

产品说明书

VACON® 20CP冷板式紧凑型变频器

当环境要求较高，或者存在现成的冷却介质（如冷却液）时，可进一步优化变频器冷却性能。

VACON® 20 Cold Plate 承袭了标准型 VACON® 20 的控制特性与功率段划分，并为创建独特和高效的冷却解决方案提供了全新可能。

**可使用任何冷却介质**

由于采用简洁的冷却界面设计，因此可根据不同情况使用最合适的冷却介质。通过采用大冷却肋片将变频器与散热片连接，可形成一种完全被动冷却型变频器。也可将变频器安装在冷却板上，通过冷却液对其冷却，从而形成一种由冷却液冷却的驱动解决方案。其他可能的冷却介质包括各种制冷剂，或者具有高热传导质量的金属构造。

基于 IEC61131-3 的内置 PLC 功能

VACON® 20 Cold Plate 承袭了 VACON® 20 系列产品先进的控制原理，具有全面的控制功能和极强的普适性。该产品同样内置 PLC 功能，可创建应用特定软件与解决方案。

紧凑的全密闭式封装

如果没有循环空气从变频器通过，而是通过平坦金属表面从箱体内部导热，那么箱体的密封性将不再成为严重影响冷却性能的因素。因此，可在高粉尘和高湿环境中安装变频器。VACON® 20 Cold Plate 采用独特的细长超薄式箱体设计，极易被集成至机器结构内部。

功率范围：

208-240VAC, 单相: 0.75-1.5kW

208-240VAC, 三相: 0.75-4kW

380-480VAC, 三相: 0.75-7.5kW

防护等级：

IP00

70°C

满载运行环境温度
节省成本
提高适应性

功能	优点
用户友好性	
可插拔 I/O 端子	安装、维护简单
具有复制功能的手持式文本型操作面板	操作简单
集成双通道安全转矩关断 STO	支持功能安全，无需外部组件
基于 IEC61131-3 的内置 PLC 功能	可定制化的软件
独特的箱体	
超薄的箱体设计	更紧凑，更节省空间
冷板式结构	- 最高环境温度 70°C - 冷却方式更灵活
通用性强	
支持感应电机与永磁 (PM) 电机	自由选择适于应用的电机
制动单元 (三相产品标配)	无需单独配置，节省成本和柜体空间
多种 I/O 扩展选件	面向不同应用
灵活的现场总线选件	适用广泛

任由您选择的现场总线

- PROFIBUS DPV1(OPT-E3-V)
- PROFIBUS DPV1(D9) (OPT-E5-V)
- CANopen(OPT-E6-V)
- DeviceNet(OPT-E7-V)
- EtherCAT(OPT-EC-V)
- LonWorks(OPT-C4-V)
- Modbus RTU 标准内置

自由扩展的 I/O 选件板

- 6 x DI/DO, 可独立编程用作数字输入 / 出 (OPT-B1-V)
- 2 x RO + 热电偶 (OPT-B2-V)
- 1 x AI, 2 x AO(OPT-B4-V)
- 3 x RO +(OPT-B5-V)
- 1 x RO,5 x DI (OPT-B9-V)
- 1 x AO,1 x DO,1 x RO(OPT-BF-V)
- 3 x 温度测量 (OPT-BH-V)
- AS- 接口选件卡 (OPT-BK-V)

典型应用:

- 纺织机械
- 起重与提升机械
- 苛刻环境中的输送机
- 压缩机与热泵

规格

主电源 (L1、L2、L3)

供电电压	208 -240 V (-15%/+10%) 单相
	208 -240 V (-15%/+10%) 三相
	380 -480 V (-15%/+10%) 三相
供电频率	47 - 66 Hz
输入电源 L1, L2, L3 的切换频率切换	少于1 次/分钟 (正常情况)
输出数据 (U, V, W)	
输出电压	0- U _{in}
频率范围	0-320 Hz
频率分辨率	0.01Hz
可编程数字输入和输出	
数字输入 / 数字输出	6/1
电压水平	0-24 V 直流
脉冲和编码器输入	
脉冲输入/编码器输入	1/2
电压水平	0-24 V 直流
可编程模拟输入	
模拟输入	2
模式	电压或电流
电压水平	0 V 到 +10 V
电流水平	0/4 到 20 mA
可编程模拟输出	
模拟输出	1
模拟输出	0-10V
可编程继电器输出	
继电器输出	2
STO	
安全转矩关断 (双通道)	1
认证	
认证	CE, UL, cUL listed, TÜV, RCM (C-Tick)

规格与尺寸

供电电压	变频器型号	功率		电机电流		防护等级规格	尺寸 (宽 x 高 x 深)		重量	
		kW	HP	I _N [A]	1.5 x I _N [A]		mm	英寸	kg	lb
208-240 VAC, 单相	VACON0020-1L-0004-2-CP	0.75	1	3.7	5.6	MS2	133 x 164.5 x 79.5	5.23 x 6.43 x 3.13	2	4.4
	VACON0020-1L-0005-2-CP	1.1	1.5	4.8	7.2					
	VACON0020-1L-0007-2-CP	1.5	2	7	10.5					
208-240 VAC, 三相	VACON0020-3L-0004-2-CP	0.75	1	3.7	5.6	MS2	133 x 164.5 x 79.5	5.23 x 6.43 x 3.13	2	4.4
	VACON0020-3L-0005-2-CP	1.1	1.5	4.8	7.2					
	VACON0020-3L-0007-2-CP	1.5	2	7	10.5					
	VACON0020-3L-0011-2-CP	2.2	3	11	16.5	MS3	161 x 246 x 83	6.34 x 9.69 x 3.27	3	6.6
	VACON0020-3L-0012-2-CP	3	4	12	18.0					
	VACON0020-3L-0017-2-CP	4	5	17.5	26.3					
380-480 VAC, 三相	VACON0020-3L-0003-4-CP	0.75	1	2.4	3.6	MS2	133 x 164.5 x 79.5	5.23 x 6.43 x 3.13	2	4.4
	VACON0020-3L-0004-4-CP	1.1	1.5	3.3	5.0					
	VACON0020-3L-0005-4-CP	1.5	2	4.3	6.5					
	VACON0020-3L-0006-4-CP	2.2	3	5.6	8.4					
	VACON0020-3L-0008-4-CP	3	5	7.6	11.4	MS3	161 x 246 x 83	6.34 x 9.69 x 3.27	3	6.6
	VACON0020-3L-0009-4-CP	4	6	9.0	13.5					
	VACON0020-3L-0012-4-CP	5.5	7.5	12.0	18.0					
	VACON0020-3L-0016-4-CP	7.5	10	16.0	24.0					

丹佛斯传动, 上海市宜山路 900 号科技产业化大楼 C 座 22 层, 电话: 021-61513000, 传真: 021-61513100, 邮箱: dds-cn@danfoss.com

Danfoss 对其目录、手册以及其它印刷资料可能出现的错误不负任何责任。Danfoss 保留未预先通知而更改产品的权利。该限制并适用于已订购但更改并不会过多改变已同意规格的货物。本材料所引用的商标均为相应公司之财产。Danfoss 及 Danfoss 的标记均为 Danfoss A/S 之注册商标。版权所有。