

# *Servoamplificatori digitali* **SERVOSTAR<sup>®</sup> 400**



## SERVOSTAR® 400

Grazie agli anni di esperienza nella tecnologia digitale applicata ai servosistemi e ai bus da campo, il nuovo sistema digitale multiasse **SERVOSTAR® 400** è in grado di offrire il massimo risultato disponibile sul mercato in termini di dimensioni e costi.

Siamo in grado di offrirvi un sistema completo di: servo azionamenti, motori, e cavi precablati, di facile installazione e che minimizza la possibilità di errori di connessione e problematiche EMC. **SERVOSTAR® 400** è completamente compatibile con le funzioni SW dell'oramai affermato **SERVOSTAR® 600**. Il sistema di connessioni interne tra i moduli garantisce un cablaggio estremamente semplificato.

Questo significa, per un sistema ad 8 assi:

- ◆ 1 sola connessione per la linea di alimentazione
- ◆ 1 sola connessione per il segnale di abilitazione
- ◆ 1 relé "drive OK"
- ◆ 1 sola connessione per il bus di campo
- ◆ 1 sola connessione per la connessione PC



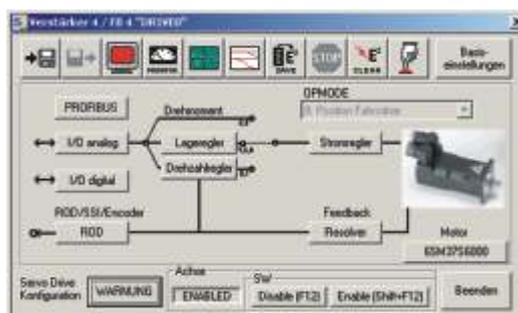
## Caratteristiche

- ◆ Due taglie di corrente: 3A e 6A\* alimentazione fino a 400Vac  
\* = con ventilazione supplementare
- ◆ Connessione diretta alla rete di alimentazione, filtri EMC integrati  
1 x 115V AC, 1 x 230V AC, 3 x 115V AC, 3 x 230V AC (SERVOSTAR® 40x-M)  
3 x 230V AC, 3 x 400V AC (SERVOSTAR® 44x-M)
- ◆ Alimentatore e circuito di frenatura integrati nell'asse Master (primo asse)
- ◆ Configurazione massima fino a 7 assi slave e un master
- ◆ Montaggio su guida "Omega": utilizzabile in quadri elettrici con profondità di 300mm
- ◆ Tutti gli schermi sono collegati direttamente al convertitore
- ◆ Retroazione selezionabile: Resolver, Encoder ad alta risoluzione
- ◆ Controllo di coppia, controllo di velocità, controllo di posizione, funzione albero elettrico e posizionatore, connessione RS 232 standard, Canopen
- ◆ Display e tastiera su modulo Master
- ◆ Possibilità di connessione bus da campo: Profibus DP, Sercos
- ◆ Simulazione encoder: incrementale 5V Line Driver (dec./bin.) oppure SSI (Grey / binario)
- ◆ Gestione del freno motore integrata
- ◆ Completamente programmabile via seriale RS232

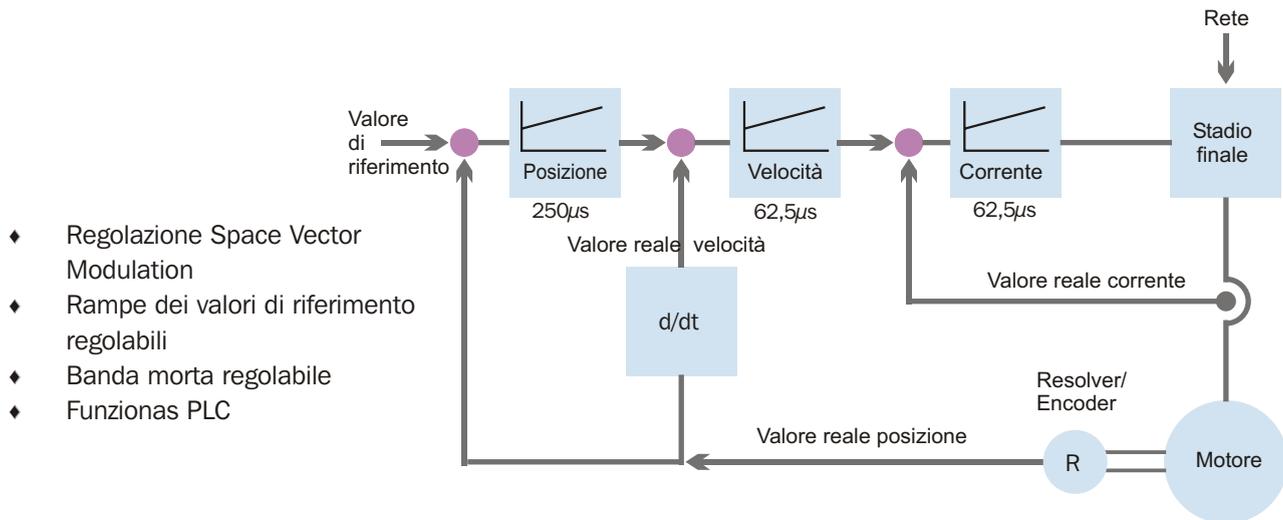
## WINDOWS™ Setup Software

Il SW di configurazione in ambiente WINDOWS™ 95/98/NT/2000/ME/XP offre un'accesso diretto ai principali parametri di controllo del **SERVOSTAR® 400**. Durante la fase di messa in servizio, il comportamento dei loop di controllo può essere ottimizzato "on line" a drive funzionante. L'ambiente a "Finestre" rende possibile la visualizzazione dei parametri di più azionamenti, tra loro collegati tramite il bus CAN open integrato, contemporaneamente.

Le funzioni integrate di: oscilloscopio, diagramma di Bode, terminale ASCII, importazione / esportazione di set di dati e parametri predefiniti semplifica la parametrizzazione degli azionamenti.



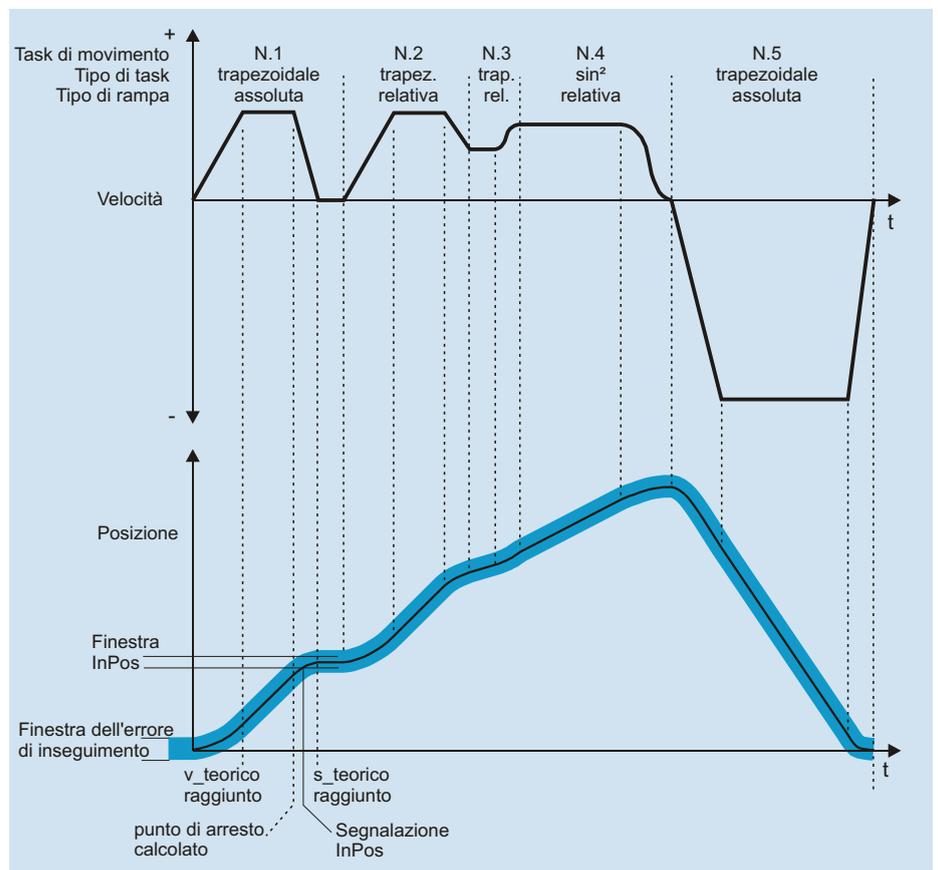
## Schema a blocchi



## Regolatore di posizione, tempo ciclo 250µs

Regolatore di posizione integrato per una vasta gamma di applicazioni.

- ◆ Controllore di posizione integrato con 180 motion task
- ◆ 16 tipi di homing
- ◆ 4 comparatori di posizione
- ◆ profili di velocità completamente/ controllo di registro configurabili
- ◆ collegamento a catena di più task
- ◆ movimenti relativi e assoluti



Esempio di curva di movimento

**SERVOSTAR®** M=master, A=axis

Dati Nominali	DIM	403-M	406-M	403-A	406-A	443-M	446-M	403-A	406-A
Tensione di alimentazione	V~	1 x 115V <sub>-10%</sub> ... 3 x 230V <sub>+10%</sub>				3 x 230V <sub>-10%</sub> ... 3 x 400V <sub>+10%</sub>			
Potenza nominale continuativa (S1)	kVA	7	7	-	-	12	12	-	-
Tensione nominale DC bus	V=	160 - 310				310 - 560			
Corrente nom. di uscita (valore efficace ± 3%)	Arms	3	6*	3	6*	3	6*	3	6*
Corrente di picco in uscita (max. 5s, ± 3%)	Arms	9	12*	9	12*	9	12*	9	12*
Potenza cont. circuito di frenatura (interna)	W	40	40	-	-	40	40	-	-
Potenza cont. circuito di frenatura (esterna)	W	250	250	-	-	400	400	-	-
Potenza mass. circuito di frenatura (esterna).	kW	4,8	4,8	-	-	16	16	-	-

\* = con ventilazione forzata


**Dimensioni per quadri elettrici con profondità 300mm**

	SERVOSTAR®	
	Master	Axis
Altezza	245 mm	245 mm
Larghezza	100 mm	50 mm
Profondità	225 mm	225 mm
Profondità con connettori	245 mm	245 mm



# Connessioni digitali



## Interfaccia CANopen, di serie

Un'interfaccia CANopen è sempre presente a bordo del servo amplificatore. Collegando più SERVOSTAR® 400 tra loro, l'interfaccia CANopen consente la parametrizzazione dell'intero gruppo di drives tramite l'utilizzo di una unica linea seriale RS232, non necessita quindi l'utilizzo di un master CANopen.

Standard supportati:

- CAN standard ISO 11898 (high-speed communication)
- velocità di trasmissione: 1MBit/s
- Supporta gli standard CANopen DS301, DSP402



## Interfaccia PROFIBUS DP

Il servo amplificatore può essere dotato di una interfaccia PROFIBUS DP.

Standard supportati:

Transmission procedure:

- PROFIBUS DP secondo EN 50170
- baud rates: da 187.5 kBaud a 12 MBaud
- supporta il profilo di comunicazione PROFIDRIVE



## Interfaccia SERCOS

Il servo amplificatore può essere dotato di una interfaccia SERCOS. Questa interfaccia rende possibile la trasmissione e la ricezione dei riferimenti e del segnale di feedback con tempi di ciclo impostabili (da 1 a 65 ms) con possibilità, da parte del drive di eseguire una ulteriore interpolazione del riferimento di posizione (miglioramento della qualità del moto). La sincronizzazione dei servo amplificatori collegati precisa al  $\mu$ s, garantisce un controllo ad altissima precisione e risoluzione del sistema multi asse.

Standard supportati:

- SERCOS standard secondo IEC 61491
- connessione tramite fibra ottica (immune alle interferenze)
- baud rate selezionabile da 2 a 16 MBaud



Azionamenti diretti rotativi



Servomotori sincroni AC

*Driven by*  
**SERVOSTAR**®



Motori lineari



Servoattuatori lineari

Per informazioni sulle serie di motori qui riprodotte consultare le brochure specifiche oppure il sito Internet [www.DanaherMotion.it](http://www.DanaherMotion.it)

 **DANAHER**  
MOTION

**Danaher Motion srl**  
L.go Brughetti 1/B2  
20030 Bovisio Masciago (MI)  
Italy  
Tel +39 0362 594260  
Fax +39 0362 594263  
Email [info@danahermotion.it](mailto:info@danahermotion.it)  
Internet [www.DanaherMotion.it](http://www.DanaherMotion.it)