

APS3

第3代动力转向驱动器

Inmotion 是全球领先的工业车辆领域交流控制器和相关产品供应商。通过精良的设计，第3代动力转向驱动器（APS）满足欧洲功能性最新安全标准。

APS驱动器提供多种信号接口和控制模式，可与各种类型转角输入信号和电机直接连接。根据实际使用需要，APS可作为独立转向系统运行控制转向，也可置于整车CAN总线作为一个子系统。现已广泛应用于各种车辆，包括Class 1, 2, 3等各类工业车辆。



产品特征

- 精良的设计和先进的生产工艺确保了最佳的产品品质和可靠性
- 防护等级满足电动车辆各种恶劣运行环境要求
- 遵循Automotive Spice®标准的软件开发和评估流程，确保软件的可靠和高效
- 开放的软件开发平台，在不损害安全监控功能的前提下，可进行功能定制化，完美集成到系统
- 强大的ARM处理器和操作系统，可并行处理定制化的功能任务和电机控制任务
- 满足ISO13849-1, category 3要求，监控处理器用于冗余监控，保证安全
- 可扩展且强大的事件处理和日志系统简化了故障诊断，减少当机时间
- 支持交流异步电机、交流同步电机和直流无刷电机
- 采用35p AMP密封型接插件，多个I/O接口可供使用，支持双路电机转速反馈传感器和双路转角输入传感器
- 驱动输出接口由主控制处理模块和监控处理模块共同控制，确保功能安全执行
- 内置的Can总线支持在线诊断和软件下载
- 支持工业标准CANopen协议，提供可靠的设备间通信
- 系统架构采用双冗余CAN节点结构，确保安全和稳定可靠
- 点对点通信结构可以无需主节点，实现节点间在CAN总线上的自由通信
- 体积小，易于集成安装

技术参数

可控制电机类型	交流异步电机、交流同步电机、直流无刷电机 (支持双路电机速度反馈传感器, 用于安全监控)
通讯总线	CANopen 125/250/400/500/800/1000 kbps
开关频率	8 kHz (可选12/16 kHz)
定子工作频率	0-250 Hz
控制模式	方向盘转角控制或舵柄转角控制(位置控制、速度控制、电流控制)
接插件	AMP SEAL 35-pin
逻辑输入口	数字量输入 (4个), 模拟量输入 (2个), 供电输入 (1个)
输出口	2A 开漏输出 (3个), 0.1A开漏输出 (1个), 供电输出 (1个)
支持的转角输入信号	双路增量式编码器, 模拟量输入 (sin-cos), PWM 转角传感器, 步进电机
接线柱	M5
工作温度	-40°C - + 55°C (-40°F - +131°F)
存储温度	-40°C - +70°C (-40°F - +158°F), 环境湿度为95%
防护等级	IP65
遵循标准	UL 583, EC EN1175-1

电流功率额定值

型号	直流端标称电压 Udc	额定电流 (S2, 2min) ARMS*	额定电流 (S2, 1h) ARMS**	额定功率 (S2, 2min) kVA*	额定功率 (S2, 1h) kVA**
APS24M	24	70	30	2.1	0.88
APS24L	24	80 (90 peak***)	40	2.6	1.2
APS36M	36	70	30	3.1	1.3
APS36L	36	80 (90 peak***)	40	4.0	1.8
APS48M	48	70	30	4.1	1.8
APS80M	80	40	20	3.9	2.0

* 2min额定值测试条件为开关频率8kHz, 环境温度为25 °C

** 1h额定值测试条件为开关频率8kHz, 环境温度为40 °C

*** 24L和36L的峰值电流持续时间非常短, 例如, 30秒

外形尺寸[mm]

