

Datenblatt

# VLT® Soft Starter MCD 600 – Eine gute Wahl für Anwendungen mit konstanter Drehzahl



Der VLT® Soft Starter MCD 600 kombiniert Schutzfunktionen und Intelligenz, für eine effiziente Steuerung bei Anwendungen mit konstanter Drehzahl.

Der MCD 600 ermöglicht die flexible Anbindung an alle gängigen Feldbus-systeme und ist in acht Sprachen bedienbar. Die optionale Smartcard erweitert das Gerät um anwendungs-spezifische Pumpenfunktionen.

Der integrierte Bypass sorgt für einen sehr hohen Wirkungsgrad und einen überschwingungsfreien Betrieb bei voller Drehzahl. Das reduziert sowohl den Energieverbrauch als auch die erforderliche Kühlleistung.

Die Pumpen-Reinigungsfunktion, die kalender- oder laufzeitbasierte Planung und die PowerThrough-Funktion vereinfachen die Nutzung und sparen Zeit. Die integrierten Schutzfunktionen sorgen für eine höhere Verfügbarkeit.

## VLT® Soft Starter MCD 600 auf einen Blick:

### Netzspannungsbereich

- 3 x 200-525 V AC (T5)
- 3 x 380-690 V AC (T7)

### Strombereich und Bauform

- IP20: 20-129 A (Nennstrom)
- IP00: 144-579 A (Nennstrom)

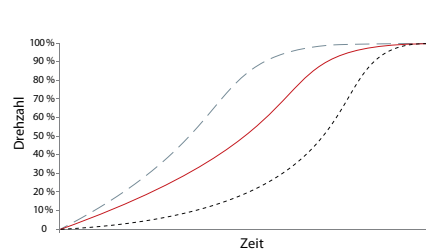
### Lastkategorien

- AC53b 3.0 – 10:350
- AC53b 3.5 – 15:345
- AC53b 4.0 – 10:350
- AC53b 4.0 – 20:340
- AC53b 5.0 – 5:350

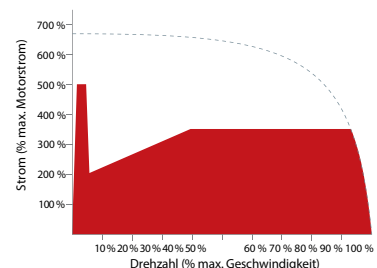
Funktion	Vorteil
Kurzinbetriebnahme-Menü	– Passt die wichtigsten Parameter gemäß den Anwendungsanforderungen an und verkürzt somit die Inbetriebnahmezeit
Protokollmenü – zeichnet bis zu 348 individuelle Ereignisse auf	– Erleichtert die Analyse der Anwendung
Pumpen-Reinigungsfunktion	– Hilft, Ablagerungen vom Laufrad zu entfernen, ohne zusätzliche Komponenten
Integrierter USB-Anschluss (Kopieren von Parametern, Datenprotokollierung, Firmware-Updates)	– Verkürzte Anlauf- und Upgradezeit – Problemloser Zugang zu Betriebsdaten
Adaptive Beschleunigungsregelung (AAC)	– Passt sich automatisch dem gewählten Start- und Stopp-Profil an
Reversierungsschutzregelung	– Ermöglicht einen Soft-Start in alle Richtungen – Erfordert keine externe Steuerung
Festdrehzahl JOG (Betrieb bei niedrigen Drehzahlen)	– Anwendungsflexibilität
Automatische Rücksetzung	– Weniger Ausfallzeiten
Interne Bypass-Relais	– Platzeinsparung und geringerer Verdrahtungsaufwand – Verringerte Wärmeabgabe im Betrieb – Spart externe Komponenten
Interne Dreieckschaltung (6-Draht-Anschluss)	– Es kann ein kleinerer Softstarter ausgewählt werden
PowerThrough-Betrieb	– Nutzt 2-Phasen-Regelung, wenn eine Phase beschädigt ist (Kurzschluss SCR (Silicon Controlled Rectifier))
Erweiterter Motor- und Reglerschutz (Über-/Unterstrom, Über-/Unterspannung)	– Zusätzlicher Schutz reduziert Ausfallzeiten
Mehrere Sprachen	– Erleichtert und verkürzt die Inbetriebnahme
Dynamische Onscreen-QR-Codes	– Enthält Informationen über den MCD 600, einschließlich Seriennummer und Fehlerangaben

## Integrierter

Bypass spart  
Energiekosten



Drei Start-Profile für die adaptive Beschleunigungsregelung (AAC): frühe, konstante und späte Beschleunigung



Konstantstrom/Stromrampe – hier mit Kickstart dargestellt

## Zusätzliche Merkmale

- Erweiterte Start-, Stopp- und Schutzfunktionen
- Zeitgesteuerte Start/Stopp-Funktion
- Kompakte Größe
- DC-Bremse
- Vierzeilige grafische Anzeige

## Verfügbare Optionen

- Feldbus-Kommunikationsmodule:
  - EtherNet/IP
  - PROFINET
  - Modbus TCP
  - PROFIBUS
  - DeviceNet
  - Modbus RTU
- LCP-Bedieneinheit
- Anwendungskarte
  - Smart Pump
- PC-Software:
  - WinStart
  - VLT® Motion Control Tool MCT 10



## VLT® Control Panel LCP 601

- Optionaler Fern-Einbausatz
  - Schutzart IP65
  - Inklusive 3-m-Kabel
- Eigenschaften:
  - Grafisches mehrzeiliges Display
  - Auswahl verschiedener Sprachen
  - einschl. Russisch und Chinesisch
  - Echtzeitdarstellung
  - Vollständige Parameterliste, Quick-Menü und Anwendungskonfiguration
  - Individuell einstellbare Mehrfachüberwachung

## Spezifikationen

Netzspannung (L1, L2, L3)	
MCD6-xxxxB-T5	200–525 V AC (±10 %)
MCD6-xxxxB-T7	380–690 V AC (±10 %)
Steuerspannung (Klemmen A4, A5, A6)	
CV1 (A8, A9)	24 V AC/DC (±20 %), 2,8 A
CV2 (A8, A9)	110–120 V AC (+10 %/-15 %), 600 mA
CV2 (A8, A9)	220–240 V AC (+10 %/-15 %), 600 mA
Netzfrequenz	50/60 Hz (±5 %)
Isolationsspannung gegenüber Erde	690 V AC
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bauart	Bypass oder Dauerbetrieb, Thyristorstarter Form 1
Kurzschlussfestigkeit	
Absicherung mit Halbleitersicherungen	Typ 2
Absicherung mit Hochleistungssicherungen	Typ 1
Elektromagnetische Verträglichkeit (konform mit EU-Richtlinie 2014/35/EU)	
EMV-Störfestigkeit	IEC 60947-4-2
EMV-Störaussendungen	IEC 60947-4-2 Klasse B
Eingänge	
Steuereingänge	Aktiv 24 VDC, ca. 8 mA
Motorthermistor (TER-05, TER-06)	Abschaltung >3600 Ω, Reset >1600 Ω
Ausgänge	
Relaisausgang	10 A bei 250 V AC (ohmsch) 5 A bei 250 V AC AC15 pf 0,3
Hauptschütz (13, 14)	Schließer
Relaisausgang A (21, 22, 23)	Wechselkontakt
Relaisausgang B (33, 34)	Schließer
Analogausgang (AO-07, AO-08)	0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA (auswählbar)
Maximale Last	600 Ω (12 VDC bei 20 mA) (Genauigkeit ±5 %)
Umgebungsbedingungen	
Schutzart MCD6-0020B~MCD6-0129B	IP20
Schutzart MCD6-0144B~MCD6-0579C	IP00
Betriebstemperatur	-10 °C bis +60 °C, über 40 °C mit Leistungsreduzierung
Lagertemperatur	-25 °C bis +60 °C
Betriebshöhe	0 bis 1000 m, über 1000 m mit Leistungsreduzierung
Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % relative Feuchte
Verschmutzungsgrad	Verschmutzungsgrad 3
Vibrationen	IEC 60068-2-6
Wärmeabgabe	
Während des Anlaufens	4,5 W pro Ampere
Während des Betriebs	
MCD6-0020B~MCD6-0042B	≤ ca. 35 W
MCD6-0063B~MCD6-0129B	≤ ca. 50 W
MCD6-0144B~MCD6-0244B	≤ ca. 120 W
MCD6-0287B~MCD6-0579B	≤ ca. 140 W

## Abmessungen

Nennstrom [A]	Gewicht [kg]	Höhe [mm]	Breite [mm]	Tiefe [mm]	Gehäusegröße
21, 34	4,8	336	152	231	S1
42, 63, 69	4,9				
86, 108, 129	5,5				
144, 171, 194, 244	12,7	523	216	243	S2
287, 323, 410	15,5				
527, 579	19				