PSR-PS21-1NO-1NC-24DC-SC - Koppelrelais

2700357

https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700357

Let erop dat de in dit pdf-document weergegeven gegevens uit onze online catalogus zijn gegenereerd. De volledige gegevens treft u aan in de gebruikersdocumentatie. Onze Algemene gebruiksvoorwaarden voor downloads zijn van kracht



Koppelrelais voor SIL 2 High en Low Demand-toepassingen, koppelt digitale uitgangssignalen aan de periferie, 1 vrijgavecircuit, 1 retourmeldcircuit, 1 digitale meldingsuitgang, Safe State Off-toepassingen, testpulsfilter, vaste schroefklem

Uw voordelen

- Tot SIL 2 volgens IEC 61508
- Gedwongen contacten volgens EN 50205
- Eenvoudige Proof Test volgens IEC 61508 via geïntegreerd meldcontact
- Toegelaten voor Class I, Zone 2-toepassingen
- Geringe behuizingsbreedte van slechts 6,8 mm
- Lange levensduur door filtering van de besturings-testimpulsen
- 1 vrijgavecircuit, 1 digitale signaaluitgang, 1 diagnosecircuit
- Koppelt digitale uitgangssignalen van veiligheidsbesturingen aan de periferie (ventielen, etc.) ten behoeve van galvanische scheiding en vermogensaanpassing
- Corrosiebescherming door de beschermende lak van de printplaat

Commerciële gegevens

Artikelnummer	2700357
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	DNA172
Productcode	DNA172
GTIN	4046356912907
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	150,8 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	63,593 g
Douanetariefnummer	85364900
Land van herkomst	DE

Technische gegevens

Opmerking

Opmerking met betrekking tot de toepassing

Opmerking met betrekking tot de toepassing	Uitsluitend voor industrieel gebruik

Gebruiksbeperking

CCCex - aanwijzing	Het gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen is in China niet toegestaan.

Artikeleigenschappen

Producttype	Koppelrelais
Productfamilie	PSRmini
toepassing	Veilig uitschakelen
	High Demand
	Low Demand
	Ex
Aansturing	1-kanaals
relaistype	Elektromechanisch relais met geforceerde contacten volgens IEC/EN 61810-3

Isolatie-eigenschappen

overspanningscategorie	III
vervuilingsgraad	2

Tijden

aanspreektijd typ. bij U_s	< 100 ms (bij aansturing A1 bij U_s)
afvaltijd typ.	< 35 ms (bij aansturing via A1)
Hersteltijd	500 ms

Elektrische eigenschappen

Maximale vermogensdissipatie tijdens nominaal bedrijf	2,35 W (I_L^2 = 36 A²)
nominale bedrijfssituatie	100 % ED
Nominale isolatiespanning	250 V AC
Impulsspanningsbestendigheid / Isolatie	Veilige scheiding, versterkte isolatie, 6 kV van het stuurstroomcircuit, retourmeldcircuit, meldingsuitgang naar het vrijgavestroomcircuit, 4 kV / basis-isolatie tussen alle stroomcircuits en behuizing

Voeding

Benaming	A1/A2
nominale stuurstroomcircuit-voedingsspanning U_S	20,4 V DC ... 26,4 V DC
nominale stuurstroomcircuit-voedingsspanning U_S	24 V DC -15 % / +10 %
nominale stuurvoedingsstroom I_S	typ. 45 mA
vermogensopname naar U_S	typ. 1,08 W
Inschakelstroom	typ. 400 mA (Δt < 10 µs bij U_s)

filtertijd	max. 2 ms (op A1-A2; testpulsbreedte)
	≥ 100 ms (op A1-A2; testpulssnelheid)
beveiligingsschakeling	Seriële polariteitsbeveiliging; Suppressordiode 33 V

Voeding

Benaming	21/A2
diagnosevoedingsspanning U_D	24 V DC -15 % / +10 %
ingangsstroom bij U_D	6 mA (bij 21-A2 bij U_D; afhankelijk van de belasting + 100 mA bij M1 en 22)
inschakelstroom bij U_D	typ. 2,5 A (Δt < 20 µs bij U_D)
beveiligingsschakeling	Seriële polariteitsbeveiliging; Suppressordiode 38 V

Uitgangsgegevens

relais: Vrijgavecircuit (13/14)

beschrijving van de uitgang	1 NO, onvertraagd, potentiaalvrij
Aantal uitgangen	1 (veiligheidsgericht)
Type contactswitch	1 vrijgavecircuit
Contactmateriaal	$AgSnO_2$
Schakelspanning	min. 12 V AC/DC
	max. 250 V AC/DC
schakelvermogen	min. 60 mW
Inschakelstroom	min. 3 mA
	max. 6 A
Continue grensstroom	6 A (High Demand)
	4 A (Low Demand)
kwadr. totale stroom	36 A^2 (rekening houden met derating)
schakelfrequentie	max. 0,1 Hz
Levensduur mechanisch	10x 10^6 schakelingen
uitgangszekering	6 A gL/gG
	4 A gL/gG (Voor Low-Demand-toepassingen)

relais: Retourmeldcircuit (21/22)

beschrijving van de uitgang	1 NC, onvertraagd, niet potentiaalvrij (referentiemassa: A2)
Aantal uitgangen	1 (veiligheidsgericht)
Type contactswitch	1 retourmeldcircuit
Contactmateriaal	AgCuNi, + Au
Schakelspanning	min. 20,4 V DC
	max. 26,4 V DC
schakelvermogen	min. 20 mW
Inschakelstroom	min. 1 mA
	max. 100 mA
Continue grensstroom	100 mA
schakelfrequentie	max. 0,1 Hz
Levensduur mechanisch	10x 10^6 schakelingen
uitgangszekering	150 mA snel

melden: M1

beschrijving van de uitgang	PNP
Aantal uitgangen	1 (niet veiligheidsgericht)
Spanning	ca. 22 V DC (U_D - 2 V)
stroom	max. 100 mA
inschakelstroom maximaal	500 mA (Δt = 1 ms bij U_s)
beveiliging tegen kortsluiting	nee
uitgangszekering	150 mA snel

aansluitgegevens

Aansluittechniek

steekbaar	nee

Aderaansluiting

Aansluitmethode	schroefaansluiting
Aderdoorsnede massief	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Aderdoorsnede soepel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Aderdoorsnede AWG	26 ... 12
Striplengte	12 mm
schroefdraad	M3
Aanhaalmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Signalering

statusindicatie	2 x led (groen)
bedrijfsspanningsindicatie	1 x led (geel)
Foutindicatie	1 x led (rood)

Afmetingen

Breedte	6,8 mm
Hoogte	93,1 mm
diepte	102,5 mm

Materiaal

Kleur (Behuizing)	geel (RAL 1018)
materiaal behuizing	PBT

Kengetallen

Veiligheidstechnische gegevens

stop-categorie	0

Veiligheidstechnische gegevens: EN 50156

Safety Integrity Level (SIL)	2

Veiligheidstechnische gegevens: IEC 61508 - High-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	2

Veiligheidstechnische gegevens: IEC 61508 - Low-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	2

Omgevings- en levensduuromstandigheden

Omgevingsomstandigheden

beschermklasse	IP20
min. beschermklasse inbouwpositie	IP54
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-40 °C ... 65 °C (rekening houden met derating)
Omgevingstemperatuur (opslag/transport)	-40 °C ... 85 °C
Inzethoogte	≤ 2000 m (via NN)
Max. toel. luchtvochtigheid (opslag/transport)	75 % (gemiddeld, 85 % incidenteel, geen condens)
max. toel. luchtvochtigheid (bedrijf)	75 % (gemiddeld, 85 % incidenteel, geen condens)
schokken	15g
trillingen (bedrijf)	10 Hz ... 150 Hz, 2g

Toelatingen

ATEX

Codering	Ⓔx II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificaat	UL 22 ATEX 2912X

IECEx

Codering	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificaat	IECEx UL 22.0037X

UL, VS / Canada

Codering	cULus
Certificaat	E140324

UL Ex, VS / Canada

Codering	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
Certificaat	E360692

CE

Codering	CE-conform

Simulatietest voor het milieu

Codering	G3
Certificaat	ISA-S71.04

CCC / China-Ex

Codering	Ex ec nC IIC T4 Gc
Certificaat	2022122304115695

DNV

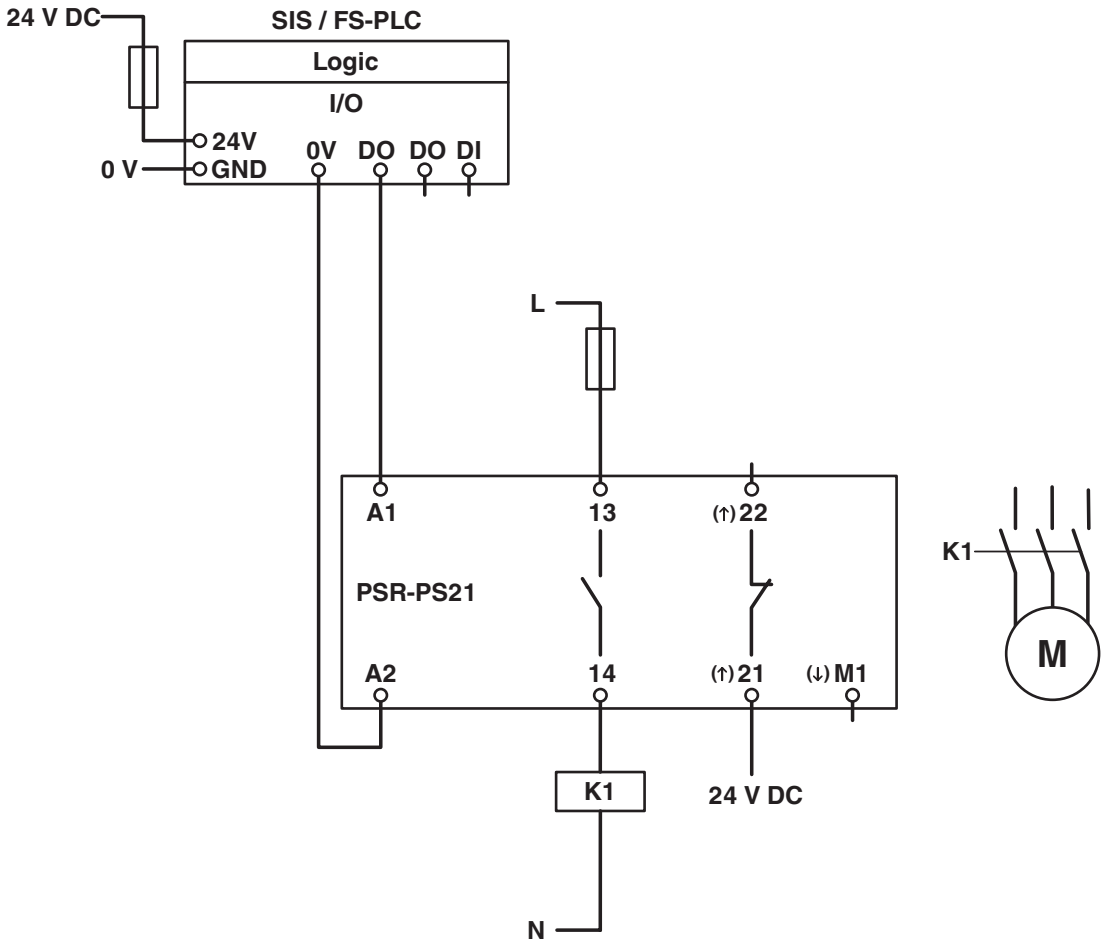
Codering	C, EMC2
Certificaat	11253-14 HH

Montage

montagetechniek	Railmontage
Montage-instructie	zie deratingcurve
Inbouwpositie	verticaal, horizontaal, met modulevoorzijde naar boven

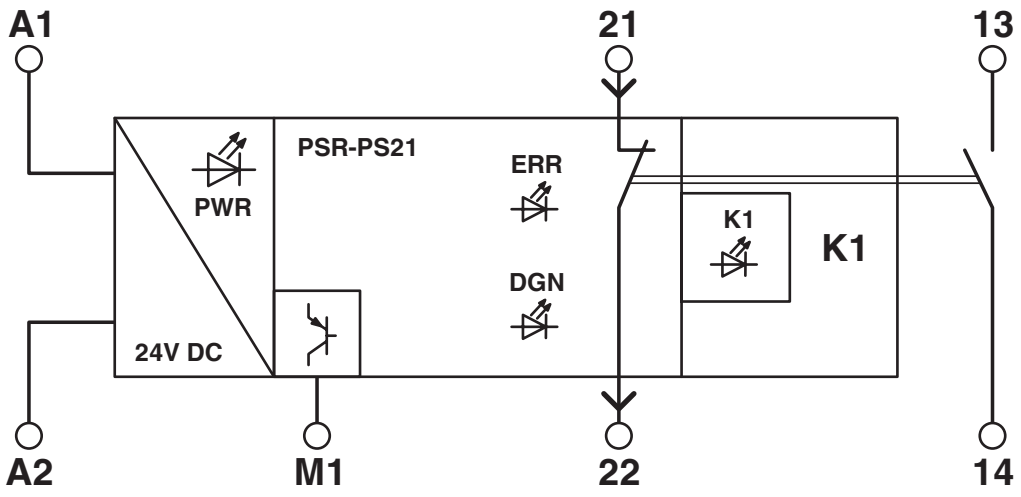
Tekeningen

schakelschema



Toepassingsvoorbeeld

blokschema



Blokschema

Toelatingen

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700357

DNV GL
Toelatings-ID: TAA00002VZ

Functional Safety
Toelatings-ID: 44 780 13755203

Functional Safety
Toelatings-ID: 44 205 13755205

cULus Listed
Toelatings-ID: E140324

IECEx
Toelatings-ID: IECEx ULD 22.0037 X

ATEX
Toelatings-ID: UL 22 ATEX 2912 X

cULus Listed
Toelatings-ID: E360692

CCC
Toelatings-ID: 2022122304115695

Classificaties

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819

ETIM

ETIM 9.0	EC001449

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122200

Environmental product compliance

EU RoHS

Voldoet aan de eisen van de RoHS-richtlijn	Ja
uitzonderingsregelingen voor zover bekend	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Een China RoHS declaratietabel met betrekking tot het artikel, is als download beschikbaar en vindt u bij het betreffende artikel onder Fabrikantverklaring. Voor geen van de artikelen met EFUP-E is een China RoHS declaratietabel beschikbaar en nodig.

EU REACH SVHC

Aanduiding van REACH-kandidaatstof (CAS-nr.)	Lead(CAS-nr.: 7439-92-1)
SCIP	6e5dd66a-059d-43ae-8291-b34c8fbca2b4

Phoenix Contact 2025 © - Alle rechten voorbehouden
https://www.phoenixcontact.com

PHOENIX CONTACT B.V.
Hengelder 56 6902 PA Zevenaar
Postbus 246 6900 AE Zevenaar
(0316) 59 17 20
sales@phoenixcontact.nl