

PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SC - Veiligheidsrelais



2700466

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700466>

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 / veiligheidsdeuren tot SIL 1, cat. 1, PL c, afhankelijk van de applicatie tot SIL 3, cat. 4, PL e, 1-kanaals aansturing, automatische / handmatige start, 3 vrijgavecircuits, $U_S = 24\text{ V DC}$, steekbare schroefklem

Uw voordelen

- Tot Cat. 1/PL c volgens EN ISO 13849-1, SIL 1 volgens EN IEC 62061
- Afhankelijk van de toepassing tot Cat. 4/PL e volgens ISO 13849-1, SIL 3 volgens EN IEC 62061
- Geringe behuizingsbreedte van slechts 12,5 mm
- Handmatig bewaakte en automatische activering in één apparaat
- 3 vrijgavecircuits, 1 digitale signaaluitgang
- 1-kanaals aansturing

Commerciële gegevens

Artikelnummer	2700466
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	DNA181
Productcode	DNA181
GTIN	4046356912730
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	171,8 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	144,37 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	1-kanaals
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 aansturing via A1 of S12)
herstarttijd	< 1 s (starttijd)
Hersteltijd	< 500 ms
Startpulsduur	≥ 500 ms (handmatige start)

Elektrische eigenschappen

Maximale vermogensdissipatie tijdens nominaal bedrijf	4,8 W ($U_S = 26,4$ V, $I_L^2 = 48$ A ² , $P_{\text{totaal max.}} = 2,4$ W + 2,4 W)
nominale bedrijfssituatie	100 % ED
Nominale isolatiespanning	250 V AC
Impulsspanningsbestendigheid / Isolatie	Zie datablad, hoofdstuk "Isolatiecoördinatie".

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. 80 mA
vermogensopname naar U_S	typ. 1,92 W
Inschakelstroom	5 A ($\Delta t = 200$ μ s bij U_S)
filtertijd	1 ms (op A1 bij spanningsonderbrekingen bij U_S)
beveiligingsschakeling	Seriële polariteitsbeveiliging; suppressordiode

Ingangsgegevens

Digitaal: Sensorcircuit (S12)

beschrijving van de ingang	veiligheidsgerichte sensoringangen
Aantal ingangen	1
ingangsspanningsbereik "0"-signaal	0 V DC ... 5 V DC (voor veilig Uit bij S12)
ingangsspanningsbereik "1"-signaal	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Ingangsstroombereik "0"-signaal	0 mA ... 2 mA (voor veilig Uit bij S12)
Inschakelstroom	< 21 mA (typ. bij U_S)
filtertijd	max. 1,5 ms (testpulsbreedte low-testpuls) testpulssnelheid = 5 x testpulsbreedte
max. toelaatbare totale leidingweerstand	150 Ω
beveiligingsschakeling	suppressordiode
stroomopname	< 5 mA (typ. bij U_S)

Digitaal: startcircuit (S34)

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

Uitgangsgegevens

relais: Vrijgavecircuits (13/14, 23/24, 33/34)

beschrijving van de uitgang	steeds 2 NO in serie, veiligheidsgericht, potentiaalvrij
Aantal uitgangen	3 (onvertraagd)
Type contactswitch	3 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	48 A ² (rekening houden met derating)
schakelfrequentie	max. 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 ($U_s - 2 \text{ V}$)
stroom	max. 100 mA
inschakelstroom maximaal	500 mA ($\Delta t = 1 \text{ ms}$ bij U_s)
beveiligingsschakeling	suppressordiode

aansluitgegevens

Aansluittechniek

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

Aderaansluiting

Aansluitmethode	schroefaansluiting
Aderdoorsnede massief	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Aderdoorsnede soepel	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Aderdoorsnede AWG	24 ... 12
Striplengte	7 mm
schroefdraad	M3
Aanhaalmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Signalering

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

Afmetingen

Breedte	12,5 mm
Hoogte	112,2 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)	c (afhankelijk van de toepassing tot PL e)
------------------------	--

Veiligheidstechnische gegevens: IEC 61508 - High-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	1 (afhankelijk van de toepassing tot SIL 3)
------------------------------	---

Veiligheidstechnische gegevens: IEC 61508 - Low-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	1 (afhankelijk van de toepassing tot SIL 3)
------------------------------	---

Veiligheidstechnische gegevens: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	1 (afhankelijk van de toepassing tot 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

**PHOENIX
CONTACT**

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700466>

schakelschema

24V DC

L

S2

K1

K2

S1

A1

S34 (↓)

S11 (+)

S12 (↓)

13

23

33

PSR-MC20

A2

(↓) M1

14

24

34

0V

N

K1

K2

M

blokschema

A1

S11

S12

S34

13

23

33

PSR-MC20

IN

K1

K2

24V DC

M1

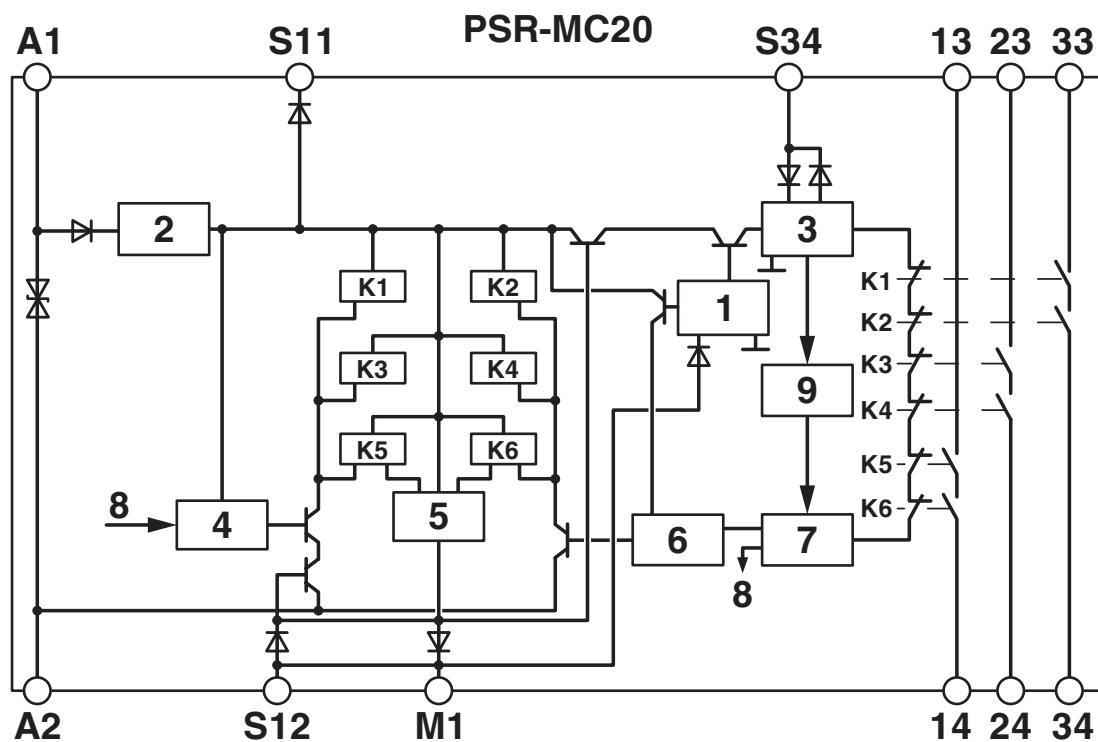
14

24

34

1 mei 2026, 14:11 Pagina 6 (10)

blokschema



Legenda:

- 1 = ingangscircuit
- 2 = spanningsbegrenzing
- 3 = startcircuit
- 4 = controlecircuit kanaal 1
- 5 = controlecircuit meldingsuitgang
- 6 = controlecircuit kanaal 2
- 7 = start kanaal 1 en 2
- 8 = kanaal 1
- 9 = diagnose
- K1, K2 ... K6 = gedwongen elementair relais

2700466

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700466>

Toelatingen

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2700466>



Functional Safety

Toelatings-ID: 44 205 13755201



Functional Safety

Toelatings-ID: 44 780 13755201



cULus Listed

Toelatings-ID: E140324

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	27c54d49-52a3-4a54-bf9b-535a5ca5232a