

Prosafe Trapped Key Interlock Switches
Überwachungs-Sicherheitsrelais
 Minotaur MSR131RTP



Beschreibung

Das MSR131RTP ist ein vielseitiges Überwachungs-Sicherheitsrelais. Es kann in vier verschiedenen Konfigurationen der Eingangsverdrahtung angeschlossen werden: ein Öffner, zwei Öffner, zwei PNP-Anschlüsse eines Lichtvorhangs oder eine 4-Draht-Sicherheitsmatte. Bei der Konfiguration mit zwei Öffnern prüft das MSR131RTP auf Querschluss über die beiden Eingänge. Bei Anschluss von Lichtvorhängen muss der Lichtvorhang die Querschlusserkennung durchführen.

Das MSR131RTP hat Ausgangsüberwachung, die automatisches/manuelles Rücksetzen oder überwachtes manuelles Rücksetzen beinhalten kann. Beim automatischen/manuellen Rücksetzen (Brücken an X1-X2 und X3-X4) können beim MSR131RTP die Rücksetzklemmen S33-S34 überbrückt sein, oder das Rücksetzen kann in nicht überwachtes manuelles Rücksetzen umgewandelt werden, indem ein Schlieberschalter in den Überwachungskreis (S33-S34) aufgenommen wird. Beim überwachten manuellen Rücksetzen prüft das MSR131RTP den Ausgangsüberwachungskreis durch die manuelle Betätigung des Rücksetzschalters.

Die Ausgänge umfassen drei Schließer-Sicherheitsausgänge, zwei Öffner-Hilfsausgänge und zwei elektronische Ausgänge. Ein elektronischer Ausgang zeigt an, dass die Eingänge geschlossen sind. Der zweite elektronische Ausgang zeigt an, dass die Sicherheitsausgänge aktiv sind.

Die Sicherheitsausgänge haben unabhängige und redundante interne Kontakte, die die Sicherheitsfunktion gewährleisten. Der Hilfsausgang ist kein Sicherheitsausgang und dient dazu, ein externes Signal über den Zustand der Sicherheitsausgänge zu liefern.

Leistungsmerkmale

- Kategorie 4 nach EN 954-1
- Stillstand Kategorie 0
- Lichtvorhang, Sicherheitsmatte, Not-Aus-Eingänge
- 3 Sicherheitskontakte
- 2 Hilfskontakte
- 2 elektronische Ausgänge
- Querschlussüberwachung
- Überwachtes oder automatisches Rücksetzen
- Steckbare Klemmen

Technische Daten

Normen	EN 954-1, ISO 13849-1, IEC/EN 60204-1, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1, ANSI B11.19, AS4024.1
Kategorie	Kat. 4 nach EN 954-1 (ISO 13849-1)
Zulassungen	C-Tick, CE-Kennzeichnung gemäß aller anwendbaren Richtlinien, cULus und BG
Spannungsversorgung	24 V AC/DC, 115 V oder 230 V AC, 0,85 bis 1,1 x Bemessungsspannung, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	4 W
Sicherheitseingänge	1 Öffner, 2 Öffner, Lichtvorhang oder Sicherheitsmatte
Gleichzeitigkeit Eingänge	Unendlich
Max. zulässiger Eingangswiderstand	45 Ohm
Rücksetzen	Überwacht manuell oder automatisch/manuell
Ausgänge	3 Schließer, Sicherheitsausgänge; 2 Öffner, Hilfsausgänge; 1 elektronischer PNP, Eingänge geschlossen; 1 elektronischer PNP, Ausgänge aktiv
Gebrauch der Ausgänge nach IEC 60947-4-1 (resistiv)	AC-1: 6 A/250 V AC DC-1: 6 A/24 V DC
➊ Gebrauch der Ausgänge nach IEC 60947-5-1 (induktiv)	B300, AC-15 3 A/250 V AC, 6 A/125 V AC P300, DC-13; 3 A/24 V DC 6 A/24 V DC bei 6 Schaltsp./min
Therm. Strom (nicht schaltend)	1 x 6 A, 3 x 5 A
Ausgang, elektronisch	30 mA, Kurzschlusschutz
Sicherungen Ausgang (extern)	6 A, träge oder 10 A, flink
Min. Schaltstrom/Spannung	10 mA/10 V DC
Material Kontakte	AgSnO ₂ + 2mAu
Einschaltverzögerung	1 s
Reaktionszeit	15 ms
Rückkehrzeit	100 ms
Anzeige-LEDs	Grün = Netz ein; Grün = Start Grün = CH1 Eingang geschlossen Grün = CH2 Eingang geschlossen Grün = CH1 Ausgang aktiv Grün = CH2 Ausgang aktiv
Stoßspannungsfestigkeit	2500 V
Verschmutzungsgrad	2
Betriebstemperatur	-5 °C bis +55 °C (+23 °F bis 131 °F)
Luftfeuchtigkeit	90 % rel. Luftfeuchtigkeit
Schutzart Gehäuse	IP40 (NEMA 1)
Schutzart Klemmen	IP20
Leiterquerschnitt	0,2 – 4 mm ² (24 – 12 AWG)
Einstellungen Drehmoment — Klemmschrauben	0,4 – 0,5 Nm (3,54 – 4,43 lb ² in)
Material Gehäuse	Polyamid PA 6.6
Montage	DIN-Schiene 35 mm
Gewicht 24 V DC 110 V AC oder 230 V AC	320 g (0,71 lbs) 450 g (0,99 lbs)
Elektrische Lebensdauer (mit Überspannungsschutz)	250 V AC/6 A/1500 VA COS π = 1 250 V AC/2,5 A/625 VA COS π = 1 250 V AC/1,5 A/375 VA COS π = 0,35 250 V AC/5 A/1250 VA COS π = 0,6 24 V DC/2 A/48 W 10 V DC/0,01 A/0,1 W
	100.000 Schaltspiele 500.000 Schaltspiele 300.000 Schaltspiele 100.000 Schaltspiele 1.000.000 Schaltspiele 2.000.000 Schaltspiele
Mechanische Lebensdauer	2.000.000 Zyklen
Schwingung	10-55 Hz, 0,35 mm
Stoß	10 g, 16 ms, 100 Stöße

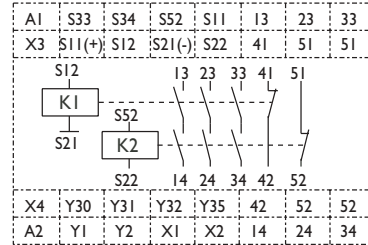
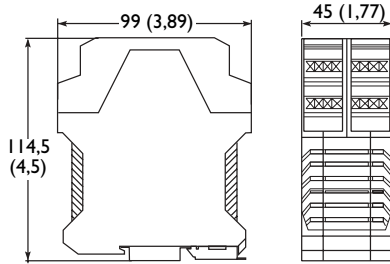
➊ Weitere Informationen finden Sie bei den Bemessungsdaten der Ausgänge auf Seite I-29. Nicht aufgeführte Bemessungsdaten erfragen Sie vom Werk.

Prosafe Trapped Key Interlock Switches Überwachungs-Sicherheitsrelais Minotaur MSR131RTP

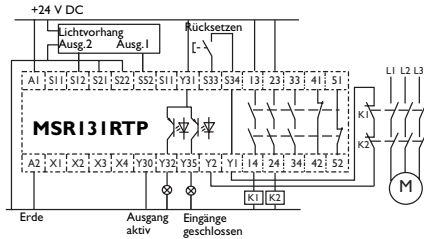
Produktauswahl

Eingänge	Sicherheitsausgänge	Hilfsausgänge	Spannungsversorgung	Bestellnummer
1 Öffner oder 2 Öffner oder Sicherheitsmatte oder Lichtvorhang	3 Schließer	2 Öffner 2 PNP, elektronisch	24 V AC/DC	440R-C23139
			115 V AC	440R-C23137
			230 V AC	440R-C23136

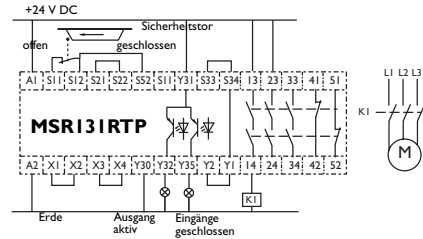
Abmessungen — mm (Zoll), Blockschaltbild



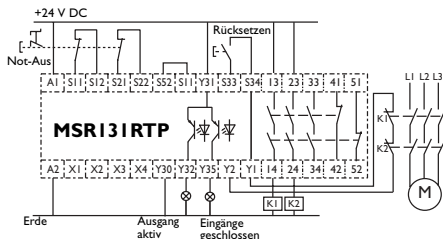
Typische Anschluss-Schemata



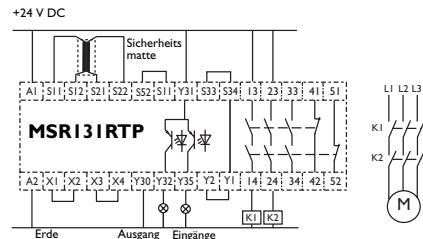
Lichtvorhang, überwachtes manuelles Rücksetzen, überwachter Ausgang



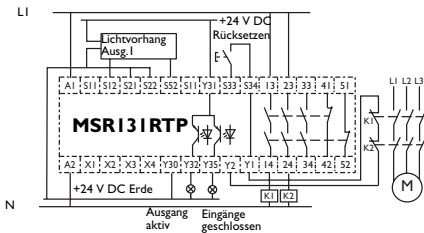
Einkanaliges Sicherheitstor, automatisches Rücksetzen, keine Ausgangsüberwachung



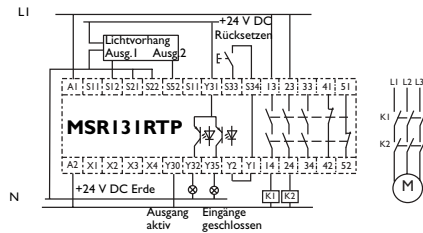
Zweikanaliges Not-Aus-Gerät, überwachtes manuelles Rücksetzen, überwachter Ausgang



Sicherheitsmatte, automatisches Rücksetzen, keine Ausgangsüberwachung



Versorgung 115/230 V AC, Lichtvorhang 24 V DC, überwachtes manuelles Rücksetzen, überwachter Ausgang



Versorgung 115/230 V AC, Lichtvorhang 24 V DC, überwachtes manuelles Rücksetzen, keine Ausgangsüberwachung