

Sicherheitsschaltgerät SR3D

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
- Querschloss- 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.

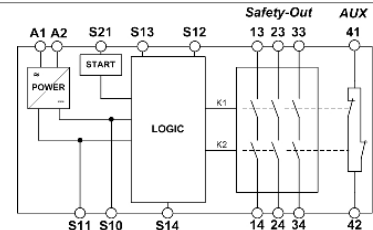


Abb. 1 Blockschaltbild SR3D

Montage

Das Gerät ist gemäß EN 60204-1 für den Einbau in Schalt-schränken 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

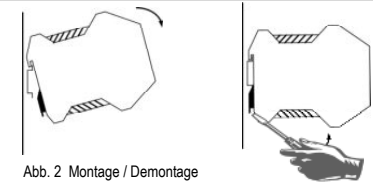


Abb. 2 Montage / Demontage

Sicherheits-hinweise



- 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 Fertigungsbaudjahr 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)

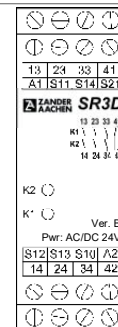


Abb. 3 Anschlüsse

A1:	Spannungsversorgung
A2:	Spannungsversorgung
S11:	DC 24 V Steuerungsspannung
S10:	Ansteuerleitung
S21:	Ansteuerleitung Start
S13:	Ansteuerleitung
S14:	Ansteuerleitung
S12:	Ansteuerleitung
13-14:	Sicherheitskontakt 1
23-24:	Sicherheitskontakt 2
33-34:	Sicherheitskontakt 3
41-42:	Meldekontakt

Hinweis:
Abb. 3 zeigt die AC/DC 24 V Variante.

S01
Ver. B
E61-115-00

Betriebsanleitung

Anwendungsmöglichkeiten

Not-Halt-Kreis

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

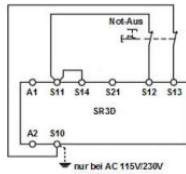


Abb. 4:
Zweikanalige Not-Halt-Schaltung
mit Querschluss- und Erdschluss-
Überwachung
(Kategorie 4, bis PL e / SIL 3)

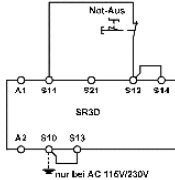


Abb. 6:
Einkanalige Not-Halt-Schaltung
mit Erdschluss-Überwachung.
(Kategorie 1, bis PL c / SIL 1)

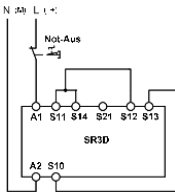


Abb. 8:
Einkanalige Not-Halt-Schaltung
ohne Fehlerüberwachung des
Not-Halt-Tasters und der
Zuleitungen.
(Kategorie 1, bis PL c / SIL 1)

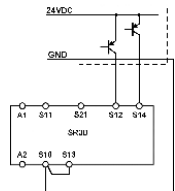


Abb. 10:
Zweikanalige Not-Halt-Schaltung
mit pnp-Halbleiterausgängen /
OSSD-Ausgängen mit eigener
Querschlusserkennung.
(Kategorie 4, bis PL e / SIL 3)

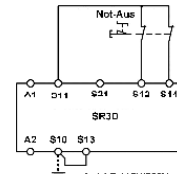


Abb. 5:
Zweikanalige Not-Halt-Schaltung
mit Erdschluss-Überwachung.
(Kategorie 3, bis PL d / SIL 2)

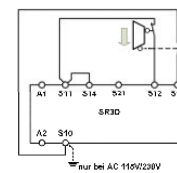


Abb. 7:
Zweikanalige
Schiebeseitzgitter-Über-
wachung mit Querschluss- und
Erdschluss-Überwachung
(Kategorie 4, bis PL e / SIL 3)

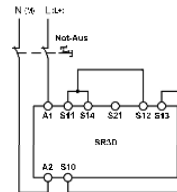


Abb. 9:
Zweikanalige Not-Halt-Schaltung
ohne Fehlerüberwachung des
Not-Halt-Tasters und der
Zuleitungen.
(Kategorie 3, bis PL d / SIL 2)

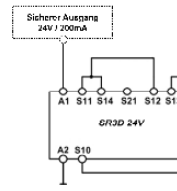


Abb. 11:
Einkanalige Not-Halt-Schaltung
mit sicherem Ausgang. Verdrahtung
in geschütztem Verdrahtungsraum
mit Mindestschutzart
IP54.
(Kategorie 4, bis PL e / SIL 3;
Voraussetzung: Sicherer Aus-
gang erfüllt PL e, SIL 3)



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

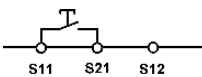


Abb. 12:
Überwacher manueller Start. Es
wird überwacht, dass der Start-
Taster vor dem Schließen der Not-
Halt-Taster geöffnet wurde.
(Voraussetzung:
Betriebsspannung darf nicht
unterbrochen werden.)

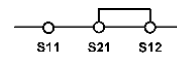


Abb. 13:
Automatischer Start.
Max zul. Verzögerung beim
Schließen der Sicherheitsschalter
an S12 und S13:
S12 vor S13: 300 ms
S13 vor S12: beliebig

Achtung:
Sicherheitskontakte schalten
sofort beim Anlegen der Versor-
gungsspannung.

Rückführkreis

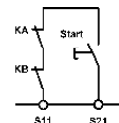


Abb. 14:
Rückführkreis.
Überwachung extern angeschlos-
sener Schütze oder Erweite-
rungsmodule.

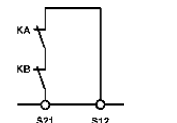


Abb. 15:
Rückführkreis mit Auto-Start.
Überwachung extern ange-
schlossener Schütze oder
Erweiterungsmodule.

Spannungsversorgung und Sicherheitskontakte

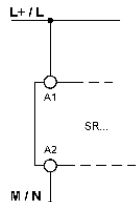


Abb. 16:
Anschluss der Spannungsversorgung
an den Klemmen A1 und
A2.
(Versorgungsspannung entspre-
chend techn. Daten)

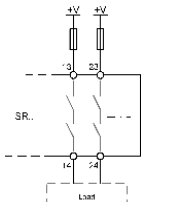


Abb. 17:
Anschluss zu schaltender Lasten
an Sicherheitskontakte.
(Beispielhafte Kontaktkonfigu-
ration. Je nach Gerätetyp abwe-
ichend.
Schaltspannungen „+V“ entspre-
chend techn. Daten)

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 einzustellen.

Achtung:

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

Bei der Einstellung „Überwacher 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 16). **Achtung:** Verdrahtung nur im spannungsfreien Zustand.

5. Das Gerät starten:

Schalten Sie die Betriebsspannung ein.

Achtung:

Ist das Startverhalten „Automatischer Start“ eingestellt, schließen die Sicherheitskontakte sofort.

Ist das Startverhalten „Überwacher 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
- Prüfen auf Anzeichen von Manipulation und Umgehung der Sicherheitsfunktion
- Prüfen der sicheren Befestigung und der Anschlüsse
- Prüfen auf Verschmutzung

Prüfen Sie die sichere Funktion der Schutteinrichtung insbesondere:

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

Unabhängig davon sollte die sichere Funktion der Schutteinrichtung 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. Ansonsten ist das Gerät zur Prüfung an den Hersteller zu senden.

Achtung: Das Öffnen des Gerätes ist unzulässig 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 ca. 2 W AC 230 V ca. 6,9 VA
Steuerspannung an S11	DC 24 V
Steuerstrom S11...S14	max. 100 mA
Sicherheitskontaktbestückung	3 Schließer
Meldekontaktbestückung	1 Öffner
Max. Schaltspannung	AC 250 V
Schaltleistung Sicherheitskontakte (13-14, 23-24, 33-34) *)	AC: 250 V, 2000 VA, 8 A für ohmsche Last 250 V, 3 A für AC-15
6 Schaltspiele/ Min	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. Einschaltverzögerung / 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 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.

Haftungsaus- schluss 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 liegt.

Mit dem Einsatz des SR3D wird ein Sicherheitsschaltgerät gemäß:

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

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

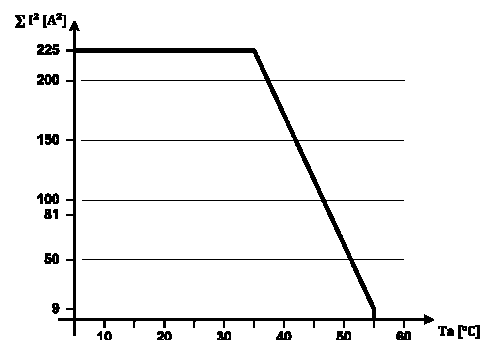
D.h. die angeschlossene Last wird abgeschaltet sobald eine Anforderung über angeschlossene Geberelemente oder aber Diagnosemaßnahmen einen gefährlichen Zustand z.B. hervorgerufen durch einen Komponentenfehler, registrieren.

Da insbesondere 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.

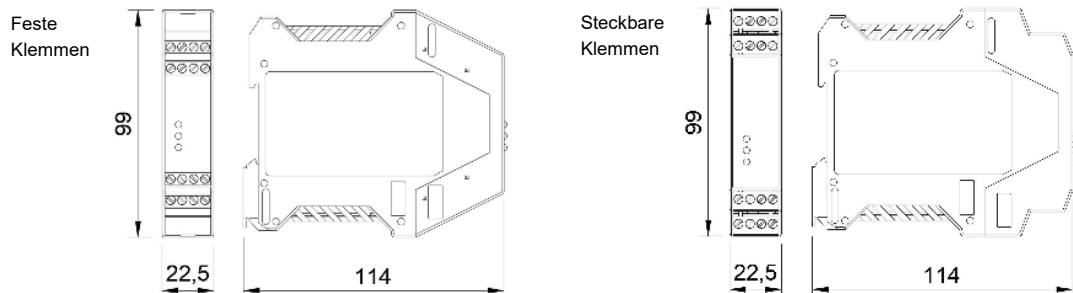
Lastkennlinie



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

$$\text{Summenstrom: } \Sigma I^2 = (I_1 + I_2 + I_3)^2$$

Maßzeichnung



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

Varianten

Best.-Nr. 472270	SR3D, AC 230 V (50-60 Hz),	feste Schraubklemmen
Best.-Nr. 472271	SR3D, AC 115 V (50-60 Hz),	feste Schraubklemmen
Best.-Nr. 472272	SR3D, AC/DC 24 V (AC: 50-60 Hz),	feste Schraubklemmen
Best.-Nr. 474270	SR3D, AC 230 V (50-60 Hz),	inkl. steckbarer Schraubklemmen
Best.-Nr. 474271	SR3D, AC 115 V (50-60 Hz),	inkl. steckbarer Schraubklemmen
Best.-Nr. 474272	SR3D, AC/DC 24 V (AC: 50-60 Hz),	inkl. steckbarer Schraubklemmen
Best.-Nr. 475270	SR3D, AC 230 V (50-60 Hz),	inkl. Push-In-Federanschluss in TWIN-Ausführung
Best.-Nr. 475271	SR3D, AC 115 V (50-60 Hz),	inkl. Push-In-Federanschluss in TWIN-Ausführung
Best.-Nr. 475272	SR3D, AC/DC 24 V (AC: 50-60 Hz),	inkl. Push-In-Federanschluss in TWIN-Ausführung

Zubehör

Best.-Nr. 472592	EKLS4,	Satz steckbare Schraubklemmen
Best.-Nr. 472595	EKLZ4,	Satz Push-In-Federanschluss in TWIN-Ausführung
Best.-Nr. 472596	Distanzhalter Schaltschrank	Hutschienen - Distanzhalter 5mm, VPE = 12 St.

Sicherheitskennwerte

Sicherheitskennwerte gemäß EN ISO 13849-1

Last - AC-15 / DC-13	≤ 1 A / ≤ 1 A	≤ 2 A / ≤ 2 A	≤ 3 A / ≤ 3 A
Max. Betriebszeit [Jahre]	20	20	20
Kategorie	4	4	4
PL	e	e	e
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; Vollast 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; Schalthäufigkeit/Stunde: 1; Vollast AC-15 / DC-13

Gerätetyp	A
HFT	0
SIL	3
SFF [%]	99,93
λ _{SD} [FIT]	0
λ _{SU} [FIT]	121,09
λ _{OD} [FIT]	9,66
λ _{OU} [FIT]	0,10
PFH [1/h]	9,69E-11

Sicherheitskennwerte gemäß IEC 61508 - Low Demand

Annahmen: Vollast AC-15 / DC-13

Max. Betriebszeit [Jahre]	20
Proof-Test-Intervall [Jahre]	9
PFD _{avg}	9,87E-05
SIL	3

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

Annahmen: Vollast AC-15 / DC-13

Gerätetyp	A
HFT	0
SIL	3
SFF [%]	97,49
λ _{SD} [FIT]	0
λ _{SU} [FIT]	121,09
λ _{OD} [FIT]	0
λ _{OU} [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



CE Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity Déclaration de conformité

Hersteller: H. ZANDER GmbH & Co. KG
Producer: Am Gut Wolf 15 • 52070 Aachen • Deutschland
Fabricant:

Produktgruppe: Sicherheits-Not-Halt-Schaltgeräte
Product Group: Safety emergency stop switching devices
Groupe de produits: Relais de sécurité d'arrêt d'urgence

Produkt Name	Anbringung der CE-Kennzeichnung	Zertifikats-Nr.
Product Name	Affixing of CE marking:	No of Certificate
Nom du produit	Application du marque CE	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/EU :RoHS Richtlinie
2006/42/EG : Machinery directive	2011/65/EU: RoHS directive
2006/42/EG : Directive Machines	2011/65/EU: Directive RoHS
2014/30/EU : EMV Richtlinie	
2014/30/EU : EMC directive	
2014/30/EU : Directive CEM	

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit den Vorschriften der o.a. Richtlinie wird, falls anwendbar, 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** **IEC 63000:2018**

Gemäß Zertifikat der benannten Stelle:

According to the certificate of the below mentioned organisation:

Selon de organisme notifié:

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

Benannte Stelle / Organisme notifié: 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


Dr.-Ing. Marco Zander
Geschäftsleitung
General Manager
Direction


Dipl.-Ing. Alfons Austerhoff
Leiter CE-Konformitätsbewertung
Manager for EC declaration of conformity
Responsable évaluation de conformité CE

FT 3-07/03

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