

PRODUCT CATALOG





安全系列	06 - 61
MINOS系列超薄安全继电器	08 - 15
紧凑型安全PLC TALOS®TB-II403	16 - 19
安全时间继电器, SCB系列	20 - 21
安全继电器, SR系列	22 - 27
延时安全继电器, SR4C系列	26 - 27
安全扩展模块, SREC, SRTC系列	28 - 29
双手继电器, S2HC系列	30 - 31
过程技术 炉子/锅炉 - 安全点火, 点火系列	32 - 35
用于安全点火的基本继电器, SR3D	34 - 35
安全耦合继电器	36 - 37
电梯专用安全继电器SR3E	38 - 39

“停滞不前是质量和安全最大的敌人”

Walter, Marco & Michael Zander

我们不止于满足现有标准，

我们将努力超越标准。

我们将根据您的需求设计开发适合您的量身定制的解决方案。

我们已有60多年的相关经验，

请相信我们。



安全系列

以最优成本有效地保护员工和工厂设备的安全。

赞德安全技术为客户提供了一系列久经考验的开关设备。它们都有一个共同点：有效并且经济地将风险最小化。为人和机器都提供最佳保护！

无论是安全开关，非接触式安全传感器，门锁开关，安全绳开关，安全继电器还是安全控制单元-在每个技术阶段提供安全的工作条件都是我们每种产品的关键功能。这还带来了许多经济上的优势：ZANDER安全组件的结构可以防止长时间停工带来的生产损失和高成本的停机时间。

我们的服务：根据要求，我们将集成全面的诊断工具和控制功能，或者将组件嵌入现有的硬件和软件系统解决方案中。

当然，所有ZANDER安全产品均已通过TÜV, UL, DNV GL和RINA等经认可的检验机构的认证。



超薄紧凑安全继电器 MINOS系列



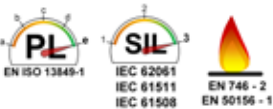
这些宽度仅为 6mm 的超薄安全逻辑模块的目标是：

提供一种模块化的，成本最优的安全解决方案：

- 无磨损的半导体输出（MINOS SL系列）或用于电气隔离的继电器触点输出（MINOS SD系列）
- 适用于多种应用的衍生型号
- 提供最高安全性，适用于 EN ISO 13849-1 的 PL e 和 IEC 62061、IEC 61511 以及IEC 61508的 SILCL 3 级及以下应用。

借助MINOS SL系列的无磨损半导体输出，可实现与开关周期无关的最高安全等级，这是高要求操作带来的特殊优势。尽管尺寸紧凑，但MINOS系列的所有模块都提供一个I / O状态LED，包括错误指示灯。因此，确保了广泛的诊断选项，极大地方便了安装和以后的维护。

对于高达6 A的高开关负载，AC 250 V和无电位开关，MINOS SD 系列特别适合。MINOS SD系列的这些变型宽度仅为 6.8 mm，可提供普通安全继电器的完整功能。



MINOS SLxE

系列具有半导体输出的超薄安全继电器

MINOS SLxE是安全紧急停止继电器，用于监视紧急停止按钮，安全门和光幕，以及对机器和工厂的安全输出（例如安全PLC输出）进行接触加固。

这些模块还根据EN 50156-1和EN 746-2的标准在炉中进行了连续运行的测试。

在过程工业中使用，这些模块已通过IEC 61511-1认证。

安全输出端的测试脉冲可在运行期间检测错误。

MINOS SLxE: 最高安全性可达PL e。



MINOS-Series



MINOS SL1E



Safety function	Two-channel safety emergency stop, safety doors, for furnaces in continuous operation
Supply voltage	U _B : DC 24 V (+/- 10 %)
Power consumption at U _B = 24V	1.8 W (Modul enabled via S11. No load)
Number dual-channel inputs	1
Number start input	1 (automatic start or manual start each variant)
Max. switching capacity O1 ut U _B .	Max. 2.5 A (see derating in the operating instructions)
Maximum switching capacity auxiliary output C1	Max. 100 mA
Max. switch-on delay	10 ms
Max. switch-off-delay (if requested via the safety circuit)	13 ms
PL; Cat.; SILCL (EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508)	PL e; Cat. 4; SILCL 3
Approvals	  
Dimension	6.2 x 93.1 x 102.5 mm
Order-No. manual start and spring connection	472820
Order-No. manual start and screw terminal	472821
Order-No. automatic start and spring connection	472822
Order-No. automatic start and screw terminal	472823

MINOS SL2E



Safety function	Light curtains, contact reinforcement, OSSD, single-channel safety emergency stop, for furnaces in continuous operation
Supply voltage	U _B : DC 24 V (+/- 10 %)
Power consumption at U _B = 24V	1.8 W (Modul enabled via S11. No load)
Number dual-channel inputs	1
Number start input	1 (automatic start or manual start each variant)
Max. switching capacity O1 ut U _B .	Max. 2.5 A (see derating in the operating instructions)
Maximum switching capacity auxiliary output C1	Max. 100 mA
Max. switch-on delay	10 ms
Max. switch-off-delay (if requested via the safety circuit)	13 ms
PL; Cat.; SILCL (EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508)	PL e; Cat. 4; SILCL 3
Approvals	  
Dimension	6.2 x 93.1 x 102.5 mm
Order-No. manual start and spring connection	472824
Order-No. manual start and screw terminal	472825
Order-No. automatic start and spring connection	472826
Order-No. automatic start and screw terminal	472827

MINOS SLxD

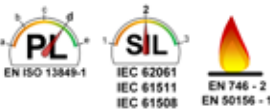
系列具有半导体输出的超薄安全继电器

MINOS SLxD是安全紧急停止继电器，用于监视紧急停止按钮，安全门和光幕以及对机器和工厂的安全输出（例如安全PLC输出）的接触加强。

这些模块还根据EN 50156-1和EN 746-2对模块进行了类型测试，以确保其在熔炉中的连续运行。

过程工业中使用时，这些模块已通过IEC 61511-1认证。

MINOS SLxD: 最高安全性可达PL d。
不带输出测试脉冲的经济型产品，减轻了对敏感执行器的控制。



MINOS-Series



MINOS SL1D



Safety function	Two-channel safety emergency stop, safety doors, for furnaces in continuous operation
Supply voltage	U _B : DC 24 V (+/- 10 %)
Power consumption at U _B = 24V	1.8 W (Modul enabled via S11. No load)
Number dual-channel inputs	1
Number start input	1 (automatic start or manual start each variant)
Max. switching capacity O1 ut U _B .	Max. 2.5 A (see derating in the operating instructions)
Maximum switching capacity auxiliary output C1	Max. 100 mA
Max. switch-on delay	10 ms
Max. Off-delay (if requested via the safety circuit)	13 ms
PL; Cat.; SILCL (EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508)	PL d; Cat. 3; SILCL 2
Approvals	
Further Standards	EN 50156-1; EN 746-2; IEC 61508, IEC 61511-1
Dimensions	6.2 x 93.1 x 102.5 mm
Order-No. manual start and spring connection	472800
Order-No. manual start and screw terminal	472801
Order-No. automatic start and spring connection	472802
Order-No. automatic start and screw terminal	472803

MINOS SL2D



Safety function	Light curtains, contact reinforcement, OSSD, single-channel safety emergency stop, for furnaces in continuous operation
Supply voltage	U _B : DC 24 V (+/- 10 %)
Power consumption at U _B = 24V	1.8 W (Modul enabled via S11. No load)
Number dual-channel inputs	1
Number start input	1 (automatic start or manual start each variant)
Max. switching capacity O1 ut U _B .	Max. 2.5 A (see derating in the operating instructions)
Maximum switching capacity auxiliary output C1	Max. 100 mA
Max. switch-on delay	10 ms
Max. Off-delay (if requested via the safety circuit)	13 ms
PL; Cat.; SILCL (EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508)	PL d; Cat. 3; SILCL 2
Approvals	
Further Standards	EN 50156-1; EN 746-2; IEC 61508, IEC 61511-1
Dimensions	6.2 x 93.1 x 102.5 mm
Order-No. manual start and spring connection	472804
Order-No. manual start and screw terminal	472805
Order-No. automatic start and spring connection	472806
Order-No. automatic start and screw terminal	472807

超薄安全继电器

MINOS SD系列

MINOS SD系列是我们的超薄安全继电器。

MINOS SD1E是一个安全紧急停止继电器，用于监视机器和工厂的紧急停止按钮，安全门和光幕。 通过了PL e, Cat.4, SILCL3等安全认证。此外，根据EN 50156-1和EN 746-2对MINOS SD1E进行了炉型测试。MINOS SD1E的宽度仅为6.8 mm，可提供普通安全继电器的完整功能。

安全耦合继电器SD1K用于：

- 安全相关信号的耦合，
例如安全控制系统的输出信号到外围设备的耦合
- 安全的电隔离接触加强和接触倍增
- 安全的PLC控制系统的测试脉冲过滤



MINOS Safety Relays



MINOS SD1E



Safety function	Safety emergency stop, safety doors, light curtains, for furnaces in continuous operation, stopp category 0
Supply voltage	U _B : DC 24 V (+/- 10 %)
Power consumption at U _B = 24V	1.5 W (module enabled. No load)
Number dual-channel inputs	1
Number start input	1 (automatic start or manual start, configurable at the device)
Max. switching capacity	Safe relay contact: AC-15: 5 A, AC 230 V DC-13: 4 A, DC 24 V (see derating in the operating instructions)
Maximum switching capacity auxiliary output C1	max. 100 mA
Max. switch-on delay	< 20 ms
Off-delay (if requested via the safety circuit)	< 20 ms
PL; Cat.; SILCL (EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508)	PL e; Cat. 4; SILCL 3
Approvals	
Further Standards	EN 50156-1; EN 746-2; IEC 61508, IEC 61511-1
Ambient temperatur	-15 °C to 55 °C (see derating in the operating instructions)
Protection	IP20
Mounting	35 mm DIN-rail
Dimensions / Weight	6.8 x 93.1 x 102.5 mm / 50 g
Order-No.	472841

MINOS SD1K



Safe coupling relay, for furnaces in continuous operation, stopp category 0
U _B : DC 24 V (+/- 10 %)
1.5 W (module enabled. No load)
O1 ut U _B .: AC-15: 5 A, AC 230 V CD-13: 4 A, DC 24 V (see derating in the operating instructions)
max. 100 mA
< 20 ms
< 20 ms
PL e; Cat. 4; SILCL 3

EN 50156-1; EN 746-2; IEC 61508, IEC 61511-1
-15 °C to 55 °C (see derating in the operating instructions)
IP20
35 mm DIN-rail
6.8 x 93.1 x 102.5 mm / 50 g
472851

紧凑型安全 PLC TALOS®TB-I1403

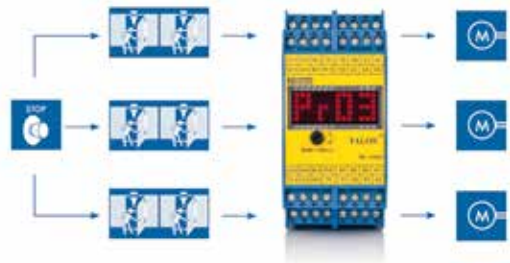


紧凑型安全PLC用于中小型系统中。在这些系统中，使用常规安全继电器已经不再经济。

将单个设备中单个安全继电器的安全功能相结合的产品是一种灵活且成本更优的替代方案。

例如，使用小型TALOS®安全PLC，只需选择现有的配置并对其进行参数设置，即可使该设备适应任何一种应用。赞德的特点是，从常规的紧急停止按钮到智能型安全传感器，可以通过小型控件评估安全传感器的多样性，就像光屏障。安全输出的情况与此类似。可以将各个安全输出彼此独立地分配给相应的安全输入以及各种执行器，安全切换驱动器或电源接触器。

因此，仅用一个安全的小型控制器就可以替换几个独立的安全继电器。集成逻辑在应用上为产品提供了进一步的优势。诊断方式以及直接在设备上进行操作可加快调试速度，缩短停机时间并减少等待耗费。



TALOS®TB-I1403
紧凑型安全PLC

TALOS®可以根据需求灵活安装。根据所需配置的选择以及各个功能的参数，例如时间延迟可以通过菜单直接在设备上轻松、快速地进行设置。这意味着：无需其他辅助工具，无需费时的编程工作，快速简便的操作和调试，就像使用电脑一样。集成式诊断避免了长时间的故障排除和停机时间。

14个安全输入可以与3个安全输出和6个信号输出进行逻辑链接，无论是否具有时间功能，都可以进行逻辑连接。



TALOS®



TB-I1403
0-990 sec



TB-I1403m
0-990 min



TB-I1403h
0-99 h



Safety function	Emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring, for furnaces in continuous operation, stop category 0/1	Emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring, for furnaces in continuous operation, stop category 0/1	Emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring, for furnaces in continuous operation, stop category 0/1
Supply voltage	U _B : DC 24 V (+/- 15 %)	U _B : DC 24 V (+/- 15 %)	U _B : DC 24 V (+/- 15 %)
Power consumption	3,8 W (all inputs activated / no load operation)	3,8 W (all inputs activated / no load operation)	3,8 W (all inputs activated / no load operation)
Number of safe inputs	14 safe inputs / 3 start inputs	14 safe inputs / 3 start inputs	14 safe inputs / 3 start inputs
Number of safe semiconductor outputs	3	3	3
Switching capability per safe output	U _B / 500 mA; PNP; short circuit proof	U _B / 500 mA; PNP; short circuit proof	U _B / 500 mA; PNP; short circuit proof
Adjustable time delay	0 - 990 sec	0 - 990 min	0 - 99 h
Number of auxiliary semiconductor outputs	6	6	6
Switching capability per auxiliary output	1 x U _B / 500 mA; 5 x U _B / 50 mA; PNP; short circuit proof	1 x U _B / 500 mA; 5 x U _B / 50 mA; PNP; short circuit proof	1 x U _B / 500 mA; 5 x U _B / 50 mA; PNP; short circuit proof
Number of pulsed outputs	4	4	4
Input voltage	DC 24 V (+/- 15%)	DC 24 V (+/- 15 %)	DC 24 V (+/- 15 %)
PL; Cat.; SILCL (EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508)	PL e; Cat. 4; SILCL 3	PL e; Cat. 4; SILCL 3	PL e; Cat. 4; SILCL 3
Approvals	 	 	 
Further Standards	EN 50156-1; EN 746-2; IEC 61508, IEC 61511-1	EN 50156-1; EN 746-2; IEC 61508, IEC 61511-1	EN 50156-1; EN 746-2; IEC 61508, IEC 61511-1
Dimensions	45 x 99 x 118 mm	45 x 99 x 118 mm	45 x 99 x 118 mm
Order No. incl. plug-in screw terminals	474600	474601	474602
Order No. incl. plug-in sping-cage terminals	475600	475601	475602

SCB

安全时间继电器

SCB是一种通用的安全时间继电器，在发生危险时，可使用该安全定时器快速安全地关闭机器或工厂的运转部件。根据配置的不同，安全输出彼此独立切换，且可以选择延迟响应或瞬时响应。SCB经过专门设计，可用于机器和工厂以及连续运行的熔炉，并已通过EN 50156-1和EN 746-2的认证。

SCB系列提供带有2个安全半导体和/或2个安全继电器触点的不同类型：

SCB-04：带2个安全半导体和2个安全继电器输出的安全时间继电器

SCB-03：具有3个安全半导体输出的安全定时器

SCB-02：带2个安全继电器输出的安全定时器

安全时间继电器SCB已实现以下应用程序：

- 旁路压力开关
- 过滤短期波动
- 监控锅炉/炉子的冲洗时间



SCB-Series



	SCB 0-99 sec	SCB 0-99 min	SCB 0-99 h
Safety function	Emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring, for furnaces in continuous operation, stop category 0/1	Emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring, for furnaces in continuous operation, stop category 0/1	Emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring, for furnaces in continuous operation, stop category 0/1
Supply voltage	U _B : DC 24 V (+ 10 /- 15 %)	U _B : DC 24 V (+ 10 /- 15 %)	U _B : DC 24 V (+ 10 /- 15 %)
Number of safe outputs	Up to 4 (depending on variant)	Up to 4 (depending on variant)	Up to 4 (depending on variant)
Switching capability for each safe relay contact	AC-15: 3 A / 250 V; DC-13: 2 A / 24 V	AC -15: 3 A / 250 V; DC -13: 2 A / 24 V	AC -15: 3 A / 250 V; DC -13: 2 A / 24 V
Switching capability for safe semiconductor outputs	U _B / 500 mA; PNP; short circuit proof	U _B / 500 mA; PNP; short circuit proof	U _B / 500 mA; PNP; short circuit proof
Number of auxiliary semiconductor outputs	2	2	2
Switching capability for auxiliary outputs	C1: U _B / 500 mA; PNP; short circuit proof C2: U _B / 50 mA; PNP; short circuit proof	C1: U _B / 500 mA; PNP; short circuit proof C2: U _B / 50 mA; PNP; short circuit proof	C1: U _B / 500 mA; PNP; short circuit proof C2: U _B / 50 mA; PNP; short circuit proof
Number of non-time delayed outputs	Up to 4 (depending on variant)	Up to 4 (depending on variant)	Up to 4 (depending on variant)
Number of time delayed outputs	Up to 4 (depending on variant)	Up to 4 (depending on variant)	Up to 4 (depending on variant)
Adjustable delay	0 to 99 s, resolution 0.1 sec.	0 to 99 min, resolution 0,1 min.	0 to 99 h, resolution 0.1 h
Number of safe inputs	1 x 2 channel	1 x 2 channel	1 x 2 channel
Starting behavior	Automatic start or manual, monitored start	Automatic start or manual, monitored start	Automatic start or manual, monitored start
PL; Cat.; SILCL (EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508)	PL e; Cat. 4; SILCL 3	PL e; Cat. 4; SILCL 3	PL e; Cat. 4; SILCL 3
Approvals			
Further Standards	EN 50156-1; EN 746-2; IEC 61508, IEC 61511-1	EN 50156-1; EN 746-2; IEC 61508, IEC 61511-1	EN 50156-1; EN 746-2; IEC 61508, IEC 61511-1
Dimensions	22.5 x 99 x 118 mm	22.5 x 99 x 118 mm	22.5 x 99 x 118 mm
Order No. SCB-04, 2 semiconductor and 2 relay contacts	47x460*	47x461*	47x462*
Order No. SCB-03, 3 semiconductor contacts	47x480*	47x481*	47x482*
Order No. SCB-02, 2 relay contacts	47x490*	47x491*	47x492*

* x = 4 for plug-in screw terminals, x = 5 for push-in spring connection

安全继电器 SR系列



SR系列安全继电器是我们提供的可同时保护人员和机器的模块化系列。它们与安全传感器连接，并用作功率放大器，以便安全地关闭和监视连接的接触器或驱动器。

从通过手动操作进行紧急停止和安全门传感器监控连续运行的点火系统，所有SR系列安全继电器均满足相关标准的要求，并已通过独立测试机构（例如TÜV Rheinland, Underwriters Laboratories或DNV GL、RINA）的测试和认证。

还提供带有反价输入的安全继电器（请参阅第35页，SR3AD）。



SR
基础款安全继电器

SRLC, SR2C, SR3C和SR7C基础继电器是通用的安全继电器，在发生危险时，可快速安全地关闭机器或系统的运动部件。

它的应用领域是单通道或双通道紧急停止电路以及机器和系统上的保护性电网监控。



SR-Series



SRLC



SR2C



SR3C



SR7C

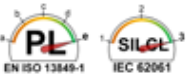


Safety function	Emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring			Emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring			Emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring			Emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring		
Supply voltage	AC/DC 24 V	AC 115 V	AC 230 V	AC/DC 24 V	AC 115 V	AC 230 V	AC/DC 24 V	AC 115 V	AC 230 V	AC/DC 24 V		
Number of safe relay contacts	2			2			3			7		
Max. switching capability of safe relay contacts	6 A / 250 VAC resistive load			6 A / 250 VAC resistive load			8 A / 250 VAC resistive load			8 A / 250 VAC resistive load		
Number of auxiliary outputs	-			-			1 relay			4 relay; 2 semiconductor		
Number of non-time delayed contacts	2			2			3			7		
Number of time-delayed contacts	-			-			-			-		
Starting behavior	Automatic start or manual, monitored start			Automatic start or manual, monitored start			Automatic start or manual, monitored start			Automatic start or manual, monitored start		
PL; Cat.; SILCL (EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508)	PL d; Cat. 3; SILCL 2			PL e; Cat. 4; SILCL 3			PL e; Cat. 4; SILCL 3			PL e; Cat. 4; SILCL 3		
Approvals												
Width	22.5 mm			22.5 mm			22.5 mm			45 mm		
Order No. - fixed screw terminals	472162	472161	472160	472152	472151	472150	472173	472171	472170	472242		
Order No. plug-in screw terminals	474162	474161	474160	474152	474151	474150	474173	474171	474170	474242		
Order No. push-in twin spring connector	475162	475161	475160	475152	475151	475150	475173	475171	475170	475242		
Order No. Spacer for a defined minimum distance between two safety relays	472596			472596			472596			472596		

延时安全继电器 SR4C系列

SR4C是一种安全继电器，它将无延迟和延迟触点组合在一个非常紧凑的外壳中。因此，在紧急情况下可以快速安全地关闭工厂的危险部件。

同时，其他电路最多可提供电30秒。



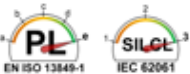
SR4C-Series

Safety function	Emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring, stop category 0/1	Emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring, stop category 0/1	Emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring, stop category 0/1
Supply voltage	AC/DC 24 V	AC/DC 24 V	AC/DC 24 V
Number of safe relay contacts	4	4	4
Max. switching capability of safe relay contacts	8 A / 250 VAC resistive load	8 A / 250 VAC resistive load	8 A / 250 VAC resistive load
Number of auxiliary relay contacts	-	-	-
Number of non time-delayed contacts	1	2	3
Number of time-delayed contacts	3	2	1
Adjustable time delay	1 - 30 s	1 - 30 s	1 - 30 s
Starting behavior	Automatic start or manual, monitored start	Automatic start or manual, monitored start	Automatic start or manual, monitored start
PL; Cat.; SILCL (EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508)	PL e; Cat. 4; SILCL 3 - non-delayed contacts PL e; Cat. 3; SILCL 3 - delayed contacts	PL e; Cat. 4; SILCL 3 - non-delayed contacts PL e; Cat. 3; SILCL 3 - delayed contacts	PL e; Cat. 4; SILCL 3 - non-delayed contacts PL e; Cat. 3; SILCL 3 - delayed contacts
Approvals			
Width	22.5 mm	22.5 mm	22.5 mm
Order No. fixed screw terminals	472232	472222	472212
Order No. plug-in screw terminals	474232	474222	474212
Order No. push-in twin spring connector	475232	475222	475212
Order No. Spacer for a defined minimum distance between two safety relays	472596	472596	472596

安全扩展模块
SREC-, SRTC系列

借助SREC和SRTC扩展继电器以及ZANDER SR系列的任何基本设备，每个设备最多可以获取3个附加的安全延时触点。

以这种方式，现有系统实际上可以以任何方式模块化地扩展。



SREC-, SRTC-Series



SREC



SRTC



Safety function	In combination wit SR-basic relay: emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring			In combination wit SR-basic relay: emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring		
Supply voltage	AC/DC 24 V	AC 115 V	AC 230 V	AC/DC 24 V	AC 115 V	AC 230 V
Number of safe relay contacts	3			3		
Max. switching capability of safe relay contacts	6 A / 250 VAC resistive load			6 A / 250 VAC resistive load		
Number of auxiliary relay contacts	1 (feedback loop - basic relay)			1 (feedback loop - basic modul)		
Number of non-time delayed contacts	3			-		
Number of time-delayed contacts	-			3		
Adjustable time delay	-			1 - 30 s		
Starting behavior	Switches on and of with basic relay			Switches on and of with basic relay		
PL; Cat.; SILCL (EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508)	PL e; Cat. 4; SILCL 3			PL d; Cat. 3; SILCL 2		
Approvals	  			  		
Width	22.5 mm			22.5 mm		
Order No. - fixed screw terminals	472182	472181	472180	472192	472191	472190
Order No. - plug-in screw terminals	474182	474181	474180	474192	474191	474190
Order No. push-in twin spring connector	475182	475181	475180	475192	475191	475190

S2HC

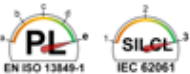
双手继电器

S2HC是一款非常紧凑且通用的双手安全继电器。

它在冲压和压制操作期间有效地保护了操作员。

仅当以500 ms的间隔用两只手按下两个按钮时才能启动机器。

S2HC符合EN574 III C型，专门设计用于安全电路，
例如 在压力机，冲头和折弯工具上。



S2HC-Series



S2HC



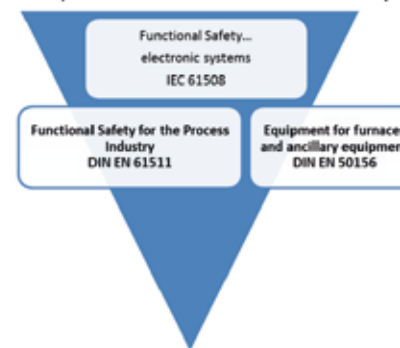
Safety function	2-hand operation		
Supply voltage	AC/DC 24 V	AC 115 V	AC 230 V
Number of safe relay contacts	2		
Max. switching capability of safe relay contacts	6 A / 250 VAC resistive load		
Number of auxiliary relay contacts	-		
Number of non-time delayed contacts	2		
Number of time delayed contacts	-		
Starting behavior	-		
PL; Cat.; SILCL (EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508)	PL e; Cat. 4; SILCL 3		
Approvals			
Further Standards	EN 574, type IIIC		
Width	22.5 mm		
Order No. fixed screw terminals	472413	472411	472410
Order No. plug-in screw terminals	474413	474411	474410
Order No. push-in twin spring connector	475413	475411	475410

点火系列 过程技术 炉子/锅炉-安全点火

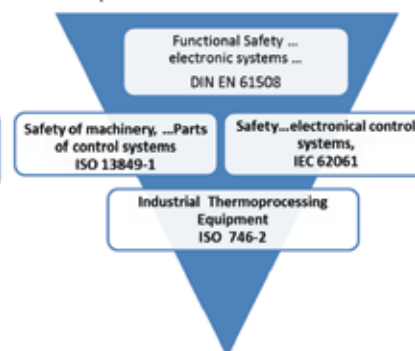


根据EN 50156-1, IEC 61511, EN 746-2专门设计用于连续运行的熔炉/锅炉，ZANDER开发了多个安全继电器和安全控制器，它们均已获得TÜVRheinland的认可。

Requirements of the Process Industry



Requirements for machines

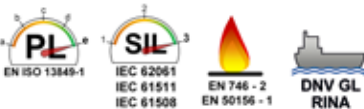


SR3D

基础款继电器，用于安全点火

SR3D是具有三个安全继电器触点输出的通用安全继电器，它是根据EN 50156-1专门设计用于连续燃烧炉的。此外，它还获得了德国劳氏船级社DNV GL和RINA认证，因此被批准用于海上。

例如，它已经在船上的垃圾焚烧厂中成功使用了多年。



Firing Series
SR-Series



SR3D

parallel Inputs



Safety function	Emergency stop monitoring, safety guard monitoring, light grids monitoring, safe coupling relay		
Supply voltage	AC/DC 24 V	AC 115 V	AC 230 V
Number of safe relay contacts	3		
Max. switching capability of safe relay contacts	8 A / 250 VAC resistive load		
Number of auxiliary relay contacts	1		
Number of non-time delayed contacts	3		
Number of time-delayed contacts	-		
Starting behavior	Automatic start or manual, monitored start		
PL; Cat.; SILCL (EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508)	PL e; Cat. 4; SILCL 3		
Approvals			
Width	22.5 mm		
Order No. fixed screw terminals	472272	472271	472270
Order No. plug-in screw terminals	474272	474271	474270
Order No. push-in twin spring connector	475272	475271	475270
Order No. Spacer for a defined minimum distance between two safety relays	472596		

SR3AD

antivalent Inputs



Monitoring of pressure and temperature sensors, safe coupling relay, emergency stop button		
AC/DC 24 V	AC 115 V	AC 230 V
3		
8 A / 250 VAC resistive load		
1		
3		
-		
Automatic start or manual, monitored start		
PL e; Cat. 4; SILCL 3		
		
22.5 mm		
472302	472301	472300
474302	474301	474300
475302	475301	475300
472596		

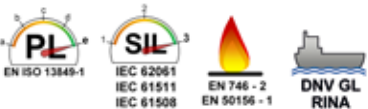
安全耦合继电器

在过程工业中, 安全耦合继电器用于耦合安全相关信号, 例如将安全控制系统的输出信号耦合到外围设备。使用简单的继电器会导致安全链中断, 因此可能导致在发生故障时的无法安全关机。

通过使用安全的耦合继电器可以解决这个问题。 冗余构建的自我监控耦合继电器可实现安全相关信号的标准化耦合高达SIL 3 / PL e。 ZANDER继电器已通过EN 50156-1, IEC 61511, EN 746-2, EN ISO 13849-1, IEC 61508的认证。

典型应用领域:

- 24V和230V数字信号的电隔离耦合
- 安全耦合传感器信号, 例如 压力开关
- 使用接触器的有限输出功率进行触点乘法
- 过滤安全PLC /控制器发送的测试脉冲



Safe Coupling Relays



MINOS
SD1K



SK3D



SR7D



Supply voltage	DC 24 V	DC 24 V	AC 115 V	AC 230 V	AC/DC 24 V
Number of forcebly-guided safe relay contacts	1	3			
Max. switching capacity safe relay contact	max. 250 V, 8A resistive load AC-15: 5 A, AC 230 V DC-13: 4 A, DC 24 V	max. 250 V, 8A resistive load AC-15: 5 A, AC 250 V DC-13: 4 A, DC 24 V			
Auxiliary Output	1 semiconductor	1 relay			
PL; Cat.; SILCL (EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508)	PL e; Cat. 4; SILCL 3	PL e; Cat. 4; SILCL 3			
Approvals					
Further Standards	EN 50156-1; EN 746-2; IEC 61508, IEC 61511-1	EN 50156-1; EN 746-2; IEC 61508, IEC 61511-1	EN 50156-1; EN 746-2; IEC 61508, IEC 61511-1		
Width	6.8 mm	22.5 mm	45 mm		
Order No.	472851				
Order No. fixed screw terminals		472282	472281	472280	472243
Order No. plug-in screw terminals		474282	474281	474280	474243
Order No. push-in twin spring connector		475282	475281	475280	475243
Order No. Spacer for a defined minimum distance between two safety relays		472596			

电梯专用安全继电器 SR3E

自2017年9月1日起，所有电梯控制装置必须满足标准EN 81-20: 2014和EN 81-50: 2014的最新要求。与传统的安全继电器相比，用于电梯的安全组件必须满足更高的要求，例如爬电距离和电气间隙，机械应力（冲击/振动）以及增强的错误保护机制。

EN 81-20: 2014定义了电梯安全组件的设计和技术特征以及框架的准则，在安装电梯时必须遵守这些准则。而EN 81-50: 2014确定了如何进行组件和电梯的测试。例如，所有电梯都必须在门上配备光幕，并必须确保提高的制动精度。

新型ZANDER安全继电器SR3E根据最新版本的EN-81-20: 2014和EN 81-50: 2014认证，特别设计用作电梯安全组件，并获得了TÜVRheinland的认证。

升降机的可行应用包括:

- 安全的光幕监控
- 检测意外的设备运动
- 检查行程缓冲器减少时的延迟
- 作为维护时的旁路电路



Elevator Safety Relay



SR3E



Safety function	Emergency stop monitoring for elevators (Cargo and passenger lifts)
Supply voltage	DC 24 V +/- 10%
Number of safe relay contacts	3
Max. switching capability of safe relay contacts	8 A / 250 VAC resistive load
Number of auxiliary relay contacts	1
Number of non time-delayed safe contacts	3
Number of time-delayed safe contacts	-
Starting behavior	Automatic start or manual, monitored start
PL; Cat.; SILCL (EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508)	PL e; Cat. 4; SILCL 3
Approvals	
Further Standards	EN 81-20:2014; EN 81-50:2014
Width	22.5 mm
Order No. fixed screw terminals	472292
Order No. plug-in screw terminals	474292
Order No. push-in twin spring connector	475292
Order No. Spacer for a defined minimum distance between two safety relays	472596





Safety and Automation with Tradition – ZANDER AACHEN

Song Gao
Chief Representative
straschu Elektro-Vertriebs-GmbH Shanghai Representative Office
Room 308, No.1270, Jinhu Road, Pudong District
201206 Shanghai P.R. China

Tel: +86-21-68869050 / QQ: 731732976
gaosong@straschu.cn / www.straschu.cn

You can also find detailed information on our website
WWW.ZANDER-AACHEN.DE

All rights reserved. Subject to technical modifications, no responsibility is accepted
for the accuracy of this information. Pictures are not true to scale.

Copyright 2019
Edition 2.0
Concept & Implementation: H. ZANDER GmbH & Co. KG
L11

TRANSFER X

中国区总代理：苏州博莱柯智能科技有限公司

苏州市姑苏区南阳里26号

电话：0512-80197319 service@transferx.cn

www.transferx.cn

