# EZ-SCREEN® 重载型 V 系列二级安全光幕

美 国 邦 纳
Sensing • Detecting • Automation Expert

## 补充说明书 (p/n 122452)

本补充说明书主要包含EZ-SCREEN重载型V系列二级光幕（EZ-SCREEN重载型V系列二级）的应用，限制条件，型号，名称，校准协助，零部件更换，文献，安装支架，尺寸规格，安装说明等内容。本说明书应与标准型EZ-SCREEN二级安全光幕手册结合使用。



- 紧凑坚固的自含式光电保护装置，为重载型机械提供安全保护
- 两件式设计无需另配控制器
- 保护高度从 150mm 到 1800mm 共 12 种尺寸可选择
- 可选输出方式为自动复位的型号（自动启动/重启）
- 30mm 分辨率
- 远程测试输入，可以模拟 “被遮挡住”的状态
- 操作范围达 4m
- CE Type 2认证（Type 2 per IEC 61496-1/-2; Category 2 PLc per ENISO 13849-1）
- FMEA 根据 IEC 61496-1, 二级要求进行测试
- 接收器 LED 显示系统状态和发射器/接收器的校准指示
- 对 EMI，RFI，其他光源，焊接火花，闪光灯的抗干扰能力强
- 加强内部电路结构抗震动性

## 应用与限制条件

邦纳EZ-SCREEN重载型V系列二级安全光幕适用于风险较低的机器防护及其他安全防护应用，这取决于风险评估。用户应确认产品是否适用于应用环境，也要确认产品是否由具备安装资格的专业人员（详见安装手册术语表）严格按照EZ-SCREEN二级光幕安装手册（p/n 122452）正确安装。

安装EZ-SCREEN重载型V系列二级光幕前，应仔细阅读EZ-SCREEN二级光幕安装手册。系统能否提供安全防护取决于应用环境是否适合，机械安装和电气安装是否得当，以及被保护机器接口等等。如组装，安装，接口，及检验过程没有严格遵守该手册，系统则不能提供有效保护。

EZ-SCREEN重载型V系列二级光幕适用但不仅限于以下应用（取决于设备的风险评估）：
- 冲床
- 组装设备
- 自动化生产设备
- 设备和工艺保护（非人员保护）
- 可导致轻微伤害（可逆，如撞伤，肿伤，跌伤，夹伤但没有骨折，割伤，及擦伤等）的应用

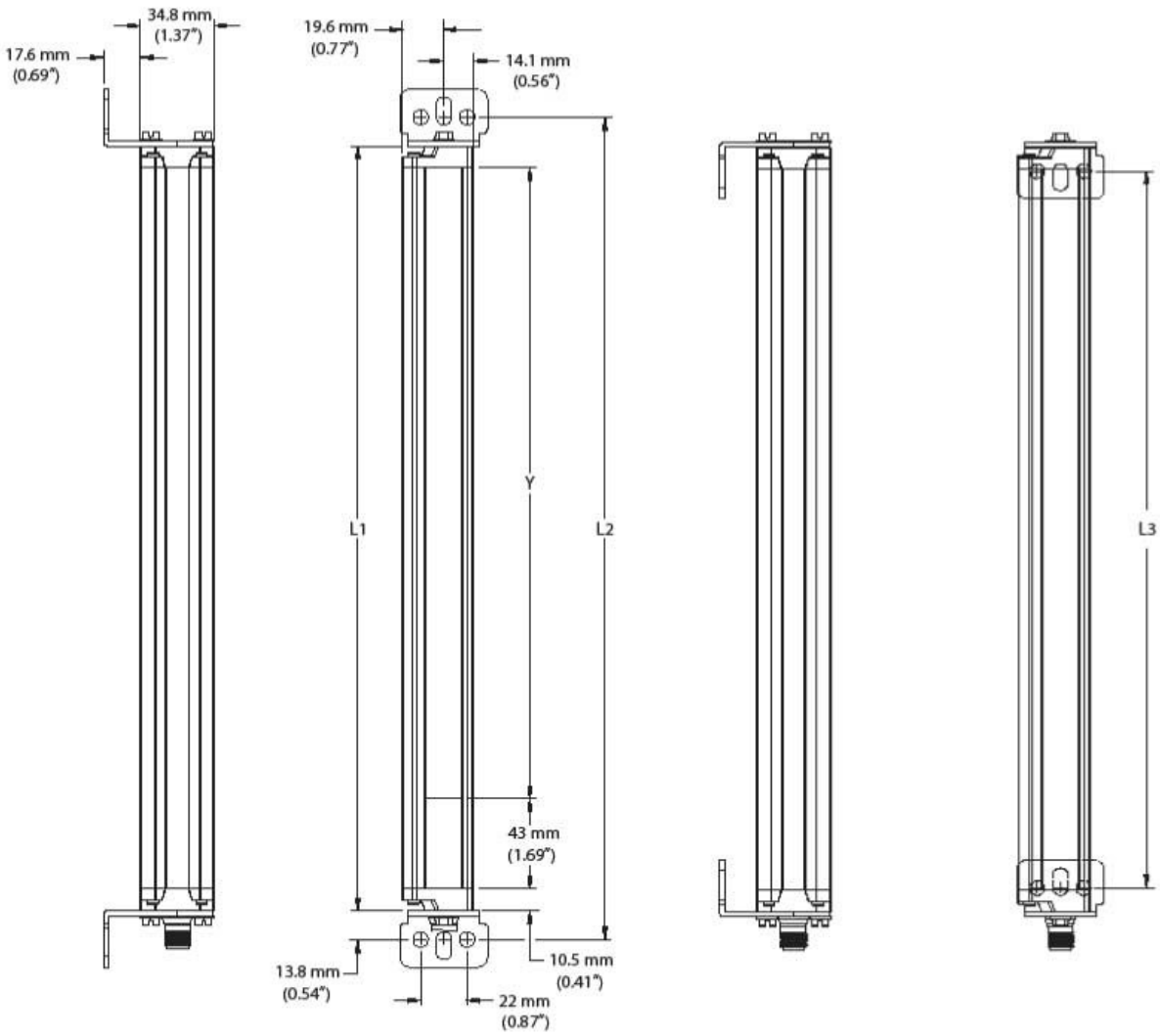
Original Document
179425 Rev. B

2015/01/19

179425

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

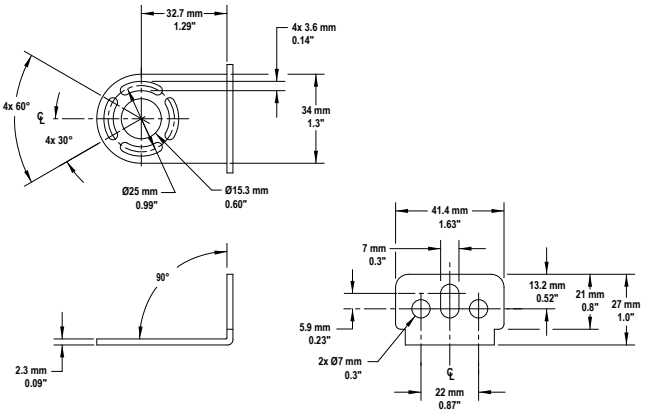
## 尺寸规格



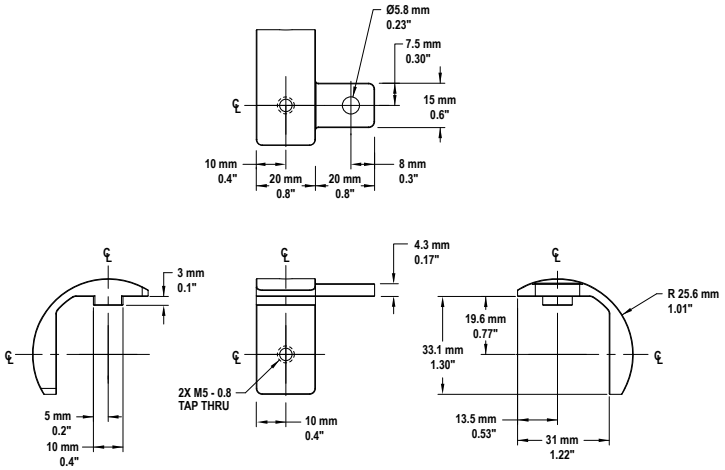

| 发射器/接收器型号 | 外壳高度 | 支架孔间距 | | 保护高度 |
|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | L3 | Y |
| **LS2HDVA..150** | 216 mm (8.5 in) | 243.6 mm (9.6 in) | 193 mm (7.6 in) | 150 mm (5.9 in) |
| **LS2HDVA..300** | 366 mm (14.4 in) | 393.6 mm (15.5 in) | 343 mm (14.5 in) | 300 mm (11.8) |
| **LS2HDVA..450** | 516 mm (20.3 in) | 543.6 mm (21.4 in) | 493 mm (19.4 in) | 450 mm (17.7 in) |
| **LS2HDVA..600** | 666 mm (26.2 in) | 693.6 mm (27.3 in) | 643 mm (25.3 in) | 600 mm (23.6 in) |
| **LS2HDVA..750** | 816 mm (32.1 in) | 843.6 mm (33.2 in) | 793 mm (31.2 in) | 750 mm (29.5 in) |
| **LS2HDVA..900** | 965 mm (38.0 in) | 992.6 mm (39.1 in) | 942 mm (37.1 in) | 900 mm (35.4 in) |
| **LS2HDVA..1050** | 1115 mm (43.9 in) | 1142.6 mm (45.0 in) | 1092 mm (43.0 in) | 1050 mm (41.3 in) |
| **LS2HDVA..1200** | 1265 mm (49.8 in) | 1292.6 mm (50.9 in) | 1242 mm (48.9 in) | 1200 mm (47.2 in) |
| **LS2HDVA..1350** | 1415 mm (55.7 in) | 1442.6 mm (56.8 in) | 1392 mm (54.8 in) | 1350 mm (53.1 in) |
| **LS2HDVA..1500** | 1564 mm (61.6 in) | 1591.6 mm (62.7 in) | 1541 mm (60.7 in) | 1500 mm (59.1 in) |
| **LS2HDVA..1650** | 1714 mm (67.5 in) | 1741.6 mm (68.6 in) | 1691 mm (66.6 in) | 1650 mm (65.0 in) |
| **LS2HDVA..1800** | 1864 mm (73.4 in) | 1891.6 mm (74.5 in) | 1841 mm (72.5 in) | 1800 mm (70.9 in) |

图表 1. 安装尺寸

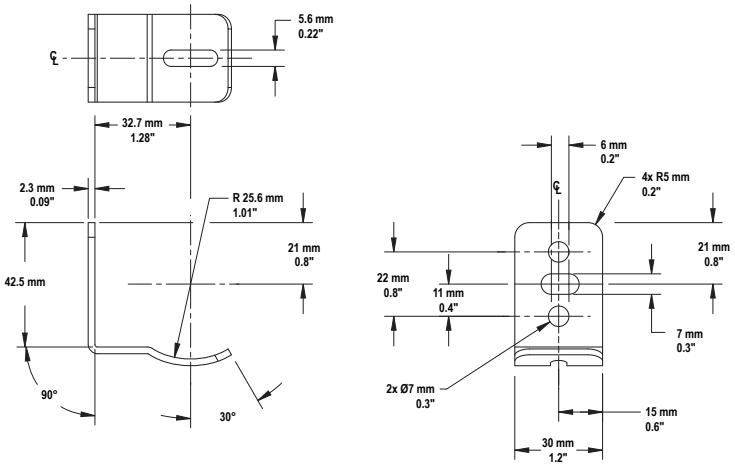
## 安装支架




图表2. 标准堵头支架 LSHDMB-1
提供数量：2个




图表3. 标准中心支架LSHDCMB-1， 用于750-1050mm长的产品。
提供数量：1




图表4. 标准中心支架LSHDCMB-2，用于1200-1800mm长的产品。提供数量：2

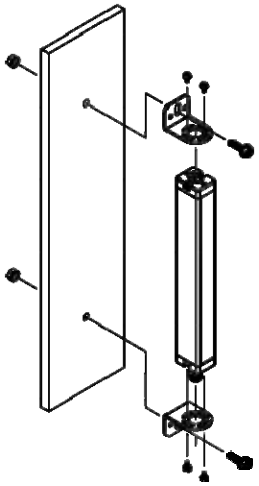
## 安装说明

光幕高度为600mm以内则无需额外的安装支架
（详见EZ-SCREEN二级光幕安装手册及第4页图表5）

每个发射器/接收器配套的支架：

| 保护高度 | 支架 |
|---|---|
| 150 mm - 600 mm | 2 个末端安装支架 |
| 750 mm - 1050 mm | 2 个末端安装支架+1 个中心支架 |
| 1200 mm - 1800 mm | 2 个末端安装支架+2 个中心支架 |

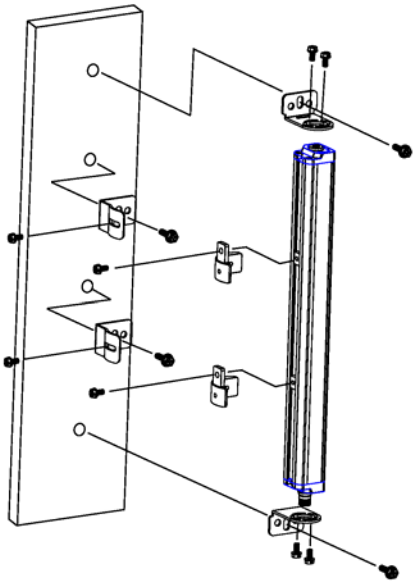
注意：支架应使用配套的硬件直接安装到MSA系列架子上。



图表5. EZ-SCREEN 重载型V系列二级光幕标准堵头

如传感器遭受冲击或震动，中心安装支架须与保护高度较长的光幕配合使用。这种情况下配套支架可以安装保护高度为600mm以内的光幕。保护高度为750mm至1050mm的光幕都与一个中心支架配套，需安装在光幕的中心位置。保护高度更长的光幕配有2个中心安装支架，需安装在距离光幕两端1/3处（详见第4页图表6）。

1. 将T型螺母放在光幕外壳的边槽中。
2. 将M5-0.8×10螺钉置于圆柱形内支架拧紧T型螺母。
3. 用M5-0.8×10螺钉将弯曲的外部支架与内部支架连接起来并拧紧。
4. 拧松光幕安装支架的螺钉。
5. 校准光幕。
6. 拧紧端头的螺钉。
7. 拧紧中心安装支架的M5螺钉。



图表6. EZ-SCREEN重载型V系列二级光幕中心支架

## 型号说明

| 型号 | 检测类型 | 保护高度 | 光束数量 | 响应时间 |
|---|---|---|---|---|
| **LS2HDVAE30-150Q8** | 发射器 | 150 mm (5.9 in) | 8 | 11 ms |
| **LS2HDVAR30-150Q8** | 接收器 | | | |
| **LS2HDVAP30-150Q88** | 一对 | | | |
| **LS2HDVAE30-300Q8** | 发射器 | 300 mm (11.8 in) | 16 | 13 ms |
| **LS2HDVAR30-300Q8** | 接收器 | | | |
| **LS2HDVAP30-300Q88** | 一堆 | | | |
| **LS2HDVAE30-450Q8** | 发射器 | 450 mm (17.7 in) | 24 | 14 ms |
| **LS2HDVAR30-450Q8** | 接收器 | | | |
| **LS2HDVAP30-450Q88** | 一对 | | | |
| **LS2HDVAE30-600Q8** | 发射器 | 600 mm (23.6 in) | 32 | 16 ms |
| **LS2HDVAR30-600Q8** | 接收器 | | | |
| **LS2HDVAP30-600Q88** | 一对 | | | |
| **LS2HDVAE30-750Q8** | 发射器 | 750 mm (29.5 in) | 40 | 17 ms |
| **LS2HDVAR30-750Q8** | 接收器 | | | |
| **LS2HDVAP30-750Q88** | 一对 | | | |
| **LS2HDVAE30-900Q8** | 发射器 | 900 mm (35.4 in) | 48 | 19 ms |
| **LS2HDVAR30-900Q8** | 接收器 | | | |
| **LS2HDVAP30-900Q88** | 一对 | | | |
| **LS2HDVAE30-1050Q8** | 发射器 | 1050 mm (41.3 in) | 56 | 21 ms |
| **LS2HDVAR30-1050Q8** | 接收器 | | | |
| **LS2HDVAP30-1050Q88** | 一对 | | | |
| **LS2HDVAE30-1200Q8** | 发射器 | 1200 mm (47.2 in) | 64 | 22 ms |
| **LS2HDVAR30-1200Q8** | 接收器 | | | |
| **LS2HDVAP30-1200Q88** | 一对 | | | |
| **LS2HDVAE30-1350Q8** | 发射器 | 1350 mm (53.1 in) | 72 | 24 ms |
| **LS2HDVAR30-1350Q8** | 接收器 | | | |
| **LS2HDVAP30-1350Q88** | 一对 | | | |
| **LS2HDVAE30-1500Q8** | 发射器 | 1500 mm (59.0 in) | 80 | 25 ms |
| **LS2HDVAR30-1500Q8** | 接收器 | | | |
| **LS2HDVAP30-1500Q88** | 一对 | | | |
| **LS2HDVAE30-1650Q8** | 发射器 | 1650 mm (65.0 in) | 88 | 27 ms |
| **LS2HDVAR30-1650Q8** | 接收器 | | | |
| **LS2HDVAP30-1650Q88** | 一对 | | | |
| **LS2HDVAE30-1800Q8** | 发射器 | 1800 mm (70.9 in) | 96 | 29 ms |
| **LS2HDVAR30-1800Q8** | 接收器 | | | |
| **LS2HDVAP30-1800Q88** | 一对 | | | |

## 更换部件及附件

| 型号 | 描述 | |
|---|---|---|
| **MGA-KSO-1** | 钥匙式复位开关 | |
| **MGA-K-1** | 更换钥匙 | |
| **STP-14** | 30mm 测试管 | |
| **LSHDMB-1** | 标准末端支架套装（包括2头支架和硬件） | |
| **LSHD-TN4-4** | 用于安装支架MSA系列硬件套装（M4 T型螺母和螺钉；与堵头支架配合使用） | |
| **LSHDCMB-1** | 750-1050mm长的传感器 -- 1个支架 | 中心支架套装（包含支架及用来安装MSA系列架子的硬件） |
| **LSHDCMB-2** | 保护高度为1200-1800mm的光幕 -- 2个支架 | |
| **LSHDVM-4** | 抗震动安装 | |

## 文献

| 料号 | 描述 |
|---|---|
| 122452 | EZ-SCREEN 二级光幕安装手册 |
| 122450 | 检验卡（每日） |
| 122451 | 检验卡（半年） |