

Informatieblad

# De VLT® Soft Starter MCD 600 biedt **superieure prestaties** voor toepassingen met vaste toerentallen



De VLT® Soft Starter MCD 600 combineert de modernste geavanceerde regelingen en beveiligingen met een verhoogd niveau van intelligentie voor superieure prestaties in toepassingen met vaste toerentallen.

De MCD 600 is flexibeler dan ooit om te installeren dankzij een breed scala aan ethernet en seriële communicatie-optiekaarten, toepassingsgerichte smartcards en ondersteuning voor acht talen.

De geïntegreerde bypass zorgt zowel voor een extreem hoog rendement als voor een harmonischenvrije werking op volle snelheid, waardoor het energieverbruik en de vereiste koelcapaciteit wordt vermindert.

Gebruiksvriendelijkheid is ook enorm toegenomen met nieuwe mogelijkheden, zoals de pump-clean-functie, PowerThrough-bediening en kalender- of run time-gebaseerde planning. Bovendien zorgt de verbeterde bescherming voor meer beschikbaarheid.

## VLT® Soft Starter MCD 600 in vogelvlucht:

### Netspanningsbereik

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

### Stroombereik en behuizing

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

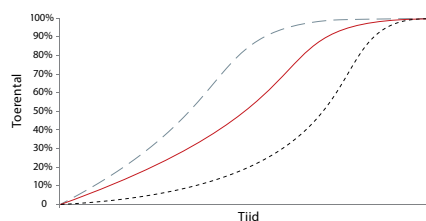
### Toepassingscategoriën

- 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

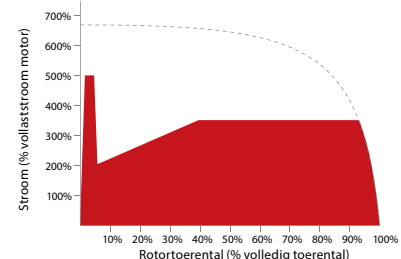
## Geïntegreerde

bypass biedt brede kostenbesparingen

| Kenmerk   | Voordeel  |
|---|---|
| Inbedrijfstelling snelmenu  | – Belangrijkste parameters zijn gekalibreerd voor de specifieke toepassing. Dat betekent dat het opstartproces gereduceerd is               |
| Log menu – tot 348 afzonderlijke geregistreerde events                                | – Eenvoudige analyse van de toepassing  |
| Pump clean-functionaliteit  | – Helpt zonder extra componenten bij het verwijderen van vuil in een waaijer  |
| Geïntegreerde USB-poort (parameterkopie, gegevenslog, firmware-updates)               | – Minder benodigde start- en upgrade-tijd<br>– Eenvoudige toegang tot operationele gegevens   |
| AAC (Adaptive Acceleration Control)   | – Automatisch aanpasbaar aan het gekozen start en stop-profiel  |
| Omkeercontactor-bediening   | – Soft start in elke richting mogelijk<br>– Vereist geen externe contactors   |
| Jog (slow-speed operation)  | – Toepassingsflexibiliteit  |
| Auto Reset  | – Minder onbedoelde stilstand   |
| Interne bypasscontactors  | – Bespaart tijd en bedrading<br>– Warmte-ontwikkeling tijdens bedrijf is minimaal<br>– Maakt selectie van een kleinere softstarter mogelijk |
| Inside Delta (6-draadsverbinding)   | – Kleinere softstarter kan worden geselecteerd  |
| PowerThrough-werking  | – Gebruikt 2-fasenbesturing wanneer één fase beschadigd is (SCR in kort)  |
| Uitgebreide motor- en regelaarbeveiligingen (Over/onder-vermogen, over/onder-voltage) | – Extra beveiliging vermindert stilstand  |
| Meerdere talen  | – Vergemakkelijkt de inbedrijfstelling, verkort de opstarttijd  |
| Dynamische QR-codes via beeldscherm   | – Geeft informatie over de MCD 600, inclusief serienummer en informatie over storingen  |



Drie Adaptive Acceleration Control (AAC) startprofielen; vroege, constante en late versnelling



Stroomhelling/constante stroom – hier weergegeven met kick-start

### Extra functies

- Geavanceerde start-, stop- en beveiligingsfuncties
- Autostart/stop-klok
- Compact formaat
- DC rem injectie
- 4-regelig grafisch display
- Meerdere menu's voor programmering

### Beschikbare opties

- Veldbuscommunicatiemodules:
  - EtherNet/IP
  - PROFINET
  - Modbus TCP
  - PROFIBUS
  - DeviceNet
  - Modbus RTU
- Externe LCP-optie
- Toepassingskaart
  - Smart Pump
- Pc-software:
  - WinStart
  - VLT® Motion Control Tool MCT 10



### VLT® Control Panel LCP 601

- Extern monteerbare optiekiet
  - IP65 behuizingsklasse
  - 3-meterkabel inbegrepen
- Functies:
  - Grafische weergave met meerdere regels
  - Meertalige selectie
  - incl. Russisch en Chinees
  - Real-time grafische weergave
  - Volledige parameterlijst, Snelmenu en toepassingsset-up
  - Meerdere aanpasbare monitoringsweergaven

### Specificaties

| Netspanning (L1, L2, L3)  |   |
|---|---|
| MCD6-xxxxB-T5   | 200-525 V AC (± 10%)                                    |
| MCD6-xxxxB-T7   | 380-690 V AC (± 10%)<br>(inline-aansluiting)            |
| Stuurspanning (klem A4, A5, A6)                                     |   |
| CV1 (A8, A9)  | 24 V AC/V 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                       |
| Netfrequentie   | 50/60 Hz (± 5%)   |
| Nominale isolatiespanning (spanningsstoten)                         | 690 V AC  |
| Nominale stootspanningsvastheid                                     | 6 kV  |
| Vormbenaming  | Gebypast of continu, halfgeleider motorstarter vorm 1   |
| Kortsluiting  |   |
| Afstemming met halfgeleiderzekeringen                               | Type 2  |
| Afstemming met HRC-zekeringen                                       | Type 1  |
| Elektromagnetische capaciteit (voldoet aan EU-richtlijn 2014/35/EU) |   |
| EMC-immuniteit  | IEC 60947-4-2   |
| EMC-emissies  | IEC 60947-4-2 klasse B                                  |
| Ingangen  |   |
| Nominale ingangswaarden   | Actief 24 V DC, 8 mA (ongeveer)                         |
| Motorthermistor (TER-05, TER-06)                                    | Uitschakeling (trip) > 3,6 kΩ, reset > 1,6 kΩ           |
| Uitgangen   |   |
| Relaisuitgangen   | 10 A @ 250 V AC resistief<br>5 A @ 250 V AC AC15 pf 0,3 |
| Hoofdcontactor (13, 14)   | Normaal open (maakcontact)                              |
| Relaisuitgang A (21, 22, 23)  | Omschakeling  |
| Relaisuitgang B (33, 34)  | Normaal open (maakcontact)                              |
| Analoge uitgang (AO-07, AO-08)                                      | 0 – 20 mA of 4 – 20 mA (selecteerbaar)                  |
| Maximale belasting  | 600 Ω (12 V DC @ 20 mA) (nauwkeurigheid ± 5%)           |
| Omgeving  |   |
| Bescherming MCD6-0020B ~ MCD6-0129B                                 | IP20  |
| Bescherming MCD6-0144B ~ MCD6-0579C                                 | IP00  |
| Omgevingstemperatuur tijdens bedrijf                                | –10 °C tot 60 °C, boven 40 °C met reductie              |
| Opslagtemperatuur   | –25 °C tot + 60 °C                                      |
| Bedrijfshoogte  | 0-1000 m, boven 1000 m met reductie                     |
| Vochtigheid   | 5% tot 95% relatieve luchtvochtigheid                   |
| Verontreinigingsgraad   | Verontreinigingsgraad 3                                 |
| Trilling  | IEC 60068-2-6   |
| Warmteafgifte   |   |
| Tijdens het starten   | 4,5 watt per ampère                                     |
| Tijdens het draaien   |   |
| MCD6-0020B~MCD6-0042B   | ≤ 35 W (ongeveer)                                       |
| MCD6-0063B~MCD6-0129B   | ≤ 50 W (ongeveer)                                       |
| MCD6-0144B~MCD6-0244B   | ≤ 120 W (ongeveer)                                      |
| MCD6-0287B~MCD6-0579B   | ≤ 140 W (ongeveer)                                      |

### Afmetingen

| Nominale stroom [A] | Gewicht [kg] | Hoogte [mm] | Breedte [mm] | Diepte [mm] | Behuizing maat |
|---------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|----------------|
| 21, 34              | 4,8          | 336         | 152          | 231         | S1             |
| 42, 63, 69          | 4,9          |             |              |             |                |
| 86, 108, 129        | 5,5          | 495         | 216          | 243         | S2             |
| 144, 171, 194, 244  | 12,7         |             |              |             |                |
| 287, 323, 410       | 15,5         |             |              |             |                |
| 527, 579            | 19           | 523         |              |             |                |

Danfoss Drives, Vareseweg 105, 3047 AT Rotterdam, Nederland, Tel. +31 (0)10 808 2222, cs@danfoss.nl, drives.danfoss.nl

Danfoss Drives, A. Gossetlaan 28, 1702 Groot-Bijgaarden, België, Tel. +32 (0) 2 808 27 00, drives.sales@danfoss.be, danfoss.be/drives/nl

Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor mogelijke fouten in catalogi, handboeken en andere documentatie. Danfoss behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde producten, mits zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder dat veranderingen in reeds overeengekomen specificaties noodzakelijk zijn. Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van de respectievelijke bedrijven. Danfoss en het Danfoss logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.