

Koppelrelais - PSR-SPP- 24DC/FSP/2X1/1X2 - 2986957

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.
(<http://phoenixcontact.de/download>)



Sicheres Koppelrelais für SIL 3 High- und Low Demand Anwendungen, koppelt digitale Ausgangssignale an die Peripherie, 2 Freigabestrompfade, 1 Meldekontakt, Modul für Safe State Off Anwendungen, integrierter Testpulsfilter, steckbare Zugfederklemme, Breite: 17,5 mm

Ihre Vorteile

- ✓ 17,5 mm schmales Gehäuse
- ✓ Bis SIL 3 nach IEC 61508
- ✓ Einfacher Proof Test nach IEC 61508 durch integrierten Meldekontakt
- ✓ Zwangsgeführte Kontakte nach EN 50205
- ✓ Lange Lebensdauer durch Filterung der Steuerungs-Prüfimpulse
- ✓ Koppelt digitale Ausgangssignale von fehlersicheren Steuerungen an die Peripherie (Ventile, etc.) zur galvanischen Trennung und Leistungsanpassung
- ✓ Zwei Freigabestrompfade



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 520928
GTIN	4046356520928
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	137,480 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	185,700 g
Zolltarifnummer	85364900
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais

Technische Daten

Hinweis

Nutzungsbeschränkung	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
----------------------	---

Maße

Koppelrelais - PSR-SPP- 24DC/FSP/2X1/1X2 - 2986957

Technische Daten

Maße

Breite	17,5 mm
Höhe	112 mm
Tiefe	114,5 mm

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 55 °C (Derating beachten)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 70 °C
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung)
Einsatzhöhe	≤ 2000 m (über NN)

Eingangsdaten

Bemessungssteuerstromkreispeisespannung U_s	24 V DC -15 % / +10 %
Bemessungssteuerspeisesstrom I_s	typ. 55 mA
Leistungsaufnahme an U_s	typ. 1,32 W
Einschaltstrom	max. 100 mA
Typ. Anzugszeit bei U_s	50 ms
Rückfallzeit typisch	50 ms
Wiederbereitschaftszeit	1 s
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED gelb
Schaltfrequenz maximal	0,5 Hz
Filterzeit	max. 5 ms (an A1 bei Spannungseinbrüchen bei U_s)
	max. 2 ms (Testpulsbreite; High-Testpulse an A1/A2)
	≥ 100 ms (Testpulsbreite; High-Testpulse an A1/A2)
	Testpulsrate = 80 x Testpulsbreite
	max. 5 ms (Testpulsbreite; Low-Testpulse an A1/A2)
	≥ 50 ms (Testpulsrate; Low-Testpulse an A1/A2)
	Testpulsrate = 15 x Testpulsbreite

Ausgangsdaten

Kontaktausführung	2 Freigabestrompfade
	1 Rückmeldestrompfad
Kontaktmaterial	AgCuNi, + 0,2 µm Au
Schaltspannung maximal	250 V AC/DC (Schließer / Öffner, Lastkurve beachten)
Schaltspannung minimal	15 V AC/DC (Schließer / Öffner)
Grenzdauerstrom	5 A (Schließer, Derating beachten)
	100 mA (Öffner)
Einschaltstrom maximal	5 A (Schließer)
	100 mA (Öffner)
Einschaltstrom minimal	5 mA (Schließer / Öffner)
Quadr. Summenstrom	50 A ² (Derating beachten)
Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal	120 W (24 V DC, τ = 0 ms, Öffnerkontakt: 2,4 W)

Koppelrelais - PSR-SPP- 24DC/FSP/2X1/1X2 - 2986957

Technische Daten

Ausgangsdaten

	192 W (48 V DC, $\tau = 0$ ms, Öffnerkontakt: 4,8 W)
	162 W (60 V DC, $\tau = 0$ ms, Öffnerkontakt: 6 W)
	66 W (110 V DC, $\tau = 0$ ms, Öffnerkontakt: 11 W)
	60 W (220 V DC, $\tau = 0$ ms, Öffnerkontakt: 22 W)
	1250 VA (250 V AC, $\tau = 0$ ms, Öffnerkontakt: 25 VA)
Abschaltleistung (induktive Last) maximal	72 W (24 V DC, $\tau = 40$ ms, Öffnerkontakt: 2,4 W)
	43 W (48 V DC, $\tau = 40$ ms, Öffnerkontakt: 4,8 W)
	41 W (60 V DC, $\tau = 40$ ms, Öffnerkontakt: 6 W)
	35 W (110 V DC, $\tau = 40$ ms, Öffnerkontakt: 11 W)
	48 W (220 V DC, $\tau = 40$ ms, Öffnerkontakt: 22 W)
Schaltleistung	min. 75 mW
Lebensdauer mechanisch	10x 10 ⁶ Schaltspiele
Ausgangssicherung	10 A gL/gG (Schließer)
	4 A gL/gG (für Low-Demand-Applikationen)
	4 A gL/gG (Öffner)

Allgemein

Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach EN 50205
Nennbetriebsart	100 % ED
Nettogewicht	137,48 g
Einbaulage	beliebig
Montageart	Tragschienenmontage
Schutzart	IP20
	IP54
Schutzart Einbauort minimal	IP54
Material Gehäuse	PBT
Farbe Gehäuse	gelb

Anschlussdaten

Anschlussart	Zugfederanschluss
steckbar	ja
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max	1,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	1,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	16
Abisolierlänge	8 mm

Sicherheitstechnische Kenngrößen

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

Koppelrelais - PSR-SPP- 24DC/FSP/2X1/1X2 - 2986957

Technische Daten

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Benennung	IEC 61508 - High-Demand
Safety Integrity Level (SIL)	3 (max. 10 % des gesamten SIL; Diagnosedeckungsgrad (DC) der Ansteuereinheit an A1/A2 muss ≥ 90 % sein)
Benennung	IEC 61508 - Low-Demand
Safety Integrity Level (SIL)	3 (max. 10 % des gesamten SIL; Diagnosedeckungsgrad (DC) der Ansteuereinheit an A1/A2 muss ≥ 90 % sein)
Benennung	EN ISO 13849
Performance Level (PL)	e (Diagnosedeckungsgrad (DC) der Ansteuereinheit an A1/A2 muss ≥ 99 % sein)
Kategorie	4 (Diagnosedeckungsgrad (DC) der Ansteuereinheit an A1/A2 muss ≥ 99 % sein)
Benennung	EN 62061
Safety Integrity Level Claim Limit (SIL CL)	3 (max. 10 % des gesamten SIL; Diagnosedeckungsgrad (DC) der Ansteuereinheit an A1/A2 muss ≥ 90 % sein)
Benennung	EN 50156
Safety Integrity Level (SIL)	3

Normen und Bestimmungen

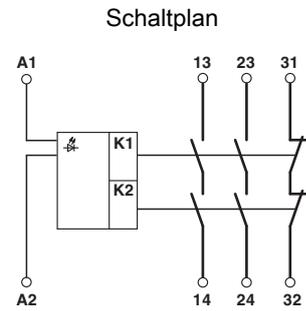
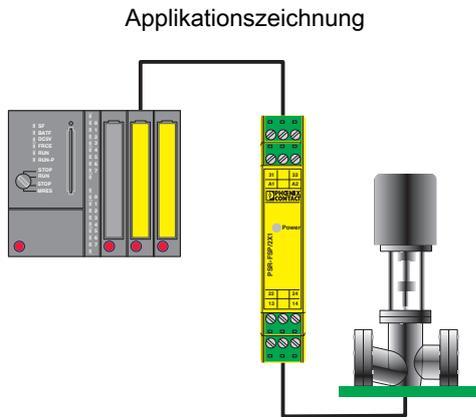
Benennung	Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen
Normen/Bestimmungen	DIN EN 50178/VDE 0160
Bemessungsisolationsspannung	250 V
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Sichere Trennung, verstärkte Isolierung 6 kV zwischen den Steuerstromkreisen (A1/A2), (31/32), (13/14, 23/24)
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III
Schock	15g
Vibration (Betrieb)	10 Hz ...150 Hz, 2g
Konformität	CE-konform

Environmental Product Compliance

China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung: unbegrenzt = EFUP-e
	Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten

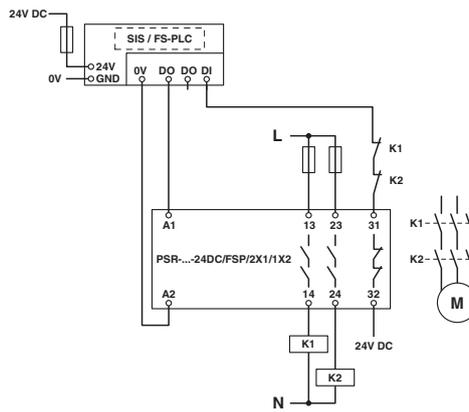
Zeichnungen

Koppelrelais - PSR-SPP- 24DC/FSP/2X1/1X2 - 2986957

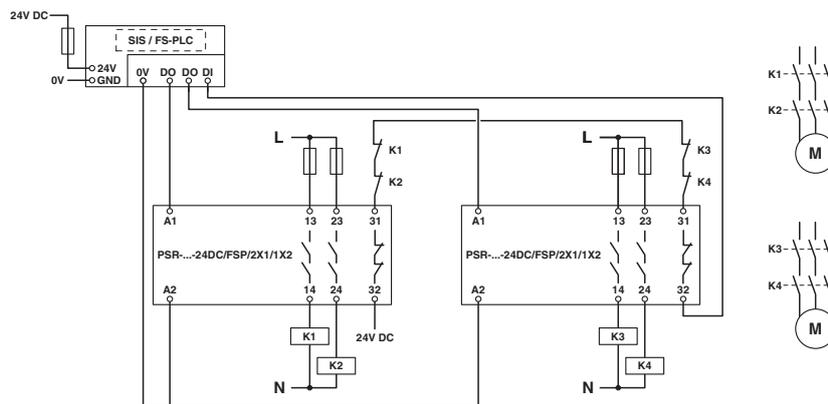


Beispiel einer galvanischen Trennung eines Sicherheits-SPS-Ausgangs vom Feld.

Schaltplan



Schaltplan



Klassifikationen

eCI@ss

eCI@ss 4.0	27371102
------------	----------

Koppelrelais - PSR-SPP- 24DC/FSP/2X1/1X2 - 2986957

Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 4.1	27371102
eCl@ss 5.0	27371901
eCl@ss 5.1	27371900
eCl@ss 6.0	27371800
eCl@ss 7.0	27371819
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819

ETIM

ETIM 2.0	EC001449
ETIM 3.0	EC001449
ETIM 4.0	EC001449
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449

UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211901
UNSPSC 7.0901	39121501
UNSPSC 11	39121501
UNSPSC 12.01	39121501
UNSPSC 13.2	39121501

Approbationen

Approbationen

Approbationen

UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / cULus Listed

Ex Approbationen

Approbationsdetails

UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 140324
-----------	--	---	---------------

cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 140324
------------	--	---	---------------

Koppelrelais - PSR-SPP- 24DC/FSP/2X1/1X2 - 2986957

Approbationen

Functional Safety		968/EZ 365.05/16
-------------------	---	------------------

cULus Listed	
--------------	---