

PSR-SCP- 24DC/ESP4/2X1/1X2 - Sicherheitsrelais



2981020

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981020>

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 SIL 3 High- und Low Demand-Anwendungen, ebenfalls zugelassen nach EN 50156, DNV sowie EN ISO 13849, Not-Halt- und Schutztürüberwachung, 1-kanalig, 2 Freigabestrompfade, 1 Meldekontakt, steckbare Schraubklemmen, Breite: 22,5 mm

Ihre Vorteile

- Bis Cat. 4/PL e nach ISO 13849-1, SIL 3 nach EN IEC 62061, SIL 3 nach IEC 61508
- 1-kanalige Ansteuerung
- Sichere Trennung
- Mit Einschaltstromreduzierung, daher zur Kopplung an fehlersichere Steuerungen geeignet (PSR-ESP4)

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2981020
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais
Produktschlüssel	DNA161
GTIN	4017918911065
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	183,05 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	152,86 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 Prozesstechnik Schutztür
Ansteuerung	1-kanalig
Lebensdauer mechanisch	ca. 10^7 Schaltspiele
Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Zeiten

Ansprechzeit typisch	typ. 60 ms (bei U_s manueller, überwachter Start) 60 ms (bei U_s automatischer Start)
Typ. Anzugszeit bei U_s	60 ms (bei U_s /bei Anforderung über A1)
Rückfallzeit typisch	typ. 20 ms (bei U_s /bei Anforderung über A1)
Wiederanlaufzeit	< 1 s (Boot-Zeit)
Wiederbereitschaftszeit	≥ 1 s (nach Anforderung der Sicherheitsfunktion)
Startimpulsdauer	≥ 500 ms (manueller Start)

Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	16,12 W (bei $U_s = 26,4$ V, $I_L^2 = 72$ A ² , $P_{\text{Gesamt max}} = 1,72$ W + 14,4 W)
Nennbetriebsart	100 % ED
Bemessungsisolationsspannung	250 V
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Siehe Datenblatt, Kapitel "Isolationskoordination".

Eingangsdaten

Digital: Logik (A1)

Beschreibung des Eingangs	sicherheitsgerichtet
Anzahl der Eingänge	1
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	20,4 V ... 26,4 V
Einschaltstrom	max. 1 A (typ. bei U_s , $\Delta t = < 10$ ms) max. 3 ms (Testpulsbreite Low-Testpulse)

2981020

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981020>

Filterzeit	min. 200 ms (Testpulsrate Low-Testpulse) Keine Helltestpulse / High-Testpulse erlaubt.
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	50 Ω
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Stromaufnahme	65 mA (typ. bei U _S)

Digital: Startkreis (Y2)

Beschreibung des Eingangs	nicht sicherheitsgerichtet
Anzahl der Eingänge	1
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	20,4 V ... 26,4 V
Einschaltstrom	< 14 mA (typ. bei U _S an Y2, Δt - 10 ms)
Filterzeit	Keine Testpulse erlaubt
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	50 Ω
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Stromaufnahme	0 mA (typ. bei U _S an Y2)

Ausgangsdaten

Relais: Freigabestrompfade (13/14, 23/24)

Beschreibung des Ausgangs	jeweils 2 NO in Reihe, sicherheitsgerichtet, potenzialfrei
Anzahl der Ausgänge	2
Kontaktausführung	2 Freigabestrompfade
Kontaktmaterial	AgSnO ₂
Schaltspannung	min. 10 V max. 250 V AC/DC
Schaltleistung	min. 100 mW
Einschaltstrom	min. 10 mA max. 6 A
Grenzdauerstrom	6 A (Derating und Lastgrenzkurve beachten)
Quadr. Summenstrom	72 A ² (Derating beachten)
Schaltfrequenz	max. 0,5 Hz
Lebensdauer mechanisch	10 ⁷ Schaltspiele
Ausgangssicherung	10 A gL/gG 4 A gL/gG (für Low-Demand-Applikationen)

Relais: Meldestrompfad (31/32)

Beschreibung des Ausgangs	2 NC parallel, nicht sicherheitsgerichtet, potenzialfrei
Anzahl der Ausgänge	1
Kontaktausführung	1 Meldestrompfad
Kontaktmaterial	AgSnO ₂
Schaltspannung	min. 10 V AC/DC max. 250 V AC/DC
Schaltleistung	min. 100 mW
Einschaltstrom	min. 10 mA max. 6 A

2981020

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981020>

Grenzdauerstrom	6 A
Quadr. Summenstrom	36 A ² (Derating beachten)
Schaltfrequenz	max. 0,5 Hz
Lebensdauer mechanisch	10 ⁷ Schaltspiele
Ausgangssicherung	6 A gL/gG

Anschlussdaten

Anschluss technik

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

Leiteranschluss

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12
Abisolierlänge	7 mm
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Signalisierung

Statusanzeige	LED (grün)
Betriebsspannungsanzeige	LED grün

Maße

Breite	22,5 mm
Höhe	99 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
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
------------------------------	---

2981020

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981020>

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 (Derating beachten)
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

Zulassungen

CE

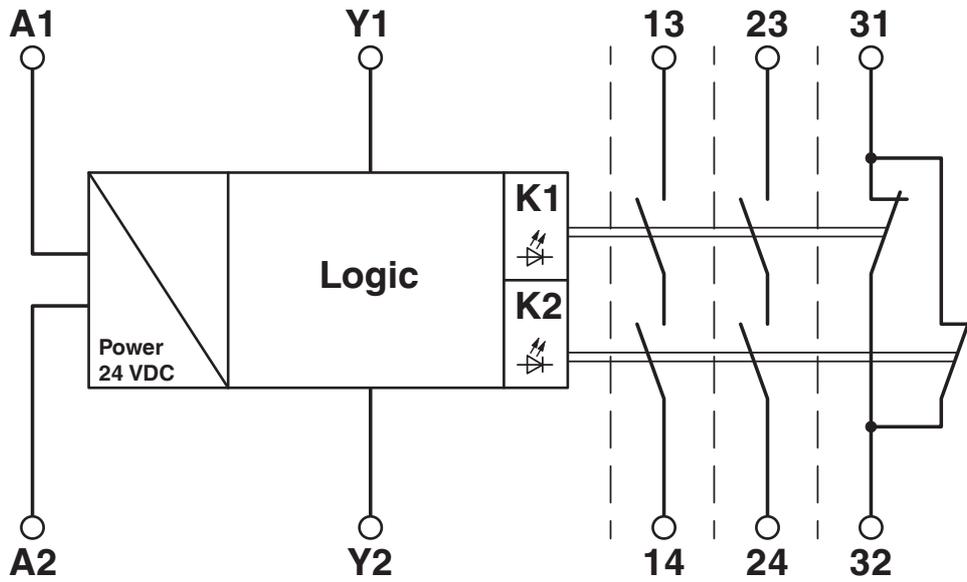
Kennzeichnung	CE-konform
---------------	------------

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Einbaulage	auf waagerechter und senkrechter Tragschiene

Zeichnungen

Schaltplan



Blockschaltbild

2981020

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981020>

Zulassungen

🔗 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981020>



Functional Safety

Zulassungs-ID: 01/205/0763.04/23

DNV

Zulassungs-ID: TAA00000K4



cULus Listed

Zulassungs-ID: E140324

2981020

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981020>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819

ETIM

ETIM 9.0	EC001449
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122200
-------------	----------

2981020

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981020>

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	dd23503e-e0e0-475d-ae14-eea0f4b647df

EF3.0 Klimawandel

CO2e kg	9,711 kg CO2e
---------	---------------

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten
<https://www.phoenixcontact.com>

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