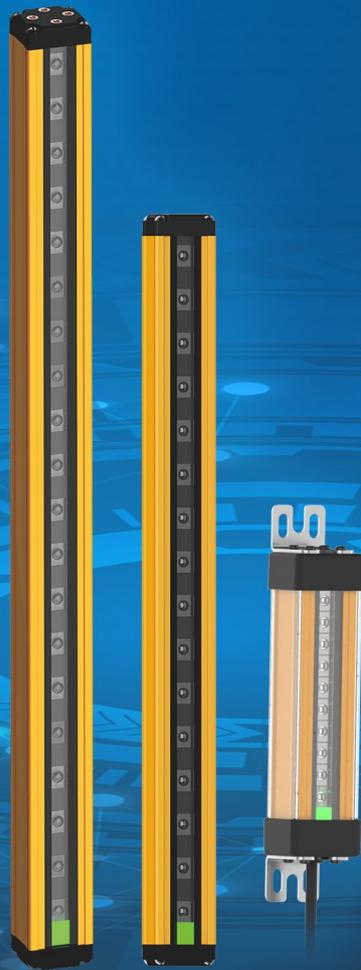
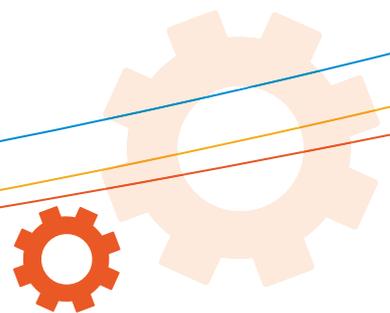


LC系列安全光栅





COMPANY PROFILE 公司简介



深圳市同创机电一体化技术有限公司成立于2006年，是集研发、设计、生产、销售于一体的国家高新企业、深圳高新技术企业和深圳专精特新中小企业，所有研发、生产的产品均具有独立的知识产权。公司专注于工业安全系统，研发生产安全光栅、安全开关、安全继电器模块、安全门锁、安全激光扫描仪、急停与停止控件、安全门与门控系统等产品，为客户提供专业的安全系统解决方案。

对于公司的 **SLC**[®] 施莱格系列产品的服务与质量，最重要的是让顾客放心使用。公司致力于为每一个用户提供更加安全的工作场所。拥有专业的技术开发团队，所研发生产的 **SLC**[®] 施莱格系列安全产品，均通过国标认证、CE认证和美国FCC认证。

SLC[®] 施莱格系列安全产品10余年来已经广泛应用于市场，并获得了市场的认可。已成功应用于比亚迪、格力、蓝思科技、台达、三一集团、东盈迅达、大族激光、华工激光等国内外知名企业单位。

努力为客户提供更加安全的工作场所，是公司持续追求的目标，在这一目标指引下，公司全体员工将全力向客户提供满意的产品、优质的服务，并期待和客户一起共同创造一个安全的工业生产环境，共赢美好未来。





HONORARY CERTIFICATE 荣誉证书





LC系列安全光栅



LC安全光栅性能特点

LC安全光栅是一款全新升级的四级安全光栅。

采用国际先进技术开发和研制的一款新型对射式产品。通过ISO13849-1 PLe和EN61496-1/2 Type4认证具有高安全，高可靠性的特点，具有很强的稳定性，能完全替换进口的区域传感器，如：NA系列、SAS系列、GL-S系列、PJV系列等，已广泛应用于流水线、注塑机、油压机等运动速度较低的设备。本光栅具有以下特点：

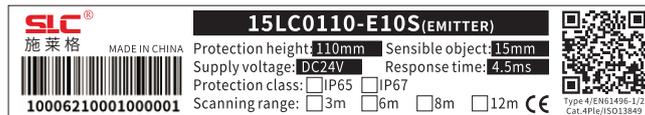
- ◆采用欧洲最先进的红外光同步技术
- ◆采用更多小巧贴片器件和国外最新技术，实现盲区无效长度更加短小
- ◆通过CPU对光点进行周期性扫描工作
- ◆体积小，截面尺寸仅25×28MM
- ◆具有良好的现场适用能力
- ◆脉冲测试，对输出电路自我诊断，以很短的周期性脉冲（不影响工作）进行强制且瞬间性关闭（自发自收）如果发生关断脉冲，不反馈，主机则关断OSSD输出，确保安全
- ◆选频功能，相邻光栅可设置不同的频率，从而预防干扰

LC安全光栅型号说明

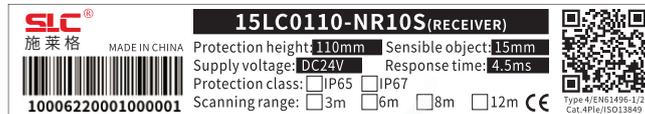
25	LC	0180	N	06		S	F
分辨率 15mm 25mm 30mm 45mm	产品系列	保护高度 180~3240mm	输出方式 E: 发射 NR: NPN接收 PR: PNP接收 P: 一对PNP型 N: 一对NPN型	光眼数 4~240	距离* 无: 3m(默认) 06: 6m 08: 8m 12: 12m	S: 出线15cm 带航插 L: 直接出线 (IP67)	F: IP69K防护等级 空: IP65防护等级

LC安全光栅型号示例

发射单元



接收单元



*15mm和30mm分辨率光栅不提供大于4米的对射距离

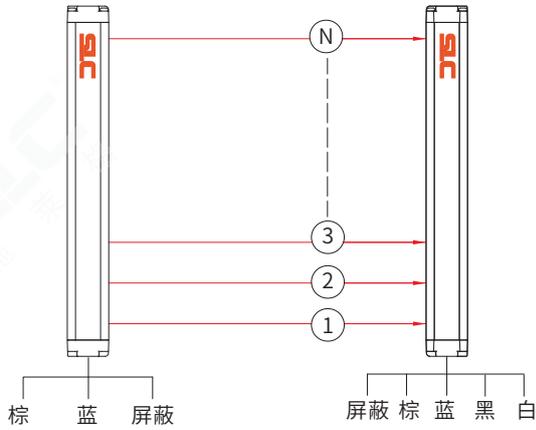


外观设计专利:
ZL202130706577.5

实用新型专利:
ZL202120168720.4
ZL202122465471.8

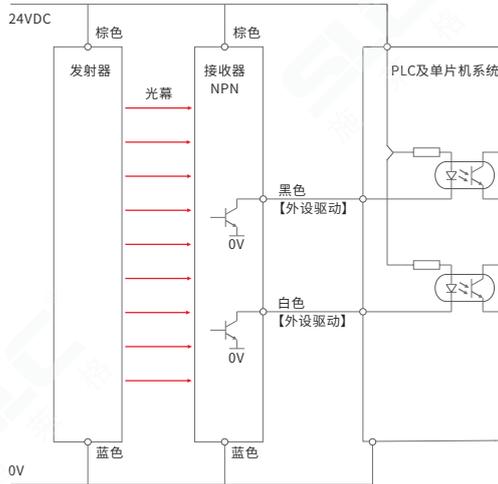
专利产品，仿冒必究

LC安全光栅接线

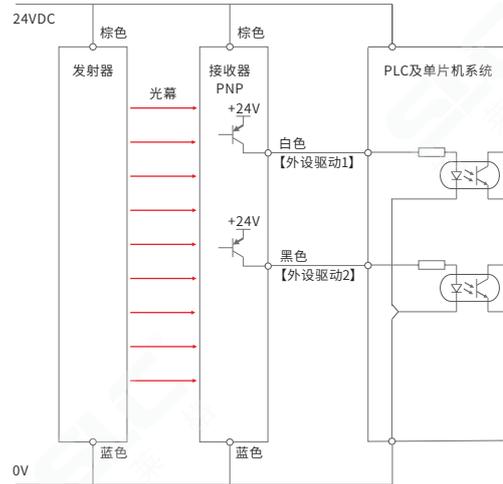


名称	颜色	说明
发射器	棕+24VDC	供电电压, 直流24V
	蓝GND	电源0V
接收器	棕+24VDC	供电电压, 直流24V
	蓝GND	电源0V
	黑OSSD1	安全输出1: 可直接进PLC, 安全继电器
	白OSSD2	安全输出2: 可直接进PLC, 安全继电器

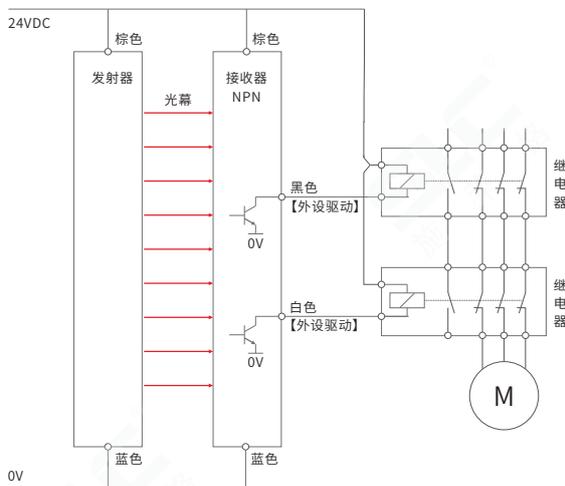
LC安全光栅 (NPN) 与PLC应用接线图



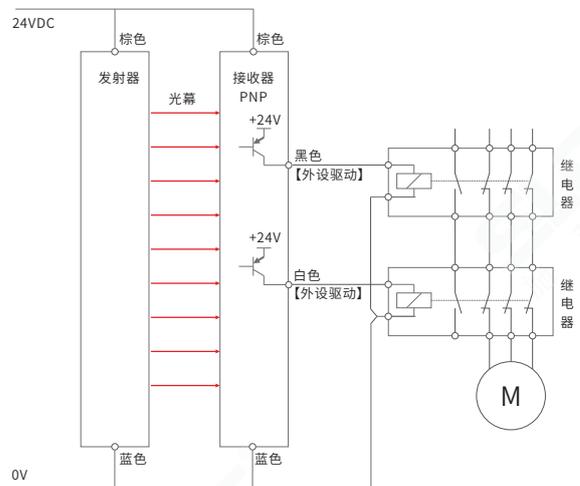
LC安全光栅 (PNP) 与PLC应用接线图



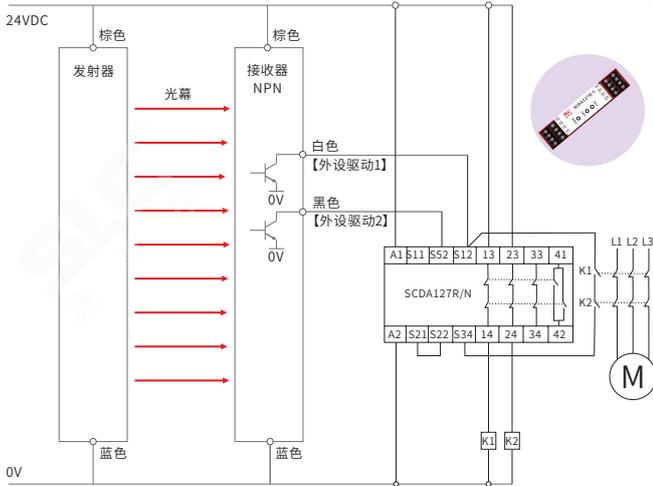
LC安全光栅 (NPN) 与继电器应用接线图



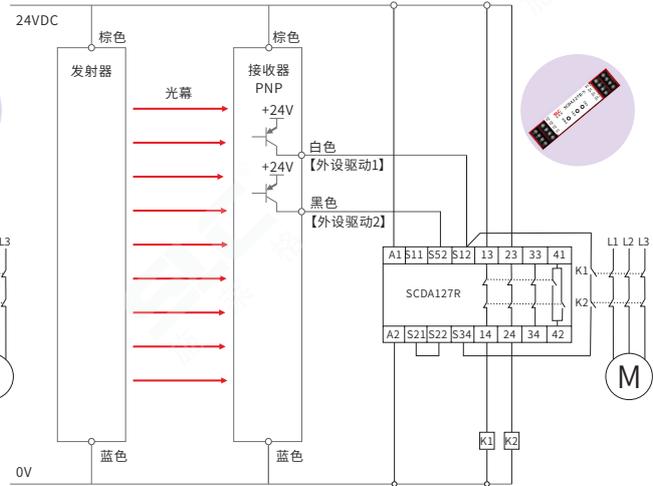
LC安全光栅 (PNP) 与继电器应用接线图



LC安全光栅(NPN)与SCDA127R/N应用接线图



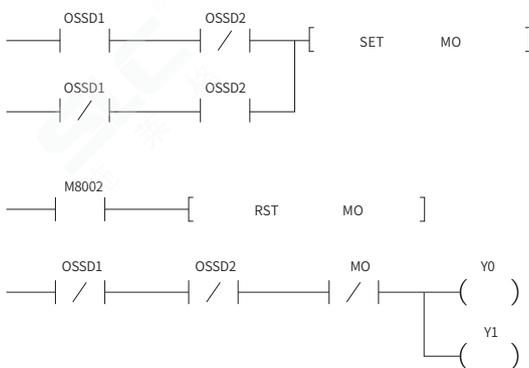
LC安全光栅(PNP)与SCDA127R应用接线图



说明

- ◆NPN型输出光栅配套SCDA127R/N型安全继电器
- ◆PNP型输出光栅配套SCDA127R型安全继电器

LC安全光栅接PLC(三菱)编程参考程序



PLC信号逻辑状态真值表

OSSD1 输入	OSSD2 输入	Y1 输出	Y2 输出	光栅工作状态
0	0	0	0	光栅遮光, 正常工作
0	1	0	0	故障
1	0	0	0	故障
1	1	1	1	光栅通光, 正常工作

※ OSSD1/2输入是指光栅输出给PLC信号;
Y1/Y2是指PLC将OSSD1/2处理过后的输出信号;
“0”代表关断, “1”代表导通。

LC安全光栅常见故障排除

LED指示灯		说明
发射器	亮绿灯	工作正常
	1Hz红灯闪	发射管故障
	2Hz红绿灯交替闪	选择电路故障
	2Hz绿灯闪	软件故障

LED指示灯		说明
接收器	亮绿灯	全部光束导通
	亮红灯	有光束遮断(未对好光)
	1Hz绿灯闪	有干扰
	1Hz红灯闪	输出错误 过载 短路等
	2Hz绿灯闪	软件故障
	2Hz红绿交替闪	选择电路故障

LC安全光栅的规格及选型指南

◆ 15LC系列（光轴距：10mm，分辨率：15mm）及安装尺寸

形状	发射	PNP型接收	NPN型接收	光轴数	响应时间 (ms)	保护高度 (mm)	外形长度 (mm)
	15LC0110-E10□□S	15LC0110-PR10□□S	15LC0110-NR10□□S	10	4.5	110	126
	15LC0160-E15□□S	15LC0160-PR15□□S	15LC0160-NR15□□S	15	5.5	160	176
	15LC0210-E20□□S	15LC0210-PR20□□S	15LC0210-NR20□□S	20	6.5	210	226
	15LC0260-E25□□S	15LC0260-PR25□□S	15LC0260-NR25□□S	25	7.5	260	276
	15LC0310-E30□□S	15LC0310-PR30□□S	15LC0310-NR30□□S	30	8.5	310	326
	15LC0360-E35□□S	15LC0360-PR35□□S	15LC0360-NR35□□S	35	9.5	360	376
	15LC0410-E40□□S	15LC0410-PR40□□S	15LC0410-NR40□□S	40	10.5	410	426
	15LC0460-E45□□S	15LC0460-PR45□□S	15LC0460-NR45□□S	45	11.5	460	476
	15LC0510-E50□□S	15LC0510-PR50□□S	15LC0510-NR50□□S	50	12.5	510	526
	15LC0560-E55□□S	15LC0560-PR55□□S	15LC0560-NR55□□S	55	13.5	560	576
	15LC0610-E60□□S	15LC0610-PR60□□S	15LC0610-NR60□□S	60	14.5	610	626
	15LC0660-E65□□S	15LC0660-PR65□□S	15LC0660-NR65□□S	65	15.5	660	676
	15LC0710-E70□□S	15LC0710-PR70□□S	15LC0710-NR70□□S	70	16.5	710	726
	15LC0760-E75□□S	15LC0760-PR75□□S	15LC0760-NR75□□S	75	17.5	760	776
	15LC0810-E80□□S	15LC0810-PR80□□S	15LC0810-NR80□□S	80	18.5	810	826
	15LC0860-E85□□S	15LC0860-PR85□□S	15LC0860-NR85□□S	85	19.5	860	876
	15LC0910-E90□□S	15LC0910-PR90□□S	15LC0910-NR90□□S	90	20.5	910	926
	15LC0960-E95□□S	15LC0960-PR95□□S	15LC0960-NR95□□S	95	21.5	960	976
	15LC1010-E100□□S	15LC1010-PR100□□S	15LC1010-NR100□□S	100	22.5	1010	1026
15LC1060-E105□□S	15LC1060-PR105□□S	15LC1060-NR105□□S	105	23.5	1060	1076	
15LC1110-E110□□S	15LC1110-PR110□□S	15LC1110-NR110□□S	110	24.5	1110	1126	
15LC1160-E115□□S	15LC1160-PR115□□S	15LC1160-NR115□□S	115	25.5	1160	1176	
15LC1210-E120□□S	15LC1210-PR120□□S	15LC1210-NR120□□S	120	26.5	1210	1226	
15LC1260-E125□□S	15LC1260-PR125□□S	15LC1260-NR125□□S	125	27.5	1260	1276	
15LC1310-E130□□S	15LC1310-PR130□□S	15LC1310-NR130□□S	130	28.5	1310	1326	
15LC1360-E135□□S	15LC1360-PR135□□S	15LC1360-NR135□□S	135	29.5	1360	1376	
15LC1410-E140□□S	15LC1410-PR140□□S	15LC1410-NR140□□S	140	30.5	1410	1426	
15LC1460-E145□□S	15LC1460-PR145□□S	15LC1460-NR145□□S	145	31.5	1460	1476	
15LC1510-E150□□S	15LC1510-PR150□□S	15LC1510-NR150□□S	150	32.5	1510	1526	
15LC1560-E155□□S	15LC1560-PR155□□S	15LC1560-NR155□□S	155	33.5	1560	1576	
15LC1610-E160□□S	15LC1610-PR160□□S	15LC1610-NR160□□S	160	34.5	1610	1626	
15LC1660-E165□□S	15LC1660-PR165□□S	15LC1660-NR165□□S	165	35.5	1660	1676	
15LC1710-E170□□S	15LC1710-PR170□□S	15LC1710-NR170□□S	170	36.5	1710	1726	
15LC1760-E175□□S	15LC1760-PR175□□S	15LC1760-NR175□□S	175	37.5	1760	1776	
15LC1810-E180□□S	15LC1810-PR180□□S	15LC1810-NR180□□S	180	38.5	1810	1826	
15LC1860-E185□□S	15LC1860-PR185□□S	15LC1860-NR185□□S	185	39.5	1860	1876	
15LC1910-E190□□S	15LC1910-PR190□□S	15LC1910-NR190□□S	190	40.5	1910	1926	

※ n: 光点数量

※ 保护高度: 能检测到测试棒 (直径为间距的长度) 的有效高度= (n+1)×光轴间距

※ □□选填数字为距离, 客户以需求填写, 如02: 2米, 06: 6米, 08: 8米, 12: 12米

※ 受产品配置和制造工艺影响, 实际产品尺寸、重量或有差异, 请以实物为准

※ 上述为部分规格型号

※ 标准型号后缀加F为IP69K防护等级, 需出厂预装防护套件

◆ 30LC系列（光轴距：25mm，分辨率：30mm）及安装尺寸

形状	发射	PNP型接收	NPN型接收	光轴数	响应时间 (ms)	保护高度 (mm)	外形长度 (mm)
	30LC0125-E04□□S	30LC0125-PR04□□S	30LC0125-NR04□□S	4	3	125	126
	30LC0175-E06□□S	30LC0175-PR06□□S	30LC0175-NR06□□S	6	3.4	175	176
	30LC0225-E08□□S	30LC0225-PR08□□S	30LC0225-NR08□□S	8	3.8	225	226
	30LC0275-E10□□S	30LC0275-PR10□□S	30LC0275-NR10□□S	10	4.2	275	276
	30LC0325-E12□□S	30LC0325-PR12□□S	30LC0325-NR12□□S	12	4.6	325	326
	30LC0375-E14□□S	30LC0375-PR14□□S	30LC0375-NR14□□S	14	5	375	376
	30LC0425-E16□□S	30LC0425-PR16□□S	30LC0425-NR16□□S	16	5.4	425	426
	30LC0475-E18□□S	30LC0475-PR18□□S	30LC0475-NR18□□S	18	5.8	475	476
	30LC0525-E20□□S	30LC0525-PR20□□S	30LC0525-NR20□□S	20	6.2	525	526
	30LC0575-E22□□S	30LC0575-PR22□□S	30LC0575-NR22□□S	22	6.6	575	576
	30LC0625-E24□□S	30LC0625-PR24□□S	30LC0625-NR24□□S	24	7	625	626
	30LC0675-E26□□S	30LC0675-PR26□□S	30LC0675-NR26□□S	26	7.4	675	676
	30LC0725-E28□□S	30LC0725-PR28□□S	30LC0725-NR28□□S	28	7.8	725	726
	30LC0775-E30□□S	30LC0775-PR30□□S	30LC0775-NR30□□S	30	8.2	775	776
	30LC0825-E32□□S	30LC0825-PR32□□S	30LC0825-NR32□□S	32	8.6	825	826
	30LC0875-E34□□S	30LC0875-PR34□□S	30LC0875-NR34□□S	34	9	875	876
	30LC0925-E36□□S	30LC0925-PR36□□S	30LC0925-NR36□□S	36	9.4	925	926
	30LC0975-E38□□S	30LC0975-PR38□□S	30LC0975-NR38□□S	38	9.8	975	976
	30LC1025-E40□□S	30LC1025-PR40□□S	30LC1025-NR40□□S	40	10.2	1025	1026
	30LC1075-E42□□S	30LC1075-PR42□□S	30LC1075-NR42□□S	42	10.6	1075	1076
	30LC1125-E44□□S	30LC1125-PR44□□S	30LC1125-NR44□□S	44	11	1125	1126
	30LC1175-E46□□S	30LC1175-PR46□□S	30LC1175-NR46□□S	46	11.4	1175	1176
	30LC1225-E48□□S	30LC1225-PR48□□S	30LC1225-NR48□□S	48	11.8	1225	1226
	30LC1275-E50□□S	30LC1275-PR50□□S	30LC1275-NR50□□S	50	12.2	1275	1276
	30LC1325-E52□□S	30LC1325-PR52□□S	30LC1325-NR52□□S	52	12.6	1325	1326
	30LC1375-E54□□S	30LC1375-PR54□□S	30LC1375-NR54□□S	54	13	1375	1376
	30LC1425-E56□□S	30LC1425-PR56□□S	30LC1425-NR56□□S	56	13.4	1425	1426
	30LC1475-E58□□S	30LC1475-PR58□□S	30LC1475-NR58□□S	58	13.8	1475	1476
	30LC1525-E60□□S	30LC1525-PR60□□S	30LC1525-NR60□□S	60	14.2	1525	1526
	30LC1575-E62□□S	30LC1575-PR62□□S	30LC1575-NR62□□S	62	14.6	1575	1576
	30LC1625-E64□□S	30LC1625-PR64□□S	30LC1625-NR64□□S	64	15	1625	1626
	30LC1675-E66□□S	30LC1675-PR66□□S	30LC1675-NR66□□S	66	15.4	1675	1676
	30LC1725-E68□□S	30LC1725-PR68□□S	30LC1725-NR68□□S	68	15.8	1725	1726
	30LC1775-E70□□S	30LC1775-PR70□□S	30LC1775-NR70□□S	70	16.2	1775	1776
	30LC1825-E72□□S	30LC1825-PR72□□S	30LC1825-NR72□□S	72	16.6	1825	1826
	30LC1875-E74□□S	30LC1875-PR74□□S	30LC1875-NR74□□S	74	17	1875	1876
	30LC1925-E76□□S	30LC1925-PR76□□S	30LC1925-NR76□□S	76	17.4	1925	1926
	30LC1975-E78□□S	30LC1975-PR78□□S	30LC1975-NR78□□S	78	17.8	1975	1976
	30LC2025-E80□□S	30LC2025-PR80□□S	30LC2025-NR80□□S	80	18.2	2025	2026

安全知识普及

激光扫描仪

安全连锁

安全开关

双手控制

急停与停止控件

照明与指示

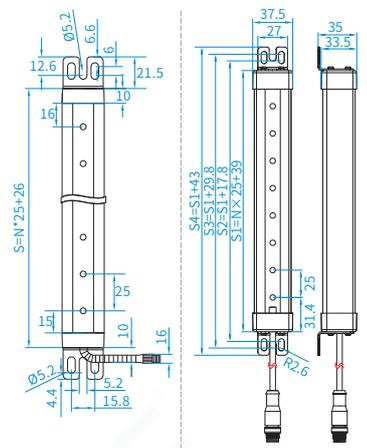
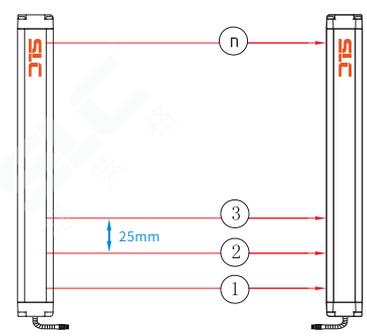
安全门与门控系统

安全光栅

安全控制与安全模块

检测与测量系统

安全产品应用案例



正视图
IP69K防护等级
正视/侧视图

顶视图
IP69K防护等级
顶视图

光栅总长S= (N×25+26) mm
N：光轴数目
30：光轴间距

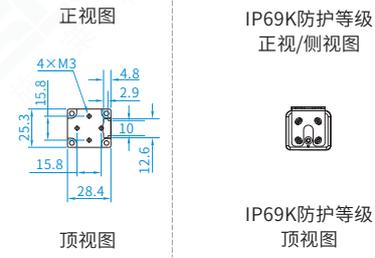
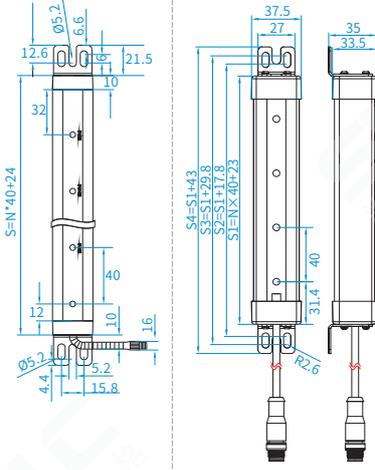
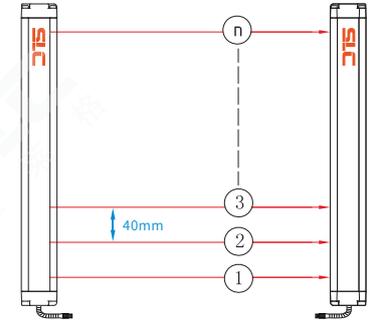
※
光栅总长S不包含两头安装支架，标准航空出线头子长度为225mm，航空头子最大直径为16mm

※ 上述为部分规格型号
※ 标准型号后缀加F为IP69K防护等级，需出厂预装防护套件

※ n：光点数量
※ 保护高度：能检测到测试棒（直径为间距的长度）的有效高度= (n+1)×光轴间距
※ □□选填数字为距离，客户以需求填写，如02：2米，06：6米，08：8米，12：12米
※ 受产品配置和制造工艺影响，实际产品尺寸、重量或有差异，请以实物为准

◆ 45LC系列（光轴距：40mm，分辨率：45mm）及安装尺寸

形状	发射	PNP型接收	NPN型接收	光轴数	响应时间 (ms)	保护高度 (mm)	外形长度 (mm)
	45LC0200-E04□□S	45LC0200-PR04□□S	45LC0200-NR04□□S	4	3	200	184
	45LC0280-E06□□S	45LC0280-PR06□□S	45LC0280-NR06□□S	6	3.4	280	264
	45LC0360-E08□□S	45LC0360-PR08□□S	45LC0360-NR08□□S	8	3.8	360	344
	45LC0440-E10□□S	45LC0440-PR10□□S	45LC0440-NR10□□S	10	4.2	440	424
	45LC0520-E12□□S	45LC0520-PR12□□S	45LC0520-NR12□□S	12	4.6	520	504
	45LC0600-E14□□S	45LC0600-PR14□□S	45LC0600-NR14□□S	14	5	600	584
	45LC0680-E16□□S	45LC0680-PR16□□S	45LC0680-NR16□□S	16	5.4	680	664
	45LC0760-E18□□S	45LC0760-PR18□□S	45LC0760-NR18□□S	18	5.8	760	744
	45LC0840-E20□□S	45LC0840-PR20□□S	45LC0840-NR20□□S	20	6.2	840	824
	45LC0920-E22□□S	45LC0920-PR22□□S	45LC0920-NR22□□S	22	6.6	920	904
	45LC1000-E24□□S	45LC1000-PR24□□S	45LC1000-NR24□□S	24	7	1000	984
	45LC1080-E26□□S	45LC1080-PR26□□S	45LC1080-NR26□□S	26	7.4	1080	1064
	45LC1160-E28□□S	45LC1160-PR28□□S	45LC1160-NR28□□S	28	7.8	1160	1144
	45LC1240-E30□□S	45LC1240-PR30□□S	45LC1240-NR30□□S	30	8.2	1240	1224
	45LC1320-E32□□S	45LC1320-PR32□□S	45LC1320-NR32□□S	32	8.6	1320	1304
	45LC1400-E34□□S	45LC1400-PR34□□S	45LC1400-NR34□□S	34	9	1400	1384
	45LC1480-E36□□S	45LC1480-PR36□□S	45LC1480-NR36□□S	36	9.4	1480	1464
	45LC1560-E38□□S	45LC1560-PR38□□S	45LC1560-NR38□□S	38	9.8	1560	1544
	45LC1640-E40□□S	45LC1640-PR40□□S	45LC1640-NR40□□S	40	10.2	1640	1624
	45LC1720-E42□□S	45LC1720-PR42□□S	45LC1720-NR42□□S	42	10.6	1720	1704
	45LC1800-E44□□S	45LC1800-PR44□□S	45LC1800-NR44□□S	44	11	1800	1784
	45LC1880-E46□□S	45LC1880-PR46□□S	45LC1880-NR46□□S	46	11.4	1880	1864
	45LC1960-E48□□S	45LC1960-PR48□□S	45LC1960-NR48□□S	48	11.8	1960	1944
	45LC2040-E50□□S	45LC2040-PR50□□S	45LC2040-NR50□□S	50	12.2	2040	2024
	45LC2120-E52□□S	45LC2120-PR52□□S	45LC2120-NR52□□S	52	12.6	2120	2104
	45LC2200-E54□□S	45LC2200-PR54□□S	45LC2200-NR54□□S	54	13	2200	2184
	45LC2280-E56□□S	45LC2280-PR56□□S	45LC2280-NR56□□S	56	13.4	2280	2264
	45LC2360-E58□□S	45LC2360-PR58□□S	45LC2360-NR58□□S	58	13.8	2360	2344
	45LC2440-E60□□S	45LC2440-PR60□□S	45LC2440-NR60□□S	60	14.2	2440	2424
	45LC2520-E62□□S	45LC2520-PR62□□S	45LC2520-NR62□□S	62	14.6	2520	2504
	45LC2600-E64□□S	45LC2600-PR64□□S	45LC2600-NR64□□S	64	15	2600	2584
	45LC2680-E66□□S	45LC2680-PR66□□S	45LC2680-NR66□□S	66	15.4	2680	2664
	45LC2760-E68□□S	45LC2760-PR68□□S	45LC2760-NR68□□S	68	15.8	2760	2744
	45LC2840-E70□□S	45LC2840-PR70□□S	45LC2840-NR70□□S	70	16.2	2840	2824
	45LC2920-E72□□S	45LC2920-PR72□□S	45LC2920-NR72□□S	72	16.6	2920	2904
	45LC3000-E74□□S	45LC3000-PR74□□S	45LC3000-NR74□□S	74	17	3000	2984
	45LC3080-E76□□S	45LC3080-PR76□□S	45LC3080-NR76□□S	76	17.4	3080	3064
	45LC3160-E78□□S	45LC3160-PR78□□S	45LC3160-NR78□□S	78	17.8	3160	3144
	45LC3240-E80□□S	45LC3240-PR80□□S	45LC3240-NR80□□S	80	18.2	3240	3224
	45LC3320-E82□□S	45LC3320-PR82□□S	45LC3320-NR82□□S	82	18.6	3320	3304
	45LC3400-E84□□S	45LC3400-PR84□□S	45LC3400-NR84□□S	84	19	3400	3384



光栅总长S= (N×40+24) mm

N: 光轴数目

40: 光轴间距

※
光栅总长S不包含两头安装支架，标准
航空出线头子长度为225mm，航空头
子最大直径为16mm

※ 上述为部分规格型号

※ 标准型号后缀加F为IP69K防护等级，需出厂预装防护套件

※ n: 光点数量
※ 保护高度: 能检测到测试棒（直径为间距的长度）的有效高度= (n+1)×光轴间距
※ □□选填数字为距离，客户以需求填写，如02: 2米，06: 6米，08: 8米，12: 12米
※ 受产品配置和制造工艺影响，实际产品尺寸、重量或有差异，请以实物为准



深圳总公司

地址：深圳市南山区西丽南岗第二工业区8栋5楼
电话：0755-85269235 85261930 85269721 86069001
传真：0755-86193854 33609570
http: www.sztcjd.com
E-mail: sales@sztcjd.com

惠州生产基地

地址：惠州市仲恺高新区陈江镇新华大道中南高科仲恺高端电子信息产业园21栋
电话：0752-332 6651 3326671
E-mail: sales@sztcjd.com

昆山分公司

地址：昆山市城南恒龙国际五金机电城2号楼A2215室
电话：0512-36857571 36857572
传真：0512-82175280 36857570-808
E-mail: sales@sztcjd.com

重庆分公司

地址：重庆市北部新区翠渝路55号170幢26-6
电话：023-6739 4030 6739 4033
传真：023-6730 3505
E-mail: sales@sztcjd.com



官方网站



微信公众号