K50 Pro 触摸按钮产品手册

从原始指令翻译

p/n: 240396_CN Rev. C
08-8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

章节 2 接线 4

章节 3 Pro Editor 5
完整预览连接（必要） 5
K50 Pro 触摸按钮 Pro Editor 程序选项 5
触摸设备 5
设备逻辑模式 - 四态全逻辑 6
设备逻辑模式 - 三态高级控制 6
设备逻辑模式 - 七态高级控制 7
全局参数和高级设置 7

章节 4 规格 9
FCC 第 15 部分 B 类无意辐射体 10
Industry Canada ICES-003(B) 10
尺寸 11

章节 5 附件 12
Pro Editor 硬件 12
线缆 13
支架 14
耐冲洗盖 16
架高式安装系统 16

章节 6 产品支持和维护 17
用温和洗涤剂和温水清洁 17
维修 17
联系我们 17
邦纳公司有限保证 17

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

Chapter Contents

型号 3

章节 1 特点



- 光线明亮均匀的触摸按钮
- 一个设备支持三种默认颜色（绿、红、黄）
- 可使用邦纳 Pro Editor 软件和 Pro Converter Cable 进行编程
- 半透明聚碳酸酯半球
- 坚固耐用IP66、IP67、IP69K，符合 ISO 20653 标准和UL 4X 型和 UL 13 型设计
- 双峰输入和输出 (PNP/NPN)，取决于源极线路
- 充分抵御喷水、清洁剂、油和其他异物引起的误触发
- 独立设备 - 无需控制器
- 符合人体工程学设计，可消除反复操作开关对手、手腕和手臂产生的压力；操作时无需施力
- 可以徒手或戴手套进行操作；使用 Pro Editor 软件可以调节灵敏度

型号

型号名称	样式	颜色和输入	连接器[1]
K50	**PST**	**GRY3**	**Q**
	PST = 可编程触摸按钮	GRY3 = RGB 多色（3 色，5 针） RGB14 = RGB 多色（14 色，8 针）	Q = 一体式 5 针或 8 针 M12 快速公接头

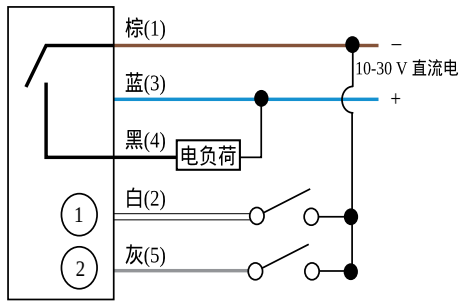
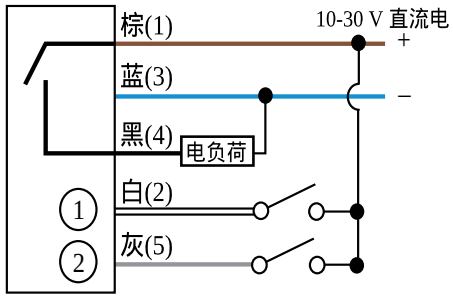
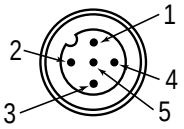
[1] 带有快速接头的型号需要配套的线缆。

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

Chapter Contents

章节 2 接线

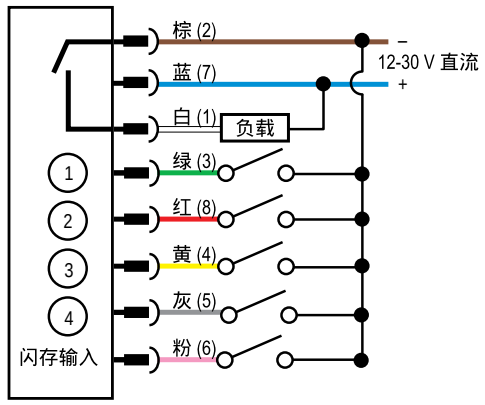
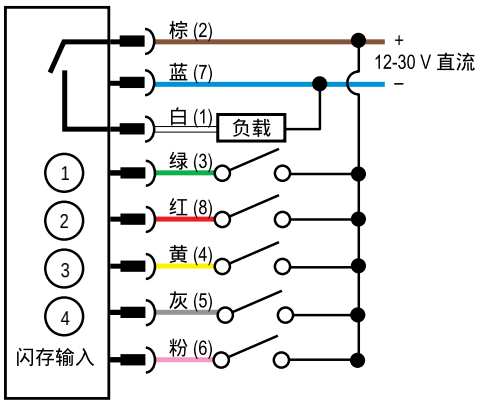
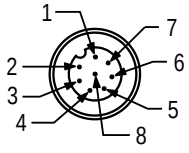
GRY3 接线图

NPN	PNP	引脚分布
		 引脚 4（黑色）为输出 1。触摸启动可切换输出。

GRY3 多色/功能定义

	绿	黄	红
输入 1	X	X	
输入 2		X	X

RGB14 接线图

NPN	PNP	引脚分布
		

RGB14 多色/功能定义

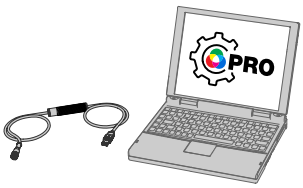
	红	黄	绿	青	蓝	品红	白	琥珀色	粉红	柠檬绿	橙	天蓝	紫	嫩绿
输入 1	X	X				X	X		X		X		X	
输入 2		X	X	X			X			X	X			X
输入 3				X	X	X	X					X	X	X
输入 4								X	X	X	X	X	X	X

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

Chapter Contents

完整预览连接（必要） 5
K50 Pro 触摸按钮 Pro Editor 程序选项 5

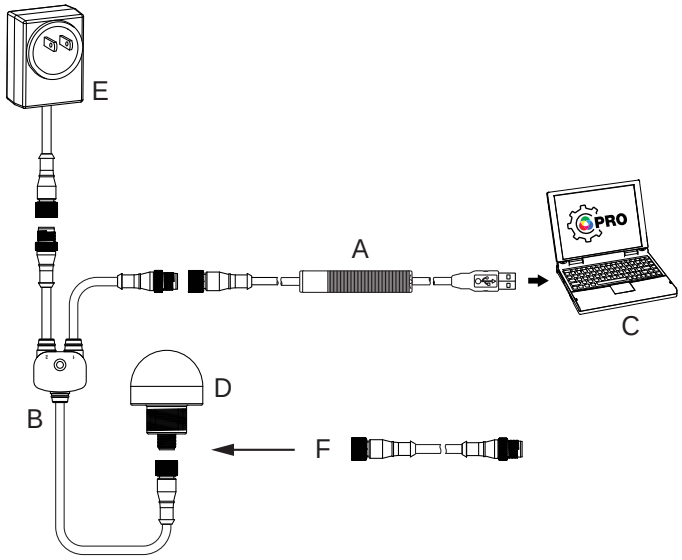
章节 3 Pro Editor



使用邦纳的Pro Editor软件和Pro Converter Cable，选择不同的颜色、闪烁模式和直观显示效果，来创建自定义配置。
欲知更多信息，请访问www.bannerengineering.com/proeditor。

完整预览连接（必要）

预览连接必须用于 K50 Pro 触摸按钮。



A = Pro Converter Cable (MQDC-506-USB)
B = 分线器（CSB-M1251FM1251M）
C = 运行Pro Editor软件的PC
D = 任何支持邦纳Pro Series的设备（所示为K50）
E = 电源（PSW-24-1、PSW-24-2 或 PSD-24-4）
F = 8 针到 5 针双头线缆（MQDC-801-5M-PRO），8 针型号必备

K50 Pro 触摸按钮 Pro Editor 程序选项

触摸设备

触摸设备支持以下直观显示效果：

直观显示效果	说明
关闭	设备或灯段关闭
常亮	以定义的强度亮起颜色 1
闪烁	以所定义的速度、颜色强度和模式（正常、频闪、三脉冲、SOS或随机）闪烁颜色 1
双色闪烁	以所定义的速度、颜色强度和模式（正常、频闪、三脉冲、SOS或随机）交替闪烁颜色 1 和颜色 2
50/50	在所定义的颜色强度下，颜色 1 静态显示 50%，颜色 2 也静态显示 50%
50/50轮换	颜色 1 显示 50%，颜色 2 显示另外 50%，同时以所定义的速度、颜色强度、旋转方向进行旋转
追光	颜色 1 在颜色 2 的背景下显示为单光斑，同时以所定义的速度、颜色强度和旋转方向进行旋转
强度扫动	颜色 1 以所定义的速度和颜色强度在 0% 到 100% 之间连续增减强度
演示	演示序列循环多组颜色和配置，以突出示例应用

连接触摸设备时，会显示**设备逻辑模式**配置。

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

默认情况下，连接触摸设备后，Pro Editor 会打开**设备逻辑模式**配置，并填充写入设备的配置。如果没有选择设备逻辑模式，则使用**设备逻辑模式**下拉菜单来选择逻辑模式，然后将配置写入设备。可以使用三**设备逻辑模式**：

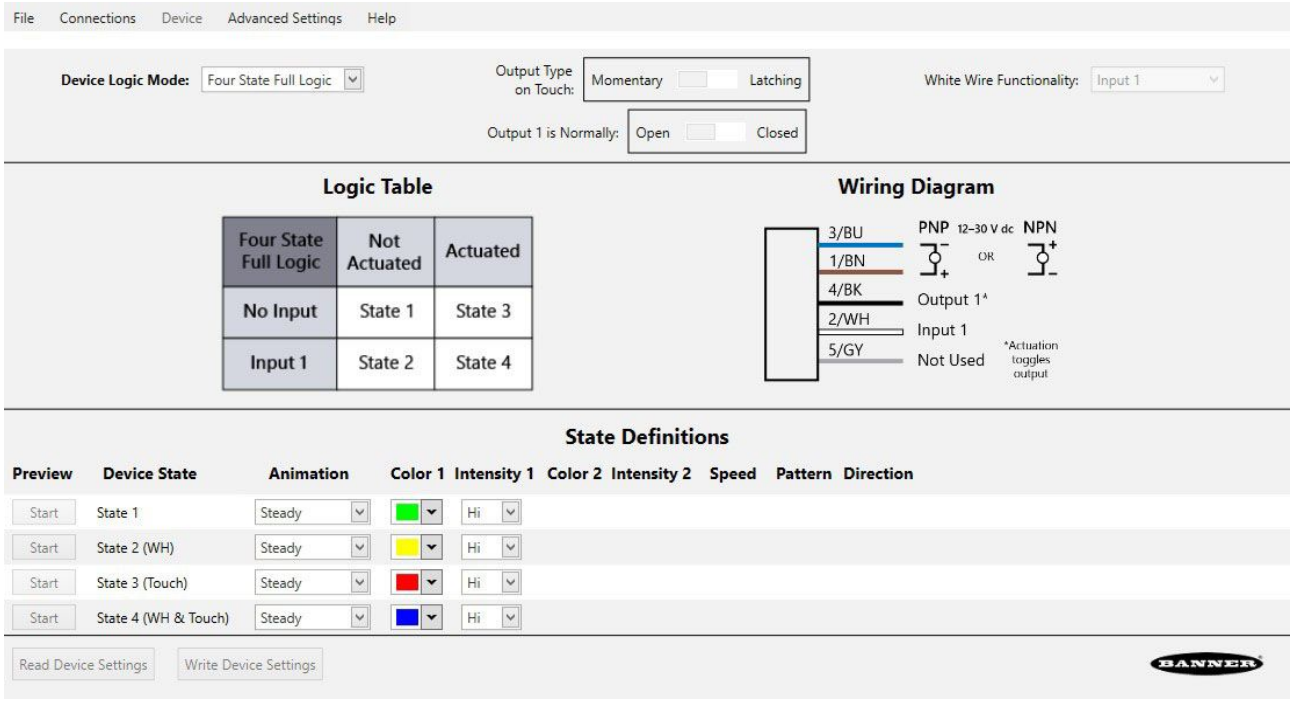
- 四态全逻辑
- 三态高级控制
- 七态高级控制

设备逻辑模式 - 四态全逻辑

使用四态全逻辑时，由一条输入线和触摸按钮激活四种设备状态。触摸按钮还可以切换输出。

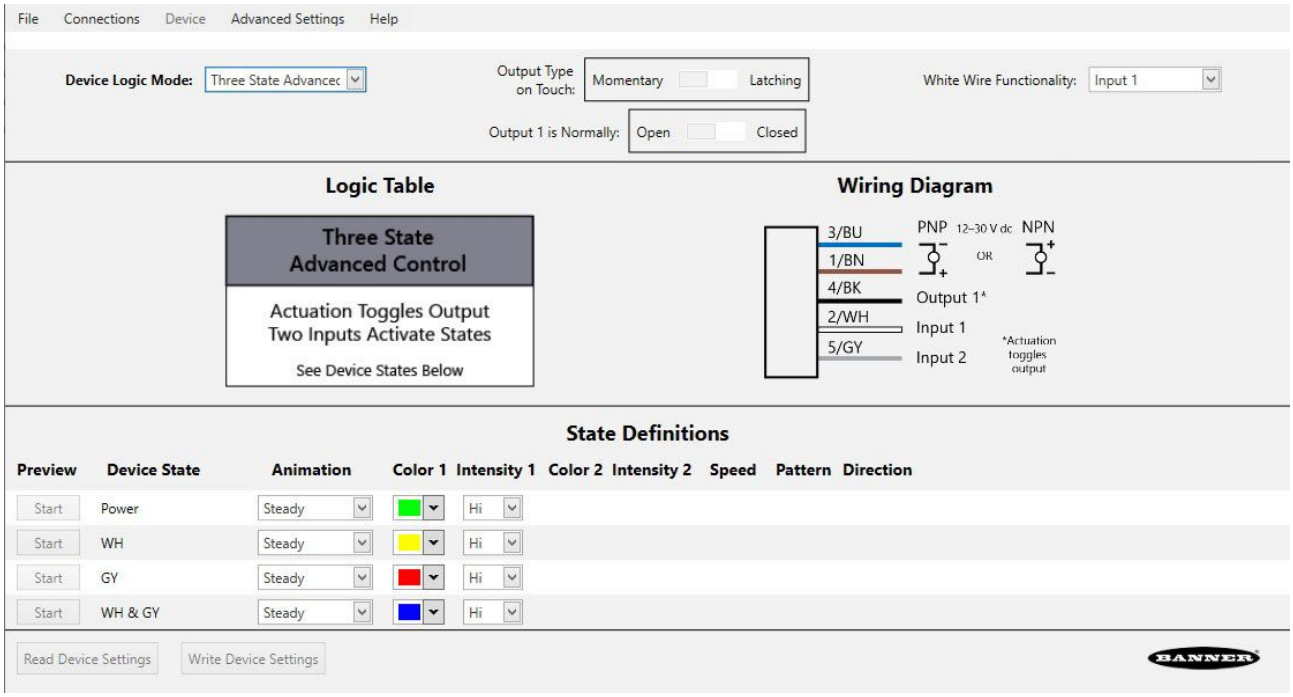
假设使用蓝线和棕线接通电源：

状态 1：输入禁用，触摸禁用
状态 2：输入激活，触摸禁用
状态 3：输入禁用，触摸激活
状态 4：输入激活，触摸激活



设备逻辑模式 - 三态高级控制

使用三态高级控制时，两条输入线可激活四种设备状态。在没有设备状态变化的情况下，触摸按钮将切换输出。



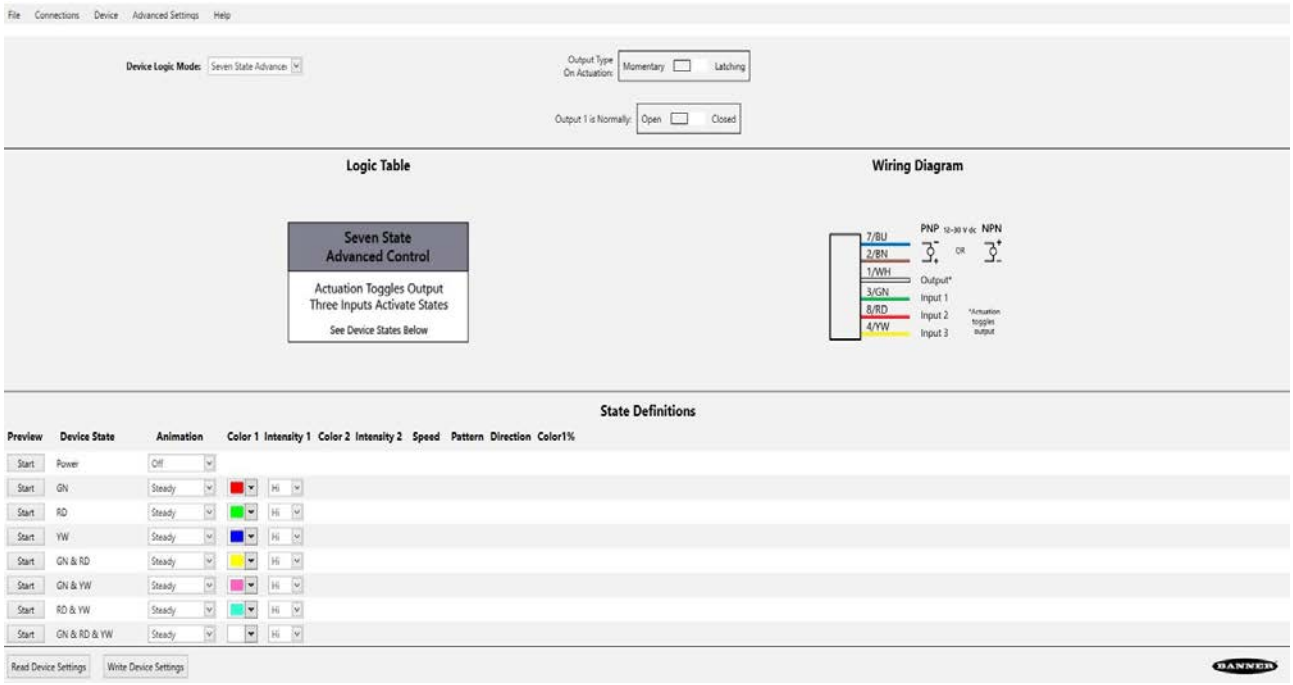
© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

设备逻辑模式 - 七态高级控制

> **备注:** 七态高级控制仅适用于 8 针型号。

使用七态高级控制时，三条输入线可激活七种设备状态。额外的电源状态也可以定义。在没有设备状态变化的情况下，触摸按钮将切换输出。

接线图中显示的电压值取决于相连的设备。



全局参数和高级设置

与 K50 Pro 触摸按钮连接后，配置显示屏会显示以下全局参数。

K50 Pro 触摸按钮全局参数 - Pro Editor



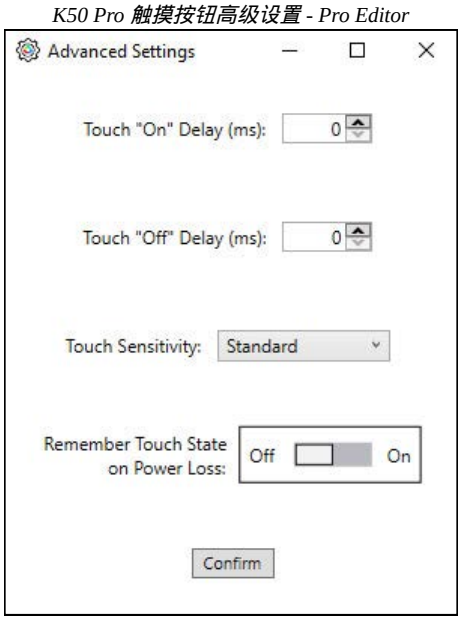
K50 Pro 触摸按钮参数	说明
触摸输出类型	在瞬时模式下，碰触触摸按钮时才切换输出。在锁存模式下，每次按触摸按钮就会切换输出。(2)
输出 1 正常	在打开模式下，通过触摸输入开启输出 1。在关闭模式下，通过触摸输入关闭输出 1。

连接执行器后，点击**高级设置**菜单可以访问以下**高级设置**。

(2) 当**触摸输出类型**设置为锁存模式时，输出状态和设备状态转换都发生在触摸输入的前沿。

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

K50 Pro 触摸按钮高级设置 - Pro Editor



K50 Pro 触摸按钮设置	说明
触摸“开启”延迟（毫秒）	按下触摸按钮触发“触摸激活”状态所需的时长。
触摸“关闭”延迟（毫秒）	释放触摸按钮后，设备恢复“触摸禁用”状态的时长。
触摸敏感度	触摸按钮在高电平模式下可轻松切换，在低电平模式下可防止意外切换。
断电时记住触摸状态	当全局参数**触摸输出类型**设置为锁存**断电时记住触摸状态**设置，确定恢复供电时是重置还是保留触摸状态。当设备断电时，将保留开启触摸状态。当设备断电时，将重置关闭触摸状态。

© 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 10
Industry Canada ICES-003(B) 10
尺寸 11

章节 4 规格

电源电压和电流

10 V 直流至 30 V 直流

- 220 mA，10 V 直流（不含负载）
- 190 mA，12 V 直流（不含负载）
- 115 mA，24 V 直流（不含负载）
- 100 mA，30 V 直流（不含负载）

电源保护电路

对瞬态电压有保护作用 和输出短路

漏电流抗扰度

400 µA

触摸驻留时间

如果触摸驻留时间超过 60 秒，输出将恢复为未触摸状态

振动和机械冲击

符合 IEC 60068-2-6 要求（振动：10 Hz 至 55 Hz，1.0 毫米振幅，扫动 5 分钟，驻留 30 分钟）

符合 IEC 60068-2-27 要求（冲击：30G 持续时间 11 毫秒，半正弦波）

工作条件

-40 °C 至 +50 °C（-40 °F 至 +122 °F）

在+50 °C时的最大相对湿度为90%（非冷凝）

储存温度：-40 °C 至 +70 °C（-40 °F 至 +158 °F）

环境等级

IP66, IP67, IP69K，符合 ISO 20653 标准

连接

一体式 5 针 M12 快速公接头 或一体式 8 针 M12 快速公接头

安装

M30 乘以 1.5 螺纹底座，最大扭矩 4.5 N·m (40 inch-lbf)

包括安装螺母

结构

底座和半球：聚碳酸酯

安装螺母：聚对苯二甲酸丁二酯 (PBT)

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

额定输出

最大负载：150 mA

通态饱和电压：

在 10 mA 时 < 2 V 直流
在 150 mA 时 < 2.5 V 直流

断态漏电流：在 30 V 直流时 < 10 µA

输出响应时间

上电延时：最大 500 毫秒

输入响应：最大 40 毫秒

输出响应：最大 300 毫秒

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

默认指示灯特征

颜色	主导波长 (nm) 或色温 (CCT)	颜色坐标[3]		每个灯段的流明输出（在 25°C 下的典型值）
		X	Y	
绿	522	0.154	0.7	19.5
红	620	0.689	0.309	10.3
黄	576	0.477	0.493	25.8
蓝	466	0.14	0.054	3.7
白	5700K	0.328	0.337	30.5
青	493	0.17	0.34	22.1
品红	-	0.379	0.172	12.7
琥珀色	589	0.556	0.42	17.9
粉红	-	0.515	0.22	10.6
柠檬绿	562	0.388	0.561	25.3
天蓝	486	0.155	0.247	17.8
橙	599	0.616	0.37	14.3
紫	-	0.217	0.089	7.1
嫩绿	508	0.177	0.536	20

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.

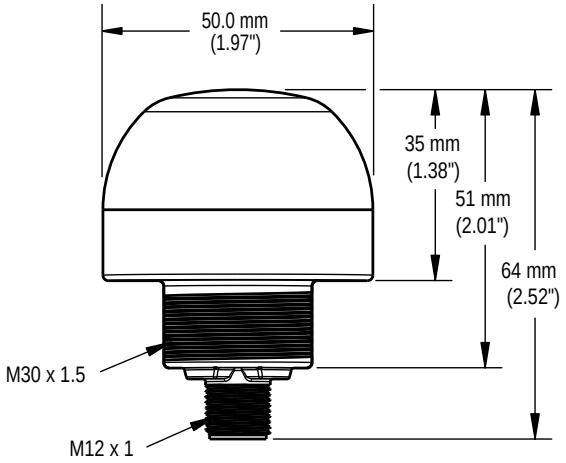
Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

[3] 参考 CIE 1931 色度图或色表，了解与所标示的颜色坐标相当的颜色。实际坐标可能相差 10%。

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

尺寸

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



© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

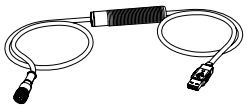
Chapter Contents

Pro Editor 硬件 12
线缆 13
支架 14
耐冲洗盖 16
架高式安装系统 16

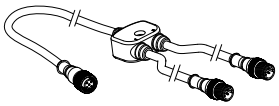
章节 5 附件

Pro Editor 硬件

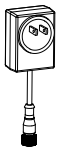
MQDC-506-USB
- Pro Converter Cable
- 1.83 米（6 英尺）长的 5 针 M12 快速接头与设备的连接以及 USB 与 PC 的连接
- 连接配置软件时需要配备



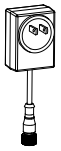
CSB-M1251FM1251M
- 5 针 Y 型并线分支器（公-公-母）
- 对于完整的 Pro Editor 预览能力
- 需要外部电源，另售



PSW-24-1
- 24 V 直流, 1 A 电源
- 2 米（6.5 英尺）PVC 电缆，带 M12 快速接头
- 用分接线提供外部电源，另售



PSW-24-2
- 24 V 直流, 2 A 电源
- 3.5 米（11.5 英尺）PVC 电缆，带 M12 快速接头
- 用分接线提供外部电源，另售



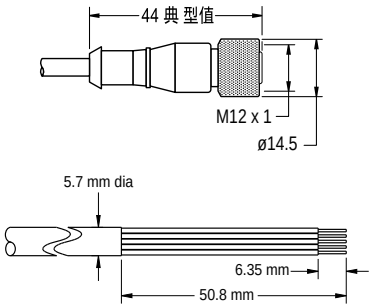
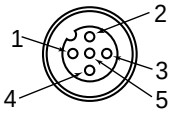
MQDC-801-5M-PRO
- 8 针到 5 针的双头线缆
- 0.31 米（1 英尺）PVC 电缆，带 M12 快速接头
- 需要将支持 8 针 Pro 系列的设备连接到 Pro Converter Cable（MQDC-506-USB），另售

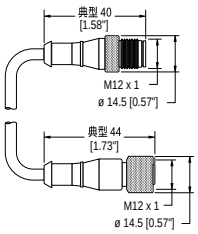
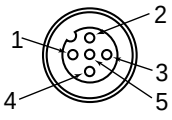
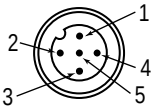


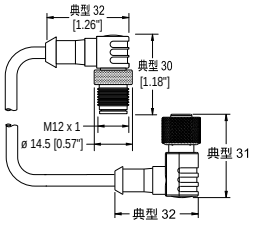
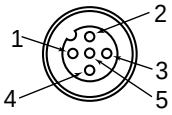
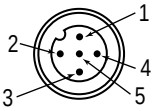
© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

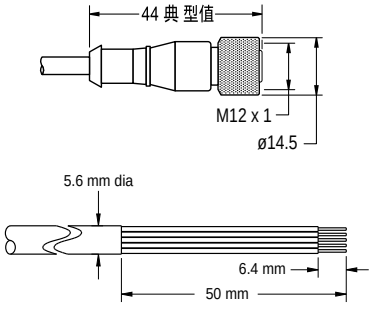
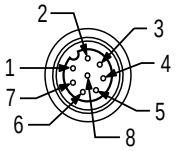
线缆

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

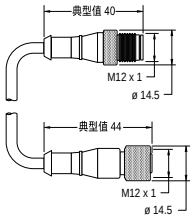
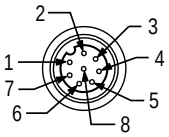
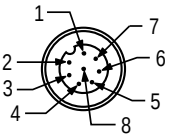
5 针单头 M12 母型线缆				
型号	**长度**	**尺寸（毫米）**	**引脚分布（母型）**	
BC-M12F5-22-1	1 米（3.28 英尺）			1 = 棕 2 = 白 3 = 蓝 4 = 黑 5 = 灰
BC-M12F5-22-2	2 米（6.56 英尺）			
BC-M12F5-22-5	5 米（16.4 英尺）			
BC-M12F5-22-8	8 米（26.25 英尺）			
BC-M12F5-22-10	10 米（30.81 英尺）			
BC-M12F5-22-15	15 米（49.2 英尺）			

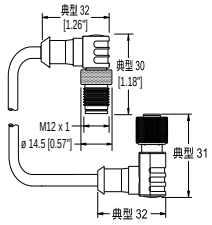
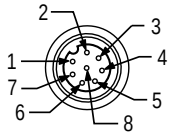
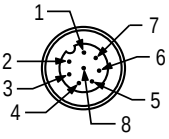
5 针 A-Code M12 双头母型至 M12 公型线缆				
型号	**长度**	**尺寸（毫米）**	**引脚分布**	
BC-M12F5-M12M5-22-1	1 米（3.28 英尺）		母型  公型 	1 = 棕 2 = 白 3 = 蓝 4 = 黑 5 = 灰
BC-M12F5-M12M5-22-2	2 米（6.56 英尺）			
BC-M12F5-M12M5-22-5	5 米（16.4 英尺）			
BC-M12F5-M12M5-22-8	8 米（26.25 英尺）			
BC-M12F5-M12M5-22-10	10 米（30.81 英尺）			
BC-M12F5-M12M5-22-15	15 米（49.2 英尺）			

5 针 A-Code M12 双头母型直角至 M12 公型直角线缆				
型号	**长度**	**尺寸（毫米）**	**引脚分布**	
BC-M12F5A-M12M5A-22-1	1 米（3.28 英尺）		母型  公型 	1 = 棕 2 = 白 3 = 蓝 4 = 黑 5 = 灰
BC-M12F5A-M12M5A-22-2	2 米（6.56 英尺）			
BC-M12F5A-M12M5A-22-5	5 米（16.4 英尺）			
BC-M12F5A-M12M5A-22-8	8 米（26.25 英尺）			
BC-M12F5A-M12M5A-22-10	10 米（30.81 英尺）			
BC-M12F5A-M12M5A-22-15	15 米（49.2 英尺）			

8 针单头 M12 母型屏蔽线缆				
型号	**长度**	**尺寸（毫米）**	**引脚分布（母型）**	
BC-M12F8-24-1-SF	1 米（3.28 英尺）			1 = 白 2 = 棕 3 = 绿 4 = 黄 5 = 灰 6 = 粉红 7 = 蓝 8 = 红
BC-M12F8-24-2-SF	2 米（6.56 英尺）			
BC-M12F8-24-5-SF	5 米（16.4 英尺）			
BC-M12F8-24-8-SF	8 米（26.25 英尺）			
BC-M12F8-24-10-SF	10 米（30.81 英尺）			
BC-M12F8-24-15-SF	15 米（49.2 英尺）			

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

8 针双头 M12 母型转 M12 公型线缆				
型号	**长度**	**尺寸（毫米）**	**引脚分布（母型）**	**引脚分布（公型）**
BC-M12F8-M12M8-24-1	1 米（3.28 英尺）			
BC-M12F8-M12M8-24-2	2 米（6.56 英尺）			
BC-M12F8-M12M8-24-5	5 米（16.4 英尺）			
BC-M12F8-M12M8-24-8	8 米（26.25 英尺）		1 = 白 2 = 棕 3 = 绿 4 = 黄	5 = 灰 6 = 粉红 7 = 蓝 8 = 红
BC-M12F8-M12M8-24-10	10 米（30.81 英尺）			
BC-M12F8-M12M8-24-15	15 米（49.2 英尺）			

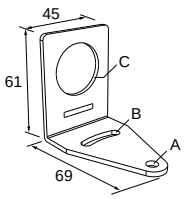
8 针双头 M12 母型直角至 M12 公型直角线缆				
型号	**长度**	**尺寸（毫米）**	**引脚分布（母型）**	**引脚分布（公型）**
BC-M12F8A-M12M8A-24-1	1 米（3.28 英尺）			
BC-M12F8A-M12M8A-24-2	2 米（6.56 英尺）			
BC-M12F8A-M12M8A-24-5	5 米（16.4 英尺）			
BC-M12F8A-M12M8A-24-8	8 米（26.25 英尺）		1 = 白 2 = 棕 3 = 绿 4 = 黄	5 = 灰 6 = 粉红 7 = 蓝 8 = 红
BC-M12F8A-M12M8A-24-10	10 米（30.81 英尺）			
BC-M12F8A-M12M8A-24-15	15 米（49.2 英尺）			

支架

SMB30A

- 带弧形槽的直角支架，可实现多功能定位
- 为 M6（¼英寸）硬件留出空间
- 用于 30 毫米传感器的安装孔
- 12 号规格不锈钢

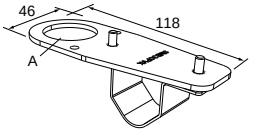
孔中心间距：A 至 B=40
孔径：A=ø 6.3，B= 27.1 × 6.3，C=ø 30.5



SMB30FVK

- V 型夹、扁平支架和紧固件，用于安装在管道或延长线上
- 夹具可容纳 28 毫米直径的管子或 1 英寸的方形挤压件
- 用于安装传感器的 30 毫米孔

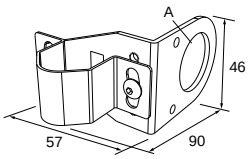
孔径：A= ø 31



SMB30RAVK

- V 型夹、直角支架和紧固件，用于将传感器安装在管道或挤压件上
- 夹具可容纳 28 毫米直径的管子或 1 英寸的方形挤压件
- 用于安装传感器的 30 毫米孔

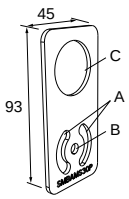
孔径：A = ø 30.5



SMBAMS30P

- SMBAMS 系列平装支架
- 用于安装传感器的 30 毫米孔
- 用于 90°以上旋转的铰接槽
- 12 号规格 300 系列不锈钢

孔中心间距：A=26.0，A 至 B=13.0
孔径：A=26.8 × 7.0, B=ø 6.5, C=ø 31.0

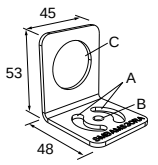


© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

SMBAMS30RA

- SMBAMS 系列直角支架
- 用于安装传感器的 30 毫米孔
- 用于 90°以上旋转的铰接槽
- 12 号规格（2.6 毫米）冷轧钢

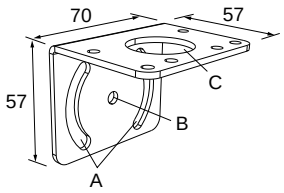
孔中心间距：A=26.0，A 至 B=13.0
孔径：A=26.8 × 7.0, B=ø 6.5, C=ø 31.0



SMB30MM

- 12 号规格不锈钢支架，带弯曲的安装槽，支持多种方向的安装
- 为 M6（¼英寸）硬件留出空间
- 用于 30 毫米传感器的安装孔

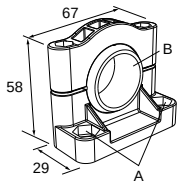
孔中心间距：A = 51，A 至 B = 25.4
孔径：A = 42.6 × 7，B = ø 6.4，C = ø 30.1



SMB30SC

- 旋转支架，带有 30 毫米传感器安装孔
- 黑色加强型热塑性聚酯材料
- 含不锈钢安装和旋转式锁定硬件

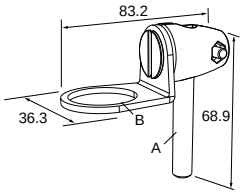
孔中心间距：A=ø 50.8
孔径：A=ø 7.0，B=ø 30.0



SMB30FA

- 带有倾斜和平移功能的旋转支架，可进行精确调整
- 用于 30 毫米传感器的安装孔
- 12 号规格 304 不锈钢
- 易于将传感器安装到挤压导轨的 T 型槽中
- 可提供公制和英制尺寸的螺栓

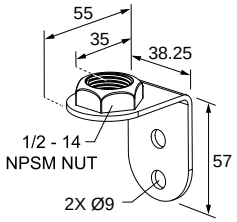
螺栓螺纹：SMB30FA，A= 3/8 - 16 × 2 英寸；SMB30FAM10，A= M10 - 1.5 × 50
孔径：B= ø 30.1



LMBE12RA35

- 直接安装立管，采用普通支架
- 镀锌钢
- 1/2-14 NPSM螺母
- 从墙壁到1/2-14 NPSM螺母中心的安装距离为35毫米

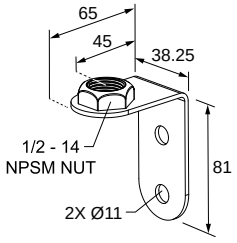
孔中心间距：20.0



LMBE12RA45

- 直接安装立管，采用普通支架
- 镀锌钢
- 1/2-14 NPSM螺母
- 从墙壁到1/2-14 NPSM螺母中心的安装距离为45毫米

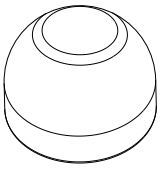
孔中心间距：35.0



除非另有说明，否则所有测量值均以毫米[英寸]为单位列出。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

耐冲洗盖

WC-K50T 冲耐洗盖 • FDA 级硅胶 • 适合 K50 触摸按钮 • IP67 和 IP69K 等级	

架高式安装系统

型号		说明	组件
SA-M30E12P - 黑色乙缩醛		• 流线型黑色乙缩醛立管适配器/盖子 • 连接30毫米灯座和1/2英寸 NPSM/DN15管道 • 含安装硬件	
黑色阳极氧化铝	**透明阳极氧化铝**	• 架高使用的立管（½英寸NPSM/DN15） • 抛光的 304 不锈钢、黑色阳极氧化铝或透明阳极氧化铝表面 • 1/2 英寸 两端都有 NPT 螺纹：一端拧入灯座的内螺纹，一端拧入安装底座适配器/盖子 • 与大多数工业环境相容	
SOP-E12-150A 150 毫米（6 英寸）长	**SOP-E12-150AC** 150 毫米（6 英寸）长		
SOP-E12-300A 300 毫米（12 英寸）长	**SOP-E12-300AC** 300 毫米（12 英寸）长		
SOP-E12-600A 600 毫米（24 英寸）长	**SOP-E12-600AC** 600 毫米（24 英寸）长		
SOP-E12-900A 900 毫米（36 英寸）长	**SOP-E12-900AC** 900 毫米（36 英寸）长		

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

Chapter Contents

用温和洗涤剂和温水清洁 17
维修 17
联系我们 17
邦纳公司有限保证 17

章节 6 产品支持和维护

用温和洗涤剂和温水清洁

用软布蘸中性清洁剂与温水制成的溶液，擦拭装置。请勿使用其他任何化学品进行清洁。

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.