# TL50 塔灯产品手册

从原始指令翻译

p/n: 249229_CN Rev. C
11-9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 接线图 ..... 5**

**章节 3 声音可调 ..... 6**

**章节 4 规格 ..... 7**
尺寸 ..... 8

**章节 5 附件 ..... 9**
线缆 ..... 9
安装支架 ..... 10
LMB 密封式直角支架 ..... 11
架高式安装系统 ..... 12
管道安装法兰 ..... 12

**章节 6 产品支持和维护 ..... 13**
用温和洗涤剂和温水清洁 ..... 13
维修 ..... 13
联系我们 ..... 13
邦纳公司有限保证 ..... 13

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

Chapter Contents

型号 ..... 3

# 章节 1 特点

*多色通用或发声指示灯*



- 坚固耐用、经济实惠、易于安装的多灯段指示灯
- 亮起的灯段为操作员提供清晰的指引和设备状态指示
- 可提供带或不带发声元件的型号
- 18 V 直流至 30 V 直流
- 无需装配

# 型号

*3 灯段型号*

| 型号 | 发声 | LED 颜色[1] | 连接[2] | 输入 |
|---|---|---|---|---|
| **TL50GYR** | 否 | 绿、黄、红 | 2 米（6.5 英尺）一体式 PVC 护套电缆 | 双模（NPN 或 PNP） |
| **TL50GYRA** | 是 | | | |
| **TL50GYRQ** | 否 | | 一体式 4 针 M12 快速公接头 | |
| **TL50GYRAQ** | 是 | | 一体式 5 针 M12 快速公接头 | |
| **TL50GBRQ** | 否 | 绿、蓝、红 | | |
| **TL50GBRAQ** | 是 | | 一体式 8 针 M12 快速公接头 | |
| **TL50BYRQ** | 否 | 蓝、黄、红 | 一体式 4 针 M12 快速公接头 | |
| **TL50GRYQ** | 否 | 绿、红、黄 | 一体式 4 针 M12 快速公接头 | |
| **TL50GRBQ** | 否 | 绿、红、蓝 | 一体式 4 针 M12 快速公接头 | |
| **TL50RYGQ** | 否 | 红、黄、绿 | 一体式 4 针 M12 快速公接头 | |

*4 灯段型号*

| 型号 | 发声 | LED 颜色[1] | 连接[2] | 输入 |
|---|---|---|---|---|
| **TL50BGYRQ** | 否 | 蓝、绿、黄、红 | 一体式 5 针 M12 快速公接头 | 双模（NPN 或 PNP） |
| **TL50BGYRAQ** | 是 | | 一体式 8 针 M12 快速公接头 | |

Continued on page 4

[1] 所列的第一种颜色是最底层的颜色，依次往上。
[2] 带有快速接头的型号需要配接的线缆


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

Continued from page 3

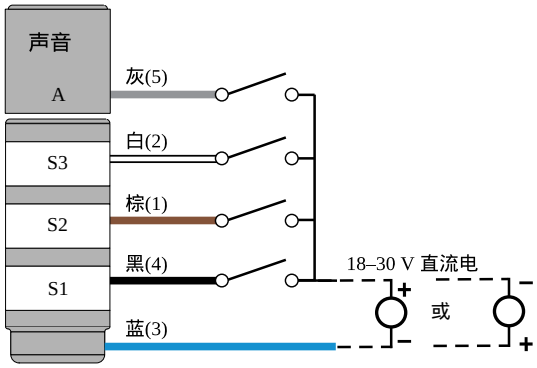
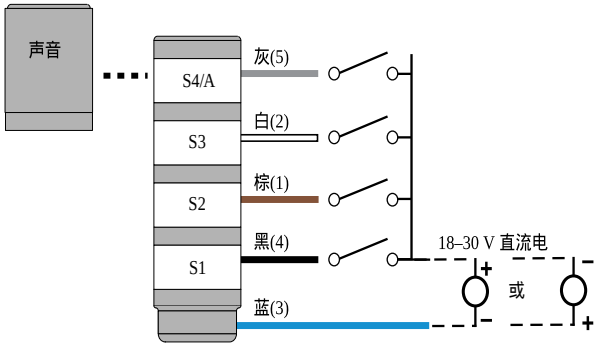
| 型号 | 发声 | LED 颜色[1] | 连接[2] | 输入 |
|---|---|---|---|---|
| **TL50GBYRQ** | 否 | 绿、蓝、黄、红 | 一体式 5 针 M12 快速公接头 | |
| **TL50GBYRAQ** | 是 | | 一体式 8 针 M12 快速公接头 | |
| **TL50GYBRQ** | 否 | 绿、黄、蓝、红 | 一体式 5 针 M12 快速公接头 | |
| **TL50GWRYQ** | 否 | 绿、白、红、黄 | 一体式 5 针 M12 快速公接头 | |
| **TL50BGRYQ** | 否 | 蓝、绿、红、黄 | 一体式 5 针 M12 快速公接头 | |
| **TL50WBYRQ** | 否 | 白、蓝、黄、红 | 一体式 5 针 M12 快速公接头 | |
| **TL50GYRBQ** | 否 | 绿、黄、红、蓝 | 一体式 5 针 M12 快速公接头 | |
| **TL50WGYRQ** | 否 | 白、绿、黄、红 | 一体式 5 针 M12 快速公接头 | |


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

Chapter Contents

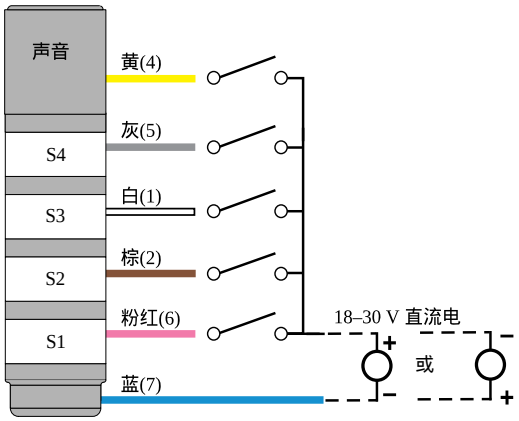
# 章节 2 接线图

*4 针和 5 针型号*

| 3 灯段 | 4 灯段 |
| --- | --- |
|  |  |

| 接线键 | 灯段键 |
| --- | --- |
| 1 = 棕<br>2 = 白<br>3 = 蓝<br>4 = 黑<br>5 = 灰 | S1 = 灯段 1<br>S2 = 灯段 2<br>S3 = 灯段 3<br>S4 = 灯段 4<br>A = 发声（可选） |

*8 针型号（仅限 4 灯段型号）*

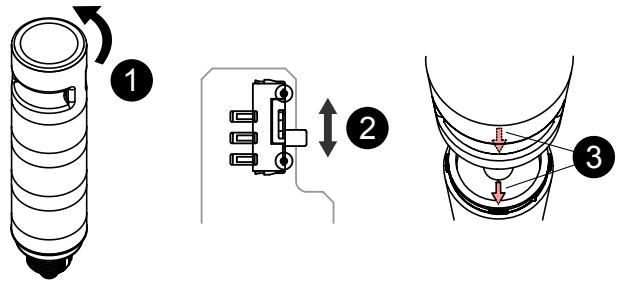
| 4 灯段 | 接线键 | 灯段键 |
| --- | --- | --- |
|  | 1 = 白<br>2 = 棕<br>3 = 绿（未使用）<br>4 = 黄<br>5 = 灰<br>6 = 粉红<br>7 = 蓝<br>8 = 红（未使用） | S1 = 灯段 1<br>S2 = 灯段 2<br>S3 = 灯段 3<br>S4 = 灯段 4<br>A = 发声 |


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

Chapter Contents

# 章节 3 声音可调

请按照以下说明调节发声模块。




1. 逆时针旋转顶盖，将其卸下。
2. 向上拨动开关进行高位设置，向下拨动开关进行低位设置。
3. 重新装配时，对齐发声器盖和顶部灯段的内部箭头。轻轻下按，然后顺时针旋转。

**备注:** 重新装配时不要夹住电线。


© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。

Chapter Contents

尺寸 ..... 8

# 章节 4 规格

**电源电压和电流**

18 V 直流至 30 V 直流

灯段 - 每个 LED 灯段的最大电流：直流 18 V 至 30 V 时为 26 mA

**声音警报：**最大电流 20 mA

**电源保护电路**

对瞬态电压有保护作用

**输入响应时间**

指示灯开/关：最大 1 毫秒

**工作频率**

3.1 kHz ± 500 Hz 振荡频率

**强度：**

- 高音量设置：1 米处 93 分贝（典型值）
- 低音量设置：声音可调，从最大到最小典型可降低 10 分贝的声音强度

**连接**

一体式 4 针、5 针或 8 针 M12 快速公接头或2 米（6.5 英尺）一体式 PVC 护套电缆，取决于具体的型号

带有快速接头的型号需要配接的线缆

**结构**

**底座和盖子：**聚碳酸酯

**灯段：**聚碳酸酯

**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）

**工作条件**

**无声音：**-40 °C 至 +50 °C（-40 °F 至 +122 °F）

**标准声音和密封式声音：** -20 °C 至 +50 °C（-4 °F 至 +122 °F）

在+50 °C时的最大相对湿度为95%（非冷凝）

**输入漏电流抗扰度**

400 µA(3)

**环境等级**

**无声音:**IP67

**有声音:** IP65

UL 4X 型

**随附配件**

M30 滚花螺母和垫圈

**指示灯**

LED 可独立选择

(3) 任何超过此值的电流都可能激活 TL50。

**指示器特征**

| 颜色 | 主导波长(nm)或色温(CCT) | 流明输出（25°C 下的典型值） |
|---|---|---|
| 绿 | 525 nm | 17 |
| 红 | 625 nm | 8 |
| 黄 | 590 nm | 16 |
| 蓝 | 465 nm | 4 |

**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 |

**认证**

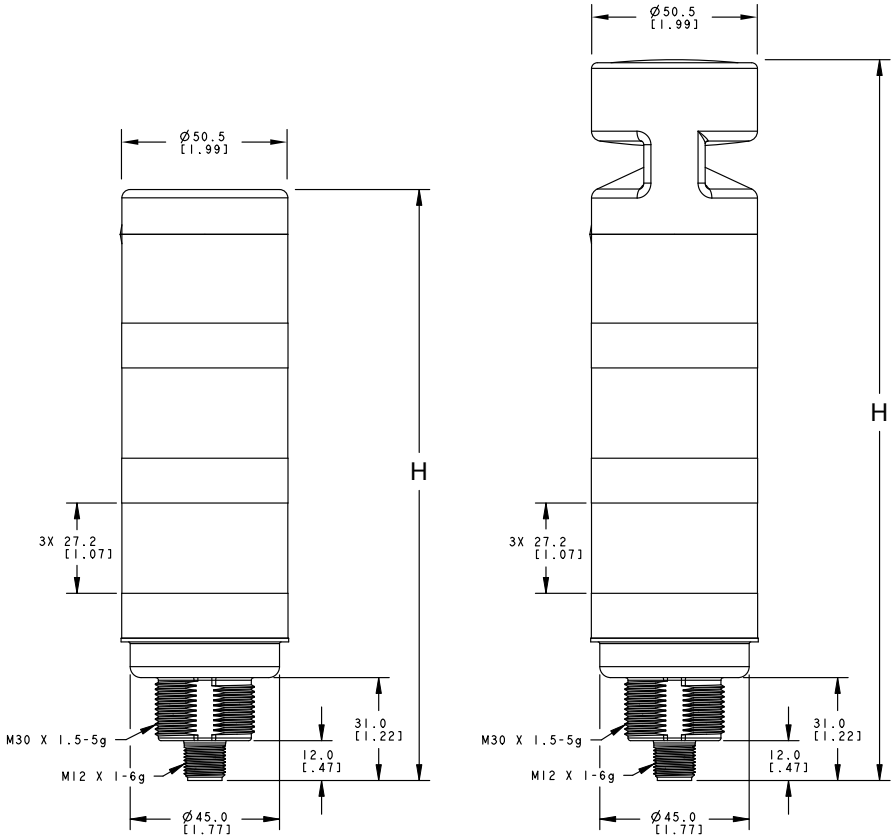
Banner Engineering BV
Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3
1831 Diegem, BELGIUM

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


© 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。




| 灯段数 | 标准型号 | 发声型号 |
|---|---|---|
| 3 | 178.1 毫米（7.01 英寸） | 217.2 毫米（8.55 英寸） |
| 4 | 218.8 毫米（8.61 英寸） | 256.9 毫米（10.11 英寸） |

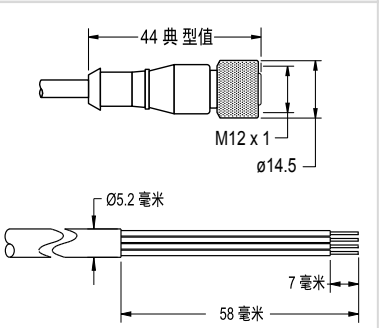
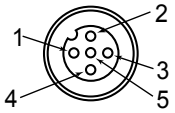

© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

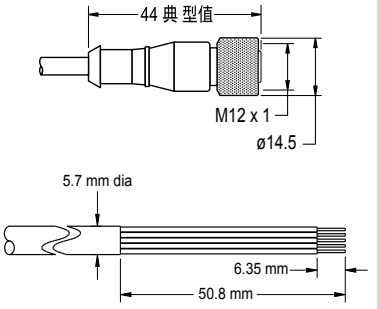
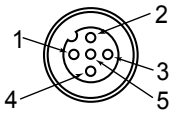
Chapter Contents

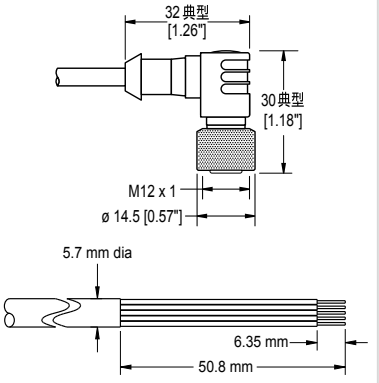
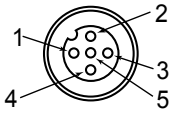
线缆 ..... 9
安装支架 ..... 10
LMB 密封式直角支架 ..... 11
架高式安装系统 ..... 12
管道安装法兰 ..... 12

# 章节 5 附件

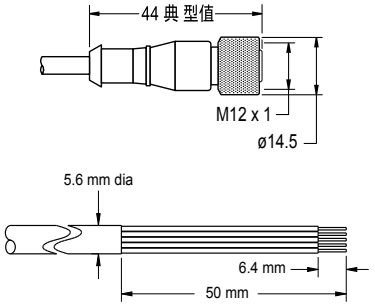
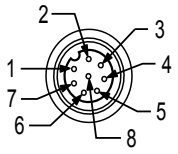
## 线缆

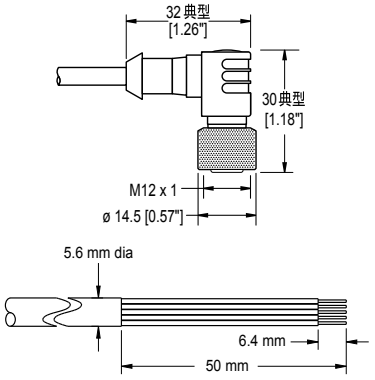
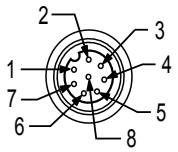
| 4 针单头 M12 母型线缆 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **型号** | **长度** | **尺寸（毫米）** | **引脚分布（母型）** | |
| **BC-M12F4-22-1** | 1 米（3.28 英尺） |  |  | 1 = 棕<br>2 = 白<br>3 = 蓝<br>4 = 黑<br>5 = 未使用 |
| **BC-M12F4-22-2** | 2 米（6.56 英尺） | | | |
| **BC-M12F4-22-5** | 5 米（16.4 英尺） | | | |
| **BC-M12F4-22-8** | 8 米（26.25 英尺） | | | |
| **BC-M12F4-22-10** | 10 米（30.81 英尺） | | | |
| **BC-M12F4-22-15** | 15 米（49.2 英尺） | | | |
| **BC-M12F4-22-20** | 20 米（65.61 英尺） | | | |
| **BC-M12F4-22-25** | 25 米（82.02 英尺） | | | |
| **BC-M12F4-22-30** | 30 米（98.42 英尺） | | | |

| 5 针 A-Code 单头 M12 母型线缆（数据表编号 235936） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **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） | | | |

| 5 针 A-Code 单头 M12 母型直角线缆（数据表编号 235936） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **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） | | | |


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

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

| 8 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-M12F8A-24-1** | 1 米（3.28 英尺） |  |  | 1 = 白<br>2 = 棕<br>3 = 绿<br>4 = 黄<br>5 = 灰<br>6 = 粉红<br>7 = 蓝<br>8 = 红 |
| **BC-M12F8A-24-2** | 2 米（6.56 英尺） | | | |
| **BC-M12F8A-24-5** | 5 米（16.4 英尺） | | | |
| **BC-M12F8A-24-8** | 8 米（26.25 英尺） | | | |
| **BC-M12F8A-24-10** | 10 米（30.81 英尺） | | | |
| **BC-M12F8A-24-15** | 15 米（49.2 英尺） | | | |

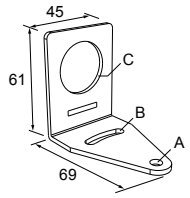
# 安装支架

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。

**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

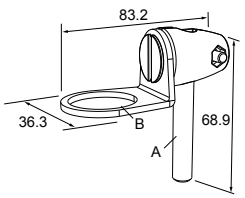
**孔中心间距：**A 至 B=40
**孔径：**A=ø 6.3，B= 27.1 × 6.3，C=ø 30.5




**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

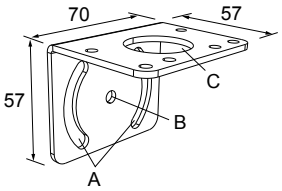
**螺栓螺纹：**SMB30FA，A= 3/8 - 16 × 2 英寸；SMB30FAM10，A= M10 - 1.5 × 50
**孔径：**B= ø 30.1




**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

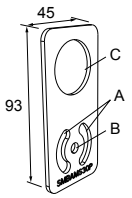




© Banner Engineering Corp. 保留所有权利。
www.bannerengineering.com

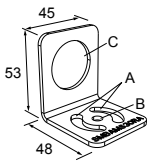
**SMBAMS30P**
- SMBAMS 系列平装支架
- 用于安装传感器的 30 毫米孔
- 用于 90°以上旋转的铰接槽
- 12 号规格 300 系列不锈钢

**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



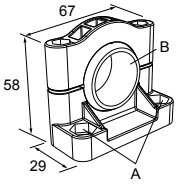

**SMBAMS30RA**
- SMBAMS 系列直角支架
- 用于安装传感器的 30 毫米孔
- 用于 90°以上旋转的铰接槽
- 12 号规格（2.6 毫米）冷轧钢

**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



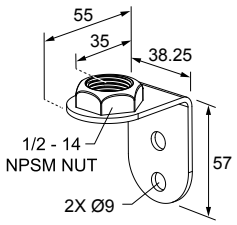

**SMB30SC**
- 旋转支架，带有 30 毫米传感器安装孔
- 黑色加强型热塑性聚酯材料
- 含不锈钢安装和旋转式锁定硬件

**孔中心间距：**A=ø 50.8
**孔径：**A=ø 7.0，B=ø 30.0



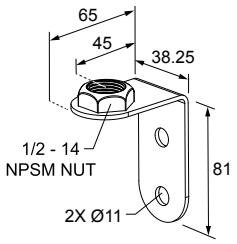

**LMBE12RA35**
- 直接安装立管，采用普通支架
- 镀锌钢
- 1/2-14 NPSM 螺母
- 从墙壁到 1/2-14 NPSM 螺母中心的安装距离为 35 毫米

**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

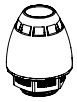
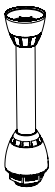



# LMB 密封式直角支架

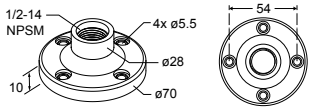
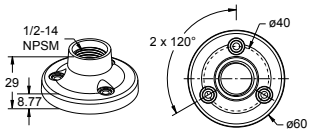
| 型号 | 说明 | 结构 | |
|---|---|---|---|
| **LMB30RA** | **直接安装型号：**支架套件含底座、30 毫米适配器、固定螺钉、紧固件、O 型圈和垫片。 | 黑色聚碳酸酯 |  |
| **LMBE12RA** | **管道安装型号：**支架套件含底座、½-14 管道适配器、固定螺钉、紧固件、O 型圈和垫片。适用于立管（有列出，另售）。 | 黑色聚碳酸酯 |  |


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

# 架高式安装系统

<table>
<tr><th colspan="3">型号</th><th>说明</th><th>组件</th></tr>
<tr><td colspan="3">SA-M30TE12 - 黑色乙缩醛</td><td>• 流线型黑色乙缩醛立管适配器/盖子<br>• 连接30毫米灯座和1/2英寸 NPSM/DN15管道<br>• 含安装硬件</td><td></td></tr>
<tr><td>抛光的 304 不锈钢</td><td>黑色阳极氧化铝</td><td>透明阳极氧化铝</td><td rowspan="4">• 架高使用的立管（½英寸NPSM/DN15）<br>• 抛光的 304 不锈钢、黑色阳极氧化铝或透明阳极氧化铝表面<br>• 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<br>• 与大多数工业环境相容</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>SOP-E12-150SS<br>150 毫米（6 英寸）长</td><td>SOP-E12-150A<br>150 毫米（6 英寸）长</td><td>SOP-E12-150AC<br>150 毫米（6 英寸）长</td></tr>
<tr><td>SOP-E12-300SS<br>300 毫米（12 英寸）长</td><td>SOP-E12-300A<br>300 毫米（12 英寸）长</td><td>SOP-E12-300AC<br>300 毫米（12 英寸）长</td></tr>
<tr><td>SOP-E12-900SS<br>900 毫米（36 英寸）长</td><td>SOP-E12-900A<br>900 毫米（36 英寸）长</td><td>SOP-E12-900AC<br>900 毫米（36 英寸）长</td></tr>
<tr><td colspan="3">SA-E12M30 - 黑色乙缩醛</td><td>• 流线型黑色乙缩醛安装底座适配器/护盖<br>• 连接1/2英寸 NPSM/DN15管道和30毫米（1-3/16英寸）的钻孔<br>• 含安装硬件</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">SOK-TL50-150A<br>SOK-TL50-300A</td><td>包括：<br>• SA-M30TE12<br>• SA-E12M30<br>• SOP-E12-150/300A</td><td></td></tr>
</table>

# 管道安装法兰

| 管道安装法兰 | | | |
|---|---|---|---|
| **型号** | **说明** | **结构** | |
| **SA-F12** | • 架高使用的立管（½英寸，NPSM/DN15）<br>• 含M5安装硬件和丁腈垫片 | 黑漆压铸锌底座 |  |
| **SA-F12-3** | • 架高使用的立管（½英寸，NPSM/DN15）<br>• 含M4安装硬件和丁腈混合垫片 | 黑色聚碳酸酯 |  |


© 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 ..... 13
维修 ..... 13
联系我们 ..... 13
邦纳公司有限保证 ..... 13

# 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。
www.bannerengineering.com

**LinkedIn**

**X (formerly Twitter)**

**Facebook**



© 2025. All rights reserved.