



您的伺服系统需要灵活性吗？

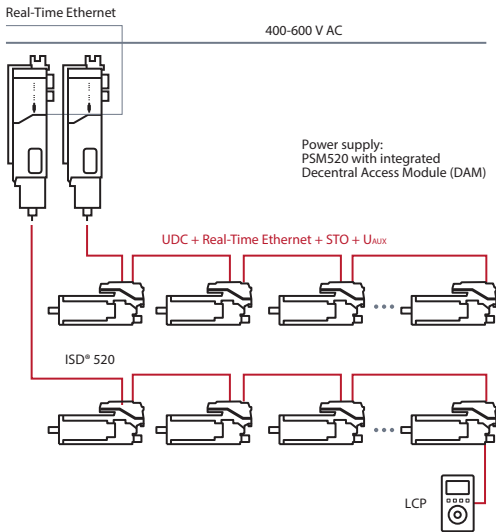
VLT® Integrated Servo Drive ISD® 520 是一款高性能分布式伺服运动解决方案，专为食品饮料及包装行业量身打造。该伺服系统由中央电源、驱动模块及布线基础设施组成。驱动单元的分布式设计在安装、装配和运行方面均具备优势。根据不同的应用场景，系统最多可驱动 68 台伺服驱动器。这一开放式系统支持 EtherCAT®、PROFINET 和 Ethernet POWERLINK® 协议，以及先进的功能安全协议。

集成控制

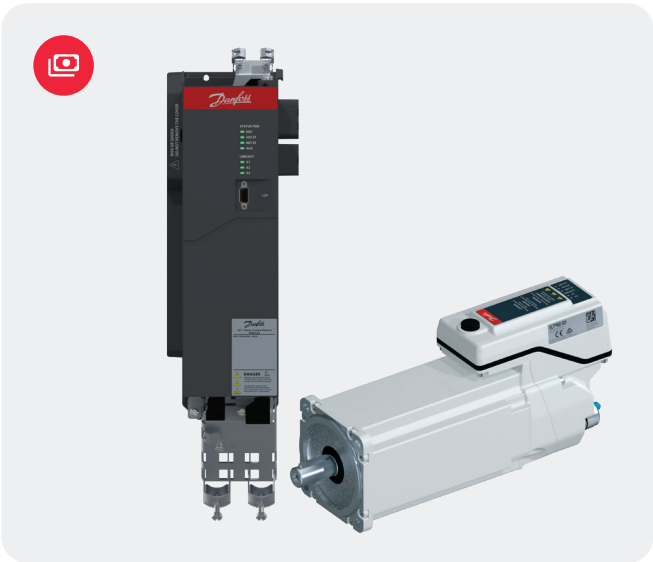
运动控制功能集成于驱动器中，使运动序列可独立执行。这不仅减轻了中央 PLC 的负担，还形成了高度灵活的驱动方案。主站编程支持 PROFIdrive AC4 (PROFINET) 和 DS402 库 (POWERLINK/EtherCAT)。混合电缆用于连接各伺服驱动器，让安装过程快速简便。

它是以下应用场景的理想解决方案：

- 材料处理及包装机械
- 食品饮料机械
- 制药机械
- 金属成型加工设备
- 纺织行业设备



ISD 520 系统拓扑示例



特性	优势
动态伺服性能	快速、精准且节能
紧凑的分布式伺服驱动器	大幅提升机器设计灵活性
单条菊花链线路可连接多达 68 台标准伺服驱动器	可根据应用的转矩和功率需求，灵活选择最适配的驱动器
实时系统：EtherCAT®、PROFINET、Ethernet POWERLINK® 及先进功能安全协议：PROFIsafe 与 FSoE	实现高速过程通信
支持 IEC 61131-3 标准控制原生集成于 TwinCat、TIA Portal、Automation Studio 及 CODESYS 系统	系统开放、原生兼容且合规
系统配置性能	多台驱动器可实现简便快速的配置
菊花链架构的混合电缆	安装便捷快速，减少电缆用量
可拆卸式本地控制面板 (LCP) (选项)	可直接连接伺服驱动器，实现快速调试、诊断与维护
伺服驱动器及电源模块配备指示灯	便于快速高效地监控设备状态
标准型与进阶型伺服驱动器版本	可根据应用需求，匹配满足基本功能的最优产品



ISD® 520 的供电方案：

- **VLT® Power Supply Module PSM 520**
可产生 565-680 V 直流回路电压。
功率规格：10 kW、20 kW 或 30 kW
模块，具备 200% 过载能力。若额定输出需达到 60 kW，可将 2 台模块并联安装。
- PSM 520 集成分布式接入模块 (DAM)
(出厂选件) 用于将 ISD® 520 与系统其他部分相连，设计灵活性高。
支持模块化机器架构。

ISD® 520 的可选配置

- 机械保持制动器
- 反馈：
 - 15...22 位
 - 单圈/多圈
 - 安全型/非安全型
- 轴封
- 柔性混合电缆

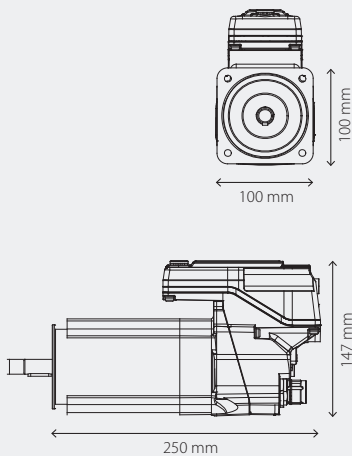
规格参数

VLT® Integrated Servo Drive ISD® 520		
额定电压	$U_{DC\ link}$	565-680 V DC +/-10%
额定转矩	M_N	1.6-13.8 Nm
峰值扭矩	M_{0max}	6.3-39 Nm
额定电流	I_N	1.1-6.6 A
峰值电流	I_{max}	5.7-21.7 A
额定转速	n_N	2000–6000 rpm
额定功率	P_N	0.5 - 3.7 kW
转动惯量 (无机械制动)	J	0.63 - 9.8 kgcm ²
轴直径		11-24 mm
防护等级		IP67 (轴: IP65)
环境温度		40°C; 在 +55°C 时需降容使用
抗振动性能		3M7
最大海拔高度		3000 m
安全等级		STO (安全转矩关闭), SIL 2, PLd/CAT3 选件: 支持现场总线的 VLT® FlexSafety™, SIL3, PLe/CAT3

VLT® Power Supply Module PSM 520		
输入电压	U_{IN}	400–480 V AC ±10%，三相
输入电流	I_{IN}	20/34/50 A @ 400 V
输出电压	U_{OUT}	565–680 V DC ±10%
额定功率	P_N	10/20/30 kW
额定电流	I_N	20/40/60 A
机箱		IP20

PSM 520 集成分布式接入模块 (DAM) (工厂选件)		
额定电压	$U_{\text{直流回路}}$	565 - 680 V +/- 10%
额定输出电流	I_{DCN}	15/25 A
峰值电流	$I_{DC\ peak}$	30/48 A (<1s)

示例机架尺寸 3 (-05T0+FN30)
ISD 520



尺寸

尺寸 [mm]	尺寸 1	尺寸 2	尺寸 3	尺寸 4	尺寸 5
宽 (法兰)	92 (70)	92 (92)	100 (100)	142 (116)	142 (142)
长 (含机械制动)	256 (+35)	210~255 (+30)	249~267 (+38)	298~328 (+40)	289~306 (+40)
高	147	147	147	169	190