PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SP - Veiligheidsrelais

2702902

https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2702902

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

CRA READY



Veiligheidsrelais met IO-link voor noodstop, branddeuren en lichtschermen, tot SIL 3, cat. 4, PL e, 2 sensorcircuits, automatische of handmatige, bewaakte start, 2 vrijgavecircuits, 1 signaaluitgang, U_S = 24 V DC, steekbare push-in klem

Uw voordelen

- 2 vrijgavecircuits, 1 digitale meldingsuitgang
- Diagnosegegevens via IO-Link in combinatie met PSR-CT-veiligheidsschakelaars
- Voor nood-uit- en beveiligingsdeurbewaking alsmede voor de verwerking van lichtschermen
- Automatische en handmatige activering
- 1- en 2-kanaals aansturing
- 2 sensorcircuits
- Tot cat. 4/PL e volgens ISO 13849-1, SIL 3 volgens EN IEC 62061, SIL 3 volgens IEC 61508

IO-Link

Commerciële gegevens

Artikelnummer	2702902
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	DNA181

Productcode	DNA181
GTIN	4055626458564
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	175 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	150,98 g
Douanetariefnummer	85371098
Land van herkomst	DE

Technische gegevens

Opmerking

Opmerking met betrekking tot de toepassing

Opmerking met betrekking tot de toepassing	Uitsluitend voor industrieel gebruik

Artikeleigenschappen

Producttype	Veiligheidsrelais
Productfamilie	PSRmini
toepassing	nood-uit
	beveiligingsdeuren
	lichtscherm
	magneetcontact
	Transponder
Aansturing	1- en 2-kanaals
relaistype	Elektromechanisch relais met geforceerde contacten volgens IEC/EN 61810-3

Isolatie-eigenschappen

overspanningscategorie	II
vervuilingsgraad	2

Tijden

aanspreektijd typ.	< 220 ms (automatische start)
	< 175 ms (handmatige, bewaakte start)
aanspreektijd typ. bij U_s	< 250 ms (bij aansturing via A1)
afvaltijd typ.	< 20 ms (bij opvraging via de sensorcircuits)
	< 20 ms (bij opvraging via A1)
herstarttijd	< 1 s (starttijd)
Hersteltijd	< 500 ms
Startpulsduur	≥ 500 ms (handmatige start)

Elektrische eigenschappen

Maximale vermogensdissipatie tijdens nominaal bedrijf	6,45 W (U_S = 30 V, U_L = 30 V, I^2 = 72 A^2)
nominale bedrijfssituatie	100 % ED
Nominale isolatiespanning	320 V
Impulsspanningsbestendigheid / Isolatie	Zie datablad, hoofdstuk "Isolatiecoördinatie".

Voeding

Benaming	L+/L-
nominale voedingsspanning randapparatuur	24 V DC -20 % / +25 % (Wordt via de IO-Link-interface van de IO-Link-Master ter beschikking gesteld.)
stroomopname	typ. 16 mA
beveiligingsschakeling	Seriële polariteitsbeveiliging
	suppressordiode

Voeding

Benaming	A1/A2
nominale stuurstroomcircuit-voedingsspanning U_S	19,2 V DC ... 30 V DC
nominale stuurstroomcircuit-voedingsspanning U_S	24 V DC -20 % / +25 % (extern beveiligen)
nominale stuurvoedingsstroom I_S	typ. 60 mA
vermogensopname naar U_S	typ. 1,44 W
Inschakelstroom	typ. 2,5 A (Δt = 500 µs bij U_s)
filtertijd	1 ms (op A1 bij spanningsonderbrekingen bij U_s)
beveiligingsschakeling	Seriële polariteitsbeveiliging
	suppressordiode

Ingangsgegevens

Digitaal: sensorcircuit S0 (S12, S22)

beschrijving van de ingang	veiligheidsgerichte sensoringangen
Aantal ingangen	2
ingangsspanningsbereik "0"-signaal	0 V DC ... 5 V DC (S12)
	Voor S22 zie opmerking in het hoofdstuk "Aansluitvarianten signaalgever".
ingangsspanningsbereik "1"-signaal	11 V DC ... 30 V DC
Ingangsstroombereik "0"-signaal	0 mA ... 2 mA (S12, S22)
Inschakelstroom	< 5 mA (typ. bij U_S op S12, Δt = 500 µs)
	< 5 mA (typ. bij U_S op S22/24 V, Δt = 500 µs)
	> -5 mA (typ. bij U_S op S22/0 V, Δt = 500 µs)
filtertijd	max. 1,5 ms (testpulsbreedte low-testpuls)
	testpulssnelheid = 5 x testpulsbreedte
	Deactiveer inschakelpulsen bij veiligheidsapplicaties.
gelijktijdigheid	∞
max. toelaatbare totale leidingweerstand	150 Ω
beveiligingsschakeling	suppressordiode
stroomopname	< 5 mA (typ. bij U_S op S12)
	< 5 mA (typ. bij U_S op S22/24 V)
	> -5 mA (typ. bij U_S op S22/0 V)

Digitaal: sensorcircuit S1 (S32, S42)

beschrijving van de ingang	veiligheidsgerichte sensoringangen
Aantal ingangen	2
ingangsspanningsbereik "0"-signaal	0 V DC ... 5 V DC
ingangsspanningsbereik "1"-signaal	11 V DC ... 30 V DC
Ingangsstroombereik "0"-signaal	0 mA ... 2 mA
Inschakelstroom	< 20 mA (typ. bij U_S)
filtertijd	max. 1,5 ms (testpulsbreedte low-testpuls)
	testpulssnelheid = 5 x testpulsbreedte
	Deactiveer inschakelpulsen bij veiligheidsapplicaties.
gelijktijdigheid	∞

max. toelaatbare totale leidingweerstand	150 Ω
beveiligingsschakeling	suppressordiode
stroomopname	< 5 mA (typ. bij U_S)

Digitaal: diagnose-ingang (DGN)

beschrijving van de ingang	niet veiligheidsgericht
Aantal ingangen	1
Ingangsspanningsbereik	0 V DC ... 30 V DC
beveiligingsschakeling	suppressordiode
stroomopname	typ. 30 mA

Digitaal: startcircuit (S34)

beschrijving van de ingang	NPN (handmatige start), PNP (automatische start)
Aantal ingangen	1
ingangsspanningsbereik "1"-signaal	19,2 V DC ... 30 V DC (handmatige start, automatische start: 0 V)
Inschakelstroom	< 10 mA (typ. bij U_S, Δt = 100 ms)
max. toelaatbare totale leidingweerstand	150 Ω
beveiligingsschakeling	suppressordiode
stroomopname	< 5 mA (typ. bij U_S op S34/24 V)
	> -5 mA (typ. bij U_S op S34/0 V)

IO-Link

Benaming	IO-Link
Overdrachtssnelheid	230 kbit/s (COM3)
cyclustijd	5 ms
update procesdata	5 ms
Aantal procesdata	max. 31 byte (ingang)
	max. 16 byte (Uitgang)
beschrijving van de ingang	IO-Link schakel- en communicatiekabel
Aantal ingangen	1
Aansluitmethode	Veerdrukaansluiting
Aansluittechniek	3-draads
Aantal poorten	1
poorttype	class A

Uitgangsgegevens

relais: Vrijgavecircuit (13/14, 23/24)

beschrijving van de uitgang	veiligheidsmaakcontacten
	steeds 2 NO in serie, onvertraagd, potentiaalvrij
Aantal uitgangen	2 (onvertraagd)
Type contactswitch	2 vrijgavecircuits
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
schakelvermogen	5 A (AC15)
	4 A (DC13)
Continue grensstroom	6 A
kwadr. totale stroom	72 A^2 (rekening houden met derating)
schakelfrequentie	0,1 Hz
Levensduur mechanisch	10x 10^6 schakelingen
uitgangszekering	6 A gL/gG
	4 A gL/gG (Voor Low-Demand-toepassingen)

melden: M1

beschrijving van de uitgang	PNP
	niet veiligheidsgericht
Aantal uitgangen	1
Spanning	ca. 22 V DC (U_s - 2 V)
stroom	max. 100 mA
inschakelstroom maximaal	500 mA (Δt = 1 ms bij U_s)
beveiligingsschakeling	suppressordiode

aansluitgegevens

Aansluittechniek

steekbaar	ja

Aderaansluiting

Aansluitmethode	Push-in-aansluiting
Aderdoorsnede massief	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Aderdoorsnede soepel	0,2 mm² ... 1,5 mm²
aderdoorsnede soepel met adereindhuls met kunststofhuls	0,25 mm² ... 1,5 mm² (alleen in combinatie met CRIMPFOX 6)
aderdoorsnede soepel met adereindhuls zonder kunststofhuls	0,25 mm² ... 1,5 mm² (alleen in combinatie met CRIMPFOX 6)
Aderdoorsnede AWG	24 ... 16
Striplengte	8 mm

Signalering

statusindicatie	5 x led (groen)
bedrijfsspanningsindicatie	1 x led (groen, geel, rood)

Afmetingen

Breedte	17,5 mm
Hoogte	116,6 mm
diepte	114,5 mm

Materiaal

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

Kengetallen

Veiligheidstechnische gegevens

stopcategorie (EN 60204-1)	0

Veiligheidstechnische gegevens: EN ISO 13849

Performance Level (PL)	e (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 schakelingen/jaar)

Veiligheidstechnische gegevens: IEC 61508 - High-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	3

Veiligheidstechnische gegevens: IEC 61508 - Low-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	3

Veiligheidstechnische gegevens: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	3

Omgevings- en levensduuromstandigheden

Omgevingsomstandigheden

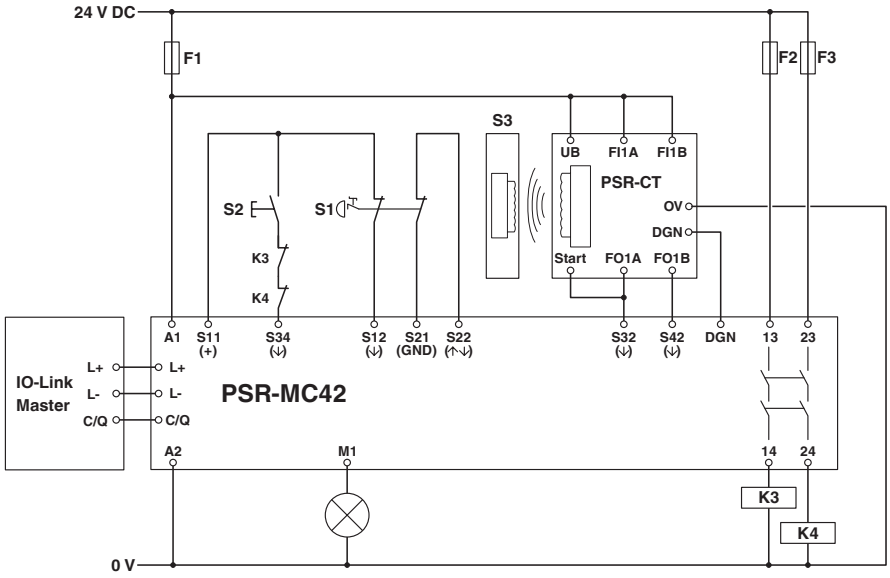
beschermklasse	IP20
min. beschermklasse inbouwpositie	IP54
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-25 °C ... 60 °C (rekening houden met derating)
Omgevingstemperatuur (opslag/transport)	-40 °C ... 85 °C
Inzethoogte	≤ 2000 m (via NN)
Max. toel. luchtvochtigheid (opslag/transport)	75 % (gemiddeld, 85 % incidenteel, geen condens)
max. toel. luchtvochtigheid (bedrijf)	75 % (gemiddeld, 85 % incidenteel, geen condens)
schokken	15g
trillingen (bedrijf)	10 Hz ... 150 Hz, amplitude 0,15 mm, 2g

Montage

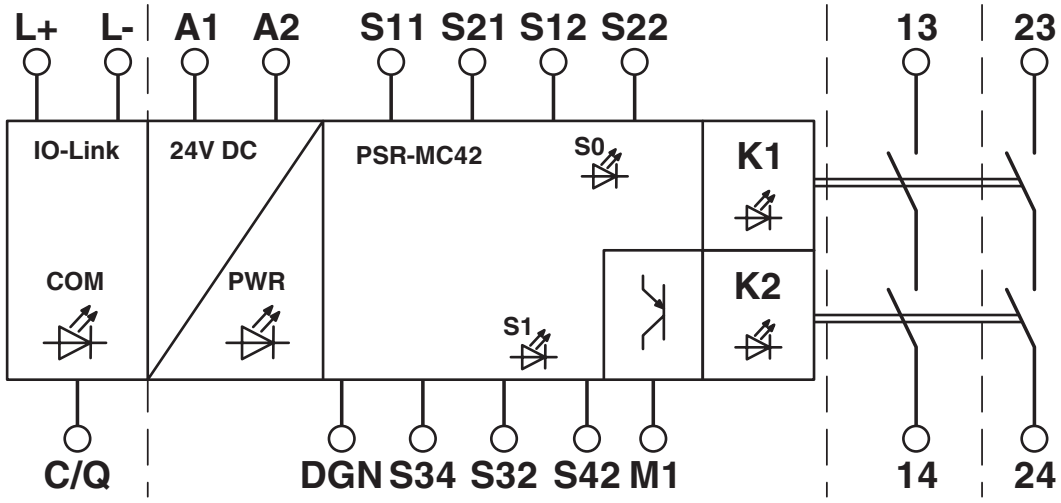
montagetechniek	Railmontage
Montage-instructie	zie deratingcurve
Inbouwpositie	verticaal of horizontaal

Tekeningen

schakelschema



blokschema



Blokschema

Toelatingen

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2702902

cULus Listed
Toelatings-ID: E140324

Functional Safety
Toelatings-ID: 01/205/5677.02/24

Classificaties

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819
ECLASS-15.0 ASSET	27250101

ETIM

ETIM 10.0	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	3052adab-6609-4578-ab76-f438ba9089bd

EF3.1 Klimaatverandering

CO2e kg	27,684 kg CO2e

Phoenix Contact 2026 © - 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