

Fișă tehnică

VLT® Soft Starter MCD 500



VLT® Soft Starter MCD 500 reprezintă soluția completă pentru pornirea unui motor. Transformatorii de curent măsoară curentul motorului și asigură reacția pentru controlarea profilurilor de accelerare.

Bypassul

integrat

asigură economii de costuri pe toată durata utilizării

Comanda adaptivă a accelerației (AAC) utilizează automat cele mai eficiente profiluri de pornire și oprire pentru aplicație.

Prin comanda adaptivă a accelerației, la fiecare pornire și oprire, soft starterul compară și adaptează procesul la profilul ales pentru aplicație.

VLT® Soft Starter MCD 500 are un afișaj grafic cu patru rânduri și o tastatură logică cu ajutorul căreia programarea

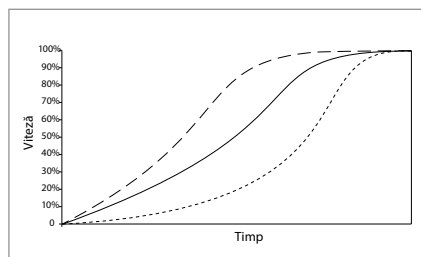
se poate efectua foarte ușor. Configurarea avansată este posibilă prin afișarea stării de funcționare.

Trei sisteme de meniu: meniul rapid, configurarea aplicației și meniul principal asigură metoda optimă de programare.

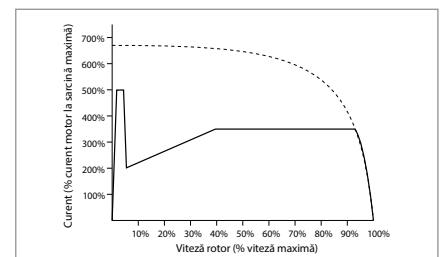
Gamă de putere

21 – 1.600 A, 7,5 – 850 kW
(Conexiune în triunghi interior 1,2 MW)
Versiuni pentru 200 – 690 V c.a.

Caracteristică	Beneficiu
Comandă adaptivă a accelerației AAC	– Adaptare automată la profilul de pornire și de oprire ales
Barele ajustabile ale circuitului de forță permit atât intrarea superioară, cât și intrarea inferioară (360 – 1.600 A, 160 – 850 kW)	– Economie de spațiu, costuri reduse pentru cabluri și montare ușoară pe instalații mai vechi
Frânarea alimentării cu c.c. este distribuită uniform în trei faze	– Costuri reduse de instalare și uzură redusă la nivelul motorului
Conexiune în triunghi interior (conectare prin 6 conductori)	– Soft starterul de dimensiuni mici poate fi selectat din aplicație
Meniurile jurnalului, 99 de evenimente și jurnalul de decuplări furnizează informații despre evenimente, decuplări și performanță	– Facilitează analiza aplicației
Resetare automată	– Timp de nefuncționare redus
Jog (funcționare la viteză mică)	– Flexibilitatea aplicației
Model termic cu comandă secundară	– Permite motoarelor să fie utilizate la potențial maxim fără deteriorare din cauza suprasarcinii
Contactori de bypass interni (21 – 215 A, 7,5 – 110 kW)	– Economie de spațiu și de conductori de conectare prin comparație cu bypassul extern – În cursul funcționării se pierde foarte puțină căldură. Elimină necesitatea ventilatoarelor externe, a conductoarelor de conectare sau a contactorilor de bypass, pentru care se cheltuiesc mulți bani
Ceas pentru pornire/oprire automată	– Flexibilitatea aplicației
Dimensiune compactă – printre cele mai mici din clasa sa	– Economie de spațiu pe tablou și configurarea altor aplicații
Afișaj grafic pe 4 rânduri	– Metodă optimă de programare și configurare pentru vizualizarea stării de funcționare
Mai multe posibilități de programare (meniu standard, meniu extins, configurare rapidă)	– Simplifică procesul de programare, păstrând flexibilitate maximă
Mai multe limbi	– Deservește utilizatorii la nivel mondial



Trei profiluri de pornire prin comanda adaptivă a accelerației (AAC) accelerație timpurie, constantă și târzie



Curent constant/rampă curent – ilustrat aici cu pornirea kickstart activă

Prevăzut cu soft starter pentru motoarele cu putere de până la 850 kW

- Soluția completă pentru pornirea unui motor
- Pornire și oprire complexe, caracteristici de protecție
- Comandă adaptivă a accelerației
- Conexiune în triunghi interioară
- Afișaj grafic pe 4 rânduri
- Mai multe meniuri de programare

Opțiuni

- Module de comunicație serială:
 - DeviceNet
 - EtherNet/IP
 - PROFIBUS
 - Modbus RTU
 - USB
- VLT® Control Panel LCP 501
- Pachet software PC:
 - WinMaster
 - WinStart
 - VLT® Motion Control Tool MCT 10



VLT® Control Panel LCP 501

- Interfață HMI cu funcții complete – tot ceea ce puteți face cu VLT® Soft Starter MCD 500 este acum posibil prin LCP 501
- Concept Danfoss „FC” pentru structura meniului și interfața cu butoane
- Selecție de mai multe limbi, inclusiv rusă și chineză
- Grafică integrală
- Limbă reală pe 4 rânduri
- Listă completă de parametri, meniu rapid și configurarea aplicației
- Vizualizări multiple ajustabile pentru monitorizare
- Datorită funcției „copiere și lipire”, utilizatorul poate copia setările parametrilor în LCP, pentru a le încărca în alte unități.
- IP65, NEMA 12
- Cablu de 3 m și set de montare incluse

Specificații

Tensiunea rețelei (L1, L2, L3)	
MCD5-xxxx-T5	200 V c.a. ~ 525 V c.a. (±10%)
MCD5-xxxx-T7	380 V c.a. ~ 690 V c.a. (±10%) (conectare în linie)
MCD5-xxxx-T7	380 V c.a. ~ 600 V c.a. (±10%) (conexiune în triunghi interioară)
Tensiune de control (bornele A4, A5, A6)	
CV1 (A5, A6)	24 V c.a./V c.c. (±20%)
CV2 (A5, A6)	110 ~ 120 V c.a. (+10%/-15%)
CV2 (A4, A6)	220 ~ 240 V c.a. (+10%/-15%)
Frecvență rețea de alimentare	50/60 Hz (±10%)
Tensiune nominală a izolației pentru împământare	600 V c.a.
Tensiune admisibilă nominală a impulsului	4 kV
Denumire a formei	Formă 1 a demarorului motorului cu semiconductori, bypass sau continuu
Capacitate de scurtcircuit	
Coordonare cu siguranțe semiconductoare	Tip 2
Coordonare cu siguranțe HRC	Tip 1
MCD500-0021B la 0215B	Curent potențial de 65 kA
MCD500-0245C	Curent potențial de 85 kA
MCD500-1200C la 1600C	Curent potențial de 100 kA
Capacitate electromagnetă (în concordanță cu Directiva UE 89/336/EEC)	
Emisii EMC (Bornele 13 și 14)	IEC 60947-4-2 Clasa B și Specificație nr. 1 Lloyds Marine
Imunitate EMC	IEC 60947-4-2
Leșiri	
leșiri ale releului	10 A @ 250 V c.a. rezistiv, 5 A @ 250 V c.a. AC15 pf 0,3
leșiri programabile	
Releu A (13, 14)	În mod normal deschis
Releu B (21, 22, 24)	Schimbare
Releu C (33, 34)	În mod normal deschis
leșire analogică (07, 08)	0 – 20 mA sau 4 – 20 mA (selectabilă)
Sarcină maximă	600 Ω (12 V c.c. la 20 mA) (precizie ± 5%)
leșire 24 V c.c. (16, 08), Sarcină maximă	200 mA (precizie ±10%)
Mediu	
Protecție MCD5-0021B ~ MCD5-0105B	IP 20 și NEMA, Tip 1, interior UL
Protecție MCD5-0131B ~ MCD5-1600C	IP 00, Tip deschis, interior UL
Temperatură de funcționare	De la -10 °C la 60 °C, peste 40 °C cu devaluare
Temperatură de depozitare	-25 °C – +60 °C
Altitudine de funcționare	Între 0 – 1.000 m, peste 1.000 m cu devaluare
Umiditate	Umiditate relativă între 5% și 95%
Grad de poluare	Grad de poluare 3
Disipare de căldură	
În timpul pornirii	4,5 W per amper

Dimensiuni

Curent nominal [A]	Greutate [kg]	Înălțime [mm]	Lățime [mm]	Adâncime [mm]	Dimensiune carcasă
21, 37, 43 și 53	4,2	295	150	183	G1
68	4,5			213	
84, 89 și 105	4,9	438	275	250	G2
131, 141, 195 și 215	14,9			296	
245	24	440	424	296	G3
331 și 396	30,2				
469, 525, 632, 744, 826 și 961	60	640	433	295	G4
1200, 1410 și 1600	120				