

Sicherheitsrelais - PSR-MS21-1NO-1DO-24DC-SC - 2702192

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 fehlersichere Steuerungen bis SILCL 3, Kat. 4, PL e, 1-kanaliger Betrieb, automatischer Start, 1 Freigabestrompfad, $U_s = 24 \text{ V DC}$ gemäß IEC 61131-6, feste Schraubklemme

Artikeleigenschaften

- Bis Kat.4/PL e nach ISO 13849-1, SILCL 3 nach IEC 62061
- Geringe Gehäusebreite von nur 6,8 mm
- Einkanalige Ansteuerung
- 1 Freigabestrompfad, 1 digitaler Meldeausgang
- Koppelt digitale Ausgangssignale von fehlersicheren Steuerungen an die Peripherie (Ventile, etc.) zur galvanischen Trennung und Leistungsanpassung
- Automatische Aktivierung



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 055626 010199
GTIN	4055626010199
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	69,000 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	84,000 g
Zolltarifnummer	85371098
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais

Technische Daten

Hinweis

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

Maße

Breite	6,8 mm
--------	--------

Sicherheitsrelais - PSR-MS21-1NO-1DO-24DC-SC - 2702192

Technische Daten

Maße

Höhe	93,1 mm
Tiefe	102,5 mm

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 60 °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 -20 % / +25 % (an A1)
Bemessungssteuerspeisestrom I_S	typ. 35 mA
Leistungsaufnahme an U_S	typ. 840 mW
Einschaltstrom	150 mA ($\Delta t = 25$ ms bei U_S)
Filterzeit	2,5 ms (an A1 bei Spannungseinbrüchen bei U_S)
	max. 3 ms (an A1; Testpulsbreite; Austastpulse/Dunkeltest)
	1 s (an A1; Testpulsrate; Austastpulse/Dunkeltest)
	Bei Testpulsbreite ≤ 1 ms: Testpulsrate = 5 x Testpulsbreite
	max. 1 ms (an A1; Testpulsbreite; Einschaltpulse/Helltest)
	100 ms (an A1; Testpulsrate; Einschaltpulse/Helltest)
	Sofern Einschaltpulse/Helltests nicht sicherheitsrelevant sind, sollten diese ausgeschaltet werden.
Schutzbeschaltung	Überspannungsschutz Suppressordiode
	Verpolschutz für Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung

Digitale Eingänge

Einschaltstrom	< 10 mA (bei U_S/I_x an S35)
Stromaufnahme	< 2 mA (bei U_S/I_x an S35)
Spannung an Eingangs-, Start- und Rückführkreis	24 V DC -20 % / +25 %
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω

Relaisausgänge: Freigabestrompfad

Benennung Ausgang	Freigabestrompfad
Beschreibung des Ausgangs	sicherheitsgerichtete Schließerkontakte
Anzahl der Ausgänge	1 (unverzögert)
Kontaktausführung	1 Freigabestrompfad
Kontaktmaterial	AgSnO ₂
Schaltspannung	min. 12 V AC/DC
	max. 250 V AC/DC (Lastkurve beachten)
Grenzdauerstrom	6 A (Derating beachten)
Einschaltstrom	min. 3 mA
	max. 6 A

Sicherheitsrelais - PSR-MS21-1NO-1DO-24DC-SC - 2702192

Technische Daten

Relaisausgänge: Freigabestrompfad

Quadr. Summenstrom	36 A ² (Derating beachten)
Schaltleistung	min. 60 mW
Schaltfrequenz	0,5 Hz
Lebensdauer mechanisch	10 x 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	typ. 21 V DC (Spannung an Klemme "24V" - 3 V)
Strom	max. 100 mA
Einschaltstrom maximal	500 mA ($\Delta t = 1 \text{ ms}$ bei U _s)
Kurzschlusschutz	ja

Zeiten

Typ. Anzugszeit bei US	< 250 ms (bei Ansteuerung über A1)
Typ. Ansprechzeit bei US	< 150 ms (automatischer Start)
Typ. Rückfallzeit bei US	< 20 ms (bei Ansteuerung über A1)
Wiederanlaufzeit	< 1 s
Wiederbereitschaftszeit	< 500 ms

Allgemein

Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3 (EN 50205)
Nennbetriebsart	100 % ED
Nettogewicht	69 g
Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	siehe Derating-Kurve
Einbaulage	vertikal oder horizontal
Schutzart	IP20
Schutzart Einbauort minimal	IP54
Material Gehäuse	PBT
Farbe Gehäuse	gelb
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED grün
Statusanzeige	2 x LED grün

Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
steckbar	nein
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²

Sicherheitsrelais - PSR-MS21-1NO-1DO-24DC-SC - 2702192

Technische Daten

Anschlussdaten

Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG min	26
Leiterquerschnitt AWG max	12
Abisolierlänge	12 mm
Schraubengewinde	M3

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Stopp-Kategorie	0
Benennung	IEC 61508 - High-Demand
Safety Integrity Level (SIL)	3 (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 Schaltspiele/Jahr)
Benennung	IEC 61508 - Low-Demand
Safety Integrity Level (SIL)	3
Benennung	EN ISO 13849
Performance Level (PL)	e (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 Schaltspiele/Jahr)
Kategorie	4
Benennung	EN 62061
Safety Integrity Level Claim Limit (SIL CL)	3 (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 Schaltspiele/Jahr)

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 Eingangsstromkreis und Freigabestrompfad (13/14) Basisisolierung 4 kV zwischen allen Strompfaden und Gehäuse
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III
Schock	15g
Vibration (Betrieb)	10 Hz ...150 Hz, 2g
Konformität	CE-konform
Montagehinweis	siehe Derating-Kurve
Einbaulage	vertikal oder horizontal

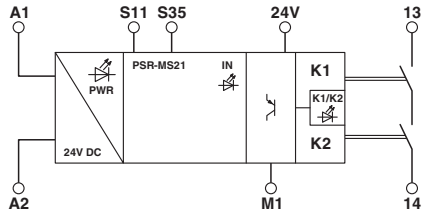
Environmental Product Compliance

China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

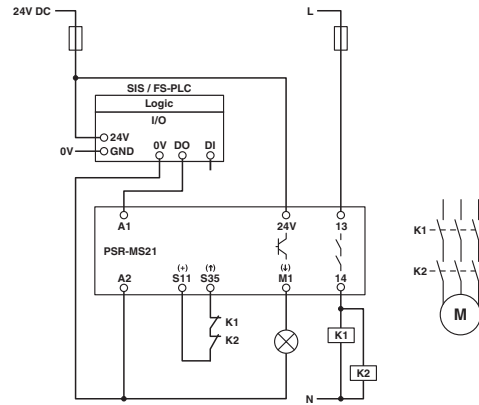
Zeichnungen

Sicherheitsrelais - PSR-MS21-1NO-1DO-24DC-SC - 2702192

Blockschaltbild



Schaltplan



Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 5.1	27371901
eCl@ss 6.0	27371819
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819

ETIM

ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449

UNSPSC

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

Approbationen

Approbationen

Approbationen

UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / cULus Listed

Ex Approbationen

Approbationsdetails


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

Sicherheitsrelais - PSR-MS21-1NO-1DO-24DC-SC - 2702192

Approbationen

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

Functional Safety			44-205-15124301
-------------------	--	--	-----------------

cULus Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	
--------------	---	---	--