

Guida alla scelta | VLT® FlexMotion™

Massima libertà – un sistema unico per soluzioni servo centralizzate e decentralizzate

VLT® Multiaxis Servo Drive MSD 510, VLT® Integrated Servo Drive ISD® 520 e VLT® Decentral Servo Drive DSD 520



Flessibilità

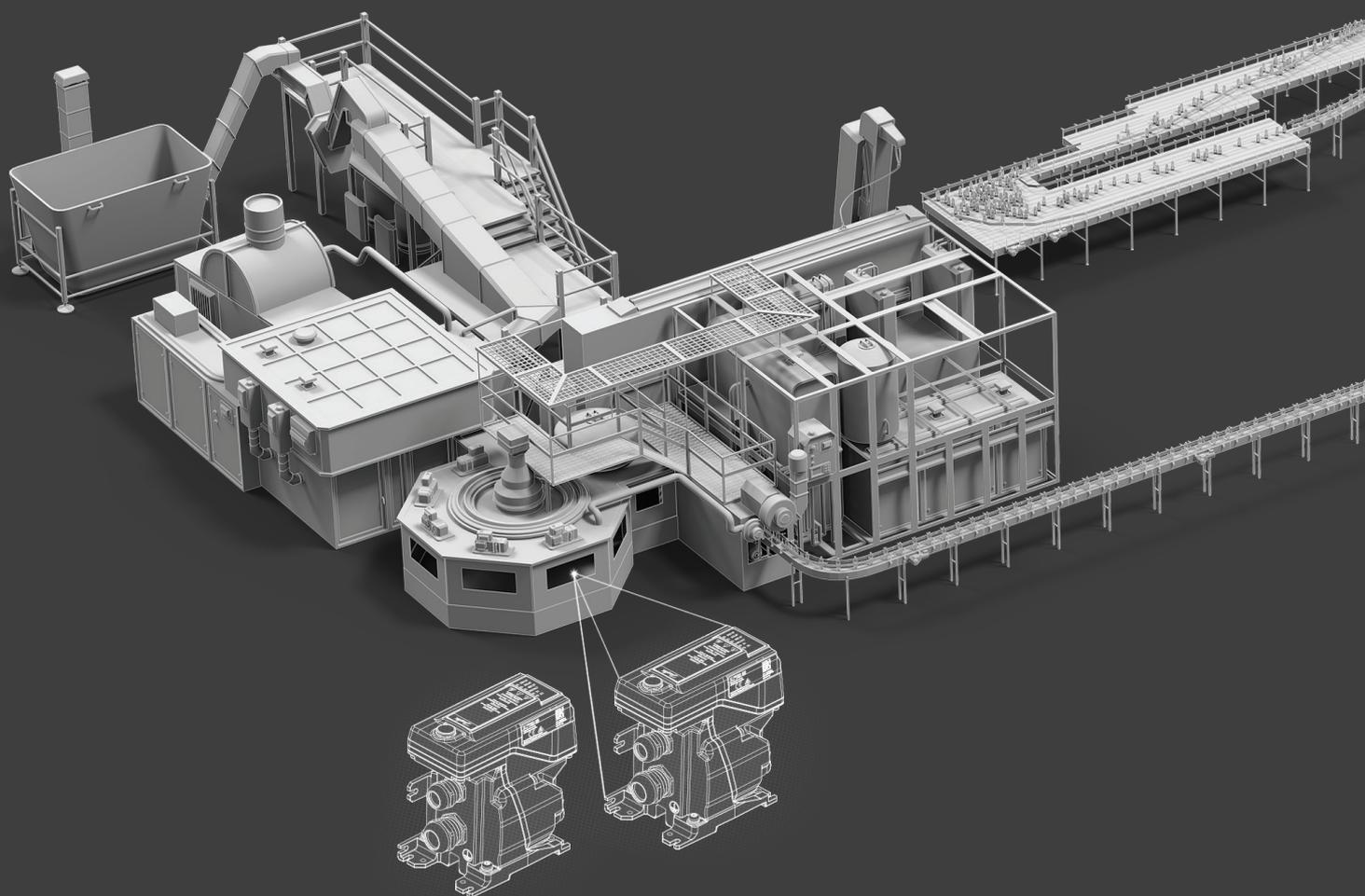
del sistema per
un'architettura
modulare della
macchina



Il futuro della macchina intelligente è la **flessibilità**

Cerchi un sistema modulare nella progettazione della tua macchina che si adatti perfettamente al tuo business?

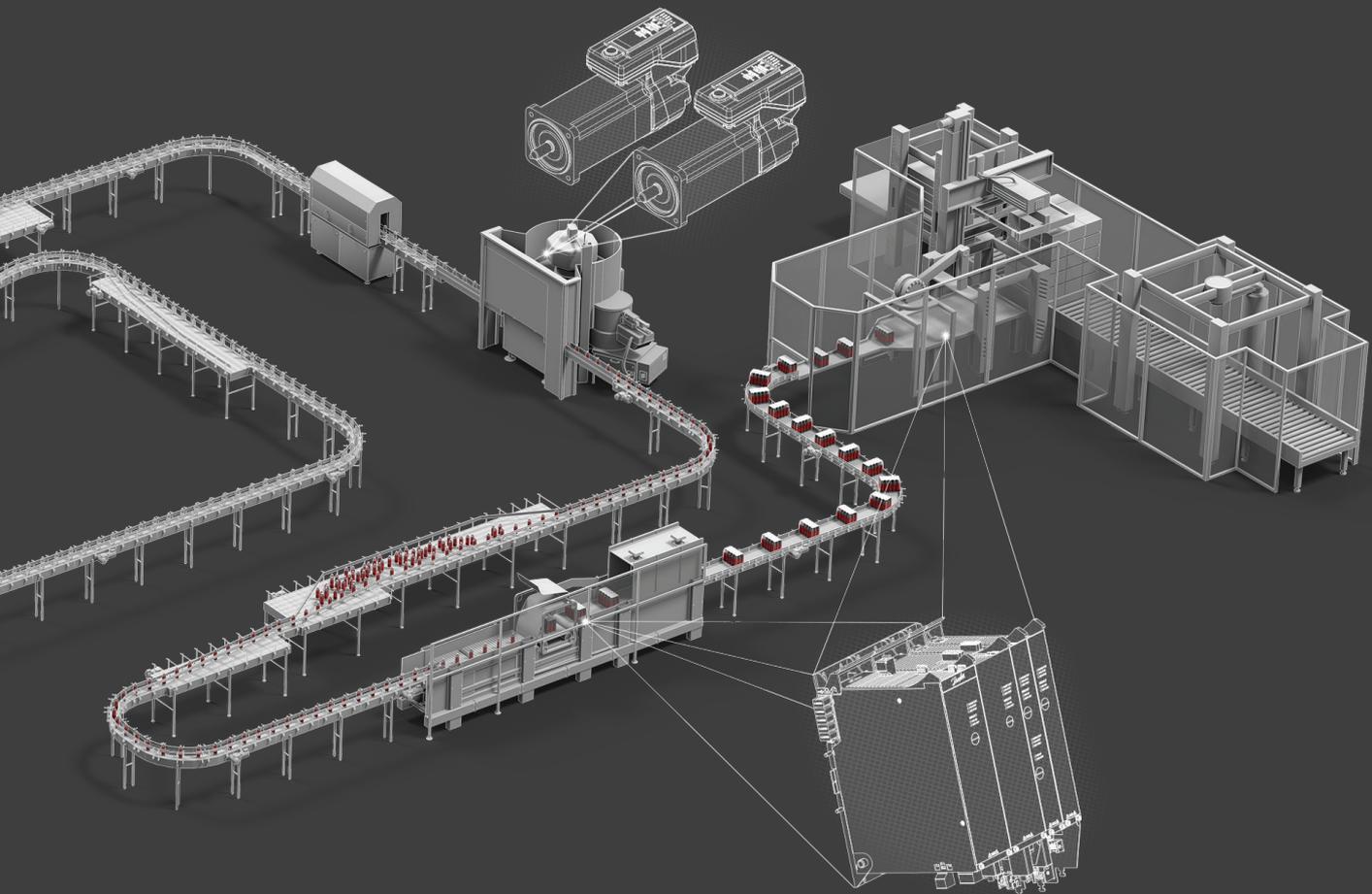
Dai un'occhiata a Danfoss VLT® FlexMotion™. Un sistema di servoazionamento universale progettato per soddisfare oggi le esigenze di progettazione delle macchine di domani. Combina e **dimensiona** i moduli in base alle tue specifiche esigenze. I moduli centralizzati e decentralizzati ti permetteranno di ottenere innumerevoli funzioni. L'architettura **aperta** del sistema ti offre la massima libertà di integrazione con i motori e PLC più adatti alle tue esigenze. Risparmia su tempo e costi grazie a numerose finiture che rendono più **veloce** l'installazione e la messa in funzione. Tutto è progettato per un funzionamento assolutamente **affidabile** in ambienti gravosi. Nel complesso, un sistema in grado di offrirti la massima libertà nella progettazione delle tue macchine.



VLT® Decentral Servo Drive DSD 520

SCALABILE APERTO VELOCE AFFIDABILE

VLT® Integrated Servo Drive ISD® 520



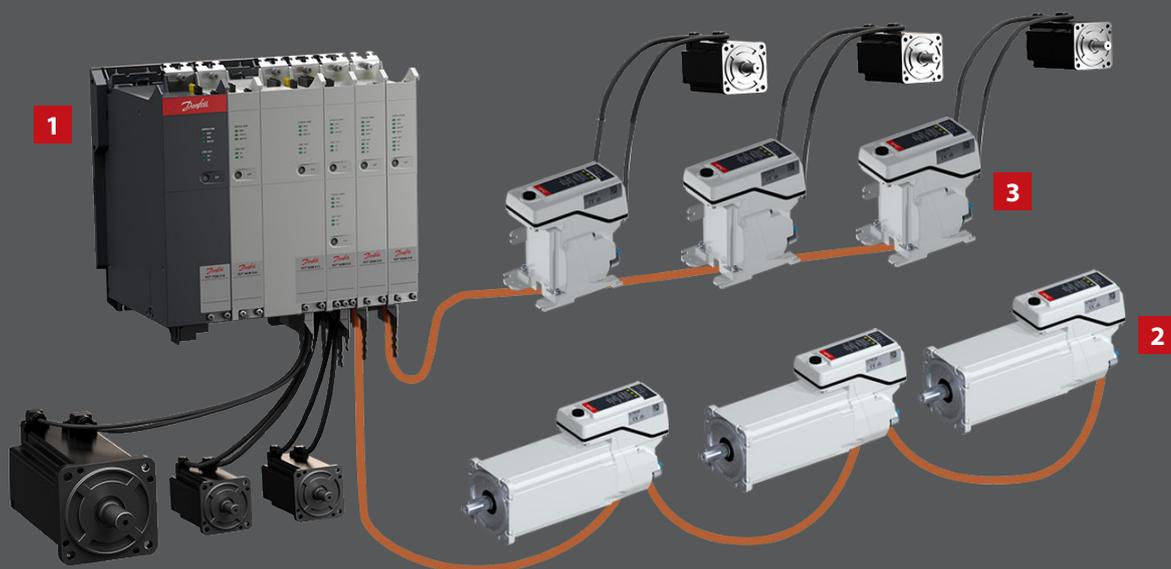
VLT® Multiaxis Servo Drive MSD 510

Massima flessibilità nella progettazione delle macchine industriali

Danfoss può supportarti in ogni fase della progettazione e realizzazione di «macchine per un processo produttivo intelligente». Puoi raggiungere un elevato grado di personalizzazione e precisione che ti consentirà di ottenere di più con meno. La combinazione di drive centralizzati e decentralizzati di VLT® FlexMotion™ assicura la massima flessibilità nella progettazione della macchina e nell'integrazione dei sistemi.

Pensa in grande. Be smart. Realizza la tua macchina in modo da soddisfare oggi le esigenze di domani.

Lascia che Danfoss supporti il tuo business.



Realizza macchine modulari con un sistema versatile

Design scalabile

I sistemi moderni devono essere estremamente flessibili in termini di adattabilità ed estensioni. Questo criterio vale anche per tutti i componenti di sistema utilizzati nella progettazione della macchina VLT® FlexMotion™, appositamente pensati per darti la massima libertà nei tuoi progetti.

Ogni modulo consente ai produttori di macchine di mantenere la massima flessibilità nel caso in cui si renda necessario aggiungere una nuova linea, o ampliarne una esistente con drive aggiuntivi.

Combina i seguenti moduli VLT® FlexMotion™ in base alle tue esigenze:

- 1 VLT® Multiaxis Servo Drive MSD 510
- 2 VLT® Integrated Servo Drive ISD® 520
- 3 VLT® Decentral Servo Drive DSD 520

Utilizza VLT® Multiaxis Servo Drive MSD 510 come servo hub e abbinalo a motori a magneti permanenti (PM) o asincroni (ASM), servozionamenti decentralizzati (DSD 520) o motori con servozionamenti integrati (ISD 520). Questo sistema riduce al minimo l'ingombro all'interno nel quadro, la lunghezza dei cavi e i tempi di installazione. Inoltre è in grado di massimizzare le prestazioni, la precisione e la modularità.

Il sistema VLT® Integrated Servo Drive ISD® 520 è adatto a una vasta gamma di applicazioni, come ad esempio, piattaforme girevoli, etichettatrici, tappatrici, sistemi di confezionamento alimentari e farmaceutici.

Puoi personalizzare il drive per rispondere alle esigenze specifiche del cliente grazie a:

- Varie opzioni di drive
- Cinque dimensioni della flangia
- Freno meccanico opzionale
- Diverse opzioni di personalizzazione

VLT® Decentral Servo Drive DSD 520 migliora la flessibilità del tuo sistema fornendo una vasta gamma di opzioni di feedback e la compatibilità con motori PM e ASM.

Tutte queste caratteristiche ti permettono di creare macchine facilmente ampliabili e adattabili.

Definisci gli altri elementi del sistema secondo le tue preferenze. Massima libertà di scelta grazie alla **piattaforma aperta**

Sappiamo che sei nella posizione di decidere quali siano le migliori tecnologie per il tuo sistema. È per questo che ti lasciamo aperte tutte le possibilità e non ti vincoliamo a un unico protocollo. Non sarai tu a dover cambiare i protocolli per adattarli ai drive, sono i drive che dovranno adattarsi al sistema da te scelto. Sentiti libero di utilizzare le piattaforme di comunicazione e di ingegneria più adatte alle tue esigenze.

Il tuo protocollo preferito

Il sistema aperto di VLT® FlexMotion™ supporta i protocolli Ethernet PROFINET®, POWERLINK® ed EtherCAT® in tempo reale. Ti consente inoltre di utilizzare controllori master di terze parti. La programmazione master mediante IEC 61131-3 e le librerie motion conformi a PLCopen, rendono il sistema ancora più flessibile e facile da integrare in diversi ambienti di progettazione. La comunicazione bus di campo senza gateway consente una comunicazione senza problemi utilizzando un numero inferiore di apparecchiature. Puoi collegare altri dispositivi bus di campo presenti nella macchina direttamente ai convertitori di frequenza decentralizzati e avanzati.

La tua rete di sicurezza

Implementa il servocomando per applicazioni altamente esigenti con l'opzione di fabbrica VLT® FlexSafety™, che offre numerose funzionalità di sicurezza funzionale. Il livello SIL3 (IEC 61508), PLe/CAT3 (ISO 13849) è ottenibile per PROFIsafe e FSoE tramite bus di campo. L'offerta include STO, SS1, SS2, SOS, SLA, SAR, SLS, SSR, SLP, SLI, SDI, SCA, SSM, SBC, SBT per arresto di sicurezza, velocità, rampa, funzioni CAM e di frenatura. In opzione, gli ingressi e le uscite digitali sicuri consentono l'accesso a diverse funzioni indipendentemente dal bus di campo.

Il tuo motore ideale

Qualsiasi siano le tue esigenze, puoi scegliere la tecnologia motore che meglio si adatta alla tua applicazione. Supportando una gamma più ampia di feedback dell'encoder, avrai sempre possibilità di scelta, che si tratti di un ISD® 520 con coppia nominale fino a 13,8 Nm (coppia di picco fino a 39 Nm), di una combinazione di DSD 520 e motore PM o ASM fino a 2,3 kW di potenza, o anche di un motore con potenza nominale fino a 20 kW combinato con uno dei moduli di servozionamento centralizzato (SDM 511 o SDM 512).



Risparmia tempo grazie a un'installazione Veloce e sicura

Risparmia tempo con strumenti efficaci che saranno apprezzati dall'elettricista dell'impianto. Con un approccio originale e innovativo, VLT® FlexMotion™ riduce le complessità di montaggio e di messa in funzione. E non ci sono compromessi: il risultato soddisfa gli standard più elevati di sicurezza e qualità.

Montaggio Click and Lock

Approfitta della facilità di montaggio e installazione sicura grazie all'esclusivo sistema Click and Lock, in cui il collegamento DC e la tensione di controllo sono integrati nella piastra posteriore di ogni modulo. Risparmia tempo: non sono necessari componenti aggiuntivi come cavi e barre collettrici.

Interfaccia utente intelligente

Approfitta del software VLT® Servo Toolbox con la sua efficace interfaccia multifunzione: È semplice, intuitiva e mette a disposizione una vasta gamma di strumenti integrati per la messa in servizio, il CAM editing, il debug e l'esecuzione di test.

VLT® Local Control Panel LCP 102 rende più rapide le operazioni di messa in servizio, risoluzione dei problemi e svolgimento delle attività di manutenzione. Aumenta la velocità di accesso ai servozionamenti decentralizzati avanzati e a tutti i moduli centralizzati del sistema. Per cicli di lavoro veloci, dispone di un display grafico, un menu ad accesso rapido, una chiara struttura dei parametri e LED di stato di facile lettura.

Cablaggio semplificato e sicuro

La decentralizzazione dei drive nel sistema VLT® FlexMotion™ riduce il numero di cavi. VLT® Decentral Access Module DAM 510 si collega al primo servozionamento mediante

un cavo ibrido preconfigurato. Questo cavo singolo combina l'alimentazione da 565–680 V DC, da 24–48 V DC, il segnale STO e il bus di comunicazione. Il cavo ibrido trasmette questi segnali a ciascun servozionamento collegato nel formato daisy-chain.

Con VLT® Integrated Servo Drive ISD® 520, questa architettura di cablaggio semplificata elimina la necessità di apparecchiature aggiuntive, come cavi di feedback separati e scatole di derivazione. Il sistema di cablaggio «Plug and Twist» garantisce un'installazione rapida e sicura.



Quando è in gioco il tuo brand, l'affidabilità è fondamentale

Prestazioni affidabili

Quando c'è il tuo nome sulla macchina, la qualità è essenziale. Sappiamo quanto sia importante mantenere la fiducia che hai conquistato negli anni con i tuoi clienti. Non sprecare tempo con combinazioni complesse di apparecchiature diverse che ti permettano di ottenere esattamente le prestazioni di cui hai bisogno. Con VLT® FlexMotion™ puoi contare su un sistema coerente dalla formulazione modulare con compatibilità e prestazioni comprovate. Per ogni sistema che scegli di realizzare, il risultato è un'affidabilità assoluta combinata alla massima operatività.

Resistenza in ambienti gravosi

Avendo collaborato per anni con le industrie del settore food and beverage, comprendiamo benissimo l'importanza di prestazioni solide basate su un impianto perfettamente protetto. Per questo motivo, i servoazionamenti decentralizzati ISD® 520 e DSD 520 sono disponibili con frame fino a IP67*. Una superficie completamente liscia e facile da pulire, priva di alette o ventole di raffreddamento, rende questi drive totalmente affidabili dal punto di vista igienico e resistenti agli agenti chimici. La classe di vibrazione 3M7 assicura un funzionamento affidabile e rende questi drive ideali per le parti rotanti delle macchine.

Progettazione semplice e rapida

I costi di manutenzione possono essere ridotti al minimo perché i moduli VLT® FlexMotion™ sono praticamente liberi da manutenzione, essendo concepiti per garantire affidabilità e solidità. I drive utilizzano cuscinetti di alta qualità e l'unico ricambio necessario è l'anello di tenuta dell'albero. Il fatto che non siano necessari utensili per lavorare con i cavi ibridi comporta un notevole risparmio di tempo.

Rilevamento rapido degli errori grazie a LED luminosi su tutti i moduli centralizzati e decentralizzati.

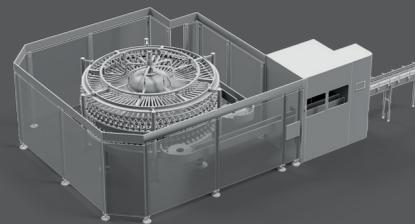
Le versioni avanzate dei drive forniscono tre porte extra per:

- I/O ed encoder esterni, ad esempio interruttori di riferimento e di finecorsa
- Interfaccia utente: VLT® Local Control Panel LCP 102
- Ethernet completamente funzionale** (per il collegamento diretto di bus di campo di terzi)

* per i dettagli si prega di controllare i codici d'ordine alle pagine 15 e 17.

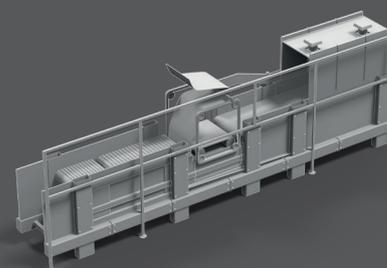
** disponibile per drive EtherCAT e POWERLINK.

Applicazioni tipiche



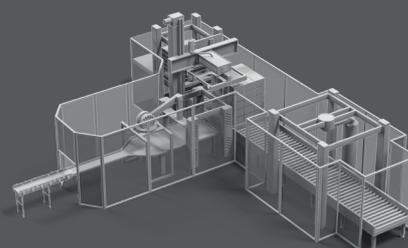
Beverage

- Etichettatrici
- Tappatrici
- Stampaggio per soffiaggio di PET
- Stampa digitale di bottiglie



Sistemi di confezionamento per il settore food and beverage

- Avvolgitrici
- Produzione di sacchetti
- Sigillatrici di vaschette
- Pellicolatrici



Sistemi di confezionamento per il settore farmaceutico e industriale

- Pallettizzazone
- Coperchiatrici
- Incartonatrici
- Riempitrici di tubi
- Confezionatrici di blister
- Dosatrici di liquidi
- Dosatrici di solidi

VLT® Multiaxis Servo Drive MSD 510

Il sistema MSD 510 è una soluzione generica servo centrale e costituisce la base del design VLT® FlexMotion™. La flessibilità e la modularità hardware e software ti lasciano la libertà di progettare macchine in base alle esigenze applicative.

Il sistema MSD 510 comprende i seguenti moduli:

- VLT® Power Supply Module PSM 510
- VLT® Servo Drive Module SDM 511 per asse singolo e SDM 512 per asse doppio
- VLT® Decentral Access Modules DAM 510
- VLT® Auxiliary Capacitor Module ACM 510
- VLT® Expansion Module EXM 510

Per ottimizzare lo spazio necessario, alcuni moduli sono disponibili in due taglie: 50 mm [1,97"] o 100 mm [3,94"].

Approfitta della facilità di montaggio e dell'installazione sicura grazie a un esclusivo sistema Click and Lock, in cui il collegamento DC e la tensione di controllo sono integrati nella piastra posteriore di ogni modulo. A seconda del tipo di macchina, è possibile utilizzare l'MSD 510 come sistema centrale unico oppure come sistema misto con VLT® Integrated Servo Drive ISD® 520 e VLT® Decentral Servo Drive DSD 520. Estensioni o regolazioni della macchina sono facili da implementare: sarà sufficiente aggiungere o scambiare moduli.



> VLT® Power Supply Module PSM 510

> VLT® Servo Drive Modules SDM 511 e SDM 512

> VLT® Decentral Access Module DAM 510

> VLT® Auxiliary Capacitors Module ACM 510

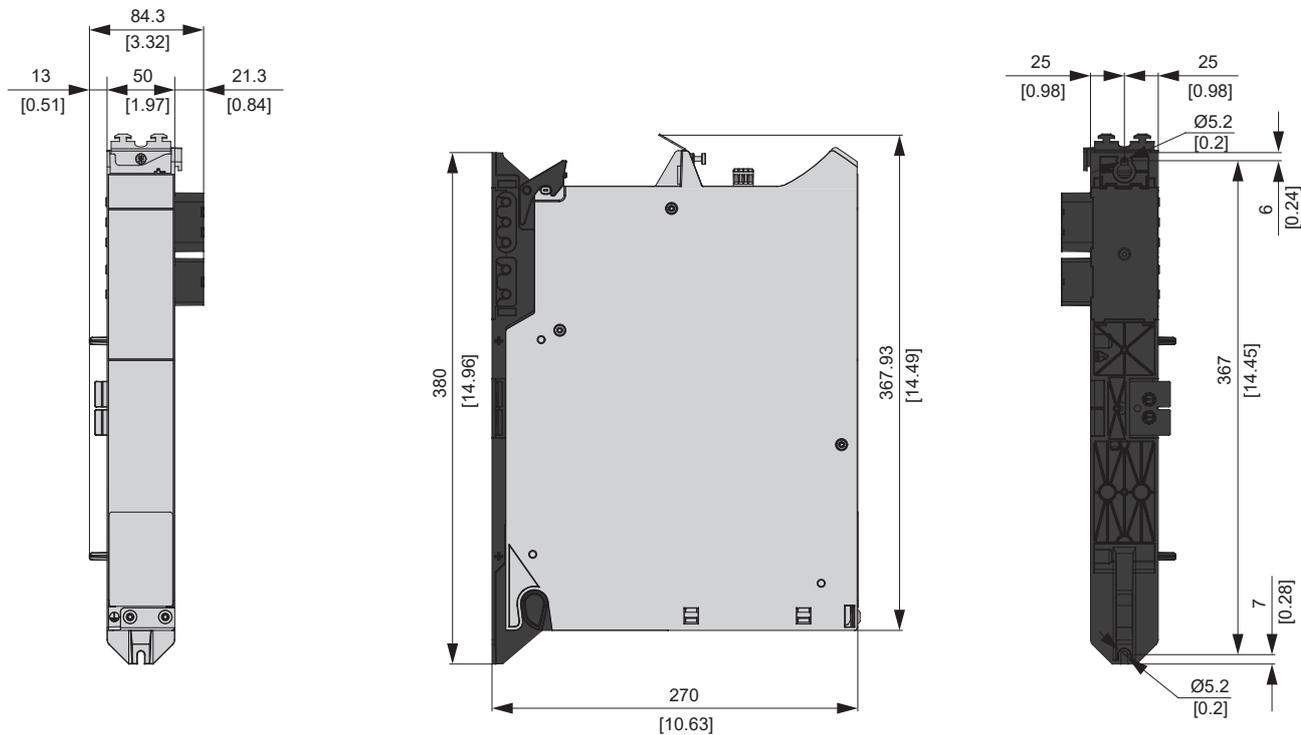
> VLT® modulo di espansione EXM 510

Specifiche

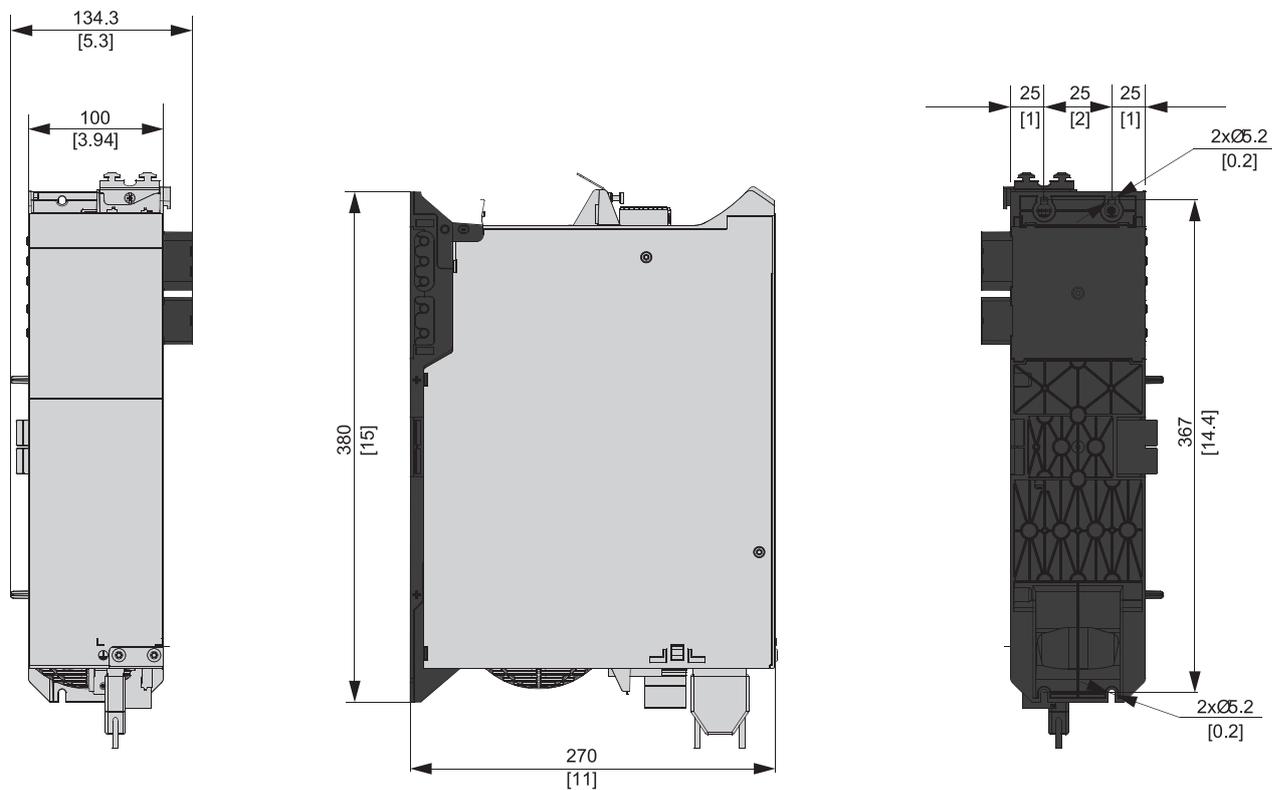
Tensione di ingresso nominale	3 ~ 400–480 V CA +/-10%
Frequenza di alimentazione	50 / 60 Hz
Tensione circuito intermedio	565–680 V CC +/-10%
Tensione di controllo	24 / 48 V CC +/-10%
Temperatura ambiente	5–40 °C, max 55 °C con declassamento [41–104 °F, max 131 °F con declassamento]
Bus di campo	PROFINET®, POWERLINK®, EtherCAT®
Classe di protezione IP	IP20
Struttura modulare con due taglie disponibili	FS1 50 mm [1,97"] o FS2 100 mm [3,94"]
Montaggio	Montaggio a muro su piastra posteriore, sistema click & lock
EMC secondo la normativa 61800-3	C3, C2 con filtro esterno
Certificati/Approvazioni	CE, UL
Sicurezza funzionale	STO SIL 2 Pl d

Dimensioni

Taglia frame 1 (FS1)

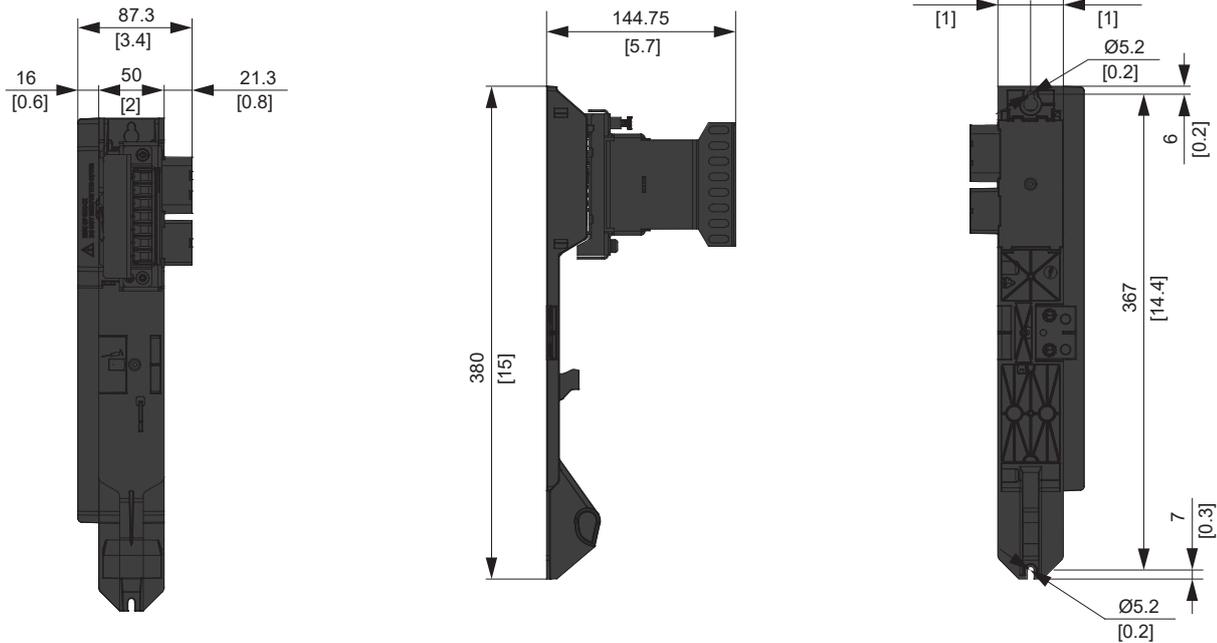


Taglia frame 2 (FS2)



Le dimensioni sono espresse in mm [pollici]

Modulo di espansione (EXM 510)



Le dimensioni sono espresse in mm [pollici]

VLT® Power Supply Module PSM 510



Il modulo PSM 510 genera una tensione sul circuito intermedio di 565–680 V ed è disponibile in tre taglie di potenza da 10, 20 o 30 kW e capacità di sovraccarico del 200%. Per ottenere un'uscita nominale fino a 60 kW, installare due unità PSM 510 in parallelo.

Specifiche

		PSM 510 10 kW	PSM 510 20 kW	PSM 510 30 kW
Codice d'ordine relativo alla variante bus di campo	PROFINET®	175G0162	175G0165	175G0168
	POWERLINK®	175G0160	175G0163	175G0166
	EtherCAT®	175G0161	175G0164	175G0167
Tensione di ingresso nominale	V CA	3 x 400–480 +/-10%		
Tensione circuito intermedio	V DC	565–680 +/-10%		
Corrente di uscita nominale	A	20	40	60
Potenza di uscita nominale	kW [cv]	10 (13,4)	20 (26,8)	30 (40,2)
Corrente di picco i_{max}	A	40	80	120
Potenza di picco P_{max}	kW [cv]	20 (26,8)	40 (53,6)	60 (80,4)
Resistenza di frenatura interna				
Potenza di picco P_{max}	kW	8		
Potenza nominale P_N	W	150		
Resistenza nominale	Ω	15		
Resistenza di frenatura esterna				
Potenza di picco P_{max}	kW	60		
Potenza nominale P_N	kW	7,5		
Resistenza minima	Ω	10		
Raffreddamento		Ventola integrata		
Larghezza modulo	mm [pollici]	100 (3,94)		
Dimensioni frame		FS 2		
Peso	kg [libbre]	6 (13,2)		

VLT® Servo Drive Modules SDM 511 e SDM 512



Il modulo SDM 511 è un servozionamento ad asse singolo, disponibile in cinque taglie di potenza. Il modulo SDM 512 è un servozionamento ad asse doppio, disponibile in tre taglie di potenza. Un'ampia gamma di opzioni di retroazione consente di scegliere il motore PM o ASM preferito. In alternativa, è anche possibile far funzionare il motore senza feedback. Inoltre, i moduli drive sono dotati di I/O digitali, uscite a relè e STO (Safe Torque Off) integrata.

Specifiche

		SDM511-xx	SDM511-xx	SDM511-xx	SDM511-xx	SDM511-xx	SDM512-xx	SDM512-xx	SDM512-xx	
Circuito intermedio	V DC	565-680 +/-10%								
Corrente nominale I _n	A	2,5	5	10	20	40	2 x 2,5	2 x 5	2 x 10	
Potenza nominale P _n	kW [cv]	1,4 (1,9)	2,8 (3,8)	5,7 (7,6)	11,3 (15,2)	22,6 (30,3)	2 x 1,4 (1,9)	2 x 2,8 (3,8)	2 x 5,7 (7,6)	
Corrente di picco	A	10	20	30	40	80	2 x 10	2 x 15	2 x 20	
Potenza di picco	kW [cv]	5,7 (7,6)	11,3 (15,2)	17,0 (22,8)	22,6 (30,3)	45,2 (60,6)	2 x 5,7 (7,6)	2 x 8,4 (11,3)	2 x 11,3 (15,2)	
Frequenza di commutazione nominale	kHz	4/5								
Frequenza di commutazione possibile	kHz	8/10								
Frequenza di uscita massima	Hz	590								
Numero di collegamenti del motore		1					2			
Raffreddamento		Ventola integrata								
Larghezza modulo	mm [pollici]	50 (1,97)				100 (3,94)		50 (1,97)		
Dimensioni frame		FS 1				FS 2		FS 1		
Peso	kg [libbre]	3,9 (8,6)				6,4 (14,1)		3,9 (8,6)		

Codici d'ordine

1-6	7-12	13-14	15-16	17-21	22-23	24-26	27-29	30-31	32-34	35	36-38	39-40				
MSD510	-	-	-	-	-	D6	-	E20	-	-	-	T	-	XXX	-	XX

Tipo prodotto (carattere 1-6)	MSD510 VLT® Multiaxis Servo Drive MSD
Variante prodotto (carattere 7-12)	SDM511 MSD 510 Servo Drive Module 511 SDM512 MSD 510 Servo Drive Module 512
Variante drive (carattere 13-14)	SA Servozionamento ad asse singolo DA Servozionamento ad asse doppio
Taglia frame (carattere 15-16)	F1 Taglia frame 1 (50 mm) F2 Taglia frame 2 (100 mm)
Corrente nominale (carattere 17-21)	C02A5 2,5 A _{RMS} corrente nominale C005A 5 A _{RMS} corrente nominale C010A 10 A _{RMS} corrente nominale C020A 20 A _{RMS} corrente nominale C040A 40 A _{RMS} corrente nominale

Tensione continua (carattere 22-23)	D6 Tensione del collegamento DC 600 V
Grado di protezione (carattere 24-26)	E20 IP20
Retroazione drive (carattere 27-29)	FXX Senza feedback/Sensorless FRX Resolver FS1 BiSS ST retroazione 17-bit FM1 BiSS MT retroazione 17-bit FE1 EnDat 2.1 FE2 EnDat 2.2 FHF Hiperface FHD Hiperface DSL*
Bus di campo (carattere 30-31)	PN PROFINET® PL POWERLINK® EC EtherCAT®

Firmware (carattere 32-34)	SXX Standard SC0 Personalizzato
Sicurezza funzionale (carattere 35)	T Safe Torque Off
Riservato (carattere 36-38)	XXX Riservato
Riservato (carattere 39-40)	XX Riservato

*In fase di rilascio

Si noti che non tutte le combinazioni sono possibili. Utilizza il configuratore online per configurare il tuo drive: driveconfig.danfoss.com



VLT® Decentral Access Module DAM 510



Il modulo DAM 510 collega VLT® Integrated Servo Drive ISD® 520 e VLT® Decentral Servo Drive DSD 520 al sistema MSD 510 mediante un cavo di alimentazione ibrido. Questo ti offre una grande flessibilità, la possibilità di progettare il servosistema in base alle tue esigenze applicative e supporta la progettazione di macchine modulari.

Specifiche

		DAM 510 15 A	DAM 510 25 A
Codice d'ordine relativo alla variante bus di campo	PROFINET®	175G0171	175G0174
	POWERLINK®	175G0169	175G0172
	EtherCAT®	175G0170	175G0173
Circuito intermedio	V DC	565–680 +/-10%	
Corrente di uscita del circuito intermedio	A	15	25
Larghezza modulo	mm [pollici]	50 (1,97)	
Dimensioni frame		FS 1	
Peso	kg [libbre]	3,1 (6,8)	

VLT® Auxiliary Capacitors Module ACM 510



Collega ACM 510 al sistema per immagazzinare energia. Questo ti consente di effettuare un arresto controllato della macchina in situazioni di emergenza.

Specifiche

ACM 510		
Numero d'ordine per variante con bus di campo	PROFINET®	175G0177
	POWERLINK®	175G0175
	EtherCAT®	175G0176
Circuito intermedio	V DC	565–680 +/-10%
Energia immagazzinabile	J	max. 770
Larghezza modulo	mm [pollici]	50 (1,97)
Dimensioni frame		FS 1
Peso	kg [libbre]	3,1 (6,8)

VLT® Expansion Module EXM 510



Per supportare il design modulare della macchina, l'EXM 510 può essere utilizzato per suddividere il sistema MSD 510 in due quadri. La distanza massima tra i quadri (lunghezza del cavo) è di 5 metri.

Specifiche

EXM 510		
Numero d'ordine		175G0194
Circuito intermedio	V DC	565–680 +/-10%
Corrente massima del circuito intermedio	A	62
Larghezza modulo	mm [pollici]	50 (1,97)
Peso	kg [libbre]	0,6

VLT® Integrated Servo Drive ISD® 520

VLT® Integrated Servo Drive ISD® 520 combina un servomotore e un servoazionamento in un'unità compatta. Offre grandi vantaggi in varie applicazioni, come piattaforme girevoli, etichettatrici, tappatrici e confezionamento di alimenti e farmaci.

L'ISD 520 è alimentato da una combinazione di VLT® Power Supply Module PSM 510 e VLT® Decentral Access Module DAM 510. Il sistema di cablaggio ibrido Plug and Twist, che comprende alimentazione e tensione di controllo, nonché i cavi di sicurezza funzionale e di bus di campo, rende l'installazione veloce, semplice, sicura ed economica. Poiché più drive decentralizzati possono essere alimentati da un solo VLT® Decentral Access Module DAM 510 mediante un semplice cablaggio daisy-chain, non sono necessarie scatole di distribuzione e i cavi possono essere ridotti al minimo.

La superficie completamente liscia e facile da pulire, l'elevato grado di protezione IP67 e la classe di resistenza alle vibrazioni 3M7 assicurano la perfetta adattabilità a tutti i tipi di applicazioni rotanti in ambienti gravosi.



Specifiche

		Taglia 1	Taglia 2	Taglia 3	Taglia 4	Taglia 5	
Motori a bassa e alta velocità							
Dimensione flangia	mm [pollici]	70	87	91	100	116	142
Diametro albero	mm [pollici]	11	19	14/19	19	24	24
Peso (senza freno)	kg [libbre]	2,6	4,2	3,9–5,7	6,6–TBD	9,1–11,0	11,8–13,2
Inerzia	10 ⁻⁴ kgm ²	0,63	2,3	0,80–1,80	2,60–3,20	5,10	9,80–12,9
Tensione nominale	V DC	565–680 +/-10%					
Frequenza di commutazione nominale	kHz	8/10					
Frequenza di commutazione possibile	kHz	4/5					
Tensione ausiliaria	V DC	24/48					
Corrente ausiliaria massima ¹⁾	A CC	0,82	0,4	0,82–1,21	1,24	1,19–1,42	1,42
Motori a bassa velocità							
Velocità nominale	giri/min.	3000	2000	3000	3000	2200	2200
Velocità max	giri/min.	6600	2500	6600	6600	6000	5000
Coppia nominale	Nm	1,65	2,5	2,5–4,6	5,2–6,4	9,0–11,2	10,6–13,8
Coppia di stallo	Nm	2,6	2,6	2,6–5,0	6,4–8,4	11,2	10,6–16,0
Coppia di picco	Nm	6,3	11,0	7,5–15,5	16,0–25,6	29,0–32,0	33,0–39,0
Corrente nominale	A CC	1,1	1,1	1,7–3,2	3,2–3,9	5,5–7,0	6,2–7,0
Corrente di picco	A CC	6,2	6,0	7,6–12,5	12,5–22,0	22,0	22,0
Motori ad alta velocità							
Velocità nominale	giri/min.	6000	Non disp.	6000	6000	4500	4500
Velocità max	giri/min.	6600	Non disp.	6600	6600	6000	5000
Coppia nominale	Nm	Valori disponibili su richiesta ²⁾					
Coppia di stallo	Nm						
Coppia di picco	Nm						
Corrente nominale	A CC						
Corrente di picco	A CC						

¹⁾ Valore con tensione ausiliaria 24 V CC, incluso freno di arresto meccanico

²⁾ Diversi intervalli di velocità nominali sono disponibili su richiesta

VLT® Decentral Servo Drive DSD 520

VLT® Decentral Servo Drive DSD 520 amplia il sistema di servozionamento decentralizzato. Grazie a una potenza nominale fino a 2,3 kW in grado di supportare una vasta gamma di feedback dell'encoder, il design aperto ti consente di scegliere il motore PM o ASM più adatto.

Il DSD 520 è alimentato da una combinazione di VLT® Power Supply Module PSM 510 e VLT® Decentral Access Module DAM 510. Il sistema di cablaggio ibrido Plug and Twist, che comprende alimentazione e tensione di controllo, nonché i cavi di sicurezza funzionale e di bus di campo, rende l'installazione veloce, semplice, sicura ed economica. Poiché più drive decentralizzati possono essere alimentati da un solo modulo VLT® Decentral Access Module DAM 510 mediante un semplice cablaggio daisy-chain, non sono necessarie scatole di distribuzione e puoi ridurre i cavi al minimo.

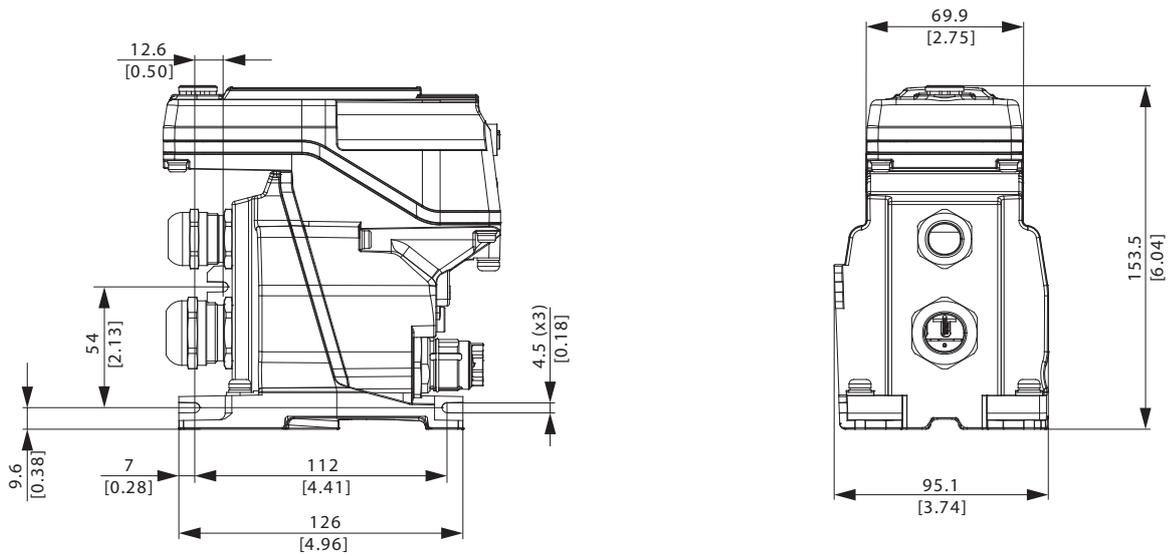
La superficie completamente liscia e facile da pulire, l'elevato grado di protezione IP67 e la classe di resistenza alle vibrazioni 3M7 assicurano la perfetta adattabilità a tutti i tipi di applicazioni rotanti in ambienti gravosi.



Specifiche

DSD 520		
Tensione nominale	V DC	565–680 +/-10%
Corrente nominale I_N	A rms	4,5
Corrente massima I_{max}	A rms	12,5
Potenza nominale P_N	kW [cv]	2,3 [3,08]
Frequenza di commutazione nominale	kHz	8/10
Frequenza di commutazione possibile	kHz	4/5
Grado di protezione		IP67
Peso	kg [libbre]	2,3

Dimensioni



Le dimensioni sono espresse in mm [pollici]

Codici d'ordine

[1] [2] [3] [4] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+] [+]

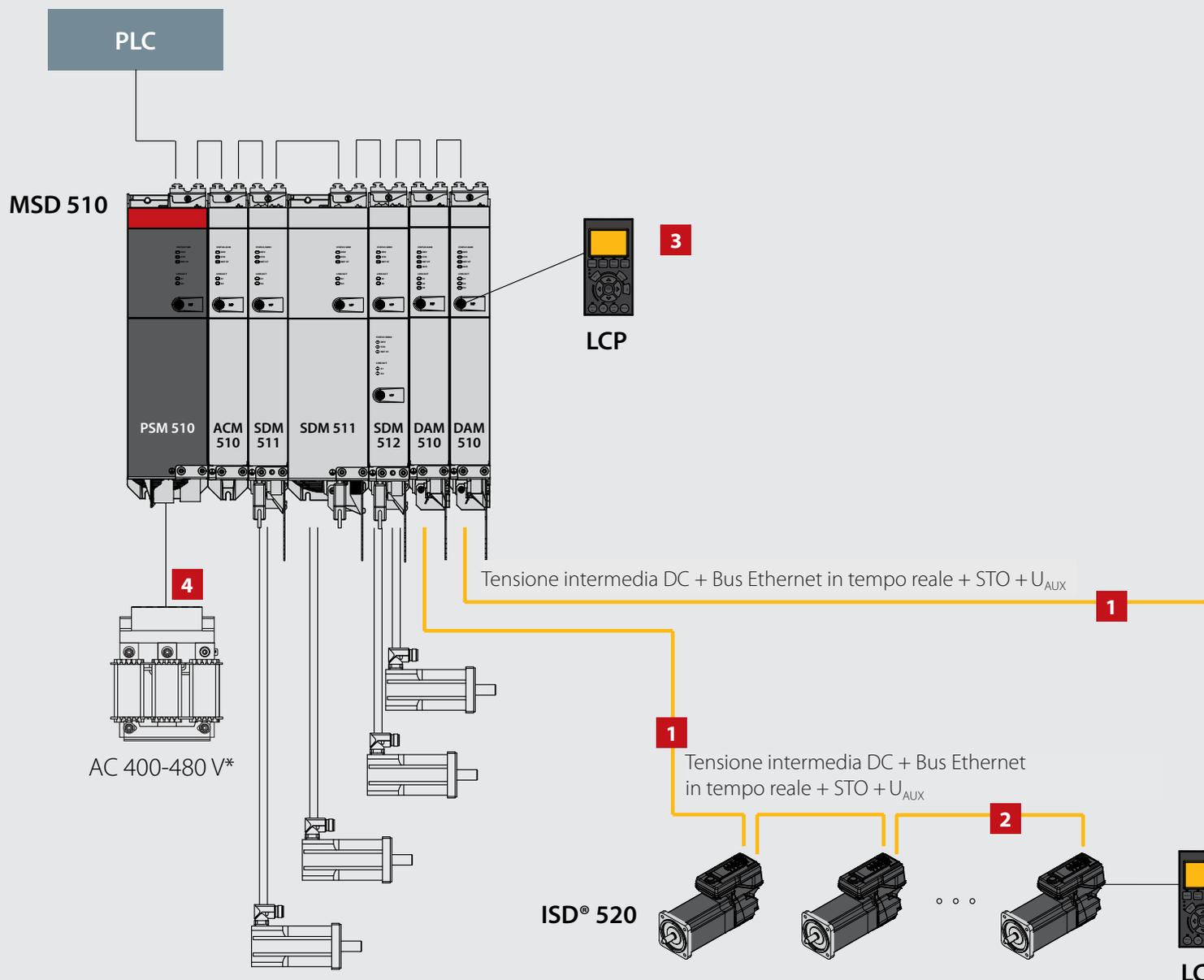
DSD-520 - D6 - -05A0 -

Tipo prodotto <i>(carattere 1)</i>	
DSD-520	VLT® Decentral Servo Drive 520
Tensione di rete <i>(carattere 2)</i>	
D6	600 V CC
Corrente nominale <i>(carattere 3)</i>	
-05A0	4,5 A
Interfaccia di comunicazione <i>(carattere 4)</i>	
PL	Ethernet POWERLINK®
EC	EtherCAT®
PN	PROFINET®
Sicurezza funzionale <i>(carattere +)</i>	
+BEF1	STO (standard)
+BEFS	Opzione di sicurezza funzionale VLT® FlexSafety™
Scheda opzionale <i>(carattere +)</i>	
+CTXX	Senza scheda opzionale (standard)
+CTIO	Scheda opzionale I/O standard
+CTSO	Scheda opz. I/O di sicurezza

Documentazione tecnica <i>(carattere +)</i>	
+EGXX	Nessuno (standard)
+EGIN	Guida di installazione
Lingua documentazione <i>(carattere +)</i>	
+EHXX	Multilingua (standard)
Etichetta specifica del cliente <i>(carattere +)</i>	
+EJXX	Nessuno (standard)
Tipo di feedback <i>(carattere +)</i>	
+FFMF	Interfaccia multiretroazione (standard)
Collegamento del motore <i>(carattere +)</i>	
+FITS	Collegam. singolo morsettiera
+FITD	Collegam. doppio morsettiera
+FIBE	Collegamento ingresso inferiore morsetto
+FIS3	Collegam. M23 a spina singola
+FID3	Collegam. M23 a spina doppia
Imballo di spedizione <i>(carattere +)</i>	
+TACB	Confezionato singolarmente (standard)
+TAMP	Tutti i prodotti vengono spediti in 1 imballo

Si noti che non tutte le combinazioni sono possibili. Utilizza il configuratore online per configurare il tuo drive: driveconfig.danfoss.com

Accessori e opzioni



*È obbligatorio utilizzare un'induttanza di linea CA trifase vicino al PSM 510. Per i dettagli tecnici, fare riferimento alla Guida operativa MSD 510.



Cavo ad anello M23 90° - M23 90°



Cavo ad anello M23 180° - M23 180°



Cavo di alimentazione aperto - M23 90°



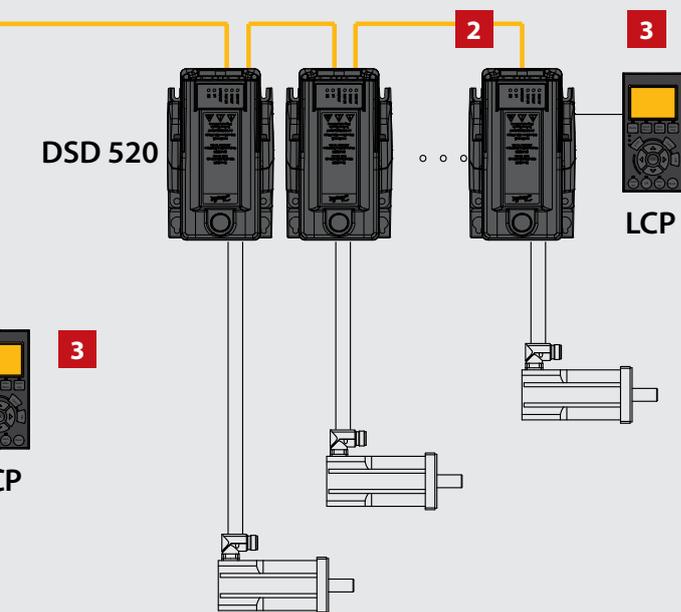
Cavo di alimentazione aperto - M23 180°



Cavo di alimentazione DAM - M23 180°



Cavo di alimentazione DAM - M23 90°



Cavi ibridi rapidi, affidabili e semplici sono disponibili in numerose configurazioni e varie lunghezze. Utilizza i cavi di alimentazione per collegare il DAM 510 al primo drive decentralizzato della linea. Quindi utilizza i cavi ad anello per continuare il collegamento in serie da un ISD 520 o DSD 520 al successivo. Per la flessibilità e la robustezza della catena portacavi, i materiali dei cavi ibridi selezionati soddisfano le esigenze delle singole applicazioni.

3 VLT® Local Control Panel LCP 102

Descrizione	Numeri d'ordine
VLT® Local Control Panel LCP 102 (Grafico)	130B1107
Cavo LCP (da SUB-D a M8), 3 m [9,8 piedi]	175G8942
Kit di montaggio remoto LCP (IP21) comprendente LCP, dispositivi di fissaggio, cavo da 3 m [9,8 piedi] e guarnizione	130B1170
Kit di montaggio remoto LCP (IP21) senza LCP ma comprendente dispositivi di fissaggio, cavo da 3 m (9,8 piedi) e guarnizione	130B1117

4 Induttanza della linea CA

Descrizione	Codice d'ordine
Reattanza di linea trifase 20A	175G0179
Reattanza di linea trifase 63A	175G0178
Reattanza di linea trifase 40A	175G0192



Soluzione di servoazionamento universale

VLT® FlexMotion™ è un sistema servoazionamento universale, progettato per soddisfare oggi le esigenze delle macchine di domani.

Puoi combinare drive centralizzati e decentralizzati per ottenere la massima flessibilità nella progettazione della macchina e nell'integrazione dei sistemi. Il sistema intelligente offre interfacce utente identiche e rende l'installazione, la programmazione e la manutenzione

semplici e veloci. Il sistema modulare consente di ampliare o adattare la macchina senza problemi anche in una fase successiva.

La connettività aperta ai più comuni sistemi Ethernet in tempo reale, la programmazione basata su IEC 61131-3, PLCopen® e Motion Function Blocks, rendono il sistema ancora più versatile e facile da integrare in diversi ambienti di progettazione.



Scopri di più su VLT® FlexMotion™:
drives.danfoss.it

Seguici e rimani aggiornato sui drive Danfoss



VLT® | VAGON®

Qualsiasi informazione, incluse, in via meramente esemplificativa, le informazioni sulla selezione del prodotto, la sua applicazione o uso, il design, il peso, le dimensioni, la capacità o qualsiasi altro dato tecnico contenuto nei manuali dei prodotti, nelle descrizioni dei cataloghi, pubblicità, ecc. e resa disponibile sia in forma scritta, orale, elettronica, online o tramite download, sarà considerata puramente informativa, esarà considerata vincolante solamente se e nella misura in cui ne sia fatto esplicito riferimento in un preventivo o in una conferma d'ordine. Danfoss non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori nei cataloghi, brochure, video e altro materiale. Danfoss si riserva il diritto di modificare i propri prodotti senza alcun preavviso. Ciò vale anche per i prodotti già in ordine ma non consegnati, sempre che tali modifiche si possano apportare senza modificare la forma, la misura o la funzionalità del prodotto. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà di Danfoss A/S o delle società del gruppo Danfoss. Il nome e il logo Danfoss sono marchi depositati di Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.