ZANDER AACHEN

Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten

Bestimmungsgemäßer Gebrauch









SR3D ist ein universell einsetzbares Sicherheitsschaltgerät mit drei sicheren Relaisausgängen, mit dem im Gefahrenfall die beweglichen Teile einer Maschine oder Anlage schnell und sicher stillgesetzt werden können.

Einsatzgebiete des SR3D sind die ein- oder zweikanalige Not-Halt-Schaltung und die Schutzgitter-Überwachung an Maschinen und Anlagen.

Das SR3D wurde speziell für den Einsatz an Feuerungsanlagen im Dauerbetrieb gemäß EN 50156-1 und EN 746-2 sowie den Einsatz auf Schiffen konzipiert und durch den TÜV-Rheinland und den germanischen Lloyd zertifiziert.

- 3 sichere, redundante, diversitäre Relaisausgänge 1 Hilfskontakt (Meldekontakt)
- Anschluss von:
 - Not-Halt-Tastern
 - Sicherheitsschaltern
 - Berührungslosen Sicherheitsschaltern
 - Sicherheitsbauteilen mit OSSD-Ausgängen
- Ein- oder zweikanaliger Betrieb möglich
- Rückführkreis zur Überwachung nachgeschalteter Schütze oder Erweiterungsmodule
- Zyklische Überwachung der Ausgangskontakte
- Anzeige des Schaltzustandes über LED









Germanischer Lloyd Zertifikat TAE00003JF





- 2 Startverhalten möglich.
 - Überwachter manueller Start
 - Automatischer Start
- · Querschluss- und Erdschluss-Überwachung
- Einsatz bis PL e, SILCL 3, Kategorie 4

Funktion

Das Sicherheitsschaltgerät SR3D ist für die sichere Trennung von Sicherheitsstromkreisen nach EN 60204-1 konzipiert und kann bis zur Sicherheitskategorie 4, PL e, SIL 3 nach EN ISO 13849-1 / IEC 61508 eingesetzt werden.

Mit der Betätigung des Start-Tasters werden die Sicherheitskontakte durch die interne Logik geschlossen.

Durch Öffnen des Sicherheitsschalters werden die zwangsgeführten Sicherheitskontakte geöffnet und schalten die Maschine sicher ab. Es ist gewährleistet, dass ein einzelner Fehler nicht zum Verlust der Sicherheitsfunktion führt und jeder Fehler durch zyklische Selbstüberwachung spätestens beim nächsten Aus- und Wiedereinschalten erkannt wird.

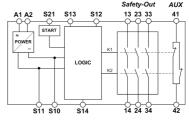


Abb. 1 Blockschaltbild SR3D

Montage

Das Gerät ist gemäß EN 60204-1 für den Einbau in Schaltschränken mit der Mindestschutzart IP54 vorgesehen.

Dabei ist folgendes zu beachten:

- Die Montage erfolgt auf 35 mm Tragschiene nach EN 60715 TH35.
- Im Schaltschrank ist für ausreichende Wärmeabfuhr zu sorgen.
- Bei der AC 115 V / 230 V-Variante sind min. 10 mm Abstand zu benachbarten Geräten einzuhalten.

Hinweis: Distanzhalter von ZANDER AACHEN (Art.-Nr. 472596) für definierte Abstände - Siehe Abschnitt Zubehör



Abb. 2 Montage / Demontage



Sicherheitshinweise



- Die Installation und Inbetriebnahme des Gerätes darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.
- Bei der Installation des Gerätes sind die länderspezifischen Vorschriften zu beachten.
- Der elektrische Anschluss des Gerätes darf nur in spannungsfreiem Zustand durchgeführt werden.
- Die Verdrahtung des Gerätes muss den Anweisungen dieser Benutzerinformation entsprechen, ansonsten besteht die Gefahr, dass die Sicherheitsfunktion verloren geht.
- Das Öffnen des Gerätes, jegliche Manipulationen am Gerät und das Umgehen der Sicherheitseinrichtungen sind unzulässig.
- Alle relevanten Sicherheitsvorschriften und Normen sind zu beachten.
- Das Gesamtkonzept der Steuerung, in die das Gerät eingebunden ist, ist vom Benutzer zu validieren.
- Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften kann Tod, schwere Verletzungen und hohe Sachschäden verursachen.
- Die Geräteversion (siehe Typenschild "Ver.") ist zu hinterlegen und vor jeder Inbetriebnahme zu überprüfen. Bei einer Versionsänderung ist der Einsatz des Gerätes in der Gesamtapplikation erneut zu validieren.
- Das Fertigungsbaujahr des Gerätes ist auf dem Typenschild am Gerät ablesbar. Es befindet sich am Zeilenende der Spannungsangabe unterhalb der ID-Nr.

Elektrischer Anschluss

- Berücksichtigen Sie die Angaben im Abschnitt "Techn. Daten"
- Bei Einsatz der 24 V Version ist ein Sicherheitstrafo nach EN 61558-2-6 oder ein Netzteil mit galvanischer Trennung zum Netz vorzuschalten
- Externe Absicherung der Sicherheitskontakte ist vorzusehen
- Sollte das Gerät nach Inbetriebnahme keine Funktion zeigen, so ist es ungeöffnet an den Hersteller zurückzusenden. Bei Öffnen des Gerätes entfällt der Gewährleistungsanspruch
- Erhöhung der Lebensdauer bei induktiven Lasten durch Einsatz entsprechender Schutzbeschaltung (z.B. Freilaufdiode)



A1:	Spannungsversorgung
A2:	Spannungsversorgung
S11:	DC 24 V Steuerspannung
S10:	Ansteuerleitung
S21:	Ansteuerleitung Start
S13:	Ansteuerleitung
S14:	Ansteuerleitung
S12:	Ansteuerleitung
13-14:	Sicherheitskontakt 1
23-24:	Sicherheitskontakt 2
33-34:	Sicherheitskontakt 3
	Meldekontakt

S01 Ver. B E61-115-00



Betriebsanleitung

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten

Anwendungsmöglichkeiten

Je nach Anwendung bzw. Ergebnis der Risikobeurteilung gemäß EN ISO 13849-1 ist das Gerät entsprechend den Abb. 4 bis 17 zu verdrahten

Not-Halt-Kreis

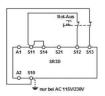
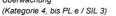
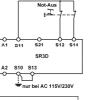


Abb. 4:

Zweikanalige Not-Halt-Schaltung mit Querschluss- und Erdschluss Überwachung





Zweikanalige Not-Halt-Schaltung mit Erdschluss-Überwachung. (Kategorie 3, bis PL d / SIL 2)



Abb. 6:

Einkanalige Not-Halt-Schaltung mit Erdschluss-Überwachung. (Kategorie 1, bis PL c / SIL 1)



Abb. 7:

Zweikanalige Schiebeschutzgitter-Über-wachung mit Querschluss- und Erdschluss-Überwachung (Kategorie 4, bis PL e / SIL 3)

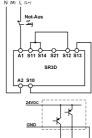


Abb. 8:

Einkanalige Not-Halt-Schaltung ohne Fehlerüberwachung des Not -Halt-Tasters und der Zuleitungen.

(Kategorie 1, bis PL c / SIL 1)

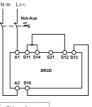


Abb. 9:

Zweikanalige Not-Halt-Schaltung ohne Fehlerüberwachung des Not-Halt-Tasters und der Zuleitungen.

(Kategorie 3, bis PL d / SIL 2)

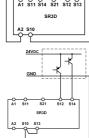


Abb. 10:

Zweikanalige Not-Halt-Schaltung mit pnp-Halbleiterausgängen / OSSD-Ausgängen **mit eigener** Querschlusserkennung. (Kategorie 4, bis PL e / SIL 3)



Abb. 11:

Einkanalige Not-Halt-Schaltung mit sicherem Ausgang. Verdrah-tung in geschütztem Verdrah-tungsraum mit Mindestschutzart IP54.

(Kategorie 4, bis PL e / SIL 3; Voraussetzung: Sicherer Ausgang erfüllt PL e, SIL 3)



ACHTUNG:

- Damit die Erdschluss-Überwachung aktiv wird, muss S10 bei den AC 115 V / 230 V-Geräten mit PE (Schutzerde) verbunden werden
- Bei den AC/DC 24 V-Geräten ist PE nach EN 60204-1 nur am Netzteil anzuschließen
- Es ist sicherzustellen dass evtl. vom Signalgeber gesendete Einschaltpulse (Helltest) nicht zum kurzzeitigen Ansprechen des Sicherheitsrelais führen und sollten somit grundsätzlich deaktiviert werden
- Für Anwendungen nach Abb. 10 und Abb. 11 ist darauf zu achten, dass das Bezugspotential des Signalgebers und des SR3D das Gleiche ist

Startverhalten

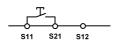


Abb. 12:

Überwachter manueller Start. Es wird überwacht, dass der Start-Taster vor dem Schließen der Not -Halt-Taster geöffnet wurde (Voraussetzung:

Betriebsspannung darf nicht unterbrochen werden.)



Sicherheitskontakte schalten

sofort beim Anlegen der Versor-

Abb. 13:

Automatischer Start Max zul. Verzögerung beim Schließen der Sicherheitsschalter an S12 und S13: S12 vor S13: 300 ms S13 vor S12: beliebig





Abb. 14:

Rückführkreis Überwachung extern angeschlos sener Schütze oder Erweiterunasmodule



gungsspannung

Achtung:

Abb. 15:

Rückführkreis mit Auto-Start. Überwachung extern ange-schlossener Schütze oder Erweiterungsmodule

Spannungsversorgung Sicherheitskontakte

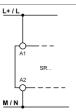
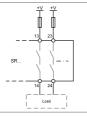


Abb. 16:

Anschluss der Spannungsversorgung an den Klemmen A1 und A2.

(Versorgungsspannung entsprechend techn. Daten)



Anschluss zu schaltender Lasten an Sicherheitskontakte

(Beispielhafte Kontaktkonfiguration. Je nach Gerätetyp abwei-

Schaltspannungen "+V" entsprechend techn. Daten)

Ablauf bei der Inbetriebnahme Hinweis: Während der Inbetriebnahme sind die unter "Elektrischer Anschluss" aufgeführten Punkte zu berücksichtigen.



1. Not-Halt-Kreis verdrahten:

Verdrahten Sie den Not-Halt-Kreis entsprechend des ermittelten erforderlichen Performance Level (Abb. 4 bis 11).

2. Startkreis verdrahten:

Verdrahten Sie den Startkreis entsprechend Abb. 12 oder Abb. 13 um das Startverhalten einzüstellen.

Bei der Einstellung "Automatischer Start" ist zu beachten, dass die Sicherheitskontakte nach Anlegen der Versorgungsspannung sofort schalten.

Bei der Einstellung "Überwachter manueller Start" ist der Start-Taster nach der Verdrahtung zu öffnen.

3. Rückführkreis verdrahten:

Falls Ihre Anwendung externe Schütze oder Erweiterungsmodule vorsieht, verbinden Sie diese entsprechend Abb. 14 oder Abb. 15 mit dem Gerät.

4. Spannungsversorgung verdrahten:

Schließen Sie die Versorgungsspannung an den Klemmen A1 und A2 an (Je nach Anwendung vgl. Abb. 8, 9, 11 oder Achtung: Verdrahtung nur im spannungsfreien

S01



Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten

5. Das Gerät starten:

Schalten Sie die Betriebsspannung ein.

Achtung:

lst das Startverhalten "Automatischer Start" eingestellt, schließen die Sicherheitskontakte sofort.

lst das Startverhalten "Überwachter manueller Start" eingestellt, schließen Sie den Start-Taster um die Sicherheitskontakte zu schließen.

Die LED's K1 und K2 leuchten.

6. Sicherheitsfunktion auslösen:

Öffnen Sie den Not-Halt-Kreis durch Betätigen des angeschlossenen Sicherheitsschalters. Die Sicherheitskontakte öffnen umgehend.

7. Wiedereinschalten:

Schalten Sie das Gerät wie unter 5. beschrieben wieder ein.

Kontrolle und Wartung

Um eine einwandfreie und dauerhafte Funktion zu gewährleisten, sind regelmäßig folgende Kontrollen erforderlich:

- Prüfen der Schaltfunktion
- Pr
 üfen auf Anzeichen von Manipulation und Umgehung der Sicherheitsfunktion
- Prüfen der sicheren Befestigung und der Anschlüsse
- · Prüfen auf Verschmutzung

Prüfen Sie die sichere Funktion der Schutzeinrichtung insbesondere:

- nach jeder Erstinbetriebnahme
- · nach jedem Austausch einer Komponente
- · nach jedem Fehler im Sicherheitskreis

Unabhängig davon sollte die sichere Funktion der Schutzeinrichtung in geeigneten Zeitabständen, z.B. als Teil des Wartungsprogramms der Anlage durchgeführt werden. Wartungsarbeiten am Gerät selbst sind nicht erforderlich.

Was tun im Fehlerfall?

Gerät schaltet nicht ein:

- Prüfen Sie die Verdrahtung anhand der Anschlussbilder.
- Prüfen Sie den verwendeten Sicherheitsschalter auf korrekte Funktion bzw. Justierung.
- Prüfen Sie, ob der Not-Halt-Kreis geschlossen ist.
- Ist der Start-Taster (bei manuellem Start) geschlossen?
- Überprüfen Sie die Betriebsspannung an A1 und A2.
- Ist der Rückführkreis geschlossen?

Gerät lässt sich nach Not-Halt nicht wiedereinschalten:

- Wurde Not-Halt-Kreis wieder geschlossen?
- Wurde Start-Taster vor Schließen des Not-Halt-Kreises geöffnet (bei manuellem Start)?
- Ist der Rückführkreis geschlossen?

Besteht der Fehler weiterhin, führen Sie die unter "Ablauf bei Inbetriebnahme" aufgeführten Schritte aus. Ansonten ist das Gerät zur Prüfung an den Hersteller zu senden.

Achtung: Das Öffnen des Gerätes ist unszulässig und führt zum Gewährleistungsverlust.

Techn. Daten

Entspricht den Normen	EN 60204-1; EN ISO 13849-1; EN IEC 62061; EN 50156-1; EN 746-2; IEC 61508 Teil 1-2 und 4-7; IEC 61511-1	
Betriebsspannung	AC 230 V, AC 115 V, AC/DC 24 V, AC: 50-60 Hz	
Zulässige Abweichung	+ / - 10 %	
Leistungsaufnahme	DC 24 V AC 230 V	
	ca. 2 W ca. 6,9 VA	
Steuerspannung an S11	DC 24 V	
Steuerstrom S11S14	max. 100 mA	
Sicherheitskontaktbestückung	3 Schließer	
Meldekontaktbestückung	1 Öffner	
Max. Schaltspannung	AC 250 V	
Schaltleistung Sicherheitskontakte (13-14, 23-24, 33-34) *) 6 Schaltspiele/ Min	AC: 250 V, 2000 VA, 8 A für ohmsche Last 250 V, 3 A für AC-15 DC: 30 V, 240 W, 8 A für ohmsche Last 24 V, 3 A für DC-13 UL: B300 / R300 Max. Summenstrom 15 A (13-14, 23-24, 33-34)	
Schaltleistung Meldekontakt (41-42)	AC: 250 V, 500 VA, 2 A für ohmsche Last DC: 30 V, 60 W, 2 A für ohmsche Last	
Mindestkontaktbelastung	5 V, 10 mA	
Kontaktabsicherung	10 A gG 6 A gG bei Anwendungen nach EN 50156-1 (Vgl. Abschn. 10.5.5.3.4)	
Max. Leitungsquerschnitt	0,14 - 2,5 mm ²	
Anzugsdrehmoment (Min. / Max.)	0,5 Nm / 0,6 Nm	
Typ. Einschalterverzögerung / Ausschaltverzögerung	< 30 ms / < 20 ms	
Max. Länge Steuerleitung	1000 m bei 0,75 mm ²	
Kontaktwerkstoff	AgSnO ₂	
Kontaktlebensdauer	mech. ca. 1 x 10 ⁷	
Prüfspannung	2,5 kV (Steuerspannung / Kontakte)	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit, Kriech-/Luftstrecken 4 kV (EN 60664-1)		
Bemessungsisolationsspannung	250 V	
Schutzart	IP20	
Temperaturbereich	DC 24 V: -15 °C bis +55 °C AC 115 V / 230 V: -15 °C bis +55 °C (siehe Lastkennlinie)	
Einsatzhöhe	≤ 2000 m (über NN)	
Verschmutzungsgrad / Überspannungskategorie	2 / 3 (EN 60664-1)	
Gewicht	ca. 230 g	
Montage	Hutschiene nach EN 60715 TH35	

^{*)} Bei dichter Aneinanderreihung mehrerer SR3D-24V ist der max. Summenstrom bei der Umgebungstemperatur von von T=20 °C: 9 A; bei T=30 °C: 3 A; bei T=40 °C =1 A. Werden diese Ströme überschritten, ist ein Abstand von 5 mm zwischen den Geräten einzuhalten.

S01 Ver. B E61-115-00



Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung ...

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten

Haftungsausschluss und Gewährleistung Wenn die zuvor genannten Bedingungen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch nicht eingehalten werden oder wenn die Sicherheitshinweise nicht befolgt werden oder wenn etwaige Wartungsarbeiten nicht wie gefordert durchgeführt werden, führt dies zu einem Haftungsausschluss und dem Verlust der Gewährleistung.

ACHTUNG!

Wir weisen darauf hin, dass die Sicherstellung einer Anlagenverfügbarkeit allein in der Verantwortung des Betreibers lieot.

Mit dem Einsatz des SR3D wird ein Sicherheitsschaltgerät gemäß:

- EN ISO 13849-1
- EN IEC 62061
- IEC 61508
- FN 50156-1
- EN 746-2
- IEC 61511-1

eingesetzt, welches bei Anforderung der Sicherheitsfunktion in den sicheren Zustand verzweigt.

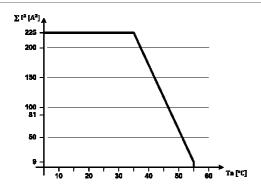
D.h. die angeschlossene Last wird abgeschaltet sobald eine Anforderung über angeschlossene Geberelemente oder aber Diagnosemaßnahmen einen gefährlichen Zustand z.B. hervorgerufen durch einen Komponentenfehler, registrieren.

Da insbesordere prozesstechnische Anwendungen hohe Anforderungen an die Verfügbarkeit haben, kann auch eine eingeschränkte Verfügbarkeit erhebliche Konsequenzen haben.

Es wird daher empfohlen eine zweite Einheit zu bevorraten um in einem solchen Fall lange Stillstandszeiten zu vermeiden.

Dies sind Empfehlungen des Herstellers, die Bewertung der Bedeutung der Anlagenverfügbarkeit liegt allein in der Verantwortung des Betreibers.

Lastkennlinie

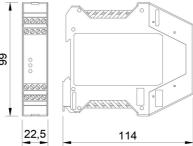


Summenstromgrenzkurve abhängig von der Umgebungstemperatur für 115 V / 230 V-Varianten bei 10mm Abstand zwischen den Geräten.

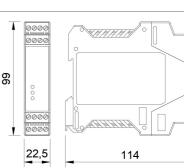
Summenstrom: $\sum I^2 = (I_1 + I_2 + I_3)^2$

Maßzeichnung





Steckbare Klemmen



Hinweis: Tatsächliche Anzahl Front-LED's kann je nach Variante von der in der Zeichnung dargestellten Anzahl abweichen.

Varianten	BestNr. 472270	SR3D, AC 230 V (50-60 Hz),	feste Schraubklemmen
	BestNr. 472271	SR3D, AC 115 V (50-60 Hz),	feste Schraubklemmen
	BestNr. 472272	SR3D, AC/DC 24 V (AC: 50-60 Hz),	feste Schraubklemmen
	BestNr. 474270	SR3D, AC 230 V (50-60 Hz),	inkl. steckbarer Schraubklemmen
	BestNr. 474271	SR3D, AC 115 V (50-60 Hz),	inkl. steckbarer Schraubklemmen
	BestNr. 474272	SR3D, AC/DC 24 V (AC: 50-60 Hz),	inkl. steckbarer Schraubklemmen
	BestNr. 475270	SR3D, AC 230 V (50-60 Hz),	inkl. Push-In-Federanschluss in TWIN-Ausführung
	BestNr. 475271	SR3D, AC 115 V (50-60 Hz),	inkl. Push-In-Federanschluss in TWIN-Ausführung
	BestNr. 475272	SR3D, AC/DC 24 V (AC: 50-60 Hz),	inkl. Push-In-Federanschluss in TWIN-Ausführung
Zubehör	BestNr. 472592	EKLS4,	Satz steckbare Schraubklemmen
	BestNr. 472595	EKLZ4,	Satz Push-In-Federanschluss in TWIN-Ausführung
	BestNr. 472596	Distanzhalter Schaltschrank	Hutschienen - Distanzhalter 5mm, VPE = 12 St.

S01 Ver. B F61-115-00



Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten

Sicherheitskennwerte

Sicherheitskennwerte gemäß EN ISO 13849-1

Last - AC-15 / DC-13	≤1A/≤1A	≤2 A / ≤ 2 A	≤3 A / ≤3 A
Max. Betriebszeit [Jahre]	20	20	20
Kategorie	4	4	4
PL	е	е	е
PFHd [1/h]	1,2E-08	1,2E-08	1,2E-08
nop [Zykl. / Jahr] - AC-15 / DC-13	≤ 50.000 / ≤ 350.000	≤ 35.000 / ≤ 100.000	≤ 8.760 / ≤ 8.760

Sicherheitskennwerte gemäß IEC 61508 - High Demand

Annahmen: Betriebstage/Jahr: 365; Betriebsstunden/Tag: 24; Schalthäufigkeit/Stunde: 1; Volllast AC-15 / DC-13		
Max. Betriebszeit [Jahre]	20	
Proof-Test-Intervall [Jahre]	20	
PFH [1/h]	9,69E-11	
SIL	3	

Sicherheitskennwerte als alternative 1oo1 Struktur für die Prozessindustrie - High Demand

Annahmen: Betriebstage/Jahr: 365; Betriebsstunden/Tag: 24; Schalthaufigkeit/Stunde: 1; Volllast AC-15 / DC-13		
Gerätetyp	A	
HFT	0	
SIL	3	
SFF [%]	99,93	
λ _{SD} [FIT]	0	
λ _{SU} [FIT]	121,09	
λ _{DD} [FIT]	9,66	
λ _{DU} [FIT]	0,10	
PFH [1/h]	9,69E-11	

Sicherheitskennwerte gemäß IEC 61508 - Low Demand

Annahmen: Volllast AC-15 / DC-13		
Max. Betriebszeit [Jahre]	20	
Proof-Test-Intervall [Jahre]	9	
PFD _{avg}	9,87E-05	
SIL	3	

Sicherheitskennwerte als alternative 1001 Struktur für die Prozessindustrie - Low Demand

|--|

Gerätetyp	A
HFT	0
SIL	3
SFF [%]	97,49
λ _{SD} [FIT]	0
λ _{su} [FIT]	121,09
λ _{DD} [FIT]	0
λ _{DU} [FIT]	3,12
PFD _{avg} (z.B. für T = 1 Jahr)	1,37E-05

Proof-Test

Um die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes zu überprüfen sind folgende Schritte durchzuführen

- Lösen Sie die Sicherheitsfunktion über den Sicherheitskreis aus. Prüfen Sie dass der Freigabestrompfad (13-14; 23-24; 33-34) durch das Auslösen der Sicherheitsfunktion geöffnet wurde.
- Aktivieren Sie nun das Gerät neu, indem Sie den Sicherheitskreis wieder schließen und, wenn konfiguriert einen Startbefehl auslösen. Prüfen Sie dass der Freigabestrompfad (13-14; 23-24; 33-34) wieder geschlossen ist.

Schaltet das Gerät nicht wieder ein, ist der Proof-Test nicht bestanden.



ACHTUNG:

Wird der Proof-Test nicht bestanden, ist das Gerät zwingend auszutauschen. Andernfalls besteht die Gefahr des Verlustes der funktionalen Sicherheit

S01 Ver. B E61-115-00



Betriebsanleitung

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten

CE-Erklärung



Hersteller: Producer:

Fabricant:

H. ZANDER GmbH & Co. KG Am Gut Wolf 15 • 52070 Aachen • Deutschland

Produktgruppe: Sicherheits-Not-Halt-Schaltgeräte Product Group:

Safety emergency stop switching devices Groupe de produits: Relais de sécurité d'arrêt d'urgence

Produkt Name Product Name Nom du produit	Anbringung der CE-Kennzeichnung Affixing of CE marking: Application du marque CE	Zertifikats-Nr. No of Certificate N° du certificat
SRLC	2023	01/205/5463.03/23
SR2C	2023	01/205/5463.03/23
SR3C	2023	01/205/5463.03/23
SR3D	2023	01/205/5463.03/23
SR3A	2023	01/205/5463.03/23
SR3AD	2023	01/205/5463.03/23
SK3D	2023	01/205/5463.03/23

Die Produkte stimmen mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:

The products conform with the essential protection requirements of the following European directives: Les produits sont conformes aux dispositions des directives européennes suivantes:

2006/42/EG : Maschinenrichtlinie 2011/65/FU: RoHS Richtlinie 2006/42/EG : Machinery directive 2011/65/EU: RoHS directive : Directive Machines 2011/65/EU: Directive RoHS 2006/42/EG

2014/30/EU : EMV Richtlinie : EMC directive : Directive CEM 2014/30/EU 2014/30/EU

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit den Vorschriften der o.a. Richtlinie wird, falls an-

wendbar, nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:
If applicable, the conformity of the designated products is proved by full compliance with the following standards:
Le strict respect des norms suivantes confirme, s'il y a lieu, que les produits désignés sont conformes aux dispositions de la directive susmentionnée:

EN 61326-3-1:2018 EN IEC 61000-6-2:2019

Gemäß Zertifikat der benannten Stelle:

According to the certificate of the below mentioned organisation: Selon de organisme notifé:

EN ISO 13849-1:2015 EN ISO 13849-1:2023 IEC 61508 Parts 1-7:2010

Benannte Stelle / Organisme notifé: Nr. NB 0035 TÜV Rheinland Industrie Service GmbH 51105 Köln Zertifizierungsstelle für Maschinen

Dokumentationsbeauftragte/-r: Christiane Nittschalk Documentation manager Autorisé à constituer le dossier technique

Aachen, den 24.10.2023

H. ZANDER GmbH & Co. KG • Am Gut Wolf 15 • 52070 Aachen • Germany Tel +49 (0)241 9105010 • Fax +49 (0)241 91050138 • info@zander-aachen.de • www.zander-aachen.de