ENGINEERING
TOMORROW

选型指南 | VLT® FlexMotion™

终极自由 – 一个同时用于集中式和分布式伺服运动解决方案

VLT® Multiaxis Servo Drive MSD 510, VLT® Integrated Servo Drive ISD® 510 和 VLT® Decentral Servo Drive DSD 510

灵活系统

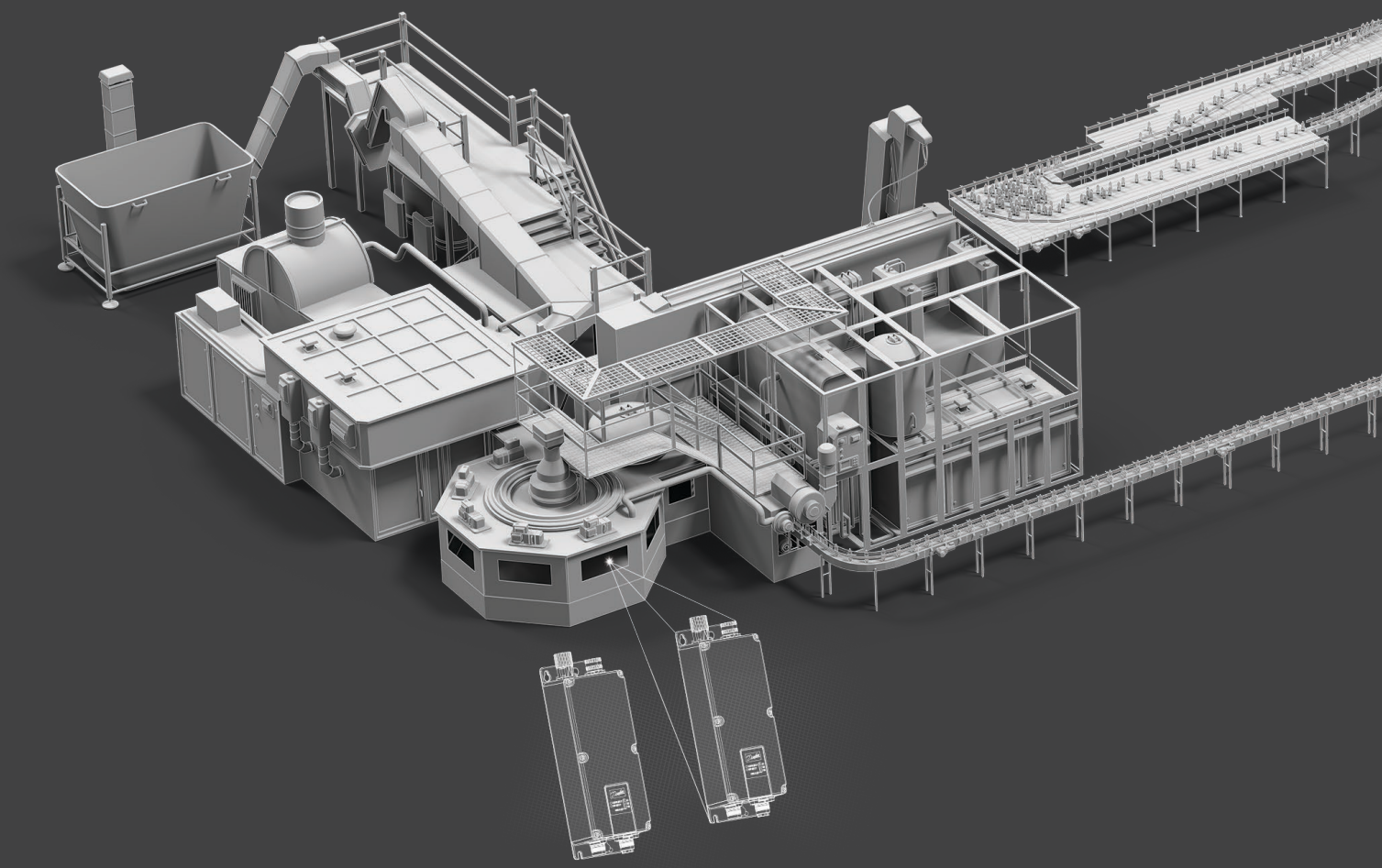
适用于模块化机器系统

drives.danfoss.com/flexmotion

智能机器设计的**未来**
– 极具**灵活性**

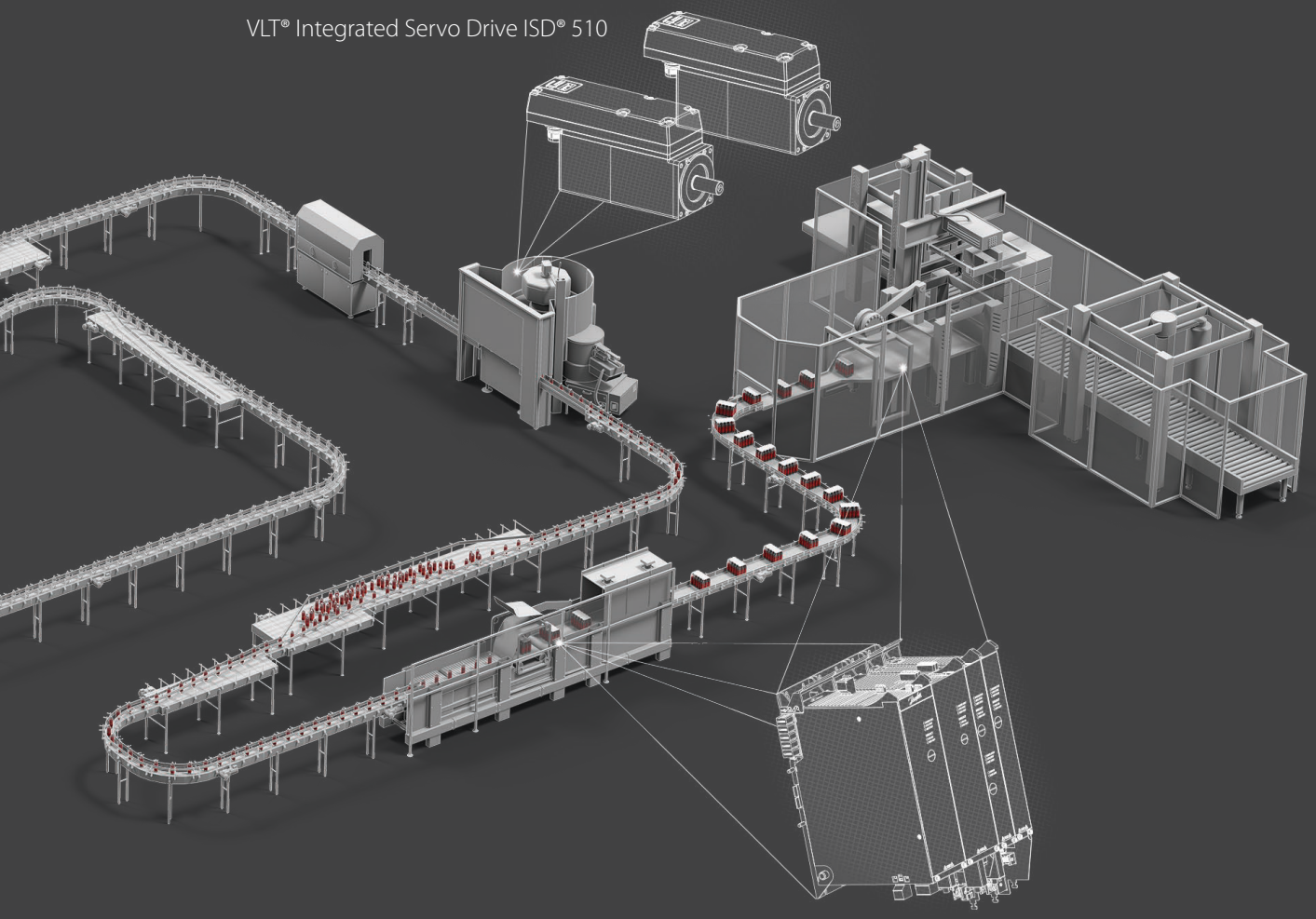
您是否正在努力对机器结构进行模块化，以适应您的业务需求?

那就了解一下 Danfoss VLT® FlexMotion™ 吧。这是一个多用途、通用型、可兼容的伺服驱动器概念，满足未来的机器结构要求而设计。对各种模块进行组合和**扩展**来满足您的具体需求。因此，其各种集中式和分布式模块让您能够实现多种功能。**开放**的系统体系结构为您带来全面的自由，可选择的任何电机和 PLC 集成。各种巧妙设计可实现**快速**安装和调试，从而节省时间和成本。全部这些因素可以实现严苛环境下**可靠**的运行。
总而言之，该系统为您的机器设计带来终极自由度。



VLT® Decentral Servo Drive DSD 510

可扩展
开放
快速
可靠


VLT® Integrated Servo Drive ISD® 510
VLT® Multiaxis Servo Drive MSD 510

为您的机器设计带来**极大灵活性**

在您通向“智能制造设备”的道路上，丹佛斯随时为您保驾护航。您可以实现全新定制和精度水平 – 让您事半功倍。VLT® FlexMotion™ 中集中式和分布式模块的组合可确保机器设计和系统集成方面达到最高灵活性。

智能设计。让您的机器满足未来的要求。
让丹佛斯为您的企业提供支持。

使用多用途系统构建模块化机器
可扩展概念

现代机器系统需要在适应性和扩展方面具有极致灵活性。此标准同样适用于 VLT® FlexMotion™ 机器设计中使用的所有系统组件 – 它可为您的设计项目提供终极自由度。

每个模块都让机器制造商能够保持最大灵活性，无论您需要添加新产品线 – 还是要通过增加伺服器扩展现有产品线。

根据您的需求组合这些 VLT® FlexMotion™ 模块：

1. VLT® Multiaxis Servo Drive MSD 510
2. VLT® Integrated Servo Drive ISD® 510
3. VLT® Decentral Servo Drive DSD 510

将 VLT® Multiaxis Servo Drive MSD 510 用作伺服集线器，组合各种标准的伺服电机、分布式伺服驱动器，甚至集成了伺服驱动器的电机。此概念最大程度减少了所占用的机柜空间，缩短了电缆长度和安装时间。与此同时，它还最大程度提高了性能、精度和模块化程度。

VLT® Integrated Servo Drive ISD® 510 系统可用于多种应用，如转动应用、标签粘贴、压盖、食品包装和制药包装等。

您可以对伺服器进行量身定制来满足具体的客户要求，这全部仰仗于：
- 各种标配和高级伺服器型号
- 4 种法兰尺寸
- 可选的机械制动
- 定制选件

VLT® Decentral Servo Drive DSD 510 提供了多种反馈选项和永磁伺服电机兼容性，因此提高了系统灵活性。

所有这些功能均可为您构建可扩展和可改装机器提供支持。

由于**开放式平台**，可以根据自己的喜好自由选择系统的其余组件

我们尊重您是决定哪些技术最适合您的系统的最佳人选。因此，我们会让您来选择所有选件，不会将您锁在一个协议中。我们不希望您改换协议来适应该伺服器 – 恰恰相反，这些伺服器会适应您所选择的任何系统。请自由选择您的通信和设计平台。

您的首选协议

VLT® FlexMotion™ 的开放式系统体系结构支持实时以太网协议 PROFINET®、POWERLINK® 和 EtherCAT®。该系统还允许使用第三方主控制器。通过符合 IEC 61131-3 和 PLCopen 标准的运动库对主站进行编程进一步增加了灵活性，能够轻松集成到各种设计环境中。无需网关的现场总线通信可以实现无缝通信，且所需设备减少。您可以将机器中安装的其他现场总线设备直接插入高级分布式伺服器中。

您的最佳电机

无论需求如何，都可以选择最适合您的应用的电机技术。无论是转矩最高 13 Nm 的 ISD® 510、DSD 510 与功率最高 4.4 kW 的永磁电机 (PM) 的组合，还是额定功率高达 20 kW 的电机与某种分布式伺服驱动器模块（SDM 511 或 SDM 512）的组合；因为它们都支持多种反馈编码器，所以您的选择是完全开放的，您可以选择最适合应用的电机。

节省安装**时间**，**快速**且具有**故障保护**功能

系统电气人员将非常喜欢各种节省时间的有效措施。VLT® FlexMotion™ 概念通过一种新奇且具有创新精神的方式，降低了安装和调试的复杂度。并且不用牺牲其他功能 – 其结果满足最高的安全和质量标准要求。

Click and Lock 安装

由于独特的 Click and Lock 概念，直流回路和控制电源集成在每个模块的背板上，安装和故障保护功能的实现非常轻松。节省时间 – 无需使用电线或母排等附加组件来连接直流回路或控制电压。

智能用户界面

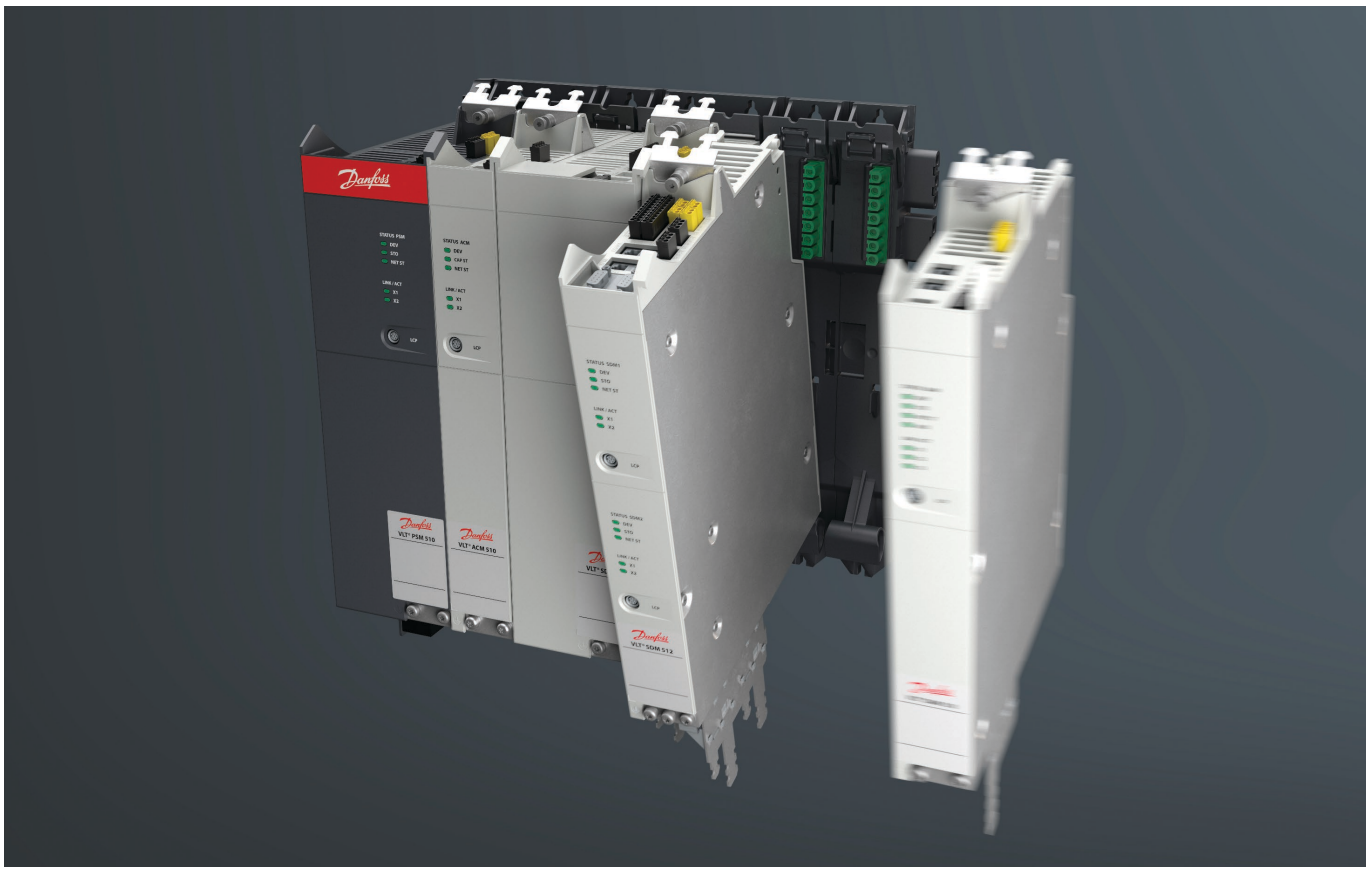
轻松使用高效的全功能界面，VLT® Servo Toolbox 软件：该软件简化、直观，提供了大量用于调试、CAM 编辑、排除故障和测试运行的集成工具。

通过 VLT® Local Control Panel LCP 102，调试、故障排除和检修任务速度更快。它还提高了访问高级分布式伺服驱动器和其他所有集中式模块的速度。为了实现快速作业流程，它具有图形化的显示屏、快速访问菜单、明确的参数结构，以及易于读取的状态 LED。

简便、故障保护型接线

VLT® FlexMotion™ 概念中的分布式驱动器减少了所需电缆数量。VLT® Decentral Access Module DAM 510 通过预先配置的混合电缆连接第一个伺服驱动器。这种电缆组合了 565-680 V DC 电源、24/48 V DC、STO 信号和总线通信。此混合电缆将这些信号进一步传输到以菊花链连接的其他伺服驱动器。

这种简便的接线基础架构不再需要额外的设备，如单独的反馈电缆和接线盒。Plug and Twist 接线概念可确保快速的故障保护型安装。



如果您的名声很重要，则务必保持诚信
可靠性能

机器上带有您的大名时，务必要提供优良的品质。我们了解并尊重您维护与客户长时间合作中所建立诚信度的需求。您无需花费大量的时间来研究各种设备的复杂组合即可实现所需的性能。通过 VLT® FlexMotion™，您将快速拥有一个具有经过验证的兼容性和性能的模块概念。对于您选择构建的任何系统，都将实现绝对可靠性，以及最长的运行时间。

抵御严苛环境的能力

经过多年食品饮料行业的合作经验，我们了解对于坚固防护结构的强大性能的需求。因此，分布式伺服驱动器 ISD® 510 和 DSD 510 的机箱防护等级高达 IP67*。非常光滑且易于清洁的表面，而且没有冷却翅片或风扇，因此使得这些伺服器卫生和耐化学性方面的可靠性很高。3M7 抗振性可确保无故障运行，使得这些伺服器非常适用于转动机器零件。

省时的简洁设计

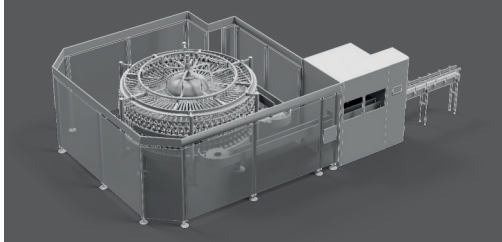
因为 VLT® FlexMotion™ 模块具有极强可靠性，真正做到了无维护，所以维护成本可以保持在最低水平。此类伺服器使用优质轴承，所需的唯一备件是轴封。因为无需任何工具来操作混合电缆，所以又可以节省时间。

通过所有集中式和分布式模块上的 LED，可以快速检测故障。

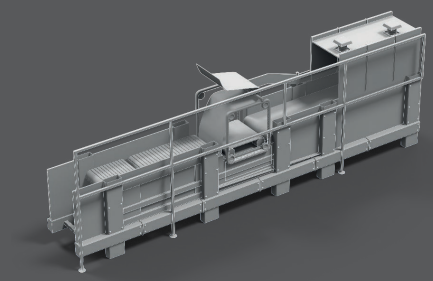
先进的用户界面提供了三个额外的端口：
- 用于 I/O 和外部编码器；例如归位或限位开关
- 用户界面：VLT® 控制面板 LCP 102
- 全功能以太网（直接连接第三方现场总线设备）

** 有关详细信息，请查看第 15 和 17 页上的订货型号码。*

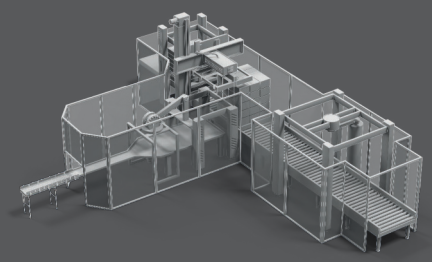
典型应用



饮料
- 贴标
- 压盖
- PET 吹塑
- 瓶子数字打印



食品饮料包装
- 流程包装
- 制袋机
- 托盘密封
- 膜包



工业和制药包装
- 托盘分装
- 顶部上料器
- 纸箱包装
- 管道填充
- 吸塑机
- 液体灌装
- 固体计量

VLT® Multiaxis Servo Drive MSD 510

MSD 510 系统是一种通用集中式伺服解决方案，也是 VLT® FlexMotion™ 概念的基本部件。其硬件和软件中的灵活性和模块化性能为您提供了自由度，让您能够根据应用需求设计机器。

MSD 510 系统包括三个模块：
- VLT® Power Supply Module PSM 510
- 用于单轴的 VLT® Servo Drive Module SDM 511 以及用于双轴的 SDM 512
- VLT® Decentral Access Modules DAM 510
- VLT® Auxiliary Capacitor Module ACM 510

为了优化空间要求，某些模块提供两种机箱宽度尺寸，50 mm [1.97 inch] 或 100 mm [3.94 inch]。

由于独特的 Click and Lock 概念，直流回路和控制电源集成在每个模块的背板上，安装和故障保护功能的实现非常轻松。根据机器体系结构，您可以将 MSD 510 用作独立概念，也可以 与 VLT® Integrated Servo Drive ISD® 510 和 VLT® Decentral Servo Drive DSD 510 一起在混合系统中使用。机器扩展或调解易于实施– 只需相应增加或交换模块。

> VLT® Power Supply Module PSM 510

> VLT® Servo Drive Modules SDM 511 和 SDM 512

> VLT® Decentral Access Module DAM 510

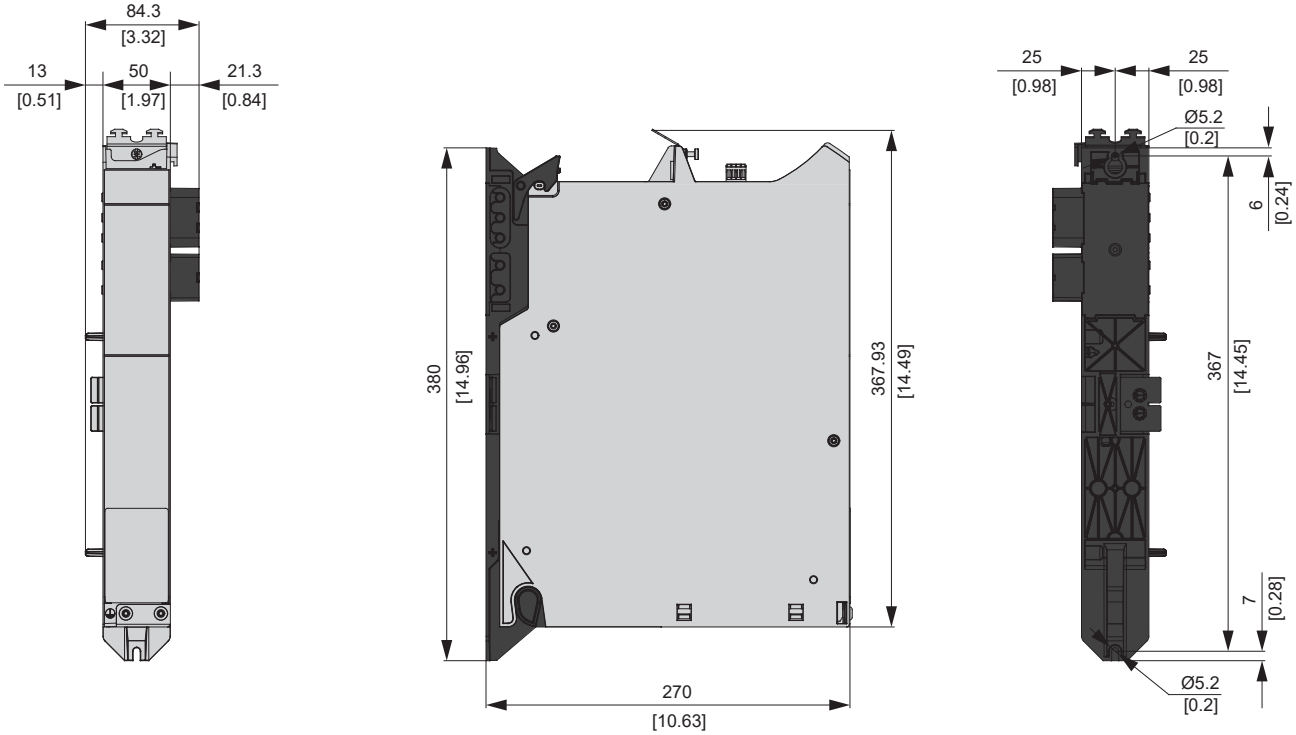
> VLT® Auxiliary Capacitors Module ACM 510

规格

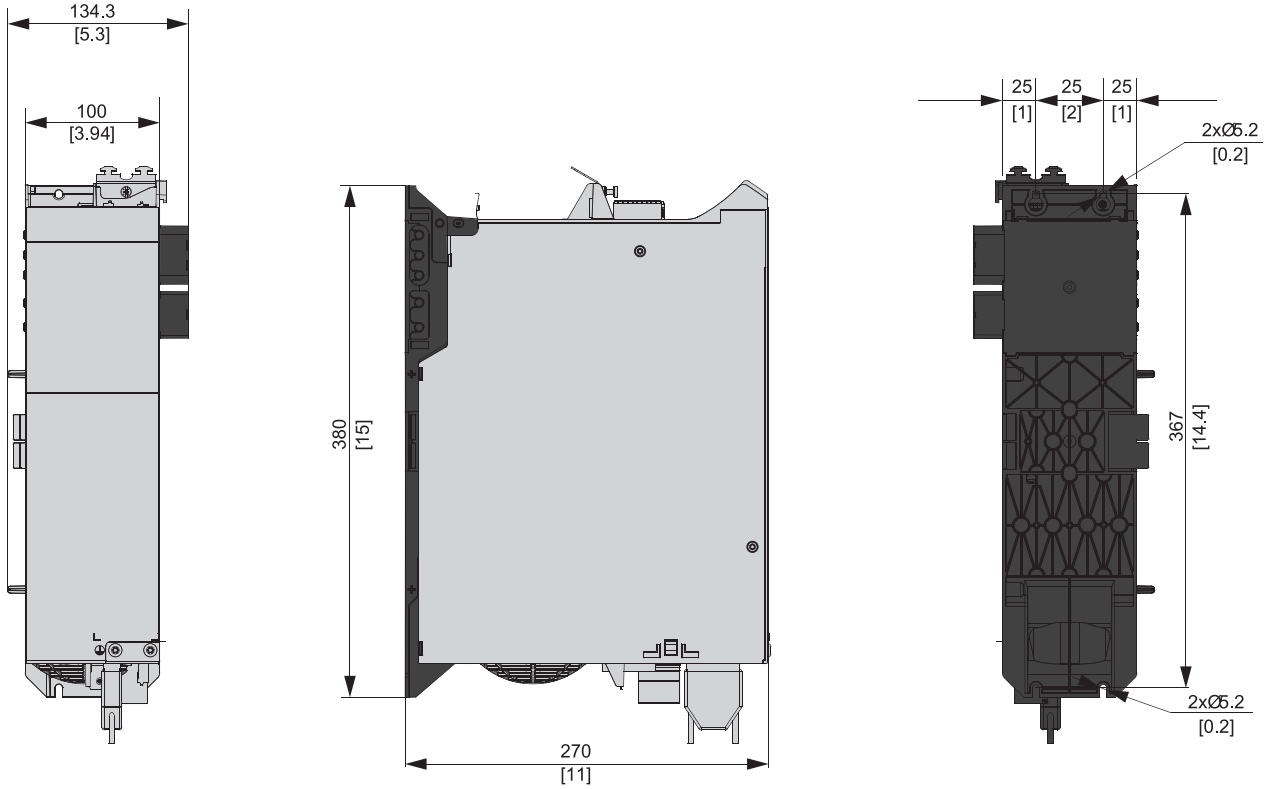
额定输入电压	3 ~ 400-480 V AC +/-10%
主电源频率	50/60 Hz
直流回路电压	565-680 V DC +/-10%
控制电压	24/48 V DC +/-10%
环境温度	5-40 °C，最高 55 °C 有降容 [41-104 °F，最高 131 °F 有降容]
现场总线	PROFINET®, POWERLINK®, EtherCAT®
IP 防护等级	IP20
模块化构造，2 种机箱尺寸	FS1 50 mm [1.97 inch] 或 FS2 100 mm [3.94 inch]
安装	背板上墙式安装 – click & lock
EMC 符合 61800-3 标准	C3，带外部滤波器的 C2
证书/认证	CE, UL
功能安全	STO SIL 2 Pl d

尺寸

机箱规格 1 (FS1)



机箱规格 2 (FS2)



尺寸单位为 mm [inch]

VLT® Power Supply Module PSM 510

PSM 510 模块将产生 565-680 直流回路电压，可提供 3 种功率规格，分别为 10、20 或 30 kW 以及 200% 过载能力。要实现最高 60 kW 的额定输出，可并联安装两个 PSM 510 设备。

规格

		PSM 510 10 kW	PSM 510 20 kW	PSM 510 30 kW
与现场总线型号相关的订购号	PROFINET®	175G0162	175G0165	175G0168
	POWERLINK®	175G0160	175G0163	175G0166
	EtherCAT®	175G0161	175G0164	175G0167
额定输入电压	V AC	3 x 400-480 +/-10%		
直流回路电压	V DC	565-680 +/-10%		
额定输出电流	A	20	40	60
额定输出功率	kW [hp]	10 [13.4]	20 [26.8]	30 [40.2]
峰值电流 i_{max}	A	40	80	120
峰值功率 P_{max}	kW [hp]	20 [26.8]	40 [53.6]	60 [80.4]
连续标称制动功率（内部）	kW [hp]	0.15 [0.20]		
最大制动功率	kW [hp]	8 [10.7]		
最小电阻	Ohm	10		
冷却		集成式风扇		
模块宽度（机箱尺寸）	mm [inch]	100 [3.94]		
机箱规格		FS 2		
重量	kg [lbs]	6 [13.2]		

VLT® Servo Drive Modules SDM 511 和 SDM 512

SDM 511 模块为单轴伺服驱动器，具有 5 种功率大小。SDM 512 模块为双轴伺服驱动器，具有 3 种功率大小。

多种反馈选项让您能够任意选择永磁电机。另外，伺服器模块配备了数字 I/O、继电器输出和集成的 Safe Torque Off (STO)。

规格

		SDM511-xx	SDM511-xx	SDM511-xx	SDM511-xx	SDM511-xx	SDM512-xx	SDM512-xx	SDM-512xx
直流回路	V DC	565-680 +/-10%							
额定电流 I_n	A	2.5	5	10	20	40	2 x 2.5	2 x 5	2 x 10
额定功率 P_n	kW [hp]	1.4 [1.9]	2.8 [3.8]	5.7 [7.6]	11.3 [15.2]	22.6 [30.3]	2 x 1.4 [1.9]	2 x 2.8 [3.8]	2 x 5.7 [7.6]
峰值电流	A	10	20	30	40	80	2 x 10	2 x 15	2 x 20
峰值功率	kW [hp]	5.7 [7.6]	11.3 [15.2]	17.0 [22.8]	22.6 [30.3]	45.2 [60.6]	2 x 5.7 [7.6]	2 x 8.4 [11.3]	2 x 11.3 [15.2]
额定开关频率	kHz	4/5							
可能开关频率	kHz	8/10							
最大输出频率	Hz	590							
电机连接数目		1					2		
冷却		集成式风扇							
模块宽度	mm [inch]	50 [1.97]				100 [3.94]	50 [1.97]		
机架规格		FS 1				FS 2	FS 1		
重量	kg [lbs]	3.9 [8.6]				6.4 [14.1]	3.9 [8.6]		

订购类型代码

[1-6]	[7-12]	[13-14]	[15-16]	[17-21]	[22-23]	[24-26]	[27-29]	[30-31]	[32-34]	[35]	[36-38]	[39-40]
MSD510 –	–	–	–	–	**D6 –**	**E20 –**	–	–	–	–	**SXXX –**	**XX**

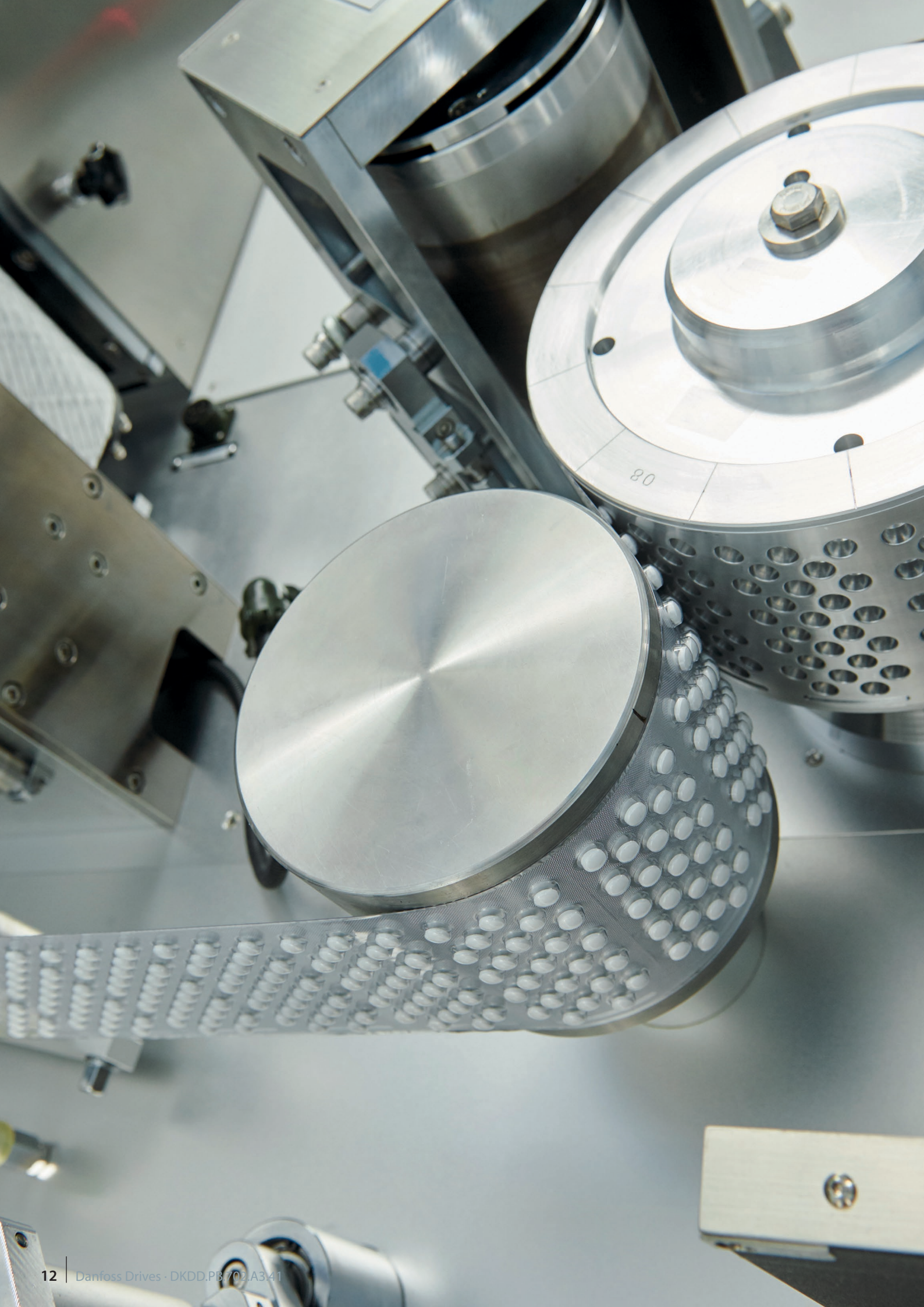
产品组 *(字符 1-6)*	
MSD510	VLT® Multiaxis Servo Drive MSD
产品型号 *(字符 7-12)*	
SDM511	MSD 510 Servo Drive Module 511
SDM512	MSD 510 Servo Drive Module 512
变频器型号 *(字符 13-14)*	
SA	单轴伺服驱动器
DA	双轴伺服驱动器
机箱尺寸 *(字符 15-16)*	
F1	机箱尺寸 1 (50 mm)
F2	机箱尺寸 2 (100 mm)
额定电流 *(字符 17-21)*	
C02A5	2.5 A_{RMS} 额定电流
C005A	5 A_{RMS} 额定电流
C010A	10 A_{RMS} 额定电流
C020A	20 A_{RMS} 额定电流
C040A	40 A_{RMS} 额定电流

直流电压 *(字符 22-23)*	
D6	600 V 直流回路电压
防护等级 *(字符 24-26)*	
E20	IP20
变频器反馈 *(字符 27-29)*	
FXX	无反馈
FRX	旋变/无传感器*
FS1	BiSS ST 反馈 17 位
FM1	BiSS MT 反馈 17 位
FE1	EnDat 2.1
FE2	EnDat 2.2
FHF	Hiperface*
FHD	Hiperface DSL*
总线系统 *(字符 30-31)*	
PN	PROFINET®
PL	POWERLINK®
EC	EtherCAT®

固件 *(字符 32-34)*	
SXX	标配
SC0	定制
安全性 *(字符 35)*	
T	Safe Torque Off
保留 *(字符 36-38)*	
SXXX	预留
保留 *(字符 39-40)*	
XX	预留

**准备中*

请注意，并非所有组合都可以选择。
使用位于此处的在线配置程序配置您的伺服器：
driveconfig.danfoss.com


80

VLT® Decentral Access Module DAM 510

DAM 510 模块通过混合馈电电缆将 VLT® Integrated Servo Drive ISD® 510 和 VLT® Decentral Servo Drive DSD 510 连接到 MSD 510 系统。因此为您提供了极大灵活性，您可以根据应用需求自由设计伺服系统，支持模块化机器体系结构。

规格

		DAM 510 15 A	DAM 510 25 A
与现场总线型号相关的订购号	PROFINET®	175G0171	175G0174
	POWERLINK®	175G0169	175G0172
	EtherCAT®	175G0170	175G0173
直流回路	V DC	565-680 +/-10%	
输出电流直流回路	A	15	25
模块宽度	mm [inch]	50 [1.97]	
机箱规格		FS 1	
重量	kg [lbs]	3.1 [6.8]	

VLT® Auxiliary Capacitors Module ACM 510

将 ACM 510 连接系统以存储能量。因此，您可以在紧急情况下在受控模式下停止机器。

规格

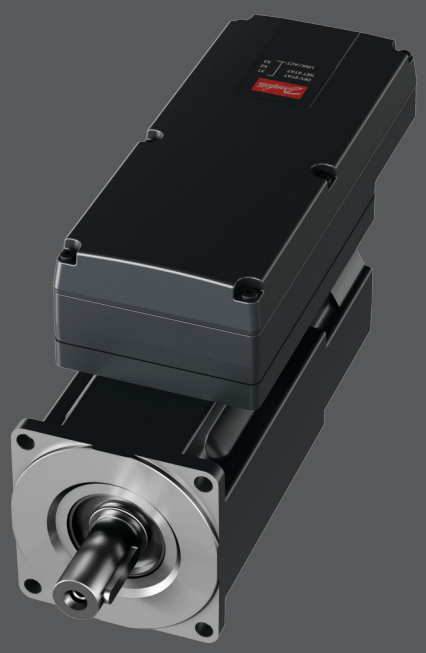
		ACM 510
根据现场总线型号列出的订购号	PROFINET®	175G0177
	POWERLINK®	175G0175
	EtherCAT®	175G0176
直流回路	V DC	565-680 +/-10%
可存储能量	J	> 770
模块宽度	mm [inch]	50 [1.97]
机箱规格		FS 1
重量	kg [lbs]	3.1 [6.8]

VLT® Integrated Servo Drive ISD® 510

VLT® Integrated Servo Drive ISD® 510 将伺服电机和伺服驱动器组合到了一个紧凑设备中。它为各种应用提供了极佳优点，如转动应用、标签粘贴、压盖、食品包装和制药包装等。

ISD 510 由 VLT® Decentral Access Module DAM 510 提供动力，后者是 MSD 510 系统的一部分。Plug and Twist 混合接线概念以及供电和控制电压以及功能安全和现场总线电线等因素使得安装快速、简单、具有故障保护性，且成本高效。因为多个分布式伺服器设备可以只通过一个 VLT® Decentral Access Module DAM 510 利用简单的菊花链接线提供动力，所以无需配电箱，电缆减少到了最少程度。

特别平滑和易于清洁的表面、高防护等级 IP67** 机箱以及 3M7 抗振等级适合严苛环境下所有类型的转动应用。

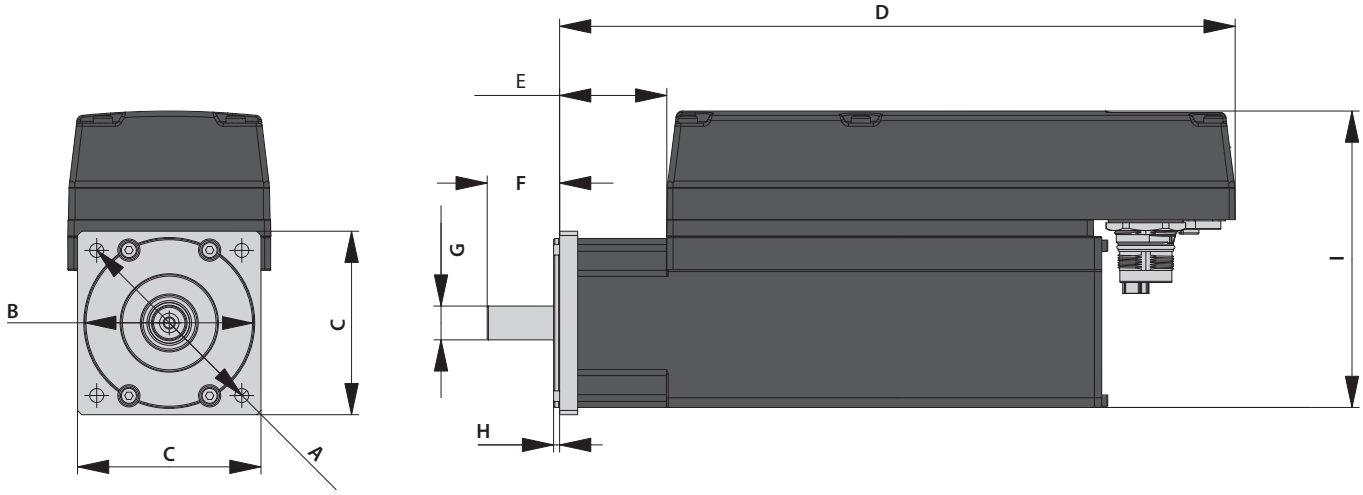


规格

		尺寸 1 1.5 Nm	尺寸 2 2.1 Nm	尺寸 2 2.9 Nm	尺寸 2 3.8 Nm	尺寸 3 5.2 Nm	尺寸 3 6.0 Nm	尺寸 4 11.2 Nm	尺寸 4 13 Nm
额定转速 n_N	rpm	4600	4000	2900	2400	3000	3000	2000	*
额定转矩 M_N	Nm	1.5	2.1	2.9	3.8	5.2	6.0	11.2	*
额定电流 I_N	A	1.4	1.7		1.8	3.6	3.4	4.7	*
额定功率 P_N	kW [hp]	0.72 [0.98]	0.88 [1.20]		0.94 [1.28]	1.6 [2.18]	1.9 [2.58]	2.3 [3.13]	*
静止（失速）转矩 M0	Nm	2.3	2.8	3.6	4.6	6.6	8.6	13.3	*
静止（失速）电流 I0	A	2.1	2.3	2.1	2.2	4.6	4.9	5.6	*
峰值转矩 M_{max}	Nm	6.1	7.8	10.7	12.7	21.6	29.9	38.6	*
峰值电流 (rms 值) I_{max}	A	5.7	6.4			17.7	19.8	21.2	*
额定开关频率	kHz	4/5							
可能开关频率	kHz	8/10							
额定电压	V DC	560-680 +/-10%							
感应系数 L 2 ph	mH	18.5	26.8	32.6	33.9	11.9	11.4	18.0	*
电阻 R 2 ph	Ω	9.01	7.78	8.61	8.64	2.35	2.10	2.26	*
电压常量 EMK	V/krms	70.6	80.9	111.0	132.0	92.7	112.0	158.8	*
转矩常数 Kt	Nm/A	1.10	1.26	1.72	2.04	1.22	1.51	1.82	*
惯量	kgm^2	0.000085	0.00015	0.00021	0.00027	0.00062	0.00091	0.0024	*
主轴直径	mm [inch]	14 [0.55]	19 [0.75]			24 [0.94]		32 [1.26]	
极对		4	5			5			
法兰规格	mm [inch]	76 [2.99]	84 [3.31]			108 [4.25]		138 [5.43]	
重量	kg [lbs]	3.5 [7.7]	4.0 [8.8]	5.0 [11.0]	6.0 [13.2]	8.3 [18.3]	10.0 [22.0]	13.8 [30.4]	*
制动惯性	kgm^2	0.0000012	0.0000068			0.000021		0.000072	
制动重量	kg [lbs]	0.34 [0.75]	0.63 [1.39]			1.1 [2.42]		2.0 [4.41]	

有关详细技术数据，请参阅设计指南。
**准备中*

尺寸



	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
尺寸 1 (1.5 Nm)	85	3.35	70	2.76	76	2.99	280	11.02	44.4	1.75	30	1.18	14	0.55	2.5	0.10	123	4.84
尺寸 2 (2.1 Nm)	100	3.94	80	3.15	84	3.31	252	9.92	16.2	0.64	40	1.57	19	0.75	3	0.12	137	5.39
尺寸 2 (2.9 Nm)	100	3.94	80	3.15	84	3.31	281	11.06	45.2	1.78	40	1.57	19	0.75	3	0.12	137	5.39
尺寸 2 (3.8 Nm)	100	3.94	80	3.15	84	3.31	310	12.2	74.2	2.92	40	1.57	19	0.75	3	0.12	137	5.39
尺寸 3 (5.2 Nm)	130	5.12	110	4.33	108	4.25	276.3	10.88	21.3	0.84	50	1.97	24	0.94	3	0.12	179	7.05
尺寸 3 (6.0 Nm)	130	5.12	110	4.33	108	4.25	307.3	12.10	52.3	2.06	50	1.97	24	0.94	3	0.12	179	7.05
尺寸 4 (11.2 Nm)	165	6.5	130	5.12	138	5.43	301.5	11.87	46.5	1.83	58	2.28	32	1.26	3.5	0.14	209	8.23
尺寸 4 (13 Nm)	*																	

*准备中

订购类型代码

[1-3]	[4-6]	[7]	[8]	[9-12]	[13-14]	[15-17]	[18-20]	[21-22]	[23-24]	[26]	[27-30]	[31-32]	[33-35]	[36]	[37]	[38]	[39-40]
ISD –	510 –		– T –		– D6 –		–	–	–	– T –		– SX –		–	–	–	

产品组 (字符 1-3)	
ISD	VLT® 集成伺服驱动器
产品型号 (字符 4-6)	
510	ISD® 510
硬件配置 (字符 7)	
A	高级
S	标配
变频器转矩 (字符 8)	
T	转矩
转矩 (字符 9-12)	
01C5	1.5 Nm
02C1	2.1 Nm
02C9	2.9 Nm
03C8	3.8 Nm
05C2	5.2 Nm
06C0	6.0 Nm
11C2	11.2 Nm
13C0	13 Nm*
直流电压 (字符 13-14)	
D6	600 V 直流回路电压
防护等级 (字符 15-17)	
E54	IP54
E67	IP67 (轴为 IP65**)

变频器反馈 (字符 18-20)	
FRX	旋变
FS1	单圈反馈 (17 位)
FM1	多圈反馈 (17 位)
总线系统 (字符 21-22)	
PN	PROFINET®
PL	POWERLINK®
EC	EtherCAT®
固件 (字符 23-25)	
SXX	标配
SC0	定制
安全性 (字符 26)	
T	Safe Torque Off (STO)
法兰尺寸 (字符 27-30)	
F076	76 mm
F084	84 mm
F108	108 mm
F138	138 mm
法兰类型 (字符 31-32)	
SX	标配

电机额定速度 (字符 33-35)	
N46	4600 rpm
N40	4000 rpm
N29	2900 rpm
N24	2400 rpm
N30	3000 rpm
N20	2000 rpm
机械制动 (字符 36)	
X	无制动
B	带制动
电机主轴 (字符 37)	
S	标准平滑轴
K	标准安装销
电机密封 (字符 38)	
X	无密封
S	带密封
表面涂层 (字符 39-40)	
SX	标配
CX	定制

* 准备中
** 轴为带有轴密封选件的 IP65，或 IP54，具体取决于安装位置

*请注意，并非所有组合都可以选择。使用位于此处的在线配置程序配置您的伺服器：**driveconfig.danfoss.com***

VLT® Decentral Servo Drive DSD 510

VLT® Decentral Servo Drive DSD 510 扩展了分布式伺服驱动器概念的范围。其额定功率高达 4.4 kW，支持多种反馈编码器，其体系结构完全是开放性的，因此您可以选择最适合应用的电机。

ISD 510 由 VLT® Decentral Access Module DAM 510 提供动力，后者是 VLT® Multiaxis Servo Drive MSD 510 系统的一部分。Plug and Twist 混合接线概念包含供电和控制电压以及功能安全和现场总线等使得安装快速、简单、具有故障保护性，且成本高效。因为多个分布式伺服器设备可以只通过一个 VLT® Decentral Access Module DAM 510 模块利用简单的菊花链接线提供动力，所以无需配电箱，电缆减少到了最少程度。

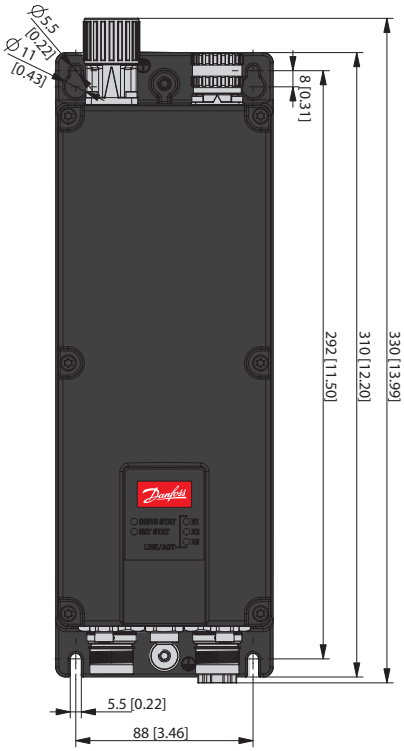
特别平滑和易于清洁的表面、高防护等级 IP67 机箱以及 3M7 抗振等级适合严苛环境下所有类型的转动应用。

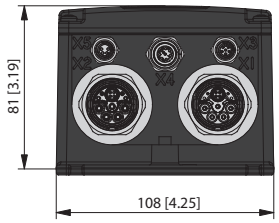
规格

DSD 510		
额定电压	V DC	560-680 +/-10%
额定电流 I_N	A	12.25 带安装板* 8.8 独立
最大电流 I_{max}	A	21.5
额定功率 P_N	kW [hp]	4.4 [5.9]
额定开关频率	kHz	4/5
可能开关频率	kHz	8/10
防护等级		IP67
重量	kg [lbs]	2.85 [6.28]

** 安装板尺寸：470 x 270 x 10 mm [18.5x10.6x0.4 inch]*

尺寸





尺寸单位为 mm [inch]

订购类型代码

[1-3]	[4-6]	[7]	[8]	[13-14]	[15-17]	[18-20]	[21-22]	[23-25]	[26]	[27-38]	[39-40]
DSD –	510 –		– C08C8 –	D6 –	E67 –		–	– SXX –	T –	XXXXXXXXXXXX –	

产品组 *(字符 1-3)*	
DSD	VLT® Decentral Servo Drive
产品型号 *(字符 4-6)*	
510	DSD 510
硬件配置 *(字符 7)*	
A	高级
S	标配
额定电流 *(字符 8-12)*	
C08C8	8.8 A 连续电流
直流电压 *(字符13-14)*	
D6	600 V 直流回路电压
防护等级 *(字符 15-17)*	
E67	IP67

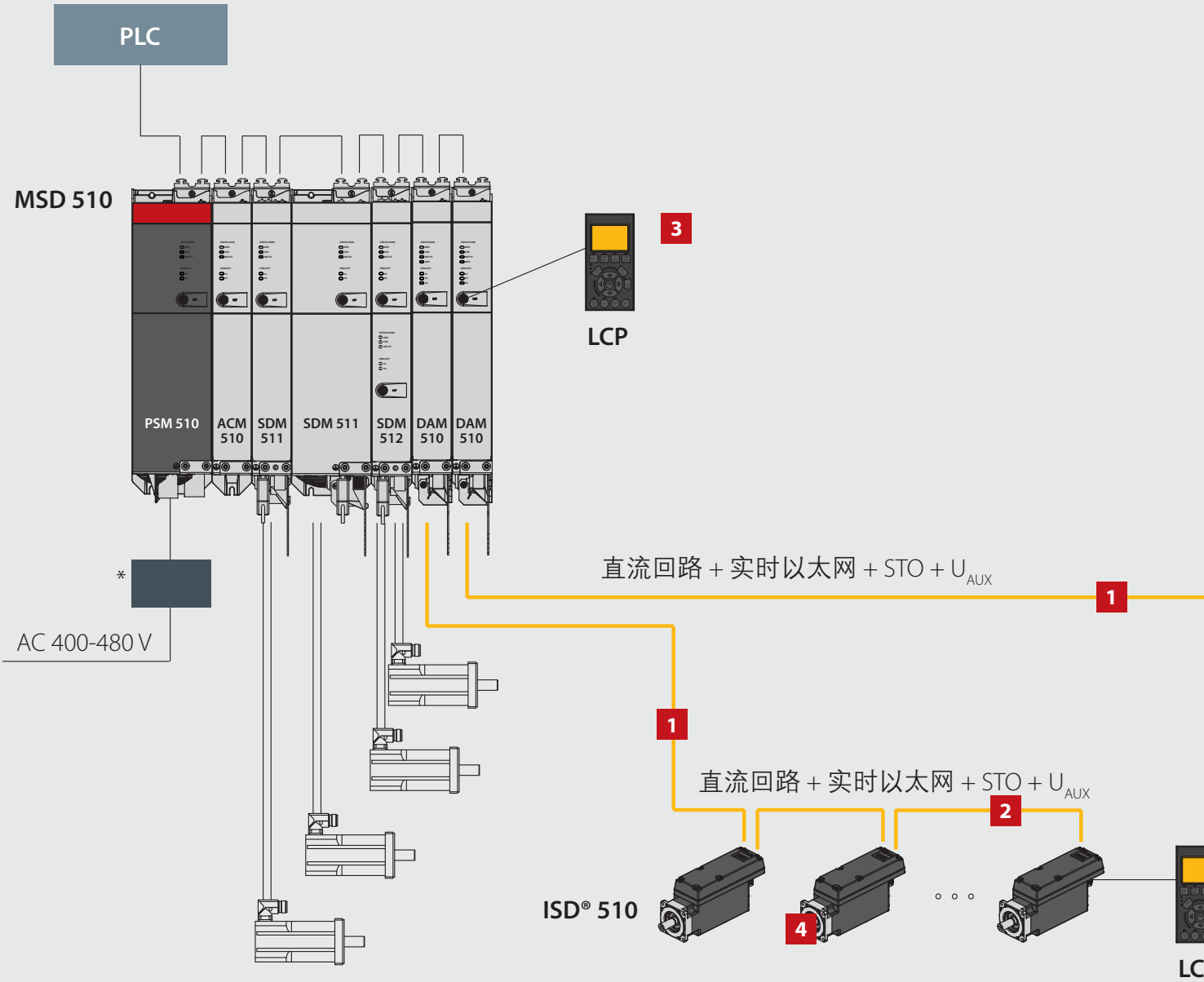
变频器反馈 *(字符 18-20)*	
FXX	无反馈/无传感器*
FRX	旋变
FS1	BiSS ST 反馈 17 位
FM1	BiSS MT 反馈 17 位
FE1	EnDat 2.1
FE2	EnDat 2.2
FHF	Hiperface*
FHD	Hiperface DSL*
总线系统 *(字符 21-22)*	
PN	PROFINET®
PL	POWERLINK®
EC	EtherCAT®

固件 *(字符 23-25)*	
SXX	标配
安全性 *(字符 26)*	
T	Safe Torque Off (STO)
保留 *(字符 27-38)*	
–	预留
表面涂层 *(字符 39-40)*	
SX	标配
CX	定制

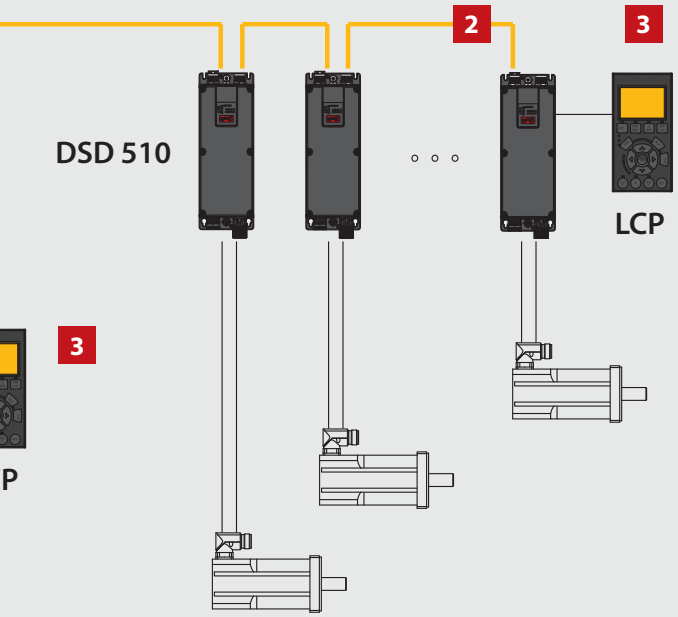
**准备中*

请注意，并非所有组合都可以选择。
*使用位于此处的在线配置程序配置您的伺服器：**driveconfig.danfoss.com***

附件和选件



*PSM510模块前端必须使用3相交流进线电抗器.
关于技术细节请参见MSD510 操作手册.



1 混合馈电电缆

说明	长度 [米]	长度 [ft]	订购号
混合馈电电缆 M23，90° 角接头	2	6.6	175G8920
	4	13.1	175G8921
	6	19.7	175G8922
	8	26.2	175G8923
	10	32.8	175G8924
	15	49.2	175G8925
	20	65.6	175G8926
	25	82.0	175G8927
	30	98.4	175G8928
	40	131.2	175G8929
混合馈电电缆 M23，直接头	2	6.6	175G8930
	4	13.1	175G8931
	6	19.7	175G8932
	8	26.2	175G8933
	10	32.8	175G8934
	15	49.2	175G8935
	20	65.6	175G8936
	25	82.0	175G8937
	30	98.4	175G8938
	40	131.2	175G8939

2 混合环路电缆

说明	长度 [米]	长度 [ft]	订购号
混合环路电缆 M23，90° 角接头	0.5	1.6	175G8900
	1	3.3	175G8901
	2	6.6	175G8902
	4	13.1	175G8903
	6	19.7	175G8904
	8	26.2	175G8905
	10	32.8	175G8906
	15	49.2	175G8907
	20	65.6	175G8908
	25	82.0	175G8909
混合环路电缆 M23，直接头	0.5	1.6	175G8910
	1	3.3	175G8911
	2	6.6	175G8912
	4	13.1	175G8913
	6	19.7	175G8914
	8	26.2	175G8915
	10	32.8	175G8916
	15	49.2	175G8917
	20	65.6	175G8918
	25	82.0	175G8919

3 VLT® Local Control Panel LCP 102

说明	订购号
VLT® Local Control Panel LCP 102（*图形化*）	130B1107
LCP 电缆 (SUB-D - M8)，3 m [9.8 ft] 电缆	175G8942
LCP 远程安装套件 (IP21) 包括 LCP、固定件、3 m [9.8 ft] 电缆和衬垫	130B1170
LCP 远程安装套件 (IP21) 不包括 LCP，但包括固定件、3 m [9.8 ft] 电缆和衬垫	130B1117

4 ISD® 510 轴封

说明	订购号
尺寸 1 伺服驱动器套件（10 件）	175G8192
尺寸 2 伺服驱动器套件（10 件）	175G8191
尺寸 3 伺服驱动器套件（10 件）	*
尺寸 4 伺服驱动器套件（10 件）	*

**准备中*

通用型**伺服驱动器解决方案**

VLT® FlexMotion™ 是一个多用途、通用型、可兼容的伺服驱动器概念，专门为了现在满足未来的机器结构要求而设计。

集中式和分布式模块的组合可确保机器设计和系统集成方面达到最高灵活性。该智能平台概念确保了一致的用户界面，安装、编程和维护同样快速简便。这种模块化系统甚至可以实现日后的无忧机器扩展或改装。

针对公共实时以太网系统的开放连接性、基于 IEC 61131-3 的编程以及 PLCopen 动作功能块更增加了该系统的灵活性，使其能够轻松集成到各种设计环境中。

请访问该网址了解 VLT® FlexMotion™ 的更多信息：
drives.danfoss.com/flexmotion

关注我们并了解有关伺服器的更多信息

VLT® | VACON®

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。全权所有。

© 版权所有 Danfoss Drives | 2019.10

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