

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

A Better Tomorrow is **Driven by Drives**

VLT® Midi Drive FC 280产品介绍

丹佛斯传动



恰当的配置

自由配置，实现
系统目标

单相规格提供源
功率因数校正减
少谐波至低于

<8% THDi



灵活.
通讯能力强.
使用方便.
...满足您的所有应用

- **灵活** 在新设备或现有系统中安装，最大到22kW
- **通讯能力强** 标准工业通讯协议并集成通讯接口
- **使用方便** 高度紧凑的设计，方便的安装方式，易于调试和维护
- **满足您的所有应用** 适用于多种不同的工业应用
- **最佳功能配置** 多功能工业变频器，设备商的最佳选择

技术数据总览



- 电压等级/功率范围:
 - 3 x 380-480 V / 0.37-22 kW
 - 3 x 200-240 V / 0.37-3.7 kW
 - 1 x 200-240 V / 0.37-2.2 kW
 - 50/60 Hz \pm 5%
- 过载能力160%/60 s, 最高200%/1 s
- IP20, IP21/UL/NEMA1 可选附件
- 开关频率2-16 kHz
- 认证:
 - CE, UL, cUL listed, TÜV, RCM (C-Tick), EAC

领先的 EMC 和 谐波抑制



- 低 EMC 发射源于集成EMC滤波器
 - C1/C2 和C3 多种等级，符合EN 61800-3
- 过滤器包含相关I/O和供电配置
 - 不需要额外元件
- 集成直流电抗器，减少THDi至低于48%，对应标准EN 61000-3-12
- 单相规格集成有源功率因数校正（PFC），减少THDi至低于8%，对应标准 EN 61000-3-2
- 内置RFI开关，可适用于IT电源

自由无需额外元件、选件

- PCB板 均带有防护图层
 - 提高鲁棒性和稳定性
 - 3C3 符合IEC60721-3-3
- 所有三相产品均集成制动单元
 - 型号更少, 减少库存需求
- 环境温度45 °C时满足满载输出 (到55 °C可降容运行)
 - 提高鲁棒性和稳定性
 - 无需额外冷却设备
 - 无需加大设备容量
 - 水平安装无需降容

45°C

环境温度
可满载运行
节省成本
更高的鲁棒性

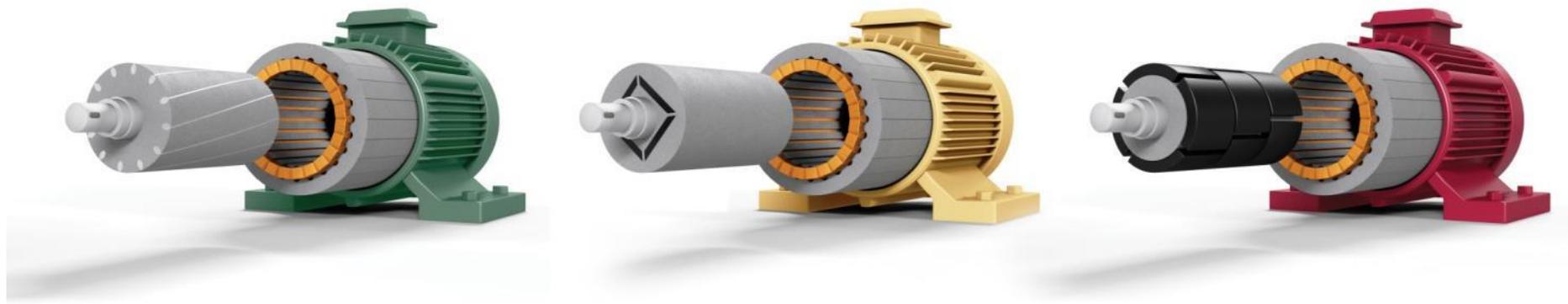


自由无需额外元件、选件

- 集成安全特性功能
- 双通道STO，符合：
 - SIL 2 IEC 61508 和 IEC 62061
 - PL d ISO 13849-1
- 省去系统内额外添加安全元件的需求
- 对所安装的设备开放基本安全方案功能

灵活. ...电机选择

- 电机自主性
- 适用于感应电机 (IM) 和永磁电机 (PM)
- 支持内置式和表贴式永磁 (IPMSM、SPMSM)
- 高效控制标准感应电机
- 灵活选择适于您应用的电机
- 易于调试, 自动电机适配 (AMA) 可以应用于感应电机和永磁电机





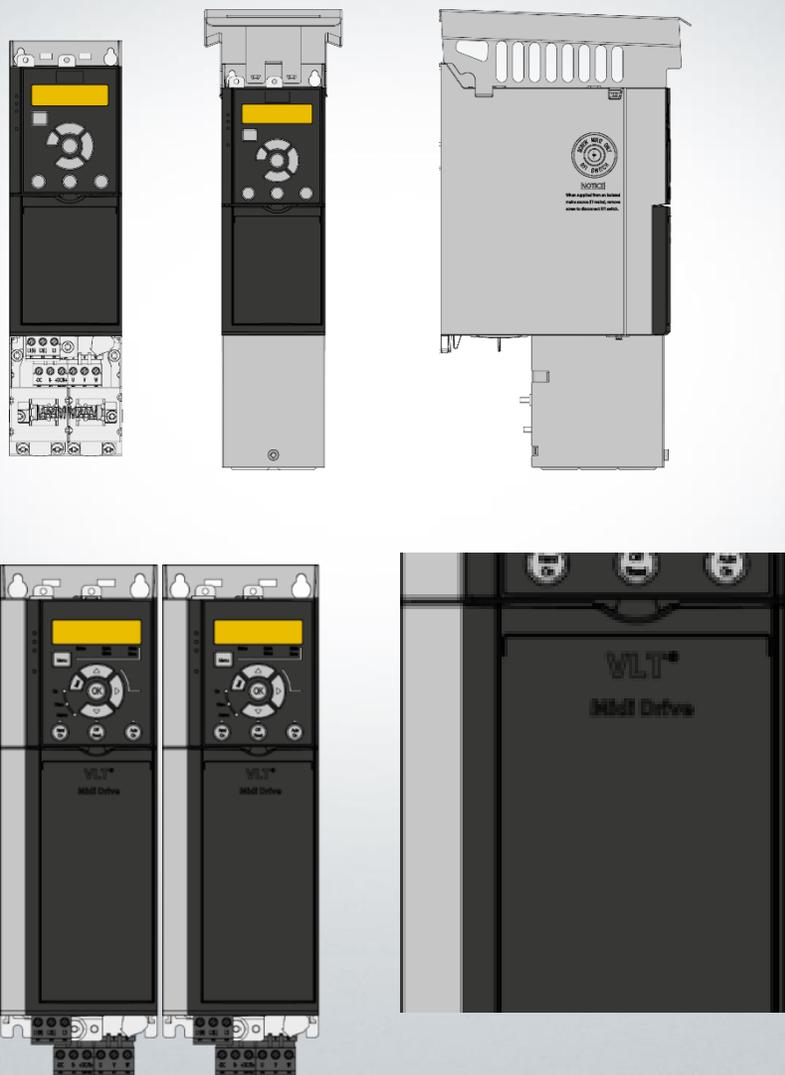
灵活. ...选择您所需要的面板

- 只要使用过 VLT® 变频器，您就可以了解到全部 – 同样的外型与使用感受
 - 不需要专门的培训
- 基本型数字面板 (NLCP 21)
 - 可插拔
 - 复制功能
 - 报警/警告代码显示
- 图形面板 (GLCP 102)
 - 支持7种语言
 - 易于调试和故障排查
 - 通过适配器连接
 - 复制功能
- 可选配盲板
- 两种面板均有对应的面板安装套件

灵活. ...选择所需的面板



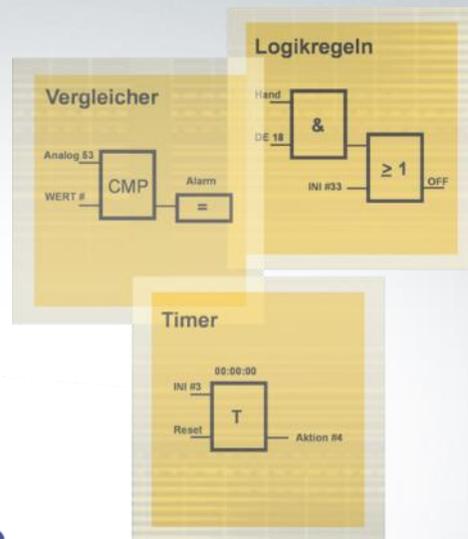
IP21/UL/NEMA Type 1 转换套件



灵活.

...选择所需的安装适配板

- 简单并快速的完成从IP20到IP21/Type 1的转换
 - 现成的转换套件，保证IP21/Type 1防护等级
 - 简单并快速的适配
 - 无需单独的变频器代码
- 并排安装时无需降容
 - 节省柜内空间
- 垂直或水平安装
 - 依据你的空间条件安装变频器



灵活. ...适于您的独特应用

- 集成PID控制器
 - 专有的泵和风机过程控制
- 集成智能逻辑控制器
 - 减少外部元件数量
 - 不需要外部PLC即可实现简单的逻辑功能
- 4组参数设置
 - 减少外部元件数量
 - 一台变频器控制多电机
- 脉冲输入
 - 作为速度给定值
 - 无需转换模块
- 内置定位控制功能
 - 标配编码器反馈
 - 绝对和相对定位



灵活且通讯能力强. ...选择您所需要的总线控制方式

- 多种现场总线控制卡选件
 - PROFINET 双端口
 - POWERLINK 双端口
 - EtherNet/IP™ 双端口
 - PROFIBUS DP
 - CANopen
- 集成现场总线
 - Modbus RTU
 - Danfoss FC 协议
- 通讯接口
 - RS 485
 - USB



ETHERNET

POWERLINK

EtherNet/IP™



CANopen

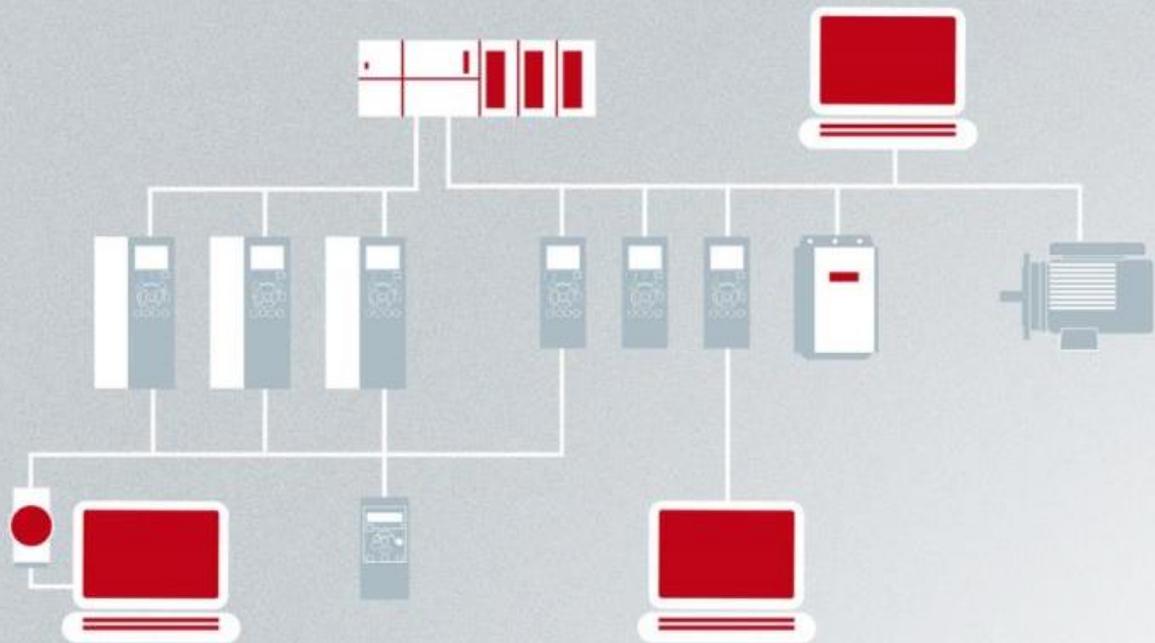




通讯能力强. ...快速并易于调试

- 选择最适用的方式
 - 内置的USB与PC直接连接
 - 内置的 VLT® 存储模块MCM 102
- 方便参数转移
- 方便备份，易于维护
- 简单/快速的调试
- 更高速生产变为可能

通讯能力强. ...快速并易于调试



- VLT® Motion Control Tool MCT 10
 - 一个软件适用于所有 VLT® 变频器
 - 同于Windows的操作界面
- 快速调试
 - 调试前设置参数
 - 通过PC在线设置全部参数-无需借助面板
- 易于参数备份
 - 管理参数设置
 - 调试后保存参数文件
 - 易于并快速转移全部参数
- 易于诊断
 - 读取报警和警告
 - 总览功能，方便问题处理
- 基础版 - 免费下载



易于使用. ...安装、启动及运行

- 所有端子均为可插拔端子
 - 控制端子
 - 电源端子，到7.5kW
 - 减少换机是的停机时间
 - 避免接线错误
- 应用设置向导
 - 简单过程闭环
 - 本地/远程
 - 速度开环
 - 简单速度闭环
 - 多段速
 - OGD功能
- 维护成本低，运行稳定可靠



易于使用. ...产品换型

- 直接替换VLT®2800
- 与VLT®2800等宽，甚至更窄
- 安装板适于现在的安装孔距
- 控制端子和电源端子均可插拔

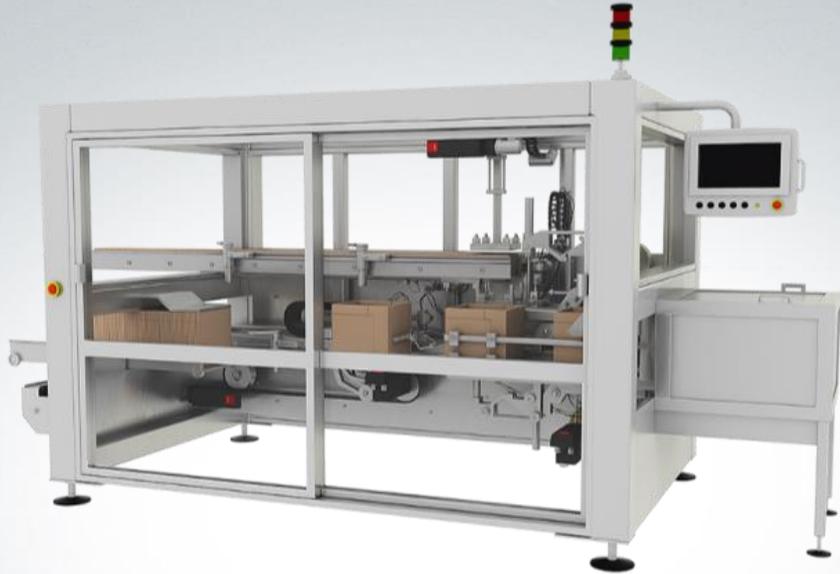
易于换型

VLT® Midi Drive
设计上与 VLT®
2800相兼容, 可
快速实现换型

...适于你的**应用**

FC 280 交付方便，使用灵活，特别是在食品饮料行业，物流输送和加工工业：

- 传送带系统
- 包装系统
- 码垛机





...适于你的**应用**

FC 280 交付方便，使用灵活，特别是在食品饮料行业，物流输送和加工工业：

- 风机，水泵
- 压缩机
- 搅拌器



**ENGINEERING
TOMORROW**