

产品说明书

VLT® HVAC Basic Drive FC 101

方便和紧凑的控制



对所有应用在HVAC领域中感应电机和永磁电机实现高效控制

VLT® HVAC Basic Drive 内置多种功能，可以减少初始投资，并优化风机、泵和压缩机的运行，提高生产率。

这款变频器是同级别最紧凑的一款，可以提供高达 25% 的能源节省。集成的直流电抗器可减少谐波，并且无需外部设备所需的额外成本和空间。

产品范围

3 x 200-240 V	0.25-45 kW
3 x 380-480 V	0.37-90 kW
3 x 525-600 V	2.2-90 kW

机箱防护等级

IP20
IP21/UL Type 1 (单独选件套件)
IP54

安静

全功率范围冷却风扇
自动调节

功能	优点
全内置 - 低投资	
内嵌各种通用HVAC楼宇管理控制通讯协议	减少对额外网关解决方案的需求
内置 PI 控制器	无需外部 PI 控制器
智能逻辑控制器	通常无需 PLC
无传感器泵控制	无需外部压力变送器
节能 - 降低运行成本	
流量补偿功能	节能
自动能量优化功能	额外节约 5-15% 的能量
PM 电机开环控制	提高效率，尤其是部分负载时的效率
睡眠模式	节约能源并且延长使用寿命
无可比拟的耐用性 - 最长正常运行时间	
坚固耐用的独立机箱	无需维护
独特的变速冷却理念，无强制气流流经电子元件	恶劣环境下无故障运行
最高环境温度 50 °C	无需外部冷却
飞车启动	减少了设备的机械磨损
火灾越控模式	增强了安全性
热敏电阻输入	防止电机过热
用户友好 - 降低调试和运行成本	
运行 PM 和感应电机	多种用途，仅需一种变频器
接线简单，拥有启动向导	高效调试和运行
数字操作面板/升级 HMI	包含多种语言和公制/英制单位显示
冷却风扇运行可根据负载精确调节	安静或仅低噪音水平
自动重新启动	节省时间和资金
旁路频率	降低噪音和振动/共振
全球 HVAC 支持部门	本地服务 - 全球化
内置直流电抗器和 EMC 滤波器 - 无需考虑谐波	
内置 EMC 滤波器	满足不同级别 C1、C2 或 C3
集成式直流电抗器	减小电源电缆。符合 EN 61000-3-12

易于调试

- 使用启动向导配置
- 易于编程的参数
- 字母数字显示
- 手动 - 关闭 - 自动运行键
- 状态 LCD
- 易于安装和接线
- 7 种语言和数字编程



您的首选

- 机箱: IP20/机架或 IP21/Type 1 或 IP54
- 可选谐波滤波器, 实现 5% 或 10% THDi
- 标准内置 C3 等级滤波器, 电缆可达 25 m
可选: C1/C2 滤波器

规格

主电源 (L1, L2, L3)	
供电电压	200-240 V ± 10% 380-480 V ± 10% 525-600 V ± 10%
供电频率	50/60 Hz
位移功率因数 (cos φ)	接近 1 (> 0.98)
输入电源 L1, L2, L3 的切换频率	最多 1 次/分钟
输出数据 (U, V, W)	
输出电压	供电电压的 0-100%
输出切换	无限制
加减速时间	1-3600 秒
开环/闭环	0-400 Hz
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
模拟输入	
模拟输入	2
模式	1 电压或电流
电压水平	0 V 到 +10 V (可调节)
电流水平	0/4 到 20 mA (可调节)
模拟输出 (可用作数字输出)	
可编程模拟输出	2
模拟输出的电流范围	0/4 到 20 mA
继电器输出	
可编程继电器输出	2 (240 VAC、2 A 和 400 VAC、2 A)
现场总线通信	
标准内置:	N2 Metasys BACnet mstp FC 协议

尺寸

机箱	IP 等级	功率 (KW/HP)			高度 (毫米/英寸)		宽度 (毫米/英寸)	深度 (毫米/英寸)
		3 x 200-240 V	3 x 380-480 V	3 x 525-600 V	包含去耦板			
H1	IP20	0.25-1.5 kW/0.3-2 HP	0.37-1.5 kW/0.5-2 HP	-	195/7.7	273/10.7	75/2.9	168/6.6
H2	IP20	2.2 kW - 3 hp	2.2-4 kW/3-5.4 HP	-	227/8.9	303/11.9	90/3.5	190/7.5
H3	IP20	3.7 kW/5 HP	5.5-7.5 kW/7.5-10 HP	-	255/10.0	329/13.0	100/3.9	206/8.1
H4	IP20	5.5-7.5 kW/7.5-10 HP	11-15 kW/15-20 HP	-	296/11.7	359/14.1	135/5.3	241/9.5
H5	IP20	11 kW/15 HP	18.5-22 kW/25-30 HP	-	334/13.1	402/15.8	150/5.9	255/10.0
H6	IP20	15-18.5 Kw/20-25 Hp	30-45 kW/40-60 HP	18.5-30 kW/25-40 HP	518/20.4	595/23.4-635/25.0	239/9.4	242/9.5
H7	IP20	22-30 kW/30-40 HP	55-75 kW/75-100 HP	37-55 kW/50-75 HP	550/21.7	630/24.8-690/27.2	313/12.3	335/13.2
H8	IP20	37-45 kW/50-60 HP	90 kW/125 HP	75-90 kW/100-125 HP	660/26.0	800/31.5	375/14.8	335/13.2
H9	IP20	-	-	2.2-7.5 kW/3-10 HP	372/14.6	374/14.7	130/5.1	205/8.0
H10	IP20	-	-	11-15 kW/15-20 HP	475/18.7	419/16.5	165/6.5	249/9.8
I2	IP54	-	0.75-4 kW/1-5.4 HP	-	332/13.1	-	115/4.5	225/8.8
I3	IP54	-	5.5-7.5 kW/7.5-10 HP	-	368/14.5	-	135/5.3	237/9.3
I4	IP54	-	11-18.5 kW/15-25 HP	-	476/18.7	-	180/7.1	290/11.4
I6	IP54	-	22-37 kW/30-50 HP	-	650/25.6	-	242/9.5	260/10.2
I7	IP54	-	45-55 kW/60-75 HP	-	680/26.8	-	308/12.1	310/12.2
I8	IP54	-	75-90 kW/100-125 HP	-	770/30.3	-	370/14.6	335/13.2

丹佛斯自动控制管理 (上海) 有限公司
北京办事处
北京市朝阳区工体北路甲2号
盈科中心A栋20层
邮编: 100027
电话: (+86) 10-85352588
传真: (+86) 10-85352599

丹佛斯自动控制管理 (上海) 有限公司
天津办事处
地址天津市南开区南京路358号
今晚大厦1407室
邮编: 300100
电话: +86 22 27501403
传真: +86 22 27501401

丹佛斯自动控制管理 (上海) 有限公司
上海办事处
地址上海市宜山路900号
科技大楼C楼22层
邮编: 200233
电话: +86 21 61513000
传真: +86 21 61513100

<http://www.danfoss.cn>
<http://www.heating.danfoss.com>
<http://www.heating.danfoss.com.cn>

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。