



## Digitax ST

Gamma di servoazionamenti intelligenti,  
compatti e dinamici

1,1 A - 8 A  
200 V | 400 V



**CONTROL TECHNIQUES™**

**Nidec**  
All for dreams

# Servoazionamenti: Digitax ST - servizio dinamico

## Digitax ST

### Da 1,1 A a 8 A

Digitax ST è un servoazionamento dedicato ottimizzato per il servizio dinamico. Questo azionamento è stato progettato per i moderni impianti di produzione che richiedono macchinari di dimensioni minori, più flessibili e con prestazioni maggiori.

### Vantaggi:

#### Incremento della produttività con un eccellente controllo del motore

- Algoritmo di controllo del motore a elevata banda passante per i servomotori
- Prestazioni ottimali per applicazioni altamente dinamiche con sovraccarico del 300%
- Supporta un'ampia scelta di tecnologie di retroazione, dai robusti resolver, agli encoder ad alta risoluzione
  - Max. due canali simultanei per encoder, ad esempio un encoder di retroazione e un'uscita simulata
  - In quadratura, SinCos, SSI, EnDat, Hiperface
  - Resolver robusti (è richiesto il modulo SM Resolver)
  - L'uscita encoder simulata può fornire il riferimento della posizione per applicazioni in albero elettrico e camme

#### Dimensioni ridotte dell'armadio grazie al design compatto dell'azionamento

- Digitax ST è compatto e può essere montato a filo, soluzione che a elevati valori nominali di corrente, può consentire una riduzione fino al 50% dello spazio dell'armadio rispetto ai prodotti di altri costruttori
- La presenza di funzioni integrate quali la Safe Torque Off riduce poi la necessità di componenti esterni

#### Progettazione flessibile della macchina con moduli opzionali

Gli azionamenti Digitax ST possono essere personalizzati per molteplici applicazioni. Due slot per moduli opzionali consentono di incrementare le funzionalità.

- Moduli opzionali per comunicazione: per supportare Ethernet o i più diffusi bus di campo come Ethernet/IP, PROFIBUS-DP e CANopen
- Moduli opzionali per retroazione: per supportare resolver, o per aumentare il numero di ingressi/uscite encoder
- Moduli opzionali di ingressi e uscite: per I/O digitali, analogici o ad alta velocità integrati aggiuntivi
- Moduli opzionali: secondo processore per applicazioni specifiche quali il controllo di registro

(per un elenco completo dei moduli opzionali disponibili, vedere a pagina 11)

#### Riduzione del tempo di sviluppo software

- Tre opzioni per la programmazione del motion:
  - CTSOft con funzionalità motion
  - SyPTPro
  - PowerTools Pro
- I moduli opzionali bus di campo sono provvisti di certificazione indipendente di conformità agli standard aperti
- File CAD nei formati 2D e 3D, per semplificare e velocizzare l'integrazione dell'azionamento nella macchina

#### Installazione più rapida

- La parte superiore o inferiore dell'azionamento può essere posizionata su una guida DIN
- È dotato di staffe di messa a terra e di un supporto di installazione dei cavi per facilitare il montaggio
- I terminali di controllo estraibili consentono la semplice preparazione dei cablaggi

#### Riduzione dei tempi di messa in servizio

- Digitax ST può essere rapidamente configurato con la tastiera rimovibile, con la Smartcard o con il software di messa in servizio in dotazione
- L'autotaratura assicura le migliori prestazioni dell'azionamento misurando le dinamiche della macchina e ottimizzando automaticamente i guadagni dell'anello di controllo
- CTScope – oscilloscopio software in tempo reale, fornito per la regolazione e il monitoraggio
- I dati del motore possono essere recuperati automaticamente dalla targhetta elettronica dei valori caratteristici sull'encoder digitale





## Digitax ST è disponibile in cinque varianti:

### Digitax ST Base - Motion control centralizzato e coordinato

È progettato per integrarsi con i motion controller centralizzati e può collegarsi mediante tecnologia digitale o analogica.

### Digitax ST Indexer - Semplice posizionatore punto-punto

Fornisce le stesse prestazioni elevate del modello Base, con in più la funzionalità di posizionamento punto-punto di facile utilizzo.

### Digitax ST EZ Motion - Programmazione semplice di applicazioni motion sincronizzate a elevate prestazioni

Fornisce un ambiente di programmazione di facile utilizzo e prestazioni elevate, offrendo una soluzione per numerose applicazioni comuni di posizionamento e di motion sincronizzato.

### Digitax ST Plus - Flessibilità per le applicazioni più gravose

Offre tutte le funzioni dell'azionamento Indexer, oltre a funzionalità motion più avanzate, inclusi profili di camme e motion sincronizzato.

### Digitax ST EtherCAT - EtherCAT integrata per l'integrazione con le reti industriali EtherCAT

Ha le stesse prestazioni elevate del modello Base, ma le rende facilmente accessibili in qualsiasi rete industriale EtherCAT.

Caratteristiche dell'azionamento	EtherCAT	Plus	EZ Motion	Indexer	Base
Due slot per moduli opzionali	✓	✓	✓	✓	✓
I/O analogici e digitali	✓	✓	✓	✓	✓
Smartcard	✓	✓	✓	✓	✓
Ingresso di congelamento ad alta velocità	✓	✓	✓	✓	✓
Safe Torque Off	✓	✓	✓	✓	✓
Collegamento in parallelo del DC bus	✓	✓	✓	✓	✓
Software per la messa in servizio CTSOft e CTSOpe	✓	✓		✓	✓
Tastiera rimovibile (opzionale)	✓	✓	✓	✓	✓
Porta di programmazione PC RS485	✓	✓	✓	✓	✓
Protezione proprietà intellettuale		✓		✓	
Programmazione con CTSOft		✓		✓	
Multi-tasking dei programmi		✓	✓		
Ambiente di programmazione PowerTools Pro			✓		
Ambiente di programmazione SyPT Pro con programmazione PLCopen		✓			
Connessione in rete drive-to-drive		✓			



## Funzioni di Digitax ST

Terminali per ingresso alimentazione in c.a.,  
alimentazione 48 V c.c. e per frenatura dinamica

Tastiera  
rimovibile opzionale

Porta di programmazione

I/O analogici

I/O digitali 1

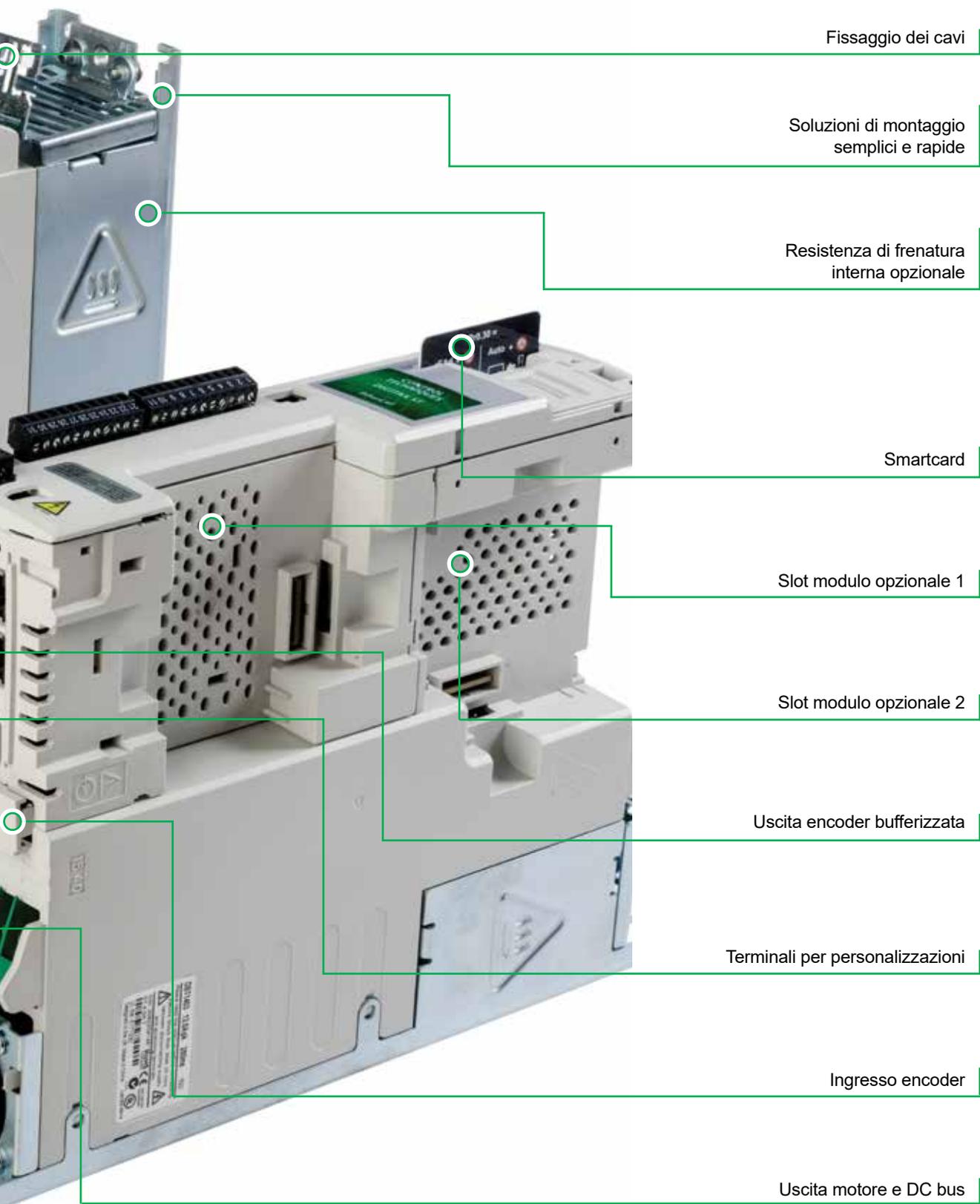
Ingresso Safe Torque Off

Uscita relè

Fissaggio dei cavi

Montaggio rapido e facile con clip a guida DIN





# Digitax ST Base

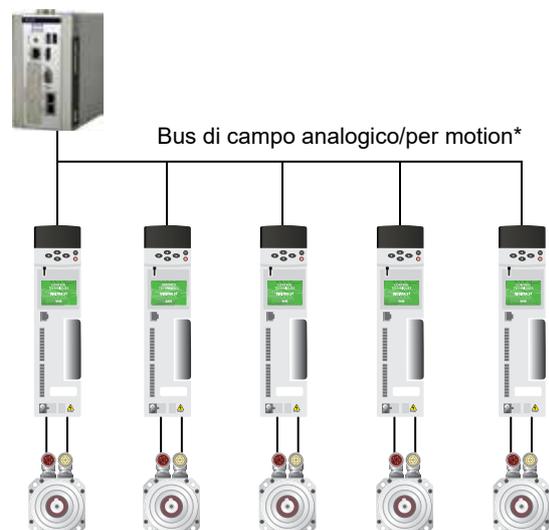


## Motion centralizzato e coordinato

Digitax ST - Base è progettato per integrarsi con i motion controller centralizzati e può collegarsi mediante tecnologia digitale o analogica. L'azionamento offre prestazioni ottimizzate ed è facile e rapido da configurare.

### Vantaggi

- Maggiori prestazioni della macchina grazie alla facile integrazione con qualsiasi motion controller
  - Ingresso analogico integrato ad alta risoluzione e uscita encoder
  - I/O digitali programmabili per il collegamento al controller
  - Ingresso di congelamento ad alta velocità integrato
  - Reti servo digitali (EtherCAT, SERCOS e CANopen) disponibili tramite modulo opzionale
- Personalizzazione dell'azionamento per l'adattamento a numerosi requisiti applicativi
  - L'ingresso encoder integrato supporta encoder incrementali, SinCos, Hiperface, EnDAT e SSI
  - Due slot per moduli opzionali per l'estensione delle funzionalità attraverso una gamma completa di moduli opzionali
- Tempi di fermo macchina ridotti grazie alla funzionalità Machine Safety
  - Ingresso Safe torque off integrato



\*Richiede un modulo opzionale

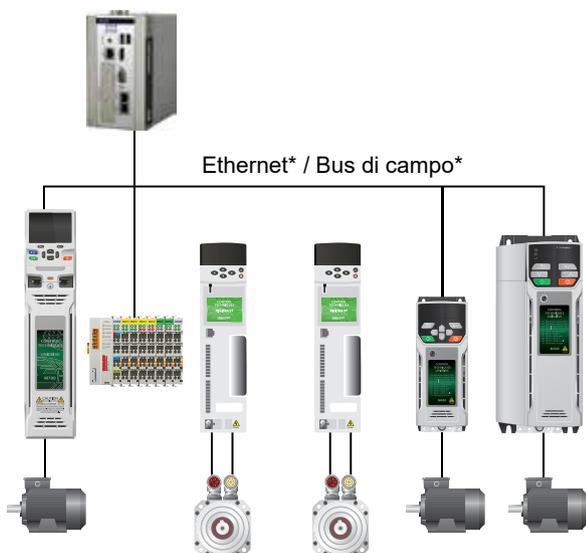
# Semplice posizionatore punto-punto

Digitax ST - Indexer fornisce le stesse prestazioni elevate del modello Base, con in più la funzione di posizionamento punto-punto di facile utilizzo.

L'azionamento può funzionare come controllore stand-alone oppure integrarsi in un sistema di automazione più ampio, utilizzando bus di campo e I/O.

## Vantaggi

- Programmazione semplificata del motion
  - Configurazione rapida e semplice delle applicazioni di posizionamento tramite il potente software grafico
  - Accesso a funzioni avanzate come la comunicazione drive-to-drive attraverso applicazioni di posizionamento sviluppate specificamente per l'Indexer
- Personalizzazione dell'azionamento mediante moduli opzionali per l'adattamento a numerosi requisiti applicativi
  - Integrazione con sistemi di automazione più ampi utilizzando moduli opzionali per la connettività Ethernet e bus di campo
- Tempi di fermo macchina ridotti grazie alla funzionalità Machine Safety
  - Ingresso Safe torque off integrato



\*Richiede un modulo opzionale

# Digitax ST Indexer



# Digitax ST EZ Motion

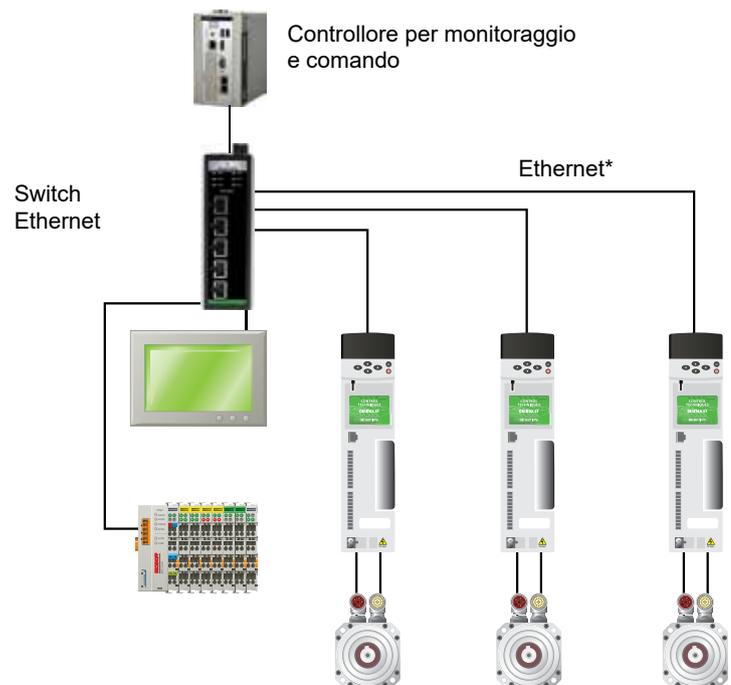


## Programmazione semplice di applicazioni motion sincronizzate a elevate prestazioni

Digitax ST - EZ Motion fornisce un ambiente di programmazione di facile utilizzo e prestazioni elevate, offrendo una soluzione per numerose applicazioni comuni di posizionamento e di motion sincronizzato.

### Vantaggi

- Il complesso controllo del motion è semplificato
  - Configurazione e programmazione rapide grazie all'esclusivo software PowerTools Pro
  - Le modalità di controllo camme, posizionamento, albero elettrico, velocità e coppia possono essere eseguite attraverso semplici funzioni di configurazione drag and drop (trascina e rilascia) e fill in the blank (riempimento spazi vuoti)
- Prestazioni più elevate in virtù delle funzionalità di motion avanzate
  - Rilevamento e registrazione della posizione attraverso sei punti I/O digitali aggiuntivi
  - Programmi in tempo reale con testo strutturato con comandi tipo basic per programmare il controllo sequenziale della macchina
- Tempi di fermo macchina ridotti grazie alla funzionalità Machine Safety
  - Ingresso Safe torque off integrato



\*Richiede un modulo opzionale

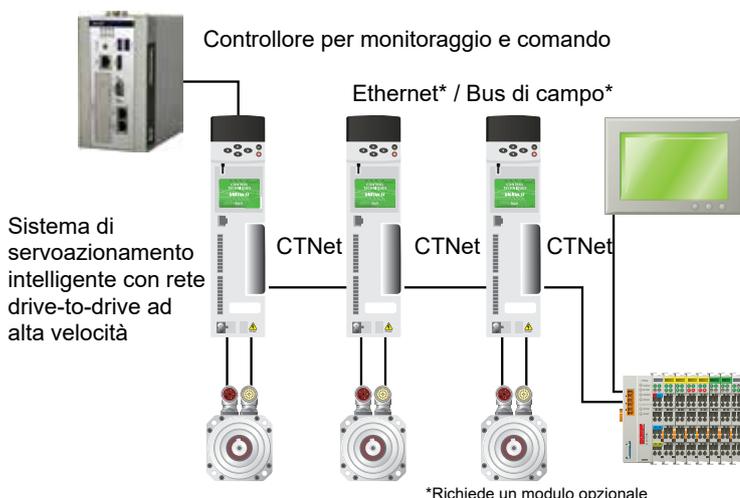
# Flessibilità per le applicazioni più gravose

Digitax ST - Plus offre tutte le funzioni dell'azionamento Indexer oltre a funzionalità motion più avanzate, inclusi i profili di camme e il motion sincronizzato. La rete drive-to-drive integrata mette in collegamento più assi tra loro, realizzando un vero controllo distribuito.

## Vantaggi

- Prestazioni straordinarie e riduzione del costo, della complessità e delle dimensioni della macchina
  - Il motion controller integrato elimina la necessità di acquistare o di collegare un PLC
  - Comunicazione deterministica drive-to-drive ad alta velocità
- Minore tempo di sviluppo dei prodotti
  - SyPTPro
  - Multi-tasking
  - Blocchi funzione PLCopen per il motion
- Tutela della proprietà intellettuale attraverso la protezione del codice sorgente
  - Il software di programmazione SYPT Pro esegue il download della sola versione binaria compilata (non del codice sorgente), impedendo così a clienti e concorrenti di accedere al vostro lavoro.
- Piena connettività
  - Ampia gamma di moduli opzionali per la comunicazione di rete
  - Connessione in rete drive-to-drive
- Tempi di fermo macchina ridotti grazie alla funzionalità Machine Safety
  - Ingresso Safe torque off integrato

# Digitax ST Plus



# Digitax ST EtherCAT

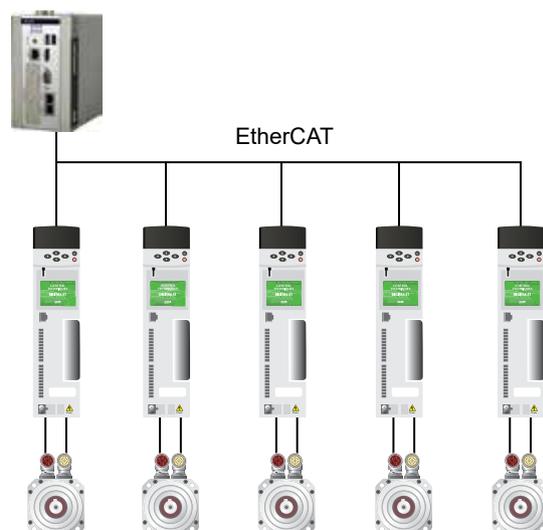


## EtherCAT integrata per l'integrazione con reti industriali EtherCAT

Digitax ST - EtherCAT ha le stesse prestazioni elevate del modello Base, ma le rende facilmente accessibili in qualsiasi rete industriale EtherCAT. Questo azionamento offre la comunicazione ciclica e non ciclica con jitter minore di 1  $\mu$ s nella sincronizzazione della rete, assicurando così prestazioni ottimali in applicazioni motion gravose con elevato conteggio degli assi.

### Vantaggi

- Operare con qualsiasi prodotto EtherCAT master per l'automazione
  - Operare con motion controller, motion PLC e PC industriali tramite EtherCAT onboard
  - Due interfacce EtherCAT a 100 Mbps per l'utilizzo in varie topologie di linee
  - Comunicazione di dati non ciclici mediante l'uso della mailbox CoE
- Flessibilità per tutte le applicazioni ottenuta grazie al pieno accesso alle funzioni dell'azionamento
  - CANopen over EtherCAT (CoE) compreso:
    - > Profilo DS-402
    - > Modalità posizione di sincronizzazione ciclica
    - > Modalità posizione interpolata
    - > Modalità velocità
    - > Modalità coppia del profilo
    - > Accesso SDO a tutti gli oggetti di profilo e ai parametri dell'azionamento
- Tempi di fermo macchina ridotti grazie alla funzionalità Machine Safety
  - Ingresso Safe torque off integrato



Moduli opzionali	Digitax ST - Base	Digitax ST Indexer	Digitax ST Plus	Digitax ST EZMotion	Digitax ST EtherCAT
SM-Applications	✓	✓	✓	✓	✓
SM-Applications Lite	✓		✓	✓	✓
SM-Applications Lite V2	✓		✓	✓	✓
SM-Applications Plus	✓	✓		✓	✓
SM-EZmotion	✓	✓	✓		✓
SM-Register	✓	✓	✓	✓	✓
SM-Safety	✓	✓	✓	✓	✓
SM-EtherCAT	✓	✓	✓	✓	
SM-LON	✓	✓	✓	✓	✓
SM-Profibus-DP-V1	✓	✓	✓	✓	✓
SM-Interbus	✓	✓	✓	✓	✓
SM-CAN	✓	✓	✓	✓	✓
SM-DeviceNet	✓	✓	✓	✓	✓
SM-EtherNet	✓	✓	✓	✓	✓
SM-CANopen	✓	✓	✓	✓	✓
SM-SERCOS	✓	✓	✓	✓	✓
SM-Resolver	✓	✓	✓	✓	✓
SM-Universal Encoder Plus	✓	✓	✓	✓	✓
SM-Encoder Plus	✓	✓	✓	✓	✓
SM-Encoder Output Plus	✓	✓	✓	✓	✓
SM-SLM	✓	✓	✓	✓	✓
SM-I/O 32	✓	✓	✓	✓	✓
SM I/O Plus	✓	✓	✓	✓	✓
SM I/O Lite	✓	✓	✓	✓	✓
SM-I/O Timer	✓	✓	✓	✓	✓
SM-I/O 120V	✓	✓	✓	✓	✓
SM-I/O PELV	✓	✓	✓	✓	✓
SM-I/O 24V Protected	✓	✓	✓	✓	✓

## Control Techniques Software

Control Techniques facilita l'accesso all'intera gamma di funzioni dell'azionamento. Il nostro software consente di ottimizzare la taratura dell'azionamento, creare il backup dei parametri, configurare il motion controller integrato. Sono disponibili cinque pacchetti software principali:

- CTSOft - Editor per la configurazione dell'azionamento e con funzionalità motion
- CTScope - Oscilloscopio software in tempo reale
- PowerTools Pro - Software di configurazione completo e di facile utilizzo per gli azionamenti Digitax ST - EZ Motion
- SyPT Pro - Ambiente di programmazione dell'automazione e del motion
- CTOPCServer - Server conforme alle specifiche OPC per interfacciare il software dei propri PC con gli azionamenti di Control Techniques



Per la comunicazione tra i pacchetti software sono utilizzati protocolli Ethernet, CTNet, Serial o RS232. La connessione Ethernet consente l'accesso remoto agli azionamenti da qualunque luogo.

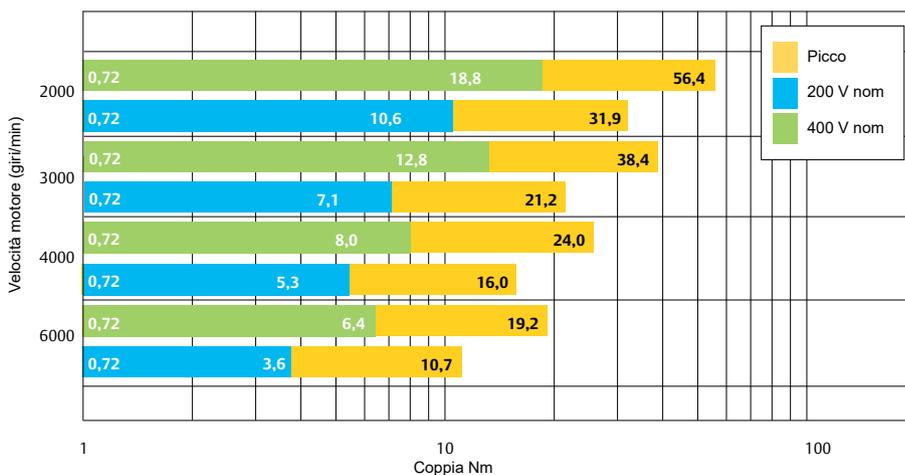
	Ethernet	RS485	CTNet	USB
CTSOft	✓	✓	✓	✓
CTScope	✓	✓	✓	✓
PowerTools Pro	✓	✓		✓
SyPTPro	✓	✓	✓	✓
CTOPCserver	✓	✓	✓	✓

	Base	Indexer	EZ Motion	Plus	EtherCAT
CTSOft	✓	✓		✓	✓
Index Motion Controller		✓			
CTScope	✓	✓		✓	✓
PowerTools Pro			✓		
SyPTPro				✓	
CTOPCserver	✓	✓	✓	✓	✓

# Combinazioni azionamento e motore disponibili

Da 0,72 Nm a 18,8 Nm

56,4 Nm picco



NB: la scelta delle combinazioni azionamento-motore deve essere basata sui profili di frequenza d'uso/carico dell'applicazione

**Sono disponibili cavi di segnale e di alimentazione per applicazioni statiche e dinamiche**



Per maggiori informazioni sull'intera gamma di prodotti servo, consultare la brochure Panoramica dei servoazionamenti e servomotori e la loro documentazione tecnica

## Combinazioni Digitax ST / Unimotor hd

I dati riportati nella tabella si riferiscono a motori con una velocità di 2000 giri/min e coppia di stallo 3 x.

200 V						
Codice azionamento	Stallo Nm	Stallo Amp	Picco Nm	Picco Amp	Inerzia kg/cm <sup>2</sup>	Codice motore
DST1204	10,20	7,29	30,60	21,86	4,41	115EDB200
DST1204	10,60	7,60	31,90	22,80	6,39	115EDC200

I dati riportati nella tabella si riferiscono a motori con una velocità di 3000 giri/min e coppia di stallo 3 x.

200 V						
Codice azionamento	Stallo Nm	Stallo Amp	Picco Nm	Picco Amp	Inerzia kg/cm <sup>2</sup>	Codice motore
DST1201	0,72	0,97	2,88	3,89	0,14	055EDA300
DST1201	1,18	1,36	4,72	5,43	0,25	055EDB300
DST1201	1,45	1,56	4,35	4,68	0,30	067EDA300
DST1202	1,65	1,81	6,60	7,25	0,36	055EDC300
DST1202	2,55	2,74	7,65	8,23	0,53	067EDB300
DST1202	3,20	3,44	9,60	10,32	0,87	089EDA300
DST1203	3,70	3,98	11,10	11,94	0,75	067EDC300
DST1204	5,50	5,91	16,50	17,74	1,61	089EDB300
DST1204	7,10	7,60	21,20	22,80	2,34	089EDC300

I dati riportati nella tabella si riferiscono a motori con una velocità di 4000 giri/min e coppia di stallo 3 x.

200 V						
Codice azionamento	Stallo Nm	Stallo Amp	Picco Nm	Picco Amp	Inerzia kg/cm <sup>2</sup>	Codice motore
DST1203	3,20	4,57	9,60	13,71	0,87	089EDA400
DST1204	5,30	7,60	16,00	22,80	1,61	089EDB400

I dati riportati nella tabella si riferiscono a motori con una velocità di 6000 giri/min e coppia di stallo 3 x.

200 V						
Codice azionamento	Stallo Nm	Stallo Amp	Picco Nm	Picco Amp	Inerzia kg/cm <sup>2</sup>	Codice motore
DST1202	0,72	1,61	2,88	6,40	0,14	055EDA600
DST1202	1,18	2,74	4,72	10,98	0,25	055EDB600
DST1203	1,45	3,12	4,35	9,26	0,30	067EDA600
DST1202	1,65	3,44	6,60	13,75	0,36	055EDC600
DST1203	2,55	5,48	7,65	16,28	0,53	067EDB600
DST1204	3,20	6,88	9,60	20,43	0,87	089EDA600
DST1204	3,60	7,60	10,70	22,80	1,61	089EDB600

I dati riportati nella tabella si riferiscono a motori con una velocità di 2000 giri/min e coppia di stallo 3 x.

400 V						
Codice azionamento	Stallo Nm	Stallo Amp	Picco Nm	Picco Amp	Inerzia kg/cm <sup>2</sup>	Codice motore
DST1404	10,20	4,25	30,60	12,75	4,41	115UDB200
DST1405	14,60	6,08	43,80	18,25	6,39	115UDC200
DST1405	18,80	7,83	56,40	23,50	8,38	115UDD200

I dati riportati nella tabella si riferiscono a motori con una velocità di 3000 giri/min e coppia di stallo 3 x.

400 V						
Codice azionamento	Stallo Nm	Stallo Amp	Picco Nm	Picco Amp	Inerzia kg/cm <sup>2</sup>	Codice motore
DST1401	0,72	0,97	2,88	3,89	0,14	055UDA300
DST1401	1,18	0,79	4,72	3,17	0,25	055UDB300
DST1402	1,45	1,81	4,35	5,44	0,30	067UDA300
DST1401	1,65	1,00	6,60	4,00	0,36	055UDC300
DST1402	2,55	1,58	7,65	4,78	0,53	067UDB300
DST1402	3,20	2,00	9,60	6,00	0,87	089UDA300
DST1402	3,70	2,31	11,10	6,94	0,75	067UDC300
DST1403	5,50	3,44	16,50	10,31	1,61	089UDB300
DST1404	8,00	5,00	24,00	15,00	2,34	089UDC300
DST1405	10,20	6,38	30,60	19,13	4,41	115UDB300
DST1405	12,80	8,00	38,40	24,00	6,39	115UDC300

I dati riportati nella tabella si riferiscono a motori con una velocità di 4000 giri/min e coppia di stallo 3 x.

400 V						
Codice azionamento	Stallo Nm	Stallo Amp	Picco Nm	Picco Amp	Inerzia kg/cm <sup>2</sup>	Codice motore
DST1402	3,20	2,67	9,60	8,00	0,87	089UDA400
DST1404	5,50	4,58	16,50	13,75	1,61	089UDB400
DST1405	8,00	6,67	24,00	20,00	2,34	089UDC400

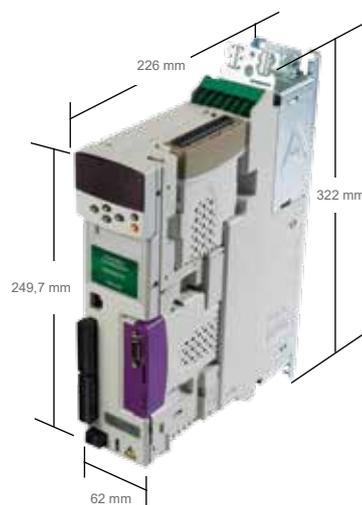
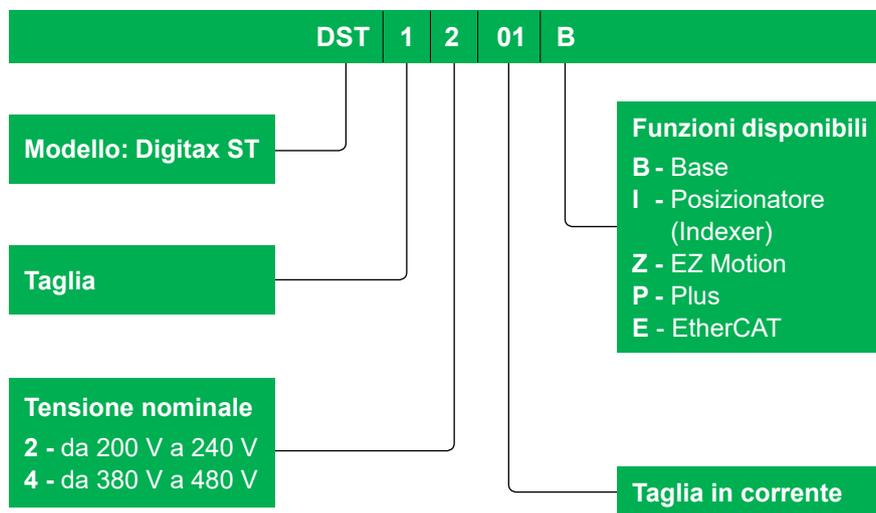
I dati riportati nella tabella si riferiscono a motori con una velocità di 6000 giri/min e coppia di stallo 3 x.

400 V						
Codice azionamento	Stallo Nm	Stallo Amp	Picco Nm	Picco Amp	Inerzia kg/cm <sup>2</sup>	Codice motore
DST1401	0,72	0,97	2,88	3,89	0,14	055UDA600
DST1402	1,18	1,49	4,72	5,97	0,25	055UDB600
DST1402	1,45	1,81	4,35	5,44	0,30	067UDA600
DST1402	1,65	1,99	6,60	7,95	0,36	055UDC600
DST1403	2,55	3,19	7,65	9,56	0,53	067UDB600
DST1403	3,20	4,00	9,60	12,00	0,87	089UDA600
DST1404	3,70	4,63	11,10	13,88	0,75	067UDC600
DST1405	5,50	6,88	16,50	20,63	1,61	089UDB600
DST1405	6,40	8,00	19,20	24,00	2,34	089UDC600

## Dati tecnici del Digitax ST

### Codice di riferimento del modello Dimensioni azionamento

Legenda



Caratteristiche nominali dell'azionamento				
Modello	Tensione nominale (V)	N. di fasi in ingresso	Corrente nominale (Arms)	Corrente di picco (Arms)
DST1201	230	1	1,1	2,2
DST1202	230	1	2,4	4,8
DST1203	230	1	2,9	5,8
DST1204	230	1	4,7	9,4
DST1201	230	3	1,7	5,1
DST1202	230	3	3,8	11,4
DST1203	230	3	5,4	16,2
DST1204	230	3	7,6	22,8
DST1401	400	3	1,5	4,5
DST1402	400	3	2,7	8,1
DST1403	400	3	4,0	12,0
DST1404	400	3	5,9	17,7
DST1405	400	3	8,0	24,0

NOTA: La scelta dell'azionamento deve essere basata sui profili di frequenza d'uso/carico dell'applicazione

Requisiti di alimentazione		
Modello	Tensione di alimentazione	Campo di frequenza di alimentazione
DST120X	Monofase da 200 a 240 V +/-10%	da 48Hz a 65Hz
DST120X	Trifase da 200 a 240 V +/-10%	da 48Hz a 65Hz
DST140X	Trifase da 380 a 480 V +/-10%	da 48Hz a 65Hz

### Resistenza di frenatura interna opzionale

Codice prodotto	1299-0001
Resistenza c.c. a 25 °C	70R
Potenza media	50W
Potenza di picco istantanea ad oltre 1 ms alla resistenza nominale	2,2 kW (230 V) 8,7 kW (400 V)

### Filtri EMC con montaggio posteriore

Modello	Tensione	Fasi	Codice prodotto
DST120X	230	1	4200-6000
DST120X	230	3	4200-6001
DST140X	400	3	4200-6002

### Altre opzioni

Descrizione	Codice prodotto	Descrizione	Codice prodotto
Tastiera	Digitax ST Keypad	Cavo CT Comms RS232	4500-0087
Smartcard standard aggiuntiva	2214-4246	Cavo comunic.USB CT	4500-0096
Smartcard ad alta capacità	2214-1006		

### Dati generali dell'azionamento

Tipo	Dettagli		
Grado IP	IP20 (UL tipo 1 / NEMA 1)		
Peso (netto)	2,1 kg esclusi la tastiera e i moduli opzionali		
Temperatura ambiente di esercizio	Da 0 a 50 °C Declassamento in corrente di uscita a temperature ambiente >40 °C		
Umidità di funzionamento	Umidità relativa massima del 95% senza condensa		
Altitudine	da 0 m a 3000 m. Declassare dell'1% la corrente massima di uscita specificata per ogni 100 m al di sopra dei 1000 m di altitudine.		
Cicli di accensione/spengimento per ora	60 avviamenti per ora a intervalli regolari		
I/O analogici e digitali	3 ingressi dedicati 1 ingresso analogico ad alta risoluzione (16 bit segno +) 1 ingresso analogico standard (10 bit segno +)	3 ingressi/uscite bidirezionali	1 uscita relè 2 uscite analogiche 1 ingresso di congelamento (1 µs)
Vibrazioni	Testato in conformità alle norme IEC60068-2-6/64		
Urti meccanici	Testato in conformità alle norme IEC60068-2-29		
Immunità elettromagnetica	Conforme alla norma EN EN61800-3 (secondo ambiente)		
Emissioni elettromagnetiche	Conforme alla norma EN EN61800-3 (secondo ambiente) con filtro integrato. Conforme alle norme EN61000-6-3 e EN61000-6-4 con filtro EMC posteriore opzionale		
Safe Torque Off	La funzione Safe Torque Off (Scollegamento di sicurezza) è stata omologata dal BGIA (ente per la prevenzione e la sicurezza tedesco) essendo conforme ai requisiti delle seguenti norme per la prevenzione contro l'avviamento imprevisto dell'azionamento: EN 61800-5-2:2007 SIL 3   EN ISO 13848-1:2006 PL e   EN 954-1:1997 Categoria 3		

**CONTROL TECHNIQUES™**

[www.controltechniques.com](http://www.controltechniques.com)

**Collegati a noi:**

[twitter.com/Nidec\\_CT](https://twitter.com/Nidec_CT)

[www.facebook.com/NidecControlTechniques](https://www.facebook.com/NidecControlTechniques)

[youtube.com/c/nideccontroltechniques](https://youtube.com/c/nideccontroltechniques)

[theautomationengineer.com](http://theautomationengineer.com) (blog)



© 2017 Nidec Control Techniques Limited. Le informazioni contenute in questa brochure sono da considerarsi indicative e corrette al momento della stampa, ma non vincolanti in fase contrattuale. Nella costante ricerca di miglioramento del prodotto, Nidec Control Techniques Ltd si riserva il diritto di modificare le specifiche senza alcun obbligo di notifica.

Nidec Control Techniques Limited. Sede legale: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE. Registrata in Inghilterra e in Galles. Numero di iscrizione al registro imprese 01236886.