R130C 8 端口 2 通道 PNP IO-Link 集线器产品手册

从原始指令翻译

p/n: 236035 Rev. D
24-3月-25

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。 www.bannerengineering.com

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

目录

章节 1 特点 3
型号 3
概述 3

章节 2 配置 4
IO-Link® 5

章节 3 机械安装 6
接线 6

章节 4 状态指示灯 7

章节 5 规格 8
FCC 第 15 部分 B 类无意辐射体 8
Industry Canada ICES-003(B) 8
尺寸 9

章节 6 附件 10
线缆 10
快速接插帽 11

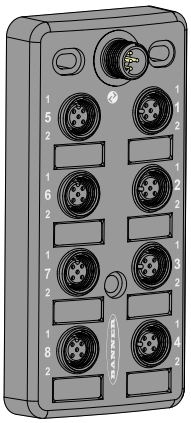
章节 7 产品支持和维护 12
维修 12
联系我们 12
邦纳公司有限保证 12

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。 www.bannerengineering.com

Chapter Contents

型号 3
概述 3

章节 1 特点



- 紧凑型 IO-Link 集线器，它将离散输入作为过程数据输入进行连接，并将接收到的离散值作为过程数据输出进行输出
- 启用延迟模式：开启/关闭延迟、开启/关闭单发、开启/关闭/可触发单发、开启/关闭脉冲展宽器和累加器
- 测量指标：计数、每分钟事件数 (EPM) 和持续时间
- 离散镜像：所有八个端口的离散信号（输入/输出）均可镜像到八个端口中的任何一个、离散输出或主机白线输出。
- 离散输入/输出仅配置为 PNP
- 采用坚固的包覆成型设计，达到 IP65、IP66和IP67 防护等级
- 直接连接到传感器或串联的任何地方，使用便捷
- 利用 R130C IO-Link 集线器，可以快速、简便、经济地将非 IO-Link 设备集成到 IO-Link 系统中

型号

型号	功能	类型	控制	连接器
R130C-8P22-KQ	转换器	8 端口，PNP，每个端口 2 个输入/输出	IO-Link	一体式 4 针 M12 快速接头

概述

R130C-8P22-KQ 集线器将两个离散的输入/输出通道连接到八个独特的端口中的每一个，由此提供了通过 IO-Link 主站监控和配置这些端口的通道。可以进行主机镜像，其中一个选定的端口输入/输出离散信号可以路由到引脚2（公接头）与 PLC/主机连接。

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

Chapter Contents

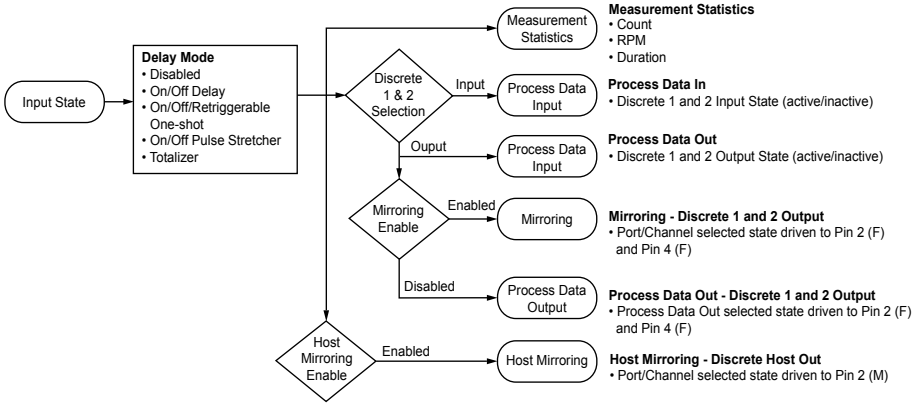
IO-Link® 5

章节 2 配置

下图详细说明了这八个端口的逻辑流，表格则定义了每个引脚的配置。

欲知更多信息，请参见 *R130C-8P22-KQ IO-Link 数据参考指南*（部件号 236036）和 *R130C-8P22-KQ IODD 文件*（部件号 236037）。

逻辑流



测量 - 母引脚

端口 1 - 端口 8 引脚编号：说明	I/O 指标	说明
引脚 4 - 离散量 1 **引脚 2 - 离散量 2**	计数值	接收到的输入脉冲的运行次数
	持续时间值	最后一个输入脉冲的持续时间（µs），粒度为 500 µs
	每分钟的事件数值	一分钟内平均接收到的脉冲数的连续运行次数 范围：1 至 37,500
	重置指标	• 请勿重置 • 重置

引脚配置 - 母输入端

端口 1 - 端口 8 引脚编号：说明	名称	值
引脚 4 - 离散量 1 **引脚 2 - 离散量 2**	离散量 I/O 选择	• PNP 输入 • 下拉式 PNP 输出
	离散延迟模式	• 已禁用 • 开启/关闭延迟 • 开启单发 • 关闭单发 • 开启脉冲展宽器 • 关闭脉冲展宽器 • 累加器 • 可重新触发开启单发 • 可重新触发关闭单发
	离散延迟计时器 1	离散开启延迟、单发、脉冲展宽器时间或累加器计数
	离散延迟计时器 2	离散关闭延迟或累加器时间
	启用镜像	• 已禁用 • 已启用

Continued on page 5

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 4

端口 1 - 端口 8 引脚编号：说明	名称	值
	镜像端口选择	• 端口 1 • 端口 2 • 端口 3 • 端口 4 • 端口 5 • 港口 6 • 端口 7 • 端口 8
	镜像通道选择	• 引脚 4 - 离散量 1 • 引脚 2 - 离散量 2
	镜像反转	• 不反转 • 反转

引脚配置 - 公型输出

引脚编号：说明	名称	值
引脚 2 - 离散主机输出	启用主机镜像	• 已禁用 • 已启用
	主机镜像端口选择	• 端口 1 • 端口 2 • 端口 3 • 端口 4 • 端口 5 • 港口 6 • 端口 7 • 端口 8
	主机镜像通道选择	• 引脚 4 - 离散量 1 • 引脚 2 - 离散量 2
	主机镜像反转	• 不反转 • 反转
	主机镜像极性	• PNP • NPN
	主机镜像输出类型	• 开集 • 推挽

IO-Link®

IO-Link®是主设备与传感器和/或指示灯之间的点对点通信链路。它可以用来自动为传感器或指示灯设置参数，并传输过程数据。有关最新的IO-Link协议和规格，请访问www.io-link.com。

关于最新的IODD文件，请参考邦纳公司网站：www.bannerengineering.com。

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

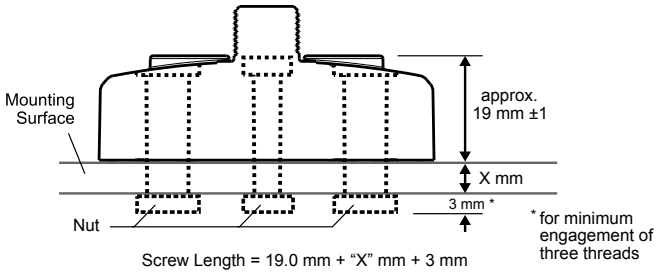
接线 6

章节 3 机械安装

安装R130C以便进行功能检查、维护和维修或更换。安装R130C的方式不得造成失灵。

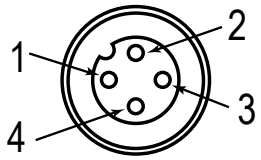
紧固件必须足以防止断裂。建议使用永久性紧固件或锁定硬件，以防止设备松动或移位。R130C 中的安装孔（4.5 毫米）适合使用 M4 (#8) 硬件。

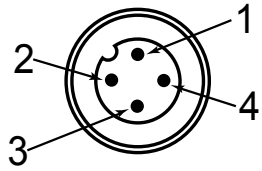
参见下图，帮助确定最小螺钉长度。



小心: 在安装过程中请勿过度拧紧R130C的安装螺钉。过度拧紧会影响R130C的性能。

接线

端口 1 - 端口 8 - 母型	引脚	信号描述
	1	18 V 直流至 30 V 直流
	2	离散量 2（输入/输出）
	3	地线
	4	离散量 1（输入/输出）

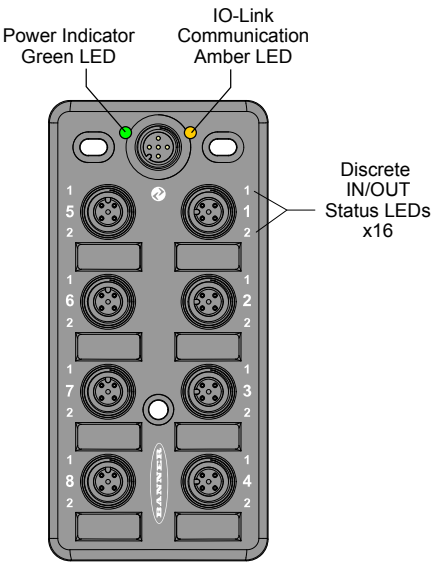
公型	引脚	信号描述
	1	18 V 直流至 30 V 直流
	2	邦纳特有
	3	地线
	4	IO-Link

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

章节 4 状态指示灯

R130C 8 端口 2 通道 PNP IO-Link 集线器有两个匹配的琥珀色 LED 指示灯，还有一个专门用于 IO-Link 通信的琥珀色 LED 指示灯和一个绿色的 LED 电源指示灯。



LED	指示	状态
离散设备琥珀色 LED	关闭	离散输入和输出处于非活动状态
	常亮琥珀色	离散输入或输出处于活动状态
IO-Link 通信琥珀色 LED	关闭	没有 IO-Link 通信
	闪烁琥珀色（开启 900 毫秒，关闭 100 毫秒）	IO-Link 通信处于活动状态
绿色 LED 电源指示灯	关闭	电源关闭
	常亮绿色	电源开启

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

FCC 第 15 部分 B 类无意辐射体 8
Industry Canada ICES-003(B) 8
尺寸 9

章节 5 规格

电源电压

18 V 直流至 30 V 直流，最大 400 mA（不含负载）

只能使用合适的2类电源（UL）或限流电源（CE）

电源直通电流

最大总电流为 4 A，最大电压为 24 V 直流

最大总电流为 3.3 A，最大电压为 30 V 直流

离散量输出负载额定值

在 40 °C 时，最大 200 mA

在 40 °C 以上，每摄氏度降额 2 mA

在 70 °C 时，最大 140 mA

电源保护电路

对反极性和瞬态电压有保护作用

漏电流抗扰度

400 µA

指示灯

绿色：电源

琥珀色：IO-Link 通信

琥珀色：每 8 个端口 2 种离散输入/输出状态

连接

(8) 一体式 4 针 M12 快速母接头

(1) 一体式 4 针 M12 快速公接头

结构

联接螺母：镀镍黄铜

连接器主体：PVC半透明黑色

振动和机械冲击

符合 IEC 60068-2-6 要求（振动：10 Hz 至 55 Hz，0.5 毫米振幅，扫动 5 分钟，驻留 30 分钟）

符合 IEC 60068-2-27 要求（冲击：15G，持续时间 11 毫秒，半正弦波）

环境等级

IP65, IP66, IP67

UL 1 型

工作条件

温度： -40 °C 至 +70 °C（-40 °F 至 +158 °F）

在+70 °C时的最大相对湿度为90%（非冷凝）

储存温度: -40 °C 至 +80 °C（-40 °F 至 +176 °F）

所需的过电流保护

警告: 必须由具备资质的人员按照当地和国家的电气规范及条例进行电气连接。

根据所提供的表格，过电流保护需在最终产品应用时提供。
过电流保护可通过外部熔断或电流限制、2类电源提供。
不得将 <24 AWG 的电源接线引线进行拼接。
有关其他产品支持，请访问www.bannerengineering.com.cn。

电源接线 (AWG)	所需的过电流保护 (A)	电源接线 (AWG)	所需的过电流保护 (A)
20	5.0	26	1.0
22	3.0	28	0.8
24	1.0	30	0.5

认证

Banner Engineering BV
Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3
1831 Diegem, BELGIUM

Turck Banner LTD Blenheim House
Blenheim Court
Wickford, Essex SS11 8YT
GREAT BRITAIN

IND. CONT. EQ. E316212

产品标识

FCC 第 15 部分 B 类无意辐射体

(15.105(b) 部分) 经测试，本设备符合 FCC 规则第 15 部分规定的 B 类数字设备的限制。这些限制旨在为住宅中的安装提供合理保护，防止有害干扰。本设备会产生、使用并能辐射无线电频率能量，如不按说明安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。然而，不保证在特定的安装中不会发生干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（这可以通过关闭和开启本设备来确定），建议用户尝试以下一项或多项措施来纠正干扰：

- 调整接收天线的方向或重新定位。
- 增加设备和接收器之间的间距。
- 将设备连接到与接收器所连电路不同的插座上。
- 请向经销商或有经验的无线电/电视技术员寻求帮助。

（15.21 部分）任何未经合规责任方明确批准的变更或修改，都可能导致用户操作本设备的授权失效。

Industry Canada ICES-003(B)

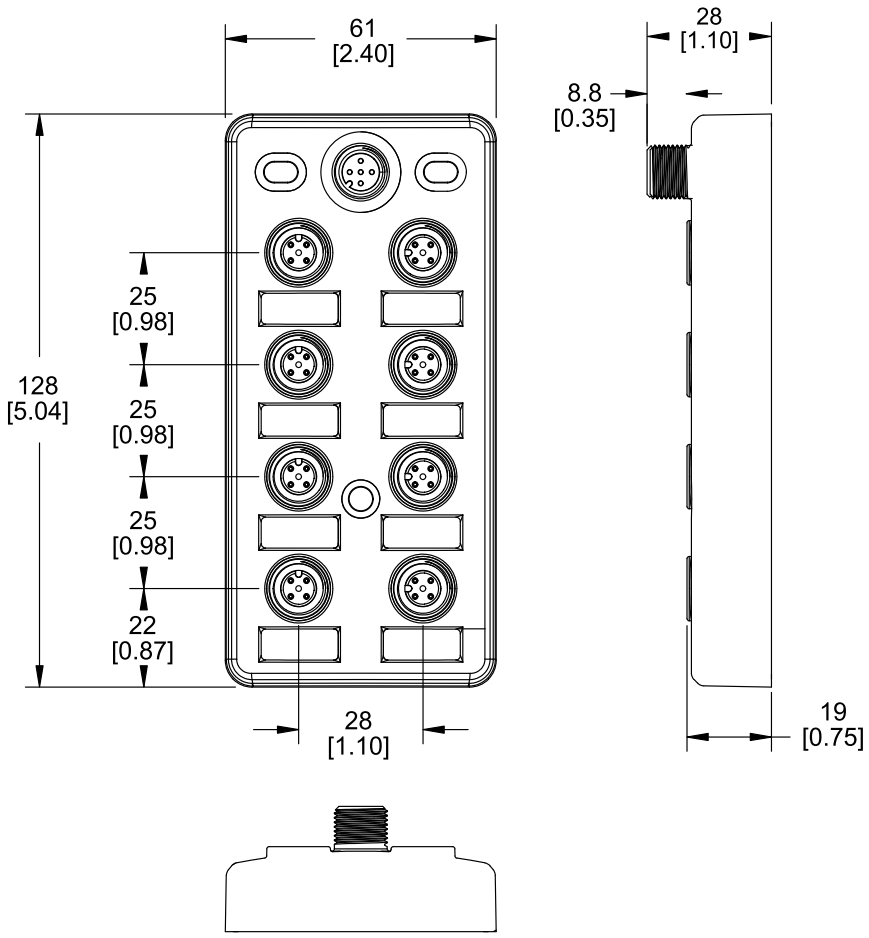
This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

尺寸

除非另有说明，否则所有测量值均以毫米[英寸]为单位。所提供的测量值可能会有变化。



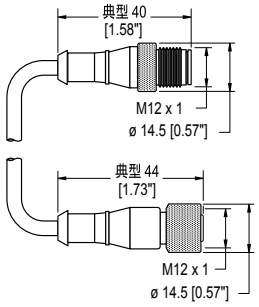
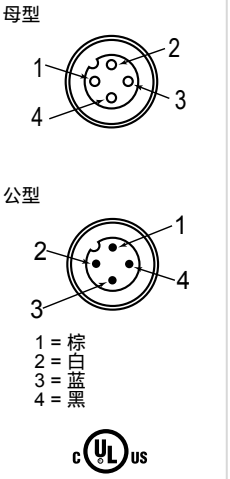
© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

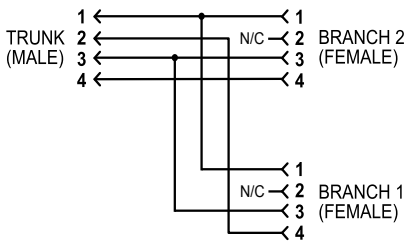
Chapter Contents

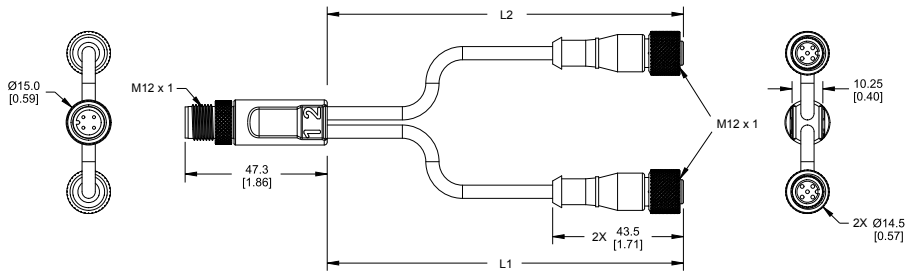
线缆 10
快速接插帽 11

章节 6 附件

线缆

4 针双头 M12 母型至 M12 公型线缆				
型号	**长度**	**样式**	**尺寸**	**引脚分布**
MQDEC-401SS	0.31米（1英尺）	公型直式/母型直式		
MQDEC-403SS	0.91米（2.99英尺）			
MQDEC-406SS	1.83米（6英尺）			
MQDEC-412SS	3.66米（12英尺）			
MQDEC-415SS	4.58米（15英尺）			
MQDEC-420SS	6.10米（20英尺）			
MQDEC-430SS	9.14米（30.2英尺）			
MQDEC-450SS	15.2米（49.9英尺）			

4 针 M12 公型至 5 针 M12 母型分路器线缆		
型号	**分支（母型）**	**接线**
S15YA4-M124-M124-0.2M	**L1, L2** 2 × 0.2 米（7.9 英寸）	



© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

快速接插帽

ACC-CAP M12-10 • 10 个盖帽 • 密封和保护暴露、未端接的级联式快速接头	

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

Chapter Contents

维修 12
联系我们 12
邦纳公司有限保证 12

章节 7 产品支持和维护

维修

有关该装置的故障排除，请联系邦纳公司。**请不要尝试对邦纳装置进行任何修理；该装置中没有任何可以现场更换的部件或组件。** 如果装置、装置部件或装置组件经邦纳应用工程师认定为有缺陷，他们会告知您邦纳的 RMA（退货授权）程序。

重要注意事项: 如果他们要您退回装置，请小心包装。退货运输过程中发生的损坏不在保修范围内。

联系我们

邦纳总部地址：9714 Tenth Avenue North | Plymouth, MN 55441, USA | 电话：+ 1 888 373 6767

如需了解世界各地的办公地点和当地代表，请访问 www.bannerengineering.com。

邦纳公司有限保证

邦纳公司保证自发货之日起的一年内其产品无材料和工艺缺陷。如果邦纳制造的产品在保修期内发现存在缺陷，邦纳将对返厂的产品进行免费维修或更换。本保修不涵盖因误用、滥用或应用或安装邦纳产品不当所致的损害或责任。

本有限保证具有排他性，将取代任何其它明示或暗示（包括任何适销性或特定用途适用性的质保）的保证，以及因交易过程、按惯例或行业常规而带来的隐式保证。

本保证具有排他性且仅限于维修或更换（由邦纳公司酌情处理）。**在任何情况下，邦纳公司 都不对买方或任何其他个人或实体因任何产品缺陷或使用或无法使用产品造成的任何额外成本、费用、损失、利润损失或任何间接、直接或特殊损害负责，无论是否涉及合同或保证、法规、侵权行为、严格责任、疏忽或其他。**

邦纳公司保留变更、修改或改进产品设计的权利，且不承担与邦纳公司以前生产的任何产品有关的任何义务或责任。任何误用、滥用或不当应用或安装本产品，或在本产品被确定为不用于此类目的的情况下将本产品用于个人保护应用，将导致产品保证失效。未经邦纳明确批准，对本产品进行任何修改都将导致产品保证失效。文中所有规格可能会有更改；邦纳保留随时修改产品规格或更新文档的权利。英文版的规格和产品信息优先于其它语言版本。关于文档的最新版本，请参考：www.bannerengineering.com。

有关专利信息，请参见 www.bannerengineering.com/patents。

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

LinkedIn

X (formerly Twitter)

Facebook



© 2025. All rights reserved.
www.bannerengineering.com