



Panoramica prodotti Danfoss Drives Convertitori di frequenza VLT® e Soft Starters

Panoramica Prodotti Drives



VLT® Micro Drive FC 51

Un inverter compatto, estremamente versatile ed affidabile, che integra le principali caratteristiche della famiglia VLT®. Adatto per qualsiasi tipo di applicazione, non necessita di particolari operazioni per la messa in servizio. Il display è disponibile con o senza potenziometro.

- 1x220V: 0.18-2.2 kW | 3x220V: 0.25-3.7 kW | 3x400V 0.37-22 kW
- Filtri RFI integrati con lunghezze cavi fino a 50 metri
- Comunicazione tramite Modbus RTU e RS485
- Protezione termica contro sovraccarichi, cortocircuiti, guasti a terra e monitoraggio temperatura del dissipatore
- Protezione IP20 e 150% di coppia nominale
- Conforme alle direttive europee RoHS e WEEE
- Temperatura ambiente fino a 50°C



VLT® 2800

Serie compatta ed economica, adatta per qualsiasi tipo di applicazione, indicata per il mercato delle piccole potenze. Robusto ed affidabile, può essere installato in qualsiasi posizione. Funzione Wobble per avvolgitori tessili.

- 1x220V: 0.37-2.2kW | 3x400V 0.55-18.5kW
- Filtri RFI A1/B1 e induttanze antiarmoniche integrate
- Funzione marcia a secco, funzione pausa motore
- Stop preciso e regolatore PID
- Protezione IP20
- Temperature di esercizio fino a 40°C
- Modbus RTU di serie; Profibus e DeviceNet come opzioni



VLT® AutomationDrive FC 300

Dedicato al settore automazione industriale. Disponibile in due versioni: FC301 che rappresenta la versione economica, può pilotare motori tradizionali; FC302, versione più performante, in grado di pilotare anche motori brushless. Display numerico, grafico o senza display. Profibus, DeviceNet, CANopen ed Ethernet IP come opzioni. RS485 e porta USB integrate. Temperatura fino a 50°C senza declassamento.

FC 301

- 3x200/240V: 0.25-37kW
- 3x380/480V: 0.37-75kW
- Start-stop preciso
- Backup cinetico
- Induttanze antiarmoniche integrate
- Filtri RFI integrati A1/B1: lunghezze cavi fino a 75m
- Protezione da IP20 a IP66

FC 302

- 3x200/240V: 0.25-37kW
- 3x380/500V: 0.37-800kW
- 3x525/600V: 0.75 -75kW
- 3x525/690 V: 11-1000 kW
- Start-stop preciso
- Backup cinetico
- Induttanze antiarmoniche integrate
- Arresto in sicurezza Cat 3 EN954-1
- Filtri RFI integrati A1/B1: lunghezze cavi fino a 300 m
- Protezione da IP00 a IP66



VLT® HVAC Drive FC 102

Dedicato al mondo del condizionamento, con avanzate funzionalità per il risparmio energetico, per pompe, ventilatori e compressori. Completamente configurabile a seconda delle specifiche esigenze. Integra di serie Modbus RTU, Metasys N2, FLN Apogee e protocollo FC. Disponibili anche Profibus, DeviceNet e LonWorks. Display numerico, grafico o senza display. Cascade Controller integrato. Sezionatore e fusibili disponibili come opzione.

- 3x200V: 1.1- 45kW | 3x400V: 1.1-1000kW | 3x600V: 1.1-90 kW
- 3x690V: 45 kW-1.2 MW
- Protezione contro la marcia a secco e funzione pausa motore
- Monitoraggio cinghia e funzione fire mode
- Avviamento rapido e gestione cicli di avvio/arresto motore
- Compensazione del flusso, analisi e monitoraggio dell'energia
- Protezione da IP00 a IP66
- Regolazione in cascata pompe
- Temperatura fino a 50°C senza declassamento, ingresso Pt1000
- Possibilità di alimentazione esterna 24VCC
- 4 Regolatori PI ausiliari per il controllo di dispositivi esterni
- Filtri RFI integrati A1/B1: lunghezze cavi fino a 300 metri



VLT® AQUA Drive FC 202

Inverter dedicato al settore acqua, ideale per sistemi di pompaggio, depurazione ed irrigazione. Integra funzionalità dedicate per il risparmio energetico e funzioni specifiche per pompe e soffianti. Completamente configurabile a seconda delle specifiche esigenze. Integra di serie Modbus RTU e protocollo FC. Disponibili anche Profibus e DeviceNet. Display grafico, numerico o senza display. Cascade controller integrato. Sezionatore e fusibili disponibili come opzione.

- 1x200-240V 1,1-22 Kw | 1x380-480V: 7,5-37 Kw
- 3x200V: 0.25- 45kW | 3x400V: 0.37-1000kW
- 3x600V: 0,75-90kW | 3x690V: 11 kW-1.2 MW
- Protezione contro la marcia a secco e funzione pausa motore
- Controllo sensorless per pompe e compensazione portata
- Funzione riempimento condotte
- Gestione sistemi multipompa e alternanza motori
- Funzione "fine curva" e funzione "bassa portata"
- Temperatura fino a 50°C senza declassamento, Ingresso Pt1000
- Filtri RFI integrati A1/B1; lunghezze cavi fino a 300 metri.
- Possibilità di alimentazione esterna 24VCC
- 4 Regolatori PI ausiliari per il controllo di dispositivi esterni



VLT® Motor Drive FCM 300

Motore ed inverter integrati in un'unica soluzione. Adatto per qualsiasi applicazione, permette di ottimizzare gli ingombri sfruttando la ventilazione del motore per raffreddare l'inverter. Frenatura dinamica, senza necessità di resistenze esterne. È inoltre possibile remotare un tastierino.

- 3x380/480V: 0.55 – 7.5 kW
- Non necessita di tarature iniziali
- Conforme alle direttive EMC
- Disponibile in IP 55, IP 56 e IP 66
- RS 485 e Modbus RTU di serie, Profibus come opzione



VLT® Decentral FCD 300

Un inverter universale installabile direttamente sul campo senza limiti di applicabilità. Integra una porta RS485, Profibus e DeviceNet. Frenatura dinamica d'emergenza, con o senza resistenze esterne. È inoltre possibile remotare un tastierino. Alimentazione DC per pilotare il freno meccanico del motore.

- 3x380/480V: 0.37 – 3.3 kW
- Sezionatore di potenza integrabile
- IP 66 con rivestimento anti corrosione di serie
- Certificazioni CE, IEC 61000-3-2, UL e C-tick



VLT® Soft Starter MCD 100

Serie di avviatori estremamente compatti ed economici. È possibile un montaggio fianco a fianco o su barra DIN. Con o senza contattore di linea, rampe programmabili da 0 a 10 sec, funzione Kick start per un'elevata coppia di avviamento. Numero di avviamenti illimitati senza declassamento.

- 3x208/600V: 0,75 - 15 kW
- Indicazione a led dello stato di funzionamento stand by/on
- Certificazioni: UL/C-UL: UL508, CE: IEC 60947-4-2



VLT® Soft Starter MCD 200

MCD201: avviamento ed arresto con controllo in tensione
MCD202: avviamento con controllo in corrente ed arresto controllato in tensione. Protezione motore integrata. È possibile un montaggio fianco a fianco. Ideale per pompe, ventilatori, compressori, miscelatori e nastri trasportatori.

- 3x200/575V: 7,5 - 110 kW
- Protezione IP00 o IP20 in base alla taglia
- Design compatto con bypass interno
- Opzione Modbus RTU, AS-i, Profibus, DeviceNet
- Disponibile in 2 versioni entrambe con By-pass integrato
- Montaggio su barra DIN per taglie fino a 30kW



Nuovo VLT® Soft Starter MCD 500

Il nuovo avvitore statico MCD 500 è dotato della tecnologia AAC (Adaptive Acceleration Control), che garantisce l'adattamento automatico di accelerazione e decelerazione del vostro motore, nella vostra applicazione.

- Disponibile in 23 modelli e 5 contenitori
- Taglie: 21 - 1600 A: 7,5 - 800 kW
- Tensione di alimentazione: 200-525VAC e 380-690VAC
- Tensione di alimentazione ausiliaria: 24 VAC/VDC e 110 o 220 VAC
- Design estremamente compatto
- Display grafico di facile utilizzo
- Teleruttore di by-pass integrato
- Bandelle di potenza posizionabili a piacimento (accesso cavì dall'alto o dal basso per qualsiasi esigenza installativa)
- Funzione Fire Mode (disabilitazione delle protezioni interne)



VLT® High Power Drives

Le stesse prestazioni della famiglia VLT® con gamma di potenza fino a 1200 kW. Efficienza del 98% che garantisce una sensibile riduzione dei consumi energetici. Le dimensioni estremamente compatte permettono di ridurre gli spazi di installazione.

- 3 x 380/440 V AC 110 - 1000 kW
- 3 x 460/500 V AC 150 - 1250 HP
- 3 x 690 V AC 45 - 1200 kW
- 3 x 525/575 V AC 100 - 1300 HP
- Sezionatore e fusibili disponibili come opzioni
- Protezione: IP00, IP21 o IP54
- Rivestimento protettivo delle schede elettroniche di serie



VLT® Motion Control Tools

Software MCT 10

Il software per la gestione e la programmazione dei parametri di tutti gli inverter Danfoss. Mette a disposizione dell'utente una serie di strumenti utili per il controllo completo dell'azionamento. Programmazione on-line e off-line.

- Sviluppato in ambiente grafico con interfaccia intuitiva
- Driver di comunicazione RS485, USB e Profibus DPV1
- Funzione osciloscopio per il monitoraggio delle grandezze principali

Software MCT31

Software per il calcolo della distorsione armonica. Particolarmente utile in fase di progettazione, consente di valutare i valori di dispersione nei vari punti di accoppiamento comuni.

Software VLT Energy Box

Software per il calcolo del risparmio energetico e dei costi di esercizio nell'utilizzo di inverter Danfoss, principalmente su sistemi a coppia variabile (pompe centrifughe e ventilatori).



Filtri antiarmonici serie AHF

Tutti gli inverter Danfoss integrano di serie filtri per ridurre il contenuto armonico. Per raggiungere valori di THDi del 5% o 10%, Danfoss propone l'aggiunta dei filtri AHF, facili da installare e semplici da utilizzare. Grado di protezione IP20.

- AHF 005 riduce la distorsione armonica in corrente al 5%
- AHF 010 riduce la distorsione armonica in corrente al 10%
- Struttura compatta per l'installazione in quadro elettrico
- Ideale anche per retrofit di impianti esistenti
- Un unico modulo può essere utilizzato per più azionamenti



Filtri sinusoidali e du/dt

I filtri sinusoidali riducono lo stress elettrico all'isolamento del motore, la rumorosità acustica e le correnti di dispersione; mentre i filtri dU/dt riducono esclusivamente lo stress degli avvolgimenti motore. Ideali per applicazioni su vecchi motori in caso di retrofitting.

Filtri du/dt

- 3x200/500 V e 3x525/690 V, IP00 o IP20 sull'intera gamma
- Riducono i valori del dU/dt tra le fasi del motore

Filtri sinusoidali

- 3x200/500 V e 3x525/690 V, IP00 o IP20 sull'intera gamma
- Diminuzione delle perdite motore
- Riduzione della tensione di picco sul motore
- Prolungamento della vita media dei cuscinetti del motore

Assistenza tecnica Danfoss Drives



Esperienza sul campo

Tutti i prodotti Danfoss Drives sono sviluppati sulla base delle esigenze e dei suggerimenti dei nostri clienti. Il nostro personale tecnico e i nostri funzionari di vendita hanno maturato una grande esperienza nella manutenzione e nelle applicazioni grazie al continuo contatto con i nostri clienti. Gli inverter VLT® Danfoss sono presenti in diversi settori dell'automazione quali food & beverage, chimico, tessile, movimentazione materiale, e dell'impiantistica come applicazioni su pompe, ventilatori e compressori.



Messa in servizio

Il personale Danfoss è in grado di offrire supporto per l'installazione e messa in servizio di tutti i prodotti della gamma Danfoss Drives. Potrete così risparmiare tempo ed essere certi che la Vostra applicazione sia correttamente configurata. Il servizio comprende:

- Verifica collegamenti
- Impostazione ottimale parametri motore
- Impostazioni parametri programmazione e verifica corretto funzionamento apparecchiatura
- Programmazione di più inverter tramite Software MCT10.



Training

Danfoss organizza corsi di formazione dedicati alle Vostre esigenze. I corsi sono suddivisi per livello e per argomento, in modo da soddisfare ogni Vostra necessità.

La filiale italiana è attrezzata con sale dedicate alla didattica ed un laboratorio presso il quale è possibile effettuare pratica sui nostri prodotti o verificare alcune applicazioni.

Su richiesta è possibile organizzare corsi e training direttamente presso le Vostre sedi o i Vostri clienti, su argomenti specifici e personalizzati in base a precise esigenze.

Per maggiori informazioni consultare il nostro sito internet www.danfoss.it/drives, alla sezione Corsi.



Assistenza e manutenzione preventiva

Il nostro personale è sempre a disposizione per fornirVi il supporto e l'assistenza tecnica necessaria per ripristinare nel minor tempo possibile eventuale blocchi o guasti. Sarete guidati passo a passo, anche telefonicamente, per qualsiasi esigenza di programmazione o ripristino dell'apparecchiatura. Qualora fosse necessario, un nostro tecnico potrà intervenire direttamente sull'impianto provvedendo alle dovute sostituzioni o riparazioni.

Danfoss Italia offre ai propri clienti soluzioni differenziate per contratti di assistenza tecnica.



Servizio assistenza telefonica 24h su scala mondiale

Il nostro servizio di assistenza tecnica telefonica è attivo 24h al giorno, 7 giorni su 7. Numero telefonico per assistenza in Italia: 011/3000.598.

Danfoss è presente in tutto il mondo, pertanto un tecnico qualificato è sempre vicino a voi e ai vostri clienti, ovunque essi siano, per la risoluzione di qualsiasi problematica tecnica.



Danfoss protegge l'ambiente

I prodotti Danfoss Drives integrano funzioni dedicate al risparmio energetico.

Un minor consumo di energia non solo Vi garantisce un risparmio economico, ma concorre alla salvaguardia e al rispetto dell'ambiente.

Danfoss Drives da sempre è impegnata in questa direzione e i suoi prodotti sono conformi alle più recenti normative di tutela ambientale.