

Sicherheitsrelais - PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - 2700467

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.
(http://phoenixcontact.de/download)



Sicherheitsrelais für Not-Halt / Schutztüren bis SILCL 1, Kat. 1, PL c, abhängig von der Applikation bis SILCL 3, Kat. 4, PL e, 1-kanaliger Betrieb, automatischer / manueller Start, 3 Freigabestrompfade, $U_s = 24\text{ V DC}$, steckbare Zugfederklemme

Abbildung zeigt Variante mit Schraubanschluss

Ihre Vorteile

- Bis Kat.1/PL c nach ISO 13849-1, SILCL 1 nach IEC 62061
- Abhängig von der Applikation bis Kat.4/PL e nach ISO 13849-1, SILCL 3 nach IEC 62061
- Geringe Gehäusebreite von nur 12,5 mm
- Einkanalige Ansteuerung
- 3 Freigabestrompfade, 1 digitaler Meldeausgang
- Manuell überwachte sowie automatische Aktivierung in einem Gerät



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 912754
GTIN	4046356912754
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	140,400 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	171,800 g
Zolltarifnummer	85371098
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais

Technische Daten

Hinweis

Nutzungsbeschränkung	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
----------------------	---

Maße

Sicherheitsrelais - PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - 2700467

Technische Daten

Maße

Breite	12,5 mm
Höhe	116,6 mm
Tiefe	114,5 mm

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 55 °C (Derating beachten)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung)
Einsatzhöhe	≤ 2000 m (über NN)

Versorgung

Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	24 V DC -15 % / +10 %
	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Bemessungssteuerspeisestrom I_S	typ. 80 mA
Leistungsaufnahme an U_S	typ. 1,92 W
Einschaltstrom	5 A ($\Delta t = 200 \mu s$ bei U_S)
Filterzeit	1 ms (an A1 bei Spannungseinbrüchen bei U_S)
Schutzbeschaltung	Überspannungsschutz Suppressordiode
	Verpolschutz für Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung

Digitale Eingänge

Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC (für sicher Aus; an S12)
Eingangsstrombereich "0"-Signal	0 mA ... 2 mA (für sicher Aus; an S12)
Einschaltstrom	< 21 mA (bei U_S/I_x an S12)
	< 200 mA (bei U_S/I_x an S34)
Stromaufnahme	< 5 mA (bei U_S/I_x an S12)
	< 10 mA (bei U_S/I_x an S34)
	> -5 mA (bei U_S/I_x an S34)
Filterzeit	max. 1,5 ms (an S12; Testpulsbreite)
	min. 7,5 ms (an S12; Testpulsrate)
	Testpulsrate = 5 x Testpulsbreite
Spannung an Eingangs-, Start- und Rückführkreis	24 V DC -15 % / +10 %
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω

Relaisausgänge: Freigabestrompfad

Benennung Ausgang	Freigabestrompfad
Beschreibung des Ausgangs	sicherheitsgerichtete Schließerkontakte
Anzahl der Ausgänge	3 (unverzögert)
Kontaktausführung	3 Freigabestrompfade
Kontaktmaterial	AgSnO ₂
Schaltspannung	min. 12 V AC/DC

Sicherheitsrelais - PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - 2700467

Technische Daten

Relaisausgänge: Freigabestrompfad

	max. 250 V AC/DC (Lastkurve beachten)
Grenzdauerstrom	6 A (Derating beachten)
Einschaltstrom	min. 3 mA
	max. 6 A
Quadr. Summenstrom	48 A ² (Derating beachten)
Schaltleistung	min. 60 mW
Schaltfrequenz	0,5 Hz
Lebensdauer mechanisch	10x 10 ⁶ Schaltspiele
Ausgangssicherung	6 A gL/gG (Schließer)
	4 A gL/gG (für Low-Demand-Applikationen)

Meldeausgänge

Beschreibung des Ausgangs	nicht sicherheitsgerichtet
Anzahl der Ausgänge	1 (digital, PNP)
Spannung	22 V DC (U _s - 2 V)
Strom	max. 100 mA
Einschaltstrom maximal	500 mA (Δt = 1 ms bei U _s)
Kurzschlusschutz	nein

Zeiten

Typ. Anzugszeit bei US	< 250 ms (bei Ansteuerung über A1)
Typ. Ansprechzeit bei US	< 175 ms (automatischer Start)
	< 175 ms (manueller, überwachter Start)
Typ. Rückfallzeit bei US	< 20 ms (bei Ansteuerung über A1 oder S12)
Wiederbereitschaftszeit	< 500 ms

Allgemein

Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/ EN 61810-3 (EN 50205)
Nennbetriebsart	100 % ED
Nettogewicht	140,4 g
Einbaulage	vertikal oder horizontal
Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	siehe Derating-Kurve
Schutzart	IP20
Schutzart Einbauort minimal	IP54
Material Gehäuse	PBT
Farbe Gehäuse	gelb
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED grün
Statusanzeige	3 x LED grün

Anschlussdaten

Anschlussart	Zugfederanschluss
--------------	-------------------

Sicherheitsrelais - PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - 2700467

Technische Daten

Anschlussdaten

steckbar	ja
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max	1,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	1,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	16
Abisolierlänge	8 mm

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Stopp-Kategorie	0
Benennung	IEC 61508 - High-Demand
Safety Integrity Level (SIL)	1 (abhängig von der Applikation bis SIL 3)
Benennung	IEC 61508 - Low-Demand
Safety Integrity Level (SIL)	1 (abhängig von der Applikation bis SIL 3)
Benennung	EN ISO 13849
Performance Level (PL)	c (abhängig von der Applikation bis PL e)
Kategorie	1 (abhängig von der Applikation bis Kat. 4)
Benennung	EN 62061
Safety Integrity Level Claim Limit (SIL CL)	1 (abhängig von der Applikation bis SILCL 3)

Normen und Bestimmungen

Benennung	Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen
Normen/Bestimmungen	DIN EN 50178
Bemessungsisolationsspannung	250 V AC
	250 V AC
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Sichere Trennung, verstärkte Isolierung 6 kV zwischen Eingangstromkreis und Freigabestrompfad (13/14) und Freigabestrompfad (23/24) und Freigabestrompfad (33/34) Basisisolierung 4 kV zwischen allen Strompfaden und Gehäuse
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III
Schock	15g
Vibration (Betrieb)	10 Hz ...150 Hz, 2g

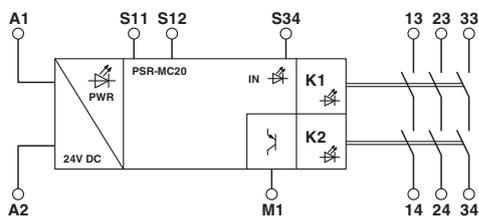
Environmental Product Compliance

China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung: unbegrenzt = EFUP-e
	Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten

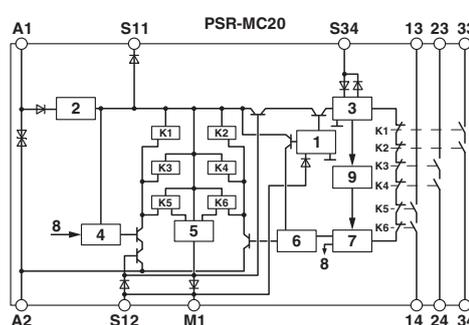
Zeichnungen

Sicherheitsrelais - PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - 2700467

Blockschaltbild



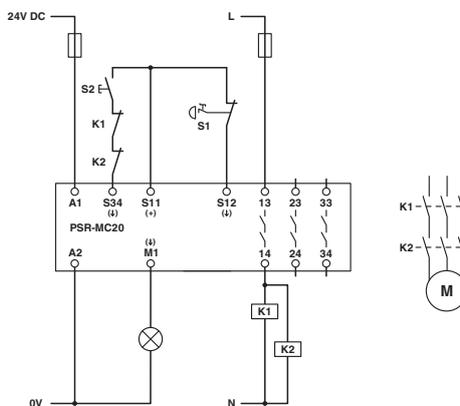
Blockschaltbild



Legende:

- 1 = Eingangskreis
- 2 = Spannungsbegrenzung
- 3 = Startkreis
- 4 = Kontrollkreis Kanal 1
- 5 = Kontrollkreis Meldeausgang
- 6 = Kontrollkreis Kanal 2
- 7 = Start Kanal 1 und 2
- 8 = Kanal 1
- 9 = Diagnose
- K1, K2 ... K6 = Zwangsgeführte Elementarrelais

Schaltplan



Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 5.1	27371900
eCl@ss 6.0	27371800
eCl@ss 7.0	27371819
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819

ETIM

ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449

Sicherheitsrelais - PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - 2700467

Klassifikationen

UNSPSC

UNSPSC 13.2	39121501
-------------	----------

Approbationen

Approbationen

Approbationen

UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / EAC / cULus Listed

Ex Approbationen

Approbationsdetails

UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 140324
-----------	--	---	---------------

cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 140324
------------	--	---	---------------

Functional Safety			44-205-13755201
-------------------	--	--	-----------------

EAC			RU C- DE.A*30.B.01082
-----	--	--	--------------------------

cULus Listed			
--------------	--	--	--