

选型指南 | VLT® DriveMotor FCM 106 和 FCP 106 , 0.55 – 7.5 kW

# VLT® DriveMotor FCM 106 和 FCP 106 适用于IM和PM电机 高效节省空间



**IE4**

能效等级符合  
EN 60034-30-1，  
满足您现在和将来  
的能源节省要求。

# 一款变频器。两个解决方案。 极为灵活。

选择丹佛斯的新型 VLT® DriveMotor，将该变频器用作独立设备，或者出厂安装到永磁电机 (PM) 或感应电机 (IM) 中，从其诸多优点中获益。

VLT® DriveMotor 集成风机、水泵和基本工业控制功能，以及 VVC+ 电机控制，是 0.55-7.5 kW 功率范围内又一个节省空间、高效可靠的变频器解决方案。

## 电机安装达到 IE4 等级效率

VLT® DriveMotor FCM 106 提供电机和变频器一体解决方案，变频器可出厂安装到 IE4 等级 PM 或 IE2 等级 IM 电机上。因此，业主们有机会现在就为将来的需求做好充分准备。

## 用于您自己电机的独立变频器

另外，您也可以选择使用自己的电机与独立式变频器 VLT® DriveMotor FCP 106 相连，从而实现节能，电机选择和系统设计的完全灵活性。



VLT® DriveMotor FCP 106



VLT® DriveMotor FCM 106

# 利用 EC+ 确保最高效率

## 优化永磁电机性能

为了使用户能够获得使用 EC 及更高技术水平的高效电机带来的益处，丹佛斯对 VVC+ 控制算法进行了细化，优化了驱动永磁电机的性能。在输入相关电机数据之后，变频器自动优化应用性能。

## 自由选择技术

EC+ 概念让制造商们能够从任何供应商那里选择自己满意的电机、风机/泵，因为相同 Danfoss VLT 变频器控制 PM 或异步电机时的效率都一样高。

销售商可自由地选择变频器、电机和风机/泵，实现最佳组合，因此可最大限度提高系统效率。

与通常无法优化单个组件的集成系统相比，这是一个明显优势。

## 便于维护

集成系统中，有时一个部件磨损不能直接更换该部件，而是要整体换新的。EC+ 概念简化了检修与维护方式，因为发生故障时，只需要维修/更换受影响的部件。

因为 EC+ 概念是基于标准化元件的，可在较短时间内进行发货，安装也非常简单，停机时间和维护成本也因此降到最低。





## 安装服务简单方便

VLT® DriveMotor FCM 106 是一个完整的变频器和电机解决方案。紧凑型设计使安装变得相当简便，并显著降低了安装成本。由于不需要机柜和长距离电机电缆，进一步降低了成本。

### 安装灵活

集成冷却和独立式可调电机适配器板让安装变得非常简单。VLT® DriveMotor FCM 106 具有 IP66 防护等级，获得了 UL 的“UL Type 4X”认证，可进行室外安装。

### 将变频器与任何电机相连

对于喜欢自己选择电机的客户而言，VLT® DriveMotor FCP 106 可单独订购，并配备电机适配器板。使用 Danfoss VLT® 运动控制工具 MCT 10 可轻松进行设置。

### 电机自动整定

独立式 VLT® DriveMotor FCP 106 为客户提供了高适应性，会针对所连接电机自动设置最佳参数，以实现稳定，高效运行。

### 与 VLT® DriveMotor FCM 300 兼容

新型 FCM 106 涵盖了 FCM 300 的所有规格和功能 - 并增加了其他功能。

### 服务简单方便

VLT® 存储器模块 MCM 101 有利于机器制造商和 OEM 实现出厂设置的快速设定、固件更新的快速安装和服务期间变频器的轻松调试或更换 - 这在 VLT® 变频器是首屈一指的。

您只需使用您的 PC 将变频器设置从一个复制到另一个 VLT® 存储器模块。

将 VLT® 存储器模块 MCM 101 插入存储器模块编程器，实现参数设置的轻松转移。





**内置直流电抗器** 可将 THDi 降至 46% 以下。因此可以延长变频器使用寿命，最大限度减少主电源谐波负荷。

**恒转矩** 在传送带之类工业应用中满足 160% 过载需求

## 工业性能

### 内置智能逻辑控制器

智能逻辑控制器是让变频器、电机和应用程序在没有 PLC 的情况一起运行的简单且聪明的方法。该控制器监测指定事件。发生事件时，该控制器会触发预定义操作，并开始监测下一个事件，在返回步骤 1 前最多可持续 20 个步骤。

### 电动机热敏电阻

如果需要对电机温升进行监测，则可以将热敏电阻输入信号与变频器相连，来监测该电机热敏电阻。这样可以确保电机温度不会超过规定的额定温度。

### 交流制动

该变频器可以通过吸收能量的方式对感应电机进行减速，而不使用制动电阻器。

### 通过信号控制机械制动

变频器可为外部安装的机械制动机构提供输出信号。

### 技术概述

- 同一台变频器可以控制 PM (永磁电机) 和 IM (感应电机)
- 可以作为机载变频器解决方案，也可以作为独立式变频设备
- 电机规格 0.55 – 7.5 kW
- VLT® DriveMotor FCM 106 – IP55
- VLT® DriveMotor FCP 106 – IP66
- VLT® 运动控制工具 MCT 10 实现轻松设置
- 通过 RS485 实现嵌入式现场总线：Modbus RTU、BACnet、FC 协议
- PROFIBUS DP V1 (可选)

### 降低成本优势

- 无需使用变频器机柜
- 节省电机电缆成本
- 节能运行
- 电机自动整定

# 风机性能

VLT® DriveMotor FCP 106 和 VLT® DriveMotor FCM 106 有基本AHU功能，可确保安全性、设备可靠性和低噪音运行。

## 皮带监视

变频器可基于速度/电流检测到电机与风机的接触断开的情况，并发出报警。

## 飞车启动

此保护功能可防止剧烈启动和设备磨损。变频器可检测自由转动风机

的速度和方向，并按正确频率与其同步。

## 共振监视

只需在本地控制面板（选件）上简单操作或通过 VLT® 运动控制工具 MCT 10，即可对变频器进行设置，使其避开风机与通风系统的共振频带。这可减小振动、噪音和设备磨损。

# 泵功能

## 睡眠模式

睡眠模式可以将泵的磨损程度和功耗降低到绝对最低程度。在低流量情况下，VLT® DriveMotor 会泵提高速，以增加系统压力，然后再停止。VLT® DriveMotor 会持续监测压力，当压力降低到低于所需水平时重新启动。

## 流量补偿

安装在风扇或泵附近的压力传感器提供了一个参考点，这可使系统输出末端的压力保持恒定。变频器不断调节压力参考值，以跟从系统曲线。此方法既可节能，也可减少安装成本。

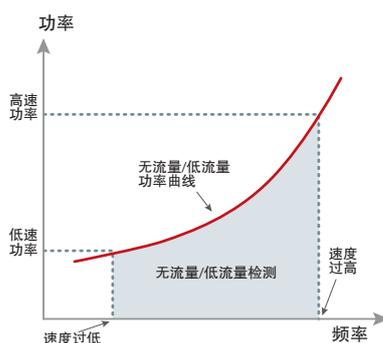
## 干泵检测

干泵检测有助于保护泵不会发生气穴。VLT® DriveMotor 变频器持续根据内部频率/功率测量值来评估水泵工况。如果功耗过低，则表示无流量或者流量低，此时 VLT® DriveMotor 会停止该泵。

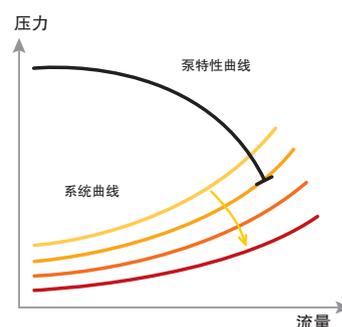
## 曲线结束

此功能会检测管道破裂和大量泄漏，以保护泵不会出现气穴损伤，降低水损耗。当发现泵以全速运行且未产生所需压力时，曲线结束即会触发报警，关闭泵，执行其他预先设定的操作。

睡眠模式



曲线结束



# VLT® DriveMotor FCM 106

## 火灾越控模式

此设置可防止变频器因自我保护功能而停机，确保重要风机的运行能够尽可能持续，而不管控制信号、警告或报警是否出现。

## 楼梯间增压

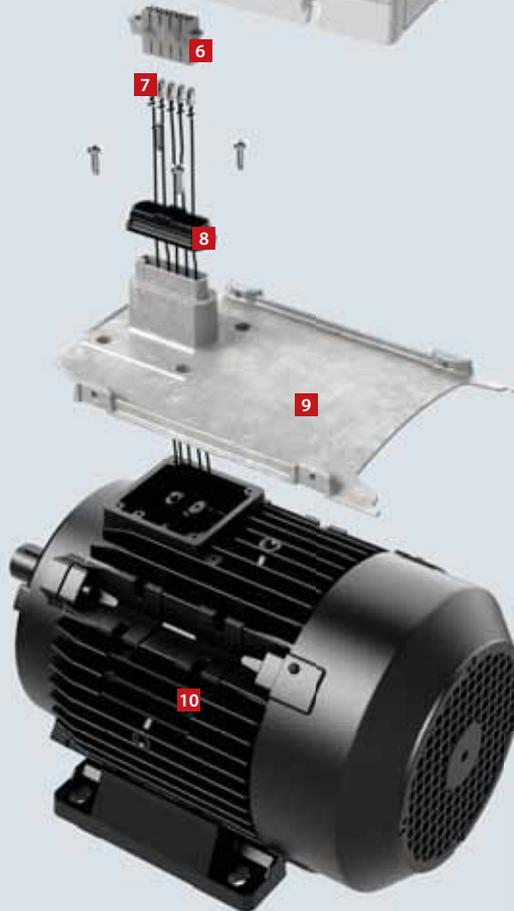
发生火灾时，FCM/FCP 106 可使楼梯间中的气压高于楼宇中其它区域的气压。这样有助于确保火灾逃生通道内无烟。

## 止回阀加减速

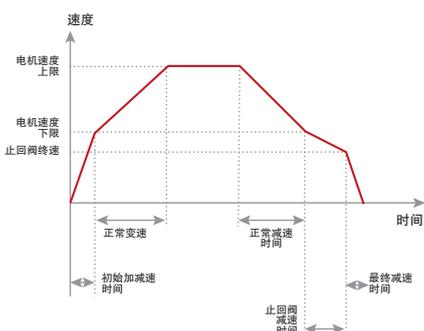
此功能会保护止回阀，帮助防止出现水锤现象。当泵减速至停止时，该功能控制止回阀缓慢减速，轻柔关闭止回阀。止回阀关闭后，最终加减速会让泵快速停止，防止泵气穴的发生。



- 1 VLT® DriveMotor FCP 106 变频器
- 2 状态 LED 指示灯  
实现轻松监视
- 3 可拆卸风扇
- 4 LCP 连接孔
- 5 主电源
- 6 电动机插头
- 7 电源电缆端子
- 8 电机连接器垫圈
- 9 电机适配器板
- 10 电机



## 止回阀加减速



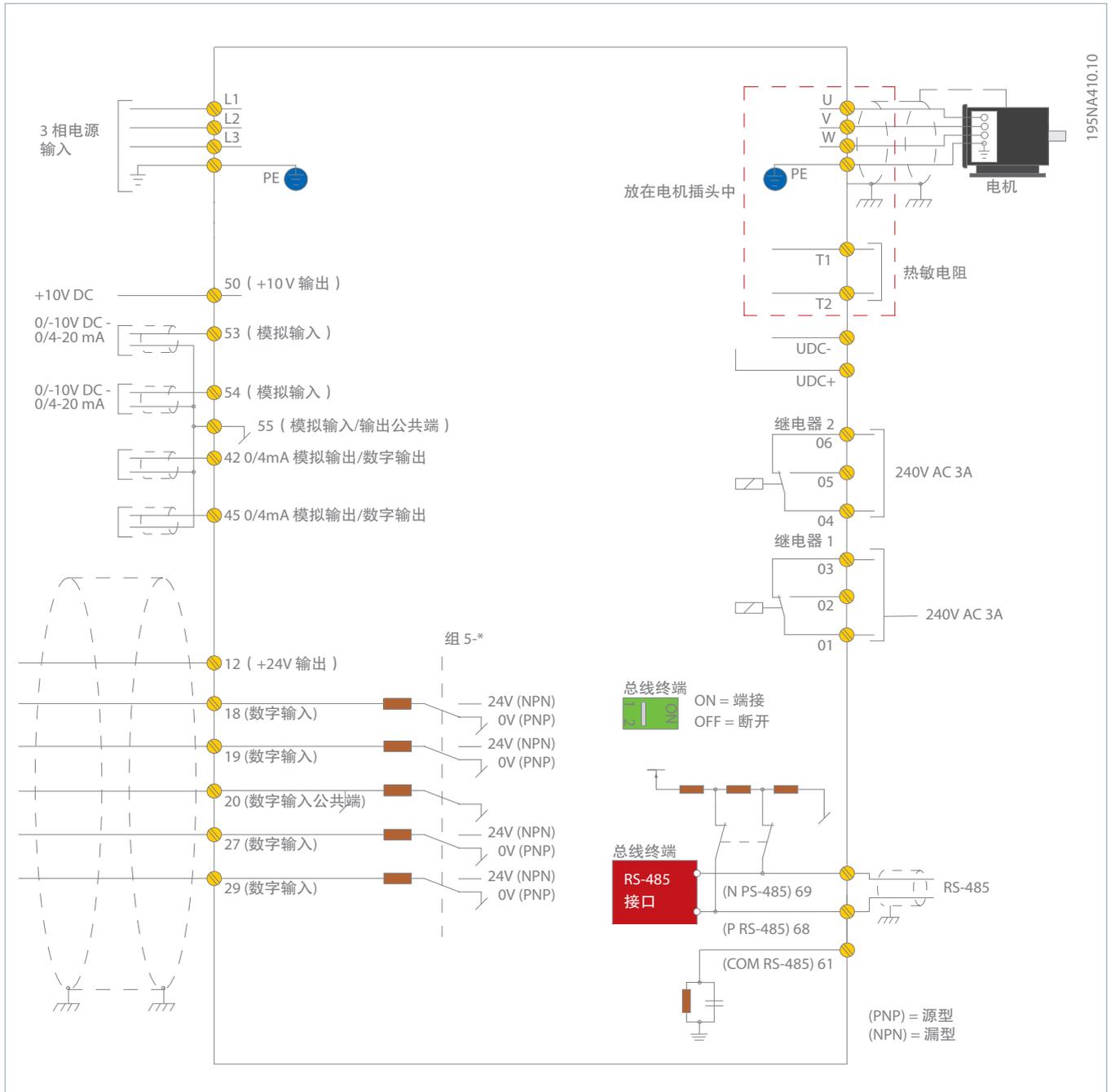
■ 本地控制面板  
连接 VLT® 控制面板 LCP 102  
实现编程、调试和监测。



■ 可拆卸风扇  
内置风扇可以拆卸，以方便  
清洁或更换。

# 连接示例

这些数字表示变频器上的端子。



该图显示了 VLT® DriveMotor FCM 106 和 VLT® DriveMotor FCP 106 的端子。

用户可以设置模拟输入 53 和 54 的模式。  
FCM/FCP 106 标配 RS485 接口。

RS485 终端集成在变频器(S801)中。如果需要，可为变频器配备 PROFIBUS 选项。通过第5-\*组参数，可将数字信号从 NPN 转换至 PNP 逻辑。

# 功率和电流

VLT®DriveMotor FCP 106

主电源 3 x 380 - 480 VAC

| 机箱   | IP66 |     | MH1  |     |      |     | MH2  |     |      |     |      |      |      |    |
|--|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|------|------|----|
|  | NK55 |     | NK75 |     | N1K1 |     | N1K5 |     | N2K2 |     | N3K0 |      | N4K0 |    |
|  | NO   | HO   | NO   | HO |
| 典型主轴输出 [kW]                                | 0.55 |     | 0.75 |     | 1.1  |     | 1.5  |     | 2.2  |     | 3.0  |      | 4.0  |    |
| 460 V 时的典型主轴输出 [HP]                        | 0.75 |     | 1.0  |     | 1.5  |     | 2.0  |     | 3.0  |     | 4.0  |      | 5.0  |    |
| <b>输出电流</b>                                |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |      |      |    |
| 持续 (3 x 380-440 V) [A]                     | 1.7  |     | 2.2  |     | 3.0  |     | 3.7  |     | 5.3  |     | 7.2  |      | 9.0  |    |
| 间歇 (3 x 380-440 V) [A]                     | 1.9  | 2.7 | 2.4  | 3.5 | 3.3  | 4.8 | 4.1  | 5.9 | 5.8  | 8.5 | 7.9  | 11.5 | 9.9  |    |
| 持续 (3 x 441-480 V) [A]                     | 1.6  |     | 2.1  |     | 2.8  |     | 3.4  |     | 4.8  |     | 6.3  |      | 8.2  |    |
| 间歇 (3 x 441-480 V) [A]                     | 1.8  | 2.6 | 2.3  | 3.4 | 3.1  | 4.5 | 3.7  | 5.4 | 5.3  | 7.7 | 6.9  | 10.1 | 9.0  |    |
| 最大电缆规格<br>(主电源、电机) [mm <sup>2</sup> / AWG] | 4/10 |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |      |      |    |
| <b>最大输入电流</b>                              |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |      |      |    |
| 持续 (3 x 380-440 V) [A]                     | 1.3  |     | 2.1  |     | 2.4  |     | 3.5  |     | 4.7  |     | 6.3  |      | 8.3  |    |
| 间歇 (3 x 380-440 V) [A]                     | 1.4  | 2.0 | 2.3  | 2.6 | 2.6  | 3.7 | 3.9  | 4.6 | 5.2  | 7.0 | 6.9  | 9.6  | 9.1  |    |
| 持续 (3 x 441-480 V) [A]                     | 1.2  |     | 1.8  |     | 2.2  |     | 2.9  |     | 3.9  |     | 5.3  |      | 6.8  |    |
| 间歇 (3 x 441-480 V) [A]                     | 1.3  | 1.9 | 2.0  | 2.5 | 2.4  | 3.5 | 3.2  | 4.2 | 4.3  | 6.3 | 5.8  | 8.4  | 7.5  |    |

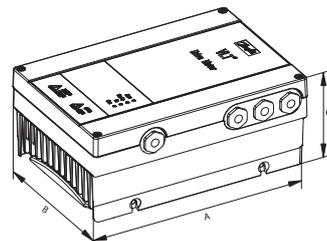
| 机箱   | IP66 |      | MH3  |      |      |
|--|------|------|------|------|------|
|  | N5K5 |      | N7K5 |      | H7K5 |
|  | HO   | NO   | HO   | NO   | HO   |
| 典型主轴输出 [kW]                                | 4.0  |      | 5.5  |      | 7.5  |
| 460 V 时的典型主轴输出 [HP]                        | 5.0  |      | 7.5  |      | 10   |
| <b>输出电流</b>                                |      |      |      |      |      |
| 持续 (3 x 380-440 V) [A]                     | 9.0  |      | 12   |      | 15.5 |
| 间歇 (3 x 380-440 V) [A]                     | 14.4 | 13.2 | 19.2 | 17.1 | 23.3 |
| 持续 (3 x 441-480 V) [A]                     | 8.2  |      | 11   |      | 14   |
| 间歇 (3 x 441-480 V) [A]                     | 17.6 | 12.1 | 22.4 | 15.4 | 21   |
| 最大电缆规格<br>(主电源、电机) [mm <sup>2</sup> / AWG] | 4/10 |      |      |      |      |
| <b>最大输入电流</b>                              |      |      |      |      |      |
| 持续 (3 x 380-440 V) [A]                     | 8.3  |      | 11   |      | 15   |
| 间歇 (3 x 380-440 V) [A]                     | 12   | 12   | 17   | 17   | 23   |
| 持续 (3 x 441-480 V) [A]                     | 6.8  |      | 9.4  |      | 13   |
| 间歇 (3 x 441-480 V) [A]                     | 11   | 10   | 15   | 14   | 20   |

NO: 标准过载 110%, 时间 60s  
HO: 高过载 160%, 时间 60s



## IEC 标准电机机架规格

| PM 1500 rpm | PM 3000 rpm | IM 3000 rpm | IM 1500 rpm | kW   | MH 机架规格 | 尺寸 (mm) (L x W x H) |
|-------------|-------------|-------------|-------------|------|---------|---------------------|
| 71          | NA          | NA          | NA          | 0.55 | MH1     | 231<br>162<br>107   |
| 71          | 71          | 71          | 80          | 0.75 |         |                     |
| 71          | 71          | 80          | 90          | 1.1  |         |                     |
| 71          | 71          | 80          | 90          | 1.5  |         |                     |
| 90          | 71          | 90          | 100         | 2.2  | MH2     | 277<br>187<br>113   |
| 90          | 90          | 90          | 100         | 3    |         |                     |
| 90          | 90          | 100         | 112         | 4    |         |                     |
| 112         | 90          | 112         | 112         | 5.5  | MH3     | 322<br>220<br>124   |
| 112         | 112         | 112         | 132         | 7.5  |         |                     |



# 订购类型代码

VLT® DriveMotor FCP 106

VLT® DriveMotor FCM 106

| 位置 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27           | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
| 固定 | F | C | P | 1 | 0 | 6 |   |   |   |    | T  | 4  | C  | 6  | 6  | H  | 1  | F  | S  | X  | X  |    |    |    |    | E  | 与 FCP 106 无关 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 固定 | F | C | M | 1 | 0 | 6 |   |   |   |    | T  | 4  | C  | 5  | 5  | H  | 1  | F  | S  | X  | X  |    |    |    |    | E  |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
| 型号 |   |   |   |   |   |   | N | K | 5 | 5  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | A  | X  | X  | 2  | H  | K            | 5  | 5  | 1  | 5  | 0  | B  | 0  | 3  | 0  | 0  | 0  |    |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|    |   |   |   |   |   |   | N | K | 7 | 5  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | A  | O  | O  | 4  | N  | K            | 7  | 5  | 1  | 8  | 0  | B  | 0  | 5  | 0  | 7  | 5  |    |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|    |   |   |   |   |   |   | N | 1 | K | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              | 1  | K  | 1  | 3  | 0  | 0  | B  | 1  | 4  | 0  | 8  | 5  |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|    |   |   |   |   |   |   | N | 1 | K | 5  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              | 1  | K  | 5  | 3  | 6  | 0  | B  | 3  | 4  | 1  | 0  | 0  |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|    |   |   |   |   |   |   | N | 2 | K | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              | 2  | K  | 2  |    |    |    |    |    |    | B  | 3  | 5  | 1 | 1 | 5 |   |   |   |  |  |  |  |
|    |   |   |   |   |   |   | N | 3 | K | 0  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              | 3  | K  | 0  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   | 1 | 3 | 0 |  |  |  |  |
|    |   |   |   |   |   |   | N | 4 | K | 0  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              | 4  | K  | 0  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   | 1 | 6 | 5 |  |  |  |  |
|    |   |   |   |   |   |   | N | 5 | K | 5  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              | 5  | K  | 5  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   | 2 | 1 | 5 |  |  |  |  |
|    |   |   |   |   |   |   | N | 7 | K | 5  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              | 7  | K  | 5  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   | 2 | 6 | 5 |  |  |  |  |
|    |   |   |   |   |   |   | H | 7 | K | 5  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 3 | 0 | 0 |   |   |   |  |  |  |  |
|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 3  | 5  | 0  |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |

|                        |      |                         |
|------------------------|------|-------------------------|
| <b>[01-03] 产品组</b>     | FCM  | VLT® DriveMotor FCM 106 |
|                        | FCP  | VLT® DriveMotor FCP 106 |
| <b>[04-06] 变频器系列</b>   | 106  | VLT® DriveMotor         |
| <b>[07-10] 功率</b>      | NK55 | 0.55 kW / 0.75 HP       |
|                        | NK75 | 0.75 kW / 1.0 HP        |
|                        | N1K1 | 1.1 kW / 1.5 HP         |
|                        | N1K5 | 1.5 kW / 2.0 HP         |
|                        | N2K2 | 2.2 kW / 3.0 HP         |
|                        | N3K0 | 3.0 kW / 4.0 HP         |
|                        | N4K0 | 4.0 kW / 5.0 HP         |
|                        | N5K5 | 5.5 kW / 7.5 HP         |
|                        | N7K5 | 7.5 kW / 10 HP          |
|                        | H7K5 | 7.5 kW / 10 HP          |
| <b>[11-12] 主电源电压</b>   | T    | 三相                      |
|                        | 4    | 380 – 480 V             |
| <b>[13-15] 机箱</b>      | C55  | IP55 – FCM 106          |
|                        | C66  | IP66 – FCP 106          |
| <b>[16-17] 射频干扰滤波器</b> | H1   | 集成C1级射频干扰滤波器            |
| <b>[18] 风扇</b>         | F    | 冷却风扇                    |

|                    |     |                   |
|--------------------|-----|-------------------|
| <b>[19-21] 软件</b>  | SXX | 标准软件              |
| <b>[22-23] 选件</b>  | AX  | 无选件               |
|                    | AO  | PROFIBUS DP V1    |
| <b>[24] 存储器模块</b>  | X   | 无存储器模块            |
|                    | O   | 存储器模块             |
| <b>[25] 电机范围</b>   | E   | 标准电机范围            |
| <b>[26] 效率等级</b>   | 2   | 效率等级 IE2 (IM 电机)  |
|                    | 4   | 效率等级 IE4 (PM 电机)  |
| <b>[27] 负荷曲线</b>   | H   | 高过载               |
|                    | N   | 标准过载              |
| <b>[28-30] 轴功率</b> | K55 | 0.55 kW / 0.75 HP |
|                    | K75 | 0.75 kW / 1.0 HP  |
|                    | 1K1 | 1.1 kW / 1.5 HP   |
|                    | 1K5 | 1.5 kW / 2.0 HP   |
|                    | 2K2 | 2.2 kW / 3.0 HP   |
|                    | 3K0 | 3.0 kW / 4.0 HP   |
|                    | 4K0 | 4.0 kW / 5.0 HP   |
|                    | 5K5 | 5.5 kW / 7.5 HP   |
|                    | 7K5 | 7.5 kW / 10 HP    |

|                     |     |               |
|---------------------|-----|---------------|
| <b>[31-33] 标称速度</b> | 150 | 1500 rpm 标称速度 |
|                     | 180 | 1800 rpm 标称速度 |
|                     | 300 | 3000 rpm 标称速度 |
|                     | 360 | 3600 rpm 标称速度 |
| <b>[34-36] 安装版本</b> | B03 | 底座安装          |
|                     | B05 | 凸缘安装          |
|                     | B14 | 平面安装          |
|                     | B34 | 底座和平面安装       |
|                     | B35 | 底座和凸缘安装       |
| <b>[37-39] 法兰规格</b> | 000 | 仅支脚           |
|                     | 075 | 75 mm         |
|                     | 085 | 85 mm         |
|                     | 100 | 100 mm        |
|                     | 115 | 115 mm        |
|                     | 130 | 130 mm        |
|                     | 165 | 165 mm        |
|                     | 215 | 215 mm        |
|                     | 265 | 265 mm        |
|                     | 300 | 300 mm        |
|                     | 350 | 350 mm        |

# 规格

| 主电源 (L1、L2、L3)    |   |
|-------------------|---|
| 供电电压              | 380 – 480 V ± 10%                       |
| 供电频率              | 50/60 Hz                                |
| 有效功率因数 (λ)        | 额定负载时 ≥ 0.9 标称值                         |
| 位移功率因数 (cos φ)    | (>0.98)                                 |
| 输入电源的切换           | 最大值 2 次/分钟                              |
| 输出数据 (U, V, W)    |   |
| 输出电压              | 供电电压的 0 – 100%                          |
| 输出频率              | 0 – 200 Hz (异步电机)<br>0 – 390 Hz (PM 电机) |
| 输出切换              | 无限制                                     |
| 加减速时间             | 0.05 – 3600 秒                           |
| 数字输入              |   |
| 可编程数字输入           | 4                                       |
| 逻辑                | PNP 或 NPN                               |
| 电压水平              | 0 – 24 V 直流                             |
| 注意：两个模拟输出可编程为数字输出 |   |
| 模拟输入              |   |
| 模拟输入的数量           | 2                                       |
| 模式                | 电压或电流                                   |
| 电压水平              | 0 – 10 V                                |
| 电流水平              | 0/4–20 mA (可调)                          |
| 脉冲输入              |   |
| 可编程脉冲输入           | 2                                       |
| 电压水平              | 0 – 24 V 直流 (PNP 正逻辑)                   |
| 数字输出              |   |
| 可编程数字输出           | 2                                       |
| 数字输出的电压水平         | 17 V                                    |
| 模拟输出              |   |
| 可编程模拟输出           | 2                                       |
| 电流范围              | 0/4 – 20 mA                             |
| 继电器输出             |   |
| 可编程继电器输出          | 2                                       |
| 现场总线              |   |
| 内置 RS485          | Modbus RTU<br>BACnet<br>FC 协议           |
| 可选                | PROFIBUS DP V1                          |

# 附件

- VLT® 控制面板 LCP 102  
(仅图形 LCP)  
订购号：130B1107
- 远程安装套件 (LCP 102)  
3 米电缆、面板安装支架、  
密封圈和紧固件。  
订购号：134B0564
- 本地操作面板 LOP  
该面板可设定启动/停止和  
设置参考值  
订购号：175N0128
- 用于电缆密封管的电位计  
订购号：177N0011
- 电机适配器板 FCM 106  
(仅用于 Lafert 电机)  
MH1 – 机架 71  
订购号：134B0338  
MH1 – 机架 80/90  
订购号：134B0339  
MH2 – 机架 71  
订购号：134B0388  
MH2 – 机架 80-100  
订购号：134B0389  
MH2 – 机架 112  
订购号：134B0393  
MH3 – 机架 112  
订购号：134B0438  
MH3 – 机架 132  
订购号：134B0439  
MH3 – 机架 90/100  
订购号：134B0443
- 电机适配器板 FCP 106  
MH1 – 订购号：134B0340  
MH2 – 订购号：134B0390  
MH3 – 订购号：134B0440
- 墙面安装板 FCP 106  
MH1 – 订购号：134B0341  
MH2 – 订购号：134B0391  
MH3 – 订购号：134B0441
- 在电机上安装 FCP 的压接端子  
压接端子  
0.2–0.5 mm<sup>2</sup>, 25 件  
订购号：134B0495  
压接端子  
0.5–1.0 mm<sup>2</sup>, 25 件  
订购号：134B0496  
压接端子  
1.0–2.5 mm<sup>2</sup>, 25 件  
订购号：134B0497  
压接端子  
2.5–4.0 mm<sup>2</sup>, 25 件  
订购号：134B0498  
压接端子  
4.0–6.0 mm<sup>2</sup>, 25 件  
订购号：134B0499
- VLT® 存储器模块 MCM 101  
订购号：134B0791
- 存储器模块编程器  
订购号：134B0792



## A better tomorrow is **driven by drives**

Danfoss Drives 是全球电机调速控制领域的领导者。我们为您提供优质的、针对应用优化的产品及一整套产品配套服务，帮助您在竞争中始终更胜一筹。

您可依靠我们实现目标。努力确保产品在您的应用中发挥最佳性能是我们的核心任务。为此，我们根据需要提供创新产品与应用专业知识来提高效率，改进功能并降低复杂性。

我们不仅提供单独的传动组件，而且能够规划和提供全套系统。我们的专家随时待命，为您提供全方位支持。

您将会发现同我们开展业务是一件轻松的事情。我们在 50 多个国家/地区设立网上与实体办事处，我们的专家就在您的身边，可随时为您提供快速支持。

您可受益于丹佛斯自 1968 年以来几十年的丰富经验。我们的中低压交

流变频器可与所有主要电机品牌以及各种功率规格的技术配套使用。

VACON® 变频器融合了创新和高耐用度，有利于实现未来可持续发展的工业。

想要获得超长使用寿命、最佳性能和最高工艺处理，请为您高过程要求的工业和船舶应用配备一个或多个 VACON® 变频器。

- 船舶与海工
- 石油与天然气
- 冶金
- 采矿与矿产
- 纸浆与造纸
- 能源

- 电梯与扶梯
- 化工
- 其他重工业

VLT® 变频器通过不间断的冷链、新鲜食品供应、打造建筑舒适性、净化水资源以及环境保护，在快速城市化建设中发挥重要功能。

凭借卓越的适配性、功能和多样化的连接方式，完胜其他精密变频器。

- 食品与饮料
- 水及污水处理
- 暖通空调
- 制冷
- 物料输送
- 纺织

**VLT® | VAGON®**

Danfoss 公司对样本、小册子和其他印刷资料里可能出现的错误不负任何责任。恕 Danfoss 公司有权改变其中产品而不事先通知。这同样适用于已经订了货的产品，只要该变更不会造成已商定的必要的技术规格的改变。本材料中所有的商标为相关公司的财产。Danfoss 和 Danfoss 的标志是 Danfoss 公司 A/S (丹佛斯总部) 的商标。丹佛斯公司保留全部所有权。