PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Koppelrelais

1086945

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1086945

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, 2 unabhängig ansteuerbare Freigabestrompfade, 2 Rückmeldestrompfade, Safe-State-Off-Anwendungen, Testpulsfilter, steckbare Schraubklemme

Produktbeschreibung

Das sichere Koppelrelais koppelt digitale Ausgangssignale von fehlersicheren Steuerungen an die Peripherie und dient zur Leistungsanpassung und galvanischen Trennung. Das sichere Koppelrelais kann in High- und Low-Demand-Applikationen eingesetzt werden. Das sichere Koppelrelais unterbricht Stromkreise sicherheitsgerichtet.

Ihre Vorteile

- Bis SIL 3 gemäß IEC 61508, IEC 61511 und IEC 50156
- Zugelassen für Class I, Zone 2 Anwendungen
- Zwangsgeführte Kontakte nach EN 50205
- Einfacher Proof-Test nach IEC 61508 durch integrierten Meldekontakt
- Geringe Gehäusebreite von nur 12,5 mm
- Lange Lebensdauer durch Filterung der Steuerungsprüfimpulse
- 2 Freigabestrompfade, 2 Rückmeldestrompfade
- Unabhängige Ansteuerung der Relaiskanäle möglich

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1086945
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DD
Produktschlüssel	DNA182

GTIN	4055626881904
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	137,34 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	119,37 g
Zolltarifnummer	85364190
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
Lebensdauer mechanisch	10x 10^6 Schaltspiele
Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	II, III (Siehe Kapitel "Isolationskoordination")
Verschmutzungsgrad	2

Zeiten

Typ. Anzugszeit bei U_s	< 70 ms (bei Ansteuerung über A1 oder A3 bei U_S)
Rückfallzeit typisch	< 30 ms (bei Ansteuerung über A1 oder A3 bei U_S)
Wiederbereitschaftszeit	500 ms

Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	7,05 W (S1, S2, S3, S4 = ON, 2-kanalig belastet, U_B = 30 V, U_S = 24 V, I_S = 2*46 mA, I_L^2 = 36 A, $R_{contact}$ = 0,05 Ω)
Nennbetriebsart	100 % ED
Bemessungsisolationsspannung	250 V AC
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Sichere Trennung, verstärkte Isolierung 6,4 kV von (A1/A2, A3/A4, 21/22, 41/42) zu (13/14, 33/34) und zwischen (13/14) und (33/34)
	Basisisolierung 4 kV zwischen allen Strompfaden und Gehäuse
	500 V-Trennung zwischen (A1/A2, A3/A4) und (21/22, 41/42)

Versorgung

Benennung	A1/A2, A3/A4
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	19,2 V DC ... 30 V DC
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	24 V DC -20 % / +25 %
Bemessungssteuerspeisestrom I_S	typ. 15 mA (pro Kanal (konfigurierbar))
	typ. 25 mA (pro Kanal (konfigurierbar))
	typ. 40 mA (pro Kanal (konfigurierbar))

	typ. 46 mA (pro Kanal (konfigurierbar))
Leistungsaufnahme an U_S	typ. 360 mW (pro Kanal (konfigurierbar))
	typ. 600 mW (pro Kanal (konfigurierbar))
	typ. 960 mW (pro Kanal (konfigurierbar))
	typ. 1,1 W (pro Kanal (konfigurierbar))
Einschaltstrom	typ. 200 mA (Δt = 10 µs bei U_s, pro Kanal (konfigurierbar))
	typ. 300 mA (Δt = 10 µs bei U_s, pro Kanal (konfigurierbar))
Filterzeit	2 ms (bei Spannungseinbrüchen bei U_s)
Schutzbeschaltung	Serieller Verpolschutz; Suppressordiode 38,6 V

Ausgangsdaten

Relais: Freigabestrompfade (13/14, 33/34)

Beschreibung des Ausgangs	2 NO parallel, unverzögert, sicherheitsgerichtet, potenzialfrei
Anzahl der Ausgänge	2
Kontaktausführung	2 Freigabestrompfade
Kontaktmaterial	$AgSnO_2$
Schaltspannung	min. 12 V DC
	max. 250 V AC/DC
Schaltleistung	min. 60 mW
Einschaltstrom	min. 3 mA
	max. 6 A
Schaltvermögen	4 A (24 V (DC13))
	4 A (250 V (AC15), Low-Demand)
	2 A (250 V (AC15), High-Demand)
Grenzdauerstrom	6 A (High-Demand)
	4 A (Low-Demand)
Quadr. Summenstrom	72 A^2 (High-Demand, Derating beachten)
	32 A^2 (Low-Demand, 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: Rückmeldestrompfade (21/22, 41/42)

Beschreibung des Ausgangs	2 NC parallel, unverzögert, sicherheitsgerichtet, potenzialfrei
Anzahl der Ausgänge	2
Kontaktausführung	2 Rückmeldestrompfade
Kontaktmaterial	AgCuNi, + Au
Schaltspannung	min. 5 V DC
	max. 30 V DC
Schaltleistung	min. 20 mW
Einschaltstrom	min. 1 mA
	max. 100 mA
Grenzdauerstrom	100 mA

Lebensdauer mechanisch	10x 10^6 Schaltspiele
Ausgangssicherung	150 mA Flink

Anschlussdaten

Leiteranschluss

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12
Abisolierlänge	7 mm
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment	0,6 Nm

Signalisierung

Statusanzeige	2 x LED (grün)

Maße

Breite	12,5 mm
Höhe	112,2 mm
Tiefe	114,5 mm

Materialangaben

Farbe (Gehäuse)	gelb (RAL 1018)
Material Gehäuse	PA

Kennwerte

Sicherheitstechnische Daten

Stopkategorie (EN 60204-1)	0

Sicherheitstechnische Daten: EN ISO 13849

Performance Level (PL)	e

Sicherheitstechnische Daten: EN 50156-2

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

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - High-Demand bei 2-kanaliger Beschaltung (1oo2-Struktur)

Safety Integrity Level (SIL)	3

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - High-Demand bei 1-kanaliger Beschaltung (1oo1-Struktur)

Safety Integrity Level (SIL)	2

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - Low-Demand bei 2-kanaliger Beschaltung (1oo2-Struktur)

Safety Integrity Level (SIL)	3

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - Low-Demand bei 1-kanaliger Beschaltung (1oo1-Struktur)

Safety Integrity Level (SIL)	2

Sicherheitstechnische Daten: EN IEC 62061

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	Ⓔx II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc
Zertifikat	DEMKO 19 ATEX 2240X

IECEx

Kennzeichnung	Ex ec nC IIC T4 Gc
Zertifikat	IECEx ULD 19.0023X

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	2022122304115696

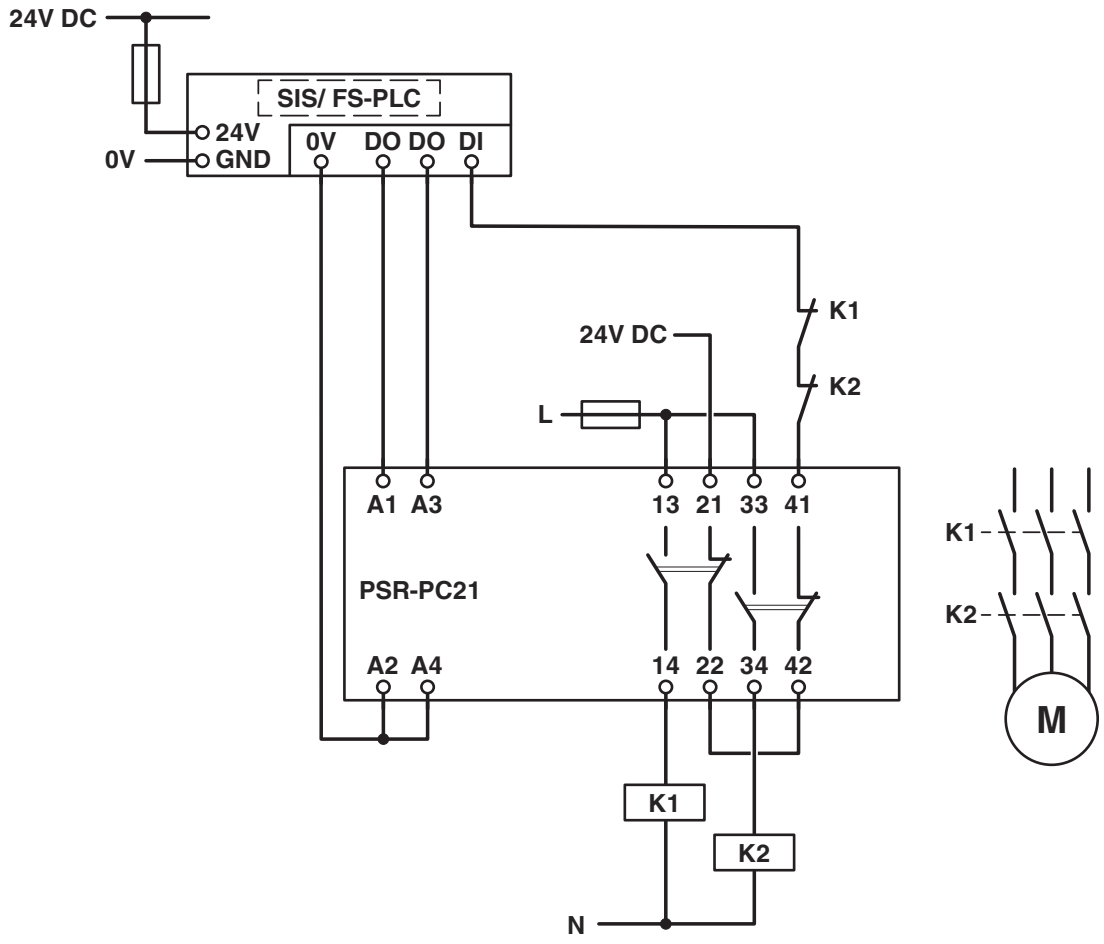
Montage

Montageart	Tragschienenmontage

Montagehinweis	siehe Derating-Kurve
Einbaulage	vertikal oder horizontal

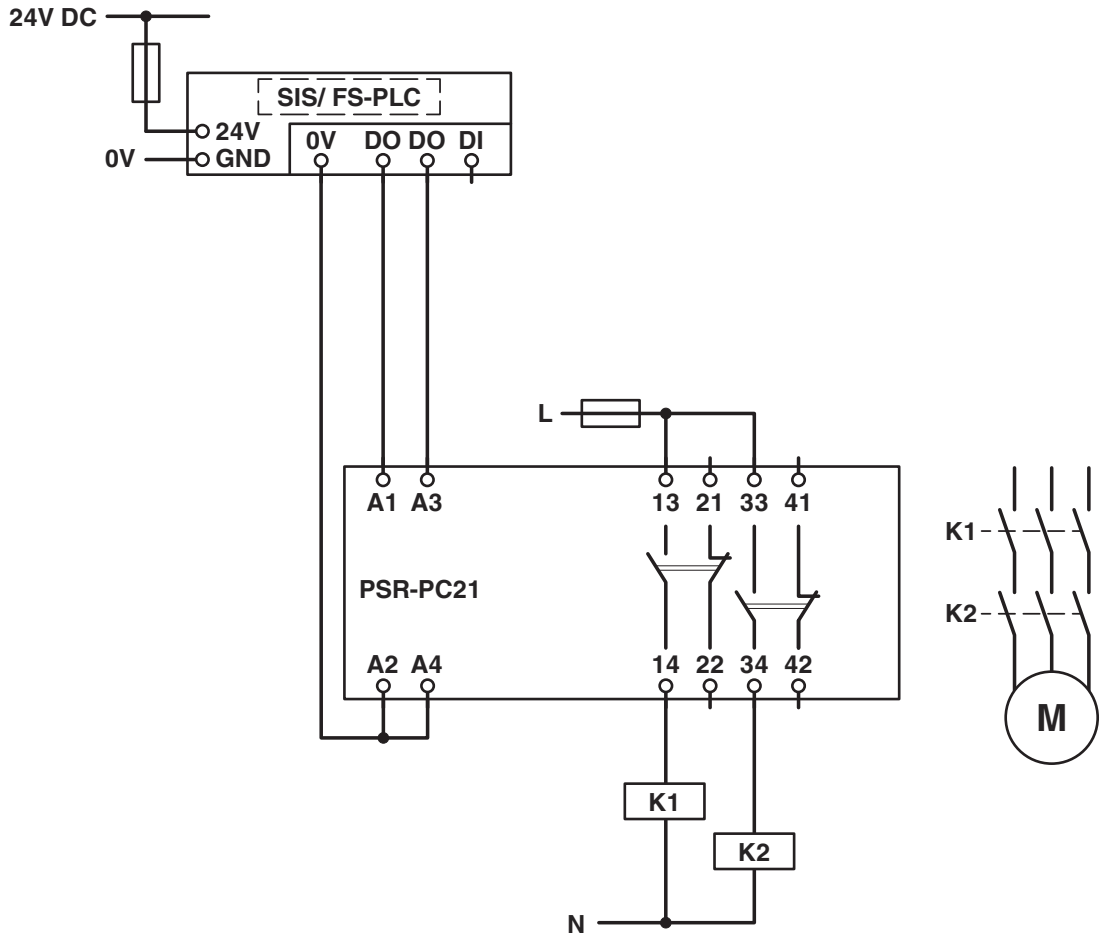
Zeichnungen

Schaltplan



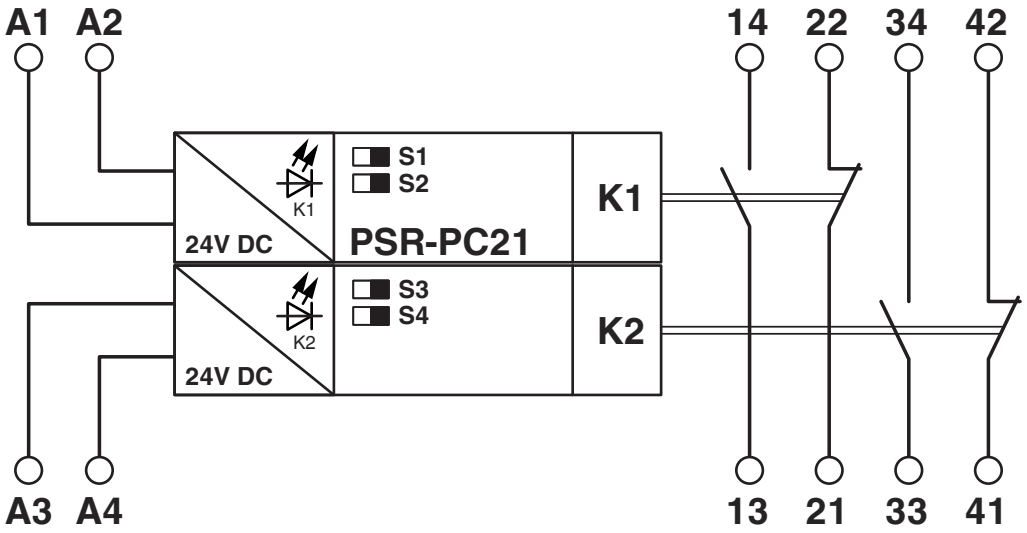
High-Demand-Applikation mit fehlersicherer Steuerung

Schaltplan



High-Demand-Applikation mit fehlersicherer Steuerung

Blockschaltbild



Blockschaltbild

Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1086945

cULus Listed
Zulassungs-ID: E140324

Functional Safety
Zulassungs-ID: 968/FSP 1955.02/24

IECEx
Zulassungs-ID: IECEx ULD 19.0023X

ATEX
Zulassungs-ID: DEMKO 19 ATEX 2240X

cULus Listed
Zulassungs-ID: E360692

CCC
Zulassungs-ID: 2022122304115696

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819

ETIM

ETIM 10.0	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 „Herstellererklärung“. 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	05af3c71-0245-4bd3-81a3-3f65c2b5f6f0

EF3.1 Klimawandel

CO2e kg	13,925 kg CO2e

Phoenix Contact 2026 © - Alle Rechte vorbehalten
https://www.phoenixcontact.com

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