

Fact Sheet

VLT® Soft Starter MCD 500



VLT® Soft Starter MCD 500 rappresenta la più completa soluzione di avviamento motore. I trasformatori di corrente misurano la corrente del motore, garantendo un accurato controllo dei profili di rampa del motore.

Il bypass

integrato consente di risparmiare sui costi complessivi

La funzione Controllo Adattivo dell'Accelerazione (AAC) impiega automaticamente i migliori profili di avviamento e di arresto per l'applicazione.

Il Controllo Adattivo dell'Accelerazione fa sì che, per ogni avviamento e ogni arresto, il soft starter confronti e adatti il processo al profilo prescelto a seconda del tipo di applicazione.

VLT® Soft Starter MCD 500 è dotato di un display grafico a quattro linee e di un tastierino logico che facilita

la programmazione. L'impostazione avanzata è possibile con la visualizzazione dello stato di funzionamento.

Tre sistemi di menu: Menu rapido, Setup applicazioni e Menu principale forniscono l'approccio ottimale alla programmazione.

Gamma potenze

21 – 1.600 A, 7,5 – 850 kW
(1,2 MW collegamento a triangolo interno)
Versioni a 200 – 690 VCA

Caratteristiche

AAC Controllo Adattivo dell'Accelerazione

Le barre correttrici regolabili consentono l'accesso sia dall'alto che dal basso (360 - 1.600 A, 160 - 850 kW)

Frenatura CC distribuita in modo uniforme su tutte e tre le fasi

Collegamento a triangolo interno (connessione a 6 fili elettrici)

Menu di registro, 99 eventi e il registro degli scatti forniscono informazioni sugli eventi, sugli scatti e sulle prestazioni

Ripristino automatico

Velocità di jog (funzionamento a bassa velocità)

Modello termico di secondo ordine

Contattori di bypass interno (21 – 215 A, 7,5–110 kW)

Orologio di avvio/arresto automatico

Dimensioni compatte – tra i più piccoli della sua categoria

Display grafico a 4 linee

Setup di programmazione multipli (Menu Standard, Menu Esteso, Setup rapido)

Multilingue

Vantaggi

– Si adatta automaticamente al profilo di avviamento e di arresto scelto

– Riduzione degli ingombri, risparmio sui cavi e facilità nelle installazioni successive

– Costi di installazione inferiori e minore stress del motore

– Possibilità di selezionare un avviatore statico più piccolo per l'applicazione

– Semplicità di analisi dell'applicazione

– Minor tempo di inattività

– Flessibilità di applicazione

– Possibilità di utilizzare i motori sfruttando il loro massimo potenziale, evitando danni dovuti al sovraccarico

– Risparmio di spazio e fili elettrici rispetto al bypass esterno
– Dissipazione di calore minima durante il funzionamento. Eliminazione di costosi ventilatori esterni, del cablaggio o di contattori di bypass

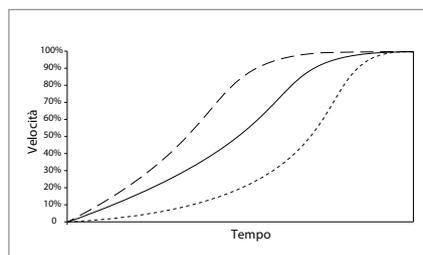
– Flessibilità di applicazione

– Risparmio dello spazio destinato ad armadi e altre attrezzature per l'applicazione

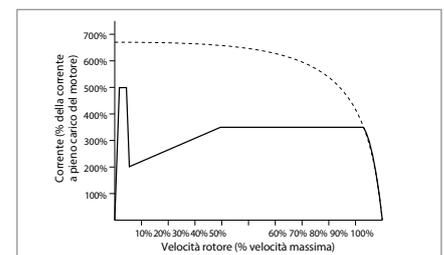
– Approccio alla programmazione ottimale e impostazione per controllare lo stato di funzionamento

– Semplificazione della programmazione, mantenendo la massima flessibilità

– Funziona in tutto il mondo



Tre profili iniziali di controllo adattativo dell'accelerazione (AAC): accelerazione anticipata, accelerazione costante, accelerazione ritardata



Corrente costante/rampa di corrente – qui visualizzata con kickstart

Avviatore statico completamente equipaggiato per motori fino a 850 kW

- La più completa soluzione di avviamento del motore
- Caratteristiche di avviamento, arresto e protezione avanzate
- Controllo adattivo dell'accelerazione
- Collegamento a triangolo interno
- Display grafico a 4 righe
- Menu d'impostazione della programmazione multipli

Opzioni

- Moduli per comunicazione seriale:
 - DeviceNet
 - EtherNet/IP
 - PROFIBUS
 - Modbus RTU
 - USB
- VLT® Control Panel LCP 501
- Software PC
 - WinMaster
 - WinStart
 - VLT® Motion Control Tool MCT 10



VLT® Control Panel LCP 501

- Interfaccia HMI completa di funzioni
 - tutte le funzionalità di VLT® Soft Starter MCD 500 sono rese possibili tramite l'LCP 501
- Struttura del menu Danfoss «FC» e concetto di interfaccia tastiera
- Selezione di più lingue - incl. italiano
- Totalmente grafico
- Visualizzazione della lingua su 4 linee
- Elenco dei parametri completo, menu rapido e setup applicazione
- Visualizzazione multipla del monitoraggio regolabile
- Funzione «copia-incolla» che permette di copiare le impostazioni dei parametri presenti nell'LCP e caricarli su altre unità.
- IP65, NEMA 12
- 3 m di cavo e kit di montaggio inclusi

Specifiche

Tensione di rete (L1, L2, L3)	
MCD5-xxxx-T5	200 VCA ~ 525 VCA (±10%)
MCD5-xxxx-T7	380 VCA ~ 690 VCA (±10%) (collegamento in linea)
MCD5-xxxx-T7	380 VCA ~ 600 VCA (±10%) (collegamento a triangolo interno)
Tensione di controllo (morsetti A4, A5, A6)	
TC1 (A5, A6)	24 VCA/VCC (±20%)
CV2 (A5, A6)	110 ~ 120 VCA (+10%/-15%)
CV2 (A4, A6)	220 ~ 240 VCA (+10%/-15%)
Frequenza di rete	50/60 Hz (±10%)
Tensione nominale d'isolamento a terra	600 VCA
Tensione nominale di tenuta a impulsi	4 kV
Designazione forma	Bypassata o continua, avviatore motore a semiconduttore forma 1
Capacità di cortocircuito	
Coordinazione con fusibili a semiconduttore	Tipo 2
Coordinazione con fusibili HRC	Tipo 1
MCD500-0021B a 0215B	Corrente potenziale di 65 kA
MCD500-0245C	Corrente potenziale di 85 kA
MCD500-1.200 C a 1.600 C	Corrente potenziale di 100 kA
Capacità elettromagnetica (conforme alla direttiva UE 89/336/CEE)	
Emissioni EMC (morsetti 13 e 14)	IEC 60947-4-2 Classe B e specifica n. 1 Lloyds Marine
Immunità EMC	IEC 60947-4-2
Uscite	
Uscite a relè	10A @ 250 VCA resistente, 5A @ 250 VCA AC15 pf 0,3
Uscite programmabili	
Relè A (13, 14)	Normalmente aperto
Relè B (21, 22, 24)	Commutazione
Relè C (33, 34)	Normalmente aperto
Uscita analogica (07, 08)	0 – 20 mA o 4 – 20 mA (selezionabile)
Carico massimo	600 Ω (12 VCC @ 20 mA) (precisione ±5%)
Uscita 24 VCC (16, 08) Carico massimo	200 mA (precisione ±10%)
Ambiente	
Protezione MCD5-0021B ~ MCD5-0105B	IP20 & NEMA, UL per interno tipo 1
Protezione MCD5-0131B ~ MCD5-1600C	IP00, UL per interno tipo aperto
Temperatura di esercizio	da -10 °C a 60 °C, sopra i 40 °C con declassamento
Temperatura di immagazzinamento	da -25 °C a +60 °C
Altitudine di funzionamento	da 0 a 1.000 m, sopra i 1.000 m con declassamento
Umidità	dal 5% al 95% di umidità relativa
Grado d'inquinamento	Grado d'inquinamento 3
Dissipazione di calore	
Durante l'avvio	4,5 watt per Ampere

Dimensioni

Corrente nominale [A]	Peso [kg]	Altezza [mm]	Larghezza [mm]	Profondità [mm]	Contenitore dimensioni
21, 37, 43 e 53	4,2	295	150	183	G1
68	4,5			213	
84, 89 e 105	4,9	438	275	250	G2
131, 141, 195 e 215	14,9			296	
245	24	440	424	296	G3
331 e 396	30,2			295	
469, 525, 632, 744, 826 e 961	60	640	433	295	G4
1.200, 1.410 e 1.600	120			364	
		856	585	364	G5

Danfoss Drives, Corso Tazzoli 221, 10137 Torino Tel.: +39 011/3000.511, drives.danfoss.it, e-mail: vlt-drives@danfoss.it

La Danfoss non si assume alcuna responsabilità circa eventuali errori nei cataloghi, pubblicazioni o altri documenti scritti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza previo avviso, anche per i prodotti già in ordine sempre che tali modifiche si possano fare senza la necessità di cambiamenti nelle specifiche che sono già state concordate. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà delle rispettive società. Il nome Danfoss e il logotipo Danfoss sono marchi depositati della Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.