PSR-MS25-1NO-1DO-24DC-SC - Sicherheitsrelais

2904951

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904951

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 Not-Halt und Schutztüren bis SIL 1, Cat. 1, PL c, abhängig von der Applikation bis SIL 3, Cat. 4, PL e, 1-kanaliger Betrieb, manueller, überwachter Start, 1 Freigabestrompfad, U_S = 24 V DC, feste Schraubklemme

Ihre Vorteile

- Abhängig von der Applikation bis Cat. 4/PL e nach ISO 13849-1, SIL 3 nach EN IEC 62061
- Geringe Gehäusebreite von nur 6,8 mm
- 1-kanalige Ansteuerung
- 1 Freigabestrompfad, 1 digitaler Meldeausgang
- Manuelle, überwachte Aktivierung

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2904951
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais
Produktschlüssel	DNA171
GTIN	4046356904995
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	77,1 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	Not-Halt
	Schutztür
	Magnetschalter
Ansteuerung	1-kanalig
Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Zeiten

Ansprechzeit typisch	< 175 ms
Rückfallzeit typisch	< 20 ms (bei Ansteuerung über A1 oder S12)
Wiederanlaufzeit	< 1 s (Boot-Zeit)
Wiederbereitschaftszeit	< 500 ms

Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	3 W (U_S = 26,4 V, I_L^2 = 36A², $P_{Gesamt\ max}$ = 1,2 W +1,8 W)
Nennbetriebsart	100 % ED
Bemessungsisolationsspannung	250 V AC
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Sichere Trennung, verstärkte Isolierung 6 kV zwischen Eingangsstromkreis und Freigabestrompfad Basisisolierung 4 kV zwischen allen Strompfaden und Gehäuse

Versorgung

Benennung	A1/A2
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	24 V DC -15 % / +10 %
Bemessungssteuerspeisestrom I_S	typ. 42 mA
Leistungsaufnahme an U_S	typ. 1 W
Einschaltstrom	4,5 A (Δt < 120 µs bei U_s)
Filterzeit	1 ms (an A1 bei Spannungseinbrüchen bei U_s)
Schutzbeschaltung	Überspannungsschutz; Suppressordiode
	Serieller Verpolschutz

Eingangsdaten

Digital: Sensorkreis (S12)

Beschreibung des Eingangs	sicherheitsgerichtete Sensoreingänge
Anzahl der Eingänge	1
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC (für sicher Aus; an S12)
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Eingangsstrombereich "0"-Signal	0 mA ... 2 mA (für sicher Aus; an S12)
Einschaltstrom	< 20 mA (bei U_S)
Filterzeit	max. 1,5 ms (Testpulsbreite Low-Testpulse)
	Testpulsrate = 5 x Testpulsbreite
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Stromaufnahme	< 5 mA (bei U_S)

Digital: Startkreis (S34)

Beschreibung des Eingangs	nicht sicherheitsgerichtet
Anzahl der Eingänge	1
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Einschaltstrom	< 10 mA
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Stromaufnahme	< 10 mA

Ausgangsdaten

Relais: Freigabestrompfad (13/14)

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)
Schaltleistung	min. 60 mW
Einschaltstrom	min. 3 mA
	max. 6 A
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 (Schließer)
	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 (U_s - 2 V)
Strom	max. 100 mA
Einschaltstrom maximal	500 mA (Δt = 1 ms bei U_s)
Kurzschlussschutz	nein

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

Stopp-Kategorie	0

Sicherheitstechnische Daten: EN ISO 13849

Kategorie	1 (abhängig von der Applikation bis Kat. 4)
Performance Level (PL)	c (abhängig von der Applikation bis PL e)

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - High-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	1 (abhängig von der Applikation bis SIL 3)

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - Low-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	1 (abhängig von der Applikation bis SIL 3)

Sicherheitstechnische Daten: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	1 (abhängig von der Applikation bis SIL 3)

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, 2g

Zulassungen

CE

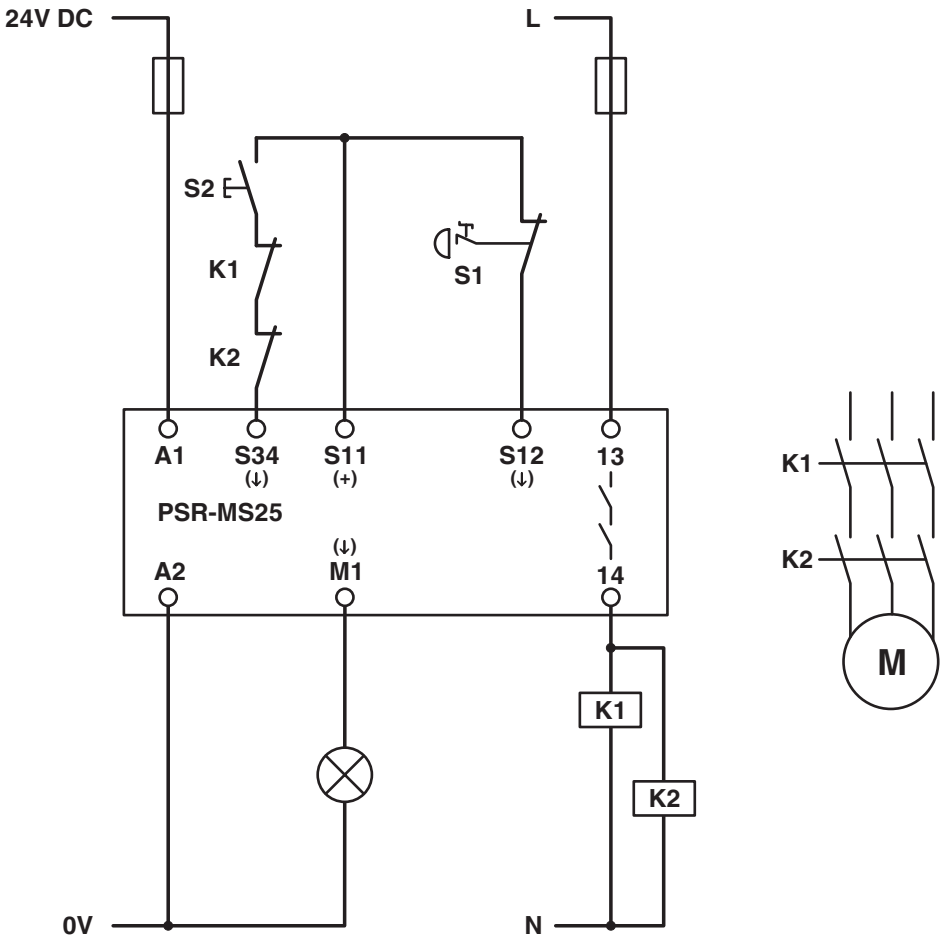
Zertifikat	CE-konform

Montage

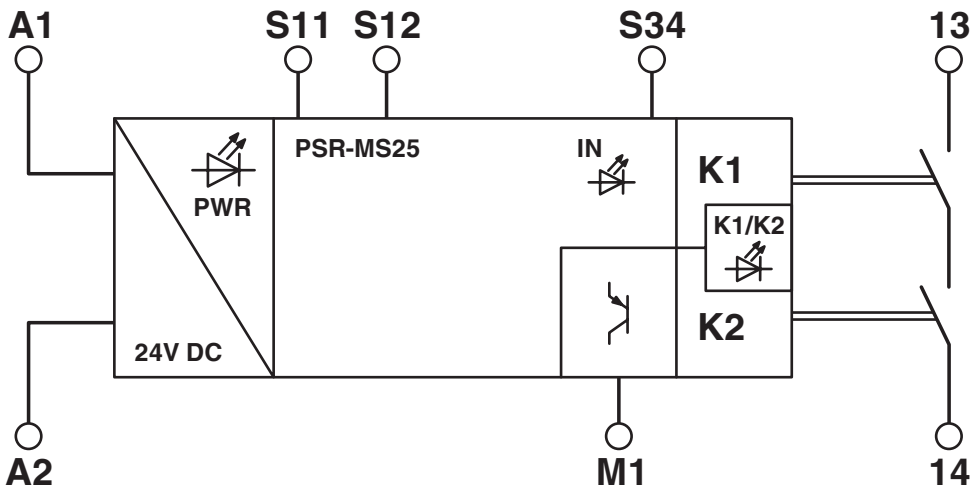
Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	siehe Derating-Kurve
Einbaulage	vertikal oder horizontal

Zeichnungen

Applikationszeichnung

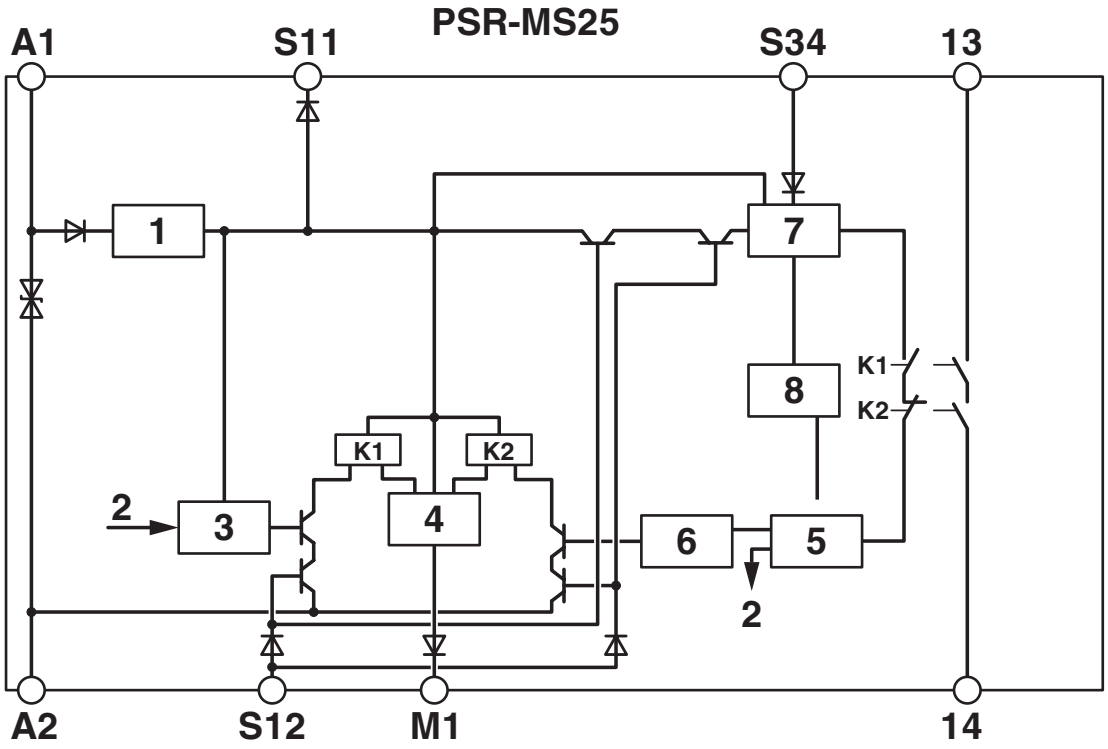


Blockschaltbild



Blockschaltbild

Blockschaltbild



Legende:

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

Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904951

Functional Safety
Zulassungs-ID: 44 205 13755202

cULus Listed
Zulassungs-ID: E140324

Functional Safety
Zulassungs-ID: 44 780 13755207

Klassifikationen

ECLASS

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

ETIM

ETIM 9.0	EC001449

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122200

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	7(a), 7(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	a0e07d0f-877c-4643-8319-37555236be4e

Phoenix Contact 2025 © - 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