

Datenblatt - SRB 301MC-24V



Schutztürwächter und Sicherheitsbausteine für NOT-HALT-Anwendungen / Überwachung elektromechanischer Schaltgeräte (Serie PROTECT SRB) / SRB 301MC

Vorzugstyp



- Geeignet zur Signalverarbeitung von Ausgängen von Sicherheits-Magnetschaltern
- 3 Sicherheitskontakte, STOP 0
- 1 Meldeausgang
- Geeignet zur Signalverarbeitung von potenzialbehafteten Ausgängen (AOPD's), z.B. Sicherheits-Lichtvorhängen/-Lichtgitter
- Geeignet zur Signalverarbeitung von potenzialfreien Kontakten, z.B. NOT-HALT-Befehlsgeräte, Positionsschalter und Sicherheitszuhaltungen

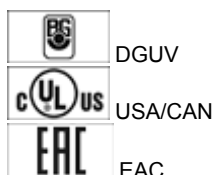
(Die Abbildung kann vom Original abweichen!)

Bestelldaten

Produkt-Typbezeichnung	SRB 301MC-24V
Artikelnummer	101190684
EAN Code	4250116202249
eCl@ss	27-37-19-01

Zulassung

Zulassung



Sicherheitsbetrachtung

Vorschriften	EN ISO 13849-1, IEC 61508, EN 60947-5-1
PL	bis e (STOP 0)
Kategorie	bis 4 (STOP 0)
DC	99% (STOP 0)
CCF	> 65 Punkte
PFH Wert	≤ 2,0 x 10 ⁻⁸ /h (STOP 0)
SIL	bis 3 (STOP 0)

Gebrauchsdauer

- Hinweis

20 Jahre

Der PFH-Wert gilt für die in der Tabelle aufgeführten Kombinationen von Kontaktlast (**K**) (Strom über Freigabepfade) und Schaltzyklenzahl (**n-op/y**).

Bei 365 Betriebstagen pro Jahr und einem 24 Stunden Betrieb ergeben sich daraus die angegebenen Schaltzykluszeiten (**t-cycle**) für die Relaiskontakte.

Abweichende Anwendungen auf Anfrage.

K	n-op/y	t-cycle
20 %	525.800	1,0 min
40 %	210.240	2,5 min
60 %	75.067	7,0 min
80 %	30.918	17,0 min
100 %	12.223	43,0 min


Allgemeine Daten

Produkt-Name

SRB 301MC

Vorschriften

IEC/EN 60204-1, EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, IEC 61508

Richtlinienkonformität (J/N) 

Ja

Klimabeanspruchung

EN 60068-2-78

Befestigung

Schnellbefestigung für Normschiene nach DIN EN 60715

Anschlussbezeichnung

IEC/EN 60947-1

Werkstoffe

- Werkstoff des Gehäuses

Kunststoff, glasfaserverstärkter Thermoplast, belüftet

- Werkstoff der Kontakte

AgSn₀, Ag-Ni, selbstreinigend, zwangsgeführt

Gewicht

250 g

Startbedingungen

Automatik oder Start-Taster

Starteingang vorhanden (J/N)

Ja

Rückführkreis vorhanden (J/N)

Ja

Anlaufstetung vorhanden (J/N)

Nein

automatische Reset-Funktion (J/N)

Ja

Reset mit Flankendetektion (J/N)

Nein

Anzugsverzögerung

- Anzugsverzögerung mit automatischen Start

typ. 100 ms

- Anzugsverzögerung mit Reset-Taster

typ. 20 ms

Abfallverzögerung

- Abfallverzögerung bei Netzausfall

typ. 80 ms

- Abfallverzögerung bei NOT-HALT

≤ 20 ms

Mechanische Daten

Anschlussausführung

Schraubanschluss

Anschlussquerschnitt

- min. Anschlussquerschnitt

0,25 mm²

- max. Anschlussquerschnitt

2,5 mm²

Anschlussleitung

starr oder flexibel

Anzugsdrehmoment für Anschlussklemmen

0,6 Nm

Abnehmbare Klemmen vorhanden (J/N)

Nein

Mechanische Lebensdauer

10.000.000 Schaltspiele

Elektrische Lebensdauer

Derating-Kurve auf Anfrage

Schockfestigkeit

30 g / 11 ms

Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6

10...55 Hz, Amplitude 0,35 mm, ± 15 %

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur

- min. Umgebungstemperatur

-25 °C

- max. Umgebungstemperatur	+60 °C
Lager- und Transporttemperatur	
- min. Lager- und Transporttemperatur	-40 °C
- max. Lager- und Transporttemperatur	+85 °C
Schutzart	
- Schutzart-Gehäuse	IP40
- Schutzart-Klemmen	IP20
- Schutzart-Einbauraum	IP54
Luft- und Kriechstrecken nach IEC/EN 60664-1	
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4 kV
- Überspannungskategorie	III nach IEC/EN 60664-1
- Verschmutzungsgrad	2 nach IEC/EN 60664-1

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Störfestigkeit	gemäß EMV-Richtlinie
----------------	----------------------

Elektrische Daten

Bemessungssteuerspeisespannung bei DC	
- min. Bemessungssteuerspeisespannung bei DC	20,4 V
- max. Bemessungssteuerspeisespannung bei DC	28,8 V
Bemessungssteuerspeisespannung bei AC 50 Hz	
- min. Bemessungssteuerspeisespannung bei AC 50 Hz	20,4 V
- max. Bemessungssteuerspeisespannung bei AC 50 Hz	26,4 V
Bemessungssteuerspeisespannung bei AC 60 Hz	
- min. Bemessungssteuerspeisespannung bei AC 60 Hz	20,4 V
- max. Bemessungssteuerspeisespannung bei AC 60 Hz	26,4 V
Kontaktwiderstand im Neuzustand	max. 100 mΩ
Leistungsaufnahme	2 W; 4,9 VA
Betätigungsart	AC/DC
Schaltfrequenz	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 VDC -15% / +20%, Restwelligkeit max. 10% 24 VAC -15% / +10%
Bemessungsbetriebsstrom I_e	
Frequenzbereich	50 / 60 Hz
elektronische Sicherung (J/N)	Ja
Absicherung der Betriebsspannung	interne elektronische Sicherung, Auslösestrom > 0,5 A, Rücksetzung nach circa 1 Sekunde/n
Strom und Spannung an Steuerkreisen	
- S11, S12, S21, S22	24 VDC, Dauerstrom: 10 mA
Überbrückung bei Spannungseinbrüchen	typ. 80 ms

Eingänge

Überwachte Eingänge

- Querschlusserkennung (J/N)	optional
- Drahtbruchererkennung (J/N)	Ja
- Erdschlusserkennung (J/N)	Ja
Anzahl der Schließer	0 St.
Anzahl der Öffner	2 St.
Leitungslängen	1500 m mit 1,5 mm ² ; 2500 m mit 2,5 mm ²
Leitungswiderstand	max. 40 Ω

Ausgänge

Stopkategorie	0 / 1
Anzahl der Sicherheitskontakte	3 St.
Anzahl der Hilfskontakte	1 St.
Anzahl der Meldeausgänge	0 St.
Schaltvermögen	
- Schaltvermögen der Sicherheitskontakte	max. 250 VAC, 8 A ohmsch (induktiv bei geeigneter Schutzbeschaltung) min. 10 V / 10 mA
- Schaltvermögen der Hilfskontakte	24 VDC, 2 A
Absicherung	
- Absicherung der Sicherheitskontakte	8 A träge
- Absicherung der Hilfskontakte	2 A träge
Gebrauchskategorie nach EN 60947-5-1	AC-15: 230 V / 6 A DC-13: 24 V / 6 A
Anzahl der unverzögerten Halbleiter-Ausgänge mit Meldefunktion	0 St.
Anzahl der unverzögerten, kontaktbehafteten Ausgänge mit Meldefunktion	1 St.
Anzahl der verzögerten Halbleiter-Ausgänge mit Meldefunktion	0 St.
Anzahl der verzögerten, kontaktbehafteten Ausgänge mit Meldefunktion	0 St.
Anzahl der sicheren, unverzögerten Halbleiter-Ausgänge mit Meldefunktion	0 St.
Anzahl der sicheren, unverzögerten, kontaktbehafteten Ausgänge mit Meldefunktion	3 St.
Anzahl der sicheren, verzögerten Halbleiter-Ausgänge mit Meldefunktion	0 St.
Anzahl der sicheren, verzögerten, kontaktbehafteten Ausgänge mit Meldefunktion	0 St.

LED-Zustandsanzeige

LED-Zustandsanzeige (J/N)	Ja
Anzahl der LED's	4 St.
LED-Zustandsanzeige	
- Die integrierten LEDs zeigen folgende Funktionszustände an.	
- Stellung der Relais K1	
- Stellung der Relais K2	
- Versorgungsspannung	
- Interne Betriebsspannung U _i	

Sonstige Daten

Anwendungen	 NOT-HALT-Taster
	 Schutzeinrichtung
	 Seilzug-Notschalter
	 Sicherheits-Lichtvorhang
	 Sicherheits-Sensor

Abmessungen

Abmessungen	
- Breite	22,5 mm
- Höhe	100 mm

Hinweis

Induktive Verbraucher (Schütze, Relais etc.) sind durch eine geeignete Beschaltung zu entstören.

Hinweis - Schaltungsbeispiel

Zur Absicherung einer Schutzeinrichtung bis zu PL e und Kategorie 4

Überwachung von 1 Schutzeinrichtung(en) mit je einem magnetischen Sicherheits-Sensor der Reihe BNS

Der Rückführkreis überwacht die Stellung der Schütze Ka und Kb.

Einstellung des Schalters:

Die Programmierung auf die Funktion Querschlusserkennung (Auslieferungszustand) erfolgt durch den Schalter unter der Frontabdeckung des Bausteins:

Position nQS (oben):

nicht querschlusssicher, geeignet für einkanalige Applikationen und Applikationen mit potenzialbehafteten Ausgängen in den Ansteuerkreisen.

Position QS (unten):

querschlusssicher, geeignet für zweikanalige Applikationen ohne potenzialbehaftete Ausgänge in den Ansteuerkreisen.

Bei 1-kanaliger Ansteuerung den Öffnerkontakt S11/S12 anschließen und S12/S22 brücken (QS-Schalter = nQS)

Potenzialbehaftete Ausgänge von Lichtgittern/-vorhängen (p-schaltend) an S12/S22 anschließen. Die Geräte müssen auf gleichem Bezugspotenzial liegen. (QS-Schalter = nQS)

Automatischer Start: Die Programmierung auf automatischen Start erfolgt durch die Einbindung des Rückführkreises an die Klemmen X1/X2. Bei nicht benötigtem Rückführkreis ist dieser durch eine Brücke zu ersetzen.

Das Schaltungsbeispiel ist bei geschlossenen Schutzeinrichtungen und im spannungslosen Zustand dargestellt.

Dokumente

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (fr) 374 kB, 24.10.2016

Code: mrl_srb_301mc_fr

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (pl) 388 kB, 24.10.2016

Code: mrl_srb_301mc_pl

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (en) 441 kB, 14.07.2016

Code: mrl_srb_301mc_en

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (it) 371 kB, 24.10.2016

Code: mrl_srb_301mc_it

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (br) 2 MB, 21.10.2016

Code: ACE_mrl_srb_301mc_br-en-es

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (pt) 381 kB, 30.11.2016

Code: mrl_srb_301mc_pt

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (es) 383 kB, 16.09.2016

Code: mrl_srb_301mc_es

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (de) 431 kB, 14.07.2016

Code: mrl_srb_301mc_de

Schaltungsbeispiel (99) 17 kB, 04.08.2008

Code: ksr318

TÜV Zertifikat (de, en) 596 kB, 05.07.2016

Code: z_srbp01

CCC Zertifikat (en) 739 kB, 24.07.2017

Code: q_srbp03

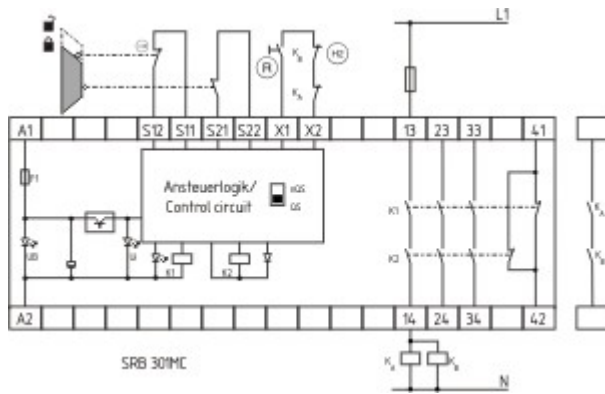
CCC Zertifikat (cn) 738 kB, 24.07.2017

Code: q_srbp04

EAC Zertifikat (ru) 1 MB, 15.03.2018

Code: q_aesp01

Abbildungen



Schaltungsbeispiel

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG, Möddinghofe 30, D-42279 Wuppertal

Die genannten Daten und Angaben wurden sorgfältig geprüft. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Generiert am 30.07.2018 - 13:02:29h Kasbase 3.3.0.F.64I