

安全光栅

SAFETY GRATING

四级安全光幕安全等级的设计要求：

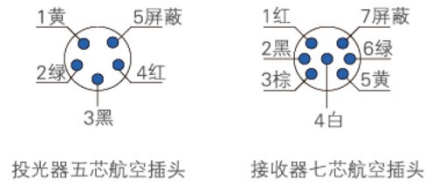
- 1、双路独立CPU单独控制。一路用于故障检测，一路用于主程序控制。
 - 2、电路中某个独立或多个器件故障时保证安全功能必须进行运作，不向危险机械发送错误信号。
具有自我检测功能如：连接器检测、判断光点通断的三极管及复检三极管检测功能、输出信号双重检测、回路是否受干扰造成误判检测功能。
 - 3、在故障出现时，故障需要被快速检测判断出来，以防止安全光幕丧失安全功能。
 - 4、双路独立OSSD输出，单独驱动下端安全继电器等，双路输出互不干扰提高安全性能。
 - 5、每隔80毫秒自我故障脉冲检测一次，器件及双路输出独立自检。
 - 6、过载保护及短路保护功能：出现上述情况时安全光幕通过断开保险管对安全光幕进行保护，同时对危险机械保持安全控制。
 - 7、响应时间要求：15毫秒内。
 - 8、抗干扰能力：包括电磁干扰、强光干扰。具体数据请看参数表。
 - 9、需配合其他安全设备同时运行，如：安全继电器、安全PLC、限位开关等，且安全等级匹配。
- 注：因为自检等安全因素的制约四级安全光幕的光点数量是有限制的，请参考选型表。

SKE-SA系列四级双线同步安全光幕



参数		
项目	参数	
检测距离	0.1~15m (更远距离需要说明)	
光轴间距	10mm 20mm 40mm	
最小检测物体大小	不透明物体Φ15mm, Φ25mm, Φ50mm	
电源电压	晶体管输出型[DC24±10%]	
控制输出(OSSD) (继电器)	<ul style="list-style-type: none"> · PNP输出型 最大源电流: 100mA · NPN输出型 最大流入电流: 100mA · [晶体管输出型]剩余电压: 2.5V以下 · [晶体管输出型]漏电流: 200uA以下 	
工作模式(输出动作)	双路独立OSSD输出, 所有光轴入光时ON, 1光轴以上遮光时OFF(光幕内部异常及同步信号异常时OFF)	
保护电路(短路保护)	配备	
防干扰功能	配备	
反应时间	< 15ms	
环境性能	保护构造	IP65
	使用环境温度	-10~ + 55°C (注意不可结露、结冰)、保存时: -25~ + 60°C
	使用环境湿度	20%~85%RH、保存时: 20%~85%RH
	使用环境照度	白炽灯: 受光面照度10000LUX以下
	耐电压	AC1,000V 1分钟有电部分全部与外壳之间
	绝缘电阻	100MΩ以上, 基于DC500V的高阻表, 有电部分全部与外壳之间
	耐振动	频率10~55Hz 多振幅0.75mm X, Y和Z方向各2小时
耐冲击	加速度300m/s ² X, Y和Z方向各3次	

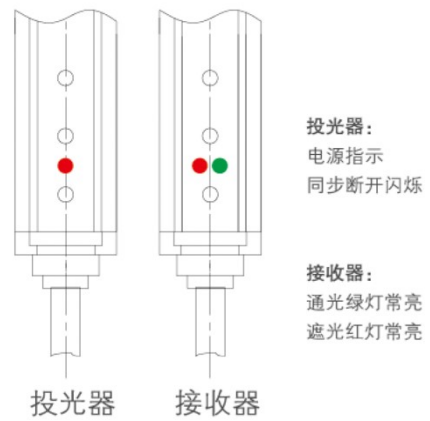
接插件Pin针序示意图



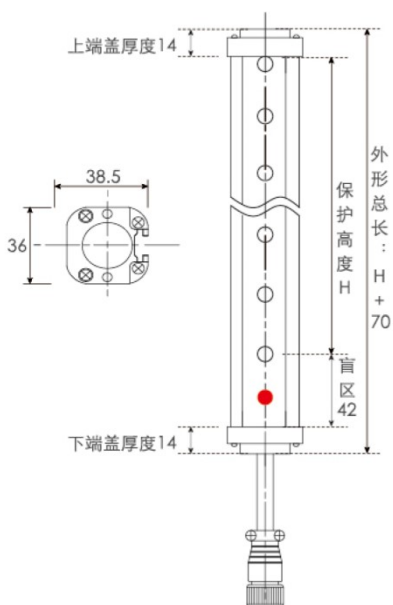
投光器五芯航空插头

接收器七芯航空插头

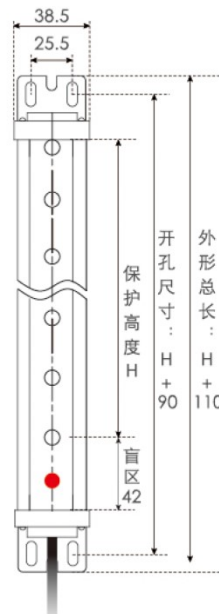
指示灯说明



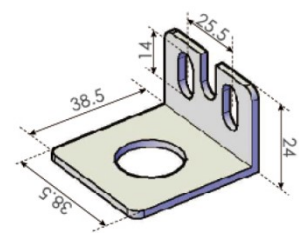
尺寸图



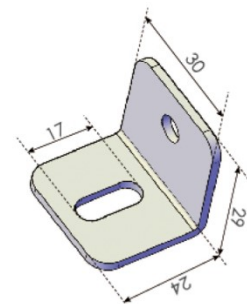
背装L支架尺寸图 (mm)



上下正装、侧装L支架尺寸图 (mm)

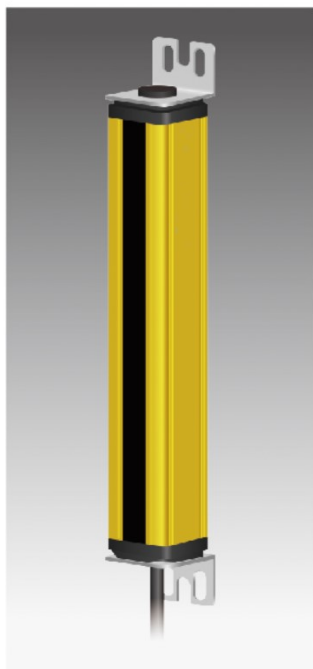
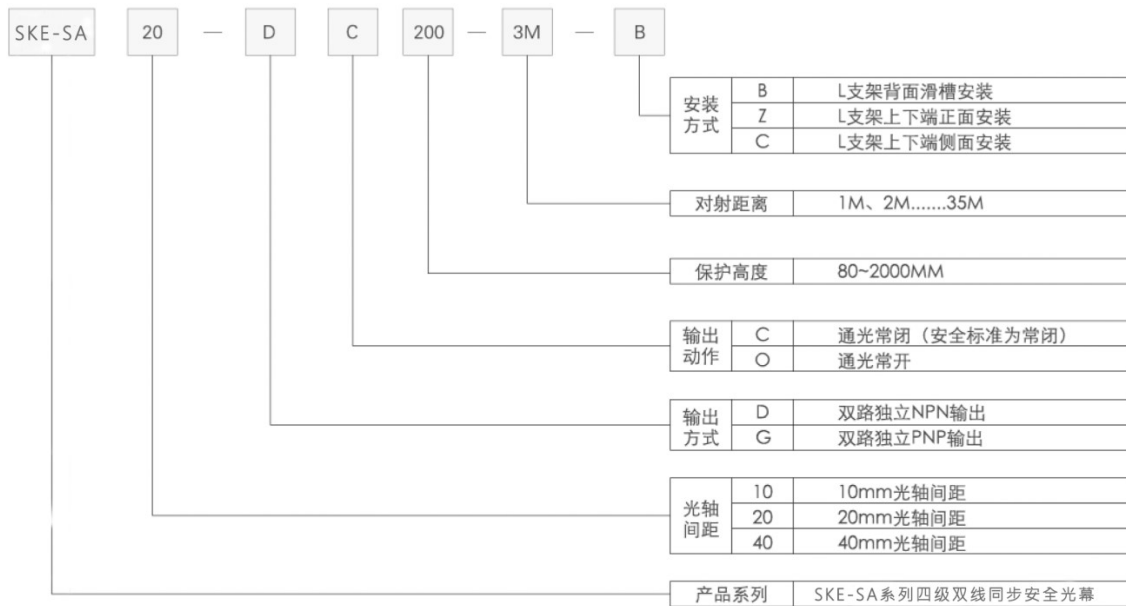


上下装支架图纸

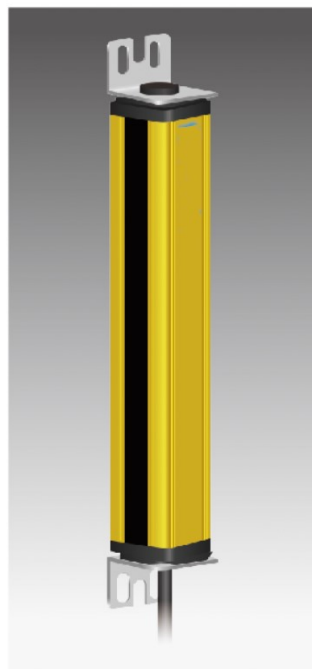


背装支架图纸

选型手册



正装支架示意图



侧装支架示意图



背装支架示意图

SKE-SA10系列

NPN输出型号	PNP输出型号	光轴间距	光轴数量	保护高度	最小检测物
SKE-SA10-D□80-□-□	SKE-SA10-G□80-□-□	10mm	8	80	15mm
SKE-SA10-D□120-□-□	SKE-SA10-G□120-□-□	10mm	12	120	15mm
SKE-SA10-D□160-□-□	SKE-SA10-G□160-□-□	10mm	16	160	15mm
SKE-SA10-D□200-□-□	SKE-SA10-G□200-□-□	10mm	20	200	15mm
SKE-SA10-D□240-□-□	SKE-SA10-G□240-□-□	10mm	24	240	15mm
SKE-SA10-D□280-□-□	SKE-SA10-G□280-□-□	10mm	28	280	15mm
SKE-SA10-D□320-□-□	SKE-SA10-G□320-□-□	10mm	32	320	15mm
.....
SKE-SA10-D□1040-□-□	SKE-SA10-G□1040-□-□	10mm	104	1040	15mm

SA10系列产品，型号最小光轴数为8，保护高度按照公式： $80 + 40Xn$ ($n=0,1,2,3...24$) mm计算，依次累加。最长的光幕传感器可以达到光轴数为104个。

SKE-SA20系列

NPN输出型号	PNP输出型号	光轴间距	光轴数量	保护高度	最小检测物
SKE-SA20-D□80-□-□	SKE-SA20-G□80-□-□	20mm	4	80	25mm
SKE-SA20-D□120-□-□	SKE-SA20-G□120-□-□	20mm	6	120	25mm
SKE-SA20-D□160-□-□	SKE-SA20-G□160-□-□	20mm	8	160	25mm
SKE-SA20-D□200-□-□	SKE-SA20-G□200-□-□	20mm	10	200	25mm
SKE-SA20-D□240-□-□	SKE-SA20-G□240-□-□	20mm	12	240	25mm
SKE-SA20-D□280-□-□	SKE-SA20-G□280-□-□	20mm	14	280	25mm
SKE-SA20-D□320-□-□	SKE-SA20-G□320-□-□	20mm	16	320	25mm
.....
SKE-SA20-D□1040-□-□	SKE-SA20-G□1040-□-□	20mm	52	1040	25mm

SA20系列产品，型号最小光轴数为4，保护高度按照公式： $80 + 40Xn$ ($n=0,1,2,3...24$) mm计算，依次累加。最长的光幕传感器可以达到光轴数为52个。

SKE-SA40系列

NPN输出型号	PNP输出型号	光轴间距	光轴数量	保护高度	最小检测物
SKE-SA40-D□80-□-□	SKE-SA40-G□80-□-□	40mm	2	80	50mm
SKE-SA40-D□160-□-□	SKE-SA40-G□160-□-□	40mm	4	160	50mm
SKE-SA40-D□240-□-□	SKE-SA40-G□240-□-□	40mm	6	240	50mm
SKE-SA40-D□320-□-□	SKE-SA40-G□320-□-□	40mm	8	320	50mm
SKE-SA40-D□400-□-□	SKE-SA40-G□400-□-□	40mm	10	400	50mm
SKE-SA40-D□480-□-□	SKE-SA40-G□480-□-□	40mm	12	480	50mm
SKE-SA40-D□560-□-□	SKE-SA40-G□560-□-□	40mm	14	560	50mm
.....
SKE-SA40-D□2000-□-□	SKE-SA40-G□2000-□-□	40mm	50	2000	50mm

SA40系列产品，型号最小光轴数为2，保护高度按照公式： $80 + 80Xn$ ($n=0,1,2,3...24$) mm计算，依次累加。最长的光幕传感器可以达到光轴数为50个。