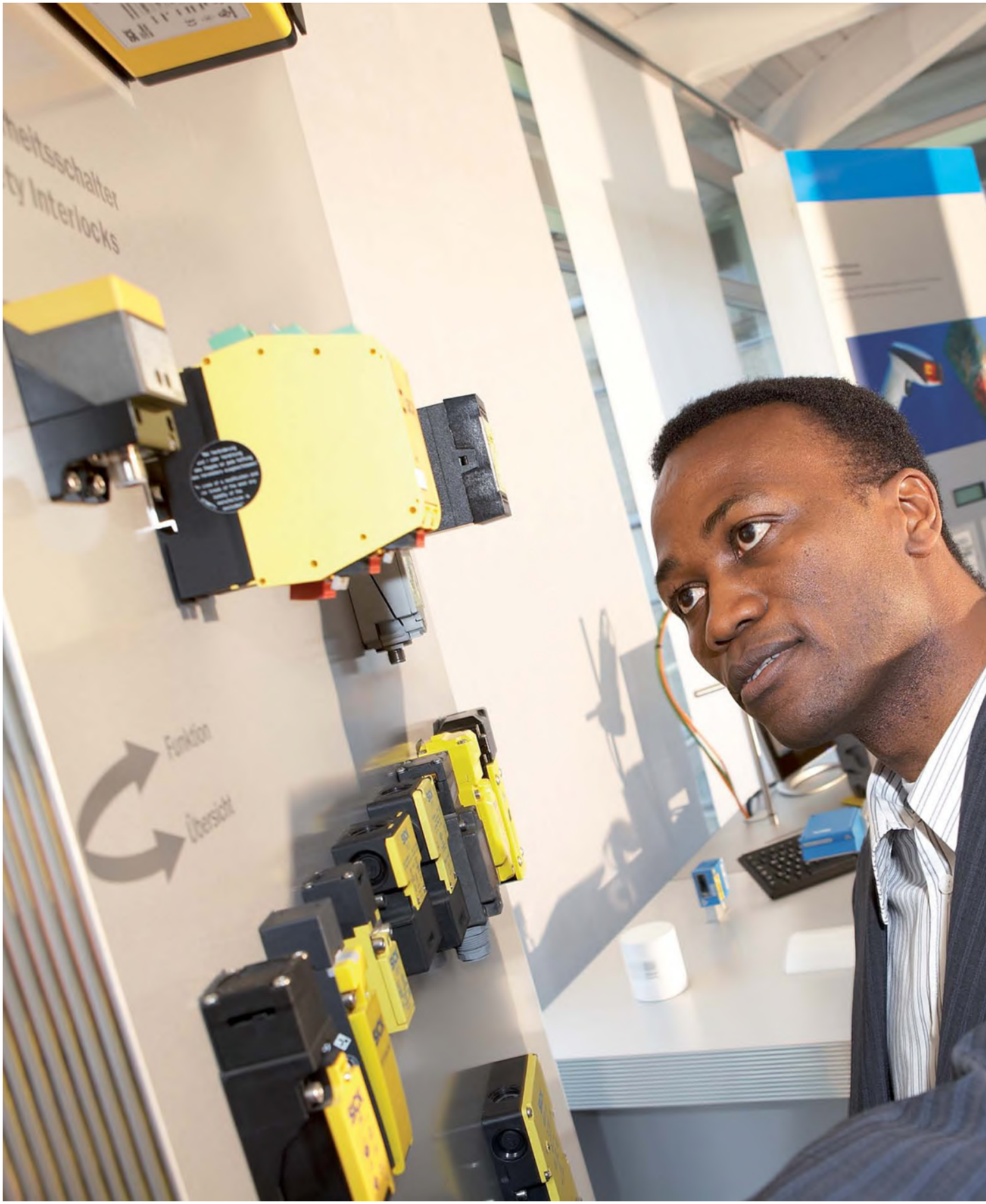


安全开关

可靠、智能安全解决方案

SICK
Sensor Intelligence.


heitsschalter
ty Interlocks
Funktion
Übersicht



目录

介绍

SICK 的工业安全系统 4

SICK 安全开关 6

优势概览 6

功能概览 8

全球行业广泛应用 10

应用

行业安全 – 典型应用 10

拉伸包装机防护 12

注塑机危险点防护 14

传送机系统上的紧急停止 16

监控生产线上的风门 18

泡罩包装机上的门监控 20

存储和检索系统上的安全位置监控 22

制袋、充填、封口包装机的门监控 24

产品

为什么选择 SICK 安全开关？ 26

SICK 安全开关 28

机电安全开关 30

产品组合概述 30

产品系列概述 32

i12S 34

i10 Lock 36

非接触安全开关 38

产品组合概述 38

产品系列概述 40

RE13/RE23 42

IN3000 Direct 44

TR4 Direct 46

安全指令装置 48

产品组合概述 48

产品系列概述 50

i150RP 52

安全系统解决方案 54

信息

SICK – 您的机械安全合作伙伴 56

其他相关资料 58

SICK 的工业安全系统



SICK 根据经验和客户要求创建了从研发到服务的传感器工业自动化解决方案。

此理念在工业安全系统领域的 "safetyPLUS®" 术语中得以体现。

- SICK 致力于安全和系统环境中的无缝集成解决方案
- 面向应用的功能和创新产品提高了系统效率
- 结合当前国际标准，支持全球业务
- 服务范围从实现您的愿景到定期维护
- 安全工程工具
- 支持您机器和系统安全功能的全套服务

如需获取全面信息，请访问 www.sick-safetyplus.com



传感器	逻辑	执行机构
光电 防护装置	sens:Control – 安全控制解决方案	驱动 接触器 阀门
安全开关		
Safexpert® 安全软件		
SICK 终生服务		

SICK safetyPLUS®，
用于不间断安全链

8015471/2012-06-28
如有更改，恕不另行通知



安全开关



安全光幕，
光电安全开关



安全激光扫描器



sens:Control –
安全控制解决方案

SICK 安全开关 –
符合每项要求的多种解决方案



SICK 安全开关将小型设计与防止篡改和快速安装相结合。无论是监控移动防护装置、安全位置监控还是安全指令 – SICK 的多样化组合都是任何应用理想、经济有效的解决方案。

SICK 安全开关优势概览：

- 通过定制型号实现灵活性
- 简单调试和快速更换设备
- 低磨损和低维护配置延长了机器正常运行时间
- 加强篡改防护
- 组合了数个开关，以确保机器或系统完全安全





8015471/2012-06-28
如有更改，恕不另行通知



SICK 安全开关适用于以下安全相关任务：

锁定移动式防护设备

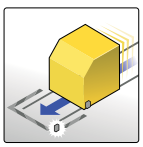


不采用防护锁的锁定

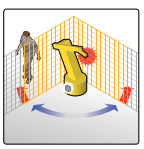


采用防护锁的锁定

安全位置监控



监控停机

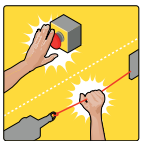


监控停机位置

安全指令



手动设置安全维护和设置模式



紧急停止，紧急停机

SICK 安全开关 –
多功能、经济有效、耐用。



适合各项应用的恰当安全开关 –SICK 安全开关组合

不同的技术和外壳设计为安全应用提供了大量经济有效的选择。 SICK 安全控制解决方案可实现增强工业强度、快速诊断和通信，表明有效解决方案适用于所有性能水平。

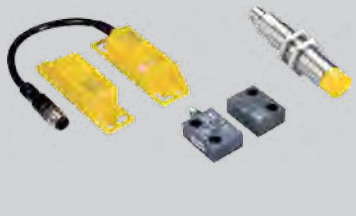
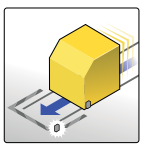
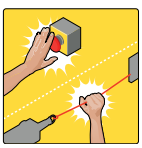
主要功能概览

	
	机电安全开关
安全任务	
激励元件	• 开关凸轮/铰链 • 独立的插销
电气触点	• 浮动触点 (5 V ... 230 V)
诊断措施	• 信号触点 • 可选 LED 状态显示
性能水平	• 采用一个安全开关，高达 PL c • 采用两个安全开关，高达 PL e
产品组合概述	➜第 30 页

8015471/2012-06-28
如有更改，恕不另行通知





	 非接触式	 安全指令
	非接触安全开关	**安全指令装置**
	  	 
	• 金属（钢） • 磁感应开关/射频开关	• 手动
	• 弹簧开关 • 半导体输出	• 浮动触点 (5 V ... 230 V)
	• 可选信号触点 • LED 状态显示	• 信号触点 • 可选照明
	• 采用一个安全开关，高达 PL c	• 采用一个安全开关，高达 PL c
	➜第 38 页	➜第 48 页

SICK 安全开关 –
全球行业广泛应用





成千上万的设备和应用足以证明，SICK 完全了解不同的行业及其过程。这种专业技术至上的传统仍在不断发展：当我们迈向未来时，我们会在欧洲、亚洲和北美的应用中心继续设计、实施和优化定制解决方案。您可以将 SICK 视作可靠的供应商和研发合作伙伴。





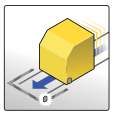




解决全球应用问题

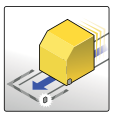
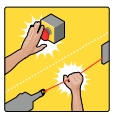
行业安全 – 典型应用



1   

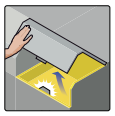
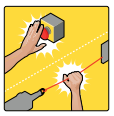
拉伸包装机防护

第 12 页

2   

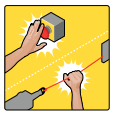
注塑机危险点防护

第 14 页

3  

传送机系统上的紧急停止

第 16 页

4   

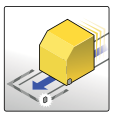
监控生产线上的风门

第 18 页

5 

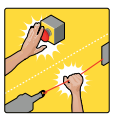
泡罩包装机上的门监控

第 20 页

6  

存储和检索系统上的安全位置监控

第 22 页

7   

制袋、充填、封口包装机的门监控

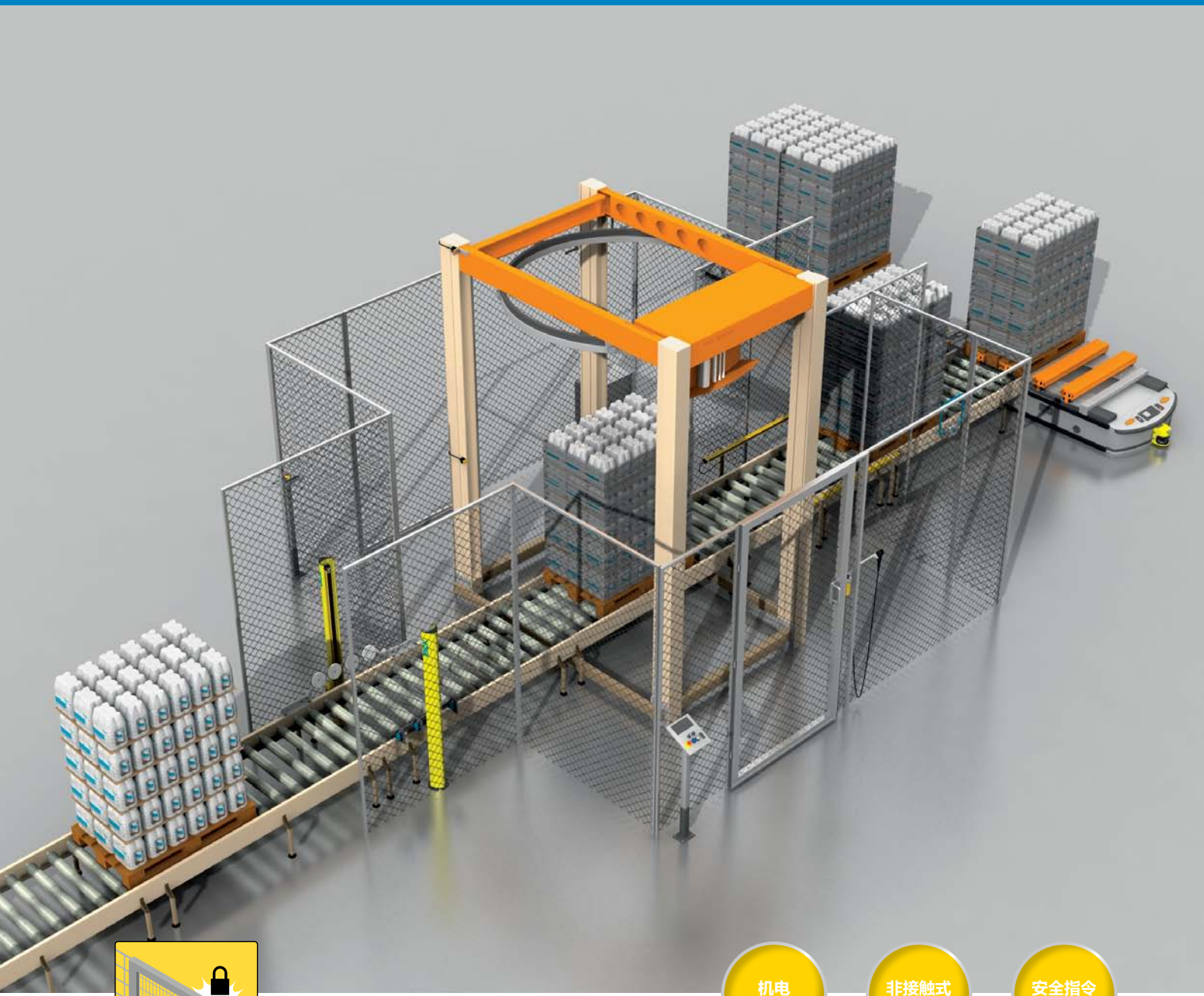
第 24 页



8015471/2012-06-28
如有更改，恕不另行通知


4
1

拉伸包装机访问防护

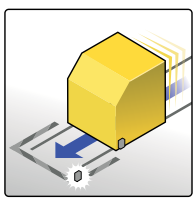


机电

非接触式

安全指令





拉伸包装机在托盘上快速包装产品或盒子。机械的高速包装可对员工构成危险。栅栏可防止进入危险区。维护和安装时，用户需要确保员工只能通过安全门或其他区域或周边防护方式访问机械。自动操作时，安全门通过联锁锁定。对包装机的安全位置进行监控。可在维护和安装模式中打开安全门且可手动重启包装机。





采用防护锁进行访问监控

- 薄型设计适用于在安全门框上进行简易、即时安装
- 适用于可旋转门的径向插销
- 高锁紧力适用于大型、稳定的检修门
- 独立触点检测门和锁定状态
- 取决于风险评估：高达 PL e，通过使用两个安全开关

⊕ 使用两个状态监控，便于安装

推荐产品

i10 Lock	➜第 36 页

如有需要，手动重新启动

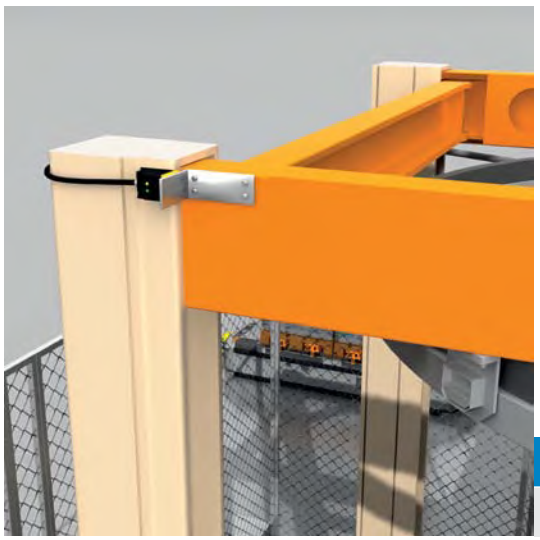
- 在安全门开关同时无效的情况下，使用安装模式中的使能开关
- 三级认可开关设计启用开/关和紧急停止功能
- 机械以减速模式运行时操作员在危险区域内的安全

⊕ 关键机械移动的过程优化和安全启动



推荐产品

E100	➜第 51 页



安全感应位置监控

- 非接触式设计可快速调整，降低磨损
- 简易连接至安全控制解决方案
- 即时诊断的 LED 状态显示

⊕ 双重可靠性 – 位置和耐用性

推荐产品

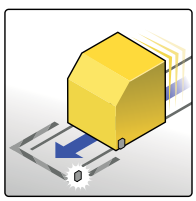
IN4000 Standard	➜第 41 页

注塑机
危险点防护

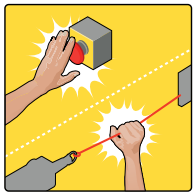




机电　非接触式　安全指令



生产过程中，必须防止干扰注塑机。通过滑门防护装置，以防人员擦伤和烧伤。必须能够进行更换材料和清洁等日常维护。注塑过程中，安全门通过防护锁锁定。还必须通过位置开关监控处于锁定位置的门位置，以确保必需的安全等级。危险情况下，通常通过紧急停止触发停机。



8015471/2012-06-28
如有更改，恕不另行通知



用于人员和过程防护的防护锁

- 用于滑门直线移动的固定式插销
- 可选插塞接头，适用于快速设备更换或灵活的电缆引入
- 独立的门和防护锁监控能够有目的地关闭部分过程

⊕ 防护锁中的两个安全监控级别和其他诊断

推荐产品	
i10 Lock	➜第 36 页

附加位置监控，用于增强安全性检测

- 带拨动杆的位置开关，用于快速移动
- 通过安全防护锁和位置开关组合进行双重门监控
- 位置开关为安全防护锁提供篡改防护

⊕ 适用于最高性能级别 PL e 应用的多种冗余门监测



推荐产品	
i10R	➜第 33 页
i110R	➜第 33 页



直接紧急停止

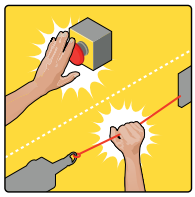
- 安全紧急停止功能
- 集成到机械控制面板中的面板安装型
- 通过按钮和开关元件之间的自我监测触点增强安全性

推荐产品	
ES21	➜第 50 页

传送机系统上的紧急停止

机电　非接触式　安全指令





传送机部分桥接了各加工站之间的路径。防护罩用于保护这些加工站。但是，很难通过栅栏或其他安全设施保护传送机部分。必须可以控制整个部分的干扰。拉线可用于控制各个传送机部分。这样将确保在任何时间、在传送机部分的任何位置进行安全紧急停止。带独立插销的安全开关用于监控防护罩的状态。

8015471/2012-06-28
如有更改，恕不另行通知



使用独立插销紧密监控的安全开关循环激活

- 多功能性，带三个电缆引入线压盖
- 易于关闭带灵活插销和锥形插入导架的防护罩
- 高度抗冲击和抗振动，确保机械可靠性
- 取决于风险评估：高达 PL e，通过使用两个安全开关

⊕ 高度灵活性和稳定性可提高可靠性

推荐产品	
i16S	➜第 32 页

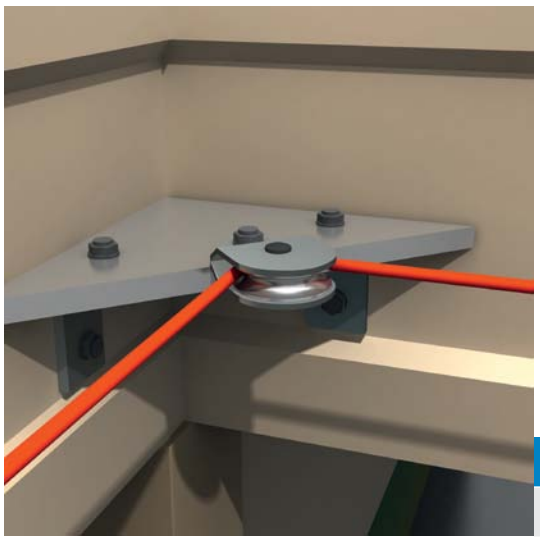
通过拉线紧急停止，适用于较大输送范围

- 金属外壳坚固耐用
- 使用附加触点诊断
- 绳索断裂检测功能
- 绳索上的任何一处均可触发开关

⊕ 在传送带和进给系统整个长度范围内的紧急停止，高达 PL e



推荐产品	
i110RP（可达 30 m）	➜第 51 页
i150RP（可达 75 m）	➜第 52 页



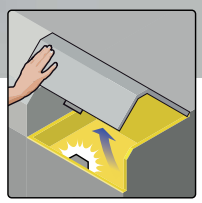
安全紧急停止附件

- 耐磨绳
- 坚固的有眼螺栓，最适合引导绳
- 最适合使用偏转辊的传送机部分
- 易于使用张力设置功能调整绳子张力

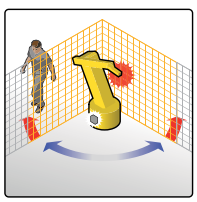
⊕ 最佳无障碍绳引导

推荐产品	
附件 i150RP	➜第 52 页

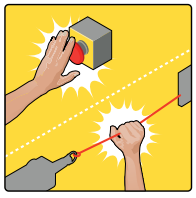
监控生产线上的风门



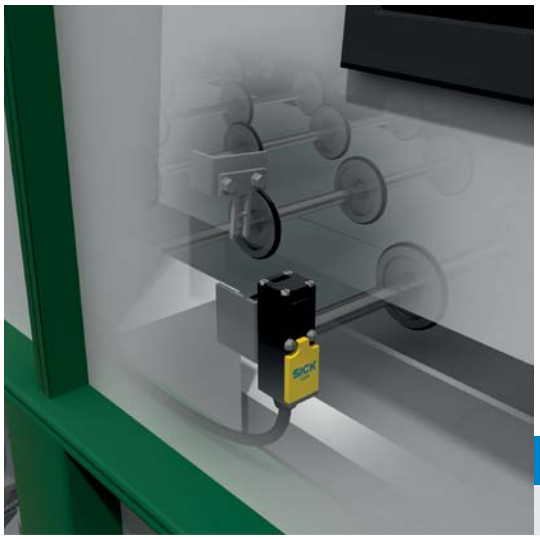
机电　非接触式　安全指令



生产线能够在所连接的加工中心生产太阳能电池。这些生产线路通过门的风门固定，以便在生产过程中直接访问和快速诊断。上游，转台能够使电池从各个方向在各个加工中心间传输。转动 90°后，可使用感应开关监控转台的安全位置。通过带独立插销的安全开关对风门进行保护。危险情况下，通常通过紧急停止设备触发停机。



8015471/2012-06-28
如有更改，恕不另行通知



使用带独立插销的小型安全开关进行门的风门监控

- 小型塑料外壳适用于空间受限的情况
- 可使用附加信号触点进行诊断
- 相应的锁紧力确保了耐振性

⊕ 功能优化高达 PL c

推荐产品

i12S	➜第 34 页

使用感应安全开关进行转动位置监控

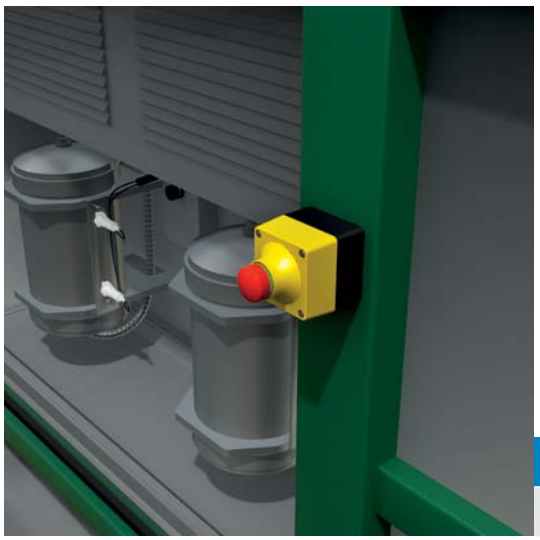
- 小型外壳可节省安装空间
- 快速电气机械安装
- 非接触式使用设计提高耐久性

⊕ 安全、低磨损、高效，高达 PL d，适用于无缝生产



推荐产品

IN3000 Direct	➜第 44 页



用于所定义停机的紧急停止

- 用于通用停机的中央紧急停止
- 使用彩色标记的状态显示
- 防锁按钮

⊕ 多样性和安全性确保机械设计高达 PL e

推荐产品

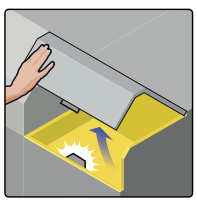
ES21	➜第 50 页

泡罩包装机上的门监控

机电

非接触式

安全指令



对于泡罩包装机，按顺序进行多个过程步骤。该机械具有多个门，可确保故障情况下广泛、自由地进行访问或补充材料。所有门均通过安全开关监测。这些可确保门打开情况下不会启动机械。

8015471/2012-06-28
如有更改，恕不另行通知



采用非接触式安全开关的智能门监控

- 低磨损解决方案
- 简易、直接地连接至安全控制解决方案
- 使用编码激励元件加强篡改防护
- 用于重新调整的 LED 报警信息
- 感应范围大，抗振动

⊕ 协调解决方案高达 PL e，提高了系统可用性

推荐产品

TR4 Direct	➜第 46 页

传感器串联

- 通过 T 型分配器快速连接传感器
- 端塞可节省返回线路
- 使用安全开关上的 LED 显示进行简便故障检测
- 降低布线成本和控制装置上的安全可能输入

⊕ 高达 PL e，适用于成本优化调试和快速诊断



推荐产品

附件 TR4 Direct	➜第 46 页



用于控制装置的各简单布线

- M12 插塞接头易于安装、快速更换设备
- 每个安全开关的附加诊断输出
- 清除故障检测概览

⊕ 通过控制进行中央诊断

推荐产品

附件 TR4 Direct	➜第 46 页

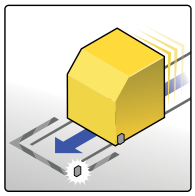
存储和检索系统上的安全位置监控

机电

非接触式

安全指令





存储和检索系统安装在高层货架仓库中，以便移入和移出货物。必须检测托盘把手的位置，以避免碰到系统。必须安全监控操作系统和机械操作员柜门的最终位置。带独立插销的安全开关已考虑到仅在柜门关闭时使用的存储和检索系统。移入和移出（存储）托盘时，使用感应传感器监测托盘把手的安全最终位置。安全开关可监控存储和检索系统在导轨上的安全最终位置并将其安全关闭。

8015471/2012-06-28
如有更改，恕不另行通知



使用带独立插销的安全开关安全监控柜门

- 三个电缆引入线点，实现最佳安装
- 通过双通道连接安全控制解决方案确保安全性
- 高可靠性，即使在受到冲击和振动也可胜任
- 取决于风险评估：高达 PL e，通过使用两个安全开关

⊕ 只有在锁定门时方可启动

推荐产品	
i16S	➜第 32 页

安全最终位置，适用于使用位置开关的过程防护

- 坚固的金属外壳
- 四个触点，适用于采用附加诊断的双通道安全性
- 金属拨动杆还可在高速下可靠操作

⊕ 故障情况下可靠关闭，高达 PL c



推荐产品	
i110R	➜第 33 页



使用感应安全开关进行最终位置检测，以防碰撞

- 小型外壳
- 高安全性，高达 PL e 性能水平
- M12 插塞接头易于通过 LED 状态显示进行调节和快速更换设备
- 感应使用设计可降低磨损

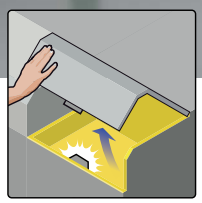
⊕ 频繁激活情况下的高度耐用性

推荐产品	
IN3000 Direct	➜第 44 页
IN4000 Standard	➜第 41 页

制袋、充填、封口包装机的门监控

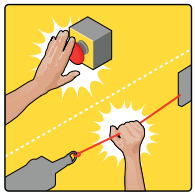


机电　非接触式　安全指令





食物和饮料并入取放应用。用制袋、充填、封口包装机将制成品密封到包装膜中。门必须锁定，直至完成密封过程。取放机具有必须符合较高的卫生要求，门必须能够随时打开。使用磁安全开关，实现所有这些取放要求。通过安全防护锁监控密封过程中的门锁定。



8015471/2012-06-28
如有更改，恕不另行通知



通过非接触式安全开关的安全门监控

- 响应范围达 9 mm 的磁安全开关
- 防护设备上的实时 LED 状态显示
- 在较大门偏移量容差的情况下，特别适用于滑门和旋转门

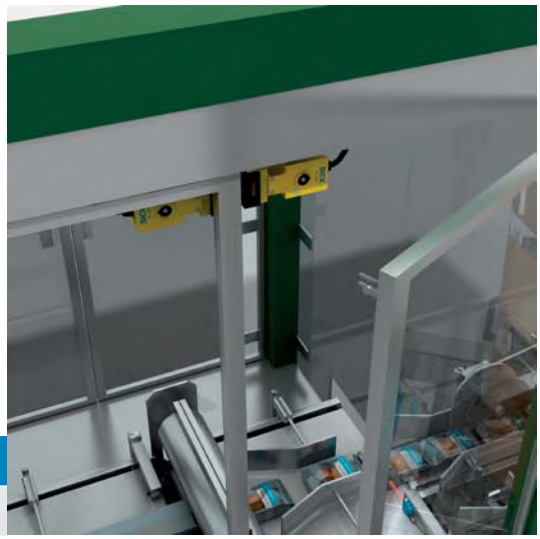
⊕ 简单、灵活安装机械，高达 PL e

推荐产品	
RE13	➜第 42 页
RE27	➜第 40 页

采用安全防护锁的过程防护

- 具有 1200 N 锁紧力的塑料外壳
- 附加诊断触点
- 使用 LED 显示可视化防护锁
- 取决于风险评估：高达 PL e，通过使用两个安全开关

⊕ 适用于超程移动的高达 PL c 的最佳解决方案



推荐产品	
i14 Lock	➜第 33 页



理想位置紧急停止

- 安全紧急停止功能
- 各种强制打开/关闭组合
- 表面安装型，适用于直接安装到机械上

⊕ 完整的机械设备，高达 PL e，适用于快速安装

推荐产品	
ES21	➜第 50 页

“传感器智能”是一项承诺

SICK 通过奉献和经验研发传感器解决方案，实现工业自动化。从研发到产品支持，
每位员工都全心致力于确保 SICK 传感器和应用解决方案完美实现其各项功能。

最佳人员和过程防护

SICK 提供各种不同类型安全开关，以确保机械或系统安全。

- 非接触式安全开关，如射频式安全开关，是安全门方向不精确或防篡改要求情况下的理想选择。
- 安全防护锁适用于安全锁定机械以及人员和过程防护
- 使能开关通常适用于维护和安装模式中的人员防护

➜ 适用于所有应用的匹配解决方案

高品质产品

SICK 可确保产品质量，为您提供可能的最高质量解决方案。

- SICK 可对所有产品进行集中测试和验证
- 整个产品寿命周期的有效产品监控
- 更换情况下，交货时间短

➜ 减少机械停机时间

SICK 安全开关适用于成千上万的应用，以确保您员工和同事的安全。







符合标准和指令

确保安全，节省精力和费用，轻松履行机械指令和全新安全标准（SIL 和 PL）。

- SICK 产品一直符合当前国际安全标准和指令
- 我们支持应用全新欧洲标准 EN ISO 13849-1 并使用 IFA（以前为 BGIA）SISTEMA-工具库确定性能级别 (PL)

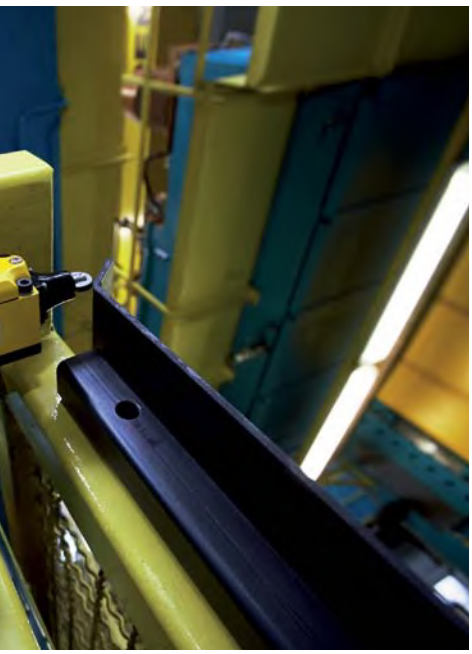
➜ 符合安全标准，使您的机械或系统达到最佳安全性

来自单一来源的完整解决方案

SICK 为其成功产品和国际服务提供全面的安全性专业知识支持。

- 协调组合 SICK 安全开关、光电防护装置和安全控制解决方案
- 已更新指南，如“安全机械指南”手册、研讨会和 Safexpert® 安全开关

➜ 快速实现符合 CE 的机械







SICK 安全开关适用于制定的智能安全解决方案

安全开关用于众多安全应用。最常用的应用领域为保护移动式防护设备、确定危险运动的位置以及采用安全指令装置的安全停止功能。根据不同应用，有几种不同形式的安全开关，且 SICK 安全开关组合分为三类：机电安全开关、非接触式安全开关和安全指令装置。这表示对于所有通用要求，总有适用的恰当解决方案。组合 sens:Control – 安全控制解决方案，SICK 提供了来自单一来源的理想完整解决方案，是您的最佳选择。

机电安全开关

机电安全开关经济、可靠地监控移动式防护设备。SICK 机电安全开关组合包括四个产品组合：安全位置开关、安全铰链开关、带独立插销的安全开关和安全锁定装置。这样能够使用户为各种不同的应用选择恰当的解决方案。与 sens:Control 组合时：控制 – 安全控制解决方案，SICK 提供来自单一来源的完整解决方案。

➜ **更多信息，请参见第 30 页**



非接触式安全开关

非接触式安全开关适合在防护门位置不精确的情况下应用。由于其设计，这些装置的持续时间极其长，所需的维护工作极少。此外，还具有耐冲击和耐振性，并提供高水平防篡改功能。我们的非接触式安全开关包括磁性开关、射频开关和感应安全开关。矩形和圆柱型适用于各种传感器原理。

➜ **更多信息，请参见第 38 页**



安全指令装置

SICK 安全指令装置可确保可靠停止危险运动或可靠启用关键机械功能。SICK 安全指令装置组合包括三类主要产品：紧急停止按钮、拉线开关和使能开关。广泛的产品范围使用户能够根据其应用需要选择不同的功能和性能。

➜ **更多信息，请参见第 48 页**




SICK
i 10 Lock
SICK
i 17 S
SICK
i110R
SICK
i10 H





产品系列说明

带独立插销的安全开关

带独立插销的安全开关由两部分组成：装在固定部分上的安全开关和装在防护装置移动部件上的插销。防护装置关闭时，插销移动到安全开关中。这样可实现安全状态，安全相关触点闭合。这些装置极其适用于保护滑门和旋转门以及可拆卸防护盖。SICK 可为相应的应用提供不同形状和功能的产品型号 - 从小型到标准型。

概览

- 塑料和金属外壳
- 固定或移动插销
- 可用 M20 x 1.5 电缆引入线压盖或 M12 插塞接头（视型号而定）
- IP 67 外壳防护等级
- 慢速响应开关元件，最多有四个触点

安全锁定装置

安全锁定装置用于确保防护装置安全，直至可以进入危险区。其适用于在延迟停止时可能立刻威胁人员安全的应用或不受控过程中断可能造成受伤或死亡的情况。存在两种限制类型，包括弹力锁定和磁力锁定。采用弹力锁定时，利用弹力关闭防护装置。在磁力锁定中，通过激活电磁线圈关闭防护装置。

概览

- 塑料和金属外壳
- 带插销金属头的型号
- 固定或移动插销
- 通过弹力和磁力锁定
- 锁和门监测
- 带 LED 锁定指示灯的型号
- 可用 M20 x 1.5 电缆引入线压盖或 M12 插塞接头（视型号而定）

安全位置开关

安全位置开关适用于可靠识别危险运动，即使在高速情况下。这些开关使用与安全开关刚性连接的插销。存在两种不同的插销：用于确定准确位置的辊筒柱塞和用于识别快速运动的拨动杆。安全位置开关通过防护装置直接启动。

概览

- 塑料和金属外壳
- 辊筒柱塞和拨动杆
- IP 66 外壳防护等级
- 1 个 M20 x 1.5 电缆引入线压盖
- 慢速响应或快速响应开关元件，最多有四个触点

产品系列概述

	 i12S (6025059)	 i16S (6025063)	 i110S (6025074)	
基本信息	**使用阻隔力进行安全、经济地门监控**			
外壳材料	玻璃纤维增强热塑性	玻璃纤维增强聚对苯二甲酸丁二酯 (PBT)	压铸镀锌	
外壳防护等级	IP 67	IP 67	IP 67	
工作环境温度从 ... 到	–20 °C ... +80 °C	–20 °C ... +80 °C	–20 °C ... +80 °C	
技术规范				
安全相关参数				
B_{10d} 参数 **机械寿命**	2 x 10^6 开关周期，采用小载荷 1 x 10^6 开关周期	2 x 10^6 开关周期，采用小载荷 1 x 10^6 开关周期	2 x 10^6 开关周期，采用小载荷 1 x 10^6 开关周期	
激活频率	≤ 7,200 /h	≤ 7,200 /h	≤ 7,200 /h	
靠近速度	≤ 10 m/min	≤ 10 m/min	≤ 10 m/min	
激活扭矩	–	–	–	
保持	15 N	30 N	12 N	
锁紧力	–	–	–	
电气详情				
开关原理	慢速响应切换元件	慢速响应切换元件	慢速响应切换元件	
强制响应常闭常开门监控触点数	2/1	2/0	2/2	
强制响应常闭常开螺线管监控触点数	–	–	–	
符合 IEC/EN 60947-5-1 的使用类别	AC-15/DC-13	AC-15/DC-13	AC-15/DC-13	
额定工作电流（电压）	3 A（240 V 交流）、3 A（24 V 直流）	3 A（240 V 交流）、3 A（24 V 直流）	3 A（240 V 交流）、3 A（24 V 直流）	
额定绝缘电压 Ui	240 V	240 V	240 V	
开关电压	≥ 5 V 直流	≥ 5 V 直流	≥ 5 V 直流	
开关电流	≥ 5 mA	≥ 5 mA	≥ 5 mA	
螺线管工作电压	–	–	–	
功率消耗	–	–	–	
短路保护	3 A gG	3 A gG	3 A gG	
连接				
连接类型	电缆压盖	电缆压盖	电缆压盖	
螺旋接头尺寸 x 的电缆压盖数	1 x M16	3 x M20	1 x M20	
电导体的横截面	≤ 1.5 mm^2	≤ 1.5 mm^2	≤ 1.5 mm^2	
详细信息	➜第 34 页	www.mysick.com/en/i16S	www.mysick.com/en/i110S	

8015471/2012-06-28
如有更改，恕不另行通知

	 i10 Lock (6022585)	 i14 Lock (6025060)	 i10R (6025085)	 i110R (6025108)
	使用高锁紧力进行安全、经济地门监控		安全确定位置监控	
	玻璃纤维增强热塑性	玻璃纤维增强热塑性	玻璃纤维增强热塑性	压铸镀锌
	IP 67	IP 65	IP 66	IP 66
	–20 °C ... +55 °C	–20 °C ... +60 °C	-25 °C ... +80 °C	-25 °C ... +80 °C
	3 x 10^6 开关周期，采用小载荷 1 x 10^6 开关周期	2 x 10^6 开关周期，采用小载荷 1 x 10^6 开关周期	2 x 10^6 开关周期，采用小载荷 10 x 10^6 开关周期	2 x 10^6 开关周期，采用小载荷 10 x 10^6 开关周期
	≤ 7,000 /h	≤ 3,600 /h	≤ 6,000 /h	≤ 6,000 /h
	≤ 20 m/min	≤ 10 m/min	0.1 m/min ... 15 m/min	0.1 m/min ... 15 m/min
	–	–	≥ 0.14 Nm	≥ 0.34 Nm
	–	–	–	–
	≤ 1,300 N	≤ 1,200 N	–	–
	慢速响应切换元件	慢速响应切换元件	慢速响应切换元件	慢速响应切换元件
	–	–	2/1	2/2
	2/1	2/1	–	–
	AC-15/DC-13	AC-15/DC-13	AC-15/DC-13	AC-15/DC-13
	4 A（230 V 交流）、4 A（24 V 直流）	3 A（240 V 交流）、2 A（24 V 直流）	3 A（240 V 交流）、3 A（24 V 直流）	3 A（240 V 交流）、3 A（24 V 直流）
	250 V	250 V	250 V	250 V
	≥ 12 V 直流	≥ 5 V 直流	≥ 5 V 直流	≥ 5 V 直流
	≥ 1 mA	≥ 5 mA	≥ 5 mA	≥ 5 mA
	24 V (20.4 V ... 26.4 V) 直流	24 V (20.4 V ... 26.4 V) 直流	–	–
	≤ 8 W	≤ 7 W	–	–
	4 A gG	3 A gG	F15	F15
	电缆压盖	电缆压盖	电缆压盖	电缆压盖
	3 x M20	1 x M20	1 x M20	1 x M20
	0.34 mm^2 ... 1.5 mm^2	≤ 1.5 mm^2	≤ 2.5 mm^2	≤ 2.5 mm^2
	➜第 36 页	www.mysick.com/en/i14_Lock	www.mysick.com/en/i10R	www.mysick.com/en/i110R



更多信息

www.mysick.com/en/i12S

概览

- 精密塑料外壳
- 固定或移动插销
- 1 个 M16 x 1.5 电缆引入线压盖
- 慢速响应开关元件，最多有四个触点
- IP 67 外壳防护等级

您的优势

- 适用于所有标准安全应用的经济有效的解决方案
- 小型设计简化了安装，使防护门框上的直接安装变得简单
- 锥形金属对齐辅助提高了可靠性和安全性

订购信息

强制响应常闭触点数	常开触点数	型号	订货号
1	1	i12-SA113	6025057
2	0	i12-SA203	6025100
	1	i12-SB213	6025059

插销

图	设计	激活选项	最小门半径	型号	订货号
	直通式	橡胶安装式	150 mm	iE12-S1	5311131
	成角度	固定	150 mm	iE12-A1	5311132
	径向	半柔性	60 mm	iE12-F1	5308842

所需的附件

电缆压盖

图	型号	订货号
	电缆压盖 M16	5309163



安全系统解决方案，请参见第 54 页



更多信息

www.mysick.com/en/i10_Lock

概览

- 精密塑料外壳
- 固定或移动插销
- 3 个 M20 x 1.5 电缆引入线压盖
- 通过弹力和磁力锁定
- 锁和门监测
- IP 67 外壳防护等级

您的优势

- 小型设计简化了安装，使防护门框上的直接安装变得简单
- 三个电缆引入线压盖实现灵活的电气连接
- 附加信号触点改进了诊断
- 适用于任何门的各种插销实现实用、方便地调整
- 不同的切换元件可以提供恰当的电气安装解决方案

订购信息

- **锁定类型**：电气

螺线管监控触点		门监控		连接型号	型号	订货号
强制响应常闭数	常开数	强制响应常闭数	常闭数			
2	1	0	1	电缆引入线	i10-E0233 Lock	6022585
	0	2	0	电缆引入线	i10-E0453 Lock	6020598
				接头	i10-E0454 Lock	6045056

- **锁定型号**：机械

螺线管监控触点		门监控		连接类型	型号	订货号
强制响应常闭数	常开数	强制响应常闭数	常闭数			
2	1	0	1	电缆引入线	i10-M0233 Lock	6022580
	0	2	0	电缆引入线	i10-M0453 Lock	6029934
				接头	i10-M0454 Lock	6045055

插销

图	设计	激活选项	激活方法	门半径	型号	订货号
	直通式	橡胶安装式	–	≥ 1,000 mm	iE10-S2	5306530
	成角度	固定	超程情况下	≥ 1,000 mm	iE10-A4	5308497
	径向	半柔性	顶部/底部铰链连接门	≥ 90 mm	iE10-R1	5306528
			左侧/右侧铰链连接门	≥100 mm	iE10-R2	5306529

所需的附件

电缆压盖

图	型号	订货号
	电缆压盖 M20	5309164



安全系统解决方案，请参见第 54 页


SICK
RE13-SAC
2065093
D-79183 Waldkirch
SICK
RE13-SK
2065105
D-79183 Waldkirch
12400043
SICK
TR4 Direct
SAFETY SWITCH
CODED
SENSOR
SICK
TR4-RDU000
5325632





产品系列说明

磁安全开关

磁安全开关配备有使用带编码的磁性激励元件的互补切换或等效切换触点。磁安全开关可用于发生高度污染的区域。这些装置易于清洁，适用于实行严格卫生标准的受污染区域或环境。其使用原理能够增加容差，使其适合在不易精确指导防护的情况下应用。

概览

- 最高性能级别 PL e /4 类 (EN ISO 13849)
- 响应范围可达 9 mm
- 可用以下触点选项：采用常开/常闭触点辅助或与两个或三个常开触点等效
- 可实现直接连接到安全控制解决方案
- 带插塞接头或连接电缆的传感器

射频式安全开关

射频式安全开关适合在必需高度防止篡改的情况下使用。安全开关可确定使用何种激励元件编码，并且只有在读取到正确的激励元件编码时方可启用。安全开关具有广泛的响应范围，极大地方便了安装，并且可大大减低停机时间。一些安全开关非常小，在控制柜内拥有中央评估单元，而其他一些则拥有带 LED 状态指示灯的集成评估单元。包括多码和单码型号的不同版本最多可连接 30 个安全开关。

概览

- 最高性能级别 PL e /4 类 (EN ISO 13849)
- LED 状态指示灯
- 响应范围可达 25 mm
- 多码和单码传感器
- 可实现安全串联传感器（视型号而定）
- ATEX 认证型号，适用于 Ex 区域 2

感应安全开关

感应安全开关用于确定位置并进行非接触式作业。他们可检测接近物体，无需独立激励元件。其广泛的响应范围使其安装和调整变得简单。

概览

- 最高性能级别 PL e /4 类 (EN ISO 13849)
- LED 状态指示灯
- 可实现直接连接到安全控制解决方案
- 响应范围可达 15 mm
- 带插塞接头的传感器
- IP 67 或 IP 69K 高外壳防护等级

产品系列概述

	 RE13 (1059503)	 RE27 (1065233)	
基本信息	**简单、确定的非接触式门监控**		
外壳材料	玻璃纤维增强 PPS	玻璃纤维增强 PPS	
外壳直径	–	–	
外壳防护等级	IP 67	IP 67	
工作环境温度从 ... 到	–20 °C ... +60 °C	–20 °C ... +60 °C	
技术规范			
安全相关参数			
安全完整性等级 **类别** **性能水平** **B_{10d} 参数** **PFHd（每小时危险性失效概率）** **TM（持续运行时间）**	– 达 4 类 (EN ISO 13849) [1] 达 PL e (EN ISO 13849) [1] 2 x 10^7 开关周期，采用小载荷 – –	- 达 4 类 (EN ISO 13849) [1] 达 PL e (EN ISO 13849) [1] 2 x 10^7 开关周期，采用小载荷 – –	
安全开关打开距离 S_{ao}	7 mm	9 mm	
安全开关关闭距离 S_{ar}	20 mm	20 mm	
电气详情			
输出类型	开关量	开关量	
常开触点/常闭触点数	2/0	3/0	
输出数	–	–	
供电电压	–	–	
开关电压	≤ 24 V 直流	≤ 24 V 直流	
开关电流	≤ 100 mA	≤ 100 mA	
状态显示	–	✔	
连接			
连接类型	M8 插塞接头，4 针	电缆	
电缆长度	–	5 m (PVC)	
详细信息	➜第 42 页	www.mysick.com/en/RE27	

[1] 组合适当的安全装置。
[2] 适用于钢铁的值 (FE360)。
[3] 视材料而定。指示值参考钢 ST37。

	 IN3000 Direct (6034582)	 IN4000 Standard (6027391)	 TR4 Direct (6044638)
	安全、非接触式位置监控		非接触式安全开关具有高度防篡改功能
	白色镀铜黄铜（外壳），PBT（盖）	PBT/V4A	Valox® DR48
	M12	M18	–
	IP 65, IP 67	IP 69K	IP 69K
	-25 °C ... +70 °C	-25 °C ... +70 °C	-10 °C ... +55 °C
	SIL2 (IEC 61508), SILCL2 (EN 62061) 3 类 (EN ISO 13849) [1] PL d (EN ISO 13849) [1] – 1,0 x 10^{-7} (EN ISO 13849) –25 °C ... +70 °C 和 5 % ... 95 % 相对空气湿度下，10 年 (EN ISO 13849)； +10 °C ... +40 °C 和 5 % ... 70 % 相对空气湿度下，20 年 (EN ISO 13849)	SIL3 (IEC 61508) 4 类 (EN ISO 13849) [1] PL e (EN ISO 13849) [1] – 1.33 x 10^{-9} (EN ISO 13849) 10 年 (EN ISO 13849)	SIL3 (IEC 61508) 4 类 (EN ISO 13849) [1] PL e (EN ISO 13849) [1] – 1.119 x 10^{-9} (EN ISO 13849) 20 年 (EN ISO 13849)
	0.5 mm ... 4 mm [2]	3 mm ... 6 mm [3]	15 mm
	6 mm [2]	15 mm [3]	35 mm
	PNP	PNP	PNP
	–	–	–
	2	1	2
	24 V 直流（19.2 V 直流 ... 28.8 V 直流）	24 V 直流（19.2 V 直流 ... 30 V 直流）	24 V 直流（20.4 V 直流 ... 26.4 V 直流）
	–	–	–
	–	–	–
	✔	✔	✔
	M12 插塞接头，4 针	M12 插塞接头，4 针	M12 插塞接头，8 针
	–	–	≤ 200 m
	➜第 44 页	www.mysick.com/en/IN4000_Standard	➜第 46 页



Further information

www.mysick.com/en/RE1
www.mysick.com/en/RE2

概览

- 感应距离最远可达9mm
- 可选择的触点类型有1NO/1NO，2NO和3NO三种类型
- 安全等级达到4级，同时通过PLE和Cat4 产品认证
- 可支持与Flexi Loop安全控制器进行连接（可选择带M12接插头的开关）
- 开关本身自带线缆和带连接头

您的优势

- 更长的产品使用寿命周期得益于产品设备的低维护成本
- 试用于更狭小空间的安装得益于产品设计的紧凑性
- 仅仅使用一个磁性非接触式安全门开关即可达到安全等级4级PLE和Cat4(EN ISO13849)
- 更高机械防护等级得益于产品的更远的防护距离和门对准的高容差性
- 产品易于清洗，适用于现场油污、灰尘等恶劣环境，适合使用一些卫生标准要求严格的场合
- 与Flexi Loop 控制器能够使得整体控制回路的安全等级更高，具有诊断，节省配线等功能

订购信息

- 产品系列：RE1
- 产品组成部分：传感器和激励
- 设计：方形

连接类型	线缆长度	安全感应距离 s_{ao}	产品型号	订货号
自带线缆	3 m	3 mm	RE11-SA03	1059411
	5 m	3 mm	RE11-SA05	1059501
M8 4针插头	–	3 mm	RE11-SAC	1059410
自带线缆	3 m	7 mm	RE13-SA03	1059504
	5 m	7 mm	RE13-SA05	1062011
线缆带M8接插头	0.2 m	7 mm	RE13-SA84	1062539
线缆带M12接插头	0.2 m	7 mm	RE13-SA64	1062540
M8 4针	–	7 mm	RE13-SAC	1059503

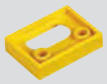
8014702/2013-09
Subject to change without notice

- 产品系列：RE2
- 产品尺寸：25 mm x 88 mm x 13 mm
- 产品组成部分：传感器&激励
- 设计：方形

状态指示	连接类型	线缆长度	安全感应距离 $_{ao}$	产品型号	订货号
–	自带线缆	3 m	6 mm	RE21-SA03	1059506
		5 m	6 mm	RE21-SA05	1059507
	M8 4针插头	–	6 mm	RE21-SAC	1059505
	自带线缆	3 m	9 mm	RE23-SA03	1061725
		5 m	9 mm	RE23-SA05	1061726
	线缆带M8接插头	0.2 m	9 mm	RE23-SA84	1062541
	线缆带M12接插头	0.2 m	9 mm	RE23-SA64	1062542
	M8 4针	–	9 mm	RE23-SAC	1059508
✔	自带线缆	5 m	9 mm	RE27-SA05L	1059510
		10 m	9 mm	RE27-SA10L	1059511
		20 m	9 mm	RE27-SA20L	1059512
	线缆带M12 8针接插头	0.2 m	9 mm	RE27-SA68L	1059509
	线缆带M12 8针线缆，可与Flexi loop控制器连接	0.2 m	9 mm	RE27-SA68LS04	1065233

所需的附件

其他安装附件

图片	说明	包装单元	产品型号	订货号
	垫片（用于防磁/铁干扰）	10	RE10-SP	1060290
	垫片（用于防磁/铁干扰）	10	RE20-SP	1060291

连接头与线缆

图片	A连接端	B连接端	线缆材料	连接头部分	线缆长度	产品型号	订货号
	M8 4针直通式母头	Cable	PVC	0.25 mm²	2 m	DOL-0804-G02M	6009870
					5 m	DOL-0804-G05M	6009872
					10 m	DOL-0804-G10M	6010754
	M8 4针拐角式母头	Cable	PVC	0.25 mm²	2 m	DOL-0804-W02M	6009871
					5 m	DOL-0804-W05M	6009873
					10 m	DOL-0804-W10M	6010755
	M12 4针直通式母头	Cable	PVC	0.25 mm²	5 m	DOL-1204-G05M	6009866
					10 m	DOL-1204-G10M	6010543
					15 m	DOL-1204-G15M	6010753
	M12 8针直通式母头	Cable	PVC	0.25 mm²	5 m	DOL-1208-G05MA	6020993
					10 m	DOL-1208-G10MA	6022152
					15 m	DOL-1208-G15MA	6022153
					30 m	DOL-1208-G30MA	6022242



更多信息

www.mysick.com/en/IN3000_Direct

概览

- 可实现直接连接到安全控制解决方案
- 响应范围可达 15 mm
- LED 状态指示灯
- 带插塞接头的传感器
- 最高性能级别 PL d (EN ISO 13849)，SILCL2 (EN 62061), SIL2 (IEC 61508)

您的优势

- 经济有效的解决方案，适用于高达 PL d / SILCL2 的应用
- 小型外壳设计可节省安装空间
- 直接连接到安全控制解决方案无需任何其他布线，可减少安装时间
- 通过 LED 状态指示灯快速诊断
- 耐用、低维护设计可延长使用寿命
- 这些装置易于清洁，适用于实行严格卫生标准的受污染区域或环境。

订购信息

系统部件	外壳直径	安装类型	型号	订货号
传感器	M30	非齐平	IN30-E0208K	6044655
	M18	非齐平	IN30-E0305K	6034576
		齐平	IN30-E0306K	6034581
	M12	非齐平	IN30-E0407K	6034582

所需的附件

接头

图	螺旋接头尺寸	电缆出口方向	电缆长度	型号	订货号
	M12，4 针	直通式	5 m	DOL-1204-G05M	6009866
			10 m	DOL-1204-G10M	6010543
			15 m	DOL-1204-G15M	6010753

安装附件

图	说明	型号	订货号
	安装托架，M12 螺纹	BEF-WN-M12	5308447
	安装托架，M18 螺纹	BEF-WN-M18	5308446
	安装托架，M30 螺纹	BEF-WN-M30	5308445
	夹持块，用于圆形传感器 M12， 无固定挡板	BEF-KH-M12	2051479
	夹持块，用于圆形传感器 M18， 无固定挡板	BEF-KH-M18	2051481



安全系统解决方案，请参见第 54 页



更多信息

www.mysick.com/en/TR4_Direct

概览

- 多码和单码传感器
- 响应范围可达 25 mm
- 可安全串行连接多达 30 个传感器
- 两个 OSSD 安全输出，用于直接连接到单个安全控制器
- LED 状态指示灯
- 最高性能级别 PL e (EN ISO 13849)
- 带插塞接头的传感器

您的优势

- 单独编码插销确保高度防篡改功能（视型号而定）
- 门错误校准和边界区域指示的高容差可提高机械可用性
- 耐冲击性和耐振动性确保机械的高可靠性
- 多达 30 个的级联可节省费用
- 耐用、低维护设计可延长使用寿命
- 通过 LED 状态指示灯快速诊断
- 仅需一个与合适安全模块连接的安全开关，即可解决各类应用：高达 PL e 和4类 (EN ISO 13849)
- 这些装置易于清洁，适用于实行严格卫生标准的受污染区域或环境。

订购信息

- **设计**：圆柱形
- **系统部件**：传感器和激励元件

外壳直径（传感器/激励元件）	安全开关打开距离 S_{ao}	安全开关关闭距离 S_{ar}	编码	连接类型	电缆长度	型号名称	订货号
M18 / M18	15 mm	25 mm	多码	带插头的电缆，M12，8 针	0.2 m	TR4-SAM01C	6034588
				电缆	3 m	TR4-SAM03P	6034586
			单码	带插头的电缆，M12，8 针	0.2 m	TR4-SAU01C	6022319
				电缆	3 m	TR4-SAU03P	6022317
M18 / M30	25 mm	35 mm	多码	带插头的电缆，M12，8 针	0.2 m	TR4-SBM01C	6035190
				电缆	3 m	TR4-SBM03P	6025090
			单码	带插头的电缆，M12，8 针	0.2 m	TR4-SBU01C	6044628
				电缆	3 m	TR4-SBU03P	6044626

- **设计：**矩形
- **系统部件：**传感器和激励元件
- **尺寸：**25 mm x 88 mm x 20 mm
- **安全开关打开距离 S_{ao}：**15 mm
- **安全开关关闭距离 S_{ar}：**35 mm

边界区域指示	磁性阻隔力	编码	连接类型	电缆长度	型号名称	订货号
–	–	多码	带插头的电缆，M12，8 针	0.2 m	TR4-SDM01C	6044638
			电缆	3 m	TR4-SDM03P	6044636
		单码	带插头的电缆，M12，8 针	0.2 m	TR4-SDU01C	6044641
			电缆	3 m	TR4-SDU03P	6044639
I	I	多码	带插头的电缆，M12，8 针	0.2 m	TR4-SFM01C	6044650
			电缆	3 m	TR4-SFM03P	6044648
		单码	带插头的电缆，M12，8 针	0.2 m	TR4-SFU01C	6044653
			电缆	3 m	TR4-SFU03P	6044651

所需的附件

插塞接头和电缆

图	电缆压盖尺寸	电缆出口方向	电缆材料	电缆长度	型号名称	订货号
	M12，8 针	直通式	PVC	5 m	DOL-1208-G05MA	6020993
				10 m	DOL-1208-G10MA	6022152
				15 m	DOL-1208-G15MA	6022153
				30 m	DOL-1208-G30MA	6022242

适配器/分配器

说明	型号名称	订货号
适用于 TR4 Direct 串行连接的 T 型接合	TR4-AK004C	5325889
串行连接端塞，组合 TR4-AK004C T 型接合	TR4-AL002C	5325890

安装附件

图	说明	型号名称	订货号
	安装托架，M18 螺纹	BEF-WN-M18	5308446
	夹持块，用于圆形传感器 M18，无固定挡板	BEF-KH-M18	2051481



安全系统解决方案，请参见第 54 页


SICK





产品系列说明

紧急停止按钮

紧急停止按钮在自动化机械和装置中至关重要。这样，紧急情况下人员可及时停止机械或系统。根据不同型号，紧急停止按钮可集成到机械控制面板中或者随其外壳直接安装到机械上。

概览

- 可采用带外壳的表面装配版本或内置版本（直径 22 mm）
- 按钮和开关元件之间设有自我监测触点的内置版本
- 用于在不同机械和系统上直接安装的表面装配版本
- 旋转或用钥匙解锁
- 带 LED 环型灯的型号
- 可用防护卡圈来预防意外激活

拉线开关

拉线开关可确保长距离可靠停止危险运动。将绳子连接到拉线开关上，以为防护罩不能保护的危险点（如传送机）提供最佳防护。在工作位置，拉线处于张紧状态下，安全相关触点 - 强制打开常闭触点 - 闭合。这些触点通过绳索拉动打开，或者在绳索断裂的情况下触发紧急停止功能。绳索上的任何一处均可激活。

概览

- 绳长达 75 m，含断绳点和拉绳功能
- 带集成旋转式开锁杆或紧急停止按钮以及故障显示的金属外壳
- 1 个或 3 个 M20 x 1.5 电缆引入线压盖
- 慢速响应开关元件，带四个触点
- 符合标准 EN 13850 和 EN 60947-5-5

使能开关

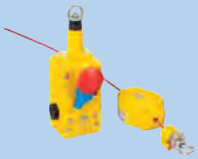
使能开关可确保安全执行关键的机械功能。必须在“安装”操作模式下的危险区域内进行作业时使用使能开关。将所有使能开关配置为 3 段式开关，即：只能在中间位置激活运动，因为这是所有触点闭合的唯一位置。

概览

- 带连接电缆的塑料外壳
- 3 段式功能结构（关闭 - 打开 - 关闭）
- 慢速响应开关元件，带四个触点
- 带附加 +/- 按钮的型号
- 符合标准 EN 60947-5-8

产品系列概述

	 ES21 (6036148)	 ES21 (6036492)	
基本信息	快速、可靠的紧急停止安全防护		
设计	表面安装型	面板安装型	
线长	–	–	
外壳材料	塑料	塑料	
外壳防护等级	IP 65	IP 65	
工作环境温度从 ... 到	-25 °C ... +60 °C	-30 °C ... +70 °C	
技术规范			
安全相关参数			
B_{10d} 参数 **电气寿命（视载荷而定）**	2.5 x 10^5 开关周期 1 x 10^6 开关周期	2.5 x 10^5 开关周期 1 x 10^6 开关周期	
驱动力（偏差）	–	–	
电气详情			
开关原理	慢速响应切换元件	慢速响应切换元件	
强制响应常闭触点/常开触点数	2/1	2/1	
符合 IEC/EN 60947-5-1 的使用类别	AC-15/DC-13	AC-15/DC-13	
额定工作电流（电压）	3 A（250 V 交流），2 A（24 V 直流）	3 A（250 V 交流），2 A（24 V 直流）	
额定绝缘电压 Ui	600 V	600 V	
开关电压	≥ 5 V 直流	≥ 5 V 直流	
开关电流	≥ 1 mA	≥ 1 mA	
短路保护	–	–	
连接			
连接类型	电缆压盖	–	
电缆长度	–	–	
螺旋接头尺寸 x 的电缆压盖数	2 x M20	–	
电导体的横截面	≤ 2.5 mm^2	≤ 2.5 mm^2	
详细信息	www.mysick.com/en/ES21	www.mysick.com/en/ES21	

	 i110RP (6025077)	 i150RP (6024883)	 E100 (6022879)
	长距离安全防护		安装或维护过程中的安全防护
	–	–	带 +/- 按钮
	≤ 30 m	≤ 75 m	–
	金属	金属	塑料
	IP 66	IP 65	IP 65
	-25 °C ... +80 °C	-25 °C ... +80 °C	-5 °C ... +50 °C
	2 x 10^6 开关周期，采用小载荷 1 x 10^6 开关周期	2 x 10^6 开关周期，采用小载荷 1 x 10^6 开关周期	1 x 10^5 开关周期，采用小载荷 1 x 10^5 开关周期
	≤ 125 N (300 mm)	≤ 125 N (300 mm)	–
	慢速响应切换元件	慢速响应切换元件	慢速响应切换元件
	2/2	2/2	2/2
	AC-15/DC-13	AC-15/DC-13	DC-13
	3 A（240 V 交流），2 A（24 V 直流）	3 A（240 V 交流），3 A（24 V 直流）	2 A（24 V 直流）
	250 V	250 V	32 V
	≥ 5 V 直流	≥ 5 V 直流	≥ 12 V 直流
	≥ 5 mA（5 V 直流）	≥ 5 mA（5 V 直流）	≥ 1 mA（24 V 直流）
	T6	T6	2 A gG / 0,1 A gG
	电缆压盖	电缆压盖	电缆
	–	–	5 m
	1 x M20	3 x M20	–
	≤ 1.5 mm^2	≤ 1.5 mm^2	≤ 0.5 mm^2
	www.mysick.com/en/i110RP	➜第 52 页	www.mysick.com/en/E100



更多信息

www.mysick.com/en/i150RP

概览

- 绳长达 75 m，含断绳点和牵引功能
- 带集成紧急停止按钮和故障显示的金属外壳
- 旋转式开锁杆
- 3 个 M20 x 1.5 电缆引入线压盖
- 慢速响应切换元件，带 4 个触点

您的优势

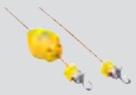
- 绳索上任何一处均可触发紧急停止功能
- 长绳索可减少拉绳开关数，节省费用
- 绳索张紧度调整方便
- 坚固金属外壳确保拉线开关的高等级防护
- 集成式紧急停止按钮使用户能够在绳索末端触发紧急停止功能
-
- 附加触点可提供快速、简单的诊断
- 三个电缆引入线压盖实现灵活的连接

订购信息

强制响应常闭触点数	常开触点数	型号	订货号
2	2	i150-RP223	6024884
3	1	i150-RP313	6024883

所需的附件

绳索附件

图	附件类型	所供物品	线长	型号	订货号
	绳索 附件套装	2 个夹绳装置、1 个拉力器、 3 个有眼螺栓、5 m 绳索、 1 个内六角扳手	5 m	iE110-P05	5311136
		2 个夹绳装置、1 个拉力器、 14 个有眼螺栓、30 m 绳索、 1 个内六角扳手	30 m	iE110-P30	5311139
		2 个夹绳装置、1 个拉力器、 32 个有眼螺栓、75 m 绳索、 1 个内六角扳手	75 m	iE110-P75	5320017
	弹簧	–	–	iE110-PTS	5311290

8015471/2012-06-28
如有更改，恕不另行通知

图	附件类型	所供物品	线长	型号	订货号
	拉力器套装	2 个夹绳装置、1 个拉力器、1 个内六角扳手	–	iE110-PTR	5309034
	有眼螺栓	–	–	iE110-PEB	5309035
	绳索	–	30 m	iE110-PL30	5310813
	绳索	–	100 m	iE110-PL100	5310814

电缆压盖

图	型号	订货号
	电缆压盖 M20	5309164

指示灯

图	说明	型号	订货号
	灯套装/指示灯	iE110-PIS1	5325871

滑轮

图	说明	型号	订货号
	内滑轮	iE110-PCPI	5325887
	外滑轮	iE110-PCPO	5325888



增强型系统解决方案，请参见第 54 页

增强型系统解决方案

图	说明	技术详情	型号	订货号
	安全继电器 UE43-2MF – 完美监控安全开关和紧急停止按钮	带可拆卸端子、 2 个安全输出、 1 个应用诊断输出	UE43-2MF3D2	6024894
	安全继电器 UE48-2OS – 带诊断功能的多面手	带可拆卸端子、 2 个安全输出、 1 个应用诊断输出	UE48-2OS3D2	6024916
	安全控制器 Flexi Soft – 带软件 (Flexi Soft Designer) 可配置的安全控制器	Flexi Soft CPU0 主件， 不带 EFI 连接， 两级弹簧端子	FX3-CPU000000	1043783
		Flexi Soft CPU1 主件， 2 个 EFI 连接， 两级弹簧端子	FX3-CPU130002	1043784
		Flexi Soft XTIO 延展装置， 8 个输入/4 个输出， 两级弹簧端子	FX3-XTIO84002	1044125
		Flexi Soft XTDI 输入扩展单元， 8 个输入， 两级弹簧端子	FX3-XTDI80002	1044124
		Flexi Soft 系统插件	FX3-MPL000001	1043700

图	说明	技术详情	型号	订货号
	安全控制器 Flexi Soft – 带软件 (Flexi Soft Designer) 可配置的安全控制器	Flexi Classic 主件	UE410-MU3T5	6026136
		Flexi Classic 输入/输出扩展单元	UE410-XU3T5	6032470
		Flexi Classic 输入扩展单元	UE410-8DI3	6026139

SICK – 您的机械安全合作伙伴

SICK 安全解决方案能够为您的今天和未来创造效益

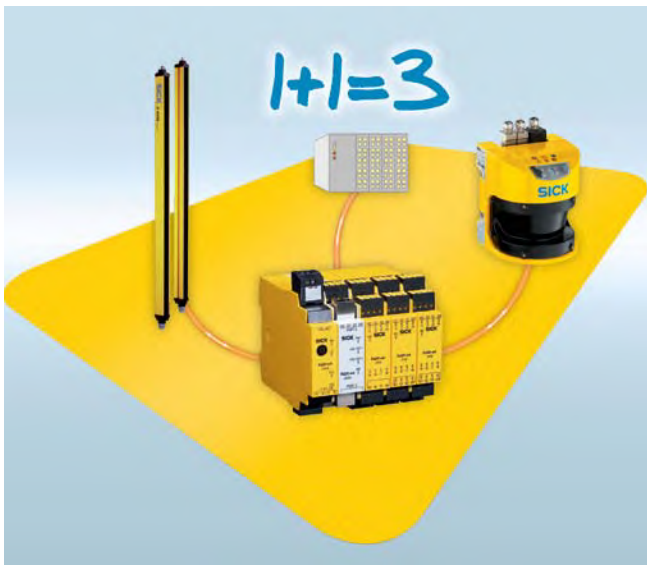
客户导向 – 高效 – 创新

安全装置不应妨碍机械和系统生产率的提高。这正是 SICK 在新产品研发之前进行客户调研的原因。

除了开发技术，SICK 还根据客户的各种需求进行调整。这样便创造了引领潮流的产品，如安全激光扫描仪、miniTwin 安全光幕和 Flexi Soft 模块化安全控制器。

机械安全方面的专业知识和经验：有关系统集成、标准和法律以及常见问题解答 (FAQ) 的信息，请访问 www.sick-safetyplus.com

通过智能网络连接，只要几个 SICK 装置，就能够获得所有的安全功能。



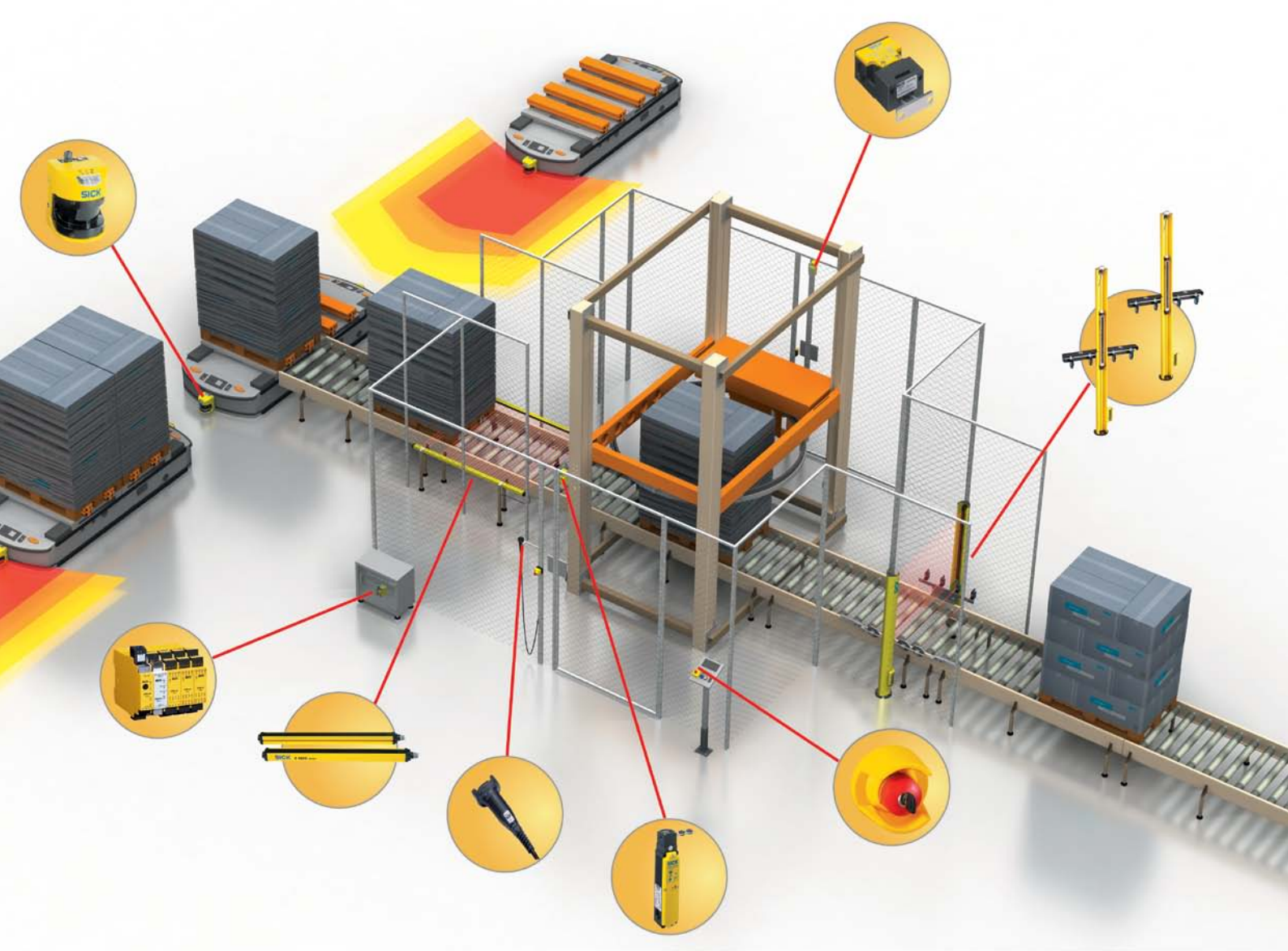
节省空间 – 快速 – 透明

简单系统集成在机械调试和正在进行的操作中起关键作用。我们的产品采用 SICK 创建的界面 EFI，可在自动运行和简便配置时进行快速通信，并提供安装和维护作业诊断功能。高速安全通信还意味着减少最小距离，从而节省宝贵的机械空间。

在工业网络（如采用 PROFIsafe 的 PROFINET）中提供完全透明的传感器。

集成、智能功能和协调界面不需要其他硬件，从而降低了您机械所需的装置和电缆数量数量。

8015471/2012-06-28
如有更改，恕不另行通知



SICK 完整安全解决方案：自动运输材料的箔片包装机

使您的机械拥有国际安全解决方案和全球可用服务，实现全球成功销售。



全球可用 – 法律保障

SICK 确保安全解决方案符合国际安全标准。我们的专家是全球 65 个标准委员会的成员。这意味着您和我们总是领先一步。

我们的服务网络遍布约 50 个国家，拥有 120 名员工。无论您在何处交付或生产机械：SICK 服务技术人员均可了解您的问题并提供快速的解决方案，以确保您机械的高可靠性。

为确保您可以始终接收专家支持，SICK 已为机械安全专家设立了国际培训项目。

从我们的专业知识中获益。

“安全机械指南”手册

“安全机械指南 - 安全机械六步”将我们多年的实践经验结合到一份综合手册中。我们设计手册的目的是帮助您保持机械安全。



其包括以下方面的结构化信息：

- 机械法律要求
- 安全相关指令、法规和标准
- 选择和应用安全装置
- 如何防止机械和人员意外的示例
- 应用新标准 EN ISO 13849-1 和 EN 62061 确定 PL 或 SIL 的示例

Literature Finder

“安全机械指南 – 安全机械六步”可从网站 **www.mysick.com** 的 SICK 文献查找（出版类手册）中下载，或从 SICK 代表处订阅印刷手册。

欧洲版项目号：
8008007 德文版，8007988 英文版
北美版项目号：
7028282 英文版

“工业安全系统”产品目录

目录包含我们的安全产品相关信息，包括附件和服务（含订单号）。

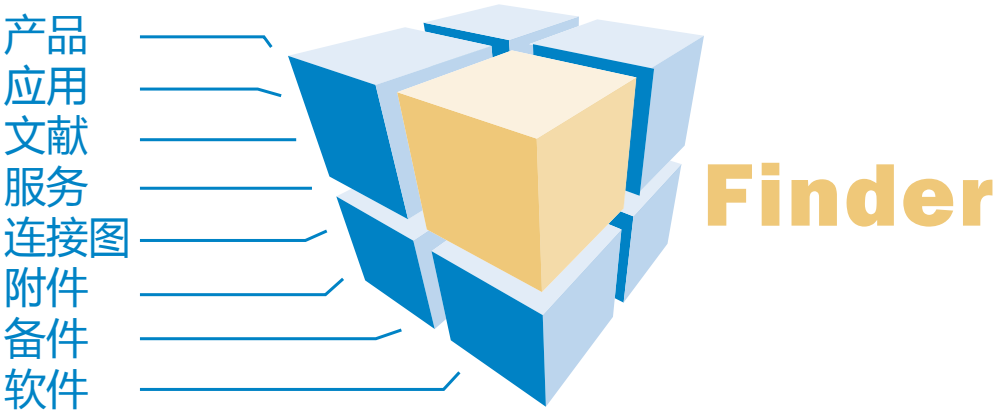


Literature Finder

“工业安全系统”可从网站
www.mysick.com 的 SICK 文献查找（出版类：产品目录）中下载或从 SICK 合作伙伴处订阅印刷手册。

版本项目号：
8010888 德文版，8010889 英文版

通过 SICK “查找”快速、安全地进行在线搜索



产品查找：我们可以帮助您快速找到与您的应用最匹配的产品。

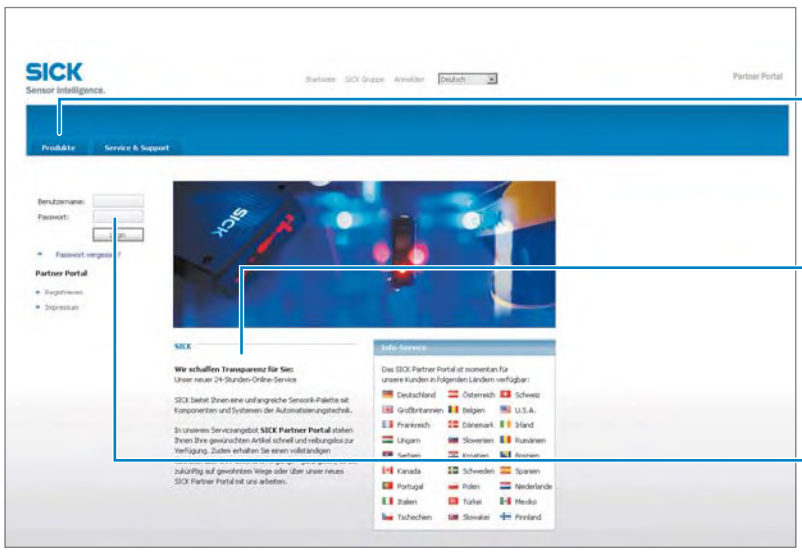
应用查找：根据面临的难题、工业领域产品组合选择应用说明

文献查找：直接转到有关 SICK 产品所有方面的使用说明、技术信息和其他文献。

此类及其他查找请访问 www.mysick.com

效率 - 使用 SICK 电子商务工具

Partner Portal
www.mysick.com



清晰结构：您可以在菜单项产品、信息和我的账户中找到您所需传感器设计的全部信息。

每天 24 小时为您服务：无论您身处世界何处，无论您想获取何种信息 – 只需转至 www.mysick.com，一切唾手可及。

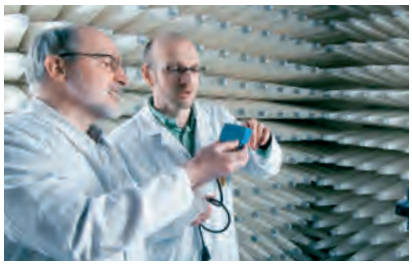
安全：您的数据由密码进行保护，仅对您可见。通过单独用户管理，您可以自行确定哪些人可以看到哪些数据，哪些人可以进行何种动作。

找到价格和可用性
简单快速地确定您所需要产品的价格和合适的运送日期。

请求或查看报价
您可以在此生成在线报价。
每份报价将通过电子邮件发送给您，供您确认。

在线订购
只需几步，您即可完成订购流程。

SICK 概览



领先的技术

SICK 是一家世界顶级的传感器技术提供商，在全球建立了接近50个子公司和众多的销售机构，雇员总数超过6,300人。强大的创新能力和解决方案竞争力使得 SICK 成为全球市场的领导者。无论哪种项目，哪个行业，只要与 SICK 专家进行交流，即可给您带来最佳的规划理念 – 轻松实现最佳成果。



独特的产品

- 对任何类型物体或媒介进行非接触式检测、统计、分类、定位和测量
- 通过传感器、安全软件和服务预防事故、保护操作员
- 使用条形码和 RFID读取器进行自动识别
- 采用激光测量技术检测体积、位置以及人员与物体的轮廓
- 提供完整系统解决方案，用于气体和液体分析和流量测量



完善的服务

- 全方位服务 - 针对安全和生产率
- 欧洲，亚洲和北美洲应用中心专门开发实际环境下系统解决方案
- 电子商务合作伙伴门户

广州市西克传感器有限公司
中国广州市越秀区天河路45号之二天伦大厦 24楼
电话: 020-2882 3600
传真: 020-3830 3350
邮编: 510075

北京分公司
中国北京市朝阳区工体北路甲 6 号中宇大厦2602室
电话: 010-6581 2283
传真: 010-6581 3131
邮编: 100027

上海分公司
中国上海市浦东新区张江张衡路1000弄29号
电话: 021-6056 2100
传真: 021-3392 6566
邮编: 201203

青岛分公司
中国青岛市市北区凤城路16号卓越大厦16单元1801-1802
电话: 0532-5578 5120
传真: 0532-5578 5122
邮编: 266073

深圳办事处
深圳市宝安区民治大道展滔科技大厦13A09室
电话：0755-23318710
传真：0755-29492416
邮编：518131

成都办事处
中国成都市高朋大道3号东方希望科研楼B座214
电话：028-8424 9662
传真：028-8424 9663
邮编：610041

沈阳办事处
中国沈阳市和平区南京北街206号沈阳城市广场第一座2-1806室
电话：024-2334 2289
传真：024-2334 1215
邮编：110001

南京办事处
中国南京市玄武区珠江路88号新世界中心B楼1806室
电话: 025-8473 1709
传真: 025-8473 1607
邮编：210008

香港西克光电有限公司
香港九龙鸿图道23号利登中心1102室
电话:00852-2153 6300
传真:00852-2153 6363

客户服务专线：4000-121-000

西克微信　　西克官网

SICK CHINA | www.sickcn.com　@西克中国

SICK
Sensor Intelligence.

8014702/2013-09 中文译本 内容如有变更，恕不另行通知