



VLT® Soft Starter MCD 500



VLT® Soft Starter MCD 500 jest najnowszym w ofercie kompletnym, półprzewodnikowym softstartem zapewniającym łagodny rozruch silnika. Sterowanie odbywa się we wszystkich trzech fazach a przekładniki mierzą prąd silnika, który jest sygnałem sprzężenia zwrotnego dla kontrolowanego narastania napięcia silnika w czasie. Zapewnia to zarówno ochronę silnika jak i samego urządzenia.

Funkcja AAC (Adaptive Acceleration Control) pozwala na zapewnienie najlepszego profilu pracy zarówno podczas rozruchu jak i zatrzymania. "Adaptive Acceleration Control" ma na celu zapewnienie, że dla każdego cyklu rozruchu i zatrzymania softstart zapewni optymalny profil działania. Zapewniając w ten sposób najlepsze dopasowanie do danej aplikacji i jej wymagań.

VLT® Soft Starter MCD 500 posiada graficzny wyświetlacz. Dodatkowo przejrzysty układ przycisków panelu sterującego ułatwia programowanie oraz wyświetlanie statusu pracy i informacji o napędzie. System składa się z trzech opcji menu: Quick Menu, Application Setup i Main Menu przez co zapewnia optymalną i prostą możliwość ustawienia i zaprogramowania odpowiednio urządzenia do wymogów aplikacji.

Zastosowania:

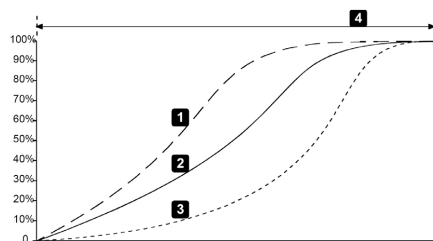
- Pompy
- Przenośniki
- Wentylatory
- Mieszadła
- Kompresory
- Wirówki
- Młyny
- Piły
- i wiele innych

Zakres mocy

21 – 1600 A, 7,5 – 800 kW
(1,2 MW w układzie Inside Delta)
wersja zas. 200 – 690 VAC

Cechy/Funkcje	Zalety/Korzyści
• System AAC (Adaptive Acceleration Control)	• Automatyka adaptacja profilu rozruchu i zatrzymania do wymagań aplikacji
• Możliwość dostępu do magistrali z dwóch stron (360 – 1600 A, 160 – 800 kW)	• Oszczędność miejsca, krótsze przewody i prosty montaż
• Hamowanie DC, równomierne na wszystkich 3-ech fazach	• Tańsza instalacja i lepsze dostosowanie aplikacyjne
• Układ Inside Delta (połączenie wewnątrz obwodu w trójkąt)	• Możliwość użycia softstartu o mniejszej mocy
• Log Menu, 99 wydarzeń i dziennik błędów zapewniają informacje na temat wydarzeń, błędów i pracy	• Prosta analiza aplikacji
• Auto Reset	• Mniej przestoju
• Jog (praca z niską prędkością)	• Większe możliwości aplikacyjne
• Nowy algorytm ciepły	• Pozwala na wykorzystanie pełnego potencjału silnika bez ryzyka uszkodzenia czy przeciążenia
• Wewnętrzny bypass (21 – 215 A, 7,5 – 110 kW)	• Oszczędność miejsca i okablowania w porównaniu z zewnętrznym bypassem
• Zegar auto-stop/start	• Ograniczone straty ciepłe. Eliminuje koszty wentylatorów, okablowania i styczników bypassu
• Kompaktowe wymiary – jedno z najmniejszych na rynku w tej klasie	• Zwiększone możliwości aplikacyjne
• Wyświetlacz graficzny	• Oszczędność miejsca
• Kilka opcji menu (Menu standardowe, rozszerzone i szybkie)	• Zoptymalizowane możliwości zaprogramowania i ustawień oraz kontroli podczas pracy
• Wielojęzyczne menu (8 języków)	• Ułatwia zaprogramowanie i zachowuje pełną funkcjonalność
	• Ułatwiona obsługa





Profile trybu AAC

W pełni przygotowany do pracy z silnikami o mocy do 800kW

- Pełne rozwiązanie aplikacyjne
- Zawansowane funkcje start, stop i ochronne
- AAC (Adaptive Acceleration Control)
- Inside Delta connection (połączenie wewnątrz obwodu w trójkąt)
- Wyświetlacz graficzny
- Wielojęzyczne menu panelu obsługi

Opcjonalnie:

- Moduły komunikacyjne:
 - DeviceNet
 - Profibus
 - Modbus RTU
 - USB
- Zdalny panel
- Oprogramowanie PC
 - WinMaster
 - MCT 10



Zewnętrzny panel sterowania

- Start/stop, reset
- Potwierdzenie LED dla start, praca, błąd
- Kody błędów
- Wyświetlenie wartości prądu
- Wyświetlenie temperatury silnika
- 0/4 – 20 mA wyjście



Specyfikacja

Zasilanie	
Zasilanie główne (L1, L2, L3)	
MCD5-xxxx-T5	200 VAC ~ 525 VAC (± 10%)
MCD5-xxxx-T7	380 VAC ~ 690 VAC (± 10%)
MCD5-xxxx-T7	380 VAC ~ 600 VAC (± 10% wewnętrzne połączenie w trójkąt)
Napięcie sterowania (A4, A5, A6)	
CV1 (A5, A6)	24 VAC/VDC (± 20%)
CV2 (A5, A6)	110~120 VAC (+ 10% / - 15%)
CV2 (A4, A6)	220~240 VAC (+ 10% / - 15%)
Częstotliwość nap. zasil.	50/60 Hz (± 10%)
Napięcie znamionowe izolacji (do potencjału ziemi)	600 VAC
Napięcie wytrzymałowe impulsu znamionowego	4 kV
Zdolność zwarcziowa	
Z bezpiecznikami półprzewodnikowymi	Koordinacja Typ2
Z bezpiecznikami HRC	Koordinacja Typ1
MCD5-0021B do MCD5-0105B	Przewidywany prąd 10 kA
MCD5-0131B do MCD5-0245C	Przewidywany prąd 18 kA
MCD5-0360C do MCD5-0927C	Przewidywany prąd 85 kA
MCD5-1200C do MCD5-1600C	Przewidywany prąd 100 kA
EMC (EU Directive 89/336/EEC)	
Emisja EMC (Zaciski 13 & 14)	IEC 60947-4-2 Class B and Lloyds Marine No. 1 Specification
Odporność EMC	IEC 60947-4-2
Dane wyjściowe	
Wyjścia przekaźnikowe	10A @ 250 VAC rezystancyjne, 5A @ 250 VAC AC15 pf 0.3
Wyjścia programowalne	
Przełącznik A (13, 14)	Normalnie rozarty
Przełącznik B (21, 22, 24)	Changeover
Przełącznik C (33, 34)	Normalnie rozarty
Wyjście analogowe (07, 08)	0 – 20 mA albo 4 – 20 mA (do wyboru)
Max. obciążenie	600 Ω (12 VDC @ 20 mA) (dokł. ± 5%)
24 VDC Wyjście (16, 08) Max obciążenie	200 mA (dokł. ± 10%)
Parametry zewnętrzne	
Ochrona MCD5-0021B ~ MCD5-0105B	IP 20 & NEMA, UL Indoor Type 1
Ochrona MCD5-0131B ~ MCD5-1600C	IP 00, UL Indoor Open Type
Temperatura pracy	-10° C do 60° C, powyżej 40° C z obniżeniem param.
Temperatura otoczenia	-25° C do +60° C
Maksymalna wysokość	0 – 1000 m, powyżej 1000 m z obniż. param.
Wilgotność	5% do 95% Wilgotność względna
Stopień zanieczyszczenia	Stopień zanieczyszczenia 3
Wydzielane ciepło	
Podczas startu	4.5 Wata na 1 Amper

Wymiary

Prąd [A]	Waga [kg]	Wysokość [mm]	Szer. [mm]	Głębok. [mm]	Obudowa
21, 37, 43 i 53	4.2	295	150	183	G1
68	4.5				
84, 89 i 105	4.9	438	275	250	G2
131, 141, 195 i 215	14.9				
245	23.9				
360, 380 i 428	50.1	689	430	302	G4
595, 619, 790 i 927	53.1				
1200, 1410 i 1600	120	856	585	364	G5

Danfoss Sp. z o.o., ul. Chrzanowska 5 • 05-825 Grodzisk Mazowiecki • Telefon: (48 22) 755 07 00 • Telefax: (48 22) 755 07 01 • www.danfoss.pl/napedy • e-mail: info@danfoss.pl
 Kontakt z serwisem • Telefon: (0 22) 755 07 90 • Hotline: (0 22) 755 07 91 • Telefax: (0 22) 755 07 82 • e-mail: VLT_drives_support@danfoss.pl

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.