

## Koppelrelais - PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - 2702524

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>)



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 Steuerungs-Prüfimpulse
- 1 Freigabestrompfad, 1 Diagnosestrompfad
- Koppelt digitale Ausgangssignale von fehlersicheren Steuerungen an die Peripherie (Ventile, etc.) zur galvanischen Trennung und Leistungsanpassung



### Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 055626 280240
GTIN	4055626280240
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	71,494 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	166,200 g
Zolltarifnummer	85364900
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais

### Technische Daten

#### Hinweis

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

#### Maße

# Koppelrelais - PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - 2702524

## Technische Daten

### Maße

Breite	6,8 mm
Höhe	93,1 mm
Tiefe	102,5 mm

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C (Derating beachten)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °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)

### Versorgung

Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung $U_s$	24 V DC -15 % / +10 % (A1/A2)
	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Bemessungssteuerspeisestrom $I_s$	typ. 45 mA
Leistungsaufnahme an $U_s$	typ. 1,08 W
Einschaltstrom	typ. 150 mA ( $\Delta t < 5$ ms bei $U_s$ )
Filterzeit	max. 3 ms (an A1-A2 bei Spannungseinbrüchen bei $U_s$ )
	max. 3 ms (an A1-A2; Low-Testpulsbreite)
	≥ 50 ms (an A1-A2; Low-Testpulsrate)
	max. 17 ms (an A1-A2; High-Testpulsbreite)
	≥ 600 ms (an A1-A2; High-Testpulsrate)
Diagnoseversorgungsspannung $U_D$	24 V DC -15 % / +10 % (21/0V)
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 33 V-Supresserdiode (A1/A2)33 V-Supresserdiode (21/0V)

### Relaisausgänge: Freigabestrompfad

Benennung Ausgang	Freigabestrompfad
Beschreibung des Ausgangs	2 NO in Reihe, unverzögert, potenzialfrei
Anzahl der Ausgänge	1 (sicherheitsgerichtete Schließerkontakte: 13/14)
Kontaktausführung	1 Freigabestrompfad
Kontaktmaterial	AgSnO <sub>2</sub>
Schaltspannung	min. 12 V AC/DC
	max. 250 V AC/DC (Lastkurve beachten)
Grenzdauerstrom	6 A (High-Demand)
	4 A (Low-Demand)
Einschaltstrom	min. 3 mA
	max. 6 A
Quadr. Summenstrom	36 A <sup>2</sup> (Derating beachten)

# Koppelrelais - PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - 2702524

## Technische Daten

### Relaisausgänge: Freigabestrompfad

Schaltleistung	min. 60 mW
Schaltfrequenz	max. 1 Hz
Lebensdauer mechanisch	10x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
Schaltvermögen nach IEC 60947-5-1	4 A (24 V (DC13))
	5 A (250 V (AC15))
Ausgangssicherung	6 A gL/gG
	4 A gL/gG (für Low-Demand-Applikationen)

### Relaisausgänge: Rück- / Meldestrompfad

Benennung Ausgang	Rückmeldestrompfad
Beschreibung des Ausgangs	2 NC in Reihe, unverzögert, nicht potenzialfrei (Referenzmasse: A2)
Anzahl der Ausgänge	1 (sicherheitsgerichtete Öffnerkontakte: 21/22)
Kontaktausführung	1 Rückmeldestrompfad
Kontaktmaterial	AgCuNi, + Au
Ausgangsspannung	Ausgang der Diagnoseversorgungsspannung an Kontakt 22: U <sub>D</sub> - 1,6 V
Schaltspannung	min. 20,4 V DC
	max. 26,4 V DC
Grenzdauerstrom	100 mA
Einschaltstrom	min. 1 mA
	max. 100 mA
Schaltleistung	min. 20 mW
Schaltfrequenz	max. 1 Hz
Lebensdauer mechanisch	10x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
Ausgangssicherung	150 mA Flink

### Zeiten

Typ. Anzugszeit bei US	< 150 ms (bei Ansteuerung A1 bei U <sub>s</sub> )
Typ. Rückfallzeit bei US	< 30 ms (bei Ansteuerung über A1)
Wiederbereitschaftszeit	500 ms

### Allgemein

Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3 (EN 50205)
Nennbetriebsart	100 % ED
Nettogewicht	71,494 g
Einbaulage	vertikal oder horizontal
Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	siehe Derating-Kurve
Schutzart	IP20
Schutzart Einbauort minimal	IP54
Material Gehäuse	PBT
Farbe Gehäuse	gelb

# Koppelrelais - PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - 2702524

## Technische Daten

### Allgemein

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

### Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
steckbar	nein
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG min	26
Leiterquerschnitt AWG max	12
Abisolierlänge	12 mm
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

Stopp-Kategorie	0
Benennung	IEC 61508 - High-Demand
Safety Integrity Level (SIL)	3
	3
Benennung	IEC 61508 - Low-Demand
Safety Integrity Level (SIL)	3
Benennung	EN 50156-2
Safety Integrity Level (SIL)	3 (Referenz IEC 61508)

### Normen und Bestimmungen

Benennung	Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen
Normen/Bestimmungen	DIN EN 50178, EN 60079-15
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)
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III
Schock	15g
Vibration (Betrieb)	10 Hz ... 150 Hz, 2g
Konformität	CE-konform
ATEX	# II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
IECEx	Ex nA nC IIC T4 Gc
UL, USA / Kanada	cULus
	Class I, Zone 2, AEx nA nC IIC T4 / Ex nA nC IIC Gc T4 X

## Koppelrelais - PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - 2702524

### Technische Daten

#### Normen und Bestimmungen

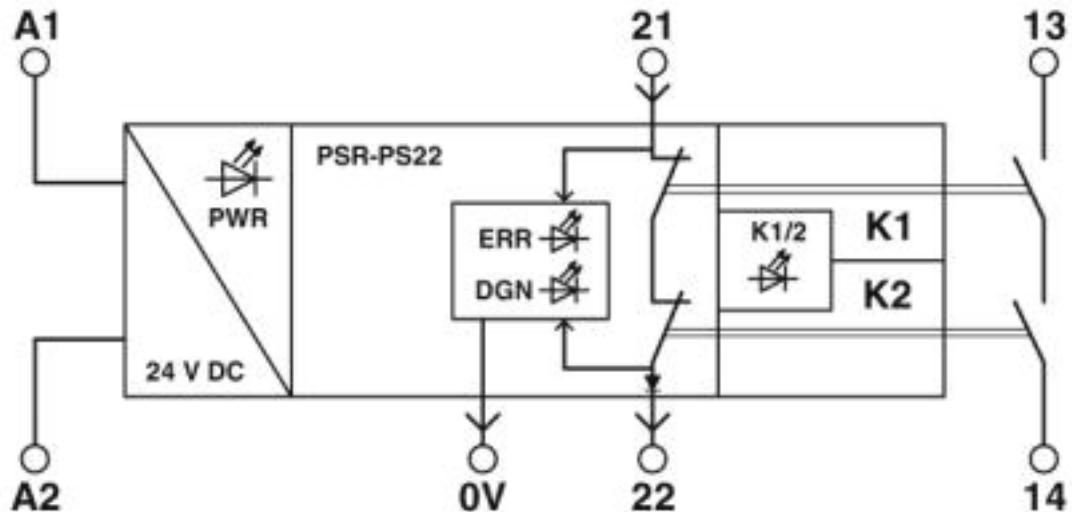
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4
Umweltsimulationstest	ISA-S71.04 (G3)

#### Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

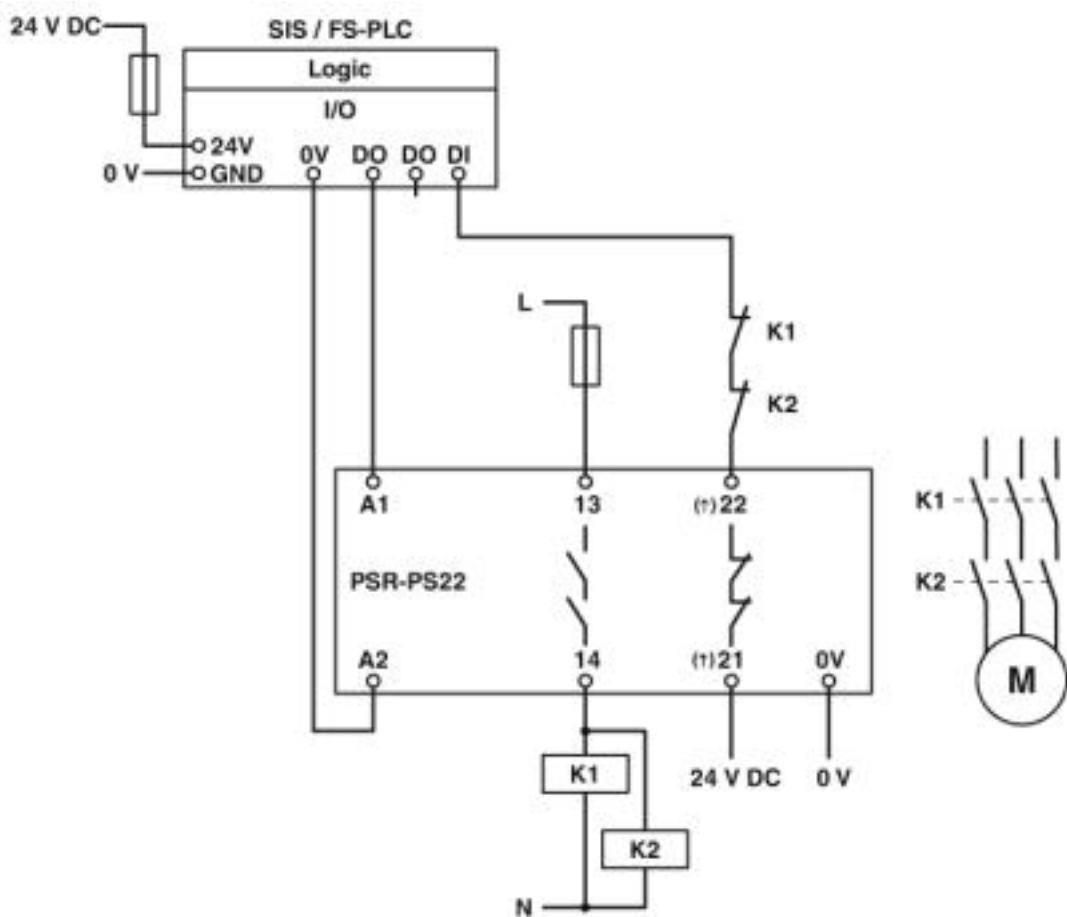
### Zeichnungen

Blockschaltbild



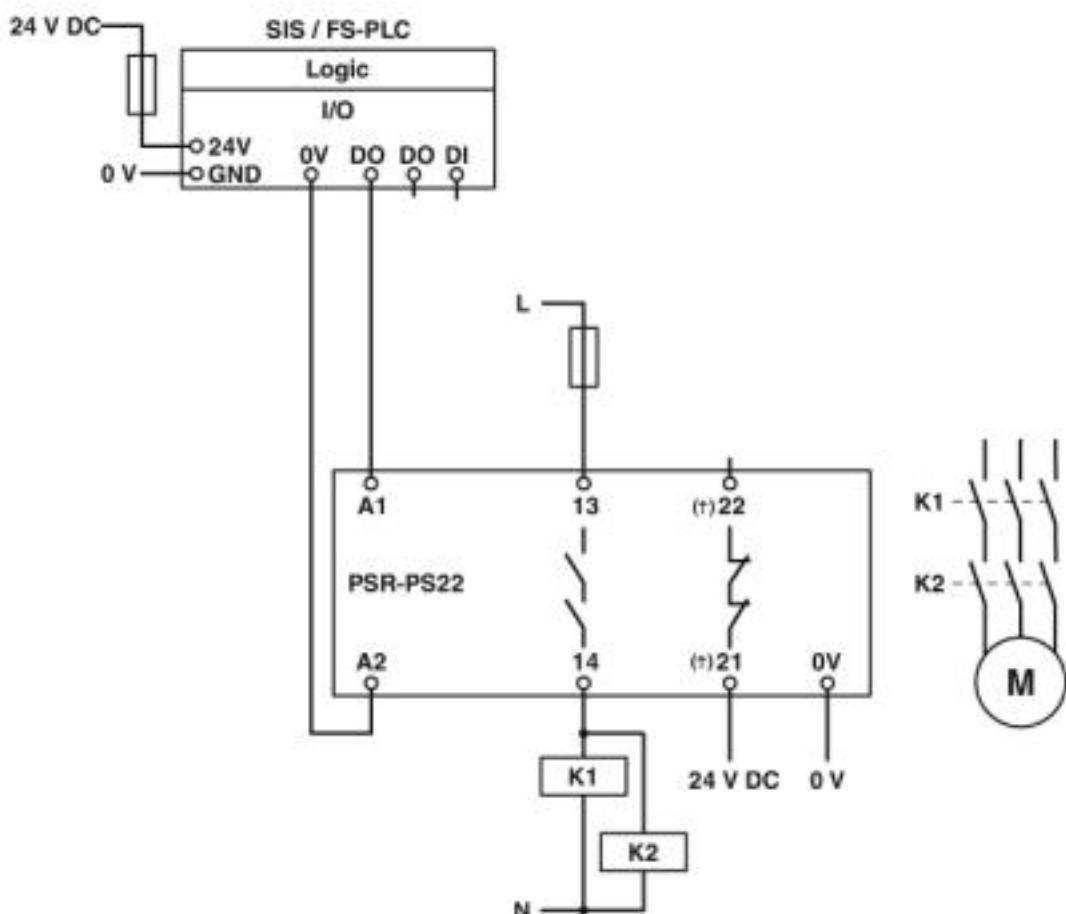
## Koppelrelais - PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - 2702524

Schaltplan



## Koppelrelais - PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - 2702524

Schaltplan



### Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 5.1	27371901
eCl@ss 6.0	27371800
eCl@ss 7.0	27371819
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819

ETIM

ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449

### Approbationen

Approbationen

## Koppelrelais - PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - 2702524

### Approbationen

Approbationen

UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / EAC / cULus Listed

---

Ex Approbationen

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

---

### 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

Functional Safety



44-780-15124306

EAC



RU C-  
DE.A\*30.B.01082

cULus Listed



### Zubehör

Zubehör

Klemmenmarker unbeschriftet

Zackband flach - ZBF 6:UNBEDRUCKT - 0808710



Zackband flach, Streifen, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, Montageart: verrasten in flacher Schildchennut, für Klemmenbreite: 6,2 mm, Schriftfeldgröße: 5,15 x 6,15 mm, Anzahl der Einzelschilder: 10

Phoenix Contact 2020 © - all rights reserved  
<http://www.phoenixcontact.com>