

# PSR-SPP- 24DC/SDC4/2X1/B - Sicherheitsrelais



2981499

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981499>

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-, Schutztür- und Magnetschalter sowie für Lichtgitter, bis SIL 3 oder Cat. 4, PL e nach EN ISO 13849, 2 Schließer, TBUS-Schnittstelle, automatische oder manuelle Aktivierung, steckbare Push-in-Klemme

## Ihre Vorteile

- Bis Cat. 4/PL e nach ISO 13849-1, SIL 3 nach EN IEC 62061, SIL 3 nach IEC 61508
- Modulares System mit TBUS-Erweiterung
- Für Not-Halt- und Schutztürüberwachung sowie zur Auswertung von Lichtgittern
- 2 Freigabestrompfade, 1 Meldestrompfad
- 1- und 2-kanalige Ansteuerung

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2981499
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais
Produktschlüssel	DNA211
GTIN	4046356051699
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	228 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	197,9 g
Zolltarifnummer	85371098
Ursprungsland	DE

## Technische Daten

### Hinweise

#### Hinweis zur Anwendung

Hinweis zur Anwendung	Nur für den industriellen Einsatz
-----------------------	-----------------------------------

### Artikeleigenschaften

Produkttyp	Sicherheitsrelais
Produktfamilie	PSRclassic
Anwendung	Not-Halt Schutztür Lichtgitter Magnetschalter
Ansteuerung	1- und 2-kanalig
Lebensdauer mechanisch	ca. $10^7$ Schaltspiele
Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3

#### Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

### Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	1,68 W
Nennbetriebsart	100 % ED
Bemessungsisolationsspannung	250 V
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	4 kV / Basisisolierung (Sichere Trennung, verstärkte Isolierung und 6 kV zwischen Eingangsstromkreis und Freigabestrompfaden.)

### Eingangsdaten

#### Allgemein

Eingangsnennspannung $U_N$	24 V DC
Eingangsspannungsbereich bezogen auf $U_N$	0,85 ... 1,1
Typischer Eingangsstrom bei $U_N$	70 mA
Spannung an Eingangs-, Start- und Rückführkreis	ca. 24 V DC
Ansprechzeit typisch	20 ms (manueller Start) 150 ms (automatischer Start)
Rückfallzeit typisch	10 ms
Wiederbereitschaftszeit	1 s
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	50 $\Omega$ (Eingangs- und Startkreise bei $U_S$ )

### Ausgangsdaten

Kontaktausführung	2 Freigabestrompfade
-------------------	----------------------

# PSR-SPP- 24DC/SDC4/2X1/B - Sicherheitsrelais



2981499

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981499>

	1 Halbleiter-Meldeausgang
Kontaktmaterial	AgSnO <sub>2</sub>
Schaltspannung maximal	250 V AC/DC (Freigabestrompfade)
	24 V (Meldeausgang)
Schaltspannung minimal	15 V AC/DC (Freigabestrompfade)
Grenzdauerstrom	6 A (Freigabestrompfade)
	100 mA (Meldeausgang)
Einschaltstrom maximal	6 A
Einschaltstrom minimal	25 mA (Freigabestrompfade)
Quadr. Summenstrom	$72 \text{ A}^2 (I_{\text{TH}}^2 = I_1^2 + I_2^2)$
Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal	144 W (24 V DC, $\tau = 0 \text{ ms}$ )
	288 W (48 V DC, $\tau = 0 \text{ ms}$ )
	77 W (110 V DC, $\tau = 0 \text{ ms}$ )
	88 W (220 V DC, $\tau = 0 \text{ ms}$ )
	1500 VA (250 V AC, $\tau = 0 \text{ ms}$ )
Abschaltleistung (induktive Last) maximal	48 W (24 V DC, $\tau = 40 \text{ ms}$ )
	40 W (48 V DC, $\tau = 40 \text{ ms}$ )
	35 W (110 V DC, $\tau = 40 \text{ ms}$ )
	33 W (220 V DC, $\tau = 40 \text{ ms}$ )
Schaltleistung	min. 0,4 W (Freigabestrompfade)
Schaltvermögen (360/h Schaltspiele)	6 A (24 V DC)
	5 A (230 V (AC15))
Schaltvermögen (3600/h Schaltspiele)	3 A (24 V (DC13))
	3 A (230 V (AC15))
Ausgangssicherung	10 A gL/gG NEOZED (Freigabestrompfade)
	Sicherungsautomat C6 (Netzteil 24 V / 20 A)

## Anschlussdaten

### Anschluss technik

steckbar	ja
----------	----

### Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> (nur in Verbindung mit CRIMPFOX 6)
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> (nur in Verbindung mit CRIMPFOX 6)
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 16
Abisolierlänge	8 mm

## Maße

Breite	22,5 mm
Höhe	112 mm
Tiefe	114,5 mm

## Materialangaben

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

## Kennwerte

### Sicherheitstechnische Daten

Stopp-Kategorie	0
-----------------	---

### Sicherheitstechnische Daten: EN ISO 13849

Kategorie	4 (Unverzögerte Kontakte)
Performance Level (PL)	e

### Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - High-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	3
------------------------------	---

### Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - Low-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	3
------------------------------	---

### Sicherheitstechnische Daten: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	3
------------------------------	---

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Schutzart Einbauort minimal	IP54
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 55 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 70 °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)

## Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Einbaulage	beliebig

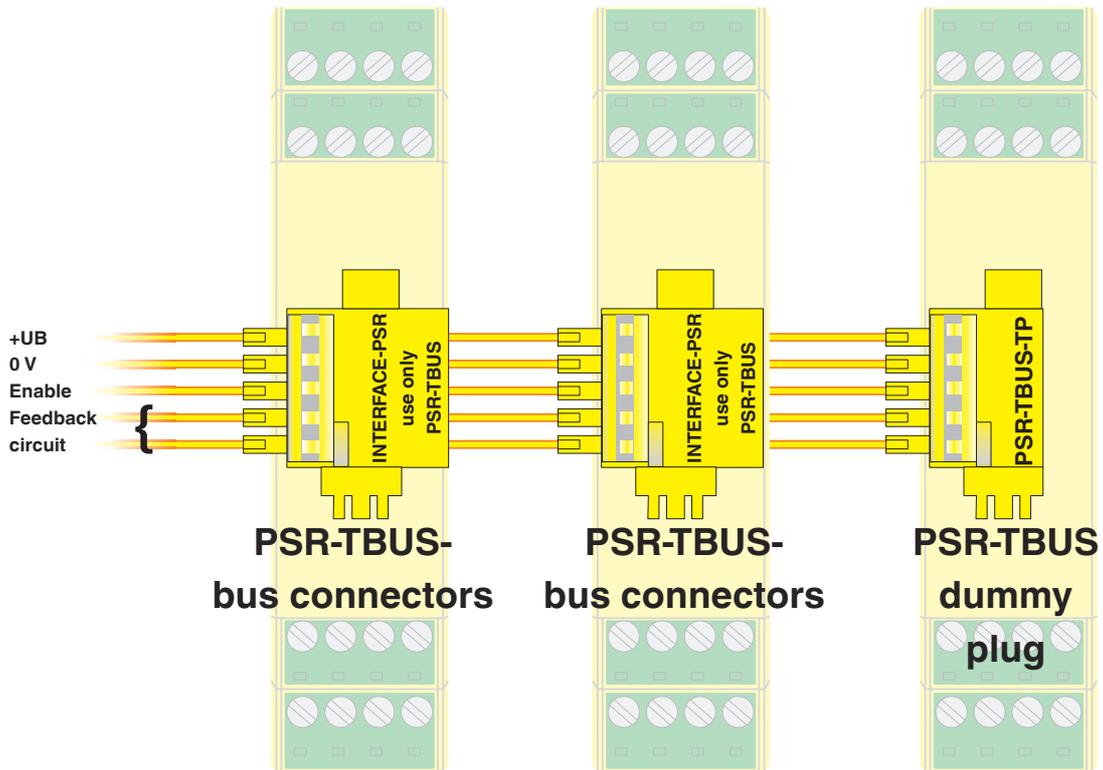
# PSR-SPP- 24DC/SDC4/2X1/B - Sicherheitsrelais

2981499

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981499>

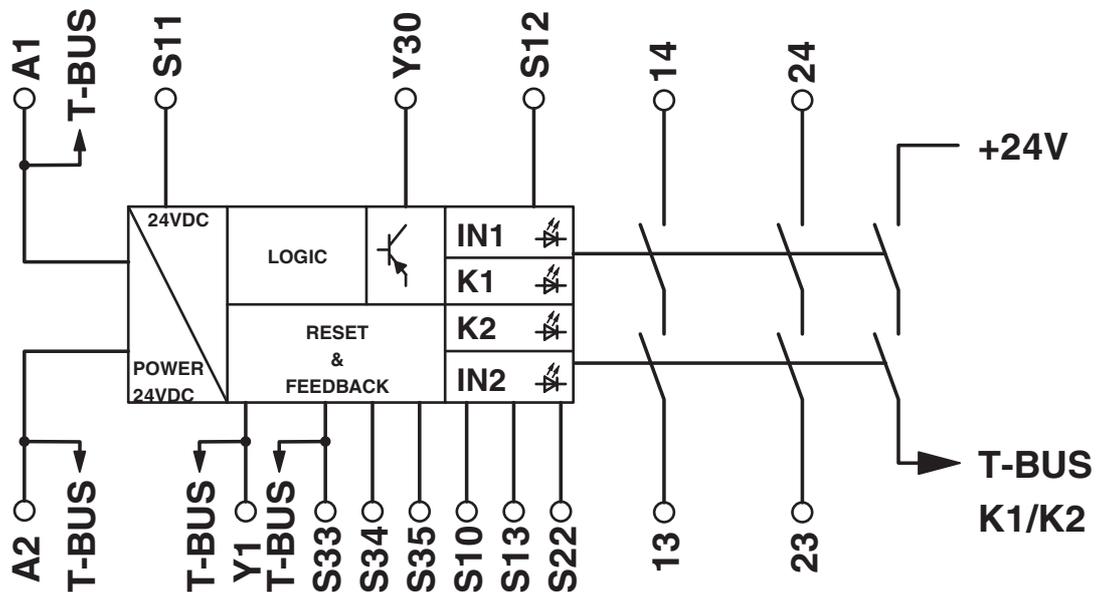
## Zeichnungen

Anschlusszeichnung



Die Tragschienen-Busverbinder PSR-TBUS übernehmen die Querververdrahtung zwischen den Modulen.

Schaltplan



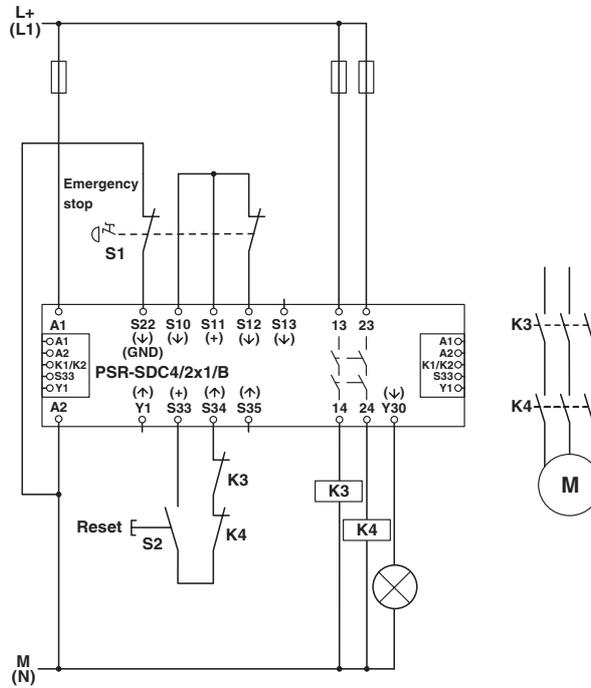
Blockschaltbild

# PSR-SPP- 24DC/SDC4/2X1/B - Sicherheitsrelais

2981499

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981499>

### Schaltplan



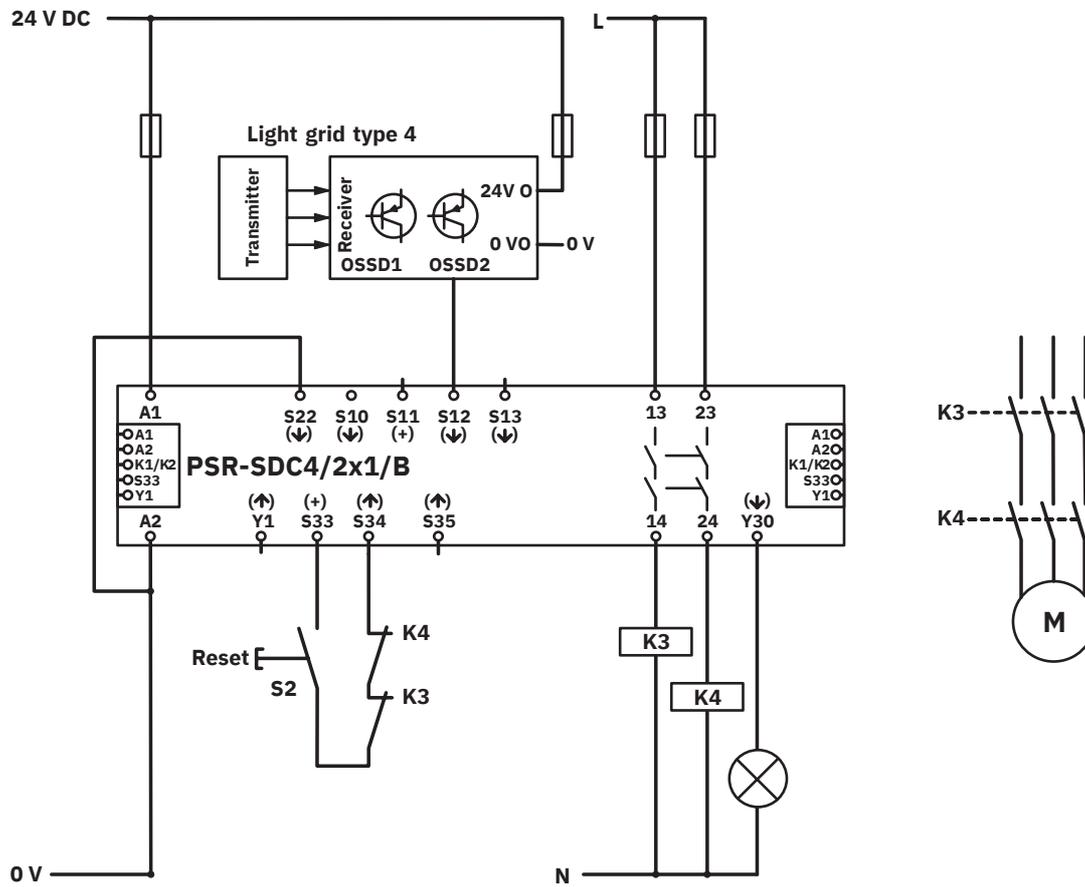
2-kanalige Not-Halt-Überwachung

# PSR-SPP- 24DC/SDC4/2X1/B - Sicherheitsrelais

2981499

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981499>

## Schaltplan



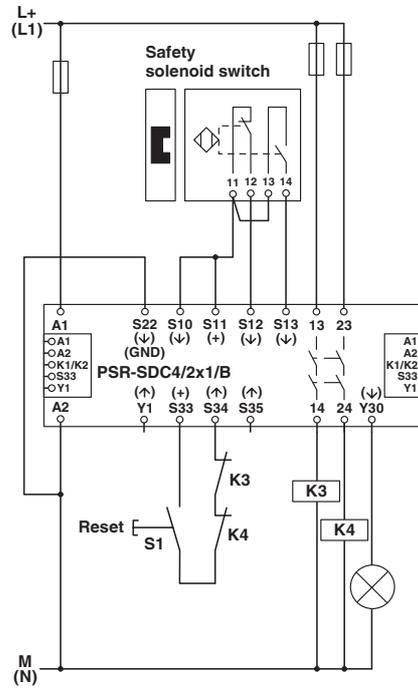
Lichtgitterüberwachung

# PSR-SPP- 24DC/SDC4/2X1/B - Sicherheitsrelais

2981499

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981499>

## Schaltplan



Zweikanalige Magnetschalterüberwachung

# PSR-SPP- 24DC/SDC4/2X1/B - Sicherheitsrelais



2981499

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981499>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981499>



### Functional Safety

Zulassungs-ID: 01/205/0660.04/24



### cULus Listed

Zulassungs-ID: E140324

2981499

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981499>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819

### 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 „Herstellereklärung“. 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	3ffe7659-7c07-4479-bf6c-1b797cdb1c40