

Azionamenti brushless compatti

Franco Canna

Alla scorsa SPS/IPC/Drives Emerson Industrial Automation - Control Techniques ha lanciato una nuova famiglia di servo azionamenti intelligenti, compatti, dinamici. La gamma dei nuovi servo Digitax ST è stata concepita per rispondere alle esigenze del mercato dei costruttori di macchine.

Emerson Industrial Automation - Control Techniques ha recentemente ampliato la propria gamma di soluzioni dedicate ai costruttori di macchine lanciando nel corso della scorsa edizione della fiera SPS/IPC/Drives di Norimberga la nuova gamma di azionamenti brushless Digitax ST.

La gamma Digitax ST è composta da quattro modelli, tutti di dimensioni compatte e compatibili con la vasta gamma di moduli espandibili "plug-in" SM Option (gli stessi della gamma Unidrive SP), utilizzati per aggiungere opzioni di Bus di Campo, Espansioni I/O, Feedback all'azionamento.

Le dimensioni ridotte, che non sacrificano le funzionalità offerte (il controllo del movimento sincronizzato e la funzione "Safe Torque Off" sono integrati), permettono di alloggiare l'azionamento in quadro affiancato ad altri drive o componenti.

Il drive è ottimizzato per applicazioni servo che richiedono elevata coppia massima, risposta dinamica, installazione e avviamento rapidi e semplice integrazione.

Quattro varianti

La gamma è composta da quattro varianti: Base, Indexer, EZ Motion e Plus. Tutti i quattro modelli sono progettati per ridurre i tempi di sviluppo offrono un software intuitivo e una vasta gamma di moduli opzionali.

Il modello Digitax ST Base, indirizzato ai costruttori di macchine per imballaggio, pick-and-place, incollatrici, macchine di movimentazione materiali, tavole X-Y e profilatrici ecc., funziona sotto il comando di un PLC o PC collegato su linea digitale SLM, Sercos e EtherCAT oppure tramite comunicazione analogica. Questa versione si configura tramite tastiera opzionale, SmartCard o il tool di con-



La gamma Digitax ST. Da sinistra le versioni Base, Indexer, EZ Motion e Plus

figurazione CTSOft, fornito gratuitamente in dotazione ad ogni drive.

Il Digitax ST Indexer è progettato per semplici applicazioni stand-alone (tavole di indexaggio, convogliatori, linee di taglio al volo, punzonatrici, linee riempitrici e unità transfer) grazie al posizionatore integrato, che permette posizionamenti precisi, ad alta velocità, punto a punto. L'Indexer è particolarmente semplice da configurare con il Sequential Function Chart (SFC), il linguaggio di programmazione grafica IEC 61131-3 usato dai PLC. L'ambiente di programmazione SFC fa parte del software di configurazione e messa in funzione dei drive, CTSOft.

L'interfaccia intuitiva permette agli utenti di configurare rapidamente una serie di comandi, come l'homing e vari movimenti di posizionamento, con un notevole risparmio di tempo nello sviluppo e nella configurazione. I moduli opzionali SM permettono l'integrazione del drive con altre apparecchiature di automazione con bus di campo, Ethernet e I/O espansi.

Il Digitax ST EZ Motion, ottimizzato per macchine pick-and-place, imballatrici, etichettatrici ad alta velocità, controlli della posizione in anello chiuso e linee di taglio, viene fornito con PowerTools Pro PC, un software di facile utilizzo per la configurazione, la messa in servizio ed il monitoraggio di tutti i parametri del drive e dell'applicazione.

Funzioni software di alto livello riducono i tempi di sviluppo. Le configurazioni motion, come ad esempio i fine corsa e albero elettrico, vengono facilmente implementate all'interno del software PowerTools Pro PC, tramite finestre di facile compilazione e con



Digitax ST: a sinistra "in piedi" con i due moduli montati, a destra "steso" senza moduli

funzionalità "drag and drop".

Il top della gamma è l'unità Digitax ST Plus, studiato per macchine per la stampa, macchine packaging, macchine operatrici, linee di produzione, macchine tessili ecc.

Questa versione è dotata di complete funzionalità motion, ottimizzato per macchine ad alte prestazioni che richiedono una comunicazione drive-to-drive, profili di camma e movimenti sincronizzati (incluso master virtuale). La rete drive-to-drive integrata, mette in collegamento più assi tra loro, realizzando un vero controllo distribuito. Le funzioni di motion avanzato sono configurate con SyPT Pro, ambiente di sviluppo flessibile conforme alla IEC6113-3, utilizzando blocchi Funzione PLC-open.

Il motion controller integrato consente un importante risparmio economico e di spazio nell'armadio; SyPT Pro permette di proteggere la proprietà intellettuale dei progettisti; la rete drive-to-drive consente una stretta integrazione con dispositivi quali HMI, PC, I/O e altri drive nel sistema.

Opzioni e motori

I moduli opzionali consentono la comunicazione con tutti i bus di campo e i sistemi Ethernet; ci sono poi moduli per il feedback da una vasta gamma di encoder e resolver e moduli per estensioni di I/O (incluso il nuovo modulo SM IO 32 "high density" di Control Techniques). Complessivamente sono dis-

ponibili 23 moduli opzionali, numero in costante crescita, in funzione delle nuove tecnologie e delle richieste del mercato.

L'innovativo design meccanico riduce i tempi di installazione, con attacco rapido su guida DIN e un robusto sistema di ancoraggio dei cavi, con fissaggio rigido e pratiche staffe di messa a terra. Le morsettiere ad innesto permettono di essere pre-cablate, riducendo i tempi del cablaggio stesso.

Tutte le versioni di Digitax ST funzionano con ogni tipo e marca di motori brushless, compresi i motori lineari e motori torque. Possono quindi essere accoppiate anche ai servomotori Unimotor FM (Flexible Motor) di Control Techniques, una gamma di motori 200/400 V, con sei taglie di flangia da 55 mm a 190 mm e potenze da 0,75 a 73,2 Nm, protezione IP 65.

Modulo EtherCAT

Sempre alla SPS/IPC/Drives Emerson Industrial Automation - Control Techniques ha presentato SM-EtherCAT, l'ultimo nato della famiglia di moduli di espansione per i suoi azionamenti Digitax ST, Commander SK e Unidrive SP. SM-EtherCAT si aggiunge ai moduli già esistenti per gli altri protocolli come Ethernet/IP, Modbus TCP/IP, oltre a quelli per i bus di campo tradizionali.

Il nuovo modulo fornisce il supporto per la comunicazione real-time ad alte prestazioni offerta da EtherCAT.

readerservice.it - n. 39

Mechan

Interruttori non a contatto di sicurezza



MASAUTOMAZIONE S.r.l.

Via Galilei, 20 - 20090 SEGRATE (MI)
Tel.: 02-26922090 - Fax.: 02-2135420
e-mail: info@masautomazione.it
www.masautomazione.it



Mechan Controls

NON-CONTACT SAFETY SWITCHES

Cosa offre la gamma Mechan :

- Vasta gamma di modelli
- Flessibilità e modularità di I/O
- Sensori Magnetici ed Elettronici
- Sensori STAND ALONE
- Versioni in AISI 316 x settore FOOD
- Versioni a connettore
- Versioni per alte temperature
- Centraline di controllo in classe 3 & 4
- Certificazioni CE & UL/CSA

**Richiedeteci i nuovi cataloghi
in italiano!**

readerservice.it n.19859