PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SP - Veiligheidsrelais

2700499

https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700499

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



De afbeelding toont de variant met schroefaansluiting

Veiligheidsrelais voor noodstop en veiligheidsdeuren tot SIL 3, cat. 4, PL e, 1- of 2-kanaals aansturing, automatische of handmatige, bewaakte start, dwarssluitingsbewaking, 2 vrijgavecircuits, U_S = 24 V DC, steekbare Push-in-klem

Uw voordelen

- Tot cat. 4/PL e volgens EN ISO 13849-1, SIL 3 volgens EN IEC 62061
- Dwarssluitingsbewaking
- Geringe behuizingsbreedte van slechts 12,5 mm
- Handmatig bewaakte en automatische activering in één apparaat
- 2 vrijgavecircuits, 1 digitale meldingsuitgang
- 2-kanaals aansturing

Commerciële gegevens

Artikelnummer	2700499
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	DNA181
Productcode	DNA181
GTIN	4046356912877
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	144,07 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	125,75 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
	magneetcontact
Aansturing	2-kanaals
Levensduur mechanisch	ca. 10^7 schakelingen
relaistype	Elektromechanisch relais met geforceerde contacten volgens IEC/EN 61810-3

Isolatie-eigenschappen

overspanningscategorie	III
vervuilingsgraad	2

Tijden

aanspreektijd typ.	< 175 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 A1)
	< 20 ms (bij opvraging via de sensorcircuits)
herstarttijd	< 1 s (Starttijd, na inschakelen van de voedingsspanning)
Hersteltijd	< 500 ms (volgens eis veiligheidsfunctie)
Startpulsduur	500 ms (handmatige start)

Elektrische eigenschappen

Maximale vermogensdissipatie tijdens nominaal bedrijf	5,5 W (U_S = 26,4 V, I_L^2 = 72 A², $P_{totaal\ max}$ =1,9 W + 3,6 W)
nominale bedrijfssituatie	100 % ED
Nominale isolatiespanning	250 V AC
Impulsspanningsbestendigheid / Isolatie	veilige scheiding, verhoogde isolatie en 6 kV tussen ingangscircuit en vrijgavecircuit (13/14) en vrijgavecircuit (23/24) basisisolatie 4 kV 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. 65 mA (aan U_S)
vermogensopname naar U_S	typ. 1,56 W

Inschakelstroom	typ. 4 A (Δt = 200 µs bij U_s)
filtertijd	1 ms (op A1 bij spanningsonderbrekingen bij U_s)
beveiligingsschakeling	Seriële polariteitsbeveiliging; suppressordiode

Ingangsgegevens

Digitaal: Sensorcircuit (S11, S12, S21, S22)

beschrijving van de ingang	veiligheidsgerichte sensoringangen
Aantal ingangen	4
ingangsspanningsbereik "0"-signaal	< 5 V (S12)
	Laagohmige uitgangen van een PLC kan de ingang S22 als continu HIGH-signaal interpreteren!
ingangsspanningsbereik "1"-signaal	20,4 V ... 26,4 V
Ingangsstroombereik "0"-signaal	< 2 mA (S12)
	0 mA ... 2 mA (S22)
Inschakelstroom	< 20 mA (typ. bij U_S op S12)
	< 5 mA (typ. bij U_S op S22/24 V)
	> -15 mA (typ. bij U_S op S22/0 V)
filtertijd	max. 1,5 ms (op S12, S22; testpulsbreedte)
	min. 7,5 ms (op S12, S22; testpulssnelheid)
	testpulssnelheid = 5 x testpulsbreedte
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: startcircuit (S34)

beschrijving van de ingang	niet veiligheidsgericht
	NPN/PNP
Aantal ingangen	1
ingangsspanningsbereik "1"-signaal	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Inschakelstroom	max. 200 mA (typ. bij U_S)
max. toelaatbare totale leidingweerstand	150 Ω
beveiligingsschakeling	suppressordiode
stroomopname	< 10 mA (aan S34/24 V)
	> -5 mA (aan S34/0 V)

Uitgangsgegevens

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

beschrijving van de uitgang	veiligheidsmaakcontacten
Aantal uitgangen	2 (onvertraagd)
Type contactswitch	2 vrijgavecircuits
Contactmateriaal	$AgSnO_2$

Schakelspanning	min. 12 V AC/DC
	max. 250 V AC/DC (neem de belastingscurve in acht)
schakelvermogen	min. 60 mW
Inschakelstroom	min. 3 mA
	max. 6 A
schakelvermogen	5 A (AC15)
	4 A (DC13)
Continue grensstroom	6 A (rekening houden met derating)
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 (maakcontact)
	4 A gL/gG (Voor Low-Demand-toepassingen)

melden: M1

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

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	3 x led (groen)
bedrijfsspanningsindicatie	1 x led (groen)

Afmetingen

Breedte	12,5 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)	-40 °C ... 55 °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

Toelatingen

CE

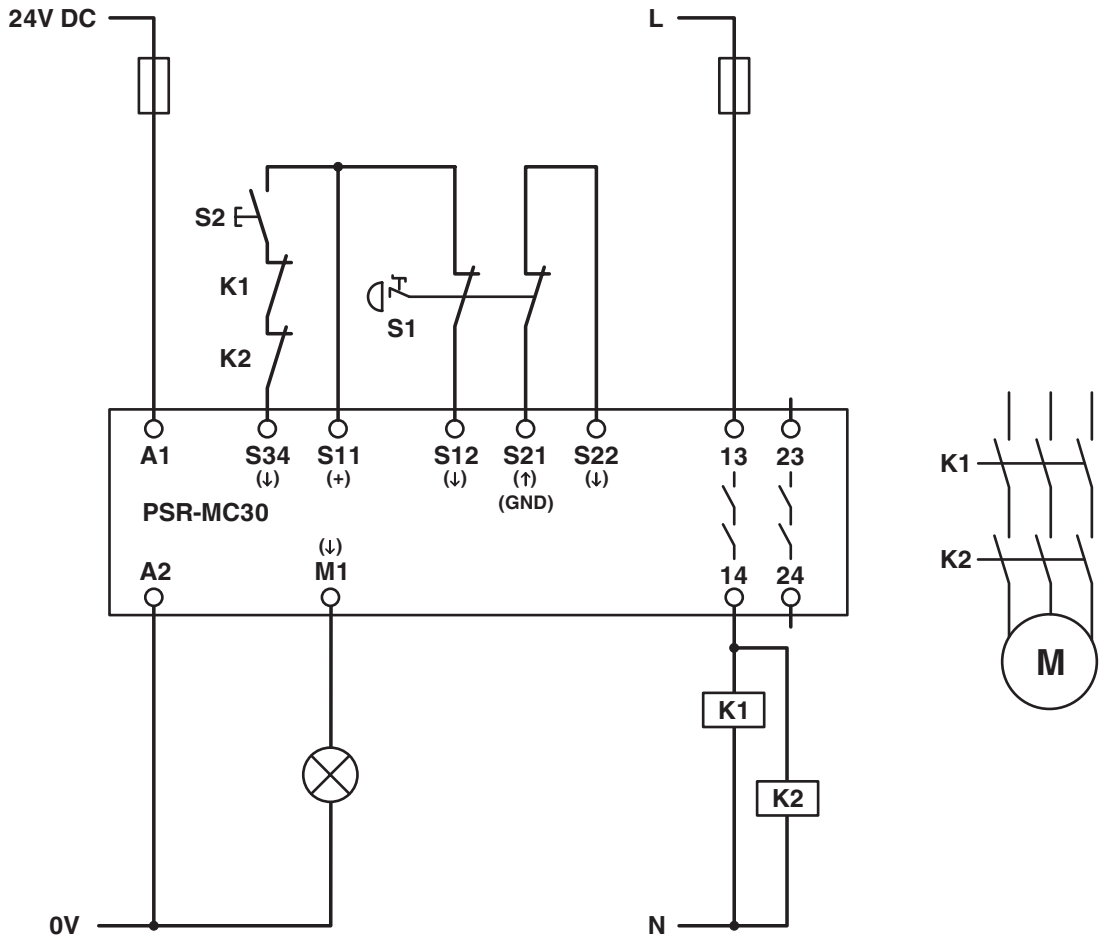
Codering	CE-conform

Montage

montagetechniek	Railmontage
Montage-instructie	zie deratingcurve
Inbouwpositie	verticaal of horizontaal

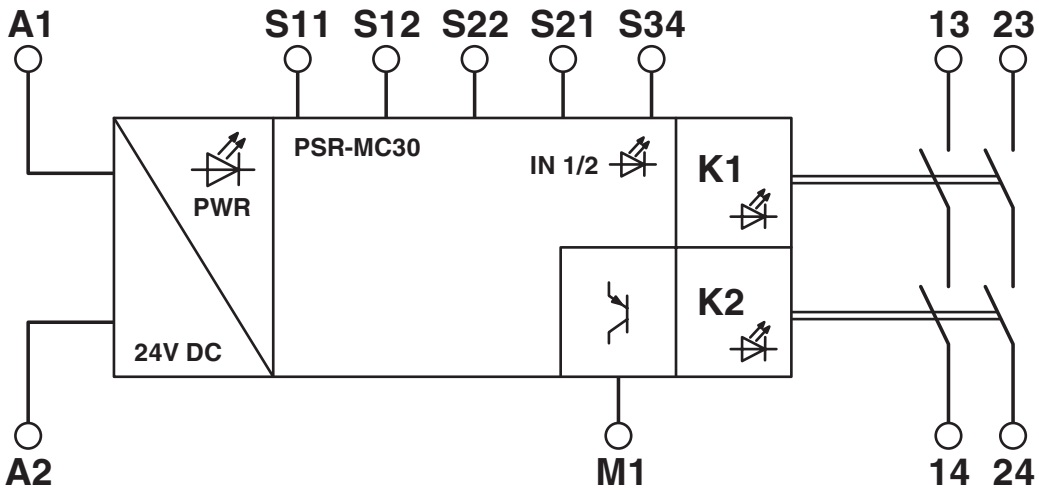
Tekeningen

schakelschema



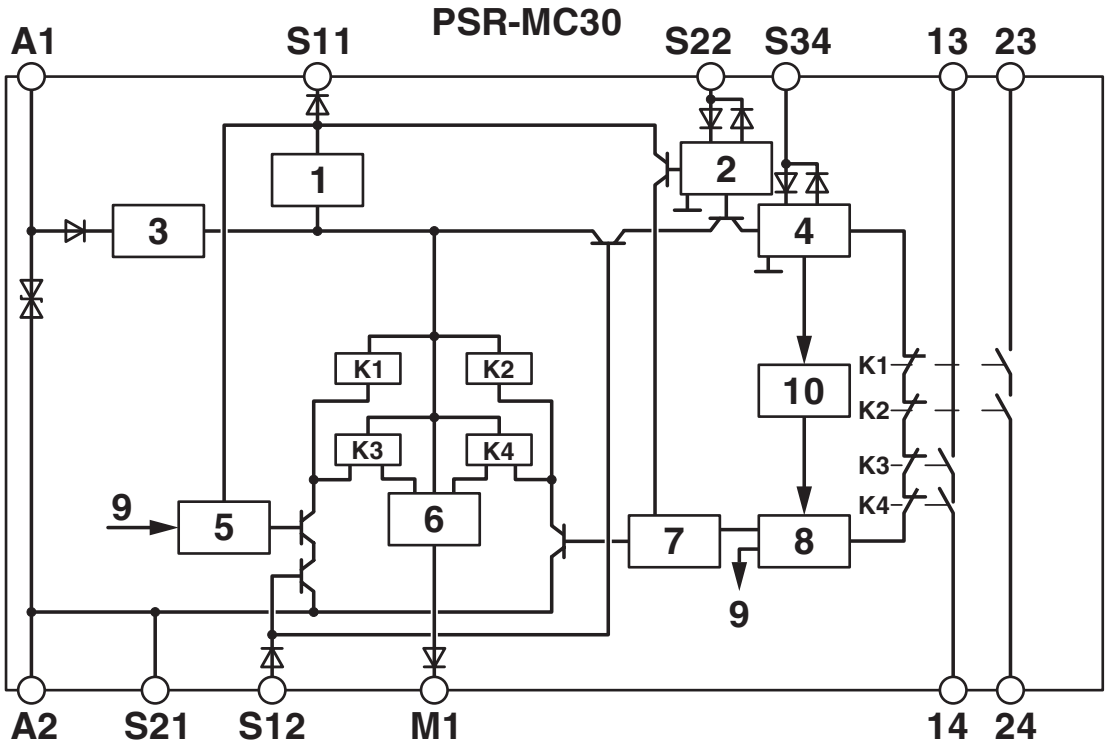
Toepassingsvoorbeeld

blokschema



Blokschema

blokschema



Legenda:

1 = stroombegrenzing
2 = ingangscircuit
3 = spanningsbegrenzing
4 = startcircuit
5 = controlecircuit kanaal 1
6 = controlecircuit meldingsuitgang
7 = controlecircuit kanaal 2
8 = start kanaal 1 en 2
9 = kanaal 1
10 = diagnose
K1, K2 ... K4 = gedwongen elementair relais

Toelatingen

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700499

Functional Safety
Toelatings-ID: 44 205 13755201

Functional Safety
Toelatings-ID: 44 780 13755201

cULus Listed
Toelatings-ID: E140324

DNV GL
Toelatings-ID: TAA00002VZ

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	d0b4359c-8e92-4f02-a340-117dc23e2214

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