

Fact Sheet | VLT® Integrated Servo Drive ISD® 520

Cerchi **flessibilità** nel tuo **sistema servo**?

VLT® Integrated Servo Drive ISD® 520 è una soluzione decentralizzata di motion control ad alte prestazioni, sviluppata appositamente per l'industria alimentare e del packaging. Il servosistema comprende un alimentatore centrale, i moduli convertitori e il loro cablaggio. La decentralizzazione del drive offre vantaggi a livello di montaggio, installazione e funzionamento. A seconda del tipo di applicazione, il sistema può alimentare fino a 68 servoazionamenti. Il sistema aperto supporta EtherCAT®, PROFINET ed Ethernet POWERLINK®, oltre a protocolli di sicurezza funzionale avanzati.

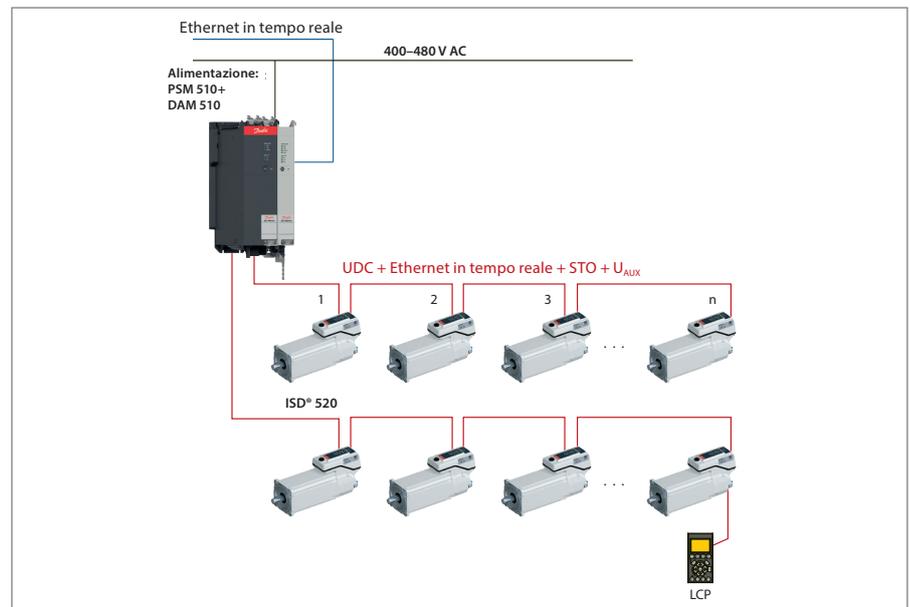
Controllo integrato

Il motion control è integrato nel drive così che le sequenze di motion si verificano in maniera indipendente. Il PLC centrale offre un sistema inverter estremamente flessibile. La programmazione del master è supportata dalle librerie PROFIdrive AC4 (PROFINET) e DS402 (POWERLINK/ EtherCAT). I cavi ibridi sono utilizzati per collegare i servoazionamenti, rendendo l'installazione semplice e rapida.

La soluzione perfetta per:

- Macchine per la movimentazione e il confezionamento dei materiali
- Macchine per il settore del Food & Beverage
- Macchine farmaceutiche
- Processi di lavorazione dei metalli
- Industria tessile

Il range
**di coppia da
1,5 a 16 Nm**
offre una maggiore
flessibilità di proget-
tazione nella gestione
dei tuoi sistemi
decentralizzati



Esempio di topologia di sistema utilizzando ISD 520



Caratteristiche	Vantaggi
Prestazioni servo ad alta dinamica	Veloce, preciso ed efficiente
Servoazionamento compatto e decentralizzato	Elevata flessibilità nella progettazione della macchina
Fino a 68 servoazionamenti standard in una linea daisy-chain	Selezione dell'azionamento più adatto in base a coppia e potenza
Sistemi in tempo reale: EtherCAT®, PROFINET, Ethernet POWERLINK® e protocolli di sicurezza funzionale avanzati: PROFIsafe ed FSoE	Velocità di comunicazione
Controllo tramite IEC 61131-3 Integrazione nativa in TwinCat, TIA Portal, Automation Studio e CODESYS	Sistema aperto, nativo e conforme
Efficienza nella configurazione del sistema	Configurazione dei drive semplice e veloce
Cavi ibridi in una configurazione daisy-chain	Installazione facile e veloce, numero ridotto di cavi
Pannello di Controllo Locale (LCP) amovibile (in opzione)	Collegamento diretto ai servoazionamenti per una rapida messa in funzione, diagnosi e manutenzione
LED su servoazionamento e moduli di alimentazione	Monitoraggio rapido ed efficace
Varianti standard e avanzate del servoazionamento	Soddisfa le esigenze dell'applicazione con la versione di prodotto minimo utilizzabile

Alimentazione elettrica per ISD® 520:

- **VLT® Power Supply Module PSM 510**
genera una tensione del collegamento DC di 565–680 V. Taglie di potenza: Moduli da 10 kW, 20 kW o 30 kW, con capacità di sovraccarico del 200%. Per un'uscita nominale fino a 60 kW installare 2 unità in parallelo.
- **VLT® Decentral Access Module DAM 510**
collega l'ISD® 520 al resto del sistema, con una buona flessibilità di progettazione. Supporta macchine ad architettura modulare.

Opzioni per ISD® 520

- Freno di stazionamento meccanico
- Feedback:
 - 15...22 bit
 - monogiro/multigiro
 - sicuro/non sicuro
- Anello di tenuta dell'albero
- Cavo ibrido flessibile

Specifiche

VLT® Integrated Servo Drive ISD® 520		
Tensione nominale	Collegamento U_{DC}	565–680 V CC +/-10%
Coppia nominale	M_N	1,6–13,8 Nm
Coppia di picco	M_{0max}	6,3–39 Nm
Corrente nominale	I_N	1,1–6,6 A
Corrente di picco	I_{max}	5,7–21,7 A
Velocità nominale	n_N	2000–6000 giri/min.
Potenza nominale	P_N	0,5–3,7 kW
Inerzia (senza freno meccanico)	J	0,63–9,8 kgcm ²
Diametro albero		11–24 mm
Grado di protezione		IP67 (albero IP65)
Temperatura ambiente		40°C, +55°C con declassamento
Resistenza alle vibrazioni		3M7
Altitudine massima		3000 m
Grado di sicurezza		STO (Safe Torque Off), SIL 2, PLd/CAT3 Opzione: VLT® FlexSafety™ su bus di campo, SIL3, Ple /CAT3

VLT® Power Supply Module PSM 510		
Tensione di ingresso	U_{IN}	400–480 V AC ±10%, trifase
Corrente di ingresso	I_{IN}	20/34/50 A a 400 V
Tensione di uscita	U_{OUT}	565–680 V CC ±10%
Potenza nominale	P_N	10/20/30 kW
Corrente nominale	I_N	20/40/60 A
Contenitore		IP20

VLT® Decentral Access Module DAM 510		
Tensione nominale	Collegamento U_{CC}	560–680 V +/- 10%
Corrente di uscita nominale	I_{DCN}	15/25 A
Corrente di picco	Picco I_{CC}	30/48 A (per <1 sec)
Contenitore		IP20

Dimensioni

Dimensioni [mm]	Taglia 1	Taglia 2	Taglia 3	Taglia 4	Taglia 5
Larghezza (flangia)	92 (70)	92 (92)	100 (100)	142 (116)	142 (142)
Lunghezza (+ freno mecc.)	256 (+35)	210...255 (+30)	249...267 (+38)	298...328 (+40)	289...306 (+40)
Altezza	147	147	147	169	190

Esempio taglia frame 3 (-05T0+FN30) ISD 520

