SCHMERSAL

CN 操作说明书 1到12页
原件

目录

1 关于该文件
1.1 功能 1
1.2 目标群：授权专业人员 1
1.3 应用符号 1
1.4 用途 1
1.5 安全信息 1
1.6 警告 2
1.7 免责条款 2

2 产品描述
2.1 型号描述 2
2.2 特殊型号 2
2.3 全面质量担保，依据2006/42/EC 2
2.4 用途 2
2.5 技术参数 3
2.6 安全分类 3

3 安装
3.1 安装概述 3
3.2 尺寸 4
3.3 操动方向 5
3.4 开关距离 5
3.5 调节 5

4 电气连接
4.1 电气接线指示 6
4.2 串联诊断-SD. 6

5 工作原理和编码
5.1 安全输出的工作方式 6
5.2 编码 6

6 诊断功能
6.1 诊断LED的工作原理. 7
6.2 电子诊断输出的工作原理 7
6.3 带串联诊断功能的安全传感器 8

7 调试与维护
7.1 功能检查 9
7.2 维护 9

8 拆卸与处理
8.1 拆卸 9
8.2 处理 9

9 附件
9.1 连接配置和连接器配件 10
9.2 接线图示 11

10 EU-声明

1. 关于该文件

1.1 功能
本操作说明书提供了安全开关在安装、调试、安全操作及拆装过程中所需的必要信息。本说明书应清晰可读，并置于设备附近醒目位置。

1.2 目标群：授权专业人员
本操作说明书中所述所有操作必须由工厂授权专业人员完成。

只有在读完并理解本操作说明书，并了解所有有关职业安全和事故预防的法规要求后才能安装该开关并投入使用。

机器制造商必须根据相关标准及其它技术规范仔细选择、安装及集成开关组件。

1.3 应用符号

信息，提示，说明：
该些符号表示有用的附加信息。

注意：不遵守这些警告提示可能导致失效或故障。
警告：不遵守这些警告提示可能导致人身伤害和/或损坏机器。

1.4 用途
该产品可作为一个整体系统或机器的安全功能的一部分使用。
系统或机器的制造商负责保证系统或机器整体的运行。

该安全开关只可在满足本操作说明书所述条件或制造商允许的环境中使用。有关应用领域的详细信息，请参阅章节：产品描述。

1.5 安全信息
用户必须遵守本说明书以及国家特定的安装标准，以及安全和事故预防方面的法规要求。

更多技术信息可通过施迈赛样本或者登陆施迈赛公司网址www.schmersal.net在线目录查询。

x.000 / 04.2018 / v.A. - 103014749-CN / C / 2018-04-10 / AE-Nr. 9065

我司对所有信息不承担责任，且对技术变更权利予以保留。

只要遵守安全指示和操作说明书中有关安装、调试、操作、维护的要求，没有残留风险。

1.6 警告

错误使用或操控安全开关可能导致人身伤害，并损坏机器或整个系统。必须遵守相关标准ISO 14119中的规定。

1.7 免责条款

我司不承担因错误安装或未按照本说明书安装而导致损失和故障的责任。我司不承担由于未使用我司认可的组件或配件而造成的损失。

出于安全原因，严禁对设备进行介入性工作，擅自修理、改造、改装设备。我司不承担由于介入性工作、擅自修理、改造及改装而造成的损失。

2. 产品描述

2.1 型号描述

本操作说明书适用于以下型号：

带8脚连接器的RSS260-①-②-③

编号	选项	描述
①		标准编码
	I1	独立编码
	I2	单独编码，可重新示教
②	D	带诊断输出
	SD	带串联诊断功能
③	ST	连接插头 M 8
	LSTM12-8-0.25M	带8芯连接器M8的电缆0.25m长。
	LSTM8-8-0.1M	带8芯连接器M8的电缆0.1m长

带5脚连接器的RSS260-①-②-LSTM12-5-0,25M

编号	选项	描述
①		标准编码
	I1	独立编码
	I2	单独编码，可重新示教
②		不带诊断功能
	D	带诊断输出

操动件

RST260-1　　和RSS260安全传感器的设计一样

2.2 特殊型号

符合标准规格但在2.1中未提及的特殊型号，本说明书仍适用。

2.3 全面质量担保，依据2006/42/EC

施迈赛公司是一家根据机器指令附件X认证的企业。因此，本司有权为机器指令附件IV中所列产品自行颁发CE标识。如有要求，我司提供样品检测证书，您亦可访问施迈赛网页下载：www.schmersal.com。

2.4 用途

本非接触电子安全传感器用于在安全回路中对移动式防护门位置进行监控。在此用途下，安全传感器将通过编码电子操动件监控防护门的位置，例如铰链式、滑动式或拆卸式防护门的情况。

本产品的安全功能在于，在防护门打开的过程中确保关闭安全输出，并在防护门打开的状态下始终确保安全输出保持关闭状态。

本安全开关依据ISO 14119标准划入开关设备类型4中。带有单独编码的设计被分为高度编码。

安全传感器的诊断输出既可选用常规输出端口，也可选用带输入和输出通道的“串联输出”端口。

串联接线（仅8脚版本）

串联连接为可行选择。在串联连接下，响应和风险时间不变。可连接设备数量受限，原因在于符合技术数据要求的外部电缆保护和线路损耗
串联最多可接入31台带串联诊断功能的RSS 260...SD设备。
对于带有串联诊断功能的设备（订货后缀－SD），串联诊断接口将采用串联方式与用于评估的SD网关相连。（接线示例见附件）

用户必须根据相关标准和所要求的安全级别评估、设计安全链。如果同一个安全功能当中包含多个安全开关、必须将单个组件的PFH值相加。

集成了安全部件在内的完整控制系统设计必须符合相关标准。

2.5 技术参数

标准:	IEC 60947-5-3, ISO 13849-1, IEC 61508, IEC 62061
外壳:	热塑PBT
作用原理:	RFID
频段:	125 kHz
发送器输出:	最大 -6 dBm
编码等级依据ISO14119:	
- I1-型:	高
- I2-型:	高
- 标准编码型:	低
操动件:	RST260-1
串联接线 (仅8-脚版本):	设备数量未限制，遵守外部接线保护，最大31个带串联诊断的设备
连接:	连接器插头M8, 8-极, A-码，连接电缆0,25 m长，带连接器M12, 8-极, A-码；连接电缆0,1 m长，带连接器M8, 8-极, A-码；连接电缆0,25 m长，带连接器M12, 5-极, A-码
连接电缆:	8 x 0.14 mm², PUR, 5 x 0.14 mm², PUR
开关距离依据IEC 60947-5-3:	
典型开关距离:	12 mm;
- 在侧向操动情况下:	9 mm
保证开关距离 s_{ao}:	
- 温度范围 -10 ° C ... +60 ° C:	10 mm
- 侧向行程:	6 mm
- 温度范围 -25 ° C ... +65 ° C:	8 mm
- 侧向行程:	4 mm
保证开关距离s_{ar}:	18 mm
- 在侧向操动情况下:	15 mm
滞后:	< 2.0 mm
重复精度 R:	< 0.5 mm
环境条件:	
环境温度 T_u:	-25 ° C ⋯ +65 ° C
存放和运输温度:	-25 ° C ... +85 ° C
防护等级:	IP65/IP67
抗振性能:	10 ... 55 Hz，振幅1 mm
耐冲击性:	30 g / 11 ms
开关频率 f:	1 Hz
响应时间:	
- 操动器:	≤ 100 ms
风险持续期:	≤ 200 ms
准备就绪时间:	≤ 2 s
电气参数:	
额定工作电压 U_e:	24 VDC -15% / +10% PELV（依据IEC 60204-1）
额定有效电流 I_e:	.6 A
最低有效电流 I_m:	.5 mA
要求额定短路电流:	100 A
额定绝缘电压 U_i:	32 V
额定冲击耐受电压U_{imp}:	800 V
残留电流I_r:	< 0.5 mA
无负载电流 I_o:	35 mA
过电压类别:	III
污染等级:	3
安全输入 X1/X2（仅8脚版本）:	
额定操作电压U_{e1}:	24 VDC -15% / +10% (PELV 单元)
单位输入耗电量:	5 mA
输入信号接受的测试脉冲持续时间:	≤1.0 ms
- 测试脉冲间隔:	≥100ms
分类:	ZVEI CB24I

埋头孔:	C1		来源:	C1	C2	C3

安全输出 Y1/Y2:	P型，抗短路
工作电流 I_{e1}:	最大 0.25 A
使用类别:	DC-12 U_e/I_e 24 VDC /0.25 A DC-13 U_e/I_e 24 VDC / 0.05 A
电压降U_d:	U_e < 1 V
测试脉冲持续时间:	≤ 1.0 ms
测试脉冲间隔:	1000 ms
分类:	ZVEI CB24I

来源:	C1		埋头孔:	C1		

诊断输出OUT:	抗短路，P型
工作电流 I_{e2}:	最大 0.05 A
使用类别:	DC-12 U_e/I_e 24 VDC / 0.05 A DC-13 U_e/I_e 24 VDC / 0.25 A
电压降U_d:	U_e < 2 V
串联诊断OUT（仅8-脚版本）:	防短路
工作电流:	150 mA
电缆电容:	最大 50 nF
设备熔断器额定值:	≤ 2 A（用于 UL 508时）

c UL us 制造商提供现场接线方式的适配器。参见制造商信息。
用于污染2级环境。
使用绝缘供电。
UL 248熔断器或UL 489断路器，额定最大4 A.或相当

2.6 安全分类

标准:	ISO 13849-1, IEC 61508, IEC 62061
PL:	e
控制类别:	4
PFH值:	6.8 x 10^{-10} / h
PFD:	1.2 x 10^{-4}
SIL:	适用于SIL 3应用
使用寿命:	20年

3. 安装

3.1 安装概述

⚠ 安装过程必须遵守ISO 14119中规定的要求。

LST型dl电缆的最小弯曲半径是25mm。安装位置任意。LST型电缆的最小弯曲半径是25mm。

传感器和操动件的活动面必须相对。安全传感器必须位于保证开关距离 ≤ s_{ao} 与 ≥ s_{ar} 之内。

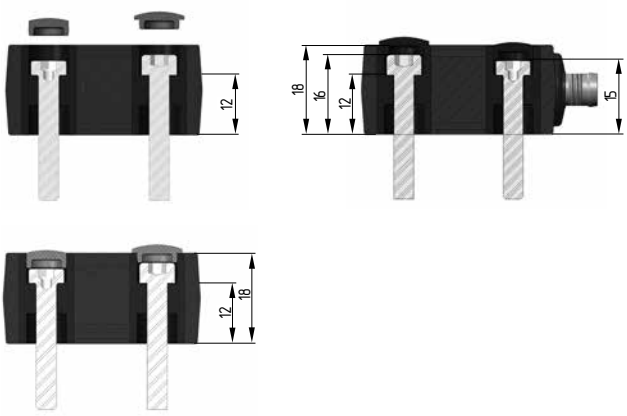
⚠ 安全传感器及操动件必须固定安装在防护门上，并且采取恰当措施确保不会发生移位（使用防逆转螺栓，粘接固定，钻孔，定位销）

为防止因系统条件造成的影响并缩短开关距离，请遵守以下指南：
- 传感器附近的金属碎屑会改变开关距离。
- 远离金属碎屑。
- 两个安全传感器及其它相同频率（125 kHz）系统间的最小间距是100mm。

配件（需另行订购）

防逆转螺栓套装
- 4 x M4x20，配垫圈，订购号码103006158
- 4 x M4x25，配垫圈，订购号码101217746

密封套件
- 订购代码103004733
- 插头：4个平头插头用以齐平连接4个带边缘，用于高头螺栓
- 密封安装孔
- 单向插头用于平头螺栓，也可保护固定螺栓不受蓄意破坏。



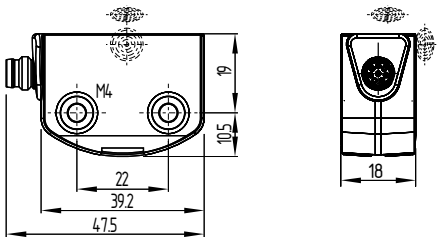
安装组件
- 订购号码103005469
- 另外，可以使用安装板或套圈
- 安装板：2件，用于安装在非线性稳定表面，
  例如导轨/型材
- 套圈：4件，用于插入将螺栓固定在安装表面，适用于常高温环境。



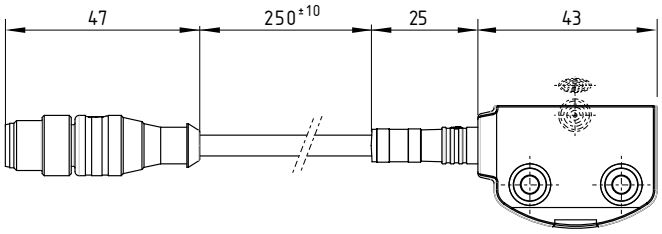
3.2 尺寸

测量值均以mm为单位。

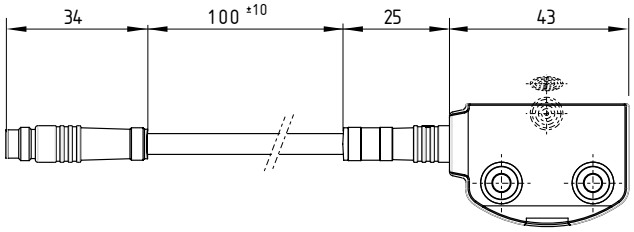
安全传感器 RSS260-...-ST



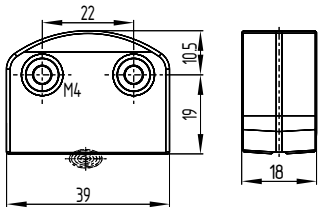
安全传感器 RSS260-...-LSTM12



安全传感器 RSS260-...-LSTM8



操动件 RST260-1



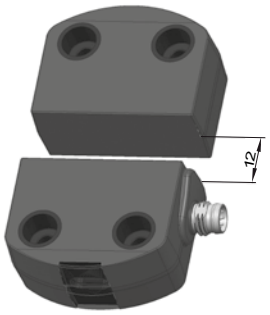
图例：

活动区域

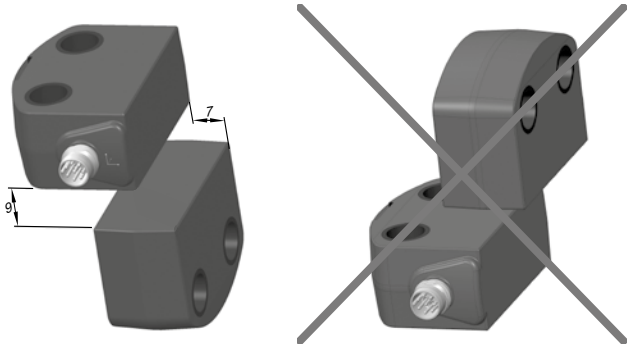
其它不同设计的合适操动件，请参考www.schmersal.net。

3.3 操动方向

从前面操动



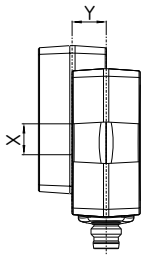
从侧面操动



只从显示的传感器侧横向操纵

3.4 开关距离

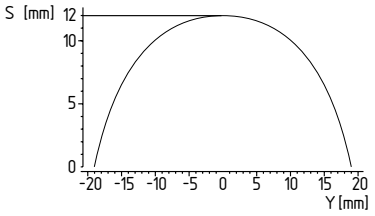
该侧允许传感器和操动件的最大高度偏差（X）为± 8 mm（例如由于安装容差或防护门下垂）。轴向偏差 (Y)最大± 18 mm。



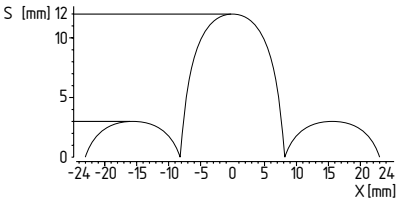
操动曲线

操动曲线表示安全传感器在操动件彼此靠近时的典型开关距离，根据方向不同有所差别。

横向偏差



高度偏差



优选操动方向：前方或侧向
横向操纵时，开关距离降低约3mm。

3.5 调节

黄色LED持续信号表明操动件识别正常；黄色LED闪烁信号表明安全传感器识别的滞后区域。

推荐调节
将安全传感器和操动件以.5 x sao的距离 对准。

两个安全通道的正确功能性必须连接安全监控模块进行检查。

4. 电气连接

4.1 电气接线指示

电气接线需在电源关闭的情况下由授权专业人员完成。

安全输出可直接接入控制系统的安全电路。对于PL e应用 / 依据ISO 13849-1控制类别4的应用，安全传感器或传感器链的安全输出必须连接一个同一类别的安全监控模块。

铺设控制电缆无需屏蔽。但是，电缆应与供电和供能电缆隔离。
用于保护传感器链的熔断器大小取决于传感器电缆的横截面积。

连接安全监控模块的要求

- 双通道安全输入，适用于P型传感器，带NO功能

有关选择恰当安全监控模块的技术信息，请查阅施迈赛产品目录或访问以下网址，查阅在线目录：www.schmersal.net。

作为安全监控模块的备选方案，亦可使用CSS 34F0或CSS 34F1系列的安全传感器作为直接监控安全接触器的串联链的起首传感器（参见CSS 34F0 / CSS 34F1操作说明书）。

如果安全传感器与继电器或非安全控制组件相连，则必须重新进行风险评估。

传感器循环关闭安全输出以测试它们。安全监控模块必须允许断开时间。安全传感器的断开时间可根据电缆的长度和所用电缆容量而额外增加。30 m连接电缆的典型断开时间为250 µs。

配置安全监控模块
如果安全传感器连接到电子安全监控模块，我们建议将差异时间设为最低100ms。
安全监控模块的安全输入必须能耐受约1ms的测试脉冲。
安全监控模块无需配备交叉短路监控功能，如果必要，则必须关闭交叉短路监控。

4.2 串联诊断-SD
（仅8-脚版本）

串联诊断的电缆要求

连接SD设备时，请注意电缆电压降以及各个组件的电流负载能力。

安全传感器连接电缆的电容不得超过50 nF。

根据绞合方式不同，30 m长未屏蔽的控制电缆LIYY 0.25 (0.14) mm²至1.5 mm²的电缆电容大约为3 … 7 nF。

串联连接配件
为了方便接线和SD组件的串联连接，可选用SD分配器PFB-SD-4M12-SD （用于现场安装）和PDM-SD-4CC-SD（用于配电柜内导轨安装），也有其它综合配件。
详细信息见www.schmersal.net

5. 工作原理和编码

5.1 安全输出的工作方式
安全输出可直接接入控制系统的安全电路。开打防护门，即操动件移出传感器的活动范围，传感器的安全输出则会立即断开（开关距离参见技术数据）。

所有不会立即影响安全传感器功能的错误（例如环境温度过高，安全输出存在干扰电势，交叉短路）均将导致一个警告信息，监控输出将断开，安全输出断开出现延迟。如果警告信息处于激活状态超过30分钟，安全输出将被断开。

使用监控输出断开但安全通道仍闭合这一信号组合可将机器在受控状态下行驶。

故障排除后，可通过开启并重新锁定相应的防护门复位故障消息。
安全输出接通并允许设备重启。

对于带串联诊断的设备，可通过添加 / 删除一个请求位来重置报错信息。

5.2 编码
采用标准编码的安全传感器到货即可使用。

单独编码的安全传感器以及操动件需要进行以下示教步骤：

1. 关闭安全传感器的供电电压并重新接通
2. 将操动件置于探测范围内。安全传感器将显示示教正在进行中，红色LED亮起，黄色LED闪烁（1 Hz）。
3. 10秒过后，快速闪动信号（3 Hz）提示断开安全传感器的有效电压。（如果电压在5分钟内未断开，安全传感器将中断示教步骤并闪烁5次红灯，表示操动件错误）。
4. 重新接通有效电压后，必须重新识别操动件以激活已示教的确认码。这一操作将确定保存已激活的编码！

对于订货后缀为-I1的设备，安全传感器和操动件分配完成后不可逆转。

对于订货后缀为-I2的设备，可无限次地重新示教新的操动件。
示教新操动件时，此前的编码将作废。随后，将启动一个为时10分钟的放行阻止程序，因此提高防更改的保护性能。放行阻止程序结束时，绿色LED将会闪烁亮起，表明探测到了新操动件。
如果在10分钟的放行阻止期间发生断电，则该程序会重新启动。

6. 诊断功能

6.1 诊断LED的工作原理

安全传感器通过传感器侧面的3个不同颜色的LED指示灯表明其工作状态。

绿色LED表示工作准备就绪。电源接通，所有安全输入均存在。

绿色LED灯闪烁（1Hz）表示一个或两个安全输入（X1和/或X2）的电压缺失。

黄色LED始终表示范围内存在操动件。如果操动件在安全传感器滞后范围的临界区域工作，LED会开始闪烁。

传感器与操动件之间的距离一旦发生变化，指示灯也会开始闪烁，
达到预警目的（例如防护门下沉）。必须对传感器加以调节，
以免与操动件之间的距离加大，导致安全输出断开，机器因此停止。
如果探测到错误，红色LED则会亮起。

诊断LED

LED显示（红色）		错误原因
1次闪烁		Y1输出错误
2次闪烁		Y2输出错误
3次闪烁		Y1/Y2交叉短路
4次闪烁		环境温度过高
5次闪烁		操动件错误或故障
红色持续亮起		内部故障，黄灯闪烁表示示教步骤

6.2 电子诊断输出的工作原理

另有一个监控输出显示工作状态（参见表1）。
该信号可用于下游的控制器中。

抗短路诊断输出OUT可用于中央显示，或者控制功能，例如PLC t表示开关状态，如表1所示。

错误

导致安全传感器的功能无法正常运行的错误（内部错误）会在风险时间内断开安全输出。其他不会立即影响到安全传感器安全功能的错误（例如环境温度过高，安全输出存在干扰电势，交叉短路）则会导致断开延迟（参见表2）。

故障排除后，可通过开启相应的防护门复位故障消息。

错误警告

诊断输出也可以如黄色LED一样用来探测传感器与操动件之间距离变化。激活故障，使得诊断输出停用。错误30分钟之内未排除，安全输出则会断开。使用诊断输出断开但安全通道仍闭合这一信号组合可将机器在受控状态下行驶停机。

表1：采用常规诊断输出的安全传感器诊断功能示例

传感器功能		LED			诊断输出	安全输出	注释
		绿色	红色	黄色		Y1，Y2	
I.	电源电压	开	关	关	0 V	0 V	电压接通，电压质量无评估
II.	操动	开	关	开	24 V	24 V	黄色LED始终表示范围内存在操动件。
III.	操动位于临界区域	开	关	闪烁（1Hz）	24 V 脉冲	24 V	必须对传感器加以调节，以免与操动件之间的距离加大，导致安全输出断开，机器因此停止。
IV.	错误警告，传感器操动	关	闪烁	开	0 V	24 V	30分钟后如果错误仍未排除
V.	错误	关	闪烁	开	0 V	0 V	参见指示灯编码表
VI.	示教操动件	关	开	闪烁	0 V	0 V	传感器在示教模式
VII.	防护时间	闪烁	关	关	0 V	0 V	再示教后10分钟暂停
VIII.	输入电路X1 和/或X2出错	闪烁（1Hz）	关	关	0 V	0 V	示例：门打开；安全电路上游的门也打开。
IX.	输入电路X1 和/或X2出错	闪烁（1Hz）	关	开	24 V	0 V	示例：门关闭，安全电路上游的门打开。

6.3 带串联诊断功能的安全传感器（仅8-脚版本）

带串联诊断电缆的安全传感器包含一个串联输入和串联输出，而非常规的诊断输出。如果RSS / CSS安全传感器采用串联连接，则安全通道和诊断通道的输入输出一样为串联连接。

串联方式最多可以接入31台带有串联诊断的安全开关设备。对于串行诊断线路的评估，可以使用 PROFIBUS-Gateway SD-I-DP-V0-2 或 Universal-Gateway SD-I-U-...。SD网关将作为附属装置连入一个已有的现场总线系统。这样，诊断信号可通过 PLC 进行评估。请访问 www.schmersal.com下载SD网关接入所需的技术文档。

响应和诊断数据会自动不断写入串联链中每个安全传感器特定的PLC输入字节。

每个安全传感器的请求数据会通过PLC的输出字节传送到设备上。

SD网关和安全传感器之间一旦出现通讯错误，安全传感器将保持安全输出现有的开关状态不变。

位0：安全输出已接通
位1：安全传感器操动，操动件已识别
位4：两个安全输入均已通电
位5：安全传感器在滞后区域操动
位6：错误警告，断开延迟已激活
位7：错误，安全输出已断开

错误
出现一个导致安全输出断开的错误。当错误原因消除且请求字节的位7从1变为0，或者防护门打开后，错误则被重置。只有在下一次放行时安全输出的错误才会被删除，因为之前无法探测到故障已排除。

错误警告
出现一个导致安全输出在30分钟后断开的故障。安全输出将首先保持接通状态。这样可以在受控状态下完成关机。当错误原因排除后，错误警告则被删除。

诊断错误（警告）
当响应字节发出错误（警告）信号，可以读取详细错误信息。

有关串联诊断的使用详情请参见PROFIBUS网关SD-I-DP-V0-2和通用网关SD-I-U-...的操作说明书。

表2：诊断LED、串联状态信号以及安全输出的功能示例

系统环境	LED			安全输出 Y1，Y2	状态信号诊断监控字节位号							
	绿色	红色	黄色		7	6	5	4	3	2	1	0
无操动，输入X1和X2已接通	开	关	关	0 V	0	0	0	1	0	0	0	0
操动，安全输出已接通	开	关	开	24 V	0	0	0	1	0	0	1	1
操动位于临界区域	开	关	闪烁（1Hz）	24 V	0	0	1	1	0	0	1	1
操动，警告	关	闪烁	开	24 V	0	1	0	1	0	0	1	1
操动，故障	关	开 / 闪烁	开	0 V	1	1	0	1	0	0	1	0

上述诊断字节的位序仅为示例。操作条件变化会导致位序变化。

表3：状态信号、警告和报错信息一览表

通讯方向：
请求字节：从PLC发送向本地安全传感器
响应字节：从本地安全传感器发送向PLC
警告 / 错误字节：从本地安全传感器发送向PLC

位号	请求字节	响应字节	诊断	
			错误警告	报错信息
位0：	—	安全输出已激活	Y1输出错误	Y1输出错误
位1：	—	探测到操动件	Y2输出错误	Y2输出错误
位2：	—	—	Y1/Y2交叉短路	Y1/Y2交叉短路
位3：	—	—	温度过高	温度过高
位4：	—	输入状态X1和X2	—	操动件错误或故障
位5：	—	操动位于临界区域	内部设备错误	内部设备错误
位6：	—	错误警告	现场总线网关与安全传感器之间发生通讯错误	—
位7：	错误重置	错误（放行路径断开）	—	—

当位＝1时，描述状态实现

7. 调试与维护

7.1 功能检查

该安全开关的安全功能必须进行检查。事先要检查并满足下列条件：

1. 安装传感器和操动件。
2. 安装并检查电源电缆的完整性。
3. 设备保持清洁。

7.2 维护

在正确安装和恰当使用的前提下，本安全传感器的功能性无需保养。
推荐按照下列内容进行常规的目测检查和功能测试：

1. 检查安全传感器和操动件以及电缆的安装是否稳固。
2. 清除可能存留的金属碎屑。



必须采取相应措施以防止发生蓄意破坏或例如使用替代操动件等回避安全防护装置的行为。

损坏或故障部件必须更换。

8. 拆卸与处理

8.1 拆卸

该开关必须在电源关闭的情况下进行拆卸。

8.2 处理

该开关必须按照相关的国家标准和法规进行处理。

9. 附件

9.1 连接配置和连接器配件

- 对于带8-脚连接器的传感器版本

安全开关功能			连接器插头的插脚分配 M8/M12, 8-极, A-码 	施迈赛连接器颜色编码依据标准 DIN47100	其他厂商连接器的颜色编码参考依据IEC 60947-5-2
	带常规诊断输出	带串联诊断功能			
A1	U_e		1	WH	BN
X1	安全输入1		2	BN	WH
A2	GND		3	GN	BU
Y1	安全输出1		4	YE	BK
OUT	诊断输出	SD输出	5	GY	GY
X2	安全输入2		6	PK	PK
Y2	安全输出2		7	BU	VT
IN	无功能	SD输入	8	RD	OR

- 对于带5-脚连接器的传感器版本

安全开关功能				连接器的插脚分配 M12, 5-极, A-码 	其他厂商连接器的颜色编码依据 IEC 60947-5-2
A1		U_e		1	BN
Y2		安全输出2		2	WH
A2		GND		3	BU
Y1		安全输出1		4	BK
OUT	-	诊断输出	仅用于内部目的，忽视外部信号。	5	GY

耦合式连接电缆（PUR）（母）
IP67, M8, 8-极, 8 x 0.25 mm², 直

电缆长度	零件编号
2 m	103003638
5 m	103003639
10 m	103003640

耦合式连接电缆（PUR）（母）
IP67, M8, 8-极, 8 x 0.25 mm², 成角度

电缆长度	零件编号
2 m	103003641
5 m	103003642
10 m	103003643

连接适配器 (PUR) M8 偶接M12 连接器, IP67, 8-极, 8 x 0.25 mm²

电缆长度	零件编号
2 m	103003645

耦合式连接电缆（PUR）（母）
IP67 / IP69, M12, 5-极, 8 x 0.23 mm²

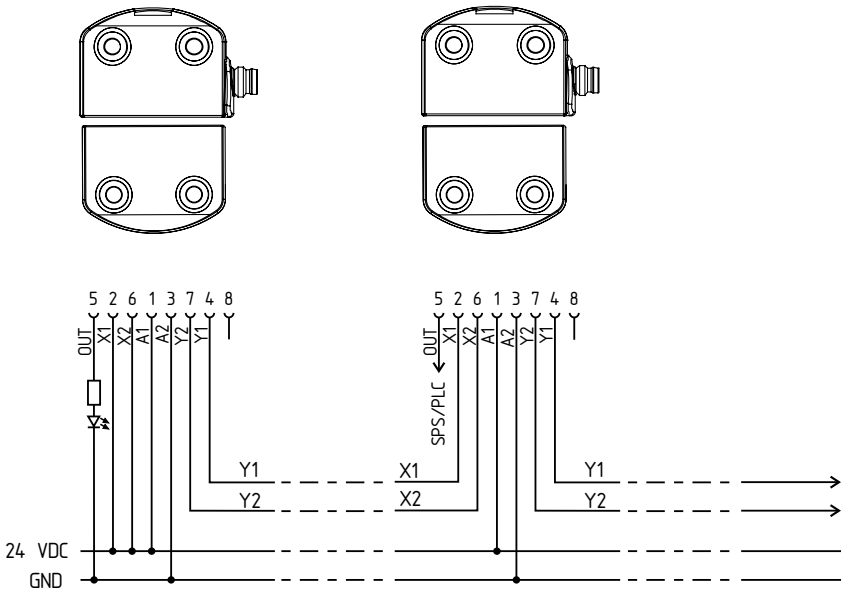
电缆长度	零件编号
5.0 m	103010816
10.0 m	103010818
15.0 m	103010820

9.2 接线图示

图中所示应用仅为示例。但用户仍然需要仔细j检查开关及其设置是否符合具体应用的要求。

接线图示1：
RSS 260带常规诊断输出的串联接线图示

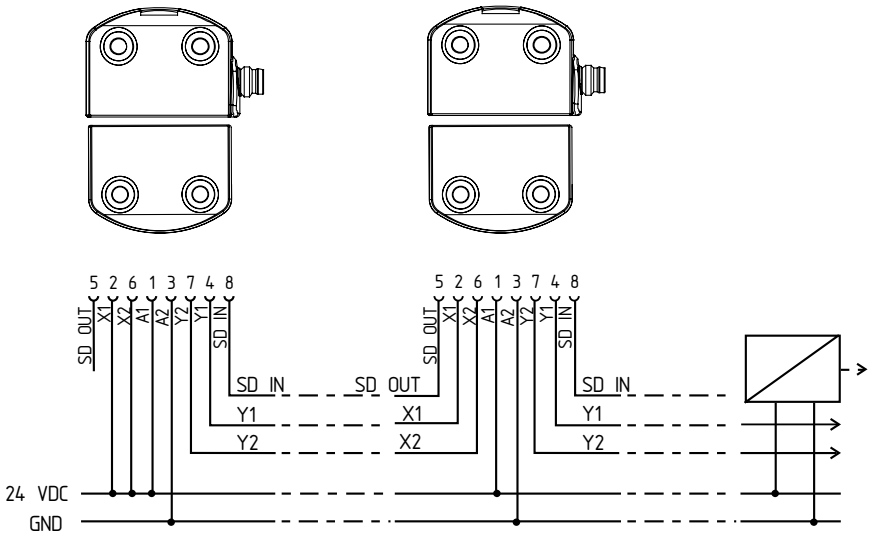
在安全组件链最后一个安全传感器的两个安全输入上接通电压（视作来自于安全监控模块）。第一个安全传感器的安全输出与安全监控模块相连。
诊断输出可连接至例如一个PLC上。



Y1 和Y2 = 安全输出　　双通道安全监控模块

接线图示2：
RSS 260带串联诊断功能的串联接线图示

在安全组件链最后一个安全传感器的两个安全输入上接通电压（视作来自于安全监控模块）。
第一个安全传感器的安全输出与安全监控模块相连。串联监控网关与第一个安全传感器的串联监控输入相连。



Y1 和Y2 = 安全输出 → 双通道安全监控模块
SD输入 → 网关 → 现场总线

10. EU-声明

EU-声明

SCHMERSAL

原件

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
上海市漕盈路3336号
德国
主页：www.schmersal.com

我司声明：下列开关在结构及设计要求上完全符合适用欧洲标准

产品名称： RSS260

控制类别: 参见订购代码

产品描述： 非接触式安全传感器

标准：

欧盟机器指令	2006/42/EC
红色-指令	2014/53/EU
RoHS 指令	2011/65/EU

应用标准：
EN 60947-5-3:2013,
EN 300 330 V2.1.1:2017,
ISO 14119:2013,
EN ISO 13849-1:2008 + AC:2009,
IEC 61508, 1-7部分:2010,
EN 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013

样品测试指定机构：
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Alboinstr. 56, 12103 Berlin
ID n° : 0035

EC样品测试认证： 01/205/5348.02/15

技术文件的全权代表：
Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

签发时间和地址： Wuppertal，2017年5月26日

签名
Philip Schmersal
总经理

RSS260-E-CN

提示：当前有效的声明可从网站www.schmersal.net下载。

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Phone: +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax: +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: http://www.schmersal.com