

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Koppelrelais



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702524>

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.



Koppelrelais für SIL 3 High- und Low-Demand-Anwendungen, koppelt digitale Ausgangssignale an die Peripherie, 1 Freigabestrompfad, 1 Rückmeldestrompfad, Safe-State-Off-Anwendungen, Testpulsfilter, feste Schraubklemme

Ihre Vorteile

- Bis SIL 3 nach IEC 61508
- Zwangsgeführte Kontakte nach EN 50205
- Einfacher Proof-Test nach IEC 61508
- Geringe Gehäusebreite von nur 6,8 mm
- Lange Lebensdauer durch Filterung der Steuerungsprüfimpulse
- 1 Freigabestrompfad, 1 Diagnosestrompfad
- Koppelt digitale Ausgangssignale von fehlersicheren Steuerungen an die Peripherie (Ventile, etc.) zur galvanischen Trennung und Leistungsanpassung
- Korrosionsschutz durch Schutzlackierung der Leiterplatte

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2702524
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais
Produktschlüssel	DNA172
GTIN	4055626280240
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	166,2 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	71,494 g
Zolltarifnummer	85364900
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Hinweise

Hinweis zur Anwendung

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

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Koppelrelais
Produktfamilie	PSRmini
Anwendung	Sicher Ausschalten
	High Demand
	Low Demand
	Ex
Ansteuerung	1- und 2-kanalig
Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Zeiten

Typ. Anzugszeit bei U_s	< 150 ms (bei Ansteuerung A1 bei U_s)
Rückfallzeit typisch	< 30 ms (bei Ansteuerung über A1)
Wiederbereitschaftszeit	500 ms

Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	3,28 W ($I_L^2 = 36 \text{ A}^2$)
Nennbetriebsart	100 % ED
Bemessungsisolationsspannung	250 V AC
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Basisisolierung 4 kV zwischen allen Strompfaden und Gehäuse Sichere Trennung, verstärkte Isolierung 6 kV vom Steuerstromkreis (A1/A2) und Diagnosekreis (0V/21/22) zum Freigabestrompfad (13/14)

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. 45 mA
Leistungsaufnahme an U_s	typ. 1,08 W
Einschaltstrom	typ. 150 mA ($\Delta t < 5 \text{ ms}$ bei U_s)
Filterzeit	max. 3 ms (an A1-A2 bei Spannungseinbrüchen bei U_s)
	max. 3 ms (an A1-A2; Low-Testpulsbreite)
	$\geq 50 \text{ ms}$ (an A1-A2; Low-Testpulsrate)

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Koppelrelais



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702524>

Schutzbeschaltung	max. 17 ms (an A1-A2; High-Testpulsbreite)
	≥ 600 ms (an A1-A2; High-Testpulsrate)
	Serieller Verpolschutz; Suppressordiode 33 V

Versorgung

Benennung	21/0V
Diagnoseversorgungsspannung U_D	24 V DC -15 % / +10 %
Eingangsstrom an U_D	6 mA (an den Kontakten 21-0V bei U_D ; + 100 mA je nach Belastung an Kontakt 22)
Einschaltstrom an U_D	typ. 200 mA ($\Delta t < 1$ ms; an den Kontakten 21-0V bei U_D)
Schutzbeschaltung	Serieller Verpolschutz; Suppressordiode 33 V

Ausgangsdaten

Relais: Freigabestrompfad (13/14)

Beschreibung des Ausgangs	2 NO in Reihe, unverzögert, potenzialfrei
Anzahl der Ausgänge	1 (sicherheitsgerichtet)
Kontaktausführung	1 Freigabestrompfad
Kontaktmaterial	AgSnO ₂
Schaltspannung	min. 12 V AC/DC max. 250 V AC/DC
Schaltleistung	min. 60 mW
Einschaltstrom	min. 3 mA max. 6 A
Schaltvermögen	4 A (24 V (DC13)) 5 A (250 V (AC15))
Grenzdauerstrom	6 A (High-Demand) 4 A (Low-Demand)
Quadr. Summenstrom	36 A ² (Derating beachten)
Schaltfrequenz	max. 0,1 Hz
Lebensdauer mechanisch	10x 10 ⁶ Schaltspiele
Ausgangssicherung	6 A gL/gG 4 A gL/gG (für Low-Demand-Applikationen)

Relais: Rückmeldestrompfad (21/22)

Beschreibung des Ausgangs	2 NC in Reihe, unverzögert, nicht potenzialfrei (Referenzmasse: 0V)
Anzahl der Ausgänge	1 (sicherheitsgerichtet)
Kontaktausführung	1 Rückmeldestrompfad
Kontaktmaterial	AgCuNi, + Au
Schaltspannung	min. 20,4 V DC max. 26,4 V DC
Schaltleistung	min. 20 mW
Einschaltstrom	min. 1 mA max. 100 mA
Grenzdauerstrom	100 mA

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Koppelrelais



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702524>

Schaltfrequenz	max. 0,1 Hz
Lebensdauer mechanisch	10x 10 ⁶ Schaltspiele
Ausgangssicherung	150 mA Flink

Anschlussdaten

Anschluss technik

steckbar	nein
----------	------

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	26 ... 12
Abisolierlänge	12 mm
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Signalisierung

Statusanzeige	2 x LED (grün)
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED (gelb)
Fehleranzeige	1 x LED (rot)

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 50156-2

Safety Integrity Level (SIL)	3 (Referenz IEC 61508)
------------------------------	------------------------

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - High-Demand

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

Sicherheitstechnische Daten

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

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - Low-Demand

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

Sicherheitstechnische Daten

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

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - Low-Demand

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

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Schutzart Einbauort minimal	IP54
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °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

ATEX

Kennzeichnung	Ex II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc
Zertifikat	UL 22 ATEX 2912X

IECEX

Kennzeichnung	Ex ec nC IIC T4 Gc
Zertifikat	IECEX UL 22.0037X

UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	cULus
Zertifikat	E140324

UL Ex, USA / Kanada

Kennzeichnung	Class I, Zone 2, AEx ec nC IIC T4 / Ex ec nC IIC Gc T4 X Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4
Zertifikat	E360692

CE

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

Umweltsimulationstest

Kennzeichnung	G3
Zertifikat	ISA-S71.04

CCC / China-Ex

Kennzeichnung	Ex ec nC IIC T4 Gc
Zertifikat	2022122304115695

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Koppelrelais



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702524>

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	siehe Derating-Kurve
Einbaulage	vertikal oder horizontal

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Koppelrelais

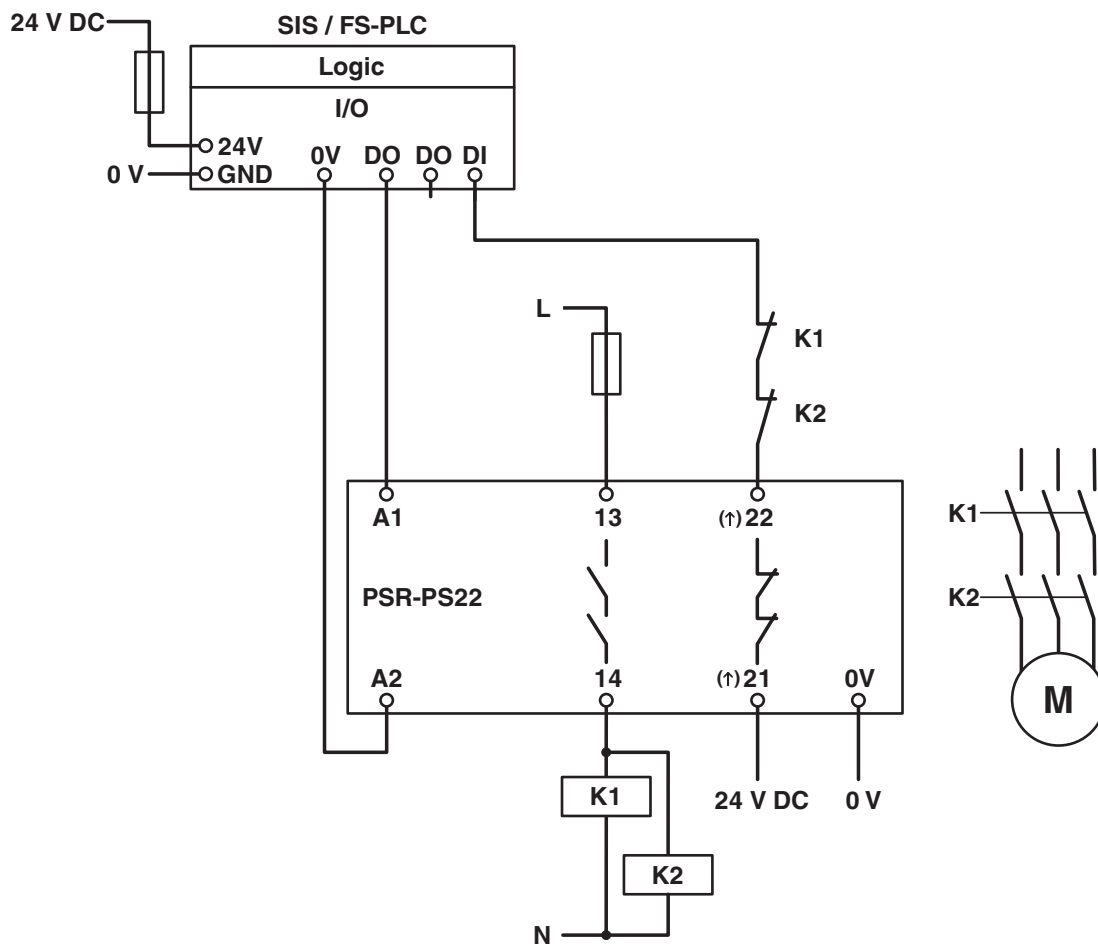
2702524

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702524>



Zeichnungen

Schaltplan



Applikationsbeispiel

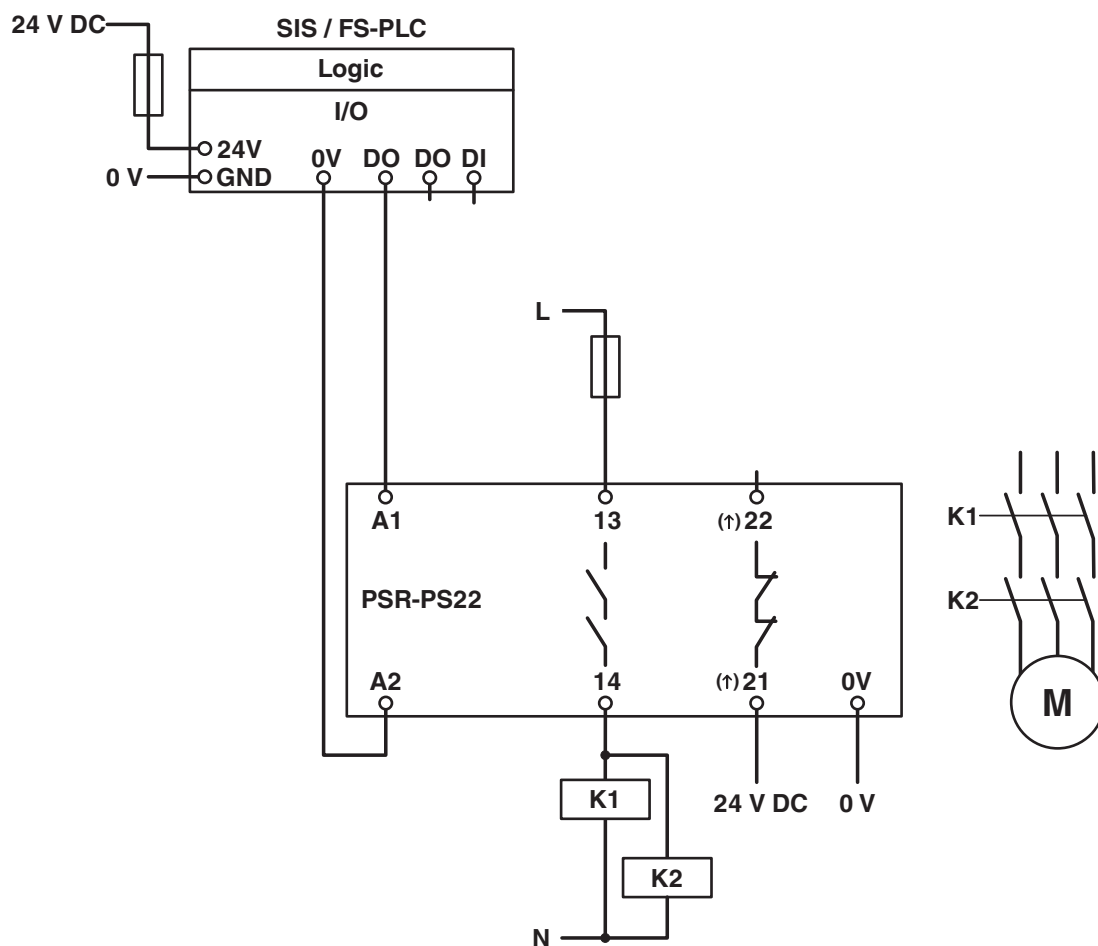
PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Koppelrelais

2702524

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702524>

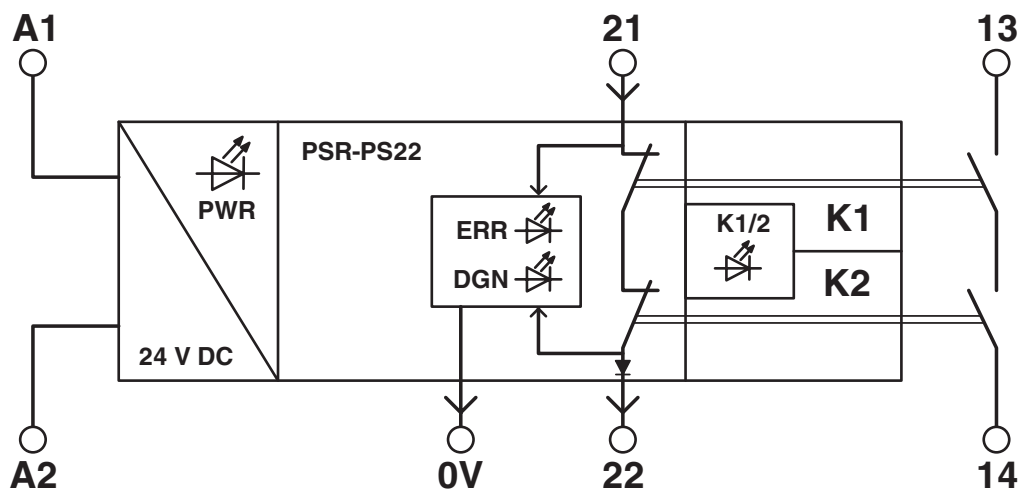


Schaltplan



Applikationsbeispiel

Blockschaltbild



Blockschaltbild

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Koppelrelais



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702524>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702524>



Functional Safety

Zulassungs-ID: 44 780 15124306



cULus Listed

Zulassungs-ID: E140324



IECEx

Zulassungs-ID: IECEx ULD 22.0037X



ATEX

Zulassungs-ID: UL 22 ATEX 2912X



cULus Listed

Zulassungs-ID: E360692



CCC

Zulassungs-ID: 2022122304115695

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Koppelrelais



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702524>

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	b619f461-249e-46c4-89cf-a70789c77101