带 IO-Link 的 K100 可编程显示报警灯产品手册

从原始指令翻译

p/n: 248445 Rev. A
16-10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 IO-Link 过程数据输出（主站到设备） 5

章节 4 规格 10
FCC 第 15 部分 B 类无意辐射体 11
Industry Canada ICES-003(B) 11
尺寸 12

章节 5 附件 13
线缆 13
支架 13
架高式安装系统 14

章节 6 产品支持和维护 15
UTF-8 编码表和 Unicode 字符 15
用温和洗涤剂和温水清洁 19
维修 19
联系我们 19
邦纳公司有限保证 19

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

Chapter Contents

型号 3

章节 1 特点

带 IO-Link 的 K100 可编程显示报警灯 可为控制工程师和原始设备制造商提供诊断和指示功能，帮助他们改善操作员与设备之间的交互，从而提高响应速度和生产力。



- 这款多功能显示屏易于配置，几乎可以安装在任何地方，它简单却不失强大，可以替代复杂 HMI 和其他显示屏
- 非常适合在最有用的地方显示产距时间、设备状态、装配序列、计数和测量值
- IO-Link 型号可集成到很多不同的系统和应用中，尤其是邦纳检测、安全和监控解决方案
- 配置简单快捷--只需定义相应的文本，然后通过离散控制或流程数据进行调用即可
- 明亮的白色 LED 显示屏和多色报警灯 LED 指示灯在 10 米外清晰可辨，供操作员准确了解情况，从而快速准确地做出反应
- IP66 级和 IP69K，符合 ISO 20653 标准 级聚碳酸酯外壳抗冲击和冷凝，在棘手和不断变化的环境条件下提供清晰通信
- 无线通信便于远程监测和控制

型号

型号键

系列	样式	类型	电压	颜色	控制	发声	连接器[1]
K100P	**D**	**BL**		**RGB**	**K**		**Q**
K100P = K100 Pro	D = 显示屏	BL = 报警灯	空白 = 直流	RGB = 多色	K = IO-Link	空白 = 非发声式 A = 发声	Q = 一体式 4 针 M12 快速公接头

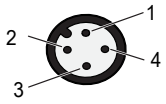
[1] 带有快速切断连接器的型号需要配接的线缆。

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

Chapter Contents

章节 2 接线

IO-Link 接线

4 针 M12 公型引脚分布	引脚键和接线
	1. 棕色 - 12 V 直流至 30 V 直流 2. 白色 - 未使用 3. 蓝色 - 直流共模 4. 黑色 - IO-Link 通信

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

Chapter Contents

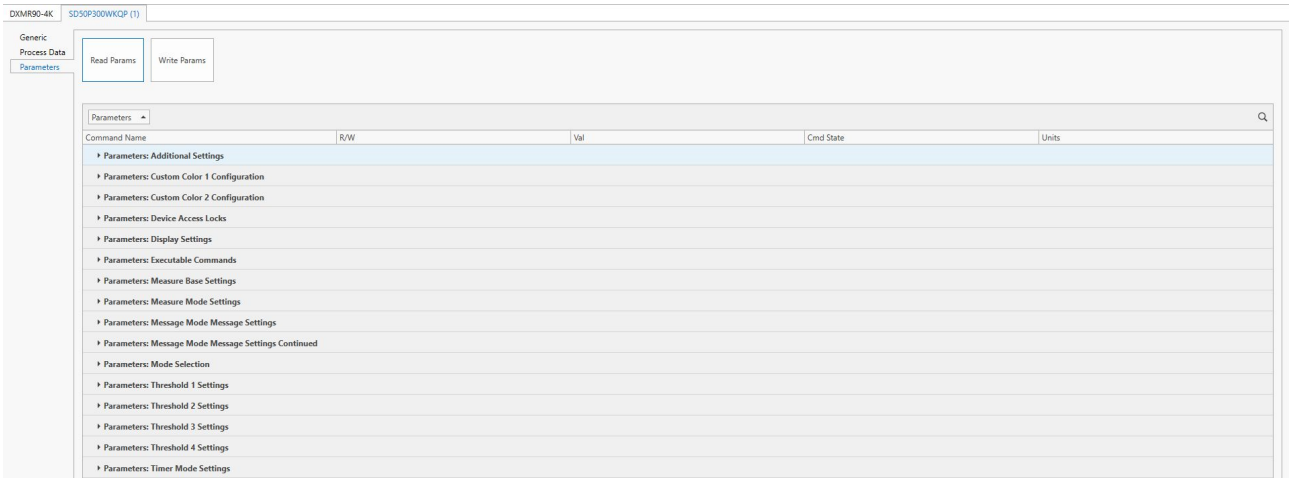
章节 3 IO-Link 过程数据输出（主站到设备）

IO-Link® 是主设备与传感器和/或光源之间的点对点通信链路。它可以用来自动为传感器或光源设置参数，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。

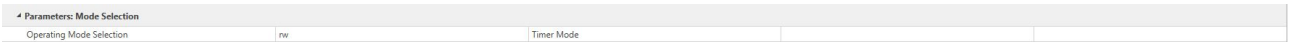
参数数据

使用邦纳 IO-Link 主站配置参数数据，可以配置设备的模式、显示设置和自定义配置。



模式

选择设备的模式：运行模式（默认设置）、消息模式、测量模式、计时器模式或计数器模式。



附加设置

利用“附加设置”可以将指示灯强度、闪烁速率、显示强度和滚动速度定制为不同于标准选项的值。



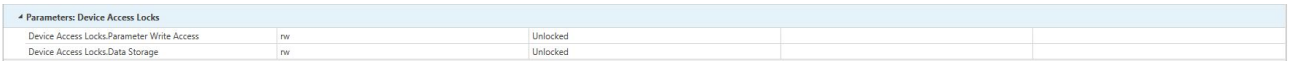
定制颜色配置

利用定制颜色配置，可使用 0-255 范围内的 RGB 代码控制 LED 指示灯的颜色。



设备访问锁

使用设备访问锁可以锁定或解锁参数写入访问权限和数据存储访问权限。



显示设置

使用“显示设置”配置显示文本的颜色、强度、方向、速度、滚动模式、方向和对齐方式。

一般设置	说明
显示文本颜色	选择白色或黑色的显示文本。
显示强度	使用一组预设值或自定义值来定义显示文本的强度。
显示控制方向	以连接器为参照，选择显示文字的滚动方向。

Continued on page 6

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

Continued from page 5

一般设置	说明
显示滚动速度	使用一组预设值或自定义值定义显示文本的滚动速度。
显示滚动模式	确定设备是否滚动显示文本。自动滚动超过 16 个字符的输入文本。
显示方向	以连接器为参照，选择设备的方向。文本和显示器会根据设备的方向相应旋转。
显示对齐	为显示文本选择左对齐、右对齐或居中对齐。

启用显示盲区

选择此项可在文本中插入换行符，从而在显示屏上更清晰地滚动显示文本。

显示盲区列数

选择字符串末尾的盲区列数。

恢复出厂设置

使用“恢复出厂设置”清除当前配置并将设备重置为初始设置。

测量基本设置

使用“测量基本设置”配置测量模式下显示设备的整体设置。

Parameters: Measure Base Settings		
Measure Base Configuration.Display Override	rw	Disabled
Measure Base Configuration.Override string	rw	Base
Measure Base Configuration.Animation	rw	Off
Measure Base Configuration.Color 1	rw	Green
Measure Base Configuration.Color 1 Intensity	rw	High
Measure Base Configuration.Speed	rw	Standard
Measure Base Configuration.Pulse Pattern	rw	Normal
Measure Base Configuration.Color 2	rw	Green
Measure Base Configuration.Color 2 Intensity	rw	High
Measure Base Configuration.Audible Volume	rw	Off
Measure Base Configuration.Audible Type	rw	Continuous 1

一般设置	说明
显示覆盖	确定设备是否显示文本字符串而非输出值。
覆盖字符串	确定启用显示覆盖时显示的文本。
直观显示	从直观显示表中选择 LED 指示灯的直观显示。
颜色 1	选择第一排 LED 指示灯的颜色。
颜色 1 强度	指定第一排 LED 指示灯的亮度。
配置模式	定义直观显示的速度。
脉冲模式	选择 LED 指示灯的脉冲模式：正常、频闪、三脉冲、SOS 或随机。
颜色 2	选择第一排 LED 指示灯的颜色。
颜色 2 强度	指定第一排 LED 指示灯的亮度。

配置音量

选择设备声音的音量。

测量模式设置

使用过程数据显示测量值。选项包括原始输入值或缩放值。

Parameters: Measure Mode Settings		
Measure General Configuration.Filtering	rw	Off
Measure General Configuration.Hysteresis	rw	Off
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	Enabled
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	Enabled
Measure General Configuration.Output Scale Value Low	rw	0
Measure General Configuration.Output Scale Value High	rw	10
Measure General Configuration.Input Scale Value Low	rw	0
Measure General Configuration.Input Scale Value High	rw	65535
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	0
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	Disabled
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	1
Measure General Configuration.Measure/Timer/Counter Mod...	rw	Disabled

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

一般设置	说明
过滤	过滤级别，用来最大限度减少噪音对输出的影响。
滞后	测量阈值之间的滞后程度，目的是尽量减少开关点的闪烁。
测量/计时器/计数器模式数据标签	显示在测量/计时器/计数器值前面的文本。这三种模式都适用该项设置。
测量/计时器/计数器模式条形图	在整个显示屏上显示条形图。这三种模式都适用该项设置。
低位输出标度值	从输入频率转换而来的低位输出值。
高位输出标度值	从输入频率转换而来的高位输出值。
低位输入标度值	输入范围的最低频率。
高位输入标度值	输入范围的最高频率。
测量/计时器/计数器模式值标签	显示在测量/计时器/计数值后面的文本，用于指示所显示的单位。最多三个字符。这三种模式都适用该项设置。
测量常规配置。测量/计时器/计数器模式 显示方向	以连接器为参照，确定条形图的方向。
测量常规配置。测量/计时器/计数器模式 显示最小化条形图	以单行 LED 的形式显示条形图。
测量常规配置。测量/计时器/计数器模式 小数位数	确定计数值显示的小数位数。
测量常规配置。测量/计时器/计数器模式 时间显示方式	以 HH:MM:SS 格式显示时间，不带数据标签。

消息模式

使用消息模式创建并保存十三条显示消息。

Parameters: Message Mode Message Settings				
Message Mode Settings.Message 1	rw	Reset		
Message Mode Settings.Message 2	rw	Fault		
Message Mode Settings.Message 3	rw	Stop		
Message Mode Settings.Message 4	rw	Start		
Message Mode Settings.Message 5	rw	Chageover		
Message Mode Settings.Message 6	rw	Open		
Parameters: Message Mode Message Settings Continued				
Message Mode Settings Continued.Message 7	rw	Welcome		
Message Mode Settings Continued.Message 8	rw	Quality		
Message Mode Settings Continued.Message 9	rw	Warning		
Message Mode Settings Continued.Message 10	rw	Alarm		
Message Mode Settings Continued.Message 11	rw	Break		
Message Mode Settings Continued.Message 12	rw	Run		
Message Mode Settings Continued.Message 13	rw	Maintenance		

阈值设置

使用阈值设置可以配置测量模式、计时器模式和计数器模式下使用的阈值。其中四个阈值可以单独设置。

Parameters: Threshold 1 Settings		
Measure Threshold 1 Configuration.Threshold Enable	rw	Enabled
Measure Threshold 1 Configuration.Threshold Value	rw	25
Measure Threshold 1 Configuration.Threshold Comparison	rw	Less Than
Measure Threshold 1 Configuration.Threshold Override	rw	Disabled
Measure Threshold 1 Configuration.Display Override	rw	Disabled
Measure Threshold 1 Configuration.Override string	rw	Thresh 1
Measure Threshold 1 Configuration.Animation	rw	Steady
Measure Threshold 1 Configuration.Color 1	rw	Green
Measure Threshold 1 Configuration.Color 1 Intensity	rw	High
Measure Threshold 1 Configuration.Speed	rw	Standard
Measure Threshold 1 Configuration.Pulse Pattern	rw	Normal
Measure Threshold 1 Configuration.Color 2	rw	Green
Measure Threshold 1 Configuration.Color 2 Intensity	rw	High
Measure Threshold 1 Configuration.Audible Volume	rw	Off
Measure Threshold 1 Configuration.Audible Type	rw	Continuous 1

一般设置	说明
阈值启用	确定是否使用阈值来改变不同级别的输出。
阈值	根据使用的阈值，定义设置该阈值的总值百分比。
阈值比较	确定该阈值是否用于大于或小于阈值的值。
阈值覆盖	确定有重叠条件的阈值的优先级。

一般设置	说明
显示覆盖	确定设备是否显示文本字符串而非输出值。
覆盖字符串	确定启用显示覆盖时显示的文本。
直观显示	从直观显示表中选择 LED 指示灯的直观显示。
颜色	选择 LED 指示灯的颜色。

Continued on page 8

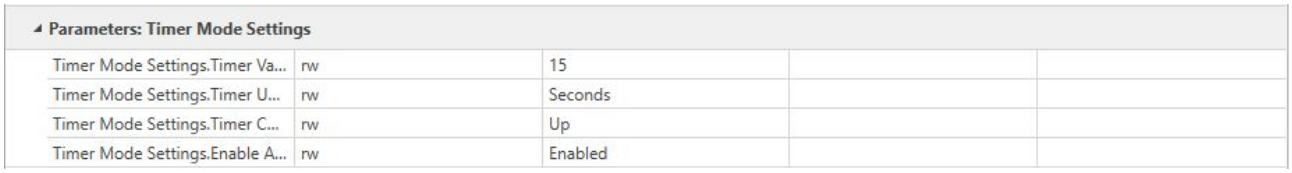
© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Continued from page 7

一般设置	说明
颜色强度	定义 LED 指示灯的强度。
配置模式	定义直观显示的速度。
脉冲模式	选择 LED 指示灯的脉冲模式：正常、频闪、三脉冲、SOS 或随机。

计时器模式

使用计时器模式从某个确定的值开始向上或向下计数。有关其他计时器设置，请参阅测量模式设置中的表格。



一般设置	说明
计时器值	计时器的总时间。
计时器装置类型	选择计时器的单位。
计时器计数类型	向上：从 0 开始向上计数，直至达到“计数秒数”。 向下：从“计数秒数”开始倒计时至零。
启用自动重新加载	当计时器达到最终值时，会自动循环回到初始值。

计数器模式

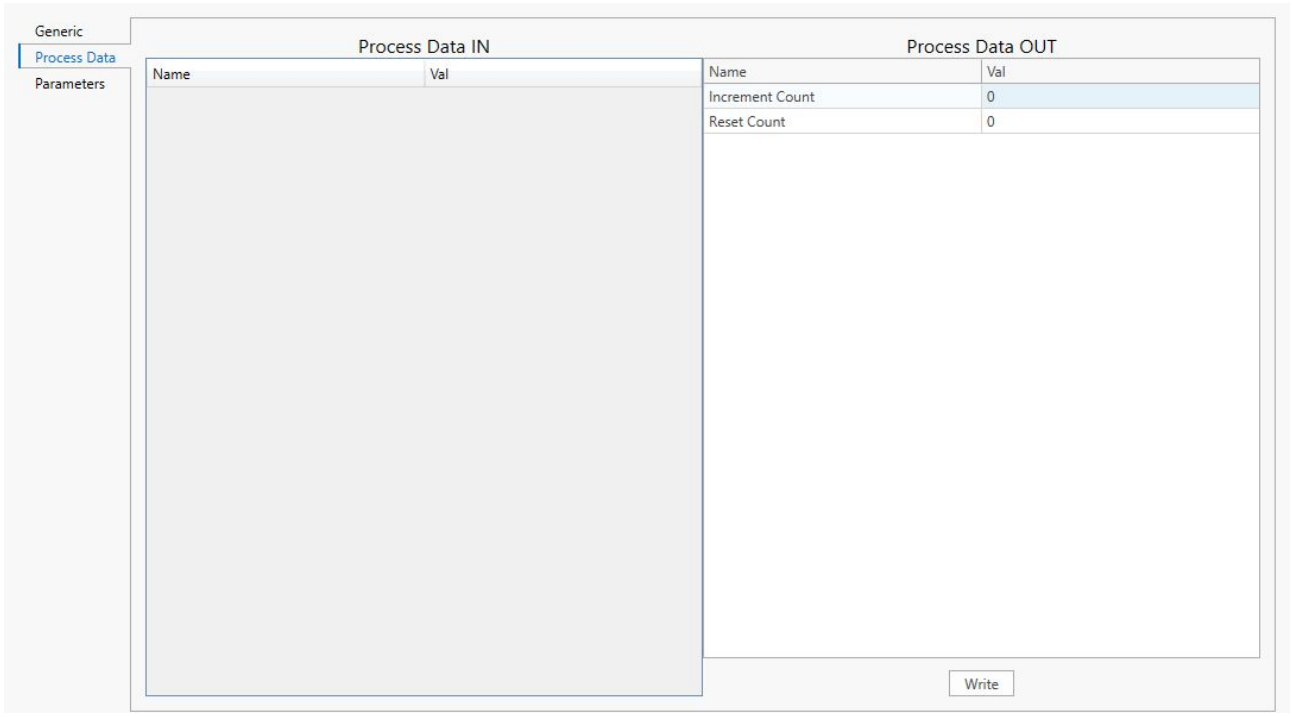
计数器模式使用“测量模式设置”中的参数设置，来配置设备的输出。有关详细信息，请参阅测量模式设置中的表格。

演示模式

演示序列轮换 12 种不同的配置，以突出示例应用。

过程数据

过程数据用于执行运行设备的数据。对于过程数据，选择菜单会根据写入设备的模式进行更改。



运行模式

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

Process Data OUT

Name	Val
Display Text	Banner Engineering!
Color 2	Green
Color 2 Intensity	High
Color 1 Intensity	Medium
Pulse Pattern	Normal
Audible Volume	Off
Color 1	Orange
Audible Type	Pulse
Speed	Slow
Animation	Steady

消息模式

Process Data OUT

Name	Val
Audible Type	26
Message Selection 1	4
Message Selection 2	5
Color 2 Intensity	6
Color 2	Blue
Speed	Fast
Animation	Off
Color 1 Intensity	Off
Audible Volume	Off
Color 1	Orange
Pulse Pattern	SOS

测量模式

Process Data OUT

Name	Val
Measure Mode Value	16384

计时器模式

Process Data OUT

Name	Val
Run Timer	1
Reset Timer	0

计数器模式

Process Data OUT

Name	Val
Increment Count	1
Reset Count	0

LED 指示灯直观显示

直观显示	说明
关闭	LED 指示灯熄灭。
常亮	颜色 1 在所定义的强度下保持常亮。
闪烁	颜色 1 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。
双色闪烁	颜色 1 和颜色 2 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。
50/50	颜色 1 和颜色 2 以所定义的强度保持常亮。
50/50 闪烁	颜色 1 和颜色 2 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。
强度扫动	颜色 1 以所定义的速度和颜色强度在 0% 到 100% 之间反复增减强度。
双色扫动	颜色 1 和颜色 2 定义某一行在整个色域中的结束值。指示灯以所定义的速度和颜色强度沿该行移动，连续显示一种颜色。

© 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 11
Industry Canada ICES-003(B) 11
尺寸 12

章节 4 规格

电源电压

18 V 直流至 30 V 直流

只能使用合适的2类电源（UL）或SELV电源（CE）

电流

在 18 V 直流下，最大 350 mA

在 24 V 直流下，最大 270 mA

在 30 V 直流下，最大 220 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

指示器响应时间

开启响应：325 毫秒（最大值）

关闭响应：20 毫秒（最大值）

连接

一体式 4 针 M12 快速公接头

带有快速切断连接器的型号需要配接的线缆

不要用高压喷雾器喷洒电缆，否则有损电缆

工作温度

-40 °C 至 +50 °C（-40 °F 至 +122 °F）

储存温度

-40 °C 至 +70 °C（-40 °F 至 +158 °F）

环境防护等级

防护等级达到 IP66 和 IP69K，符合 ISO 20653 标准

UL 4X 型

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：15G 持续时间 11 毫秒，半正弦波）

撞击：IK10 (60068-2-75)

声音特征

距离 1 米处 2.5 KHz 的声音强度（典型值）：

低音量设置：93 分贝
中音量设置：96 分贝
高音量设置：101 分贝

字符限制

运行模式：29 个字符

所有其他模式：32 个字符

结构

黑色聚碳酸酯外壳

烟灰色聚碳酸酯半球

认证

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

c UL us LISTED

过流保护要求

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。

根据附表要求，终端产品应用需配备过流保护功能。

过流保护可通过外部熔断或采用 2 类限流电源来实现。

不得对 <24 AWG 的电源引线进行拼接。

有关其他产品支持，请访问www.bannerengineering.com.cn。

电源接线 (AWG)	过流保护要求 (A)	电源接线 (AWG)	过流保护要求 (A)
20	5.0	26	1.0
22	3.0	28	0.8
24	2.0	30	0.5

安装

M36 x 2 螺纹底座，最大扭矩 5 N-m（44 inch-lbf）

内侧 3/4-14 NPT 螺纹

包括安装螺母

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

指示器特征

颜色	主导波长 (nm) 或色温 (CCT)	颜色坐标[2]		流明输出（25°C 时的典型值）
		x	y	
绿色	523	0.159	0.6987	30.4
红色	620	0.6895	0.3087	14.6
橙色	599	0.5992	0.3752	17.7
琥珀色	588	0.535	0.4223	19.8
黄色	575	0.4518	0.4834	22.4
柠檬绿	560	0.3655	0.5471	25
嫩绿	506	0.1572	0.5171	26.6
青色	491	0.1565	0.3201	21.3
天蓝	484	0.1443	0.2271	16.8
蓝色	467	0.1371	0.0555	5.4
紫色	415	0.2141	0.0904	7.9
品红	-	0.3661	0.1644	11.4
玫瑰色	-	0.4976	0.2201	12.9
白色	5500K	0.3309	0.3385	41.7

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.

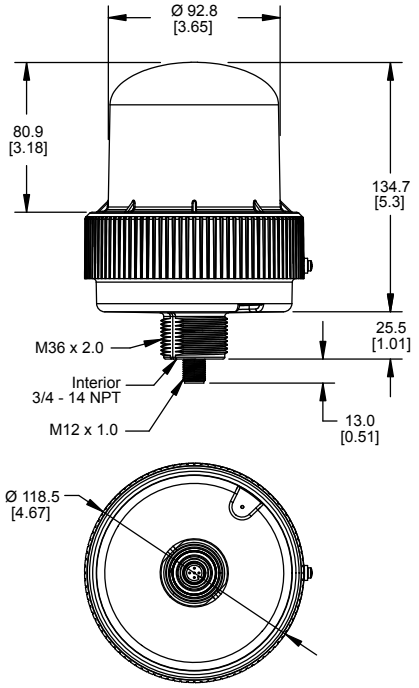
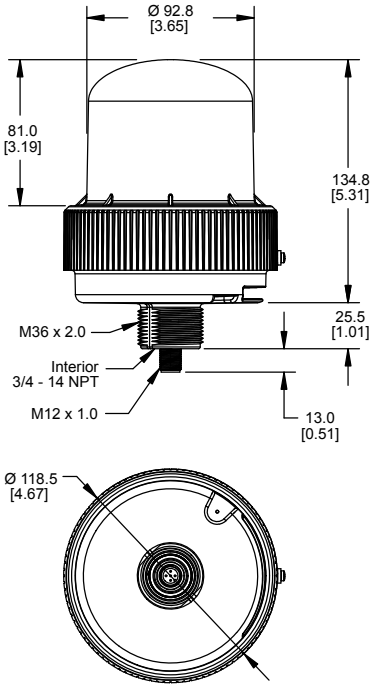
Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

[2] 参考CIE 1931色度图或色表，以显示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。

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。

标准型号	发声型号
	

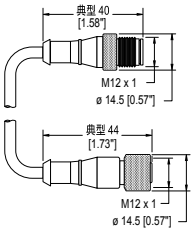
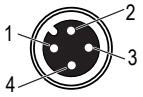
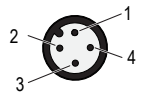
© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

线缆 13
支架 13
架高式安装系统 14

章节 5 附件

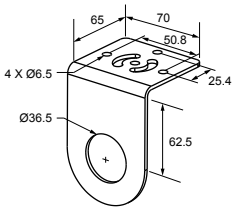
线缆

4 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-M12F4-M12M4-22-1	1 米（3.28 英尺）		母型  公型 	1 = 棕 2 = 白 3 = 蓝 4 = 黑
BC-M12F4-M12M4-22-2	2 米（6.56 英尺）			
BC-M12F4-M12M4-22-3	3 米（9.84 英尺）			
BC-M12F4-M12M4-22-4	4 米（13.12 英尺）			
BC-M12F4-M12M4-22-5	5 米（16.4 英尺）			
BC-M12F4-M12M4-22-10	10 米（30.81 英尺）			
BC-M12F4-M12M4-22-15	15 米（49.2 英尺）			

支架

LMB36RA

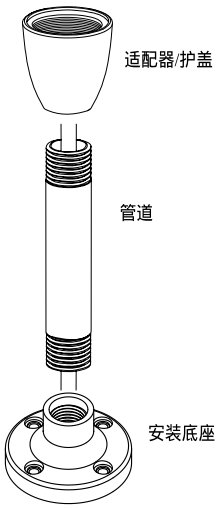
- 指示灯直角安装
- 36 毫米安装孔
- 不锈钢



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

架高式安装系统

架高式安装系统（1/2 英寸管道）

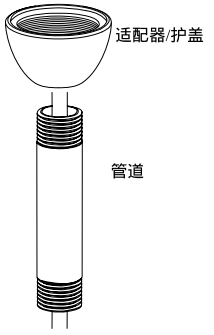


适配器/护盖型号	说明
SA-M36E12	• M36 螺纹到 ½-14 NPSM 螺纹适配器 • 流线型黑色塑料安装底座适配器/护盖 • 钻孔

黑色阳极氧化铝，½ 英寸 NPT 管道型号	透明阳极氧化铝，½ 英寸 NPT 管道型号	说明
SOP-E12-150A，150 毫米（6 英寸）长	**SOP-E12-150AC**，150 毫米（6 英寸）长	• 架高使用的立管 • 两端有螺纹 • 与大多数工业环境相容
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-E12-900A，900 毫米（36 英寸）长	**SOP-E12-900AC**，900 毫米（36 英寸）长	

安装底座型号	说明
SA-F12	• 架高使用的立管（½英寸，NPSM/DN15） • 含M5安装硬件和丁腈垫片 • 黑漆压铸锌底座

架高式安装系统（3/4 英寸管道）



适配器/护盖型号	说明
SA-M36SOP	• M36 螺纹适配器，带 ¾ 管道安装间隙 • 流线型黑色塑料安装底座适配器/护盖 • 钻孔

黑色阳极氧化铝，¾ 英寸 NPT 管道型号	说明
SOP-E34-150A，150 毫米（6 英寸）长	• 架高使用的立管 • 两端有螺纹 • 与大多数工业环境相容
SOP-E34-300A，300 毫米（12 英寸）长	
SOP-E34-600A，600 毫米（24 英寸）长	
SOP-E34-900A，900 毫米（36 英寸）长	

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

Chapter Contents

UTF-8 编码表和 Unicode 字符 15
用温和洗涤剂和温水清洁 19
维修 19
联系我们 19
邦纳公司有限保证 19

章节 6 产品支持和维护

UTF-8 编码表和 Unicode 字符

Unicode 码点	字符	UTF-8（十六进制）	名称
U+0020		20	空格
U+0021	!	21	叹号
U+0022	"	22	引号
U+0023	#	23	数字符号
U+0024	$	24	美元符号
U+0025	%	25	百分比符号
U+0026	&	26	＆号
U+0027	'	27	省略号
U+0028	(	28	左括号
U+0029	)	29	右括号
U+002A	*	2a	星号
U+002B	+	2b	加号
U+002C	,	2c	逗号
U+002D	-	2d	连字符-减号
U+002E	.	2e	句号
U+002F	/	2f	斜线
U+0030	0	30	数字 0
U+0031	1	31	数字 1
U+0032	2	32	数字 2
U+0033	3	33	数字 3
U+0034	4	34	数字 4
U+0035	5	35	数字 5
U+0036	6	36	数字 6
U+0037	7	37	数字 7
U+0038	8	38	数字 8
U+0039	9	39	数字 9
U+003A	:	3a	冒号
U+003B	;	3b	分号
U+003C	<	3c	小于号
U+003D	=	3d	等号
U+003E	>	3e	大于号
U+003F	?	3f	问号
U+0040	@	40	@ 符号
U+0041	A	41	拉丁文大写字母 A
U+0042	B	42	拉丁文大写字母 B

Continued on page 16

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

Continued from page 15

Unicode 码点	字符	UTF-8（十六进制）	名称
U+0043	C	43	拉丁文大写字母 C
U+0044	D	44	拉丁文大写字母 D
U+0045	E	45	拉丁文大写字母 E
U+0046	F	46	拉丁文大写字母 F
U+0047	G	47	拉丁文大写字母 G
U+0048	H	48	拉丁文大写字母 H
U+0049	I	49	拉丁文大写字母 I
U+004A	J	4a	拉丁文大写字母 J
U+004B	K	4b	拉丁文大写字母 K
U+004C	L	4c	拉丁文大写字母 L
U+004D	M	4d	拉丁文大写字母 M
U+004E	N	4e	拉丁文大写字母 N
U+004F	O	4f	拉丁文大写字母 O
U+0050	P	50	拉丁文大写字母 P
U+0051	Q	51	拉丁文大写字母 Q
U+0052	R	52	拉丁文大写字母 R
U+0053	S	53	拉丁文大写字母 S
U+0054	T	54	拉丁文大写字母 T
U+0055	U	55	拉丁文大写字母 U
U+0056	V	56	拉丁文大写字母 V
U+0057	W	57	拉丁文大写字母 W
U+0058	X	58	拉丁文大写字母 X
U+0059	Y	59	拉丁文大写字母 Y
U+005A	Z	5a	拉丁文大写字母 Z
U+005B	[	5b	左方括号
U+005C	\	5c	反斜线
U+005D	]	5d	右方括号
U+005E	^	5e	抑扬音符号
U+005F	_	5f	下划线
U+0060	`	60	沉音符
U+0061	a	61	拉丁文小写字母 a
U+0062	b	62	拉丁文小写字母 b
U+0063	c	63	拉丁文小写字母 c
U+0064	d	64	拉丁文小写字母 d
U+0065	e	65	拉丁文小写字母 e
U+0066	f	66	拉丁文小写字母 f
U+0067	g	67	拉丁文小写字母 g
U+0068	h	68	拉丁文小写字母 h
U+0069	i	69	拉丁文小写字母 i
U+006A	j	6a	拉丁文小写字母 j
U+006B	k	6b	拉丁文小写字母 k
U+006C	l	6c	拉丁文小写字母 l
U+006D	m	6d	拉丁文小写字母 m
U+006E	n	6e	拉丁文小写字母 n
U+006F	O	6f	拉丁文小写字母 o
U+0070	p	70	拉丁文小写字母 p

Continued on page 17

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

Continued from page 16

Unicode 码点	字符	UTF-8（十六进制）	名称
U+0071	q	71	拉丁文小写字母 q
U+0072	r	72	拉丁文小写字母 r
U+0073	s	73	拉丁文小写字母 s
U+0074	t	74	拉丁文小写字母 t
U+0075	u	75	拉丁文小写字母 u
U+0076	v	76	拉丁文小写字母 v
U+0077	w	77	拉丁文小写字母 w
U+0078	x	78	拉丁文小写字母 x
U+0079	y	79	拉丁文小写字母 y
U+007A	z	7a	拉丁文小写字母 z
U+007B	{	7b	左大括号
U+007C	|	7c	垂直线
U+007D	}	7d	右大括号
U+007E	~	7e	波浪号
U+00A0		c2 a0	不换行空格
U+00A1	¡	c2 a1	倒感叹号
U+00A2	¢	c2 a2	美分符号
U+00A3	£	c2 a3	英镑符号
U+00A4	¤	c2 a4	货币符号
U+00A5	¥	c2 a5	日元符号
U+00A6	¦	c2 a6	竖线
U+00A7	§	c2 a7	节号
U+00A8	¨	c2 a8	分音符
U+00A9	©	c2 a9	版权符号
U+00AA	ª	c2 aa	阴性序数记号
U+00AB	«	c2 ab	左双角引号
U+00AC	¬	c2 ac	否定符号
U+00AD		c2 ad	软连字符
U+00AE	®	c2 ae	注册符号
U+00AF	¯	c2 af	长音符号
U+00B0	°	c2 b0	度数符号
U+00B1	±	c2 b1	正负号
U+00B2	²	c2 b2	上标 2
U+00B3	³	c2 b3	上标 3
U+00B4	´	c2 b4	锐音符
U+00B5	µ	c2 b5	微符号
U+00B6	¶	c2 b6	横翻段落标记
U+00B7	·	c2 b7	中间点
U+00B8	¸	c2 b8	变音符
U+00B9	¹	c2 b9	上标 1
U+00BA	º	c2 ba	阳性顺序指示符
U+00BB	»	c2 bb	右双角引号
U+00BC	¼	c2 bc	普通分数四分之一
U+00BD	½	c2 bd	普通分数二分之一
U+00BE	¾	c2 be	普通分数四分之三
U+00BF	¿	c2 bf	倒问号

Continued on page 18

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

Continued from page 17

Unicode 码点	字符	UTF-8（十六进制）	名称
U+00C0	À	c3 80	带沉音符的拉丁文大写字母 A
U+00C1	Á	c3 81	带锐音符的拉丁文大写字母 A
U+00C2	Â	c3 82	带抑扬符的拉丁文大写字母 A
U+00C3	Ã	c3 83	带波浪号的拉丁文大写字母 A
U+00C4	Ä	c3 84	带分音符的拉丁文大写字母 A
U+00C5	Å	c3 85	上面带有圆圈的拉丁文大写字母 A
U+00C6	Æ	c3 86	拉丁文大写字母 AE
U+00C7	Ç	c3 87	带变音符的拉丁文大写字母 C
U+00C8	È	c3 88	带沉音符的拉丁文大写字母 E
U+00C9	É	c3 89	带锐音符的拉丁文大写字母 E
U+00CA	Ê	c3 8a	带抑扬符的拉丁文大写字母 E
U+00CB	Ë	c3 8b	带分音符的拉丁文大写字母 E
U+00CC	Ì	c3 8c	带沉音符的拉丁文大写字母 I
U+00CD	Í	c3 8d	带锐音符的拉丁文大写字母 I
U+00CE	Î	c3 8e	带抑扬符的拉丁文大写字母 I
U+00CF	Ï	c3 8f	带分音符的拉丁文大写字母 I
U+00D0	Ð	c3 90	拉丁文大写字母 ETH
U+00D1	Ñ	c3 91	带波浪号的拉丁文大写字母 N
U+00D2	Ò	c3 92	带沉音符的拉丁文大写字母 O
U+00D3	Ó	c3 93	带锐音符的拉丁文大写字母 O
U+00D4	Ô	c3 94	带抑扬符的拉丁文大写字母 O
U+00D5	Õ	c3 95	带波浪号的拉丁文大写字母 O
U+00D6	Ö	c3 96	带分音符的拉丁文大写字母 O
U+00D7	×	c3 97	乘号
U+00D8	Ø	c3 98	带斜线的拉丁文大写字母 O
U+00D9	Ù	c3 99	带沉音符的拉丁文大写字母 U
U+00DA	Ú	c3 9a	带锐音符的拉丁文大写字母 U
U+00DB	Û	c3 9b	带抑扬符的拉丁文大写字母 U
U+00DC	Ü	c3 9c	带分音符的拉丁文大写字母 U
U+00DD	Ý	c3 9d	带锐音符的拉丁文大写字母 Y
U+00DE	Þ	c3 9e	拉丁文大写字母 ð
U+00DF	ß	c3 9f	拉丁文小写字母 ß
U+00E0	à	c3 a0	带沉音符的拉丁文小写字母 a
U+00E1	á	c3 a1	带锐音符的拉丁文小写字母 a
U+00E2	â	c3 a2	带抑扬符的拉丁文小写字母 a
U+00E3	ã	c3 a3	带波浪号的拉丁文小写字母 a
U+00E4	ä	c3 a4	带分音符的拉丁文小写字母 a
U+00E5	å	c3 a5	上面带有圆圈的拉丁文小写字母 a
U+00E6	æ	c3 a6	拉丁文小写字母 ae
U+00E7	ç	c3 a7	带变音符的拉丁文小写字母 c
U+00E8	è	c3 a8	带沉音符的拉丁文小写字母 e
U+00E9	é	c3 a9	带锐音符的拉丁文小写字母 e
U+00EA	ê	c3 aa	带抑扬符的拉丁文小写字母 e
U+00EB	ë	c3 ab	带分音符的拉丁文小写字母 e
U+00EC	ì	c3 ac	带沉音符的拉丁文小写字母 i
U+00ED	í	c3 ad	带锐音符的拉丁文小写字母 i

Continued on page 19

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

Continued from page 18

Unicode 码点	字符	UTF-8（十六进制）	名称
U+00EE	î	c3 ae	带抑扬符的拉丁文小写字母 i
U+00EF	ï	c3 af	带分音符的拉丁文小写字母 i
U+00F0	ð	c3 b0	拉丁文小写字母 eth
U+00F1	ñ	c3 b1	带波浪号的拉丁文小写字母 n
U+00F2	ò	c3 b2	带沉音符的拉丁文小写字母 o
U+00F3	ó	c3 b3	带锐音符的拉丁文小写字母 o
U+00F4	ô	c3 b4	带抑扬符的拉丁文小写字母 o
U+00F5	õ	c3 b5	带波浪号的拉丁文小写字母 o
U+00F6	ö	c3 b6	带分音符的拉丁文小写字母 o
U+00F7	÷	c3 b7	除号
U+00F8	ø	c3 b8	带斜线的拉丁文小写字母 o
U+00F9	ù	c3 b9	带沉音符的拉丁文小写字母 u
U+00FA	ú	c3 ba	带锐音符的拉丁文小写字母 u
U+00FB	û	c3 bb	带抑扬符的拉丁文小写字母 u
U+00FC	ü	c3 bc	带分音符的拉丁文小写字母 u
U+00FD	ý	c3 bd	带锐音符的拉丁文小写字母 y
U+00FE	þ	c3 be	拉丁文小写字母 ð
U+00FF	ÿ	c3 bf	带分音符的拉丁文小写字母 y

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

邦纳公司 | 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。

LinkedIn

X

Facebook

Instagram



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