K100 可编程显示报警灯产品手册

从原始指令翻译

p/n: 245810_CN Rev. A
07-10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 用于 K100 可编程显示报警灯的 Pro Editor 配置 5
离散控制 5
基本 I/O 状态 6
高级 I/O 状态 6
I/O 块 I/O 状态 6
序列模式 7
计时器模式 7
计数器模式 8
测量模式 8
脉冲控制 9
演示模式 10
出厂重置 10
显示设置 10

章节 4 规格 12
FCC 第 15 部分 B 类无意辐射体 13
Industry Canada ICES-003(B) 13
尺寸 14

章节 5 附件 15
线缆 15
支架 15
架高式安装系统 16
Pro Editor 硬件 16

章节 6 产品支持和维护 17
UTF-8 编码表和 Unicode 字符 17
用温和洗涤剂和温水清洁 21
维修 21
联系我们 21
邦纳公司有限保证 21

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

Chapter Contents

型号 3

章节 1 特点

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
- 离散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**	**D15**		**Q**
K100P = K100 Pro	D = 显示屏	BL = 报警灯	空白 = 直流	RGB = 多色	D15 = 离散式，15 种状态	空白 = 非发声式 A = 发声	Q = 一体式 5 针 M12 快速公接头

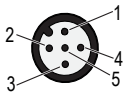
[1] 带有快速切断连接器的型号需要配接的线缆。

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

Chapter Contents

章节 2 接线

接线

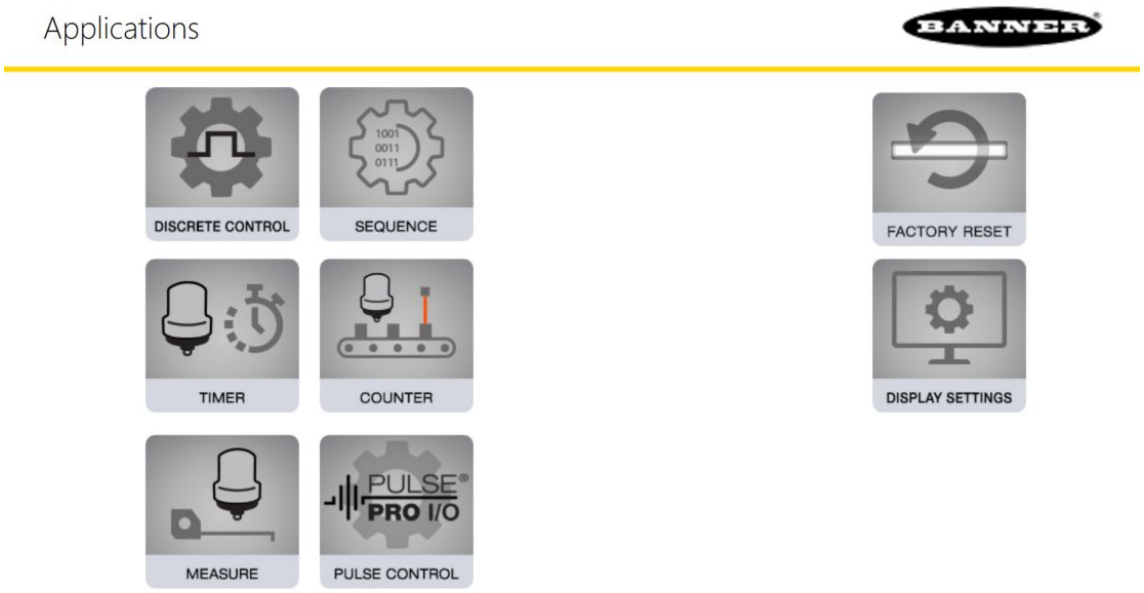
5 针 M12 公型引脚分布	引脚键和接线
	1. 棕色 - 输入 2 2. 白色 - 输入 3 3. 蓝色 - 直流共模 4. 黑色 - 输入 1 5. 灰色 - 输入 4

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

Chapter Contents

离散控制 5
序列模式 7
计时器模式 7
计数器模式 8
测量模式 8
脉冲控制 9
演示模式 10
出厂重置 10
显示设置 10

章节 3 用于 K100 可编程显示报警灯的 Pro Editor 配置



利用邦纳 Pro Editor 软件，很容易配置支持 Pro 系列的指示、触摸和照明设备，用户可以通过该软件全面控制设备状态。 配置软件使用简便，它提供了各种工具和功能，用来解决各种应用问题，如指示机器状态或预热时间、指示装配过程中的独特步骤，或将状态信息整合到触摸按钮中。

使用免费的 Pro Editor 软件可以对支持 Pro 系列的任何设备进行配置，软件下载地址：www.bannerengineering.com/proeditor 。

离散控制

选择“离散控制”磁贴会显示三个 I/O 状态磁贴：

- 基本
- 高级
- I/O 块

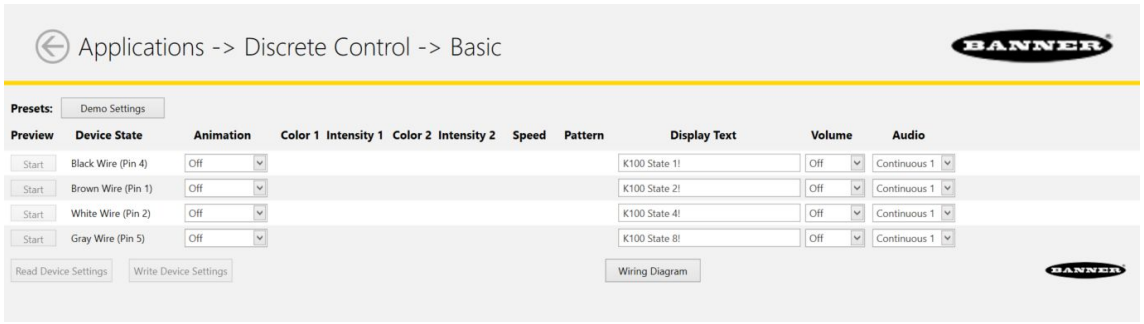
© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。



基本 I/O 状态

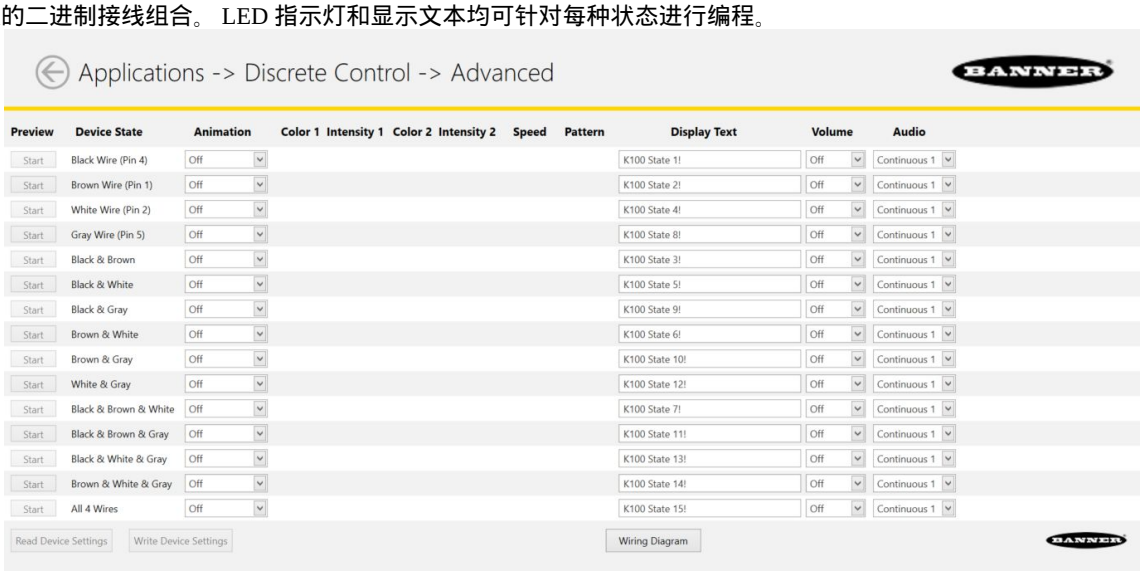
基础四态控制。在基本 I/O 状态中进行的配置，是为一种状态分配一条线，并实施以下超控：

- 引脚1（棕）超控引脚4（黑）
- 引脚2（白）超控引脚1、4（棕和黑）
- 引脚5（灰）超控引脚1、2、4（棕、白、黑）



高级 I/O 状态

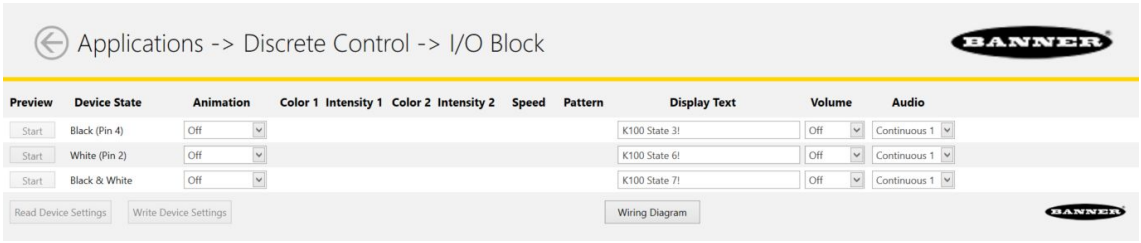
默认的高级 I/O 状态提供十五个状态选项，可实现最大配置能力。在高级 I/O 状态中进行的配置，是为每种状态分配所有有效输入的二进制接线组合。 LED 指示灯和显示文本均可针对每种状态进行编程。



I/O 块 I/O 状态

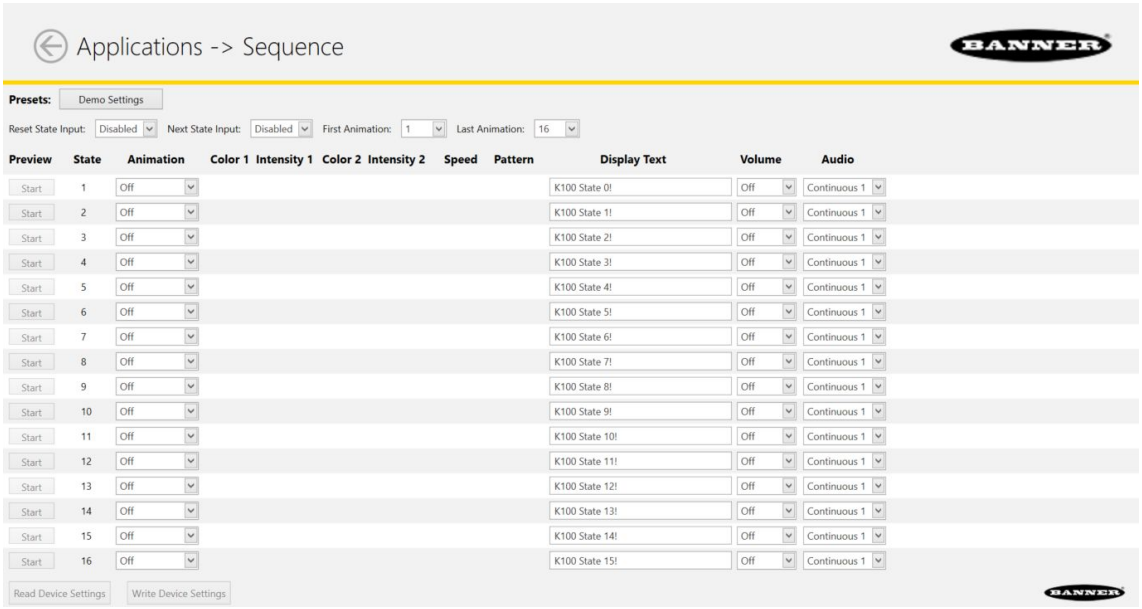
对 I/O 块使用三态控制。在 I/O 块中进行的配置，是为黑线、白线以及黑白线缆组合分配状态，来用于电源（棕）和公共（蓝）线始终处于五针连接状态的 I/O 块。

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



序列模式

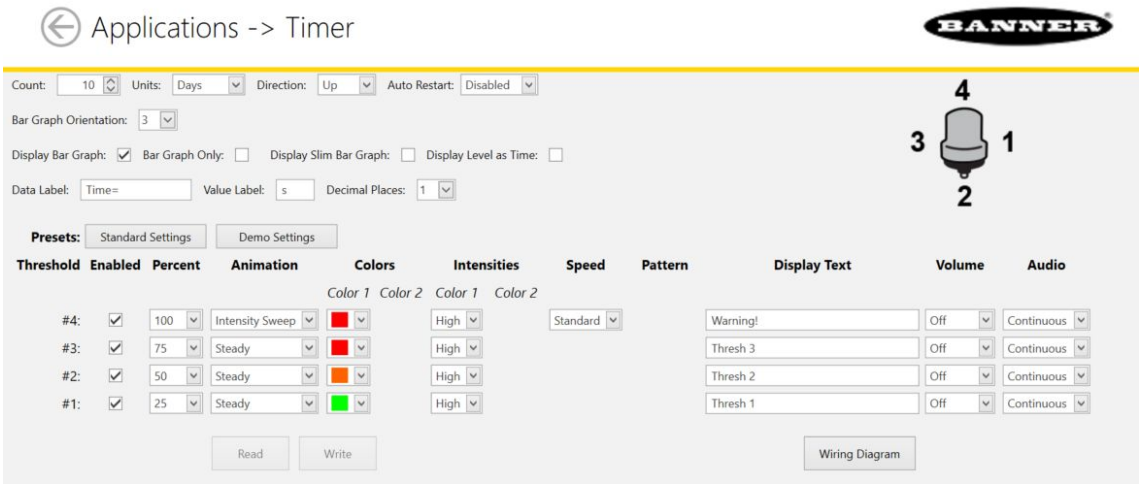
在序列模式下，单个输入控制多达 16 种状态。输入线上的脉冲使 K100 Pro 进入下一种状态。



复位状态输入	选择所需的输入线，重新启动 K100 Pro，以进入下拉菜单中选择的第一种直观显示。
下一种状态输入	选择所需的输入线，让 K100 Pro 进入系列中的下一种状态，直至到达最后一种直观显示。
第一种直观显示	选择序列启动时要显示的初始状态。
最后一种直观显示	选择序列中的最终状态。

计时器模式

设置总时间和多达四个阈值。通过离散控制来启动和停止定时器向上或向下计数。随着阈值变化，颜色会相应变化。



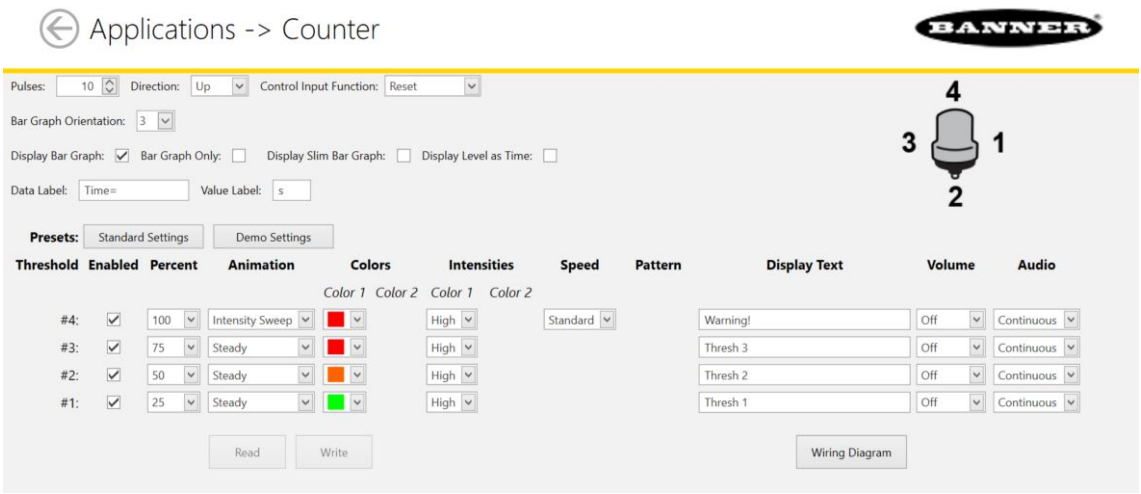
© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

计算秒数	计时器的总时间。
方向	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。
重置输入	启用或禁用输入线，将计时器重置为初始值。
自动重启	当计时器达到最终值时，会自动循环回到初始值。

条形图方向	确定条形图的起始边。
小数位	确定计数值显示的小数位数。
仅显示图表	只显示条形图，不显示计数值的数值。
显示条形图	在整个显示屏上显示条形图。
显示细长条形图	将条形图显示为 LED 的单行。
电平显示为时间	以 HH:MM:SS 格式显示时间，不带数据标签。
数据标签	显示在计数值前面的文本。
值标签	显示在计数值后面的文本，用于指示所显示的单位。最多三个字符。
标准设置	重置 K100 Pro 为预定的设置。

计数器模式

设置总计数和多达四个阈值。离散的上升沿脉冲向上或向下计数。随着阈值变化，颜色会相应变化。



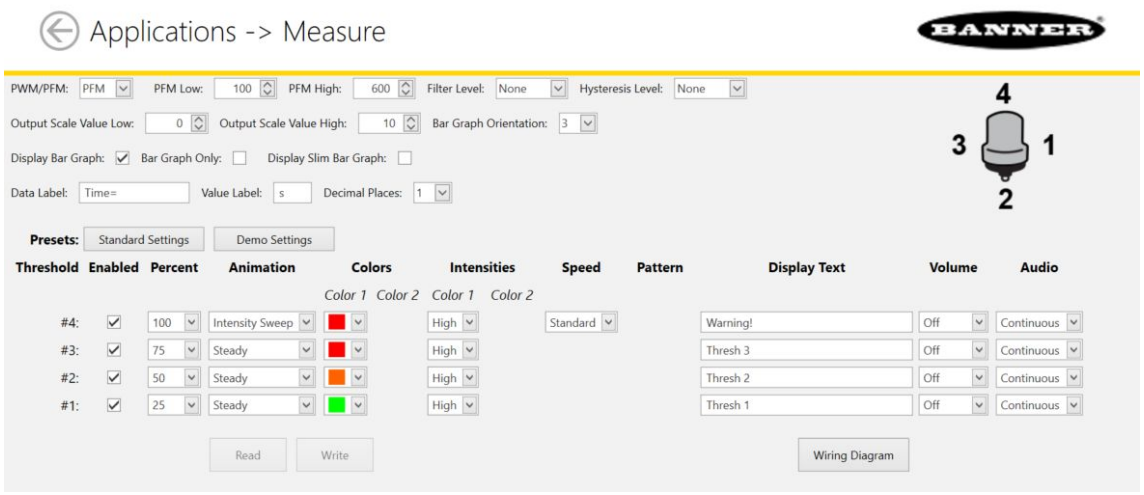
脉冲	根据所选方向，确定向上计数或向下计数的次数。
方向	向上：从零计数到脉冲值。 向下：从脉冲值计数到零。
重置输入	启用或禁用输入线，将计数重置为初始值。

条形图方向	确定条形图的起始边。
小数位	确定计数值显示的小数位数。
仅显示图表	只显示条形图，不显示计数值的数值。
显示条形图	在整个显示屏上显示条形图。
显示细长条形图	将条形图显示为 LED 的单行。
数据标签	显示在计数值前面的文本。
值标签	显示在计数值后面的文本，用于指示所显示的单位。最多三个字符。
标准设置	重置 K100 Pro 为预定的设置。

测量模式

在测量模式下，使用K100 Pro将测量显示为 PWM 控制或 PFM 控制。

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



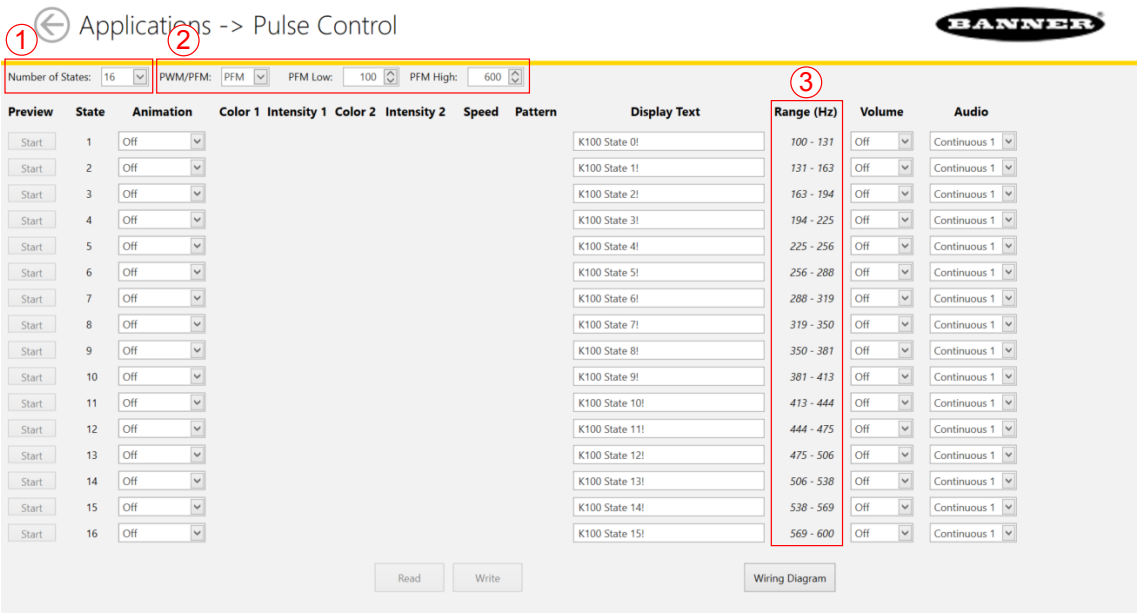
PWM/PFM	PWM：脉冲宽度调制。 PFM：脉冲频率调制。
PWM/PFM 低	输入范围的最低频率。
PWM/PFM 高	输入范围的最高频率。
滤波器级别	滤波级别，用于最大限度减少噪音对输出的影响。
迟滞级别	测量阈值之间的滞后程度，目的是尽量减少开关点的闪烁。
低位输入标度值	从输入频率转换而来的低位输出值。
高位输出标度值	从输入频率转换而来的高位输出值。

条形图方向	确定条形图的起始边。
小数位	确定计数值显示的小数位数。
仅显示图表	只显示条形图，不显示数值。
显示条形图	在整个显示屏上显示条形图。
显示细长条形图	将条形图显示为 LED 的单行。
数据标签	显示计数值前面的文本。
值标签	显示计数值后面的文本，用于指示所显示的单位。最多三个字符。
标准设置	重置 K100 Pro 为预定的设置。

脉冲控制

选择“脉冲控制”磁贴可显示多达 16 种状态，这些状态对应于白线的输入频率。状态数 (1) 和输入特征 (2) 由用户定义。范围由计算得出 (3)。

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



状态数	确定从 1 到 16 的状态数。
PWM/PFM	选择 PWM（脉冲宽度调制）或 PFM（脉冲频率调制）作为设备的输入。
PWM/PFM 低	确定输入信号范围的下限值。
PWM/PFM 高	确定输入信号范围的上限值。

演示模式

激活设备上的演示模式，可自动循环演示各种模式。

出厂重置

恢复K100 Pro为默认设置。

显示设置

显示设置是一种高级设置，在所有应用程序中都能访问。



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

文本颜色	将主要文本颜色配置为白色或黑色。
亮度	控制显示文本的亮度。
滚动方向	查看设备顶部时从不同方向滚动显示文本 顺时针或逆时针。
滚动速度	控制显示文本的滚动速度。
滚动模式	自动：字符数超过 十四 时滚动显示。关闭：不滚动显示文本。开启：无论字符数多少，都滚动显示文本。
连接器方向	确定连接器的安装方向。显示文本会自动调整到正确方向。
文本对齐	控制显示文本的对齐方式：左对齐、右对齐或居中对齐。
反射镜	启用此设置可反转显示文本，以便通过镜子阅读。
重复显示值	在设备周围多次显示定时器、计数器或测量模式的动态值，以提高可见度。 该值的重复次数为显示屏尺寸所允许的最大值。随着值大小的增加，设备会更新值的显示次数。启用此设置时，数据标签应为空白。
盲区	启用此设置可在显示屏末尾添加空白区域，用于分隔滚动文本。

© 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 13
Industry Canada ICES-003(B) 13
尺寸 14

章节 4 规格

电源电压

12 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 12 V 直流下，最大 550 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 5 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

离散控制：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.

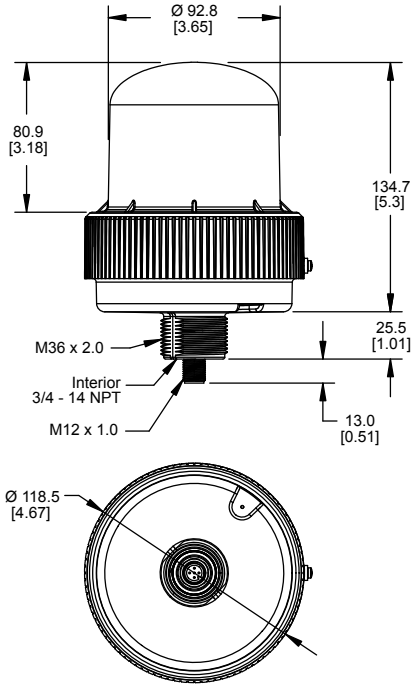
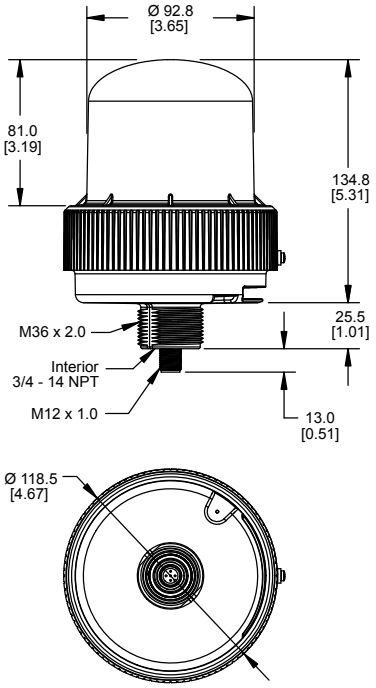
Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

[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

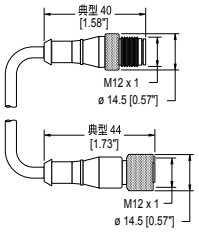
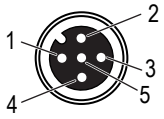
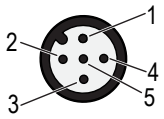
Chapter Contents

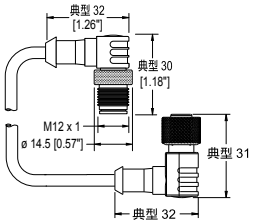
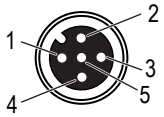
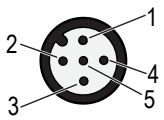
线缆 15
支架 15
架高式安装系统 16
Pro Editor 硬件 16

章节 5 附件

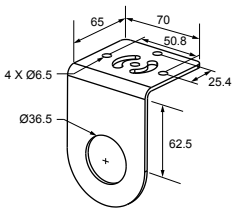
线缆

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 A-Code M12 双头母型至 M12 公型线缆（数据表编号 236183）				
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（数据表编号 236183）				
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）			

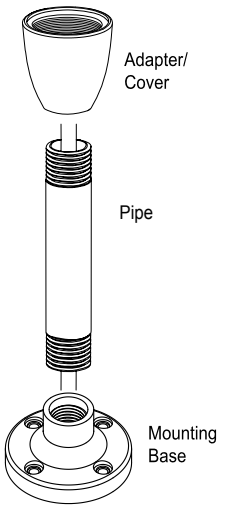
支架

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）

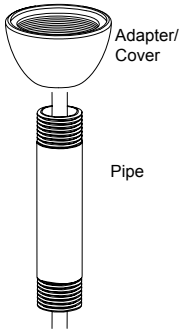


适配器/护盖型号	说明
SA-M36E12	• M36 螺纹到 ½-14 NPSM 螺纹适配器 • 流线型黑色塑料安装底座适配器/护盖 • 钻孔

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

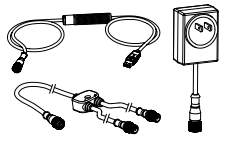
黑色阳极氧化铝，¾ 英寸 NPT 管道型号	说明
SOP-E34-150A，150 毫米（6 英寸）长	• 架高使用的立管 • 两端有螺纹 • 与大多数工业环境相容
SOP-E34-300A，300 毫米（12 英寸）长	
SOP-E34-600A，600 毫米（24 英寸）长	
SOP-E34-900A，900 毫米（36 英寸）长	

Pro Editor 硬件

PRO-KIT

包括：

- Pro Converter Cable (MQDC-506-USB)
- 分线器（CSB-M1251FM1251M）
- 电源 (PSW-24-1)



© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

Chapter Contents

UTF-8 编码表和 Unicode 字符 17
用温和洗涤剂和温水清洁 21
维修 21
联系我们 21
邦纳公司有限保证 21

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 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+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 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+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 20

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

Continued from page 19

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 21

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

Continued from page 20

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