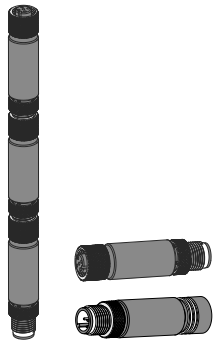
# 特点

TL15 直插式模块化塔灯是一种明亮的超小型指示灯，可作为独立的装置使用，或与塔灯、传感器或信号灯进行串联，来提供额外的声光指示。



- 模块化单色分段式 15 mm 直径指示灯（有声音）
- 多色设备可以连接在一起，来构成塔灯
- 坚固耐用的包覆成型指示灯段设计，符合IP65、IP67和IP68标准
- 每个型号都有一个特定的引脚，用来根据信号激活 LED 或发出声音
- TL15 塔式指示灯有四种颜色：绿色、黄色、红色和蓝色
- 指示灯段的工作电压为 12 V 直流或 24 V 直流，双模输入，可作为 PNP 或 NPN 设备接线
- 声音灯段的工作电压为 12 V 直流至 30 V 直流，可作为 PNP 设备接线

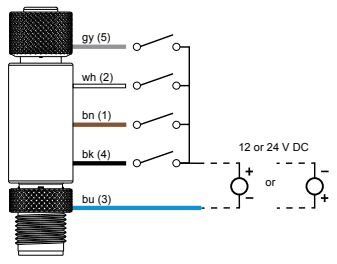
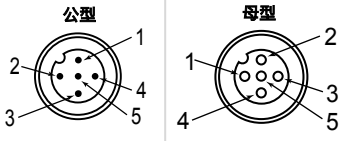
# 型号

| 型号 | 灯段功能（输入激活引脚） | 连接 |
|---|---|---|
| **TL15G4Q** | 绿色（引脚4） | 5 针 M12 快速公/母接头 |
| **TL15Y1Q** | 黄色（引脚1） | |
| **TL15R2Q** | 红色（引脚2） | |
| **TL15B4Q** | 蓝色（引脚4） | |
| **TL15G1Q** | 绿色（引脚1） | |
| **TL15Y2Q** | 黄色（引脚2） | |
| **TL15R5Q** | 红色（引脚5） | |
| **TL15R1Q** | 红色（引脚1） | |
| **TL15R4Q** | 红色（引脚4） | |
| **TL15GYRQ** | 绿色（引脚4），黄色（引脚1），红色（引脚2） | |
| **TL15BGYRQ** | 蓝色（引脚4），绿色（引脚1），黄色（引脚2），红色（引脚5） | |
| **TL15A5Q** | 声音（引脚 5） | 5 针 M12 快速公接头 |
| **TL15A1Q** | 声音（引脚 1） | |
| **TL15A2Q** | 声音（引脚 2） | |
| **TL15GYRAQ** | 绿色（引脚 4），黄色（引脚 1），红色（引脚 2），声音（引脚 5） | 指示灯段：5 针 M12 快速公/母接头 |
| | | 声音灯段：5 针 M12 快速公接头 |

**备注:** 有三个或四个组件的型号成套包装，并配有单独的灯段。

# 接线

*指标灯段*

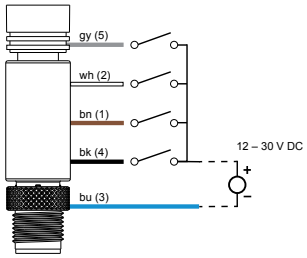
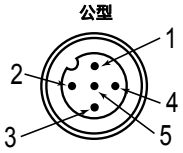
| 接线 | 引脚分布 | 引脚 | 线材颜色 | 说明* |
|---|---|---|---|---|
|  |  | 1 | 棕 | 有源双模输入引脚：12 V 直流或 24 V 直流 |
| | | 2 | 白 | |
| | | 4 | 黑 | |
| | | 5 | 灰 | |
| | | 3 | 蓝 | 直流共用 |

*所有五条线的公型和母型连接的连续性，包括IO-link通信。每个型号由一个输入引脚激活。参见型号表。


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


ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

*声音灯段*

| 接线 | 引脚分布 | 引脚 | 线材颜色 | 说明* |
|---|---|---|---|---|
|  |  | 1 | 棕 | 有源 PNP 输入引脚：12 V 直流至 30 V 直流 |
| | | 2 | 白 | |
| | | 4 | 黑 | |
| | | 5 | 灰 | |
| | | 3 | 蓝 | 直流共用 |

# 规格

**电源电压**

指示灯段：12 V 直流 (±10%)，最大 80 mA，或 24 V 直流 (±10%)（标称值），最大 40 mA

声音灯段：12 V 直流至 30 V 直流

12 V 直流：最大 55 mA
24 V 直流：最大 30 mA
30 V 直流：最大 25 mA

**电源保护电路**

对反极性和瞬态电压有保护作用

**声音特征**

振荡频率：2.9 kHz ± 250 Hz

声音强度（典型值）：距离 1 米处为 79 分贝

激活声音时，黄色的小 LED 灯亮起

**指示灯特征**

1种颜色

| 颜色 | 主波长（纳米） | 颜色坐标(1) | | 流明输出（25 °C 下的典型值） |
|---|---|---|---|---|
| | | x | y | |
| 绿 | 535 | 0.216 | 0.75 | 18 |
| 黄 | 590 | 0.566 | 0.423 | 22 |
| 红 | 620 | 0.692 | 0.306 | 10 |
| 蓝 | 470 | 0.134 | 0.066 | 3 |

**连接**

指示灯段：一体式 5 针 M12 快速公/母接头

声音灯段：一体式 5 针 M12 快速公接头

**结构**

指示灯段：

联接材料：镀镍黄铜
连接器主体：PVC 漫射白

声音灯段：

联接材料：镀镍黄铜
连接器主体：PVC 半透明黑色
发声器外壳：尼龙

**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）

(1) 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。

**环境等级**

指示灯段：IP65、IP67、IP68

声音灯段：IP60

UL 1 型

**工作条件**

**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）

**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

# 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。


© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

## Industry Canada ICES-003(B)

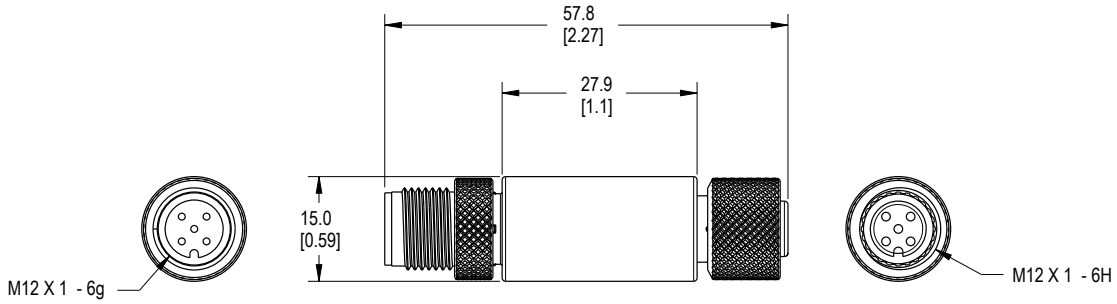
This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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.

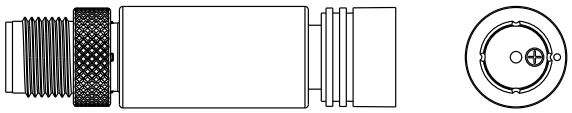
## 尺寸

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。 声音灯段测量与指示灯段测量功能相同。

*指标灯段*

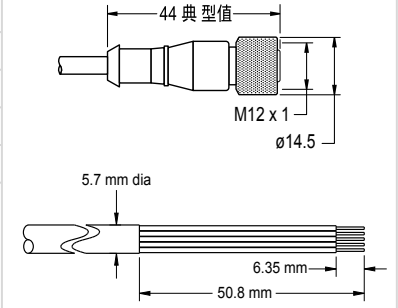
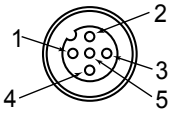



*声音灯段*



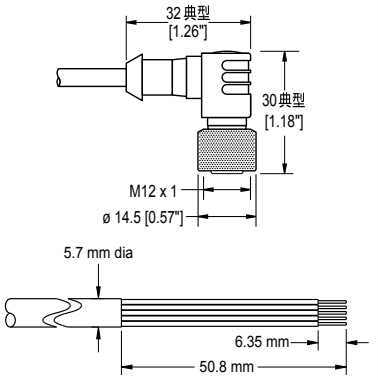
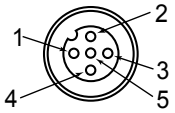
# 附件

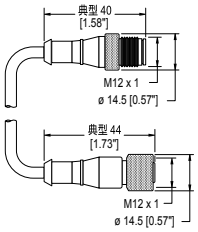
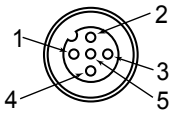
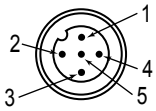
## 线组

| 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<br>2 = 白<br>3 = 蓝<br>4 = 黑<br>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） | | | |



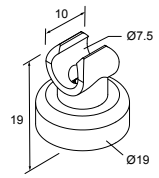

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

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

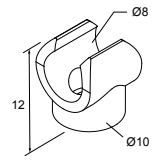
| 5 针 M12 双头母型至 M12 公型线缆 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **型号** | **长度** | **尺寸（毫米）** | **引脚分布** | |
| **BC-M12F5-M12M5-22-1** | 1 米（3.28 英尺） |  | 母型<br><br>公型<br> | 1 = 棕<br>2 = 白<br>3 = 蓝<br>4 = 黑<br>5 = 灰 |
| **BC-M12F5-M12M5-22-2** | 2 米（6.56 英尺） | | | |
| **BC-M12F5-M12M5-22-5** | 5 米（16.4 英尺） | | | |
| **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） | | | |

# 支架

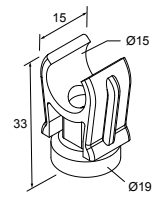
**LMBM12MAG**
- 连接到M12线缆末端
- 黑色聚丙烯
- 11.8公斤（26磅）拉力
- 一件



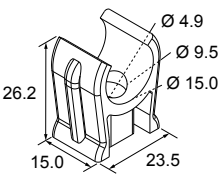

**LMBM12SP**
- 连接到M12线缆末端
- 黑色聚丙烯
- 配有螺纹成型五金件
- 七件套




**LMBS15MAG**
- 连接到S15外壳
- 白色聚丙烯
- 11.8公斤（26磅）拉力
- 一件




**LMBS15SP**
- 连接到S15外壳
- 白色聚丙烯
- 为M5或#10五金件留出空间
- 五件套





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

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

# 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。