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



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

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)	150,6 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

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

stop-categorie	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

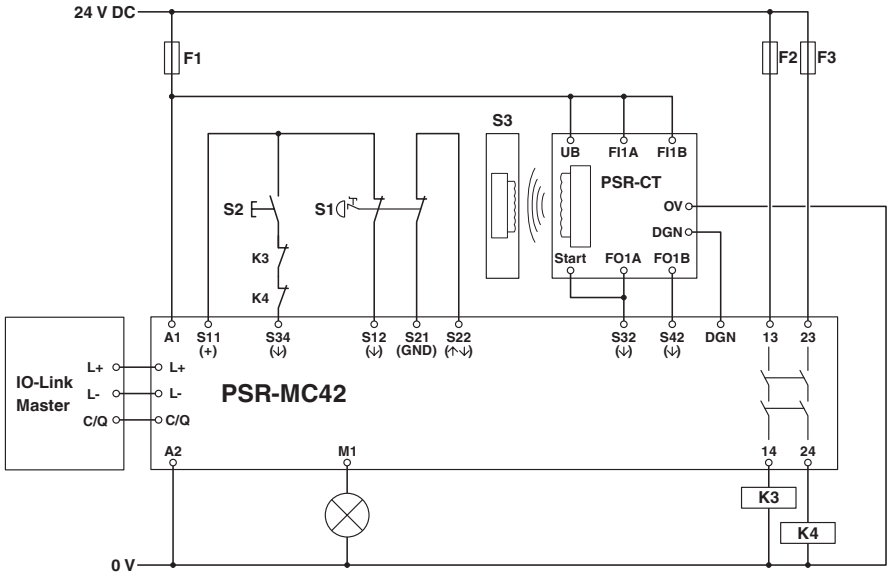
beschermklasse	IP20
min. beschermklasse inbouwpositie	IP54
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-25 °C ... 60 °C (rekening houden met derating)
Omgevingstemperatuur (opslag/transport)	-40 °C ... 85 °C
Inzethoogte	≤ 2000 m (via NN)
Max. toel. luchtvochtigheid (opslag/transport)	75 % (gemiddeld, 85 % incidenteel, 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

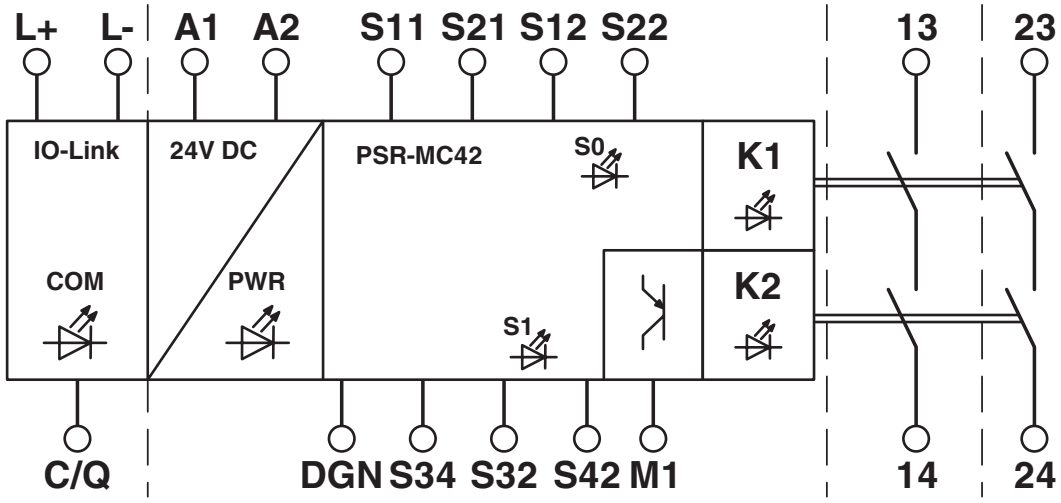
montagetechniek	Railmontage
Montage-instructie	zie deratingcurve
Inbouwpositie	verticaal of horizontaal

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

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