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

2702192

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702192

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Sicherheitsrelais für fehlersichere Steuerungen bis SIL 3, Cat. 4, PL e, 1-kanaliger Betrieb, automatischer Start, 1 Freigabestrompfad, U_S = 24 V DC gemäß IEC 61131-6, feste Schraubklemme

Ihre Vorteile

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

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2702192
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DD
Produktschlüssel	DNA171
GTIN	4055626010199
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	79 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	69 g
Zolltarifnummer	85371098
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Hinweise

Hinweis zur Anwendung

Hinweis zur Anwendung	Nur für den industriellen Einsatz

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Sicherheitsrelais
Produktfamilie	PSRmini
Anwendung	Steuerungen
Ansteuerung	1-kanalig
Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	II, III (Siehe Kapitel "Isolationskoordination")
Verschmutzungsgrad	2

Zeiten

Ansprechzeit typisch	< 150 ms (automatischer Start)
Typ. Anzugszeit bei U_s	< 250 ms (bei Ansteuerung über A1)
Rückfallzeit typisch	< 20 ms (bei Ansteuerung über A1)
Wiederanlaufzeit	< 1 s (Boot-Zeit, nach Einschalten der Versorgungsspannung)
Wiederbereitschaftszeit	< 500 ms (nach Anforderung der Sicherheitsfunktion)

Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	3,1 W (U_S = 30 V, I_L^2 = 36A², $P_{Gesamt\ max}$ = 1,3 W +1,8 W)
Nennbetriebsart	100 % ED
Bemessungsisolationsspannung	250 V AC
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Siehe Datenblatt, Kapitel "Isolationskoordination".

Versorgung

Benennung	24V
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	24 V DC -20 % / +25 %
Einschaltstrom	< 11,5 A (typ. bei U_S, Δt = 25 ns)
Schutzbeschaltung	Serieller Verpolschutz; Suppressordiode
	Kurzschlussschutz

Eingangsdaten

Digital: A1

Beschreibung des Eingangs	NPN
Anzahl der Eingänge	1 (sicherheitsgerichtet)
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	19,2 V ... 30 V

Eingangsstrombereich "0"-Signal	0 mA ... 2 mA
Einschaltstrom	< 150 mA (typ. bei U_S, Δt = 25 ns)
Filterzeit	3 ms (Testpulsbreite Low-Testpulse)
	1 s (Testpulsrate Low-Testpulse)
	1 ms (Testpulsbreite, High-Testpulse)
	100 ms (Testpulsrate, High-Testpulse)
	Sofern Einschaltpulse/Helltests nicht sicherheitsrelevant sind, sollten diese ausgeschaltet werden.
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω (Eingangs- und Startkreise bei U_S)
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Stromaufnahme	typ. 35 mA (bei 24 V)

Digital: Startkreis (S35)

Beschreibung des Eingangs	NPN
Anzahl der Eingänge	1 (nicht sicherheitsgerichtet)
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	20,4 V ... 26,4 V
Einschaltstrom	< 10 mA
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
Spannung an Eingangs-, Start- und Rückführkreis	24 V DC -20 % / +25 %
Stromaufnahme	< 10 mA

Ausgangsdaten

Relais: Freigabestrompfad (13/14)

Beschreibung des Ausgangs	jeweils 2 NO in Reihe, sicherheitsgerichtet, potenzialfrei
Anzahl der Ausgänge	1 (unverzögert)
Kontaktausführung	1 Freigabestrompfad
Kontaktmaterial	$AgSnO_2$
Schaltspannung	min. 12 V AC/DC
	max. 250 V AC/DC
Schaltleistung	min. 60 mW
Einschaltstrom	min. 3 mA
	max. 6 A
Schaltvermögen	5 A (AC15)
	4 A (DC13)
Grenzdauerstrom	6 A
Quadr. Summenstrom	36 A^2 (Derating beachten)
Schaltfrequenz	max. 0,1 Hz
Lebensdauer mechanisch	10x 10^6 Schaltspiele
Ausgangssicherung	6 A gL/gG
	4 A gL/gG (für Low-Demand-Applikationen)

Melden: M1

Beschreibung des Ausgangs	nicht sicherheitsgerichtet
Anzahl der Ausgänge	1 (digital, PNP)
Spannung	22 V DC (Us - 2 V DC)

Strom	max. 100 mA
Einschaltstrom maximal	500 mA (Δt = 1 ms bei U_s)
Schutzbeschaltung	Suppressordiode

Anschlussdaten

Anschlusstechnik

steckbar	nein

Leiteranschluss

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	26 ... 12
Abisolierlänge	12 mm
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Signalisierung

Statusanzeige	2 x LED (grün)
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED (grün)

Maße

Breite	6,8 mm
Höhe	93,1 mm
Tiefe	102,5 mm

Materialangaben

Farbe (Gehäuse)	gelb (RAL 1018)
Material Gehäuse	PBT

Kennwerte

Sicherheitstechnische Daten

Stopkategorie (EN 60204-1)	0

Sicherheitstechnische Daten: EN ISO 13849

Performance Level (PL)	e (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 Schaltspiele/Jahr)

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - High-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	3 (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 Schaltspiele/Jahr)

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - Low-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	3

Sicherheitstechnische Daten: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	3 (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 Schaltspiele/Jahr)

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Schutzart Einbauort minimal	IP54
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 60 °C (Derating beachten)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Einsatzhöhe	≤ 2000 m (über NN)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung)
Schock	15g
Vibration (Betrieb)	10 Hz ... 150 Hz, Amplitude 0,15 mm, 2g

Zulassungen

CE

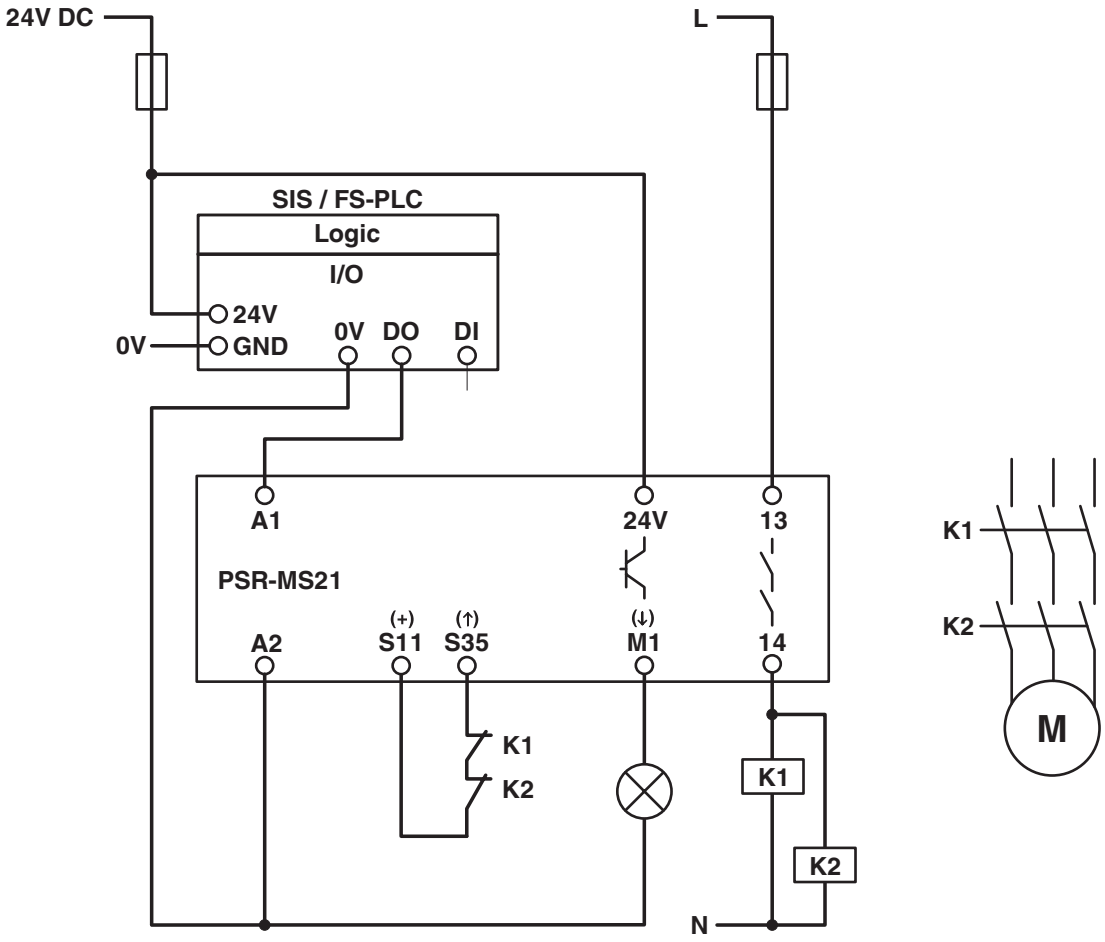
Zertifikat	CE-konform

Montage

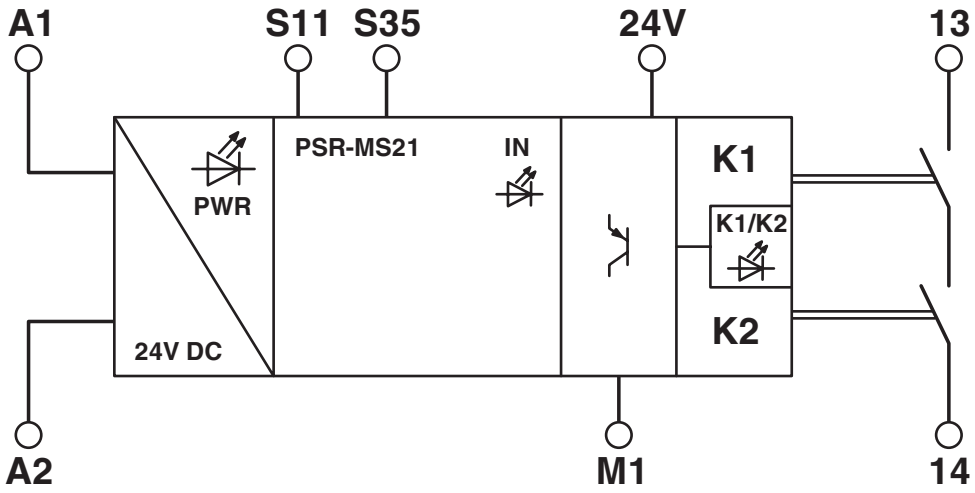
Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	siehe Derating-Kurve
Einbaulage	vertikal oder horizontal

Zeichnungen

Schaltplan



Blockschaltbild



Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702192

cULus Listed
Zulassungs-ID: E140324

Functional Safety
Zulassungs-ID: 44 205 15124301

Functional Safety
Zulassungs-ID: 44 780 15124301

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819
ECLASS-15.0 ASSET	27250101

ETIM

ETIM 10.0	EC001449

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122200

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	7(a), 7(a)-I, 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellererklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt.

EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)
SCIP	d482e8c4-47b3-4f50-a5f5-17993ad7e57b

Phoenix Contact 2026 © - Alle Rechte vorbehalten
https://www.phoenixcontact.com

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Flachsmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
+49 52 35/3-1 20 00
info@phoenixcontact.de