



SSP

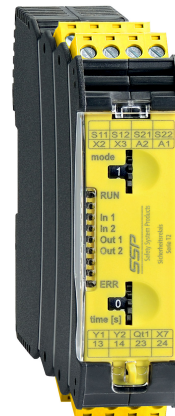
Safety System Products

Serie T2

Zeitverzögertes Sicherheitsrelais 1 Sicherheitsfunktion

Ihre Vorteile

[Zu den Downloads ►](#)



we simplify safety

Serie T2

Auswertung von: • Potentialfreien Kontakten

- OSSD Signalen

Funktionen: • Zeitverzögerter OSSD Ausgang

- Manueller oder automatischer Reset
- EDM (External Device Monitoring)
- Einstellbare Zeitverzögerung von bis zu 30 Sekunden

Sicherheitskontakte: • 2 x Relaisausgang DC13, 4 A (STOP 0)

- 1x Halbleiterausgang 24 VDC, 2 A (STOP 1)

Meldekontakte: • 1 x Halbleiterausgang 24 VDC / 100 mA (STOP 0)

- 1 x Halbleiterausgang 24 VDC / 100 mA (STOP 1)

Allgemeine Daten

Typenbezeichnung	Serie T2
Störfestigkeit	gemäß EMV-Richtlinie
Artikelnummer	SP-K-70-001-02
Befestigung	Normschiene nach EN 60715
Anschlussbezeichnung	EN 60947-1
PFHD Halbleiterausgang	$\leq 2,66 \times 10^9$ / h
PFDavg Halbleiterausgang	$\leq 2,42 \times 10^5$
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)	3
Zulassungen	IEC/EN 60204-1, EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1, IEC/EN 62061, IEC 61508

Serie T2

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

Elektrische Daten

Bemessungsbetriebsspannung Ue	24 VDC / 24 VAC -20%/+20% Restwelligkeit max.10% V
Frequenzbereich	-
Netzteil	SELV-Netzteil gemäß DIN EN 60950; Die Netzversorgung muss so auf die Geräteabsicherung (Charakteristik/Schmelzintegral) abgestimmt werden, dass eine Auslösung gewährleistet ist.
Leistungsaufnahme	3 W (+ Last der Sicherheitsausgänge)
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 Ui

- Sicherheitskontakte	250 V
Sicherheitsausgänge	50 V

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp

- Sicherheitskontakte 13-14, 23-24	6 kV
- Sicherheitsausgang Qt1	0,8 kV
Überspannungskategorie	III
Anzugsverzögerung	< 150 ms
Abfallverzögerung Not-Halt	< 10 ms

Serie T2

Abfallverzögerung Netzausfall	< 10 ms
Überbrückung bei Spannungseinbrüchen	typ. 5 ms
Bereitschaft nach Spannung einschalten [s]	< 1,5
Anschlussklemmen	
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, 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
Elektrische Lebensdauer (Nennlast)	siehe 2.5 (Betriebsanleitung) 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
Halbleiter-Ausgänge	
Schaltvermögen der Sicherheitsausgänge Q	Qt1: max. 2 A
Spannungsfall	< 0,5 V
Reststrom Ir	< 1 mA
Absicherung der Sicherheitsausgänge	siehe Betriebsspannung
Schaltvermögen der Meldeausgänge	Halbleiterausgänge Y1, Y2: 24 VDC/100 mA

Serie T2

Absicherung der Meldeausgänge	interne elektronische Absicherung, Auslösestrom > 100 mA
Gebrauchskategorie nach IEC 60947-5-1	DC-13: 24 V / 2A
Testimpulse der Sicherheitsausgänge	< 1 ms (negativ), < 100 µs (positiv)

Mechanische Daten

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

Abmessungen

Höhe	98 mm
Breite	22,5 mm
Länge	115 mm

LED-Diagnose

Serie T2

Diagnosefunktion

6.1 LED-Anzeige

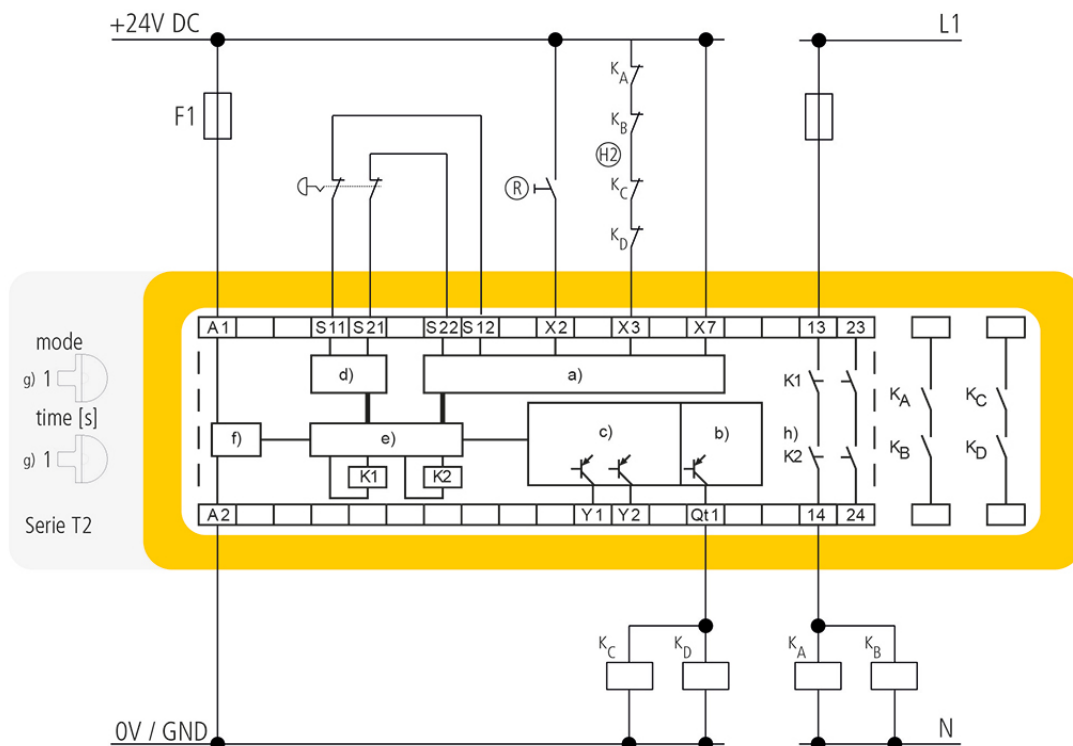
LED	Funktion	Anzeigeart
RUN	Betriebsbereit	Leuchtet permanent
	Keine gültige Anwendung	Blinkt
In 1	Eingang S12 geschlossen	Leuchtet permanent
	Zeitfenster für Synchronität überschritten	Blinkt schnell
	Zweiter Kanal, Eingang S22 hat nicht geöffnet	Blinkt langsam
In 2	Eingang S22 geschlossen	Leuchtet permanent
	Zeitfenster für Synchronität überschritten	Blinkt schnell
	Zweiter Kanal, Eingang S12 hat nicht geöffnet	Blinkt langsam
Out1	Sicherheitsausgänge Stopp 0 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
Out2	Sicherheitsausgang Stopp 1 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 T2

Elektrische Zeichnungen

Anschlussbeispiel 1



Legende

- a) Sicherheitseingänge
- b) Sicherheitsausgänge STOP 1
- c) Sicherheitsausgänge Y1 STOP 0
Y2 STOP 1
- d) Taktausgang
- e) CPU
- f) Spannungsversorgung
- g) Drehrad zur Programmierung
- h) Sicherheitsausgänge STOP 0

Serie T2

Downloads

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