

ioPAC 8600 系列 (86M) 模块

强固型模块，适用于 ioPAC 8600 系列



特点和优势

- 符合所有 EN 50155 强制性测试项目¹
- 符合 EN 50121-4
- 强固紧凑的设计，适用于恶劣环境
- 扩展 ioPAC 8600 系列的 I/O 和通信功能
- 宽温工作：-40 至 75°C (-40 至 167°F)
- 通道隔离数字输入和输出
- 24 至 110 V DI/O 模块和通用电源输入模块
- 支持 CAN 总线 CAN 2.0 A/B 通信

认证



介绍

Moxa 的 ioPAC 8600 系列 86M 模块包括通道隔离 DI、通道隔离 DO、继电器和 AO，可为 ioPAC 8600 系列提供更多 I/O 选项。ioPAC 8600 与 85M 模块结合使用，提供多种 I/O 组合满足了用户不同应用场景。86M 模块专为轨道交通应用而设计，符合 EN 50121-3-2、EN 50121-4 以及 EN 50155 强制性测试项目。此外，这些模块均支持 -40 至 75°C 的宽温工作，即使在恶劣环境中也能可靠运行。

规格

输入/输出接口

数字输入通道	86M-1620D-T : 16 86M-1832D-T : 8
数字输出通道	86M-2821D-T : 8 86M-2830D-T : 8
继电器通道	86M-2604D-T : 6
模拟量输出通道	86M-4420-T : 4
双芯线以太网端口	86M-5212U-T : 2
CAN 端口	86M-5250-T : 2
隔离保护	3k VDC 或 2k Vrms

数字输入

接头	弹簧式 Euroblock 端子
电压	86M-1620D-T : 24 至 110 VDC 86M-1832D-T : 24 VDC
通道间隔离	86M-1832D-T : 1k VDC
计数器频率	86M-1832D-T : 5k Hz

1. 本产品适用于 EN 50155 标准定义的轨道车辆轨道交通应用。有关详细说明，请参阅：www.moxa.com/doc/specs/EN_50155_Compliance.pdf

去抖动功能	86M-1620D-T : 软件启用/禁用
去抖动时间	86M-1620D-T : 1 至 15 ms (软件可选)
数字滤波间隔	86M-1832D-T : 软件可配置
I/O 模式	86M-1620D-T : DI 86M-1832D-T : DI、事件计数器或频率
点/COM	86M-1620D-T : 8 个通道
扫描时间	86M-1620D-T : 0.5 ms
扫描周期	86M-1620D-T : 8 ms (典型值)
传感器类型	86M-1620D-T : PNP 86M-1832D-T : 湿接点 (NPN 或 PNP)
湿接点 (DI ~ COM)	86M-1832D-T : 开 : 10 至 30 VDC 86M-1832D-T : 关 : 0 至 3 VDC 86M-1620D-T : 开 : > 0.3 倍的外部电源电压 86M-1620D-T : 关 : < 0.15 倍的外部电源电压

数字输出

接头	弹簧式 Euroblock 端子
电压	86M-2830D-T : 24 VDC 86M-2821D-T : 24 至 110 VDC
额定电流	86M-2821D-T : 每个通道 1500 mA 86M-2830D-T : 200 mA/通道
I/O 模式	DO 或 PWM
I/O 类型	86M-2821D-T : Source 86M-2830D-T : Sink
过压保护	86M-2821D-T : 160 VDC 86M-2830D-T : 41 VDC
短路保护	86M-2821D-T : 2800 mA (25°C 时) 86M-2830D-T : 750 mA @ 25°C
脉冲输出频率	86M-2821D-T : 100 Hz 86M-2830D-T : 1 kHz

继电器

接头	弹簧式 Euroblock 端子
I/O 模式	继电器或 PWM
触点额定电流	纯电阻性负载 : 5 A @ 30 VDC , 250 VAC
触点阻抗	100 mΩ (最大)
电气寿命	60,000 次操作 @ 5 A 纯电阻性负载
初始绝缘电阻	1,000 MΩ (最小) @ 500 VDC
机械寿命	5,000,000 次操作
脉冲输出频率	0.33 Hz @ 额定负载
类型	A 型 (N.O.) 电源继电器

模拟输出

接头	弹簧式 Euroblock 端子
I/O 模式	静态或波形模式
精度	±0.1% FSR @ 25°C ±0.3% FSR @ -40 至 75°C
电流负荷阻抗	外部 24 VDC 电源 : 1000 Ω 内部电源 : 400 Ω
输出范围	0 至 10 VDC 0 至 20 mA -10 至 10 V 4 至 20 mA
分辨率	12-bit
电压输出	10 mA (最大)
波形频率	125 Hz
波形类型	正弦波、方波、三角波

以太网接口

接头	M12 D-coded 2-pin 母头接头
端口数量	2
标准	BroadR-Reach®, 用于 10 Mbps 和 100 Mbps IEEE 802.3, 用于 10BaseT IEEE 802.3u, 用于 100BaseT(X) 和 100BaseFX

CAN 接口

工业协议	CAN 2.0A, CAN 2.0B, CANopen DS301, V4.02
波特率	10/20/50/125/250/500/800/1000 kbps, 用户定义
接头	DB9 公头
隔离保护	3k VDC 或 2k Vrms
端口数量	2
终端电阻	N/A, 120 Ω (基于 DIP)

电源参数

电源功耗	86M-1620D-T : 12.6 mA @ 24 VDC 86M-1832D-T : 12.6 mA @ 24 VDC 86M-2604D-T : 127 mA @ 24 VDC 86M-2830D-T : 76.7 mA @ 24 VDC 86M-2821D-T : 85.2 mA @ 24 VDC 86M-4420-T : 143.8 mA @ 24 VDC 86M-5212U-T : 79.2 mA @ 24 VDC 86M-5250-T : 60.0 mA @ 24 VDC
------	--

机械特性

尺寸	25 x 128.2 x 85.5 mm (0.98 x 5.05 x 3.37 英寸)
重量	低于 80 g
接线	I/O 线缆, 16 至 28 AWG

工作环境

工作温度	-40 至 75°C (-40 至 167°F)
存储温度 (含包装)	-40 至 85°C (-40 至 185°F)
相对湿度	5 至 95% (非冷凝)
海拔	2000 m ²

安规认证

EMC	EN 55032/24、EN 61000-6-2/-6-4
EMI	CISPR 32 , FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 6 kV ; 空气 : 8 kV IEC 61000-4-3 RS : 5100 MHz 至 6000 MHz : 3 V/m IEC 61000-4-4 EFT : 电源 : 1 kV ; 信号 : 0.5 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 2 kV ; 信号 : 1 kV IEC 61000-4-6 CS : 10 V IEC 61000-4-8 PFMF
轨道交通	EN 50121-4 , EN 50155
安全	UL 508
冲击	IEC 60068-2-27
振动	IEC 60068-2-6

MTBF

时间	86M-1620D-T : 1,115,244 小时 86M-1832D-T : 1,149,108 小时 86M-2604D-T : 4,173,843 小时 86M-2821D-T : 696,245 小时 86M-2830D-T : 1,766,037 小时 86M-4420-T : 2,409,345 小时 86M-5212U-T : 2,498,942 小时 86M-5250-T : 3,306,609 小时
标准	Telcordia SR332

保修

保修期限	5 年
详情	请参阅 www.moxa.com.cn/warranty

包装清单

设备	1 x ioPAC 8600 系列 (86M) 模块
文件	1 x 保修卡

订购信息

型号	输入/输出接口	输入/输出模式	类型	通道 LED
86M-1620D-T	16 x DI	24-110 VDC	Sink	✓
86M-1832D-T	8 x DI	24 VDC 通道隔离	Sink/Source	✓
86M-2604D-T	6 x 继电器	A 型 (N.O.)	-	✓
86M-2821D-T	8 x DO	24-110 VDC	Source	✓
86M-2830D-T	8 x DO	24 VDC 通道隔离	Sink	✓

2. 如果您需要能在更高海拔地区正常运行的产品, 请联系 Moxa。

型号	输入/输出接口	输入/输出模式	类型	通道 LED
86M-4420-T	4 x AO	±10 V 0-10 V 0-20 mA 4-20 mA	-	-
86M-5212U-T	2 x 2 线以太网	100BASE-TX IEEE 802.3u 10BASE-T IEEE 802.3 100 Mbps BroadR-Reach 10 Mbps BroadR-Reach	-	✓
86M-5250-T	2 x CAN	CAN 2.0A CAN 2.0B CANopen DS301 , V4.02	-	✓

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2019 年 5 月 31 日 更新。

未经 Moxa 中国明确书面许可，不得以任何方式复制或使本档及其任何部分。产品规格如有变更，恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。