



Catalogo

ABB standard drive ACS550, convertitori di frequenza da 0,75 a 355 kW

Power and productivity
for a better world™





Due modalità di selezione del convertitore di frequenza

Modalità 1: Contattare l'ufficio commerciale ABB drives locale (vedere a pagina 15) e spiegare le proprie esigenze. Utilizzare la pagina 3 come riferimento per ulteriori informazioni.

OPPURE

Modalità 2: Configurare il proprio codice ordinazione seguendo la guida in 7 punti riportata di seguito. Ogni punto comprende un riferimento alla pagina che contiene le informazioni necessarie.

Codice:

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

1

Serie prodotto

Specifiche tecniche

2

Tipologia e valori nominali

3

Tensioni

Configurazione

4

Dimensioni

5

Compatibilità elettromagnetica
Pannello di controllo assistant

6

Opzioni

7

Dati tecnici
Collegamenti di controllo

8

Servizi

9

Contatti e informazioni web



Indice

ABB standard drive, ACS550

ABB standard drive	4	1
Caratteristiche	4	
Specifiche tecniche	5	
Valori nominali, tipi, tensioni e configurazione	6	2
		3
Dimensioni	7	4
Compatibilità elettromagnetica	7	5
Pannello di controllo assistant	8	
Opzioni	8	6
Modalità di selezione delle opzioni	8	
Pannello di controllo di base	8	
Modulo opzionale di estensione relè uscita	9	
Modulo bus di campo a innesto rapido	9	
FlashDrop	10	
DriveWindow Light 2	10	
Chopper e unità di frenatura	11	
Induttanze di uscita	11	
Dati tecnici	12	7
Raffreddamento	12	
Fusibili di ingresso	12	
Collegamenti di controllo	13	
Servizi	14	8
www.abb.com/drives	15	9



ACS550

-

01

-

03A3

-

4

+

B055

Definizione di ABB standard drive

Il convertitore di frequenza *ABB standard drive* è semplice da comprare, installare, configurare e utilizzare e ciò consente un notevole risparmio di tempo. È disponibile presso i distributori ABB e per questo viene definito con il termine standard. Il convertitore di frequenza è dotato di un'interfaccia di processo e utente comune dotata di bus di campo e software comuni per il dimensionamento, la messa in servizio e la manutenzione, oltre a ricambi comuni.

Dove è possibile utilizzarlo?

ABB standard drive può essere utilizzato in una vasta gamma di settori industriali, sia per le più semplici applicazioni a coppia quadratica, come pompe e ventilatori, sia per ottenere dinamiche più spinte.

Il convertitore di frequenza *ABB standard drive* è la scelta ideale per le situazioni che richiedono un convertitore di frequenza facile da installare, mettere in

servizio e utilizzare e dove non siano richiesti interventi di personalizzazione o una configurazione di prodotto particolare.

Punti salienti

- Strumento FlashDrop
- Pannello di controllo assistant con informazioni per un uso intuitivo del convertitore di frequenza
- Induttanza a saturazione variabile (swinging choke), per una maggiore riduzione delle armoniche
- Modalità controllo vettoriale
- Schede tropicalizzate per condizioni ambientali rigide
- Filtro EMC di categoria C2 integrato per primo ambiente in dotazione standard
- Sistema bus di campo flessibile con Modbus integrato e numerosi adattatori bus di campo montabili all'interno del convertitore di frequenza
- Marcature UL, cUL, CE, C-Tick e GOST R
- Conforme al RoHS *)

Caratteristiche	Vantaggi	Benefici
FlashDrop	Installazione e messa in servizio più semplici e veloci	Metodo di parametrizzazione senza elettricità brevettato, veloce, sicuro e affidabile.
Pannello di controllo assistant	Due tasti software, con funzioni variabili in base allo stato del pannello Pulsante di help integrato Orologio per tenere traccia dei guasti e impostare i parametri da attivare in diversi momenti della giornata Elenco parametri modificati	Facilità di messa in servizio Facilità di installazione Facilità di configurazione Rapida diagnostica dei guasti Rapido accesso ai parametri modificati di recente
Assistant per la messa in servizio	Controllore PID, orologio real-time, assistant per la comunicazione seriale, ottimizzatore convertitore di frequenza, assistant all'installazione.	Facile impostazione dei parametri
Assistant per la manutenzione	Monitoraggio dell'energia consumata (kWh), delle ore di funzionamento e della rotazione del motore	Gestisce la manutenzione preventiva del convertitore di frequenza del motore e dell'applicazione.
Funzioni intuitive	Ottimizzazione della rumorosità: Aumenta la frequenza di commutazione del convertitore di frequenza quando la temperatura diminuisce Controllo della ventola di raffreddamento: il convertitore di frequenza viene raffreddato solo quando necessario.	Notevole riduzione della rumorosità del motore Riduzione della rumorosità dell'inverter e miglioramento del rendimento energetico
Induttanze	Induttanze a saturazione variabile in c.c. (swinging choke) - si adattano al carico con conseguente soppressione e riduzione delle armoniche	Riduce le emissioni THD (distorsione armonica totale) fino al 25 %
Controllo vettoriale	Migliori performance di controllo motore	Consente di realizzare una più estesa gamma di applicazioni
Filtro EMC integrato	Filtri RFI di categoria C2 (1° ambiente) e di categoria C3 (2° ambiente) standard	Non richiede l'installazione di filtri esterni
Bus di campo	Modbus integrato con RS 485	Costo ridotto
Chopper di frenatura	Integrato fino a 11 kW (telaio R2)	Costo ridotto
Connettività	Semplicità di installazione: Semplicità di cablaggio Facile collegamento dei bus di campo esterni attraverso diversi I/O e opzioni di tipo plug-in	Riduzione dei tempi di installazione Connessione cavi protette
Dima di montaggio	Fornita separatamente all'inverter	Semplice e rapida individuazione dei fori per le viti sulla superficie di montaggio
Conforme al RoHS	I convertitori di frequenza ACS550 sono conformi alla direttiva europea RoHS 2002/95/CE che limita l'uso di alcune sostanze pericolose.	E' un prodotto che rispetta l'ambiente

*) Controllare disponibilità presso il locale ufficio ABB.



ACS550

-

01

-

03A3

-

4

+

B055

Alimentazione di rete

Range di potenza e tensione	trifase, da 380 a 480 V, +10/-15 %, da 0,75 a 355 kW trifase, da 208 a 240 V, +10/-15 %, da 0,75 a 75 kW Auto-identificazione della linea di ingresso
Frequenza	da 48 a 63 Hz
Fattore di potenza	0,98

Collegamento motore

Tensione	trifase, da 0 a U_{SUPPLY}
Frequenza	da 0 a 500 Hz
Capacità di carico continuativo (a coppia costante e a temperatura ambiente di max 40 °C)	Corrente nominale di uscita I_{2N}
Capacità di sovraccarico (a temperatura ambiente di max 40 °C)	Con uso normale $1,1 \times I_{2N}$ per 1 minuto ogni 10 minuti Con uso gravoso $1,5 \times I_{2nd}$ per 1 minuto ogni 10 minuti Sempre $1,8 \times I_{2nd}$ per 2 secondi ogni 60 sec
Frequenza di commutazione	Default 4 kHz da 0,75 a 37 kW 1 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 12 kHz da 45 a 110 kW 1 kHz, 4 kHz, 8 kHz > 110 kW 1 kHz, 4 kHz
Tempo di accelerazione	da 0,1 a 1800 s
Tempo di decelerazione	da 0,1 a 1800 s
Controllo velocità	
Anello aperto	20 % dello scorrimento motore
Anello chiuso	0,1 % della velocità nominale del motore
Anello aperto	< 1 % s con gradino di coppia del 100 %
Anello chiuso	0,5 % s con gradino di coppia del 100 %
Controllo di coppia	
Anello aperto	< 10 ms alla coppia nominale
Anello chiuso	< 10 ms alla coppia nominale
Anello aperto	± 5 % alla coppia nominale
Anello chiuso	± 2 % alla coppia nominale

Limiti ambientali

Temperatura ambiente	
-15 +40 °C	Senza ghiaccio
+40 +50 °C	f_{switch} 4 kHz, per il declassamento contattare il fornitore
Altitudine	Corrente nominale disponibile da 0 a 1000 m ridotta dell'1 % ogni 100 m tra i 1000 m e i 2000 m
Umidità relativa	inferiore a 95 % (senza condensa)
Grado di protezione	IP21 o IP54 (≤ 110 kW)
Colore rivestimento	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
Livelli di contaminazione	IEC 721-3-3
Trasporto	Polvere conduttiva non ammissibile Classe 1C2 (gas chimici), Classe 1S2 (particelle solide)
Magazzinaggio	Classe 2C2 (gas chimici), Classe 2S2 (particelle solide)
Esercizio	Classe 3C2 (gas chimici), Classe 3S2 (particelle solide)

Collegamenti controllo programmabili

Due ingressi analogici	
Segnale tensione	da 0 (2) a 10 V, $R_{in} > 312$ k Ω unipolare
Segnale corrente	da 0 (4) a 20 mA, $R_{in} = 100$ Ω unipolare
Valore di riferimento potenziometro	10 V ± 2 % max. 10 mA, $R < 10$ k Ω
Ritardo max	12...32 ms
Risoluzione	0,1 %
Precisione	±1 %
Due uscite analogiche	da 0 (4) a 20 mA, carico < 500 Ω
Precisione	±3 %
Tensione ausiliaria	24 Vcc ± 10 %, max. 250 mA
Sei ingressi digitali	12 V... 24 Vcc con alimentazione interna o esterna, PNP e NPN
Impedenza di ingresso	2,4 k Ω
Ritardo max	5 ms ± 1 ms
Tre uscite relè	
Max tensione commutazione	250 Vca/30 Vcc
Max corrente commutazione	6 A/30 Vcc; 1500 V A/230 Vca
Max corrente continua	2 A rms
Comunicazione seriale	
RS 485	Protocollo Modbus

Conformità prodotto

Direttiva bassa tensione 73/23/EEC e supplementi
Direttiva macchine 98/37/EC
Direttiva EMC 89/336/EEC e supplementi
Sistema di qualità ISO 9001 e sistema ambientale ISO 14001
Marcature CE, UL, cUL, C-Tick e GOST R
Direttiva RoHS*)

*) Controllare disponibilità presso il locale ufficio ABB.

Valori nominali, tipi, tensioni e configurazione



ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

Codice prodotto

Si tratta del numero di riferimento unico (indicato sopra e nella tabella a fianco, colonna 7) che identifica con chiarezza il convertitore di frequenza in termini di valori di potenza e telaio. Una volta selezionato il codice, il telaio (colonna 8) può essere utilizzato per determinare le dimensioni dei convertitori di frequenza, come indicato nella pagina seguente.

Valori di tensione

ACS550 è disponibile in due intervalli di tensione:

4 = 380 - 480 V

2 = 208 - 240 V

Inserire "4" o "2" nel codice prodotto (in base alla tensione prescelta) come sopra indicato.

Configurazione

"01" nel codice (indicato sopra) varia in base alla versione del convertitore di frequenza e alla potenza:

01 = versione a parete

02 = versione a pavimento

Uso normale a fronte di uso gravoso. Per la grande maggioranza di pompe, ventilatori e applicazioni per nastri trasportatori, selezionare i dati "Uso normale". Per necessità di maggiore sovraccarico, selezionare i dati relativi a "Uso gravoso". In caso di dubbio contattare l'ufficio commerciale ABB o il distributore - vedere a pagina 15.

P_N per kW = Potenza motore tipica a 400 V per uso normale

P_N per hp = Potenza motore tipica a 460 V per uso normale

P_{hd} per kW = Potenza motore tipica a 400 V per uso gravoso

P_{hd} per hp = Potenza motore tipica a 460 V per uso gravoso

Tensione di alimentazione trifase 380-480 V Versione a parete

Valori nominali						Codice	Telaio
Uso normale			Uso gravoso				
P_N kW	P_N hp	I_{2N} A	P_{hd} kW	P_{hd} hp	I_{2hd} A		
1,1	1,5	3,3	0,75	1	2,4	ACS550-01-03A3-4	R1
1,5	2	4,1	1,1	1,5	3,3	ACS550-01-04A1-4	R1
2,2	3	5,4	1,5	2	4,1	ACS550-01-05A4-4	R1
3	4	6,9	2,2	3	5,4	ACS550-01-06A9-4	R1
4	5,4	8,8	3	4	6,9	ACS550-01-08A8-4	R1
5,5	7,5	11,9	4	5,4	8,8	ACS550-01-012A-4	R1
7,5	10	15,4	5,5	7,5	11,9	ACS550-01-015A-4	R2
11	15	23	7,5	10	15,4	ACS550-01-023A-4	R2
15	20	31	11	15	23	ACS550-01-031A-4	R3
18,5	25	38	15	20	31	ACS550-01-038A-4	R3
22	30	45	18,5	25	38	ACS550-01-045A-4	R3
30	40	59	22	30	45	ACS550-01-059A-4	R4
37	50	72	30	40	59	ACS550-01-072A-4	R4
45	60	87	37	60	72	ACS550-01-087A-4	R4
55	100	125	45	75	96	ACS550-01-125A-4	R5
75	125	157	55	100	125	ACS550-01-157A-4	R6
90	150	180	75	125	156	ACS550-01-180A-4	R6
110	150	205	90	125	162	ACS550-01-195A-4	R6
132	200	246	110	150	192	ACS550-01-246A-4	R6
160	200	290	132	200	246	ACS550-01-290A-4	R6

Versione a pavimento

200	300	368	160	250	302	ACS550-02-368A-4	R8
250	400	486	200	350	414	ACS550-02-486A-4	R8
280	450	526	250	400	477	ACS550-02-526A-4	R8
315	500	602	280	450	515	ACS550-02-602A-4	R8
355	500	645	315	500	590	ACS550-02-645A-4	R8

Tensione di alimentazione trifase 208-240 V Versione a parete

Valori nominali						Codice	Telaio
Uso normale			Uso gravoso				
P_N kW	P_N hp	I_{2N} A	P_{hd} kW	P_{hd} hp	I_{2hd} A		
0,75	1	4,6	0,75	0,8	3,5	ACS550-01-04A6-2	R1
1,1	1,5	6,6	0,75	1,0	4,6	ACS550-01-06A6-2	R1
1,5	2	7,5	1,1	1,5	6,6	ACS550-01-07A5-2	R1
2,2	3	11,8	1,5	2	7,5	ACS550-01-012A-2	R1
4	5	16,7	3	3	11,8	ACS550-01-017A-2	R1
5,5	7,5	24,2	4	5	16,7	ACS550-01-024A-2	R2
7,5	10	30,8	5,5	7,5	24,2	ACS550-01-031A-2	R2
11	15	46,2	7,5	10	30,8	ACS550-01-046A-2	R3
15	20	59,4	11	15	46,2	ACS550-01-059A-2	R3
18,5	25	74,8	15	20	59,4	ACS550-01-075A-2	R4
22	30	88	18,5	25	74,8	ACS550-01-088A-2	R4
30	40	114	22	30	88	ACS550-01-114A-2	R4
37	50	143	30	40	114	ACS550-01-143A-2	R6
45	60	178	37	50	150	ACS550-01-178A-2	R6
55	75	221	45	60	178	ACS550-01-221A-2	R6
75	100	248	55	75	192	ACS550-01-248A-2	R6

Dimensioni



ACS550

-

01

-

03A3

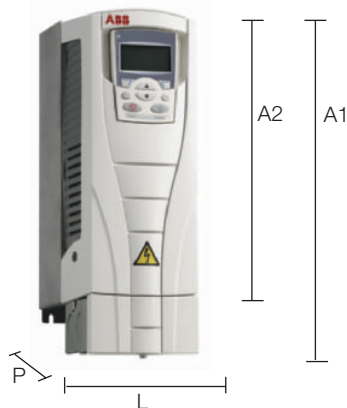
-

4

+

B055

Versione a parete



A1 = Altezza con scatola connessione cavi
A2 = Altezza senza scatola connessione cavi
L = Larghezza
P = Profondità

Versione a pavimento



Versione a parete

Telaio	Dimensioni e pesi								
	IP21 / UL tipo 1					IP54 / UL tipo 12			
	A1 mm	A2 mm	L mm	P mm	Peso kg	A mm	L mm	P mm	Peso kg
R1	369	330	125	212	6,5	449	213	234	8,2
R2	469	430	125	222	9	549	213	245	11,2
R3	583	490	203	231	16	611	257	253	18,5
R4	689	596	203	262	24	742	257	284	26,5
R5	739	602	265	286	34	776	369	309	38,5
R6	880	700	300	400	69	924	410	423	80
R6 ¹⁾	986	700	302	400	73	1119	410	423	84

Versione a pavimento

R8	2024	n/a	347 ²⁾	617 ²⁾	230
----	------	-----	-------------------	-------------------	-----

¹⁾ Dimensioni e pesi si riferiscono ad ACS550-01-246A-4 e ACS550-01-290A-4

²⁾ Le dimensioni si riferiscono al montaggio a libro.

Nel montaggio di piatto, larghezza e profondità sono invertite.

n/a = non applicabile

Compatibilità elettromagnetica

Lo standard di prodotto EMC (EN 61800-3 + Emendamento A11(2000)) definisce i requisiti EMC specifici stabiliti per i convertitori di frequenza (testati con motore e cavi) all'interno dell'UE. La nuova revisione dello standard di prodotto 61800-3 (2004) può essere applicata a partire da subito, ma comunque non oltre il 1° ottobre 2007. Gli standard EMC, come l'EN 55011 e l'EN 61000-6-3/4, si riferiscono a macchine e sistemi industriali o per uso domestico,

tra cui i componenti di convertitori di frequenza. I convertitori di frequenza conformi ai requisiti dell'EN 61800-3 sono sempre conformi anche alle categorie simili dell'EN 55011 e EN 61000-6-3/4, ma non necessariamente vice versa. EN 55011 e EN 61000-6-3/4 non specificano la lunghezza del cavo e non richiedono che un motore sia connesso come carica. I limiti di emissione sono paragonabili secondo quando indicato nella seguente tabella, Standard EMC.

EMC (secondo EN61800-3)

1° ambiente, distribuzione limitata, per telai R3, R4, con cavi motore fino a 75 m e per telai R1, R2, R5, R6 con cavi motore fino a 100 m.

2° ambiente, distribuzione illimitata, per telai da R1 a R4 con cavi motore fino a 300 m e per telai da R5 a R8 con cavi motore fino a 100 m.

Queste lunghezze sono riferite esclusivamente alla compatibilità elettromagnetica (EMC). Le lunghezze massime effettive di funzionamento sono disponibili nella tabella di selezione delle induttanze, a pagina 11.

Per cavi di lunghezza maggiore sono disponibili su richiesta filtri EMC esterni.

Standard EMC - Tabella generale

EN 61800-3/A11 (2000), standard di prodotto	EN 61800-3 (2004), standard di prodotto	EN 55011, standard per la famiglia di prodotti per macchine industriali, scientifiche e mediche (ISM)
1° ambiente, distribuzione illimitata	Categoria C1	Gruppo 1 Classe B
1° ambiente, distribuzione limitata	Categoria C2	Gruppo 1 Classe A
2° ambiente, distribuzione illimitata	Categoria C3	Gruppo 2 Classe A
2° ambiente, distribuzione limitata	Categoria C4	Non applicabile



Pannello di controllo assistant

Il pannello di controllo con funzione di assistant, remota-bile e alfanumerico in diverse lingue (EN, DA, DE, ES, FI, FR, IT, NL, PT, SE, US) o in alternativa con il codice J416 (EN, DE, CZ, HU, PT, RU, TR) consente una facile programmazione del convertitore di frequenza. È dotato di varie funzioni di assistenza e di aiuto integrate che guidano l'utente. Contiene un orologio in tempo reale che può essere utilizzato per la cronologia guasti e per il controllo del convertitore di frequenza, ad esempio per le funzioni di marcia/arresto. Il pannello di controllo può essere utilizzato per il back-up dei parametri o per trasferirli a un altro convertitore di frequenza. Un display

grafico di grandi dimensioni e la presenza di pulsanti software facilitano enormemente la navigazione.



Opzioni Interfacce di controllo

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

Kit di remotaggio del pannello

Per montare il pannello di controllo sulla portella esterna dell'armadio sono disponibili due kit di remotaggio. Il kit ACS/H-CP-EXT garantisce un'installazione semplice ed economica, mentre il kit OPMP-01 offre una soluzione più comoda con un supporto per il pannello che consente di rimuoverlo come se fosse montato direttamente sul convertitore. I kit di remotaggio del pannello comprendono tutto l'hardware necessario per l'installazione, incluso un cavo di prolunga di 3 m e le istruzioni di installazione



Modalità di selezione delle opzioni

Le opzioni indicate di seguito sono disponibili in tutta la gamma ACS550. Ciascuna opzione ha un codice opzione a 4 cifre, indicato nella tabella. Questo codice sostituisce il codice tipo B055 sopra indicato. E' possibile ordinare tutte le opzioni richieste estendendo il codice in base alle proprie esigenze.

Opzioni disponibili

Classe di protezione

B055 IP 54

Pannello di controllo

0J400	Se non è necessario alcun pannello di controllo	
J404	Pannello di controllo di base	ACS-CP-C
- 1)	Kit remotaggio pannello	ACS/H-CP-EXT
- 1)	Kit remotaggio pannello con supporto	OPMP-01

Opzioni I/O²⁾

L511	Estensione uscite relè	OREL-01
------	------------------------	---------

Opzioni di controllo²⁾

- 1)	Encoder	OTAC-01
------	---------	---------

Bus di campo³⁾

K451	DeviceNet	RDNA-01
K452	LonWorks	RLON-01
K454	Profibus-DP	RPBA-01
- 1)	CANOpen	RCAN-01
- 1)	ControlNet	RCNA-01
- 1)	Ethernet	RETA-01

Opzioni esterne

- 1)	FlashDrop	MFDT-01
- 1)	DriveWindow Light 2	DriveWindow Light 2

¹⁾ Da ordinare con un codice materiale a parte.

²⁾ Uno slot disponibile per relè o encoder.

³⁾ Uno slot per adattatore bus di campo. Modbus integrato in dotazione standard.

Pannello di controllo base

Il pannello di controllo base è dotato di un display di tipo numerico a una riga. Il pannello può essere utilizzato per il controllo dell'azionamento, l'impostazione dei parametri o la copia dei parametri da un convertitore di frequenza all'altro.



Opzioni

Opzioni a innesto rapido



ACS550

-

01

-

03A3

-

4

+

B055

Strumento FlashDrop

I convertitori di frequenza ACS550 hanno un'interfaccia per lo strumento FlashDrop. FlashDrop è un piccolo strumento, che si può tenere in mano, che consente di selezionare e impostare i parametri in maniera facile e veloce, senza neppure dover alimentare il convertitore. L'utente può nascondere alcuni parametri/gruppi dal display per proteggere il convertitore e le macchine collegate. Per ulteriori informazioni sullo strumento FlashDrop, vedere pag. 10.

Modulo opzionale di estensione relè uscita

Questa opzione a innesto rapido offre tre uscite relè supplementari che possono essere utilizzate, ad esempio, per il controllo di pompe e ventilatori e per altre funzioni di supervisione. Tutti i relè sono programmabili in modalità on/off utilizzando l'orologio del pannello di controllo assistant. In alternativa è possibile utilizzare il bus di campo per il controllo di componenti esterni del sistema.

Modulo opzionale retroazione da encoder

I convertitori di frequenza standard possono avere un modulo encoder. Utilizzare un encoder per la retroazione della velocità è un modo semplice e immediato per aumentare il controllo sul motore in molte applicazioni.

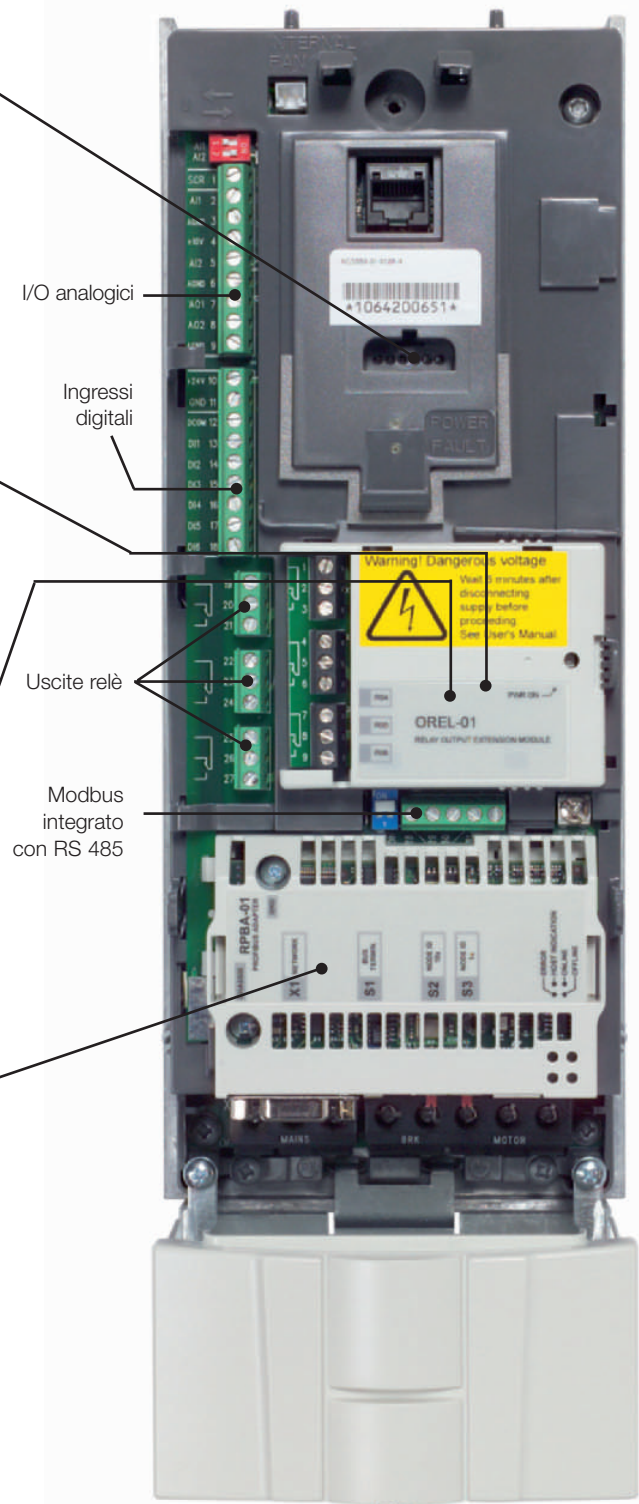
Modulo bus di campo a innesto rapido

Il bus di campo opzionale a innesto rapido offre funzioni di connettività con la gran parte dei sistemi di automazione. Un unico doppino intrecciato sostituisce complessi cablaggi di tipo convenzionale, con una conseguente riduzione dei costi e una maggiore efficienza del sistema.

L'ACS550 supporta le seguenti opzioni bus di campo:

- DeviceNet
- LONWORKS®
- PROFIBUS DP
- CANopen
- ControlNet
- Ethernet

Vedere i codici a pagina 8



Opzioni

Opzioni esterne

Strumento FlashDrop

FlashDrop è un piccolo strumento, che si può tenere in mano, che consente di selezionare e impostare i parametri in maniera facile e veloce. Offre anche la possibilità di nascondere alcuni parametri per proteggere la macchina. Solo i parametri necessari per ciascuna applicazione vengono mostrati. Lo strumento FlashDrop può copiare parametri tra due convertitori di frequenza o tra un PC e un convertitore. Tutte queste operazioni possono essere svolte anche senza alimentare il convertitore di frequenza. L'interfaccia per FlashDrop è disponibile in tutte le unità a parete.

DrivePM

DrivePM (Drive Parameter Manager) è uno strumento per creare, modificare e copiare set di parametri per lo strumento FlashDrop. L'utente ha la possibilità di nascondere ogni parametro o gruppo in modo che esso non venga visualizzato.

Requisiti per DrivePM

- Windows 2000/XP
- Una porta seriale libera su un PC

Il pacchetto FlashDrop include:

- Strumento FlashDrop
- Software DrivePM su CD-rom
- Manuale utente in formato cartaceo e PDF
- Cavo RS232 per collegamento tra PC e strumento FlashDrop.
- Caricabatterie



DriveWindow Light 2

DriveWindow Light 2 è un software semplice da utilizzare per le operazioni di messa in servizio e manutenzione dei convertitori di frequenza ACS550. Può essere utilizzato in modalità offline e ciò consente di impostare i parametri anche in ufficio prima di recarsi nel luogo di installazione. Il browser permette di visualizzare, modificare e salvare i parametri. La funzione di confronto dei parametri consente di confrontare i valori dei parametri tra il convertitore e un file. Con i sottogruppi di parametri è possibile creare il proprio set di parametri. Un'altra caratteristica di DriveWindow Light è naturalmente il controllo del convertitore di frequenza. Con questo software, è possibile monitorare fino a 4 segnali in contemporanea, sia in formato grafico che numerico. Ogni segnale può essere impostato in modo da arrestare il monitoraggio a un livello predefinito.

Wizard di avviamento

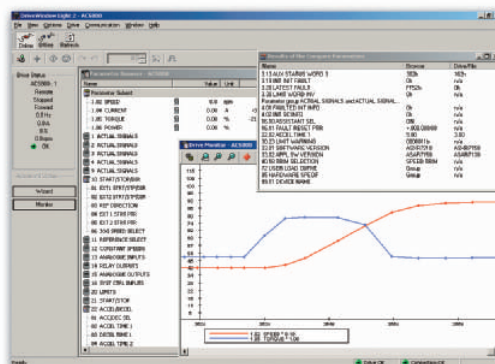
I wizard di avviamento rendono semplice l'impostazione dei parametri. E' sufficiente lanciare il wizard, selezionare un assistant appropriato, ad esempio quello per impostare le uscite analogiche, e tutti i parametri collegati a questa funzione vengono mostrati, corredati anche da figure esplicative.

Punti salienti

- Permette di modificare, salvare e scaricare i parametri
- Monitoraggio del segnale grafico e numerico
- Controllo del convertitore di frequenza
- Wizard di avviamentos

Requisiti per DriveWindow Light

- Windows NT/2000/XP/Vista
- Una porta seriale libera su un PC
- Un connettore del pannello di controllo libero sul convertitore



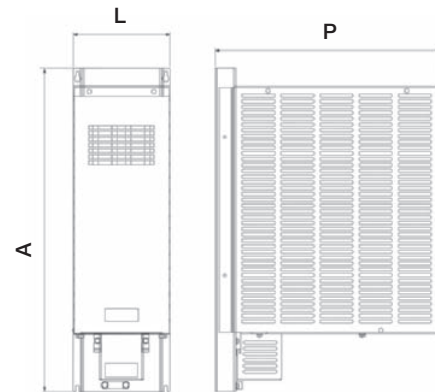
Opzioni

Opzioni esterne



Chopper e unità di frenatura

I telai di taglia R1 - R2 sono dotati di chopper di frenatura integrato come standard. Le altre taglie possono utilizzare le unità di frenatura compatte che comprendono chopper e resistenza di frenatura. Per ulteriori informazioni fare riferimento alla Guida all'installazione e all'avviamento dell'unità di frenatura ACS-BRK.



Dati tecnici relativi alle unità di frenatura

Tensione di ingresso convertitore di frequenza	Resistenza ohm	Uscita continua W	Max uscita 20 s W	Codice unità di frenatura
200 - 240 Vca 380 - 480 Vca	32	2000	4500 12000	ACS-BRK-C
200 - 240 Vca 380 - 480 Vca	10,5	7000	14000 42000	ACS-BRK-D

Dimensioni

Larghezza(L) mm	Altezza (A) mm	Profondità (P) mm	Peso kg	Codice unità di frenatura
150	500	347	7,5	ACS-BRK-C
270	600	450	20,5	ACS-BRK-D

Induttanze di uscita

Si utilizzano le induttanze di uscita quando i cavi motore sono superiori alla lunghezza normale. I cavi possono essere lunghi circa una volta e mezza i cavi di tipo standard, come mostrato di seguito.

Codice	Telaio	Corrente nominale I_{2N} A	Codice induttanza di uscita ¹⁾	Corrente termica induttanza I A	Lunghezza max. cavo senza induttanza ²⁾ m	Lunghezza max. cavo con induttanza ³⁾ m
U_N = 380 - 480 V (380, 400, 415, 440, 460, 480 V)						
ACS550-01-03A3-4	R1	3,3	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS550-01-04A1-4	R1	4,1	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS550-01-05A4-4	R1	5,4	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS550-01-06A9-4	R1	6,9	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS550-01-08A8-4	R1	8,8	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS550-01-012A-4	R1	11,9	NOCH-0016-6X	19	100	150
ACS550-01-015A-4	R2	15,4	NOCH-0016-6X	19	200	250
ACS550-01-023A-4	R2	23	NOCH-0030-6X	41	200	250
ACS550-01-031A-4	R3	31	NOCH-0030-6X	41	200	250
ACS550-01-038A-4	R3	38	NOCH-0030-6X	41	200	250
ACS550-01-045A-4	R3	45	NOCH-0070-6X	112	200	300
ACS550-01-059A-4	R4	59	NOCH-0070-6X	112	200	300
ACS550-01-072A-4	R4	72	NOCH-0070-6X	112	200	300
ACS550-01-087A-4	R4	87	NOCH-0070-6X	112	300	300
ACS550-01-125A-4	R5	125	NOCH-0120-6X	157	300	300
ACS550-01-157A-4	R6	157	FOCH-0260-70	289	300	300
ACS550-01-180A-4	R6	180	FOCH-0260-70	289	300	300
ACS550-01-195A-4	R6	205	FOCH-0260-70	289	300	300
ACS550-01-246A-4	R6	246	FOCH-0260-70	289	300	300
ACS550-01-290A-4	R6	290	FOCH-0320-50	445	300	300
ACS550-02-368A-4	R8	368	FOCH-0320-50	445	300	300
ACS550-02-486A-4	R8	486	FOCH-0610-70	720	300	300
ACS550-02-526A-4	R8	526	FOCH-0610-70	720	300	300
ACS550-02-602A-4	R8	602	FOCH-0610-70	720	300	300
ACS550-02-645A-4	R8	645	FOCH-0610-70	720	300	300

¹⁾ L'ultima cifra del codice dell'induttanza di uscita definisce il grado di protezione: X sta per 2 = IP22 o 5 = IP54, 0 = IP00

²⁾ Lunghezze dei cavi per una frequenza di commutazione di 4 kHz

³⁾ La frequenza di commutazione massima da utilizzare con un filtro du/dt è 4 kHz

Nota

Le induttanze di uscita non migliorano le performance EMC del convertitore di frequenza. Per rispondere a tutti i requisiti EMC locali il convertitore di frequenza deve essere dotato di filtro RFI di dimensioni sufficienti. Per ulteriori informazioni fare riferimento al Manuale di riferimento tecnico dell'ACS550.



Raffreddamento

L'ACS550 è dotato di ventole di raffreddamento. L'aria utilizzata per il raffreddamento deve essere priva di materiali corrosivi e non deve superare la temperatura max di 40 °C (50 °C con declassamento). Per ulteriori dati sui limiti ambientali vedere pag 5.

Flusso d'aria di raffreddamento per convertitori di frequenza a 380 - 480 V

Codice	Telaio	Dissipazione calore		Flusso aria	
		W	BTU/ora	m³/h	ft³/min
ACS550-01-03A3-4	R1	40	137	44	26
ACS550-01-04A1-4	R1	52	178	44	26
ACS550-01-05A4-4	R1	73	249	44	26
ACS550-01-06A9-4	R1	97	331	44	26
ACS550-01-08A8-4	R1	127	434	44	26
ACS550-01-012A-4	R1	172	587	44	26
ACS550-01-015A-4	R2	232	792	88	52
ACS550-01-023A-4	R2	337	1151	88	52
ACS550-01-031A-4	R3	457	1561	134	79
ACS550-01-038A-4	R3	562	1919	134	79
ACS550-01-045A-4	R3	667	2278	134	79
ACS550-01-059A-4	R4	907	3098	280	165
ACS550-01-072A-4	R4	1120	3825	280	165
ACS550-01-087A-4	R4	1440	4918	280	165
ACS550-01-125A-4	R5	1940	6625	350	205
ACS550-01-157A-4	R6	2310	7889	405	238
ACS550-01-180A-4	R6	2810	9597	405	238
ACS550-01-195A-4	R6	3050	10416	405	238
ACS550-01-246A-4	R6	3850	13148	540	318
ACS550-01-290A-4	R6	4550	15539	540	318
ACS550-02-368A-4	R8	6850	23394	1220	718
ACS550-02-486A-4	R8	7850	26809	1220	718
ACS550-02-526A-4	R8	7600	25955	1220	718
ACS550-02-602A-4	R8	8100	27663	1220	718
ACS550-02-645A-4	R8	9100	31078	1220	718

Flusso d'aria di raffreddamento per convertitori di frequenza a 208 - 240 V

Codice	Telaio	Dissipazione calore		Flusso aria	
		W	BTU/ora	m³/h	ft³/min
ACS550-01-04A6-2	R1	55	189	44	26
ACS550-01-06A6-2	R1	73	249	44	26
ACS550-01-07A5-2	R1	81	276	44	26
ACS550-01-012A-2	R1	118	404	44	26
ACS550-01-017A-2	R1	161	551	44	26
ACS550-01-024A-2	R2	227	776	88	52
ACS550-01-031A-2	R2	285	973	88	52
ACS550-01-046A-2	R3	420	1434	134	79
ACS550-01-059A-2	R3	536	1829	134	79
ACS550-01-075A-2	R4	671	2290	280	165
ACS550-01-088A-2	R4	786	2685	280	165
ACS550-01-114A-2	R4	1014	3463	280	165
ACS550-01-143A-2	R6	1268	4331	405	238
ACS550-01-178A-2	R6	1575	5379	405	238
ACS550-01-221A-2	R6	1952	6666	405	238
ACS550-01-248A-2	R6	2189	7474	405	238

Requisiti di spazio libero

Tipo	Spazio sopra mm	Spazio sotto mm	Spazio a dx/sin mm
Versione a parete	200	200	0
Vers. a pavimento	200	0	0

Fusibili di ingresso

Tutti i convertitori di frequenza ABB possono essere utilizzati con fusibili standard. Per i fusibili di ingresso, vedere le tabelle seguenti.

Fusibili di protezione d'ingresso raccomandati per convertitori di frequenza a 380 - 480 V

Codice	Telaio	Fusibili IEC		Fusibili UL	
		A	Tipo fusibile ¹⁾	A	Tipo fusibile
ACS550-01-03A3-4	R1	10	gG	10	UL Classe T
ACS550-01-04A1-4	R1	10	gG	10	UL Classe T
ACS550-01-05A4-4	R1	10	gG	10	UL Classe T
ACS550-01-06A9-4	R1	10	gG	10	UL Classe T
ACS550-01-08A8-4	R1	10	gG	15	UL Classe T
ACS550-01-012A-4	R1	16	gG	15	UL Classe T
ACS550-01-015A-4	R2	16	gG	20	UL Classe T
ACS550-01-023A-4	R2	25	gG	30	UL Classe T
ACS550-01-031A-4	R3	35	gG	40	UL Classe T
ACS550-01-038A-4	R3	50	gG	50	UL Classe T
ACS550-01-045A-4	R3	50	gG	60	UL Classe T
ACS550-01-059A-4	R4	63	gG	80	UL Classe T
ACS550-01-072A-4	R4	80	gG	90	UL Classe T
ACS550-01-087A-4	R4	125	gG	125	UL Classe T
ACS550-01-125A-4	R5	160	gG	175	UL Classe T
ACS550-01-157A-4	R6	200	gG	200	UL Classe T
ACS550-01-180A-4	R6	250	gG	250	UL Classe T
ACS550-01-195A-4	R6	250	gG	250	UL Classe T
ACS550-01-246A-4	R6	250	gG	250	UL Classe T
ACS550-01-290A-4	R6	315	gG	315	UL Classe T
ACS550-02-368A-4	R8	400	gG	400	UL Classe T
ACS550-02-486A-4	R8	500	gG	500	UL Classe T
ACS550-02-526A-4	R8	630	gG	630	UL Classe T
ACS550-02-602A-4	R8	630	gG	630	UL Classe T
ACS550-02-645A-4	R8	800	gG	800	UL Classe T

Fusibili di protezione d'ingresso per convertitori di frequenza a 208 - 240 V

Codice	Telaio	Fusibili IEC		Fusibili UL	
		A	Tipo fusibile ¹⁾	A	Tipo fusibile
ACS550-01-04A6-2	R1	10	gG	10	UL Classe T
ACS550-01-06A6-2	R1	10	gG	10	UL Classe T
ACS550-01-07A5-2	R1	10	gG	10	UL Classe T
ACS550-01-012A-2	R1	16	gG	15	UL Classe T
ACS550-01-017A-2	R1	25	gG	25	UL Classe T
ACS550-01-024A-2	R2	25	gG	30	UL Classe T
ACS550-01-031A-2	R2	40	gG	40	UL Classe T
ACS550-01-046A-2	R3	63	gG	60	UL Classe T
ACS550-01-059A-2	R3	63	gG	80	UL Classe T
ACS550-01-075A-2	R4	80	gG	100	UL Classe T
ACS550-01-088A-2	R4	100	gG	110	UL Classe T
ACS550-01-114A-2	R4	125	gG	150	UL Classe T
ACS550-01-143A-2	R6	200	gG	200	UL Classe T
ACS550-01-178A-2	R6	250	gG	250	UL Classe T
ACS550-01-221A-2	R6	315	gG	300	UL Classe T
ACS550-01-248A-2	R6	315	gG	350	UL Classe T

¹⁾ Secondo lo standard IEC-60269

Collegamenti di controllo



ACS550

-

01

-

03A3

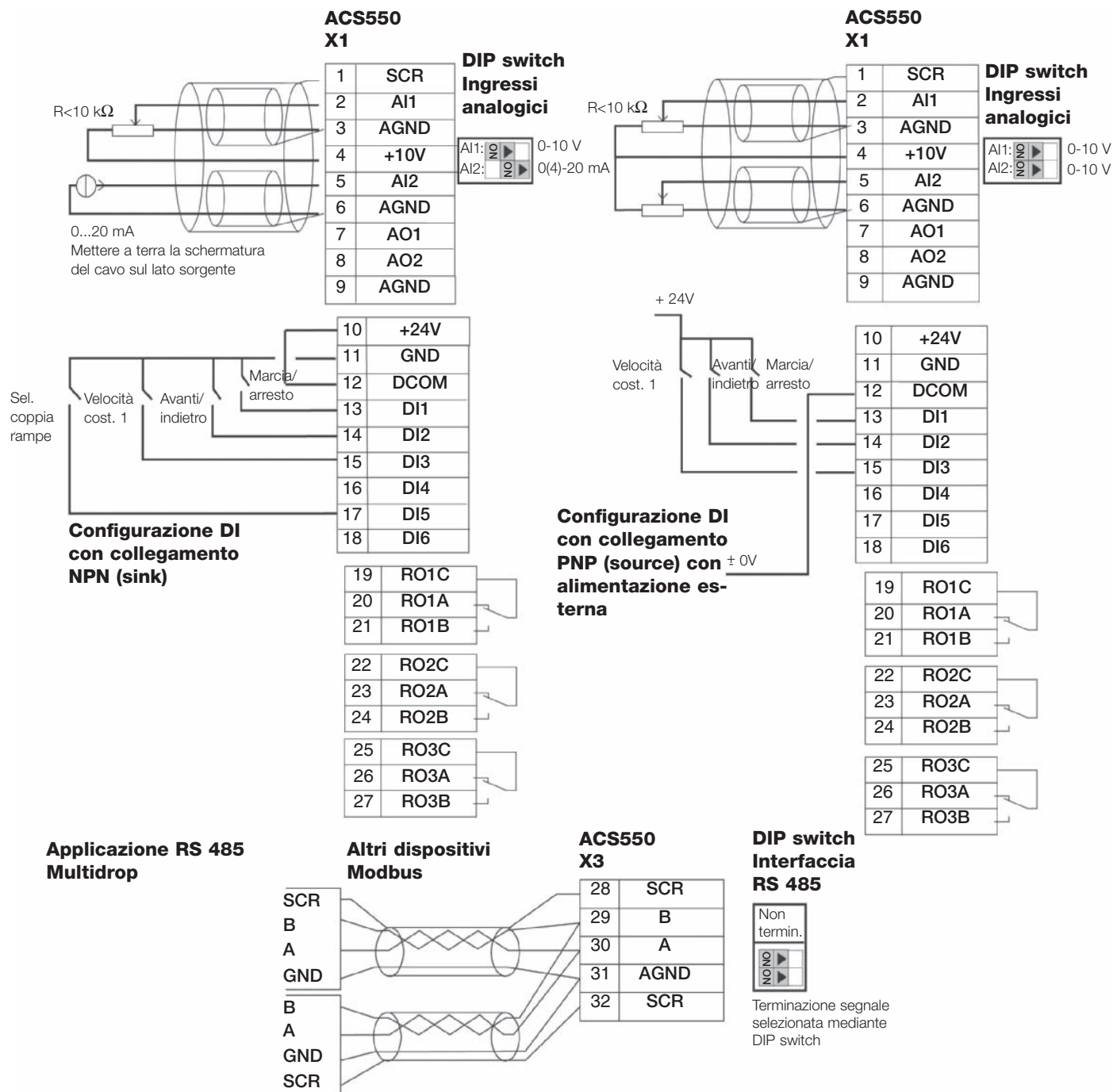
-

4

+

B055

Questi collegamenti sono mostrati solo a titolo di esempio. Fare riferimento al Manuale utente dell'ACS550 al capitolo *Installazione*, per informazioni più dettagliate.





L'obiettivo della maggior parte delle aziende è aumentare al massimo la produzione al minor costo possibile, mantenendo i più alti livelli qualitativi dei prodotti finali. Uno degli obiettivi principali di ABB è aumentare al massimo il tempo di operatività (uptime) degli impianti produttivi dei propri clienti, tramite una gestione ottimale del ciclo di vita di tutti i prodotti ABB in modo sicuro, prevedibile e con costi ridotti.

I servizi offerti per i convertitori ABB di bassa tensione coprono l'intera catena del valore, dal momento in cui si riceve la prima richiesta di un cliente fino al momento dello smaltimento e del riciclo del prodotto. Nell'intera catena del valore, ABB offre corsi di formazione e possibilità di aggiornamento, supporto tecnico e contratti di manutenzione. Questi servizi sono garantiti da una delle reti di vendita e manutenzione più grandi del mondo.



La gestione completa del ciclo di vita massimizza il ritorno dell'investimento

Un elemento fondamentale dei servizi forniti da ABB è il modello di gestione del ciclo di vita. Tutti i servizi disponibili per convertitori ABB a bassa tensione vengono pianificati in base a questo modello. Per i clienti è semplice comprendere i servizi offerti in ogni fase del ciclo di vita del prodotto.

Anche le operazioni di manutenzione del convertitore sono pianificate secondo questo modello in quattro fasi. Di conseguenza, il cliente sa con precisione il

momento di sostituire alcune parti e di effettuare altre operazioni di manutenzione necessarie. Il modello aiuta anche il cliente a decidere sull'effettiva necessità di aggiornamenti, retrofit e sostituzioni.

La gestione professionale del ciclo di vita del convertitore massimizza il ritorno di ogni investimento nei convertitori di frequenza ABB.

Informazioni più dettagliate su questi servizi possono essere trovate sulla brochure "ABB drives - Lifecycle services for low voltage drives."

Modello di gestione del ciclo di vita di un convertitore di frequenza ABB

Fasi del ciclo di vita del convertitore di frequenza:



■ Il prodotto, con tutti i servizi relativi al ciclo di vita, è disponibile per l'acquisto.

■ Il prodotto, con i servizi relativi al ciclo di vita, è disponibile per parti di ricambio ed estensioni

■ Riparazioni e parti sono disponibili fin quando è possibile ottenere i materiali.

■ ABB non può garantire la disponibilità dei servizi per il prodotto per ragioni tecniche o ad un costo ragionevole.

— Servizi completi relativi al ciclo di vita ————|——— Servizi limitati relativi al ciclo di vita ————|

ABB segue un modello in quattro fasi per la gestione del ciclo di vita dei suoi convertitori di frequenza per fornire un miglior supporto al cliente e una maggiore efficienza.

Alcuni esempi di servizi legati al ciclo di vita sono: selezione e dimensionamento, installazione e messa in servizio, manutenzione preventiva e correttiva, servizi remoti, parti di ricambio, training e formazione, supporto tecnico, aggiornamenti e retrofit, sostituzione e riciclo.



ABB dedica notevoli risorse al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile e tutela dell'ambiente, mantenendo ad alti livelli le prestazioni ambientali dei propri processi produttivi e fornendo prodotti e soluzioni che contribuiscono al miglioramento dell'efficienza e della produttività degli impianti, come: **motori ad elevato rendimento in classe EFF1 e inverter, componenti per il rifasamento, filtri attivi, strumentazione di processo ad alta tecnologia e sistemi di building automation.**

energy.efficiency@it.abb.com

Contattaci

ABB SACE

Una divisione di ABB S.p.A.

LV Drives

Via Luciano Lama 33

20099 Sesto San Giovanni (MI)

Italia

Telefono +39 02 2414 3085

Fax +39 02 2414 3979

www.abb.it/drives

www.abb.it/drivespartners

Power and productivity
for a better world™

