

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

A Better Tomorrow is **Driven by Drives**

# VLT® FC101/FC111产品介绍

丹佛斯传动



# 风机水泵应用领域的新标杆



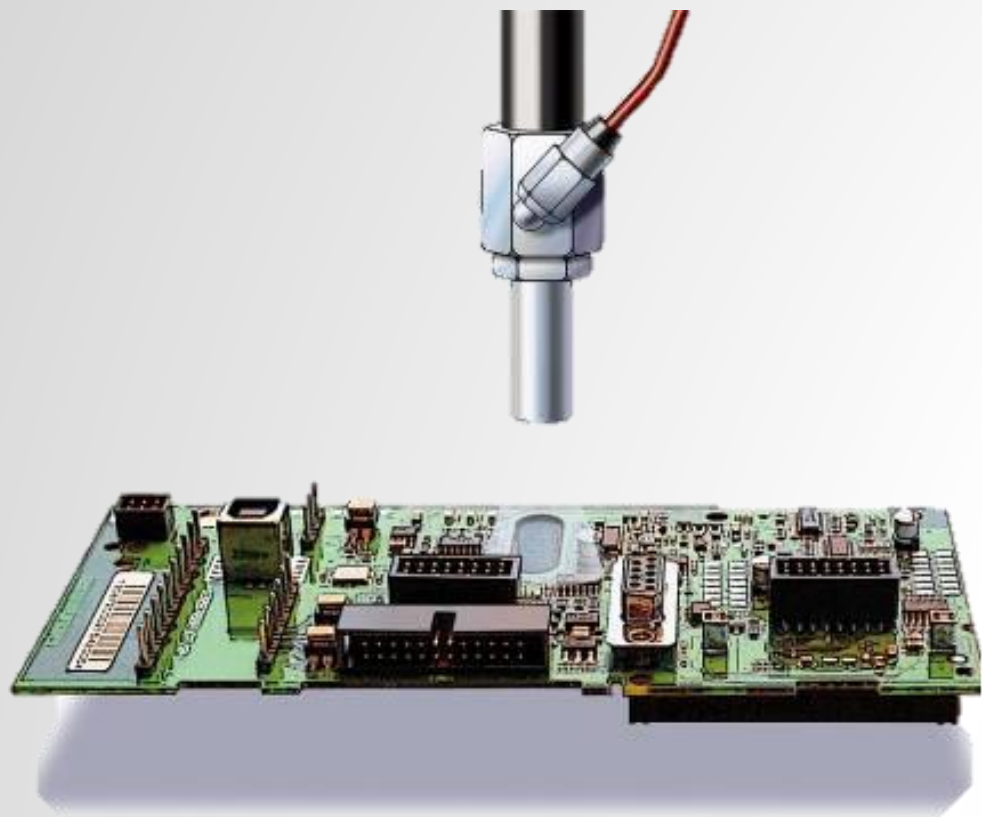
- 高质量
  - 坚固的机身
  - 稳定可靠的紧凑型硬件平台
- 高性能
  - 高质量的元器件
  - 智能化热量管理
- 专业化
  - 继承了丹佛斯先进的流体控制软件功能
  - 满足各种典型风机水泵应用要求

# FC101 技术数据总览



- 电压等级和功率范围
  - 3 x 200-240 V / 0.25-45 kW
  - 3 x 380-480 V / 0.37-90 kW
  - 3 x 525-600 V / 2.2 -90kW
  - 50/60 Hz  $\pm$ 5%
- 过载能力：110%/60s
- 防护等级：IP20, IP54
- 开关频率：2 ~16kHz
- 认证：CE、UL

# 高质量，高稳定性



- 带涂层线路板 (3C3 增强型)
- 高质量电容
- 双直流电抗器
  - 将对电网的谐波污染降到最低，符合EN 61000-3-12标准
  - 在瞬间电压跌落时为变频器提供保护
  - 低谐波干扰: THID < 48%
- 最佳的EMC特性
  - 提供3个等级滤波器, 符合IEC 61800-3
  - 满足各种应用场合的不同要求
  - 消除对现场其他设备的干扰

# 高性能，高效率



- 电子式过载保护
- 热敏电阻输入接口
- 电机预热
- 智能热量管理
  - 强制散热气流不会触及电子元器件
  - 高防尘防潮保护
  - 可应对恶劣环境
  - 更长使用寿命，更强动力
  - 可配散热片背板，简化现场安装
- 环境温度
  - 50°C \*(IP20) <=22 kW
  - 40°C (IP20) 30-90 kW
  - 40°C (IP54)

# 灵活的I/O和总线接口



- 4 x DI
- 2 x 输出继电器 (具有延时功能)
- 2 x AI (0-10V 或0/4-20mA)
- 2 x AO (0/4-20mA)
- 标准RS485
  - Modbus RTU
  - FC protocol
  - FLN Apogee
  - N2 Metasys
  - BACnet mstp



## 行业广泛适用性

- 电机自适应 (AMA)
  - 优化电机性能
  - 提高系统效率
  - 调试更简单，优化
- 自动能量优化 (AEO)
  - 系统效率更高
  - 优化节能效果
  - 调试简单快捷

# 易于操作



- 英文面板/中文面板
- 参数拷贝
- 支持热插拔
- 面板安装套件
- 兼容 VLT<sup>®</sup> 调试软件MCT10



# HVAC应用特性



- 内置PI控制器用于风机、泵控制
  - 无需外部控制器
  - 降低硬件成本
- 反馈信号的转换
  - 平方根
  - 流量 =  $c \times \sqrt{\text{压力}}$   
可以将压力转换成流量，减少调试时间
- 睡眠模式
  - 最大化节能
  - 降低设备磨损
- 飞车启动
  - 在所有条件下快速启动操作均具备可靠性

# FC111 专注中国HVAC市场



- 电压等级和功率范围
  - 3 x 380-480 V / 0.37-90 kW
  - 50/60 Hz  $\pm$ 5%
- 过载能力：110%/60s
- 防护等级：IP20
- 开关频率：2 ~16kHz
  
- 多泵控制功能
  - 固定泵模式/循环泵模式
  - 减少PLC，系统更简洁



**ENGINEERING  
TOMORROW**