

# PSR-SPP- 24DC/ESD/4X1/30 - Sicherheitsrelais



2981813

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981813>

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 zur Not-Halt- und Schutztürüberwachung bis SIL 3 oder Cat. 4, PL e nach EN ISO 13849, automatische oder manuelle Aktivierung, 2 Schließer abfallverzögert Schließer nach 0,1 s ... 30 s, steckbare Push-in-Klemme

## Ihre Vorteile

- Max. 3 unverzögerte und 2 abfallverzögerte Kontakte
- Manuell überwachte und automatische Aktivierung
- Bis Cat. 3/4 und PL d/e nach EN ISO 13849-1, SIL 3 nach EN IEC 62061, SIL 3 nach IEC 61508
- Für Not-Halt- und Schutztürüberwachung sowie zur Auswertung von Lichtgittern
- 1- und 2-kanalige Ansteuerung
- Schutzetiketten gegen Manipulation der eingestellten Zeit (PSR-ESD-300) bzw. elektronischer Manipulationsschutz (PSR-ESD-30)
- Feste Verzögerungszeiten von 0,1 s ... 30 s

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2981813
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais
Produktschlüssel	DNA131
GTIN	4046356117265
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	229,76 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	209,68 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
Ansteuerung	1- und 2-kanalig
Lebensdauer mechanisch	ca. 10 <sup>7</sup> Schaltspiele
Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3

#### Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

#### Zeiten

Ansprechzeit typisch	150 ms (überwacher/ manueller und Autostart)
Rückfallzeit typisch	20 ms (Unverzögerte Kontakte) 100 ms
Verzögerungszeitbereich	0,1 s ... 30 s ±30 % (einstellbar)
Wiederbereitschaftszeit	330 ms (Wiederanlauf) 1 s (Einschaltmoment)

### Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	1,8 W
Nennbetriebsart	100 % ED
Bemessungsisolationsspannung	250 V
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	4 kV / Basisisolierung

#### Versorgung

Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U <sub>S</sub>	24 V DC
Einschaltstrom	typ. 250 mA

### Eingangsdaten

#### Allgemein

Eingangsnennspannung U <sub>N</sub>	24 V DC
Eingangsspannungsbereich bezogen auf U <sub>N</sub>	0,85 ... 1,1
Typischer Eingangsstrom bei U <sub>N</sub>	75 mA DC

# PSR-SPP- 24DC/ESD/4X1/30 - Sicherheitsrelais



2981813

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981813>

Spannung an Eingangs-, Start- und Rückführkreis	ca. 24 V DC
Ansprechzeit typisch	150 ms (überwacher/ manueller und Autostart)
Rückfallzeit typisch	20 ms (Unverzögerte Kontakte)
	100 ms (verzögerte Kontakte)
Rückfallzeitbereich typisch	0,1 s ... 30 s
Wiederbereitschaftszeit	330 ms (Wiederanlauf)
	1 s (Einschaltmoment)
Schutzbeschaltung	Suppressordiode, 33 V DC
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	500 Ω (Eingangs- und Reset-Kreis bei U <sub>N</sub> )
Betriebsspannungsanzeige	LED grün
Statusanzeige	LED K1/K2 und K3(t)/K4(t), grün

## Ausgangsdaten

Kontaktausführung	4 Freigabestrompfade
Kontaktmaterial	AgSnO <sub>2</sub>
Schaltspannung maximal	250 V AC/DC
Schaltspannung minimal	15 V AC/DC
Grenzdauerstrom	6 A (Schließer)
Einschaltstrom maximal	6 A
Einschaltstrom minimal	25 mA
Quadr. Summenstrom	120 A <sup>2</sup> (siehe Derating)
Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal	144 W (24 V DC, τ = 0 ms)
	288 W (48 V DC, τ = 0 ms)
	90 W (110 V DC, τ = 0 ms)
	88 W (220 V DC, τ = 0 ms)
	1500 VA (250 V AC, τ = 0 ms)
Abschaltleistung (induktive Last) maximal	42 W (24 V DC, τ = 40 ms)
	33 W (48 V DC, τ = 40 ms)
	25 W (110 V DC, τ = 40 ms)
	23 W (220 V DC, τ = 40 ms)
Schaltleistung minimal	0,4 W
Schaltvermögen (360/h Schaltspiele)	auf Anfrage
Schaltvermögen (3600/h Schaltspiele)	3 A (24 V (DC13))
	3 A (230 V (AC15))
Ausgangssicherung	10 A gL/gG NEOZED (Schließer)

## Anschlussdaten

### Anschlusstechnik

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>

2981813

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981813>

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

Material Gehäuse	PA
------------------	----

## Kennwerte

### Sicherheitstechnische Daten

Stopp-Kategorie	0
	1

### Sicherheitstechnische Daten: EN ISO 13849

Kategorie	4
Performance Level (PL)	e

### Sicherheitstechnische Daten

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

### Sicherheitstechnische Daten: EN IEC 62061

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

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

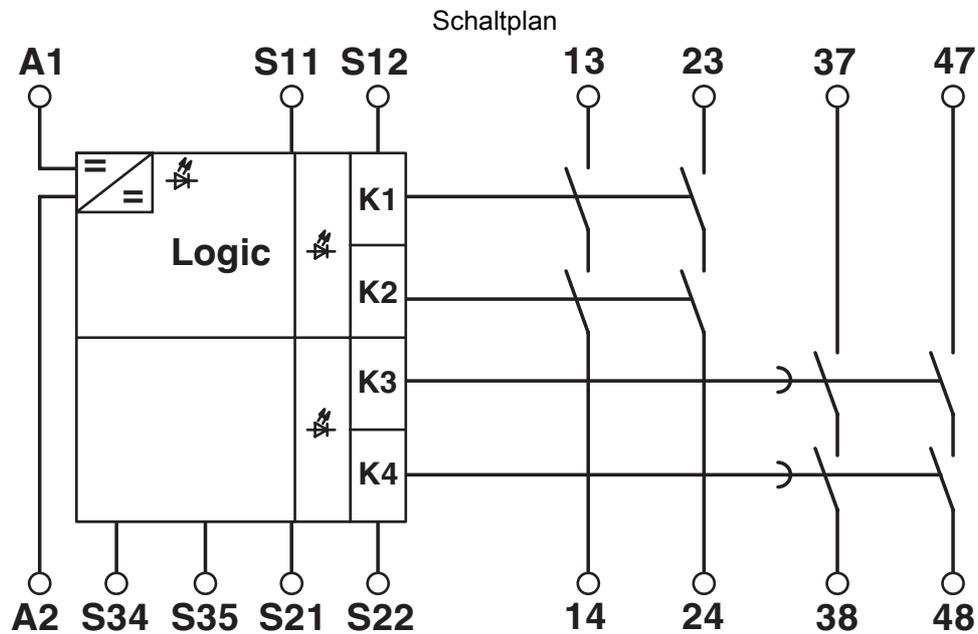
### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Schutzart Einbauort minimal	IP54
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 45 °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)
Schock	15g
Vibration (Betrieb)	10 Hz ... 150 Hz, 2g

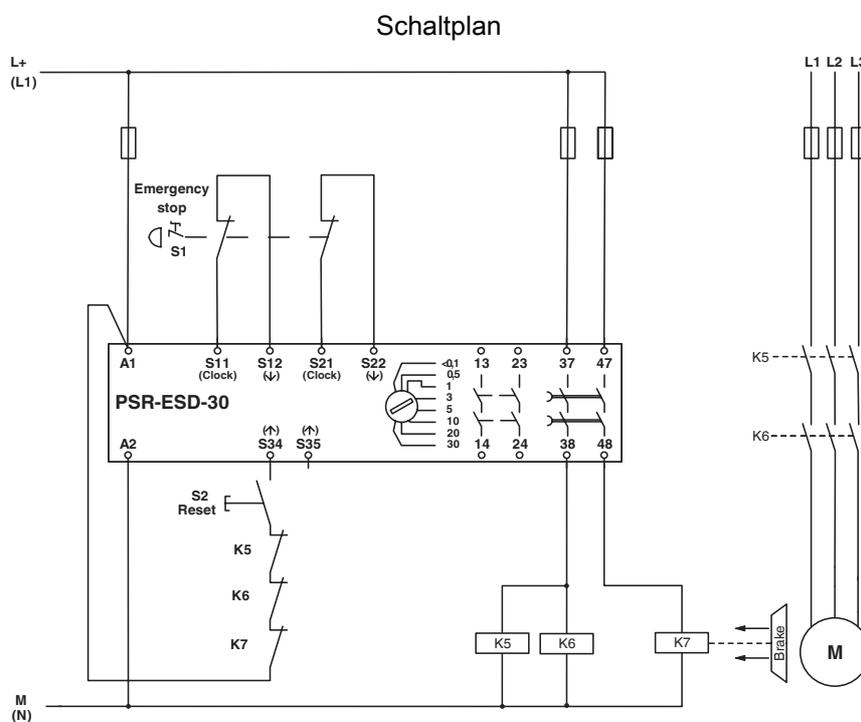
## Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Einbaulage	beliebig

## Zeichnungen



Blockschaltbild



2-kanalige Not-Halt-Überwachung

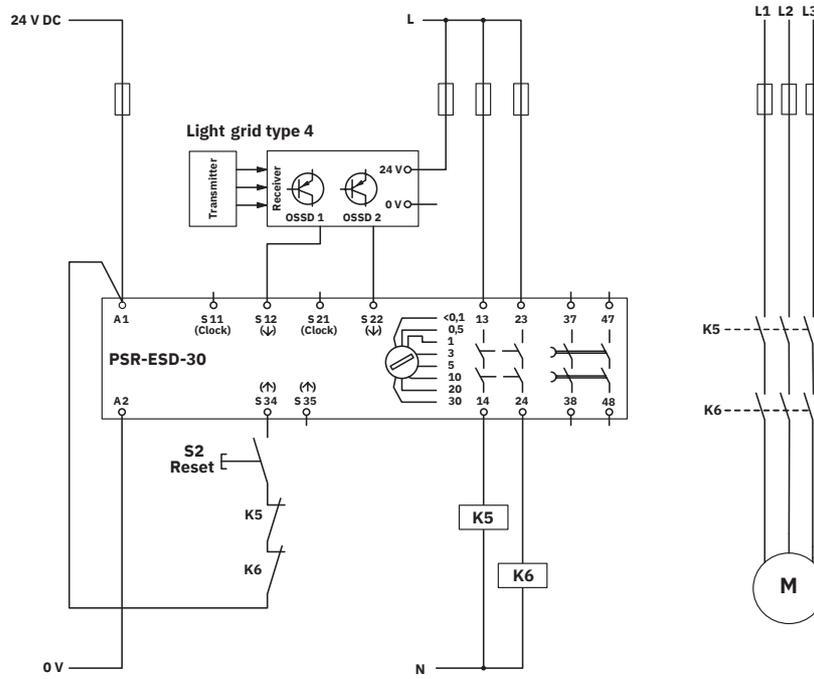
# PSR-SPP- 24DC/ESD/4X1/30 - Sicherheitsrelais



2981813

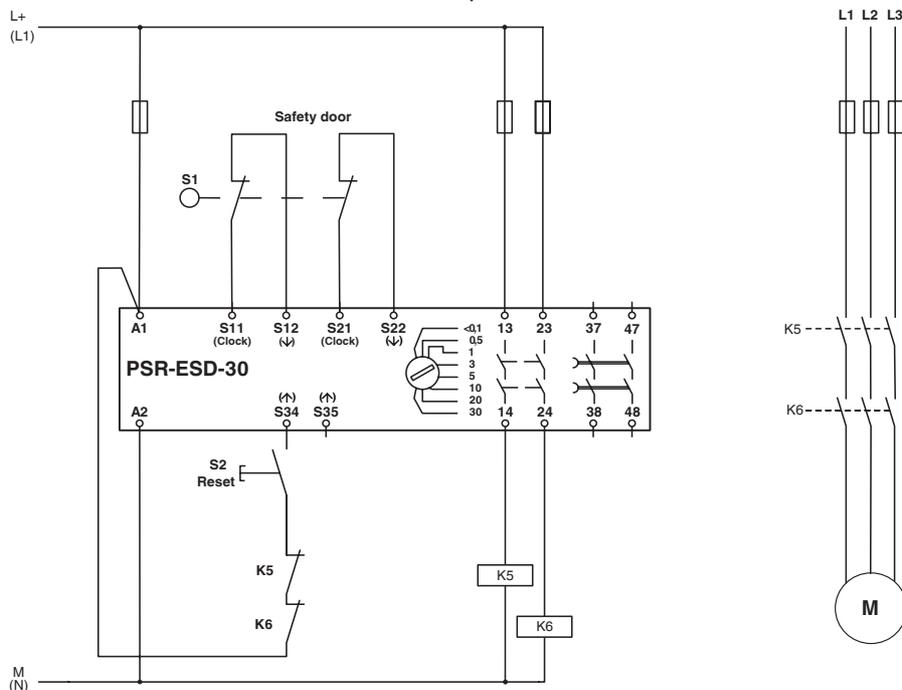
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981813>

## Schaltplan



## Lichtgitterüberwachung

## Schaltplan



## Zweikanalige Schutztürüberwachung

2981813

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981813>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981813>

### Functional Safety

Zulassungs-ID: 968/EZ322.06/23



### cULus Listed

Zulassungs-ID: E140324



### Functional Safety

Zulassungs-ID: 01/205/0656.04/23

2981813

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981813>

## 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	34, 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)
	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(CAS-Nr.: 79-94-7)
SCIP	6f773305-d4ee-4c30-9f1d-e1978693fe90