Datenblatt - SRB 301LC

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



(Die Abbildung kann vom Original abweichen!)

- 3 Sicherheitskontakte, STOP 0
- 1 Meldeausgang
- Geeignet zur Signalverarbeitung von potenzialfreien Kontakten, z.B. NOT-HALT-Befehlsgeräte, Positionsschalter und Sicherheitszuhaltungen

Bestelldaten

Produkt-Typbezeichnung	SRB 301LC
Artikelnummer	101165472
EAN Code	4030661293509

Zulassung

Zulassung	DGUV USA/CAN

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	20 Jahre
- Hinweis	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 %	525.600	1,0 min
40 %	210.240	2,5 min
60 %	75.087	7,0 min
80 %	30.918	17,0 min
100 %	12.223	43,0 min

Allgemeine Daten

Produkt-Name	SRB 301LC
Vorschriften	IEC/EN 60204-1, EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, IEC 61508
Richtlinienkonformität (J/N) CE	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, selbstreinigend, zwangsgeführt
Gewicht	230 g
Startbedingungen	Automatik oder Start-Taster
Starteingang vorhanden (J/N)	Ja
Rückführkreis vorhanden (J/N)	Ja
Anlauftestung vorhanden (J/N)	Nein
automatische Reset-Funktion (J/N)	Ja
Reset mit Flankendetektion (J/N)	Nein
Anzugsverzögerung	
- Anzugsverzögerung mit automatischen Start	typ. 30 ms
Abfallverzögerung	
- Abfallverzögerung bei NOT-HALT	≤ 50 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	+45 °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	II nach VDE 0110
- Verschmutzungsgrad	2 nach VDE 0110

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	max. 1,7 W; 1,9 VA
Betätigungsart	AC/DC
Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 VDC −15% / +20%, Restwelligkeit max. 10% 24 VAC −15% / +10%
Bemessungsbetriebsstrom I_e	0,08 A
Frequenzbereich	50 / 60 Hz
elektronische Sicherung (J/N)	Nein
Absicherung der Betriebsspannung	0,5 A gG D-Sicherung

Eingänge

Überwachte Eingänge	
- Querschlusserkennung (J/N)	Ja
- Drahtbrucherkennung (J/N)	Ja
- Erdschlusserkennung (J/N)	Ja
Anzahl der Schließer	0 St.
Anzahl der Öffner	2 St.
Leitungslängen	1500 m mit 1,5 mm²; 2500 m mit 2,5 mm²
Leitungswiderstand	max. 40 Ω

Ausgänge

Stopkategorie	0
Anzahl der Sicherheitskontakte	3 St.
Anzahl der Hilfskontakte	1 St.
Anzahl der Meldeausgänge	0 St.
Schaltvermögen	
- Schaltvermögen der Sicherheitskontakte	max. 250 VAC, 6 A ohmsch (induktiv bei geeigneter Schutzbeschaltung) min. 10 V, 10 mA
- Schaltvermögen der Hilfskontakte	24 VDC, 2 A
Absicherung	

- Absicherung der Sicherheitskontakte	6 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

Abmessungen

Abmessungen	
- Breite	22,5 mm
- Höhe	100 mm
- Tiefe	121 mm

Hinweis

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

Hinweis - Schaltungsbeispiel

Eingangsebene: 2-kanalige Ansteuerung, dargestellt am Beispiel einer Schutztürüberwachung mit zwei Positionsschaltern, davon einer zwangsöffnend, externem Reset-Taster (R); Querschlusserkennung und Rückführkreis (H2)

Die Ansteuerung erkennt Querschlüsse, Drahtbrüche und Erdschlüsse im Überwachungskreis.

Leistungsebene: 2-kanalige Ansteuerung geeignet zur Kontaktverstärkung bzw. Kontaktvervielfältigung durch Schütze oder Relais mit zwangsgeführten Kontakten.

Bei 1-kanaliger Ansteuerung den Öffnerkontakt an die Betriebsspannung anschließen und S11/S12 und S21/S22 brücken.

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 (it) 303 kB, 03.01.2014
Code: mrl_srb_301lc_it

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (es) 308 kB, 14.01.2014
Code: mrl_srb_301lc_es

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (jp) 408 kB, 03.01.2014
Code: mrl_srb_301lc_jp

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (nl) 307 kB, 14.01.2014
Code: mrl_srb_301lc_nl

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (en) 910 kB, 21.01.2010
Code: mrl_srb_301lc_en

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (fr) 309 kB, 14.01.2014
Code: mrl_srb_301lc_fr

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (pl) 340 kB, 20.03.2014
Code: mrl_srb_301lc_pl

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (da) 393 kB, 22.08.2013
Code: mrl_srb_301lc_da

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (pt) 393 kB, 22.08.2013
Code: mrl_srb_301lc_pt

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (de) 1 MB, 30.06.2010
Code: mrl_srb_301lc_de

Schaltungsbeispiel (99) 19 kB, 04.08.2008
Code: Ksrb3l04

Schaltungsbeispiel (99) 19 kB, 04.08.2008
Code: Ksrb3l04

Schaltungsbeispiel (99) 20 kB, 22.08.2008
Code: ksrb3l11

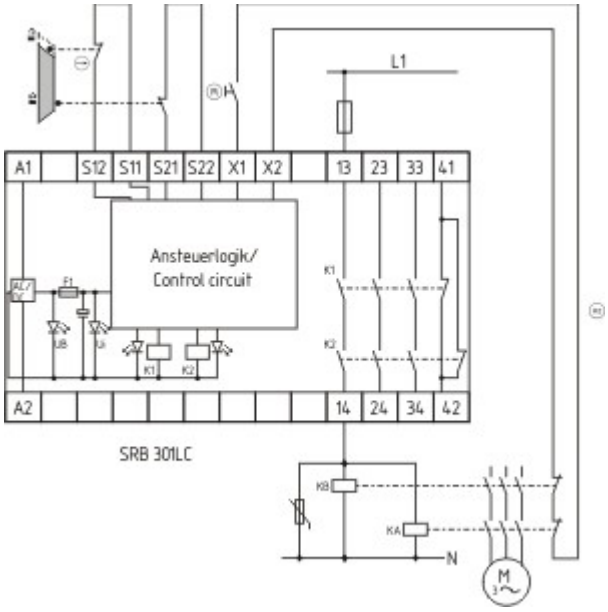
Schaltungsbeispiel (99) 18 kB, 22.08.2008
Code: ksrb3l19

Baumusterprüfbescheinigung (de) 40 kB, 28.02.2005
Code: z_l30p01

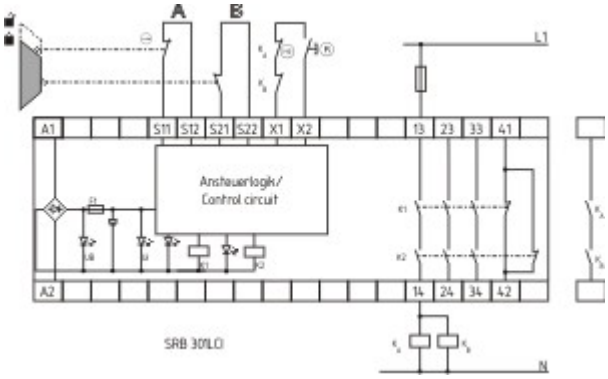
CCC Zertifikat (cn) 272 kB, 03.05.2011
Code: q_srbp02

CCC Zertifikat (en) 275 kB, 03.05.2011
Code: q_srbp01

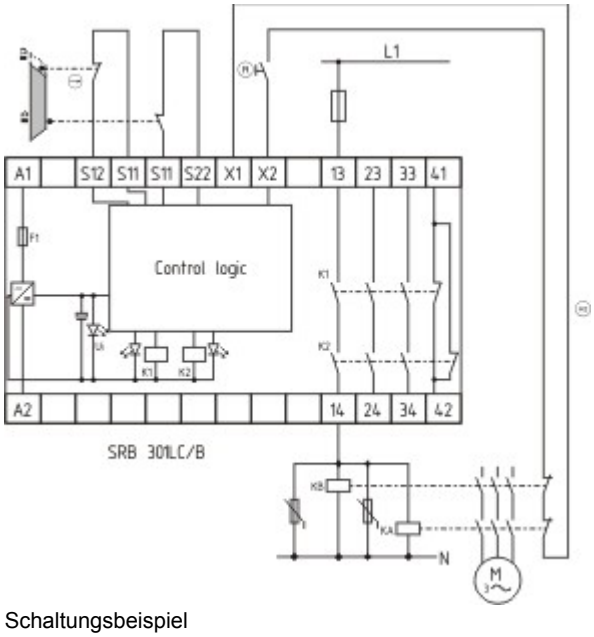
Abbildungen



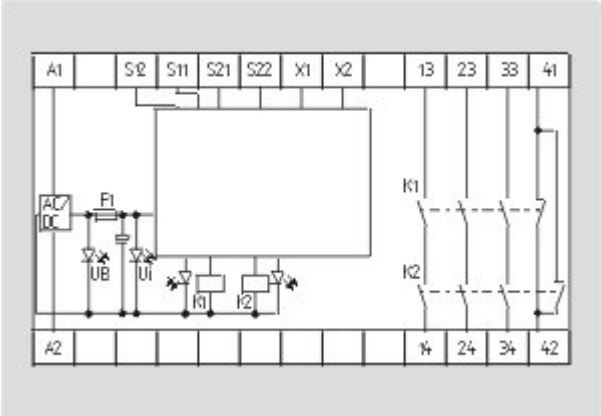
Schaltungsbeispiel



Schaltungsbeispiel



Schaltungsbeispiel



Innenschaltbild

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 13.06.2014 - 12:25:44h Kasbase 2.2.18.F DBI

Image

Image
et=sS