

产品说明书

# VLT® Soft Starter MCD 600 助力定速应用 实现卓越性能



VLT® Soft Starter MCD 600 将最先进的高级控制和保护装置与已改进的智能技术相结合,可在定速应用中实现卓越性能。

MCD 600 配有各类基于以太网和串行通讯选件卡、应用专用智能卡并支持八种语言,可实现前所未有的灵活安装。

集成的旁路装置可确保极高效率和全速无谐波运行,降低能耗和所需的冷却能力。

通过使用新功能还极大地提高了易用性,比如泵清洁功能、PowerThrough 功能以及基于日历或运行时间的计划安排。此外,增强的保护还确保延长正常运行时间。

## 主电源电压范围

- 3 x 200-525 VAC (T5)
- 3 x 380-690 VAC (T7)

## 电流范围和机箱

- S1 / IP20: 20 - 129 A FLC
- S2 / IP00: 144 - 579 A FLC
- S3 / IP00: 654 - 1250 A FLC

## 旁路配置

选择符合您应用的最佳配置:

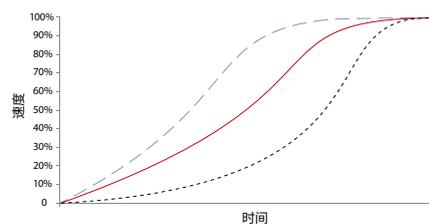
- S1, S2, S3: 内置旁路接触器
- S2, S3: 无旁路
- S3: 外部旁路

外部旁路可将 FLC 性能提高 30%

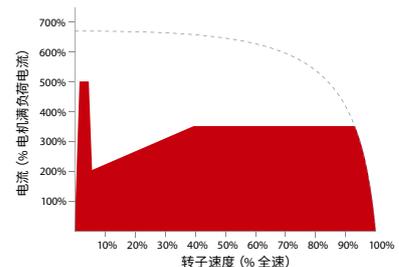
特性	优势
直观的应用设置	节省调试时间。
完整模拟启动行为的扩展模拟模式	无需连接主电源或电机即可对软启动器进行测试。
内置定时器和调度程序	设置定时器的操作变得简单。无需安装外部控制器或组件。
泵清洁 (除尘屑) 功能	正常运行时间更长, 泵使用寿命更长。
反向控制功能	MCD 600 可按正向和反向运行。MCD 600 将对启动电流和保护功能保持完全控制权。要使用此功能, 在应用中安装换向接触器。
Power Through 功能	正常使用时间更长 — 绕过损坏的组件以保持电机继续运行。
紧急模式	资产保护 — 在紧急情况下, 只要有可能, 就保持泵或风扇运行。

## 集成式

旁路助力全方位  
节省成本



三个自适应加速控制(AAC)启动曲线:  
早期加速、恒定加速和后期加速



恒定电流/电流斜坡  
- 此处所示为快速启动的情况

## 其他特征

- 高级启动、停止和保护功能
- 自动启动/停止时钟
- 外形紧凑
- 直流注入制动
- 4 行图形显示器
- 多个编程菜单
- AAC 自适应加速
- 紧急模式
- 通电
- 模拟模式

## 可用选项

- 现场总线通讯模块：
  - EtherNet/IP
  - PROFINET
  - Modbus TCP
  - PROFIBUS
  - DeviceNet
  - Modbus RTU
- 远程 LCP 选项
- 应用卡
  - 智能泵
- PC 软件：
  - WinStart
  - VLT® Motion Control Tool MCT 10



## VLT® Control Panel LCP 601

- 可远程安装的选件套件
  - IP65 机箱类别
  - 含 3 米电缆
- 功能：
  - 多行图形显示器
  - 多语言选择, 包括俄语和中文
  - 实时图表
  - 完整参数列表、快捷菜单和应用菜单
  - LCP 中可由用户设定的标签

## 规格

主电源电压 (L1, L2, L3)	
MCD6-xxxxB-T5	200-525 VAC (± 10%)
MCD6-xxxxB-T7	380-690 VAC (± 10%) 串联
控制电压 (端子 A4、A5、A6)	
CV1 (A8, A9)	24 VAC/VDC (± 20%), 2.8 A
CV2 (A8, A9)	110-120 VAC (+ 10% / -15%), 600 mA
CV2 (A8, A9)	220-240 VAC (+ 10% / -15%), 350 mA
主电源频率	50/60 Hz (± 5%)
额定对地绝缘电压	690 VAC
额定脉冲击穿电压	6 kV
形式名称	旁路或恒定式半导体电动机起动器形式 1
短路功能	
与半导体熔断器的协调性	类型 2
与 HRC 熔断器的协调性	Type 1
电磁功能 (符合欧盟指令 2014/35/EU)	
EMC 安全性	IEC 60947-4-2
EMC 辐射	IEC 60947-4-2 B 类
输入	
输入额定值	约为 24 V DC, 8 mA (有效值)
电机热敏电阻 (TER-05, TER-06)	跳闸 > 3.6 kΩ, 复位 > 1.6 kΩ
输出	
继电器输出	10 A (250 VAC 时), 电阻型 5 A (250 VAC AC15 pf 0.3 时)
主接触器 (13, 14)	常开
继电器输出 A (21, 22, 23)	切换
继电器输出 B (33, 34)	常开
模拟输出 (AO-07, AO-08)	0-20 mA 或 4-20 mA (可选择)
最大负载	600 Ω (12 VDC @ 20 mA) (精度 ± 5%)
环境	
MCD6-0020B ~ MCD6-0129B 的防护等级	IP20
MCD6-0144B ~ MCD6-1250B 的防护等级	IP00
MCD6-0160C ~ MCD6-1134C 的防护等级	IP00
工作温度	-10° C 到 60° C, 超过 40° C 将发生降容
储存温度	-25° C 至 +60° C
工作海拔	0-1000 米, 超过 1000 米要降容
湿度	5% 到 95% 相对湿度
污染等级	污染等级 3
振动	IEC 60068-2-6
热损耗	
起动期间	4.5 W/A
运行期间	
MCD6-0020B~MCD6-0042B	≤ 35 W 约 < 50 W
MCD6-0063B~MCD6-0129B	≤ 50 W 约 < 95 W
MCD6-0144B~MCD6-0244B	≤ 120 W 约 < 200 W
MCD6-0287B~MCD6-0579B	≤ 140 W 约 < 365 W
MCD6-0654B~MCD6-1250B	≤ 180 W 约 < 585 W

所有型号的数据均可在 Winstart for MCD600 工具中找到

## 尺寸

额定电流 [A]	重量 [kg]	高度 [mm]	宽度 [mm]	深度 [mm]	机箱尺寸
21, 34, 42	4.8	336	152	231	S1
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	618	447	310	S3
654, 736	51				
950, 1154, 1250	62, 63, 65				