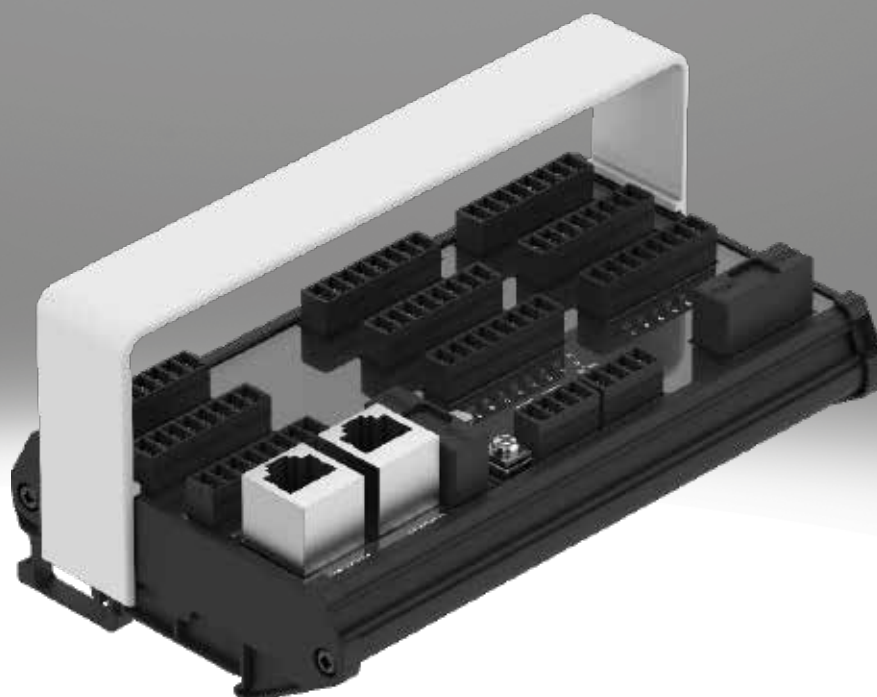


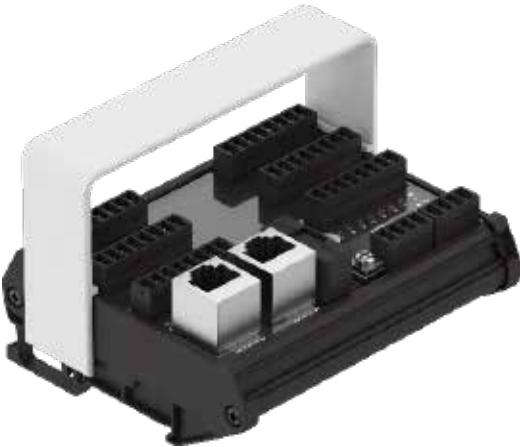
远程 I/O 系统 CPX-AP-L

FESTO



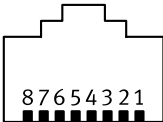
技术参数

主要技术参数 – 数字量 16 路输入模块



协议	AP
输入数量	16
最大地址容量，输入	2 字节
通过 LED 诊断	每个模块的诊断；每条通道的状态
内部通信诊断	短路/传感器电源过载；电子/传感器过压；电子/传感器欠压
极性容错保护	是
最大电缆长度	30 m 输入；50 m 系统通信
最大电缆长度注意事项	电源符合额定电压

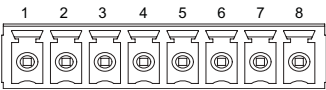
技术参数 – 通信接口, 数字量 16 路输入模块



通信接口, 协议	AP
通信接口, 功能	系统通信 XF10 IN / XF20 OUT
通信接口, 连接方式	2x 插座
通信接口, 连接技术	RJ45
通信接口, 针脚/芯数	8
通信接口, 屏蔽	是

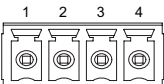
技术参数

技术参数 – 输入/输出模块接口



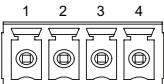
电接口输入, 功能	数字量输入
电接口输入, 连接方式	6 x 插座
电接口输入, 连接系统	推挽式, 符合 IEC 61984
电接口输入, 接口/芯数	8
切换逻辑, 用于输入	NPN (负切换) 2线制传感器, 符合 IEC 61131-2 3线制传感器, 符合 IEC 61131-2
特性, 用于输入	符合 IEC 61131-2, 型式 3
开关电平	信号 0: (PS - 5 V) 至 PS 信号 1: 0 V 至 (PS - 11 V)
输入反跳时间	0.1 ms; 3 ms (标准); 10 ms; 20 ms

技术参数 – 电源接口 – 数字量 16 路输入模块



电源, 功能	输入, 电子/传感器和负载
电源, 连接方式	插座
电源, 连接系统	推挽式, 符合 IEC 61984
电源, 针脚/芯数	4

技术参数 – 电源传输接口 – 数字量 16 路输入模块



电源传输, 功能	输出, 电子/传感器和负载
电源传输, 连接方式	插座
电源传输, 连接技术	推挽式, 符合 IEC 61984
电源传输, 针脚/芯数	4

技术参数

技术参数 – 电气参数 – 数字量 16 路输入模块

额定工作电压 DC	24 V
额定直流工作电压, 电子/传感器	24 V
许用电压波动, 用于电子/传感器	± 25%
工作电压注意事项	需要 SELV/PELV 固定电源; 注意电压降
电源故障桥接	10 ms
最大电源	2 x 4 A (需要外部保险丝)
额定工作电压时电子/传感器的固有电流消耗	典型值 32 mA
每个模块输入的最大残余电流	4 A
通道间输入的电气隔离	否
通道间输入的电气隔离 - 内部通信	否
输入的熔断保护 (短路)	玻璃管保险丝
过压类别	II
污染等级	2

技术参数 – 机械参数 – 数字量 16 路输入模块

安装方式	通过 H 型导轨
产品重量	145 g
尺寸 (W x L x H)	90 mm x 106 mm x 70 mm

材料 – 数字量 16 路输入模块

壳体	PA66; PVC
材料注意事项	RoHS 合规; 不含卤素
油漆湿润缺陷物质标准	VDMA24364 区域 III
洁净室适用性, 按 ISO 14644-14 标准测量	元件静态安装, 无法根据 ISO 14644-1 进行有意义的评估

工作和环境条件 – 数字量 16 路输入模块

环境温度	-20 ... 50°C
贮存温度	-40 ... 70°C
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	0 - 无耐腐蚀等级
相对空气湿度	5 - 95%, 无冷凝
抗振性	运输应用测试, 严重等级 1, 符合 FN 942017-4 和 EN 60068-2-6 标准
抗冲击性	冲击测试, 严重等级 1, 符合 FN 942017-5 和 EN 60068-2-27 标准
CE 标记 (见合格声明) ²⁾	符合欧盟 EMC 指令; 符合欧盟 RoHS 指令
UKCA 标记 (见合格声明) ³⁾	符合英国 EMC 指令; 符合英国 RoHS 指令
KC 标记	KC-EMV
认证	RCM 商标
防护等级	IP20
EMC/无线电 KC 证书编号	FTO-KC-2025-1001

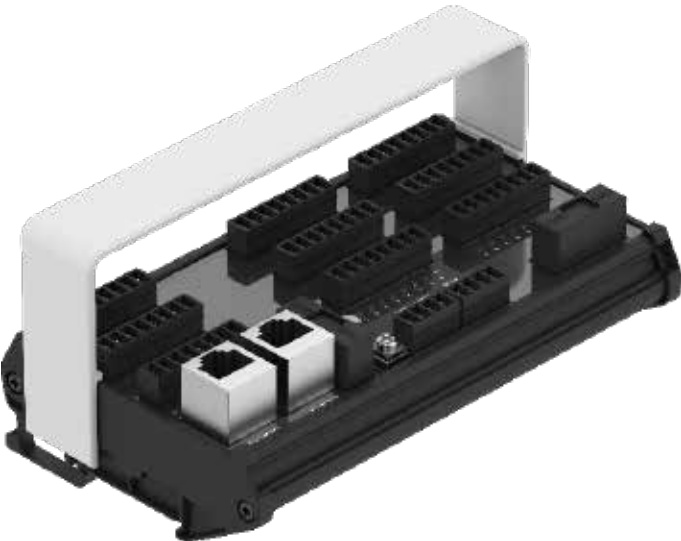
1) 详见 www.festo.com/x/topic/crc

2) 详见 www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads

3) 详见 www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads

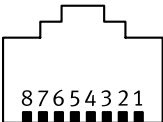
技术参数

主要技术参数 – 数字量 16 路输入/8 路输出模块



协议	AP
输入数量	16
输出数量	8
最大地址容量，输入	2 字节
最大地址容量，输出	1 字节
通过 LED 诊断	每个模块的诊断; 负载电源; 每条通道的状态
内部通信诊断	负载关断; 输出信号短路/过载; 短路/传感器电源过载; 电子/传感器过压; 负载过压; 电子/传感器欠压; 负载欠压
极性容错保护	是
最大电缆长度	30 m 输出; 30 m 输入; 50 m 系统通信
最大电缆长度注意事项	电源符合额定电压

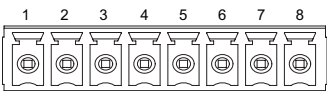
技术参数 – 通信接口 – 数字量 16 路输入/8 路输出模块



通信接口, 协议	AP
通信接口, 功能	系统通信 XF10 IN / XF20 OUT
通信接口, 连接方式	2x 插座
通信接口, 连接技术	RJ45
通信接口, 针脚/芯数	8
通信接口, 屏蔽	是

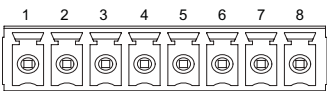
技术参数

技术参数 – 电接口输入, 数字量 16 路输入/8 路输出模块



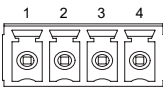
电接口输入, 功能	数字量输入
电接口输入, 连接方式	6 x 插座
电接口输入, 连接系统	推挽式, 符合 IEC 61984
电接口输入, 接口/芯数	8
切换逻辑, 用于输入	NPN (负切换) 2线制传感器, 符合 IEC 61131-2 3线制传感器, 符合 IEC 61131-2
特性, 用于输入	符合 IEC 61131-2, 型式 3
开关电平	信号 0: (PS - 5 V) 至 PS 信号 1: 0 V 至 (PS - 11 V)
输入反跳时间	0.1 ms; 3 ms (标准); 10 ms; 20 ms

技术参数 – 电接口输出, 数字量 16 路输入/8 路输出模块



电接口输出, 功能	数字量输出
电接口输出, 连接方式	3 x 插座
电接口输出, 连接系统	推挽式, 符合 IEC 61984
切换逻辑, 用于输出	NPN (负切换)
特性, 用于输出	符合 IEC 61131-2, 型式 0.5
阻性负载输出延迟	信号变化 0->1: < 200 µs 信号变化 1->0: < 200 µs

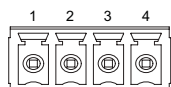
技术参数 – 电源接口 – 数字量 16 路输入/8 路输出模块



电源, 功能	输入, 电子/传感器和负载
电源, 连接方式	插座
电源, 连接系统	推挽式, 符合 IEC 61984
电源, 引脚/芯数	4

技术参数

技术参数 – 电源传输接口 – 数字量 16 路输入/8 路输出模块



电源传输, 功能	输出, 电子/传感器和负载
电源传输, 连接方式	插座
电源传输, 连接技术	推挽式, 符合 IEC 61984
电源传输, 针脚/芯数	4

技术参数 – 电气参数 – 数字量 16 路输入/8 路输出模块

额定工作电压 DC	24 V
额定直流工作电压, 电子/传感器	24 V
负载的额定直流工作电压	24 V
许用电压波动, 用于电子/传感器	± 25%
许用电压波动, 用于负载	± 25%
工作电压注意事项	需要 SELV/PELV 固定电源; 注意电压降
电源故障桥接	10 ms
最大电源	2 x 4 A (需要外部保险丝)
额定工作电压时电子/传感器的固有电流消耗	典型值 32 mA
额定工作电压时负载的固有电流消耗	典型值 11 mA
每条通道最大电源	0.5 A
每个模块输入的最大残余电流	4 A
每个模块输出的最大残余电流	4 A
通道间输入的电气隔离	否
通道间输入的电气隔离 - 内部通信	否
通道间输出的电气隔离	否
通道间输出的电气隔离 - 内部通信	是
输入的熔断保护 (短路)	玻璃管保险丝
过压类别	II
污染等级	2

技术参数 – 机械参数 – 数字量 16 路输入/8 路输出模块

安装方式	通过 H 型导轨
产品重量	200 g
尺寸 (W x L x H)	90 mm x 152 mm x 70 mm

技术参数

材料 – 数字量 16 路输入/8 路输出模块	
壳体	PA66; PVC
材料注意事项	RoHS 合规; 不含卤素
油漆湿润缺陷物质标准	VDMA24364 区域 III
洁净室适用性, 按 ISO 14644-14 标准测量	元件静态安装, 无法根据 ISO 14644-1 进行有意义的评估

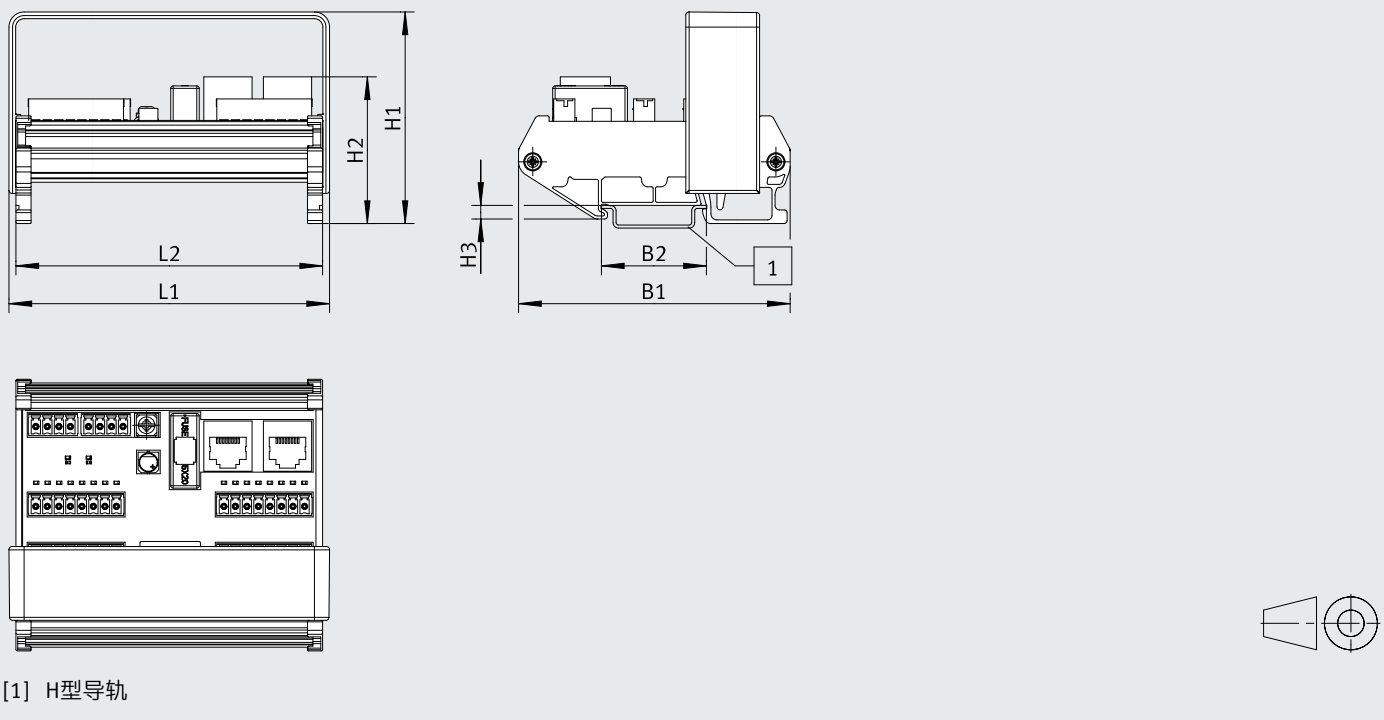
工作和环境条件 – 数字量 16 路输入/8 路输出模块	
环境温度	-20 ... 50°C
贮存温度	-40 ... 70°C
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	0 - 无耐腐蚀等级
相对空气湿度	5 - 95%, 无冷凝
抗振性	运输应用测试, 严重等级 1, 符合 FN 942017-4 和 EN 60068-2-6 标准
抗冲击性	冲击测试, 严重等级 1, 符合 FN 942017-5 和 EN 60068-2-27 标准
CE 标记 (见合格声明) ²⁾	符合欧盟 EMC 指令; 符合欧盟 RoHS 指令
UKCA 标记 (见合格声明) ³⁾	符合英国 EMC 指令; 符合英国 RoHS 指令
KC 标记	KC-EMV
认证	RCM 商标
防护等级	IP20

1) 详见 www.festo.com/x/topic/crc
2) 详见 www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads
3) 详见 www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads

尺寸

尺寸 – 数字量 16 路输入模块

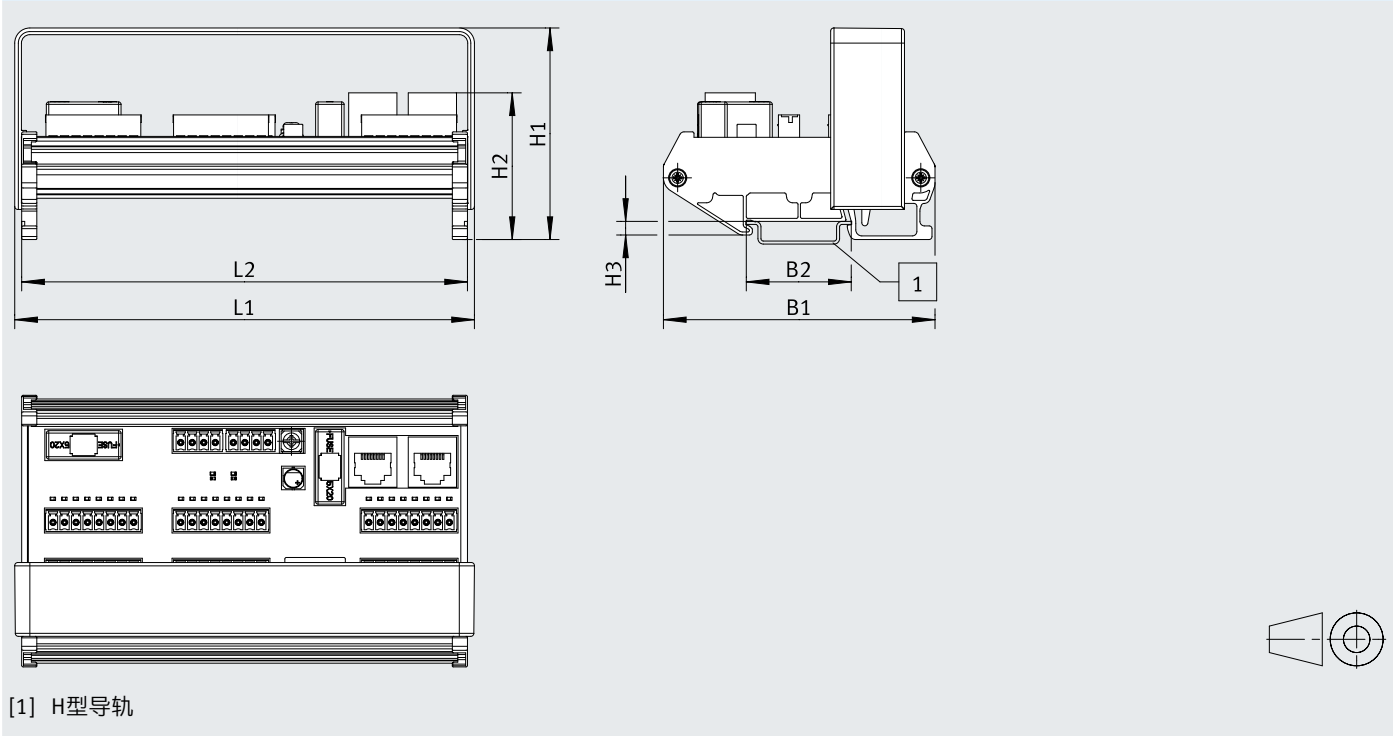
CAD 相关数据 www.festo.com



	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2
CPX-AP-L-16NDI-PI	89,8	34,4	70	48,5	4,5	106	101,4

尺寸

尺寸 – 数字量 16 路输入/8 路输出模块 CAD 相关数据 www.festo.com



	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2
CPX-AP-L-16NDI8NDO-PI	89,8	34,7	70	48,5	4,5	152	147,4

订货数据

订货数据 - 模块						
	输入功能模块	输入数量	输出功能模块	输出数量	订货号	型号
	负数字量输入	16			8176326	CPX-AP-L-16NDI-PI
			负数字量输出	8	8176415	CPX-AP-L-16NDI8NDO-PI

附件

附件 – 快拆接头					
	电接口 2, 连接系统	每包数量	产品重量	订货号	型号
			36.8 g	8188239	NECC-S-L16G-C2-P8
			51.3 g	8188242	NECC-S-L16G-C1-P8
			52.6 g	8188240	NECC-S-L16G-C2-P11
			73.2 g	8188241	NECC-S-L16G-C1-P11

附件 – 连接电缆

	电接口 1, 连接方式	电接口 1, 连接系统	电接口 2, 连接方式	电接口 2, 连接系统	电缆长度	订货号	型号	
	插头	M8x1, D 编码, 符合 EN 61076- 2-114	插头	RJ45 符合 IEC 60603- 7-3	0.3 m	8188942	NEBC-D8G4-ES-0.3-N-S-R3G4-ET	
					0.5 m	8188943	NEBC-D8G4-ES-0.5-N-S-R3G4-ET	
					1 m	8188944	NEBC-D8G4-ES-1-N-S-R3G4-ET	
					2 m	8188945	NEBC-D8G4-ES-2-N-S-R3G4-ET	
					5 m	8188946	NEBC-D8G4-ES-5-N-S-R3G4-ET	
					7.5 m	8188947	NEBC-D8G4-ES-7.5-N-S-R3G4-ET	
		RJ45 符合 IEC 60603- 7-3			10 m	8188948	NEBC-D8G4-ES-10-N-S-R3G4-ET	
					0.3 m	8188950	NEBC-R3G4-ES-0.3-N-S-R3G4-ET	
					0.5 m	8188951	NEBC-R3G4-ES-0.5-N-S-R3G4-ET	
					1 m	8188952	NEBC-R3G4-ES-1-N-S-R3G4-ET	
					2 m	8188953	NEBC-R3G4-ES-2-N-S-R3G4-ET	
					5 m	8188954	NEBC-R3G4-ES-5-N-S-R3G4-ET	
					7.5 m	8188955	NEBC-R3G4-ES-7.5-N-S-R3G4-ET	
					10 m	8188956	NEBC-R3G4-ES-10-N-S-R3G4-ET	