ENGINEERING
TOMORROW

说明书 | VACON® 3000 Enclosed Drive

性能卓越的模块化
且可配置的柜式变频器

准备好运行

中压
变频器

drives.danfoss.com | VACON®

额定功率

12 脉二极管整流 (DFE) 变频柜机

交流变频器类型	持续额定值（变转矩）		低过载额定值 110%（恒转矩）		高过载额定值 150%（恒转矩）		机柜尺寸 HxWxD [mm]
	持续电流 I_{th} [A]	持续功率 [kVA]	持续电流 I_L [A]	持续功率 [kVA]	持续电流 I_H [A]	持续功率 [kVA]	
额定电压 3300 V							
VACON3000-ED-12-0425-03	425	2430	386	2209	283	1620	2130x2400x1000
VACON3000-ED-12-0640-03	640	3660	582	3327	427	2440	2130x2600x1000
VACON3000-ED-12-0820-03	820	4690	745	4264	547	3127	2130x3400x1000
VACON3000-ED-12-1230-03	1230	7030	1118	6391	650	4680	2130x3800x1000
额定电压 4160 V							
VACON3000-ED-12-0340-04	340	2450	309	2227	227	1633	2130x2400x1000
VACON3000-ED-12-0510-04	510	3670	464	3336	340	2447	2130x2600x1000
VACON3000-ED-12-0650-04	650	4680	591	4255	433	3120	2130x3400x1000
VACON3000-ED-12-0980-04	980	7060	891	6418	650	4680	2130x3800x1000

有源前端整流 (AFE) 变频柜机

交流变频器类型	持续额定值（变转矩）		低过载额定值 110%（恒转矩）		高过载额定值 150%（恒转矩）		机柜尺寸 HxWxD [mm]
	持续电流 I_{th} [A]	持续功率 [kVA]	持续电流 I_L [A]	持续功率 [kVA]	持续电流 I_H [A]	持续功率 [kVA]	
额定电压 3300 V							
VACON3000-ED-4Q-0425-03	425	2430	386	2209	283	1620	2130x2400x1000
VACON3000-ED-4Q-0640-03	640	3660	582	3327	427	2440	2130x2600x1000
VACON3000-ED-4Q-0820-03	820	4690	745	4264	547	3127	2130x3800x1000
VACON3000-ED-4Q-1230-03	1230	7030	1118	6391	650	4680	2130x4400x1000
额定电压 4160 V							
VACON3000-ED-4Q-0340-04	340	2450	309	2227	227	1633	2130x2400x1000
VACON3000-ED-4Q-0510-04	510	3670	464	3336	340	2447	2130x2600x1000
VACON3000-ED-4Q-0650-04	650	4680	591	4255	433	3120	2130x3800x1000
VACON3000-ED-4Q-0980-04	980	7060	891	6418	650	4680	2130x4400x1000

有源前端整流 (AFE) 不带变压器变频柜机

交流变频器类型	持续额定值（变转矩）		低过载额定值 110%（恒转矩）		高过载额定值 150%（恒转矩）		机柜尺寸 HxWxD [mm]
	持续电流 I_{th} [A]	持续功率 [kVA]	持续电流 I_L [A]	持续功率 [kVA]	持续电流 I_H [A]	持续功率 [kVA]	
额定电压 3300 V							
VACON3000-ED-4Q-0425-03+PICM	425	2430	386	2209	283	1620	2130x3000x1000
VACON3000-ED-4Q-0640-03+PICM	640	3660	582	3327	427	2440	2130x3400x1000
VACON3000-ED-4Q-0820-03+PICM	820	4690	745	4264	547	3127	2130x5200x1000
VACON3000-ED-4Q-1230-03+PICM	1230	7030	1118	6391	650	4680	2130x6000x1000
额定电压 4160 V							
VACON3000-ED-4Q-0340-04+PICM	340	2450	309	2227	227	1633	2130x3000x1000
VACON3000-ED-4Q-0510-04+PICM	510	3670	464	3336	340	2447	2130x3400x1000
VACON3000-ED-4Q-0650-04+PICM	650	4680	591	4255	433	3120	2130x5200x1000
VACON3000-ED-4Q-0980-04+PICM	980	7060	891	6418	650	4680	2130x6000x1000

VACON® 3000 Enclosed Drive

选件

VACON® 3000 Enclosed Drive

AFE 电源类型	
+PHSI	高源阻抗 请联系 Danfoss Drives，了解源阻抗的规格
+PICM	共模滤波器
功能安全	
+QSTO	Safe Torque Off 功能，Cat 0 (EN 60204-1)

动态制动	
+DBCU	制动斩波器
输出滤波器	
+PODU	dU/dt 滤波器
+POSI	正弦波滤波器
接地	
+PGGG	接地散热片，接地泄放电阻（标准）
+PGGF	接地散热片，浮动泄放电阻
认证	
+GAMA	船舶认证结构
+GAUL	cUL 列名版本

选项板和功能	选件代码和插槽	单独订购选件
OPT-B1 | 6 x D1/DO	+S_B1 | C, D, E	OPT-B1-V
OPT-B2 | 2 x RO + 热敏电阻	+S_B2 | C, D, E	OPT-B2-V
OPT-B4 | 1 x A1, 2 x AO	+S_B4 | C, D, E	OPT-B4-V
OPT-B5 | 3 x RO	+S_B5 | C, D, E	OPT-B5-V
OPT-B9 | 3 x RO	+S_B9 | C, D, E	OPT-B9-V
OPT-BF | 1 x AO, 1 x DO, 1 x RO	+S_BF | C, D, E	OPT-BF-V
OPT-BH | 温度测量（非 ATEX） (1x, 2x, 3x PT100, PT1000, Ni1000, KTY84)	+S_BH | C, D, E	OPT-BH-V

协议	选件代码	单独订购选件
LonWorks	+S_C4	OPT-C4-V
RS232 适配器	+S_D3	OPT-D3-V
PROFIBUS DP	+S_E3	OPT-E3-V
带有 Sub-D9 的 PROFIBUS DP	+S_E5	OPT-E5-V
CANopen	+S_E6	OPT-E6-V
DeviceNet	+S_E7	OPT-E7-V
带有 Sub-D9 的 RS485 (Modbus/N2)	+S_E8	OPT-E8-V
高级双端口以太网	+S_EA	OPT-EA-V
EtherCAT	+S_EC	OPT-EC-V

ENGINEERING
TOMORROW

技术数据

拓扑	3 电平中性点钳位 (NPC)	HV-IGBT
变频器容量	3300 V	425 A, 3300 V, 2.4 MVA | 640 A, 3300 V, 3.7 MVA 820 A, 3300 V, 4.7 MVA | 1230 A, 3300 V, 7.0 MVA
	4160 V	340 A, 4160 V, 2.5 MVA | 510 A, 4160 V, 3.7 MVA 650 A, 4160 V, 4.7 MVA | 980 A, 4160 V, 7.1 MVA
输入电压		3300 V，3 相 ± 10 %
		4160 V，3 相 ± 10 %
输入频率		50 Hz ± 5 % (3300 V) 或 60 Hz ± 5 % (4160 V)
整流单元	有源前端	AFE
	二极管前端	12 脉冲 DFE
输入电流 THD	AFE	< 5 %
	12 脉冲 DFE	<15%
功率因数		>0.95
输出电压等级		3（5 相间）
输出频率		0-120 Hz
加/减速时间		0.1-3600 s
接地		中性点不接地、谐振接地、高阻接地或固定接地 (IEC61936-1)。 有关在无专用变压器的中性点不接地系统中的操作， 请联系 Danfoss Drives。
开关频率		AFE：1050 Hz (50 Hz) 和 1260 Hz (60 Hz) INU：900 Hz 同步 PWM
电机控制方法	异步（感应）电机	U/f 控制 开环控制 间接闭环控制 闭环控制
通讯		AI/O、DI/O、现场总线（例如，PROFIBUS DPV1、DeviceNet）、 工业以太网协议（PROFINET IO 和 EtherNet IP™）、VACON® PC 工具
主要保护功能		转矩和功率限制、电流限制、过电流、过电压、欠压、辅助电源断开、 通讯断开、接地故障检测、电弧检测、泄漏检测
效率	AFE + INU	>97.5 %
	DFE + INU	>98.5 %，输入变压器除外
温度	工作（*环境*）	0 °C 至 +45 °C（+30 °F 至 +113 °F）
	存储（*环境*）	-40 °C 至 +70 °C（-40 °F 至 +158 °F）； 低于 0 °C (+32 °F) 时散热片中无液体
	变频柜机入口冷却液	0 °C 至 +38 °C（+32 °F 至 +100 °F） 凝露点以上允许的最低冷却液温度为 2 °C (3.6 °F)
相对湿度		< 95 % RH，无冷凝，无腐蚀
冷却	功率模块（*相模块，整流单元*）	液冷式
	电抗器	混合冷却（使用空水热交换器强制空冷）
标准		IEC**、cUL**、船舶标准**

** 对于更低电压情况下的操作，请联系 Danfoss Drives*
*** 认证审核中*

VLT® | VACON®

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。

EtherNet/IP™ 和 DeviceNet™ 是 ODVA, Inc. 的商标

© 版权所有 Danfoss Drives | 2020.04