA0</b>

### Accessori di cablaggio

Denominazione	Caratteristiche	Lunghezza	Nr. di ordinazione
	Cavo per il bus interno "ET-connection" M8	Entrambe le estremità	0,19
		con connettore M8 a 4 poli, schermato	0,3 m
			1 m
			2 m
			5 m
			10 m
	Entrambe le estremità con connettore angolato M8 a 4 poli, schermato		0,3 m
			1 m
			2 m
			5 m
			10 m
			15 m
	Ad una estremità con connettore M8 a 4 poli, schermato.		2 m
			5 m
			10 m
			15 m
			15 m
	<b>Connettore M8</b>	<b>M8 per ET Connection, 4 poli, schermato</b>	<b>6ES7194-2AB00-0AA0</b>
	Cavo di energia M8	Con connettore maschio e femmina M8 a 4 poli, schermato.	0,19 m
			0,3 m
			1 m
			2 m
			5 m
			10 m
	Con connettore angolare maschio e femmina M8 a 4 poli, schermato		0,3 m
			1 m
			2 m
			5 m
			10 m
			15 m
	Ad una estremità con connettore femmina M8 a 4 poli, schermato.		2 m
			5 m
			10 m
			15 m
			15 m
	Connettore di energia M8	M8, inserto femmina, 4 poli	<b>6ES7194-2AC00-0AA0</b>
		M8, inserto maschio 4 poli	<b>6ES7194-2AA00-0AA0</b>
	Attrezzo spelafili	Attrezzo spelafili per la spelatura veloce del cavo BUS ET-Connection	<b>6ES7194-2KA00-0AA0</b>
		Targhette identificative	200 targhette su fogli (40 per ogni foglio), dim. 10X5 mm, colore RAL9016

5

### Periferia decentrata ET 200S

#### SIMATIC ET 200S

- Sistema di periferia decentrata con grado di protezione IP20, facile da cablare
- Impiegabile come piccolo controllore con CPU S7 integrata, anche come fail-safe / PROFIsafe
- Struttura modulare
- Disponibilità di moduli d'interfaccia per PROFIBUS DP o PROFINET
- Libera combinazione di moduli di ingresso/uscita digitali/analogici, moduli tecnologici, avviatori motore e inverter per il comando di azionamenti fino a 7,5kW
- Sostituzione dei moduli in esercizio sotto tensione (Hot Swapping), cablaggio permanente con collegamento multiconduttore
- Diagnostica di canale per un'elevata disponibilità
- Omologazione Ex secondo Cat. 3 per Zona 2 secondo ATEX100 a
- Possibilità di riservare posti connettore con appositi moduli jolly di riserva



#### Periferia decentrata ET 200S IM 151-7 CPU

- Modulo d'interfaccia per SIMATIC ET 200S con CPU S7-314 integrata
- Programmazione tramite PROFIBUS DP
- Scheda di memoria compatta SIMATIC Micro Memory Card (MMC) (necessaria per il funzionamento della CPU)
- Interfaccia slave PROFIBUS DP da 12 Mbit/s interfaccia MPI in esecuzione Cu
- CPU integrata basata sulla CPU S7-314
- Disponibile anche IM 151-7 F-CPU fail-safe PROFIsafe

#### Periferia decentrata ET 200S IM 151-7 con CPU



Descrizione	Memoria di lavoro	Aumento Prestazioni <sup>1)</sup>	Note	Nr. di ordinazione
<b>IM 151-7</b> <sup>1)</sup> Incl. modulo di chiusura	128 kbyte	x7	Sostituisce 6ES7151-7AA20-0AB0 (96 KB)	<b>6ES7151-7AA21-0AB0</b>

#### Periferia decentrata ET 200S IM 151-7F con CPU



Descrizione	Memoria di lavoro	Aumento Prestazioni <sup>1)</sup>	Note	Nr. di ordinazione
<b>IM 151-7F</b> <sup>1)</sup> Incl. modulo di chiusura	192 kbyte	x7	Sostituisce 6ES7151-7FA20-0AB0 (128 KB)	<b>6ES7151-7FA21-0AB0</b>

#### Periferia decentrata ET 200S IM 151-8 PN/DP CPU

- Modulo d'interfaccia per SIMATIC ET 200S con CPU S7-314 integrata
- PROFINET IO-Controller per fino a 128 IO-Devices
- PROFINET I-Device per il collegamento della CPU come PROFINET Device intelligente sotto un controllore SIMATIC o un PROFINET I/O-Controller non -Siemens
- Interfaccia PROFINET con switch a 3 porte integrato
- Con molte possibilità di comunicazione: Comunicazione PG/OP, PROFINET IO, PROFINET CBA, comunicazione IE aperta (TCP, ISO-on-TCP e UDP), Web-Server e comunicazione S7
- Scheda di memoria compatta SIMATIC Micro Memory Card (MMC)
- Master PROFIBUS opzionale per 32 slave PROFIBUS DP (con interfaccia master 6ES7138-4HA00-0AB0)
- IM 151-8F PN/DP CPU PROFIsafe fail-safe disponibile
- Sincronismo di clock in PROFINET

#### Periferia decentrata ET 200S IM 151-8 PN/DP CPU



Descrizione	Memoria di lavoro	Aumento Prestazioni <sup>1)</sup>	Note	Nr. di ordinazione
<b>IM 151-8 PN/DP</b> <sup>1)</sup> Incl. modulo di chiusura	196 kbyte	x3	Sostituisce 6ES7151-8AB00-0AB0 (128 KB)	<b>6ES7151-8AB01-0AB0</b>

#### Periferia decentrata ET 200S IM 151-8 PN/DP CPU



Descrizione	Memoria di lavoro	Aumento Prestazioni <sup>1)</sup>	Note	Nr. di ordinazione
<b>IM 151-8F PN/DP</b> <sup>1)</sup> Incl. modulo di chiusura	256 kbyte	x3	Sostituisce 6ES7151-8AB00-0AB0 (196 KB)	<b>6ES7151-8FB01-0AB0</b>

#### Accessori per ET 200S

Descrizione	Idoneo per	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>Etichette di siglatura</b> foglio A4	IM 151, M 151-7, IM 151-8 CPU	Petrolio	<b>6ES7193-4BH00-0AA0</b>
		Rosso	<b>6ES7193-4BD00-0AA0</b>
		Giallo	<b>6ES7193-4BB00-0AA0</b>
		Beige chiaro	<b>6ES7193-4BA00-0AA0</b>

Ogni foglio contiene 60 etichette di siglatura per moduli di periferia e 20 etichette di siglatura per moduli d'interfaccia

**Moduli d'interfaccia 151-3 PN senza CPU**

- Modulo d'interfaccia per il collegamento dell'ET 200S a PROFINET
- Permette lo scambio dati con il PROFINET I/O Controller
- 3 varianti:
  - IM151-3 PN standard
  - IM151-3 PN High Feature
  - IM151-3 PN FO (rispetto alla variante standard consente il funzionamento di moduli F PROFI-safe)
- con Switch a 2 porte integrato per struttura lineare



**Modulo d'interfaccia senza CPU**



Denominazione	Moduli collegabili	Porte Interfaccia / Ethernet	Nr. di ordinazione
<b>IM 151-3 PN</b>	63 Max	Con Switch a 2 porte integrato	<b>6ES7151-3AA23-0AB0</b>
<b>IM 151-3 PN High Feature</b>	63 Max fino a 2 metri	Con Switch a 2 porte integrato	<b>6ES7151-3BA23-0AB0</b>

**Moduli terminali**

- Moduli per il montaggio a innesto dei moduli di elettronica
- Codifica automatica dei moduli di elettronica
- Molteplici varianti per il montaggio di moduli Power e moduli di elettronica

**Moduli terminali per moduli Power e moduli di elettronica**

5

**Moduli terminali TM-P per moduli Power PM-E**



Denominazione	Morsetti	Accesso con morsetto	Collegamento AUX1	Confezione	Collegamento	Nr. di ordinazione
<b>TM-P15S23-A1</b>	2 x 3 morsetti	A AUX1	Collegata a sx.	1 pezzo	Vite	<b>6ES7193-4CC20-0AA0</b>
<b>TM-P15C23-A1</b>					Molla	<b>6ES7193-4CC30-0AA0</b>
<b>TM-P15N23-A1</b>					FastConnect	<b>6ES7193-4CC70-0AA0</b>
<b>TM-P15S23-A0</b>	2 x 3 morsetti	A AUX1	Interrotta a sx.	1 pezzo	Vite	<b>6ES7193-4CD20-0AA0</b>
<b>TM-P15C23-A0</b>					Molla	<b>6ES7193-4CD30-0AA0</b>
<b>TM-P15N23-A0</b>					FastConnect	<b>6ES7193-4CD70-0AA0</b>
<b>TM-P15S22-01</b>	2 x 2 morsetti	No accesso	Collegata a sx.	1 pezzo	Vite	<b>6ES7193-4CE00-0AA0</b>
<b>TM-P15C22-01</b>					Molla	<b>6ES7193-4CE10-0AA0</b>
<b>TM-P15N22-01</b>					FastConnect	<b>6ES7193-4CE60-0AA0</b>
<b>TM-P30S44-A0</b>	7 x 2 morsetti	A AUX1	Interrotta a sx.	1 pezzo	Vite per PM-E F PROFI-safe	<b>6ES7193-4CK20-0AA0</b>
<b>TM-P30C44-A0</b>					Molla per PM-E F PROFI-safe	<b>6ES7193-4CK30-0AA0</b>

**Moduli terminali TM-E per moduli di elettronica**



Denominazione	Morsetti	Accesso con morsetto	Collegamento AUX1	Confezione	Collegamento	Nr. di ordinazione
<b>TM-E15S23-01</b>	2 x 3 morsetti	No accesso	Collegata a sx.	5 pezzi	Vite	<b>6ES7193-4CB00-0AA0</b>
<b>TM-E15C23-01</b>					Molla	<b>6ES7193-4CB10-0AA0</b>
<b>TM-E15N23-01</b>					FastConnect	<b>6ES7193-4CB60-0AA0</b>
<b>TM-E15S24-A1</b>	2 x 4 morsetti	A AUX1	Interrotta a sx.	5 pezzi	Vite	<b>6ES7193-4CA20-0AA0</b>
<b>TM-E15C24-A1</b>					Molla	<b>6ES7193-4CA30-0AA0</b>
<b>TM-E15N24-A1</b>					FastConnect	<b>6ES7193-4CA70-0AA0</b>
<b>TM-E15S24-01</b>	2 x 4 morsetti	No accesso	Collegata a sx.	5 pezzi	Vite	<b>6ES7193-4CB20-0AA0</b>
<b>TM-E15C24-01</b>					Molla	<b>6ES7193-4CB30-0AA0</b>
<b>TM-E15N24-01</b>					FastConnect	<b>6ES7193-4CB70-0AA0</b>
<b>TM-E15S26-A1</b>	2 x 6 morsetti	A AUX1	Collegata a sx.	5 pezzi	Vite	<b>6ES7193-4CA40-0AA0</b>
<b>TM-E15C26-A1</b>					Molla	<b>6ES7193-4CA50-0AA0</b>
<b>TM-E15N26-A1</b>					FastConnect	<b>6ES7193-4CA80-0AA0</b>
<b>TM-E30S44-01</b>	4 x 4 morsetti	No accesso	Collegata a sx.	5 pezzi	Vite	<b>6ES7193-4CG20-0AA0</b>
<b>TM-E30C44-01</b>					Molla	<b>6ES7193-4CG30-0AA0</b>
<b>TM-E30S46-A1</b>	4 x 6 morsetti	A AUX1	Collegata a sx.	1 pezzo	Vite	<b>6ES7193-4CF40-0AA0</b>
<b>TM-E30C46-A1</b>					Molla	<b>6ES7193-4CF50-0AA0</b>

Power Module



Esecuzione	Utilizzo	Nr. di ordinazione
<b>PM-E</b> DC 24 V Standard <sup>1)</sup>	per moduli di elettronica; con diagnostica	<b>6ES7138-4CA01-0AA0</b>
<b>PM-E</b> DC 24 ... 48 V	per moduli di elettronica, con diagnostica, con bit di stato "Tensione di carico presente"	<b>6ES7138-4CA50-0AB0</b>
<b>PM-E</b> DC 24 ... 48 V, AC 42 ... 230 V	per moduli di elettronica; con diagnostica e fusibile	<b>6ES7138-4CB11-0AB0</b>
<b>PM-E</b> DC 24 V High Feature <sup>1)</sup>	per moduli di elettronica; con diagnostica	<b>6ES7138-4CA60-0AB0</b>

<sup>1)</sup> Impiegabile per tutti i moduli di elettronica e tecnologici, tranne 2 DI AC 120 V / 2 DI AC 230 V / 2 DO AC 120/230 V

Moduli di ingresso



Esecuzione	N° Ingressi Digitali / Analogici	Quantità	Nr. di ordinazione
<b>Ingressi digitali</b>	2 DI DC 24 V Standard	5 pezzi	<b>6ES7131-4BB01-0AA0</b>
	2 DI DC 24 V High Feature	5 pezzi	<b>6ES7131-4BB01-0AB0</b>
	4 DI DC 24 V Standard	5 pezzi	<b>6ES7131-4BD01-0AA0</b>
	4 DI DC 24 V High Feature	5 pezzi	<b>6ES7131-4BD01-0AB0</b>
	2 DI AC 120 V	5 pezzi	<b>6ES7131-4EB00-0AB0</b>
	2 DI AC 230 V	5 pezzi	<b>6ES7131-4FB00-0AB0</b>
	4 DI UC 24 ... 48 V	5 pezzi	<b>6ES7131-4CD02-0AB0</b>
	4 DI DC 24 V SOURCE INPUT	5 pezzi	<b>6ES7131-4BD51-0AA0</b>
	4 DI DC 24 V NAMUR	1 pezzo	<b>6ES7131-4RD02-0AB0</b>
	8 DI DC 24 V Standard	1 pezzo	<b>6ES7131-4BF00-0AA0</b>
8 DI DC 24 V Standard SOURCE INPUT	1 pezzo	<b>6ES7131-4BF50-0AA0</b>	



<b>Ingressi analogici</b>	2 AI U High Speed	1 pezzo	<b>6ES7134-4FB52-0AB0</b>
	2 AI U Standard	1 pezzo	<b>6ES7134-4FB01-0AB0</b>
	2 AI U High Feature	1 pezzo	<b>6ES7134-4LB02-0AB0</b>
	2 AI I Standard 2-wire	1 pezzo	<b>6ES7134-4GB01-0AB0</b>
	2 AI I High Speed 2-wire	1 pezzo	<b>6ES7134-4GB52-0AB0</b>
	2 AI High Speed 4-wire	1 pezzo	<b>6ES7134-4GB62-0AB0</b>
	2 AI I Standard 4-wire	1 pezzo	<b>6ES7134-4GB11-0AB0</b>
	2 AI I High Feature 2-/4-wire (15 bit + segno)	1 pezzo	<b>6ES7134-4MB02-0AB0</b>
	2 AI RTD Standard	1 pezzo	<b>6ES7134-4JB51-0AB0</b>
	2 AI TC Standard	1 pezzo	<b>6ES7134-4JB01-0AB0</b>
	2 AI RTD High Feature	1 pezzo	<b>6ES7134-4NB51-0AB0</b>
	2 AI TC High Feature	1 pezzo	<b>6ES7134-4NB01-0AB0</b>
	4 AI Standard 2-wire	1 pezzo	<b>6ES7134-4GD00-0AB0</b>
	4 AI TC Standard	1 pezzo	<b>6ES7134-4JD00-0AB0</b>

Moduli di uscita



Esecuzione	N° Ingressi Digitali / Analogici	Quantità	Nr. di ordinazione
<b>Uscite digitali</b>	2 DO DC 24 V/0,5 A Standard	5 pezzi	<b>6ES7132-4BB01-0AA0</b>
	2 DO DC 24 V/0,5 A High Feature	5 pezzi	<b>6ES7132-4BB01-0AB0</b>
	2 DO DC 24 V/2 A Standard	5 pezzi	<b>6ES7132-4BB31-0AA0</b>
	2 DO DC 24 V/2 A High Feature	5 pezzi	<b>6ES7132-4BB31-0AB0</b>
	4 DO DC 24 V/0,5 A Standard	5 pezzi	<b>6ES7132-4BD02-0AA0</b>
	4 DO DC 24 V/0,5 A Standard SOURCE OUTPUT	5 pezzi	<b>6ES7132-4BD50-0AA0</b>
	4 DO DC 24 V/0,5 A High Feature	5 pezzi	<b>6ES7132-4BD00-0AB0</b>
	8 DO DC 24 V/0,5 A High Feature	5 pezzi	<b>6ES7132-4BF00-0AB0</b>
	4 DO DC 24 V/2 A Standard	5 pezzi	<b>6ES7132-4BD32-0AA0</b>
	4 DO DC 24 V/2 A High Feature	5 pezzi	<b>6ES7132-4BD30-0AB0</b>
	2 DO AC 24 V ... 230 V/2 A	5 pezzi	<b>6ES7132-4FB01-0AB0</b>
	2 DO DC 24 V ... AC 230 V/5 A a relè, contatti di lavoro	5 pezzi	<b>6ES7132-4HB01-0AB0</b>
	2 DO DC 24 ... 48 V/5 A, AC 24 ... 230 V/5 A a relè, contatti in scambio	5 pezzi	<b>6ES7132-4HB12-0AB0</b>
	8 DO DC 24 V/0,5 A Standard	1 pezzo	<b>6ES7132-4BF00-0AA0</b>
8 DO DC 24 V/0,5 A Standard SOURCE OUTPUT	1 pezzo	<b>6ES7132-4BF50-0AA0</b>	



<b>Uscite analogiche</b>	2 AO U Standard	1 pezzo	<b>6ES7135-4FB01-0AB0</b>
	2 AO U High Speed	1 pezzo	<b>6ES7135-4FB52-0AB0</b>
	2 AO U High Feature	1 pezzo	<b>6ES7135-4LB02-0AB0</b>
	2 AO I Standard	1 pezzo	<b>6ES7135-4GB01-0AB0</b>
	2 AO I High Speed	1 pezzo	<b>6ES7135-4GB52-0AB0</b>
	2 AO I High Feature	1 pezzo	<b>6ES7135-4MB02-0AB0</b>

**SIMATIC S7-1500**

Il nuovo controllore SIMATIC S7-1500 fissa con molteplici innovazioni nuovi parametri di riferimento per un altissimo livello di produttività. Ne derivano vantaggi per piccole macchine di serie come pure per impianti complessi con elevate esigenze di velocità e funzionalità deterministica. Per la massima efficienza di engineering, il SIMATIC S7-1500 è perfettamente integrato nel Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal).

**Scalabilità**

S7-1500 è strutturato modularmente ed è scalabile nella sua funzionalità.

**Performance**

S7-1500 riduce i tempi di reazione delle macchine, aumenta la produttività grazie a tempi di ciclo più brevi

**Confortevole operatività con il display**

Il display integrato della CPU fornisce dettagliate informazioni con testo in chiaro, assicurando la massima comodità operativa e la completa trasparenza degli impianti.

**Technology Integrated**

S7-1500 consente l'integrazione di Motion Control senza unità aggiuntive.

**Security Integrated**

S7-1500 offre sicurezza ottimizzata anche contro accessi

indesiderati e protezione di blocchi e programmi. Risultano così protetti gli investimenti ed è raggiunta un'elevata disponibilità degli impianti.

**Diagnostica di sistema integrata**

S7-1500 offre una funzionalità diagnostica già integrata nel display della CPU e nel Web-Server senza onere di programmazione aggiuntiva.

**Engineering con TIA Portal**

S7-1500 è integrato direttamente nel TIA Portal, l'innovativo Engineering Framework per tutti i compiti di automazione.



**Design scalabile e flessibile**

- CPU S7-1500
- PM/PS Power Module/Power Supply
- CM Communication Module
- CP Communication Processor
- I/O Ingressi / Uscite
- TM Technology Module



5

**S7-1500**



Denominazione	Tensione V DC	Memoria per programma	Memoria per dati	Bit performance	N° porte Profibus	N° porte Profinet	Nr. di ordinazione
<b>1511-1PN</b>	24	150 kB	1 MB	60 ns	-	1	<b>6ES7511-1AK02-0AB0</b>
<b>1513-1PN</b>	24	300 kB	1,5 MB	40 ns	-	1	<b>6ES7513-1AL02-0AB0</b>
<b>1515-2PN</b>	24	500 kB	3 MB	30 ns	-	2	<b>6ES7515-2AM02-0AB0</b>
<b>1516-3PN/DP</b>	24	1 MB	5 MB	10 ns	1	3	<b>6ES7516-3AN02-0AB0</b>
<b>1517-3PN/DP</b>	24	2 MB	8 MB	2 ns	1	3	<b>6ES7517-3AP00-0AB0</b>
<b>1518-4PN/DP</b>	24	3 MB	10 MB	1 ns	1	4	<b>6ES7518-4AP00-0AB0</b>

**S7-1500F**



Denominazione	Tensione V DC	Memoria integrata per programma	Memoria integrata per dati	Bit performance	N° porte Profibus	N° porte Profinet	Nr. di ordinazione
<b>1511F-1PN</b>	24	225 KB	1 MB	60 ns	-	2	<b>6ES7511-1FK02-0AB0</b>
<b>1513F-1PN</b>	24	450 KB	1,5 MB	40 ns	-	2	<b>6ES7512-1FL02-0AB0</b>
<b>1515F-2 PN</b>	24	750 KB	3 MB	30 ns	-	2	<b>6ES7515-2FM02-0AB0</b>
<b>1516F-3 PN/DP</b>	24	1,5 MB	5 MB	10 ns	1	3	<b>6ES7516-3FN02-0AB0</b>
<b>1517F-3 PN/DP</b>	24	3 MB	8 MB	2 ns	1	3	<b>6ES7517-3FP00-0AB0</b>
<b>1518F-4 PN/DP</b>	24	4,5 MB	10 MB	1 ns	1	4	<b>6ES7518-4FP00-0AB0</b>

**S7-1500 compatte**



Denominazione	Tensione V DC	Memoria per programma	Memoria per dati	Bit performance	N° porte Profinet	Ingressi/Uscite Digitali - Analogiche	Nr. di ordinazione
<b>1511C-1 PN</b>	24	175 kB	1 MB	60 ns	1	16DI/16DQ - 5AI / 2AQ	<b>6ES7511-1CK01-0AB0</b>
<b>1512C-1 PN</b>	24	250 kB	1,5 MB	48 ns	1	32DI/32DQ - 5AI / 2AQ	<b>6ES7512-1CK01-0AB0</b>

**S7-1500F nel formato ET 200SP**



Denominazione	Tensione V DC	Memoria integrata per programma	Memoria integrata per dati	Bit performance	N° porte Profibus	N° porte Profinet	Nr. di ordinazione
<b>1510SP F-1PN</b>	24	150 KB	750 KB	72 ns	-	1	<b>6ES7510-1SJ01-0AB0</b>
<b>1512SP F-1PN</b>	24	300 KB	1 MB	48 ns	-	1	<b>6ES7512-1SK01-0AB0</b>

**Moduli di Ingresso/Uscita I/O 35 mm senza il correttore frontale**



Moduli	Caratteristiche	Q.tà	Nr. di ordinazione
Ingressi digitali	16 DI 24 V DC High Feature	1	6ES7521-1BH00-0AB0
	16 DI 24 V DC SRC Basic	1	6ES7521-1BH50-0AA0
	32 DI 24 V DC High Feature	1	6ES7521-1BL00-0AB0
	16 DI 230 V AC Basic	1	6ES7521-1FH00-0AA0
Uscite digitali	8 DO 24 V DC /2 A High Feature	1	6ES7522-1BF00-0AB0
	16 DO 24 V VCD /0,5 A High Feature	1	6ES7522-1BH01-0AB0
	32 DO 24 V DC /0,5 A High Feature	1	6ES7522-1BL01-0AB0
	8 DO 230 V AC /2 A (TRIAC)	1	6ES7522-5FF00-0AB0
	8 DO 230 V AC /2 A Standard (RELAY)	1	6ES7522-5HF00-0AB0
	16 DO 230 V AC/1 A ST (Triac)	1	6ES7522-5FH00-0AB0
	16 DO 230 V AC/2 A ST (Relay)	1	6ES7522-5HH00-0AB0
	16 DO 24 ... 48 VUC /125 V DC /0,5 A Standard	1	6ES7522-5EH00-0AB0
	Ingressi analogici	8 AI x U/I/RTD/TC Standard	1
8 AI x U/I High Speed		1	6ES7531-7NF10-0AB0
8 AI x U/R/RTD/TC High Feature		1	6ES7531-7PF00-0AB0
8 AI x U/I High Speed		1	6ES7531-7NF00-0AB0
Uscite analogiche	4 AO x U/I Standard	1	6ES7532-5HD00-0AB0
	8 AO x U/I High Speed	1	6ES7532-5HF00-0AB0
	4 AO x U/I High Feature	1	6ES7532-5ND00-0AB0

**Moduli di Ingresso/Uscita I/O 25 mm incluso il connettore frontale**



Moduli	Caratteristiche	Q.tà	Nr. di ordinazione
Digitali	16 DI 24 V DC Basic	1	6ES7521-1BH10-0AA0
	32 DI 24 V DC Basic	1	6ES7521-1BL10-0AA0
	16 DI 24 V DC - 16 DO 24 V DC /0,5A Basic	1	6ES7523-1BL00-0AA0
Uscite digitali	16 DO 24 V DC /0,5A Standard	1	6ES7522-1BH10-0AA0
	32 DO 24 V DC /0,5A Standard	1	6ES7522-1BL10-0AA0
Analogiche	4 AI U/I/RTD/TC Standard	1	6ES7531-7QD00-0AB0
	4 AI U/I/RTD/TC - 2 AO U/I Standard	1	6ES7534-7QE00-0AB0
	2 AO U/I Standard	1	6ES7532-5NB00-0AB0

**Moduli di Comunicazione CM/CP**



Denominazione	Caratteristiche	Q.tà	Nr. di ordinazione
Modulo Interfaccia	IM 155-5 PN Basic	1	6ES7155-5AA00-0AA0
	IM 155-5 PN Standard	1	6ES7155-5AA01-0AB0
	IM 155-5 PN High Feature	1	6ES7155-5AA00-0AC0
	IM 155-5 DP Standard	1	6ES7155-5BA00-0AB0
Comunicazione seriale	CM PCP RS232 Basic	1	6ES7540-1AD00-0AA0
	CM PCTP RS232 High Feature	1	6ES7540-1AD00-0AB0
	CM PtP, RS422/485 Basic	1	6ES7541-1AB00-0AA0
	CM PtP, RS422/485 High Feature	1	6ES7541-1AB00-0AB0
Comunicazione PROFIBUS	CM 1542-5, (Master/Slave)	1	6GK7542-5DX00-0XE0
	CP 1542-5, (Master/Slave)	1	6GK7542-5FX00-0XE0
Comunicazione Ethernet	CP 1543-1, Ethernet Security	1	6GK7543-1AX00-0XE0
Comunicazione PROFINET	CM 1542-1, PROFINET	1	6GK7542-1AX00-0EX0

**Moduli Tecnologici TM**



Denominazione	Caratteristiche	Q.tà	Nr. di ordinazione
TM Count 2X24V	Encoder incrementale 2x24V o Gen. impulsi 3 DI, 2 DO per canale	1	6ES7550-1AA00-0AB0
TM PosInput2	Encoder Incrementale RS422 o Encoder Assoluto SSI, 2DI, 2DO per canale	1	6ES7551-1AB00-0AB0

**Moduli di Ingresso/Uscita I/O 35 mm, senza il connettore frontale**



Moduli	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
Ingresso digitali	F-DI 16 x 24 V DC PROFIsafe, fino a Ple (ISO 13849-1) / SIL3 (IEC 61508)	6ES7526-1BH00-0AB0
Uscite digitali	F-DQ 8 x 24 V DC / 2 A PPM PROFIsafe, fino a Ple (ISO 13849-1) / SIL3 (IEC 61508)	6ES7526-2BF00-0AB0

**Alimentatore**



Denominazione	Tensione	Potenza W	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>PS 25 DC</b>	24 V DC	25	Alimentazione fornita attraverso Bus di Backplane	6ES7505-0KA00-0AB0
<b>PS 60 DC</b>	24 / 48 / 60 V DC	60		6ES7505-0RA00-0AB0
<b>PS 60 DC HF</b>	24 / 48 / 60 V	60		6ES7505-0RB00-0AB0
<b>PS 60 AC</b>	120 / 230 V DC	60		6ES7507-0RA00-0AB0
<b>PM 70</b>	120 / 230 V AC	70	Alimentazione disponibile ai morsetti	6EP1332-4BA00
<b>PM 190</b>	120 / 230 V AC	190		6EP1333-4BA00

**Starter kit S7-1500**



Denominazione	Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>Starter kit V15.1 S7-1500</b>	CPU 1511C-1 PN , con licenza "STEP 7 V15.1 Professional" per 365 giorni, Simatic Memory Card 4 MB, SITOP Power Module PM 1507 DIN rail 160 mm, Ethernet cable, licenza ProDiag per 250 supervisioni, licenza OPC UA small	6ES7511-1CK03-4YB5

**6ES75**

**Accessori**

	Denominazione	Caratteristiche	Q.tà	Nr. di ordinazione
	Simatic Memory Card	4 MB	1	<b>6ES7954-8LC03-0AA0</b>
		12 MB	1	<b>6ES7954-8LE03-0AA0</b>
		24 MB	1	<b>6ES7954-8LF03-0AA0</b>
		256 MB	1	<b>6ES7954-8LL03-0AA0</b>
		2 GB	1	<b>6ES7954-8LP02-0AA0</b>
		32 GB	1	<b>6ES7954-8LT03-0AA0</b>
	Display	per CPU 1511	1	<b>6ES7591-1AA01-0AA0</b>
		per CPU 1515/1516/1518	1	<b>6ES7591-1BA00-0AA0</b>
	Copertura Frontale	per DP-INT CPU 1518-4 PN/DP	1	<b>6ES7591-8AA00-0AA0</b>
	Connettore	2 x 2 pin, per alimentazione 24 V DC, morsetti push-in	10	<b>6ES7193-4JB00-0AA0</b>
		ad U	5	<b>6ES7590-0AA00-0AA0</b>
	Guida profilata	160 mm (preforata)	1	<b>6ES7590-1AB60-0AA0</b>
		245 mm (preforata)	1	<b>6ES7590-1AC40-0AA0</b>
		482 mm (preforata)	1	<b>6ES7590-1AE80-0AA0</b>
		530 mm (preforata)	1	<b>6ES7590-1AF30-0AA0</b>
		830 mm (preforata)	1	<b>6ES7590-1AJ30-0AA0</b>
		2000 mm (non preforata) per taglio su misura	1	<b>6ES7590-1BC00-0AA0</b>
	Elemento di colleg. PE per guida profilata da 2000 mm (ricambio)	20	<b>6ES7590-5AA00-0AA0</b>	
Moduli 35 mm		Connettore frontale 35 mm; morsetti a vite, 40 poli	1	<b>6ES7592-1AM00-0XB0</b>
		Connettore frontale 35 mm; morsetti push-in, 40 poli	1	<b>6ES7592-1BM00-0XB0</b>
		Sportello frontale universale per unità I/O	5	<b>6ES7528-0AA00-7AA0</b>
		Sportello frontale universale per IM 155-5 PN ST	5	<b>6ES7528-0AA70-7AA0</b>
		Fogli di etichette di siglatura, grigio alluminio	10	<b>6ES7592-2AX00-0AA0</b>
		Set di schermatura per periferia S7-1500	5	<b>6ES7590-5CA00-0AA0</b>
		Morsetto singolo per schermo	10	<b>6ES7590-5BA00-0AA0</b>
		Ponticello di potenziale per connettore frontale	20	<b>6ES7592-3AA00-0AA0</b>
Moduli 25 mm		Connettore frontale 25mm; morsetti push-in, 40 poli	1	<b>6ES7592-1BM00-0XA0</b>
		Sportello frontale universale per moduli I/O	5	<b>6ES7528-0AA00-0AA0</b>
		Foglio di etichette di siglatura, grigio alluminio	10	<b>6ES7592-1AX00-0AA0</b>
		Set di schermatura per periferia S7-1500	4	<b>6ES7590-5CA10-0XA0</b>

**S7-300**

**SIMATIC S7-300** è il controllore modulare per soluzioni innovative nell'industria manifatturiera ed è il controllore più venduto nell'ambito di Totally Integrated Automation con molte applicazioni di referenza di successo in tutto il mondo e nei più svariati settori industriali.

**Caratteristiche**

- Impiegabile in modo flessibile grazie alla facile realizzazione di strutture decentrate ed alla versatile connettività in rete.
- Ampliabile senza problemi in funzione della crescita dei compiti.
- Elevata performance grazie alle molteplici funzioni integrate

**Varianti costruttive:**

- CPU standard: CPU per utilizzo generico, consentono la massima flessibilità di configurazione grazie all'ampia gamma di moduli di espansione
- CPU Compatte: CPU dotate di I/O integrati e funzioni tecnologiche (conteggio, uscita a impulsi, ...)



**CPU SIMATIC S7-300**

	Denominazione CPU	Tipo CPU	Memoria di lavoro	Porte di comunicazione MPI MPI/DP DP PN 422/485	Ingressi-Uscite DI/DO AI/AO	Funzioni tecnologiche Posiz. Conteggio PID	Nr. di ordinazione					
	<b>S7-300 Standard</b>	312	32 KB	✓			<b>6ES7312-1AE14-0AB0</b>					
		314	128 KB	✓			<b>6ES7314-1AG14-0AB0</b>					
		315-2 DP	256 KB	✓		✓	<b>6ES7315-2AH14-0AB0</b>					
		315-2 PN/DP	384 KB		✓	✓	<b>6ES7315-2EH14-0AB0</b>					
		317-2 DP	1 MB	✓	✓	✓	<b>6ES7317-2AK14-0AB0</b>					
		317-2 PN/DP	1 MB	✓	✓	✓	<b>6ES7317-2EK14-0AB0</b>					
		319-3 PN/DP	2 MB	✓	✓	✓	<b>6ES7318-3EL01-0AB0</b>					
	<b>S7-300 Compatte</b>	312C	64 KB	✓		10/6	2	<b>6ES7312-5BF04-0AB0</b>				
		313C	128 KB	✓		24/16	5/2	3	si	<b>6ES7313-5BG04-0AB0</b>		
		313C-2 DP	128 KB	✓		✓	16/16		3	si	<b>6ES7313-6CG04-0AB0</b>	
		313C-2 PtP	128 KB	✓		✓	16/16		3	si	<b>6ES7313-6BG04-0AB0</b>	
		314C-2 DP	192 KB	✓		✓	24/16	5/2	1	4	si	<b>6ES7314-6CH04-0AB0</b>
		314C-2 PtP	192 KB	✓		✓	24/16	5/2	1	4	si	<b>6ES7314-6BH04-0AB0</b>
		314C-2 PN/DP	192 KB	✓	✓	✓	24/16	5/2	1	4	si	<b>6ES7314-6EH04-0AB0</b>

**S7-300F**

Safety Integrated è la realizzazione coerente della tecnica di sicurezza nel segno di Totally Integrated Automation. Ciò significa che Siemens integra le funzioni tecniche di sicurezza in modo omogeneo e confortevole nell'automazione standard.

SIMATIC Safety Integrated è conforme ai seguenti standard:

- IEC 61508: SIL 1 - 3
- EN 954: Cat. 2 - 4
- IEC 61511
- EN 60204-1
- EN 62061: SIL 1 -3
- NFPA 79, NFPA 85
- UL 1998, UL 508 e UL 991
- EN ISO 13849-1: PL a - e



**CPU SIMATIC S7-300 Safety**

	Denominazione CPU	Tipo CPU	Aumento Prestazioni <sup>1)</sup>	Memoria di lavoro	Note	Nr. di ordinazione
	<b>S7-300F</b>	315F-2 DP	x 8	384 KB	Sostituisce da 05/09 6ES7315-6FF01-0AB0 (192 KB)	<b>6ES7315-6FF04-0AB0</b>
		315F-2 PN/DP	x 8	512 KB	Sostituisce da 09/09 6ES7315-2FH13-0AB0 (256 KB)	<b>6ES7315-2FJ14-0AB0</b>
		317F-2 DP	x 2	1,5 MB	Sostituisce da 05/11 6ES7317-6FF03-0AB0 (1 MB)	<b>6ES7317-6FF04-0AB0</b>
		317F-2 PN/DP	x 2	1,5 MB	Sostituisce da 09/09 6ES7317-2FK13-0AB0 (1 MB)	<b>6ES7317-2FK14-0AB0</b>
		319F-3 PN/DP	x 2	2,5 MB	Sostituisce da 08/10 6ES7318-3FL00-0AB0 (1,4 MB)	<b>6ES7318-3FL01-0AB0</b>

<sup>1)</sup> Il valore rappresenta l'aumento di prestazioni della CPU rispetto alla versione precedente. Da ritenersi indicativo, esso è basato su test con programma utente medio composto da istruzioni miste. Questo si traduce in una riduzione del tempo ciclo del medesimo valore. Esempio: S7-315-2DP con aumento x8, il tempo ciclo OB1 da 32ms passa a 4ms con relativo incremento delle prestazioni generali

**SITOP Design SIMATIC S7-300**

Gli alimentatori originali dei controllori SIMATIC alimentano in modo ottimale la rete di PLC con 24 V e anche ulteriori utilizzatori. I nuovi alimentatori Design S7-300: 24 V/2 A, 5 A e 10 A. occupano adesso ancora meno spazio sulla guida profilata S7 e la commutazione del campo di tensione di ingresso con reti mono-fase AC 120/230 V avviene adesso automaticamente.

Gli alimentatori da 2 A e 5 A sono disponibili anche come variante outdoor e tollerano persino temperature da -25 °C a +70 °C nonché elevate sollecitazioni di vibrazioni e urti.

**Alimentatori Design SIMATIC S7-300**



Tensione DC / Corrente in uscita	Tensione in ingresso AC	Corrente in ingresso	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg	Montaggio	Nr. di ordinazione
<b>24 V / 2 A</b>	120/230 85...132 / 176...264	0,9 / 0,5	40 x 125 x 120	0,4	Guida DIN o piastra	<b>6ES7307-1BA01-0AA0</b>
<b>24 V / 5 A</b>	120/230 85...132 / 176...264	2,3 / 1,2	60 x 125 x 120	0,6	Guida S7 <sup>1)</sup>	<b>6ES7307-1EA01-0AA0</b>
<b>24 V / 10 A</b>	120/230 85...132 / 176...264	4,2 / 1,9	80 x 125 x 120	0,8	Guida S7 <sup>1)</sup>	<b>6ES7307-1KA02-0AA0</b>
<b>24 V / 5 A Outdoor<sup>3)</sup></b>	120/230 85...132 / 176...264	2,2 / 1,2	60 x 125 x 120	0,6	Guida S7 <sup>2)</sup>	<b>6ES7307-1EA80-0AA0</b>

<sup>1)</sup> Per il montaggio su guida DIN 35 mm usare l'adattatore 6EP1971-1BA00

<sup>2)</sup> Per il montaggio su guida DIN 35 mm usare l'adattatore 6ES7390-6BA00-0AA0

<sup>3)</sup> Prevede un range di temperatura esteso: -25 °C ... +70 °C

**Accessorio per il fissaggio di alimentatori Design SIMATIC S7-300**



Esecuzione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>Adattatore di montaggio</b>	Per guida profilata normalizzata EN60715 35x15	<b>6ES7390-6BA00-0AA0</b>

**Compact Switch Module**



Descrizione	Porte	Velocità	Alimentazione	Nr. di ordinazione
<b>Switch CSM377</b>	4 RJ45	10/100Mbps	24V DC	<b>6GK7377-1AA00-0AA0</b>

**Interfacce di espansione**



Esecuzione	Descrizione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>Interfaccia IM360</b>	Per collegare fino a 3 rack di espansione.	Per rack centrale.	<b>6ES7360-3AA01-0AA0</b>
<b>Interfaccia IM361</b>	Per collegare fino a 3 rack di espansione.	Per rack di espansione.	<b>6ES7361-3CA01-0AA0</b>
<b>Cavo di collegamento</b>	Per collegare IM360 e IM361 o IM361 e IM361	Lunghezza cavo 1 m	<b>6ES7368-3BB01-0AA0</b>
		Lunghezza cavo 2,5 m	<b>6ES7368-3BC51-0AA0</b>
		Lunghezza cavo 5 m	<b>6ES7368-3BF01-0AA0</b>
		Lunghezza cavo 10 m	<b>6ES7368-3CB01-0AA0</b>
<b>Interfaccia IM365</b>		Lunghezza cavo 1 m	<b>6ES7365-0BA01-0AA0</b>

**Accessori per SIMATIC S7-300**



Descrizione	Idoneo per	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>Memory Card</b>	S7-300, ET 200	64 KB	<b>6ES7953-8LF31-0AA0</b>
		128 KB	<b>6ES7953-8LG31-0AA0</b>
		512 KB	<b>6ES7953-8LJ31-0AA0</b>
		2 MB	<b>6ES7953-8LL31-0AA0</b>
		4 MB	<b>6ES7953-8LM31-0AA0</b>
		8 MB	<b>6ES7953-8LP31-0AA0</b>

Etichette di siglatura	S7-300, blocchi ingresso/uscita 16 canali	Petrolio Beige chiaro Giallo Rosso	Nr. di ordinazione
Per stampanti laser foglio A4 Nr. 10 per foglio	S7-300, blocchi ingresso/uscita 32 canali	Petrolio	<b>6ES7392-2AX00-0AA0</b>
		Beige chiaro	<b>6ES7392-2BX00-0AA0</b>
		Giallo	<b>6ES7392-2CX00-0AA0</b>

Etichette di siglatura	S7-300, blocchi ingresso/uscita 32 canali	Petrolio Beige chiaro Giallo Rosso	Nr. di ordinazione
Nr. 10 per foglio	S7-300, blocchi ingresso/uscita 32 canali	Petrolio	<b>6ES7392-2AX10-0AA0</b>
		Beige chiaro	<b>6ES7392-2BX10-0AA0</b>
		Giallo	<b>6ES7392-2CX10-0AA0</b>
		Rosso	<b>6ES7392-2AX10-0AA0</b>



Guida profilata S7	S7-300	Lung. 160 mm Lung. 480 mm Lung. 530 mm Lung. 585 mm Lung. 830 mm Lung. 2000 mm	Nr. di ordinazione
<b>Guida profilata S7</b>	S7-300	Lung. 160 mm	<b>6ES7390-1AB60-0AA0</b>
		Lung. 480 mm	<b>6ES7390-1AE80-0AA0</b>
		Lung. 530 mm	<b>6ES7390-1AF30-0AA0</b>
		Lung. 585 mm	<b>6ES7390-1AF85-0AA0</b>
		Lung. 830 mm	<b>6ES7390-1AJ30-0AA0</b>
		Lung. 2000 mm	<b>6ES7390-1BC00-0AA0</b>

Targhette	Per la numerazione dei posti connettore	1 pz	Nr. di ordinazione
<b>Connettore di bus</b>	Per il collegamento tra CPU e I/O	1 pz	<b>6ES7390-0AA00-0AA0</b>
<b>Connettore di alimentazione</b>	Per l'alimentazione a 24V DC	10 pz	<b>6ES7391-1AA00-0AA0</b>

**SIMATIC ITP1000**

SIMATIC ITP 1000 ridisegna le linee della supervisione portandola lungo la linea di produzione o intorno alla macchina, nel posto più confortevole per impostare dati o verificare l'andamento della produzione. Il Tablet PC SIMATIC ITP1000 offre le prestazioni dei PC industriali SIMATIC in formato tablet. Potrà accompagnarvi come un potente assistente pronto ad affrontare ogni sfida quotidiana, con numerose funzionalità pratiche e alte prestazioni della CPU, paragonabili a quelle di molti notebook, renderà il vostro lavoro più veloce e flessibile. Oltre ai benefici di questa mobilità, il Tablet contempla un Hardware di prim'ordine con eccezionali caratteristiche: una CPU Intel Core i5 Skylake, fino a 16 GB RAM e un SSD M.2 fino a 512 GB, così da poter gestire tutte le applicazioni da PC in formato "mobile".

**Caratteristiche tecniche:**

Design	Tablet PC
Processore	Intel® Core™ i5-6442EQ Intel® Celeron® G3902E
Chipset	CM236
Memoria RAM	4 GB DDR4-SDRAM o 8 GB DDR4-SDRAM o 16 GB DDR4-SDRAM
Display	10.1" multi-touch Risoluzione: 1,280 x 800 8 tasti funzione, di cui 6 programmabili
Grafica	Intel® HD Graphics 510/530 Risoluzione mini display port 4096x2304@60Hz (4K support)
Alimentazione	AC input: 110...240V, 1.5A DC output: 19V / 3.74 A
Durata Batteria	Ca. 5.5 h secondo Mobile Mark 2014

**Interfacce**

Seriale	1 x RS232
Grafica	1 x mini display port (DVI via DPP-to-DVI adapter)
USB	2 x USB 3.0 1 x USB 3.0 type C
Ethernet	1 x Gbit LAN, Intel I219LM
WLAN	IEEE standard 802.11 a/b/c/g/n
Bluetooth	Bluetooth 4.0
SSD	256GB o 512 GB Solid State Drive, M.2
Card reader	Lettore integrato card reader (SD, SDHC UHS-II, MMC)

**Strumenti**

Camera	5 Megapixels con funzione torcia
Lettore RFID	ISO 15693, ISO 14443 A/B, Legic Prime, Legic Advant, UID reading only: Mifare Classic, Mifare Desfire EV1, HID i class
Lettore Barcode	1D /2D barcodes: Code 39, Code 128, 2/5 Interleaved, Data Matrix, QR code, PDF417

**Funzioni Sicurezza / Sistemi Operativi / Software**

Meccaniche	Alloggiamento per Kensington lock
Trusted Platform Module	Modulo TPM 2.0
Indicatori LED	6 LEDs per diagnostica di sistema / di cui 1 programmabile
Sistemi Operativi	Nessuno
	Windows 7® Ultimate MUI, (64-bit) Windows 10 Enterprise LTSB 2016 On request from Customized Automation
Software inclusi	CyberLink YouCam 6 (solo per opzione fotocamera)
Software packages	WinCC RT Advanced  WinCC Professional WinCC V7.x

**Certificazioni**

Direttiva Sicurezza	EN 60950-1
Certificazioni	cULus approval in accordance with UL 60950 and UL 508 - MIL810G
Conformità CE	EC Directive 2004/108/EC (EMC Directive) Use in industry: Noise emission: EN 61000-6-4 2007 Noise immunity: EN 61000-6-2 2005
Dimensioni	328 mm x 215 mm x 33 (L x h x P)

Completano il Tablet numerosi dispositivi:

- Lettore RFID per poter eseguire funzioni in massima sicurezza
- Lettore di Barcode, QR Code per eventuale carico / scarico di materiali lavorati
- Fotocamera per eventuale implementazione di Software per realtà aumentata o per teleassistenza. Con led ad alta luminosità per zone buie
- Risponde alla normativa militare MIL-810 ovvero cade da un metro di altezza senza rompersi



**SIMATIC ITP1000**

Nr. di ordinazione	6AV7880- 0 A A 1 1 - 2 B A 2
Display / Front	
10" Multitouch (1.280 x 800) with 8 Function Keys	<b>0</b>
10" Multitouch (1920 x 1200) with 8 Function Keys	<b>2</b>
Add-On Functions	
without	<b>A</b>
Camera backside, 5 Megapixel	<b>B</b>
RFID reader	<b>C</b>
Barcode-Imager (1D/2D)	<b>D</b>
Camera and RFID	<b>E</b>
Barcode Imager and Camera	<b>F</b>
RFID and Barcode Imager	<b>G</b>
Camera and RFID and Barcode Imager	<b>H</b>
Mass storage	
256 GB SSD	<b>A</b>
512 GB SSD	<b>B</b>
Operating system	
without operating system	<b>0</b>
Windows7 Ultimate SP1, 64Bit, MUI (de, en, es, fr, it)	<b>1</b>
Windows 10 Enterprise 2016 LTSB (64Bit) solo per processori i3 e i5	<b>2</b>
CPU	
Intel Celeron G3902E (2M Cache, 1.60 GHz)	<b>1</b>
Intel Core i5-6442EQ (6M Cache, up to 2.70 GHz)	<b>2</b>
Memory (RAM)	
4 GB DDR4	<b>0</b>
8 GB DDR4	<b>1</b>
16 GB DDR4	<b>2</b>
Country specific Accessories	
110/230V power supply, power cord Europe	<b>A</b>
110/230V power supply, power cord UK	<b>B</b>
110/230V power supply, power cord CH	<b>C</b>
110/230V power supply, power cord USA	<b>D</b>
110/230V power supply, power cord Italy	<b>E</b>
110/230V power supply, power cord China, (CCC)	<b>F</b>

#### Key Panel

##### Postazioni di comando innovative

I SIMATIC Key Panel si prestano alla realizzazione di postazioni di comando standard secondo il principio "Plug and Control™": Sono già preassemblati e pronti per l'installazione. Con questa soluzione diminuiscono i costi in termini di tempo e materiali necessari per realizzare e cablare pulsantiere tradizionali. Sono necessari solamente il foro d'incasso ed un cavo PROFINET per il collegamento al controllore. Sono disponibili in 2 modelli, il KP8 ed il KP32, a 8 e 32 tasti con retroilluminazione a LED. pilotabili in cinque colori (blu, verde, rosso, giallo, bianco) mediante la logica del PLC in STEP 7, i

tasti possono essere parametrizzati in modo personalizzato e danno un feedback tattile. I Key Panels sono disponibili in due varianti: la variante Standard che dispone di 8 o 16 ingressi/uscite per il collegamento diretto di sensori e attuatori aggiuntivi e la variante Safety (F) che dispone in più di 2 o 4 ingressi fail-safe per la connessione di pulsanti di emergenza. Sul lato posteriore hanno uno switch ethernet a 2 porte per la connessione in reti lineari o anello.

Per approfondimenti vedi [www.siemens.it/HMI](http://www.siemens.it/HMI)

#### Key Panel



Modello	KP8 PN	KP8F PN	KP32F PN
Nr. di ordinazione	<b>6AV3688-3AY36-0AX0</b>	<b>6AV3688-3AF37-0AX0</b>	<b>6AV3688-3EH47-0AX0</b>
<b>Tasti funzione (programmabili)</b>	8	8	32
Numero di colorazioni LED	5 (verde, rosso, giallo, blu, bianco)		
Numero di tocchi per tasto	1 000 000		
Dimensioni frontali (mm)			
<b>Interfacce</b>			
Ingressi/uscite digitali	8	8 + 2 fail-safe	32 + 4 fail-safe
Uscite digitali supplementari	–	–	16
PROFINET	2	2	2
<b>Funzionalità</b>			
Test per tasti e lampade	●		
<b>Grado di protezione</b>			
Lato anteriore / lato posteriore	IP65 / IP20		
<b>Connessione PLC</b>			
SIMATIC S7, WinAC	●		
SIMATIC S5	–		
SINUMERIK	●		
SIMOTION	●		
<b>Software di progettazione</b>	da Step 7 Basic V.11 o superiori, oppure Step 7 5.5 o superiori		
<b>Condizioni ambientali</b>			
Posizione di montaggio	verticale o orizzontale		
max. angolo d'inclinazione possibile senza ventilazione forzata (in °)	+30		
Umidità relativa (Max in %)	90		
T di esercizio (montaggio verticale), in °C	0 ... +55		
T di esercizio (montaggio max. angolo di inclinazione), in °C	0 ... +45		
<b>Dimensioni</b>			
Dimensioni frontali (L x A in mm)	98 x 155	98 x 155	295 x 155
Finestra d'incasso/profondità dell'apparecchiatura (L x A / P in mm)	68 x 129 / 49	68 x 129 / 49	275 x 135 / 39
<b>Dati elettrici</b>			
Tensione di alimentazione	DC +20,4 V ... +28,8 V	(-15%, +20%)	DC 24 V
Campo di alimentazione consentito	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
Corrente assorbita senza carico	≤0,3 A	≤0,3 A	≤1,0 A
Con separazione di potenziale	No		
Protezione da cortocircuito	Si		
Transienti, massimi ammessi	35 V, 500 ms		
Tempo tra i due transienti	≤50 s		
Protezione, interna	4:00 m.		

## Basic Panels 2<sup>nd</sup> Generation

### Migliorata qualità del processo

La visualizzazione migliora sensibilmente la qualità del processo di impianti compatti e piccole applicazioni.

I SIMATIC HMI Basic Panel di 2<sup>nd</sup> Generation, dotati di tutte le funzioni di base HMI importanti, aprono anche nell'ingegneria meccanica nuove possibilità per il servizio e la supervisione a prezzi particolarmente interessanti.

### Displays High Resolution Widescreen

I SIMATIC HMI Basic Panel di 2<sup>nd</sup> Generation sono disponibili con display High Resolution Widescreen da 4" a 12" e supportano anche la progettazione verticale. L'elevata risoluzione e la profondità di colore di 64.000 colori consentono una migliore rappresentazione del processo. La luminosità dei display consente un dimming del 100% offrendo un'ottima flessibilità.

### Interfaccia grafica innovativa

La nuova, innovativa interfaccia utente riserva una serie di novità e

opzioni operative. I nuovi SIMATIC HMI Basic Panel dispongono di confortevoli touchscreen e di tasti particolarmente pratici, configurabili liberamente.

### Maggiore comfort nell'utilizzo

La nuova interfaccia USB consente il collegamento di tastiera, mouse o lettore di codici a barre e supporta l'archiviazione semplice di dati su memory stick USB.

### Interazione perfetta

I SIMATIC HMI Basic Panel di 2<sup>nd</sup> Generation consentono, tramite un'interfaccia PROFIBUS o PROFINET, il collegamento di diversi PLC. Un particolare valore aggiunto è costituito dalla visualizzazione delle applicazioni dei Controller SIMATIC S7-1200 modulari compatti.

### Opzioni Software

Sm@rt Server

### Librerie e Software Gratuiti

HMI ToolBox

## Basic Panels 2nd Generation



Modello	KTP400 Basic 4" Touch + Key	KTP700 Basic 7" Touch + Key	KTP900 Basic 9" Touch + Key	KTP1200 Basic 12" Touch + Key
Nr. di ordinazione PN	<b>6AV2123-2DB03-0AX0</b>	<b>6AV2123-2GB03-0AX0</b>	<b>6AV2123-2JB03-0AX0</b>	<b>6AV2123-2MB03-0AX0</b>
Nr. di ordinazione DP		<b>6AV2123-2GA03-0AX0</b>		<b>6AV2123-2MA03-0AX0</b>
<b>Display</b>	TFT LCD 65.536 Colori			
Grandezza (in pollici)	4,3	7	9	12,1
Risoluzione (in pixel)	480 × 272	800 × 480	800 × 480	1280 × 800
Dimensioni frontali tastiera (mm)	141 × 116	214 × 158	267 × 182	330 × 245
Retroilluminazione				
• MTBF retroilluminazione (a 25 °C)	20 000 h	20 000 h	20 000 h	20 000 h
• Retroilluminazione dimmerabile	Si; 0-100 %	Si; 0-100%	Si; 0-100%	Si; 0-100%
<b>Elementi di comando</b>	Touch e 4 tasti	Touch e 8 tasti	Touch e 8 tasti	Touch e 8 tasti
<b>Memoria</b>				
Memoria per dati utente	10 Mbyte	10 Mbyte	10 Mbyte	10 Mbyte
Memoria per opzioni / ricette	- / 256 kbyte			
Buffer delle segnalazioni	●	●	●	●
<b>Interfacce</b>				
Seriale RS 422 / RS 485	-	-	-	-
MPI	-	● (solo versione DP)	-	● (solo versione DP)
PROFIBUS DP	-	● (solo versione DP)	-	● (solo versione DP)
PROFINET (Ethernet)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45) (PN)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45) (PN)
USB-Host/USB-Device	1 / -	1 / -	1 / -	1 / -
Slot SD Card	-	-	-	-
<b>Funzionalità di progettazione</b>				
Sistema di segnalazione (num.segnalazioni a bit/analogiche)	1000 / 32	1000 / 32	1000 / 32	1000 / 32
Pagine di processo	100	100	100	100
Variabili	800	800	800	800
Grafica vettoriale	●	●	●	●
Bar graph / diagrammi di curve	● / f(t)	● / f(t)	● / f(t)	● / f(t)
Faceplates	-	-	-	-
Ricette	50	50	50	50
Archiviazione	Si	Si	Si	Si
Media Player / Internet Explorer	●	●	●	●
Word / Excel / PDF viewer	●	●	●	●
Visual Basic Scripts	-	-	-	-
<b>Connessione per controllore</b>				
SIMATIC S7 / SIMATIC WinAC	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
SIMATIC S5/SIMATIC 505	- / -	- / -	- / -	- / -
SINUMERIK/SIMOTION	- / -	- / -	- / -	- / -
Allen Bradley/Mitsubishi	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Modicon/Omron	● / -	● / - (PN), ● / ● (DP)	● / -	● / - (PN), ● / ● (DP)
Engineering Software	da WinCC Basic V13			
<b>Dati elettrici</b>				
Tensione di alimentazione	24 V DC (-20%, +20%)			
Temperatura Esercizio (inst.verticale)	0°C ... +50°C	0°C ... +50°C	0°C ... +50°C	0°C ... +50°C

#### Basic Panel

##### Performance e funzionalità ottimizzate

La perfetta integrazione tra il SIMATIC S7-1200 e i SIMATIC HMI Basic Panels offre la possibilità di risolvere semplici compiti di comando/visualizzazione per un'automazione compatta. L'integrazione tra il software di engineering del controllore e quello dell'HMI, SIMATIC STEP 7 Basic con SIMATIC WinCC Basic integrato, consente di ottenere le migliori soluzioni con risultati ottimali in brevissimo tempo.

##### Display brillanti in diverse grandezze

I SIMATIC HMI Basic Panel sono disponibili con display da 3" fino a 15". Essi sono perfettamente adattabili ad esigenze specifiche riguardo a capacità di visualizzazione e condizioni ambientali

locali. Per una flessibilità ancora maggiore, è possibile progettare le apparecchiature da 4" e 6" anche per montaggio verticale.

##### Operatività tramite touchscreen e/o tasti

Le apparecchiature da 4", 6" e 10" dispongono di touchscreen e di tasti di comando configurabili a piacere. L'apparecchiatura da 15" è adatta per la rappresentazione di pagine di processo grandi o particolarmente dettagliate. In questo caso l'applicazione viene comandata esclusivamente tramite il touchscreen. Il KP300 Basic mono PN completa verso il basso il portfolio dei Basic Panel con un display da 3".

Per approfondimenti vedi [www.siemens.it/HMI](http://www.siemens.it/HMI)

#### Basic Panel



Modello	KP300 Basic mono PN 3,6" Key	KP400 Basic color PN 4" Touch + Key
Nr. di ordinazione	<b>6AV6647-0AH11-3AX0</b>	<b>6AV6647-0AJ11-3AX0</b>
<b>Display</b>	STN-LCD bianco/nero	TFT Liquid Crystal 4 Display (LCD), 256 colori
Grandezza (in pollici)	3,6	4,7
Risoluzione (in pixel)	240 x 80	480 x 272
Dimensioni frontali (mm)	165 x 96,6	150 x 184
<b>Elementi di comando</b>	Tastiera a membrana	Tastiera a membrana e 4 tasti tattili
Tasti funzione programmabili /	10	8
Tasti di sistema	10	26
Tastiera esterna/mouse/stampante	- / - / -	- / - / -
<b>Memoria</b>		
Memoria per dati utente	1 Mbyte	1 Mbyte
Memoria per opzioni / ricette <sup>®</sup>	- / 40 kbyte	- / 40 kbyte
Buffer delle segnalazioni	●	●
<b>Interfacce</b>		
Seriale / MPI / PROFIBUS DP	- / - / -	- / - / -
PROFINET (Ethernet)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
USB-Host/USB-Device	-	-
Slot per CF / Multi Media / SD	- / - / -	- / - / -
<b>Funzionalità di progettazione con WinCC V1</b>		
Sistema di segnalazione (numero / classi di segnalazione)	200 / 32	200 / 32
Pagine di processo	50	50
Variabili	250	500
Grafica vettoriale	●	●
Bar graph / diagrammi di curve	● / ●	● / ●
Faceplates	-	-
Ricette	5	5
Archiviazione	-	-
Visual Basic Scripts	-	-
<b>Connessione per controllore</b>		
SIMATIC S7 / SIMATIC WinAC	● / ●	● / ●
SIMATIC S5 / SIMATIC 505	- / -	- / -
SINUMERIK / SIMOTION	- / -	- / -
Allen Bradley / Mitsubishi	● / ●	● / ●
Modicon / Omron	● / -	● / ●
Engineering Software	da WinCC Basic V11	da WinCC Basic V10.5, WinCCflexible Compact
<b>Dati elettrici</b>		
Tensione di alimentazione	24 V DC	24 V DC
Campo di alimentazione consentito	+19,2 ... +28,8 V DC	+19,2 ... +28,8 V DC
Corrente nominale	0,1 A	0,35 A
Esercizio (installazione in verticale)	0 °C ... +50 °C	0 °C ... +50 °C
Trasporto/magazzino	-20°C ... +60 °C	-20°C ... +60 °C

**Comfort Panel**

**Performance e funzionalità ottimizzate**

Funzionalità high-end omogenea con archivi, scripts, PDF/Word/Excel Viewer, Internet Explorer, Media Player

- Moderno design industriale, frontali in alluminio pressofuso a part. da 7"
- Progettazione con il software di engineering WinCC del TIA Portal
- Opzioni Software: Sm@rt Server, SIMATIC Audit Trail, SIMATIC LOGON, SiVaRc, ProDiag.

- Librerie e Software Gratuite : Option +, HMI Template Suite, HMI ToolBox

**Display brillanti in diverse grandezze**

- Display TFT Widescreen 16 milioni di colori da 4" a 22"
- Display dimmerabili 0-100% tramite PROFInergy

Per approfondimenti vedi [www.siemens.it/HMI](http://www.siemens.it/HMI)

**Comfort Panel**



Modello	KTP400 Comfort / KP400 Comfort	TP700 Comfort / KP700 Comfort	TP900 Comfort / KP900 Comfort	TP1200 Comfort / KP1200 Comfort
Codice modello Touch	6AV2124-2DC01-0AX0	6AV2124-0GC01-0AX0	6AV2124-0JC01-0AX0	6AV2124-0MC01-0AX0
Codice modello Tastiera	6AV2124-1DC01-0AX0	6AV2124-1GC01-0AX0	6AV2124-1JC01-0AX0	6AV2124-1MC01-0AX0
<b>Display</b>	TFT LED 16 Mil. Colori 4,3 480 x 272	TFT LED 16 Mil. Colori 7 800 x 480	TFT LED 16 Mil. Colori 9 800 x 480	TFT LED 16 Mil. Colori 12,1 1280 x 800
Dimensioni frontali (mm) Touch	140 x 116	214 x 158	274 x 190	330 x 241
Dimensioni frontali (mm) Tastiera	152 x 188	308 x 204	362 x 230	454 x 289
Retroilluminazione	• MTBF retroilluminazione (a 25 °C) • Retroilluminazione dimmerabile	80 000 h Si; 0-100%	80 000 h Si; 0-100%	80 000 h Si; 0-100%
<b>Elementi di comando</b>	Touch e 4 tasti tattili / Tastiera	Touchscreen / Tastiera	Touchscreen / Tastiera	Touchscreen / Tastiera
<b>Memoria</b>	Memoria per dati utente Memoria opzioni/ricette Buffer delle segnalazioni	4 Mbyte 4 Mbyte / 512 kbyte ●	12 Mbyte 12 Mbyte / 2 Mbyte ●	12 Mbyte 12 Mbyte / 2 Mbyte ●
<b>Interfacce</b>	RS485 PROFINET (Ethernet) USB-Host/USB-Device Slot SD Card	1 commutabile in RS422 1 x Ethernet (RJ45) 1 USB 2.0 2	1 commutabile in RS422 2 x Ethernet (RJ45) 2 USB 2.0 2	1 commutabile in RS422 2 x Ethernet (RJ45) 2 USB 2.0 2
<b>Funzionalità di progettazione</b>	Sistema di segnalazione (num.segnalazioni a bit/analogiche) Pagine di processo Variabili Grafica vettoriale Bar graph / diagrammi di curve Faceplates Ricette Archiviazione Media Player / Internet Explorer Word / Excel / PDF viewer Visual Basic Scripts	2000 / 32 500 1024 ● ● / ● ● 100 Si. 10 archivi ● ● ●	4000 / 32 500 2048 ● ● / ● ● 300 Si. 50 archivi ● ● ●	4000 / 32 500 2048 ● ● / ● ● 300 Si. 50 archivi ● ● ●
<b>Connessione per controllore</b>	SIMATIC S7 / SIMATIC WinAC SIMATIC S5 / SIMATIC 505 SINUMERIK / SIMOTION Allen Bradley / Mitsubishi Modicon / Omron Engineering Software	● / ● - / - - / - ● / ● ● / ● da WinCC Comfort V11	● / ● - / - - / - ● / ● ● / ● da WinCC Comfort V11	● / ● - / - - / - ● / ● ● / ● da WinCC Comfort V11
<b>Dati elettrici</b>	Tensione di alimentazione Temperatura Esercizio (inst.verticale)	24 V DC 0 °C ... +50 °C	24 V DC 0 °C ... +50 °C	24 V DC 0 °C ... +50 °C

#### Comfort Panel

##### Operatività tramite touchscreen e/o tasti

- Possibilità di scelta ottimali: sono disponibili sette varianti Touch e cinque varianti Key
- Moderno design industriale, frontali in alluminio pressofuso a partire da 7"
- Installazione in verticale per tutte le apparecchiature Touch

- Innovativo concetto di service e messa in servizio mediante seconda scheda SD (backup automatico)
- Idoneità all'impiego in condizioni industriali gravose con omologazioni ampliate come ad es. ATEX 2/22

Per approfondimenti vedi [www.siemens.it/HMI](http://www.siemens.it/HMI)

#### Comfort Panel



Modello	TP1500 Comfort / KP1500 Comfort	TP1900 Comfort	TP2200 Comfort
Codice modello Touch	<b>6AV2124-0QC02-0AX1</b>	<b>6AV2124-0UC02-0AX1</b>	<b>6AV2124-0XC02-0AX1</b>
Codice modello Tastiera	<b>6AV2124-1QC02-0AX1</b>		
<b>Display</b>	TFT LED 16 Mil. Colori 15,4 1280 x 800 415 x 310 483 x 310	TFT LED 16 Mil. Colori 18,5 1366 x 768 483 x 337	TFT LED 16 Mil. Colori 21,5 1920 x 1080 560 x 380
Grandezza (in pollici)	15,4	18,5	21,5
Risoluzione (in pixel)	1280 x 800	1366 x 768	1920 x 1080
Dimensioni frontali (mm) Touch	415 x 310	483 x 337	560 x 380
Dimensioni frontali (mm) Tastiera	483 x 310		
Retroilluminazione	80 000 h Si: 0-100%	50 000 h Si: 0-100%	30 000 h Si: 0-100%
• MTBF retroilluminazione (a 25 °C)			
• Retroilluminazione dimmerabile			
<b>Elementi di comando</b>	Touchscreen / Tastiera	Touchscreen	Touchscreen
<b>Memoria</b>	24 Mbyte 24 Mbyte / 4 Mbyte	24 Mbyte 24 Mbyte / 4 Mbyte	24 Mbyte 24 Mbyte / 4 Mbyte
Memoria per dati utente	●	●	●
Memoria opzioni/ricette			
Buffer delle segnalazioni			
<b>Interfacce</b>	1 commutabile in RS422 2 x Ethernet (RJ45) 3 USB 2.0 2	1 commutabile in RS422 3 x Ethernet (RJ45) 3 USB 2.0 2	1 commutabile in RS422 3 x Ethernet (RJ45) 3 USB 2.0 2
RS485			
PROFINET (Ethernet)			
USB-Host / USB-Device			
Slot SD Card			
<b>Funzionalità di progettazione con WinCC V11</b>	6000 / 32 750 4096 ● ● / ● ● 500 Si. 50 archivi ● ● ●	6000 / 32 750 4096 ● ● / ● ● 500 Si. 50 archivi ● ● ●	6000 / 32 750 4096 ● ● / ● ● 500 Si. 50 archivi ● ● ●
Sistema di segnalazione (num.segnalazioni a bit/analogiche)			
Pagine di processo			
Variabili			
Grafica vettoriale			
Bar graph / diagrammi di curve			
Faceplates			
Ricette			
Archiviazione			
Media Player / Internet Explorer			
Word / Excel / PDF viewer			
Visual Basic Scripts			
<b>Connessione per controllore</b>	● / ● - / - - / - ● / ● ● / ● da WinCC Comfort V11 SP2	● / ● - / - - / - ● / ● ● / ● da WinCC Comfort V11 SP2	● / ● - / - - / - ● / ● ● / ● da WinCC Comfort V11 SP2
SIMATIC S7 / SIMATIC WinAC			
SIMATIC S5 / SIMATIC 505			
SINUMERIK / SIMOTION			
Allen Bradley / Mitsubishi			
Modicon/Omron			
Engineering Software			
<b>Dati elettrici</b>	24 V DC 0 °C ... +50 °C	24 V DC 0 °C ... +50 °C	24 V DC 0 °C ... +50 °C
Tensione di alimentazione			
Temperatura Esercizio (inst.verticale)			

### Comfort Panel Pro

I pannelli SIMATIC HMI Comfort Panel Pro sono progettati per implementare una visualizzazione ad alte prestazioni a livello di macchina. Con il grado di protezione IP65 da tutte le parti, è specificatamente progettato per essere installato direttamente sulla macchina tramite supporto a braccio oppure tramite piedistallo.

Estremamente adatto per ambienti onerosi grazie al frontale in vetro e il touch capacitivo.

Highlights :

- Con protezione completa IP65
- Funzionalità e performance di un Comfort Panel
- Display wide-screen da 12", 15", 19" e 22" robusti, adatti all'impiego industriale
- Design snello e moderno
- Comfort Panel Pro

- Adattabilità a sistemi di bracci di sostegno di vari costruttori
- Integrazione di elementi di comando con le nuove Extension Unit

I SIMATIC HMI Comfort Panel PRO da 12", 15", 19" e 22" sono disponibili, in 3 varianti:

- Per braccio di sostegno (ampliabile, tubo tondo): montaggio mediante tubo tondo standard da 48 mm o mediante adattatore per tubo tondo Siemens.
- Per braccio di sostegno (non ampliabile, flangia sopra): montaggio mediante adattatore di base e flangia sopra, compresi nella dotazione di fornitura
- Per piedistallo (ampliabile, flangia sotto): montaggio mediante adattatore di base e flangia sotto, compresi nella dotazione di fornitura

### Basic Panel



Modello	TP1200 Comfort Pro 12,1" Touch	TP1500 Comfort Pro 15" Touch	TP1900 Comfort Pro 18,5" Touch	TP2200 Comfort Pro 21,5" Touch
 Montaggio con braccio non estensibile con extension unit	<b>6AV2124-0MC24-0AX0</b>	<b>6AV2124-0QC24-0AX0</b>	<b>6AV2124-0UC24-0AX0</b>	<b>6AV2124-0XC24-0AX0</b>
 Montaggio con braccio estensibile con extension unit	<b>6AV2124-0MC24-0BX0</b>	<b>6AV2124-0QC24-0BX0</b>	<b>6AV2124-0UC24-0BX0</b>	<b>6AV2124-0XC24-0BX0</b>
 Montaggio con piedistallo	<b>6AV2124-0MC24-1AX0</b>	<b>6AV2124-0QC24-1AX0</b>	<b>6AV2124-0UC24-1AX0</b>	<b>6AV2124-0XC24-1AX0</b>
<b>Display</b>	TFT LED	TFT LED	TFT LED	TFT LED
Numero di colori	16 Mil. Colori	16 Mil. Colori	16 Mil. Colori	16 Mil. Colori
Risoluzione immagine (in pixel)	1280 x 800	1366 x 768	1366 x 768	1920 x 1080
Dimensione: L x A x P (in mm)	313 x 226 x 101	396 x 256 x 101	462 x 296 x 101	527 x 330 x 101
Retroilluminazione	Led, dimmerabile 0-100 %	Led, dimmerabile 0-100 %	Led, dimmerabile 0-100 %	Led, dimmerabile 0-100 %
Memoria utilizzabile per dati utente	12 Mbyte	24 Mbyte	24 Mbyte	24 Mbyte
<b>Interfacce</b>				
Numero di interfacce Industrial Ethernet	2 porte (switch) + porta indep.	2 porte (switch) + porta indep.	2 porte (switch) + porta indep.	2 porte (switch) + porta indep.
Numero di interfacce RS 485	1; RS 422 / 485 combinata	1; RS 422 / 485 combinata	1; RS 422 / 485 combinata	1; RS 422 / 485 combinata
Numero di interfacce USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
Numero di slot per SD-Card	2	2	2	2
<b>Protocolli</b>				
PROFINET, IRT, MRP, PROFIBUS, MPI	Sì	Sì	Sì	Sì
<b>Funzionalità di progettazione con WinCC</b>				
• Web Browser • Pocket Word • Pocket Excel • PDF Viewer • Media Player • SIMATIC WinCC Sm@rtServer • SIMATIC WinCC Audit • Visual Basic Script	Sì	Sì	Sì	Sì
Software di progett. • WinCC Comfort (TIA Portal)	Da V14 SP1 HSP	Da V14 SP1 HSP	Da V14 SP1 HSP	Da V14 SP1 HSP
<b>Gestione ricette</b>				
Numero di ricette	300	500	500	500
Capacità della memoria di ricette interna	2 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte
Memoria di ricette ampliabile	Sì	Sì	Sì	Sì
<b>Variabili</b>				
Numero di variabili per apparecchiatura	2048	4096	4096	4096
Numero di variabili per pagina video	400	400	400	400
Numero di pagine progettabili	500	750	750	750
Numero di archivi per apparecchiatura	50	50	50	50
<b>Periferie</b>				
Stampante, memoria USB, telecamera di rete	Sì	Sì	Sì	Sì
Scheda di memoria MM SIMATIC HMI Multi Media Card	Sì, fino a 128 MB	Sì, fino a 128 MB	Sì, fino a 128 MB	Sì, fino a 128 MB
Scheda di memoria SD SIMATIC HMI Secure Digital Memory Card	Sì, fino a 2 GB	Sì, fino a 2 GB	Sì, fino a 2 GB	Sì, fino a 2 GB
<b>Norme, omologazioni, certificati</b>				
Marchio CE, cULus, RCM (ex C-TICK)	Sì	Sì	Sì	Sì
<b>Dati tecnici</b>				
Tensione di alimentazione	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Temperatura ambiente in esercizio con installazione verticale, min. / max.	400 0 °C / 45 °C	400 0 °C / 45 °C	400 0 °C / 45 °C	400 0 °C / 45 °C
Umidità relativa in esercizio, max.	90 %; senza condensa	90 %; senza condensa	90 %; senza condensa	90 %; senza condensa
Grado di protezione IP (sul lato front. e post.)	IP65	IP65	IP65	IP65
Classe di protezione Enclosure Type 4x sul lato frontale	Sì	Sì	Sì	Sì

#### SIMATIC HMI Comfort Panels Outdoor

Per garantire la resistenza nell'ambiente naturale esterno sono stati sviluppati HMI Panel speciali. Non solo il campo di temperatura estremo richiede un hardware estremamente robusto. Anche l'irraggiamento solare non deve compromettere la vista sul display e la radiazione UV non deve assolutamente arrivare sul frontale del Panel. Gli speciali frontali Outdoor incollati e il robusto hardware degli Outdoor Panels fanno dei SIMATIC HMI Comfort Panels Outdoor un partner affidabile in questo ambiente.

<http://www.siemens.com/comfort-panels-outdoor>

- Funzionamento senza misure aggiuntive nell'ambiente outdoor
- Display da 7" e 15" leggibile alla luce solare, widescreen

- Dimming automatico, centrale o manuale della retroilluminazione, con sensore integrato
- Pannello frontale protetto al 100 % da radiazione UV
- Lato frontale resistente alla nebbia salina
- IP66 sul lato frontale e Nema4 x (Indoor/Outdoor)
- Numerose certificazioni per protezione antideflagrante e costruzione navale
- Campo della temperatura di esercizio esteso: da -30 °C fino a +60 °C con un'altitudine di installazione di 3 000 m
- Engineering Tool centrale di TIA Portal
- Funzionalità e performance di un Comfort Panel
- Omologazione navale
- Impiego nell'area a rischio di esplosione

#### Basic Panel



Modello	TP700 Comfort Outdoor 7" Touch	TP1500 Comfort Outdoor 15,4" Touch
Nr. di ordinazione	<b>6AV2124-0GC13-0AX0</b>	<b>6AV2124-0QC13-0AX0</b>
<b>Display</b>	TFT, con vetro protettivo, Daylight readable	TFT, con vetro protettivo, Daylight readable
Numero di colori	16 Mil. Colori	16 Mil. Colori
Risoluzione immagine (in pixel)	800 x 400	1280 x 800
Dimensione: L x A x P (in mm)	197 x 141 x 67	396 x 291 x 77
Retroilluminazione	LED, dimmerabile	LED, dimmerabile
<b>Interfacce</b>		
Numero di interfacce Industrial Ethernet	2	2
Numero di interfacce RS 485	1; RS 422 / 485 combinata	1; RS 422 / 485 combinata
Numero di interfacce USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0
• USB Mini B	1; a 5 poli	1; a 5 poli
• USB Mini B	2	2
<b>Protocolli</b>		
PROFINET, PROFIBUS, MPI, IRT, MRP	Sì, MRP da WinCC V13 SP1-HSP	Sì
<b>Progettazione</b>		
WinCC Comfort (TIA Portal)	Sì; Da WinCC V13 SP1 Update 7 + HSP	Sì; Da WinCC V13 SP1 Update 7 + HSP
<b>Funzionalità sotto WinCC (TIA Portal)</b>		
• Web Browser • Pocket Word • Pocket Excel • PDF Viewer • Media Player • SIMATIC WinCC Sm@rtServer • SIMATIC WinCC Audit • Visual Basic Script	Sì	Sì
<b>Memoria</b>		
Memoria per dati utente	12 Mbyte	12 Mbyte
Numero di ricette	300	300
Capacità della memoria di ricette interna	2 Mbyte	2 Mbyte
Memoria di ricette ampliabile	Sì	Sì
<b>Variabili</b>		
Numero di variabili per apparecchiatura	2048	2048
Numero di variabili per pagina video	400	400
Numero di pagine progettabili	500	500
<b>Periferie</b>		
Stampante, memoria USB, telecamera di rete	Sì	Sì
Scheda di memoria MM SIMATIC HMI Multi Media Card	Sì	Sì
Scheda di memoria SD SIMATIC HMI Secure Digital Memory Card	Sì	Sì
<b>Accessori</b>		
Modulo di ampliamento	Opzionale ad es. USB RFID Reader, vedi FAQ ID articolo: 99808171	
Ulteriori accessori disponibili	Sì; Clips di montaggio e connettore di alimentazione a 2 poli	
<b>Norme, omologazioni, certificati</b>		
Marchio CE, cULus, RCM (ex C-TICK), Omologazione KC	Sì	Sì
<b>Dati tecnici</b>		
Tensione di alimentazione	24 V DC	24 V DC
Temperatura ambiente in esercizio	300	300
con installazione verticale, min. / max.	-30 °C / 60 °C (55 °C, vedere articolo ID: 64847814)	-30 °C / 60 °C (55 °C, vedere articolo ID: 64847814)
Umidità relativa in esercizio, max.	90 %; senza condensa	90 %; senza condensa
Grado di protezione IP (sul lato frontale / posteriore)	IP66 / IP20	IP66 / IP20

**SIMATIC HMI TP Comfort Panels INOX e INOX PCT (Projected Capacitive Touch)**

I Panel con touchscreen (analogico resistivo oppure proiettivo capacitivo) e frontale in acciaio inox sono concepiti per l'impiego nell'industria dei generi alimentari e voluttuari, nell'industria farmaceutica e della chimica fine nonché in altri settori di igiene con compiti di servizio e supervisione in prossimità delle macchine.

Le apparecchiature con frontale in acciaio inox sono pertanto state sviluppate in conformità a EN 1672-2 "Macchine per la

produzione alimentare – Requisiti di sicurezza e di igiene".  
[www.siemens.it/HMI](http://www.siemens.it/HMI)

Opzioni Software : Sm@rt Server, SIMATIC Audit Trail, SIMATIC LOGON, SiVaRc, ProDiag,

Librerie e Software Gratuite : Option +, HMI Template Suite, HMI ToolBox

**Basic Panel**



Modello	TP700 Comfort Inox 7" Touch	TP900 Comfort Inox TP900 Comfort Inox PCT 9" Touch	TP1200 Comfort Inox TP1200 Comfort Inox PCT 12,1" Touch	TP1500 Comfort Inox 15,4" Touch	TP1900 Comfort Inox 18,5" Touch
Nr. di ordinazione	<b>6AV2144-8GC10-0AA0</b>	<b>6AV2144-8JC10-0AA0</b>	<b>6AV2144-8MC10-0AA0</b>	<b>6AV2144-8QC10-0AA0</b>	<b>6AV2144-8UC10-0AA0</b>
Nr. di ordinazione (Projected Capacitive Touch)		<b>6AV2144-8JC20-0AA0</b>	<b>6AV2144-8MC20-0AA0</b>		
<b>Display</b>					
Esecuzione del display	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT
Numero di colori	16,7 Mil. colori	16,7 Mil. colori	16,7 Mil. colori	16,7 Mil. colori	16,7 Mil. colori
Risoluzione (pixel)	800 x 480	800 x 480	1280 x 800	1280 x 800	1366 x 768
Dimensione: L x A x P (in mm)	197 x 141 x 65	250 x 166 x 65	310 x 221 x 67	396 x 291 x 75	465 x 319 x 73
Retroilluminazione	Led, dimmerabile 0-100%	Led, dimmerabile 0-100%	Led, dimmerabile 0-100%	Led, dimmerabile 0-100%	Led, dimmerabile 0-100%
Memoria utilizzabile per dati utente	12 Mbyte	12 Mbyte	12 Mbyte	24 Mbyte	24 Mbyte
<b>Interfacce</b>					
Numero di interfacce Industrial Ethernet	1; 2 porte (switch)	1; 2 porte (switch)	1; 2 porte (switch)	2; 2 porte (switch) + porta indep.	2; 2 porte (switch) + porta indep.
Numero di interfacce RS 485	1; RS 422 / 485 comb.	1; RS 422 / 485 comb.	1; RS 422 / 485 comb.	1; RS 422 / 485 comb.	1; RS 422 / 485 comb.
Numero di interfacce USB	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0	2; USB 2.0
<b>Protocolli</b>					
PROFINET, PROFIBUS, MPI, IRT, MRP	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
<b>Progettazione</b>					
WinCC Comfort (TIA Portal)	Sì; da V11	Sì; da V11, Sì da V15	Sì; da V11, Sì da V15	Sì; da V11 SP2	Sì; da V11 SP2
<b>Funzionalità sotto WinCC (TIA Portal)</b>					
• Web Browser • Pocket Word • Pocket Excel • PDF Viewer • Media Player • SIMATIC WinCC Sm@rtServer • SIMATIC WinCC Audit • Visual Basic Script	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
<b>Gestione ricette</b>					
Numero di ricette	300	300	300	500	500
Capacità della memoria di ricette interna	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte
Memoria di ricette ampliabile	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
<b>Variabili</b>					
Num. di var. per apparecchiatura	2048	2048	2048	4096	4096
Num. di var. per pagina video	400	400	400	400	400
Num. di pagine progettabili	500	500	500	750	750
Numero di archivi	50	50	50	50	50
<b>Periferia / opzioni</b>					
Stampante, memoria USB, Telecamera di rete	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Scheda di memoria MM SIMATIC HMI Multi Media Card	Sì; fino a 128 MB	Sì; fino a 128 MB	Sì; fino a 128 MB	Sì; fino a 128 MB	Sì; fino a 128 MB
Scheda di memoria SD SIMATIC HMI Secure Digital Memory Card	Sì; fino a 2 GB	Sì; fino a 2 GB	Sì; fino a 2 GB	Sì; fino a 2 GB	Sì; fino a 2 GB
<b>Dati tecnici</b>					
Tensione di alimentazione	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Temperatura ambiente in esercizio con installazione verticale, min. / max.*	0 °C / 50 °C	0 °C / 50 °C	0 °C / 50 °C	0 °C / 50 °C	0 °C / 45 °C
Umidità relativa in esercizio, max.	90 %; senza condensa	91 %; senza condensa	80 %; senza condensa	80 %; senza condensa	70 %; senza condensa
Grado di protezione IP (sul lato frontale / posteriore)	IP66K, IP69K / IP20	IP66K, IP69K ( PCT ) / IP20	IP66K, IP69K ( PCT ) / IP20	IP66K, IP69K / IP20	IP66K, IP69K / IP20

#### Mobile Panel

SIMATIC HMI Mobile Panels 2nd generation trasferiscono tutte le funzionalità e performance dei Pannelli Comfort in una soluzione Mobile.

Disponibili in formati 4,7,9 pollici e in due varianti: con pulsante di emergenza integrato (modello F) oppure senza pulsante di emergenza (tranne 4") collegabili al plc via cavo in Profinet.

Il fungo di emergenza viene gestito in sicurezza (certificazione TÜV fino a SIL 3 / PL e) in maniera cablata oppure via software (Profisafe)I cavi di collegamento Profinet disponibili da 2 a 25 metri di lunghezza garantiscono all'operatore un'adeguata libertà di movimento.

#### Mobile Panel 2<sup>nd</sup> generation



Modello	KTP400F Mobile	KTP700 Mobile	KTP700F Mobile
Nr. di ordinazione	<b>6AV2125-2DB23-0AX0</b>	<b>6AV2125-2GB03-0AX0</b>	<b>6AV2125-2GB23-0AX0</b>
<b>Display</b>			
Esecuzione del display	TFT	TFT Widescreen, LED	TFT Widescreen, LED
Numero di colori	16,7 Mil. colori	16,7 Mil. colori	16,7 Mil. colori
Dimensione: L x A x P (in mm)	194 x 166	249 x 172	249 x 195
Risoluzione (pixel)	480 x 272	800 x 480	800 x 480
Retroilluminazione	Dimmerabile 0-100%	Dimmerabile 0-100%	Dimmerabile 0-100%
<b>Elementi di comando</b>			
Numero di tasti funzione	4	8	8
Memoria utilizzabile per dati utente	4 Mbyte	12 Mbyte	12 Mbyte
<b>Elementi di comando speciali</b>			
Pulsante di arresto d'emergenza (luminoso e con blocco ad azione positiva)	Si	No	Si
Tasto di consenso (a 3 livelli)	Si	No	Si
Selettore a chiave	No	No	Si
Handwheel	No	No	No
<b>Interfacce</b>			
Num. di interfacce Industrial Ethernet	1	1	1
Num. di interfacce PROFINET	1	1	1
Num. di interfacce USB	1; USB 2.0	1; USB 2.0	1; USB 2.0
Num. di slot per SD-Card	0	1	1
<b>Protocolli</b>			
PROFINET, PROFIsafe, EtherNet/IP, MODBUS	Si	Si	Si
<b>Norme, omologazioni, certificati</b>			
Marchio CE, cULus, RCM (ex C-TICK), Omologazione navale	Si	Si	Si
per funzioni di sicurezza	Si	No	Si
<b>Massima classe di sicurezza raggiungibile</b>			
Performance Level secondo ISO 13849-1	PLe	nessuna	PLe
SIL secondo IEC 61508	SIL3	No	SIL3
<b>Software di progettazione</b>			
WinCC Comfort (TIA Portal) • WinCC Advanced (TIA Portal) • WinCC Professional (TIA Portal)	Si	Si	Si
<b>Gestione ricette</b>			
Numero di ricette	300	300	300
Capacità della memoria di ricette interna	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte
Memoria di ricette ampliabile	Si	Si	Si
<b>Periferia / opzioni</b>			
Stampante, Memoria USB	Si	Si	Si
Scheda di memoria MM SIMATIC HMI Multi Media Card	No	Si	Si
Scheda di memoria SD SIMATIC HMI Secure Digital Memory Card	No	Si	Si
<b>Dati tecnici</b>			
Tensione di alimentazione	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Temperatura ambiente, min. / max.	0 °C / 45 °C	0 °C / 45 °C	0 °C / 45 °C
Umidità relativa in esercizio, max.	90%	90%	90%
Grado di protezione IP (su tutti i lati)	IP65	IP65	IP65

Il sistema di accumulo di energia senza manutenzione integrato, garantisce al pannello un'autonomia di circa 5 minuti senza alimentazione che consente per esempio all'operatore di spostarsi tra i vari punti di connessione in tutta tranquillità'

Opzioni Software : Sm@rt Server, SIMATIC Audit Trail, SIMATIC LOGON, SiVaRc, ProDiag.

Librerie e Software Gratuite : Option +, HMI Template Suite, HMI ToolBox

Per approfondimenti vedi [www.siemens.it/HMI](http://www.siemens.it/HMI)



KTP700F Mobile Handwheel	KTP700F Mobile HandWheel e OverRide	KTP900 Mobile	KTP900F Mobile	TP1000F Mobile
7" Touch + Key	7" Touch + Key	9" Touch + Key	9" Touch + Key	10.1" Touch + Key
<b>6AV2145-8GB00-0AA0</b>	<b>6AV2145-8GB01-0AA0</b>	<b>6AV2125-2JB03-0AX0</b>	<b>6AV2125-2JB23-0AX0</b>	<b>6AV2145-6KB20-0AS0</b>
TFT Widescreen, LED 16,7 Mil. colori 249 × 195 800 × 480 Dimmerabile 0-100%	TFT Widescreen, LED 16,7 Mil. colori 249 × 195 800 × 480 Dimmerabile 0-100%	TFT Widescreen, LED 16,7 Mil. colori 307,5 × 201 800 × 480 Dimmerabile 0-100%	TFT Widescreen, LED 16,7 Mil. colori 307,5 × 223,5 800 × 480 Dimmerabile 0-100%	TFT Widescreen, LED 16,7 Mil. colori 307,5 × 223,5 1280 × 800 Dimmerabile 0-100%
6 12 Mbyte	6 12 Mbyte	10 12 Mbyte	10 12 Mbyte	0 12 Mbyte
Si	Si	No	Si	Si
Si	Si	No	Si	Si
Si	Si	No	Si	Si
Si	Si	No	No	No
1	1	1	1	1
1	1	1	1	1
1; USB 2.0	1; USB 2.0	1; USB 2.0	1; USB 2.0	1; USB 2.0
1	1	1	1	1
Si	Si	Si	Si	Si
Si	Si	Si	Si	Si
Si	Si	No	Si	Si
PLe SIL3	PLe SIL3	nessuna No	PLe SIL3	PLe SIL3
Si	Si	Si	Si	Si
300 2 Mbyte	300 2 Mbyte	300 2 Mbyte	300 2 Mbyte	300 2 Mbyte
Si	Si	Si	Si	Si
Si	Si	Si	Si	Si
Si	Si	Si	Si	Si
24 V DC 0 °C / 45 °C 90% IP65	24 V DC 0 °C / 45 °C 90% IP65	24 V DC 0 °C / 45 °C 90% IP65	24 V DC 0 °C / 45 °C 90% IP65	24 V DC 0 °C / 45 °C 90% IP65

#### Box di connessione per Mobile Panels (2<sup>nd</sup> Generation)

I Mobile Panel con tasto di arresto di emergenza/STOP possono essere integrati tramite i box di connessione nel circuito di arresto di emergenza di una macchina o di un impianto.

Se si preme il tasto di arresto di emergenza/STOP sul Mobile Panel, viene attivato l'arresto di emergenza.

#### Box di connessione per Mobile Panels (2nd Generation)



Nr. di ordinazione	6AV2125-2AE03-0AX0	6AV2125-2AE13-0AX0	6AV2125-2AE23-0AX0
Denominazione del tipo di prodotto	esecuzione compatta	standard	Advanced
<b>Funzione Web-based Management</b>	No	Sì	Sì
<b>Analisi della sicurezza tramite cablaggio diretto</b>			
Riconnessione senza interruzione del circuito di arresto d'emergenza	No	No	Sì
Riconnessione con interruzione del circuito di arresto d'emergenza	Sì	Sì	No
Sorveglianza del tasto di STOP	Sì	Sì	Sì
Sorveglianza del tasto di arresto d'emergenza	Sì	Sì	Sì
Sorveglianza del tasto di consenso	Sì	Sì	Sì
<b>Analisi della sicurezza tramite PROFIsafe</b>			
Riconnessione senza interruzione del circuito di arresto d'emergenza	Sì	Sì	Sì
Sorveglianza del tasto di STOP	Sì	Sì	Sì
Sorveglianza del tasto di arresto d'emergenza	Sì	Sì	Sì
<b>Sorveglianza del tasto di consenso</b>	Sì	Sì	Sì
<b>Tipo di montaggio</b>			
Montaggio diretto / a parete	No	Sì	Sì
Installazione nel quadro elettrico	Sì	No	No
<b>Interfacce</b>			
Numero di interfacce Industrial Ethernet	2	3	3
Numero di interfacce PROFINET	2	3	3
Identificazione del punto di connessione	Sì	Sì	Sì
<b>Omologazione navale</b>			
Germanischer Lloyd (GL)	Sì	Sì	Sì
American Bureau of Shipping (ABS)	Sì	Sì	Sì
Det Norske Veritas (DNV)	Sì	Sì	Sì
Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sì	Sì	Sì
Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sì	Sì	Sì
<b>Software di progettazione</b>			
STEP 7 Professional (TIA Portal)	No	No	No
WinCC Comfort (TIA Portal)	No	Sì; opz.	Sì; opz.
WinCC Advanced (TIA Portal)	No	Sì; opz.	Sì; opz.
WinCC Professional (TIA Portal)	No	Sì; opz.	Sì; opz.
<b>Dati tecnici</b>			
Tensione di alimentazione	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Potenza attiva assorbita	0,43 W	2,3 W	2,3 W

### Extension Unit e accessori

Dotazione di fornitura di Extension Unit per apparecchiature 16:9 PRO:

Extension Units Hardwired:

- 1 Extension Unit
- 1 connettore a 16 poli per connessione
- 1 connettore a 12 poli per connessione
- 1 connettore a 8 poli per connessione
- 1 morsetto di alimentazione per DC 24
- 4 viti M4x20 per il fissaggio dell'Extension all'apparecchiatura SIMATIC PRO

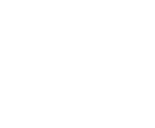
Extension Units PROFINET:

- 1 Extension Unit
- 1 connettore a 8 poli per connessione
- 1 connettore di alimentazione per DC
- 4 viti M4x20 per il fissaggio dell'Extension all'apparecchiatura SIMATIC PRO

Per approfondimenti vedi [www.siemens.it/HMI](http://www.siemens.it/HMI)



### Extension Unit e accessori

	Dati per l'ordinazione	Dati per l'ordinazione	Nr. di ordinazione
	Extension Unit Hardwired	12"	6AV7674-1LA31-0AA0
		15"	6AV7674-1LA41-0AA0
		19"	6AV7674-1LA51-0AA0
		22"	6AV7674-1LA61-0AA0
	Extension Unit PROFINET	12"	6AV7674-1LA32-0AA0
		15"	6AV7674-1LA42-0AA0
		19"	6AV7674-1LA52-0AA0
		22"	6AV7674-1LA62-0AA0
	Extension Unit PROFISafe	12"	6AV7674-1LA33-0AA0
		15"	6AV7674-1LA43-0AA0
		19"	6AV7674-1LA53-0AA0
		22"	6AV7674-1LA63-0AA0
	Extension Unit Advanced PROFINET <sup>1)</sup>	12" KP12 PN	6AV2185-8CE01-0AA0
		15" KP12 PN	6AV2185-8DE01-0AA0
		19" KP12 PN	6AV2185-8EE01-0AA0
		22" KP12 PN	6AV2185-8FE01-0AA0
		12" KP24 PN	6AV2185-8CE08-0AA0
		15" KP36 PN	6AV2185-8DE08-0AA0
		19" KP36 PN	6AV2185-8EE08-0AA0
		22" KP48 PN	6AV2185-8FE08-0AA0
	Extension Unit Advanced PROFISafe <sup>1)</sup>	12" KP12F PN	6AV2185-8CF01-0AA0
		15" KP12F PN	6AV2185-8DF01-0AA0
		19" KP12F PN	6AV2185-8EF01-0AA0
		22" KP12F PN	6AV2185-8FF01-0AA0
	Extension Unit Box	12"	6AV7674-1LA30-0AA0
		15"	6AV7674-1LA40-0AA0
		19"	6AV7674-1LA50-0AA0
		22"	6AV7674-1LA60-0AA0
	Elementi di comando	Pulsante di Arresto di Emergenza	6AV7674-1MA00-0AA0
		Pulsante luminoso 22 mm, in plastica: un contatto NO, senza iscrizione	6AV7674-1MB00-0AA0
		Pulsante luminoso 22 mm, in plastica: un contatto NO ed NC, senza iscrizione	6AV7674-1MG00-0AA0
		Indicatore luminoso	6AV7674-1MC00-0AA0
		Selettore	6AV7674-1MD00-0AA0
	Selettore a chiave	6AV7674-1ME00-0AA0	
	Interfaccia USB	Per l'inserimento frontale in Extension Unit USB-2.0 tipo A, grado di protezione IP65 con cappuccio di protezione chiuso, cavo e connettore	6AV7674-1MF00-0AA0
	Inserto piatto	Per iscrizione in proprio	6AV7674-1LB30-0AA0
	Portatarghetta	Portatarghetta per l'iscrizione in proprio	6AV7674-1LB20-0AA0

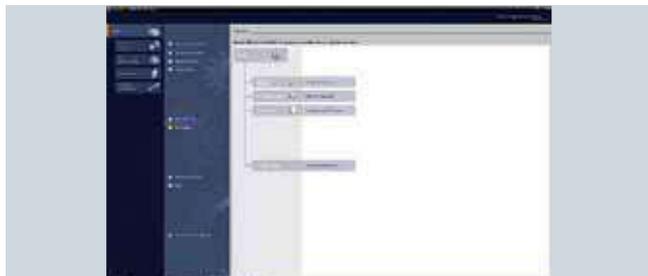
<sup>1)</sup> Max. due Extension Unit possibili per espansione

### TIA Portal, STEP 7 Classic

#### TIA Portal

STEP7 Professional è l'Engineering-System di facile utilizzo per gli attuali controllori SIMATIC S7-1200, S7-300, S7-400. SIMATIC STEP7 Basic è il successore di STEP 7 MicroWin e supporta le nuove funzioni del FW4.2 dei controllori S7-1200. STEP7 Basic è basato sul nuovo Engineering Framework Totally Integra-

ted Automation Portal (portale TIA), che consente all'utente una soluzione omogenea, efficiente e intuitiva di tutti i compiti di automazione. Il portale TIA rappresenta l'ambiente di lavoro integrato per l'automazione. WinCC Basic per la progettazione dei Basic Panel è compreso nella dotazione di fornitura.



#### Licenze TIA Portal

##### TIA Portal STEP7 Basic

Idoneo per SIMATIC S7-1200, Basic Panel



Versione	Licenza su USB	Durata	Formato	Nr. di ordinazione
STEP7 Basic V16	Floating	–	DVD	<b>6ES7822-0AA06-0YA5</b>
	Di prova	21 gg	DVD	<b>6ES7822-0AA06-0YA7</b>
Upgrade da STEP 7 Basic V11/V12 a STEP 7 Basic V16	Upgrade	–	DVD	<b>6ES7822-0AA06-0YE5</b>

##### TIA Portal STEP 7 Professional

Per programmare SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC, Basic Panel



Versione	Licenza su USB	Durata	Formato	Nr. di ordinazione
STEP7 Professional V16	Floating	–	DVD	<b>6ES7822-1AA06-0YA5</b>
	Di Prova	21 gg	DVD	<b>6ES7822-1AA06-0YA7</b>
Upgrade da STEP 7 Prof. V11/V12/V13/V14 a STEP 7 Prof. V16	Upgrade	–	DVD	<b>6ES7822-1AA06-0YE5</b>
Powerpack & Upgr. da STEP 7 V5.4...V5.6 a STEP 7 Prof. 2017/V16	Powerpack & Upgrade	–	DVD	<b>6ES7822-1AA06-0XC5</b>
Powerpack da STEP7 Basic V16 a STEP7 Professional V16	Powerpack	–	DVD	<b>6ES7822-1AA06-0YC5</b>

#### Licenze STEP 7 Classic

##### STEP 7 Standard V5.6

Lo STEP 7 Standard è l'ambiente di sviluppo per S7-300, S7-400, WinAC, nella configurazione base senza i pacchetti S7-SCL, S7-Graph, PLC-SIM.



Versione	Licenza su USB	Durata	Formato	Nr. di ordinazione
STEP 7 V5.6	Floating	–	DVD	<b>6ES7810-4CC11-0YA5</b>
	Rental	50 ore	DVD	<b>6ES7810-4CC11-0YA6</b>
	Di prova su CD	14 gg	DVD	<b>6ES7810-4CC11-0YA7</b>
STEP 7 V5.5, Upgrade da V3.X...V5.4 a V5.6	Upgrade	–	DVD	<b>6ES7810-4CC11-0YE5</b>

##### STEP 7 Professional 2017

Il pacchetto STEP 7 Professional comprende l'ambiente di sviluppo di base per S7-300, S7-400, WinAC e i tool S7-SCL, S7-Graph e PLC SIM

Versione	Licenza su USB	Durata	Formato	Nr. di ordinazione
STEP 7 Professional 2017/V15.1	Floating*	–	DVD	<b>6ES7810-5CC12-0YA5</b>
	Rental	50 ore	DVD	<b>6ES7823-GE041-0YA5</b>
	Di prova su CD	14 gg	DVD	<b>6ES7810-5CC12-0YA7</b>
Power Pack STEP 7 da V5.4.. V5.6 a STEP 7 Prof 2017/V16	Power Pack & Upgrade	–	DVD	<b>6ES7822-1AA06-0XC5</b>
Upgrade da STEP7 Prof. 2006..2010 a STEP 7 Prof. 2017	Upgrade	–	DVD	<b>6ES7822-1AA06-0YE5</b>

#### Software Update Service SUS TIA Portal e Classic

Software Update Service permette di ricevere tutti gli aggiornamenti per 1 anno. Si richiede la versione attuale del software  
Prolungabile automaticamente per un anno se non disdetto almeno tre mesi prima della scadenza



Aggiornamenti	Versione per	Durata	Formato	Nr. di ordinazione
Software Update Service TIA Portal	STEP 7 Basic	1 anno	DVD	<b>6ES7822-0AA00-0YL0</b>
	STEP 7 Professional	1 anno <sup>3)</sup>	DVD	<b>6ES7822-1AA00-0YL5</b>
Software Update Service (TIA Portal - STEP 7 Classic Professional)	STEP 7 Professional Combo	1 anno	DVD	<b>6ES7810-5CC04-0YE2</b>

### TIA Portal

SIMATIC WinCC nelle versioni Basic e Comfort offre strumenti di engineering innovativi per la progettazione dei pannelli operatore SIMATIC. In funzione del prodotto scelto possono essere progettati diversi sistemi di destinazione:

#### WinCC Basic

- Basic Panel
- Basic Panel 2<sup>nd</sup> Generation, Comfort PRO, Comfort INOX, Comfort OUTDOOR

#### WinCC Comfort

- Basic Panel
- Basic Panel 2<sup>nd</sup> Generation
- Comfort Panel, Comfort PRO, Comfort Inox, Comfort Outdoor
- Mobile Panel: Mobile Panel 177, Mobile Panel 277
- Mobile Panel 2<sup>nd</sup> Generation
- Panels della serie 70: OP 73, OP 77A, OP 77B
- Panels della serie 170: TP 177A, TP 177B, OP 177B
- Panels della serie 270: TP 277, OP 277
- Multi Panels: MP 177, MP 277, MP 377



### WinCC V16 (TIA Portal)

#### WinCC V16

Engineering Software per la progettazione e la simulazione di HMI



Versione	Idoneo per	Licenza su penna USB	Software e docum.	Nr. di ordinazione
<b>WinCC Basic V16</b>	Basic Panels	Floating	DVD	<b>6AV2100-0AA06-0AA5</b>
<b>WinCC Comfort V16</b>	SIMATIC Panels	Floating	DVD	<b>6AV2101-0AA06-0AA5</b>

Documentazione elettronica in tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo, cinese semplificato, cinese tradizionale

#### Powerpacks per SIMATIC WinCC Engineering System

Versione	Idoneo per	Licenza su penna USB	Software e docum.	Nr. di ordinazione
<b>Powerpacks</b>	da WinCC Basic a WinCC Comfort Singola		DVD	<b>6AV2101-2AA06-0BD5</b>

Attenzione! la licenza WinCC Basic da trasformare in WinCC Comfort deve essere stata acquistata singolarmente e NON deve essere quella fornita insieme a STEP 7 V11-V12-V13

### Software Update Service



Aggiornamenti	Idoneo per	Nr. di ordinazione
<b>Software Update Service</b> Standard Edition	WinCC Comfort	<b>6AV6612-0AA00-0AL0</b>

Per un periodo di 12 mesi il cliente riceve automaticamente, ad un prezzo fisso per ogni sistema di engineering installato oppure pacchetto opzionale, tutti gli upgrades e Service Pack.  
La fornitura avviene corrispondentemente al numero dei prodotti SUS ordinati (ad es. 10 pacchetti di upgrade con 10 DVD, 10 chiavette USB etc.)

### Caratteristiche consigliate per PC / PG

Tipo di licenza	WinCC (Basic/ Comfort)
Versione attuale	V15
Tipo di processore (consigliato)	minimo Intel® Core™ i5-6440M 3.4 GHz o comparabile
RAM (consigliata)	16 (min.4)
Sistemi operativi	Sistemi operativi a 64 bit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 Home Premium SP1 (solo STEP7/WinCC Basic)</li> <li>• Windows 7 Professional SP1</li> <li>• Windows 7 Enterprise SP1</li> <li>• Windows 7 Ultimate SP1</li> <li>• Windows 10 Home Version 1709 / 1803 (OS Build 16299 / 17134) (Solo per WinCC Basic )</li> <li>• Windows 10 Pro Version 1709 / 1803 (OS Build 16299 / 17134)</li> <li>• Windows 10 Enterprise Version 1709 / 1803 (OS Build 16299 / 17134)</li> <li>• Windows 10 Enterprise LTSB 2016 (OS Build 14393)</li> <li>• Windows Server 2012 R2 x64 StdE (full installation)</li> <li>• Windows Server 2016 Standard (full installation)</li> </ul>
Risoluzione del display	Consigliata 1920 x 1080

**Sinema Remote Connect**

La nuova piattaforma per le reti remote – Sinema Remote Connect - è un'applicazione "server" che fornisce una gestione centralizzata di reti di comunicazione end-to-end di tipo sicuro tramite Internet. Con il nuovo sistema di teleassistenza Sinema Remote Connect si garantisce un semplice accesso remoto di tipo sicuro ad impianti e macchine per diagnostica e upgrade del software tramite tunnel VPN.

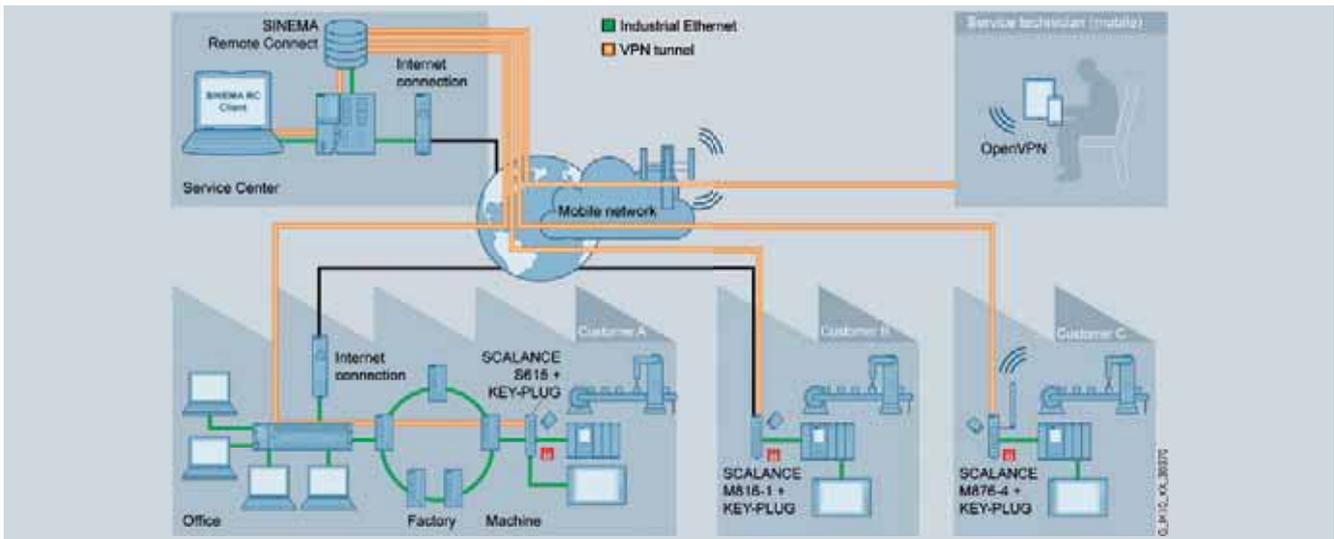
La piattaforma Sinema Remote Connect, consente la gestione tramite applicativo server, dei tunnel VPN tra i dispositivi delle famiglie Scalance S (Security Gateway) o Scalance M (Modem) e il Sinema Remote Connect Client installato sul PC del tecnico.

Le connessioni degli utenti e dei dispositivi sono gestite con tecnologia OpenVPN: i tunnel VPN possono essere configurati in modo permanente o su "base-evento" (attivati via SMS o tramite Segnale Digital Input).

Con la nuova famiglia Scalance SC600 è possibile inoltre realizzare Teleassistenza con alta disponibilità di banda grazie alle interfacce Gigabit Ethernet.

Vantaggi applicativi:

- Possibilità di accesso semplice e sicuro agli impianti e macchine da ogni punto del mondo
- Connessioni veloci per teleassistenza e telecontrollo di reti Ethernet/Profinet tramite internet
- Gestione remota di più macchine con indirizzi IP identici, senza necessità di modificare la configurazione della macchina
- Integrazione semplice e rapida di macchine e impianti esistenti, tramite Scalance S615 o M87x e Key plug Sinema RC, senza necessità di competenze



5

**Sinema Remote Connect**

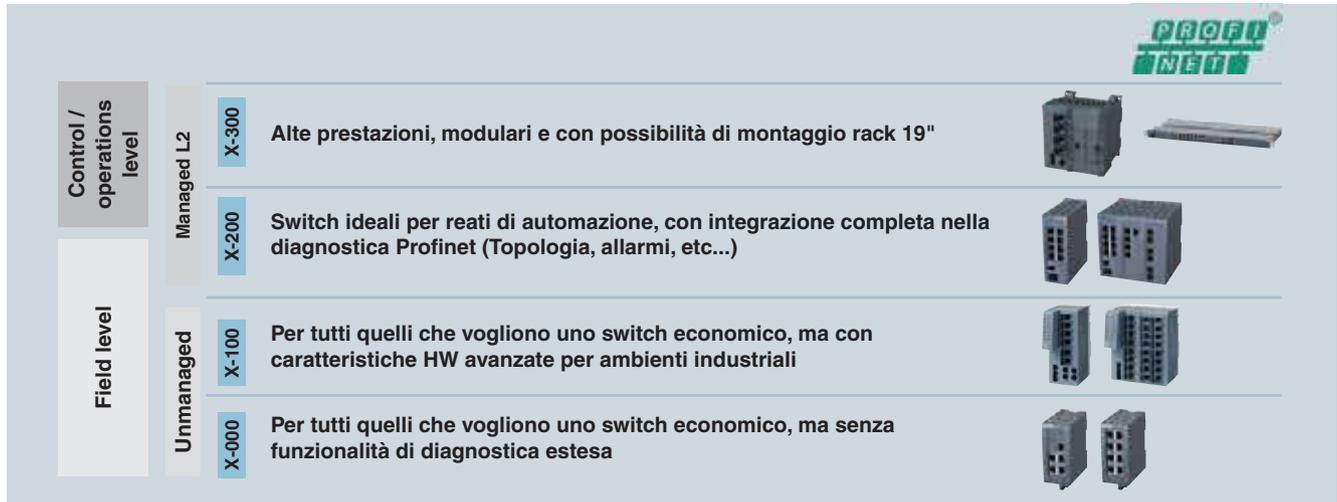


Descrizione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>SCALANCE S615</b>	Router LAN con VPN e Firewall Per il collegamento al Sinema Remote connect; 4 porte RJ45; 1 DI, 1 DO Licenza SINEMA RC attivabile con Key-plug	<b>6GK5615-0AA00-2AA2</b>
<b>SCALANCE SC632-2C</b>	Router LAN con VPN e Firewall Per il collegamento al Sinema Remote connect; 2 porte RJ45 100/1000 Mbps, 2 porte Combo SFP 100/1000 Mbps, 1 DI, licenza SINEMA RC integrata	<b>6GK5632-2GS00-2AC2</b>
<b>SCALANCE SC636-2C</b>	Router LAN con VPN e Firewall Per il collegamento al Sinema Remote connect; 6 porte RJ45 100/1000 Mbps, 2 porte Combo SFP 100/1000 Mbps, 1 DI, licenza SINEMA RC integrata	<b>6GK5636-2GS00-2AC2</b>
<b>SCALANCE M874-3</b>	Ruoter per la comunicazione IP wireless tramite rete HSPA+ (3G) Per il collegamento al Sinema Remote connect; 2 porte RJ45; Singola antenna 1 DI, 1 DO	<b>6GK5874-3AA00-2AA2</b>
<b>SCALANCE M876-4</b>	Ruoter per la comunicazione IP wireless tramite rete LTE (4G) Per il collegamento al Sinema Remote connect; 4 porte RJ45; Doppia antenna 1 DI, 1 DO	<b>6GK5876-4AA00-2BA2</b>
<b>SCALANCE SC642-2C</b>	Router LAN con VPN e Firewall Per il collegamento al Sinema Remote connect; 2 porte RJ45, 2xporte Combo SFP 100/1000 Mbps; 1 DI, VPN IPsec, licenza SINEMA RC integrata	<b>6GK5642-2GS00-2AC2</b>
<b>SCALANCE SC646-2C</b>	Router LAN con VPN e Firewall Per il collegamento al Sinema Remote connect; 6 porte RJ45, 2xporte Combo SFP 100/1000 Mbps; 1 DI, VPN IPsec, licenza SINEMA RC integrata	<b>6GK5646-2GS00-2AC2</b>
<b>SCALANCE M804PB</b>	Ruoter per la comunicazione in VPN verso sistemi PROFIBUS. Firewall, NAT; 2 porte RJ45; 1 DI, 1 DO	<b>6GK5876-4AA00-2BA2</b>
<b>KEY PLUG SINEMA RC</b>	Necessaria per il collegamento dello Scalance S615 al Sinema RC	<b>6GK5908-0PB00</b>
<b>SINEMA RC VIRTUAL APPLIANCE</b>	Basic software package per 4 connessioni VPN	<b>6GK1720-1AH01-0BV0</b>
<b>SINEMA RC UPGRADE 64</b>	Upgrade per 64 connessioni VPN; solo licenza	<b>6GK1722-1JH01-0BV0</b>
<b>SINEMA RC UPGRADE 256</b>	Upgrade per 256 connessioni VPN; solo licenza	<b>6GK1722-1MH01-0BV0</b>
<b>SINEMA RC UPGRADE 1024</b>	Upgrade per 1024 connessioni VPN; solo licenza	<b>6GK1722-1QH01-0BV0</b>
<b>SINEMA RC CLIENT</b>	Valida per 1 installazione client; licenza su usb stick	<b>6GK1721-1XG01-0AA0</b>

## SCALANCE X

La famiglia SCALANCE X si divide in due grandi sottofamiglie: gli switch UNMANAGED, che comprendono anche i Media Converter e gli switch MANAGED. Essi vengono utilizzati

comunemente nelle implementazioni di architetture industriali con compiti e ruoli ben definiti.



## SCALANCE X

Gli switch Industrial Ethernet Unmanaged appartengono alla famiglia di prodotti SCALANCE X e vengono utilizzati per la realizzazione di infrastrutture di rete Ethernet semplici ed economiche garantendo gli standard Industrial Ethernet.

All'interno di questa famiglia sono presenti gli SCALANCE XB-000 e le nuove famiglie SCALANCE XC-100 e XB-100, tutti disponibili con certificazione Profinet Compliance Class A (CC-A).

Gli switch SCALANCE XB-000 consentono soluzioni economiche per la realizzazione di piccole strutture a stella o lineari elettriche/ottiche con funzionalità di switching per macchine o sezioni d'impianto. La custodia è concepita per l'installazione salvaspazio in quadro elettrico su guida profilata standard e sono presenti in varianti con porte Gigabit Ethernet o Fibra Ottica.

Gli switch SCALANCE XB-100 sono switch industriali Ethernet non gestiti, con lo stesso design degli SCALANCE XB-000, compatti con una robusta custodia in plastica, alimentazione ridondata a 24VDC o 24VAC e ampia disponibilità di porte (fino a 24).

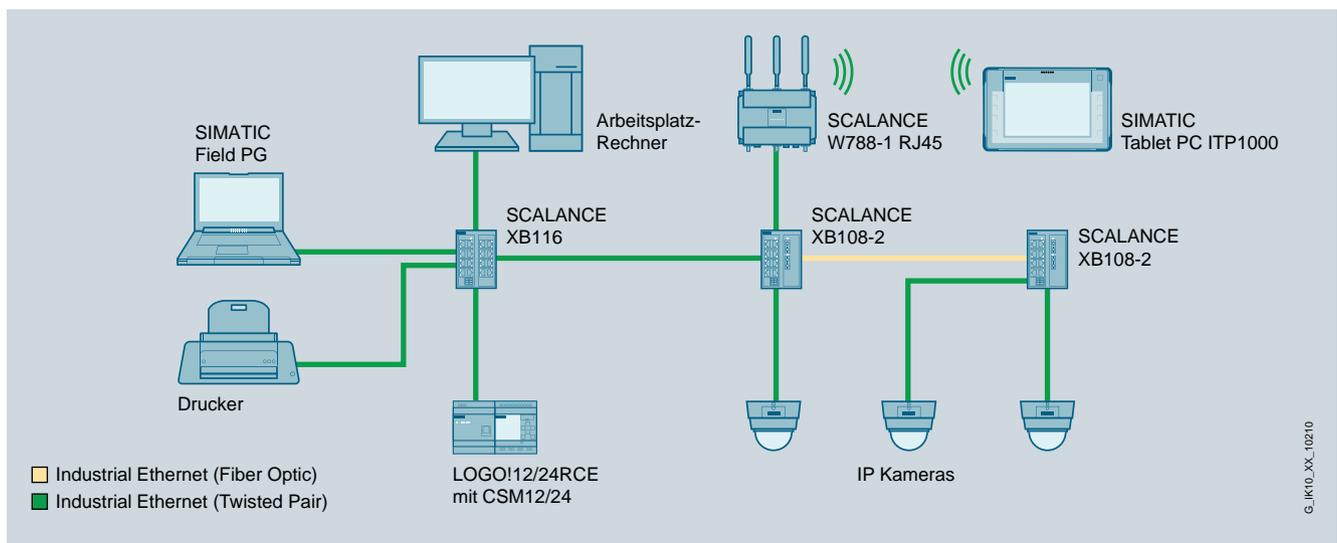
Gli switch SCALANCE XC-100 sono la soluzione più adatta per realizzare architetture di rete in ambiti industriali con una maggiore richiesta di performance HW e SW, aggiungendo un design compatto e robusto con range di temperatura esteso (-40°C ... +70°C) e adatto in aree a rischio di esplosione della zona 2 (ATEX, IEC Ex), alimentazione 24VDC ridondata, collare di ritenzione per porte RJ45 e segnale di contatto.

### Naming Convention:

Le caratteristiche degli switch possono essere "lette" sulla base delle seguenti regole relative al nome del device:

#### Scalance XB108-2

- **X**: Famiglia Switch Scalance X
- **B**: Box, **C**: Compact;
- **0**: Unmanaged famiglia 000;
- **1**: Unmanaged famiglia 100;
- **2**: Managed: famiglia 200;
- **08**: Numero di porte elettriche;
- **2**: Opzionali:
  - Numero di porte ottiche;
  - Opzionale LD: Porte ottiche Long Distance > 5Km
  - Opzionale G: Gigabit;



G\_1K10\_X\_X\_10210

**6GK5**

**SCALANCE XB-000 Unmanaged**



Descrizione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>SCALANCE XB005</b>	5 x porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbit/s	<b>6GK5005-0BA00-1AB2</b>
<b>SCALANCE XB008</b>	8 x porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbit/s	<b>6GK5008-0BA10-1AB2</b>
<b>SCALANCE XB005G</b>	5 x porte RJ45 elettriche da 10/100/1000 Mbit/s	<b>6GK5005-0GA00-1AB2</b>
<b>SCALANCE XB008G</b>	8 x porte RJ45 elettriche da 10/100/1000 Mbit/s	<b>6GK5008-0GA00-1AB2</b>
<b>SCALANCE XB004-1</b>	4 x porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbit/s 1 x porta SC da 100 Mbit/s, ottica (multimode, vetro), fino a max. 5 km	<b>6GK5004-1BD00-1AB2</b>
<b>SCALANCE XB004-1LD</b>	4 x porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbit/s 1 x porta SC da 100 Mbit/s, ottica (multimode, vetro), fino a max. 26 km	<b>6GK5004-1BF00-1AB2</b>
<b>SCALANCE XB004-1G</b>	4 x porte RJ45 elettriche da 10/100/1000 Mbit/s 1 x porta SC da 1000 Mbit/s, ottica (multimode, vetro), fino a max. 750 m	<b>6GK5004-1GL00-1AB2</b>
<b>SCALANCE XB004-1LDG</b>	4 x porte RJ45 elettriche da 10/100/1000 Mbit/s 1 x porta SC da 1000 Mbit/s, ottica (singlemode, vetro), fino a max. 10 km	<b>6GK5004-1GM00-1AB2</b>

**SCALANCE XB-100 Unmanaged**

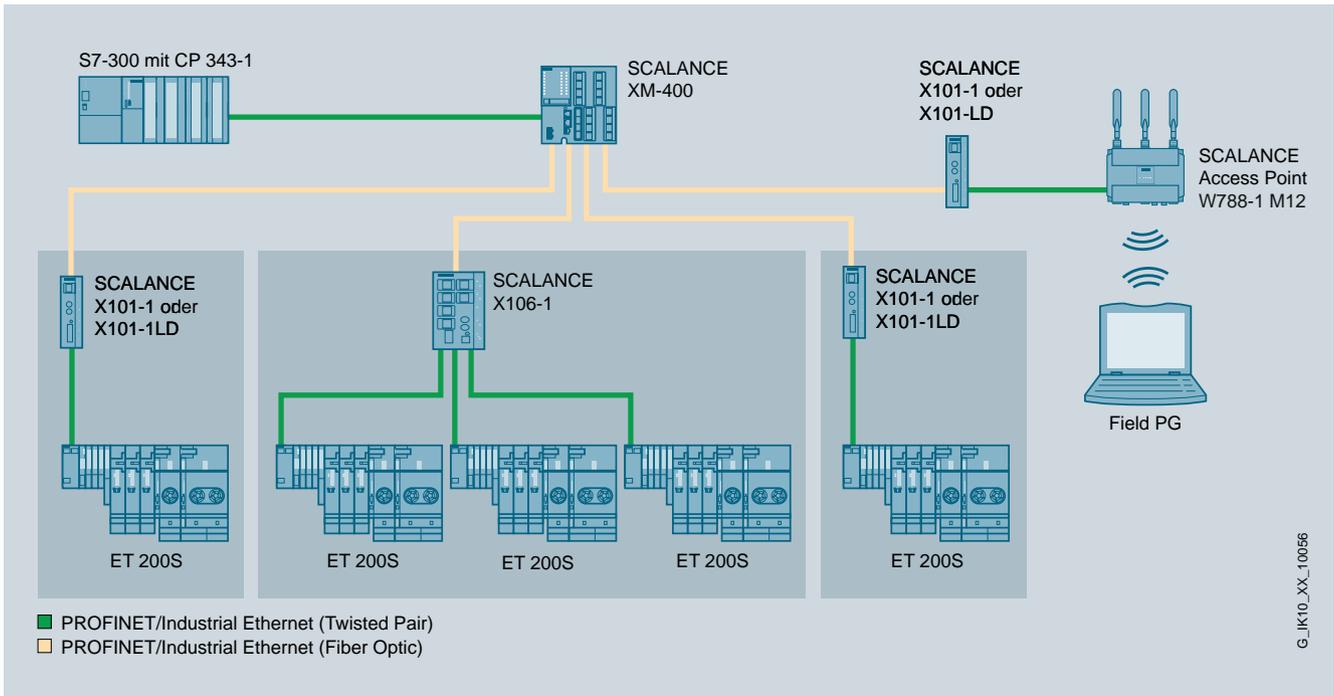


Descrizione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>SCALANCE XB108-2</b>	8 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbps, 2 porte ST/BFOC ottiche Multimode, alimentazione ridondata 24VDC o 24VAC	<b>6GK5108-2BB00-2AB2</b>
<b>SCALANCE XB108-2</b>	8 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbps, 2 porte SC ottiche Multimode, alimentazione ridondata 24VDC o 24VAC	<b>6GK5108-2BD00-2AB2</b>
<b>SCALANCE XB112</b>	12 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbps, alimentazione ridondata 24VDC o 24VAC	<b>6GK5112-0BA00-2AB2</b>
<b>SCALANCE XB116</b>	16 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbps, alimentazione ridondata 24VDC o 24VAC	<b>6GK5116-0BA00-2AB2</b>
<b>SCALANCE XB124</b>	24 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbps, alimentazione ridondata 24VDC o 24VAC	<b>6GK5124-0BA00-2AB2</b>
<b>SCALANCE XC106-2</b>	6 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbps, 2 porte ST/BFOC ottiche Multimode, Custodia robusta, Collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5106-2BB00-2AC2</b>
<b>SCALANCE XC106-2</b>	6 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbps, 2 porte SC ottiche Multimode, Custodia robusta, Collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5106-2BD00-2AC2</b>
<b>SCALANCE XC108</b>	8 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbps, Custodia robusta, Collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5108-0BA00-2AC2</b>
<b>SCALANCE XC116</b>	16 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbps, Custodia robusta, Collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5116-0BA00-2AC2</b>
<b>SCALANCE XC124</b>	24 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbps, Custodia robusta, Collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5124-0BA00-2AC2</b>

**Media Converter**

La famiglia di prodotti SCALANCE X comprende dispositivi Media Converter per la conversione di reti Ethernet da elettriche a ottiche. Inoltre grazie all'acquisizione della società canadese RuggedCom, la famiglia di prodotti SIMATIC NET amplia il proprio portafoglio prodotti per reti Ethernet, garantendo nuove opportunità anche nei settori Energy, Utility, Trasporti e Infrastrutture.

Questi prodotti hanno caratteristiche particolari per sostenere il loro uso in ambienti difficili, per esempio: in sottostazioni elettriche, raffinerie di petrolio, nella produzione del metallo, e nelle soluzioni di rete per treni e linee ferroviarie. Queste caratteristiche includono il supporto di Media Converter tra reti Ethernet e seriali, con temperature estreme da -40 °C a +85 °C



**Media Converter**



Descrizione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>SCALANCE X101-1</b>	1 porta RJ45 da 10/100 Mbit/s 1 porta BFOC/ST ottica 100 Mbit/s multimode	<b>6GK5101-1BB00-2AA3</b>
<b>SCALANCE X101-1LD</b>	1 porta RJ45 da 10/100 Mbit/s 1 porta BFOC/ST ottica 100 Mbit/s singlemode	<b>6GK5101-1BC00-2AA3</b>
<b>RUGGEDCOM RMC 20</b>	1 porta RS232/RS485/RS422 1 porta ST ottica da 100Mbit/s, fino a 26Km	<b>6GK6002-0AC01-0AA0</b>
<b>RUGGEDCOM RMC 30</b>	2 porte RS232/RS485/RS422 1 porta RJ45 da 1/10 Mbit/s	<b>6GK6003-0AC11-0AA0</b>
<b>RUGGEDCOM RMC 40</b>	2 porte RJ45 da 1/10 Mbit/s 1 porta ST ottica da 100 Mbit/s, fino a 26Km	<b>6GK6004-0AC01-0BA0-Z A23</b>

**Switch Managed**

La nuova famiglia di switch “managed” XC-200 è la soluzione più adatta per reti Industrial Ethernet di automazione a partire da macchine medio piccole fino a reti più complesse dove viene richiesto uno switch robusto, affidabile con caratteristiche software allo stato dell’arte come la gestione delle VLAN. Grazie alle caratteristiche costruttive pensate per l’utilizzo in ambienti ostili, la serie XC-200 è adatta per ambienti dove sono richieste specifiche certificazioni come ATEX Zona 2/IEC Ex, EN 50121-4 per applicazioni in ambito trasporto ferroviario trackside e navale. Gli switch XC-206-2SFP sono dotati anche di porte Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps) nella variante con porte in fibra ottica con SFP esterno.

- Custodia IP20 robusta con parte posteriore in alluminio pressofuso, con design basato su S7-1500;
- Diagnostica Integrata;
- Facile riconfigurazione tramite supporto di memoria C-Plug estraibile per salvare i parametri di configurazione;
- Segnale di contatto
- Alimentazione ridondata a 24VDC
- Collare di ritenzione per connessione robusta con connettori Fast Connect RJ45
- Pannello LED per una semplice diagnostica;
- Range di temperatura esteso -40°, ..., +70°
- Porte ottiche fino a 1000 Mbit/s tramite SFP
- Monitoraggio semplice tramite SNMP;

**SCALANCE XB-200**

	Descrizione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
	<b>SCALANCE XB208</b>	8 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbit/s Default PROFINET	<b>6GK5208-0BA00-2AB2</b>
	<b>SCALANCE XB205-3</b>	5 porte RJ45 + 3 ottiche SC multimode da 10/100 Mbit/s. Default PROFINET	<b>6GK5205-3BD00-2AB2</b>
	<b>SCALANCE XB205-3</b>	5 porte RJ45 + 3 ottiche BFOC multimode da 10/100 Mbit/s. Default PROFINET	<b>6GK5205-3BB00-2AB2</b>
	<b>SCALANCE XB205-3LD</b>	5 porte RJ45 + 3 ottiche SC singlemode da 10/100 Mbit/s. Default PROFINET	<b>6GK5205-3BF00-2AB2</b>
	<b>SCALANCE XB216</b>	16 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbit/s Default PROFINET	<b>6GK5208-0BA00-2AF2</b>
	<b>SCALANCE XB213-3</b>	13 porte RJ45 + 3 ottiche SC multimode da 10/100 Mbit/s. Default PROFINET	<b>6GK5213-3BD00-2AB2</b>
	<b>SCALANCE XB213-3</b>	13 porte RJ45 + 3 ottiche BFOC multimode da 10/100 Mbit/s. Default PROFINET	<b>6GK5213-3BB00-2AB2</b>
	<b>SCALANCE XB213-3LD</b>	13 porte RJ45 + 3 ottiche SC singlemode da 10/100 Mbit/s. Default PROFINET	<b>6GK5213-3BF00-2AB2</b>

### Switch Managed

La nuova famiglia di switch "managed" XC-200 è la soluzione più adatta per reti Industrial Ethernet di automazione a partire da macchine medio piccole fino a reti più complesse dove viene richiesto uno switch robusto, affidabile con caratteristiche software allo stato dell'arte come la gestione delle VLAN. Grazie alle caratteristiche costruttive pensate per l'utilizzo in ambienti ostili, la serie XC-200 è adatta per ambienti dove sono richieste specifiche certificazioni come ATEX Zona 2/IEC Ex, EN 50121-4 per applicazioni in ambito trasporto ferroviario trackside e navale. Gli switch XC-206-2SFP sono dotati anche di porte Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps) nella variante con porte in fibra ottica con SFP esterno.

- Custodia IP20 robusta con parte posteriore in alluminio pressofuso, con design basato su S7-1500;
- Diagnostica Integrata;
- Facile riconfigurazione tramite supporto di memoria C-Plug estraibile per salvare i parametri di configurazione;
- Segnale di contatto

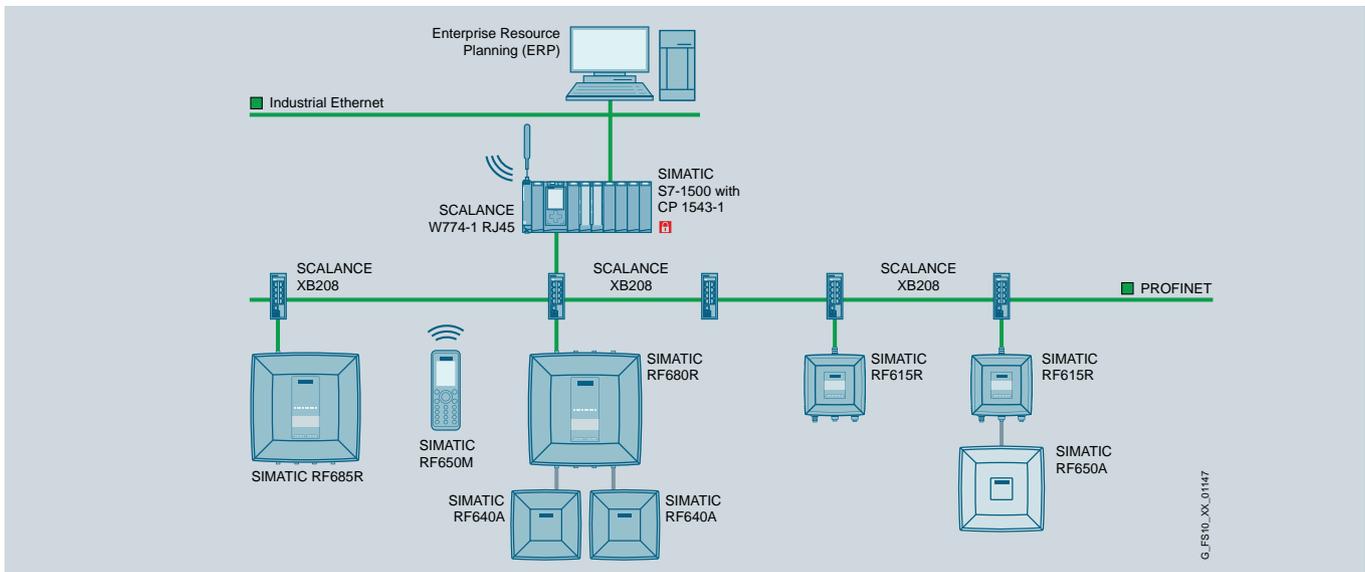
- Alimentazione ridondata a 24VDC
- Collare di ritenzione per connessione robusta con connettori Fast Connect RJ45
- Pannello LED per una semplice diagnostica;
- Range di temperatura esteso -40°, ..., +70°
- Porte ottiche fino a 1000 Mbit/s tramite SFP
- Monitoraggio semplice tramite SNMP

#### Naming Convention:

Le caratteristiche degli switch possono essere "lette" sulla base delle seguenti regole relative al nome del device:

#### Scalance XB205-3

- **X**: Famiglia Switch Scalance X
- **B**: Box, C: Compact;
- **2**: Managed famiglia 200;
- **1**: Unmanaged famiglia 100;
- **0**: Unmanaged: famiglia 200;
- **05**: Numero di porte elettriche;
- **3**: Opzionali:
  - Numero di porte ottiche;
  - Opzionale LD: Porte ottiche Long Distance > 5Km
  - Opzionale G: Gigabit;



SCALANCE XC-200		
Descrizione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
 <b>SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC)</b>	6 porte elettriche RJ45 da 10/100 Mbit/s 2 porte ottiche multimodali BFOC/ST da 100 Mbit/s, Custodia robusta, Collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5206-2BB00-2AC2</b>
<b>SCALANCE XC206-2 (SC)</b>	6 porte elettriche RJ45 da 10/100 Mbit/s 2 porte ottiche multimodali SC da 100 Mbit/s, Custodia robusta, Collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5206-2BD00-2AC2</b>
<b>SCALANCE XC206-2SFP</b>	6 porte elettriche RJ45 da 10/100 Mbit/s 2 porte per SFP per ottiche monomodali 1000 Mbit/s (da acquistare separatamente), Custodia robusta, Collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5206-2BS00-2AC2</b>
<b>SCALANCE XC206-2SFP G</b>	6 porte elettriche RJ45 da 10/100/1000 Mbit/s 2 porte per SFP per ottiche 1000 Mbit/s (da acquistare separatamente), Custodia robusta, Collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5206-2GS00-2AC2 (Profinet)</b> <b>6GK5206-2GS00-2TC2 (Eth/IP)</b>
 <b>SCALANCE XC208</b>	8 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbps, Custodia robusta, Collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5208-0BA00-2AC2</b>
<b>SCALANCE XC208 G</b>	8 porte RJ45 elettriche da 10/100/1000 Mbps, Custodia robusta, Collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5208-0GA00-2AC2 (Profinet)</b> <b>6GK5208-0GA00-2TC2 (Eth/IP)</b>
<b>SCALANCE XC216</b>	16 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbps, Custodia robusta, Collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5216-0BA00-2AC2</b>
<b>SCALANCE XC216-4C</b>	12 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbps e 4 Porte Combo 1000 Mbps (per SFP in Fibra Ottica o RJ45), custodia robusta, collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5216-4BS00-2AC2</b>
<b>SCALANCE XC216-4C G</b>	12 porte RJ45 elettriche da 10/100/1000 Mbps e 4 Porte Combo 1000 Mbps (per SFP in Fibra Ottica o RJ45), custodia robusta, collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5216-4GS00-2AC2 (Profinet)</b> <b>6GK5216-4GS00-2TC2 (Eth/IP)</b>
<b>SCALANCE XC224</b>	24 porte RJ45 elettriche da 10/100 Mbps, Custodia robusta, Collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5224-0BA00-2AC2</b>
<b>SCALANCE XC224-4C G</b>	20 porte RJ45 elettriche da 10/100/1000 Mbps e 4 Porte Combo 1000 Mbps (per SFP in Fibra Ottica o RJ45), custodia robusta, collare di ritenzione FastConnect	<b>6GK5224-4GS00-2AC2</b>

**Industrial Wireless LAN**

La comunicazione senza fili offre nell'industria molte nuove possibilità per soluzioni di automazione flessibili ed efficienti.

Sia che si tratti di Wireless Telecontrol, IWLAN o di WirelessHART, i prodotti Siemens per Industrial Wireless Communication sono affidabili, robusti e sicuri.

Nelle condizioni più gravose i componenti funzionano perfettamente in ambiente sia interno sia esterno. Numerose applicazioni con gru, sistemi di trasporto automatici o nel settore del telecontrollo/ della telemanutenzione attestano un'affidabilità eccezionale.

La tecnologia base Industrial Wireless LAN (IWLAN) mette a disposizione un ampliamento dello standard IEEE 802.11, particolarmente adatto all'impiego in applicazioni assai complesse con esigenze di tempo reale e ridondanza.

I clienti hanno pertanto a disposizione un'unica rete radio, sia per i dati critici di processo sia per la comunicazione non critica.

I prodotti SCALANCE W si distinguono per l'affidabilità del canale radio e per la robusta forma costruttiva, con le note caratteristiche di robustezza meccanica tipiche del SIMATIC.

Per la protezione da accesso non autorizzato i prodotti mettono a disposizione moderni meccanismi standard per il riconoscimento dell'utente (autenticazione) e per la crittografia dei dati, che possono

essere contemporaneamente integrati senza problemi in sistemi di security già esistenti.

- Alta protezione dell'investimento poiché tutti i prodotti sono conformi allo standard IEEE 802.11 riconosciuto in tutto il mondo e adatti al funzionamento a 2,4 GHz e 5 GHz
- Assenza di usura – ciò fa risparmiare costi di manutenzione e riparazione relativamente a collegamenti ad innesto, catene portacavi, contatti striscianti o riavvolgitori
- Collegamento radio affidabile ad es. con ridondanza, roaming automatico in caso di interruzione del cavo di collegamento dell'Access Point (Forced Roaming), monitoraggio ciclico del collegamento radio (Link Check) o monitoraggio di collegamenti IP (IP Alive)
- Traffico dati prevedibile (funzionamento deterministico) e tempi di risposta definiti sul collegamento radio
- Trasmissione senza fili di segnali standard e fail-safe mediante PROFINET e PROFINET
- Montaggio più economico in aree a rischio di esplosione della Zona 2
- Campo di temperatura -40 ... +85 °C

**SCALANCE Wireless - Access Point**

Esecuzione	Utilizzo	Nr. di ordinazione
 <b>SCALANCE W761-1RJ45</b>	IP20. Particolarmente adatto per applicazioni, nelle quali l'Access Point deve essere montato nel quadro elettrico con dimensioni molto ridotte	<b>6GK5761-1FC00-0AA0</b> <b>6GK5761-1FC00-0AB0<sup>1)</sup></b>
 <b>SCALANCE W774-1RJ45</b>	IP30. Particolarmente adatto per applicazioni, nelle quali l'Access Point deve essere montato nel quadro elettrico ma con maggiore banda di trasmissione a disposizione (max.300 Mb/s)	<b>6GK5774-1FX00-0AA0</b> <b>6GK5774-1FX00-0AB0<sup>1)</sup></b>
 <b>SCALANCE W778-1M12</b>	IP65. Particolarmente adatto per applicazioni, nelle quali l'Access Point deve essere montato fuori dal quadro elettrico ma in ambiente indoor Banda max.300 Mb/s	<b>6GK5778-1GY00-0AA0</b> <b>6GK5778-1GY00-0AB0<sup>1)</sup></b>
 <b>SCALANCE W788-1M12</b>	IP65. Particolarmente adatto per applicazioni, nelle quali l'Access Point deve essere montato fuori dal quadro elettrico ma in ambiente indoor Banda max.450 Mb/s	<b>6GK5788-1GD00-0AA0</b> <b>6GK5788-1GD00-0AB0<sup>1)</sup></b>
 <b>SCALANCE W786-1RJ45</b>	IP65. Particolarmente adatto per applicazioni, nelle quali l'Access Point deve essere montato fuori dal quadro elettrico ma in ambiente outdoor	<b>6GK5786-1FC00-0AA0</b> <b>6GK5786-1FC00-0AB0<sup>1)</sup></b>

**SCALANCE Wireless - Client**

Esecuzione	Utilizzo	Nr. di ordinazione
 <b>SCALANCE W721-1RJ45</b>	IP20. Particolarmente adatto per applicazioni, nelle quali il Client Module deve essere montato nel quadro elettrico. Una scheda radio incorporata fissa nell'apparecchiatura; per la gestione del collegamento radio con con fino a quattro apparecchiature collegate	<b>6GK5721-1FC00-0AA0</b> <b>6GK5721-1FC00-0AB0<sup>1)</sup></b>
 <b>SCALANCE W734-1RJ45</b>	IP30. Particolarmente adatto per applicazioni, nelle quali il Client Module deve essere montato nel quadro elettrico. Una scheda radio incorporata fissa nell'apparecchiatura; per la gestione del collegamento radio con fino a otto apparecchiature collegate	<b>6GK5734-1FX00-0AA0</b> <b>6GK5734-1FX00-0AA0<sup>1)</sup></b>
 <b>SCALANCE W738-1M12</b>	IP65. Particolarmente adatto per applicazioni industriali con installazione senza quadro elettrico. Una scheda radio incorporata fissa nell'apparecchiatura; per la gestione del collegamento radio con fino a otto apparecchiature collegate	<b>6GK5738-1GY00-0AA0</b> <b>6GK5738-1GY00-0AB0<sup>1)</sup></b>
 <b>SCALANCE W748-1M12</b>	IP65. Particolarmente adatto per applicazioni industriali con installazione senza quadro elettrico. Una scheda radio incorporata fissa nell'apparecchiatura; per la gestione del collegamento radio con fino a otto apparecchiature collegate	<b>6GK5748-1GD00-0AA0</b> <b>6GK5748-1GD00-0AB0<sup>1)</sup></b>

**SCALANCE Wireless - Accessori**

Esecuzione	Utilizzo	Nr. di ordinazione
 <b>C-PLUG</b>	Supporto di memoria rimovibile per la semplice sostituzione delle apparecchiature in caso di guasto; per memorizzare dati di configurazione.	<b>6GK1900-0AB10</b>
 <b>Key Plug ifeatures Access point</b>	Funzionalità di C-Plug più abilitazione delle funzionalità software iFeatures per Access Point	<b>6GK5907-8PA00</b>
 <b>Key Plug ifeatures Client</b>	Funzionalità di C-Plug più abilitazione delle funzionalità software iFeatures per Client	<b>6GK5907-4PA00</b>
 <b>Antenna per modelli "M12"</b>	Antenna omnidirezionale dual-band per montaggio diretto su 788-1M12/ 748-1M12	<b>6GK5795-4MC00-0AA3</b>
 <b>Antenna per modelli "RJ45"</b>	Antenna omnidirezionale dual-band per montaggio diretto su 774-1/ 734-1/761-1/721-1	<b>6GK5795-4MA00-0AA3</b>
 <b>Antenna esterna trasmissione orizzontale</b>	Antenna omnidirezionale dual-band per montaggio esterno tramite cavo di collegamento (da prevedere a parte)	<b>6GK5795-6MP00-0AA0</b>
 <b>Antenna esterna</b>	Antenna omnidirezionale dual-band per montaggio esterno tramite cavo di collegamento (da prevedere a parte)	<b>6GK5795-6MN10-0AA6</b>

<sup>1)</sup> Omologazioni radio per USA.

### Cavi Industrial Ethernet

Il montaggio e il cablaggio in ambiente industriale devono soddisfare requisiti particolarmente elevati. Si ha inoltre l'esigenza di realizzare reti adatte all'ambiente industriale in brevissimo tempo, senza errori e senza conoscenze specialistiche. Siemens offre con FastConnect un sistema di montaggio veloce che risponde a tutto ciò. FastConnect è il sistema di cablaggio adatto all'ambiente industriale conforme alla normativa, che consiste di cavi, connettori e attrezzi di confezionamento per reti PROFINET. Il tempo necessario per il collegamento di apparecchiature terminali è minimizzato dal montaggio semplice e con un solo attrezzo, mentre la pratica codifica a colori permette di evitare errori di installazione. Sono facilmente confezionabili sul posto sia cavi in rame sia cavi in Fibra Ottica.

- Cavi d'installazione FastConnect a 4 fili per il cablaggio strutturato di Fast Ethernet con struttura speciale per montaggio rapido
- Comoda tecnica di spelatura con il FastConnect Stripping Tool, che consente di togliere in un sol colpo la guaina esterna e lo schermo a maglia
- Collegamento nei prodotti FastConnect tramite tecnica a perforazione d'isolante
- Caratteristiche superiori alla categoria 5 (Cat5e) dello standard internazionale di cablaggio ISO/IEC 11801 e EN 50173
- Conformità a PROFINET
- Omologazione UL
- Diverse varianti per diversi campi d'impiego (ad es. Trailing, Food, Marine)
- Elevata immunità ai disturbi grazie alla doppia schermatura
- Facile determinazione delle lunghezze grazie alla marcatura in metri
- Campo di temperatura -40 ... +80 °C

### Industrial Ethernet Fast Connect Twisted Pair Cable<sup>1)</sup> - IE FC TP CABLE 2 x 2

Descrizione	Utilizzo	Nr. di ordinazione
 <b>IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2</b>	Cavo di bus standard con conduttori rigidi e struttura speciale per il montaggio rapido; quattro conduttori rigidi cordati a stella.	<b>6XV1840-2AH10</b>
<b>IE FC TP Flexible Cable GP 2 x 2</b>	Cavo di bus flessibile per l'impiego speciale in applicazioni con trascinamento in movimento occasionale; quattro conduttori a trefoli cordati a stella.	<b>6XV1870-2B</b>
<b>IE FC TP FRNC Cable GP 2 x 2</b>	Cavo flessibile privo di alogeni per l'impiego in edifici (FRNC = Flame Retardent Non Corrosive); quattro conduttori a trefoli cordati a stella per trascinamento in movimento occasionale.	<b>6XV1871-2F</b>
<b>IE FC TP Trailing Cable GP / IE FC TP Trailing Cable 2 x 2</b>	Cavo di bus assai flessibile per l'impiego speciale in applicazioni con catena portacavi dove il cavo deve essere necessariamente trascinato ad es. da parti di macchina sempre in movimento; quattro conduttori a trefoli cordati a stella.	<b>6XV1870-2D</b> <b>6XV1840-3AH10</b>
 <b>IE FC Festoon Cable GP 2 x 2</b>	Cavo flessibile per l'impiego speciale in applicazioni con movimento continuo in catene portacavi/festoni ad es. in impianti di gru; quattro conduttori (trefoli) cordati a stella.	<b>6XV1871-2S</b>
<b>IE TP Torsion Cable 2 x 2</b>	Cavo di bus assai flessibile per l'impiego speciale in applicazioni con trascinamento in movimento continuo ad es. su robot; conduttori a trefoli.	<b>6XV1870-2F</b>
<b>IE FC TP Food Cable 2 x 2</b>	Cavo flessibile per l'impiego speciale nell'industria dei generi alimentari e voluttuari; quattro conduttori a trefoli cordati a stella.	<b>6XV1871-2L</b>
<b>IE FC TP Marine Cable 2 x 2</b>	Cavo di bus per l'impiego speciale su nave; quattro conduttori a trefoli cordati a stella, privo di alogeni, certificato per impiego navale.	<b>6XV1840-4AH10</b>

<sup>1)</sup> Venduto al metro. Lunghezza minima 20 m.

### FO Patch Cord <sup>1)</sup>

Patch cord di cavo industriale in Fibra Ottica di vetro, multimodale o monomodale, preassemblate e testate in fabbrica con connettori

Descrizione	Caratteristiche	Lunghezza	Nr. di ordinazione
 <b>Patch cord Fibra Ottica Multimodale</b>	Cavo prefabbricato con fibra ottica di vetro multimodale 50/125 e 2 connettori SC/SC	1.0 m	<b>6XV1843-5EH10-0CC0</b>
	Cavo prefabbricato con fibra ottica di vetro multimodale 50/125, 1 connettore SC e 2 connettore BFOC/ST	1.0 m	<b>6XV1843-5EH10-0CB0</b>
	Cavo prefabbricato con fibra ottica di vetro multimodale 50/125, 1 connettore SC e 1 connettore LC	1.0 m	<b>6XV1843-5EH10-0AA0</b>
	Cavo prefabbricato con fibra ottica di vetro multimodale 50/125 e 2 connettori LC/LC	1.0 m	<b>6XV1873-5AH10 <sup>1)</sup></b>
 <b>Patch cord Fibra Ottica Monomodale</b>	Cavo prefabbricato con fibra ottica di vetro monomodale 9/125 e 2 connettori SC/SC	1.0 m	<b>6XV1843-5FH10-0CC0</b>
	Cavo prefabbricato con fibra ottica di vetro monomodale 9/125, 1 connettore SC e 2 connettori BFOC/ST	1.0 m	<b>6XV1843-5FH10-0CB0</b>
	Cavo prefabbricato con fibra ottica di vetro monomodale 9/125, 1 connettore SC e 1 connettore LC	1.0 m	<b>6XV1843-5FH10-0CA0</b>
	Cavo prefabbricato con fibra ottica di vetro monomodale 9/125, 2 connettori LC	1.0 m	<b>6XV1843-5FH10-0AA0</b>

<sup>1)</sup> Disponibile anche in altre metrature

**Connettori per Industrial Ethernet**

Il design compatto e robusto dei connettori FC RJ45 Plug ne consente l'impiego in ambienti industriali.

Gli Industrial Ethernet FastConnect RJ45 Plug 2 x 2 offrono il montaggio semplice e rapido sul campo dei cavi d'installazione Industrial Ethernet FastConnect 2 x 2 (cavi Twisted Pair a 4 fili).

Lo Stripping Tool Industrial Ethernet FastConnect per la preparazione dell'estremità del cavo (eliminazione in un sol colpo della guaina del cavo e dello schermo) consente un semplice handling e la realizzazione veloce senza errori del contatto elettrico del cavo sul connettore. Poiché il connettore non ha parti perdibili, il montaggio è possibile anche in condizioni difficili.

Con i nuovi connettori è possibile realizzare collegamenti punto a punto (100 Mbit/s) per Industrial Ethernet tra due apparecchiature terminali/componenti di rete fino a 100 m senza tecnica patch.

- Realizzazione di collegamenti diretti di apparecchiature fino a 100 m con cavo d'installazione FC Industrial Ethernet 2 x 2 senza tecnica Patch
- Semplice collegamento (contatti a perforazione d'isolante) per cavi d'installazione Twisted Pair a 4 fili (100 Mbit/s) senza attrezzo speciale
- Tecnica di collegamento sicura da errori grazie alla zona di connessione ben visibile ed ai morsetti a perforazione d'isolante marcati a colori
- Design adatto all'ambiente industriale (robusto contenitore metallico, nessuna parte perdibile)
- Campo di temperatura -40 ... +80 °C

**Industrial Ethernet Fast Connect Plug - IE FC RJ45 Plug**



Descrizione	Utilizzo	Q.tà per conf.	Nr. di ordinazione
IE FC RJ45 Plug 90 (2 x 2)	Con uscita cavo (angolata) a 90° (ad es. per 200S)	1	<b>6GK1901-1BB20-2AA0</b>
		10	<b>6GK1901-1BB20-2AB0</b>
		50	<b>6GK1901-1BB20-2AE0</b>
IE FC RJ45 Plug 180 (2 x 2)	Con uscita cavo (diritta) a 180°	1	<b>6GK1901-1BB10-2AA0</b>
		10	<b>6GK1901-1BB10-2AB0</b>
		50	<b>6GK1901-1BB10-2AE0</b>
IE FC RJ45 Plug 145 (2 x 2)	Con uscita cavo (angolata) a 145° (ad es. per SIMOTION e SINAMICS)	1	<b>6GK1901-1BB30-0AA0</b>
		10	<b>6GK1901-1BB30-0AB0</b>
		50	<b>6GK1901-1BB30-0AE0</b>

**Accessori**



Descrizione	Utilizzo	Nr. di ordinazione
IE FC Stripping Tool	Attrezzo spelafili predisposto per la rapida rimozione dell'isolamento dei cavi FC Industrial Ethernet	<b>6GK1901-1GA00</b>

**IE TP Cord**

Cavi Ethernet preassemblati in Categoria 5e (versione 2 x 2) ed in Categoria 6 (versione 4 x 2), realizzati con diametro di piccola dimensione e preassemblati con due connettori RJ45.

Permettono una stesura semplice, veloce e senza errori dell'infrastruttura di rete Industrial Ethernet

**Cavi Ethernet preassemblati - IE TP Cord**



Descrizione	Utilizzo	Lunghezza	Nr. di ordinazione
IE TP Cord (4 x 2)		1 m	<b>6XV1870-3QH10</b>
		2 m	<b>6XV1870-3QH20</b>
		6 m	<b>6XV1870-3QH60</b>
		10 m	<b>6XV1870-3QN10</b>
IE TP Cord (2 x 2)		1 m	<b>6XV1850-2GH10</b>
		2 m	<b>6XV1850-2GH20</b>
		6 m	<b>6XV1850-2GH60</b>
		10 m	<b>6XV1850-2GN10</b>

### SIMATIC RF200 (HF)

Il sistema RFID SIMATIC RF200, grazie ai suoi Reader compatti ed economici, è particolarmente adatto all'impiego nella produzione industriale nelle aree delle linee di montaggio e dell'intralogistica. Con l'RF200 si realizzano in modo particolarmente economico compiti di identificazione con una performance di medio livello nella banda HF (13,56 MHz, ISO 15693). I Reader RF200 possono funzionare con tutti i Transponder ISO. Per il collegamento a SIMATIC S7, PROFIBUS, PROFINET Ethernet/IP e TCP/IP (XML) sono disponibili i moduli di comunicazione impiegabili per tutti i sistemi MOBY e SIMATIC RF (ASM 456, ASM 475, SIMATIC RF1xxC).

#### IO-Link

Per semplici compiti di identificazione (ad es. lettura di un numero di identificazione) sono disponibili i Reader RF210R/RF220R/RF240R/RF250R/RF260R in una variante con interfaccia per IO-Link. Mediante questa interfaccia standardizzata risulta assai semplice ed economico integrare nel livello di automazione i dati letti automaticamente dal Reader. I Reader SIMATIC RF200 possono essere collegati tramite un rispettivo modulo master IO-Link ai controllori di molti tra i più importanti produttori di soluzioni di automazione.

Siemens dispone di moduli master IO-Link per S7-1200, ET 200S, ET 200SP, ET 200AL, ET 200pro ed ET 200eco PN. IO-Link è perfettamente integrato negli affermati bus di campo PROFINET, PROFIBUS e nel mondo di Totally Integrated Automation (TIA Portal). I moduli master Siemens consentono il collegamento di fino a quattro Reader IO-Link SIMATIC RF200.



### SIMATIC RF300 (HF)

Il sistema RFID SIMATIC RF300 è particolarmente adatto all'impiego nella produzione industriale nelle aree del controllo della produzione, delle linee di montaggio e di trasporto dei materiali. Con SIMATIC RF300 si realizzano compiti di identificazione con performance medio-alta nella banda HF (13,56 MHz). A seconda delle esigenze di capacità funzionale del sistema di identificazione sono disponibili due varianti di sistema:

- Media performance: struttura di sistema con Reader SIMATIC RF300 nella modalità ISO 15963 ed economici Transponder MOBY-D.
- Alta performance: struttura di sistema con Reader SIMATIC RF300 nella modalità RF300 e Transponder SIMATIC.

Per la migrazione semplice di installazioni MOBY E esistenti, i Reader RF300 della nuova generazione RF310R, RF340R, RF350R possono funzionare anche con Transponder MOBY E (MDS E6xx). Questi Reader sono impiegabili nel modo di funzionamento "Mixed Transponder Mode". I Transponder MOBY E possono così restare nell'impianto e non devono essere sostituiti. I nuovi Reader RF310R, RF340R e RF350R semplificano anche la migrazione di installazioni MOBY I: basta sostituire Reader e Transponder con prodotti RF300. I moduli di interfaccia, i componenti di comando e il software applicativo possono restare invariati.



### SIMATIC RF600 (UHF)

Il sistema SIMATIC RF600 realizza compiti di identificazione nella banda UHF (da 865 a 868 MHz, da 902 a 928 MHz e da 920 a 925 MHz), che richiedono un'elevata distanza e/o letture multiple. Il sistema è conforme allo standard Internazionale EPC Global Class1 GEN2.

Il SIMATIC RF600 viene impiegato per l'identificazione senza contatto di oggetti di ogni tipo e dimensione, ad es. container, pallet, prodotti industriali semilavorati o finiti o in generale per il riconoscimento di massivo di oggetti. Queste applicazioni sono di regola in circuiti aperti, nei quali trovano impiego SmartLabel passive applicate a merci, prodotti, confezioni o unità di trasporto. Il sistema si distingue qui per l'elevata velocità di lettura e di trasmissione dati nonché per la capacità di operare su grandi distanze di lettura.

Il sistema è inoltre adatto per la lettura e la scrittura di Transponder riutilizzabili, come è richiesto in circuiti chiusi.

SIMATIC RF600 può funzionare con i controllori SIMATIC e con i sistemi PC/IT.



## Factory Automation

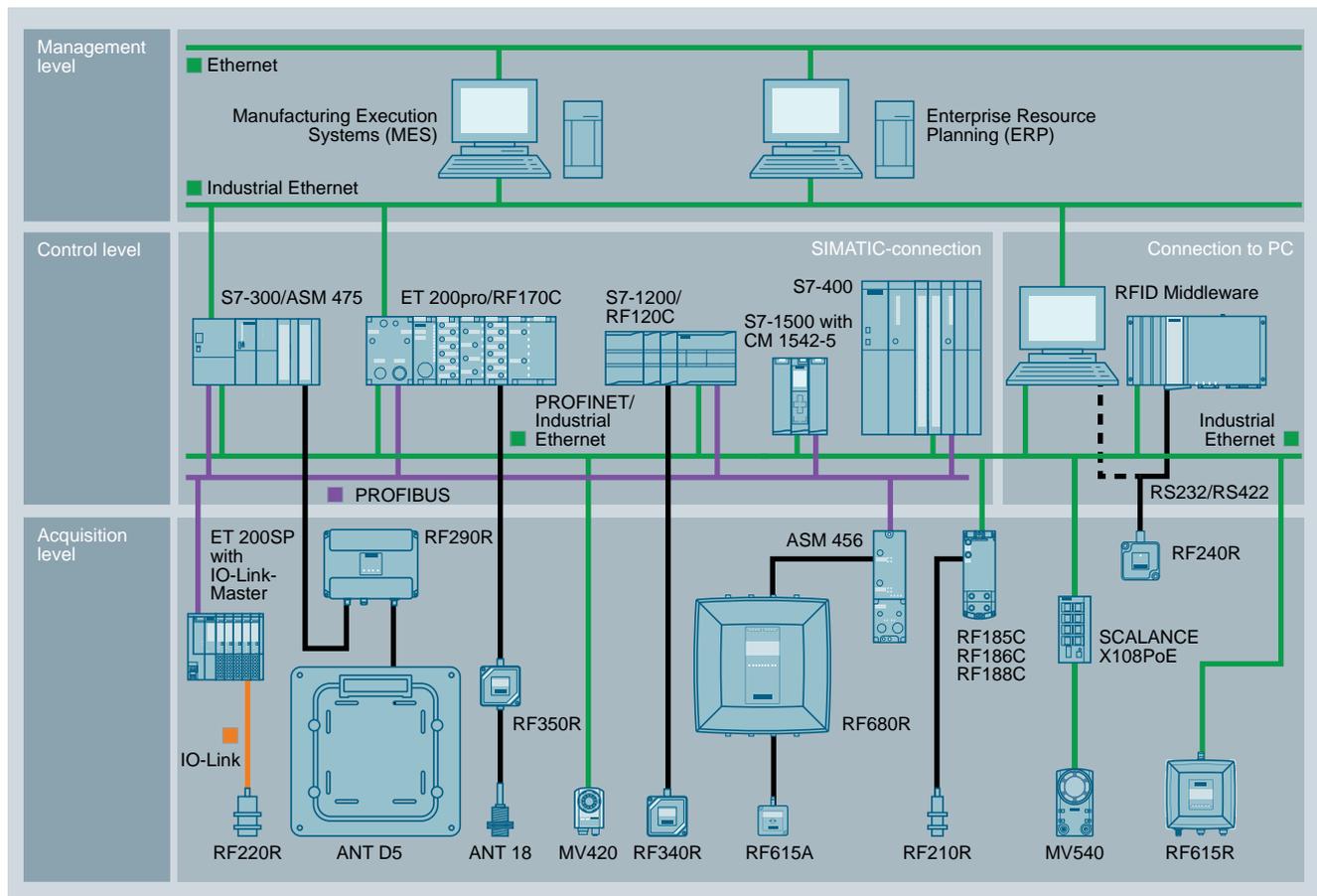
### Sistemi di identificazione SIMATIC Ident HF e UHF

6GT2

#### Integrazione semplice nel livello Automazione e Digital Enterprise

Componenti irrinunciabili per l'infrastruttura digitale sono potenti reti di comunicazione ed una affidabile sincronizzazione automatica dei processi digitali con le sequenze operative reali. In entrambi i casi Siemens offre un portfolio esclusivo con SIMATIC NET per le reti altamente performanti e SIMATIC Ident per l'identificazione industriale tramite tecnologia RFID. Il portfolio SIMATIC Ident è semplicemente integrabile nel livello

automazione Siemens mediante moduli di comunicazione e comodi blocchi funzionali. In questo modo si può facilmente realizzare il collegamento dei sistemi SIMATIC Ident con il controllore, ad es. tutti i prodotti della famiglia SIMATIC, o con il mondo IT. Ciò assicura un'architettura software omogenea e fa risparmiare tempo e costi notevoli nell'engineering, nella messa in servizio e nella manutenzione.



#### Caratteristiche tecniche

Sistema RFID	SIMATIC RF200	SIMATIC RF300	SIMATIC RF600
Frequenza di trasmissione	13.56 MHz	13.56 MHz	865 ... 868 MHz (ETSI), 902 ... 928 MHz (FCC) 920 ... 925 MHz (CMIIT), 920 ... 924 MHz (ARIB)
Portata, max.	650 mm	210 mm	Max. 8 m
Protocollo (interfaccia in aria)	ISO 15693 ISO 18000-3	ISO 15693 ISO 18000-3 RF300 (proprietary) MOBY E (MIFARE), solo per RF310R, RF340R e RF350R readers	EPCglobal Class 1 Gen 2 ISO 18000-6B ISO 18000-6C
Omologazioni <sup>1)</sup>	EN 300330, 301489, CE FCC Part 15, UL/CSA	EN 300330, 301489, CE FCC Part 15, UL/CSA, ATEX	ETSI EN 302208, CE FCC, UL, CMIIT
Capacità di memoria	Max. 992 bytes (EEPROM) / 8192 bytes (FRAM)	Max. 64 KB	Max. 496 bits EPC, 3.424-byte di memoria utente
Velocità di trasmissione dati Reader – Transponder (non via IO-Link) in lettura / in scrittura	Max. 1,5 kbyte/s	Max. 7,8 kbyte/s	Max. 300 kbps
Tempo di trasmissione dati utili per byte (varianti IO-Link)	tip. 40 ms		
Funzionalità multitag/bulk	Solo con Reader RF290R	No	Si
Particolarità	Forme costruttive compatte Per soluzioni RFID economiche  IO-Link per identificazione	Elevata capacità di traferimento dati Possibilità di diagnostica estesa  Alta capacità di memoria	Integrazione con SIMATIC o PC/IT Configurabilità dei dati di processo nel reader Antenne per applicazioni industriali Potenti funzionalità diagnostiche

<sup>1)</sup> Tutte le omologazioni radio attuali si trovano in Internet all'indirizzo <http://www.siemens.com/rfid-approvals>



# Factory Automation

## Sistemi di identificazione RF200

6GT2

### SIMATIC RF200

I sistemi d'identificazione in radiofrequenza (RFid) fanno in modo che i dati specifici di un prodotto lo accompagnino fin dall'inizio della sua produzione. I Transponder vengono applicati al prodotto, al pallet o, genericamente, a qualunque oggetto che necessiti di essere identificato nelle varie fasi produttive. I dati "vivono" sul tag e vengono letti o scritti dal 'reader' senza necessità di contatto. Sul Transponder vengono a trovarsi così tutti i dati specifici di applicazione. Non fa nessuna differenza che si tratti di parti di carrozzeria nell'industria automobilistica o di box di picking. Con i tag della famiglia ISO15693 possono essere gestiti fino a 2 kbyte di dati per essere memorizzati e, all'occorrenza, letti e modificati in corrispondenza delle singole postazioni di lavoro. Il flusso di materiale ed il flusso di dati risultano così perfettamente sincronizzati. I sistemi RFID si compongono di:

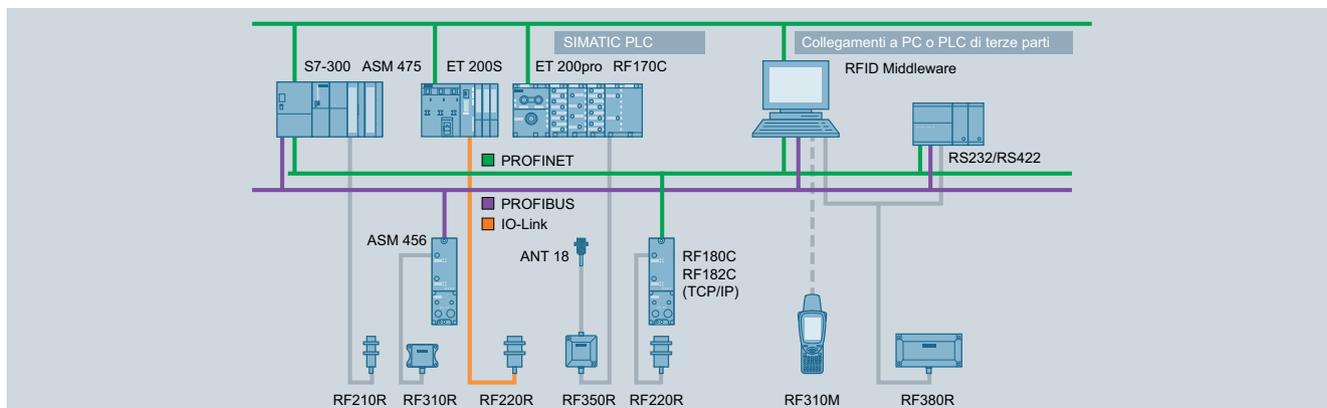
- Reader
- Transponder
- Moduli di comunicazione per il collegamento al sistema di automazione (ad es. PROFIBUS, PROFINET)



### Caratteristiche tecniche

Frequenza di trasmissione:	13,56 MHz	Capacità di memoria:	max. 992 byte (EEPROM) 2000 byte (FRAM)
Portata, max.:	130 mm	Omologazioni:	EN 300330, 301489, CE FCC Part 15 UL/CSA
Protocollo:	ISO 15693, ISO 18000-3		
Velocità di trasmissione dati Reader in lettura:	max. 1,5 kbyte/s		
Velocità di trasmissione dati Reader in scrittura:	max. 0,5 kbyte/s		

### Integrazione nel livello di automazione



5

### Reader SIMATIC RF200<sup>1)</sup>

Esecuzione Reader	Distanza min. tra Reader	Tensione V DC	Dimensioni mm	Fissaggio	Interfaccia connessione	Max. lungh. cavo	Connessione	Nr. di ordinazione
 <b>RF210R</b>	>100	24	83 x 18	2 dadi M18	RS 422 IO-Link	1000 20	M12, 8 poli M12, 4 poli	<b>6GT2821-1AC10</b> <b>6GT2821-1AC32</b>
<b>RF220R</b>	>150	24	83 x 30	2 dadi M18	RS 422 IO-Link	1000 20	M12, 8 poli M12, 4 poli	<b>6GT2821-2AC10</b> <b>6GT2821-2AC32</b>
 <b>RF240R</b>	>120	24	50 x 50 x30	2 viti M5	RS422 RS232	1000 30	M12, 8 poli M12, 8 poli	<b>6GT2821-4AC10</b> <b>6GT2821-4AC11</b>
<b>RF260R</b>	>150	24	75 x 75 x 41	2 viti M5	RS422 RS232 IO-Link	1000 30 20	M12, 8 poli M12, 8 poli M12, 4 poli	<b>6GT2821-6AC10</b> <b>6GT2821-6AC11</b> <b>6GT2821-6AC32</b>

<sup>1)</sup> Antenna integrata, Grado di protezione IP67, Led a 3 colori

### Moduli di comunicazione

Modulo	N° Reader collegabili	Connessione a Reader	Idoneo per	Comunicazione	Nr. di ordinazione
 <b>ASM475</b>	2	Morsetti	S7-300, ET 200M	Profinet/Profibus	<b>6GT2002-0GA10</b>
<b>ASM456</b>	2	M12, 8 poli	S7-300, S7-400	Profibus	<b>6GT2002-0ED00</b>
 <b>RF180C</b>	2	M12, 8 poli	S7-300, S7-400	Profinet	<b>6GT2002-0JD00</b>
<b>RF182C</b>	2	M12, 8 poli	PC o PLC di terze parti	Ethernet Tcp/Ip	<b>6GT2002-0JD10</b>
<b>RF170C</b>	2	M12, 8 poli	ET200 pro	Profinet/Profibus/Wlan	<b>6GT2002-0JD10</b>
<b>RF181EIP</b>	2	M12, 8 poli	PLC di terze parti	Ethernet Ip	<b>6GT2002-0JD20</b>
<b>RF120C</b>	1	Sub-D, 9-pin	CPU S7-1200		<b>6GT2002-0LA00</b>

Trasponder RF200

Trasponder	Formato	Impiego	Memoria byte	Grado di protezione	Temperatura °C	Dimensione mm	Idone con Reader	Nr. di ordinazione
 <b>MDS D165</b>	Card SmartLabel	Logistica	112 EEPROM	IP65	-25 ... +85	86 x 54	RF240R RF260R	<b>6GT2600-1AB00-0AX0</b>
<b>MDS D261</b>	Card SmartLabel	Logistica	256 EEPROM	IP65	-25 ... +85	55 x 55	RF240R RF260R	<b>6GT2600-1AA00-0AX0</b>
 <b>MDS D100</b>	Card	Universale	112 EEPROM	IP68	-25 ... +85	85,6 x 54 x 0,9	RF240R RF260R	<b>6GT2600-0AD10</b>
<b>MDS D200</b>	Card	Universale	256 EEPROM	IP67	-20 ... +60	85,6 x 54 x 0,9	RF240R RF260R	<b>6GT2600-1AD00-0AX0</b>
<b>MDS D400</b>	Card	Universale	2000 EEPROM	IP67	-20 ... +60	85,6 x 54 x 0,9	RF240R RF260R	<b>6GT2600-4AD00</b>
 <b>MDS D127</b>	Cilindrico	Ident. utensili	112 FRAM	IP67 / IP	-25 ... +85	Ø6 x 5mm	RF210R	<b>6GT2600-0AF00</b>
 <b>MDS D421</b>	Cilindrico	Ident. utensili	2000 FRAM	IP67 / IP	-25 ... +85	Ø 10 x 4,5	RF210R	<b>6GT2600-4AE00</b>
 <b>MDS D422</b>	Cilindrico	Portapezzi Ident. supporti	2000 FRAM	IP68	-25 ... +85	M20 x 6	RF210R RF220R RF240R	<b>6GT2600-4AF00</b>
 <b>MDS D124</b>	Cilindrico	Resistente alte temp.	112 EEPROM	IP68 / IPx9K	-25 ... +180	Ø 27 x 4	RF210R RF220R RF240R RF260R	<b>6GT2600-0AC10</b>
<b>MDS D324</b>	Cilindrico	Amb. ind.le cond. estreme	992 EEPROM	IP67	-25 ... +125	Ø 27 x 4	RF210R RF220R RF240R RF260R	<b>6GT2600-3AC00</b>
<b>MDS D424</b>	Cilindrico	Logistica Linee prod.	2000 FRAM	IP68 / IPx9K	-25 ... +85	Ø 27 x 4	RF210R RF220R RF240R RF260R	<b>6GT2600-4AC00</b>
 <b>MDS D423</b>	Cilindrico	Universale On metal	2000 FRAM	IP68 / IPx9K	-25 ... +85	Ø 30 x 8	RF210R RF220R RF240R RF260R	<b>6GT2600-4AA00</b>
 <b>MDS D425</b>	Testa esag	Linee mont. Power train	2000 FRAM	IP68 / IPx9K	-25 ... +85	Ø 24 x 10, M6	RF210R RF220R RF240R	<b>6GT2600-4AG00</b>
 <b>MDS D126</b>	Cilindrico	Cond. amb. gravose	112 EEPROM	IP68	-25 ... +85	Ø 50 x 3,6	RF220R RF240R RF260R	<b>6GT2600-0AE00</b>
<b>MDS D426</b>	Cilindrico	Cond. amb. gravose	2000 FRAM	IP68 / IPx9K	-25 ... +85	Ø 50 x 3,6	RF220R RF240R RF260R	<b>6GT2600-4AH00</b>
 <b>MDS D428</b>	Testa esag	Linee mont. Power train	2000 FRAM	IP68 / IPx9K	-25 ... +85	Ø 24 x 20, M8	RF210R RF220R RF240R RF260R	<b>6GT2600-4AK00</b>
 <b>MDS D139</b>	Cilindrico	Alte temper. Imp. vernic.	112 EEPROM	IP68 / IPx9K	-25 ... +220	Ø 85 x 15	RF260R	<b>6GT2600-3AA10</b>
 <b>MDS D339</b>	Cilindrico	Alte temper. Imp. vernic.	992 EEPROM	IP68 / IPx9K	-25 ... +220	Ø 85 x 15	RF260R	<b>6GT2600-3AA10</b>
 <b>MDS D160</b>	Cilindrico	Cond. amb. gravose	112 EEPROM	IP68 / IPx9K	-25 ... +220	Ø 16 x 3	RF210R RF220R RF240R RF260R	<b>6GT2600-0AB10</b>
<b>MDS D460</b>	Cilindrico	Linee di montaggio	2000 FRAM	IP67	-25 ... +85	Ø 16 x 3	RF210R RF220R RF240R RF260R	<b>6GT2600-4AB00</b>

**Accessori per Trasponder SIMATIC RF200**

	<b>MDS 100</b>	<b>MDS 124</b>			
	<b>MDS 200</b>	<b>MDS 324</b>	<b>MDS 126</b>	<b>MDS D139</b>	<b>MDS D160</b>
	<b>MDS 400</b>	<b>MDS 424</b>	<b>MDS 426</b>	<b>MDS D339</b>	<b>MDS D460</b>
Tasca di fissaggio	<b>6GT2190-0AB00</b>	-	-	-	-
Distanziatore	<b>6GT2190-0AA00</b>	<b>6GT2690-0AK00</b>	<b>6GT2690-0AL00</b>	<b>6GT2690-0AA00</b>	<b>6GT2690-0AG00</b>
Supporto	<b>6GT2390-0AA00</b>	-	-	<b>6GT2690-0AH00</b>	-

**Combinazione Trasponder-Reader SIMATIC RF200**

La seguente tabella mostra distanza limite di lavoro della combinazione Trasponder-Reader in condizioni di movimento/da fermo, in mm.

	<b>D165</b>	<b>D261</b>	<b>D100</b>	<b>D200</b>	<b>D421</b>	<b>D422</b>	<b>D423</b>	<b>D124</b>	<b>D324</b>
<b>RF210R</b>	-	-	-	-	3/4	9/10	-	18/20	8/9
<b>RF220R</b>	-	-	-	-	-	12/14	-	28/31	21/25
<b>RF240R</b>	80/94	60/70	84/95	69/78	-	12/15	30/35	53/60	36/40
<b>RF240R</b>	120/135	75/90	110/130	100/120	-	-	30/35	80/85	60/70

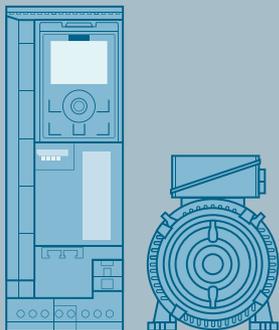
  

	<b>D424</b>	<b>D425</b>	<b>D126</b>	<b>D426</b>	<b>D428</b>	<b>D139</b>	<b>D339</b>	<b>D160</b>	<b>D460</b>
<b>RF210R</b>	16/18	7/8	-	-	10/11	-	-	10/12	8/9
<b>RF220R</b>	25/29	12/14	30/35	18/20	18/21	-	15/20	20/22	18/20
<b>RF240R</b>	47/53	17/19	57/65	33/40	30/34	-	35/45	33/37	30/34
<b>RF240R</b>	60/70	-	75/100	50/60	40/45	80/110	65/80	40/45	40/45

- Combinazione Trasponder-Reader non abilitata

**Accessori di collegamento e parametrizzazione**

Esecuzione	Caratteristiche	Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>Connettore frontale</b>	Necessario 1 per ogni ASM 475	Con morsetti a vite	<b>6ES7392-1AJ00-0AA0</b>
		Con morsetti a molla	<b>6ES7392-1BJ00-0AA0</b>
<b>Cavo con connettore</b>	Per il collegamento tra ASM 475 e RF200 / RF300 / RF600 / MV400, IP65, omologazione CMG	2 m	<b>6GT2891-4EH20</b>
		5 m	<b>6GT2891-4EH50</b>
<b>Cavo di prolunga</b>	Impiegabile per RF200/300/600 e MOBY D/U verso ASM 456, ASM 475, RF160C, RF160C, RF170C, RF180C, RF182C con connettore diritto	2 m	<b>6GT2891-4FH20</b>
		5 m	<b>6GT2891-4FH50</b>
		10 m	<b>6GT2891-4FN10</b>
		20 m	<b>6GT2891-4FN20</b>
		50 m	<b>6GT2891-4FN50</b>
<b>RFID Software &amp; Documentazione</b>	Fornito su DVD	-	<b>6GT2080-2AA20</b>



**6/2** Standard drive SINAMICS  
 6/2 Panoramica  
 6/3 Startdrive  
 6/3 Engineering Tool  
 6/3 Sinamics Selector

**6/4** Standard drives Sinamics V20  
 6/4 Sinamics V20

**6/8** Servo drives Sinamics V90 **Novità**  
 con motori servo Simotics S-1FL6  
 6/8 Sinamics V90  
 6/11 Simotics S-1FL6

**6/14** Servo drives Sinamics S210  
 con motori servo Simotics S-1FK2  
 6/14 Sinamics S210  
 6/16 Simotics S-1FK2

**6/18** Standard drives Sinamics G  
 6/18 Sinamics G120C  
 6/21 Sinamics G120  
 6/22 Control Unit  
 6/23 Power Module  
 6/29 Sinamics G120X **Novità**  
 6/32 Morsettiere  
 6/34 Cavi proflex  
 6/35 Motori asincroni trifase

# Motion Control

## Standard Drives SINAMICS

### Panoramica

#### Standard Drives SINAMICS

SINAMICS V20	SINAMICS V90	SINAMICS 210	SINAMICS G120C	SINAMICS G120X	SINAMICS G120
					
<i>Conveniente, e di semplice impiego</i>	<i>Servodrive basic, con posizionatore</i>	<i>Servodrive mid-range</i>	<i>Compatto</i>	<i>Compatto</i>	<i>Modulare</i>
<b>Applicazioni principali</b>					
Applicazioni standard	Servodrive per macchine semplici	Servodrive per applicazioni intermedie	Per costruttori di macchine nel settore industriale e artigianale	Soluzione per pompe e ventilatori nei settori trattamento acque, HVAC e industria	Macchine e impianti per il settore industriale e artigianale (costruzione di macchine, automotive, tessile, chimica, stampa, acciaio)
<b>Esempi applicativi</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pompe centrifughe</li> <li>Ventilatori radiali/assiali</li> <li>Compressori</li> <li>Trasportatori a catena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etichettatrici</li> <li>Pick and place</li> <li>Saldatrici</li> <li>Nastri trasportatori</li> <li>Piccoli avvolgitori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Packaging</li> <li>Pick and place</li> <li>Macchine automatiche di assemblaggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Miscelatori</li> <li>Estrusori</li> <li>Semplici pompe, ventilatori e compressori</li> <li>Motori per agitatori</li> <li>Semplici trafilatrici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pompe</li> <li>Ventilatori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pompe e ventilatori</li> <li>Compressori</li> <li>Centrifughe</li> <li>Tecnica dei trasporti industriali</li> </ul>
<b>Caratteristiche principali</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Compatto</li> <li>Possibile push-through</li> <li>Pannellino integrato</li> <li>Macro applicative pre-settate</li> <li>Modalità eco e ibernazione</li> <li>Integrazione con SIMATIC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compatto</li> <li>Comando a treno di impulsi</li> <li>Chopper e resistenza di frenatura integrati</li> <li>8 set point di posizionamento</li> <li>Auto tuning</li> <li>Soppressione vibrazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compatto</li> <li>Webserver</li> <li>DC coupling</li> <li>Cavo OCC (1 cavo per freno, potenza e segnale)</li> <li>Safety Integrated</li> <li>Filtro integrato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compatto</li> <li>Messa in servizio rapida</li> <li>Connessione USB</li> <li>Morsettiere rimovibili</li> <li>Integrazione con SIMATIC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IP20 e IP21</li> <li>Espansione I/O</li> <li>Funzioni dedicate al HVAC</li> <li>Funzioni dedicate al trattamento acque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modulare</li> <li>Flessibilità di ampliamento</li> <li>Messa in servizio semplice</li> <li>Recupero in rete</li> <li>Raffreddamento innovativo</li> <li>Integrazione ottimale con SIMATIC</li> <li>Feed-back con encoder</li> </ul>
<b>Recupero in rete</b>					
No	No	No	No	No	Sì
<b>Riduzione del contenuto armonico</b>					
No	No	No	No	Sì	Sì
<b>Funzioni di sicurezza integrate</b>					
No	STO	STO, SS1, SBC, SS2,SOS, SLS, SSM, SDI, SLA, SBT	STO	STO	STO, SS1, SLS, SBC, SDI, SSM

#### Panoramica delle tipologie di comunicazione

Protocolli	V20	V90	S210	G120C	G120X	G120 CU240E-2	G120 CU250S-2
							
USS	✓	✓	-	✓	-	✓	✓
Modbus RTU	✓	✓	-	✓	-	✓	✓
BacNet Ms/TP	-	-	-	-	-	-	-
CANopen	-	-	-	-	-	-	✓
AS-Interface	-	-	-	-	-	-	-
PROFIBUS DP	-	-	-	✓	-	✓	✓
PROFINET (EtherNET/IP)	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓

**SINAMICS Startdrive V16**

TIA Portal è la piattaforma di engineering comune per l'intero software di automazione PLC, HMI e Azionamenti. Con SINAMICS StartDrive V15.1 è disponibile un tool integrato nel TIA Portal per la configurazione, la messa in servizio e la diagnostica della famiglia di azionamenti SINAMICS.

Il tool di engineering è stato ottimizzato per quanto riguarda la semplicità d'uso e il conseguente utilizzo delle tecnologie del TIA Portal.

**SINAMICS Startdrive V16**

**Convertitori di frequenza supportati**

In SINAMICS StartDrive si possono progettare:

- la famiglia SINAMICS G (SINAMICS G120, i SINAMICS G120 con le Control Unit CU240E-2, CU250S-2, i G120D con le Control Unit CU240D-2, CU250D-2, i G120P con la control unit CU230P-2 ed i SINAMICS G110M.
- Il SINAMICS S210 (a partire dal firmware 5.2)
- Il SINAMICS S120
- Il SINAMICS V90 (con un pacchetto opzionale)

Il software può essere installato e utilizzato come pacchetto opzionale del TIA Portal.



**Startdrive Advanced (opzionale)**

Con lo Startdrive Advanced Siemens offre un tool per testare le funzionalità di safety chiamato Safety Acceptance Test. Con l'Acceptance Test il controllo delle safety programmate è supportato in maniera semplice e intuitiva. Il tool guida l'utente attraverso tutti gli step del test con un wizard. Lo Startdrive V16 supporta l'Acceptance Test per la famiglia dei drive G (G110M, G120, G120C, G120D) e la famiglia S (S120, S210)

**Startdrive V15.1**



Esecuzione

**Startdrive V16**

Caratteristiche

DVD engineering tool per la messa in servizio  
Lo Startdrive è disponibile gratuitamente sull'Industry Online Support  
<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109771710/sinamics-startdrive-v16?dti=0&pnid=13204&lc=it-IT>

Nr. di ordinazione

**6SL3072-4GA02-0XA0**



**Startdrive Advanced V16**

Pacchetto opzionale con licenza per il Safety Acceptance Test

**6SL3072-4GA02-0XA5**

**Engineering tools**

**Progettazione**

Per i convertitori compatti SINAMICS G, i SINAMICS V e S210 sono disponibili i seguenti programmi per la progettazione:

**Configuratore DT Configurator online**

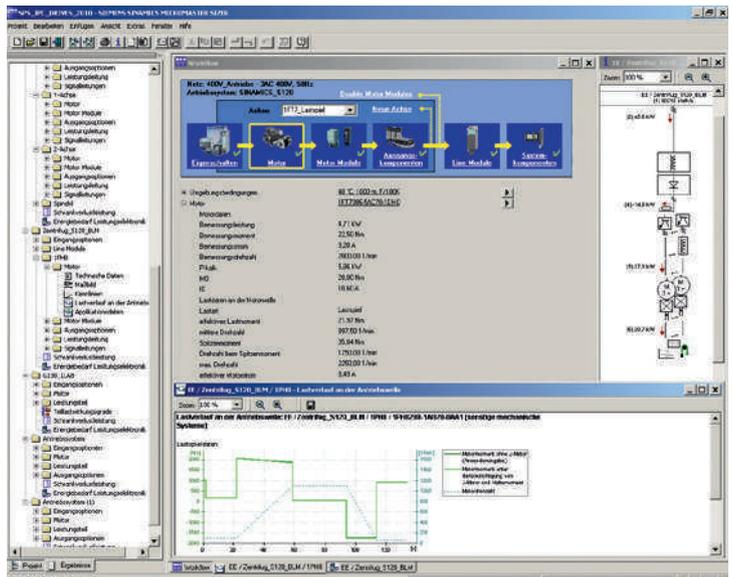
Il configuratore DT liberamente utilizzabile senza alcuna installazione si trova nell'Industry Mall di Siemens al seguente indirizzo: [www.siemens.com/dt-configurator](http://www.siemens.com/dt-configurator) e comprende le famiglie SINAMICS G, SINAMICS V e SINAMICS S.

**Tool di progettazione SIZER for Siemens Drives**

La progettazione delle famiglie di azionamenti SINAMICS G e SINAMICS S120 si esegue con il tool di progettazione SIZER. Esso fornisce un supporto per il dimensionamento tecnico dei componenti hardware e firmware e consente la gestione non solo di semplici azionamenti singoli ma anche di quelli complessi multiasse.

**Tool di progettazione TST (TIA Selection Tool)**

I drive SINAMICS S210, V90 e V20 sono integrati all'interno del TST dove oltre a progettare i drive citati si possono scegliere anche altri componenti come i PLC e i pannelli HMI.



6

**SINAMICS Selector**



Scarica gratuitamente l'applicazione per smartphone e Tablet dai Market Place di Android e di Apple. Avrai sempre con te la possibilità di trovare l'articolo corretto per le tue esigenze.

# Motion Control SINAMICS V20

## Standard drive SINAMICS V20

### SINAMICS V20

SINAMICS V20 è l'inverter compatto dalle elevate prestazioni per applicazioni standard. SINAMICS V20 si differenzia grazie ai tempi rapidi di messa in servizio, per la facilità di utilizzo, la robustezza e la convenienza economica.

SINAMICS V20 è adatto per le seguenti applicazioni:

#### Pompaggio/ Ventilazione:

- Pompe centrifughe
- Ventilatori radiali/assiali
- Compressori

#### Movimento:

- Nastri trasportatori
- Convogliatori a rulli
- Trasportatori a catena

#### Trasformazione:

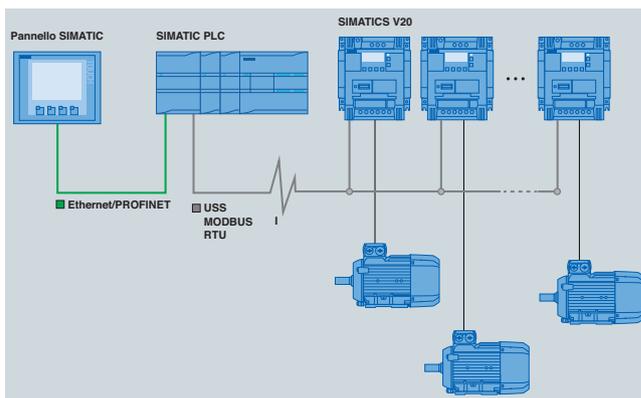
- Azionamenti singoli nell'industria di processo come laminatoi, miscelatori, impastatrici, frantumatrici, agitatori, centrifughe
- Azionamenti principali per macchine con assi ad accoppiamento meccanico come macchine per filatura ad anelli, macchine intrecciatrici per prodotti tessili, corde e fili

#### Caratteristiche:

- Riavvio automatico e riavvio "al volo" dopo interruzioni di rete.
- Rilevazione guasti cinghia attraverso il monitoraggio della coppia di carico
- Protezione anti-cavitazione della pompa, antigelo e anticondensa
- Modalità di avvio per le pompe con filtro ostruito.
- Regolatore PID per i valori di processo (per es, temperatura, pressione, livello, portata)
- Regolazione automatica PID per ottimizzare i parametri di regolazione
- Avviamento per nastri trasportatori ad elevata coppia di spunto
- Comportamento dinamico utilizzando la resistenza di frenatura o la frenatura CC
- Maggiore produttività, con una produzione senza interruzioni grazie alla modalità Keep Running
- Scambio di energie di rigenerazione attraverso il link CC
- Modalità avviamento "super-coppia" per macchine con coppia di spunto elevata

#### Facilità di installazione

- Design compatto, montaggio affiancato "push-through" (con separazione termica) e a parete.
- Porta di comunicazione USS/MODBUS RTU integrate sulla morsetteria.
- Chopper di frenatura (Braking module) integrato per potenze da 7,5 kW a 30 kW.



#### Facilità d'uso

- Caricamento dei parametri senza alimentazione di rete
- Macro di collegamento e applicazione integrate
- Modalità "Keep Running" per un funzionamento continuo
- Ampio range delle tensioni di linea, configurazione avanzata di raffreddamento.

#### Risparmio energetico

- Modalità ECO per V/f, V<sup>2</sup>/f adatta automaticamente il flusso al ciclo di carico.
- Modalità ibernazione
- Accoppiamento CC: Inverter Sinamics V20 di pari potenza possono condividere un bus comune per riutilizzare l'energia rigenerativa

#### Caratteristiche

Tensione di rete:	Monofase 200 ... 240 V AC -10% +10% Trifase 380...480 V AC -15% +10%
Campo di potenza:	Monofase 230 V 0,12 ... 3,0 kW Trifase 400 V 0,37 ... 30,0 kW
Grado di protezione:	IP20
Temperatura di funzionamento:	0...+60°C (40°C...+60°C con declassamento)
Altitudine d'installazione:	senza riduzione di potenza fino a 1000 m s.l.m.

- Sovraccarico:  
150% corrente di uscita nominale per 60 sec.

#### Interfacce integrate in SINAMICS V20

Ingressi analogici

- 2 ingresso analogici:  
AI1: modalità tensione / corrente bipolare  
AI2: modalità tensione / corrente unipolare  
È possibile utilizzarli come ingressi digitali

Ingressi digitali

- 4 ingressi con separazione di potenziale  
DI1-DI4, PNP/NPN a isolamento ottico

Uscite analogiche

- 1 uscita analogica in corrente (0...20 mA) A0

Uscite digitali

- 1 transistor: D01
- 1 a relè con contatti in scambio D02  
230 V AC, 0,5 A (carico ohmico)  
30 V DC, 0,5 A (carico ohmico)

Sinamics V20 monofase

Novità



Potenza kW (230 V AC)	Corrente di uscita I (A)	Grandezza L x A x P (mm)	Ventola di raffreddam.	V20 senza filtro	V20 con filtro integrato in categoria C1 (FSAA-AC) in categoria C2 (FSC)
<b>0,12</b>	0,9	FSAA	–	<b>6SL3210-5BB11-2UV1</b>	<b>6SL3210-5BB11-2BV1</b>
<b>0,25</b>	1,7	142 x 68 x 108	–	<b>6SL3210-5BB12-5UV1</b>	<b>6SL3210-5BB12-5BV1</b>
<b>0,37</b>	2,3		–	<b>6SL3210-5BB13-7UV1</b>	<b>6SL3210-5BB13-7BV1</b>
<b>0,55</b>	3,2	FSAB	–	<b>6SL3210-5BB15-5UV1</b>	<b>6SL3210-5BB15-5BV1</b>
<b>0,75</b>	4,2	142 x 68 x 128	–	<b>6SL3210-5BB17-5UV1</b>	<b>6SL3210-5BB17-5BV1</b>
<b>1,1</b>	6	FSAC	1	<b>6SL3210-5BB21-1UV1</b>	<b>6SL3210-5BB21-1BV1</b>
<b>1,5</b>	7,7	160 x 91 x 147	1	<b>6SL3210-5BB21-5UV1</b>	<b>6SL3210-5BB21-5BV1</b>
<b>2,2</b>	11	FSC	1	<b>6SL3210-5BB22-2UV0</b>	<b>6SL3210-5BB22-2AV0</b>
<b>3</b>	13,6	184 x 182 x 169	1	<b>6SL3210-5BB23-0UV0</b>	<b>6SL3210-5BB23-0AV0</b>

Sinamics V20 trifase<sup>1)</sup>

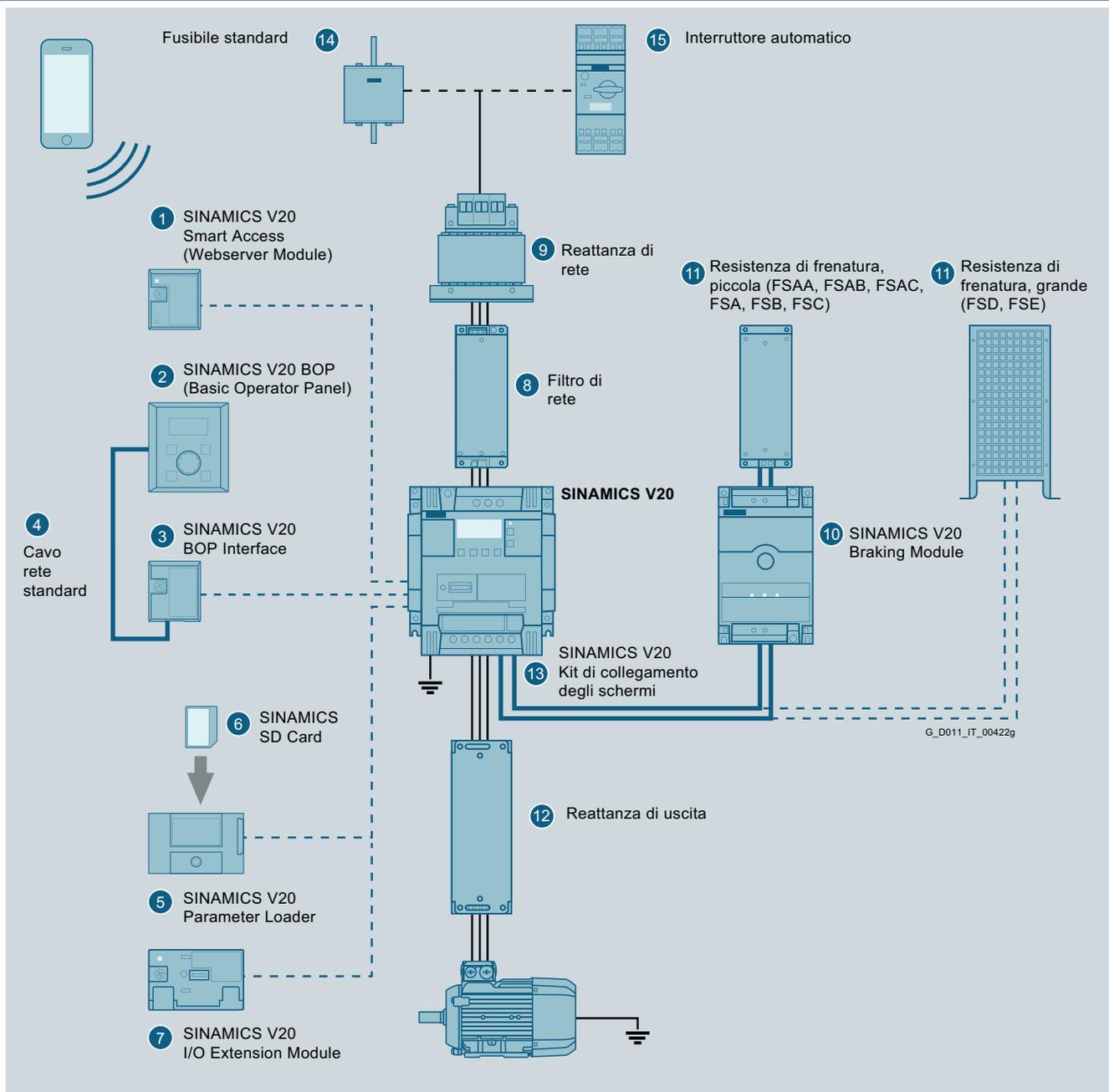


Potenza kW (400 V AC)	Corrente di uscita I (A)	Grandezza L x A x P (mm)	Ventola di raffreddam.	V20 senza filtro	V20 con filtro integrato in categoria C3
<b>0,37</b>	1,3	FSA	–	<b>6SL3210-5BE13-7UV0</b>	<b>6SL3210-5BE13-7CV0</b>
<b>0,55</b>	1,7	90 x 150 x 145	–	<b>6SL3210-5BE15-5UV0</b>	<b>6SL3210-5BE15-5CV0</b>
<b>0,75</b>	2,2		–	<b>6SL3210-5BE17-5UV0</b>	<b>6SL3210-5BE17-5CV0</b>
<b>1,1</b>	3,1	FSA	1	<b>6SL3210-5BE21-1UV0</b>	<b>6SL3210-5BE21-1CV0</b>
<b>1,5</b>	4,1	90 x 166 x 145	1	<b>6SL3210-5BE21-5UV0</b>	<b>6SL3210-5BE21-5CV0</b>
<b>2,2</b>	5,6		1	<b>6SL3210-5BE22-2UV0</b>	<b>6SL3210-5BE22-2CV0</b>
<b>3</b>	7,3	FSB	1	<b>6SL3210-5BE23-0UV0</b>	<b>6SL3210-5BE23-0CV0</b>
<b>4</b>	8,8	140 x 160 x 165	1	<b>6SL3210-5BE24-0UV0</b>	<b>6SL3210-5BE24-0CV0</b>
<b>5,5</b>	12,5	FSC 184 x 182 x 169	1	<b>6SL3210-5BE25-5UV0</b>	<b>6SL3210-5BE25-5CV0</b>
<b>7,5</b>	16,5	FSD	2	<b>6SL3210-5BE27-5UV0</b>	<b>6SL3210-5BE27-5CV0</b>
<b>11</b>	25	240 x 206 x 173	2	<b>6SL3210-5BE31-1UV0</b>	<b>6SL3210-5BE31-1CV0</b>
<b>15</b>	31		2	<b>6SL3210-5BE31-5UV0</b>	<b>6SL3210-5BE31-5CV0</b>
<b>22 (LO) / 18,5 (HO)</b>	38 / 45	FSE	2	<b>6SL3210-5BE31-8UV0</b>	<b>6SL3210-5BE31-8CV0</b>
<b>30 (LO) / 22 (HO)</b>	45 / 60	243 x 264 x 209		<b>6SL3210-5BE32-2UV0</b>	<b>6SL3210-5BE32-2CV0</b>

<sup>1)</sup> Morsettiere vedi pag. 6/32

Componenti aggiuntivi per Sinamics V20

Rete	Potenza kW	Grandezza costruttiva	Filtro di linea Classe B <sup>⑧</sup>	Resistenza di frenatura <sup>⑪</sup>	Reattanza di rete <sup>⑨</sup>	Reattanza di uscita <sup>⑫</sup>	Kit di collegamento schermatura <sup>⑬</sup>									
Monofase 230 V AC	0,12	FSAA	<b>6SL3203-0BB21-8VA0</b>	<b>6SE6400-4BC05-0AA0</b>	<b>6SE6400-3CC00-4AB3</b>	<b>6SE6400-3TC00-4AD3</b>	<b>6SL3266-1AR00-0VA0</b>									
	0,25															
	0,37															
	0,55	FSAB						<b>6SE6400-4BC11-2BA0</b>	<b>6SE6400-3CC01-0AB3</b>	<b>6SE6400-3TC01-0BD3</b>	<b>6SL3266-1AU00-0VA0</b>					
	0,75															
	1,1	FSAC										<b>6SE6400-2FL02-6BB0</b>	<b>6SE6400-4BC12-5CA0</b>	<b>6SE6400-3CC00-5CB3</b>	<b>6SE6400-3TC03-2CD3</b>	<b>6SL3266-1AC00-0VA0</b>
	1,5															
2,2	FSC	<b>6SL3202-0BE17-7BA0</b>	<b>6SL3201-0BE14-3AA0</b>	<b>6SL3203-0CE13-2AA0</b>	<b>6SL3202-0AE16-1CA0</b>	<b>6SL3266-1AA00-0VA0</b>										
3																
3	FSB						<b>6SL3203-0BE21-8BA0</b>									
4																
5,5	FSD							<b>6SL3210-0BE21-8AA0</b>	<b>6SL3203-0CE21-8AA0</b>	<b>6SL3203-0CE21-8AA0</b>	<b>6SL3202-0AE23-8CA0</b>					
7,5																
11	FSE											<b>6SL3203-0BE23-8BA0</b>	<b>6SL3201-0BE23-8AA0</b>	<b>6SL3203-0CE23-8AA0</b>	<b>6SL3202-0AE23-8CA0</b>	<b>6SL3266-1AD00-0VA0</b>
15																
22	FSE	<b>6SL3203-0BE27-5BA0</b>	<b>6SE6400-4BD21-2DA0</b>	<b>6SL3203-0CJ24-5AA0</b>	<b>6SE6400-3TC05-4DD0</b>	<b>6SL3266-1AE00-0VA0</b>										
30																



### Starter Kit V20

Un SINAMICS V20 Starter Kit comprende i seguenti componenti:

- Convertitore SINAMICS V20 (1 AC 230 V con filtro integrato, grandezza costruttiva FSAA, 0,37 kW)
  - Convertitore SINAMICS BOP (Basic Operator Panel)
  - Convertitore SINAMICS BOP Interface
  - Convertitore SINAMICS Parameter Loader
  - Convertitore SINAMICS Smart Access
- La quantità fornibile è limitata a tre pezzi per cliente.



### Dati per la scelta e l'ordinazione

Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>SINAMICS V20 Starter Kit</b>	<b>6SL3200-0AE50-0AA0</b>

Accessori per Sinamics V20		
Accessorio	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
① <b>SINAMICS V20 Smart Access</b>	Messa in servizio senza cavi, operatività e diagnostica tramite smartphone oppure laptop con l'ausilio di moduli Web Server	<b>6SL3255-0VA00-5AA0</b>
② <b>SINAMICS V20 BOP</b>	Stessa funzione del BOP (Basic Operator Panel) integrato Impiegabile anche per struttura separata I valori e i riferimenti vengono modificati con una manopola Per il montaggio decentrato con grado di protezione della custodia IP54 e UL Tipo 1	<b>6SL3255-0VA00-4BA0</b>
③ <b>SINAMICS V20 BOP Interface</b>	Collegamento tra convertitore e BOP L'interfaccia RJ45 è compatibile con il cavo di rete standard	<b>6SL3255-0VA00-2AA0</b>
④ <b>Cavo di rete standard</b>	Il cavo non è compreso nella dotazione di fornitura Si può utilizzare un qualsiasi cavo di rete con connettore RJ45 standard	<b>6SL3256-0VP00-0VA0</b>
⑤ <b>SINAMICS V20 Parameter Loader</b>	È possibile caricare fino a 100 set di parametri dalla scheda di memoria al convertitore o viceversa. Il convertitore non deve essere collegato alla rete	<b>6SL3255-0VE00-0UA1</b>
⑥ <b>SINAMICS SD Card</b>	Scheda di memoria 512 Mbyte Sono supportate schede SD standard fino a 32 Gbyte	<b>6SL3054-4AG00-2AA0</b>
⑦ <b>SINAMICS V20 I/O Extension Module</b>	Ampliamento del convertitore 400 V con rispettivamente due ingressi digitali e due uscite digitali (uscite a relè)	<b>6SL3256-0VE00-6AA0</b>
⑧ <b>Filtro di rete</b>	Caratteristiche EMC migliorate	Vedi pagina 6/5
⑨ <b>Reattanza di rete</b>	Riduce le correnti armoniche Migliora il fattore di potenza Consigliabile se la corrente d'ingresso (valore efficace) è maggiore della corrente nominale del convertitore	Vedi pagina 6/5
⑩ <b>SINAMICS V20 Braking Module</b>	Riduce il tempo di rampa di decelerazione Adatto per 1 AC 230 V e 3 AC 400 V Ciclo di carico impostabile da 5 % a 100 % Per grandezze costruttive FSAA, FSAB, FSAC, FSA, FSB e FSC Le grandezze costruttive FSD e FSE sono già dotate di una unità di frenatura integrata  Il Braking Module è utilizzabile solo per le grandezze costruttive da FSAA a FSC; le grandezze costruttive FSD e FSE dispongono già di un chopper di frenatura integrato	<b>6SL3201-2AD20-8VA0</b>
⑪ <b>Resistenza di frenatura</b>	Dissipa energia rigenerativa come calore Impostazione di fabbrica 5 % del ciclo di carico Integrato per potenze da 7,5kW a 30 kW.	<b>6SL3201-2AD20-8VA0</b>
⑫ <b>Reattanza di uscita</b>	Per cavo motore più lungo: 1 AC 230 V: 200 m (schermato e non schermato) 3 AC 400 V: - per grandezze costruttive da FSA a FSD: 150 m (schermato e non schermato) - per grandezza costruttiva FSE: 200/300 m (schermato/non schermato)	Vedi pagina 6/5
⑬ <b>Kit di collegamento degli schermi</b>	Collegamento degli schermi Scarico del tiro	<b>6SL3266-1AE00-0VA0</b>
⑭ <b>Fusibile standard</b>	Fusibile consigliato secondo la norma IEC/UL	Secondo dimensionamento
⑮ <b>Interruttore automatico</b>	Interruttore automatico consigliato secondo la norma IEC/UL	Secondo dimensionamento

Accessori per SINAMICS V20



Esecuzione	Grandezza costruttiva	Nr. di ordinazione
<b>Ventola di ricambio</b>	FSAC	<b>6SL3200-0UF06-0AA0</b>
	FSA	<b>6SL3200-0UF01-0AA0</b>
	FSB	<b>6SL3200-0UF02-0AA0</b>
	FSC	<b>6SL3200-0UF03-0AA0</b>
	FSD	<b>6SL3200-0UF04-0AA0</b>
	FSE	<b>6SL3200-0UF05-0AA0</b>

# Motion Control SINAMICS V90

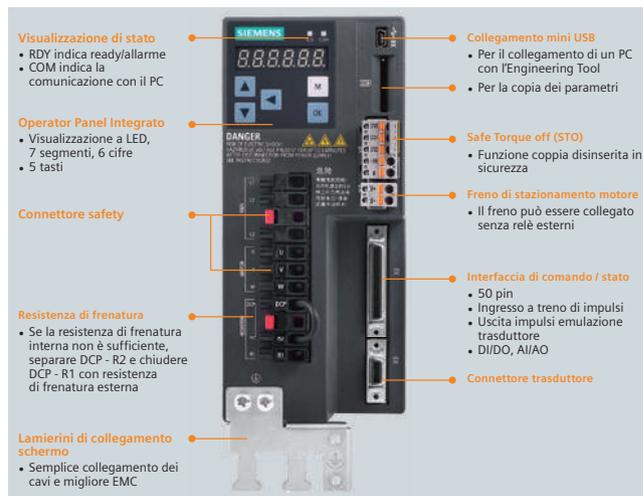
## Servo drive SINAMICS V90

### SINAMICS V90

SINAMICS V90 è un drive servo "plug & play" che dispone di prestazioni ottimizzate per la rapida integrazione nei sistemi di controllo SIMATIC PLC garantendo una elevata affidabilità. Funziona in combinazione con i motori SIMOTICS 1FL6. È possibile gestire il posizionamento con setpoint interno, il posizionamento con treno di impulsi e la modalità di controllo della coppia.



Grazie alla funzione di auto tuning integrata e la soppressione automatica delle risonanze della macchina, il sistema si ottimizza da solo, in modo da garantire prestazioni dinamiche elevate e un funzionamento armonioso. Inoltre, grazie alla elevata frequenza di comando fino a 1MHz, l'ingresso a treno di impulsi garantisce una elevata precisione del posizionamento.



### SINAMICS V90

SINAMICS V90 – il servo drive ottimizzato per soluzioni motion control



SINAMICS V90 servo drive, 200 ... 240 V 1 AC/3 AC, frame size FSA, FSB, FSC e FSD

SINAMICS V90 può essere integrato in una vasta gamma di applicazioni, sia utilizzando la versione a treno di impulsi (pulse/direzione, analogica, USS/Modbus RTU) che la versione con l'interfaccia PROFINET.

Il SINAMICS V90 ha il posizionatore integrato, oltre alle modalità di controllo in velocità e di coppia.



SINAMICS V90 servo drive, 380 ... 480 V 3 AC, frame size FSAA, FSA, FSB e FSC

Il versione SINAMICS V90 PROFINET è equipaggiato con l'interfaccia PROFINET integrata, per permettere il collegamento a un sistema di automazione con profilo PROFIdrive.

Con l'auto tuning integrato e il soppressore automatico delle frequenze di risonanza, il sistema si ottimizza per raggiungere il massimo delle prestazioni dinamiche.

### Dati tecnici

Tensione di rete:	3AC 380 ... 480V AC (-15%/+10%) 1/3AC 200 ... 240V AC (-15%/+10%)
Campo di potenza:	0,4 ... 7kW 3AC (3AC 400V) 100W ... 750W (1AC/3AC 230V) 1kW ... 2kW (3AC 230V)
Grado di protezione:	IP20

Frequenza di rete:	50/60Hz (± 10%)
Temperatura di funzionamento:	-10 ... +45°C
Altitudine d'installazione:	senza declassamento fino a 1000m s.l.m. Da 1000 a 5000m s.l.m. con declassamento
Sovraccarico:	300% corrente nominale per 300ms ogni 10s
Bus comunicazione:	PROFINET, Modbus/USS

### Interfacce integrate in SINAMICS V90

#### Ingressi analogici

- 2 ingressi analogici, +/-10V, 13-bit

#### Uscite analogiche

- 2 uscite analogiche, +/-10V, 10-bit

#### Ingresso treno di impulsi

- Differenziale 5V o single ended 24V

#### Uscita emulazione encoder

- Differenziale 5 V, fasi A, B, Z

#### Uscite digitali

- 6 uscite, tipo sink

#### Ingressi digitali

- 10 ingressi, NPN/PNP

**Sinamics V90 Monofase / Trifase ( 200 ... 240 V AC 1AC/3AC)**



Potenza kW (230 V AC)	Tensione V AC	Corrente nom. uscita I <sub>n</sub> (A)	Grandezza Costruttiva	Dimensioni L × A × P	Nr. di ordinazione
<b>0,1</b>	230V 1AC/3AC	1,2	FSA	170 × 45 × 170	<b>6SL3210-5FB10-1UA2</b>
<b>0,2</b>		1,4			<b>6SL3210-5FB10-2UA2</b>
<b>0,4</b>	230V 1AC/3AC	2,6	FSB	170 × 55 × 170	<b>6SL3210-5FB10-4UA1</b>
<b>0,75</b>	230V 1AC/3AC	4,7	FSC	170 × 80 × 195	<b>6SL3210-5FB10-8UA0</b>
<b>1</b>	230V 3AC	6,3	FSD	170 × 95 × 195	<b>6SL3210-5FB11-0UA1</b>
<b>1,5</b>		10,6			<b>6SL3210-5FB11-5UA0</b>
<b>2</b>		11,6			<b>6SL3210-5FB12-0UA0</b>

**Sinamics V90 Monofase/Trifase ( 200 ... 240 V 1AC/3AC) - Versione PROFINET**



Potenza kW (230 V AC)	Tensione V AC	Corrente nom. uscita I <sub>n</sub> (A)	Grandezza Costruttiva	Dimensioni L × A × P	Nr. di ordinazione
<b>0,1</b>	230V 1AC/3AC	1,2	FSA	170 × 45 × 170	<b>6SL3210-5FB10-1UF2</b>
<b>0,2</b>	230V 1AC/3AC	1,4	FSA	170 × 45 × 170	<b>6SL3210-5FB10-2UF2</b>
<b>0,4</b>		2,6	FSB	170 × 55 × 170	<b>6SL3210-5FB10-4UF1</b>
<b>0,75</b>	230V 1AC/3AC	4,7	FSC	170 × 80 × 195	<b>6SL3210-5FB10-8UF0</b>
<b>1</b>		6,3	FSD	170 × 95 × 195	<b>6SL3210-5FB11-0UF1</b>
<b>1,5</b>	230V 3AC	1,6	FSD	170 × 95 × 195	<b>6SL3210-5FB11-5UF0</b>
<b>2</b>		11,6			<b>6SL3210-5FB12-0UF0</b>
<b>7</b>		13,2			<b>6SL3210-5FE17-0UA0</b>

**Filtri di rete in Categoria C2 per Sinamics V90**



Corrente nom. A	Utilizzabile con SINAMICS V90 Monofase/Trifase	Grandezza costruttiva	Tensione	Filtri di rete classe C2
<b>18A</b>	6SL3210-5FB10-1UA2	FSA	200V-240V 1AC	<b>6SL3203-0BB21-8VA0</b>
	6SL3210-5FB10-1UF2	FSA		
	6SL3210-5FB10-2UA2	FSA		
	6SL3210-5FB10-2UF2	FSA		
	6SL3210-5FB10-4UA1	FSB		
	6SL3210-5FB10-4UA1	FSB		
	6SL3210-5FB10-8UA0	FSC		
<b>5A</b>	6SL3210-5FB10-1UA2	FSA	200V-240V 3AC	<b>6SL3203-0BE15-0VA0</b>
	6SL3210-5FB10-1UF2	FSA		
	6SL3210-5FB10-2UA2	FSA		
	6SL3210-5FB10-2UF2	FSA		
	6SL3210-5FB10-4UA1	FSB		
	6SL3210-5FB10-4UF1	FSB		
	6SL3210-5FB10-8UA0	FSC		
<b>12A</b>	6SL3210-5FB11-0UA1	FSD	200V-240V 3AC	<b>6SL3203-0BE21-2VA0</b>
	6SL3210-5FB11-0UF1	FSD		
	6SL3210-5FB11-5UA0	FSD		
	6SL3210-5FB11-5UF0	FSD		
	6SL3210-5FB12-0UA0	FSD		

**Accessori per SINAMICS V90 - Versione a treno di impulsi**



Esecuzione	Caratteristiche	Q.tà	Nr. di ordinazione
<b>Cavo I/O 50 pin</b>	Lunghezza 1 metro	1	<b>6SL3260-4NA00-1VB0</b>
<b>Cavo I/O 50 pin e terminal block</b>	Lunghezza 0,5 m	1	<b>6SL3260-4NA00-1VA5</b>
<b>Connettore I/O 50 pin</b>		30	<b>6SL3260-2NA00-0VA0</b>

**Accessori per SINAMICS V90 - Versione a treno di impulsi**



Esecuzione	Caratteristiche	Q.tà	Nr. di ordinazione
<b>Cavo I/O 20 pin</b>	Lunghezza 1 metro	1	<b>6SL3260-4MA00-1VB0</b>
<b>Cavo I/O 20 pin</b>		30	<b>6SL3260-2MA00-0VA0</b>

## 6SL32

### Sinamics V90 Trifase ( 380 ... 480 V 3AC) - Versione Treno di impulsi



Potenza kW (400 V AC)	Tensione V AC	Corrente nom. uscita I <sub>n</sub> (A)	Grandezza Costruttiva	Dimensioni L x A x P	Nr. di ordinazione
<b>0,4</b>	400V 3AC	1,2	FSAA	180 x 60 x 200	<b>6SL3210-5FE10-4UA0</b>
<b>0,75</b>	400V 3AC	2,1	FSA	180 x 80 x 200	<b>6SL3210-5FE10-8UA0</b>
<b>1</b>		3	FSA		<b>6SL3210-5FE11-0UA0</b>
<b>1,5 / 1,75</b>	400V 3AC	5,3	FSB	180 x 100 x 220	<b>6SL3210-5FE11-5UA0</b>
<b>2 / 2,5</b>		7,8	FSB		<b>6SL3210-5FE12-0UA0</b>
<b>3,5</b>	400V 3AC	11	FSC	260 x 140 x 240	<b>6SL3210-5FE13-5UA0</b>
<b>5</b>		12,6	FSC		<b>6SL3210-5FE15-0UA0</b>
<b>7</b>		13,2	FSC		<b>6SL3210-5FE17-0UA0</b>

### Sinamics V90 Trifase ( 380 ... 480 V 3AC) - Versione PROFINET



Potenza kW (230 V AC)	Tensione V AC	Corrente nom. uscita I <sub>n</sub> (A)	Grandezza Costruttiva	Dimensioni L x A x P	Nr. di ordinazione
<b>0,4</b>	400V 3AC	1,2	FSAA	180 x 60 x 200	<b>6SL3210-5FE10-4UF0</b>
<b>0,75</b>	400V 3AC	2,1	FSA	180 x 80 x 200	<b>6SL3210-5FE10-8UF0</b>
<b>1</b>		3	FSA		<b>6SL3210-5FE11-0UF0</b>
<b>1,5 / 1,75</b>	400V 3AC	5,3	FSB	180 x 100 x 220	<b>6SL3210-5FE11-5UF0</b>
<b>2 / 2,5</b>		7,8	FSB		<b>6SL3210-5FE12-0UF0</b>
<b>3,5</b>	400V 3AC	11	FSC	260 x 140 x 240	<b>6SL3210-5FE13-5UF0</b>
<b>5</b>		12,6	FSC		<b>6SL3210-5FE15-0UF0</b>
<b>7</b>		13,2	FSC		<b>6SL3210-5FE17-0UF0</b>

### Filtri di rete in Categoria C2 per Sinamics V90



Corrente nom. A	Utilizzabile con SINAMICS V90 Monofase/Trifase	Grandezza costruttiva	Tensione	Filtri di rete classe C2
<b>5A</b>	6SL3210-5FE10-4UA0	FSAA	400V 3AC	<b>6SL3203-0BE15-0VA0</b>
	6SL3210-5FE10-4UF0	FSAA		
	6SL3210-5FE10-8UA0	FSA		
	6SL3210-5FE10-8UF0	FSA		
	6SL3210-5FE11-0UA0	FSA		
	6SL3210-5FE11-0UF0	FSA		
<b>12A</b>	6SL3210-5FE11-5UA0	FSB	400V 3AC	<b>6SL3203-0BE21-2VA0</b>
	6SL3210-5FE11-5UF0	FSB		
	6SL3210-5FE12-0UA0	FSB		
	6SL3210-5FE12-0UF0	FSB		
<b>20A</b>	6SL3210-5FE13-5UA0	FSC	400V 3AC	<b>6SL3203-0BE22-0VA0</b>
	6SL3210-5FE13-5UF0	FSC		
	6SL3210-5FE15-0UA0	FSC		
	6SL3210-5FE15-0UF0	FSC		
	6SL3210-5FE17-0UA0	FSC		
	6SL3210-5FE17-0UF0	FSC		

### Filtri di rete in Categoria C2 per SINAMICS V90 Trifase, montaggio affiancato



Corrente nom. A	Utilizzabile con SINAMICS V90 Trifase	Grandezza costruttiva	Tensione	Filtri di rete classe C2
<b>1,2</b>	6SL3210-5FE10-4UA0	FSAA	400V 3AC	<b>6SL3203-0BE15-0VA0</b>
	6SL3210-5FE10-8UA0	FSA		
	6SL3210-5FE11-0UA0	FSA		
<b>5,3</b>	6SL3210-5FE11-5UA0	FSB	400V 3AC	<b>6SL3203-0BE21-2VA0</b>
	6SL3210-5FE12-0UA0	FSB		
<b>7,8</b>	6SL3210-5FE12-0UA0	FSB	400V 3AC	<b>6SL3203-0BE22-0VA0</b>
	6SL3210-5FE13-5UA0	FSC		
<b>12,6</b>	6SL3210-5FE15-0UA0	FSC	400V 3AC	<b>6SL3203-0BE22-0VA0</b>
<b>13,2</b>	6SL3210-5FE17-0UA0	FSC		

### Accessori per SINAMICS V90 - Versione a treno di impulsi



Esecuzione	Caratteristiche	Q.tà	Nr. di ordinazione
<b>Cavo I/O 50 pin</b>	Lunghezza 1 metro	1	<b>6SL3260-4NA00-1VB0</b>
<b>Cavo I/O 50 pin e terminal block</b>	Lunghezza 0,5 m	1	<b>6SL3260-4NA00-1VA5</b>
<b>Connettore I/O 50 pin</b>		30	<b>6SL3260-2NA00-0VA0</b>

### Accessori per SINAMICS V90 - Versione a treno di impulsi



Esecuzione	Caratteristiche	Q.tà	Nr. di ordinazione
<b>Cavo I/O 20 pin</b>	Lunghezza 1 metro	1	<b>6SL3260-4MA00-1VB0</b>
<b>Cavo I/O 20 pin</b>		30	<b>6SL3260-2MA00-0VA0</b>

### Servomotori SIMOTICS S-1FL6

I SIMOTICS S-1FL6 sono motori sincroni a magneti permanenti, raffreddati naturalmente, nei quali il calore viene dissipato attraverso la superficie del motore stesso, che possono essere installati in modo semplice utilizzando connettori a sgancio rapido.

#### 1FL6 400V

- 3 altezze d'albero: 45 mm, 65 mm, 90 mm
- Coppie nominali da 1.27 Nm fino a 33.40 Nm
- Velocità nominale di 2000 o 3000 giri/min
- Encoder incrementali TTL 2500 S/R (risoluzione 13-bit) e encoder assoluto (risoluzione 20-bit) disponibili
- Grado di protezione IP65, raffreddamento naturale
- Freno di stazionamento opzionale
- Con albero liscio o con chiavetta

#### 1FL6 230V

- 4 altezze d'albero: 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm
- Coppie nominali da 0,16 Nm fino a 6,37 Nm
- Velocità nominale di 3000 giri/min
- Encoder incrementale TTL 2500 S/R (risoluzione 13-bit) e encoder incrementale (risoluzione 20-bit) disponibili
- Grado di protezione IP65, raffreddamento naturale
- Freno di stazionamento opzionale
- Con albero liscio o con chiavetta

I motori hanno una capacità di sovraccarico del 300% e possono essere abbinati ai drive SINAMICS V90 per creare un sistema servo potente e altamente funzionale.



### Applicazioni tipiche

- Macchine per la movimentazione, ad es. pick & place e il posizionamento
- Macchine per imballaggio, ad esempio etichettatrici e macchine da imballaggio orizzontali
- Macchine di assemblaggio automatiche
- Macchine utensili
- Macchine per la stampa, ad esempio macchine per serigrafia
- Macchine per avvolgimento e svolgimento cavi



### Caratteristiche dei sistemi servo drive SINAMICS V90 e SIMOTICS S-1FL6

#### Prestazioni servo ottimizzate

- La messa a punto automatica consente alle macchine di raggiungere elevate prestazioni dinamiche
- Soppressione automatica delle risonanze della macchina
- Ingresso a treno di impulsi ad alta frequenza 1 MHz
- Encoder assoluto multi giro con risoluzione 20-bit

#### Economicamente vantaggioso

- Modalità di controllo integrate: posizionamento pulse train, posizionamento interno, controllo velocità e coppia
- Funzione di posizionamento interno integrata
- Resistenza di frenatura integrata per tutte le taglie
- Comando del freno di stazionamento integrato, non sono necessari rele esterni

#### Facile da utilizzare

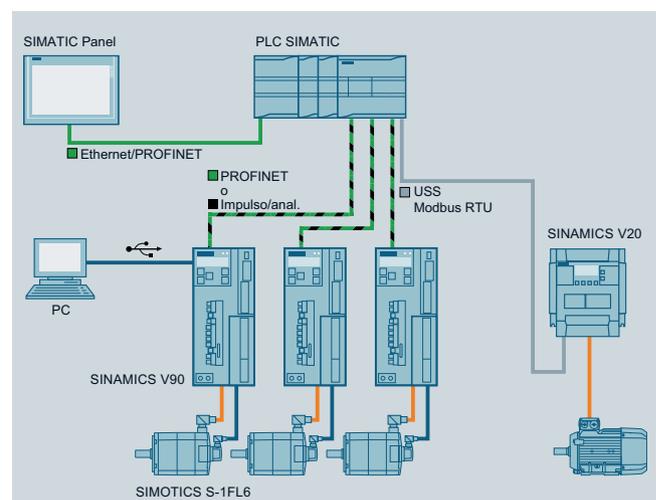
- Facile messa a punto e ottimizzazione
- Facilità di messa in servizio con SINAMICS V-ASSISTANT
- Clonazione dei parametri

#### Funzionamento affidabile

- Ampia gamma di tensioni: 380 V ~ 480 V, -15% /+10%  
200 V ~ 240 V, -15% /+10%
- Cuscinetti motore di alta qualità
- Tutti i motori hanno un grado di protezione IP65 e sono dotati di anello di tenuta
- Safe torque off (STO) integrato

### Il perfetto abbinamento con Sinamics V90

Con SINAMICS V90 e SIMOTICS S-1FL6, il sistema servo drive ottimizzato – abbinato a SIMATIC Panel, SIMATIC PLC e SINAMICS V20 – SIEMENS offre soluzioni complete per tutte le applicazioni di controllo del movimento, da un unico fornitore. I principali settori di utilizzo sono: l'industria tessile, dell'imballaggio, la movimentazione di materiali e molti altri.



## Motion Control

### Motori servo a magneti permanenti

#### 1FL6

##### Simotics1FL6 Li (Low Inertial)



Potenza (kW)	Coppia nom. (Nm)	Vel. nom. (rpm)	Altezza albero (m)	Idoneo per SINAMICS V90	Grandezza	Nr. di ordinazione
0,05	0,16	3000	SH20	6SL3210-5FB10-1UA0	FSA	<b>1FL6022-2AF21-1_ _1</b>
0,1	0,32			6SL3210-5FB10-1UA0	FSA	<b>1FL6024-2AF21-1_ _1</b>
0,2	0,64	3000	SH30	6SL3210-5FB10-2UA0	FSA	<b>1FL6032-2AF21-1_ _1</b>
0,4	1,27			6SL3210-5FB10-4UA1	FSB	<b>1FL6034-2AF21-1_ _1</b>
0,75	2,39	3000	SH40	6SL3210-5FB10-8UA0	FSC	<b>1FL6042-2AF21-1_ _1</b>
1	3,18			6SL3210-5FB11-0UA1	FSD	<b>1FL6044-2AF21-1_ _1</b>
1,5	4,78	3000	SH50	6SL3210-5FB11-5UA0	FSD	<b>1FL6052-2AF21-2_ _1</b>
2	6,37			6SL3210-5FB12-0UA0	FSD	<b>1FL6054-2AF21-2_ _1</b>

Con chiave su albero, senza freno di stazionamento

Con chiave su albero, con freno di stazionamento

Albero liscio, senza freno di stazionamento

Encoder incrementale TTL, 2500 S/R

Encoder assoluto 21-bit singolo giro

Encoder assoluto 20 bit+ 12 bit multiturn

A  
B  
G

A  
M  
L

##### Cavi Motion Connect MC300



Denominazione	Nr. di conduttori per sezione (mm <sup>2</sup> )	Lungh. (m)	Nr. di ordinazione	Lungh. (m)	Nr. di ordinazione
Cavo potenza per FSA, FSB, FSC FSD 6SL3210-5FB11-0UA1	4 x 0,75	3 m	<b>6FX3002-5CK01-1AD0</b>	10 m	<b>6FX3002-5CK01-1BA0</b>
		5 m	<b>6FX3002-5CK01-1AF0</b>	20 m	<b>6FX3002-5CK01-1CA0</b>
Cavo potenza per FSD 6SL3210-5FB11-5UA0 6SL3210-5FB12-0UA0	4 x 2,5	3 m	<b>6FX3002-5CK32-1AD0</b>	10 m	<b>6FX3002-5CK32-1BA0</b>
		5 m	<b>6FX3002-5CK32-1AF0</b>	20 m	<b>6FX3002-5CK32-1CA0</b>
Cavo encoder incrementale	3 x 2 x 0,20 + 4 x 0,25	3 m	<b>6FX3002-2CT20-1AD0</b>	10 m	<b>6FX3002-2CT20-1BA0</b>
		5 m	<b>6FX3002-2CT20-1AF0</b>	20 m	<b>6FX3002-2CT20-1CA0</b>
Cavo encoder incrementale per motori 1FL605	3 x 2 x 0,20 + 4 x 0,25	3 m	<b>6FX3002-2CT12-1AD0</b>	10 m	<b>6FX3002-2CT12-1BA0</b>
		5 m	<b>6FX3002-2CT12-1AF0</b>	20 m	<b>6FX3002-2CT12-1CA0</b>
Cavo encoder assoluto	3 x 2 x 0,20 + 4 x 0,25	3 m	<b>6FX3002-2DB20-1AD0</b>	10 m	<b>6FX3002-2DB20-1BA0</b>
		5 m	<b>6FX3002-2DB20-1AF0</b>	20 m	<b>6FX3002-2DB20-1CA0</b>
Cavo encoder assoluto per motori 1FL605	3 x 2 x 0,20 + 4 x 0,25	3 m	<b>6FX3002-2DB12-1AD0</b>	10 m	<b>6FX3002-2DB12-1BA0</b>
		5 m	<b>6FX3002-2DB12-1AF0</b>	20 m	<b>6FX3002-2DB12-1CA0</b>
Cavo freno (freno stazionamento)	2 x 0,75	3 m	<b>6FX3002-5BK02-1AD0</b>	10 m	<b>6FX3002-5BK02-1BA0</b>
		5 m	<b>6FX3002-5BK02-1AF0</b>	20 m	<b>6FX3002-5BK02-1CA0</b>
Cavo freno (freno stazionamento) per motori 1FL605	2 x 0,75	3 m	<b>6FX3002-5BL03-1AD0</b>	10 m	<b>6FX3002-5BL03-1BA0</b>
		5 m	<b>6FX3002-5BL03-1AF0</b>	20 m	<b>6FX3002-5BL03-1CA0</b>

##### Cavi Motion Connect MC300



Connettore	Utilizzare per	Confezione	Nr. di ordinazione
Connettore potenza SH20, 30, 40	Lato motore	5 pezzi	<b>6FX2003-0LL12</b>
Connettore potenza SH50	Lato motore	5 pezzi	<b>6FX2003-0LL13</b>
Connettore encoder incrementale SH20, 30, 40	Lato motore	5 pezzi	<b>6FX2003-0SL12</b>
Connettore encoder incrementale SH50	Lato motore	5 pezzi	<b>6FX2003-0SL13</b>
Connettore encoder assoluto SH50	Lato motore	5 pezzi	<b>6FX2003-0DB13</b>
Connettore freno SH20, 30, 40	Lato motore	5 pezzi	<b>6FX2003-0LL52</b>
Connettore freno SH50	Lato motore	5 pezzi	<b>6FX2003-0LL53</b>
Connettore encoder	Lato drive	30 pezzi	<b>6FX2003-0SB14</b>

**Simotics1FL6 Hi (High Inertia) con Encoder incrementale TTL 2500 ppr**



Potenza (kW)	Coppia nom. (Nm)	Vel. nom. (rpm)	Altezza albero (m)	Idoneo per SINAMICS V90	Grandezza	Nr. di ordinazione
0,4	1,27	3000	SH45	6SL3210-5FE10-4UA0	FSA	1FL6042-1AC61-2A_1
0,75	2,39			6SL3210-5FE10-8UA0	FSA	1FL6044-1AC61-2A_1
0,75	3,58	2000	SH65	6SL3210-5FE11-0UA0	FSA	1FL6061-1AC61-2A_1
1	4,78			6SL3210-5FE11-0UA0	FSA	1FL6062-1AC61-2A_1
1,5	7,16			6SL3210-5FE11-5UA0	FSB	1FL6064-1AC61-2A_1
1,75	8,36			6SL3210-5FE11-5UA0	FSB	1FL6066-1AC61-2A_1
2	9,55	2000	SH90	6SL3210-5FE12-0UA0	FSB	1FL6067-1AC61-2A_1
2,5	11,9			6SL3210-5FE12-0UA0	FSB	1FL6090-1AC61-2A_1
3,5	16,7			6SL3210-5FE13-5UA0	FSC	1FL6092-1AC61-2A_1
5	23,9			6SL3210-5FE15-0UA0	FSC	1FL6094-1AC61-2A_1
7	33,4			6SL3210-5FE17-0UA0	FSC	1FL6096-1AC61-2A_1

Con chiave su albero, senza freno di stazionamento  
 Con chiave su albero, con freno di stazionamento  
 Albero liscio, senza freno di stazionamento  
 Albero liscio, con freno di stazionamento

A  
B  
G  
H

**Simotics 1FL6 Hi (High Inertia) con Encoder assoluto 20-bit singolo giro**



Potenza (kW)	Coppia nom. (Nm)	Vel. nom. (rpm)	Altezza albero (m)	Idoneo per SINAMICS V90	Grandezza	Nr. di ordinazione
0,4	1,27	3000	SH45	6SL3210-5FE10-4UA0	FSA	1FL6042-1AC61-2L_1
0,75	2,39			6SL3210-5FE10-8UA0	FSA	1FL6044-1AC61-2L_1
0,75	3,58	2000	SH65	6SL3210-5FE11-0UA0	FSA	1FL6061-1AC61-2L_1
1	4,78			6SL3210-5FE11-0UA0	FSA	1FL6062-1AC61-2L_1
1,5	7,16			6SL3210-5FE11-5UA0	FSB	1FL6064-1AC61-2L_1
1,75	8,36			6SL3210-5FE11-5UA0	FSB	1FL6066-1AC61-2L_1
2	9,55	2000	SH90	6SL3210-5FE12-0UA0	FSB	1FL6067-1AC61-2L_1
2,5	11,9			6SL3210-5FE12-0UA0	FSB	1FL6090-1AC61-2L_1
3,5	16,7			6SL3210-5FE13-5UA0	FSC	1FL6092-1AC61-2L_1
5	23,9			6SL3210-5FE15-0UA0	FSC	1FL6094-1AC61-2L_1
7	33,4			6SL3210-5FE17-0UA0	FSC	1FL6096-1AC61-2L_1

Con chiave su albero, senza freno di stazionamento  
 Con chiave su albero, con freno di stazionamento  
 Albero liscio, senza freno di stazionamento  
 Albero liscio, con freno di stazionamento

A  
B  
G  
H

**Cavi Motion Connect MC300**



Denominazione	Nr. di conduttori per sezione (mm <sup>2</sup> )	Lungh. (m)	Nr. di ordinazione	Lungh. (m)	Nr. di ordinazione
Cavo potenza FSA e FSA	4 x 1,5	3 m	6FX3002-5CL02-1AD0	10 m	6FX3002-5CL02-1BA0
		5 m	6FX3002-5CL02-1AF0	20 m	6FX3002-5CL02-1CA0
		7 m	6FX3002-5CL02-1AH0		
Cavo potenza FSB e FSC	4 x 2,5	3 m	6FX3002-5CL12-1AD0	10 m	6FX3002-5CL12-1BA0
		5 m	6FX3002-5CL12-1AF0	20 m	6FX3002-5CL12-1CA0
		7 m	6FX3002-5CL12-1AH0		
Cavo encoder (encoder assoluto)	3 x 2 x 0,22 + 2 x 2 x 0,25	3 m	6FX3002-2DB10-1AD0	10 m	6FX3002-2DB10-1BA0
		5 m	6FX3002-2DB10-1AF0	20 m	6FX3002-2DB10-1CA0
		7 m	6FX3002-2DB10-1AH0		
Cavo encoder incrementale	3 x 2 x 0,22 + 2 x 2 x 0,25	3 m	6FX3002-2CT12-1AD0	10 m	6FX3002-2CT12-1BA0
		5 m	6FX3002-2CT12-1AF0	20 m	6FX3002-2CT12-1CA0
		7 m	6FX3002-2CT12-1AH0		
Cavo freno (freno stazionamento)	2 x 0,75	3 m	6FX3002-5BL03-1AD0	10 m	6FX3002-5BL03-1BA0
		5 m	6FX3002-5BL03-1AF0	20 m	6FX3002-5BL03-1CA0
		7 m	6FX3002-5BL03-1AH0		

**Cavi Motion Connect MC300**



Connettore	Utilizzare per	Confezione	Nr. di ordinazione
Connettore potenza	Lato motore	5 pezzi	6FX2003-0LL13
Connettore encoder assoluto	Lato motore	30 pezzi	6FX2003-0DB11
Connettore enc incrementale	Lato motore	5 pezzi	6FX2003-0SL13
Connettore freno	Lato motore	5 pezzi	6FX2003-0LL53
Connettore encoder	Lato drive	30 pezzi	6FX2003-0SB14

**SINAMICS S210**

Il sistema di servo-azionamento comprende un drive SINAMICS S210, un motore SIMOTICS 1FK2 e un singolo cavo One Cable Connection (OCC) per il collegamento del motore al drive. Il SINAMICS S210 è un servo-azionamento monoasse con alte prestazioni e dinamica per applicazioni Motion Control. I drive SINAMICS S210 sono disponibili per tensioni di linea 200...240V 1AC e 200...480V 3AC. I motori SIMOTICS 1FK2 per drive 1AC vanno da 0,05 a 0,75 kW con altezze dell'albero di 20 mm, 30 mm e 40 mm, i motori per tensioni di linea 3AC vanno da 0,4kW a 7kW con altezze d'albero da 40mm fino a 100mm. Per entrambe le versioni sono disponibili motori ad alta dinamica (HD) o compatti (CT).

**DC coupling**

Le varianti trifase del dispositivo sono state ampliate dal punto di vista funzionale con un sistema opzionale di accoppiamento del bus DC. L'accoppiamento del circuito intermedio del convertitore consente la compensazione della potenza durante i processi dinamici di accelerazione e decelerazione.

**Safety**

Le seguenti funzioni Safety Base sono incluse come standard: Safe Torque Off (STO), Safe Stop 1 (SS1), Safe Brake Control (SBC). Le seguenti funzioni Safety sono disponibile come opzioni (con licenza): Safe Stop 2 (SS2), Safe Operating Stop (SOS), Safety limited speed (SLS), Safe Speed Monitor (SSM), Safe Direction (SDI), Safe limited acceleration (SLA), Safe Brake Test (SBT). Le funzioni Safety Integrated sono completamente integrate nell'azionamento. Possono essere attivate tramite ingressi digitali fail-safe sul convertitore (solo STO e SS1) o tramite PROFINET con PROFIsafe.



**Perfetta combinazione con SIMATIC S7-1500, 1500 T-CPU e SIMOTION**

Il SINAMICS S210 ha integrato una interfaccia di comunicazione PROFINET e sono supportati RT e IRT. Come controllori possono essere usati l'S7-1500, S7-1500 T e il SIMOTION in modo da avere una interazione ottimale con il sistema SINAMICS S210, è inoltre disponibile il profilo PROFIdrive con DSC per modalità di posizionamento e profilo PROFIsafe per la sicurezza. Sono possibili anche funzioni come Shared Device, ring redundancy e PROFEnergy. Tramite oggetti tecnologici e blocchi Motion Control, ci sono molte possibilità di movimento, come ad esempio funzionamento continuo, posizionamento e funzionamento sincrono, movimento coordinato di più assi tramite camme cicliche o interpolazione.

**Messa in servizio e dimensionamento**

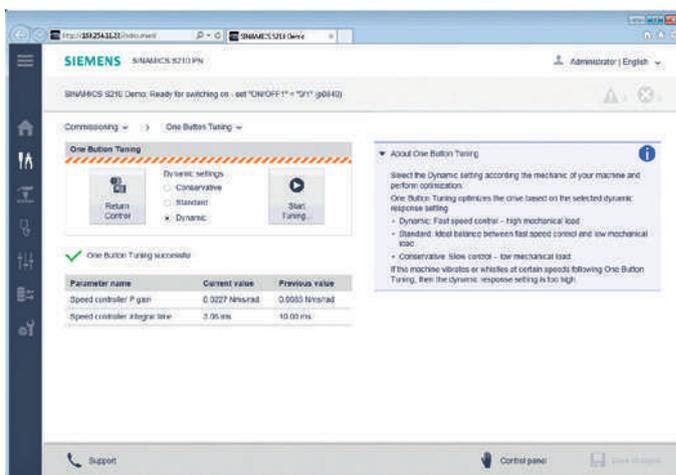
**Web Server**

Il Web Server integrato del drive offre un mezzo semplice di assegnazione dei parametri consentendo la messa in servizio con pochi clic delle funzionalità del drive. Il motore 1FK2 grazie alla targhetta elettronica viene automaticamente riconosciuto perciò sono necessarie solo poche azioni dell'operatore, come ad es l'ottimizzazione attraverso la funzione One Button Tuning con cui i parametri dinamici del drive vengono automaticamente calcolati. Durante la messa in servizio un movimento dell'asse può avvenire direttamente tramite il pannello di controllo. Il cliente beneficia del server Web in molti modi:

- La messa in servizio può anche essere eseguita facilmente in luoghi di difficile accesso grazie alla possibilità di connessione alla rete PROFINET del controllore.
- Il Web Server fornisce funzionalità diagnostiche senza bisogno di software aggiuntivo.
- La messa in servizio e la diagnostica possono anche essere fatte senza un cavo tramite dispositivi mobili, come laptop, smartphone e tablet (è necessario un ulteriore access point WLAN).

**Startdrive**

Dalla versione di Startdrive V15.1 e dal firmware SINAMICS 5.2 l'S210 è integrato nel TIA e ne acquisisce i vantaggi primo su tutti avere un unico ambiente di sviluppo in cui sono presenti i drive, i PLC e i pannelli. La messa in servizio potrà essere fatta online e offline, grazie al Trace si potrà fare un grafico delle grandezze del drive, anche nello Startdrive ci sarà il tuning



automatico con la funzione One-Button e la parametrizzazione di sicurezza è supportata da pagine grafiche.

**Dimensionamento e scelta componenti**

Il dimensionamento e la scelta dei componenti può essere fatta oltre che da catalogo anche dal tool on line DT Configurator o anche dal TIA Selection Tool (TST).

**Dati tecnici**

Tensione di rete:	3AC 380 ... 480V AC (-10%/+10%) 3AC 200 ... 240V AC (-10%/+10%) 1AC 200 ... 240V AC (-10%/+10%)	Frequenza di rete:	50/60Hz (± 10%)
Campo di potenza:	0,4 ... 7kW 3AC (3AC 200 ... 480V) 100W ... 750W (1AC 230V)	Temperatura di funzionamento:	0 ... +50°C
Grado di protezione:	IP20	Altitudine d'installazione:	Senza declassamento fino a 1000m s.l.m. Da 1000 a 4000m s.l.m. con declassamento
		Sovraccarico:	fino al 300% della corrente nominale
		Bus comunicazione:	Profinet

**Safety**

**Safety Base**

- Safe Torque Off (STO)
- Safe Stop 1 (SS1)
- Safe Breake Control (SBC)



**Safety Estese**

- Safe Stop 2 (SS2), Safe Operating Stop (SOS), Safety limited speed (SLS), Safe Speed Monitor (SSM), Safe Direction (SDI), Safe limited acceleration (SLA), Safe Brake Test (SBT)

**Sinamics S210 Monofase ( 200 ... 240 V AC 1AC)**



Potenza kW (230 V AC)	Tensione V AC	Corrente nom. uscita I <sub>n</sub> (A)	Grandezza Costruttiva	Dimensioni L x A x P	Nr. di ordinazione
<b>0,1</b>	230V 1AC	0,8	FSA	45 x 170 x 170	<b>6SL3210-5HB10-1UF0</b>
<b>0,2</b>	230V 1AC	1,36	FSA	45 x 170 x 170	<b>6SL3210-5HB10-2UF0</b>
<b>0,4</b>	230V 1AC	2,4	FSB	55 x 170 x 170	<b>6SL3210-5HB10-4UF0</b>
<b>0,75</b>	230V 1AC	4,4	FSC	75 x 170 x 197	<b>6SL3210-5HB10-8UF0</b>

**Sinamics S210 Trifase ( 200 ... 480 V AC 3AC)**



Potenza kW (400 V AC)	Tensione V AC	Corrente nom. uscita I <sub>n</sub> (A)	Grandezza Costruttiva	Dimensioni L x A x P	Nr. di ordinazione
<b>0,4</b>	400V 3AC	1,2	FSA	50 x 273 x 223	<b>6SL3210-5HE10-4UF0</b>
<b>0,75</b>	400V 3AC	2,3	FSA	50 x 273 x 223	<b>6SL3210-5HE10-8UF0</b>
<b>1</b>	400V 3AC	3	FSA	50 x 273 x 223	<b>6SL3210-5HE11-0UF0</b>
<b>1,5</b>	400V 3AC	5	FSB	70 x 322 x 223	<b>6SL3210-5HE11-5UF0</b>
<b>2</b>	400V 3AC	7	FSB	70 x 322 x 223	<b>6SL3210-5HE12-0UF0</b>
<b>3,5</b>	400V 3AC	9	FSC	105 x 322 x 223	<b>6SL3210-5HE13-5UF0</b>
<b>5</b>	400V 3AC	12	FSC	105 x 322 x 223	<b>6SL3210-5HE15-0UF0</b>
<b>7</b>	400V 3AC	15	FSC	105 x 322 x 223	<b>6SL3210-5HE17-0UF0</b>

**Accessori per Sinamics S210**



Prodotto	Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>Sinamics SD Card</b> (opzionale)	Vuota	<b>6SL3054-4AG00-2AA0</b>
	Con firmware 5.2 Sp3	<b>6SL3054-4FC30-2BA0</b>
	Con firmware 5.2 Sp3 e licenza per safety estese	<b>6SL3054-4FC30-2BA0-Z F01</b>
	Licenza safety estese (solo certificato) per licenza di una SD esistente	<b>6SL3074-0AA10-0AA0</b>



<b>Set connettori</b> (opzionale, solo per drive 3AC per connessione di rete in comune e DC bus in comune)	Contiene 1 connettore per il sistema di sbarre di rete, 1 connettore per l'accoppiamento del circuito intermedio, 2 tappi terminali, 1 foglio dati	<b>6SL3260-2DC00-0AA0</b>
	<b>Set connettori</b> (opzionale, solo per drive 3AC per connessione di rete in comune)	Contiene 1 connettore per il sistema di sbarre di rete, 1 tappo terminale, 1 foglio dati

Nota: per l'ordinazione del codice 6SL3054-4FC30-2BA0-Z xx deve essere comunicata una mail in quanto i certificati di licenza caricati sulla SD saranno anche disponibili come backup in OSD (Online Software Delivery)

## Motion Control

### Motori Servo a magneti permanenti 1FK2 e cavo OCC per drive S210

#### 1FK2

##### SIMOTICS S-1FK2

I servomotori SIMOTICS S-1FK2, abbinabili ai drive S210, sono motori sincroni compatti e ad alte performance per una vasta gamma di usi in ambiente industriale. Sono caratterizzati da una alta densità di potenza, un alto grado di protezione e capacità di sovraccarico.

##### Motori SIMOTICS S-1FK2 HIGH DYNAMIC

Massima risposta per applicazioni dinamiche grazie al basso momento di inerzia

##### Motori SIMOTICS S-1FK2 COMPACT

Momento di inerzia medio per un controllo preciso e stabile per carichi con masse medie a alte.

##### Benefici

I servomotori SIMOTICS S-1FK2 sfruttano pienamente i loro punti di forza abbinati al SINAMICS S210:

- Brevi tempi di regolazione e posizionamento
- Compensazione rapida e precisa dei disturbi
- Controllo stabile con retroazione ad elevata risposta dinamica

Questo risultato è ottenuto grazie a:

- Ciclo di controllo breve
- Alta frequenza degli impulsi
- Encoder ottico ad alta risoluzione
- Momento di inerzia basso dei motori
- Elevata capacità di sovraccarico



##### Applicazioni tipiche

- Macchine per l'imballaggio
- Attrezzaggio
- Handling e pick and place
- Macchine automatiche di assemblaggio
- Industrie del legno, del vetro e della ceramica
- Macchine da stampa digitali

##### One cable connection (OCC)

Motore e convertitore sono semplicemente collegati tra loro da uno invece dei soliti due o tre cavi. Con il One Cable Connection, alimentazione, segnali encoder e collegamento del freno sono riuniti in un unico cavo. Ciò comporta i seguenti vantaggi:

- Risparmio di tempo con la posa di un solo cavo
- Minori spazi di installazione e ingombri, raggi di curvatura stretti
- È necessario pulire solo un cavo. Questo è vantaggioso, ad es. nell'industria farmaceutica o dove sono necessari requisiti più elevati sull'igiene
- Può essere ordinato al decimetro
- Lato motore M12, M17 o M23
- Connettori girevoli sul lato motore
- Motore con contorno interferente molto basso per restrizioni spazio di installazione.

I cavi sono disponibili in due diverse tipologie:

- MOTION-CONNECT 500
- MOTION-CONNECT 800PLUS



##### Simotics 1FK2 High Dynamic per tensioni 1AC 200 ... 240 V

	Coppia di stallo Mo (Nm)	Vel. nom. (rpm)	Altezza albero (mm)	Idoneo per SINAMICS S210	Grandezza SINAMICS S210	Nr. di ordinazione
	0,16	3000	SH20	6SL3210-5HB10-1UF0	FSA	1FK2102-0AG _ _ _ _ A0
	0,32	3000		6SL3210-5HB10-1UF0	FSA	1FK2102-1AG _ _ _ _ A0
	0,64	3000	SH30	6SL3210-5HB10-2UF0	FSA	1FK2103-2AG _ _ _ _ A0
	1,27	3000		6SL3210-5HB10-4UF0	FSB	1FK2103-4AG _ _ _ _ A0
	1,3	3000	SH40	6SL3210-5HB10-4UF0	FSB	1FK2104-4AK _ _ _ _ A0
	2,4	3000		6SL3210-5HB10-8UF0	FSC	1FK2104-5AK _ _ _ _ A0

##### Simotics 1FK2 Compact per tensioni 1AC 200 ... 240 V

	0,64	3000	SH30	6SL3210-5HB10-2UF0	FSA	1FK2203-2AG _ _ _ _ A0
	1,27	3000		6SL3210-5HB10-4UF0	FSB	1FK2203-4AG _ _ _ _ A0
	2,4	3000	SH40	6SL3210-5HB10-8UF0	FSC	1FK2204-5AK _ _ _ _ A0

<b>Freno</b>	senza freno con freno	0 1
<b>Grado di protezione</b>	IP64 (senza anello di tenuta) IP65 (con anello di tenuta)	0 1
<b>Albero liscio, chivetta</b>	Albero liscio Chivetta Per SH30: albero liscio 11 x 23 mm	0 1 2
<b>Encoder</b>	Encoder assoluto 22 bit singolo giro Encoder assoluto 22 bit + 12 bit multi giro	S M

Simotics 1FK2 High Dynamic per tensioni 3AC 200 ... 240 V



Coppia di stallo Mo (Nm)	Vel. nom. (rpm)	Altezza albero (mm)	Idoneo per SINAMICS S210	Grandezza SINAMICS S210	Nr. di ordinazione
0,16	3000	SH20	6SL3210-5HE10-4UF0	FSA	1FK2102-0AG _ _ _ _ A0
0,32	3000	SH20	6SL3210-5HE10-4UF0	FSA	1FK2102-1AG _ _ _ _ A0
0,64	3000	SH30	6SL3210-5HE10-8UF0	FSA	1FK2103-2AG _ _ _ _ A0
1,27	3000	SH30	6SL3210-5HE11-0UF0	FSA	1FK2103-4AG _ _ _ _ A0
1,3	3000	SH40	6SL3210-5HE11-0UF0	FSA	1FK2104-4AK _ _ _ _ A0

Simotics 1FK2 Compact per tensioni 3AC 200 ... 240 V

0,64	3000	SH30	6SL3210-5HE10-8UF0	FSA	1FK2203-2AG _ _ _ _ A0
1,27	3000	SH30	6SL3210-5HE11-0UF0	FSA	1FK2203-4AG _ _ _ _ A0

Simotics 1FK2 High Dynamic per tensioni 3AC 380 ... 480 V



Coppia di stallo Mo (Nm)	Vel. nom. (rpm)	Altezza albero (mm)	Idoneo per SINAMICS S210	Grandezza SINAMICS S210	Nr. di ordinazione
1,3	3000	SH40	6SL3210-5HE10-4UF0	FSA	1FK2104-4AF _ _ _ _ A0
2,3	3000	SH40	6SL3210-5HE10-8UF0	FSA	1FK2104-5AF _ _ _ _ A0
3,2	3000	SH40	6SL3210-5HE11-0UF0	FSA	1FK2104-6AF _ _ _ _ A0
5	3000	SH52	6SL3210-5HE11-5UF0	FSB	1FK2105-4AF _ _ _ _ A0
8	3000	SH52	6SL3210-5HE12-0UF0	FSB	1FK2105-6AF _ _ _ _ A0
9	3000	SH63	6SL3210-5HE15-0UF0	FSC	1FK2106-3AF _ _ _ _ A0
12	3000	SH63	6SL3210-5HE15-0UF0	FSC	1FK2106-4AF _ _ _ _ A0
16	3000	SH63	6SL3210-5HE17-0UF0	FSC	1FK2106-6AF _ _ _ _ A0

Simotics 1FK2 Compact per tensioni 3AC 380 ... 480 V



2,4	3000	SH40	6SL3210-5HE10-8UF0	FSA	1FK2204-5AF _ _ _ _ A0
3,2	3000	SH40	6SL3210-5HE11-0UF0	FSA	1FK2204-6AF _ _ _ _ A0
3,5	3000	SH48	6SL3210-5HE11-0UF0	FSA	1FK2205-2AF _ _ _ _ A0
6	3000	SH48	6SL3210-5HE11-5UF0	FSB	1FK2205-4AF _ _ _ _ A0
6	3000	SH63	6SL3210-5HE11-5UF0	FSB	1FK2206-2AF _ _ _ _ A0
12	3000	SH63	6SL3210-5HE13-5UF0	FSC	1FK2206-4AF _ _ _ _ A0
16	2000	SH80	6SL3210-5HE13-0UF0	FSC	1FK2208-3AC _ _ _ _ A0
22	2000	SH80	6SL3210-5HE15-0UF0	FSC	1FK2208-4AC _ _ _ _ A0
27	2000	SH80	6SL3210-5HE17-0UF0	FSC	1FK2208-5AC _ _ _ _ A0
30	2000	SH100	6SL3210-5HE17-0UF0	FSC	1FK2210-3AC _ _ _ _ A0
40	2000	SH100	6SL3210-5HE17-0UF0	FSC	1FK2210-4AC _ _ _ _ A0

<b>Freno</b>	senza freno	0	
	con freno	1	
<b>Grado di protezione</b>	IP64 (senza anello di tenuta)	0	
	IP65 (con anello di tenuta)	1	
<b>Albero liscio, chiavetta</b>	Albero liscio	0	
	Chiavetta	1	
	Per SH30: albero liscio 11 x 23 mm	2	
<b>Encoder</b>	Encoder assoluto 22 bit singolo giro		S
	Encoder assoluto 22 bit + 12 bit multi giro		M

Cavo One Cable Connection (OCC) per 1FK2



Motore 1FK2	Altezza albero (mm)	Connettore	Nr. di ordinazione
High Dynamic			
1FK2102 / 1FK2103	20 / 30	M12	6FX _ 002-8QN04-1 _ _ _
1FK2104 / 1FK2105	40 / 52	M17	6FX _ 002-8QN08-1 _ _ _
1FK2106	63	M23	6FX _ 002-8QN11-1 _ _ _
Compact			
1FK2203	30	M12	6FX _ 002-8QN04-1 _ _ _
1FK2204 / 1FK2205	40 / 48	M17	6FX _ 002-8QN08-1 _ _ _
1FK2206 / 1FK2208 / 1FK2210	63 / 80 / 100	M23	6FX _ 002-8QN11-1 _ _ _

<b>Posa</b>	fissa	5	
	mobile	8	
<b>Lunghezza</b> (decine)	0 metri		A
	10 metri		B
	20 metri		C
	30 metri		D
	40 metri		E
	50 metri		F
<b>+</b> (unità)	0 metri		A
	1 metri		B
	2 metri		C
	...		...
	9 metri		K
<b>+</b> (decimali)	0,0 metri		0
	0,1 metri		1
	0,2 metri		2
	...		...
	0,8 metri		8

# Motion Control

## SINAMICS G120C

### Standard drive SINAMICS G120C

#### SINAMICS G120C

SINAMICS G120C è un convertitore compatto con grado di protezione IP20, che riunisce in una unica apparecchiatura le unità funzionali Control Unit (CU) e Power Module (PM).

I SINAMICS G120C possono regolare i motori asincroni nella fascia di potenza tra 0,37 kW e 132 kW.

La forma costruttiva compatta consente un'installazione salvaspazio nelle cassette di comando delle macchine e nei quadri elettrici.

L'integrazione di SINAMICS G120C nelle diverse applicazioni può avvenire tramite gli ingressi digitali e analogici integrati che soprattutto nelle varianti ProfiNET/IP e Profibus DP consentono una completa integrazione nella famiglia TIA (Totally Integrated Automation) di Siemens.

SINAMICS G120C dispone come standard della funzione Safety STO (Safe Torque Off) per l'arresto in modalità sicura e certificata dell'azionamento. In questo modo i costruttori di macchine possono soddisfare, in modo semplice e con costi ridotti al minimo, le direttive macchina attuali.

Le ampie funzioni di salvaguardia integrate in SINAMICS G120C offrono inoltre un'elevata protezione per il convertitore e il motore.

SINAMICS G120C è adatto per le seguenti applicazioni:

#### **Pompaggio/ Ventilazione:**

- Pompe centrifughe
- Ventilatori assiali/radiali
- Compressori

#### **Movimento:**

- Nastri trasportatori a rulli/a catena
- Sollevatori
- Scale Mobili
- Gru

#### **Trasformazione:**

- Macinatori
- Miscelatori
- Frantoi
- Agitatori
- Estrusori
- Centrifughe
- Forni rotativi



#### **Vantaggi**

- Struttura compatta
- Montaggio affiancato
- Set di parametri ottimizzato
- Possibilità di utilizzo del pannello operatore BOP-2, IOP-2, SAM
- Interfaccia USB integrata
- Parametrizzazione semplice del software (TIA, SAM)
- Morsetti a innesto
- Funzione di cloning tramite BOP-2 o scheda SD
- Contatore delle ore di esercizio per "Azionamento ON" e "Motore ON"
- Regolazione vettoriale senza trasduttore e ad alta efficienza energetica
- Calcolatore di risparmio energetico integrato
- Safety Integrated (STO)
- Chopper di frenatura integrato
- Interfacce di comunicazione integrate Profinet, Profibus DP, CAN, USS, Modbus RTU
- Funzionamento fino alla temperatura ambiente di 60 °C

#### **Caratteristiche tecniche**

Tensione di rete: Trifase 380...480V AC -20% +10%  
Campo di potenza: 0,55...132 kW  
Grado di protezione: IP20  
Temperatura di funzionamento: -10...+40°C (40°C...60°C con declassamento)  
Altitudine senza riduzione di potenza fino a 1000m s.l.m.  
d'installazione: Corrente nominale di uscita 80% a 4000m s.l.m.

#### **Certificazione Fail Safe**

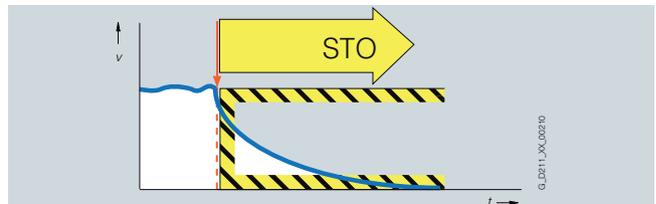
Funzione: Safe Torque Off (STO)  
SIL 2 secondo IEC61508, part1 to 7 (1998...2001)  
PL d secondo ENISO13849 part1(2008)  
Categoria 3 secondo EN60204 (2007)

#### **Sovraccarico contenuto**

(low overload LO)  
150 % per 3 s, successivamente 110 % per 57 s con seguente 100 % per 240 s, in un tempo di ciclo di 300 s

#### **Sovraccarico elevato**

(high overload HO)  
200 % per 3 s, successivamente 150 % per 57 s con seguente 100 % per 240 s in un tempo di ciclo di 300 s.



#### **Interfacce integrate in SINAMICS G120**

##### **Ingressi analogici**

- 1 commutabile mediante DIP switch tra tensione (-10...+10V) e corrente (0/4...20mA)

##### **Ingressi digitali**

- 6 con separazione di potenziale

##### **Uscite analogiche**

- 1 parametrizzabile in tensione (0...10V) e corrente (0/4...20 mA)

##### **Uscite digitali**

- 1 a relè con contatti in scambio DC30V, 0,5A (carico ohmico)
- 1 transistor DC30V, 0,5A (carico ohmico)

##### **Interfaccia PTC/KTY**

1 ingresso per sensore di temperatura del motore  
Sensori collegabili PTC, KTY e Thermoclick, Precisione ±5°

Sinamics G120C<sup>1)</sup>



Potenza (LO) kW	Corrente di uscita I <sub>L</sub> <sup>2)</sup>	Potenza (HO) kW	Corrente di uscita I <sub>H</sub> <sup>3)</sup>	Grandezza L x A x P <sup>4)</sup>	Esecuzione <sup>5)</sup>	G120C senza filtro	G120C con filtro integrato classe A	
0,55	1,7	0,37	1,3	FSAA 173x73x177	USS/Modbus RTU	6SL3210-1KE11-8UB2	6SL3210-1KE11-8AB2	
					Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE11-8UF2	6SL3210-1KE11-8AF2	
					Profibus DP	6SL3210-1KE11-8UP2	6SL3210-1KE11-8AP2	
0,75	2,2	0,55	1,7	FSAA	USS/Modbus RTU	6SL3210-1KE12-3UB2	6SL3210-1KE12-3AB2	
					Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE12-3UF2	6SL3210-1KE12-3AF2	
					Profibus DP	6SL3210-1KE12-3UP2	6SL3210-1KE12-3AP2	
1,1	3,1	0,75	2,2	FSAA	USS/Modbus RTU	6SL3210-1KE13-2UB2	6SL3210-1KE13-2AB2	
					Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE13-2UF2	6SL3210-1KE13-2AF2	
					Profibus DP	6SL3210-1KE13-2UP2	6SL3210-1KE13-2AP2	
1,5	4,1	1,1	3,1	FSAA	USS/Modbus RTU	6SL3210-1KE14-3UB2	6SL3210-1KE14-3AB2	
					Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE14-3UF2	6SL3210-1KE14-3AF2	
					Profibus DP	6SL3210-1KE14-3UP2	6SL3210-1KE14-3AP2	
2,2	5,6	1,5	4,1	FSAA	USS/Modbus RTU	6SL3210-1KE15-8UB2	6SL3210-1KE15-8AB2	
					Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE15-8UF2	6SL3210-1KE15-8AF2	
					Profibus DP	6SL3210-1KE15-8UP2	6SL3210-1KE15-8AP2	
3	7,5	2,2	5,6	FSA	USS/Modbus RTU	6SL3210-1KE17-5UB1	6SL3210-1KE17-5AB1	
					Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE17-5UF1	6SL3210-1KE17-5AF1	
					Profibus DP	6SL3210-1KE17-5UP1	6SL3210-1KE17-5AP1	
4	9	3	7,3	FSA	USS/Modbus RTU	6SL3210-1KE18-8UB1	6SL3210-1KE18-8AB1	
					Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE18-8UF1	6SL3210-1KE18-8AF1	
					Profibus DP	6SL3210-1KE18-8UP1	6SL3210-1KE18-8AP1	
5,5	13	4	8,8	FSB	USS/Modbus RTU	6SL3210-1KE21-3UB1	6SL3210-1KE21-3AB1	
					Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE21-3UF1	6SL3210-1KE21-3AF1	
					Profibus DP	6SL3210-1KE21-3UP1	6SL3210-1KE21-3AP1	
7,5	17	5,5	12,5	FSB	USS/Modbus RTU	6SL3210-1KE21-7UB1	6SL3210-1KE21-7AB1	
					Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE21-7UF1	6SL3210-1KE21-7AF1	
					Profibus DP	6SL3210-1KE21-7UP1	6SL3210-1KE21-7AP1	
11	26	7,5	16,5	FSC	USS/Modbus RTU	6SL3210-1KE22-6UB1	6SL3210-1KE22-6AB1	
					Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE22-6UF1	6SL3210-1KE22-6AF1	
					Profibus DP	6SL3210-1KE22-6UP1	6SL3210-1KE22-6AP1	
15	32	11	25	FSC	USS/Modbus RTU	6SL3210-1KE23-2UB1	6SL3210-1KE23-2AB1	
					Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE23-2UF1	6SL3210-1KE23-2AF1	
					Profibus DP	6SL3210-1KE23-2UP1	6SL3210-1KE23-2AP1	
18,5	38	15	31	FSC	USS/Modbus RTU	6SL3210-1KE23-8UB1	6SL3210-1KE23-8AB1	
					Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE23-8UF1	6SL3210-1KE23-8AF1	
					Profibus DP	6SL3210-1KE23-8UP1	6SL3210-1KE23-8AP1	
22	43	18,5	37	FSD	Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE24-4UF1	6SL3210-1KE24-4AF1	
					472x200x237	Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE26-0UF1	6SL3210-1KE26-0AF1
45	82,5	37	68	FSD	Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE28-4UF1	6SL3210-1KE28-4AF1	
								55
75	136	55	103	FSF	Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE31-4UF1	6SL3210-1KE31-4AF1	
								90
110	201	90	164	FSF	Profinet (EtherNET/IP)	6SL3210-1KE32-1UF1	6SL3210-1KE32-1AF1	
								132

<sup>1)</sup> Esecuzione in Profinet (EtherNET/IP) ha una profondità pari a 177,5 mm.  
<sup>2)</sup> La corrente I<sub>L</sub> è riferita ad un carico con sovraccarico contenuto (Low Overload)  
<sup>3)</sup> La corrente I<sub>H</sub> è riferita ad un carico con sovraccarico elevato (High Overload)

<sup>4)</sup> Dimensioni senza Pannello di Comando  
<sup>5)</sup> Morsettiere vedi pag. 6/32

Accessori per Sinamics G120C



Esecuzione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>Basic Operator Panel-2</b> BOP-2	Funzione "Clone" per messa in servizio, display a 2 righe per la visualizzazione di max. 2 valori di processo con testo	6SL3255-0AA00-4CA1



<b>Intelligent Operator Panel</b> IOP-2	Funzione "Clone" per messa in servizio, ampio display grafico con testo in chiaro, per la rappresentazione di valori di stato come pressione o portata, con istogrammi. Guida dei menù, assistenti applicativi,	6SL3255-0AA00-4JA2
--	---	--------------------

<b>Kit di installazione fronte quadro</b> (Guarnizione, Materiale di fissaggio, Cavo 5 m)	Grado di protezione IP55 per BOP-2 Grado di protezione IP54 per IOP	6SL3256-0AP00-0JA0
--	--	--------------------



<b>SINAMICS</b> Micro Memory Card	Per la memorizzare fino a 100 set di parametri. Per il trasferimento di parametri dalla scheda di memoria al convertitore o dal convertitore possono essere memorizzati sulla scheda. La scheda di memoria supporta la messa in servizio di serie senza l'impiego di un pannello operatore o il tool di messa in servizio Starter	6SL3254-0AM00-0AA0
--------------------------------------	---	--------------------

<b>Kit di collegamento</b> convertitore-PC	Per il comando e la messa in servizio di un convertitore direttamente da un PC se su quest'ultimo è stato installato il relativo software (tool di messa in servizio STARTER).	6SL3255-0AA00-2CA0
---	--	--------------------



<b>SINAMICS</b> Smart Access	Per la messa in servizio senza cavi, operatività e diagnostica dei seguenti convertitori con Smartphone, Tablet o Laptop	6SL3255-0AA00-5AA0
---------------------------------	--	--------------------

#### Reattanza di rete e resistenza di frenatura per SINAMICS G120C

##### Reattanze di rete

Le reattanze di rete si utilizzano per livellare i picchi di tensione o per bypassare cadute di tensione nella commutazione. Le reattanze di rete riducono inoltre l'effetto delle armoniche sul convertitore e sulla rete.

Se il rapporto tra la potenza nominale del convertitore e la potenza di corto circuito della rete è inferiore all'1%, si raccomanda di impiegare una reattanza di rete per ridurre i picchi di corrente.

##### Resistenze di frenatura

SINAMICS G120C dispone di un chopper di frenatura integrato e tramite una resistenza di frenatura è possibile dissipare l'energia in eccesso del circuito intermedio.

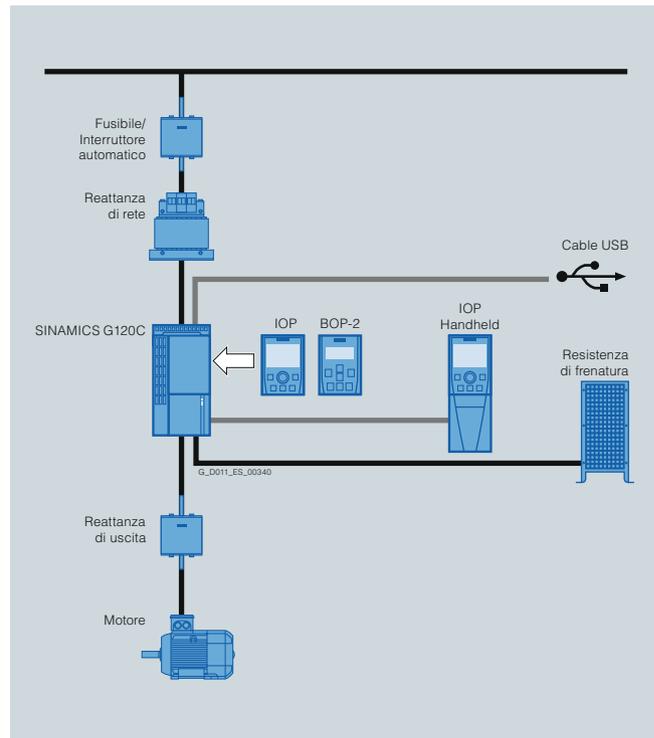
Le resistenze di frenatura sono previste per il montaggio orizzontale o verticale su una lamiera resistente alle alte temperature.

Le resistenze vanno montate in modo da garantire un libero afflusso e deflusso dell'aria e impedire la stagnazione di calore. La dissipazione del calore delle resistenze di frenatura non deve pregiudicare il raffreddamento del convertitore.

Ogni resistenza di frenatura è dotata di un interruttore termico.

##### Reattanze di uscita

Le reattanze di uscita riducono il carico in tensione degli avvolgimenti del motore. Contemporaneamente vengono ridotte anche le correnti capacitive di carica e scarica che sovraccaricano ulteriormente la parte di potenza dell'inverter nel caso di utilizzo di cavi motore lunghi. La frequenza di uscita max. ammessa è di 150 Hz, la frequenza degli impulsi può essere max. 4 kHz. La reattanza di uscita deve essere installata il più vicino possibile all'inverter.



#### Reattanze di rete, resistenze di frenatura e reattanze di uscita per Sinamics G120C per montaggio affiancato



Potenza kW	Utilizzabile con SINAMICS G120C	Grandezza costruttiva	Montaggio	Reattanza di rete	Resistenza di frenatura	Reattanza di uscita
0,55	6SL3210-1KE11-8..1	FSA	Affiancato	6SL3203-OCE13-2AA0	6SL32101-0BE14-3AA0	6SL3202-0AE16-1CA0
0,75	6SL3210-1KE12-3..1			6SL3203-OCE13-2AA0	6SL32101-0BE14-3AA0	6SL3202-0AE16-1CA0
1,1	6SL3210-1KE13-2..1			6SL3203-OCE13-2AA0	6SL32101-0BE14-3AA0	6SL3202-0AE16-1CA0
1,5	6SL3210-1KE14-3..1			6SL3203-OCE21-0AA0	6SL32101-0BE14-3AA0	6SL3202-0AE16-1CA0
2,2	6SL3210-1KE15-8..1			6SL3203-OCE21-0AA0	6SL32101-0BE21-0AA0	6SL3202-0AE16-1CA0
3	6SL3210-1KE17-5..1	FSA	Affiancato	6SL3203-OCE21-0AA0	6SL32101-0BE21-0AA0	6SL3202-0AE18-8CA0
4	6SL3210-1KE18-8..1			6SL3203-OCE21-0AA0	6SL32101-0BE21-0AA0	6SL3202-0AE18-8CA0
5,5	6SL3210-1KE21-3..1	FSB	Affiancato	6SL3203-OCE21-8AA0	6SL32101-0BE21-8AA0	6SL3202-0AE21-8CA0
7,5	6SL3210-1KE21-7..1			6SL3203-OCE21-8AA0	6SL32101-0BE21-8AA0	6SL3202-0AE21-8CA1
11	6SL3210-1KE22-6..1	FSC	Affiancato	6SL3203-OCE23-8AA0	6SL32101-0BE21-8AA0	6SL3202-0AE23-8CA0
15	6SL3210-1KE23-2..1			6SL3203-OCE23-8AA0	6SL32101-0BE21-8AA0	6SL3202-0AE23-8CA0
18,5	6SL3210-1KE23-8..1			6SL3203-OCE23-8AA0	6SL32101-0BE21-8AA0	6SL3202-0AE23-8CA0
22	6SL3210-1KE24-4_F1	FSD	Affiancato	NON RICHIESTA	JJY:023422620001	6SE6400-3TC07-5ED0
30	6SL3210-1KE26-0_F1			NON RICHIESTA	JJY:023424020001	6SE6400-3TC07-5ED0
37	6SL3210-1KE27-0_F1			NON RICHIESTA	JJY:023424020001	6SE6400-3TC07-5ED0
45	6SL3210-1KE28-4_F1			NON RICHIESTA	JJY:023434020001	6SE6400-3TC14-5FD0
55	6SL3210-1KE31-1_F1	FSE	Affiancato	NON RICHIESTA	JJY:023434020001	6SE6400-3TC14-5FD0
75	6SL3210-1KE31-4_F1	FSF	Affiancato	NON RICHIESTA	JJY:023454020001	6SE6400-3TC14-5FD0
90	6SL3210-1KE31-7_F1			NON RICHIESTA	JJY:023454020001	6SE6400-3TC14-5FD0
110	6SL3210-1KE32-1_F1			NON RICHIESTA	JJY:023464020001	6SL3000-2BE32-1AA0
132	6SL3210-1KE32-4_F1			NON RICHIESTA	JJY:023464020001	6SL3000-2BE32-6AA0

#### Reattanze di rete, resistenze di frenatura e reattanze di uscita per Sinamics G120C per montaggio sottoposto



Potenza kW	Utilizzabile con SINAMICS G120C	Grandezza costruttiva	Montaggio	Reattanza di rete	Resistenza di frenatura	Reattanza di uscita
0,55	6SL3210-1KE11-8..2	FSA	Sottoposto	6SE6400-3CC00-2AD3	6SE6400-4BD11-0AA0	6SE6400-3TC00-4AD2
0,75	6SL3210-1KE12-3..2			6SE6400-3CC00-4AD3	6SE6400-4BD11-0AA0	6SE6400-3TC00-4AD2
1,1	6SL3210-1KE13-2..2			6SE6400-3CC00-4AD3	6SE6400-4BD11-0AA0	6SE6400-3TC00-4AD2
1,5	6SL3210-1KE14-3..2			6SE6400-3CC00-4AD3	6SE6400-4BD11-0AA0	6SE6400-3TC00-4AD2

Per ulteriori approfondimenti circa l'utilizzo di filtri di rete, reattanze di rete, resistenze di frenatura, reattanze d'uscita e filtri sinusoidali consultare il catalogo generale D31 indicato nella sezione 8.

## SINAMICS G120

SINAMICSG120 è un sistema convertitore modulare costituito essenzialmente da due unità funzionali:

- Control Unit (CU)
- Power Module (PM)

La Control Unit comanda e controlla il Power Module e il motore ad esso collegato con diverse tipologie di regolazione selezionabili. Supporta la comunicazione con un controllore locale o centralizzato e con dispositivi di sorveglianza.

Il Power Module alimenta il motore nel campo di potenza da 0,37kW a 250kW. Per un funzionamento del motore altamente affidabile e flessibile si utilizza la più moderna tecnologia IGBT con la modulazione PWM. Molteplici funzioni di protezione garantiscono una elevata protezione del Power Module e del motore.

SINAMICS G120 è adatto per le seguenti applicazioni

### Pompaggio/ Ventilazione

- Pompe centrifughe
- Ventilatori assiali/radiali
- Compressori

### Movimento

- Nastri trasportatori a rulli/a catena
- Sollevatori
- Scale Mobili
- Gru

### Trasformazione

- Macinatori
- Miscelatori
- Frantoi
- Agitatori
- Estrusori
- Centrifughe
- Forni rotativi



### SEMI F47

SEMIF47 è uno standard industriale per l'immunità in caso di buchi di tensione. Esso contiene la richiesta che gli equipaggiamenti industriali debbano tollerare cadute della tensione di rete o buchi di tensione di durata definita.

Gli equipaggiamenti industriali che soddisfano questo standard pertanto sono più produttivi e affidabili. Nella famiglia di prodotti SINAMICSG120 i Power Module PM240 e PM250 soddisfano i più recenti standard SEMIF47-0706.

Nel caso di un buco di tensione definito secondo SEMIF47-0607, questi azionamenti continuano a fornire la corrente di uscita definita o si riavviano automaticamente e continuano a funzionare come normalmente previsto.

## Caratteristiche tecniche

Tensione di rete: Trifase 380...480V AC -10% +10%  
500...690V AC -10% +10%

Campo di potenza: 0,37...250kW

Frequenza di rete: 47...63Hz

Grado di Protezione: IP20

Temperatura di funzionamento: 0...+50 °C (+50°C...+60°C con declassamento)

Altitudine d'installazione: Senza declassamento fino a 1000 m s.l.m.

### Energy efficiency

I convertitori SINAMICS G120 permettono il risparmio di energia fino al 65% grazie alla regolazione della velocità nonché al recupero in rete dell'energia di frenatura.

### • Sovraccarico contenuto

(low overload LO)  
150% per 3 s con un tempo di ciclo di 300 s  
110% per 57 s con un tempo di ciclo di 300 s

### • Sovraccarico elevato

(high overload HO)  
200% per 3 s con un tempo di ciclo di 300 s  
150% per 57 s con un tempo di ciclo di 300 s

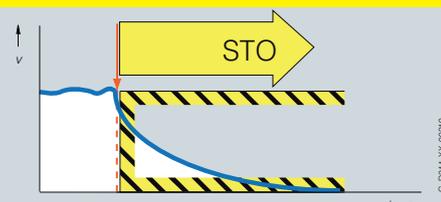
## Funzioni Safety Integrated

I convertitori standard SINAMICS G120 offrono diverse varianti per le applicazioni orientate alla sicurezza. In combinazione con una Control Unit fail-safe questo azionamento diventa un Safety Integrated Drive.

Il convertitore di frequenza fail-safe SINAMICS G120 offre 5 funzioni di sicurezza, certificate secondo le norme EN954-1, Categoria3 e IEC61508 SIL2 nonché ISO 13849-1 PLd.

- **STO, Safe Torque Off** - Coppia disinserita in sicurezza come protezione contro un movimento attivo dell'azionamento
- **SS1, Safe Stop1** - Arresto sicuro 1 per sorvegliare con continuità una rampa di frenatura sicura
- **SLS, Safety Limited Speed** - Velocità limitata sicura per la protezione da movimenti che possono generare pericoli al superamento di una velocità limite
- **SDI Senso di rotazione sicuro** - La funzione assicura che l'azionamento possa ruotare solo nel senso di rotazione selezionato
- **SSM Sorveglianza sicura della velocità** - La funzione segnala quando un azionamento lavora al di sotto di un numero di giri/ di una velocità di avanzamento prefissati.

Con il Power Module PM 240-2 frame size D, E ed F, è disponibile la funzione STO certificata secondo le norme IEC 61508 SIL3 e ISO 13849-1 PL<sub>e</sub>.



STO è la funzione di sicurezza che garantisce che sul motore non sia più presente energia per la formazione della coppia ed impedisce un avvio indesiderato.

Questa funzione serve per impedire un avviamento inatteso secondo EN 60204-1, sezione 5.4. Con la funzione Safe Torque Off si cancellano gli impulsi dell'azionamento (corrisponde alla Categoria di arresto 0 secondo EN 60204-1). L'azionamento è in stato di sicurezza senza coppia. Questo stato è controllato internamente all'azionamento.

#### SINAMICS G120

##### Control Unit CU240E-2

La Control Unit CU240E-2 è adatta a una vasta gamma di applicazioni nella realizzazione del controllo generico di macchine, ad es. nastri trasportatori, convogliatori, miscelatori ed estrusori.

##### Control Unit CU250S-2

La Control Unit CU250S-2, in grado di gestire trasduttori encoder è adatta per il controllo di azionamenti con elevate esigenze in termini di regolazione del numero di giri come ad es. estrusori, centrifughe e per compiere posizionamento tipico dei nastri trasportatori, elevatori, trafilatrici semplici convogliatori etc.. Il posizionamento può essere realizzato con un trasduttore incrementale e/o assoluto (SSI)  
 - Interfacce traduttore DRIVE-CLiQ, HTL/TTL/SSI (SUB-D) e Resolver/HTL (morsetti).



#### Control Unit CU240E-2 con funzioni Safety per applicazione standard quali nastri trasportatori, miscelatori ed estrusori



Denominazione CU <sup>1)</sup>	Ingressi digitali	Uscite digitali	Ingressi analogici	Uscite analogiche	Ingressi Fail-safe	Comunicazione	Control Unit CU240E-2
<b>CU240E-2</b>	6	3	2	2	1	RS485/USS/ Modbus RTU	<b>6SL3244-0BB12-1BA1</b>
<b>CU240E-2 PN</b>	6	3	2	2		PROFINET (EtherNET/IP)	<b>6SL3244-0BB12-1FA0</b>
<b>CU240E-2 DP</b>	6	3	2	2		PROFIBUS DP	<b>6SL3244-0BB12-1PA1</b>
<b>CU240E-2-F</b>	6	3	2	2	3	RS485/USS/ Modbus RTU	<b>6SL3244-0BB13-1BA1</b>
<b>CU240E-2 PN-F</b>	6	3	2	2		PROFINET (EtherNET/IP)	<b>6SL3244-0BB13-1FA0</b>
<b>CU240E-2 DP-F</b>	6	3	2	2		PROFIBUS DP	<b>6SL3244-0BB13-1PA1</b>

Le Control Unit CU240E-2 sono equipaggiate con funzionalità Safety STO  
 Le Control Unit CU240E-2 di tipo F sono equipaggiate con funzionalità Safety estese: STO, SS1, SLS, SSM, SDI

Le Control Unit CU240-2 prevedono le seguenti funzioni tecnologiche:

- Blocchi liberi (FFB)
- 1 regolatori PID
- Freno di stazionamento motore

<sup>1)</sup> Morsettiere vedi pag. 6/33

#### Control Unit CU250S-2 funzionalità VECTOR per applicazioni specifiche sia in modalità sensorless sia ad anello chiuso



Denominazione CU <sup>1)</sup>	Ingressi digitali	Uscite/ Ing. digitali bidirezionali	Ingressi analogici	Uscite analogiche	Ingressi Fail-safe	Uscite Fail-safe	Comunicazione	Control Unit CU250S-2
<b>CU250S-2</b>	11	4	2	2	3	1	RS485/USS/ Modbus RTU	<b>6SL3246-0BA22-1BA0</b>
<b>CU250S-2 CAN</b>	11	4	2	2	3	1	Can	<b>6SL3246-0BA22-1CA0</b>
<b>CU250S-2 DP</b>	11	4	2	2	3	1	PROFIBUS DP	<b>6SL3246-0BA22-1PA0</b>
<b>CU250S-2 PN</b>	11	4	2	2	3	1	PROFINET (EtherNET/IP)	<b>6SL3246-0BA22-1FA0</b>

La Control Unit CU250S-2 CAN, DP e PN sono equipaggiate con funzionalità Safety - STO, SBC, SS1 - dette funzionalità base - (anche in modalità sensorless) e offrono le seguenti funzioni tecnologiche:

- Lettura e gestione di Resolver ed Encoder (HTL / TTL / Encoder Assoluto EnDaT / Encoder Assoluto SSI / Encoder SINCOS)
- Blocchi liberi (FFB)
- 1 gestione driveclick motore
- 1 regolatore PID
- Freno di stazionamento motore

<sup>1)</sup> Morsettiere vedi pag. 6/33

#### Licenze con funzionalità Extended per CU250S-2

Funzioni di sicurezza estese possono essere attivate per ogni CU250S-2 utilizzando una licenza software opzionale



Esecuzione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
Funzionalità Extended	SD card 512MB FW 4.7 SP13	<b>6SL3054-7TG00-2BA0</b>
	Extended Safety Plus - SLS, SDI, SSM (anche in modalità sensorless)	<b>6SL3074-0AA10-0AA0</b>
	Extended Posizionatore	<b>6SL3074-7AA04-0AA0</b>
	SD card 512 MB + Extended Safety Plus - SLS, SDI, SSM (anche in modalità sensorless)	<b>6SL3054-4AG00-2AA0-Z F01</b>
	SD card 512 MB + Extended Posizionatore	<b>6SL3054-4AG00-2AA0-Z E01</b>
	SD card 512 MB + Extended Safety Plus e Posizionatore	<b>6SL3054-4AG00-2AA0-Z F01+E01</b>

Nota: per l'ordinazione del codice 6SL3054-4AG00-2AA0-Z xx o del codice 6SL3054-7TG00-2BA0- Z xx deve essere comunicata una mail in quanto i certificati di licenza caricati sulla SD saranno anche disponibili come backup in OSD (Online Software Delivery)

### Power Module per SINAMICS G120

Per la scelta del Power Module adeguato all'applicazione si devono valutare le seguenti correnti:

- con sovraccarico contenuto (Low Overload ) la corrente  $I_L$
- con sovraccarico elevato (High Overload) la corrente  $I_H$

Il ciclo di carico LO viene utilizzato abitualmente per applicazioni con andamento quadratico della coppia, ad es. in presenza di pompe, ventilatori e compressori, il ciclo di carico HO in quelle con andamento costante della coppia come nel caso dei nastri trasportatori.

**Power Modules PM240 / PM240-2** – grado di protezione IP20  
I Power Modules PM240 hanno un chopper di frenatura (applicazioni con funzionamento a quattro quadranti) e sono adatti per una molteplicità di applicazioni.



### Power Modules PM250 – grado di protezione IP20

I Power Modules PM250 sono adatti per le stesse applicazioni del PM240. L'eventuale energia di frenatura viene recuperata direttamente in rete (applicazioni con funzionamento a quattro quadranti – nessun chopper di frenatura necessario).

#### Power Module PM240-2 230V 1AC/3AC, IP20



Potenza (LO) kW	Corrente di uscita $I_L$	Potenza (HO) kW	Corrente di uscita $I_H$	Grandezza L x A x P	PM 240-2 senza filtro	PM 240-2 con filtro in Classe A
0,55	3,2	0,37	2,3	FSA	6SL3210-1PB13-0UL0	6SL3210-1PB13-0AL0
0,75	4,2	0,55	3,2	73 x 196 x 165	6SL3210-1PB13-8UL0	6SL3210-1PB13-8AL0
1,1	6	0,75	4,2	FSB	6SL3210-1PB15-5UL0	6SL3210-1PB15-5AL0
1,5	7,4	1,1	6	100 x 291 x 165	6SL3210-1PB17-4UL0	6SL3210-1PB17-4AL0
2,2	10,4	1,5	7,4		6SL3210-1PB21-0UL0	6SL3210-1PB21-0AL0
3	13,6	2,2	10,4	FSC	6SL3210-1PB21-4UL0	6SL3210-1PB21-4AL0
4	17,5	3	13,6	140 x 355 x 165	6SL3210-1PB21-8UL0	6SL3210-1PB21-8AL0

#### Power Module PM240-2 230V 3AC, IP20



Potenza (LO) kW	Corrente di uscita $I_L$	Potenza (HO) kW	Corrente di uscita $I_H$	Grandezza L x A x P	PM 240-2 senza filtro	PM 240-2 con filtro in Classe A
5,5	22	4	17,5	FSC	6SL3210-1PC22-2UL0	6SL3210-1PC22-2AL0
7,5	28	5,5	22	140 x 355 x 165	6SL3210-1PC22-8UL0	6SL3210-1PC22-8AL0
11	42	7,5	35	FSD	6SL3210-1PC24-2UL0	-
15	54	11	42	200 x 472 x 237	6SL3210-1PC25-4UL0	-
18,5	68	15	54		6SL3210-1PC26-8UL0	-
22	80	18,5	68	FSE	6SL3210-1PC28-0UL0	-
30	104	22	80	275 x 551 x 237	6SL3210-1PC31-1UL0	-
37	130	30	104	FSF	6SL3210-1PC31-3UL0	-
45	154	37	130	305 x 709 x 357	6SL3210-1PC31-6UL0	-
55	178	45	154		6SL3210-1PC31-8UL0	-

#### Power Module PM240-2 400V 3AC, IP20



Potenza (LO) kW	Corrente di uscita $I_L$	Potenza (HO) kW	Corrente di uscita $I_H$	Grandezza L x A x P <sup>1)</sup>	PM 240-2 senza filtro	PM 240-2 con filtro in Classe A
0,55	1,7	0,37	1,3	FSA	6SL3210-1PE11-8UL1	6SL3210-1PE11-8AL1
0,75	2,2	0,55	1,7	73 x 173 x 145	6SL3210-1PE12-3UL1	6SL3210-1PE12-3AL1
1,1	3,1	0,75	2,2		6SL3210-1PE13-2UL1	6SL3210-1PE13-2AL1
1,5	4,1	1,1	3,1		6SL3210-1PE14-3UL1	6SL3210-1PE14-3AL1
2,2	5,9	1,5	4,1		6SL3210-1PE16-1UL1	6SL3210-1PE16-1AL1
3	7,7	2,2	5,9		6SL3210-1PE18-0UL1	6SL3210-1PE18-0AL1
4	10,2	3	7,7	FSB	6SL3210-1PE21-1UL0	6SL3210-1PE21-1AL0
5,5	13,2	4	10,2	100 x 291 x 165	6SL3210-1PE21-4UL0	6SL3210-1PE21-4AL0
7,5	18	5,5	13,2		6SL3210-1PE21-8UL0	6SL3210-1PE21-8AL0
11	26	7,5	18	FSC	6SL3210-1PE22-7UL0	6SL3210-1PE22-7AL0
15	32	11	26	140 x 355 x 165	6SL3210-1PE23-3UL0	6SL3210-1PE23-3AL0
18,5	38	15	32	FSD	6SL3210-1PE23-8UL0	6SL3210-1PE23-8AL0
22	45	18,5	38	200 x 472 x 237	6SL3210-1PE24-5UL0	6SL3210-1PE24-5AL0
30	60	22	45		6SL3210-1PE26-0UL0	6SL3210-1PE26-0AL0
37	75	30	60		6SL3210-1PE27-5UL0	6SL3210-1PE27-5AL0
45	90	37	75	FSE	6SL3210-1PE28-8UL0	6SL3210-1PE28-8AL0
55	110	45	90	275 x 551 x 237	6SL3210-1PE31-1UL0	6SL3210-1PE31-1AL0
75	145	55	110	FSF	6SL3210-1PE31-5UL0	6SL3210-1PE31-5AL0
90	178	75	145	305 x 709 x 357	6SL3210-1PE31-8UL0	6SL3210-1PE31-8AL0
110	205	90	178		6SL3210-1PE32-1UL0	6SL3210-1PE32-1AL0
132	250	110	205		6SL3210-1PE32-5UL0	6SL3210-1PE32-5AL0
160	302	132	250	FSF	6SL3210-1PE33-0CLO <sup>2)</sup>	6SL3210-1PE33-0AL0 <sup>3)</sup>
200	370	160	302	305 x 1000 x 357	6SL3210-1PE33-7CLO <sup>2)</sup>	6SL3210-1PE33-7AL0 <sup>3)</sup>
250	477	200	370		6SL3210-1PE34-8CLO <sup>2)</sup>	6SL3210-1PE34-8AL0 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Dimensioni senza Control Unit dell'esecuzione senza filtro

<sup>2)</sup> Filtro di rete in Categoria C3 integrato (solo per FSG) terzultimo digit del codice = C

<sup>3)</sup> Classe A o Categoria C2 (solo per FSG) terzultimo digit del codice = A

**6SL32**

**Power Module PM240-2 500 ... 690 3AC, IP20**



Potenza (LO) kW	Corrente di uscita I <sub>L</sub>	Potenza (HO) kW	Corrente di uscita I <sub>H</sub>	Grandezza L × A × P <sup>1)</sup>	PM 240-2 senza filtro	PM 240-2 con filtro in Classe A
<b>11</b>	14	7,5	11	FSD	<b>6SL3210-1PH21-4UL0</b>	<b>6SL3210-1PH21-4AL0</b>
<b>15</b>	19	11	14	275 × 419 × 204	<b>6SL3210-1PH22-0UL0</b>	<b>6SL3210-1PH22-0AL0</b>
<b>18,5</b>	23	15	19		<b>6SL3210-1PH22-3UL0</b>	<b>6SL3210-1PH22-3AL0</b>
<b>22</b>	27	18,5	23		<b>6SL3210-1PH22-7UL0</b>	<b>6SL3210-1PH22-7AL0</b>
<b>30</b>	35	22	27		<b>6SL3210-1PH23-5UL0</b>	<b>6SL3210-1PH23-5AL0</b>
<b>37</b>	42	30	35		<b>6SL3210-1PH24-2UL0</b>	<b>6SL3210-1PH24-2AL0</b>
<b>45</b>	52	37	42	FSE	<b>6SL3210-1PH25-2UL0</b>	<b>6SL3210-1PH25-2AL0</b>
<b>55</b>	62	45	52	275 × 499 × 204	<b>6SL3210-1PH26-2UL0</b>	<b>6SL3210-1PH26-2AL0</b>
<b>75</b>	80	55	62	FSF	<b>6SL3210-1PH28-0UL0</b>	<b>6SL3210-1PH28-0AL0</b>
<b>90</b>	100	75	80	350 × 634 × 316	<b>6SL3210-1PH31-0UL0</b>	<b>6SL3210-1PH31-0AL0</b>
<b>110</b>	115	90	100		<b>6SL3210-1PH31-2UL0</b>	<b>6SL3210-1PH31-2AL0</b>
<b>132</b>	142	110	115		<b>6SL3210-1PH31-4UL0</b>	<b>6SL3210-1PH31-4AL0</b>
<b>160</b>	171	132	142	FSG	<b>6SL3210-1PH31-7CL0<sup>2)</sup></b>	–
<b>200</b>	208	160	171	305 × 1000 × 357	<b>6SL3210-1PH32-1CL0<sup>2)</sup></b>	–
<b>250</b>	250	200	208		<b>6SL3210-1PH32-5CL0<sup>2)</sup></b>	–

<sup>2)</sup> Categoria C3 (solo per FSG) terzultimo digit del codice = C

**Power Module PM250 400V 3AC, IP20**



Potenza (LO) kW	Corrente di uscita I <sub>L</sub>	Potenza (HO) kW	Corrente di uscita I <sub>H</sub>	Grandezza L × A × P <sup>1)</sup>	PM 250 senza filtro	PM 250 con filtro in Classe A
<b>7,5</b>	18	5,5	13,2	FSC	–	<b>6SL3225-0BE25-5AA0</b>
<b>11</b>	25	7,5	19	189 × 334 × 185	–	<b>6SL3225-0BE27-5AA0</b>
<b>15</b>	32	11	26		–	<b>6SL3225-0BE31-1AA0</b>
<b>18,5</b>	38	15	32	FSD	<b>6SL3225-0BE31-5UA0</b>	<b>6SL3225-0BE31-5AA0</b>
<b>22</b>	45	18,5	38	275 × 419 × 204	<b>6SL3225-0BE31-8UA0</b>	<b>6SL3225-0BE31-8AA0</b>
<b>30</b>	60	22	45		<b>6SL3225-0BE32-2UA0</b>	<b>6SL3225-0BE32-2AA0</b>
<b>37</b>	75	30	60	FSE	<b>6SL3225-0BE33-0UA0</b>	<b>6SL3225-0BE33-0AA0</b>
<b>45</b>	90	37	75	275 × 499 × 204	<b>6SL3225-0BE33-7UA0</b>	<b>6SL3225-0BE33-7AA0</b>
<b>55</b>	110	45	90	FSF	<b>6SL3225-0BE34-5UA0</b>	<b>6SL3225-0BE34-5AA0</b>
<b>75</b>	145	55	110	350 × 634 × 316	<b>6SL3225-0BE35-5UA0</b>	<b>6SL3225-0BE35-5AA0</b>
<b>90</b>	178	75	145		<b>6SL3225-0BE37-5UA0</b>	<b>6SL3225-0BE37-5AA0</b>

<sup>1)</sup> Dimensioni senza Control Unit dell'esecuzione senza filtro.

## Accessori per SINAMICS G120

### Componenti lato rete

Per i convertitori standard SINAMICS G120 sono disponibili i seguenti componenti lato rete:

#### Filtro di rete

Con uno dei filtri di rete supplementari il Power Module raggiunge un'elevata classe di immunità ai radiodisturbi.

#### Reattanze di rete (solo per Power Modules PM240-2)

Le reattanze di rete livellano la corrente assorbita dal convertitore e riducono in questo modo le quote di armoniche nella corrente di rete. Grazie alla riduzione delle armoniche di corrente, gli elementi di potenza nel raddrizzatore e i condensatori del circuito intermedio subiscono minori sollecitazioni termiche e si riducono gli effetti retroattivi di rete. Impiegando una reattanza di rete si allunga la durata di vita del convertitore.

Nei Power Module PM240-2 delle grandezze costruttive da FSD a FSG è integrata una reattanza del circuito intermedio e non è quindi necessaria alcuna reattanza di rete. Per i Power Module PM250 non è prevista una reattanza di rete e non deve nemmeno essere impiegata.

### Componenti del circuito intermedio

Per i convertitori standard SINAMICS G120 sono disponibili i seguenti componenti per il circuito intermedio:

#### Resistenze di frenatura

(solo per Power Modules PM240-2)

Tramite la resistenza di frenatura si riesce a dissipare l'energia in eccesso del circuito intermedio. Le resistenze di frenatura sono previste per l'utilizzo con i Power Module PM240-2. Queste dispongono di un chopper di frenatura (interruttore elettronico) integrato.

Per il collegamento conforme a EMC di una resistenza di frenatura opzionale, si deve ordinare il rispettivo kit di collegamento degli schermi per le grandezze costruttive da FSD a FSG.

### Componenti di potenza lato uscita

Per i convertitori standard SINAMICS G120 sono disponibili i seguenti componenti di potenza lato uscita. In caso di funzionamento con reattanza di uscita e filtro sinusoidale si possono utilizzare cavi motore schermati più lunghi e la durata del motore si incrementa sensibilmente:

#### Reattanze di uscita

Le reattanze di uscita riducono il gradiente di tensione ( $du/dt$ ) e l'altezza dei picchi di corrente, permettendo di collegare cavi motore di lunghezza maggiore.

**Filtri sinusoidali** (non disponibili per Power Module PM240-2) I filtri sinusoidali limitano sia i gradienti di tensione ( $du/dt$ ), sia le tensioni di picco sull'avvolgimento motore. Analogamente a una reattanza di uscita, essi consentono di collegare lunghezze di cavo maggiori.

#### Filtri di rete $du/dt$ con VPL

(solo per Power Module PM240-2, varianti a 400 V e 690 V)

I filtri  $du/dt$  con Voltage Peak Limiter limitano la pendenza del gradiente di tensione e i tipici picchi di tensione.

### Ulteriori opzioni

Ulteriori prodotti aggiuntivi selezionati sono disponibili presso i "Siemens Product Partner for Drives Options":  
[www.siemens.com/drives-options-partner](http://www.siemens.com/drives-options-partner)



Filtro di rete



Reattanze footprint



Reattanze footprint



Reattanza di rete



Resistenza di frenatura



Reattanza di uscita

### Abbinamenti degli accessori per Sinamics G120

#### Filtri di rete opzionali disponibili in base al tipo di Power Module utilizzato

Grandezza costruttiva	FSA	FSB	FSC	FSD	FSE	FSF	FSG
Power Module PM240-2 con chopper di frenatura integrato							
Varianti 200 V	✓	✓	✓	✓ <sup>2)</sup>	✓ <sup>2)</sup>	✓ <sup>2)</sup>	-
Varianti 400 V	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Varianti 690 V	-	-	-	✓	✓	✓	✓
Componenti lato rete							
Filtro di rete in Classe A	F	F	F	F <sup>2)</sup>	F <sup>2)</sup>	F <sup>2)</sup>	-
Filtro di rete in Classe B (solo per varianti 400 V)	U <sup>2)</sup>	U <sup>2)</sup>	U <sup>2)</sup>	-	-	-	-
Filtro di rete Categoria C2 o C3 (per varianti 400 V grandezza costruttiva FSG)	-	-	-	-	-	-	I
Filtro di rete Categoria C3 (per varianti 690 V grandezza costruttiva FSG)	-	-	-	-	-	-	I <sup>3)</sup>
Power Module PM250 con recupero in rete dell'energia							
Componenti lato rete							
Grandezze costruttive disponibili	-	-	✓	✓	✓	✓	-
Filtro di rete in Classe A	-	-	I	F	F	F	-
Filtro di rete in Classe B	-	-	U	-	-	-	-

#### Resistenze di frenatura opzionali disponibili in base al tipo di Power Module utilizzato

Grandezza costruttiva	FSA	FSB	FSC	FSD	FSE	FSF	FSG
Power Module PM240-2 con chopper di frenatura integrato							
Varianti 200 V	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Varianti 400 V	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Varianti 690 V	-	-	-	✓	✓	✓	✓
Componenti del circuito intermedio							
Resistenza di frenatura	S	S	S	S	S	S	S

#### Reattanze di uscita opzionali disponibili in base al tipo di Power Module utilizzato

Grandezza costruttiva	FSA	FSB	FSC	FSD	FSE	FSF	FSG
Power Module PM240-2 con chopper di frenatura integrato							
Varianti 200 V	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Varianti 400 V	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Varianti 690 V	-	-	-	✓ <sup>3)</sup>	✓ <sup>3)</sup>	✓	✓
Componenti lato rete							
Reattanza di uscita	S	S	S	S <sup>3)</sup>	S <sup>3)</sup>	S	S
Power Module PM250 con recupero in rete dell'energia							
Componenti di potenza lato uscita							
Grandezze costruttive disponibili	-	-	✓	✓	✓	✓	-
Reattanza di uscita	-	-	I	F	F	F	-

U = Montaggio sottostante

I = Integrato

F = Power Module disponibile con e senza filtro integrato in Classe A

S = Montaggio affiancato

- = Non possibile

<sup>1)</sup> Per le varianti Push-Through è possibile solo il montaggio affiancato.

<sup>2)</sup> Le varianti PM240-2 200 V delle grandezze costruttive da FSD a FSF sono disponibili solo senza filtro di rete integrato.

<sup>3)</sup> Per ulteriori dettagli d'impiego fare riferimento al catalogo di prodotto D31.

Reattanze di rete resistenze e reattanze di uscita per Sinamics G120 Variante Standard - PM240-2 230V



Reattanza di rete/uscita

Potenza kW	Utilizzabile con Sinamics G120-PM240-2	Grandezza costruttiva	Montaggio	Reattanza di rete (solo per 3 AC)	Resistenza di frenatura	Reattanza di uscita
200 ... 240 V 1 AC/3 AC						
0,55	6SL3210-1PB13-0_L0	FSA	Laterale	6SL3203-OCE13-2AA0	JJY:023146720008	6SL3202-OAE16-1CA0
0,75	6SL3210-1PB13-8_L0					
1,1	6SL3210-1PB15-5_L0	FSB	Laterale	6SL3203-OCE21-0AA0	JJY:023151720007	6SL3202-OAE16-1CA0
1,5	6SL3210-1PB17-4_L0					6SL3202-OAE18-8CA0
2,2	6SL3210-1PB21-0_L0					6SL3202-OAE21-8CA0
3	6SL3210-1PB21-4_L0	FSC	Laterale	6SL3203-OCE21-8AA0	JJY:023163720018	6SL3202-OAE21-8CA0
4	6SL3210-1PB21-8_L0					
200 ... 240 V 3 AC						
5,5	6SL3210-1PC22-2_L0	FSC	Laterale	6SL3203-OCE23-8AA0	JJY:023433720001	6SL3202-OAE23-8CA0
7,5	6SL3210-1PC22-8_L0					
11	6SL3210-1PC24-2UL0	FSD	Laterale	non necessaria	JJY:023422620002	6SE6400-3TC07-5ED0
15	6SL3210-1PC25-4UL0			non necessaria		6SE6400-3TC07-5ED1
18,5	6SL3210-1PC26-8UL0			non necessaria		6SE6400-3TC07-5ED2
22	6SL3210-1PC28-0UL0	FSE	Laterale	non necessaria	JJY:023423320001	6SE6400-3TC14-5FD0
30	6SL3210-1PC31-1UL0			non necessaria		6SE6400-3TC14-5FD0
37	6SL3210-1PC31-3UL0	FSF	Laterale	non necessaria	JJY:023434020003	6SE6400-3TC14-5FD0
45	6SL3210-1PC31-6UL0			non necessaria		6SE6400-3TC14-5FD0
55	6SL3210-1PC31-8UL0			non necessaria		6SE6400-3TC14-5FD0

Reattanze di rete resistenze e reattanze di uscita per Sinamics G120 Variante Standard - PM240-2 400V (380 ... 480 V 3 AC)



Reattanza di rete/uscita

Potenza kW	Utilizzabile con Sinamics G120-PM240-2	Grandezza costruttiva	Montaggio	Reattanza di rete	Resistenza di frenatura	Reattanza di uscita
0,55	6SL3210-1PE11-8_L1	FSA	Laterale	6SL3203-OCE13-2AA0	6SL3201-0BE14-3AA0	6SL3202-OAE16-1CA0
0,75	6SL3210-1PE12-3_L1					
1,1	6SL3210-1PE13-2_L1					
1,5	6SL3210-1PE14-3_L1			6SL3203-OCE21-0AA0		
2,2	6SL3210-1PE16-1_L1				6SL3201-0BE21-0AA0	
3	6SL3210-1PE18-0_L1					6SL3202-OAE18-8CA0
4	6SL3210-1PE21-1_L0	FSB	Laterale	6SL3203-OCE21-8AA0	6SL3201-0BE21-8AA0	6SL3202-OAE21-8CA0
5,5	6SL3210-1PE21-4_L0					
7,5	6SL3210-1PE21-8_L0					
11	6SL3210-1PE22-7_L0	FSC	Laterale	6SL3203-OCE23-8AA0	6SL3201-0BE23-8AA0	6SL3202-OAE23-8CA0
15	6SL3210-1PE23-3_L0					
18,5	6SL3210-1PE23-8_L0	FSD	Laterale	non necessaria	JJY:023422620001	6SE6400-3TC07-5ED0
22	6SL3210-1PE24-5_L0			non necessaria		6SE6400-3TC07-5ED0
30	6SL3210-1PE26-0_L0			non necessaria	JJY:023424020001	6SE6400-3TC07-5ED0
37	6SL3210-1PE27-5_L0			non necessaria		6SE6400-3TC07-5ED0
45	6SL3210-1PE28-8_L0	FSE	Laterale	non necessaria	JJY:023434020001	6SE6400-3TC14-5FD0
55	6SL3210-1PE31-1_L0			non necessaria		6SE6400-3TC14-5FD0
75	6SL3210-1PE31-5_L0	FSF	Laterale	non necessaria	JJY:023454020001	6SE6400-3TC14-5FD0
90	6SL3210-1PE31-8_L0			non necessaria		6SE6400-3TC14-5FD0
110	6SL3210-1PE32-1_L0			non necessaria	JJY:023464020001	6SL3000-2BE32-1AA0
132	6SL3210-1PE32-5_L0			non necessaria		6SL3000-2BE32-6AA0
160	6SL3210-1PE33-0_L0	FSG	Laterale	non necessaria	6SL3000-1BE32-5AA0	6SL3000-2BE33-2AA0
200	6SL3210-1PE33-7_L0	FSG		non necessaria	6SL3000-1BE32-5AA0	6SL3000-2BE33-8AA0
250	6SL3210-1PE34-8_L0	FSG		non necessaria	6SL3000-1BE32-5AA0	6SL3000-2BE35-0AA0

Reattanze di rete resistenze e reattanze di uscita per Sinamics G120 Variante Standard - PM240-2 600V (500 ... 690 V 3 AC)



Reattanza di rete/uscita

Potenza kW	Utilizzabile con Sinamics G120-PM240-2	Grandezza costruttiva	Montaggio	Reattanza di rete	Resistenza di frenatura	Reattanza di uscita
11	6SL3210-1PH21-4_L0	FSD	Laterale	non necessaria	JJY:023424020002	non necessaria
15	6SL3210-1PH22-0_L0			non necessaria		non necessaria
18,5	6SL3210-1PH22-3_L0			non necessaria		non necessaria
22	6SL3210-1PH22-7_L0			non necessaria		non necessaria
30	6SL3210-1PH23-5_L0			non necessaria		non necessaria
37	6SL3210-1PH24-2_L0			non necessaria		non necessaria
45	6SL3210-1PH25-2_L0	FSE	Laterale	non necessaria	JJY:023434020002	non necessaria
55	6SL3210-1PH26-2_L0			non necessaria		non necessaria
75	6SL3210-1PH28-0_L0	FSF	Laterale	non necessaria	JJY:023464020002	6SL3000-2AH31-0AA0
90	6SL3210-1PH31-0_L0			non necessaria		6SL3000-2AH31-0AA0
110	6SL3210-1PH31-2_L0			non necessaria		6SL3000-2AH31-5AA0
132	6SL3210-1PH31-4_L0			non necessaria		6SL3000-2AH31-5AA0
160	6SL3210-1PH31-7_L0	FSG	Laterale	non necessaria	6SL3000-1BE32-5AA0	6SL3000-2AH31-8AA0
200	6SL3210-1PH32-1_L0	FSG		non necessaria	6SL3000-1BE32-5AA0	6SL3000-2AH32-4AA0
250	6SL3210-1PH32-5_L0	FSG		non necessaria	6SL3000-1BE32-5AA0	6SL3000-2AH32-6AA0

### 6SL32

#### Filtri di rete in classe B per sinamics G120 - PM240-2 variante standard 400V 3AC



Potenza (LO) kW	Utilizzabile con Sinamics G120 PM240-2	Grandezza costruttiva	Montaggio	Filtro di rete in classe B secondo EN55011
0,55	6SL3210-1PE11-8UL1	FSA	sottoposto	<b>6SL3203-OBE17-7BA0</b>
0,75	6SL3210-1PE12-3UL1			
1,1	6SL3210-1PE13-2UL1			
1,5	6SL3210-1PE14-3UL1			
2,2	6SL3210-1PE16-1UL1			
3	6SL3210-1PE18-0UL1			
4	6SL3210-1PE21-1UL0	FSB	sottoposto	<b>6SL3203-OBE21-8BA0</b>
5,5	6SL3210-1PE21-4UL0			
7,5	6SL3210-1PE21-8UL0			
11	6SL3210-1PE22-7UL0	FSC	sottoposto	<b>6SL3203-OBE23-8BA0</b>
15	6SL3210-1PE23-3UL0			

#### Reattanze di rete resistenze e reattanze di uscita per Sinamics G120 - PM250



Potenza kW	Utilizzabile con Sinamics G120-PM250	Grandezza costruttiva	Montaggio	Reattanza di uscita
7,5	6SL3225-OBE25-5AA1	FSC	Sottoposto	<b>6SL3202-0AJ23-2CA0</b>
11	6SL3225-OBE27-5AA1			
15	6SL3225-OBE27-5AA1			
18,5	6SL3225-OBE31-5_A0	FSD	Laterale	<b>6SE6400-3TC05-4DD0</b>
22	6SL3225-OBE31-8_A0			<b>6SE6400-3TC03-8DD0</b>
30	6SL3225-OBE32-2_A0			<b>6SE6400-3TC05-4DD0</b>
37	6SL3225-OBE33-0_A0	FSE	Laterale	<b>6SE6400-3TC08-0ED0</b>
45	6SL3225-OBE33-7_A0			<b>6SE6400-3TC07-5ED0</b>
55	6SL3225-OBE34-5_A0	FSF	Laterale	<b>6SE6400-3TC14-5FD0</b>
75	6SL3225-OBE35-5_A0			<b>6SE6400-3TC15-4FD0</b>
90	6SL3225-OBE37-5_A0			<b>6SE6400-3TC14-5FD0</b>

#### Filtri di rete in classe B per sinamics G120 - PM250 400V 3AC



Potenza (LO) kW	Utilizzabile con Sinamics G120 PM250	Grandezza costruttiva	Montaggio	Filtro di rete in classe B secondo EN55011
7,5	6SL3225-OBE25-5AA1	FSC	Sottoposto	<b>6SL3203-0BD23-8SA0</b>
11	6SL3225-OBE27-5AA1	FSC		
15	6SL3225-OBE31-1AA1	FSC		

#### Accessori per Sinamics G120C, G120



Esecuzione	Denominazione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
<b>Basic Operator Panel-2</b> BOP-2	G120C G120	Funzione "Clone" per messa in servizio Display a 2 righe per la visualizzazione di max. 2 valori di processo con testo	<b>6SL3255-0AA00-4CA1</b>
<b>Intelligent Operator Panel</b> IOP-2	G120C G120	Funzione "Clone" per messa in servizio Ampio display grafico con testo in chiaro, per la rappresentazione di valori di stato come pressione o portata, con istogrammi. Guida dei menù, assistenti applicativi,	<b>6SL3255-0AA00-4JA1</b>
<b>Kit di installazione fronte quadro</b> (Guarnizione, Materiale di fissaggio, Cavo 5 m)	G120C G120	Grado di protezione IP55 per BOP-2 Grado di protezione IP54 per IOP	<b>6SL3256-0AP00-0JA0</b>
<b>SINAMICS</b> Micro Memory Card	G120C G120	Per la memorizzare fino a 100 set di parametri. Per il trasferimento di parametri dalla scheda di memoria al convertitore o dal convertitore possono essere memorizzati sulla scheda. La scheda di memoria supporta la messa in servizio di serie senza l'impiego di un pannello operatore o il tool di messa in servizio Starter	<b>6SL3254-0AM00-0AA0</b>
<b>Kit di collegamento</b> convertitore-PC	G120C G120	Per il comando e la messa in servizio di un convertitore direttamente da un PC se su quest'ultimo è stato installato il relativo software (tool di messa in servizio STARTER).	<b>6SL3255-0AA00-2CA0</b>

## SINAMICS G120X

Drive per il controllo di pompe e ventilatori dedicato al mondo delle infrastrutture per applicazioni nel trattamento acque e HVAC. Disponibile in un'ampia gamma di potenze, a partire da 0,75kW fino a 560kW e di tensioni di alimentazione (380-480V e 500-690V). Il G120X dispone dei gradi di protezione IP20/IP21 e di STO in SIL3/PLe. La laccatura in 3C3 (opzionale per installazioni in ambienti particolarmente aggressivi) e una vasta gamma di funzioni dedicate.

### Funzioni di risparmio energetico

ECO  
Ibernazione  
Bypass  
Calcolo del consumo energetico

### Funzioni

Controllo multi pompe  
Controllo pompe in cascata  
PID  
Funzioni specifiche (dragaggio, controllo formazione ghiaccio e condensa, riempimento graduale, fire mode, ...)

### Tensione di rete

- 3AC 380 V-480 V, -20% / +10%
- 3AC 500 V-690 V, -20% / +10%

### Gamma di potenze

- 0.75-560 kW / 1-700 hp
- 3-630 kW / 4-700 hp

### Sovraccarico

- 110% / 60 s (+ power boost); HO1: 150% / 60 s

### Grado di protezione

- IP20, UL open type, IP21 (roof top kit)

### Temperatura ambiente

- -20 °C to 45 °C (60 °C with derating2)

### EMC

- EN 61800-3 Categoria C2 / C3 (con filtro integrato), C1 opzionale



### Armoniche

- Induttanza integrata sul bus DC, FSA-G, IEC 61000-3-12

### Lunghezze cavi motore

- EMC C2 (FSA-G): 150 m; C3 (FSH-J): 100 m
- Drive non filtrato fino a 300 / 450 m

### I/O

- 6DI, 2DO (relè), 2AI [0 - 10 V; 0/4 - 20 mA], 1AO [0-10 V, 0 / 4-20 mA], 1 ingresso per PTC / KTY / Pt1000

### Modulo estensione I/O (in preparazione)

- 2DI, 2AO, 4DO (relè), 1 x Pt1000, 1 x Ni1000

### Modalità di controllo

- V/f (FCC, ECO), sensorless vector control (SLVC)

### Safety

- STO SIL 3 HW via terminali

### Comunicazione

- PROFINET
- Wi-Fi via SINAMICS G120 Smart Access Module
- Ethernet/IP

### Certificazioni

- CE, UL, cUL, EAC, KC, C-Tick

## Sinamics Connect 300

Il nuovo Sinamics Connect 300, con una soluzione plug-and-play integra i convertitori della famiglia Sinamics nel mondo IT supportando le soluzioni basate sul cloud tramite una App di MindSphere dedicata (Analyze MyDrives). Sinamics Connect 300 è un gateway IoT con una connessione LAN che permette la connessione dei drive Sinamics fino a un massimo di 8 dispositivi; Sinamics Connect non ha nessun impatto sulla gestione dell'automazione di macchina e sul bus di campo della macchina o dell'impianto ma operando in maniera autonoma attraverso la App Analyze MyDrives permette la visualizzazione e l'analisi dei parametri consentendo una monitoraggio continua degli stessi (e.g. potenza, coppia, frequenza...). In questo modo è possibile identificare situazioni critiche e ottimizzare gli interventi di service e manutenzione in maniera predittiva, evitando costosi fermi macchina.

Per ulteriori approfondimenti [www.siemens.it/SinamicsConnect300](http://www.siemens.it/SinamicsConnect300)



**6SL32**

Sinamics G120X per HVAC/Water, tensione 380 ... 480 V 3AC						
Potenza nominale di uscita a 400 V 3AC P <sub>n</sub> <sup>1)</sup> (KW)	Corrente nominale uscita a 400 V 3AC I <sub>L</sub> <sup>2)</sup> (A)	Corrente nominale ingresso a 400 V 3AC I <sup>3)</sup> (A)	Grandezza Costruttiva	SINAMICS G120X senza filtro di linea integrato	SINAMICS G120X con filtro di linea integrato Cat. C2	SINAMICS G120X con filtri di linea integrato Cat. C3
0,75	2,2	2,1	FSA	6SL32 0- YE10-0UF0	6SL32 0- YE10-0AF0	-
1,1	3,1	2,8		6SL32 0- YE12-0UF0	6SL32 0- YE12-0AF0	-
1,5	4,1	3,6		6SL32 0- YE14-0UF0	6SL32 0- YE14-0AF0	-
2,2	5,9	5,5		6SL32 0- YE16-0UF0	6SL32 0- YE16-0AF0	-
3	7,7	6,9		6SL32 0- YE18-0UF0	6SL32 0- YE18-0AF0	-
4	10,2	9,8	FSB	6SL32 0- YE20-0UF0	6SL32 0- YE20-0AF0	-
5,5	13,2	12		6SL32 0- YE22-0UF0	6SL32 0- YE22-0AF0	-
7,5	18	17		6SL32 0- YE24-0UF0	6SL32 0- YE24-0AF0	-
11	26	24,5	FSC	6SL32 0- YE26-0UF0	6SL32 0- YE26-0AF0	-
15	32	29,5		6SL32 0- YE28-0UF0	6SL32 0- YE28-0AF0	-
18,5	38	37	FSD	6SL32 0- YE30-0UF0	6SL32 0- YE30-0AF0	-
22	45	44		6SL32 0- YE32-0UF0	6SL32 0- YE32-0AF0	-
30	60	59		6SL32 0- YE34-0UF0	6SL32 0- YE34-0AF0	-
37	75	72		6SL32 0- YE36-0UF0	6SL32 0- YE36-0AF0	-
45	90	89	FSE	6SL32 0- YE38-0UF0	6SL32 0- YE38-0AF0	-
55	110	107		6SL32 0- YE40-0UF0	6SL32 0- YE40-0AF0	-
75	145	144	FSF	6SL32 0- YE42-0UF0	6SL32 0- YE42-0AF0	-
90	178	177		6SL32 0- YE44-0UF0	6SL32 0- YE44-0AF0	-
110	205	203		6SL32 0- YE46-0UF0	6SL32 0- YE46-0AF0	-
132	250	247		6SL32 0- YE48-0UF0	6SL32 0- YE48-0AF0	-
160	302	308	FSG	-	6SL32 0- YE50-0AF0	6SL32 0- YE50-0CF0
200	370	374		-	6SL32 0- YE52-0AF0	6SL32 0- YE52-0CF0
250	477	482		-	6SL32 0- YE54-0AF0	6SL32 0- YE54-0CF0
315	570	597	FSH	-	-	6SL3220- YE56-0CF0
355	640	668		-	-	6SL3220- YE58-0CF0
400	720	750		-	-	6SL3220- YE60-0CF0
450	820	870	FSJ	-	-	6SL3220- YE62-0CF0
500	890	945		-	-	6SL3220- YE64-0CF0
560	1000	1061		-	-	6SL3220- YE66-0CF0

Sinamics G120X per HVAC/Water, tensione 500 ... 690 V 3AC						
Potenza nominale di uscita a 690 V 3AC P <sub>n</sub> <sup>1)</sup> (KW)	Corrente nominale uscita a 690 V 3AC I <sub>L</sub> <sup>2)</sup> (A)	Corrente nominale ingresso a 690 V 3AC I <sup>3)</sup> (A)	Grandezza Costruttiva	SINAMICS G120X senza filtro di linea integrato	SINAMICS G120X con filtro di linea integrato Cat. C2	SINAMICS G120X con filtri di linea integrato Cat. C3
3	5	6	FSD	6SL32 0- YH18-0UF0	6SL32 0- YH18-0AF0	-
4	6,3	7		6SL32 0- YH20-0UF0	6SL32 0- YH20-0AF0	-
5,5	9	10		6SL32 0- YH22-0UF0	6SL32 0- YH22-0AF0	-
7,5	11	12		6SL32 0- YH24-0UF0	6SL32 0- YH24-0AF0	-
11	14	15		6SL32 0- YH26-0UF0	6SL32 0- YH26-0AF0	-
15	19	19		6SL32 0- YH28-0UF0	6SL32 0- YH28-0AF0	-
18,5	23	23		6SL32 0- YH30-0UF0	6SL32 0- YH30-0AF0	-
22	27	26		6SL32 0- YH32-0UF0	6SL32 0- YH32-0AF0	-
30	35	34		6SL32 0- YH34-0UF0	6SL32 0- YH34-0AF0	-
37	42	41		6SL32 0- YH36-0UF0	6SL32 0- YH36-0AF0	-
45	52	52	FSE	6SL32 0- YH38-0UF0	6SL32 0- YH38-0AF0	-
55	62	60		6SL32 0- YH40-0UF0	6SL32 0- YH40-0AF0	-
75	80	80	FSF	6SL32 0- YH42-0UF0	-	6SL32 0- YH42-0CF0
90	100	99		6SL32 0- YH44-0UF0	-	6SL32 0- YH44-0CF0
110	125	124		6SL32 0- YH46-0UF0	-	6SL32 0- YH46-0CF0
132	144	141		6SL32 0- YH48-0UF0	-	6SL32 0- YH48-0CF0
160	171	175	FSG4	-	-	6SL32 0- YH50-0CF0
200	208	210		-	-	6SL32 0- YH52-0CF0
250	250	255		-	-	6SL32 0- YH54-0CF0
315	330	383	FSH	-	-	6SL3220- YE56-0CF0
355	385	416		-	-	6SL3220- YE58-0CF0
400	420	471		-	-	6SL3220- YE60-0CF0
450	470	537		-	-	6SL3220- YE62-0CF0
500	520	596	FSJ	-	-	6SL3220- YE64-0CF0
560	580	679		-	-	6SL3220- YE66-0CF0
630	650	753		-	-	6SL3220- YE68-0CF1

Classe ambientale/sostanze chimiche aggressive secondo EN 60721-3-3	Classe 3C2			Classe 3C3		
	2	3	3	2	3	2
Pannello Operatore	1	2	3	1	2	3
Senza Pannello Operatore						
Con BOP-2 Basic Operator Panel	2	3	3	2	3	3
Con IOP-2 Intelligent Operator Panel	3	3	3	3	3	3

<sup>1)</sup> La Potenza nominale si basa sulla base-load current IL. La base-load current IL è basata sul ciclo a basso sovraccarico (LO).

<sup>2)</sup> La base-load current IL è basata sul ciclo a basso sovraccarico (LO). Questi valori sono validi per 400 V o 480 V e sono specificati sulla targhetta del convertitore.

<sup>3)</sup> La corrente di ingresso dipende dal carico del motore e dall'impedenza di linea.

Le correnti d'ingresso si applicano per un carico alla potenza nominale (basata su IL) per una impedenza di linea corrispondente a uK = 1 %.

I valori di corrente sono specificati sulla targhetta del convertitore.\*

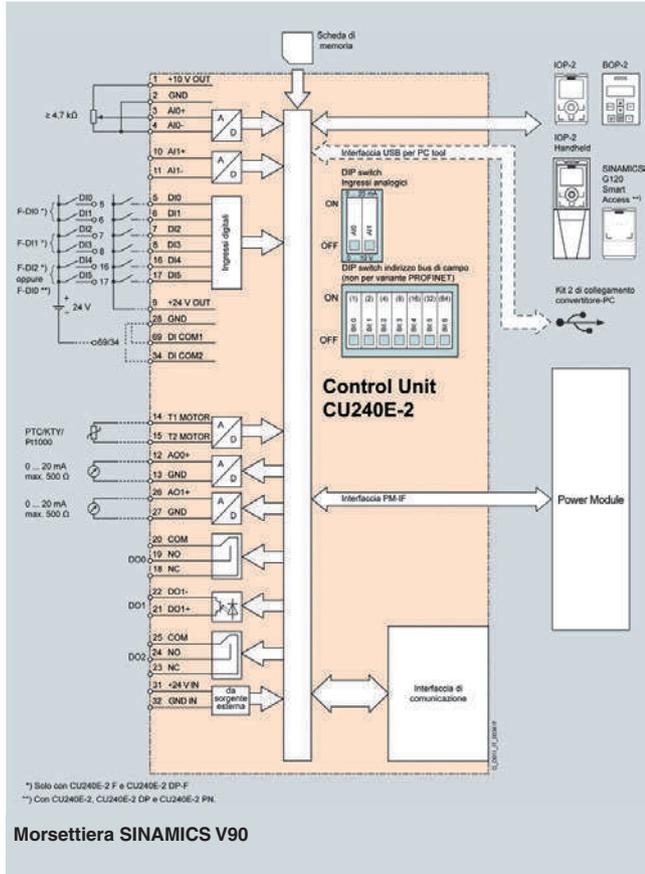
<sup>4)</sup> Le versioni a 690 V del frame size FSG sono disponibili solo con il filtro di linea integrato Category C3. Per installare il convertitore anche su sistemi IT, deve essere rimossa la vite di connessione a terra.

Accessori per Sinamics G120X per HVAC/Water, tensione 380 ... 480 V 3AC						
Potenza nominale di uscita a 400 V 3AC P <sub>n</sub> <sup>1)</sup> (KW)	Filtro di Linea in Categoria C2	Filtro di Linea in Categoria C1	Induttanza di linea <sup>5)</sup>	Corrente nominale fusibile sec. IEC (A)	Fusibile consigliato	Reattanza d'uscita
0,75	Vedi esecuzione con filtro integrato	Disponibile da 08/2019	<b>integrato</b>	10	<b>3NA3805</b>	-
1,1			<b>integrato</b>	16	<b>3NA3805</b>	-
1,5			<b>integrato</b>	16	<b>3NA3805</b>	-
2,2			<b>integrato</b>	16	<b>3NA3805</b>	-
3			<b>integrato</b>	16	<b>3NA3805</b>	-
4			<b>integrato</b>	32	<b>3NA3812</b>	-
5,5			<b>integrato</b>	32	<b>3NA3812</b>	-
7,5			<b>integrato</b>	32	<b>3NA3812</b>	-
11			<b>integrato</b>	50	<b>3NA3820</b>	-
15			<b>integrato</b>	50	<b>3NA3820</b>	-
18,5			<b>integrato</b>	63	<b>3NA3822</b>	Disponibile da 08/2019
22			<b>integrato</b>	80	<b>3NA3824</b>	
30			<b>integrato</b>	100	<b>3NA3830</b>	
37			<b>integrato</b>	100	<b>3NA3830</b>	
45			<b>integrato</b>	125	<b>3NA3832</b>	
55			<b>integrato</b>	160	<b>3NA3836</b>	
75			<b>integrato</b>	200	<b>3NA3140</b>	
90			<b>integrato</b>	224	<b>3NA3142</b>	
110			<b>integrato</b>	300	<b>3NA3250</b>	
132			<b>integrato</b>	315	<b>3NA3252</b>	
160	<b>integrato</b>	355	<b>3NA3254</b>			
200	<b>integrato</b>	400	<b>3NA3260</b>			
250	<b>integrato</b>	630	<b>3NA3372</b>			
315	<b>6SL3760-0MR-0AA0</b>	-	<b>6SL3000-OCE36-3AA0</b>	710	<b>3NE1437-2</b>	<b>6SL3000-2AE36-2AA0</b>
355	-	-	<b>6SL3000-OCE37-7AA0</b>	800	<b>3NE1438-2</b>	<b>6SL3000-2AE38-4AA0</b>
400	-	-	<b>6SL3000-OCE37-7AA0</b>	850	<b>3NE1448-2</b>	<b>6SL3000-2AE38-2AA0</b>
450	-	-	<b>6SL3000-OCE38-7AA0</b>	1000	<b>3NB3350-1KK26</b>	<b>6SL3000-2AE41-0AA0</b>
500	-	-	<b>6SL3000-OCE41-0AA0</b>	1100	<b>3NB3351-1KK26</b>	<b>6SL3000-2AE41-0AA0</b>
560	-	-	<b>6SL3000-OCE41-0AA0</b>	1250	<b>3NB3352-1KK26</b>	<b>6SL3000-2AE41-4AA0</b>

Accessori per Sinamics G120X per HVAC/Water, tensione 500 ... 690 V 3AC						
Potenza nominale di uscita a 690 V 3AC P <sub>n</sub> <sup>1)</sup> (KW)	Filtro di Linea in Categoria C2	Filtro di Linea in Categoria C1	Induttanza di linea <sup>5)</sup>	Corrente nominale fusibile sec. IEC (A)	Fusibile consigliato	Reattanza d'uscita
3	Vedi esecuzione con filtro integrato	Disponibile da 08/2019	<b>integrato</b>	20	<b>3NA3807-6</b>	Disponibile da 08/2019
4			<b>integrato</b>	20	<b>3NA3807-6</b>	
5,5			<b>integrato</b>	20	<b>3NA3807-6</b>	
7,5			<b>integrato</b>	20	<b>3NA3807-6</b>	
11			<b>integrato</b>	20	<b>3NA3807-6</b>	
15			<b>integrato</b>	25	<b>3NA3810-6</b>	
18,5			<b>integrato</b>	32	<b>3NA3812-6</b>	
22			<b>integrato</b>	40	<b>3NA3817-6KJ</b>	
30			<b>integrato</b>	50	<b>3NA3820-6KJ</b>	
37			<b>integrato</b>	63	<b>3NA3822-6</b>	
45			<b>integrato</b>	80	<b>3NA38234-6</b>	
55			<b>integrato</b>	80	<b>3NA38234-6</b>	
75			<b>integrato</b>	100	<b>3NA3830-6</b>	
90			<b>integrato</b>	125	<b>3NA3132-6</b>	
110			<b>integrato</b>	160	<b>3NA3136-6</b>	
132			<b>integrato</b>	200	<b>3NA3140-6</b>	
160			<b>integrato</b>	250	<b>3NE1227-0</b>	
200			<b>integrato</b>	315	<b>3NE1230-0</b>	
250			<b>integrato</b>	355	<b>3NE1331-0</b>	
315			<b>6SL3760-0MS-0AA0</b>	-	<b>6SL3000-0CH34-8AA0</b>	
355	-	-	<b>6SL3000-0CH34-8AA0</b>	500	<b>3NE1334-2</b>	<b>6SL3000-2AH34-7AA0</b>
400	-	-	<b>6SL3000-0CH34-8AA0</b>	560	<b>3NE1435-2</b>	<b>6SL3000-2AH35-8AA0</b>
450	-	-	<b>6SL3000-0CH36-0AA0</b>	630	<b>3NE1436-2</b>	<b>6SL3000-2AH38-1AA0</b>
500	-	-	<b>6SL3000-0CH36-0AA0</b>	710	<b>3NE1437-2</b>	<b>6SL3000-2AH38-1AA0</b>
560	-	-	<b>6SL3000-0CH38-4AA0</b>	800	<b>3NE1438-2</b>	<b>6SL3000-2AH38-1AA0</b>
630	-	-	<b>6SL3000-0CH38-4AA0</b>	850	<b>3NE1448-2</b>	<b>6SL3000-2AH38-1AA0</b>

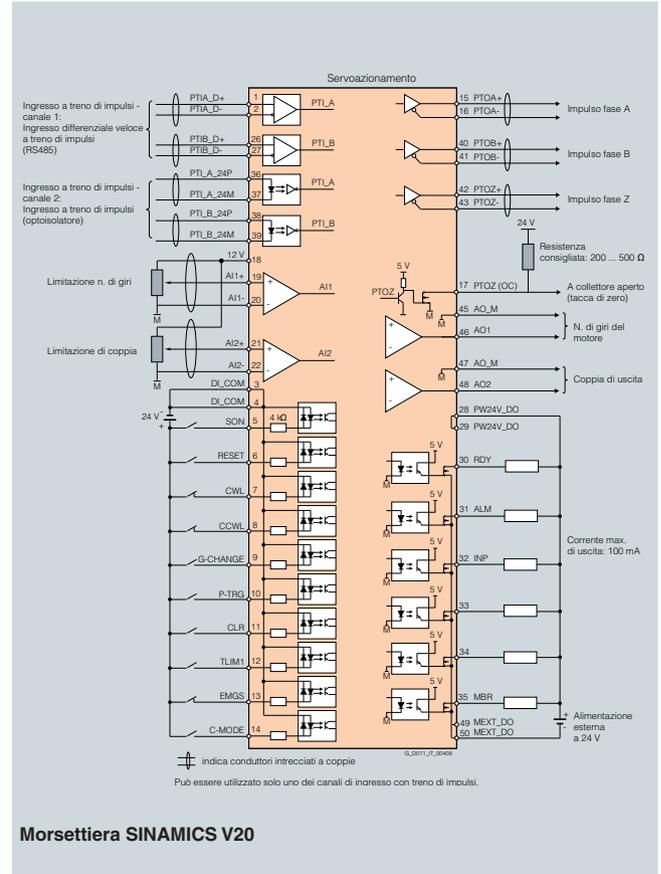
<sup>5)</sup> Per frame size FSH ed FSJ è obbligatoria l'induttanza di linea con filtro di linea esterno in Categoria C2

### Morsetteria SINAMICS V90



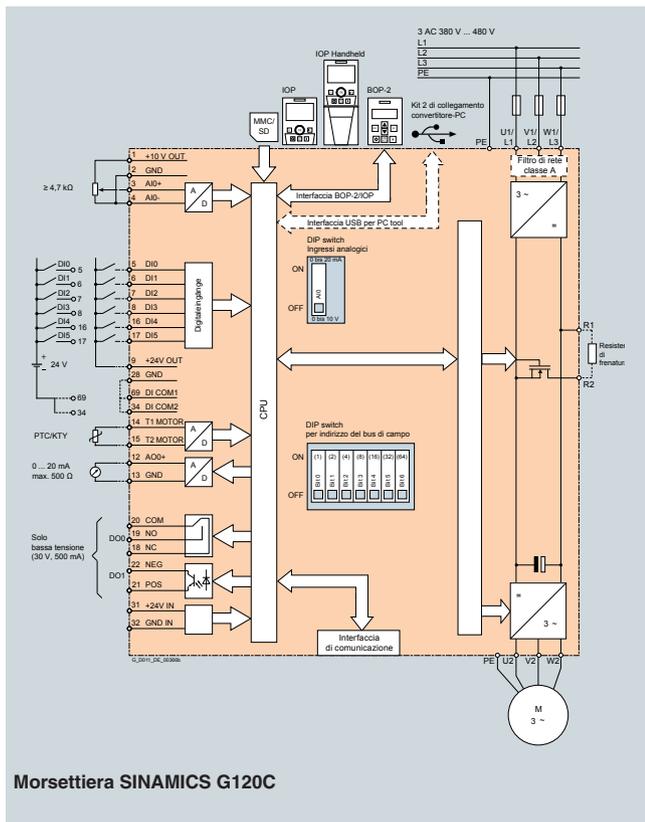
Morsetteria SINAMICS V90

### Morsetteria SINAMICS V20

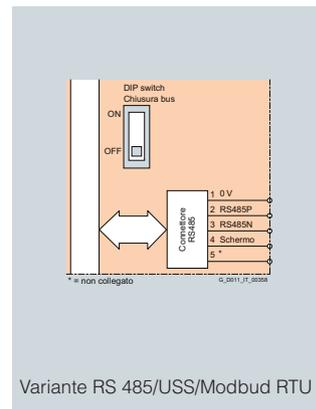


Morsetteria SINAMICS V20

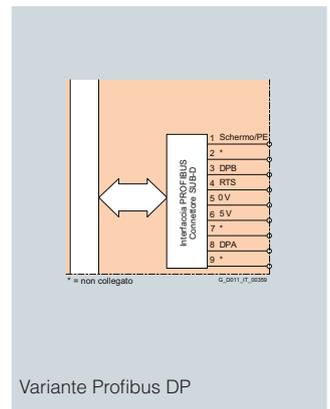
### Morsettiere SINAMICS G120C



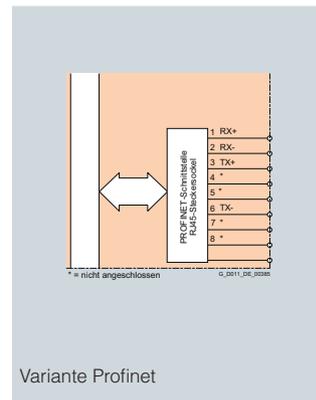
Morsetteria SINAMICS G120C



Variante RS 485/Modbus RTU



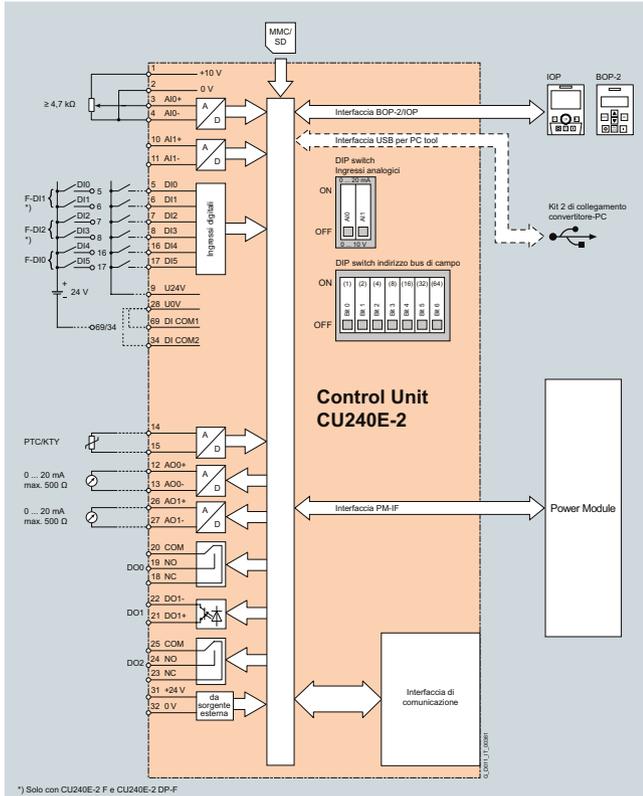
Variante Profibus DP



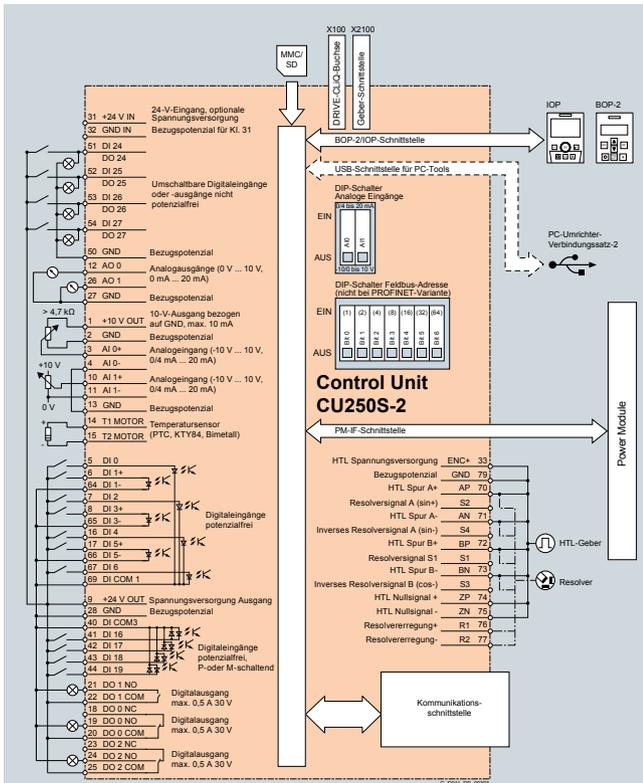
Variante Profinet

6

Morsettiere SINAMICS G120

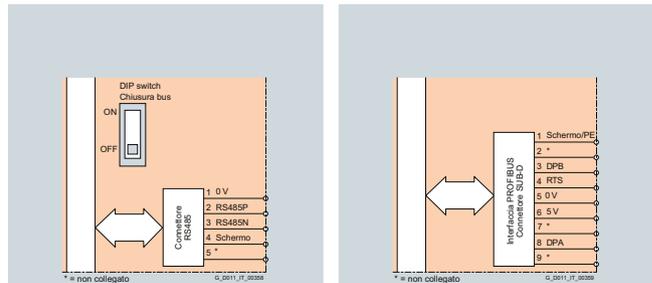


Morsettiara SINAMICS G120  
Schema di collegamento CU240E-2



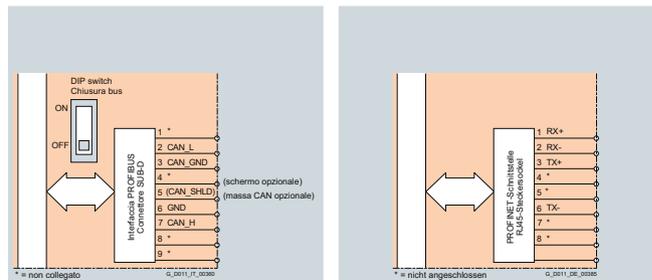
Morsettiara SINAMICS G120  
Schema di collegamento CU250S-2

Interfacce di comunicazione per SINAMICS G120



Variante RS 485/USS/Modbus RTU

Variante Profibus DP



Variante CANopen

Variante Profinet

#### Cavi per azionamenti motore

I cavi PROTOFLEX EMV sono studiati per il collegamento di inverter e motori.

L'azionamento opera la commutazione della tensione e della corrente in modo rapido per ottenere una elevata efficienza e un rumore acustico basso.

Si hanno pertanto delle emissioni di disturbi di bassa frequenza trasmessi sui cavi di rete. Per eliminare tali disturbi, non sono sufficienti filtri e bobine di rete ma, un corretto collegamento tramite un cavo schermato con caratteristiche del ns. PROTOFLEX EMV.

La schermatura va collegata con la carcassa del convertitore di frequenza e a quella del motore su ampia superficie e quindi deve essere collegato a terra da entrambi i lati. Omettendo il collegandolo a terra avremmo disturbi maggiori rispetto ad un cavo non schermato.

#### Cavi per tipo PROTOFLEX-EMV 0,6/1 kV per azionamenti motore

- Cavo schermato contro gli effetti della compatibilità elettromagnetica.
- Tensione nominale  $U_0/U=0,6/1$  kV.
- Tensione max. ammissibile: 1,2 kV.
- Test in c.a. 5 kV.
- Temperatura max. ammessa sul conduttore 90 °C.
- Temperatura max. ammessa sul conduttore in corto circuito 250 °C (max. 5 s).

#### PROTOFLEX EMV-FC 2XSLEY-J 0,6/1 kV



Sezione Nr. Cond.	Diametro oltre schermatura	Diametro massimo esterno	Raggio di curvatura minimo esec. fissa	Raggio di curvatura minimo esec. mobile	Portata corrente 40 °C	Peso	Prototflex 2XSLEY-J
mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	A	kg/km	
4x1,5	8,4	11,5	69	92	21	150	<b>5DE6600</b>
4x2,5	9,4	13,0	100	125	27	205	<b>5DE6601</b>
4x4	11,6	15,5	124	155	37	320	<b>5DE6602</b>
4x6	12,8	17,0	136	170	48	410	<b>5DE6603</b>
4x10	15,3	19,5	156	195	67	600	<b>5DE6604</b>
3x16+3x2,5	16,2	21,0	168	210	90	770	<b>5DE6605</b>
3x25+3x4	19,8	24,5	196	245	119	1110	<b>5DE6606</b>
3x35+3x16/3	22,5	28,0	224		147	1510	<b>5DE6607</b>
3x50+3x25/3	26,7	33,0	264	330	184	2140	<b>5DE6608</b>
3x70+3x35/3	30,6	37,0	296	370	228	2860	<b>5DE6610</b>
3x95+3x50/3	35,1	42,0	336	420	274	3740	<b>5DE6611</b>
3x120+3x70/3	39,6	46,5	372	465	320	4810	<b>5DE6612</b>
3x150+3x70/3	44,3	51,5	412	515	368	5850	<b>5DE6613</b>
3x185+3x95/3	48,9	57,0	456	570	420	7100	<b>5DE6614</b>
3x240+3x120/3	55,8	64,5	516	645	498	9400	<b>5DE6615</b>
3x300+3x150/3	62,9	72,0	576	720	576	11680	<b>5DE6616</b>

#### Cavi per tipo SIENOPYR FR 3,6/6 kV per azionamenti motore

- Cavo schermato contro gli effetti della compatibilità elettromagnetica.
- Tensione nominale  $U_0/U=3,6/6$  kV.
- Tensione max. ammissibile: 7,2 kV.
- Test in c.a. 21 kV.

#### MS PROTOFLEX EMV-FC 3GSEGCH 3,6/6 kV esente da alogeni



Sezione Nr. Cond.	Diametro oltre schermatura	Diametro massimo esterno	Raggio di curvatura minimo più piegam.	Raggio di curvatura minimo esec. sing. piegam.	Portata corrente 40 °C	Peso appros.	Prototflex 3GSEGCH
mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	A	kg/km	
3x35	41,0	45,0	683	364	154	3500	<b>5DW3811</b>
3x50	43,5	48,5	720	384	185	4200	<b>5DW3812</b>
3x70	47,5	52,5	788	420	230	5200	<b>5DW3813</b>
3x95	51,5	56,5	844	452	279	6400	<b>5DW3814</b>
3x120	54,5	60,0	900	480	321	7600	<b>5DW3815</b>
3x150	58,0	64,0	960	512	364	8700	<b>5DW3816</b>
3x185	62,5	68,0	1020	544	417	10500	<b>5DW3817</b>
3x240	67,5	73,5	1103	588	491	13000	<b>5DW3818</b>

#### MS PROTOFLEX EMV-FC 3GSEGCH 3,6/6 kV



Sezione Nr. Cond.	Diametro oltre schermatura	Diametro massimo esterno	Raggio di curvatura minimo più piegam.	Raggio di curvatura minimo esec. sing. piegam.	Portata corrente 40 °C	Peso appros.	Prototflex 3GSEGCH
mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	A	kg/km	
3x35	41,0	45,0	683	364	154	3500	<b>5DW3821</b>
3x50	43,5	48,5	720	384	185	4200	<b>5DW3822</b>
3x70	47,5	52,5	788	420	230	5200	<b>5DW3823</b>
3x95	51,5	56,5	844	452	279	6400	<b>5DW3824</b>
3x120	54,5	60,0	900	480	321	7600	<b>5DW3825</b>
3x150	58,0	64,0	960	512	364	8700	<b>5DW3826</b>
3x185	62,5	68,0	1020	544	417	10500	<b>5DW3827</b>
3x240	67,5	73,5	1103	588	491	13000	<b>5DW3828</b>

Ulteriori informazioni di carattere tecnico sono riportate nel "Catalogo cavi speciali per industria".

### Motori asincroni 1LE1

I motori presenti in queste pagine sono in accordo alle IEC60034, adatti al mercato italiano ed Europeo, tipo di raffreddamento autoventilato (TEFC), verniciatura in RAL 7030 (grigio pietra), IP55. I motori presenti nell'elenco hanno codice di ordinazione già completo con forma costruttiva B3 e possono essere alimentati a 400VD/690VY 50Hz o 460VD 60Hz. Sostituendo parte del codice con quello presente a piè pagina, si può scegliere una differente forma costruttiva.

Il motore con forma costruttiva B3, B35 ha la morsettiera in alto ed entrata cavi lato destro vista lato albero.

Per motori con particolari esigenze quali ad esempio: protezioni termiche PT100, verniciature per ambienti specifici, gradi di protezioni IP56, IP65, scaldiglie anticondensa, cuscinetti speciali, si rimanda al catalogo più completo D81.1 edizione 2014.

Al link [www.siemens.com/dt-configurator](http://www.siemens.com/dt-configurator) è possibile trovare uno strumento on-line per configurare un motore.

Tutti i motori presenti sono forniti con protezione a termistore con 3 sensori di temperatura integrati per disinserzione.



Al raggiungimento della temperatura limite (temperatura nominale di intervento) i termistori modificano repentinamente la loro resistenza. Il rilevamento avviene con dispositivi di sgancio che possono essere utilizzati per aprire i circuiti ausiliari di corrente.

### Classi di efficienza e rendimenti secondo IEC 60034-30:2008

#### Standardizzazione delle classi di efficienza

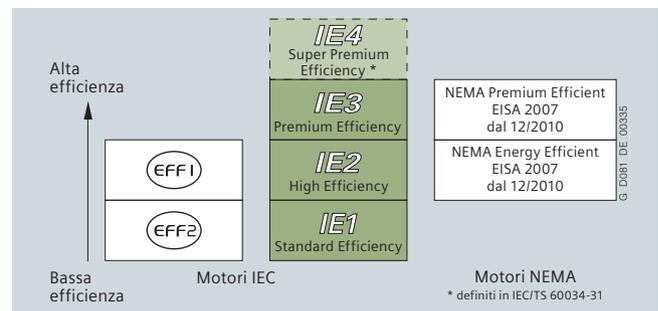
In tutto il mondo esistono diversi standard per l'efficienza energetica dei motori asincroni. Per la standardizzazione mondiale è stata varata la norma internazionale IEC 60034-30:2008 (Rotating electrical machines – Part 30: Efficiency classes of single-speed, three-phase, cage-induction motors (IE code)). Essa suddivide i motori asincroni in bassa tensione in nuove classi di efficienza (validità da ottobre 2008). L'efficienza trattata dalla norma IEC 60034-30:2008 si basa sul calcolo delle perdite secondo la norma IEC 60034-2-1:2007. Questo vale da novembre 2007 e sostituisce da novembre 2010 la norma IEC60034-2:1996. Le perdite addizionali sono ora misurate e non sono più sommate in modo forfettario.

#### Classi di efficienza IE

Le classi di efficienza sono suddivise secondo la seguente nomenclatura (IE = International Efficiency):

- IE1 (Standard Efficiency)
- IE2 (High Efficiency)
- IE3 (Premium Efficiency)
- IE4 (Super Premium Efficiency)

Le varianti hanno effetto dalle seguenti date:



**Dal 16.06.2011:** Rispetto dei livelli minimi di rendimento IE2 previsti per legge per motori asincroni in servizio S1 secondo l'ordinanza UE

**Dal 01.01.2015:** Rispetto dei livelli minimi di rendimento IE3 previsti per legge per potenze da 7,5 a 375 kW o in alternativa motori IE2 più convertitore di frequenza

**Dal 01.01.2017:** Rispetto dei livelli minimi di rendimento IE3 previsti per legge per potenze da 0,75 a 375 kW o in alternativa motori IE2 più convertitore di frequenza

### Dati di Targa

SIEMENS													CE	
3-Mot. 1LE1001-1DA234AA4													E 12026331139_01001	
1	IECEN 60034 L160M IM B3 IP 55											5		
14	67kg Th.Cl. 155(F) -20°C ≤TAMB<=40°C											19		
15	Bearing DE 6209-2ZC3 NE 6209-2ZC3											18		
16												20		
	V	Hz	A	kW	COS	NOM.EFF	1/min	IE-CL						
	400 D	50	20.5	11.0	0.87	89.4%	2955	IE2						
	690 Y	50	11.8	11.0	0.87	89.4%	2955	IE2						
	450 D	60	19.9	12.6	0.88	90.2%	3555	IE2						
	460 D	60	17.8	11.0	0.86	90.2%	3560	IE2						
6	7	8	9	10	11	12	13							
													21	
													24	
													21	

G\_D081\_DE\_00380

- 1 Tipo di alimentazione: trifase in AC
- 2 Numero di ordinazione
- 3 Numero seriale SN
- 4 Forma costruttiva
- 5 Grado di protezione
- 6 Tensione nominale [V]
- 7 Frequenza nominale [Hz]
- 8 Corrente nominale [A]
- 9 Potenza nominale [kW]
- 10 Fattore di potenza [cos φ]
- 11 Rendimento
- 12 Velocità [giri/min]
- 13 Classe di efficienza energetica
- 14 Norme e standard
- 15 Peso [kg]
- 16 Classe di temperatura
- 17 Altezza d'asse
- 18 Dati supplementari (opzionali)
- 19 Range di temperatura (se diversa dallo standard)
- 20 Limite altitudine installazione (solo se superiore a 1000 m)
- 21 Dati aggiuntivi (opzionali)
- 22 Data di fabbricazione AAMM
- 23 Tipo di bilanciamento: H metà chiave
- 24 Classe di coppia „CL“

### Forme costruttive

Denominazione	Nomenclatura	Simbolo
Con Piedi	IM B3	
Con Flangia	IM B5/IM 3001	
Con Flangia normalizzata	IM B14 / IM 3601 IM V19/IM 3631 IM V18/IM3611	 senza tettuccio protettivo

Denominazione	Nomenclatura	Simbolo
Con piedi e flangia	IM B35 / IM 2001	
Come B5, albero in verticale con accoppiamento verso il basso	IM V1 / IM 3011	 senza tettuccio protettivo

# Motion Control

## Motori asincroni trifase

### 1LE15

#### Motori 1LE15 in ghisa, ad efficienza IE3

Potenze da 3 kW a 200 kW 2, 4, 6 poli.

Tensione di alimentazione 400 VΔ/690 VY

Motori Basic Line IE3 2 poli - 3000 giri/min.															
Potenza	Altezza Asse	N° giri	Coppia Nm	$\eta$	$\eta$	$\eta$	$\cos\phi$	Corente I 400V AC				Pressione sonora	Potenza sonora	Peso	Nr. di ordinazione
50 Hz kW		50 Hz rpm	50 Hz Nm	4/4 %	3/4 %	2/4 %	4/4 50 Hz	50 Hz A	$M_g/M_n$	$I_a/I_n$	$M_k/M_n$	$L_{pTA}$ (dB (A))	$L_{WA}$ (dB (A))	Kg	
<b>3</b>	<b>100L</b>	2920	9,8	87,1	87,1	86,1	0,88	5,6	2,8	8	4,3	67	79	36	<b>1LE1503-1AA43-4_B4</b>
<b>4</b>	<b>112M</b>	2950	12,9	88,1	88,1	87,1	0,89	7,4	1,9	7,5	3,9	69	81	45	<b>1LE1503-1BA23-4_B4</b>
<b>5,5</b>	<b>132S</b>	2950	17,8	89,2	89,2	88,2	0,9	9,9	1,8	7,4	3,6	68	80	58	<b>1LE1503-1CA03-4_B4</b>
<b>7,5</b>	<b>132S</b>	2950	24,3	90,1	90,1	89,1	0,92	13,1	1,9	8,3	3,9	68	80	73	<b>1LE1503-1CA13-4_B4</b>
<b>11</b>	<b>160M</b>	2955	35,5	91,2	91,2	90,2	0,89	19,6	2,4	7,9	3,8	70	82	100	<b>1LE1503-1DA23-4_B4</b>
<b>15</b>	<b>160M</b>	2960	48,4	91,9	91,9	90,9	0,87	27	2,7	8,7	4,3	70	82	110	<b>1LE1503-1DA33-4_B4</b>
<b>18,5</b>	<b>160L</b>	2955	60	92,4	92,4	91,4	0,9	32	2,8	9	4,2	70	82	127	<b>1LE1503-1DA43-4_B4</b>
<b>22</b>	<b>180M</b>	2950	71	92,7	93	92,4	0,89	38,5	2,5	7,5	3,5	67	80	160	<b>1LE1503-1EA23-4_B4</b>
<b>30</b>	<b>200L</b>	2955	97	93,3	93,7	93,3	0,87	53	2,5	6,6	3,3	67	80	225	<b>1LE1503-2AA43-4_B4</b>
<b>37</b>	<b>200L</b>	2955	120	93,7	94,1	93,8	0,88	65	2,5	6,6	3,2	67	80	250	<b>1LE1503-2AA53-4_B4</b>
<b>45</b>	<b>225M</b>	2960	145	94	94,5	94,4	0,89	78	2,4	6,9	3,3	67	80	315	<b>1LE1503-2BA23-4_B4</b>
<b>55</b>	<b>250M</b>	2975	177	94,3	94,5	93,9	0,89	95	2,3	6,7	3,1	71	84	385	<b>1LE1503-2CA23-4_B4</b>
<b>75</b>	<b>280S</b>	2975	241	94,7	94,8	94,1	0,89	128	2,4	6,8	3	73	87	510	<b>1LE1503-2DA03-4_B4</b>
<b>90</b>	<b>280M</b>	2975	289	95	95,1	94,6	0,9	152	2,4	7,2	3,1	73	86	590	<b>1LE1503-2DA23-4_B4</b>
<b>110</b>	<b>315S</b>	2982	352	95,2	95,4	94,9	0,91	183	2,4	7,1	3,1	73	87	750	<b>1LE1503-3AA03-4_B4</b>
<b>132</b>	<b>315M</b>	2982	423	95,4	95,5	95,2	0,91	220	2,5	7,2	3,1	73	87	880	<b>1LE1503-3AA23-4_B4</b>
<b>160</b>	<b>315L</b>	2982	512	95,6	95,7	95,2	0,92	265	2,8	7,8	3,3	76	90	980	<b>1LE1503-3AA43-4_B4</b>
<b>200</b>	<b>315L</b>	2982	640	95,8	95,9	95,5	0,92	330	2,5	7,2	3	76	90	1150	<b>1LE1503-3AA53-4_B4</b>

Motori Basic Line IE3 4 poli - 1500 giri/min															
Potenza	Altezza Asse	N° giri	Coppia Nm	$\eta$	$\eta$	$\eta$	$\cos\phi$	Corente I 400V AC				Pressione sonora	Potenza sonora	Peso	Nr. di ordinazione
50 Hz kW		50 Hz rpm	50 Hz Nm	4/4 %	3/4 %	2/4 %	4/4 50 Hz	50 Hz A	$M_g/M_n$	$I_a/I_n$	$M_k/M_n$	$L_{pTA}$ (dB (A))	$L_{WA}$ (dB (A))	Kg	
<b>2,2</b>	<b>100L</b>	1465	14,3	86,7	86,7	85,7	0,83	4,4	2,1	7,6	3,6	60	72	40	<b>1LE1503-1AB43-4_B4</b>
<b>3</b>	<b>100L</b>	1460	19,6	87,7	87,7	86,7	0,83	5,9	2,3	7,3	3,7	60	72	40	<b>1LE1503-1AB53-4_B4</b>
<b>4</b>	<b>112M</b>	1460	26	88,6	88,6	87,6	0,82	7,9	2,4	7,1	3,7	58	70	46	<b>1LE1503-1BB23-4_B4</b>
<b>5,5</b>	<b>132S</b>	1470	35,7	89,6	89,6	88,6	0,84	10,5	2,1	7,2	3,4	64	76	74	<b>1LE1503-1CB03-4_B4</b>
<b>7,5</b>	<b>132M</b>	1470	48,7	90,4	90,4	89,4	0,84	14,3	2,4	7,4	3,5	64	76	80	<b>1LE1503-1CB23-4_B4</b>
<b>11</b>	<b>160M</b>	1475	71	91,4	91,4	90,4	0,82	21	2,2	6,9	3,2	65	77	109	<b>1LE1503-1DB23-4_B4</b>
<b>15</b>	<b>160L</b>	1475	97	92,1	92,1	91,1	0,82	28,5	2,5	8,5	3,8	65	77	127	<b>1LE1503-1DB43-4_B4</b>
<b>18,5</b>	<b>180M</b>	1470	120	92,6	93,2	93,2	0,82	35	2,5	6,9	3,3	57	70	165	<b>1LE1503-1EB23-4_B4</b>
<b>22</b>	<b>180L</b>	1470	143	93	93,7	93,7	0,83	41	2,5	6,8	3,3	57	70	170	<b>1LE1503-1EB43-4_B4</b>
<b>30</b>	<b>200L</b>	1470	195	93,6	94,3	94,4	0,84	55	2,6	6,9	3,1	57	70	240	<b>1LE1503-2AB53-4_B4</b>
<b>37</b>	<b>225S</b>	1478	239	93,9	94,5	94,4	0,86	66	2,5	6,4	2,7	57	70	285	<b>1LE1503-2BB03-4_B4</b>
<b>45</b>	<b>225M</b>	1478	291	94,2	94,9	95,1	0,86	80	2,6	6,4	2,7	57	70	320	<b>1LE1503-2BB23-4_B4</b>
<b>55</b>	<b>250M</b>	1482	354	94,6	95,1	95	0,87	96	2,5	6,8	2,9	57	70	420	<b>1LE1503-2CB23-4_B4</b>
<b>75</b>	<b>280S</b>	1485	482	95	95,3	95	0,86	133	2,5	6,9	3	65	79	570	<b>1LE1503-2DB03-4_B4</b>
<b>90</b>	<b>280M</b>	1485	579	95,2	95,5	95,3	0,87	157	2,6	7,2	3	65	79	670	<b>1LE1503-2DB23-4_B4</b>
<b>110</b>	<b>315S</b>	1488	706	95,4	95,8	95,5	0,87	191	2,6	6,8	2,9	65	79	760	<b>1LE1503-3AB03-4_B4</b>
<b>132</b>	<b>315M</b>	1490	846	95,6	95,9	95,9	0,87	230	2,8	7,3	3	65	79	960	<b>1LE1503-3AB23-4_B4</b>
<b>160</b>	<b>315L</b>	1490	1025	95,8	96,1	96,1	0,87	275	2,9	7,3	3,1	65	79	990	<b>1LE1503-3AB43-4_B4</b>
<b>200</b>	<b>315L</b>	1490	1284	96	96,3		0,88	340	3,2	7,4	3	65	79	1190	<b>1LE1503-3AB53-4_B4</b>

Motori Basic Line IE3 6 poli															
Potenza	Altezza Asse	N° giri	Coppia Nm	$\eta$	$\eta$	$\eta$	$\cos\phi$	Corente I 400V AC				Pressione sonora	Potenza sonora	Peso	Nr. di ordinazione
50 Hz kW		50 Hz rpm	50 Hz Nm	4/4 %	3/4 %	2/4 %	4/4 50 Hz	50 Hz A	$M_g/M_n$	$I_a/I_n$	$M_k/M_n$	$L_{pTA}$ (dB (A))	$L_{WA}$ (dB (A))	Kg	
<b>1,5</b>	<b>100L</b>	970	15	82,5	82,5	81,5	0,76	3,45	1,9	6,9	3	59	71	34	<b>1LE1503-1AC43-4_B4</b>
<b>2,2</b>	<b>112M</b>	970	22	84,3	84,3	83,3	0,8	4,7	2,3	6,8	3,4	59	71	47	<b>1LE1503-1BC23-4_B4</b>
<b>3</b>	<b>132S</b>		29,4	85,6	85,6	84,6	0,77	6,6	1,7	5,2	2,6	63	75	68	<b>1LE1503-1CC03-4_B4</b>
<b>4</b>	<b>132M</b>	970	39,3	86,8	86,8	85,8	0,77	8,6	1,9	5,7	2,9	63	75	68	<b>1LE1503-1CC23-4_B4</b>
<b>5,5</b>	<b>132M</b>	970	54	88	88	87	0,78	11,6	1,9	5,9	2,9	63	75	81	<b>1LE1503-1CC33-4_B4</b>
<b>7,5</b>	<b>160M</b>	980	73	89,1	89,1	88,1	0,78	15,6	1,7	6,3	3,1	67	79	120	<b>1LE1503-1DC23-4_B4</b>
<b>11</b>	<b>160L</b>	975	108	90,3	90,3	89,3	0,8	22	1,8	6,1	3	67	79	149	<b>1LE1503-1DC43-4_B4</b>
<b>15</b>	<b>180L</b>	975	147	91,2	92,4	92,6	0,8	29,5	2,3	5,9	2,8	56	69	180	<b>1LE1503-1EC43-4_B4</b>
<b>18,5</b>	<b>200L</b>	978	181	91,7	92,5	92,5	0,79	37	2,5	5,6	2,6	57	70	215	<b>1LE1503-2AC43-4_B4</b>
<b>22</b>	<b>200L</b>	978	215	92,2	93,1	93,3	0,79	43,5	2,5	5,6	2,6	57	70	230	<b>1LE1503-2AC53-4_B4</b>
<b>30</b>	<b>225M</b>	982	292	92,9	93,6	93,5	0,83	56	2,6	6,6	3	57	70	325	<b>1LE1503-2BC23-4_B4</b>
<b>37</b>	<b>250M</b>	985	359	93,3	94	94	0,85	67	2,7	7	2,9	57	70	405	<b>1LE1503-2CC23-4_B4</b>
<b>45</b>	<b>280S</b>	988	435	93,7	94,3	94,2	0,85	82	3	6,8	2,8	58	71	510	<b>1LE1503-2DC03-4_B4</b>
<b>55</b>	<b>280M</b>	988	532	94,1	94,5	94,2	0,85	99	3,2	7,2	3	58	71	560	<b>1LE1503-2DC23-4_B4</b>
<b>75</b>	<b>315S</b>	990	723	94,6	94,7	94,1	0,84	136	2,6	7,3	3,1	59	73	750	<b>1LE1503-3AC03-4_B4</b>
<b>90</b>	<b>315M</b>	991	867	94,9	95,1	94,7	0,85	161	2,5	6,7	2,8	59	73	890	<b>1LE1503-3AC23-4_B4</b>
<b>110</b>	<b>315L</b>	991	1060	95,1	95,3	95,1	0,84	199	2,8	7,2	3	60	74	990	<b>1LE1503-3AC43-4_B4</b>
<b>132</b>	<b>315L</b>	991	1272	95,4	95,3	94,5	0,84	240	2,7	7,2	3	60	74	1110	<b>1LE1503-3AC53-4_B4</b>
<b>160</b>	<b>315L</b>	991	1542	95,6	95,8	95,4	0,83	290	3,3	7,7	3,5	63	77	1160	<b>1LE1503-3AC63-4_B4</b>

#### Fissaggio Forma costruttiva

Con piedi	B3	A
Con flangia	B5	F
Con flangia normalizzata	B14	K
Con piedi e flangia	B35	J
Come B5, albero in verticale con accoppiamento verso il basso	V1	G

**Motori 1LE10 in alluminio, ad efficienza IE3**

Potenze da 0,75 kW a 18,5 kW 2, 4, 6 poli.  
Con sensore di temperatura PTC nello statore

Tensione di alimentazione 400 VΔ/690 VY

**Motori Basic Line IE3 2 poli - 3000 giri/min.**

Potenza 50 Hz kW	Altezza Asse	N° giri 50 Hz rpm	Coppia Nm	$\eta$ 4/4 %	$\eta$ 3/4 %	$\eta$ 2/4 %	$\cos\phi$ 4/4 50 Hz	Corente I 400V AC 50 Hz	$M_g/M_n$	$I_g/I_n$	$M_v/M_n$	Pressione sonora $L_{p(A)}$ (dB (A))	Potenza sonora $L_{w(A)}$ (dB (A))	Peso Kg	Nr. di ordinazione
<b>0,75</b>	<b>80 M</b>	2850	2,5	80,7	82	81,5	0,86	1,56	2,6	6,2	3	60	71	11	<b>1LE1003-0DA23-4_B4</b>
<b>1,1</b>	<b>80 M</b>	2885	3,6	82,7	82,7	81,7	0,85	2,25	2,8	7,4	3,8	60	71	12	<b>1LE1003-0DA33-4_B4</b>
<b>1,5</b>	<b>90 S</b>	2910	4,9	84,2	84,5	83,5	0,86	3	2,7	8,1	4,2	65	77	15	<b>1LE1003-0EA03-4_B4</b>
<b>2,2</b>	<b>90 L</b>	2920	7,2	85,9	86,8	86,1	0,88	4,2	2,6	8,3	4	65	77	19	<b>1LE1003-0EA43-4_B4</b>
<b>3</b>	<b>100 L</b>	2920	9,8	87,1	87,1	86,1	0,88	5,6	2,8	8	4,3	67	79	26	<b>1LE1003-1AA43-4_B4</b>
<b>4</b>	<b>112 M</b>	2950	12,9	88,1	88,1	87,1	0,89	7,4	1,9	7,5	3,9	69	81	34	<b>1LE1003-1BA23-4_B4</b>
<b>5,5</b>	<b>132 S</b>	2950	17,8	89,2	89,2	88,2	0,9	9,9	1,8	7,4	3,6	68	80	43	<b>1LE1003-1CA03-4_B4</b>
<b>7,5</b>	<b>132 S</b>	2950	24,3	90,1	90,1	89,1	0,92	13,1	1,9	8,3	3,9	68	80	57	<b>1LE1003-1CA13-4_B4</b>
<b>11</b>	<b>160 M</b>	2955	35,5	91,2	91,2	90,2	0,89	19,6	2,4	7,9	3,8	70	82	75	<b>1LE1003-1DA23-4_B4</b>
<b>15</b>	<b>160 M</b>	2960	48,4	91,9	91,9	90,9	0,87	27	2,7	8,7	4,3	70	82	84	<b>1LE1003-1DA33-4_B4</b>
<b>18,5</b>	<b>160 L</b>	2955	60	92,4	92,4	91,4	0,9	32	2,8	9	4,2	70	82	94	<b>1LE1003-1DA43-4_B4</b>

**Motori Basic Line IE3 4 poli - 1500 giri/min.**

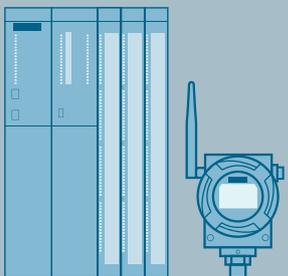
Potenza 50 Hz kW	Altezza Asse	N° giri 50 Hz rpm	Coppia Nm	$\eta$ 4/4 %	$\eta$ 3/4 %	$\eta$ 2/4 %	$\cos\phi$ 4/4 50 Hz	Corente I 400V AC 50 Hz	$M_g/M_n$	$I_g/I_n$	$M_v/M_n$	Pressione sonora $L_{p(A)}$ (dB (A))	Potenza sonora $L_{w(A)}$ (dB (A))	Peso Kg	Nr. di ordinazione
<b>0,55</b>	<b>80 M</b>	1440	3,6	81,3	82	80,2	0,78	1,25	2,1	5,9	3,1	53	64	11	<b>1LE1003-0DB23-4_B4</b>
<b>0,75</b>	<b>80 M</b>	1450	4,9	82,5	82,3	80	0,75	1,75	2,7	7,1	3,9	53	64	14	<b>1LE1003-0DB33-4_B4</b>
<b>1,1</b>	<b>90 S</b>	1440	7,3	84,1	84,6	83,5	0,78	2,4	2,9	6,9	3,6	56	68	16	<b>1LE1003-0EB03-4_B4</b>
<b>1,5</b>	<b>90 L</b>	1445	9,9	85,3	85,9	84,9	0,8	3,15	2,6	7,2	2,7	56	68	19	<b>1LE1003-0EB43-4_B4</b>
<b>2,2</b>	<b>100 L</b>	1465	14,3	86,7	86,7	85,7	0,83	4,4	2,1	7,6	3,6	60	72	30	<b>1LE1003-1AB43-4_B4</b>
<b>3</b>	<b>100 L</b>	1460	19,6	87,7	87,7	86,7	0,83	5,9	2,3	7,3	3,7	60	72	30	<b>1LE1003-1AB53-4_B4</b>
<b>4</b>	<b>112 M</b>	1460	26	88,6	88,6	87,6	0,82	7,9	2,4	7,1	3,7	58	70	34	<b>1LE1003-1BB23-4_B4</b>
<b>5,5</b>	<b>132 S</b>	1470	35,7	89,6	89,6	88,6	0,84	10,5	2,1	7,2	3,4	64	76	64	<b>1LE1003-1CB03-4_B4</b>
<b>7,5</b>	<b>132 M</b>	1470	48,7	90,4	90,4	89,4	0,84	14,3	2,4	7,4	3,5	64	76	64	<b>1LE1003-1CB23-4_B4</b>
<b>11</b>	<b>160 M</b>	1475	71	91,4	91,4	90,4	0,84	20,5	2,2	6,9	3,2	65	77	83	<b>1LE1003-1DB23-4_B4</b>
<b>15</b>	<b>160 L</b>	1475	97	92,1	92,1	91,1	0,82	28,5	2,5	8,5	3,8	65	77	100	<b>1LE1003-1DB43-4_B4</b>

**Motori Basic Line IE3 6 poli**

Potenza 50 Hz kW	Altezza Asse	N° giri 50 Hz rpm	Coppia Nm	$\eta$ 4/4 %	$\eta$ 3/4 %	$\eta$ 2/4 %	$\cos\phi$ 4/4 50 Hz	Corente I 400V AC A	$M_g/M_n$	$I_g/I_n$	$M_v/M_n$	Pressione sonora $L_{p(A)}$ (dB (A))	Potenza sonora $L_{w(A)}$ (dB (A))	Peso Kg	Nr. di ordinazione
<b>0,37</b>	<b>0.43</b>	80 M	940	3,8	74,8	74,3	70,5	0,66	1,08	2,3	4,2	2,7	42	53	<b>1LE1003-0DC23-4_B4</b>
<b>0,55</b>	<b>0.63</b>	80 M	935	5,6	77,2	77,2	75,5	0,67	1,53	2,5	4,5	2,8	42	53	<b>1LE1003-0DC33-4_B4</b>
<b>0,75</b>	<b>0.86</b>	90 S	945	7,6	78,9	80	78,5	0,7	1,96	2,2	4,6	2,6	43	55	<b>1LE1003-0EC03-4_B4</b>
<b>1,1</b>	<b>1.3</b>	90 L	940	11	81	81	79,5	0,69	2,85	2,3	4,6	2,7	43	55	<b>1LE1003-0EC43-4_B4</b>
<b>1,5</b>	<b>1.75</b>	100 L	970	15	82,5	82,5	81,5	0,76	3,45	1,9	6,9	3	59	71	<b>1LE1003-1AC43-4_B4</b>
<b>2,2</b>	<b>2.55</b>	112 M	970	22	84,3	84,3	83,3	0,8	4,7	2,3	6,8	3,4	59	71	<b>1LE1003-1BC23-4_B4</b>
<b>3</b>	<b>3.45</b>	132 S	970	29,4	85,6	85,6	84,6	0,77	6,6	1,7	5,2	2,6	63	75	<b>1LE1003-1CC03-4_B4</b>
<b>4</b>	<b>4.55</b>	132 M	970	39,3	86,8	86,8	85,8	0,77	8,6	1,9	5,7	2,9	63	75	<b>1LE1003-1CC23-4_B4</b>
<b>5,5</b>	<b>6.3</b>	132 M	970	54	88	88	87	0,78	11,6	1,9	5,9	2,9	63	75	<b>1LE1003-1CC33-4_B4</b>
<b>7,5</b>	<b>8.6</b>	160 M	980	73	89,1	89,1	88,1	0,78	15,6	1,7	6,3	3,1	67	79	<b>1LE1003-1DC23-4_B4</b>
<b>11</b>	<b>12.6</b>	160 L	975	1,8	90,3	90,3	89,3	0,8	22	1,8	6,1	3	67	79	<b>1LE1003-1DC43-4_B4</b>

Fissaggio	Forma costruttiva	
Con piedi	B3	<b>A</b>
Con flangia	B5	<b>F</b>
Con flangia normalizzata	B14	<b>K</b>
Con piedi e flangia	B35	<b>J</b>
Come B5, albero in verticale con accoppiamento verso il basso	V1	<b>G</b>





<b>7/1</b>	<b>SIMATIC PCS 7</b>
7/2	Architettura di sistema
7/4	Engineering System
7/5	Operator System
7/6	Process Device Manager - PDM
7/7	Automation System
7/9	Active Field Distributor - AFD
7/10	Distributed I/O per PCS 7
7/12	Periferia SIMATIC ET 200SP HA
7/14	Compact Field Unit - CFU

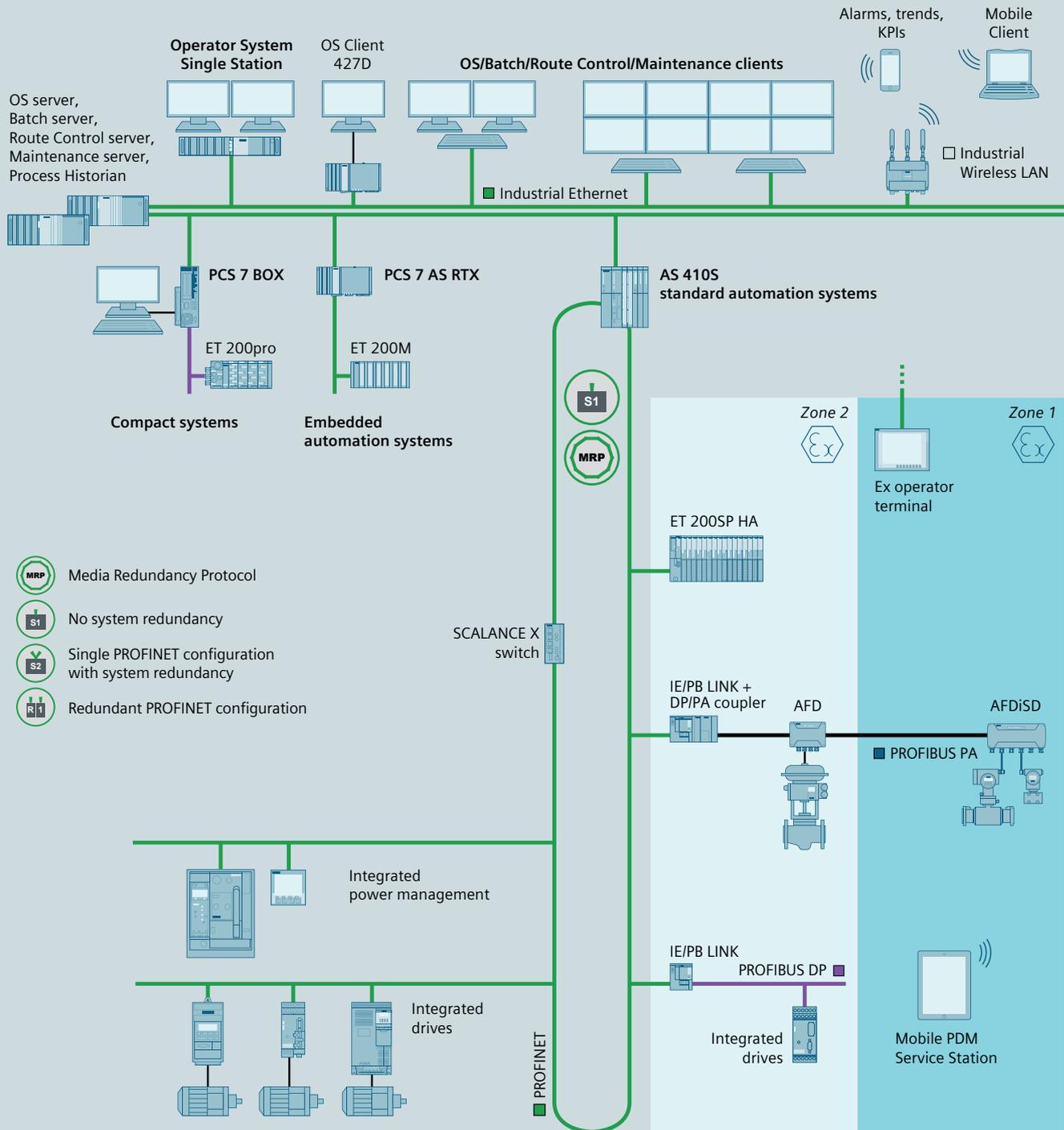
<b>7/15</b>	<b>Trasmettitori di pressione</b>	
	<b>SITRANS P</b>	
7/15	SITRANS P200	7MF15
7/15	SITRANS P LH100	7MF15
7/16	SITRANS P320	7MF03

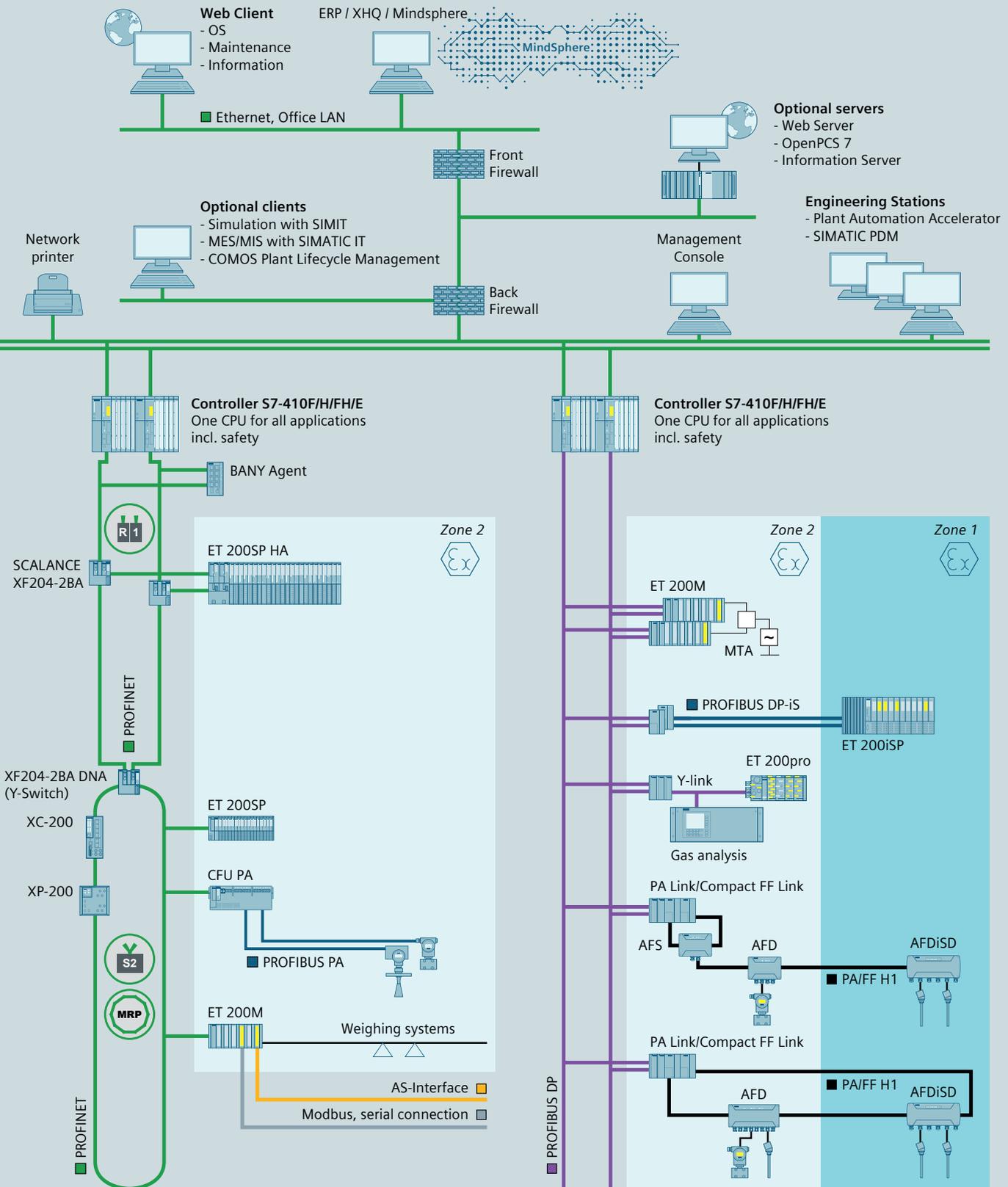
<b>7/17</b>	<b>Trasmettitori di temperatura</b>	
	<b>SITRANS T</b>	
7/17	SITRANS TH100	7NG32
7/17	SITRANS TH320	7NG03
7/18	SITRANS TR320	7NG03
7/18	SITRANS TS500	7MC75

<b>7/19</b>	<b>Trasmettitori di livello e livellostati Sitrans L</b>	
7/19	SITRANS Probe LU 240	7ML51
7/19	SITRANS Probe LTR Sitrans LR1x0	7ML53

<b>7/21</b>	<b>Trasmettitori di portata</b>	
	<b>SITRANS FM</b>	
7/21	SITRANS MAG 5100 W	7ME65

# SIMATIC PCS 7 Room for new perspectives





#### Engineering System

L'Engineering System è utilizzato per la progettazione dell'intero sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7.

Le stazioni ingegneristiche sono basate su SIMATIC PCS 7 Industrial Workstation, che sono impiegabili sia nell'ambiente di ufficio sia nell'ambiente industriale.

Con le licenze software offerte per l'Engineering System sono realizzabili due varianti di sistema per differenti campi d'impiego:

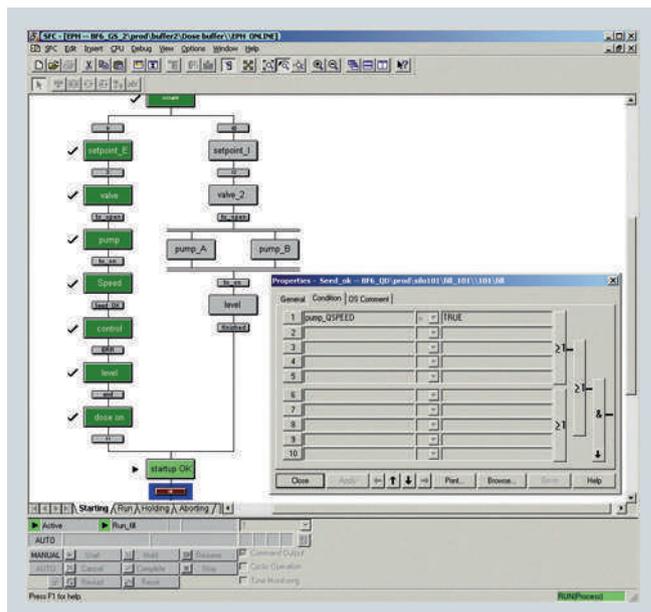
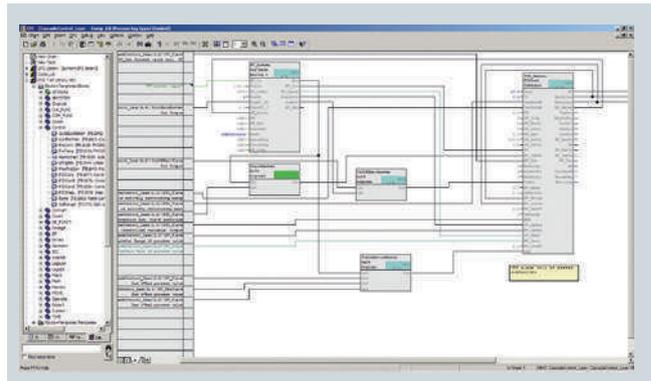
- **Engineering Station esclusiva di tipo classico**  
consente oltre all'engineering un funzionamento di test OS per 2 ore, ma nessun funzionamento produttivo come Operator Station
- **Engineering/Operator Station combinata per piccole applicazioni**  
consente per piccoli impianti oltre all'engineering anche la conduzione di processo nel funzionamento produttivo

L'Engineering Software standard fornisce la funzionalità base per la progettazione di impianti SIMATIC PCS 7 con:

- Sistemi di automazione
- Periferia di processo
- Reti di comunicazione
- Operator Systems
- Advanced Process Control
- Maintenance Station

Per funzioni speciali sono in più disponibili le seguenti opzioni software:

- SIMATIC PCS 7 Logic Matrix
- SIMATIC Version Cross Manager
- SIMATIC Version Trail
- SIMATIC PCS 7 Advanced Engineering System (AdvES)
- Assistente di importazione/esportazione SIMATIC PCS 7
- Process Device Manager SIMATIC PDM per SIMATIC PCS 7
- Engineering Process Safety
- SIMATIC PCS 7 Maintenance Station Engineering
- SIMATIC Route Control Engineering
- SIMATIC PCS 7 TeleControl OS Engineering
- SIMATIC PCS 7 PowerControl OS Engineering
- S7-PLCSIM per il test funzionale di programmi CFC/SFC



## Operator System

L'Operator System del sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 consente la conduzione e il monitoraggio del processo produttivo da parte del personale operativo.  
L'architettura dell'Operator System è assai variabile e può essere adattata in modo flessibile alle diverse esigenze dei clienti:

- Sistemi monostazione (una OS Single Station)
- Configurazioni di sistema "piatte" sulla base di fino a 8 OS Single Station (anche ridondate)
- Sistemi multistazione client/server con fino a 18 OS Server/coppie di Server e fino a 40 OS Client Operator Stations

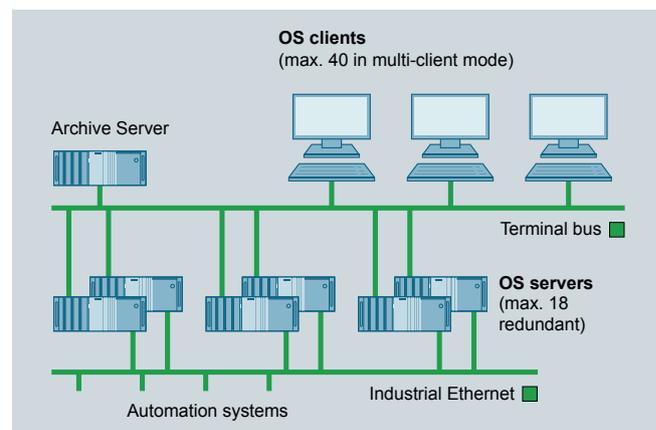
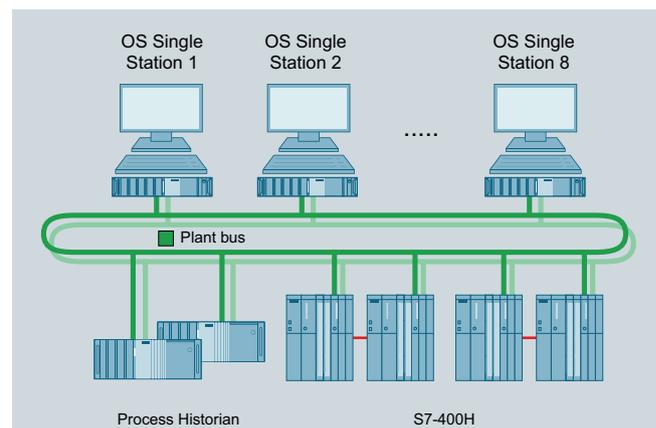
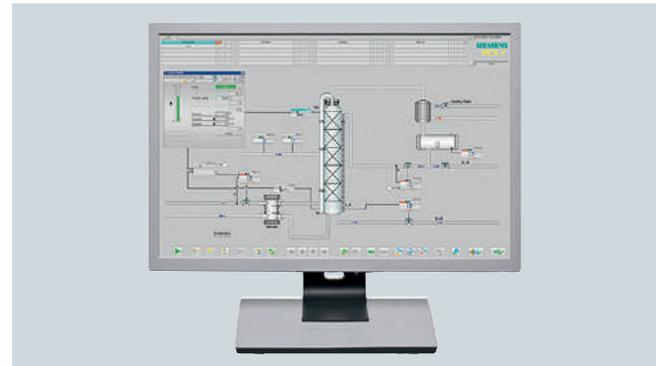
Tutte le Operator Station sono basate sulle SIMATIC PCS 7 Industrial Workstation, ottimizzate per l'impiego come OS Single Station, OS Server oppure OS Client.  
Vengono fornite con Sistema Operativo e Software del sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 preinstallati; per l'utilizzo è necessario caricare solamente le rispettive licenze.  
OS Single Station e OS Server possono all'occorrenza essere configurati ridondanti.  
OS Single Station e OS Server possono essere collegati al bus Industrial Ethernet dell'impianto in due modi:

- Tramite una unità di comunicazione CP 1623/CP 1628 per la comunicazione con max. 64 sistemi di automazione singoli o ridondanti
- Tramite una semplice scheda di rete Ethernet da 10/100/1000 Mbit/s e Basic Communication Ethernet per la comunicazione con max. 8 sistemi di automazione singoli

L'interfaccia utente predefinita dell'Operator System soddisfa tutti i requisiti tipici di un sistema di controllo di processo. Essa è multilingue, chiaramente strutturata, ergonomica e trasparente.  
L'operatore può controllare al meglio il processo e navigare rapidamente tra le diverse viste dell'impianto. Il sistema lo supporta con strutture di pagine gerarchiche, che può configurare secondo le sue esigenze.

Nel funzionamento multi-monitor con fino a 4 monitor di processo, l'operatore ha la possibilità di controllare più sezioni d'impianto da un'unica postazione. La gestione degli allarmi è altamente efficiente a favore di uno sgravio di lavoro per il personale operativo. Con SIMATIC Logon l'Operator System dispone di una gestione utenti centrale con controllo di accesso, che corrisponde ai requisiti di validazione di 21 CFR Part 11.

Nelle OS Single Station e negli OS Server è già integrato un sistema di archivi circolari per l'archiviazione a breve termine di valori di processo e di segnalazioni/eventi. Per la gestione dati a lungo termine è possibile la combinazione con il sistema di archiviazione dati di processo e reporting Process Historian.



### Operator System, struttura d'insieme

Numero max. di OS Single Station	8
Numero max. di OS Server/coppie di OS Server	18
Numero max. di OS sistemi di automazione per ogni OS Server/coppia di OS Server	64
Numero max. di OS Client nel funzionamento multi-client <sup>1)</sup> , per ogni sistema multistazione	40
Numero max. di monitor per Operator Station in funzionamento multic canale	4
Numero max. di aree OS	64
Numero max. di finestre per monitor	1 ... 16 (impostabile)
Numero di curve per finestra di curve	10
Tempo di selezione per pagina di area OS (100 simboli di processo)	< 2 s
Numero max. di segnalazioni progettabili per ogni server	200 000
Numero max. di oggetti di processo progettabili	Ca. 216 000
Numero max. di punti di misura progettabili	Ca. 128 000 <sup>2)</sup>
Sistema di archiviazione ad elevata performance integrato (buffer circolare), basato su Microsoft SQL Server, per:	Ca. 1 500/s
• archiviazione di valori di processo (per ogni OS Server/Single Station)	Carico continuo ca. 10/s
• archiviazione di segnalazioni (per ogni OS Server/Single Station)	Picco di segnalazioni ca. 3 000/4 s

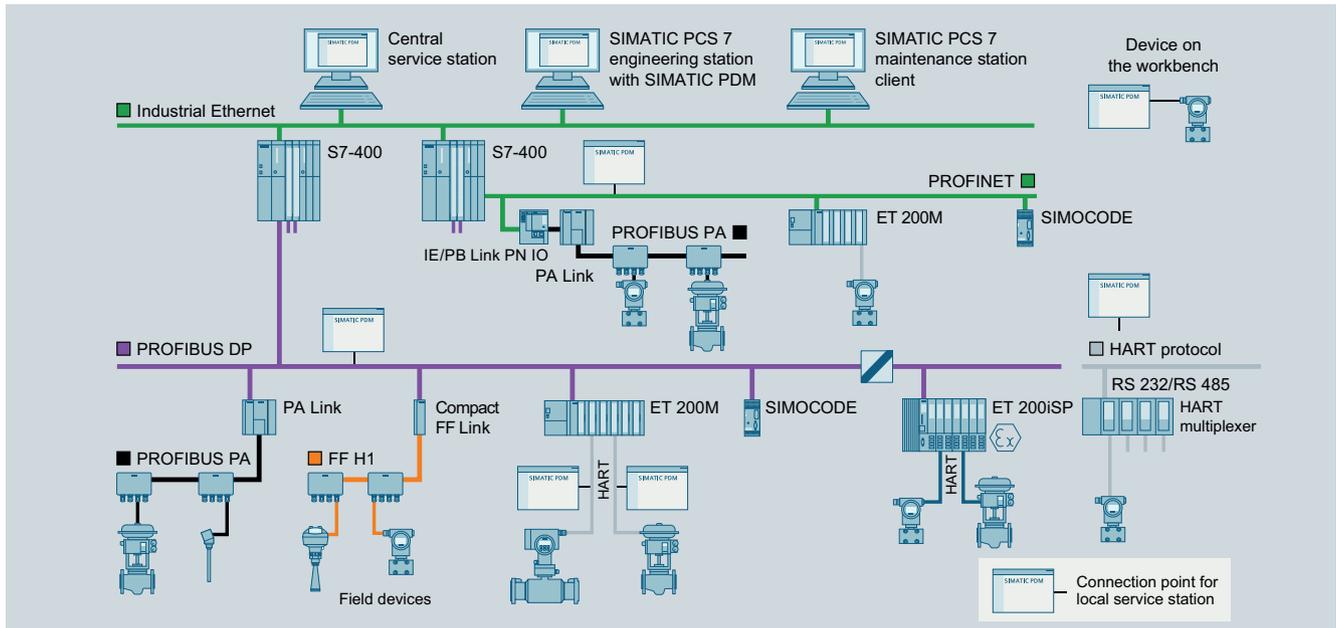
Per ulteriori approfondimenti prego considerare il seguente link [www.siemens.it/PCS7/OS](http://www.siemens.it/PCS7/OS)

**Process Device Manager**

SIMATIC PDM (Process Device Manager) è uno strumento universale non proprietario per la progettazione, la parametrizzazione, la messa in servizio, la diagnostica e il service di apparecchiature da campo intelligenti (sensori e attuatori) e componenti da campo (I/O remoti, multiplexer, apparecchiature per sala controllo, regolatori compatti).

SIMATIC PDM consente l'elaborazione di oltre 3 500 apparecchiature e relative varianti di Siemens nonché di oltre 200 produttori non Siemens.

Le apparecchiature non ancora supportate possono essere integrate importando in SIMATIC PDM i relativi file di descrizione apparecchiatura (Electronic Device Description).



*PDM fornisce i seguenti vantaggi:*

- Uniformità di rappresentazione e di comando delle apparecchiature
- Rappresentazione uniforme di informazioni di diagnostica
- Indicatori per la manutenzione preventiva e il service
- Riconoscimento di modifiche nel progetto e nell'apparecchiatura
- Aumento della sicurezza di funzionamento
- Riduzione dei costi di investimento, esercizio e manutenzione
- Inoltro di informazioni sulle apparecchiature a Maintenance Station sovraordinate.
- Riduzione dei tempi di intervento del personale di service.

*Molteplici sono le possibilità d'impiego:*

- Stazione Single Point per l'elaborazione di una singola apparecchiatura da campo.
- Stazione di service e parametrizzazione locale per l'elaborazione di più apparecchiature da campo sul segmento di bus di campo o sulla stazione I/O remota.

- Stazione HART di service e parametrizzazione per l'elaborazione di apparecchiature da campo HART
- Stazione di service e parametrizzazione centrale per l'elaborazione delle apparecchiature da campo di un impianto di produzione.
- Tool di parametrizzazione nell'Engineering Station per l'elaborazione delle apparecchiature da campo nel configuratore hardware dell'Engineering Station o tramite un SIMATIC PDM Client mobile localmente sull'apparecchiatura da campo.
- Tool di parametrizzazione e service nella SIMATIC PCS 7 Maintenance Station per l'elaborazione delle apparecchiature da campo tramite le postazioni di lavoro della Maintenance Station o localmente tramite un SIMATIC PDM Client mobile sull'apparecchiatura da campo.

Componenti	Pacchetti prodotto							
	SIMATIC PDM Stand alone				SIMATIC PDM integrato al sistema			
	Configurazione minima	Configurazione di base	Stazione di service e parametrizzazione		In ambiente di progettazione			
			Locale	Centrale	SIMATIC S7	SIMATIC PCS 7		
PDM Single Point	PDM Basic	PDM Service	PDM Stand alone Server	PDM S7	PDM PCS 7	PDM PCS 7 Server	PDM PCS 7 FF	
SIMATIC PDM TAGs <sup>1)</sup> nella dotazione di fornitura	1	4	4 + 50	4 + 100	4 + 100	4 + 100	4 + 100	4 + 100
<b>Possibilità di ampliamento per SIMATIC PDM</b>								
Count Relevant Licenses (cumulabili)	- 10 TAGs - 100 TAGs 1 000 TAGs	Non ampliabile						
SIMATIC PDM Basic	●	○	○	○	○	○	○	○
SIMATIC PDM Extended	○	○	○	○	○	○	○	○
SIMATIC PDM integration in STEP 7/PCS 7	○	○	○	○	○	○	○	○
SIMATIC PDM Routing <sup>2)</sup>	○	○	○	○	○	○	○	○
SIMATIC PDM Server	○	○	○	○	○	○	○	○
SIMATIC PDM 1 Client <sup>3)</sup>	○	○	● (2 x)	○	○	○	○	○
SIMATIC PDM Communication	○	○	○	○	○	○	○	○
FOUNDATION Fieldbus	○	○	○	○	○	○	○	○
SIMATIC PDM HART server	○	○	○	○	○	○	○	○

Struttura di prodotto SIMATIC PDM

- Il componente di prodotto è parte integrante del pacchetto prodotto
- Componente di prodotto opzionale per il pacchetto prodotto; acquistabile separatamente
- Componente di prodotto non rilevante o non disponibile per il pacchetto prodotto

<sup>1)</sup> Per la definizione di TAG vedi nella sezione Struttura sotto "SIMATIC PDM TAGs"

<sup>2)</sup> In combinazione con SIMATIC PDM Integration in STEP 7/PCS 7

<sup>3)</sup> In combinazione con with SIMATIC PDM Server

Per ulteriori approfondimenti prego considerare il seguente link [www.siemens.it/PDM](http://www.siemens.it/PDM)

## Automation Systems

Il sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7 utilizza i seguenti sistemi di automazione:

- Sistemi modulari della serie costruttiva S7-400 con Hardware-PLC nelle esecuzioni "standard", "ad elevata disponibilità" e "orientato alla sicurezza"
  - Sistemi di automazione AS 410 (AS 410, AS 410E, AS 410SIS)
  - Sistemi S7-400 complementari (AS 412, AS 414, AS 416 e AS 417)
- Sistemi Embedded con Software-PLC
  - Sistema di automazione Microbox SIMATIC PCS 7 RTX nelle varianti di prodotto SIMATIC PCS 7 AS RTX PROFIBUS e SIMATIC PCS 7 AS RTX PROFINET

Come tutti i sistemi di automazione SIMATIC PCS 7 della serie costruttiva S7-400, i sistemi di automazione AS 410 sono fornibili come "AS-Bundles" (CPU, telaio di montaggio, unità di alimentazione, unità di comunicazione, moduli Sync, ...) nel modo seguente:

- Componenti singoli raggruppati insieme per ogni sistema in una spedizione
- Sistemi completi assemblati e testati (senza sovrapprezzo rispetto alla fornitura di componenti singoli)

Tutti i sistemi di automazione della serie costruttiva S7-400 hanno già integrata nelle CPU l'interfaccia verso il bus di campo PROFIBUS DP. A seconda del tipo di CPU si possono utilizzare, mediante i moduli d'interfaccia aggiuntivi IF 964-DP, fino a due ulteriori interfacce PROFIBUS DP.

All'occorrenza con ogni CPU si possono utilizzare fino a 10 ulteriori unità di comunicazione PROFIBUS. La connessione per PROFINET IO è possibile a seconda del tipo di CPU tramite interfaccia integrata o tramite una unità di comunicazione CP 443-1.

L'AS 410 è un sistema di automazione della serie costruttiva SIMATIC S7-400, destinato esclusivamente all'impiego nel sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7.

È configurabile in funzione dei requisiti come:

- Sistema di automazione standard AS 410S
- Sistema di automazione ad elevata disponibilità AS 410H
- Sistema di automazione fail-safe AS 410F/FH

La CPU 410-5H Process Automation è il nucleo centrale dei sistemi di automazione AS 410 standard, ad elevata disponibilità e fail-safe. Con l'innovativa CPU 410-5H Process Automation e il relativo firmware ottimizzato, è possibile coprire l'intera fascia di potenzialità dei sistemi di automazione complementari S7-400 (dall'AS 412H attraverso l'AS 414-3 fino all'AS 417H).

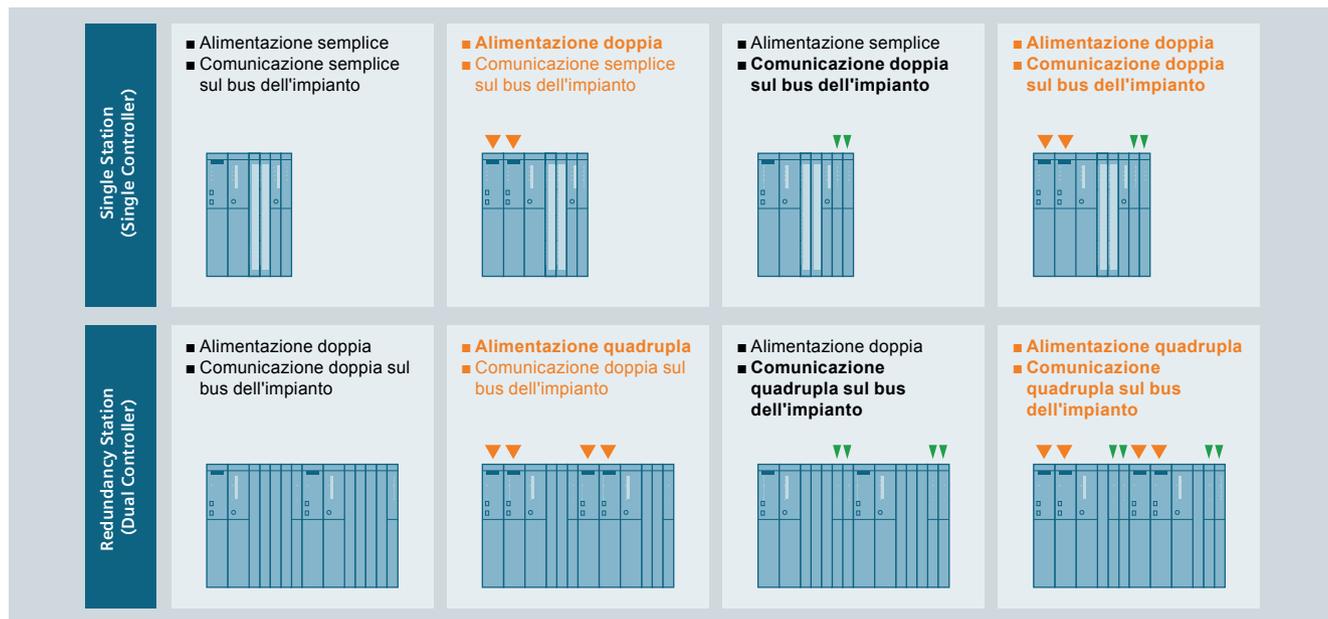
La gradualità delle prestazioni avviene tramite gli oggetti di processo (PO) di System Expansion Card diversamente dimensionate. Se il limite delle prestazioni viene raggiunto durante la progettazione, la messa in servizio o l'esercizio, è possibile mediante Expansion Packs un incremento a posteriori delle prestazioni. Non è quindi necessaria una sostituzione dell'hardware.

La CPU 410-5H Process Automation è dotata di una interfaccia PROFIBUS DP e due interfacce PROFINET IO con switch a 2 porte. Due slot integrati consentono la sincronizzazione di due sottosistemi ridondanti tramite moduli Sync e cavi Sync.

La SIMATIC CPU 410E offre una soluzione di automazione ottimale per applicazioni con un limite massimo di 200 oggetti di processo. SIMATIC SIS compact è un sistema Safety stand-alone completo, costituito da componenti hardware e software. Esso è stato sviluppato per l'impiego in sistemi di sicurezza per industrie di processo critiche (controllo bruciatori, disinserzione di emergenza, sistemi di rilevazione incendio e gas). La CPU 410SIS è il controllore utilizzato con SIMATIC SIS compact. È basata sulla CPU 410, sono disponibili 4 Mbyte di memoria principale e non c'è alcuna limitazione riguardo ai tempi di ciclo.



#### Disponibilità scalabile con flessibilità



#### Campo d'impiego

Automation system with APL	AS 412H	AS 414-3	AS 414-3IE	AS 414H	AS 416-2	AS 416-3	AS 416-3IE	AS 416H	AS 417-4	AS 417H	AS RTX
	← AS 410 con CPU 410-5H →										
	← AS 410E <sup>1)</sup> →										
Misure di valori analogici		150	150	100	300	500	500	400	800	600	300
Misure di valori digitali		300	300	250	600	1 000	1 000	800	1 400	1 000	600
Regolazioni PID		50	50	50	100	200	200	150	250	200	200
Motori		75	75	75	150	250	250	200	450	400	150
Valvole		75	75	75	150	250	250	200	450	400	250
SFC		15	15	15	60	100	100	100	200	200	100
Passi		150	150	150	700	1 000	1 000	1 000	2 000	2 000	800
Dosaggi		5	5	3	20	25	25	25	50	50	50
Ingressi digitali DI		450	450	300	900	1 500	1 500	1 200	2 200	1 800	1 200
Uscite digitali DO		150	150	110	300	500	500	400	750	650	400
Ingressi analogici AI		225	225	150	450	750	750	600	1 100	900	600
Uscite analogiche AO		75	75	50	150	250	250	200	350	350	200
Oggetti di processo (PO)		450	450	350	900	1 500	1 500	1 200	2 200	2 000	1 200

Tipiche strutture d'insieme miste per sistemi di automazione SIMATIC PCS 7, basate sulla SIMATIC PCS 7 Advanced Process Library (APL)

<sup>1)</sup> fino a 200 oggetti di processo

#### Interfacce disponibili per ogni Automation System

Tipo di AS	CPU	Interfacce			
		PN/IE (2 porte)	MPI/DP	DP	Modulo DP inseribile come opzione
<b>Sistemi standard</b>					
AS 410S	CPU 410-5H Process Automation e CPU 410E	2	–	1	–
AS 414-3	CPU 414-3	–	1	1	1
AS 414-3IE	CPU 414-3 PN/DP	1	1	–	1
AS 416-2	CPU 416-2	–	1	1	–
AS 416-3	CPU 416-3	–	1	1	1
AS 416-3IE	CPU 416-3 PN/DP	1	1	–	1
AS 417-4	CPU 417-4	–	1	1	2
<b>Sistemi ad elevata disponibilità (fault-tolerant) e orientati alla sicurezza (fail-safe)</b>					
AS 410H/F/FH	CPU 410-5H Process Automation e CPU 410E (1 x o 2 x)	2	–	1	–
AS 412H/F/FH	CPU 412-5H (1 x o 2 x)	–	1	1	–
AS 414H/F/FH	CPU 414-5H (1 x o 2 x)	–	1	1	–
AS 416H/F/FH	CPU 416-5H (1 x o 2 x)	–	1	1	–
AS 417H/F/FH	CPU 417-5H (1 x o 2 x)	–	1	1	–

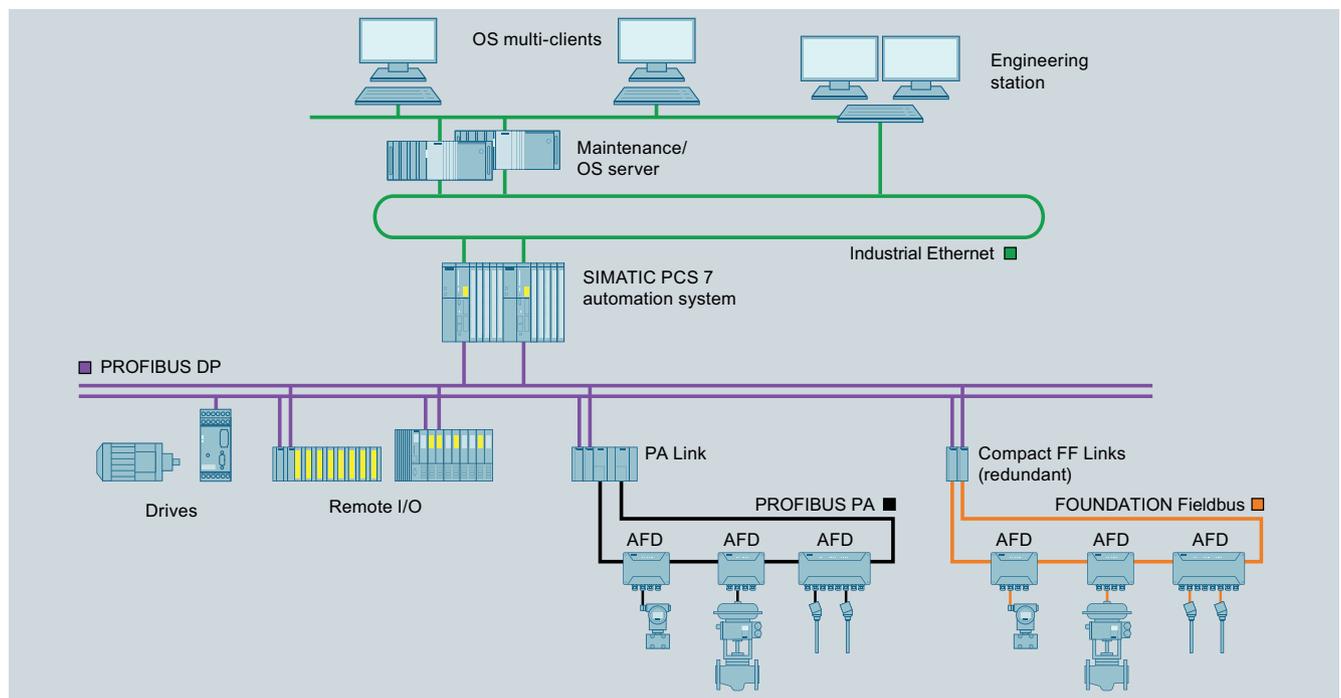
Per ulteriori approfondimenti prego considerare il seguente link [www.siemens.it/PCS7/AS](http://www.siemens.it/PCS7/AS)

### Comunicazione tramite bus di campo rapida e robusta

Distributori di campo attivi per PROFIBUS PA e FOUNDATION Fieldbus H1. Di particolare importanza per l'automazione dei processi, che spesso si svolgono in ambienti aggressivi, pericolosi per la salute e a rischio di esplosione, sono il collegamento diretto dei trasmettitori e degli attuatori, inclusa l'alimentazione di energia, tramite il mezzo di comunicazione e la diagnostica dettagliata.

PROFIBUS PA e FOUNDATION Fieldbus H1 (FF H1) rispondono a questo profilo di requisiti. Entrambi questi bus di campo sono perfettamente adatti per integrare apparecchiature da campo direttamente nel sistema di controllo di processo in ambienti operativi fino alla Zona Ex 1/21 o 0/20. Tramite un cavo a 2 fili, la tecnica di trasmissione a sicurezza intrinseca MBP (Manchester Coded; Bus Powered) consente contemporaneamente l'alimentazione di energia delle apparecchiature da campo e la trasmissione dati digitale ad una velocità costante di 31,25 kbit/s.

La fisica dei bus PROFIBUS PA e FF H1 secondo IEC 61158 è ampiamente identica. Tramite il PROFIBUS DP come elemento di unione, entrambi i bus possono essere integrati direttamente nel sistema di controllo di processo SIMATIC PCS 7. PROFIBUS PA e FOUNDATION Fieldbus H1 sfruttano in eguale misura l'architettura PROFIBUS DP sovraordinata. Il cliente che impiega SIMATIC PCS 7 non è pertanto vincolato ad un determinato bus di campo, ma può scegliere liberamente quello adatto per la strumentazione da campo ottimale.



#### ACTIVE FIELD DISTRIBUTOR

Denominazione	Range di tensione	Numero interf. Profibus PA	Protocolli di comunicazione Profibus DP	Profibus PA	Fieldbus H1	Installabile in zona ATEX Zone 1, 21	ATEX Zone 2, 22	Nr. di ordinazione
 AFD4 con passacavi a vite	16 - 32 V DC	4	No	Si	Si	No	Si	<b>6ES7157-0AG81-0XA0</b>
 AFD4 RAILMOUNT per il montaggio su una guida DIN	16 - 32 V DC	4	-	Si	Si	No	Si	<b>6ES7655-5DX40-2AA0</b>
 AFD8 con pressacavi a vite	16 - 32 V DC	8	No	Si	Si	No	Si	<b>6ES7157-0AG82-0XA0</b>
 AFDISD intrinsically Safe con diagnostica PROFIBUS PA (opzione)	16 - 32 V DC	6	No	Si	Si	Si	Si	<b>6ES7655-5DX60-1BB0</b>
 Distributore di campo attivo AFS (Active Field Splitter)	16 - 32 V DC	1	No	Si	Si	No	Si	<b>6ES7157-0AG80-0XA0</b>

#### Accessori

Descrizione	Nr. di ordinazione
Tappi per connessioni non utilizzate su AFS, AFD e AFDISD, 10 pezzi	<b>6ES7157-0AG80-1XA1</b>
Unità di interfaccia in PROFIBUS DP per ET 200M, PA Link e Y-Link; ridondabile	<b>6ES7153-2BA70-0XB0</b>
Interfaccia fisica a PROFIBUS PA oppure Foundation Fieldbus H1 alimentazione bus integrata ridondabile	<b>6ES7157-0AC85-0XA0</b>

Per ulteriori approfondimenti prego considerare il seguente link [www.siemens.it/PCS7/IndustrialCommunication](http://www.siemens.it/PCS7/IndustrialCommunication)

**Design**

**Sistemi di periferia decentrata per SIMATIC PCS 7 a confronto**



**Struttura**

Sistemi di periferia	SIMATIC CFU	ET 200SP HA	ET 200iSP	ET 200M	ET 200SP	ET 200pro
Grado di protezione	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP65/IP66/IP67
Forma costruttiva	Compatta	Modulare	Modulare	Modulare	Finemente scalabile	Modulare
Montaggio	Guida profilata	Guida profilata	Guida profilata	Guida profilata	Guida DIN	Guida profilata
Tecnica di collegamento per sensori/attuatori	Collegamento multiconduttore morsetti morsetti a vite	Collegamento multiconduttore morsetti push-in	Collegamento monoconduttore morsetti a molla/ morsetti a vite	Collegamento monoconduttore morsetti a molla/ morsetti a vite, FastConnect, TopConnect	Collegamento mono/ multiconduttore morsetti push-in	M8, M12, M23

**Applicazioni speciali**

Tecnica di sicurezza	–	–	●	●	–	●
Impiego in area Ex	Zona 2, 22	Zona 2	Zona 1, 21	Zona 2	Zona 2	–
Elevata disponibilità	Ridondante	Condivisa, ridondante	Condivisa, ridondante	Condivisa, ridondante	–	–
Campo di temperatura	-40 ... +70 °C orizzontale	-40 ... +70 °C orizzontale	-20 ... +70 °C orizzontale	0 ... +60 °C1) orizzontale	0 ... +60 °C1) orizzontale	-25 ... +55 °C orizzontale
Resistenza a vibrazioni (sollecitazione continua)	1 g	1 g	1 g	1 g	Fino a 5 g	5 g (dipendente dal modulo)

**Comunicazione**

PROFIBUS (Cu/FO)	– / –	– / –	● / – (1.5 Mbps)	● / – (12 Mbps)	● / –	● / ● (12 Mbps)
PROFINET (Cu/FO)	● / ●	● / ●	– / –	● / –	● / ●	– / –

**Funzioni di sistema**

Cablaggio permanente	●	●	●	● (estrazione e inserimento)	●	–
Hot swapping	–	●	●	● (con bus backplane)	●	●
Ampliamento/ Configurazione durante l'esercizio	●	● / ●	● / ●	● / ●	– / –	– / –
Diagnostica (dipendente dal modulo)	Per canale	Per canale	Per canale	Per canale	Per canale	Per canale

**Funzioni**

Canali digitali	●	●	●	●	●	●
Canali analogici	●	●	●	●	●	●
Incl. HART	PROFIBUS PA	●	●	●	●	–
Avviatore motore	–	Disponibili a breve	–	–	–	–
Collegamento a pneumatica	–	Disponibili a breve	●	–	–	–
Funzioni tecnologiche	Disponibili a breve	Disponibili a breve	Conteggio, misura frequenza	Conteggio/misura, regolazione, pesatura	–	–

<sup>1)</sup> Disponibile anche come componente SIPLUS per campo di temperatura esteso -25/-40 ... +60/+70 °C e atmosfera aggressiva/condensa

**Collegamento delle periferia di processo in condizioni ambientali industriali**

**Apparecchiature da campo collegate al bus di campo PROFIBUS PA o FOUNDATION Fieldbus H1**

Tramite diversi distributori di campo attivi collegati al bus di campo PROFIBUS PA o FOUNDATION Fieldbus H1 è possibile integrare in SIMATIC PCS 7 le apparecchiature da campo che si trovano nelle Zone Ex 0, 1, 2, 20, 21 e 22. Per apparecchiature da campo nelle Zone Ex 0, 1, 20 e 21 è necessario a questo scopo il distributore di campo attivo AFDiSD.

**SIMATIC ET 200M e SIMATIC ET 200SP**

Le stazioni I/O remote ET 200M ed ET 200SP possono funzionare nelle Zone Ex 2 e 22 nonché in aree senza rischio di esplosione. Gli attuatori e i sensori possono anche essere impiegati nelle Zone Ex 1 e 21. La gamma di prodotti dell'ET 200M comprende a questo scopo unità I/O Ex speciali.

**SIMATIC ET 200SP HA e SIMATIC CFU**

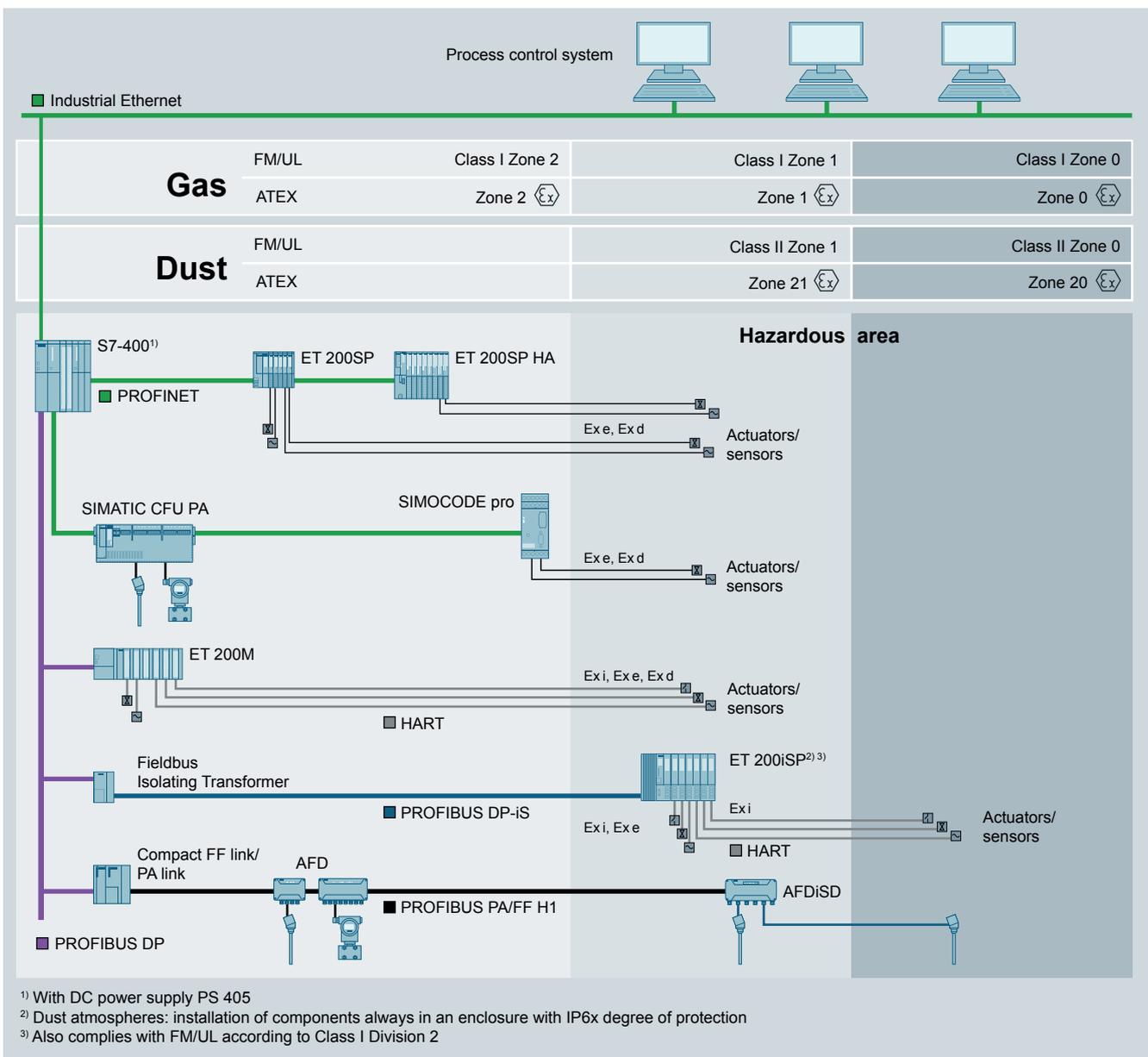
ET 200SP HA e CFU sono concepiti per l'impiego nel quadro elettrico e consentono installazioni anche in aree a rischio di esplosione fino alla Zona Ex 2-22.

**ET 200iSP**

Le stazioni I/O remote ET 200iSP, resistenti ad atmosfera di gas e polveri, possono essere installate direttamente nelle Zone Ex 1, 2, 21 e 22 nonché in aree senza rischio di esplosione. I sensori, gli attuatori e le apparecchiature da campo HART a sicurezza intrinseca possono all'occorrenza essere installati anche nelle Zone 0 e 20.

**SIMATIC ET 200pro**

Le stazioni I/O remote ET 200pro sono adatte all'impiego in aree senza rischio di esplosione.



**SIMATIC ET 200SP HA**

La periferia modulare compatta SIMATIC ET 200SP HA permette di risparmiare spazio nel quadro elettrico – ciò consente di ridurre i costi per la climatizzazione e il fabbisogno di energia per gli I/O nel quadro elettrico. La sua struttura finemente scalabile consente di configurare l'interno del quadro elettrico in precisa rispondenza al fabbisogno effettivo. Il suo nuovo design consente l'impiego di fino a 56 moduli di periferia per ogni stazione. Una densità di canali particolarmente elevata di fino a 32 canali su un modulo largo 22,5 mm contribuisce alla massima economia di spazio nel quadro elettrico. Il potente SIMATIC ET 200SP HA assicura altissima disponibilità grazie a connessioni PROFINET ridondanti. Queste consentono il collegamento con controllori ad elevata disponibilità tramite due reti indipendenti, a scelta con cavo in rame o in fibra ottica. Il sistema è finemente scalabile e ampliabile grazie ad una molteplicità di moduli disponibili, ad es. con I/O digitali e analogici nonché protocolli NAMUR, HART e altri.

Tutti i segnali standard a 24 V vengono adottati tramite uno stesso tipo di blocco terminale, il che rende possibile un alto grado di standardizzazione dei quadri elettrici. E la tecnica di collegamento senza attrezzi con morsetti push-in e cablaggio permanente riduce gli oneri di engineering, montaggio e cablaggio.

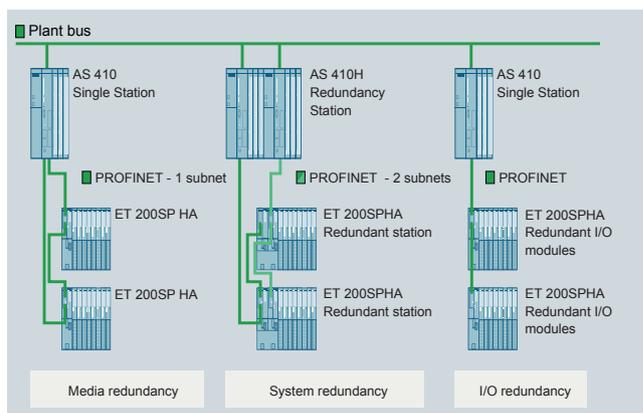
Ulteriori vantaggi sono "Change in Run" (CiR) grazie al dimensionamento ridondante e all'aumento del numero di unità sulla stazione di testa da 12 come finora a 56. Il SIMATIC ET 200SP HA è concepito per l'impiego nel quadro elettrico nonché per aree a rischio di esplosione fino alla Zona Ex 2. Il campo di temperatura esteso da -40 a +70 °C e il Conformal Coating di tutti i componenti consentono di eseguire l'installazione direttamente sul campo.

• **Moduli di periferia compatti**

- Fino a 32 canali in un modulo largo 22,5 mm
- Fino a 56 moduli per ogni stazione

• **Perfettamente adatti all'impiego sul campo**

- Installazione fino nella Zona Ex 2-22
- Campo di temperatura esteso da -40 a +70 °C
- Elevata immunità ai disturbi secondo raccomandazione NAMUR NE21
- Conformal Coating di tutti i componenti
- Impiego possibile fino a 4 000 metri di altitudine



• **Ampia gamma di tipi di moduli supportati, anche failsafe**

- 16×FDI, 10FDO, 16×AI/8×AO HART, 16×DI, 16×DO etc.

• **Blocco terminale standard I/O**

- Per tutti i segnali a 24 V AI, AO, DI, DO

**Moduli di Supporto e Guide profilate per ET 200SP HA**



Denominazione	Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>supporto</b> per IM singola	supporto per l'alloggiamento di un modulo d'interfaccia, incluso mod. server e copertura bus energia	<b>6DL1193-6BH00-0SMO</b>
<b>supporto</b> per IM ridondante	supporto per l'alloggiamento di 2 moduli di interfaccia, incluso mod. server e copertura bus energia	<b>6DL1193-6BH00-0RMO</b>
<b>supporto</b> per 2 moduli I/O	supporto per l'alloggiamento di 2 moduli di periferia	<b>6DL1193-6GA00-0NN0</b>
<b>supporto</b> per 8 moduli I/O	supporto per l'alloggiamento di 8 moduli di periferia	<b>6DL1193-6GC00-0NN0</b>
<b>guida 482 mm</b>	guida profilata 482 mm incl. vite di messa a terra, per il supporto meccanico per moduli portanti	<b>6DL1193-6MC00-0AA0</b>
<b>guida 1500 mm</b>	guida profilata 1500 mm incl. vite di messa a terra, per il supporto meccanico per moduli portanti	<b>6DL1193-6MD00-0AA0</b>

**Blocchi Terminali per ET 200SP HA**



Tipo	Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>tipo H1, chiaro</b>	Blocco morsetti 24V, nuovo gruppo di carica (grigio chiaro), compensazione della temperatura	<b>6DL1193-6TP00-0DH1</b>
<b>tipo H1, scuro</b>	Blocco morsetti 24V, gruppo di carico proseguito (grigio scuro), compensazione della temperatura	<b>6DL1193-6TP00-0BH1</b>
<b>tipo M1, chiaro</b>	Blocco morsetti 24V per ridondanza I/O, nuovo gruppo di carica (grigio chiaro)	<b>6DL1193-6TP00-0DM1</b>
<b>tipo M1, scuro</b>	Blocco morsetti 24V per ridondanza I/O, gruppo di carico proseguito (grigio scuro)	<b>6DL1193-6TP00-0BM1</b>
<b>tipo P0, chiaro</b>	Blocco morsetti 24V con 32 dispositivi di campo, nuovo gruppo di carica (grigio chiaro)	<b>6DL1193-6TP00-0DP0</b>
<b>tipo P0, scuro</b>	Blocco morsetti 24V con 32 dispositivi di campo, gruppo di carico proseguito (grigio scuro)	<b>6DL1193-6TP00-0BP0</b>
<b>tipo N0, chiaro</b>	Blocco morsetti 24V con 32 terminali M, nuovo gruppo di carica (grigio chiaro)	<b>6DL1193-6TP00-0DN0</b>
<b>tipo N0, scuro</b>	Blocco morsetti 24V con 32 terminali M, gruppo di carico proseguito (grigio scuro)	<b>6DL1193-6TP00-0BN0</b>
<b>tipo K0, chiaro</b>	morsettiera isolata ad alta tensione, nuovo gruppo di carica (grigio chiaro)	<b>6DL1193-6TP00-0DK0</b>
<b>tipo K0, scuro</b>	morsettiera isolata ad alta tensione, gruppo di carico proseguito (grigio scuro)	<b>6DL1193-6TP00-0BK0</b>

Bus Adapter e Modulo d'interfaccia per SIMATIC ET 200SP HA



Denominazione	Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>BA 2xRJ45</b>	2BusAdapter modulare con connettori RJ45 per cavi PROFINET in rame	<b>6DL1193-6AR00-0AA0</b>
<b>BA 2xFC</b>	BusAdapter modulare con connettori Fast Connect (FC) per cavi PROFINET in rame	<b>6DL1193-6AF00-0AA0</b>
<b>BA 2xLC</b>	BusAdapter modulare con connettori LC per cavi PROFINET in fibra ottica	<b>6DL1193-6AG00-0AA0</b>
<b>BusAdapter LC/RJ45</b>	Bus adapter modulare con connettori LC/RJ45	<b>6DL1193-6AG20-0AA0</b>
<b>BusAdapter LC/FC</b>	Bus adapter modulare con connettori LC/FC	<b>6DL1193-6AG40-0AA0</b>
<b>IM 155-6 PN</b>	Modulo d'interfaccia PROFINET IM155-6 PN, max. 56 moduli di periferia	<b>6DL1155-6AU00-0PM0</b>

Moduli I/O per ET 200SP HA



Denominazione	Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>F-DI 16x 24V DC HA</b>	Modulo Digitale d'Ingresso Fail Safe 16 canali 24VDC	<b>6DL1136-6BA00-0PH1</b>
<b>F-DQ 10x24VDC/2A HA</b>	Modulo Digitale d'Uscita Fail Safe 10 canali 24VDC/2A	<b>6DL1136-6DA00-0PH1</b>
<b>DI 16x24 V DC</b>	Ingressi binari 24 V, alimentazione da campo 500mA con protezione da cortocircuito e diagnostica	<b>6DL1131-6BH00-0PH1</b>
<b>DI 32x24 V DC</b>	Ingressi binari 24 V, protezione da cortocircuito con terminal block tipo P0	<b>6DL1131-6BL00-0PH1</b>
<b>DI 16xNAMUR</b>	Ingressi binari con alimentazione per sensore NAMUR e contatto di commutazione (IEC 60947-5-6)	<b>6DL1131-6TH00-0PH1</b>
<b>DI 8x24 to 125 V DC</b>	Ingressi binari 24-125V DC	<b>6DL1131-6DF00-0PK0</b>
<b>DI 8x230 V AC</b>	Ingressi binari per tensioni alternate 120V AC and 230V AC	<b>6DL1131-6GF00-0PK0</b>
<b>DQ 16x24 V DC/0.5A</b>	Uscite binarie 24V / 500mA con protezione da cortocircuito e diagnostica	<b>6DL1132-6BH00-0PH1</b>
<b>DQ 32x24 V DC/0.5 A</b>	Uscite binarie 24V / 500mA con protezione da cortocircuito	<b>6DL1132-6BL00-0PH1</b>
<b>RQ 4x120 V DC 230 V AC/5A CO</b>	Relè di commutazione 230V AC / 5A	<b>6DL1132-6HD50-0PK0</b>
<b>AI-DI16/DQ16X24VDC HART</b>	Modulo configurabile come AI-DI16/DQ16X24VDC HART	<b>6DL1133-6EW00-0PH1</b>
<b>AI 16xI 2-wire HART</b>	Ingressi analogici con 0/4..20mA, elaborazione veloce di fino a 64 variabili HART	<b>6DL1134-6TH00-0PH1</b>
<b>AI 16xTC/8xRTD 2-/3-/4-wire</b>	Ingressi analogici configurabili per TC e RTD, compensazione della temperatura nel terminal block	<b>6DL1134-6JH00-0PH1</b>
<b>AQ 8xI HART</b>	Uscite analogiche 0..10mA / 0..20mA / 4..20mA / 4..20mA con HART	<b>6DL1135-6TF00-0PH1</b>

Accessori



Denominazione	Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>Targhette di codifica</b>	10 etichette identificative con codice colore CC00, per moduli I/O, per 32 morsetti push-in	<b>6DL1193-6CP00-2HH1</b>
	10 etichette identificative con codice colore CC01, per moduli I/O, per 32 morsetti push-in	<b>6DL1193-6CP01-2HH1</b>
	10 etichette identificative con codice colore CC02, per moduli I/O, per 32 morsetti push-in	<b>6DL1193-6CP02-2HH1</b>
	10 etichette identificative con codice colore CC40, per moduli I/O, per 16 morsetti push-in	<b>6DL1193-6CP40-2HK0</b>
	10 etichette identificative con codice colore CC42, per moduli I/O, per 16 morsetti push-in	<b>6DL1193-6CP42-2HK0</b>
<b>Targhette identificative</b>	160 targhette identificative, 10 fogli (160 targhette), per BA, BU, IM e moduli di periferia	<b>6ES7193-6LF30-0AW0</b>
<b>Etichette di siglatura</b>	450 etichette di siglatura grigio chiaro, 10 fogli DIN A4, pre-forati, carta, 280g/m2	<b>6DL1193-6LA00-0AA0</b>
	Rotolo con 500 etichette di siglatura, grigio chiaro, per stampanti a trasferimento termico	<b>6DL1193-6LR00-0AA0</b>
<b>5 Connessioni per schermo cavi</b>	5 morsetti schermo e 5 supporti per schermo, per connessione diretta	<b>6ES7193-6SC00-1AM0</b>
<b>5 Coperture TB, 22,5mm</b>	5 coperture TM, 22,5 mm, per la protezione di slot I/O vuoti	<b>6DL1133-6CV22-0AM0</b>
<b>5 Copertura IM, 50mm</b>	5 coperture IM, 50 mm, per la protezione degli posti del modulo di interfaccia vuoti	<b>6DL1133-6CV50-0AM0</b>
<b>Modulo Server (ricambio)</b>	parte di ricambio modulo server, protezione contro polveri e EMC per il bus rack I/O	<b>6DL1193-6PA00-0AA0</b>

Compact Field Unit - CFU

**SIMATIC CFU**

La nuova SIMATIC Compact Field Unit (CFU) è un distributore di campo compatto e collegabile direttamente tramite PROFINET al sistema di controllo di processo e creando quindi la base per la digitalizzazione nel campo. Con l'utilizzo della comunicazione digitale tramite bus di campo, il collegamento delle apparecchiature diventa ancora più semplice rispetto alla tecnologia convenzionale 4 ... 20 mA.

**Maggiore semplicità grazie a Plug-and-Produce**

La digitalizzazione richiede una comunicazione omogenea fino al sensore e all'attuatore. Utilizzate per questo scopo lo standard PROFIBUS PA. Questo è stato implementato nella PA-Edition di SIMATIC CFU e combina così robustezza e semplicità di gestione con i vantaggi dello standard PROFINET basato su Industrial Ethernet. Le apparecchiature collegate vengono indirizzate automaticamente, l'integrazione delle apparecchiature avviene in modo assai semplice mediante profili di comunicazione standard.

L'implementazione del tutto neutrale del concetto PROFIBUS PA rende possibile una combinazione della semplicità di un cablaggio punto a punto con la scalabilità della comunicazione digitale su bus di campo PROFIBUS PA.

Come nel caso delle apparecchiature da campo digitali, anche per il collegamento di apparecchiature da campo discrete non è necessario sapere se si tratta di un sensore o di un attuatore. La relativa configurazione può essere eseguita comodamente in seguito via software.

**Maggiore flessibilità grazie alla conseguente decentralizzazione**

Con l'installazione decentralizzata della SIMATIC CFU i classici quadri elettrici diventano superflui. Il vantaggio deriva da un significativo risparmio di cavi e punti di collegamento nonché da un minore onere di pianificazione e documentazione. L'elevata granularità (16 I/O per ogni SIMATIC CFU) assicura un'assegnazione molto flessibile ai controllori.



SIMATIC CFU - La Compact Field Unit

- **Maggiore semplicità grazie a Plug-and-Produce**
  - Integrazione di apparecchiature rapida e sicura da errori
  - Sostituzione delle apparecchiature più semplice e sicura senza intervento nell'Engineering System
- **Maggiore flessibilità grazie alla conseguente decentralizzazione**
  - Eliminazione di quadri elettrici personalizzati
  - Riduzione degli oneri di distribuzione e cablaggio
  - Riduzione degli oneri di pianificazione e documentazione
- **Hardware FAT necessario**
  - Processi progettuali in parallelo
  - Ampliamento flessibile dell'impianto senza necessità di riserve
  - Riduzione dell'onere di installazione, della complessità e dei costi di manutenzione

Compact Field Unit - CFU

	Denominazione	Descrizione	Interfacce di processo			Nr. di ordinazione	
			PROFIBUS PA	Ingressi/Uscite digitali DIQ	Installabile in zona ATEX		Range di temperatura
	SIMATIC Compact Field Unit PA	Per 16 canali I/O, interfaccia PROFINET V2.3 (RT), impiego di BusAdapter PROFINET ridondanza dei mezzi trasmissivi (MRP) ridondanza di sistema PROFINET (S2) configurazione durante il funzionamento (CiR)	8	8 configurabili	fino a Ex zona 2	-40 fino a +70 °C	<b>6ES7655-5PX11-1XX0<sup>1)</sup></b>
	SIMATIC Compact Field Unit DIQ	Per 16 canali I/O, interfaccia PROFINET V2.3 (RT), impiego di BusAdapter PROFINET ridondanza dei mezzi trasmissivi (MRP) ridondanza di sistema PROFINET (S2) configurazione durante il funzionamento (CiR)	-	16 configurabili <sup>2)</sup>	fino a Ex zona 2	-40 fino a +70 °C	<b>6ES7655-5PX31-1XX0<sup>1)</sup></b>

<sup>1)</sup> Comprende i morsetti terminali 6ES7655-5PX00-1XX0 necessari per il collegamento

<sup>2)</sup> Per gli ingressi digitali è possibile attivare la modalità operativa "contatore" e la modalità operativa "misurazione della frequenza".

## SITRANS P

SITRANS P comprende una completa gamma di strumenti per misurare la pressione relativa, differenziale e assoluta.

**SITRANS P200/210/220** a campo fisso  
**SITRANS P LH100** di livello a battente idrostatico (immersione)  
**SITRANS P P320** smart HART per tutte le applicazioni industriali

### SITRANS P200/210/220

Trasmettitore a campo fisso per pressione manometrica e assoluta.  
SITRANS P200: diaframma in ceramica  
SITRANS P210: diaframma in acciaio inox  
SITRANS P220: diaframma in acciaio inox totalmente saldato



## SITRANS P200

Misura di pressione: Liquidi, gas e vapori  
Deviazione tipica della curva: 0,25%  
Materiali parti bagnate: Ceramica e acciaio inox  
Materiali parti non bagnate: Acciaio inox  
Materiale sigillante tra il sensore e l'alloggiamento esterno: Viton (FPM, standard)

Campo di misura di pressione assoluta: 0,6 ... 16 bar  
Campo di misura di pressione relativa: 1 ... 60 bar  
Segnale di corrente di uscita: 4 ... 20 mA  
Tensione ausiliaria: 12 ... 33 V DC  
Temperatura di processo ammessa: -15 ... + 125 °C  
Grado di protezione del cablaggio: IP65 con connettore M16

### Trasmettitori di pressione SITRANS P200 per pressione relativa

Campo di misura bar	Limite di sovraccarico		Pressione di rottura bar	Nr. di ordinazione con collegamento al processo	
	Min.	Max.		G $\frac{1}{2}$ " sec. EN 837-1 maschio	$\frac{1}{4}$ "-18 NPT maschio
0 ... 1	-0,4	2,5	>2,5	<b>7MF1565-3BA00-1AA1</b>	<b>7MF1565-3BA00-1EA1</b>
0 ... 1,6	-0,4	4	>4	<b>7MF1565-3BB00-1AA1</b>	<b>7MF1565-3BB00-1EA1</b>
0 ... 2,5	-0,8	6,25	>6,5	<b>7MF1565-3BD00-1AA1</b>	<b>7MF1565-3BD00-1EA1</b>
0 ... 4	-0,8	10	>10	<b>7MF1565-3BE00-1AA1</b>	<b>7MF1565-3BE00-1EA1</b>
0 ... 6	-1	15	>15	<b>7MF1565-3BG00-1AA1</b>	<b>7MF1565-3BG00-1EA1</b>
0 ... 10	-1	25	>25	<b>7MF1565-3CA00-1AA1</b>	<b>7MF1565-3CA00-1EA1</b>
0 ... 16	-1	40	>40	<b>7MF1565-3CB00-1AA1</b>	<b>7MF1565-3CB00-1EA1</b>
0 ... 25	-1	62,5	>62,5	<b>7MF1565-3CD00-1AA1</b>	<b>7MF1565-3CD00-1EA1</b>
0 ... 40	-1	100	>100	<b>7MF1565-3CE00-1AA1</b>	<b>7MF1565-3CE00-1EA1</b>
0 ... 60	-1	150	>150	<b>7MF1565-3CG00-1AA1</b>	<b>7MF1565-3CG00-1EA1</b>

### Trasmettitori di pressione SITRANS P200 per pressione assoluta

Campo di misura bar	Limite di sovraccarico		Pressione di rottura bar	Nr. di ordinazione con collegamento al processo	
	Min.	Max.		G $\frac{1}{2}$ " sec. EN 837-1 maschio	$\frac{1}{4}$ "-18 NPT maschio
0 ... 0,6	0	3	>2,5	<b>7MF1565-5AG00-1AA1</b>	<b>7MF1565-5AG00-1EA1</b>
0 ... 1	0	2,5	>2,5	<b>7MF1565-5BA00-1AA1</b>	<b>7MF1565-5BA00-1EA1</b>
0 ... 1,6	0	4	>4	<b>7MF1565-5BB00-1AA1</b>	<b>7MF1565-5BB00-1EA1</b>
0 ... 2,5	0	6,25	>6,5	<b>7MF1565-5BD00-1AA1</b>	<b>7MF1565-5BD00-1EA1</b>
0 ... 4	0	10	>10	<b>7MF1565-5BE00-1AA1</b>	<b>7MF1565-5BE00-1EA1</b>
0 ... 6	0	15	>15	<b>7MF1565-5BG00-1AA1</b>	<b>7MF1565-5BG00-1EA1</b>
0 ... 10	0	25	>25	<b>7MF1565-5CA00-1AA1</b>	<b>7MF1565-5CA00-1EA1</b>
0 ... 16	0	40	>40	<b>7MF1565-5CB00-1AA1</b>	<b>7MF1565-5CB00-1EA1</b>

## SITRANS P LH100

Il trasmettitore di pressione SITRANS LH100 converte la pressione idrostatica proporzionale al livello di riempimento in un segnale standard da 4 a 20 mA. Il trasmettitore è dotato di custodia in acciaio inox ( $\varnothing$  23,4 mm) secondo IP68 e di un sensore piezoresistivo con membrana in ceramica. Il cavo di collegamento con un diametro di 6 mm comprende anche il tubo per lo sfiato nell'atmosfera.

### Caratteristiche

Deviazione caratteristica: 0,3%  
Stabilità a lungo termine: 0,25%/12 mesi  
Campo di misura: 0 - 4 m H $_2$ O (0 - 13,2 ftH $_2$ O)  
0 - 20 m H $_2$ O (0 - 66 ftH $_2$ O)



### Vantaggi

Materiale resistente alla corrosione  
Custodia: acciaio inox 316L  
Cavo: guaina PE  
Lunghezza cavo: standard 10, 20 o 30 m, sono possibili lunghezze speciali fino a 50 m  
Variante antideflagrante secondo ATEX II 1 G Ex ia IIC T4 Ga e IEC Ex Ex ia IIC T4 Ga

### Trasmettitori di pressione SITRANS P LH100

Campo di misura m H $_2$ O	Lunghezza cavo m	Con cavo in FPM (standard)	Con cavo in EPDM (for drinking water)
0 ... 4	10	<b>7MF1572-1DA10</b>	<b>7MF1570-5CA01</b>
0 ... 5	10	<b>7MF1572-1EA10</b>	<b>7MF1570-5DA01</b>
0 ... 6	10	<b>7MF1572-1FA10</b>	<b>7MF1570-5BA01</b>
0 ... 10	20	<b>7MF1572-1HA10</b>	<b>7MF1570-5EA01</b>
0 ... 20	30	<b>7MF1572-1KA10</b>	<b>7MF1570-5FA01</b>

## Strumentazione di misura

### Trasmettitori di pressione

7MF03xx

#### SITRANS P320

I SITRANS P320 / P420 sono trasmettitori di pressione digitale caratterizzati da ampia facilità d'uso e alta precisione vivace. La parametrizzazione viene eseguita utilizzando il pulsanti presenti o con l'interfaccia HART.

La funzionalità completa consente una regolazione precisa del trasmettitore di pressione alle esigenze dell'impianto. E' molto facile da usare nonostante le numerose opzioni di impostazione.

Grazie alle loro avanzate funzionalità diagnostiche secondo NAMUR NE107, i trasmettitori di pressione SITRANS P320 / P420 sono molto adatti per l'uso in impianti chimici.

Grazie all'annuncio funzioni diagnostiche avanzate e memorizzazione del valore di processo, il SITRANS P420 è "Pronto per la digitalizzazione".

La funzione "Remote Safety Handling" consente ai clienti di risparmiare notevolmente non posso fare a meno di tempo e denaro, perché la funzione SIL può essere acceso e convalidato a distanza tramite SIMATIC PDM. Questo elimina i tempi di viaggio e il funzionamento in loco tramite il display locale o tastiera.

L'assegnazione dei parametri utilizzando il protocollo HART è molto semplice e veloce grazie all'innovativo EDD con Quick Start integrato

procedura guidata.

I trasmettitori possono essere dotati di vari tipi separatori per applicazioni speciali come la misura di alta sostanze viscoso.



#### Trasmettitori di pressione SITRANS P320 con HART per pressione relativa

Campo di misura Bar	Senza display, con collegamento al processo		Con display, con collegamento al processo	
	G½B sec. EN 837-1	½-14 NPT femmina	G½B sec. EN 837-1	½-14 NPT femmina
0,01 ... 1	7MF0300-1JD01-5AF0-Z E01	7MF0300-1JE01-5AF0-Z E01	7MF2300-1JD01-5AF2-Z E01	7MF2300-1JE01-5AF2-Z E01
0,04 ... 4	7MF0300-1ND01-5AF0-Z E01	7MF0300-1NE01-5AF0-Z E01	7MF2300-1ND01-5AF2-Z E01	7MF2300-1NE01-5AF2-Z E01
0,16 ... 16	7MF0300-1QD01-5AF0-Z E01	7MF0300-1QE01-5AF0-Z E01	7MF2300-1QD01-5AF2-Z E01	7MF2300-1QE01-5AF2-Z E01
0,63 ... 63	7MF0300-1TD01-5AF0-Z E01	7MF0300-1TE01-5AF0-Z E01	7MF2300-1TD01-5AF2-Z E01	7MF2300-1TE01-5AF2-Z E01
1,6 ... 160	7MF0300-1VD01-5AF0-Z E01	7MF0300-1VE01-5AF0-Z E01	7MF2300-1VD01-5AF2-Z E01	7MF2300-1VE01-5AF2-Z E01
4 ... 400	7MF0300-1WD01-5AF0-Z E01	7MF0300-1WE01-5AF0-Z E01	7MF2300-1WD01-5AF2-Z E01	7MF2300-1WE01-5AF2-Z E01
7 ... 700	7MF0300-1XD01-5AF0-Z E01	7MF0300-1XE01-5AF0-Z E01	7MF2300-1XD01-5AF2-Z E01	7MF2300-1XE01-5AF2-Z E01

#### Trasmettitori di pressione SITRANS P320 con HART per pressione differenziale

Campo di misura mBar	Senza display, con collegamento al processo		Con display, con collegamento al processo	
	1/4-18 NPT femmina, flangia 7/16 -20 UNF IEC 61518	1/4-18 NPT femmina, flangia 7/16 -20 UNF IEC 61518	1/4-18 NPT femmina, flangia 7/16 -20 UNF IEC 61518	1/4-18 NPT femmina, flangia 7/16 -20 UNF IEC 61518
1 ... 20	7MF0340-1BL01-5AF0-Z A00+B11+E01	7MF0340-1BL01-5AF0-Z A00+B11+E01	7MF2340-1BL01-5AF2-Z A00+B11+E01	7MF2340-1BL01-5AF2-Z A00+B11+E01
1 ... 60	7MF0340-1DL01-5AF0-Z A00+B11+E01	7MF0340-1DL01-5AF0-Z A00+B11+E01	7MF2340-1DL01-5AF2-Z A00+B11+E01	7MF2340-1DL01-5AF2-Z A00+B11+E01
2,5 ... 250	7MF0340-1GL01-5AF0-Z A00+B11+E01	7MF0340-1GL01-5AF0-Z A00+B11+E01	7MF2340-1GL01-5AF2-Z A00+B11+E01	7MF2340-1GL01-5AF2-Z A00+B11+E01
6 ... 600	7MF0340-1HL01-5AF0-Z A00+B11+E01	7MF0340-1HL01-5AF0-Z A00+B11+E01	7MF2340-1HL01-5AF2-Z A00+B11+E01	7MF2340-1HL01-5AF2-Z A00+B11+E01
16 ... 1600	7MF0340-1ML01-5AF0-Z A00+B11+E01	7MF0340-1ML01-5AF0-Z A00+B11+E01	7MF2340-1ML01-5AF2-Z A00+B11+E01	7MF2340-1ML01-5AF2-Z A00+B11+E01
50 ... 5000	7MF0340-1PL01-5AF0-Z A00+B11+E01	7MF0340-1PL01-5AF0-Z A00+B11+E01	7MF2340-1PL01-5AF2-Z A00+B11+E01	7MF2340-1PL01-5AF2-Z A00+B11+E01
0,3 ... 30	7MF0340-1RL01-5AF0-Z A00+B11+E01	7MF0340-1RL01-5AF0-Z A00+B11+E01	7MF2340-1RL01-5AF2-Z A00+B11+E01	7MF2340-1RL01-5AF2-Z A00+B11+E01

### SITRANS TH100

Utilizzati insieme ai termoresistenze Pt100, i trasmettitori SITRANS TH100 sono ideali per la misurazione delle temperature in qualsiasi settore industriale. Grazie al design compatto, possono essere installati sulla testa di collegamento tipo B (DIN 43729) o più grande. Il segnale di uscita è una corrente continua da 4 a 20 mA proporzionale alla temperatura.

La parametrizzazione viene implementata tramite il PC utilizzando il software di parametrizzazione SIPROM T.

#### Caratteristiche

Tipo di sensore: Termoresistenze Pt100 sec. IEC 60751  
 Campo di misura: -200 ... +850 °C  
 Tipo di connessione: Circuito a 2, 3, o 4 fili del sensore  
 Precisione di misurazione: < 0,25 °C (con temp. minore di 250 °C)  
 Resistenza lineare: Max. 20 W



Segnale di uscita: 4...20 mA, 2 fili  
 Alimentazione ausiliaria: 8,5 ... 36 V DC  
 Campo di temperatura ambiente: -40 ... +85 °C  
 Grado di protezione: IP40

#### Trasmettitori di temperatura SITRANS TH100 per Pt100



Trasmettitore	Sistema	Range di temperatura	Esecuzione	Nr. di ordinazione
<b>TH100</b>	2 fili	0 ... 100 °C	Standard	<b>7NG3211-0NN00</b>
			Per Zona 2 Sec. ATEX	<b>7NG3211-0AN00</b>
			FM (cFM <sub>US</sub> )	<b>7NG3211-0BN00</b>
<b>Opzioni</b>	Aggiungendo "-Z" al Nr. di ordinazione è possibile ordinare trasmettitori con valori di temperatura differenti dal 0 ... 100 °C, scegliendo tra le seguenti opzioni: 2, 3, 4 fili. (U02/U03/U04)		Termoresistenze	Pt 100 2 fili
<b>7NG...-ZY01</b>				Pt 100 3 fili
				Pt 100 4 fili
				<b>U02</b>
				<b>U03</b>
				<b>U04</b>

### SITRANS TH320

– Trasmettitore di temperatura a 2 fili 4...20mA con comunicazione HART

– Montaggio nella testa di connessione del sensore di temperatura

• Ingresso universale per praticamente qualsiasi tipo di sensore di temperatura

– HART 7

I trasmettitori SITRANS TH320 possono essere utilizzati in tutti i settori.

Grazie alle loro dimensioni compatte possono essere installate nella testa di connessione tipo B (DIN 43729) o superiore.

I seguenti sensori possono essere collegati tramite il loro modulo di ingresso universale:

– Termoresistenza (collegamento a 2 fili, 3 fili, 4 fili)

– Termocoppie

– Resistenza lineare, potenziometro e sorgenti di tensione CC

Trasmettitori a "sicurezza intrinseca o zona 2 a sicurezza aumentata"

Il dispositivo soddisfa i requisiti della Direttiva UE 2014/34 / UE (ATEX), le normative FM e CSA e altre approvazioni nazionali.



#### Trasmettitori di temperatura SITRANS TH320 con HART



Sensore		Trasmettitore Standard	Trasmettitore ATEX
Termoresistenze	Pt 100 3 fili U03	<b>7NG0310-0BA00-0AA0</b>	<b>7NG0310-0BA00-0NA0</b>
	Pt 100 4 fili U04	<b>7NG0310-0CA00-0AA0</b>	<b>7NG0310-0CA00-0NA0</b>
Termocoppie	Tipo J	<b>7NG0310-0HA10-0AA0</b>	<b>7NG0310-0HA10-0NA0</b>
	Tipo K	<b>7NG0310-0JA10-0AA0</b>	<b>7NG0310-0JA10-0NA0</b>
	Tipo R	<b>7NG0310-0NA10-0AA0</b>	<b>7NG0310-0NA10-0NA0</b>
	Tipo S	<b>7NG0310-0PA10-0AA0</b>	<b>7NG0310-0PA10-0NA0</b>

**7NG032x**

**SITRANS TR320**

- Trasmettitore di temperatura a 2 fili 4...20mA con o senza comunicazione HART
- Montaggio a retroquadro si guida DIN.
- Ingresso universale per qualsiasi tipo di sensore di temperatura
- HART 7

I trasmettitori SITRANS TR320 possono essere utilizzati in tutti i settori.

Grazie alle loro dimensioni compatte possono essere installate nella testa di connessione tipo B (DIN 43729) o superiore.

I seguenti sensori possono essere collegati tramite il loro modulo di ingresso universale:

- Termoresistenza (collegamento a 2 fili, 3 fili, 4 fili)
  - Termocoppie
  - Resistenza lineare, potenziometro e sorgenti di tensione CC
- Trasmettitori a "sicurezza intrinseca o zona 2 a sicurezza aumentata"  
Il dispositivo soddisfa i requisiti della Direttiva UE 2014/34 / UE (ATEX), le normative FM e CSA e altre approvazioni nazionali.



**Trasmettitori di temperatura SITRANS TR320 4...20mA con HART**



Sensore		Trasmettitore standard	Trasmettitore ATEX
Termoresistenze	Pt 100 3 fili U03	<b>7NG0320-0BA00-0AA0</b>	<b>7NG0320-0BA00-0NA0</b>
	Pt 100 4 fili U04	<b>7NG0320-0CA00-0AA0</b>	<b>7NG0320-0CA00-0NA0</b>
Termocoppie	Tipo J	<b>7NG0320-0HA00-0AA0</b>	<b>7NG0320-0HA00-0NA0</b>
	Tipo K	<b>7NG0320-0JA00-0AA0</b>	<b>7NG0320-0JA00-0NA0</b>
	Tipo R	<b>7NG0320-0NA00-0AA0</b>	<b>7NG0320-0NA00-0NA0</b>
	Tipo S	<b>7NG0320-0PA00-0AA0</b>	<b>7NG0320-0PA00-0NA0</b>

**Trasmettitori di temperatura SITRANS TR320 4...20mA**



Sensore		Trasmettitore standard	Trasmettitore ATEX
Termoresistenze	Pt 100 3 fili U03	<b>7NG0327-0BA00-0AA0</b>	<b>7NG0327-0BA00-0NA0</b>
	Pt 100 4 fili U04	<b>7NG0327-0CA00-0AA0</b>	<b>7NG0327-0CA00-0NA0</b>
Termocoppie	Tipo J	<b>7NG0327-0HA00-0AA0</b>	<b>7NG0327-0HA00-0NA0</b>
	Tipo K	<b>7NG0327-0JA00-0AA0</b>	<b>7NG0327-0JA00-0NA0</b>
	Tipo R	<b>7NG0327-0NA00-0AA0</b>	<b>7NG0327-0NA00-0NA0</b>
	Tipo S	<b>7NG0327-0PA00-0AA0</b>	<b>7NG0327-0PA00-0NA0</b>

**Accessori per trasmettitori di temperatura SITRANS TH e TR**

Esecuzione	Descrizione	Nr. di ordinazione
<b>SIPROM T</b>	Software di parametrizzazione e CD con documentazione	<b>A5E00364512</b>
<b>Modem per TH100</b>	Incluso software di param. SIPROM T e con connessione USB	<b>7NG3092-8KU</b>
<b>Modem per TH300 e TR300</b>	Modem Hart con connessione USB	<b>7MF4997-1DB</b>

**SITRANS TS500**

SITRANS TS500 è un sensore di temperatura che supporta un grande range di misure sia per applicazioni base sia per applicazioni gravose.



**Caratteristiche**

Sensore	Pt100 e termocoppie	Segnale di uscita	4...20 mA (TH100/TH200), HART (TH300)
Connessione al processo	G 1/2 o 1/2 NPT	Lunghezza asta	Fissa: 100, 160, 230, 360, 510 mm

**Sensori di temperatura SITRANS TS500**



Sensore	Range temperatura	Materiale testa	Materiale contatto col mezzo	Connessione al processo	Lunghezza asta (mm)	Nr. di ordinazione
Pt 100	-30...+400 °C	Alluminio BA0	316Ti	G 1/2"	100	<b>7MC7511-1CA01-0AA1</b>
					160	<b>7MC7511-1CA04-0AA1</b>
					230	<b>7MC7511-1CA10-0AA1</b>
					360	<b>7MC7511-1CA20-0AA1</b>
					510	<b>7MC7511-1CA31-0AA1</b>

### Sitrans Probe LU 240

Il trasduttore di livello a ultrasuoni SITRANS Probe LU240 con tecnologia HART, da 4 a 20 mA, è ideale per la misura di livello, volume e portata volumetrica. Si addice per la misura di liquidi, fanghi, materiali sfusi in campi di misura fino a 12 metri (40 ft). SITRANS Probe LU240 rappresenta la soluzione ottimale per il monitoraggio del livello di acque e acque reflue industriali, in serbatoi di stoccaggio per prodotti chimici e piccoli silos.

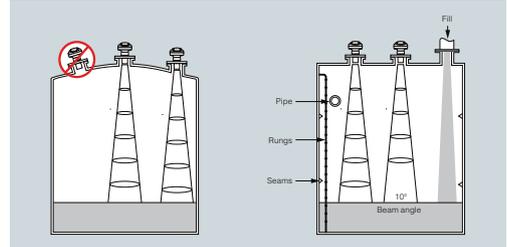
Il campo di misura di SITRANS Probe LU240 si colloca tra 6 o 12 m (20 o 40 ft). Software Process Intelligence, la funzione di ammortizzazione automatica di echi di disturbo per la soppressione di echi provenienti da installazioni fisse, unita ad una precisione di misura pari a 0,15% del campo di misura ovvero a 6 mm (0.25 inch), conferiscono al trasduttore di misura SITRANS Probe LU240 la massima affidabilità. SITRANS Probe LU240 offre la comunicazione HART.

Per rispondere ai requisiti chimici della vostra applicazione, il sensore di SITRANS Probe LU240 è disponibile in ETFE o PVDF. Per applicazioni con temperature del materiale e del processo variabili, Probe LU240 dispone di un sensore di temperatura integrato per la compensazione dell'errore di misura dovuto a variazioni di temperatura.

Principali campi d'impiego: Stoccaggio di sostanze chimiche, letti di filtraggio, serbatoi di stoccaggio con liquidi

#### Dettagli

Campo di misura: 0,2 ... 12 m (8 inch ... 40 ft)  
 Temperatura di processo: -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)  
 Uscita: 4 ... 20 mA/HART



#### Trasmettitore di livello Sitrans Probe LU 240



Campo di misura	Materiale	Connessione elettrica	Connessione processo	Display	Nr. di ordinazione standard	Nr. di ordinazione ATEX II 1G EEx ia IIC T4 Ga
6 m	Custodia: plastica Trasduttore: PVDF	2 x M20 x 1,5 pressacavo incluso	R 2" (BSPT)	Con	<b>7ML5110-1DE07-4AF3</b>	<b>7ML5110-1DE07-4CF3-Z E31</b>
			G 2" (BSPP)	Senza	<b>7ML5110-1DE07-4AF0</b>	<b>7ML5110-1DE07-4CF0-Z E31</b>
				Con	<b>7ML5110-1DF07-4AF3</b>	<b>7ML5110-1DF07-4CF3-Z E31</b>
				Senza	<b>7ML5110-1DF07-4AF0</b>	<b>7ML5110-1DF07-4CF0-Z E31</b>
12 m	Custodia: plastica Trasduttore: PVDF	2 x M20 x 1,5 pressacavo incluso	R 2" (BSPT)	Con	<b>7ML5110-1GE07-4AF3</b>	<b>7ML5110-1GE07-4CF3-Z E31</b>
			G 2" (BSPP)	Senza	<b>7ML5110-1GE07-4AF0</b>	<b>7ML5110-1GE07-4CF0-Z E31</b>
				Con	<b>7ML5110-1GF07-4AF3</b>	<b>7ML5110-1GF07-4CF3-Z E31</b>
				Senza	<b>7ML5110-1GF07-4AF0</b>	<b>7ML5110-1GF07-4CF0-Z E31</b>

### Sitrans LR 1x0

La serie SITRANS LR100 è costituita da trasmettitori radar compatti da 80 GHz con tecnologia wireless Bluetooth. Caratterizzati da un fascio angolare stretto per installazioni flessibili sul tetto dei serbatoi o in modo non intrusivo attraverso tetti in plastica.

- Semplice tecnologia wireless Bluetooth® per una configurazione facile e veloce con l'app Siemens SITRANS mobile IQ
- Il fascio stretto da 80 GHz e le dimensioni ridotte consentono l'installazione e la messa in servizio più semplici
- Il microchip radar personalizzato significa che condizioni che attenuano il segnale come condensa, accumulo o solidi leggeri non possono competere con l'estrema sensibilità del microchip, i segnali più deboli vengono comunque rilevati
- La banda morta zero consente un intervallo di misura fino al sensore e con una precisione di 2 mm è possibile eliminare costosi metodi di misure manuali
- Digitalizzazione e Industry 4.0 ready con HART 7.0 o Modbus RTU opzionale per dati intelligenti a valore aggiunto localmente o nel cloud



#### Trasmettitore di livello radar Sitrans LR1x0



Modello	Campo di misura	Materiale	Cavo integrato/conn. Elettrica	Connessione processo	Segnale di uscita	Codice - standard CE	Codice - Ex i (ia) (Gas Ex-Zone 0) Dust Ex-Zone 20, 21
LR100	8 mt	PVDF	8 mt	G 1-1/2"	4 ... 20 mA	<b>7ML5307-1AC06-0AA0</b>	
				NPT 1-1/2"	4 ... 20 mA	<b>7ML5307-1AA06-0AA0</b>	
LR110	15 mt	PVDF	30 mt	G 1-1/2"	4 ... 20 mA+HART	<b>7ML5310-1CC06-0AA0</b>	<b>7ML5310-1CC06-0BA0-Z E47</b>
				NPT 1-1/2"	4 ... 20 mA+HART	<b>7ML5310-1CA06-0AA0</b>	<b>7ML5310-1CA06-0BA0-Z E47</b>
LR120	30 mt	PVDF	30 mt	1" BSPT	4 ... 20 mA+HART	<b>7ML5320-1CA06-0AH0</b>	<b>7ML5320-1CA06-0BH0-Z E47</b>
				1" NPT	4 ... 20 mA+HART	<b>7ML5320-1CA06-0AP0</b>	<b>7ML5320-1CA06-0BP0-Z E47</b>
LR150 senza display	15 mt	PVDF/PBT	M20	1-1/2" BSPT	4 ... 20 mA+HART	<b>7ML5340-1AB07-4AF0</b>	
LR150 con display	15 mt	PVDF/PBT	M20	1-1/2" BSPT	4 ... 20 mA+HART	<b>7ML5340-1AB07-4AF3</b>	

7ML55, 7ML57

**SITRANS LVL 100**

SITRANS LVL è un interruttore di livello compatto concepito per applicazioni industriali in tutti i settori della tecnica di processo e può essere usato con liquidi e fanghi. Con una lunghezza d'inserimento di soli 40 mm il SITRANS LVL 100 può essere montato in piccoli tubi e spazi ristretti. Funziona senza essere influenzato dalle caratteristiche chimiche e fisiche del liquido. LVL 100 può essere impiegato anche in condizioni gravose, come turbolenze, bolle d'aria, formazione di schiuma, deposito di materiale o vibrazioni esterne. La forchetta vibrante è azionata piezoelectricamente e vibra a una frequenza di risonanza meccanica di 1200 Hz. La frequenza di vibrazione cambia quando è coperta dal fluido e tale cambiamento viene rilevato da un oscillatore integrato e l'elettronica integrata invia un segnale alle apparecchiature collegate. Applicazioni principali: liquidi e fanghi per la misura di livello e la protezione contro il sovrappieno ed il funzionamento a secco.

**Caratteristiche**

Principio di misura	A vibrazione, 1200 Hz
Installazione	Interno/Esterno
Isteresi	2 mm
Temperatura ambiente	-40 ... +70 °C
Grado di protezione	IP68 con connettore M12



**Livellostati SITRANS LVL 100**



Temperatura del fluido	Tensione	Connessione al processo	Nr. di ordinazione
-40 ... +100 °C	20 ... 250 V AC	G 3/4" A PN64/316L	<b>7ML5745-1AA01-1BA0</b>
		3/4" NPT PN64/316L	<b>7ML5745-1AA21-1BA0</b>
		G 1" A PN64/316L	<b>7ML5745-1AA41-1BA0</b>
		1" NPT PN64/316L	<b>7ML5745-1AA61-1BA0</b>
-40 ... +150 °C	20 ... 250 V AC	G 3/4" A PN64/316L	<b>7ML5745-1BA01-1BA0</b>
		3/4" NPT PN64/316L	<b>7ML5745-1BA21-1BA0</b>
		G 1" A PN64/316L	<b>7ML5745-1BA41-1BA0</b>
		1" NPT PN64/316L	<b>7ML5745-1BA61-1BA0</b>

**SITRANS Pointek CLS 100**

Pointek CLS100 è un interruttore capacitivo compatto a 2 fili con cambio di frequenza inversa per la rilevazione del livello in spazi costretti, interfacce, solidi, liquidi, fanghi e schiuma. Grazie alla sua profondità di immersione di soli 100 mm (4") e la sua versatilità per svariate applicazioni, in serbatoi o tubazioni. La sonda in PPS (solfuro di polifenile) è resistente alle sostanze chimiche e funziona in un campo di temperatura da -30 a +100 °. Il design completamente incapsulato garantisce un funzionamento affidabile in ambienti con vibrazioni (fino a 4 g), come serbatoi con agitatori. L'utilizzo con una copertura protettiva SensGuard protegge il CLS100 da logorio, urti e abrasione in processi primari gravosi.

**Caratteristiche**

Principio di misura	Tecnologia capacitiva a frequenza inversa
Installazione	Interno/Esterno
Precisione	2 mm
Grado di protezione	IP68, NEMA 4



**Livellostati SITRANS Pointek CLS 100**



Temperatura del fluido	Esecuzione	Connessione al processo	Nr. di ordinazione Standard <sup>1)</sup>	Nr. di ordinazione ATEX II 1G EEx ia IIC T4
-30 ... +100 °C	Con cavo integrale (Sonda in PPS)	3/4" NPT	<b>7ML5501-0AA10</b>	<b>7ML5501-0AC10</b>
		G 1"	<b>7ML5501-0JA10</b>	<b>7ML5501-0JC10</b>

<sup>1)</sup> Approvazioni standard: CE, CSA, FM, C-TICK

**Accessori per livellostati SITRANS Pointek CLS 100**

Esecuzione	Caratteristiche	Nr. di ordinazione
Sensguard	Disponibile solo per CLS100 con filettatura 3/4" NPT	<b>7ML1830-1DL</b>

## SITRANS FM

flussometri SITRANS FM (Flow Measurement ) sono adatti per la misurazione della quasi totalità dei liquidi a conducibilità elettrica, sostanze pastose e fanghi. L'utilizzo si applica principalmente nei campi seguenti:

- Acqua e acque reflue
- Industrie chimiche e farmaceutiche
- Industria alimentare e delle bevande
- Produzione e distribuzione di energia

### Caratteristiche

Principio di misurazione	Elettromagnetica con campo costante a impulsi
Errore di misura massimo	0,4 % ±1 mm/s
Temperatura di processo	-20 ... + 60 °C
Comunicazione	Seriale / Hart
Specifiche	del marcato Europeo
Elettrodi	in hastelloy
Liner material	EPDM (certificato per acque potabili)
Flangia	Sec. EN 1092-1
Convertitore di segnale	MAG 5000
Sensore di misura	MAG 5100
Cavo di collegamento	3 x 1,5 schermato



### Trasmettitori di portata SITRANS FM, MAG 5100 W per acque potabili e reflue



Tensione di comando	Pressione nominale	Diametro nominale mm	Pollici	Nr. di ordinazione senza comunicazione	Nr. di ordinazione con comunicazione HART		
115 ... 230 V AC 50/60 Hz	40 bar	15	½"	<b>7ME6520-1VF12-2LA1</b>	<b>7ME6520-1VF12-2LB1</b>		
		25	1"	<b>7ME6520-2DF12-2LA1</b>	<b>7ME6520-2DF12-2LB1</b>		
		40	1½"	<b>7ME6520-2RF12-2LA1</b>	<b>7ME6520-2RF12-2LB1</b>		
	16 bar	50	2"	<b>7ME6520-2YC12-2LA1</b>	<b>7ME6520-2YC12-2LB1</b>		
		65	2½"	<b>7ME6520-3FC12-2LA1</b>	<b>7ME6520-3FC12-2LB1</b>		
		80	3"	<b>7ME6520-3MC12-2LA1</b>	<b>7ME6520-3MC12-2LB1</b>		
		100	4"	<b>7ME6520-3TC12-2LA1</b>	<b>7ME6520-3TC12-2LB1</b>		
		125	5"	<b>7ME6520-4BC12-2LA1</b>	<b>7ME6520-4BC12-2LB1</b>		
		150	6"	<b>7ME6520-4HC12-2LA1</b>	<b>7ME6520-4HC12-2LB1</b>		
		200	8"	<b>7ME6520-4PC12-2LA1</b>	<b>7ME6520-4PC12-2LB1</b>		
		250	10"	<b>7ME6520-4VC12-2LA1</b>	<b>7ME6520-4VC12-2LB1</b>		
		300	12"	<b>7ME6520-5DC12-2LA1</b>	<b>7ME6520-5DC12-2LB1</b>		
		350	14"	<b>7ME6520-5KC12-2LA1</b>	<b>7ME6520-5KC12-2LB1</b>		
		400	16"	<b>7ME6520-5RC12-2LA1</b>	<b>7ME6520-5RC12-2LB1</b>		
		450	18"	<b>7ME6520-5YC12-2LA1</b>	<b>7ME6520-5YC12-2LB1</b>		
		500	20"	<b>7ME6520-6FC12-2LA1</b>	<b>7ME6520-6FC12-2LB1</b>		
		600	24"	<b>7ME6520-6PC12-2LA1</b>	<b>7ME6520-6PC12-2LB1</b>		
		11 ... 30 V DC 11 ... 24 V AC 50/60 Hz	40 bar	15	½"	<b>7ME6520-1VF12-2KA1</b>	<b>7ME6520-1VF12-2KB1</b>
				25	1"	<b>7ME6520-2DF12-2KA1</b>	<b>7ME6520-2DF12-2KB1</b>
				40	1½"	<b>7ME6520-2RF12-2KA1</b>	<b>7ME6520-2RF12-2KB1</b>
16 bar	50		2"	<b>7ME6520-2YC12-2KA1</b>	<b>7ME6520-2YC12-2KB1</b>		
	65		2½"	<b>7ME6520-3FC12-2KA1</b>	<b>7ME6520-3FC12-2KB1</b>		
	80		3"	<b>7ME6520-3MC12-2KA1</b>	<b>7ME6520-3MC12-2KB1</b>		
	100		4"	<b>7ME6520-3TC12-2KA1</b>	<b>7ME6520-3TC12-2KB1</b>		
	125		5"	<b>7ME6520-4BC12-2KA1</b>	<b>7ME6520-4BC12-2KB1</b>		
	150		6"	<b>7ME6520-4HC12-2KA1</b>	<b>7ME6520-4HC12-2KB1</b>		
	200		8"	<b>7ME6520-4PC12-2KA1</b>	<b>7ME6520-4PC12-2KB1</b>		
	250		10"	<b>7ME6520-4VC12-2KA1</b>	<b>7ME6520-4VC12-2KB1</b>		
	300		12"	<b>7ME6520-5DC12-2KA1</b>	<b>7ME6520-5DC12-2KB1</b>		
	350		14"	<b>7ME6520-5KC12-2KA1</b>	<b>7ME6520-5KC12-2KB1</b>		
	400		16"	<b>7ME6520-5RC12-2KA1</b>	<b>7ME6520-5RC12-2KB1</b>		
	450		18"	<b>7ME6520-5YC12-2KA1</b>	<b>7ME6520-5YC12-2KB1</b>		
	500		20"	<b>7ME6520-6FC12-2KA1</b>	<b>7ME6520-6FC12-2KB1</b>		
	600		24"	<b>7ME6520-6PC12-2KA1</b>	<b>7ME6520-6PC12-2KB1</b>		

### Accessorio di montaggio

Descrizione	Nr. di ordinazione
Staffa per supporto a palina	<b>FDK:085U1018</b>





<b>8/2</b>	<b>Customer Services</b> I servizi del Customer Services Contact center Milano
<b>8/3</b>	<b>Digital Industry Academy</b> Corsi a calendario Corsi SIE-learning 4.0 Corsi dedicati e corsi aziendali Contatti
<b>8/4</b>	<b>Siemens Automation Cooperates with Education</b> Documentazioni didattiche Pacchetti training Corsi specialistici
<b>8/6</b>	<b>Documentazione</b> Customer Services SITRAIN SENTRON ALPHA SENTRON SIRIUS SIMATIC SIMATIC HMI SIMATIC NET SINAMICS SINVERT
<b>8/8</b>	<b>Link, Social network e App</b> Customer Services Customer Support Industry Mall SENTRON SIRIUS SIMATIC Safety SINAMICS SINVERT LinkedIn Twitter You Tube App

### Servizi

#### I servizi del Customer Services

Customer Services di Siemens Industry supporta le aziende con servizi dedicati all'intero ciclo di vita di un prodotto, macchina o impianto e con l'apporto di una rete globale di tecnici specializzati e certificati.

Il **Supporto Online** è un portale per l'apertura delle richieste di supporto e per la rapida consultazione di richieste comuni (FAQ). Più di 300.000 documenti, esempi e strumenti forniscono gratuitamente informazioni complete sui prodotti, sistemi e applicazioni Siemens per l'industria. Un Forum Tecnico permette agli utenti di condividere esperienze e conoscenze. Tutto il contenuto è disponibile in sei lingue e accessibile da tutto il mondo.  
<http://support.automation.siemens.com>

#### Il Supporto Tecnico telefonico

Gli specialisti del supporto tecnico forniscono consigli e assistenza alle richieste circa le funzioni dei nostri prodotti e sistemi. La richiesta di supporto può essere inoltrata tramite il nostro portale [www.siemens.it/supportrequest](http://www.siemens.it/supportrequest) oppure via telefono 895 96 97 976 (traffico nazionale) e +39 02 2436 3000 (dall'estero).

#### Siemens Industry Service Card (SISC)

Siemens Industry Service Card (SISC) è l'evoluzione della Automation Value Card (AVCard) e la sostituisce. Pur mantenendo la sua natura di carta prepagata, SISC si smarca dal concetto astratto di crediti a scalare - proprio di AVCard - introducendo una logica di numero di servizi specifici di Customer Services fruibili dal cliente in funzione della tipologia di SISC (Priority e Premium) e della taglia (1, 5 e 10 servizi) di cui è in possesso.

Home page SISC <https://support.industry.siemens.com/sisc/>



Per l'accesso al Technical Support il supporto è gratuito all'interno del servizio basic



Una volta acquistata, SISC deve essere attivata e può essere utilizzata entro i 36 mesi successivi alla data di consegna. Le modalità di intervento (Basic-Priority-Mature Product) sono personalizzabili e gestibili mediante una Automation Value Card. Indicando il numero della carta ed il PIN si accede a tutta l'offerta di servizi:

- Priorità nella gestione della richiesta
- Assistenza su prodotti obsoleti
- Servizio Extended, per una consulenza dedicata oltre i termini del supporto Basic.



Per un ricontatto entro 60 min. dall'apertura della chiamata al tel. 02 2436 7515 il costo è di un servizio

#### Siemens Industry Service Card (SISC) - Premium

	Classica	Digitale
1 servizio	9LF1110-6DA12-1AA1	9LF1110-6DA12-1AB1
5 servizi	9LF1110-6DA12-5AA1	9LF1110-6DA12-5AB1
10 servizi	9LF1110-6DA12-1BA1	9LF1110-6DA12-1BB1

#### Siemens Industry Service Card (SISC) - Priority

	Classica	Digitale
1 servizio	9LF1110-6DA11-1AA1	9LF1110-6DA11-1AB1
5 servizi	9LF1110-6DA11-5AA1	9LF1110-6DA11-5AB1
10 servizi	9LF1110-6DA11-1BA1	9LF1110-6DA11-1BB1

#### Technical Support

Via Web:	<a href="http://www.siemens.it/supportrequest">www.siemens.it/supportrequest</a>	canale di accesso gratuito per aperture richieste	24/24h, 7/7g
Telefono:	895 96 97 976	numero a pagamento, 1,5€ / min	08.00 – 18.00, giorni feriali
Telefono:	02 2436 7515 (solo per accettazione Servizi SISC Card)	come da piano tariffario con proprio operatore	08.00 – 18.00, giorni feriali
<b>Servizi erogati</b>			
BASIC	Supporto tecnico base	gratuito	08.00 – 17.00, giorni feriali
Priority	Primo contatto entro 60min	a pagamento con SISC Card	08.00 – 17.00, giorni feriali
Mature Products	Supporto tecnico per prodotti obsoleti	a pagamento con SISC Card	08.00 – 17.00, giorni feriali
Extended	Supporto tecnico intensivo	a pagamento con SISC Card	08.00 – 17.00, giorni feriali

Per ulteriori dettagli dei servizi del Technical Support collegati a: [www.siemens.it/customerservices](http://www.siemens.it/customerservices)

#### Richiesta di Intervento

Il Supporto on-site interviene, in ogni parte del mondo o mediante Servizio Remoto, per tutti i temi riguardanti la messa in servizio, la manutenzione preventiva/correttiva ed il ripristino dei fermi macchina.  
[cru.rc-it@siemens.com](mailto:cru.rc-it@siemens.com)

Il **Servizio Ricambi e Riparazioni** è disponibile in tutto il mondo e fornisce il supporto attraverso la rapida consegna dei ricambi originali, mentre il servizio Riparazione, con l'apporto anche di una rete globale di officine e di terze parti certificate, assicura l'intervento in loco o nei centri di riparazione per il ripristino rapido della funzionalità dei dispositivi difettosi.  
[ricambiautomazione.rc-it@siemens.com](mailto:ricambiautomazione.rc-it@siemens.com)

#### Estensione di garanzia e contratti per servizio riparazione

[adcs.eunaweb.it@siemens.com](mailto:adcs.eunaweb.it@siemens.com)

#### Contratti di Manutenzione

Tutti i servizi possono essere gestiti mediante contratti di tipo Base - Preventiva - Plus - Premium. Si prega di contattare il proprio referente commerciale o una filiale commerciale indicata sul retro copertina.

### Formazione nel mondo dell'automazione: Digital Industry Academy c'è

Quali siano le vostre esigenze in termini di formazione, con SITRAIN – Digital Industry Academy sarete in grado di acquisire nuovi strumenti e consolidare le vostre conoscenze direttamente dal leader di mercato nel settore dell'automazione industriale. I nostri corsi, grazie ad un approccio didattico di tipo pratico, producono risultati reali. La riconosciuta professionalità dei nostri docenti, abbinata alla qualità delle stazioni didattiche utilizzate, contribuisce a rafforzare l'efficacia di tali risultati.

#### Corsi a calendario

I corsi sono di tipo intensivo, articolati nell'ottica di fornire la preparazione tecnica più completa possibile. Per consentire un apprendimento rapido degli argomenti, durante i corsi sono previste lezioni teoriche integrate da numerose esercitazioni pratiche. Il programma corsi si ramifica in più sezioni a loro volta indicanti un percorso formativo suddiviso per figure professionali, una descrizione dei contenuti dei corsi ed i requisiti richiesti.



#### Corsi SIE-learning 4.0

SIE-learning 4.0 è un format di training via accesso remoto che eroga contenuti via web ma che si differenzia nettamente dai classici webinar. I partecipanti hanno infatti la possibilità non solo di interagire con il docente durante sessioni della durata di 3 o 4 ore, ma anche di operare direttamente su dispositivi di automazione connessi in Cloud in modo da poter mettere in pratica quanto appena appreso sotto la supervisione del docente, come se si fosse in aula.

#### Corsi dedicati e corsi aziendali

I corsi contenuti nel presente catalogo possono essere organizzati su richiesta sia presso i centri di formazione Siemens che direttamente in sede dal Cliente.

Tali corsi offrono l'opportunità di formare in poco tempo e con profitto, un gruppo di persone appartenenti alla medesima organizzazione risparmiando costi e tempi di trasferta e massimizzando il tempo dedicato allo studio. Digital Industry Academy propone un servizio di progettazione di piani di formazione chiavi in mano. Il progetto viene formulato dopo un attento esame delle richieste e delle disponibilità del cliente.

Programmi disponibili anche per prodotti di automazione di vecchia generazione (SIMATIC S5, ProTool, S7-200, ...).



Per ulteriori informazioni sul Programma SITRAIN:  
[scuolaautomazione.it@siemens.com](mailto:scuolaautomazione.it@siemens.com)  
[www.siemens.it/sai](http://www.siemens.it/sai)

#### SITRAIN Italian Certification Program

Sei un libero professionista o il titolare di una piccola impresa? Desideri che i tuoi nuovi clienti riconoscano in te la competenza necessaria per affidarti l'automazione dei propri impianti? Il SITRAIN Italian Certification Program è quello che fa per te: un percorso di certificazione su quattro livelli pensato per farti fare un salto di qualità. Partecipa ai nostri corsi e sostieni gli esami per conseguire le certificazioni Micro, Basic, Advanced e Professional oppure, se confidi nelle tue capacità, sostieni direttamente le prove per ottenerle. Tra un qualsiasi attestato di partecipazione ed un certificato emesso da Siemens Italia vi è il valore che i clienti ti riconosceranno: il tuo.



#### Contatti

@mail: [scuolaautomazione.it@siemens.com](mailto:scuolaautomazione.it@siemens.com)  
Sito: [www.siemens.it/sai](http://www.siemens.it/sai)



## Didattica e formazione per gli Istituti

### Siemens Automation Cooperates with Education

Soluzioni complete per il mondo della didattica e della formazione

#### Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)

Siemens offre un programma completo per supportare gli Istituti tecnici nella formazione e nello sviluppo di specifiche competenze che il mercato dell'industria di automazione richiedono.

Con un programma specifico chiamato Siemens Cooperate with Education, in breve SCE, Siemens supporta le istituzioni scolastiche nei loro incarichi didattici offrendo un valore aggiunto sotto forma di Partnership, conoscenze specialistiche e know-how tecnologico Siemens, quale leader tecnologico di Automazione, vi supporta nello sviluppo di conoscenze per affrontare la quarta rivoluzione Industriale, "Industry 4.0".

#### La nostra offerta in sintesi

- Documentazioni utili per la didattica
- Pacchetti training per una formazione orientata alla pratica
- Corsi dai contenuti specialistici e di ultima generazione
- Supporto per i vostri progetti / test tecnici
- Proposte didattiche complete provenienti dai nostri partner
- Partner di riferimento personale per un'assistenza individuale

Cooperates  
with Education

SIEMENS

Automation

#### Documentazioni didattiche per le vostre lezioni

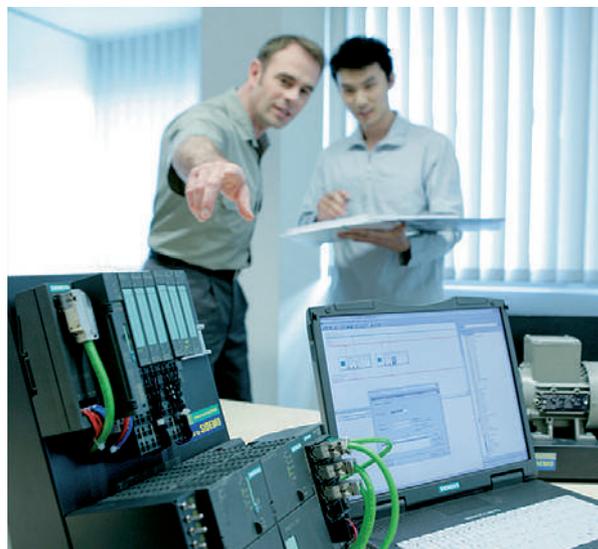
Utilizzate il nostro consolidato know-how in ambito industriale per la strutturazione efficiente ed orientata alla pratica del vostro corso di formazione. Vi offriamo più di 100 documentazioni didattiche gratuite già pronte per la prima formazione sulla tecnica di automazione e azionamento – in perfetta sintonia con i programmi di insegnamento e di studio scolastici e perfettamente utilizzabili con i nostri pacchetti training. Sono presi in considerazione tutti gli aspetti di una moderna soluzione industriale: installazione, progettazione, programmazione e messa in servizio.

Tutte le documentazioni, progetti inclusi, sono adattabili in modo personalizzato alle vostre esigenze.

#### Speciali highlight:

- Con le nuove documentazioni didattiche SIMATIC PCS 7 potete trasmettere le nozioni fondamentali relative al PCS 7 negli istituti superiori in circa 60 ore (= 1 semestre) in modo orientato alla pratica mediante la simulazione di un impianto.
- Le nuove documentazioni didattiche sul TIA Portal per SIMATIC S7-1500 / S7-1200 / S7-300 sono disponibili per il download nelle lingue italiano oltre che tedesco, inglese, spagnolo, francese, cinese e portoghese.

[www.siemens.it/sce](http://www.siemens.it/sce) - nella sezione Supporto Didattico/Programmi Didattici



#### Pacchetti training per la vostra formazione orientata alla Pratica

Con i nostri pacchetti training SCE vi offriamo una raccolta specifica di componenti industriali di automazione e azionamento, che rispondono perfettamente alle vostre esigenze e possono essere facilmente impiegati nel vostro corso di formazione. Potete così avvalervi di pacchetti hardware e software innovativi.

Attualmente vi offriamo più di 80 pacchetti di training SCE, completi di accessori. Questi pacchetti coprono entrambi i settori dell'automazione, sia manifatturiero sia di processo, consentendo pertanto di trasmettere tutti i contenuti didattici sulla tecnica di automazione.

#### Pacchetti di training per:

- Approccio alla tecnica di automazione con i piccoli controllori LOGO!
- Tecnica di controllo basata su PLC con hardware SIMATIC S7 e software STEP 7 (S7-1500, S7-1200, S7-300 e TIA Portal)
- Supervisione con SIMATIC HMI
- Interconnessione in reti industriali tramite sistemi di bus con SIMATIC NET (PROFINET, PROFIBUS, IO-Link)
- Sensoristica con VISION, RFID e SIWAREX
- Automazione di processo con SIMATIC PCS 7
- Tecnica di azionamento interconnessa in rete con SINAMICS/SIMOTION
- Multimetro SENTRON PAC 4200
- Gestione e comando motore SIMOCODE
- Programmazione CNC con SinuTrain



#### Note importanti per l'ordinazione:

I pacchetti di training (Trainer Packages) possono essere forniti esclusivamente a: istituti tecnici, istituti professionali, centri di formazione professionali, università, centri di ricerca senza scopi di lucro, servizi interni di formazione aziendale.

Per acquistare i pacchetti di training è necessario richiedere una specifica licenza d'uso, che potrà essere fornita dalla filiale Siemens locale.

### **Corsi dai contenuti specialistici e di ultima generazione**

Avvaletevi del nostro eccellente know-how di leader tecnologico. Offriamo corsi specialistici in tutto il mondo sulla tecnica di azionamento e di automazione, in grado di supportarvi nella divulgazione delle conoscenze pratiche relative ai prodotti e ai sistemi di automazione, in conformità al programma di insegnamento scolastico fino al livello universitario.

Il nostro range di corsi comprende molteplici moduli di formazione basati sul concetto fondamentale di Totally Integrated Automation (TIA). Le aree tematiche sono le stesse dei pacchetti training SCE.

Ogni corso sui PLC e sugli azionamenti è basato sugli ultimi ritrovati della tecnica. Potete così preparare al meglio le vostre studentesse e i vostri studenti alla loro futura vita professionale.

I corsi attuali e il loro calendario si trovano in Internet all'indirizzo:

[www.siemens.it/sce](http://www.siemens.it/sce) - nella sezione Corsi di Formazione



### **Supporto per i vostri progetti / libri tecnici**

La tecnica di automazione e azionamento è caratterizzata da un progresso tecnico velocissimo per il quale anche il tema del Service & Support gioca un ruolo essenziale.

Vi supportiamo per progetti selezionati mediante la consulenza e l'assistenza del vostro partner di riferimento personale SCE.

Alle autrici e agli autori di letteratura tecnica offriamo, quale servizio speciale, il nostro know-how nonché consulenza tecnica e assistenza.

Mettiamo, inoltre, a vostra disposizione in Internet una panoramica di libri tecnici specifici e dedicati all'automazione industriale.

[www.siemens.it/sce](http://www.siemens.it/sce) - nella sezione Supporto Didattico/Libri



### **Soluzioni didattiche complete dai nostri partner**

Presso i nostri partner di formazione potete trovare un'ampia offerta di modelli didattici e di esercitazioni da impiegare nel vostro corso o laboratorio.

Questi modelli sono stati realizzati sulla base dei nostri pacchetti di training e vi consentono di risparmiare l'assemblaggio in proprio di singoli componenti – offrendovi così un aiuto semplice ed efficace per l'adempimento del vostro incarico didattico.

[www.siemens.it/sce](http://www.siemens.it/sce) - nella sezione Partners Didattici



### **Partner di riferimento per un'assistenza individuale**

Potete trovare il vostro partner di riferimento personale SCE nel nostro sito in Internet. Egli risponderà a tutte le vostre domande riguardo all'intero portfolio SCE e vi informerà per tempo e con competenza sulle novità.

[www.siemens.it/sce](http://www.siemens.it/sce)

Cataloghi per aree tematiche

Cataloghi di riferimento

	Area tematica	Nr. di ordinazione
	<p><b>SITRAIN</b> Digital Industry Academy Catalogo corsi - Edizione Aprile 2019</p>	<p>on line <a href="https://www.siemens.it/sai">siemens.it/sai</a></p>
	<p><b>SENTRON</b> Catalogo Rapido SENTRON 2019</p>	<p><b>2351 XE1A 11910</b></p>
	<p><b>SENTRON</b> Catalogo scatolati 3VA Edizione 2016</p>	<p><b>2336 XC3A 3163</b></p>
	<p><b>SENTRON</b> Catalogo generale SENTRON 2020</p>	<p><b>2339 XE1A 6162</b></p>
	<p><b>ALPHA</b> Quadri elettrici BT - Edizione 2019</p>	<p><b>2358 XE2A 9195</b></p>
	<p><b>SIVACON</b> Quadri elettrici per la distribuzione di energia fino a 6300A SIVACON S4</p>	<p><b>2317 XC4A 10142</b></p>
	<p><b>SIRIUS</b> Industrial Controls - IC 10 2020 (inglese)</p>	<p><b>E86060-K1010-A101-B1-7600</b></p>
	<p><b>SITOP</b> Alimentatori Catalogo KT 10.1 -2018</p>	<p><b>E86060-K2410-A111-B3-7200</b></p>

Cataloghi di riferimento

	Area tematica	Nr. di ordinazione
	<p><b>SIMATIC</b> Prodotti per Totally Integrated Automation Catalogo ST 70 - 2019 (inglese)</p>	<p><b>E86060-K4670-A101-B6-7600</b></p>
	<p><b>SIMATIC HMI / PC</b> Sistemi per servizio e supervisione / PC-based Automation Catalogo ST 80 / ST PC- 2018</p>	<p><b>E86060-K4680-A101-C6-7200</b></p>
	<p><b>SIMATIC IDENT</b> Catalogo ID 10 - 2016 Sistemi di identificazione industriale - 2016</p>	<p><b>E86060-K8310-A101-B1-7200</b></p>
	<p><b>SINAMICS</b> Sinamics e motori per azionamenti monoasse Catalogo D31.1 - 06/2018 Catalogo D31.2 - 06/2018</p>	<p><b>E86060-K5531-A111-A1-7600</b> <b>E86060-K5531-A121-A1-7600</b></p>
	<p><b>SIMOTICS</b> SIMOTICS GP, SD, XP, DP Low-Voltage Motors Catalogo D81.1 - 2019</p>	<p><b>E86060-K5581-A111-B3-7600</b></p>
	<p><b>SIMATIC PCS 7</b> Process Control System Catalog ST PCS 7 - 02/2019</p>	<p><b>E86060-K4678-A111-C5-7600</b></p>
	<p><b>SIMATIC PCS 7</b> Sistema di controllo di process SIMATIC PCS 7 Catalog ST PCS 7 - 02/2019</p>	<p><b>E86060-K4678-A131-B6-7200</b></p>
	<p><b>SITRANS</b> Field Instrumentation and Process Automation Catalogo FI - 2018 (inglese)</p>	<p><b>E86060-K6201-A101-C3-7600</b></p>

Collegarsi al seguente link per scaricare i cataloghi in pdf e altra documentazione di dettaglio:  
[www.siemens.com/industry/infocenter](http://www.siemens.com/industry/infocenter)



# Customer Services

## Link, Social network e App

### Link utili

#### Indirizzi Internet

Tema	Tema
 <b>Customer Services</b> Sito di riferimento per tutte le informazioni sull'offerta CS dedicata ai Servizi per i Prodotti, i Sistemi e gli Impianti <a href="http://www.siemens.it/cs">www.siemens.it/cs</a>	 <b>SIMATIC</b> Automazione e Microautomazione <a href="http://www.siemens.it/automazione">www.siemens.it/automazione</a> <a href="http://www.siemens.it/microautomazione">www.siemens.it/microautomazione</a>
 <b>Customer Support</b> Sito di riferimento per tutte le informazioni tecniche di prodotto. Inserendo un codice prodotto è possibile ottenere istruzioni di servizio, caratteristiche tecniche, certificati, etc. <a href="http://support.automation.siemens.com/">http://support.automation.siemens.com/</a>	 <b>Safety Integrated</b> <a href="http://www.siemens.it/safety">www.siemens.it/safety</a>
 <b>Industry Mall</b> Catalogo elettronico on-line. Mediante una registrazione è possibile monitorare lo stato avanzamento degli ordini <a href="https://mall.industry.siemens.com">https://mall.industry.siemens.com</a>	 <b>SINAMICS</b> Inverter per motori <a href="http://www.siemens.com/sinamics">www.siemens.com/sinamics</a>
 <b>SENTRON</b> Low Voltage Products <a href="http://www.siemens.it/lv">www.siemens.it/lv</a>	 <b>SITRANS</b> Strumentazione di misura per il processo industriale <a href="http://www.pia-portal.automation.siemens.com">www.pia-portal.automation.siemens.com</a>
 <b>SIRIUS</b> Control Components <a href="http://www.siemens.it/controlcomponents">www.siemens.it/controlcomponents</a>	 Download center documentazione <a href="http://www.automation.siemens.com/mcms/infocenter/content/it">www.automation.siemens.com/mcms/infocenter/content/it</a>

#### Social network e App

Tema	Tema
 Seguici su LinkedIn	 Guarda i video su YouTube
 Seguici su Twitter	 Scarica le nostre App

# Domande?

Siemens è a tua disposizione per approfondire i dati tecnici e rispondere alle tue domande sui nostri prodotti, soluzioni e servizi di logistica.

## Contact Center

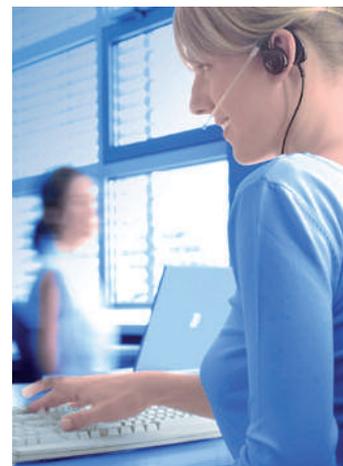
I nostri tecnici mettono a disposizione tutta la loro competenza per rispondere alle tue richieste



Telefono: 02 2436 2000

### Opzioni interni

- 1 Ordini e Disponibilità
- 4 Ricambi/Riparazioni
- 5 Interventi di Service
- 6 Ordini per Building Technologies
- 7 Industry Mall



## Technical Support

### Accettazione

Via Web: [www.siemens.it/supportrequest](http://www.siemens.it/supportrequest) gratuito  
Telefono: 895 96 97 976 a pagamento, 1,5€ / min  
Telefono: 02 2436 7515 (solo per Servizi SISC Card) come da piano tariffario con proprio operatore

### Servizi erogati gratuitamente

**Basic** Supporto tecnico base

### Servizi erogati con SISC Card

**Priority** Primo contatto entro 60min  
**Mature Products** Supporto tecnico per prodotti obsoleti  
**Extended** Supporto tecnico intensivo

Per ulteriori dettagli dei servizi del Technical Support collegati a: [www.siemens.it/customerservices](http://www.siemens.it/customerservices)



