

安全开关系统

— 保护人和机器



SCHMERSAL

施迈赛工业开关制造(上海)有限公司



SCHMERSAL



SCHMERSAL

一切关于安全： 简明扼要

系统里安全—保护人和机器：正如它的宗旨所述，施迈赛公司向客户提供世界上范围最广的安全开关和安全保护系统，用于保护人身和机器安全。

施迈赛公司产品的范围包括机电式开关、非接触式安全装置和安全控制模块，所有产品都符合相应的标准，并且在制造过程中严格遵守质量要求。

我们的市场和客户最初从工业开关发展而来，到如今已涉及到工业生产过程中为了保护人身安全所需的最复杂的安全控制元件和系统。对用户而言，这就意味着他可以信赖施迈赛公司能为他的特殊安全保护要求提供最佳的解决方案，同时能够保证产品的质量 and 安全性达到最高档次。另一方面，施迈赛公司产品系列的多样性使得用户如何快速地找到满足自己需要的产品变得很困难。编制这本样本的目的，就是要简化这一过程：它用简单明了的格式，向用户提供了施迈赛公司产品中常用系列的基本信息和技术数据，尽量使用户的工作简化。在根据需要选择安全产品时，这本样

本可以起到指导作用，同时能简化采购产品的过程。

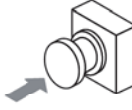
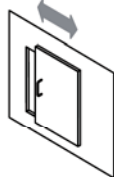
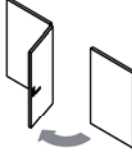
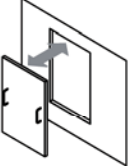

根据需要，施迈赛公司可以向设计和开发工程师提供CD-ROM，其中含有具体的线路图和详细的技术数据。这些数据和其它一些信息，如CE声明、安装和接线说明等，也可以在施迈赛公司的网页 www.schmersal.com 上获得。

最后要说的是，我们所有的用户服务中心、销售团队、代理商和集团成员都能够为用户提供直接的建议和参考。当然工作不仅限于此，施迈赛公司正在向全世界范围内的工业市场进军。



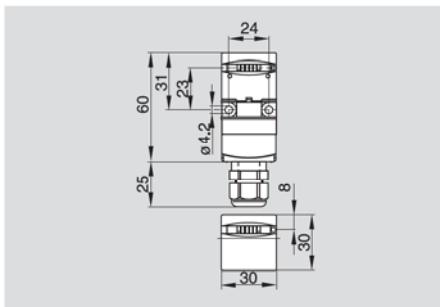
Heinz Schmersal

目录

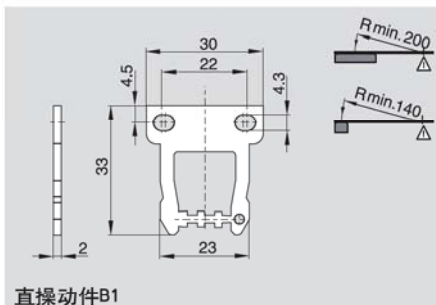
	选型表	急停开关	安全门监控装置			使能装置
						
检测元件						
具有单独操作件的安全开关			第6-11页	第6-11页	第6-11页	
安全门把手	第12-13页					
电磁安全锁			第14-19页	第14-19页	第14-19页	
安全门锁开关			第20-23页			
具有安全功能的限位开关	第26-27页		第24-25页 第28页			
安全铰链开关				第29-30页		
安全磁开关	第34页		第31-33页 第35-40页	第31-33页 第35-40页	第31-33页 第35-40页	
安全边沿开关	第42页					
安全地毯						
安全光栅和安全光幕						
指令元件						
双向紧急拉线开关						
紧急停止拉线开关						
急停开关		第56-57页				
双手按钮						
安全脚踏						
使能开关						第60-61页
监控元件						
安全模块						
样本符号含义						

具有单独操动件的安全开关

AZ 17

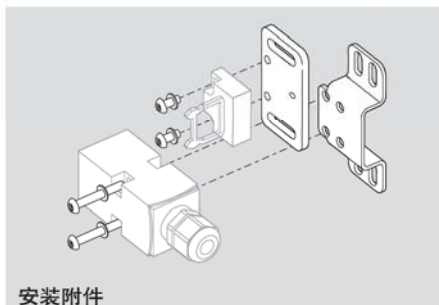


操动件

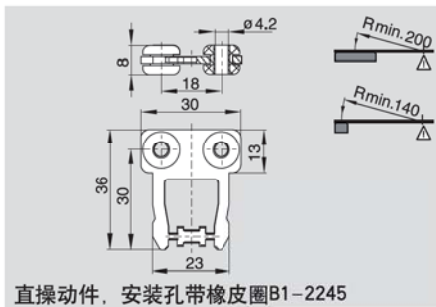


直操动件B1

附件



安装附件



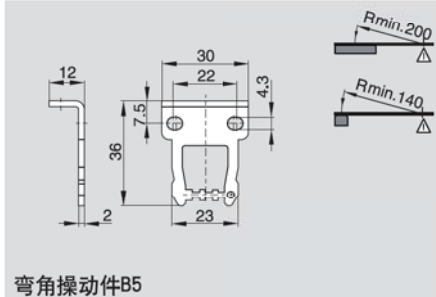
直操动件, 安装孔带橡皮圈B1-2245



连接插座 M12 x 1 (带电缆)

特点

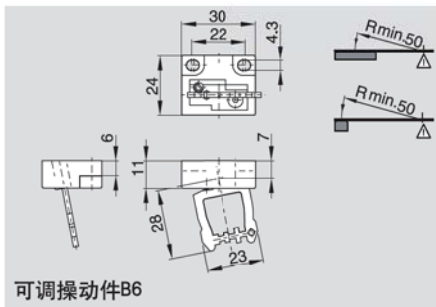
- 外壳: 玻璃纤维增强型热塑塑料, 可自熄灭
- 防护等级: IP67
- 接线方式: 夹紧切破式接线
- 电缆直径: 0.75-1.0 mm²
- U_i: 250V
- I_{th}: 10A
- 使用类别: AC-15; DC-13
- I_e/U_e: 4A/230 VAC
4A/24 VDC
- 机械寿命: >1百万次动作



弯角操动件B5



连接插座 M12 x 1



可调操动件B6

标准

IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

认证



订货须知

AZ 17-①Z②K-③-④-⑤

字符	选项	描述
①	11	1 常开 / 1 常闭
	02	2 常闭
②		锁定力 最大5N
	R	锁定力 30N
③		电缆接头 M16
	2243	前端出线
	2243-1	侧端出线
	ST	连接插头M12 x 1
④	1637	镀金触头
⑤	5M	电缆长度5 m
	6M	电缆长度6 m

订货须知

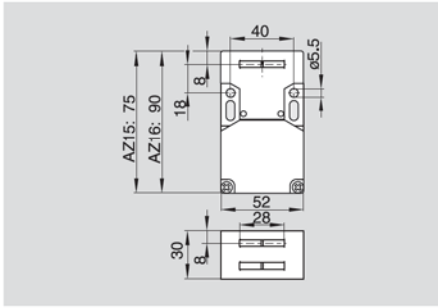
- 直操动件: AZ 17/170-B1
- 安装孔带橡皮圈: AZ 17/170-B1-2245
- 弯角操动件: AZ 17/170-B5
- 可调操动件: AZ 17-B6

订货须知

- 安装附件: MS AZ 17
- 连接插座 M12 x 1, 带5m电缆: 5121508000
- 不带电缆: 5080371000

具有单独操作件的安全开关

AZ 15/16



特点

- 外壳: 玻璃纤维增强型热塑塑料, 可自熄灭
- 防护等级: IP 67
- 接线方式: 螺丝接线
- 电缆直径: 最大2.5mm²
- 电缆进口: 3 × M16/M20 (根据需要也可提供Pg接口)
- U_i: 500V
- I_{th}: 10A
- 使用类别: AC-15; DC-13
- I_e/U_e: 4A/230 VAC
- 机械寿命: >1百万次动作

标准

IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

认证



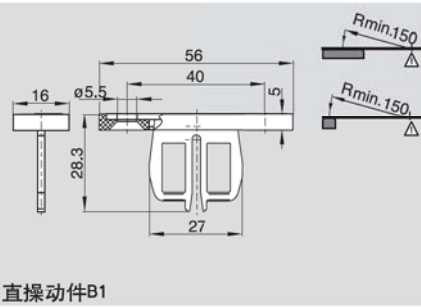
订货须知

AZ 15-②Z④K-⑤
AZ 16-①Z②K-③-④-⑤

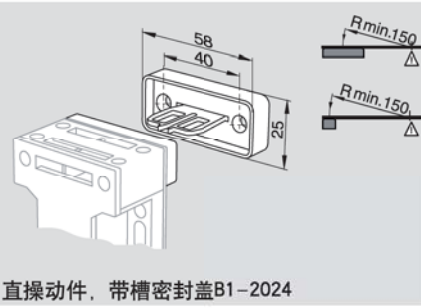
序号 | 代码 | 含义

序号	代码	含义
①	02	1 常开 / 1 常闭
	03	2 常闭
	12	3 常闭
②		1 常开 / 2 常闭
	R	反弹力
③		锁定力 30N
	G24	有LED显示
④		电缆进口 M16
	M20	电缆进口M20
⑤	ST	连接插头底端出线
	STL	连接插头左端出线M12 x 1
	STR	连接插头右端出线HS M12 x 1
	2254	锁定力 5N
	1762	顶部安装
	1637	镀金触头

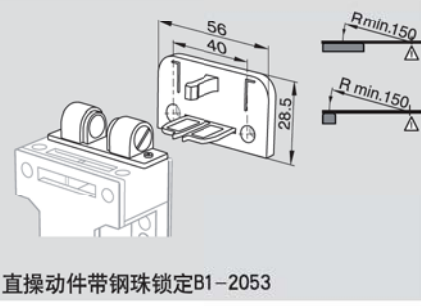
操作件



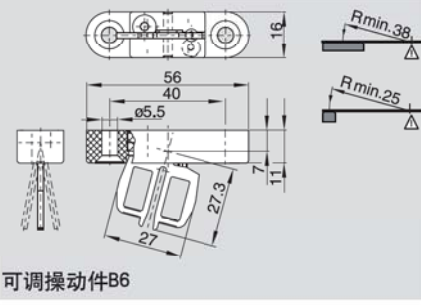
直操作件B1



直操作件, 带槽密封盖B1-2024

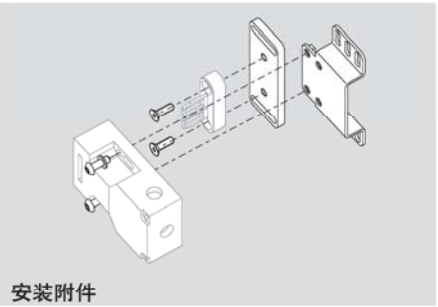


直操作件带钢珠锁定B1-2053



可调操作件B6

附件



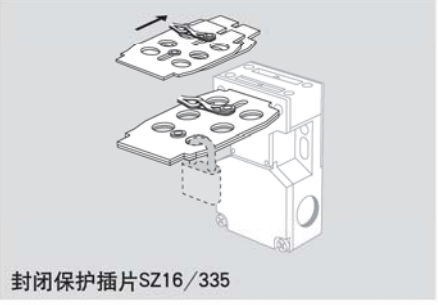
安装附件



连接插座M12 × 1



空槽密封条1476



封闭保护插片SZ16/335

订货须知

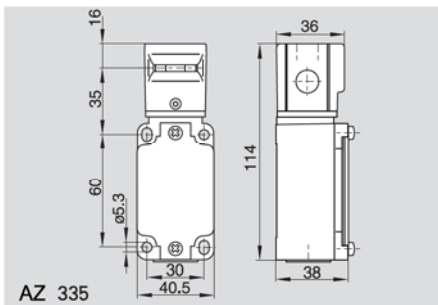
直操作件: **AZ 15/16-B1**
带槽密封盖: **AZ 15/16-B1-2024**
带钢珠锁定: **AZ 15/16-B1-2053**
可调操作件: **AZ 15/16-B6**

订货须知

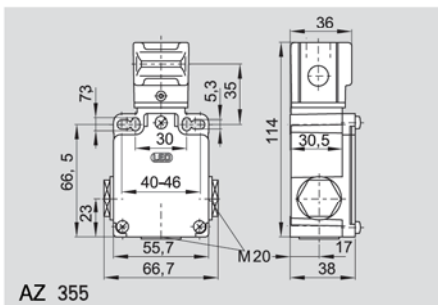
安装附件: **MS AZ 15/16**
连接插座 M 12 x 1, 带5m电缆: **5121508000**
空槽密封条(1片): **AZ 15/16-1476**
封闭保护插片: **SZ 16/335**

具有单独操作件的安全开关

AZ 335/355



AZ 335



AZ 355

特点:

- 外壳: 压铸轻合金, 油漆喷涂
- 防护等级: IP 67
- 接线方式: 螺丝接线
- 电缆直径: 最大 2.5 mm²
- 电缆进口: 335: 1 x M20
355: 3 x M20
(根据需要也可提供Pg接口)
- U_i: 2 触点: 500 V
3 触点: 250 V
- I_{th}: 10 A
- 使用类别: AC-15; DC-13
- I_e/U_e: 4 A / 230 VAC
4 A / 24 VDC
- 机械寿命: 1千万次动作

标准

IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

认证

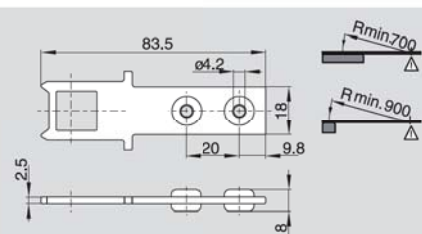


订货须知

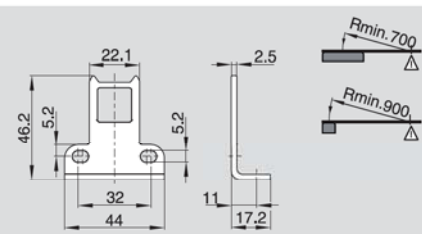
AZ ①-②-Z③K-④-⑤-⑥

序号	代码	含义
①	335	小巧设计
	355	宽体设计
	11	1 常开 / 1常闭
	02	2 常闭

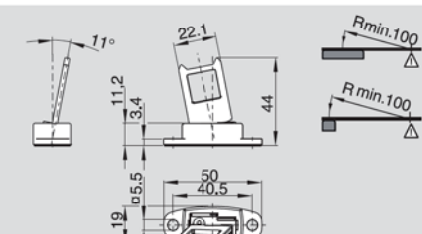
操作件



直操作件, 安装孔带橡皮圈B1-2245

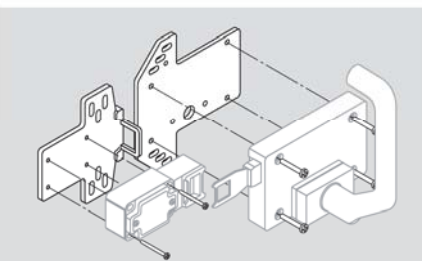


弯角操作件B5



可调操作件B6

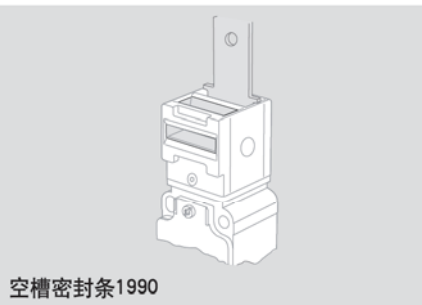
附件



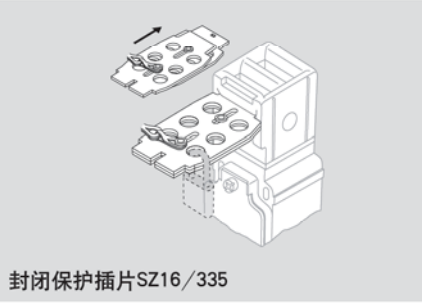
安装附件



连接插座M12 x 1



空槽密封条1990



封闭保护插片SZ16/335

订货须知

- 直操作件: AZ 335/355-B1
- 安装孔带橡皮圈: AZ 335/355-B1-2245
- 弯角操作件: AZ 335/355-B5
- 可调操作件: AZ 335/355-B6

订货须知

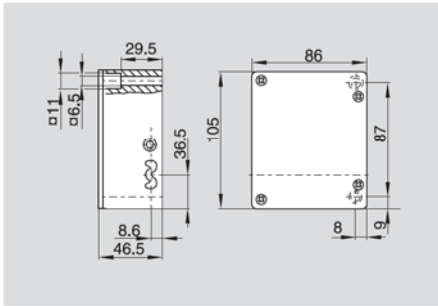
序号	代码	含义
AZ ①-②-Z③K-④-⑤-⑥		
②	03	3 常闭
	12	1 常开 / 2 常闭
③	R	锁定力 5N
	UE	锁定力 30N
	G24	交错触点
		有LED显示
④	NPT	电缆进口 M20
	ST	电缆进口 NPT 1/2"
⑤		连接插头 M12 x 1
	1637	镀金触点

订货须知

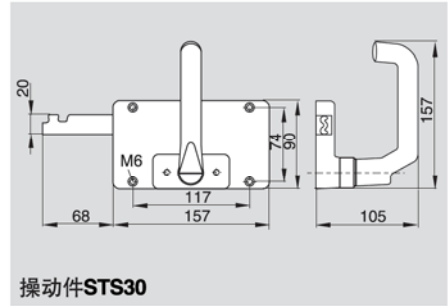
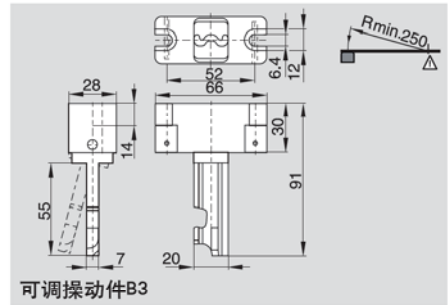
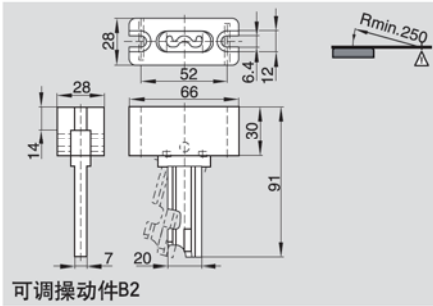
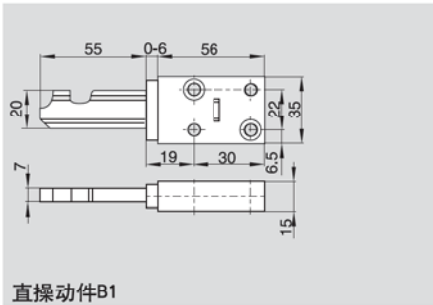
- 安装附件: MPAZ 335/355
- 连接插座 M 12 x 1, 带5m电缆: 5121508000
- 空槽密封条: AZ 335/355-1990
- 封闭保护插片: SZ 16/335

具有单独操作件的安全开关

AZ 415



操作件



特点

- 外壳: 压铸轻合金, 油漆喷涂
- 防护等级: IP 67
- 接线方式: 螺丝接线
- 电缆直径: 最大 2.5 mm²
- 电缆进口: 2 x M20
(根据需要也可提供Pg接口)
- U_i: 250 V
- I_{th}: 10 A
- 使用类别: AC-15
- I_e/U_e: 4 A / 230 V
- 机械寿命: >1百万次动作

订货须知

- 直操作件: AZ/AZM 415-B1
- 可调操作件: AZ/AZM 415-B2
- 可调操作件: AZ/AZM 415-B3
- 操作件 **STS30**: 见第13页

标准

IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

认证



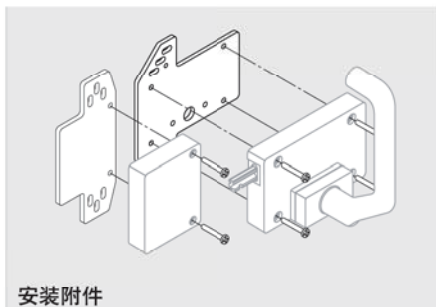
订货须知

AZ 415-①ZPK-②

序号 | 代码 | 含义

序号	代码	含义
①	02/11	2常闭 1常开/ 1常闭
	02/02	2常闭 2常闭
	02/20	2常闭 2常开
	11/11	1常开/ 1常闭 1常开/ 1常闭
	②	1637

附件

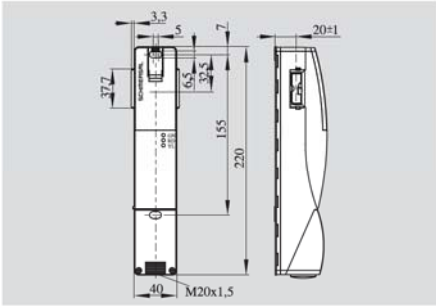


订货须知

安装附件: 见第13页

具有单独操动件的安全开关

AZ 200



- 热塑料外壳
- 传感技术允许门开关和操动件之间有±5mm的偏差
- 控制等级4级根据EN954-1具有门检测传感器（无附加的第二个开关）
- 适合SIL3应用根据IEC61508
- 智能诊断
- 现代舒适的设计
- 安装简便
- 通过狭长孔可精确调节
- 3指示灯用来显示操动状态（见附录中表格）
- 1或3个指示输出

技术参数

标准:	IEC/EN 60947-5-1 EN 954-1 IEC/EN 61508
外壳:	玻璃纤维增强热塑料自熄灭
机械寿命:	≥1百万次
锁定力:	30 N
防护等级:	IP 67 根据 EN 60529
保护等级:	II, X
过压类别:	III
污染程度:	3
接线方式:	螺丝接线 或笼式接线
电缆截面:	最小, 0.25 mm ² 最大, 1.5 mm ² (包含电缆外皮)
电缆入口:	M20 x 1.5
连续接线:	最多31个
电缆长度:	最长, 200m (根据输出电流 电缆长度和电缆截面, 会使压降改变)

环境条件:	
环境温度:	-25 °C ... +70 °C
存储及运输温度:	-25 °C ... +85 °C

抗抖动:	10 ... 55 Hz, 振幅 1 mm
抗震动:	30 g / 11 ms
开关频率 f:	1 Hz
响应时间:	< 60 ms
期限风险:	< 60 ms
准备时间:	< 2 s
电气参数:	
U _e :	24 VDC -15%/+10%
I _e :	1 A
I ₀ :	max. 0.5 mA
U _{imp} :	800 V
U _i :	32 VDC
保险丝等级:	内部防短路
设备绝缘:	UL 508 ≤ 4 A; 根据设备及负载数目 (Y1, Y2 和 OUT)
漏电流 I _r :	≤ 0.5 mA

技术参数

安全输入 X1 和 X2:	
电压范围 -3V ... 5V:	低
电压范围 15V ... 30V:	高
	24 V 时 > 2 mA
安全输出 Y1 和 Y2:	
	防短路, p型
U _{e1} :	0 V 到 4 V 低于 U _e
I _{e1} :	最大, 0.25 A
使用类别:	DC-13
信号输出:	防短路 p型
U _{e2} :	0 V 到 4 V 低于 U _e
I _{e2} :	最大, 0.05 A / 0.1 A
使用类别:	DC-13
等级:	
根据 EN 954-1:	控制等级可达 4 级 (在适当电路条件下)
根据 IEC 61508:	PFH 4.3 x 10 ⁻⁹ , SIL 3 应用

认证



订货须知

AZ 200①-T-②

序号 | 代码 | 含义

①	SK	拧接
	CC	笼式接线夹
	ST1	M23 x 1 连接器 (8+1) 芯
	ST2	M12 x 1 连接器 8 芯
②		输出
	1P2P	1 P型监控输出以及2 P型安全输出
	3P2P	3 P型监控输出以及2 P型安全输出
	SD2P	串联监控输出以及2个P型安全输出

注意

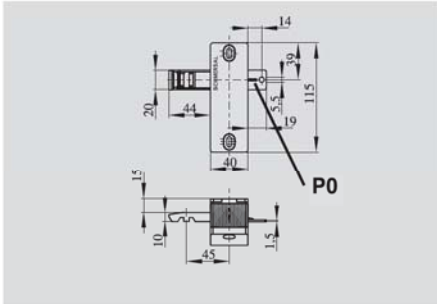
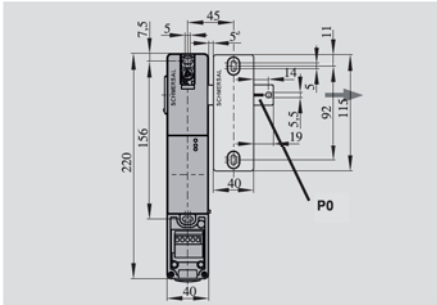
安全开关和操动件需要分开订购

注意

产品详细描述请见“电子安全传感器及门锁开关”一书

具有单独操动件的安全开关

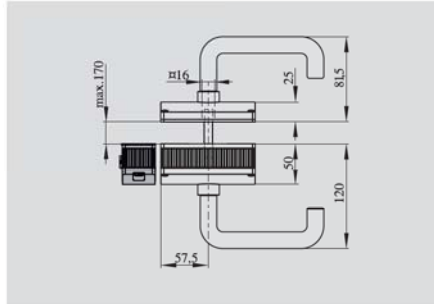
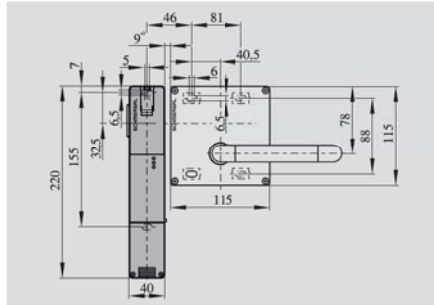
AZ/AZM 200-B1-...



- 适用于移门
- 带返回弹簧的操作件
- 弹簧补偿可达 5 mm
- 紧急逃生功能可选

开关元件与操动件需分别订购

AZ/AZM 200-B30-...



- 适用于铰链门
- 即使在无源条件下也可实现单手紧急释放
- 方便舒适的操作
- 可避免来自操动件的意外伤害
- 不需要附加的门把手
- 门开时,门锁不会影响人员出入
- 多种把手可供选择
- 紧急逃生功能可选

开关元件与操动件需分别订购

技术参数

标准:	IEC/EN 60947-5-3 EN 954-1, IEC/EN 61508
材料:	
操动件:	玻璃纤维增强热塑料, 自熄灭 带金属垫圈的安装孔
紧急逃生:	玻璃纤维增强热塑料, 自熄灭 带金属垫圈的安装孔
B1外壳:	压铸
门把手:	镀铝
特制把手:	塑料外壳, 喷铝
操动件:	压铸锌
机械寿命:	大于1 百万次
F _{max} :	2000 N

认证



订购须知

AZ/AZM 200-B1-①T②

序号	代码	含义
①	L	左侧操动
	R	右侧操动
②		无门探测传感器
	P0	带门探测传感器

认证

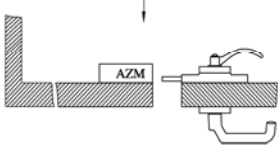
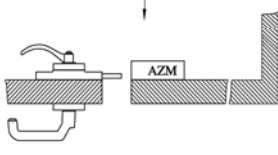
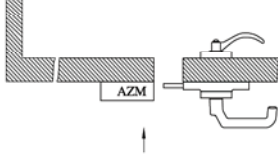
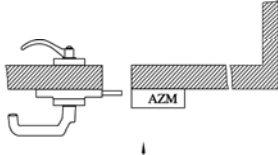
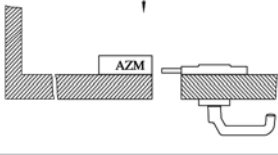
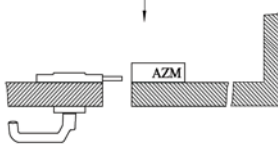
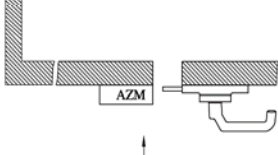
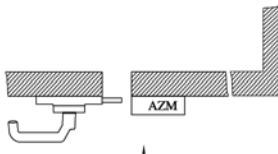


订购须知

AZ/AZM 200-B30-①T②③④-⑤

序号	代码	含义
①	L	门铰链位于左侧
	R	门铰链位于右侧
②	A	内部安装
	I	外部安装
③	G1	门把手
	G2	旋转按钮
④	P1	有紧急逃生
	P20	有紧急逃生包含安装片
	P25	有紧急逃逸金属把手
	P30 / P31	带锁定杆
⑤		不带停工标签
	SZ	带停工标签

选择表: 安全门把手系列

操动件	安装位置	门安装示意图	安全开关
			AZ 16
带紧急手柄	内部	右 	AZ 16-STS30-01 *
		左 	AZ 16-STS30-02 *
	外部	右 	AZ 16-STS30-05
		左 	AZ 16-STS30-06
不带紧急手柄	内部	右 	AZ 16-STS30-03 *
		左 	AZ 16-STS30-04 *
	外部	右 	AZ 16-STS30-07
		左 	AZ 16-STS30-08

* 若操动件安装在内部, 必须另外单独购买安装底板来固定手柄.

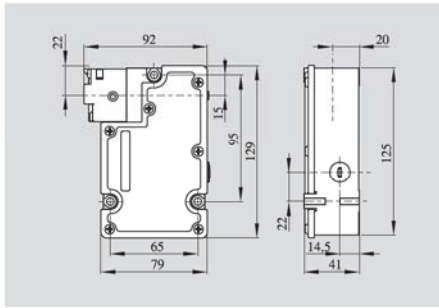
↓ 从危险区域内的视角方向

↑ 从危险区域外的视角方向

		安全电磁锁		安全传感器
AZ 3350	AZ 415	AZM 161	AZM 415	ICS
AZ 3350-STS30-01 *	AZ 415-STS30-01 *	AZM 161-STS30-01 *	AZM 415-STS30-01 *	–
AZ 3350-STS30-02 *	AZ 415-STS30-02 *	AZM 161-STS30-02 *	AZM 415-STS30-02 *	–
AZ 3350-STS30-05	AZ 415-STS30-05	AZM 161-STS30-05	AZM 415-STS30-05	ICS 4 ST1-B30-05
AZ 3350-STS30-06	AZ 415-STS30-06	AZM 161-STS30-06	AZM 415-STS30-06	ICS 4 ST1-B30-06
AZ 3350-STS30-03 *	AZ 415-STS30-03 *	AZM 161-STS30-03 *	AZM 415-STS30-03 *	–
AZ 3350-STS30-04 *	AZ 415-STS30-04 *	AZM 161-STS30-04 *	AZM 415-STS30-04 *	–
AZ 3350-STS30-07	AZ 415-STS30-07	AZM 161-STS30-07	AZM 415-STS30-07	ICS 4 ST1-B30-07
AZ 3350-STS30-08	AZ 415-STS30-08	AZM 161-STS30-08	AZM 415-STS30-08	ICS 4 ST1-B30-08

电磁安全锁

TZM/TZF



- 热塑外壳
- 手动、紧急开关或紧急冰逃逸
- 寿命长
- 双绝缘
- 锁紧力1500 N
- 接线柱绝缘
- 通电开锁/通电上锁
- 1xM20 x 1.5电缆接线孔
- 操动距离最大11mm
- 可带指示灯, 请问询

认证



订货须知

TZ ①②③④⑤

序号	代码	含义
①	M	通电上锁
	F	通电解锁
②		电磁线圈 操动件
		1常开 1常开 / 1常闭
		常闭触点串联连接
	W	1常开 1常开 / 1常闭
	C	1常开 / 1常闭 1常开 / 1常闭
③		常闭触点串联连接
	CW	1常开 / 1常闭 1常开 / 1常闭
	3NC	1常开 2常开 / 1常闭
	3NC / 1NO	1常开 / 1常闭 2常开 / 1常闭
④		电磁线圈侧的1个常闭触点和操动件侧的1个常闭触点串联连接
	S	三角钥匙手动解锁
	SP	三角钥匙和解锁拉手手动解锁
⑤		紧急解锁
	.NN	手动带紧急逃逸
	S.NF	手动带紧急逃逸
	L	LED显示 (只对24VAC)
		24 VDC Us 24 VDC
	24 VAC Us 24 VAC	
	115 VAC Us 115 VAC	
	230 VAC Us 230 VAC	

技术参数

标准: IEC/EN 60947-5-1
BG-GS-ET-19

外壳: 玻璃纤维增强型
热塑塑料

操动件和锁扣: 镀锌钢

防护等级: IP 67 to EN 60529

触头材质: 银

触点类型: 双断转换式
或独立2常闭

开关符合: ⊖ IEC 60947-5-1
缓动型,
常闭肯定断开式

连接方式: 螺丝接线

电缆可配: 最大2.5 mm²

电缆进线口: 1 x M20 x 1.5

绝缘电压: 250 V

适用: AC-15, DC-13

I_e/U_e: 8 A / 230 VAC
5 A / 24 VDC

最大保险容量: 10 A gG D-fuse

肯定断开行程: 2 x 3.5 mm

肯定断开操动力: 20 N

线圈电压: 24 VDC

功耗: 最大8.5 W

环境温度: 0 °C ... + 50 °C

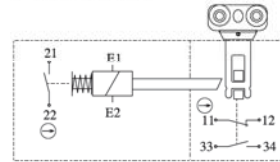
机械寿命: 200万次

锁紧力: 1500 N

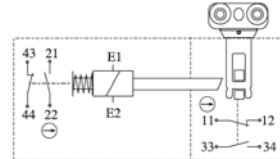
锁定力: 20 N

触点结构

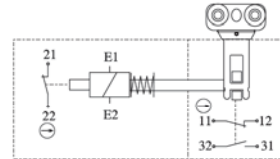
电磁锁定
1常开 / 2常闭



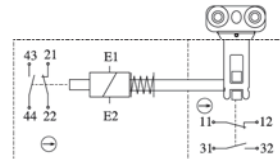
2常开 / 2常闭



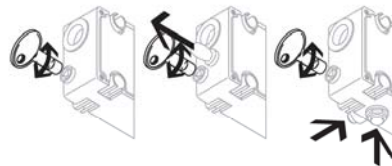
弹簧锁定
1常开 / 2常闭



2常开 / 2常闭



订货须知



手动解锁 (左图)
• 用TZ-69三角钥匙实现开锁

- 用于调试, 维修, 等情形
- 紧急解锁 (中间图)
- 危险情况下使用
- 仅可以安装于防护区外
- 紧急逃逸 (右图)
- 危险情形使用
- 从危险区域内操动

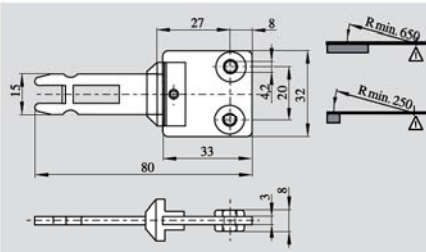
订货须知

触点21-22必须设计集成在安全电路中。图中给出的触点状态是防护装置关闭时的状态。电磁锁定的门锁开关仅可以用于一些特殊情况, 并且经过严格的风险分析评估之后, 因为当电源断电或主开关回路开路时, 防护装置可以立刻被打开。

对于带指示灯的门锁, 监控触点已经预先联接处理。操动件TZ/CO包括在产品发货中。

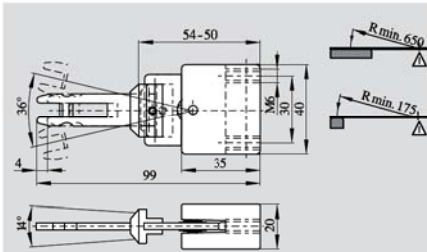
电磁安全锁

附件



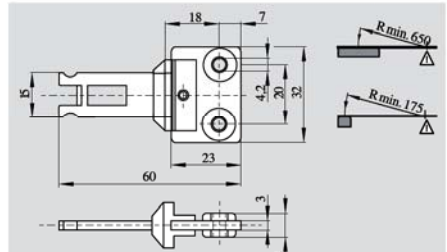
直操动作 TZ/CO

附件

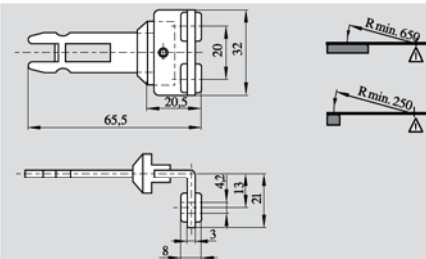


可调操作件 TZ/COF/HIS.1

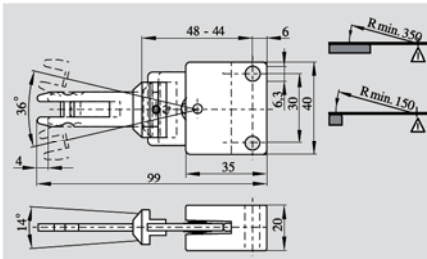
附件



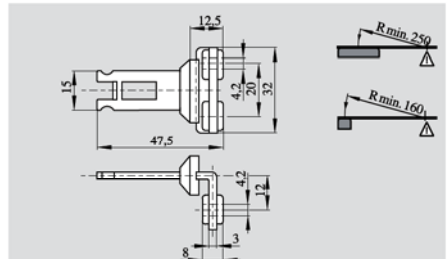
截短的直操作件 TZ/CK



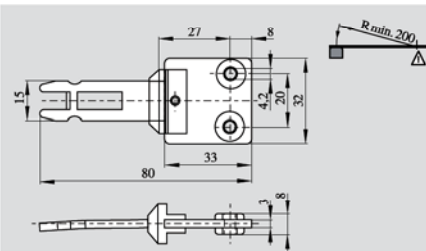
弯角操作件 TZ/CW



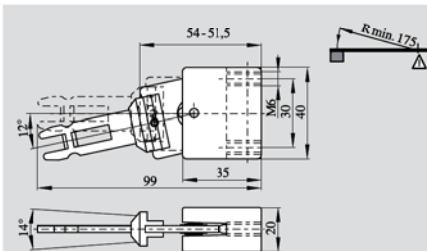
可调操作件 TZ/COF/HIS.2



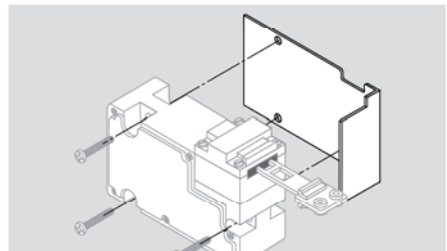
截短的弯角型操作件 TZ/CWK



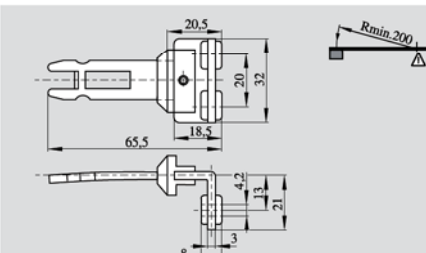
带弧度直操作件 TZ/COR



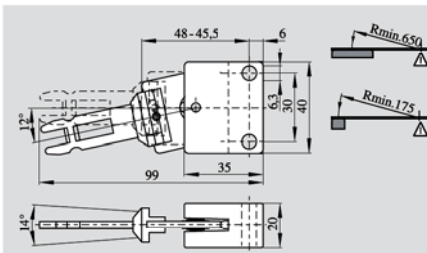
可调操作件 TZ/CORF/HIS.1



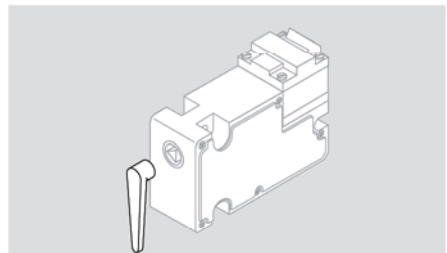
安装板 TZ-44



带弧度弯角操作件 TZ/CWR



可调操作件 TZ/CORF/HIS.2



弯角型三角钥匙 TZ-75

订货须知

直操作件
弯角操作件
带弧度直操作件
带弧度弯角操作件

TZ/CO
TZ/CW
TZ/COR
TZ/CWR

可调操作件
可调操作件
可调操作件
可调操作件

TZ/COF/HIS.1
TZ/COF/HIS.2
TZ/CORF/HIS.1
TZ/CORF/HIS.2

订货须知

截短的直操作件
截短的弯角型操作件

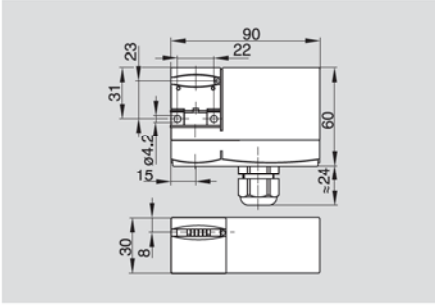
TZ/CK
TZ/CWK

安装板
弯角型三角钥匙
(TZ-69 三角钥匙包含在S和N型门锁中一起发货)

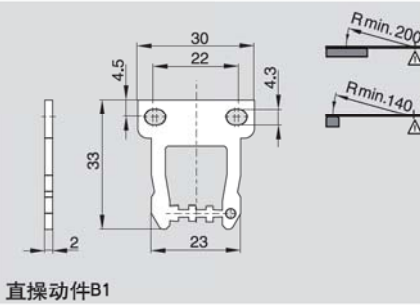
TZ-44
TZ-75

电磁安全锁

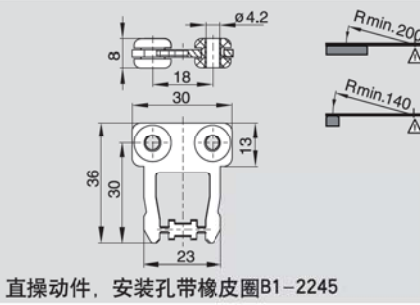
AZM 170



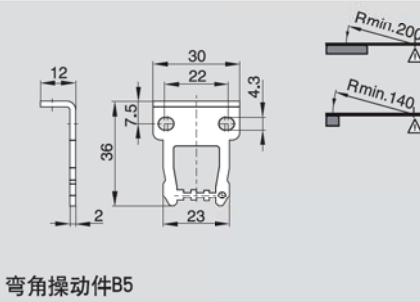
操作件



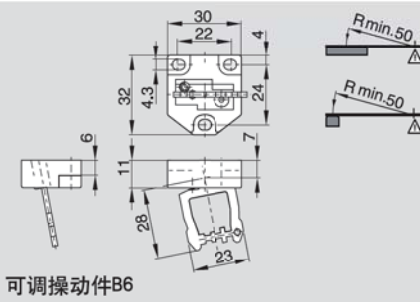
直操作件B1



直操作件, 安装孔带橡皮圈B1-2245

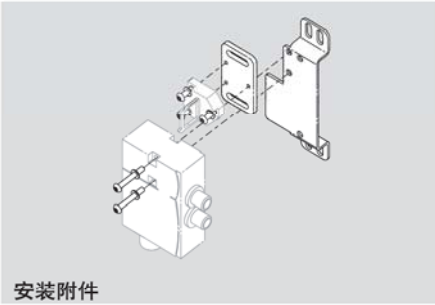


弯角操作件B5



可调操作件B6

附件



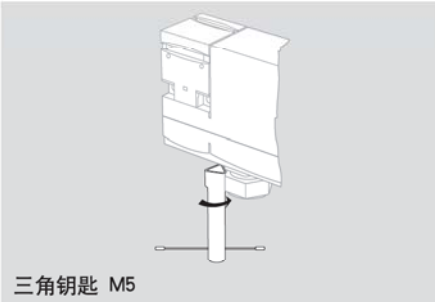
安装附件



连接插座 M12 × 1 (带电缆)



连接插座 M12 × 1



三角钥匙 M5

特点

- 外壳: 玻璃纤维增强型热塑塑料, 可自熄灭
- 防护等级: IP 67
- 接线方式: 夹紧切破式接线或螺丝连接
- 电缆直径: 0.75 - 1.0 mm²
- U_i: 250 V
- I_{th}: 10 A
- 使用类别: AC-15; DC-13
- I_e/U_e: 4 A / 230 V
- 4 A / 24 VDC
- 功率消耗: 最大10 W
- 电磁线圈效率: 100% ED
- U_s: 24 VAC/DC
- 110 VAC, 50/60 Hz
- 230 VAC, 50/60 Hz
- 机械寿命: >1百万次动作
- 最大锁定力F_{max}: 1000 N

标准

IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-19

认证



订货须知

AZM 170 ①-②Z③K④-⑤-⑥-⑦

序号	代码	含义
①	SK	切破夹
		拧接
②	11	1常开1常闭
	02	2常闭
③	R	扣紧力5N
		扣紧力30N
④	A	通电开锁
		通电上锁
⑤	ST	电缆接头
	ST-2431	插头M12 x 1 M12 连接器, 分离磁铁监控

订货须知

- 直操作件: AZ 17/170-B1
- 带橡皮圈: AZ 17/170-B1-2245
- 弯曲操作件: AZ 17/170-B5
- 可调操作件: AZM 170-B6

订货须知

AZM 170 ①-②Z③K④-⑤-⑥-⑦

序号	代码	含义
⑥	24 VAC/DC	U _s 24 VAC / DC
	110 VAC	U _s 110 VAC
	230 VAC	U _s 230 VAC
⑦	1637	镀金触点
		手动解锁
	2197	横向手动解锁(默认情况下 连接器和通解锁版本)
	2405	紧急解锁

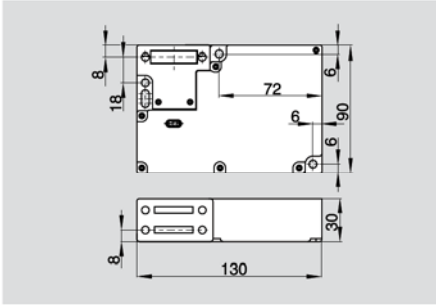
订货须知

- 安装附件: MS AZM 170
- 连接插头M 12 x 1,
带5m电缆:
- A-Coded: 5121508000
- B-Coded: 5121519000
- 不带电缆:
- A-Coded: 5080371000
- B-Coded: 5121494000
- 三角钥匙 M5: 5022575000

* 每个电磁安全锁需配
1 x A-Coded
1 x B-Coded

电磁安全锁

AZM 161



特点

外壳: 玻璃纤维增强型热塑塑料, 可自熄灭
 防护等级: IP 67
 接线方式: 螺丝接线或弹簧接线
 电缆直径: 最大 2.5 mm²
 电缆进口: 3 x M16
 U_i: 250 V
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 4 A / 230 VAC
 2.5 A / 24 VDC
 功率消耗: 最大 10 W
 电磁线圈效率: 100% ED
 U_s: 24 VAC/DC
 110 VAC, 50/60 Hz
 230 VAC, 50/60 Hz
 机械寿命: >1百万次动作
 最大锁定力 F_{max}: 2000 N

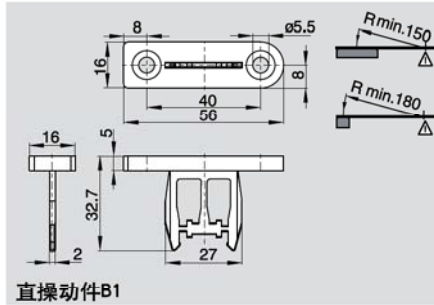
标准

IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-19

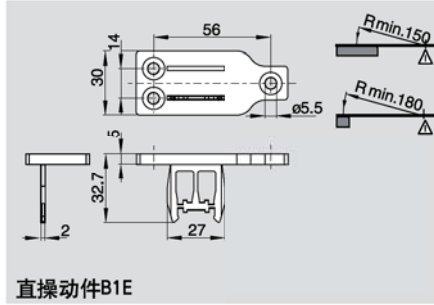
认证



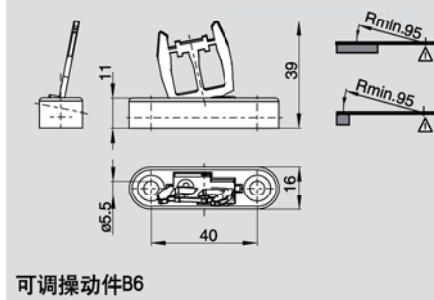
操作件



直操动作件B1



直操动作件B1E

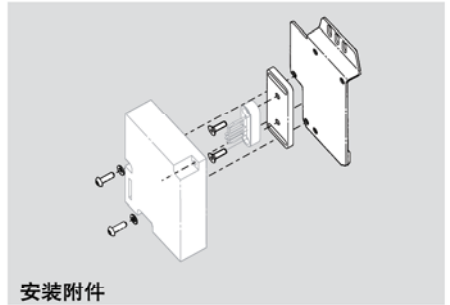


可调操作件B6

订货须知

直操动作件: **AZM 161-B1**
 直操动作件: **AZM 161-B1E**
 可调操作件: **AZM 161-B6**
 操作件 STS30: 见节顺

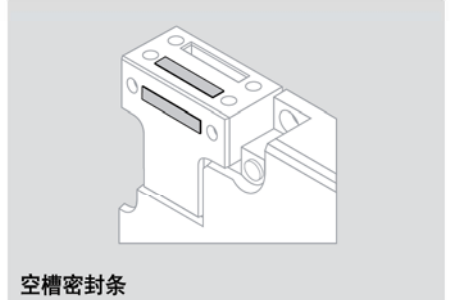
附件



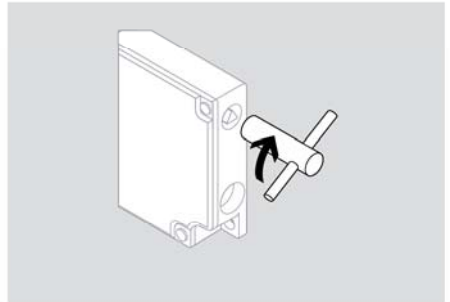
安装附件



连接插座 M12 x 1 (带电缆)



空槽密封条



订货须知

ZM 161 ① - ② ③ K ④ - ⑤ / ⑥ - ⑦ ⑧

序号	代码	含义
①	CC	弹簧接线
	SK	螺丝连接
	ST	连接插头 M12
②	11/03	1常开 / 4常闭 带连接插头
	11/12	2常开 / 3常闭 带连接插头
	12/03	1常开 / 5常闭
	12/11	2常开 / 3常闭 带连接插头
	12/12	2常开 / 4常闭
③	R	锁定力 5N
		锁定力 30N
④		通电解锁
	A	通电上锁

订货须知

ZM 161 ① - ② ③ K ④ - ⑤ / ⑥ - ⑦ ⑧

序号	代码	含义
⑤	ED	侧面手动解锁
	EU	盖板面手动解锁
⑥	T	侧面手动解锁
	TD	紧急逃逸
	TU	盖板侧紧急解锁
	N	背面紧急解锁
⑦	024	Us 24 VAC/DC
	110/230	Us 110/230 VAC

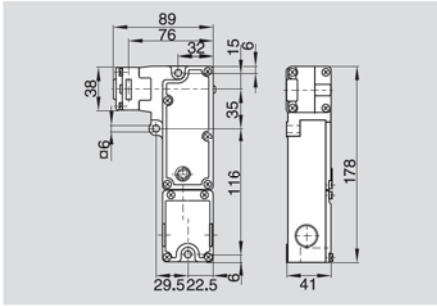
订货须知

安装附件: **MS AZM 161**
 连接插座 M 12 x 1,
 带 5m 电缆:
 A-Coded: **5121508000**
 B-Coded: **5121519000**
 不带电缆:
 A-Coded: **5080371000**
 B-Coded: **5121494000**
 空槽密封条(3片): **3025755000**
 三角钥匙 M5: **5022575000**

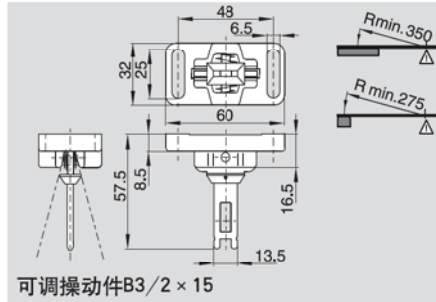
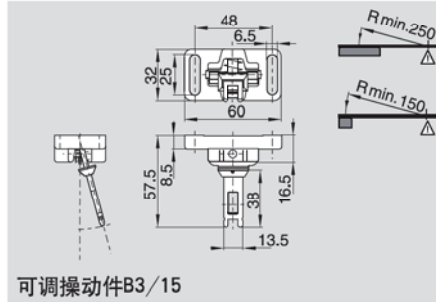
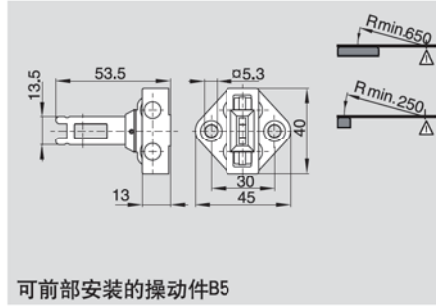
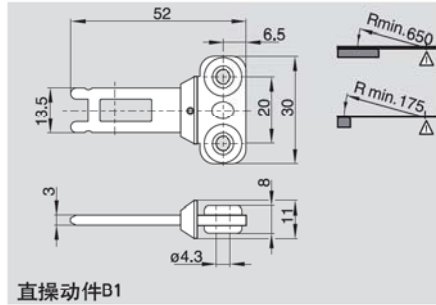
* 每个电磁安全锁需配
 1 x A-Coded
 1 x B-Coded

电磁安全锁

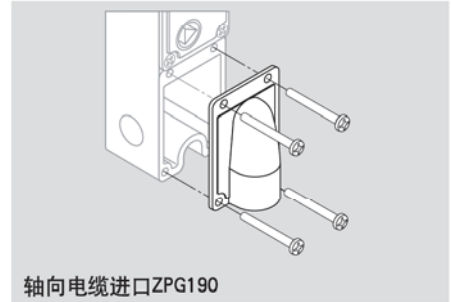
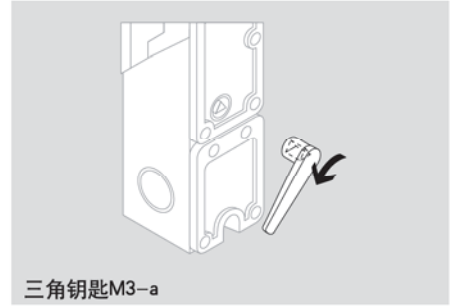
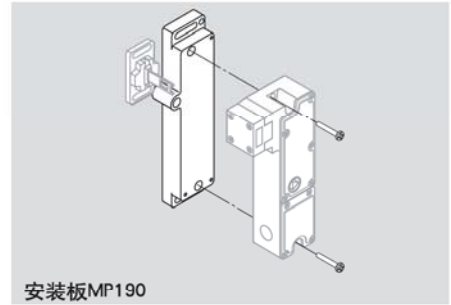
AZM 190



操作件



附件



特点

外壳:	玻璃纤维增强型热塑塑料
防护等级:	IP 67
接线方式:	螺丝接线
电缆直径:	最大 1.5 mm ²
电缆进口:	2 x M20
U _i :	400 V
I _{th} :	10 A
使用类别:	AC-15; DC-13
I _e /U _e :	8 A / 230 VAC 5 A / 24 VDC
功率消耗:	最大 8.5 W
电磁线圈效率:	100% ED
U _s :	24 VDC 110 VAC, 50/60 Hz 230 VAC, 50/60 Hz
机械寿命:	2百万次动作
最大锁定力F _{max} :	2000 N

标准

IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-19

认证



订货须知

AZM190-①RK②③④⑤⑥

序号	代码	含义
①	02/01	触点: 2常闭; 操作件: 1常闭
	02/02	触点: 2常闭; 操作件: 2常闭
	02/10	触点: 2常闭; 操作件: 1常开
	02/11	触点: 2常闭; 操作件: 1常闭/1常开
	11/01	触点: 1常闭/1常开; 操作件: 1常开
	11/02	触点: 1常闭/1常开; 操作件: 2常开
	11/10	触点: 1常闭/1常开; 操作件: 1常开
②	11/11	触点: 1常闭/1常开; 操作件: 1常闭/1常开
	A	通电开锁 通电上锁
③	E0	盖板面手动解锁 无手动解锁

订货须知

直操作件:	AZM 190-B1
可前部安装:	AZM 190-B5
可调操作件:	AZM 190-B3/15
可调操作件:	AZM 190-B3/2x15

订货须知

安装附件:	MP 190
三角钥匙:	M3-a
轴向电缆进口:	ZPG 190

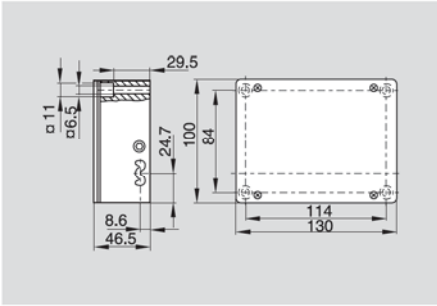
订货须知

AZM190-①RK②③④⑤⑥

序号	代码	含义
③	E1	侧面手动解锁
	N	紧急开锁
	T	紧急解锁
④	G	无LED显示
		LED显示 (只对24VAC/DC; E1和T没有)
⑤	MPV	安装底板MP190-V
	MPVD	安装底板MP190-V
⑥	24 VAC	Us 24 VAC
	24 VDC	Us 24 VDC
	48 VAC	Us 48 VAC
	110 VAC	Us 110 VAC
	230 VAC	Us 230 VAC

电磁安全锁

AZM 415



特点

外壳: 压铸轻合金, 油漆喷漆
 防护等级: IP 67
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大2.5 mm²
 电缆进口: 2 x M20
 (根据需要也可提供Pg接头)
 U_i: 250 V
 I_{th}: 6 A
 使用类别: AC-15
 I_e/U_e: 4 A / 230 VAC
 功率消耗: 最大10 W
 电磁线圈效率: 100% ED
 U_e: 24 VAC/DC
 110 VAC, 50/60 Hz
 230 VAC, 50/60 Hz
 机械寿命: >1百万次动作
 最大锁定力F_{max}: 3500 N

标准

IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-19

认证

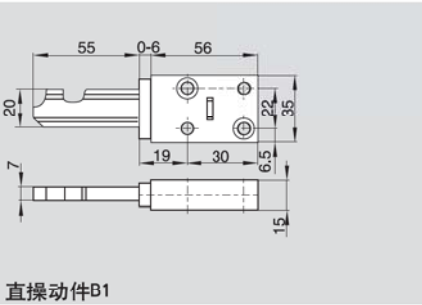


订货须知

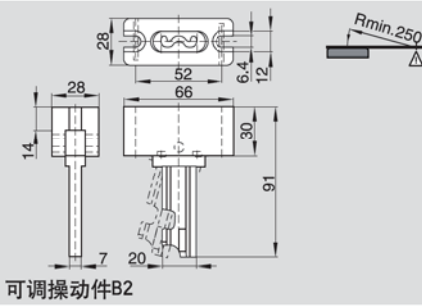
AZ 415-①ZPK-②

序号	代码	含义
①	11/11	磁铁 1 常闭 / 1 常开
	11/02	常闭 / 1 常开 2 常闭
	11/20	常闭 / 1 常开 1 常闭 / 1 常开
	02/11	2常闭 2 常开
	02/20	2常闭 2 常闭
	02/02	2常闭
	②	X
Z		保护等级IP67
③		通电开锁
	A	通电上锁

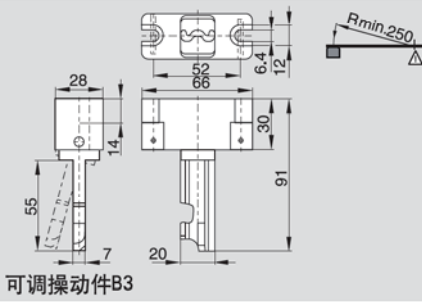
操动件



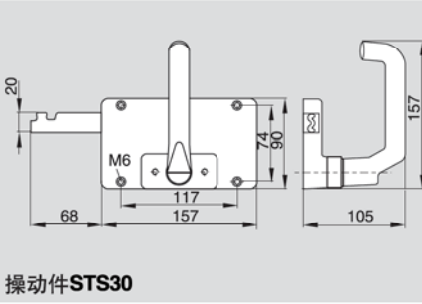
直操动件B1



可调操动件B2

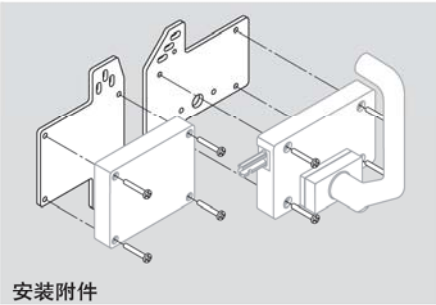


可调操动件B3



操动件STS30

附件



安装附件

订货须知

安装附件: 见第13页

订货须知

直操动件: AZ/AZM 415-B1
 可调操动件: AZ/AZM 415-B2
 可调操动件: AZ/AZM 415-B3
 操动件STS30: 见第13页

订货须知

AZ 415-①ZPK-②

序号	代码	含义
④	ST	M20接口
	STR	底部联接器M23 右手侧联接器M23
⑤		无手动解锁
	E	用三角钥匙手动解锁
	F	用锁紧螺钉手动解锁
	FE	用三角钥匙手动解锁
	RS	用钥匙手动解锁
	T	锁定按钮紧急解锁
TE	紧急解锁和手动解锁, 外部安装	

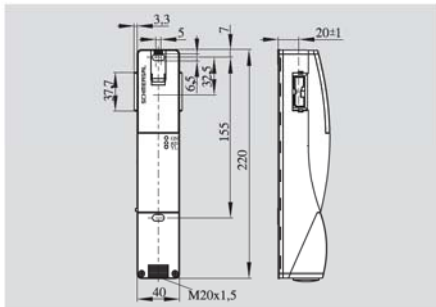
订货须知

AZ 415-①ZPK-②

序号	代码	含义
	TEI	紧急出口和手动解锁, 内部安装
⑥	NS	采用锁定按钮紧急释放
	24 VAC/DC	Us 24 VAC/DC
⑦	110 VAC	Us 110 VAC
	230 VAC	Us 230 VAC
	1637	镀金触点

安全门锁开关

AZM 200



- 热塑塑料外壳
- 传感技术允许门开关和操作件之间有±5mm的偏差
- 控制等级4级根据EN954-1 具有门检测传感器 (无附件的第二个开关)
- 适合SIL3应用根据IEC61508
- 智能诊断
- 现代舒适的设计
- 安装简便
- 通过狭长孔可精确调节
- 3指示灯用来显示操动状态 (见附录中表格)
- 两侧均可手动释放
- 1或3个指示输出

认证



订货须知

AZM 200 ① ②-T-③④

字符	选项	描述
①	B	线圈锁定, 受监控 [ⓧ]
	SK	操动件, 受监控
②	CC	拧接
	ST1	笼式接线夹
	ST2	联接插头M23, (8+1)芯
	ST2	联接插头M12, 8芯
③	1P2P	1 x P型监控输出以及 2 x P型安全输出
	1P2PW	与-1P2P相同, 组合监控信号: 防护门关闭, 线圈锁定已锁止
	SD2P	串联监控输出以及2个P型安全 输出
④		通电开锁
	A	通电上锁

技术参数

标准:	IEC/EN 60947-5-1, EN 954-1, IEC/EN 61508
外壳:	玻璃纤维增强 热塑塑料, 自熄灭
机械寿命:	大于1百万次
锁定力 F_{max} :	2000 N
保持力:	30 N
防护等级:	IP 67 根据 EN 60529
绝缘等级:	II, X
过压类别:	III
污染程度:	3
接线方式:	螺丝接线 或笼式接线
电缆截面:	最小, 0.25 mm ² 最大, 1.5 mm ² (包含电缆外皮)
电缆入口:	1 x M20 x 1.5
连续接线:	最多, 16 个
电缆长度:	最长, 200 m (根据输出电流电缆长度 和电缆截面会改变压降)

环境条件:

环境温度:	通电解锁: -25 °C ... +60 °C 通电上锁: -25 °C ... +50 °C
存储及运输温度:	-25 °C ... +85 °C
抗抖动:	10 ... 55 Hz, 振幅 1 mm
抗振动:	30 g / 11 ms
开关频率 f:	1 Hz
响应时间:	< 60 ms
期限风险:	< 60 ms
准备时间:	< 2 s
电气参数:	
U_e :	24 VDC -15%/+10%
I_e :	1 A
I_0 :	最大, 0.5 mA
U_{imp} :	800 V
U_i :	32 VDC
保险等级:	内部防短路
设备绝缘:	UL 508 ≤ 4 A; 根据设备及负载数目 (Y1, Y2 和 OUT)
漏电流 I_r :	≤ 0.5 mA

注意

安全开关和操作件
需分开订购!

技术参数

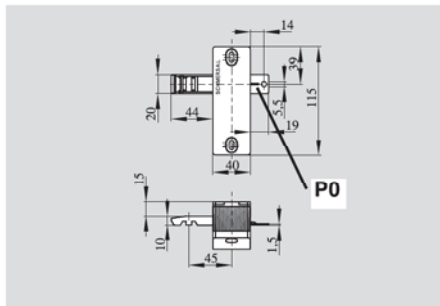
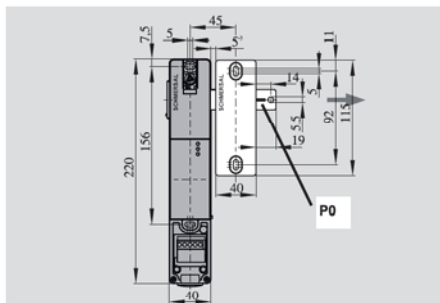
安全输入 X1 和 X2:	
电压范围 -3V ... 5V:	低
电压范围 15V ... 30V:	高 > 2 mA 在 24 V
安全输出 Y1 和 Y2:	
	防短路 P型
U_{e1} :	0 V ... 4 V 低于 U_e
I_{e1} :	最大, 0.25 A
使用类别:	DC-13
诊断输出:	防短路 P型
U_{e2} :	0 V ... 4 V 低于 U_e
I_{e2} :	最大, 0.05 A/0.1 A
使用类别:	DC-13
磁铁操动:	
电压范围 -3V ... 5V:	低
电压范围 15V ... 30V:	高 > 5 mA 在 24 V
磁铁:	100% ED
控制等级:	控制等级可达 4级 (在适当电路条件下)
根据 EN 954-1:	PFH 值 = $4,3 \times 10^{-9}$, 适用于 SIL 3
根据 IEC 61508:	

注意

产品详细描述请见“电子安全
传感器及门锁开关”一书

安全门锁开关

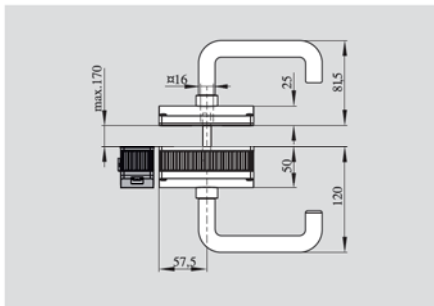
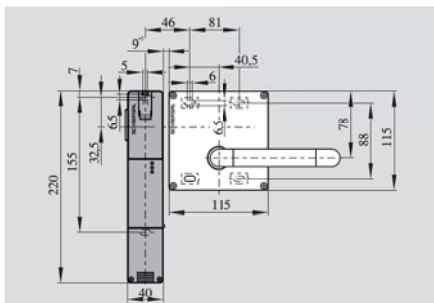
AZ/AZM 200-B1-...



- 适用于移门
- 带返回弹簧的操作件
- 弹簧补偿可达 5 mm
- 紧急逃生功能可选

开关元件与操作件需分别订购

AZ/AZM 200-B30-...



- 适用于铰链门
- 即使无源条件下也可实现单手紧急释放
- 方便舒适的操作
- 可避免来自操作件的意外伤害
- 不需要附加的门把手
- 门开时, 门锁不会影响人员出入
- 多种把手可供选择
- 紧急逃生功能可选

开关元件与操作件需分别订购

技术参数

标准:	IEC/EN 60947-5-3 EN 954-1, IEC/EN 61508
材料:	玻璃纤维增强热塑料, 自熄灭
操作件:	带金属垫圈的安装孔
紧急逃生:	玻璃纤维增强热塑料, 自熄灭 带金属垫圈的安装孔
B1外壳:	压铸
门把手:	镀铝
特制把手:	塑料外壳, 喷铝
操作件:	压铸锌
机械寿命:	大于1 百万次
F _{max} :	2000 N

认证



认证



订购须知

AZ/AZM 200-B1-①T②

序号	代码	含义
①	L	左侧操动
	R	右侧操动
②	A	无紧急逃生
	T	带紧急逃生

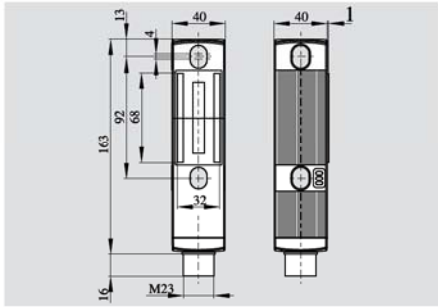
订购须知

AZ/AZM 200-B30-①T②③④-⑤

序号	代码	含义
①	L	门铰链位于左侧
	R	门铰链位于右侧
②	A	内部安装
	I	外部安装
③	G1	门把手
	G2	旋转按钮
④	P1	有紧急逃生
	P20	有紧急逃生包含安装片
	P25	有紧急逃逸金属把手
	P30 / P31	带锁定杆
⑤		不带停工标签
	SZ	带停工标签

安全门锁开关

MZM 100



- 现代舒适的设计
- 安装简便
- 通过狭长孔可精确调节
- 螺线管联锁（用来保护人身安全）
使用创新及独特的操作原则
- 专利产品
- 通电上锁
- 表面光滑，清洁简便
- 不易受伤
- 自动锁定（35N），不需要机械锁定
- 传感技术允许操动件和开关之间有±5mm的偏差（垂直），
及±3的偏差（水平）
- 智能诊断讯号故障
- 连续接线（最多可达31个），不影响控制等级
- 3个LED灯用来显示操作状态（请见表格）

认证



* 正在准备中



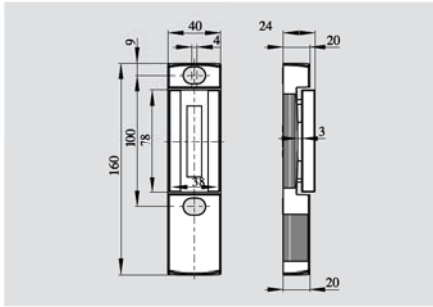
订货须知

MZM 100 ① ②-③④⑤-A

字符	选项	描述
①		线圈锁定，受监控
	B	操动件，受监控
②	ST	联接插头M23，(8+1) 芯
	ST2	联接插头M12，8芯
③	1P2P	1 P型诊断输出以及 2 P型安全输出 (只与线圈锁定监视器连接时)
	1P2PW	与-1P2P相同，结合诊断信号， 防护门关闭，线圈锁定上锁 (只与线圈锁定监视器连接时)
	1P2PW2	与-1P2P相同，结合诊断信号， 防护门关闭并且能上锁， (只与操动件监视器连接时)
	SD2P	串口诊断输出以及2个P型安 全输出 无闭锁（只与线圈锁定监控 器连接时）
④	R	电动锁紧力典型 30 N
	RE	可调锁紧力典型 30 ... 100 N
⑤	M	永久磁铁典型15N

22

操动件 MZM 100-B1



- 门锁开关和操动件需分别订购
- 操动件可自由操动如：噪声很小

技术参数

标准:	IEC/EN 60947-5-1 EN 954-1 IEC/EN 61508
外壳:	玻璃纤维增强热塑塑料，自熄灭
机械寿命:	大于1百万次 (门重量 ≤ 5Kg; 操动速度 ≤ 0.5ms)
F _{max} :	500 N
锁紧力:	30 N
防护等级:	IP 67 根据 IEC/EN 60529
绝缘防护等级:	II, X
过压类别:	III
污染程度:	3
接线方式:	连接插座
电缆截面:	最小. 0.25 mm ² 最大. 1.5 mm ² (包括电缆外皮)
连续接线:	最多可达31个
电缆长度:	最大. 200 m (根据输出电流的大小， 电线长度和电缆截面将 改变压降)
环境条件:	
环境温度:	- 25 °C ... + 55 °C
存储/运输温度:	- 25 °C ... + 85 °C
抗抖动:	10 ... 55 Hz, 振幅 1 mm
抗振动:	30 g / 11 ms
开关频率:	1 Hz
响应时间:	< 100 ms
期限风险:	< 100 ms
准备时间:	< 2 s
电气参数:	
U _e :	24 VDC -15%/+10% (电源供应)
I _e :	1 A
I ₀ :	最大. 0.5 mA
U _{imp} :	800 V
U _i :	32 VDC
保险等级:	内部短路保护
设备绝缘:	根据 UL 508 ≤ 4 A; 根据开关和负载数量(Y1Y2和输出)

认证



订货须知

MZM 100-B1 操动件

注意

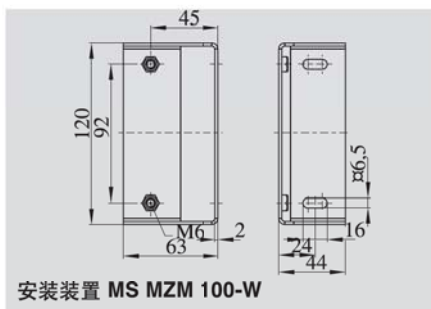
门锁开关和操动件需分别订购。

安全门锁开关

技术参数

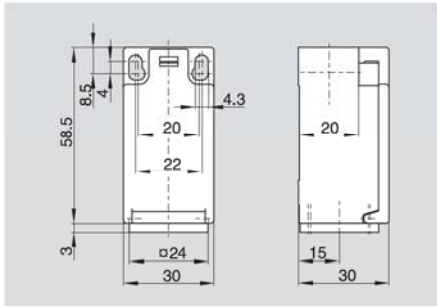
安全输入X1和X2:	
电压范围 -3V ... 5V:	低
电压范围 15V ... 30V:	高 > 2 mA 在 24 V
安全输出Y1和Y2:	防短路, p型
U_{e1} :	0 V 到 4 V 低于 U_e
I_{e1} :	最大. 0.25 A
使用类别:	DC-13
漏电流 I_r :	≤ 0.5 mA
诊断输出 OUT:	防短路P型
U_{e2} :	0 V至4 V 低于 U_e
I_{e2} :	最大. 0.05 A
使用类别:	DC-13
磁操作件 IN:	
电压范围 -3V ... 5V:	低
电压范围 15V ... 30V:	高 > 5 mA (动态的) 在24V
磁铁:	100% ED
等级:	
根据 EN 954-1:	控制等级 4级 (在适当电路条件下)
根据 IEC 61508:	适用于 SIL 3 根据 IEC 61508, PFH < $4.3 \times 10^{-9} h^{-1}$
使用寿命:	20 年
操动速度:	≤ 0.5 m/s

系统组件



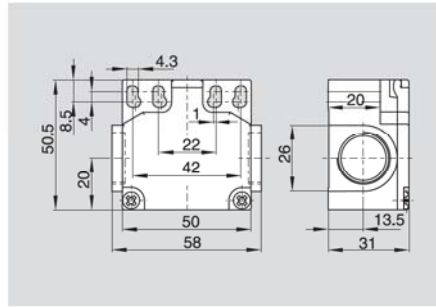
具有安全功能的限位开关

236 系列



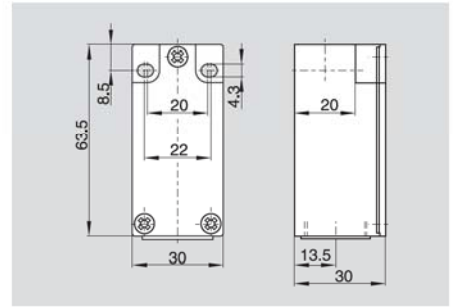
特点
 设计: EN 50047
 外壳: 玻璃纤维增强型热塑塑料, 可自熄灭
 防护等级: IP 67
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大2.5 mm²
 电缆进口: 1 x M20
 (根据需要也可提供Pg接头)
 U_i: 500 V
 I_{th}: 10 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 4 A / 230 VAC
 1A / 24VDC
 机械寿命: 2千万次动作

256 系列



特点
 设计: 安装尺寸符合 EN 50047标准
 外壳: 玻璃纤维增强型热塑塑料, 可自熄灭
 防护等级: IP 67
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大2.5 mm²
 电缆进口: 1 x M20
 (根据需要也可提供Pg接头)
 U_i: 500 V
 I_{th}: 10 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 4 A / 230 VAC
 1A / 24VDC
 机械寿命: 2千万次动作

235 系列



特点
 设计: EN 50047
 外壳: 压铸锌, 镀铬, 油漆喷涂
 防护等级: IP 67
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大2.5 mm²
 电缆进口: 1 x M20
 (根据需要也可提供Pg接头)
 U_i: 500 V
 I_{th}: 10 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 4 A / 230 VAC
 1A / 24VDC
 机械寿命: 2千万次动作

标准
 IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

认证

订货须知

① 236-②z-③-④

序号	代码	含义
①	见第26-27页的 操动头选型表 Z = 速动式 ⊖ T = 缓动式 ⊖	
②	11 02	1常开/1常闭 2常闭
③	M20 ST	电缆进口 M 20 连接插头 M 12 x 1
④	1297 2138	水平腰形孔 滚轮摇臂 ZV7H/TV7H

标准
 IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

认证

订货须知

① 256-②z-③-④

序号	代码	含义
①	见第26-27页的 操动头选型表 Z = 速动式 ⊖ T = 缓动式 ⊖	
②	11 02	1常开/1常闭 2常闭
③	M20 ST	电缆进口 M 20 连接插头 M 12 x 1
④	1297 2138	水平腰形孔 滚轮摇臂 ZV7H/TV7H

标准
 IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

认证

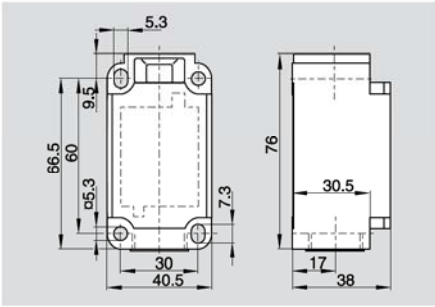
订货须知

① 235-②z-③-④

序号	代码	含义
①	见第26-27页的 操动头选型表 Z = 速动式 ⊖ T = 缓动式 ⊖	
②	11 02	1常开/1常闭 2常闭
③	M20 ST	电缆进口 M 20 连接插头 M 12 x 1
④	2138	滚轮摇臂 ZV7H/TV7H

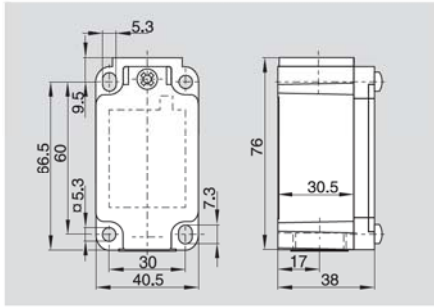
具有安全功能的限位开关

336 系列



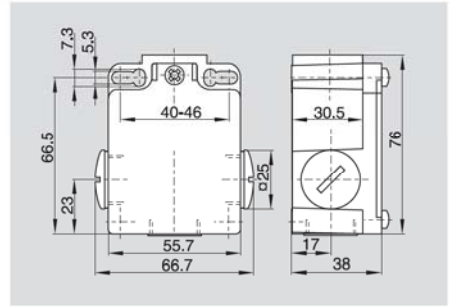
特点
 设计: EN 50041
 外壳: 玻璃纤维增强型热塑塑料, 可自熄灭
 防护等级: IP 67
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大 2.5 mm²
 电缆进口: 1 x M20
 U_i: 500 V
 I_{th}: 10 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 4 A / 230 VAC
 1A / 24VDC
 机械寿命: 3千万次动作

335 系列



特点
 设计: EN 50041
 外壳: 压铸轻合金, 油漆喷涂
 防护等级: IP 67
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大 2.5 mm²
 电缆进口: 1 x M20
 U_i: 500 V
 -03z, -12z: 250 V
 I_{th}: 10 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 4 A / 230 VAC
 1A / 24VDC
 机械寿命: 3千万次动作

355 系列



特点
 设计: 安装尺寸符合 EN 50041 标准
 外壳: 压铸轻合金, 油漆喷涂
 防护等级: IP 67
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大 2.5 mm²
 电缆进口: 3 x M20
 U_i: 500 V
 -03z, -12z: 250 V
 I_{th}: 10 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 4 A / 230 VAC
 1A / 24VDC
 机械寿命: 3千万次动作

标准
 IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

认证

标准
 IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

认证

标准
 IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

认证

订货须知

① 336-②z-③-④

序号	代码	含义
①		见第26-27页的 操动头选型表 Z = 速动式 ⊖ T = 缓动式 ⊖
②	11	1常开/1常闭
	02	2常闭
③	M20	电缆进口 M 20
	ST	连接插头 M 12 x 1
④	2138	滚轮摇臂 Z4V7H/T4V7H

订货须知

① 335-②z-③-④









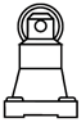




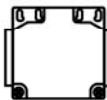
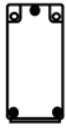
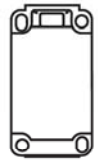
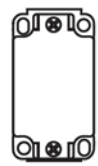
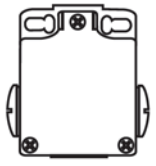
序号	代码	含义
①		见第26-27页的 操动头选型表 Z = 速动式 ⊖ T = 缓动式 ⊖
②	11	1常开/1常闭
	02	2常闭
	03	3常闭 (只有 T 系列可以)
	12	1常开/2常闭 (只有 T 系列可以)
③	M20	电缆进口 M 20
	ST	连接插头 M 12 x 1
④	2138	滚轮摇臂 Z4V7H/T4V7H

订货须知











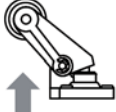







① 355-②z-③-④

序号	代码	含义
①		见第26-27页的 操动头选型表 Z = 速动式 ⊖ T = 缓动式 ⊖
②	11	1常开/1常闭
	02	2常闭
	03	3常闭 (只有 T 系列可以)
	12	1常开/2常闭 (只有 T 系列可以)
③	M20	电缆进口 M 20
	ST	连接插头 M 12 x 1
④	2138	滚轮摇臂 Z4V7H/T4V7H

选型表：具有安全功能的限位开关

限位开关系列	操动头					
						
236 系列 • 热塑塑料外壳 • 1 个电缆进口 • 符合EN 50047标准 						
256 系列 • 热塑塑料外壳 • 2 个电缆进口 • 安装尺寸及开关行程符合EN 50047标准 	TS ZS	TR ZR	T4S Z4S	T4R Z4R	T1R Z1R	
235 系列 • 金属外壳 • 1 个电缆进口 • 符合DIN EN 50047标准 	TS ZS	TR ZR	T4S Z4S	T4R Z4R	T1R Z1R	
336 系列 • 热塑塑料外壳 • 1 个电缆进口 • 符合DIN EN 50041标准 	TS ZS	TR ZR				T1K Z1K
335 系列 • 金属外壳 • 1 个电缆进口 • 符合DIN EN 50041标准 	TS ZS	TR ZR				T1K Z1K
355 系列 • 金属外壳 • 3 个电缆进口 • 安装尺寸及开关行程符合EN 50041标准 	TS ZS	TR ZR				T1K Z1K

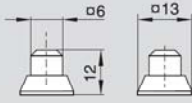
注：T= 带肯定断开功能的缓动式 ，Z = 带肯定断开功能的速动式 

								
								
TK ZK	T3K Z3K	T4K Z4K	TK4 ZK4		TV1H ZV1H	TV12H ZV12H	TV14H TV14H	TV7H ZV7H
TK ZK	T3K Z3K	T4K Z4K	TK4 ZK4		TV1H ZV1H	TV12H ZV12H	TV14H ZV14H	TV7H ZV7H
TK ZK	T3K Z3K	T4K Z4K	TK4 ZK4		TV1H ZV1H	TV12H ZV12H	TV14H ZV14H	TV7H ZV7H
	T3K Z3K			T4VH Z4VH				T4V7H Z4V7H
	T3K Z3K			T4VH Z4VH				T4V7H Z4V7H
	T3K Z3K			T4VH Z4VH				T4V7H Z4V7H

* 见第18-19页的订货须知

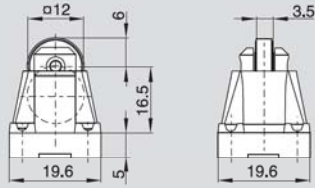
具有安全功能的限位开关

直动式操动头



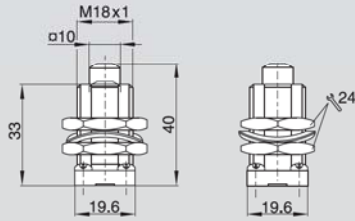
Z/T 2..

直动头 S



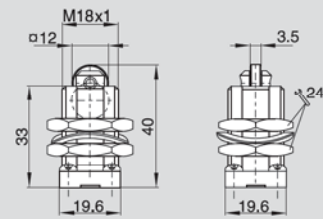
Z/T 2..

滚轮直动头 R



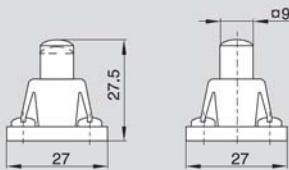
Z/T 2..

直动头 4S



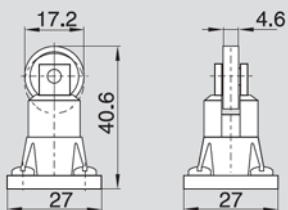
Z/T 2..

滚轮直动头 4R



Z/T 3..

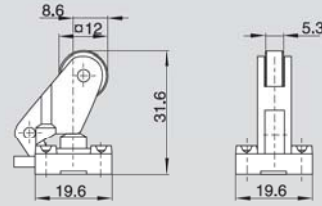
直动头 S



Z/T 3..

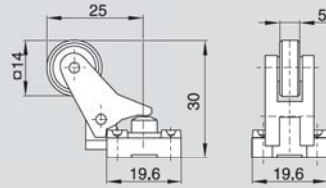
滚轮直动头 R

偏移式滚轮操动头



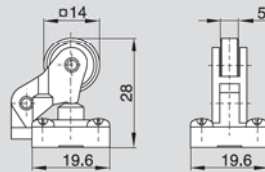
Z/T 2..

偏移式滚轮 K



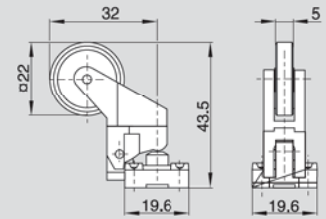
Z/T 2..

偏移式滚轮 3K



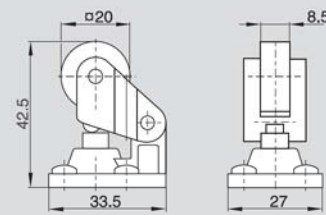
Z/T 2..

偏移式滚轮 1R



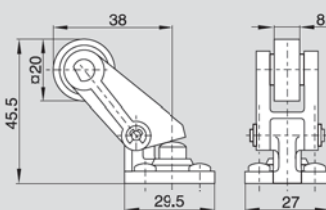
Z/T 2..

偏移式滚轮 4K



Z/T 3..

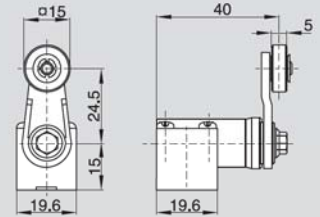
偏移式滚轮 1K



Z/T 3..

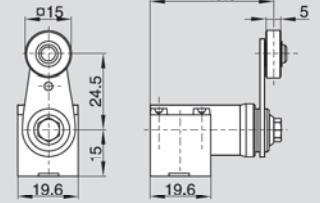
偏移式滚轮 3K

滚轮摇臂式操动头



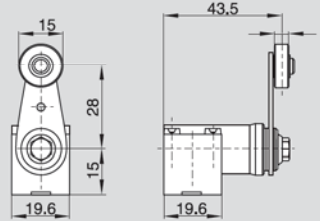
Z/T 2..

滚轮摇臂 1H



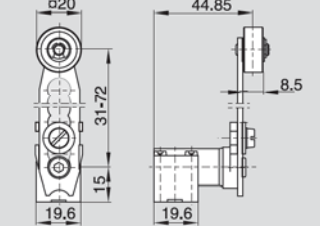
Z/T 2..

滚轮摇臂 12H



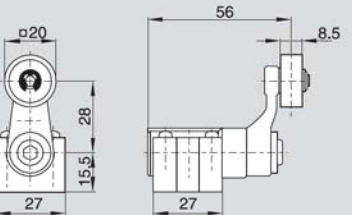
Z/T 2..

滚轮摇臂 14H



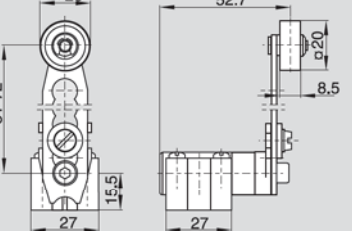
Z/T 2..

可调滚轮摇臂 7H-2138



Z/T 3..

滚轮摇臂 H

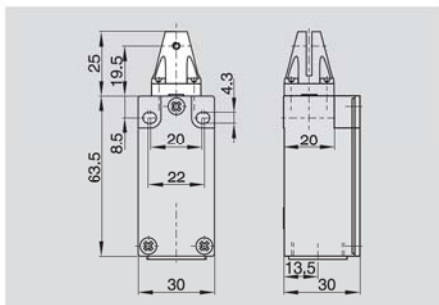


Z/T 3..

可调滚轮摇臂 7H-2138

安全铰链开关

T.C 235/236



特点

设计: EN 50047
 外壳: 压铸轻金属、油漆喷涂/
 玻璃纤维增强型热塑料, 可自熄灭
 防护等级: IP 67
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大 2.5 mm²
 电缆进口: 1 x M20
 (根据需要也可提供Pg接头)
 U_i: 500 V
 I_{th}: 10 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 4 A / 230 VAC
 1A / 24VDC
 机械寿命: >1百万次动作
 肯定断开角度: 12.5°

标准

IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

认证



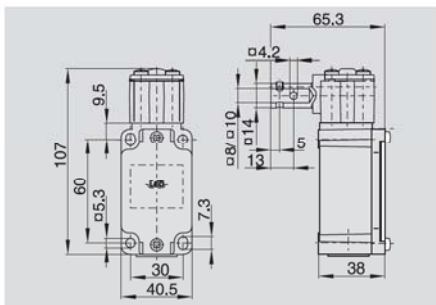
订货须知

T1C 23②-③Z-④-⑤

序号 | 代码 | 含义

序号	代码	含义
①	3	左手模式
	4	中间模式
②	5	右手模式
	6	压铸金属外壳 塑料外壳
③	01	1常闭
	02	2常闭
	11	1常开/1常闭
④	ST	电缆进口 M20 连接插头 M12 (A型)
	2310	(B型)
⑤		摇臂78mm
	2313	摇臂113mm

TV.S 335



特点

设计: EN 50041
 外壳: 压铸轻金属、油漆喷涂
 防护等级: IP 67
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大 2.5 mm²
 电缆进口: 1 x M20
 (根据需要也可提供Pg接头)
 U_i: 500 V
 I_{th}: 10 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 4 A / 230 VAC
 1A / 24VDC
 机械寿命: >1百万次动作
 轴孔: Ø 8 mm / 10 mm
 肯定断开角度: 7°

标准

IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

认证



订货须知

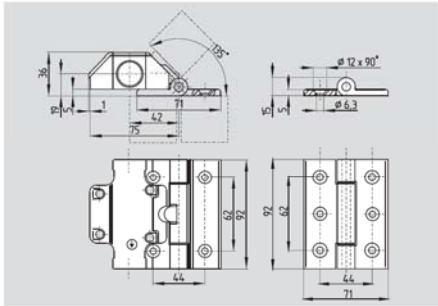
TV1S 335-②z-③

序号 | 代码 | 含义

序号	代码	含义
①	8	轴孔 Ø 8 mm
	10	轴孔 Ø 10 mm
②	11	1常开/1常闭
	02	2常闭
③	M20	电缆进口 M 20
	ST	连接插头 M 12 x 1

安全铰链开关

TESZ



特点

外壳: 玻璃纤维增强型热塑塑料, 可自熄灭
 铰链: 铝
 防护等级: IP 65
 接线方式: 螺丝连接, 或连接器
 电缆直径: 最大 1.5 mm²
 电缆进口: 2 x M20
 U_i: 250 V
 I_{th}: 2.5 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 2 A / 230 VAC
 1 A / 24 VDC
 机械寿命: >1百万次动作
 轴孔: -
 肯定断开角度: 10°

标准

IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

认证

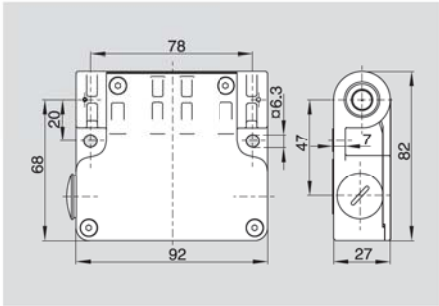


订货须知

TESZ ①②③④⑤⑥⑦

序号	代码	含义
①	X	铝铰链
	R	不锈钢铰链
②		机械重启联锁
③	10	1 常闭
	102	1 常闭 / 1 常开
	110	2 常闭
	1102	2 常闭 / 1 常开
	1110	3 常闭
④		拧接
	ST1	底部联接器 (M12, 8芯)
	ST2	顶部联接器 (M12, 8芯)
⑤		有附加铰链
	S	无附加铰链
⑥	30	30 mm 固定孔
	35	35 mm 固定孔

TV8S 521



特点

外壳: 压铸铝、油漆喷涂
 防护等级: IP 67
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大 2.5 mm²
 电缆进口: 2 x M20
 (根据需要也可提供Pg接头)
 U_i: 250 V
 I_{th}: 10 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 4 A / 230 VAC
 1 A / 24 VDC
 机械寿命: >1百万次动作
 轴孔: 花键
 肯定断开角度: 14°

标准

IEC/EN 60947-5-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

认证



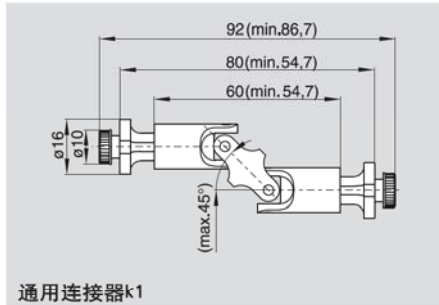
订货须知

TV8S 521-①z-②

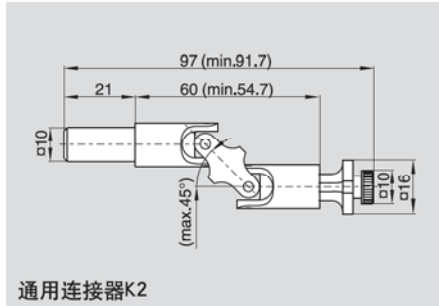
序号	代码	含义
①	11/11	内部开关1: 1常开/1常闭
	02/20	内部开关2: 1常开/1常闭
		内部开关1: 2常闭
		内部开关2: 2常开
②	M20	电缆进口 M 20

序号	代码	含义
⑦	45	40 mm 固定孔
		45 mm 固定孔
		常闭触点开关角度 4°
	5°	常闭触点开关角度 5°
	8°	常闭触点开关角度 8°

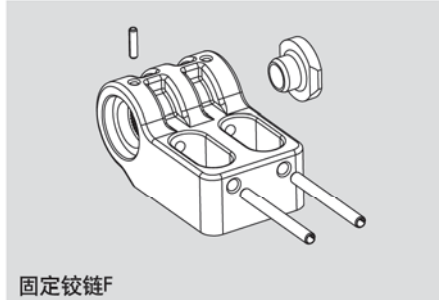
附件



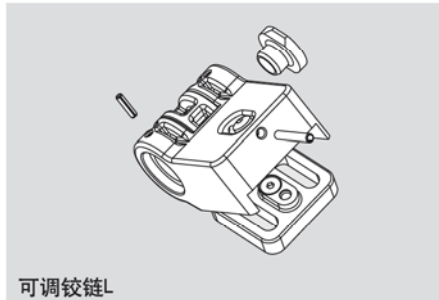
通用连接器K1



通用连接器K2



固定铰链F



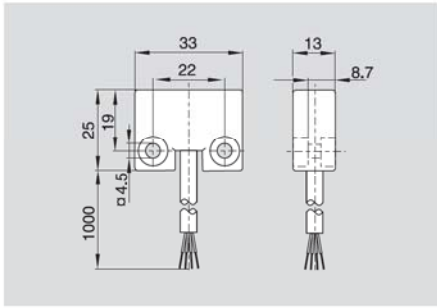
可调铰链L

订货须知

固定铰链 F: 3024037000
 可调铰链 L: 3024048000
 仅用于 TV8S 521:
 通用连接器: K1: 4025278000
 用于 ES95 SB-10mm, 带铰链 F 和 L 的 TV10S 335, TV 10S 355:
 通用连接器 K2: 4027214000

安全磁开关

BNS 250



特点

外壳:	玻璃纤维增强型热塑塑料
防护等级:	IP 67
接线方式:	预接电缆
电缆直径:	4 x 0.25 mm ²
工作方式:	磁式
控制等级:	最大可达3级*
开关距离S _{on} :	4 mm
开关距离S _{off} :	14 mm
触发磁铁:	编码磁铁BPS 250
带LED最大开关电压:	24 VDC
带LED最大开关电流:	10 mA
输出:	-
U _e :	-
I _e :	-
带LED最大开关容量:	240 mW

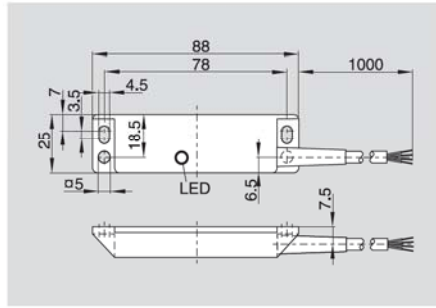
标准

EN 954-1, BG-GS-ET-14; EN 1088

认证



BNS 33



特点

外壳:	玻璃纤维增强型热塑塑料
防护等级:	IP 67
接线方式:	预接电缆 后缀为-ST时, 为M8x1的连接插头
电缆直径:	4 x 0.25 mm ²
工作方式:	磁式
控制等级:	最大可达4级*
开关距离S _{on} :	5 mm
开关距离S _{off} :	15 mm
触发磁铁:	编码磁铁BPS 33
带LED最大开关电压:	24 VDC
带LED最大开关电流:	10 mA
输出:	-
U _e :	-
I _e :	-
带LED最大开关容量:	240 mW

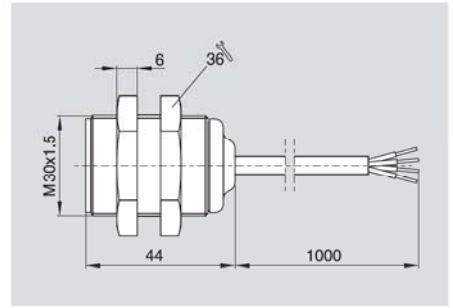
标准

EN 954-1, BG-GS-ET-14; EN 1088

认证



BNS 303



特点

外壳:	玻璃纤维增强型热塑塑料
防护等级:	IP 67
接线方式:	预接电缆
电缆直径:	4 x 0.25 mm ²
工作方式:	磁式
控制等级:	最大可达3级*
开关距离S _{on} :	5 mm
开关距离S _{off} :	15 mm
触发磁铁:	编码磁铁BPS 300, BPS 303, BPS 303 SS
带LED最大开关电压:	24 VDC
带LED最大开关电流:	10 mA
输出:	-
U _e :	-
I _e :	-
带LED最大开关容量:	240 mW

标准

EN 954-1; BG-GS-ET-14; EN 1088

认证



订货须知

BNS 250-①z② 传感器

BPS 250 触发磁铁

序号	代码	含义
①	11	1常开/1常闭
	12	1常开/2常闭
②	G	带 LED
		不带 LED

注: 仅仅在与安全控制模块配合使用时, 见第34页的选型表

订货须知

BNS 33-①Z②.-③

序号	代码	含义
①	11	1常开/1常闭
	12	1常开/2常闭
②	G	无LED显示
		有LED显示
③	ST	连接电缆
		集成连接插头

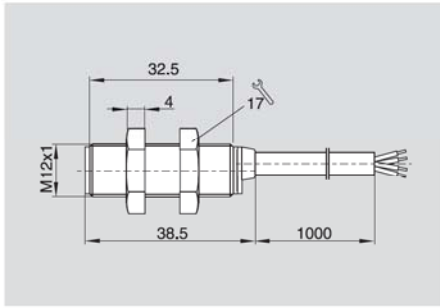
订货须知

BNS 303-①Z②③.-④⑤

序号	代码	含义
①	02	2常闭
	11	1常开/1常闭
	12	1常开/2常闭
②	G	无LED显示
		有LED显示
③	ST	连接电缆
		电缆连接器 M12
④	2211	增加开关距离
⑤	/2717	连接电缆(3 m)带HAN Q5 连接插头

安全磁开关

BNS 120



特点

外壳: 玻璃纤维增强型热塑塑料
 防护等级: IP 67
 接线方式: 预接电缆
 电缆直径: 4 x 0.25 mm²
 工作方式: 磁式
 控制等级: 最大可达4级*
 开关距离S_{on}: 20 mm
 开关距离S_{off}: 32 mm
 触发磁铁: 非编码磁铁BP 10, BP 15 SS
 不带LED最大开关电压: 100 VAC/DC
 不带LED最大开关电流: 250 mA
 输出: -
 U_e: -
 I_e: -
 不带LED最大开关容量: 3 VA/W

标准

EN 954-1, BG-GS-ET-14, EN 1088

认证

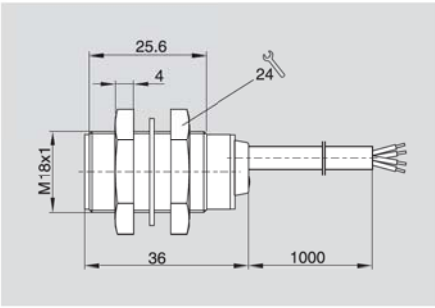


订货须知

BNS 120-①z 传感器
BPS ... (见上) 触发磁铁

序号	代码	含义
①	02	2常闭
	11	1常开/1常闭
	12	1常开/2常闭

BNS 180



特点

外壳: 玻璃纤维增强型热塑塑料
 防护等级: IP 67
 接线方式: 预接电缆
 电缆直径: 4 x 0.25 mm²
 工作方式: 磁式
 控制等级: 最大可达4级*
 开关距离S_{on}: 20 mm
 开关距离S_{off}: 32 mm
 触发磁铁: 非编码磁铁BP 10, BP 15 SS
 不带LED最大开关电压: 100 VAC/DC
 不带LED最大开关电流: 250 mA
 输出: -
 U_e: -
 I_e: -
 不带LED最大开关容量: 3 VA/W

标准

EN 954-1, BG-GS-ET-14, EN 1088

认证

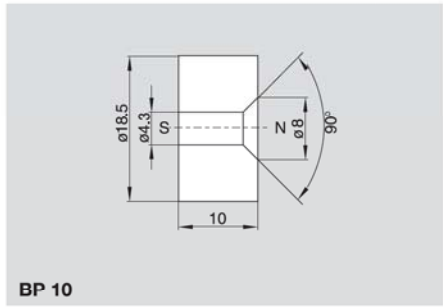


订货须知

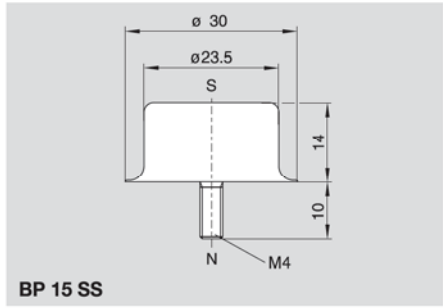
BNS 180-①Z-②

序号	代码	含义
①	11	1常开/1常闭
	12	1常开/2常闭
	02	2常闭
②	2187-2	独立触点输出

触发磁铁



BP 10



BP 15 SS

订货须知

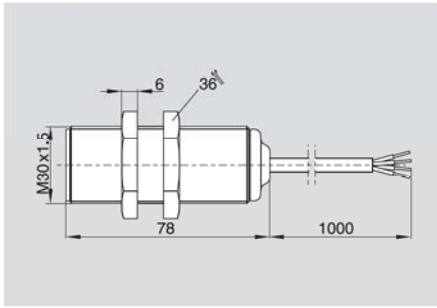
触发磁铁:
 不带外壳:
 不锈钢外壳:

BP 10
 BP 15SS

注: 仅仅在与安全控制模块配合使用时, 见第34页的选型表

安全磁开关

BNS 300



特点

外壳: 玻璃纤维增强型热塑塑料
 防护等级: IP 67
 接线方式: 预接电缆
 电缆直径: 4 x 0.75 mm²
 工作方式: 磁式
 控制等级: 1
 开关距离S_{on}: 5 mm
 开关距离S_{off}: 15 mm
 触发磁铁: 编码磁铁BPS 300, BPS 303, BPS 303 SS
 带LED最大开关电压: 250 VAC
 带LED最大开关电流: 3A
 输出: 1条输出通道
 U_e: 24 VDC
 I_e: 30 mA
 带LED时最大开关容量: 750 VA

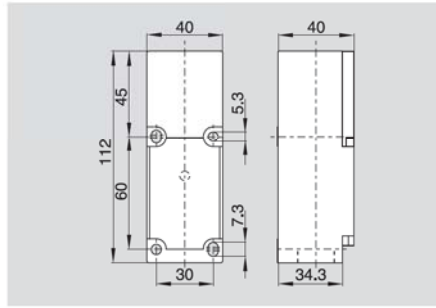
标准

EN 954-1, BG-GS-ET-14, EN 1088

认证



BNS 333



特点

外壳: 玻璃纤维增强型热塑塑料
 防护等级: IP 65
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大2 x 1.5 mm²
 电缆进口: 1 x M20 (根据需要也可提供Pg接口)
 工作方式: 磁式
 控制等级: 1
 开关距离S_{on}: 4 mm
 开关距离S_{off}: 14 mm
 触发磁铁: 编码磁铁BPS 300, BPS 303, BPS 303 SS
 带LED最大开关电压: 250 VAC
 带LED最大开关电流: 5 A
 输出: 1条输出通道
 U_e: 24 VDC
 I_e: 最大40 mA
 带LED时最大开关容量: 1250 VA

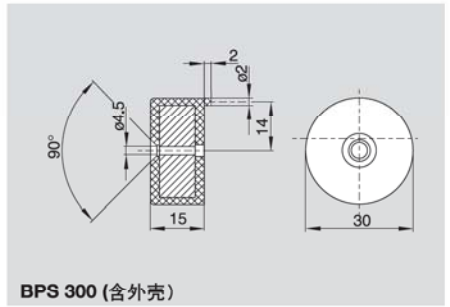
标准

EN 954-1, BG-GS-ET-14, EN 1088

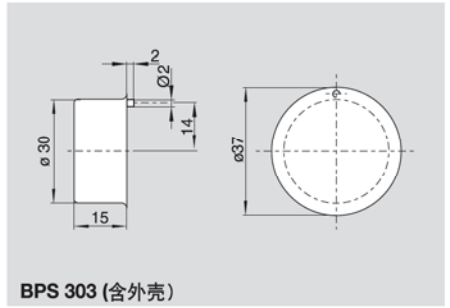
认证



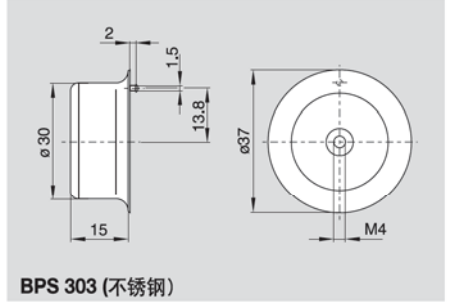
触发磁铁



BPS 300 (含外壳)



BPS 303 (含外壳)



BPS 303 (不锈钢)

订货须知

BNS 333-01y ① ② 传感器
 BPS ... (见上) 触发磁铁

序号	代码	含义
①	V	触发面:
	R	轴向
	L	右面
	L	左面
	D	前面 (盖板)
	U	后面
②	M20	电缆进口为M 20

订货须知

触发磁铁:
 热塑塑料:
 热塑塑料, 用于食品加工业:
 不锈钢, 用于食品加工业:

BPS 300
BPS 303
BPS 303 SS

BNS 300-01ZG-①-②

序号	代码	含义
①	ST	连接电缆
	ST	集成连接插头
②	2211	增加开关距离
	2230	附加信号输出
	2334	增加开关距离和附加信号输出
	2246	U _e 42 VAC

注: 见第34页的选型表。

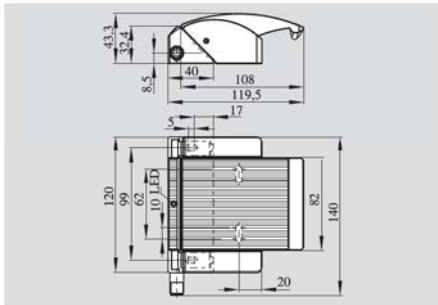
选型表：安全磁开关及安全控制模块

应用	传感器型号	传感器数量	控制等级	可选模块
	BNS 300-01-zG BNS 333-01y	1个带LED的BNS安全磁开关 1个带LED的BNS安全磁开关	SK1	内带 内带
	BNS ...-12zG BNS ...-12z	1个带LED的BNS安全磁开关 1个不带LED的BNS安全磁开关	SK1	AES 1102
	BNS ...-12zG BNS ...-12z	2个带LED的BNS安全磁开关 2个不带LED的BNS安全磁开关	SK1	AES 1112
	BNS 33-12zG-2187 BNS 33-12z-2187	每个输入通道最多3个带LED的BNS安全磁开关 每个输入通道最多20个不带LED的BNS安全磁开关	SK1	AES 1112
	BNS ...-11zG BNS ...-11z	最多3个带LED的BNS安全磁开关 最多20个不带LED的BNS安全磁开关	*	AES 1135 AES 1235 AES 2135 AES 2335 AES 3535
	BNS ...-11zG BNS ...-11z	1个带LED的BNS安全磁开关 1个不带LED的BNS安全磁开关	SK3	AES 1135 AES 1235 AES 2135 AES 2335 AES 3535
	BNS ...-11zG BNS ...-11z	2个带LED的BNS安全磁开关 2个不带LED的BNS安全磁开关	SK3	AES 1165 AES 2165 AES 3565
	BNS ...-11zG BNS ...-11z	4个带LED的BNS安全磁开关 4个不带LED的BNS安全磁开关	SK3	AES 3035 + AES 1145 AES 1235 AES 2135 AES 2335 AES 3535
	BNS 33-02zG-2187 BNS 33-02z-2187	最多1个带LED的BNS安全磁开关 最多1个不带LED的BNS安全磁开关	SK4	SRB 301 HC/T SRB 301 HC/R
	BNS 33-02zG-2187 BNS 33-02z-2187	最多20个带LED的BNS安全磁开关 最多20个不带LED的BNS安全磁开关	SK4	AES 3267 + AES-E1067 ... AES-E1067

* 如果一个传感器故障，例如：短路或电缆损坏，可以通过操动另一个传感器来覆盖。

安全磁开关

BNS-B20



- 非接触安全开关
- 无刺出的操作件, 不会受伤害
- 门开时, 门锁不会影响人员出入
- 可替代门把手和安全开关, 不需要其它的附件
- 设计新颖
- 只需四颗螺丝即可安装
- 锁定力为100 N左右
- 采用编码安全传感器, 可抗干扰
- LED指示
- 操作舒适, 人性化
- 适用于铰链门及移门
- 控制等级4级, 符合 EN 954-1
- 符合 IEC 60947-5-3 PDF-M
- 可提供AS-1总线型

技术参数

标准:	IEC 60947-5-3 BG-GS-ET-14
外壳:	玻璃纤维增强 热塑塑料
防护等级:	IP 67 to EN 60529
接线方式:	接头M 12 x 1,8孔或 电缆LIYY6 x 0,25 mm ²
操作模式:	磁感应
控制等级:	可达级4级根据 EN 954-1 在与安全监控模块 一起使用
等级:	可达PDF-M 符合IEC 60947-5-3 在与安全监控模块 一起使用
S _{ao} :	0 mm
S _{ar} :	22 mm
开关状态指示:	若需LED灯 则需加后缀G
最大开关电压	24 VDC
带连接插座:	24 VDC
带连接插座和指示灯:	24 VDC
带电缆:	110 VAC/DC
带电缆和指示灯:	24 VDC
最大开关电流	10 mA
带灯:	250 mA
不带灯:	240 mW
最大开关容量	3 W
带灯:	-25 °C ... +70 °C
不带灯:	-25 °C ... +70 °C
环境温度:	5 Hz
存储和运输	30 g / 11 ms
温度:	10 ... 55 Hz, 振幅1 mm
开关频率:	5 kg
抗冲击:	3 kg
抗振动:	
最大门重量:	

触点类型

1常开 / 2 常闭
 (3) 灰色S13 — S14 粉色 (4)
 (1) 绿色S21 — S22 黄色 (2)
 (5) 白色S31 — S32 蓝色 (6)

带LED灯
 (3) 灰色S13 — S14 粉色 (4)
 (1) 绿色S21 — S22 黄色 (2)
 (5) 白色S31 — S32 蓝色 (6)

连接头



触点S21-S22必须被连接
在安全电路中

安全触点
常开/常闭连接
 S13-S14
 S21-S22
信号触点
 S31-S32

安全触点
常闭/常闭连接
 S21-S22
 S31-S32
信号触点
 S13-S14

认证



订货须知

BNS-B20-①Z②-③-④

序号	代码	含义
①	11	1 常开 / 1 常闭
	12	1 常开 / 2 常闭
	02	2 常闭
②	G	无LED灯 带LED等
	H	带底部电缆 带后部电缆
③	ST	带底部M12连接插座
	L	左手铰链门
④	R	右手铰链门

注意

通过适当的电路, 感应式负载 (如接触器, 继电器等) 能够被抑制

* 仅适用于带底部电缆或带
连接插座的开关

注意

触点信号所显示为门装置关闭时的状态

触点组合有带LED灯或不带LED灯

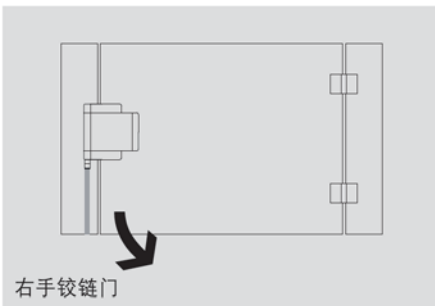
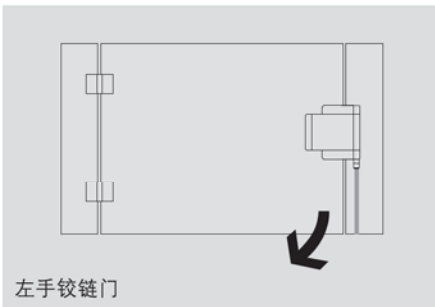
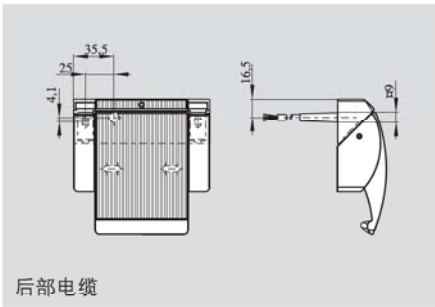
当门关上时, LED灯亮

BNS-B20可以被连接到:

- 带常开/常闭输入的安全监控继电器, 剩下的常闭触点可被用来作为信号触点
- 带常闭/常闭输入的安全监控继电器, 剩下的常开触点可被用来作为信号触点

安全磁开关

系统组件

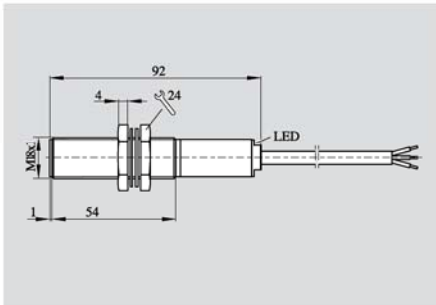


订货须知

后部电缆	后缀H
左手铰链门	后缀L
右手铰链门	后缀R
M12 x 1的连接头 8孔/5米电缆	1178451

安全磁开关

CSS 180



- 热塑料外壳
- 控制等级 4 级根据 954-1
- 等级 PDF-M 根据 EN 60947-5-3
- 可达 SIL 3
PFH 小于 6.1×10^{-9} 根据 IEC 61508
- 电子无接触, 编码系统
- 很大的开关距离
- 有偏移时, 依然可以操动
- 开关点有高重复精度
- 最多可达16个传感器的自我监控系列
- 传感器链最长可达 200 m
- 通过传感器LED灯和电子信号输出来进行诊断
- 当操作接近传感器范围的极限时可实现早期报警
- 2个防短路 PNP 安全输出 (24 VDC 每 500 mA)

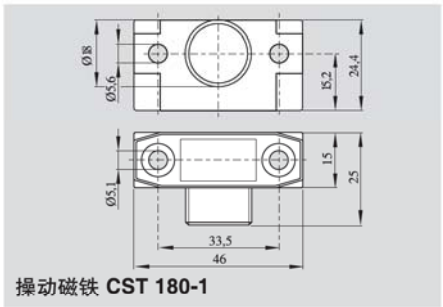
认证



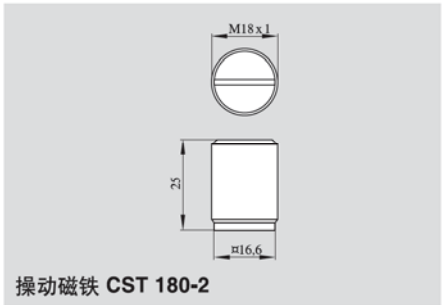
技术参数

标准:	IEC 60947-5-3 EN 954-1 IEC 61508
设计:	圆柱型
外壳:	玻璃纤维增强热塑料
防护等级:	IP 65 和 IP 67 根据 EN 60529
接线方式:	电缆或电缆带连接插座 M12x1
电缆截面:	根据执行 $4 \times 0.5 \text{ mm}^2, 5 \times 0.34 \text{ mm}^2, 7 \times 0.25 \text{ mm}^2$
电缆长度:	最大. 200 m
操作模式:	电感式
操作件:	CST-180-1, CST-180-2
控制等级:	4级根据 EN 954-1
等级:	可达 PDF-M 根据 IEC 60947-5-3
SIL 等级:	可达 SIL3 IEC 61508, PFH $< 6.1 \times 10^{-9}$
额定开关距离 S_n :	8 mm
S_{ao} :	7 mm
S_{ar} :	10 mm
滞后:	$\leq 0.7 \text{ mm}$
重复精度 R:	$\leq 0.2 \text{ mm}$
响应时间:	$< 30 \text{ ms}$
期险风险:	$\leq 30 \text{ ms}$
U_e :	24 VDC - 15% / +10%
I_e :	1.0 A
I_o :	0.05 A
漏电流 I_r :	$\leq 0.5 \text{ mA}$
保护等级:	II
过压类别:	III
污染程度:	3
U_{imp} :	0.8 kV
U_i :	32 VAC/DC
安全输出:	防短路, p型
输出电流:	最大. 0.5 A 每输出
U_d :	最大. 0.5 V
I_e/U_e :	0.5 A / 24 VDC
信号输出:	防短路, p型
I_e/U_e :	0.05 A / 24 VDC
使用类别:	DC-12, DC-13
环境温度:	-25 °C ... +60 °C
存储和运输温度:	-25 °C ... +85 °C
开关频率 f:	ca. 3 Hz
抗震动:	30 g / 11 ms
抗抖动:	10 ... 55 Hz, 振幅 1 mm

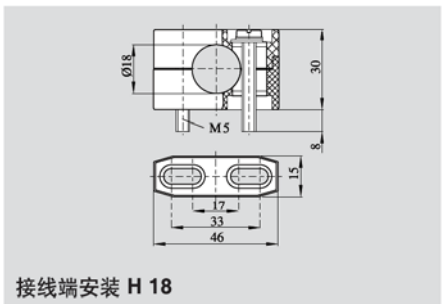
系统组件



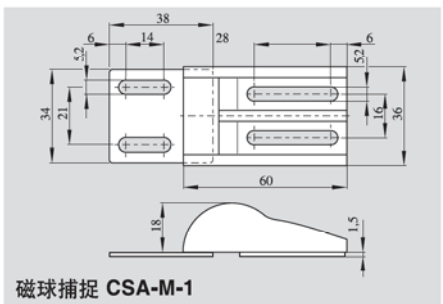
操动磁铁 CST 180-1



操动磁铁 CST 180-2



接线端安装 H 18



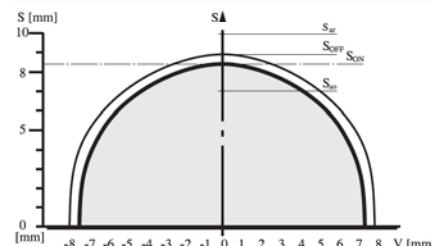
磁球捕捉 CSA-M-1

订货须知

CSS 8-180①-②-③

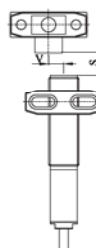
字符	选项	描述
①	2P 2P+D	2 x P型安全输出 2 x P型安全输出和 1 x P型信号触点 (监控)
②	E Y M	终端或单个传感器 串联传感器 多功能接口
③	L LST ST	连接电缆 连接电缆, 带联接插头 M12 集成式联接插头 M12 (仅限 CSS 8-180-2P+D-M-ST)

注意



图例

- S 开关距离
 - V 轴向偏移
 - S_{on} 开关开通点
 - S_{off} 开关关断点
 - S_n 滞后区域
 - S_{ao} 肯定操动点
 - S_{ar} 肯定释放点
- 根据 EN 60947-5-3



订货须知

操动磁铁	CST 180-1
操动磁铁	CST 180-2
接线端安装	H 18
磁球捕捉	CSA-M-1

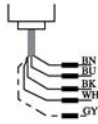
供货中不包括磁铁

详细产品信息请见“电子安全传感器和门锁开关”一书

安全磁开关

接线方式

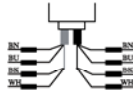
终端或单个装置:
CSS-8-180-2P+...-E-L...



预接线电缆:
2 m 长;
电缆截面 4孔: $4 \times 0.5 \text{ mm}^2$,
5孔: $5 \times 0.35 \text{ mm}^2$

连接插座: (选项)
连接插座 M12 x 1, 4孔
连接插座 M12 x 1, 5孔

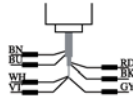
连续接线装置:
CSS-8-180-2P-Y-L...



预接线电缆:
输入 (进), 灰色电缆 0,25 m 长;
4-孔: $4 \times 0.5 \text{ mm}^2$,
输出 (出), 黑色电缆 2 m 长;
4-孔: $4 \times 0.5 \text{ mm}^2$

连接插座: (选项)
输入 (进): 连接插座 M12 x 1,
4-孔
输出 (出): 连接插座 M12 x 1,
4-孔

多功能连接:
CSS-8-180-2P+D-M-L...

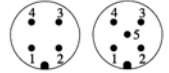


预接线电缆:
2 m 长;
电缆截面 7-孔: $7 \times 0.25 \text{ mm}^2$

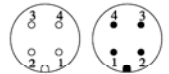
连接插座: (选项)
连接插座 M12 x 1, 8-孔

接线

电缆颜色	接线	针数结构
BN (棕)	A1 Ue	1 针
BU (蓝)	A2 GND	3 针
BK (黑)	安全输出1	4 针
WH (白)	安全输出2	2 针
GY (灰)	仅适用于5孔: 诊断输出 (可达)	5 针



电缆颜色	接线		针数结构
	灰色电缆 (进)	黑色电缆 (出)	
BN (棕)	A1 Ue	A1 Ue	1 针
BU (蓝)	A2 GND	A2 GND	3 针
BK (黑)	安全输入1	安全输出1	4 针
WH (白)	安全输入2	安全输出2	2 针



插座 插头

电缆颜色	接线	针数结构
BN (棕)	A1 Ue	1 针
BU (蓝)	A2 GND	3 针
VT (紫)	安全输入1	6 针
WH (白)	安全输入2	2 针
BK (黑)	安全输出1	4 针
RD (红)	安全输出2	7 针
GY (灰)	诊断输出	5 针
-	备用	8 针



安全模块

可适用的安装模块

双通道p型安全输入. 开关的内部功能检测会引起开关2 ms的关断, 安全模块必须能满足这一点。

可匹配的安全模块请见“电子安全传感器和安全门锁”一书

用来分析指示错误和引起它们的原因的诊断表请见附录。

注意

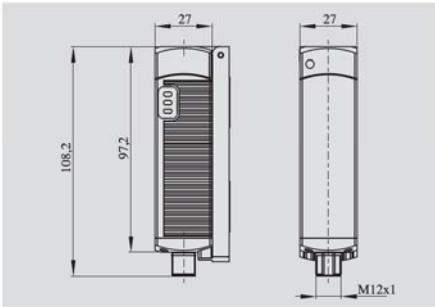
• 开关的连续接线:
在保持控制等级为4级的前提下, 多达16个CSS 180可被串联使用。第一个传感器的输出将连接第二个传感器的输入。



• 由传感器链产生的压降需要被和计算在内。
在设计电缆图的时候, 以下因素将对它产生影响: 操作电压, 电缆长度, 环境温度, 被连接的传感器的数量, 以及安全模块的输入负载。

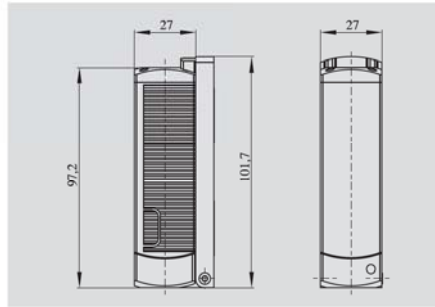
安全磁开关

CSS 34



- 热塑塑料外壳
- 控制等级4级, 根据 EN 954-1
- 等级PDF-M根据EN 60947-5-3
- 可达SIL 3 应用根据IEC 61508 PFH在准备中
- 2个防短路PNP安全输出
- 在达到控制等级4级前提下, 最多可串联使用31个磁开关, 根据EN 954-1
- 磁开关链最大长度为200 m
- 短路、断线及外部电压监测可达控制柜
- 可带预接线或连接插座

CST 34



- CSS 34磁开关与CST 34 操动件大小相同

标准: EN 60947-5-3, EN 954-1, IEC 61508
 外壳: 玻璃纤维增强, 热塑塑料
 防护等级: IP 65, IP 67
 操作模式: 电感式
 操动件: 编码CST 34
 CST 180-1, CST 180-2

开关距离根据 EN 60947-5-3:

装置头部: S_{ao} : 10 mm
 S_N : 12 mm
 S_{ar} : 15 mm
 侧面: S_{ao} : 12 mm
 S_N : 14 mm
 S_{ar} : 17 mm

滞后: 最小1 mm
 重复精度: 0.5 mm
 连续接线: 最多31个
 电缆长度: 最长 200m

环境条件:
 环境温度: $-25\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70\text{ }^{\circ}\text{C}$
 存储和运输温度: $-25\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +85\text{ }^{\circ}\text{C}$
 抗抖动: 10 ... 55 Hz, 振幅1 mm

抗震动: 30 g / 11 ms
 开关频率: 3 Hz
 响应时间: < 30 ms
 期限风险: < 30 ms

电气参数:
 U_e : 24 VDC (-15% / +10%)
 e : 0.6 A
 U_i : 32 V
 U_{imp} : 1000 V
 i_o : 0.05 A
 I_r : < 0.5 mA
 保护等级: II
 过压类别: III
 污染程度: 3
 安全输出: 常开功能双通道防短路P型
 输出电流: 最大0.25 A 每输出
 压降输出: 最大0.5 V
 使用类别: DC-12, DC-13
 信号输出: 防短路P型
 U_{e2} : 最大5 V 低于 U_e
 I_{e2} : 最大0.05 A
 使用类别: DC-12, DC-13
 EMC 等级: 根据 EN 61000-6-2

认证



认证



订货须知

CSS-①-34②-③-M-④

字符	选项	描述
①	12	头部操动
	14	侧面操动
②	S	背部操动
	V	前部操动
③	D	信号输出
	SD	连续的诊断
④	L	电缆
	ST	连接插头

订货须知

CST-34-①-1 操动件

序号	代码	含义
①	S	侧面操动
	V	头部操动

注意

磁开关和操动件需分别订购

产品的详细描述请见“电子安全传感器及门锁开关”一书

* 以下带预接线的连接插头用来配备带ST后缀的连接插座形式的磁开关
 8 x 0.25 mm², 2.5 m 长 1184290
 5.0 m 长 1184291
 10 m 长 1184292

安全磁开关

操动说明

此操动曲线表示了CSS 34的开通及关断点。

图例

- S 开关距离
- V 可能的未对准
(请见示意图)
- V1 在长边上可能的轴向未对准
- V2 在短边上可能的轴向未对准

- S_{ON} 开关开通点
- S_{OFF} 开关关断点
- S_H 滞后区域

$$S_{ON} < S_H < S_{OFF}$$

- S_{ao} 肯定操动点
- S_{ar} 肯定释放点
根据EN 60947-5-3

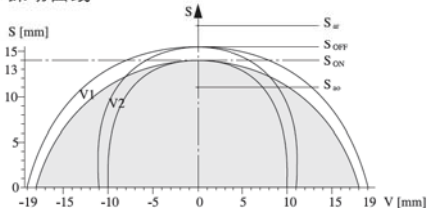
长边最多可允许磁开关操动件有36mm的位移，(例如，安装公差和门下垂)
长边最多可允许8mm的横向误差

用来分析错误指示和引起它们的原因的诊断表请见附录

开关 开/断 图

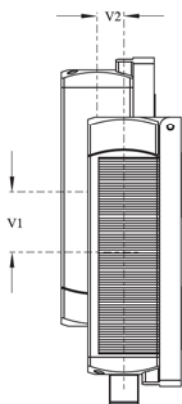
侧面操动

操动曲线



侧面未对准

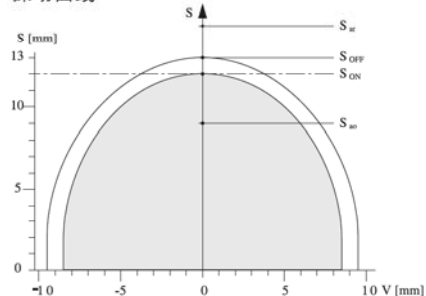
- 水平: max. ± 10 mm (V2)
- 垂直: max. ± 18 mm (V1)



开关 开/断 图

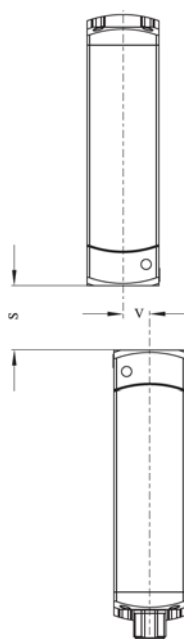
顶部操动

操动曲线



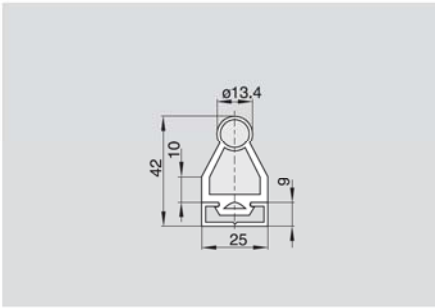
顶部未对准

- 水平: max. ± 8.5 mm (V)



安全边沿开关

SE 40



特点

工作方式: 光电式
 工作长度: 40 cm - 8 m
 橡皮支架: EPDM, 65 Shore A
 响应行程: 最大 11 mm
 过行程: 最大 18 mm
 环境温度: + 5 °C ... + 55 °C
 接线方式: 3 x 0.14 mm²
 发射器: 3 m
 接收器: 6.6 m
 电缆最长可接至 200 m
 防护等级: 发射器/接收器 IP 68
 铝支架: Al-Mg Si OF22
 抗化学物能力: 臭氧、酸、油脂、溶剂、汽油

标准

EN 1760-2, IEC/EN 60947-5-1

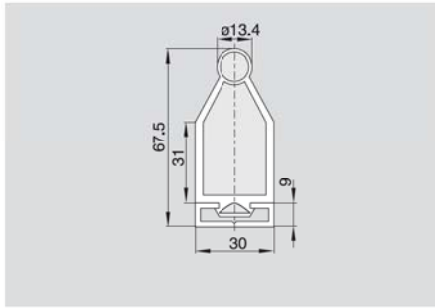
认证



订货须知

见第42页的选型表

SE 70



特点

工作方式: 光电式
 工作长度: 40 cm - 8 m
 橡皮支架: EPDM, 65 Shore A
 响应行程: 最大 9 mm
 过行程: 最大 48 mm
 环境温度: + 5 °C ... + 55 °C
 接线方式: 3 x 0.14 mm²
 发射器: 3 m
 接收器: 6.6 m
 电缆最长可接至 200 m
 防护等级: 发射器/接收器 IP 68
 铝支架: Al-Mg Si OF22
 抗化学物能力: 臭氧、酸、油脂、溶剂、汽油

标准

EN 1760-2, IEC/EN 60947-5-1

认证



订货须知

见第42页的选型表

附件



SE-100C, SE-304C, SE-400C



SE-SET



接线盒

订货须知

见第42页的选型表

选型表：安全边沿开关

铝支架	SE 40	SE-70	长度*	型号
			1.25 m 2.50 m	SE-AL10-1250 SE-AL10-2500
			1.25 m 2.50 m	SE-AL12-1250 SE-AL12-2500
			1.25 m 2.50 m	SE-AL20-1250 SE-AL20-2500
			1.25 m 2.50 m	SE-AL22-1250 SE-AL22-2500
橡皮支架				
			1.25 m 2.50 m 5.00 m 10.00 m	SE-P40-1250 SE-P40-2500 SE-P40-5000 SE-P40-10000
			1.25 m 2.50 m 5.00 m 10.00 m	SE-P70-1250 SE-P70-2500 SE-P70-5000 SE-P70-10000

电子元件	传感件	型号
	组成部分： 发射器 SE-T, 接收器 SE-R,	SE-SET
	安全控制模块	
	控制等级 1 监控1或2个安全边沿开关 控制等级 3 监控4个安全边沿开关 控制等级 4 监控1个安全边沿开关	SE-100 C SE-304 C SE-400 C

附件	接线盒	型号
	50 x 50 mm, 灰色, 2 个电缆进口	SE-J1
	辅助安装工具	
	橡皮专用剪 剪切范围达 85 mm, 带 90° 导角 穿电缆辅助工具 玻璃纤维棒, 外覆塑料皮, 带孔, 长度6 m, 直径3 mm	SE-SC SE-WA

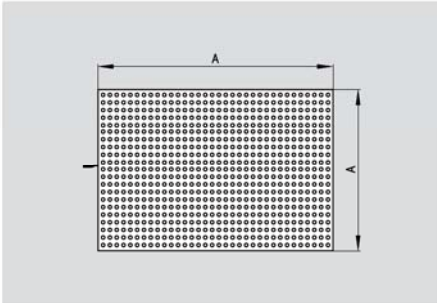
* 把铝支架连在一起可以达到更长的长度

■ 必需的(铝支架, 橡皮件, 电子元件)

■ 可选的(附件)

安全地毯

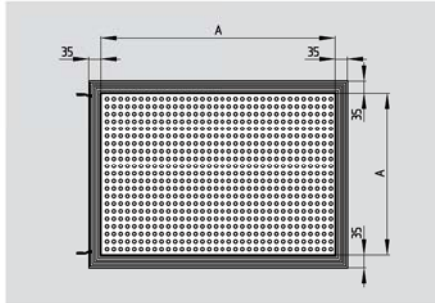
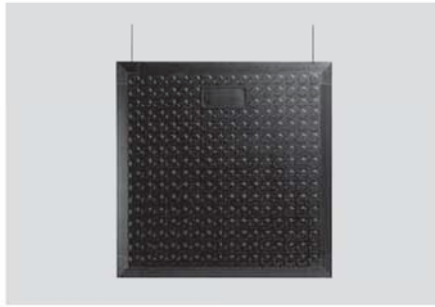
SMS 4



- 标准 EN 1760-1
- 与安全模块SRB 301HC/R 合用,控制等级可达EN954-1,3级
- 响应时间最大25ms
- 坚固耐用
- 极强的抗化学物质能力
- 防滑表面
- 允许串联使用
- 可提供特殊外形尺寸
- 不需附加电阻器
- 可提供铝固定边条和角固定件

图符:
A:有效区域

SMS 5



- 标准 EN 1760-1
- 与安全模块SRB 301HC/R 合用,控制等级可达EN954-1,3级
- 响应时间最大25ms
- 坚固耐用
- 极强的抗化学物质能力
- 防滑表面
- 允许串联使用
- 可提供特殊外形尺寸
- 不需附加电阻器
- 带斜面边条

图符:
A:有效区域
总尺寸 = A + 2 x 35 mm

技术参数

标准:	EN 1760-1
控制等级:	3 to EN 954-1
表面材料:	塑料溶胶黑色
防护等级:	IP 65 to EN 60529
环境温度:	0° C60°C
厚度:	14 mm
重量:	17 Kg / m ²
操动力:	150N
	ø 80mm
电缆:	4 x 0.34 mm ² SMS4
	2 pc. 2 x 0.34 mm ² SMS 5
电缆长度:	6m
响应时间:	≤25 ms
机械寿命:	>1.5 百万次动作
承载力:	2000 N / 80 mmø
无效区域	≤10mm

证书



证书



订货信息

SMS 4-①

序号	代码	含义
①		长度x宽度
	250-500	250 x 500 mm
	500-500	500 x 500 mm
	500-1000	500 x 1000 mm
	750-1000	750 x 1000 mm
	1000-1000	1000 x 1000 mm
	1000-1500	1000 x 1500 mm

订货信息

SMS 5-①

序号	代码	含义
①		长度x宽度
	250-500	250 x 500 mm
	500-500	500 x 500 mm
	500-1000	500 x 1000 mm
	750-1000	750 x 1000 mm
	1000-1000	1000 x 1000 mm
	1000-1500	1000 x 1500 mm

注意事项

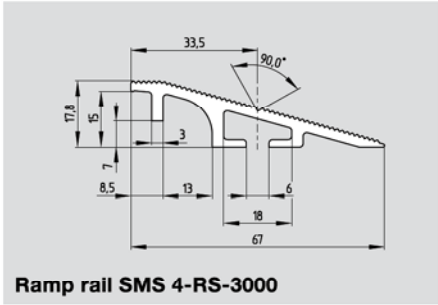
抗化学物质能力:

水:	极强
10% 酸:	强
10% 腐蚀液:	强
油:	强
汽油:	强

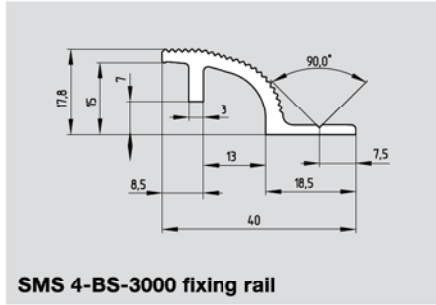
其它问题请咨询

SMS 4 安全地毯附件

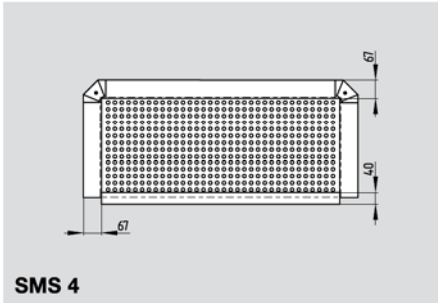
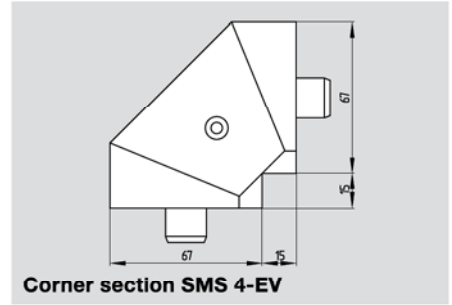
系统组成



系统组成



系统组成



订货信息

斜面固定边条 (3m长)

SMS 4-RS 3000

订货信息

固定边条 (3m长)

SMS 4-BS-3000

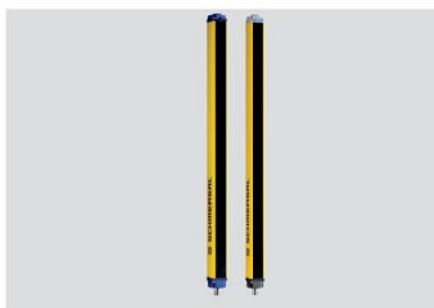
订货信息

角固定件

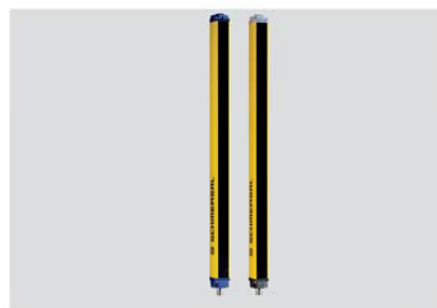
SMS 4-EV

安全光栅和安全光幕

SLC240COM



SLG240COM



定义



- 安全光幕
- 紧凑型

- 安全光栅
- 紧凑型

技术参数

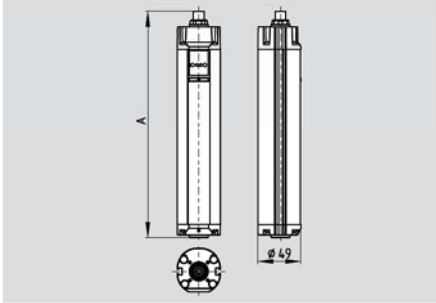
分辨率	14, 30, 35 mm	300, 400或500mm
保护区域高度	330 mm ... 1930 mm	500, 800或900mm
光束	11 ... 192	2,3或4束
保护范围	0.3 ... 12 m	0.3 ... 12 m
工作模式		
- 防护模式/自动	■	■
- 重启锁定(手动重置)	■	■
- 参数设置	KA-0896	KA-0896
集成的功能		
- 接触器控制	-	-
- 物体消隐	■	■
- 屏蔽	-	-
- 循环功能	-	-
- 其他功能	DM, RS	DM, RS
电气参数		
工作电压	24 VDC ± 10%	24 VDC ± 10%
OSSD安全输出24 VDC	2 x PNP	2 x PNP
OSSD响应时间	10...28ms	10 ms
OSSD开关容量	500 mA	500 mA
7段LED状态显示	状态显示	状态显示
机械参数		
电气连接	连接器插头	连接器插头
连接器插头(发射器/接收器)	4针/5针	4针/5针
尺寸 ¹⁾	27.8*33mm	27.8*33mm
周围条件		
工作环境温度	-10 °C ... +50 °C	-10 °C ... +50 °C
防护等级	IP67	IP67

安全分类

标准	ISO 13849-1, EN 62061	ISO 13849-1, EN 62061
PL/SIL	c/1	c/1
类别	2	2
PFH	8.05 x 10 ⁻⁹ /h	8.05 x 10 ⁻⁹ /h
证书	F  EAC	F  EAC

安全光栅和安全光幕

SLC 420 标准型

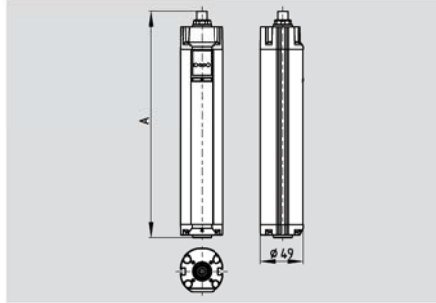


- 安全光幕
- 控制类别4, IEC/EN61496-1, -2
- 分辨率14, 30和50mm
- 保护区高度从170mm到1770mm
- 集成启动/再启动锁定功能
- 集成接触器监控功能
- 集成屏蔽功能
- 参数诊断界面
- 工作范围0.3...18m
- 安全半导体输出
- 光同步信号
- 带状态显示
- 防护等级IP67

图符:

A: 总高度
A=84.5mm+保护高度

SLG 420 标准型



- 安全光栅
- 2, 3或4束光光栅
- 工作范围0.3...40m

图符:

A: 总高度
2束光 A=734.5mm
3, 4束光 A=1054.5mm

技术参数

标准:	IEC/EN61496-1/-2
控制类别:	类别4
外壳:	铝
外壳尺寸:	ø49mm
连接方式:	连接插座
发射器:	M12x1,4芯
接收器:	M12x1,8芯
最大电缆长度:	100m/1Ω
防护等级:	IP 67
响应时间:	10...27ms (取决于长度和分辨率)
检测灵敏度:(分辨率)	14,30,和50mm
保护高度	
分辨率14mm	170...1450mm
分辨率30, 50mm	170...1770mm
2,3,4 束光光栅	500,800,900mm
保护宽度, 工作范围	
分辨率14mm	0.3...7m
分辨率30到50mm	0.3...10m
大范围	
分辨率30mm	0.3...18m
2,3,4 束光光栅	0.3...12m
大范围	
2,3,4 束光光栅	8...40m
启动/再启动锁定:	有
接触器控制:	有
屏蔽功能:	有
发射光波长:	880nm(红外)
U _G :	24VDC±10%
安全输出:	2xPNP,500mA
功耗:	发射器4W 接收器8W
数据接口:	RS485
状态和诊断:	LED显示
环境温度:	-10°C...+50°C
存储和运输温度:	-20°C...+70°C

证书



证书



订货信息

SLC 420-E/R①-②-RFB-③

序号	选择项	定义
①	xxxx	保护高度(mm) 可选: 0170, 0250, 0330, 0410, 0490, 0570, 0650, 0730, 0810, 0890, 0970, 1050, 1130, 1210, 1290, 1370, 1450, 1530*, 1610*, 1690*, 1770*
②	14 30 50	分辨率14mm 分辨率30mm 分辨率50mm
③	H	工作范围0.3...7m** 工作范围0.3m...10m* 大范围 0.3m...18m**

SLG 420-E/R①-RF

序号	选择项	定义
①	0500-02 0800-03 0900-04	最远两束光的距离: 500mm, 2束光 800mm, 3束光 900mm, 4束光

发货中包括了安装支架

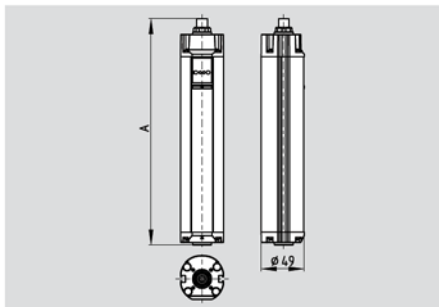
*仅对分辨率30mm和50mm
**仅对分辨率14mm
***仅对分辨率30mm

订货信息

附件:	
发射器用连接插座M12x1,4芯	
带5米线	KA-0804
带10米线	KA-0805
带20米线	KA-0808
接收器用连接插座M12x1,8芯	
带5米线	KA-0904
带10米线	KA-0905
带20米线	KA-0908

安全光栅和安全光幕

SLC 420 主/从



- 安全光幕
- 控制类别4, IEC/EN61496-1, -2
- 分辨率14, 30和50mm
- 保护区高度
- 主光幕从170mm到1770mm
- 从光幕从170mm到650mm
- 集成启动/再启动锁定功能
- 集成接触器控制
- 集成屏蔽功能
- 参数诊断界面
- 主从串联功能
- 工作范围0.3...7m或0.3...10m
- 安全半导体输出
- 光同步信号
- 带状态显示

图符:

A: 总高度
A=84.5mm+保护高度

证书



订货信息

SLC 420-E/R①-②-RFB-③④

序号	选择项	定义
①	xxxx	保护高度 (mm) 可选: 0170, 0250, 0330, 0410, 0490 0570, 0650, 0730, 0810, 0890 0970, 1050, 1130, 1210, 1290 1370, 1450, 1530*, 1610*, 1690*, 1770*
②	14 30 50	分辨率14mm 分辨率30mm 分辨率50mm
③		工作范围0.3...7m** 工作范围0.3m...10m* 大范围 0.3m...18m**
④	H** M S***	主机 从机

技术参数

标准:	IEC/EN61496-1/-2
控制类别:	类别4
外壳:	铝
外壳尺寸:	ø49mm
连接方式:	连接插座
主光栅发射器:	M12x1, 4芯
主光栅接收器:	M12x1, 8芯
从光栅发射器:	M12x1, 4芯
从光栅接收器:	M12x1, 4芯
最大电缆长度:	100m/1Ω
最大电缆长度(主/从):	0.8m
防护等级:	IP 67
响应时间:	10...37ms (取决于长度和分辨率)
检测灵敏度:(分辨率)	14, 30和50mm
保护高度	
分辨率14mm	170...2100mm
分辨率30, 50mm	170...2420mm
保护宽度, 工作范围:	
分辨率14mm	0.3...7m
分辨率30, 50mm	0.3...10m
大范围	0.3...18m
启动/再启动锁定:	有
接触器控制:	有
屏蔽功能:	有
串联(主/从):	允许
发射光波长:	880nm(红外)
U _e :	24VDC ± 10%
安全输出:	2xPNP, 500mA
功耗:	发射器4W 接收器8W
数据接口界面:	RS485
状态和诊断:	LED显示
环境温度:	-10°C...+50°C
存储和运输温度:	-20°C...+70°C

订货信息

发货中包括了安装支架。

- *仅对分辨率30mm
- **仅对分辨率30mm和50mm
- ***保护高度从170...650mm

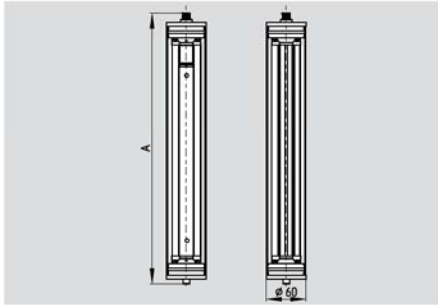
订货信息

附件:

发射器用连接 插座M12x1, 4芯 带5m线	KA-0804
带10m线	KA-0805
带20m线	KA-0808
接收器用连接 插座M12x1, 8芯 带5m线	KA-0904
带10m线	KA-0905
带20m线	KA-0908
主/从光栅连接用插座	
发射器用: 2xM12x1, 4芯带0.8m线	KA-0810
接收器用: 2xM12x1, 8芯带0.8m线	KA-0901

安全光栅和安全光幕

SLC 420 IP69K

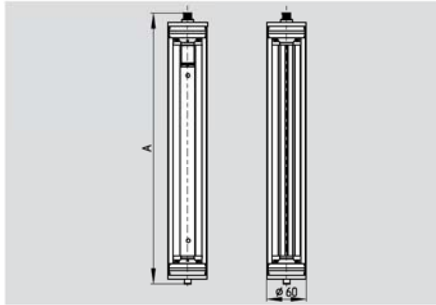


- 安全光幕
- 控制类别4, IEC/EN61496-1, -2
- 分辨率14, 30和50mm
- 保护区高度从170mm到1450mm
- 防护等级IP69K
- 集成启动/再启动锁定
- 集成接触器控制
- 集成屏蔽功能
- 参数诊断界面
- 工作范围0.3m...10m
- 安全半导体输出
- 光同步信号
- 带状态显示

图符:

A: 总高度
A=97m+保护高度

SLG 420 IP69K



- 安全光栅
- 2, 3, 4束光光栅
- 工作范围0.3...12m

图符:

A: 总高度
2束光光栅 A=747mm
3, 4束光光栅 A=1067mm

技术参数

标准:	IEC/EN61496-1/-2
控制类别:	类别4
外壳:	铝
外壳尺寸:	ø60mm
连接方式:	密封电缆出口PG9
发射器/接收器:	4芯, 0.8m线
发射器:	8芯, 0.8m线
接收器:	8芯, 0.8m线
最大电缆长度:	100m/1Ω
防护等级:	IP 69
响应时间:	10...27ms (取决于长度和分辨率)
检测灵敏度:(分辨率)	14和30mm
保护高度	
分辨率14, 30mm	170...1770mm
2, 3, 4束光光栅	500, 800, 900mm
保护宽度, 工作范围	
分辨率14mm	0.3m...7m
分辨率30mm	0.3m...10m
2, 3, 4束光光栅	0.3m...12m
启动/再启动锁定:	有
屏蔽功能:	有
接触器控制:	有
串联(主从)	-
发射光波长:	880nm(红外)
U _e :	24VDC ± 10%
安全输出:	2xPNP, 500mA
功耗:	发射器4W 接收器8W
数据接口界面:	RS485
状态和诊断:	LED显示
环境温度:	-10°C...+50°C
存储和运输温度:	-20°C...+70°C

证书



证书



订货信息

SLC420-E/R①-②-RFB-③

序号 | 代码 | 含义

①	xxxx	保护高度 (mm) 可选高度: 0170, 0250, 0330, 0410, 0490, 0570, 0650, 0730, 0810, 0890, 0970, 1050, 1130, 1210, 1290, 1370, 1450, 1530*, 1610*, 1690*, 1770*
②	14 30 50	分辨率 14 mm 分辨率 30 mm 分辨率 50 mm
③		工作范围0.3...7m 仅对分辨率14mm 工作范围0.3...10m 仅对分辨率30和50mm *仅对分辨率14mm
	H	工作范围0.3...18m, high range **仅对分辨率30mm 仅对分辨率30mm

订货信息

SLG 420-E/R①-69-RF

序号 | 选择项 | 定义

①		最远两束光的距离:
	0500-02	500mm, 2束光
	0800-03	800mm, 3束光
	0900-04	900mm, 4束光

发货中包括了不锈钢安装支架。

安全光栅和安全光幕



主要特性

其他版本	<ul style="list-style-type: none"> • 安全光幕 • 紧凑型 	<ul style="list-style-type: none"> • 安全光幕 • 标准型 	<ul style="list-style-type: none"> • 安全光幕 • 多功能型
------	---	---	--

AS-i 总线	-	■ ¹⁾	-
---------	---	-----------------	---

技术参数

分辨率	14, 30, 35 mm	14.30mm	14, 30 mm
保护区域高度	330 mm ... 1930 mm	170 mm ... 1930 mm	170 mm ... 1770 mm
光束数量	11 ... 192	8 ... 192	8 ... 144
保护范围	0.3 ... 10 m	0.3 ... 10 m	0.3 ... 10 m
工作模式			
- 防护模式/自动	■	■	■
- 重启锁定(手动重置)	■	■	■
- 参数设置	接线	KA-0974	KA-0976
集成的功能			
- 接触器控制	-	■	■
- 物体消隐	-	■	■
- 屏蔽	-	-	■
- 循环功能	-	-	■
- 其他功能	DM	BC, DQ, DM	BC, DQ, MS, DM
电气参数			
工作电压	24 VDC ± 10%	24 VDC ± 10%	24 VDC ± 10%
OSSD安全输出24 VDC	2 x PNP	2 x PNP	2 x PNP
OSSD响应时间	10...28ms	10...28ms	10...27ms
OSSD开关容量	500 mA	500 mA	500 mA
7段LED状态显示	状态显示	7段显示	7段显示
机械参数			
电气连接	连接器插头	连接器插头	连接器插头
连接器插头(发射器/接收器)	4针/5针	4针/8针	4针/12针
尺寸 ²⁾	27.8*33mm	27.8*33mm	27.8*33mm
周围条件			
工作环境温度	-10 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
防护等级	IP67	IP67	IP67

安全分类

标准	ISO 13849-1, EN 62061	ISO 13849-1, EN 62061	ISO 13849-1, EN 62061
PL/SIL	e/3	e/3	e/3
类别	4	4	4
PFH	8.05 x 10 ⁻⁹ /h	5.14 x 10 ⁻⁹ /h	5.14 x 10 ⁻⁹ /h
证书	F	F	F

¹⁾ SLC/SLG440-AS 带AS-i端口

²⁾ 高度取决于保护区的高度

注:
 BC =光束编码
 DQ =双重确认/重启
 MS =多重扫描
 DM =设置模式
 SI =启动锁定

获取产品和证书的详细信息,
 请见www.schmersal.net.

安全光栅和安全光幕

SLG440COM



SLG440



SLG445



主要特性

其他版本	<ul style="list-style-type: none"> • 安全光栅 • 紧凑型 	<ul style="list-style-type: none"> • 安全光栅 • 标准型 	<ul style="list-style-type: none"> • 安全光栅 • 多功能型
------	---	---	--

AS-I 总线	-	■ ¹⁾	-
---------	---	-----------------	---

技术参数

分辨率	300, 400或500mm	300, 400或500mm	300, 400或500mm
保护区域高度	500, 800或900mm	500, 800或900mm	500, 800或900mm
光束数量	2,3或4束	2,3或4束	2,3或4束
保护范围	0,3 ... 12 m	0,3 ... 20 m	0,3 ... 20 m
工作模式			
- 防护模式/自动	■	■	■
- 重启锁定(手动重置)	■	■	■
- 参数设置	-	KA-0974	KA-0976
集成的功能			
- 接触器控制	-	■	■
- 物体消隐	-	■	■
- 屏蔽	-	-	■
- 循环功能	-	-	■
- 其他功能	DM	BC, DQ, DM	BC, DQ, MS, DM
电气参数			
工作电压	24 VDC ± 10%	24 VDC ± 10%	24 VDC ± 10%
OSSD安全输出24 VDC	2 x PNP	2 x PNP	2 x PNP
OSSD响应时间	10 ms	10...15ms	10...15ms
OSSD开关容量	500 mA	500 mA	500 mA
7段LED状态显示	状态显示	7段显示	7段显示
机械参数			
电气连接	连接器插头	连接器插头	连接器插头
连接器插头(发射器/接收器)	4针/5针	4针/8针	4针/12针
尺寸 ²⁾	27.8*33mm	27.8*33mm	27.8*33mm
周围条件			
工作环境温度	-10 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
防护等级	IP67	IP67	IP67

安全分类

标准	ISO 13849-1, EN 62061	ISO 13849-1, EN 62061	ISO 13849-1, EN 62061
PL/SIL	e/3	e/3	e/3
类别	4	4	4
PFH	8.05 x 10 ⁻⁹ /h	5.14 x 10 ⁻⁹ /h	5.14 x 10 ⁻⁹ /h
证书	F EAC	F EAC	F EAC

¹⁾ SLC/SLG440-AS 带AS-i端口

²⁾ 高度取决于保护区的高度

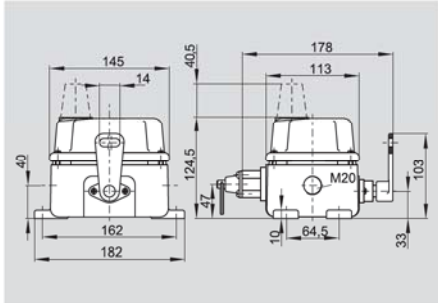
注:

- BC = 光束编码
- DQ = 双重确认/重启
- MS = 多重扫描
- DM = 设置模式
- SI = 启动锁定

获取产品和证书的详细信息,
请见www.schmersal.net.

双向紧急拉线开关

T3Z 068

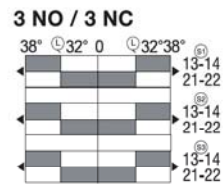
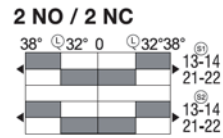
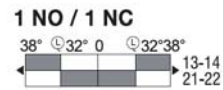


- 符合 EN ISO 13850 / IEC 60947-5-5
- 金属外壳
- 最多达 副触点
- 设计坚固结实
- 2 个电缆进口 M20 x 1.5
- 操动力轻
- 拉线距离 2 x 50 m
- 有拉环复位和钥匙复位可选
- 不同电压的指示灯可选

技术参数

标准:	IEC/EN 60947-5-1 IEC/EN 60947-5-5 EN ISO 13850
外壳:	铸铁, 涂色
盖子:	铸铁, 涂色
防护等级:	IP 65 to EN 60529
触点材质:	银
触点类型:	双断形式 转换触点 最多 3 NO/3 NC
开关系统:	⊖ IEC 60947-5-1 速动 常闭肯定断开
接线:	螺丝端子
电缆:	最大 1.5 mm ² 最小 0.75 mm ² (包括线耳)
电缆进口:	2 x M20 x 1.5
U _{imp} :	4 kV
U _i :	250 VAC
I _{the} :	10 A
使用类别:	AC-15, DC-13
I _e /U _e :	2.5 A / 230 VAC 6 A / 24 VDC
最大熔丝:	6 A
肯定断开力距:	1.8 Nm
肯定断开角度行程:	32°
肯定断开操动力:	50 N
操动力:	最大 50 N (沿绳子方向 30 N)
环境温度:	-30 °C ... +90 °C
机械寿命:	50,000 次
指示灯:	黄色 230 VAC/5 W
最大拉线距离:	2 x 50 m
特点:	能够检测拉绳和绳断

触点类型



认证



订货须知

T3Z 068-①yr②③

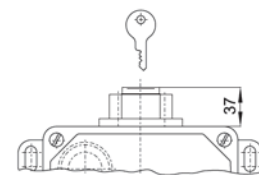
序号 | 代码 | 含义

①	11	1NO/1NC
	22	2NO/2NC
	33	3NO/3NC
②	S	拉环复位 钥匙复位
③	G	不带指示灯 带指示灯

注意事项

每隔 3 米距离, 对拉绳进行支撑, 见开关附件

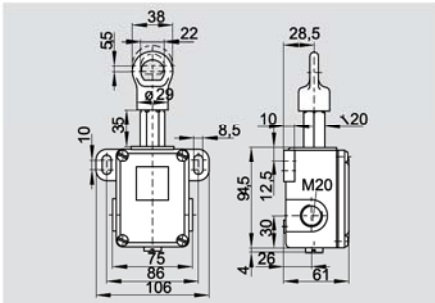
注意事项



用钥匙复位

紧急停止拉线开关

TQ 441



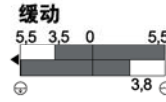
- 金属壳体
- 两副触点
- 2个电缆进线口
- 最大拉线长度 25 m
- 拉线或钥匙复位
- 不同操动力可选

技术参数

标准:	IEC/EN 60947-5-1
外壳:	轻合金压铸 喷漆
盖子:	钢, 喷漆
防护等级:	IP 65 钥匙复位: IP 54 to EN 60529
触点材质:	银
触点类型:	双桥双断 转换触点 常闭肯定断开 ⊖
开关系统:	缓动 常闭肯定断开 ⊖
接线方式:	螺丝接线
电缆进口:	最大 4 mm ² (包括线耳)
U _{imp} :	4 kV
U _i :	400 V
I _{the} :	10 A
I _e /U _e :	4 A / 380 V
使用类别:	AC-15
最大熔丝:	25 A
环境温度:	- 30 °C ... + 90 °C
机械寿命:	30000 次
开关频率:	3600/h

触点类型

2 NC



认证

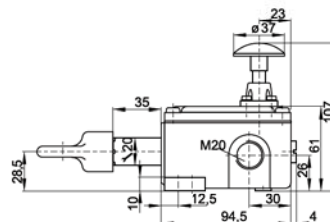


订货须知

TQ 441-01/01 ①

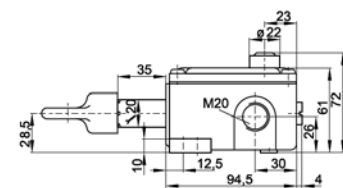
序号	代码	含义
①	yü	不锁定 防护等级 IP 65
	yür	按钮复位 防护等级 IP 65
	xürs	钥匙复位 防护等级 IP 54

注意事项



按钮复位
订货后缀 r

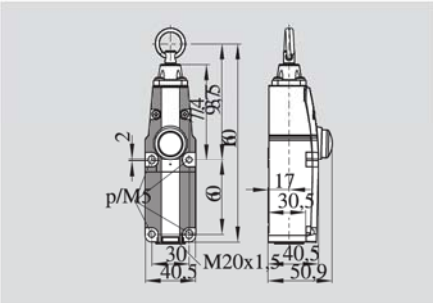
注意事项



用钥匙复位
订货后缀 rs

紧急停止拉线开关

ZQ 700



- 根据 EN ISO 13850 / IEC 60947-5-5
- 热塑塑料外壳
- 双重绝缘
- 2 触点
- 带位置指示
- 有很大的接线空间
- 1 电缆入口 M20 x 1,5
- 1 张紧力, 拉线长度可达 10 m
- 拉线长度可达 10 m
- 带复位按钮
- 连接环不会发生缠绕情况
- 能够检测拉绳和绳断

技术参数

标准: IEC/EN 60947-5-1
IEC/EN 60947-5-5
EN ISO 13850

外壳: 热塑塑料
盖子: 热塑塑料

防护等级: IP 67

触点材质: 银

触点类型: 1 常闭/1 常开
或 2 常闭

开关系统: ⊖ IEC 60947-5-1
速动, 常闭触点
为肯定断开

接线方式: 螺丝接线

电缆截面: 最大. 2.5 mm²

电缆入口: 1 x M20 x 1.5

U_{imp}: 6 kV

U_i: 500 V

I_{the}: 10 A

使用类别: AC-15, DC-13

I_e/U_e: 4 A / 230 VAC
1 A / 24 VDC

最大熔丝: 6 A

环境温度: -25 °C ... + 70 °C

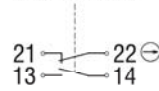
机械寿命: 大于1百万次

最大电缆长度: 10 m
(请见环境温度和拉线长度示意图)

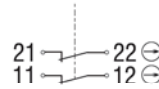
特点: 能够检测拉绳和绳断

触点类型

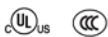
1 常开/1 常闭



2 常闭



认证



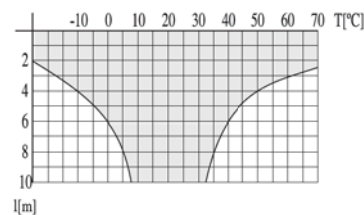
订货须知

ZQ 700-①

序号	代码	含义
①	11	1 常开/1 常闭
	02	2 常闭

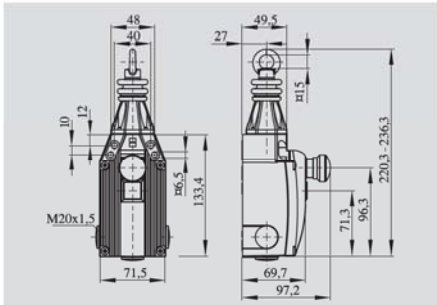
注意

建议的拉线长度与环境温度示意图
每2到5米, 需要使用拉线支撑件



紧急停止拉线开关

ZQ 900



- 根据 EN 418 / IEC 60947-5-5
- 金属外壳
- 4 触点
- 带急停按钮
- 带位置指示
- 可靠的设计
- 有很大的接线空间
- 3 电缆入口
- 1 张紧力, 拉线长度 5 至 50 m
- 拉线长度可达 50 m
- 带复位按钮
- 连接环不会发生缠绕情况
- 信号灯可选
- 带外部防水圈
- 能够检测拉绳和绳断

技术参数

标准: IEC/EN 60947-5-1
IEC/EN 60947-5-5
EN 418
外壳: 锌压铸, 搪瓷
盖子: 热塑塑料
防护等级: IP 65
触点材质: 银
触点类型: 1 常闭/1 常开
或 2 常闭/2 常开
或 3 常闭/1 常开
或 2 常闭
或 4 常闭

触点类型:

接线方式:

电缆截面:

电缆入口:

U_{imp} :

U_i :

I_{the} :

使用类别:

I_e/U_e :

最大熔丝:

环境温度:

机械寿命:

指示灯:

最大拉线长度:

特点:

IEC/EN 60947-5-1

IEC/EN 60947-5-5

EN 418

锌压铸, 搪瓷

热塑塑料

IP 65

银

1 常闭/1 常开

或 2 常闭/2 常开

或 3 常闭/1 常开

或 2 常闭

或 4 常闭

⊖ IEC 60947-5-1

速动, 常闭触点为

肯定断开

螺线接线

最大: 2.5 mm²

3 x M20 x 1.5

6 kV

500 V

6 A

AC-15, DC-13

4 A / 230 VAC

1 A / 24 VDC

6 A

- 25 °C ... + 70 °C

大于 1 百万次

可选

50 m

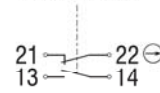
(请见环境温度和拉线长度

示意图)

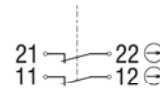
能够检测拉绳和绳断

触点类型

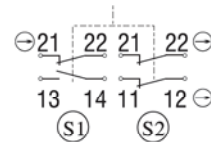
1 常开/1 常闭



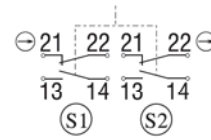
2 常闭



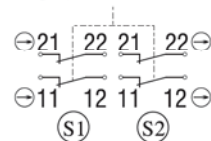
1 常开/3 常闭



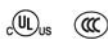
2 常开/2 常闭



4 常闭



认证



订货须知

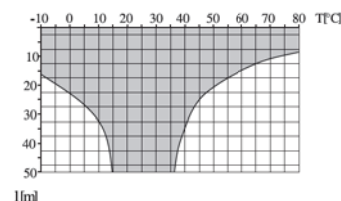
ZQ 900-①②

序号 | 代码 | 含义

①	11	1 常开/1 常闭
	13	1 常开/3 常闭
	22	2 常开/2 常闭
	02	2 常闭
②	04	4 常闭
	N	不带急停按钮
	N	带急停按钮

注意

建议的拉线长度与环境温度示意图
每 5 米, 需要使用接线支撑件。



注意

G24-M20 指示灯需单独订购。

紧急停止拉线开关

系统组件



螺钉

系统组件



滑轮

系统组件



弹簧



接线件



旋紧件



拉线张紧件S 900



蛋形接线件



拉线



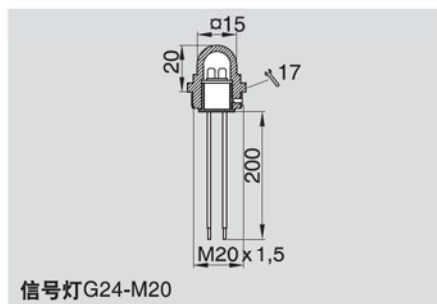
U型挂钩



接线环



标配拉线



信号灯G24-M20

订货须知

螺钉

BM 10 x 40

BM 8 x 70

接线件3 mm

蛋形接线件

接线环

1084928

1162986

1144548

1077072

1144551

订货须知

滑轮

旋紧件 M6

标配拉线5米

(其它长度请说明)

1186699

1087930

1163146

订货须知

弹簧

拉线张紧件S 900

U型挂钩

信号灯G24-M20

(LED灯 24 VDC)

1186696

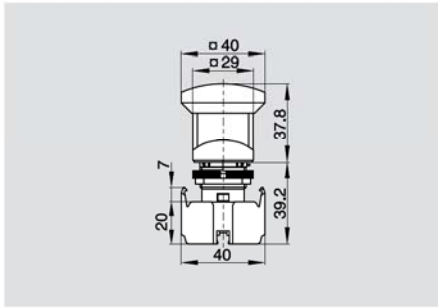
1186704

1186490

1186263

急停开关

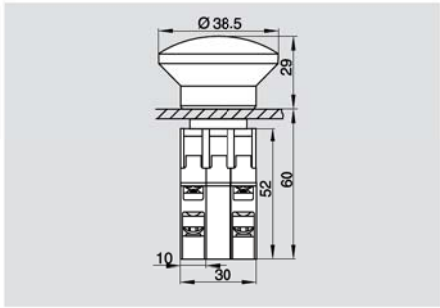
CLE2 40



特点

操动头: 玻璃纤维增强型热塑塑料, 可自熄灭
 防护等级: IP 65
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大 2.5 mm²
 U_i: 400 V
 I_{th}: 10 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 8 A / 230 VAC
 5 A / 24 VDC
 按钮头直径: 40 mm
 安装孔直径: 22.3 mm

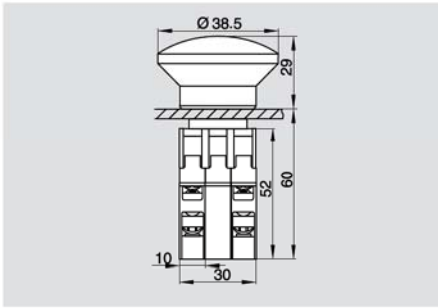
KDRRZ



特点

操动头: 玻璃纤维增强型热塑塑料, 可自熄灭
 防护等级: IP 65
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大 2.5 mm²
 U_i: 400 V
 I_{th}: 10 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 8 A / 230 VAC
 5 A / 24 VDC
 按钮头直径: 38.5 mm
 安装孔直径: 22.3 mm

EDRRZ 40 RT



特点

操动头: 铝
 防护等级: IP 65
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大 2.5 mm²
 U_i: 400 V
 I_{th}: 10 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 8 A / 230 VAC
 5 A / 24 VDC
 按钮头直径: 38.5 mm
 安装孔直径: 22.3 mm

标准

IEC/EN 60947-5-5, EN 418

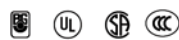
认证



标准

IEC/EN 60947-5-5, EN 418

认证



标准

IEC/EN 60947-5-5, EN 418

认证



订货须知

操动头: **CLE2 40**
 触头: **CLP ①**

序号	代码	含义
①	101	1 常闭
	110	1 常开

订货须知

操动头: **KDRRZ 40 RT**
 弹簧元件: **EFR**
 触头: **EF ①**

序号	代码	含义
①	303.1	1常开/1常闭
	220.1	2常闭

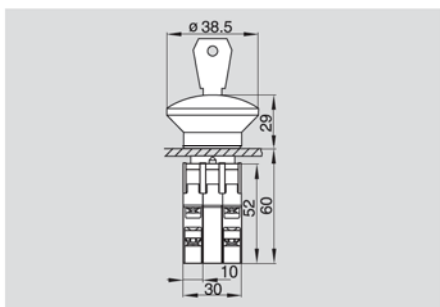
订货须知

操动头: **EDRRZ 40 RT**
 弹簧元件: **EFR**
 触头: **EF ①**

序号	代码	含义
①	303.1	1常开/1常闭
	220.1	2常闭

急停开关

EDRRS 40 RT



特点

操动头:
防护等级:
接线方式:
电缆直径:
U_i:
I_{th}:
使用类别:
I_e/U_e:

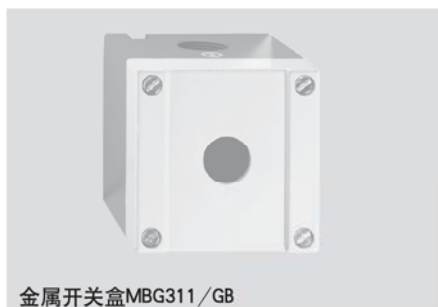
金属
IP 65
螺丝接线
最大 2.5 mm²
400 V
10 A
AC-15; DC-13
8 A / 230 VAC
5 A / 24 VDC
38.5 mm
22.3 mm

按钮头直径:
安装孔直径:

附件



塑料开关盒MBK311/GB



金属开关盒MBG311/GB



急停开关指示标签MDP-8

标准

IEC/EN 60947-5-5, EN 418

认证



订货须知

操动头: **EDRRS 40 RT**
弹簧元件: **EFR**
触头: **EF ①**
序号 | 代码 | 含义

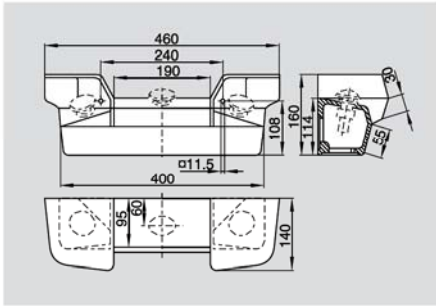
①	303.1	1常开/1常闭
	220.1	2常闭

订货须知

外壳
热塑塑料: **MBK 311/GB**
金属: **MBG 311/GB**
急停开关指示标签
热塑塑料: **MDP-8.1**
铝: **MDP-8**

双手按钮

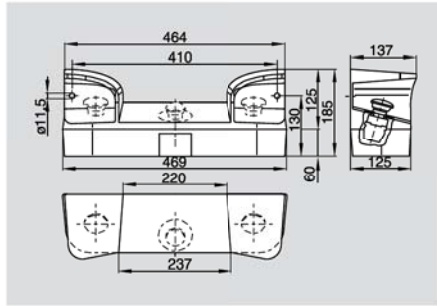
SEP



特点

外壳: 铸铝, 油漆喷涂
 防护等级: IP 65
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大 1.5 mm²
 U_i: 400 V
 I_{th}: 10 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 8 A / 230 VDC
 5 A / 24 VAC
 机械寿命: 3千万次动作

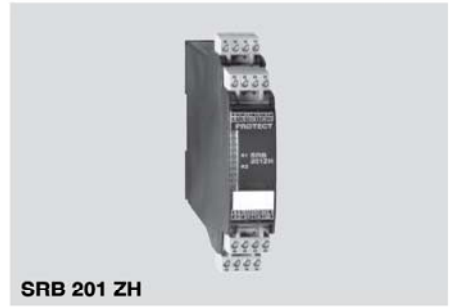
SEPK



特点

外壳: 塑料(Lexan 503R)
 防护等级: IP 65
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大 1.5 mm²
 U_i: 400 V
 I_{th}: 10 A
 使用类别: AC-15; DC-13
 I_e/U_e: 8 A / 230 VDC
 5 A / 24 VAC
 机械寿命: 3千万次动作

附件



SRB 201 ZH



SRB 301 HC/R

标准

IEC/EN 60947-5-5, EN 574, EN 418

认证



标准

IEC/EN 60947-5-5, EN 574, EN 418

认证



订货须知

标准型: **SEP 01.0.1.0.22/95**
 (每个按钮1常开/1常闭,
 急停开关1常开/1常闭)

空壳: **SEP 01.0.L.22**
 (带3个安装孔)

根据需要也可提供顾客特殊要求型号

订货须知

标准型: **SEPK 02.0.4.0.22**
 (每个按钮1常开/1常闭,
 急停开关1常开/1常闭)

空壳: **SEPK 02.0.L.22**
 (带3个安装孔)

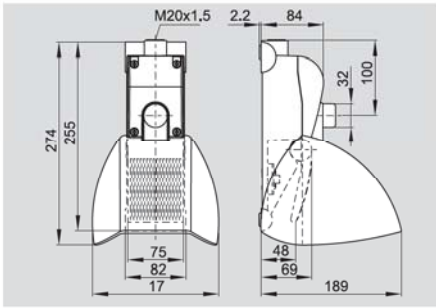
根据需要也可提供顾客特殊要求型号

订货须知

安全控制模块 (见第74页) **SRB 201 ZH**
 安全控制模块 (见第71页) **SRB 301 HC/R**

安全脚踏

T.FH 232-..UEDR..

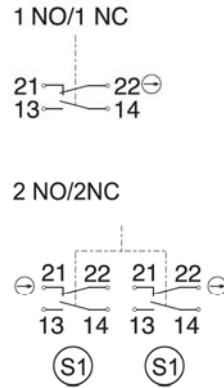


- 两副或四副触点
- 金属外壳
- 大开口防护罩
- 低踏板位置
- 高稳定性
- 电缆进线：M20 × 1.5

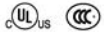
特点

标准	IEC/EN 60947-5-1 DIN VDE 0660-200 BG-GS-ET-15
外壳 顶盖 防护罩	压铸铝 粉末喷涂 RAL9006
踏板	玻璃纤维增强型热塑塑料
连接方式	螺丝端子
电线规格	最大2.5mm ² (包括连接线耳)
电缆进口	单脚踏 1 × M20 × 1.5
防护等级	IP 65符合 IEC/EN 60529
开关类型	⊖ IEC60947-5-1 缓动型，肯定断开式 常闭触点
触点组合	1NO/1NC
U _{imp}	6kV
U _i	500V
I _{the}	10A
应用类别	AC-15, DC-13
I _e /U _e	4A/230V 1A/24VDC
最大保护熔丝	6A 玻璃管式保险丝 符合 DIN EN 60269-1
环境温度	-25°C ~ 70°C
机械寿命	大于100万次

触点类型



认证



订货须知

TFH 232-① 单踏板安全脚踏开关

序号 | 代码 | 含义

①	11UEDR	1常开/1常闭
	22UEDR	2常开/2常闭

操作模式

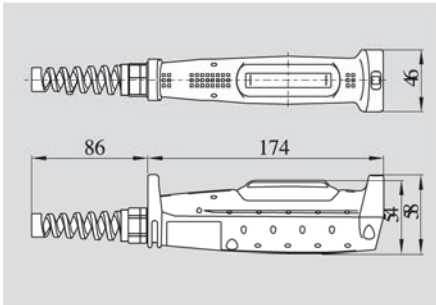
构造/操作原理：带有压力点和锁紧的盖子

图示	位置	功能
0	无操作	无认可无认可
1	操作至压力点	具有安全功能
0	踩下	无认可无认可
0 → 0	释放	无认可*

* 开关操作时，通过技术措施限制了开关解锁。

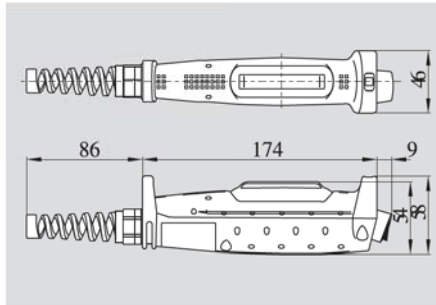
使能开关

ZSD 5



- 热塑外壳
- 断-开-断三位置
- 耐石油类产品及机油
- 2常开触点 1常闭辅助触点 (位置2-位置1)
- 复位时触点不会闭合 (位置3-位置1)
- 肯定断开 (位置2-位置3)
- 冗余触点组合确保和常规安全继电器模块组合信号评估达到EN954-1控制类别3/4
- 符合ANSI 机器人标准应用

ZSD 6



- 头部按钮提供1常开触点

更多产品请问询

技术参数

标准:	IEC/EN 60947-5-1 IEC/EN 60204-1 EN 292 ISO 12100 ISO 11161 ISO 10218 EN 775
外壳:	热塑 阻燃自熄灭
防护等级:	IP 65
触点材质:	银
触点类型:	2 NO / 1 NC (ZSD 6: + 1 NO)
开关符合:	⊖ IEC 60947-5-1 缓动型, 常闭 肯定断开式
连接方式:	螺丝接线
电缆可配:	最小, 0.14 mm ² 最大, 1.5 mm ²
电缆进线口:	1 x M20 x 1.5
绝缘电压:	125 V
适用:	AC-12, DC-12
I _e /U _e :	0.5 A / 24 VAC 1 A / 24 VDC
最大保险容量:	3 A
肯定断开行程:	7.4 mm
环境温度:	- 10 °C ... + 60 °C
机械寿命:	> 100 000 次
开关频率:	最大, 1200/小时

认证



订货须知

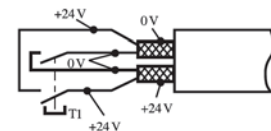
ZSD ①-②

序号	代码	含义
①	5	2常开触点, 1辅助触点 (常闭)
	6	2常开触点, 1辅助触点 (常闭) 在设备顶部带附加按钮
②		无安装板
	H	有金属安装板

订货须知

客户特殊要求, 预带电缆线或需要其它信号和顶部指令开关元件, 请问询订制。

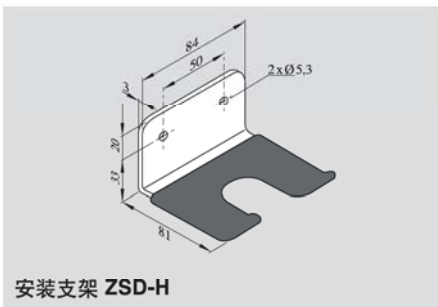
订货须知



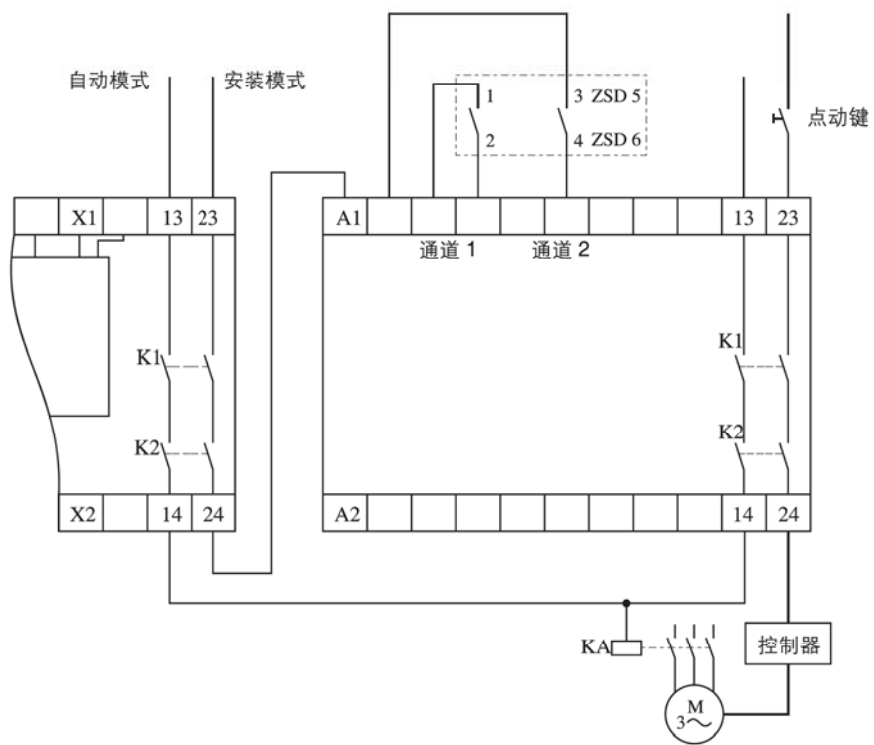
监控模块必须能够监控交叉短路, 接线请选择屏蔽线缆 (见上图)。

使能开关

附件

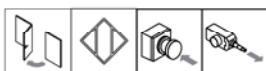
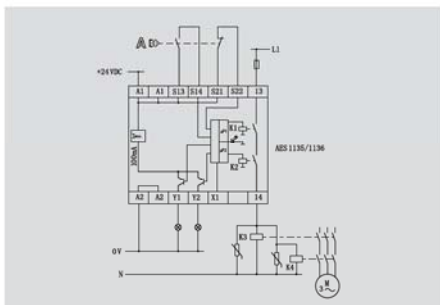


接线图例



安全模块

AES 1135/1136



特点

U_e :	24 VDC \pm 15%
I_e :	0.2 A
停止类别:	0
反馈回路:	无
启动条件:	自动
控制等级:	3
可监控的输入:	1NO1NC或2NC
输出通道:	1输出通道
触点负载容量:	最大 250 VAC, 最大 6 A ($\cos \varphi = 1$)
信号输出:	2个晶体管输出, Y1 + Y2 = 最大 100 mA, p型, 短路保护
接线方式:	螺丝接线
电缆直径:	最大 2.5 mm ²
状态指示灯:	LED (自诊断)
外形尺寸:	22.5 x 100 x 121 mm

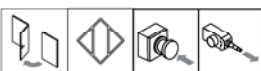
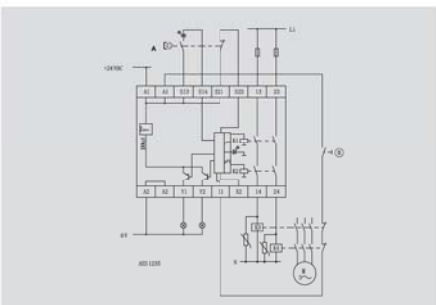
标准

IEC/EN 60204-1; EN 954-1;
DIN VDE 0660-209; BG-GS-ET14;
BG-GS-ET-20

认证



AES 1235/1236



特点

U_e :	24 VDC \pm 15%
I_e :	0.2 A
启动条件:	自动或启动按钮
反馈回路:	有
停止类别:	0
控制等级:	3
可监控的输入:	1NO1NC或2NC
输出通道:	2输出通道
触点负载容量:	最大 250 VAC, 最大 6 A ($\cos \varphi = 1$)
信号输出:	2个晶体管输出, Y1 + Y2 = 最大 100 mA, p型, 短路保护
接线方式:	螺丝接线
电缆直径:	最大 2.5 mm ²
状态指示灯:	LED (自诊断)
外形尺寸:	22.5 x 100 x 121 mm

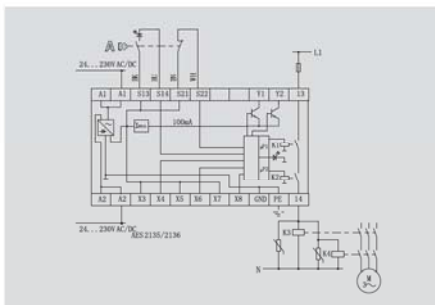
标准

IEC/EN 60204-1; EN 954-1;
DIN VDE 0660-209; BG-GS-ET14;
BG-GS-ET-20

认证



AES 2135/2136



特点

U_e :	24-230VAC/DC
I_e :	0.2 A
停止类别:	0
反馈回路:	无
启动条件:	自动
控制等级:	3
可监控的输入:	1NO1NC或2NC
输出通道:	1输出通道
触点负载容量:	最大 250 VAC, 最大 4 A ($\cos \varphi = 1$)
信号输出:	2个晶体管输出, Y1 + Y2 = 最大 100 mA, p型, 短路保护
接线方式:	螺丝接线
电缆直径:	最大 2.5 mm ²
状态指示灯:	LED (自诊断)
外形尺寸:	45 x 100 x 121 mm

标准

IEC/EN 60204-1; EN 954-1;
DIN VDE 0660-209; BG-GS-ET14;
BG-GS-ET-20

认证



订货须知

AES 1135 不带启动自检
AES 1136 带启动自检

订货须知

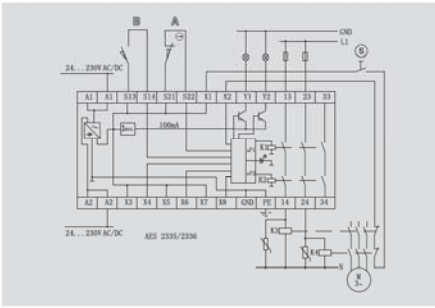
AES 1235 不带启动自检
AES 1236 带启动自检

订货须知

AES 2135 不带启动自检
AES 2136 带启动自检

安全模块

AES 2335/2336



特点

U _e :	24-230VAC/DC
I _e :	0.3A
停止类别:	0
反馈回路:	无
启动条件:	自动
控制等级:	3
可监控的输入:	1NO1NC或2NC
输出通道:	3输出通道
触点负载容量:	最大 250 VAC, 最大 6 A (cos φ = 1)
信号输出:	2个晶体管输出, Y1 + Y2 = 最大 100 mA, p型, 短路保护
接线方式:	螺丝接线
电缆直径:	最大 2.5 mm ²
状态指示灯:	LED (自诊断)
外形尺寸:	45 x 100 x 121 mm

标准

IEC/EN 60204-1; EN 954-1;
DIN VDE 0660-209; BG-GS-ET14;
BG-GS-ET-20

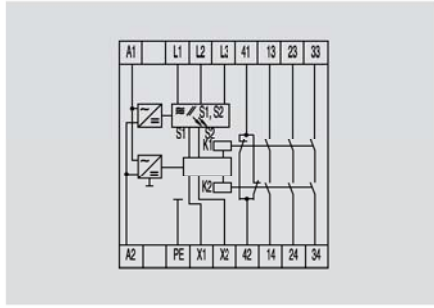
认证



订货须知

AES 2335	不带启动自检
AES 2336	带启动自检

AZR 31 S1



特点

U _e :	24 VDC 24 VAC 110 VAC ± 15 % 230 VAC ± 15 %
I _e :	0.13 A (直流型) 有
反馈回路:	4
控制等级:	有
可监控的输入:	L1, L2, L3: 400 VAC
输出通道:	3 输出通道
触点负载容量:	最大 400 VAC, 最大 6.2 A (cos φ = 1)
信号输出:	1 常闭
接线方式:	螺丝接线
电缆直径:	最大 2.5 mm ²
状态指示灯:	5 LED
外形尺寸:	45 x 73.2 x 121 mm

标准

IEC/EN 60204-1; EN 954-1; BG-GS-ET-20

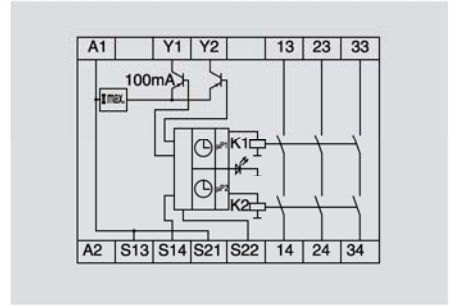
认证



订货须知

AZR 31S1 ^{①②}		
序号	代码	含义
①	230VAC	230VAC
	115VAC	115VAC
	24VAC	24VAC
	24 VDC	24 VDC
②		延时7秒
	2 sec.	延时2秒

AZS 2305



特点

U _e :	24 VDC ± 15 % 110 VAC 230 VAC
I _e :	直流24V时0.1A 0.1 s ... 99 min
可设定的时间:	3
控制等级:	1 常闭/ 1 常开
可监控的输入:	3 输出通道
输出通道:	最大 250 VAC, 最大 6 A (cos φ = 1)
触点负载容量:	2 个晶体管输出, Y1 + Y2 = 最大 100 mA, p型,带短路保护
信号输出:	螺丝接线
接线方式:	最大 4 mm ²
电缆直径:	LED (自诊断)
状态指示灯:	55 x 75 x 110 mm
外形尺寸:	

标准

IEC/EN 60204-1; EN 954-1; BG-GS-ET-20

认证

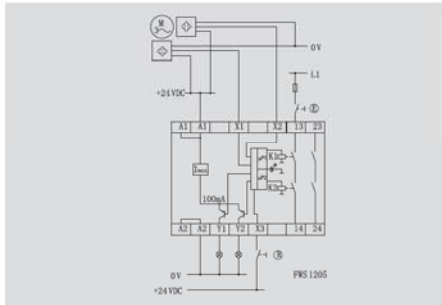


订货须知

AZS 2305 ^①		
序号	代码	含义
①	1	24 VDC
	2	110 VAC 230 VAC

安全模块—静态监控

FWS 1205



特点

U_e: 24 VDC ± 15%
I_e: 0.2 A
控制等级: 3
可监控的输入: 1条或2条通道
 P型脉冲发生器
高电平: 10-30VDC
低电平: 0-2VDC
最高频率: 4000HZ
启动条件: 复位按钮
输出通道: 2输出通道
触点负载容量: 最大250 VAC,
 最大6 A (cos φ = 1)
信号输出: 2个晶体管输出,
 Y1 + Y2 = 最大 100 mA,
 p型,带短路保护
接线方式: 螺丝接线
电缆直径: 最大 2.5 mm²
状态指示灯: LED (自诊断)
外形尺寸: 22.5x100x121mm

标准
IEC/EN 60204-1; EN 954-1; BG-GS-ET-20

认证

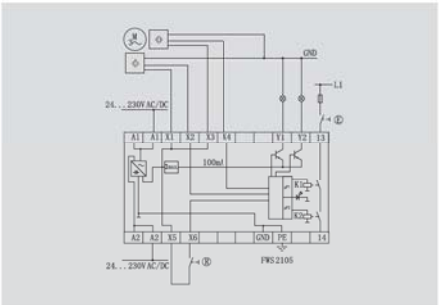


订货须知

FWS 1205 ①

序号	代码	含义
①	A	静态输入频率X1/X2 1HZ/2HZ
	B	2HZ/2HZ
	C	1HZ/1HZ

FWS 2105



特点

U_e: 24-230VAC/DC
I_e: 0.4 A
控制等级: 3
可监控的输入: 2条通道,
 p型脉冲发生器
高电平: 10-30VDC
低电平: 0-2VDC
最高频率: 4000HZ
启动条件: 复位按钮
输出通道: 1输出通道
触点负载容量: 最大 250 VAC,
 最大 6 A (cos φ = 1)
信号输出: 2 个晶体管输出,
 Y1 + Y2 = 最大 100 mA,
 p型, 带短路保护
接线方式: 螺丝接线
电缆直径: 最大 2.5mm²
状态指示灯: LED (自诊断)
外形尺寸: 45x100x121mm

标准
IEC/EN 60204-1; EN 954-1; BG-GS-ET-20

认证

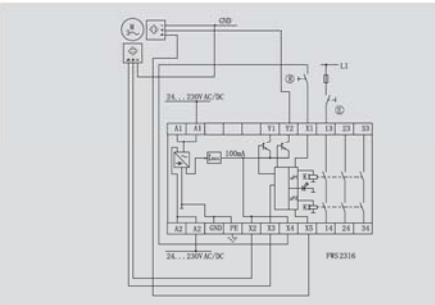


订货须知

FWS 2105 ①

序号	代码	含义
①	A	静态输入频率X2/X4 1HZ/2HZ
	C	1HZ/1HZ

FWS 2316C



特点

U_e: 24-230VAC/DC
I_e: 0.4 A
控制等级: 3
可监控的输入: 1条或2条通道
 p型脉冲发生器, 静态信号
高电平: 10-30VDC
低电平: 0-2VDC
最高频率: 1000HZ
启动条件: 复位按钮
输出通道: 3输出通道
触点负载容量: 最大 250 VAC,
 最大 6 A (cos φ = 1)
信号输出: 2 个晶体管输出,
 Y1 + Y2 = 最大 100 mA,
 p型, 带短路保护
接线方式: 螺丝接线
电缆直径: 最大 2.5 mm²
状态指示灯: LED (自诊断)
外形尺寸: 45x100x121mm

标准
IEC/EN 60204-1; EN 954-1; BG-GS-ET-20

认证



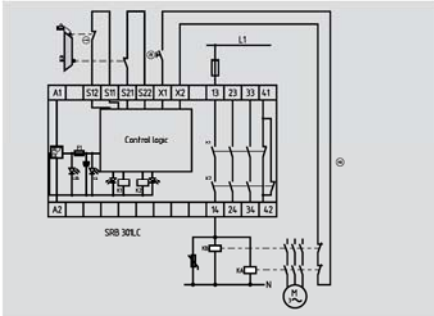
订货须知

FWS 2316 ①

序号	代码	含义
①	C	静态输入频率X3/X5 1HZ/1HZ

安全模块

SRB 301 LC



特点

停止类别	3x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	复位按钮, 自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20% 24 VAC -15%/+10%
电路保护:	玻璃管保险0.5A
可监控的输入	1 或 2 通道
反馈电路:	有
双通道短路识别:	有
驱动电路:	S11/S12, S21/S22
输出通道:	3 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	1 常闭触点
开关容量:	2 A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C -45°C
功能显示:	4LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

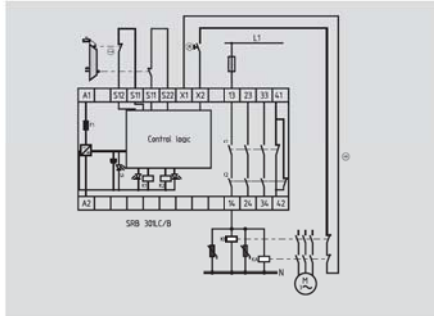
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20



订货须知

SRB 301 LC 24V

SRB 301 LC/B



特点

停止类别	3x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	复位按钮, 自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20% 24 VAC -15%/+10%
电路保护:	玻璃管保险0.5A
可监控的输入	1 或 2 通道
反馈电路:	有
双通道短路识别:	无
驱动电路:	S11/S12, S21/S22
输出通道:	3 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	1 常闭触点
开关容量:	2 A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C -45°C
功能显示:	4LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

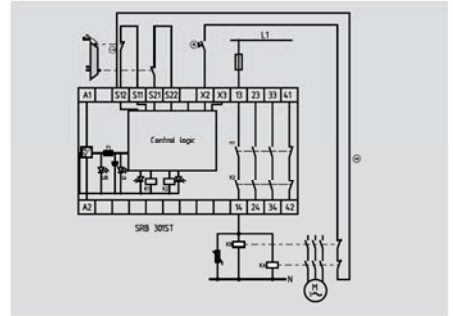
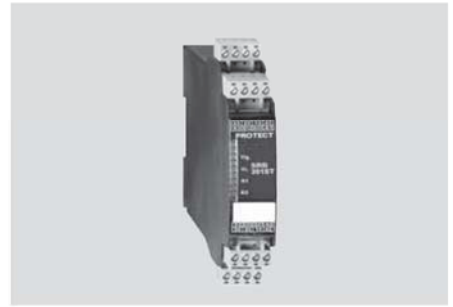
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20



订货须知

SRB 301 LC/B 24V

SRB 301 ST



特点

停止类别	3x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	带下降沿手动复位, 自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	可插拔, 螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 V 48-240VAC
电路保护:	电子保险
可监控的输入	1 或 2 通道
反馈电路:	有
双通道短路识别:	可选/无
驱动电路:	S11/S12, S21/S22
输出通道:	3 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	1 常闭触点
开关容量:	2 A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C -45°C
功能显示:	3/4LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

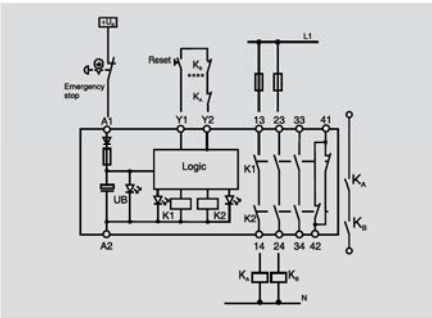


订货须知

SRB 301 ST 24V
SRB 301 ST 230V
SRB 301 ST 24V V2

安全模块

SRB 301 X1



特点

停止类别	3x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	手动复位, 自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20% 24 VAC -15%/+10%
可监控的输入	1NC 或 2 NC
反馈电路:	有
输出通道:	3 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	1 常闭触点
开关容量:	2 A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C -60°C
功能显示:	3LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

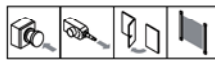
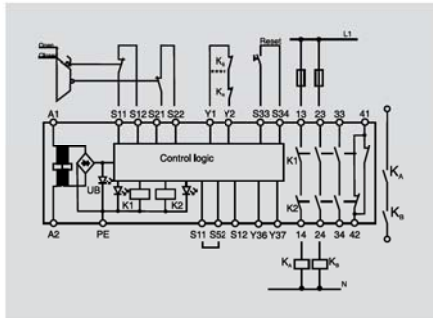
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20



订货须知

SRB 301 X1 24V

SRB 301 X4



特点

停止类别	3x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	手动复位, 自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 V 230 VAC
可监控的输入	1NC 或 2 NC
反馈电路:	有
输出通道:	3 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	1 常闭触点
开关容量:	2 A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C -60°C
功能显示:	3LEDs
外型尺寸:	45x100x121mm

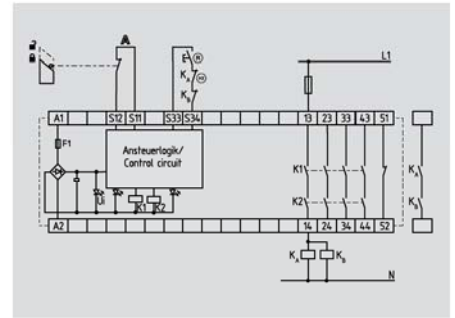
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20



订货须知

SRB 301 X4 24V
SRB 301 X4 230V

SRB 401 LC



特点

停止类别	4x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	手动复位, 自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20% 24 VAC -15%/+10%
可监控的输入	1NC 或 2 NC
反馈电路:	有
输出通道:	4 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	3 A/230 VAC, 2 A/24 VDC
信号触点:	1 常闭触点
开关容量:	2 A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C -45°C
功能显示:	4LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

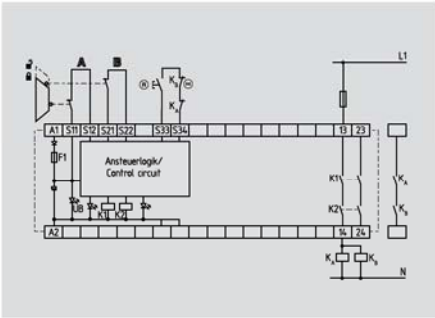


订货须知

SRB 401 LC 24V

安全模块

SRB 200 X2



特点

停止类别	2x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	带下降沿手动复位
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20% 24 VAC -15%/+10%
可监控的输入	1 或 2 通道
反馈电路:	有
双通道短路识别:	有
输出通道:	3 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C-60°C
功能显示:	4LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

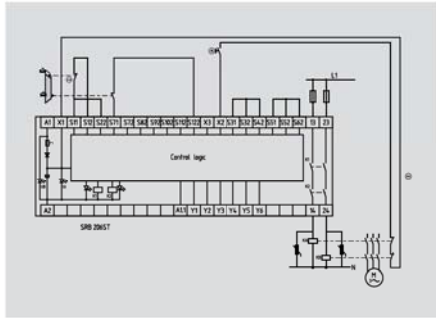
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

认证

订货须知

SRB 200 X2 24V

SRB 206 ST



特点

停止类别	2x Stop 0
控制等级:	3/4
启动条件:	带下降沿手动复位, 自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20% 24 VAC -15%/+10% 48-240VAC
可监控的输入	1-12 通道
反馈电路:	有
输出通道:	2 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	6 个
开关容量:	20mA/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C-45°C
功能显示:	4LEDs
外型尺寸:	45x100x121mm

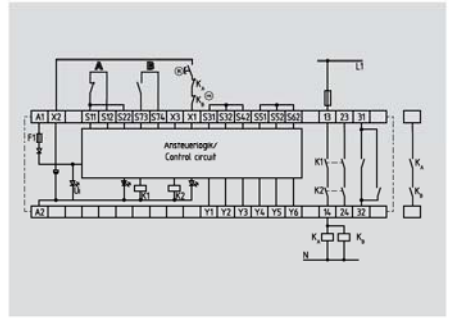
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

认证

订货须知

SRB 206 ST 24V
SRB 206 ST 230V

SRB 207 AN



特点

停止类别	2x Stop 0
控制等级:	3/4
启动条件:	带下降沿手动复位, 自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20% 48-240AC
可监控的输入	1-12 通道
反馈电路:	有
输出通道:	2 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	6 个
开关容量:	20mA/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C-45°C
功能显示:	4LEDs
外型尺寸:	45x100x121mm

标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

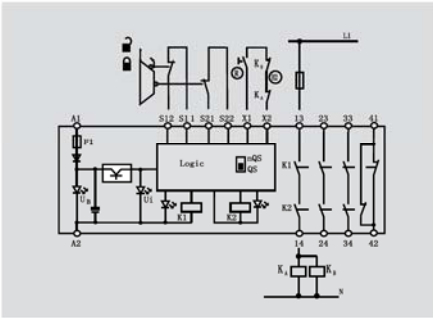
认证

订货须知

SRB 207 AN 24VDC
SRB 207 AN 230V

安全模块

SRB 301 MC



特点

停止类别	3x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	自动启动, 手动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20% 24 VAC -15%/+10%
可监控的输入	1NC 或 2 NC
反馈电路:	有
双通道短路识别:	可带/可选
输出通道:	3 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	1NC
开关容量:	2A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C-60°C
功能显示:	6LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

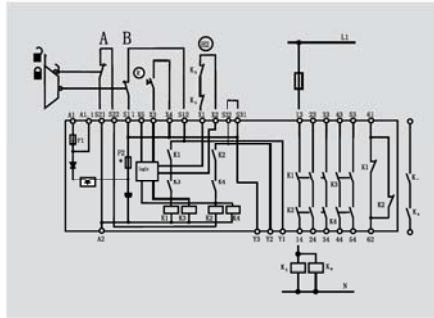
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20



订货须知

SRB 301 MC 24V

SRB 504 ST



特点

停止类别	5x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	带下降沿手动复位, 自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20% 24 VAC -15%/+10%
可监控的输入	1NC 或 2 NC
反馈电路:	有
双通道短路识别:	可选
输出通道:	5 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	Y1-Y3
开关容量:	100mA/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C-60°C
功能显示:	6LEDs
外型尺寸:	45x100x121mm

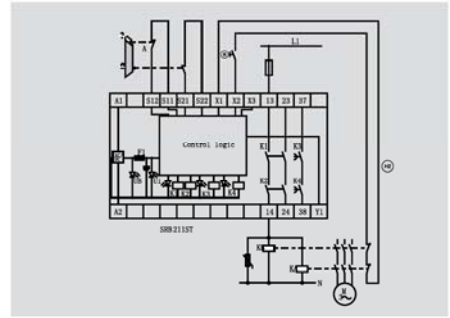
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20



订货须知

SRB 504 ST 24V

SRB 211 ST



特点

停止类别	1x Stop1(0-30s), 2x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	带下降沿手动复位, 自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	可插拔, 螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20% 24 VAC -15%/+10%
可监控的输入	1NC 或 2 NC
反馈电路:	有
双通道短路识别:	可选择
输出通道:	3 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	4 A/230 VAC, 2 A/24 VDC
信号触点:	1 常闭触点
开关容量:	100mA/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C-45°C
功能显示:	5LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

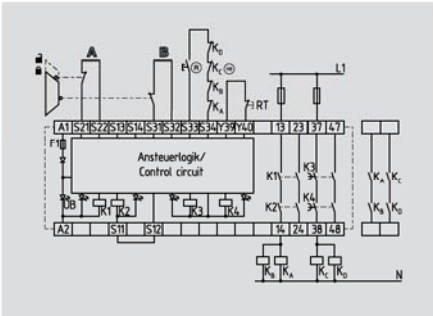


订货须知

SRB 211 ST 24V

安全模块

SRB 220 XV2



特点

停止类别	2x Stop1(0-30s),2x Stop0
控制等级:	4
启动条件:	带下降沿手动复位,自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料,带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20% 24 VAC -15%/+10%
可监控的输入	1 或 2 通道
反馈电路:	有
输出通道:	4 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6A/230 VAC, 6 A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C -60°C
功能显示:	6LEDs
外型尺寸:	45x100x121mm

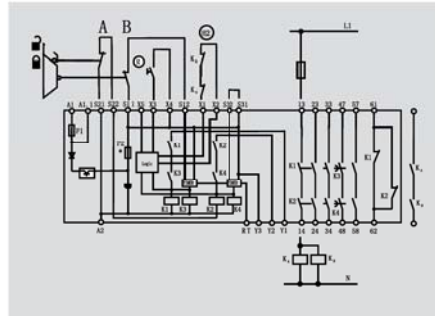
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

认证

订货须知

SRB 220 XV2 24V

SRB 324 ST



特点

停止类别	2x Stop1(0-30s),3x Stop0
控制等级:	4
启动条件:	带下降沿手动复位,自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料,带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20% 24 VAC -15%/+10%
可监控的输入	1 或 2 通道
反馈电路:	有
驱动电路:	S11/S12, S21/S22
输出通道:	5 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
信号触点:	Y1-Y3
开关容量:	100mA/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C -45°C
功能显示:	60LEDs
外型尺寸:	45x100x121mm

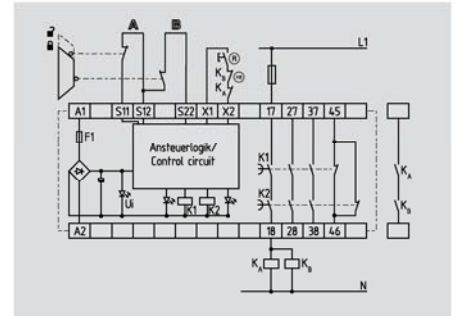
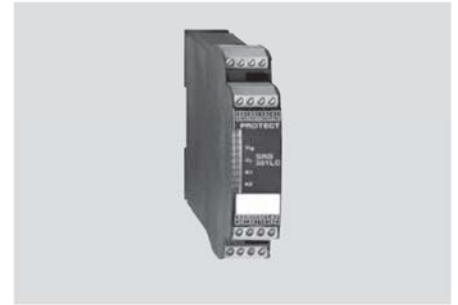
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

认证

订货须知

SRB 324 ST 24V

SRB 031 LC



特点

停止类别	3x Stop1
控制等级:	4
启动条件:	手动复位,自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料,带通风孔
接线方式:	可插拔,螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20% 24 VAC -15%/+10%
可监控的输入	1 或 2 通道
反馈电路:	有
输出通道:	3 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	1 常闭触点
开关容量:	2 A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C -45°C
功能显示:	4LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

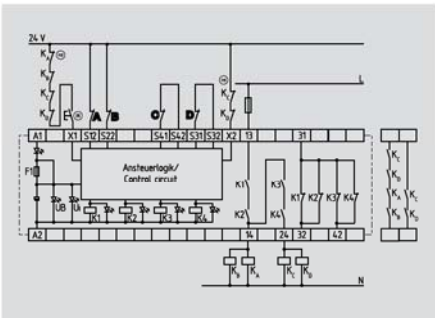
认证

订货须知

SRB 301 LC 1.5S 24V
 SRB 301 LC 1.0S 24V
 SRB 301 LC 0.7S 24V
 SRB 301 LC 0.4S 24V

安全模块—两级监控

SRB 202C



特点

停止类别	2x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	可带手动复位按钮,自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料,带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20%
可监控的输入	2 或 4 通道
反馈电路:	有
驱动电路:	S11/S22, S31/S32, S43/S44
输出通道:	1x2个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	2 常闭触点
开关容量:	2 A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C -45°C
功能显示:	6LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

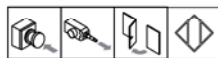
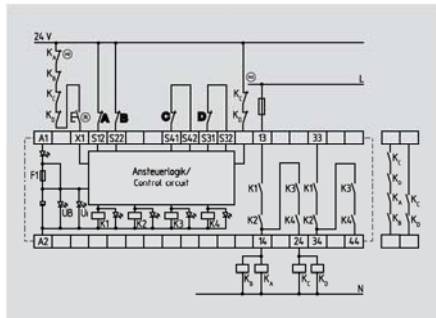
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

认证

订货须知

SRB CS/T
SRB 202CS/Q
SRB 202CA
SRB 202CA/QT
SRB 202CS
SRB 202CA/Q
SRB 202CA/T

SRB 400C



特点

停止类别	4x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	可带手动复位按钮,自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料,带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20%
可监控的输入	2 或 4 通道
反馈电路:	有
驱动电路:	S11/S22, S31/S32, S43/S44
输出通道:	2x2 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C -45°C
功能显示:	6LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

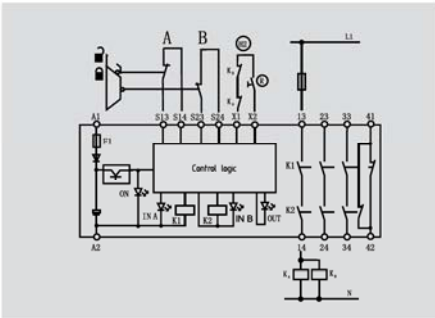
认证

订货须知

SRB 400CS
SRB 400CS/T
SRB 400CA
SRB 400CA/T
SRB 400CA/Q
SRB 400CA/QT

安全模块

SRB 301 HC/T



特点

停止类别	3x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	复位按钮, 自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	可插拔, 螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VAC/DC 48-240 VAC
可监控的输入	2NC
反馈电路:	有
双通道短路识别:	有
输出通道:	3 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	1 常闭触点
开关容量:	2 A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C - 60°C
功能显示:	4LEDs
外型尺寸:	45x100x121mm

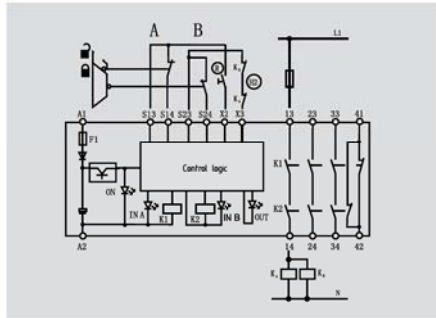
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

认证

订货须知

SRB 301 HC/T-24V
SRB 301 HC/T-230V

SRB 301 HC/R



特点

停止类别	3x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	带下降沿手动复位
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	可插拔, 螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VAC/DC 48-240 VAC
可监控的输入	2NC
反馈电路:	有
双通道短路识别:	有
输出通道:	3 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	1 常闭触点
开关容量:	2 A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C - 60°C
功能显示:	4LEDs
外型尺寸:	45x100x121mm

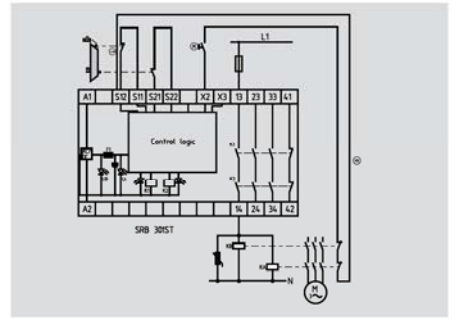
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

认证

订货须知

SRB 301HC/R-24V
SRB 301HC/R-230V

SRB 301 AN



特点

停止类别	3x Stop 0
控制等级:	4
启动条件:	带下降沿手动复位, 自动启动
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	可插拔, 螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VAC/DC
可监控的输入	1NO/NC
反馈电路:	有
驱动电路:	S13/S14, S21/S22
输出通道:	3 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	1 常闭触点
开关容量:	2 A/24 VDC
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C - 45°C
功能显示:	3LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

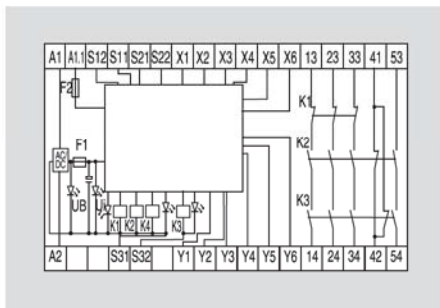
认证

订货须知

SRB 301 AN 24V

安全模块 – 多功能型

SRB 308IT



特点

U_e :	24 VDC -15%/+20%, 24 VAC, 48 VAC, 115 VAC, 230 VAC
I_e :	0.1 A (直流型)
启动条件:	启动, 复位按钮, 自启动
反馈回路:	有
停止类别:	0
控制等级:	4
可监控的输入:	1个或2个通道
输出通道:	3 输出通道
触点负载容量:	最大250 VAC, 最大 6 A ($\cos \varphi = 1$)
信号输出:	8个晶体管输出, 总共100mA短路保护
接线方式:	插入式螺丝接线
电缆直径:	最大 2.5 mm ²
指示灯:	5 LED
外形尺寸:	45 x 100 x 121 mm

标准

IEC/EN 60204-1; BG-GS-ET-20

认证

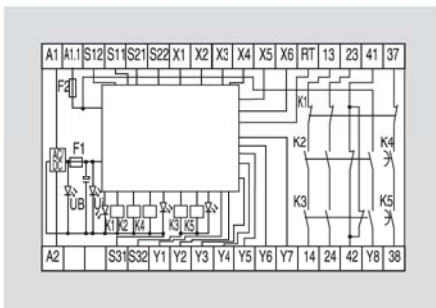


订货须知

SRB 308 IT ①

序号	代码	含义
①	- 24 V	24 VAC/DC
	- 48 V	48 VAC
	- 115 V	115 VAC
	- 230 V	230 VAC

SRB 219IT



特点

U_e :	24 VDC -15%/+20%, 24 VAC -15%/+10%
I_e :	最大0.19 A (直流型)
启动条件:	启动, 复位按钮, 自启动
反馈回路:	有
停止类别:	2个“类别0”通道, 1个“类别1”通道
控制等级:	4
可监控的输入:	1个或2个通道
输出通道:	2个输出通道 1个可延时 1-30S的输出通道
触点负载容量:	最大 250 VAC, 最大 6 A ($\cos \varphi = 1$)
信号输出:	1 常闭, 8个晶体管输出, 总共100mA短路保护
接线方式:	插入式螺丝接线
电缆直径:	最大 2.5 mm ²
指示灯:	7 LED
外形尺寸:	45 x 100 x 121 mm

标准

IEC/EN 60204-1; BG-GS-ET-20

认证



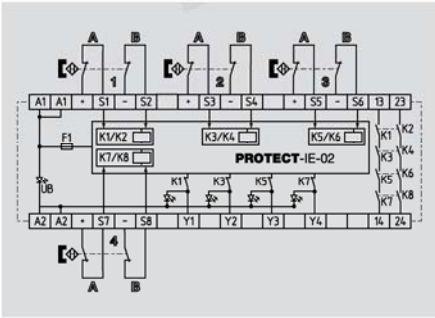
订货须知

SRB 219 IT ①

序号	代码	含义
①	-24 V	24 VAC/DC

安全扩展模块

Protect IE



特点

停止类别	同基本模块
控制等级	同基本模块
接线方式	螺丝端子
电缆截面	最大, 2.5 mm ²
U _e	24 V
可监控的输入	1-8通道
双通道短路识别	有
输出通道	2 个通道
使用类别	DC-13
开关容量	2A/24 VDC
信号触点	Y1-Y4 4个触点
开关容量	总计100mA/24 VDC
机械寿命	1千万次
环境温度	-25°C -55°C
功能显示	5LEDs
外型尺寸	48x61x126mm

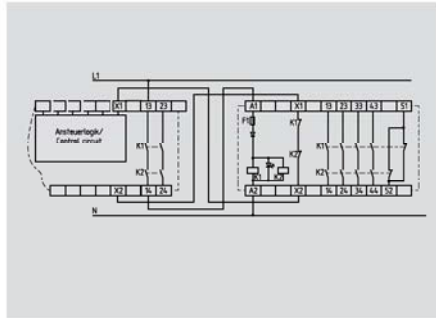
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

认证

订货须知

Protect-IE-02 24VDC
Protect-IE-11 24VDC

SRB 401 EM



特点

停止类别	同基本模块
控制等级	同基本模块
启动条件	复位按钮, 自动启动
外壳	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式	螺丝端子
电缆截面	最大, 2.5 mm ²
U _e	115VAC 230VAC
反馈电路	有
输出通道	4 个安全通道
使用类别	AC-15, DC-13
开关容量	8 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点	1 常闭触点
开关容量	2 A/24 VDC
机械寿命	1千万次
环境温度	-25°C -45°C
功能显示	1LEDs
外型尺寸	22.5x100x121mm

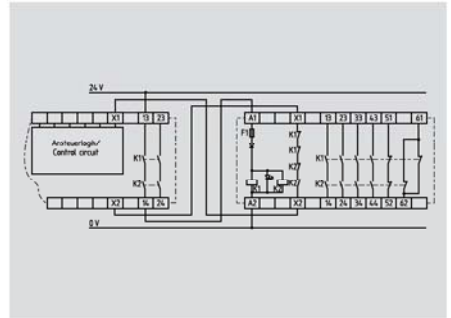
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

认证

订货须知

SRB 401EM-115VAC
SRB 401EM-230VAC

SRB 402 EM



特点

停止类别	同基本模块
控制等级	同基本模块
启动条件	复位按钮, 自动启动
外壳	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式	螺丝端子
电缆截面	最大, 2.5 mm ²
U _e	24 VDC -15%/+20% 24 VAC -15%/+10%
反馈电路	有
输出通道	4 个安全通道
使用类别	AC-15, DC-13
开关容量	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点	2 常闭触点
开关容量	2 A/24 VDC
机械寿命	1千万次
环境温度	-25°C -45°C
功能显示	1LEDs
外型尺寸	22.5x100x121mm

标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, BG-GS-ET-20

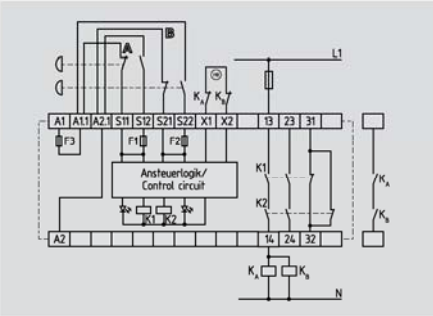
认证

订货须知

SRB 402EM 24V

安全模块-双手设备

SRB 201 ZH



特点

停止类别	IIIC To EN574-1
控制等级	4
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	可插拔, 螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20%
反馈电路:	有
双通道短路识别:	有
输出通道:	2 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
吸收时间:	≤50ms
释放时间:	≤30ms
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C -45°C
功能显示:	2LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

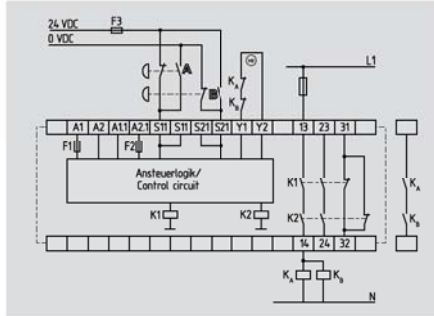
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, EN574-1

认证

订货须知

SRB 201 ZH 24VDC

SRB 201 ZHX3



特点

停止类别	IIIC To EN574-1
控制等级	4
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20%
反馈电路:	有
双通道短路识别:	有
输出通道:	2 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	≤50ms
开关容量:	≤30ms
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C -60°C
功能显示:	3LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

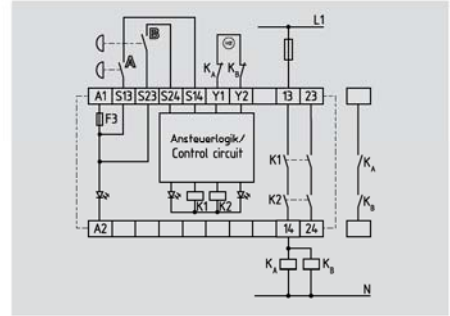
标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, EN574-1

认证

订货须知

SRB 201 ZHX3 24VDC

SRB 200 ZHX1



特点

停止类别	IIIA To EN574-1
控制等级	4
外壳:	玻璃纤维增强热塑材料, 带通风孔
接线方式:	螺丝端子
电缆截面:	最大. 2.5 mm ²
U _e :	24 VDC -15%/+20%
反馈电路:	有
双通道短路识别:	有
输出通道:	2 个安全通道
使用类别:	AC-15, DC-13
开关容量:	6 A/230 VAC, 6 A/24 VDC
信号触点:	≤60ms
开关容量:	≤35ms
机械寿命:	1千万次
环境温度:	-25°C -60°C
功能显示:	3LEDs
外型尺寸:	22.5x100x121mm

标准:
IEC/EN 60204-1, EN 954-1, EN574-1

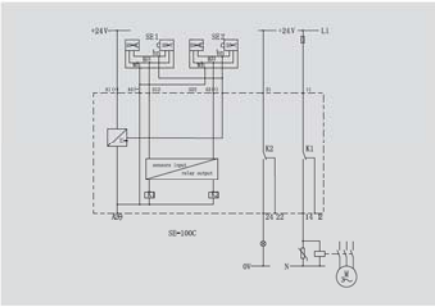
认证

订货须知

SRB 200 ZHX1 24VDC

安全模块 - 边缘开关

SE-100C



特点

U_e : 24 VDC (+ 20 % / - 10 %)
 I_e : 150 mA
 控制等级: 1
 可监控的输入: 1或2 对发射器/接收器
 输出通道: 1输出通道
 触点负载容量: 最大250 VAC, 最大6 A ($\cos \varphi = 1$)
 信号输出: 1转换触点
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大 $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$
 状态指示灯: 2 LED
 外形尺寸: $22.5 \times 100 \times 120 \text{ mm}$

标准

EN 1760-2, EN 954-1

认证

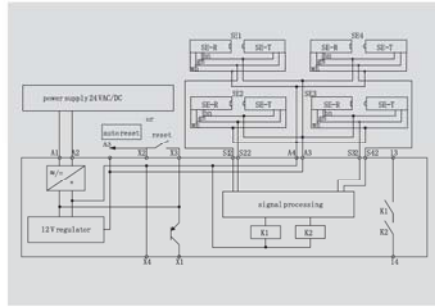


订货须知

SE-100 C ①

序号	代码	含义
①		24 VDC

SE-304C



特点

U_e : 24 VDC (+ 20 % / - 10 %)
 I_e : 500 mA
 启动条件: 启动-复位按钮
 反馈回路: 有
 控制等级: 3
 可监控的输入: 4对发射器/接收器
 输出通道: 1输出通道
 触点负载容量: 最大250 VAC, 最大4 A ($\cos \varphi = 1$)
 信号输出: 1 晶体管输出
 $U_{\max} 36 \text{ V}$, $I_{\max} 50 \text{ mA}$
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大 $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$
 状态指示灯: 2 LED
 外形尺寸: $22.5 \times 100 \times 120 \text{ mm}$

标准

EN 1760-2, EN 954-1

认证

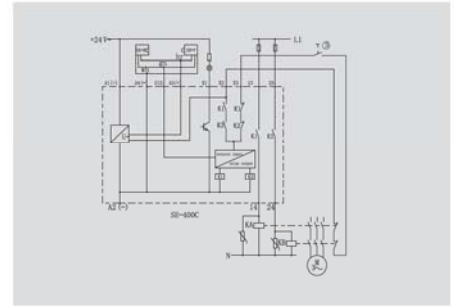


订货须知

SE-304C ①

序号	代码	含义
①		24 VDC

SE 400C



特点

U_e : 24 VDC (+ 20 % / - 10 %)
 I_e : 150 mA
 启动条件: 启动-复位按钮
 反馈回路: 有
 控制等级: 4
 可监控的输入: 1 对发射器/接收器
 输出通道: 2 输出通道
 触点负载容量: 最大250 VAC, 最大4 A ($\cos \varphi = 1$)
 信号输出: 1 晶体管输出
 $U_{\max} 36 \text{ V}$, $I_{\max} 50 \text{ mA}$
 接线方式: 螺丝接线
 电缆直径: 最大 $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$
 状态指示灯: 2 LED
 外形尺寸: $22.5 \times 100 \times 120 \text{ mm}$

标准

EN 1760-2, EN 954-1

认证



订货须知

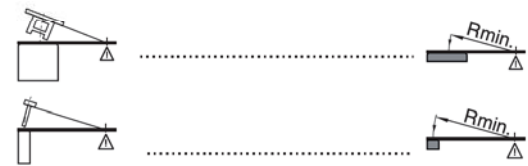
SE-400 C ①

序号	代码	含义
①		24 VDC

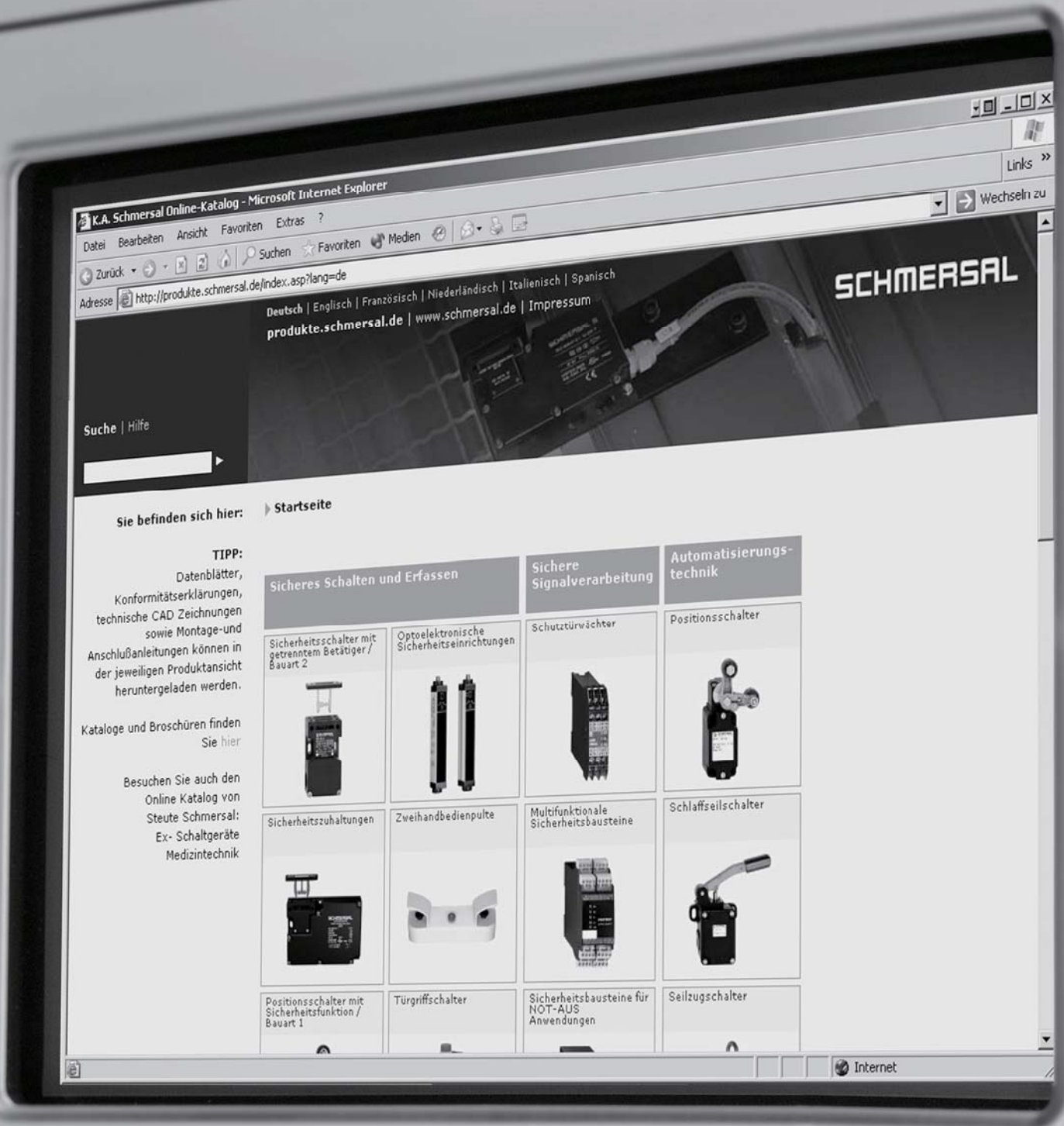
各种符号的含义

急停按钮	
安全防护门	
安全光栅	
安全光幕	
安全激光扫描器	
紧急停止接线开关	
双手按钮	
安全边沿开关	
安全地毯	
弱化功能	
安全磁开关	
具有自动防故障功能的静态监控器	
具有自动防故障功能的延时继电器	
输出扩增	
输入扩增	
EN 954-1标准中的安全控制等级1	
EN 954-1标准中的安全控制等级2	
EN 954-1标准中的安全控制等级3	
EN 954-1标准中的安全控制等级4	
肯定断开常闭触点	
需用扳手安装	
瑞典SA认证	
美国UL认证	
美国UL/CSA认证	
加拿大CSA认证	
加拿大CSA/UL认证	
TÜV原型测试通过	

BG原型测试通过	
符合欧洲指令 见符合说明	
自诊断系统	ISD
额定绝缘电压	U_i
发热电流	I_{th}
额定工作电压	U_e
额定工作电流	I_e
额定控制电压	U_s
接近时开关距离	S_{an}
远离时开关距离	S_{ab}
最小动作半径	R min.



随时随地



一直为客户提供在线产品目录于：
www.schmersal.com



施迈赛工业开关制造（上海）有限公司

地址：上海市青浦区漕盈路3336号

邮编：201712

电话：021-63758287

传真：021-63758297

邮箱：marketing@schmersal.com.cn

网址：www.schmersal.com.cn

技术支持热线：400 821 8833



扫一扫关注
施迈赛官方微信
获取更多安全产品
安全解决方案与
安全服务资讯

施迈赛安全开关一览



分离式安全门开关



安全继电器、安全模块



可锁定安全开关



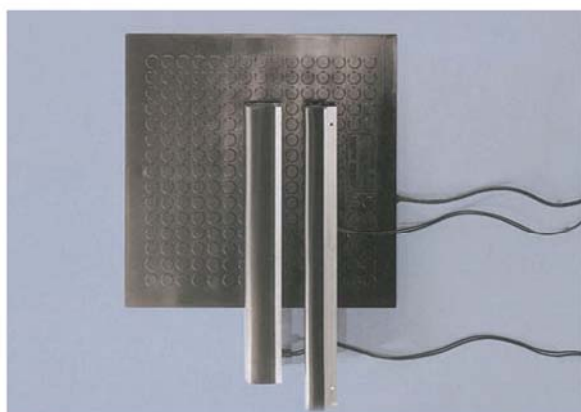
安全开关 BNS- 磁开关



限位开关



安全脚踏, 安全急停按钮和安全拉线开关



安全边沿和地毯开关



安全光电开关, 安全光栅和安全光幕



施迈赛工业开关制造(上海)有限公司

地址：上海市青浦区漕盈路3336号

邮编：201712

电话：021-63758287

传真：021-63758297

邮箱：marketing@schmersal.com.cn

网址：www.schmersal.com.cn