



SSP

Safety System Products

Serie S2

Standardsicherheitsrelais 1 Sicherheitsfunktion

Ihre Vorteile

[Zu den Downloads ►](#)



we simplify safety

Serie S2

Auswertung von: • Potentialfreien Kontakten

- OSSD Signalen

Funktionen: • Manueller oder automatischer Reset

- EDM (External Device Monitoring)

Sicherheitskontakte: • 3 x Schließer DC13, 4A

Meldekontakte: • 1 x Öffner 24 VDC / 1 A

- Einstellung über Drehrad

Allgemeine Daten

Typenbezeichnung	Serie S2
Störfestigkeit	gemäß EMV-Richtlinie
Artikelnummer	SP-K-70-001-00
Befestigung	Normschiene nach EN 60715
Anschlussbezeichnung	EN 60947-1
PFHD Relaisausgang	$\leq 1,25 \times 10^8$ / h
PFDavg Relaisausgang	$\leq 5,3 \times 10^5$
DC	hoch
Gebrauchsdauer TM (EN ISO 13849-1)	20 Jahre

Sicherheitstechnische Daten

Kategorie (EN ISO 13849-1:2015)	Kat. 4
SIL (gem. IEC 62061)	geeignet für Anwendungen in SIL 3
CCF (ISO 13849-1)	> 65 Punkte

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... +60 (nicht betauend) °C
Lagertemperatur max	-40 ... +85 (nicht betauend) °C
Schockfestigkeit	30 g/11 ms

Serie S2

Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6	10 ... 55 Hz, Amplitude 0,35 mm
Höhenlage	max. 2.000 m
Verschmutzungsgrad	2

Elektrische Daten

Bemessungsbetriebsspannung U _e	24 VDC / 24 VAC -20%/+20% V
Netzteil	SELV-Netzteil gemäß DIN EN 60950; Sicherheitstransformator gemäß DIN EN 61558-2-6 (AC); Die Netzversorgung muss so auf die Geräteabsicherung (Charakteristik/Schmelzintegral) abgestimmt werden, dass eine Auslösung gewährleistet ist.
Frequenzbereich	50 Hz/60 Hz
Leistungsaufnahme	2,4 W, 7 VA
Absicherung der Betriebsspannung	Wir empfehlen einen Sicherungsautomat Typ Z (max. 16 A) oder eine Feinsicherung (max. 15 A, träge)
UL Rating of external fuse:	max. 16 A, only use fuses in accordance with UL 248 series

Isolationskennwerte nach IEC 60664-1

Bemessungsisolationsspannung U_i

- Sicherheitskontakte	250 V
Sicherheitsausgänge	50 V

Bemessungstoßspannungsfestigkeit U_{imp}

- Sicherheitskontakte 13-14, 23-24	6 kV
- Sicherheitskontakt 33-34	4 kV
- Sicherheitsausgänge	0,8 kV
Überspannungskategorie	III
Anzugsverzögerung	< 150 ms
Abfallverzögerung Not-Halt	< 10 ms
Abfallverzögerung Netzausfall	< 10 ms
Überbrückung bei Spannungseinbrüchen	typ. 5 ms
Bereitschaft nach Spannung einschalten [s]	< 1,5 s

Anschlussklemmen

Serie S2

Steckbare Schraubklemmen

Eindrähtig (starr) oder feindrähtig (flexibel)	0,2 ... 2,5 mm ²
Feindrähtig mit Aderendhülse	0,25 ... 2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment für Anschlussklemmen	0,5 Nm

Steuerstromkreise/Eingänge

Eingänge S12, S22	24 VDC/8 mA
Eingänge X2, X3, X7	24 VDC/8 mA
Taktausgänge S11, S21	> 20 VDC, 10 mA je Ausgang
Leitungslängen	1500 m mit 1,5 mm ² ; 2500 m mit 2,5 mm ²
Leitungswiderstand	max. 40 Ω

Relais-Ausgänge

Schaltvermögen der Sicherheitskontakte	Kontakte 13-14, 23-24, 33-34: max. 250 V, 6 A ohmsch, min. 10 VDC / 10 mA (Derating siehe 2.5)
Absicherung der Sicherheitskontakte	extern (Ik = 1000 A) nach EN 60947-5-1 Schmelzsicherung 10 A flink, 6 A träge
Gebrauchskategorie nach EN 60947-5-1	AC-15: 230 V / 4 A DC-13: 24 V / 4 A
Schaltvermögen der Hilfskontakte	41-42: 24 VDC / 1 A
Absicherung des Hilfskontakte	Schmelzsicherung 2,5 A flink, 2 A träge
Elektrische Lebensdauer (Nennlast)	siehe 2.5 Jahre
Mechanische Lebensdauer	10 Millionen Schaltzyklen
Kennwerte Sicherheitskontakte	Widerstand max. 100 mΩ, AgNi, selbstreinigend, zwangsgeführt
Max. Schaltzyklen/Minute:	20
Induktive Verbraucher	Es ist eine geeignete Schutzbeschaltung zur Entstörung vorzusehen

Mechanische Daten

Material Gehäuse	glasfaserverstärkter Thermoplast, belüftet
------------------	--

Abmessungen

Höhe	98 mm
Breite	22,5 mm
Länge	115 mm

Serie S2

LED-Diagnose

Diagnosefunktion

6.1 LED-Anzeige

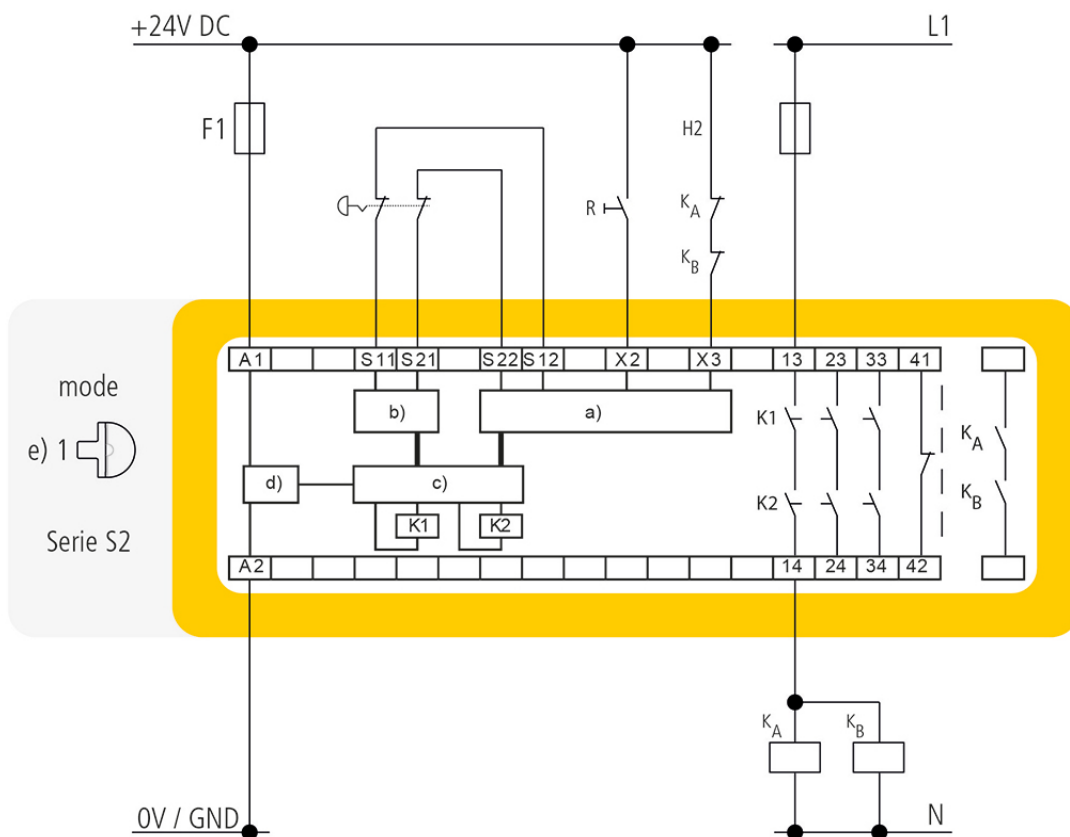
LED	Funktion	Anzeigeart
RUN	Betriebsbereit	Leuchtet permanent
	Keine gültige Anwendung	Blinkt
In 1	Eingang S12 geschlossen	Leuchtet permanent
	Zeitfenster für Synchronität überschritten	Blinkt schnell
	Zweiter Kanal, Eingang S22 hat nicht geöffnet	Blinkt langsam
In 2	Eingang S22 geschlossen	Leuchtet permanent
	Zeitfenster für Synchronität überschritten	Blinkt schnell
	Zweiter Kanal, Eingang S12 hat nicht geöffnet	Blinkt langsam
Out	Sicherheitsausgänge EIN	Leuchtet permanent
	Kein Freigabesignal an Eingang X7	Blinkt schnell
	Sicherheitsausgänge warten auf Start (Eingang X2)	Blinkt langsam
	Rückführkreis nicht geschlossen (Eingang X3)	Blinkt langsam

Einmaliges blinken aller LEDs bei Netz-Ein

Serie S2

Elektrische Zeichnungen

Anschlussbeispiel 1



Legende

- a) Sicherheitseingänge
- b) Taktausgang
- c) CPU
- d) Spannungsversorgung
- e) Drehrad zur Programmierung

Serie S2

Downloads

- SISTEMA-Daten V 4.1
- Betriebsanleitung
- Zertifikat
- Produktprogramm
- CAD Daten
- EPLAN-Daten