

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



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, $U_S = 24 \text{ V DC}$, 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)	158,6 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	155 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, $I_L^2 = 72$ A ² , $P_{\text{totaal max}} = 1,9$ 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 ($\Delta t = 200 \mu s$ 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

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



2700499

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

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 ($\Delta t = 1 ms$ bij U_s)
beveiligingsschakeling	suppressordiode
beveiliging tegen kortsluiting	nee

aansluitgegevens

Aansluittechniek

steekbaar	ja
-----------	----

Aderaansluiting

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

stop-categorie	0
----------------	---

Veiligheidstechnische gegevens: EN ISO 13849

Categorie	4
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

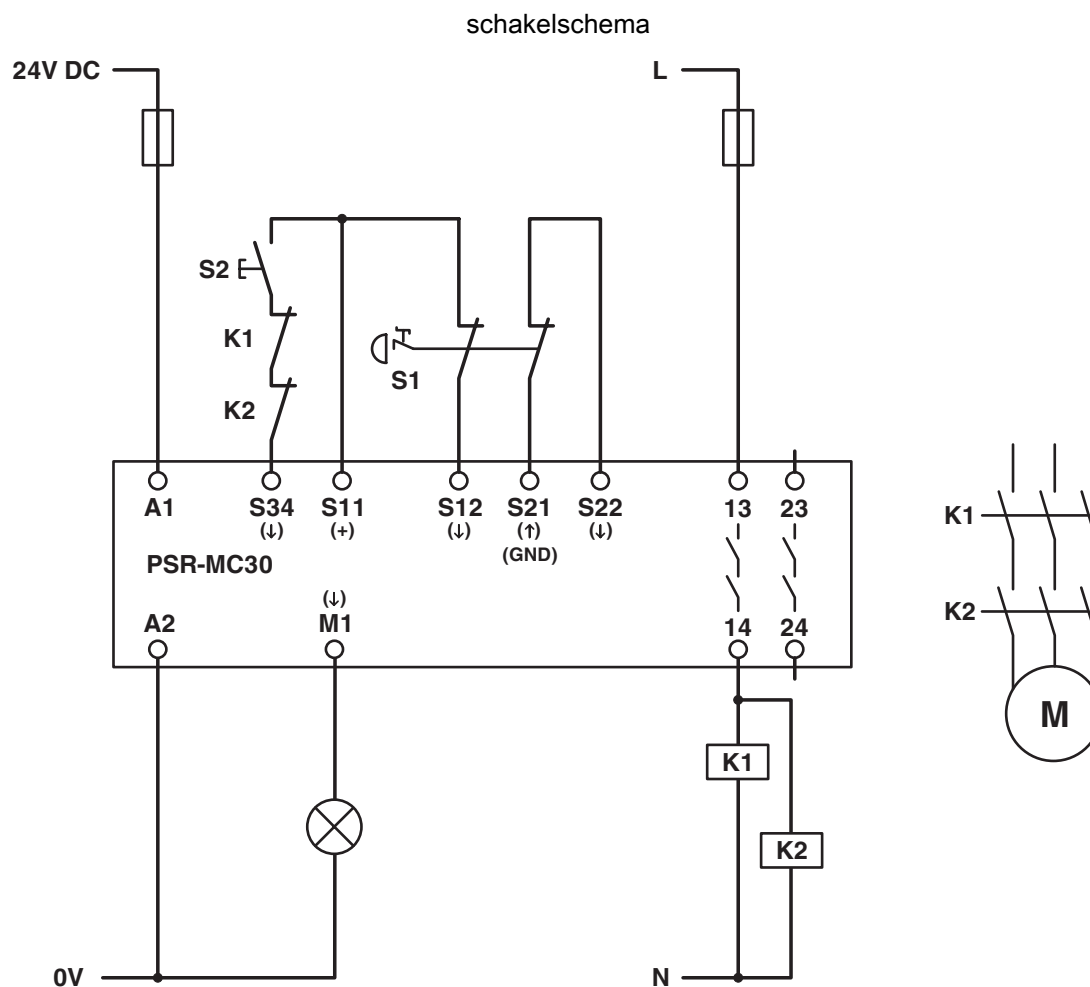
PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SP - Veiligheidsrelais

2700499

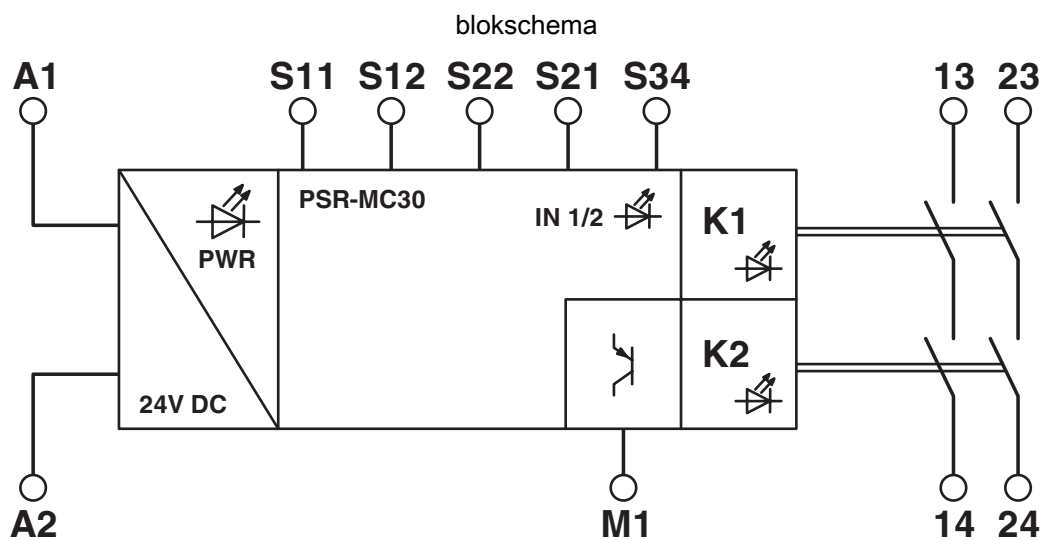
<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700499>



Tekeningen

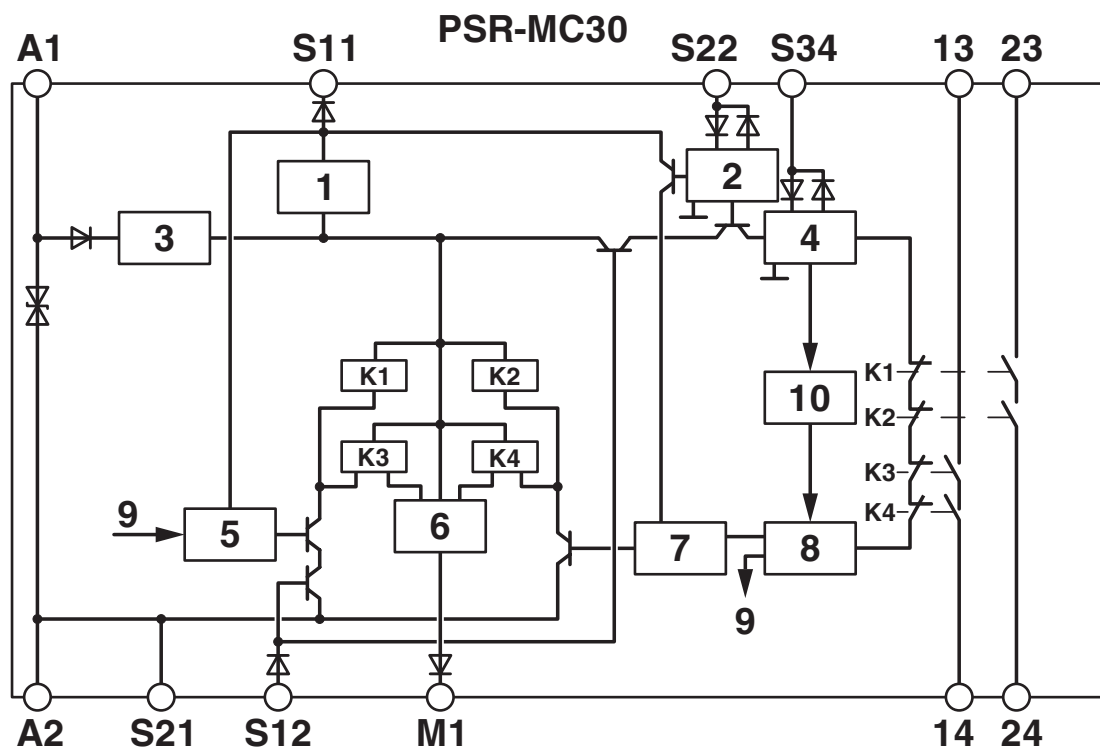


Toepassingsvoorbeeld



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

2700499

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

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

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



2700499

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

Classificaties

ECLASS

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

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