

全能型安全光幕/光栅  
SLC/SLG 440 - 445



## SLC/SLG 445

# 多功能优点

- **多功能：**

一款型号可用于多种应用场合

- **唯一性：**

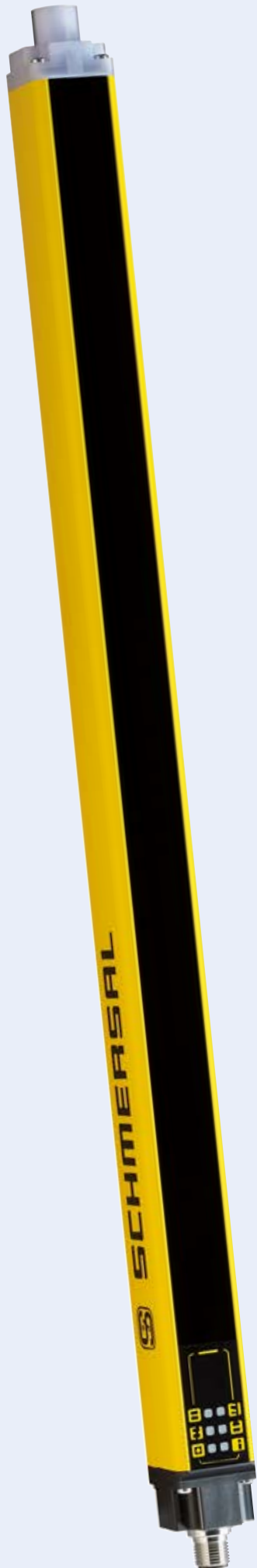
仅施迈赛光幕/光栅集成了所有这些功能

- **效率：**

无需外部工具（如PC）设置参数

- **坚固：**

封闭设计可承受极端使用环境，  
可经受轿车碾压而仍然正常使用



#### ■ 易于安装：

集成调试状态显示功能，  
辅助用户在安装时进行对焦对准，  
提高设备安装调试工作效率。

#### ■ 经济性：

集成化设计，无需额外工具即能设定参数。

#### ■ 防护等级：

高防护等级，适应各类工况条件使用。  
且光幕外壳能经受轿车碾压而不变形。

#### ■ 先进材料：

采用复合材料制作。  
让产品更为坚固的同时，  
使产品更为轻量化。





## 安全光电装置

SLC/SLG 440-445产品系列在自动化行业是有效率的解决方案, 为使用者提供最高的保护. 集成的功能可以顺利灵活地用于任何机器, 并不需任何设置工具(电脑/软件). 如果改变过程导致修改参数设置, 如固定和浮动遮挡屏蔽物体边缘的变化, 保护目标可顺利轻松的实施. 集成的设置工具和状态显示(7段显示)减少了花费和机器运行时信息状态显示.

- 最高可能安全
- 干扰下的安全理念(EMC, 焊接火花)
- 友好的用户参数设置, 不需工具
- 集成设置工具

## 市场需求和应用

光电保护开关的使用者更喜欢系统能容易的集成在设备中, 并能快速操作. 高可用性水平是先决条件. 一些机器和和设备制造商在寻找无任何额外功能的具有成本效益的标准解决方案. 在生产过程中确保其他需要的功能优化整合到保护设备中.

安全光栅, 安全光幕的应用是很多的. 例如,

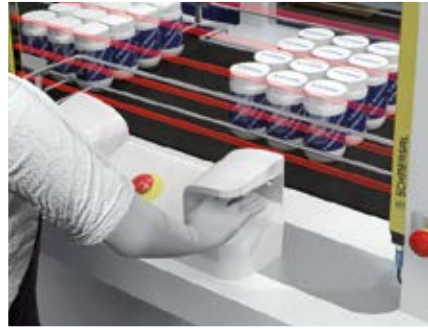
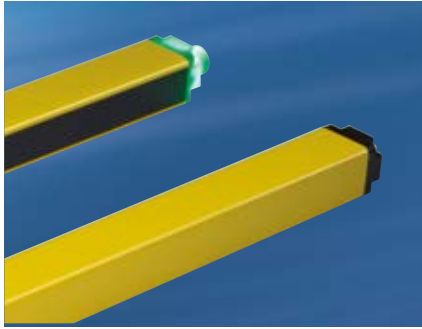
- 装配工作站(手和手指的保护)
- 金属加工厂的压力机和其它设备(手和手指的保护)
- 机器人和装配单元(区域保护)
- 输送系统(区分人和物料)
- 生产区域的保护(双重确认)

需求显示: 必须有不止一个系列. 这就是为什么施迈赛开发了3个产品系列SLC/SLG 440-445. 其基于相同的技术和施工形式, 并涵盖了所有要求.

# 总览

## SLC/SLG 440 COM 全面的解决方案

一系列灵活的使用, 并且保护区的高度对应型材的长度, 使得它有紧凑的结构. 标准的功能都有, 但没有更多. 型材的长度对应保护区的高度, 便于符合应用的最佳安装.



## SLC/SLG440标准 安全需求

通常的应用, 通过7段数码显示可容易的进行参数设置. 参数设置如物体遮挡屏蔽光束编码, 接触器控制和双重确认, 不需要辅助设备就可设置.



## 多功能SLC/SLG445 全能型

高端系列产品组合. SLC440都能够提供甚至更多: 多次扫描功能避免干扰, 失效功能可区分人和原料. 用来使生产率和人机界面达到最高水平.



# 全能型安全光幕SLC445

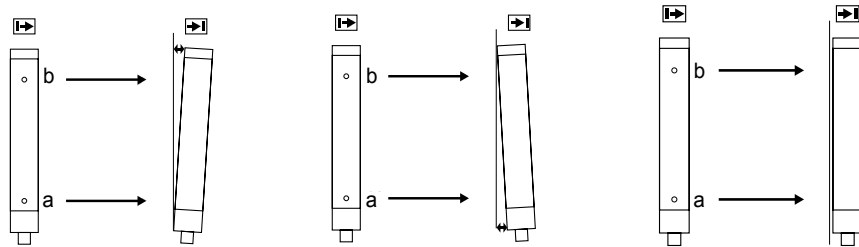
安全和利益是很多制造商的承诺, 但我们唯一一家能提供一种集成有多种功能, 不需外部设置工具的产品.

- 自动和重启锁定模式
- EDM接触器控制
- 双重确认复位
- 固定, 浮动遮挡屏蔽
- 移动边缘区域屏蔽
- 光束编码
- 状态及诊断显示
- 集成设置工具
- 多重取样
- 消隐功能
- 循环操作



## 益处和状态

友好的用户设置工具



a) 最佳的

b) 调节



a) 调节

b) 最佳的



a) 最佳的

b) 最佳的

a = 第2束光  
b = 最后1束光

## 危险区域和危险点的保护

危险点的保护具有低空间要求, 加工过程不受干扰及最高的用户舒适度.



## 重复取样

当使用机器对木材或金属进行加工, 切削产生的刨花会影响保护的设(光栅或保护区域). 保护区多次采样确保无故障运行.



## 消隐功能设置

### 消隐功能参数表

- 消隐信号2个或4个
- 顺序放置或对角 放置
- 连接物体间隙
- 消隐结束延伸
- 高度部分消隐
- 传送带停止
- 能够输入消隐



## 双重确认

大面积的保护区域仅部分可见, 存在多个危险包括人走到安全设备后面, 或其他人由于漫不经心按动警示按钮重新启动机器。

解决方案: SLC/SLG 440-445集成“双重确认”功能. 附加的输入集成在接收器里。

任何人一进入到危险区域, 危险动作就会停止. 安全释放稍候进行。

操动控制设备S2



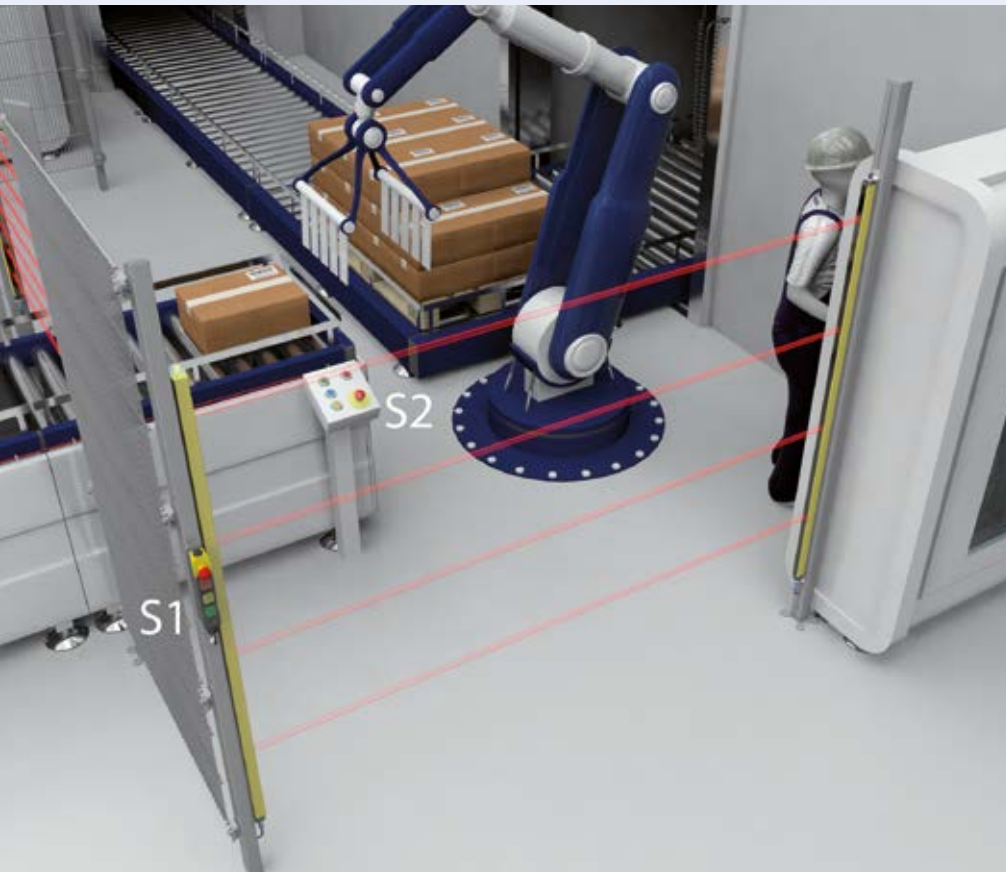
穿过保护区域释放



操动控制设备S1



释放操作

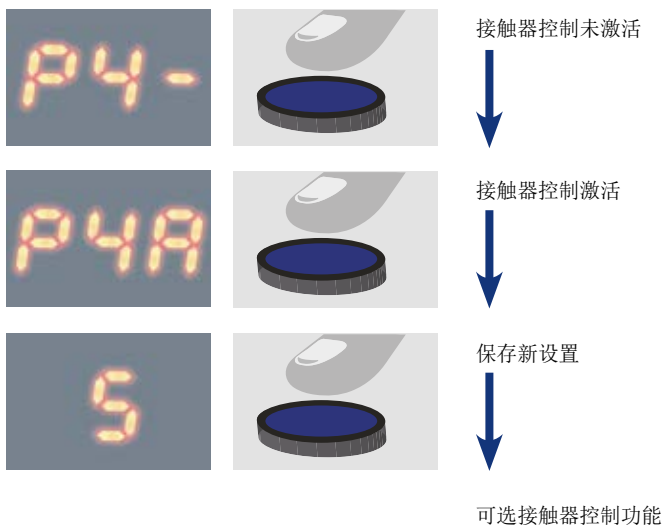


## 参数设置

简单快速不需工具

功能选择在参数设置模式下实现. 通过7段数码显示进行参数选择, 这是通过一个指令设备(按钮/使能开关)进行用户友好的选择, 替代电脑和软件并永久保存。

例: 激活接触器控制



益处

- 简单的导航菜单
- 非常快的安装使用
- 不需工具(电脑, 软件, 外部参数设置工具)



## 技术参数

定义	SLC/SLG440COM	SLC/SLG440标准型	SLC/SLG445多功能
控制类别	安全光幕/光栅 类别4	安全光幕/光栅 类别4	安全光幕/光栅 类别4
应用	危险区域防护	危险区域防护	危险区域防护
分辨率	14, 30, 35 mm	14, 30 mm	14, 30 mm
保护高度	330mm...1770mm 范围根据分辨率不同而不同	170mm...1770mm 范围根据分辨率不同而不同	170mm...1770mm 范围根据分辨率不同而不同
检测距离	0.3...12m 范围根据分辨率不同而不同	0.3...12m 范围根据分辨率不同而不同	0.3...20m 范围根据分辨率不同而不同
响应时间	10...20ms	10...27ms	10...37ms
操作模式	自动 重启互锁(手动重启) 诊断和设置模式	保护模式/自动 重启互锁(手动重启) 诊断和设置模式	自动 重启互锁(手动重启) 诊断和设置模式 多功能操作模式
功能	---	接触器控制 双复位 消隐功能 智能识别	接触器控制 双复位 消隐功能 智能识别 多重扫描 特殊操作模式
同步	光学	光学	光学
状态显示	底部指示灯	LED 7段码显示	LED 7段码显示
安全输出	2*PNP输出(设置)	2*PNP输出(设置)	2*PNP输出(设置)
保护等级	IP67	IP67	IP67
接口	M12 4/5芯	M12 4/8芯	M12 4/12芯
环境温度	-10到50摄氏度	-25到50摄氏度(V2)	-25到50摄氏度
耐冲击性	10g 16ms to IEC 60028-2	10g 16ms to IEC 60028-2	10g 16ms to IEC 60028-2
抗震性	10-55HZ to IEC60068-2	10-55HZ to IEC60068-2	10-55HZ to IEC60068-2
尺寸	27.8*33mm	27.8*33mm	27.8*33mm
安全等级	PLe/SIL3	PLe/SIL3	PLe/SIL3
标准	EN 61496-1, CLC/TS 61496-2 EN ISO 13849 EN62061	EN 61496-1, CLC/TS 61496-2 EN ISO 13849 EN62061	EN 61496-1, CLC/TS 61496-2 EN ISO 13849 EN62061
认证			

## 4级光幕系列

### 定制化需求

施迈赛集团为客户提供了多种不同类型、不同功能、不同高度、不同分辨率等在内的各款4级光幕/光栅 供客户选择

- SLC/SLG420 425系列 带MUTING 功能。防护等级最高到IP69K
- 带MUTING功能的SLC/SLG445系列
- 标准款SLC/SLG440系列
- 经济型SLC/SLG440 COM系列

可根据客户需要在出厂前进行参数预设，现场安装后可直接使用





# 施迈赛集团

在机器安全防护领域，施迈赛集团是国际市场专业领导者之一。创建于1945年的施迈赛集团，目前在全球拥有2000名员工，在世界三大洲拥有七座生产基地，下属子公司及销售合作伙伴遍布全球六十多个国家。

客户包括机械工程领域、生产制造领域、设备用户等全球跨国企业。施迈赛集团为全球客户提供专业机械安全系统与最优行业解决方案。业务领域覆盖：食品制造、包装行业、机床机械、电梯行业、重工行业，以及汽车行业等。

随着机械安全标准与各项指令的日益严格，技术服务中心tec.nicum作为施迈赛旗下独立部门，提供您全方位安全服务。服务范围包括：国际认证的功能安全工程师团队帮助您选择最适合的安全设备、CE合规评定、风险评估等。tec.nicum安全技术服务中心专家们由国际认证的功能安全工程师团队组成，与全球客户紧密合作，拥有丰富专业安全知识与行业经验。

## 安全产品



- 安全开关，安全传感器，电磁安全锁
- 安全控制系统，安全继电器模块，安全总线系统
- 安全光电装置，安全触动装置
- 自动化技术：限位开关，接近开关

## 安全系统



- 危险区域防护完整解决方案
- 安全控制器独立参数设置与编程
- 定制化安全技术 - 独立设备与整条生产线
- 行业解决方案

## 安全技术服务



- tec.nicum 学院 - 培训与研讨会
- tec.nicum 顾问 - 咨询服务
- tec.nicum 工程 - 设计与技术规划
- tec.nicum 集成 - 安装和改造

以上内容请最终以我司技术部最新资料为准。  
如需最新资料，请与我司人员直接联系。

[www.schmersal.com](http://www.schmersal.com)



04.2018 / Teile-Nr. 101218917 / CN / Ausgabe 04

 **SCHMERSAL**  
Safe solutions for your industry