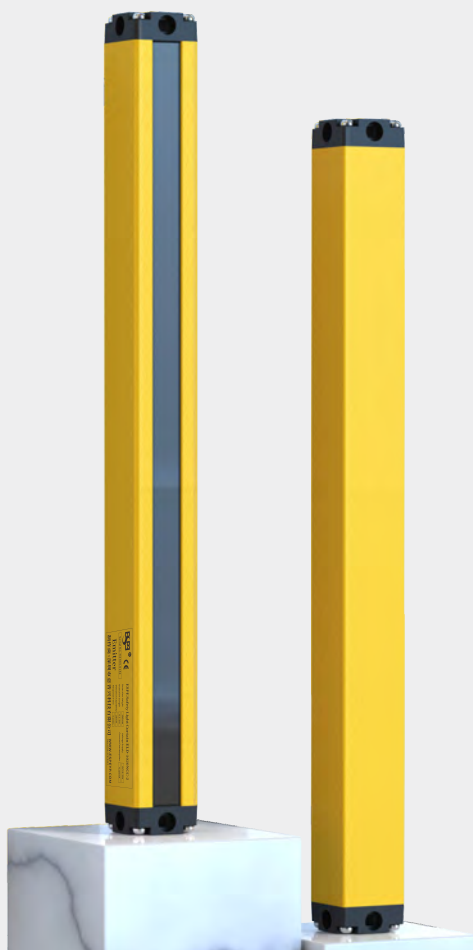


ELD系列 区域型光栅



ELD系列区域型光栅介绍

ELD系列区域型光栅,外观尺寸小,适用于各种自动化设备上使用,采用端盖固定安装方式设计,对光容易,抗光,电磁干扰强,低功耗设计响应时间短,可靠性高。产品由大地保险公司承保,产品质量可靠。

产品特点

- 外观小巧,尺寸超薄,截面尺寸为28*28mm。
- 响应时间短,最快响应时间<1ms。
- 低宽电压供电,工作电压为DC10~30V。
- 抗电磁干扰能力强,能够有效抗击设备电机的各种电磁干扰影响。
- 采用线同步技术,抗光干扰能力强。
- 安装简易,操作简单。

安全光栅

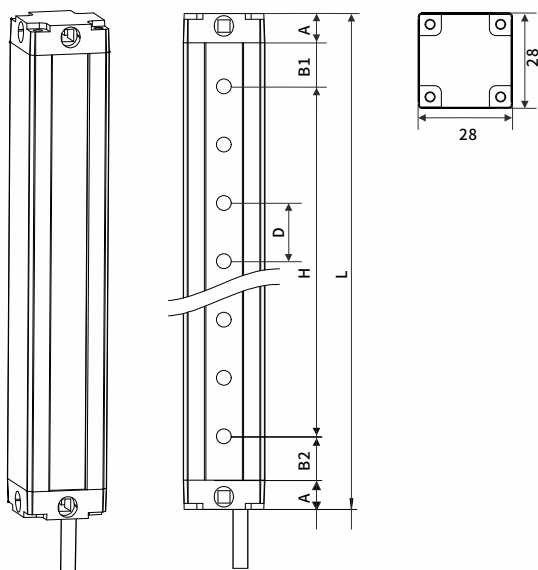
产品参数

| | |
|------------|--|
| 工作电源 | DC10V~30V |
| 功率 | <5W |
| 光轴间距 | 10mm、20mm、40mm |
| 分辨率 | 15mm、25mm、45mm |
| 光轴数量 | 10mm间距:8、12、16.....148 |
| | 20mm间距:4、6、8.....74 |
| | 40mm间距:4、6、8.....36 |
| 保护高度 | 保护高度H=(N-1)*光轴间距,N为光轴数 |
| 发射光源 | 940nm |
| 响应时间 | 响应时间=(N*0.1ms)+0.4ms(N为光轴数) |
| 安全输出(OSSD) | PNP晶体管输出,负载电流200mA以下,残余电压1V以下(因电缆延长导致的电压降除外),漏电流1mA以下; |
| | NPN晶体管输出,负载电流200mA以下,残余电压1V以下(因电缆延长导致的电压降除外),漏电流1mA以下。 |
| 防护电路 | 电源过压保护、反极性保护和输出过流保护 |
| 对射距离 | 0.1~2m、0.1~5m(注:有反光情况需特殊备注) |
| 抗光干扰 | 10000Lux(入射角I>5°) |
| 光幕形式 | 对射式 |
| 同步方式 | 线同步 |
| 外壳材质 | 铝合金 |
| 外壳防护等级 | IP65 |
| 截面尺寸 | 28*28mm |
| 工作环境温度 | -10°C~55°C(无凝结) |
| 储存环境温度 | -30°C~70°C(无凝结) |
| 工作环境湿度 | 温度20°C时,空气相对湿度<85% |

光栅型号说明(例如:ELD-1020Q3NCC-2)

| 产品系列 | 光轴数量 | 光轴间距 | 安装支架 | 输出方式 | 感应方式 | 扫描方式 | 对射距离 |
|------------|---------------|----------------------|--------------------|--------------------|----------|------------------|--|
| ELD | 10 | 20 | Q3 | N | C | C | - 2 |
| | 04、06、08..... | 10mm 20mm 40mm | 无:安装孔安装 Q3:Q3支架 | N:NPN输出 P:PNP输出 | C:常闭 | 无:平行扫描 C:交叉扫描 | 2:0.1~2m 5:0.1~5m (注:有反光情况需特殊备注) |

产品尺寸图



安装孔端口款

- A1: 上端盖
- A2: 下端盖+航空端子
- B1: 上盲点
- B2: 下盲点
- D: 光轴间距(10mm/20mm/40mm)
- H: 光栅保护高度
- L: 光栅总高

A上下端盖尺寸为10mm。

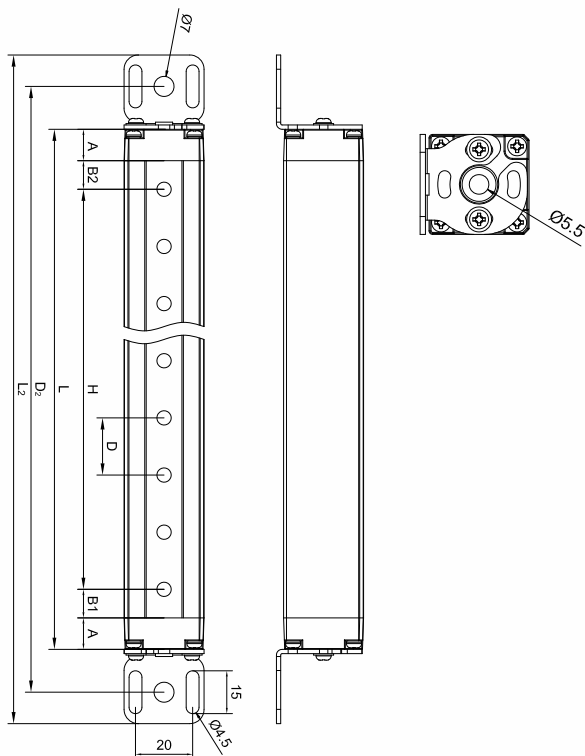
当D尺寸为10mm时: B1尺寸为5mm; B2尺寸为5mm。

当D尺寸为20mm时: B1尺寸为10mm; B2尺寸为10mm。

当D尺寸为40mm时: B1尺寸为20mm; B2尺寸为20mm。

L为光栅总高度: $L = \text{上下端盖高度} + \text{上下盲点} + \text{保护高度}$ 。

H为光栅的保护高度: $H = (\text{光轴数量} - 1) * \text{光轴间距}$ 。



上下支架端口款

- A1: 上端盖
- A2: 下端盖+航空端子
- B1: 上盲点
- B2: 下盲点
- D: 光轴间距(10mm/20mm/40mm)
- H: 光栅保护高度
- L: 光栅总高

A上下端盖尺寸为11mm。

当D尺寸为10mm时: B1尺寸为5mm; B2尺寸为5mm。

当D尺寸为20mm时: B1尺寸为10mm; B2尺寸为10mm。

当D尺寸为40mm时: B1尺寸为20mm; B2尺寸为20mm。

L为光栅总高度: $L = \text{上下端盖高度} + \text{上下盲点} + \text{保护高度}$ 。

H为光栅的保护高度: $H = (\text{光轴数量} - 1) * \text{光轴间距}$ 。

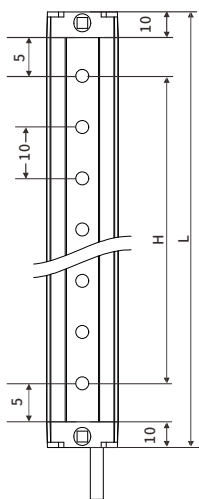
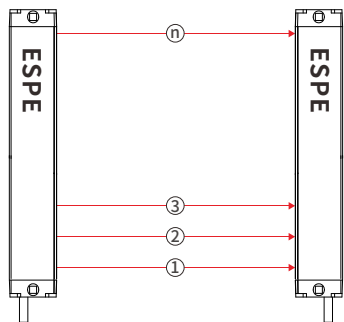
$D2 = L + 30$; $L2 = L + 52$

安全光栅

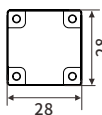
ELD系列选型表

• 光轴间距10mm、分辨率15mm

| 形状 (mm) | 光束数量 (n) | 保护高度 (mm) | 光栅总高度 (mm) | 规格型号 |
|------------|-------------|--------------|---------------|----------|
| | 08 | 70 | 100 | ELD0810 |
| | 12 | 110 | 140 | ELD1210 |
| | 16 | 150 | 180 | ELD1610 |
| | 20 | 190 | 220 | ELD2010 |
| | 24 | 230 | 260 | ELD2410 |
| | 28 | 270 | 300 | ELD2810 |
| | 32 | 310 | 340 | ELD3210 |
| | 36 | 350 | 380 | ELD3610 |
| | 40 | 390 | 420 | ELD4010 |
| | 44 | 430 | 460 | ELD4410 |
| | 48 | 470 | 500 | ELD4810 |
| | 52 | 510 | 540 | ELD5210 |
| | 56 | 550 | 580 | ELD5610 |
| | 60 | 590 | 620 | ELD6010 |
| | 64 | 630 | 660 | ELD6410 |
| | 68 | 670 | 700 | ELD6810 |
| | 72 | 710 | 740 | ELD7210 |
| | 76 | 750 | 780 | ELD7610 |
| | 80 | 790 | 820 | ELD8010 |
| | 84 | 830 | 860 | ELD8410 |
| | 88 | 870 | 900 | ELD8810 |
| | 92 | 910 | 940 | ELD9210 |
| | 96 | 950 | 980 | ELD9610 |
| | 100 | 990 | 1020 | ELD10010 |
| | 104 | 1030 | 1060 | ELD10410 |
| | 108 | 1070 | 1100 | ELD10810 |
| | 112 | 1110 | 1140 | ELD11210 |
| | 116 | 1150 | 1180 | ELD11610 |
| | 120 | 1190 | 1220 | ELD12010 |
| | 124 | 1230 | 1260 | ELD12410 |
| | 128 | 1270 | 1300 | ELD12810 |
| | | | | |
| | 148 | 1470 | 1500 | ELD14810 |



侧视图



正视图

H为光栅的保护高度: $H = (\text{光轴数量} - 1) \times \text{光轴间距}$

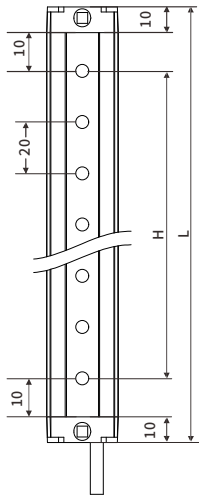
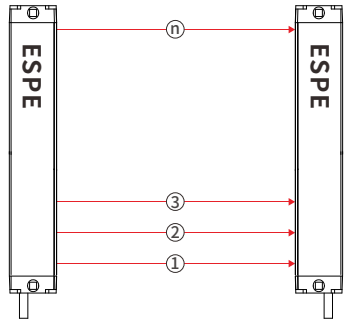
L为光栅总高度: $L = \text{上下端盖高度} + \text{上下盲点} + \text{保护高度}$

注: 除以上规格型号外, 可根据客户需求定制相对应保护高度的光栅。

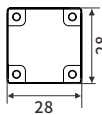
ELD系列选型表

• 光轴间距20mm、分辨率25mm

| 形状 (mm) | 光束数量 (n) | 保护高度 (mm) | 光栅总高度 (mm) | 规格型号 |
|------------|-------------|--------------|---------------|---------|
| | 04 | 60 | 100 | ELD0420 |
| | 06 | 100 | 140 | ELD0620 |
| | 08 | 140 | 180 | ELD0820 |
| | 10 | 180 | 220 | ELD1020 |
| | 12 | 220 | 260 | ELD1220 |
| | 14 | 260 | 300 | ELD1420 |
| | 16 | 300 | 340 | ELD1620 |
| | 18 | 340 | 380 | ELD1820 |
| | 20 | 380 | 420 | ELD2020 |
| | 22 | 420 | 460 | ELD2220 |
| | 24 | 460 | 500 | ELD2420 |
| | 26 | 500 | 540 | ELD2620 |
| | 28 | 540 | 580 | ELD2820 |
| | 30 | 580 | 620 | ELD3020 |
| | 32 | 620 | 660 | ELD3220 |
| | 34 | 660 | 700 | ELD3420 |
| | 36 | 700 | 740 | ELD3620 |
| | 38 | 740 | 780 | ELD3820 |
| | 40 | 780 | 820 | ELD4020 |
| | 42 | 820 | 860 | ELD4220 |
| | 44 | 860 | 900 | ELD4420 |
| | 46 | 900 | 940 | ELD4620 |
| | 48 | 940 | 980 | ELD4820 |
| | 50 | 980 | 1020 | ELD5020 |
| | 52 | 1020 | 1060 | ELD5220 |
| | 54 | 1060 | 1100 | ELD5420 |
| | 56 | 1100 | 1140 | ELD5620 |
| | 58 | 1140 | 1180 | ELD5820 |
| | 60 | 1180 | 1220 | ELD6020 |
| | 62 | 1220 | 1260 | ELD6220 |
| | 64 | 1260 | 1300 | ELD6420 |
| | | | | |
| | 74 | 1460 | 1500 | ELD7420 |



侧视图



正视图

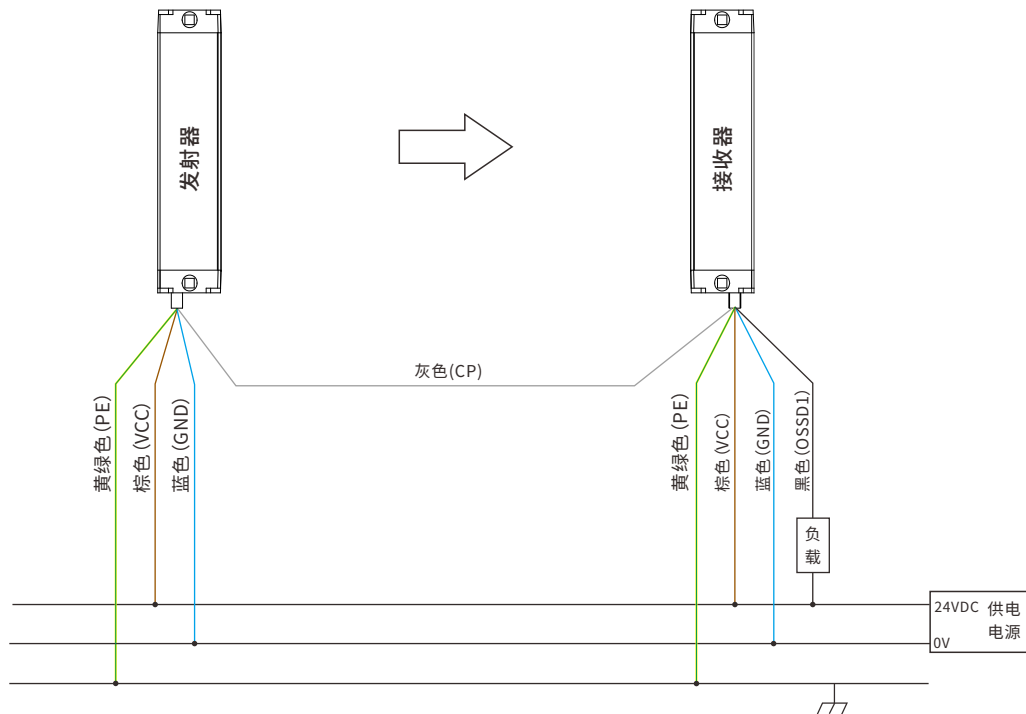
H为光栅的保护高度： $H = (\text{光轴数量} - 1) \times \text{光轴间距}$

L为光栅总高度： $L = \text{上下端盖高度} + \text{上下盲点} + \text{保护高度}$

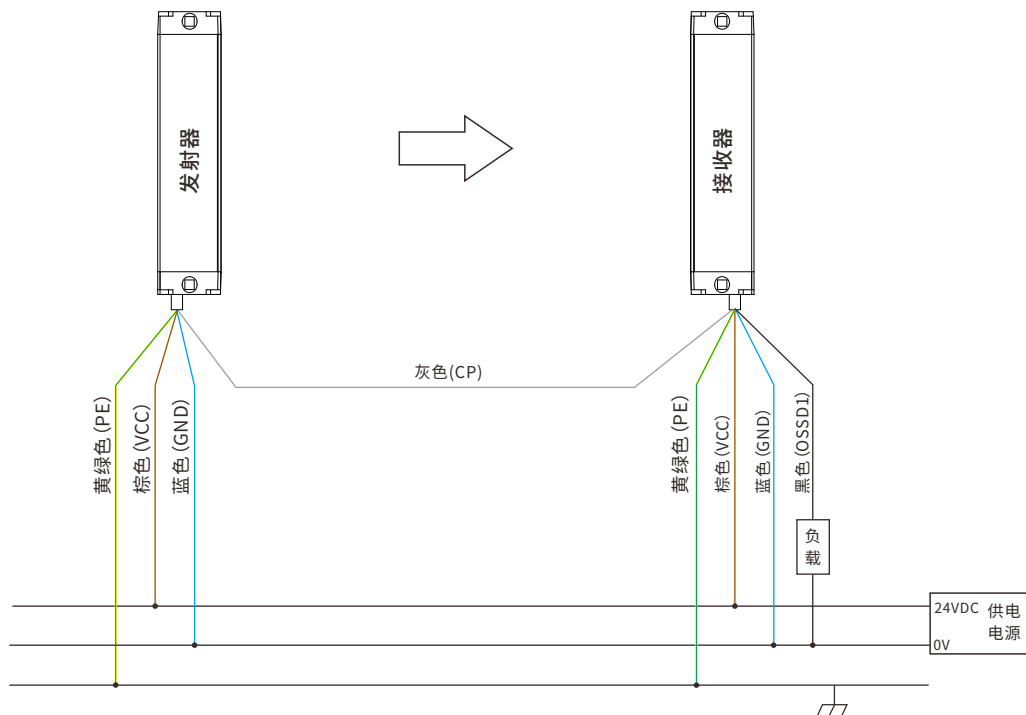
注：除以上规格型号外，可根据客户需求定制相对应保护高度的光栅。

接线示意图

NPN接线图



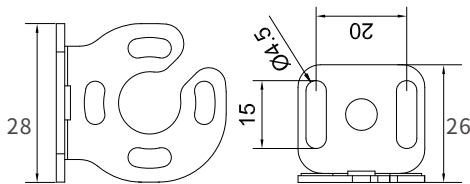


PNP接线图



安全光栅

安装支架选配

| 图片 | 安装方式 | 配件 | 尺寸图 |
|--|-----------|---|---|
|  | 正/侧面安装孔安装 | M4*30螺丝 (4PCS) | 无 |
|  | Q3上下支架安装 | 1.上下端支架 (4PCS) 2.M6*16螺丝 (4PCS) 3.M6平垫 (4PCS) 4.M6弹垫 (4PCS) 5.M3*6螺丝 (8PCS) |  |

应用场景

