

Sikkerhetsrelé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SP - 2702902

Angitte spesifikasjoner er hentet fra onlinekatalogen. Du finner komplett informasjon og spesifikasjoner i brukerdokumentasjonen. De generelle bruksvilkårene for nedlastinger fra Internett gjelder.
(<http://phoenixcontact.no/download>)



Sikkerhetsrelé med IO-Link for nødstop, beskyttelsesdører og lysporter, opptil SILCL 3, Kat. 4, PL e, to sensorkretser, automatisk eller manuell, overvåket start, to aktiveringsstrømkretser, en signalutgang, $U_s = 24 \text{ V DC}$, pluggbar push-in-klemme

Dine fordeler

- ✓ Opptil kat. 4 / PL e i henhold til ISO 13849-1, SILCL 3 i henhold til IEC 62061, SIL 3 i henhold til IEC 61508
- ✓ En- og tokenals styring
- ✓ 2 sensorkretser
- ✓ To aktiveringsstrømkretser, en digital signalutgang
- ✓ Diagnosedata via IO-Link kombinert med PSR-CT-sikkerhetsbrytere
- ✓ For overvåking av nødstop og beskyttelsesdører samt evaluering av lysporter
- ✓ Manuelt overvåket og automatisk aktivering



Forretningsinformasjon

Forpakkingsenhet	1 STK
GTIN	 4 055626 458564
GTIN	4055626458564
Vekt pr. stk. (ekskl. forpakning)	150,980 g
Tolltariffnummer	85371098
Rabattgruppe	31BDNA

Tekniske spesifikasjoner

Merk

Bruksrestriksjoner	EMC: Klasse A-produkt, se produsenterklæring på nedlastingsområdet
--------------------	--

Mål

Bredde	17,5 mm
Høyde	116,6 mm
Dybde	114,5 mm

Sikkerhetsrelé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SP - 2702902

Tekniske spesifikasjoner

Omgivelsesbetingelser

Omgivelsestemperatur (drift)	-25 °C ... 60 °C (Vær oppmerksom på deratingen)
Omgivelsestemperatur (lagring/transport)	-40 °C ... 85 °C
Maks. tillatt luftfuktighet (drift)	75 % (gjennomsnittlig, 85 % av og til, ingen kondensering)
Maks. tillatt luftfuktighet (lagring/transport)	75 % (gjennomsnittlig, 85 % av og til, ingen kondensering)
Innsatshøyde	≤ 2000 m (via NN)

Forsyning

Betegnelse	A1/A2
Merke-styrestrømkretsmalespenning U_s	24 V DC -20 % / +25 % (ekstern avsikring)
	19,2 V DC ... 30 V DC
Merke-styrematestrøm I_s	typ. 60 mA
Inngangseffekt på U_s	typ. 1,44 W
Innkoblingsstrøm	typ. 2,5 A ($\Delta t = 500 \mu s$ ved U_s)
Filtertid	1 ms (på A1 ved spenningsfall ved U_s)
Beskyttelseskobling	Seriell polaritetsbeskyttelse Suppressordiode

Forsyning IO-Link-porter

Betegnelse	L+/L-
Nominell periferforsyningsspenning	24 V DC -20 % / +25 % (klargjøres via IO-Link-masterens IO-Link-grensesnitt.)
Strømpoptak	typ. 16 mA
Beskyttelsesbetegnelse	Seriell polaritetsbeskyttelse
Beskyttelseskobling/-komponent	Suppressordiode

Digitale innganger

Betegnelse inngang	Sensorkrets S0
	S12, S22
Beskrivelse av inngang	sikkerhetsrettede sensorinnganger
Antall innganger	2
Inngangsspenningsområde "0"-signal	0 V DC ... 5 V DC (S12)
	For S22, se informasjon i kapitlet "Tilkoblingsvarianter signalgiver".
Inngangsspenningsområde "1"-signal	11 V DC ... 30 V DC
Inngangsstrømområde "0"-signal	0 mA ... 2 mA (S12, S22)
Innkoblingsstrøm	< 5 mA (typ. ved U_s på S12, $\Delta t = 150 ms$)
	< 5 mA (typ. ved U_s på S22/24 V, $\Delta t = 500 \mu s$)
	> -5 mA (typ. ved U_s på S22/0 V, $\Delta t = 500 \mu s$)
Strømpoptak	< 5 mA (typ. ved U_s på S12)
	< 5 mA (typ. ved U_s på S22/24 V)
	> -5 mA (typ. ved U_s på S22/0 V)
Filtertid	1,5 ms (Testimpulsbredde, low-testimpulser)
	Testimpulsfrekvens = 5 x testimpulsbredde
	Deaktiver innkoblingsimpulser ved sikkerhetsapplikasjoner.

Sikkerhetsrelé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SP - 2702902

Tekniske spesifikasjoner

Digitale innganger

Maks. tillatt total ledningsmotstand	150 Ω
Samtidighet	∞
Beskyttelseskobling/-komponent	Suppressordiode

2. Digitale innganger

Betegnelse inngang	Sensorkrets S1
	S32, S42
Beskrivelse av inngang	sikkerhetsrettede sensorinnganger
Antall innganger	2
Inngangsspenningsområde "0"-signal	0 V DC ... 5 V DC
Inngangsspenningsområde "1"-signal	11 V DC ... 30 V DC
Inngangsstrømområde "0"-signal	0 mA ... 2 mA
Innkoblingsstrøm	< 20 mA (typ. ved U_S)
Strømopptak	< 5 mA (typ. ved U_S)
Filtertid	maks. 1,5 ms (Testimpulsbredde, low-testimpulser)
	Testimpulsfrekvens = 5 x testimpulsbredde
	Deaktiver innkoblingsimpulser ved sikkerhetsapplikasjoner.
Maks. tillatt total ledningsmotstand	150 Ω
Samtidighet	∞
Beskyttelseskobling/-komponent	Suppressordiode

3. Digitale innganger

Betegnelse inngang	Diagnostikkinngang
	DGN
Beskrivelse av inngang	ikke sikkerhetsrelatert
Antall innganger	1
Inngangsspenningsområde	0 V DC ... 30 V DC
Strømopptak	typ. 30 mA
Beskyttelseskobling/-komponent	Suppressordiode

4. Digitale innganger

Betegnelse inngang	Startkrets
	S34
Antall innganger	1
Inngangsspenningsområde "1"-signal	19,2 V DC ... 30 V DC (manuell start, automatisk start: 0 V)
Innkoblingsstrøm	< 10 mA (typ. ved U_S , $\Delta t = 100$ ms)
Strømopptak	< 5 mA (typ. ved U_S på S34/24 V)
	> -5 mA (typ. ved U_S på S34/0 V)
Maks. tillatt total ledningsmotstand	150 Ω
Beskyttelseskobling/-komponent	Suppressordiode

IO-Link innganger

Betegnelse	IO-Link
------------	---------

Sikkerhetsrelé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SP - 2702902

Tekniske spesifikasjoner

IO-Link innganger

Spesifikasjoner	Versjon 1.1
Overføringshastighet	230 kb/s (COM3)
Syklustid	5 ms
Oppdatering av prosessdata	5 ms
Antall prosessdata	maks. 31 Byte (Inngangsdata)
	maks. 16 Byte (Utgangsdata)
Antall porter	1
Tilkoblingstype	Fjærkrafttilkobling
Tilkoblingsteknikk	3-leder
Porttype	Class A
Betegnelse inngang	C/Q
Beskrivelse av inngang	IO-Link koblings- og kommunikasjonsledning
Antall innganger	1
Beskyttelseskobling/-komponent	Suppressordiode

Releutganger: Aktiveringskrets

Betegnelse utgang	Aktiveringskrets
	13/14, 23/24
Beskrivelse av utgang	sikkerhetsrettede N/O-er
	henholdsvis to NO seriekoblet, uten forsinkelse, potensialfri
Antall utganger	2 (ikke forsinket)
Kontaktutførelse	To aktiverbare utganger
Kontaktmaterial	AgSnO ₂
Koblingsspenning	min. 12 V AC/DC
	maks. 250 V AC/DC (Vær oppmerksom på lastkurve)
Varig grensestrøm	6 A
Innkoblingsstrøm	min. 3 mA
	maks. 6 A
Kvadr. sumstrøm	72 A ² (Vær oppmerksom på deratingen)
Koblingseffekt	min. 60 mW
Koblingsfrekvens	0,5 Hz
Levetid mekanisk	10x 10 ⁶ koblingsforløp
Koblingsegenskaper i henhold til IEC 60947-5-1	4 A (24 V (DC13))
	5 A (250 V (AC15))
Utgangssikring	6 A gL / gG
	4 A gL / gG (for Low-Demand-applikasjoner)

Meldeutganger

Betegnelse	M1
Beskrivelse av utgang	PNP
	ikke sikkerhetsrelatert

Sikkerhetsrelé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SP - 2702902

Tekniske spesifikasjoner

Meldeutganger

Antall utganger	1
Spennning	ca. 22 V DC ($U_s - 2 \text{ V}$)
Strøm	maks. 100 mA
Maks. innkoblingsstrøm	500 mA ($\Delta t = 1 \text{ ms}$ ved U_s)
Beskyttelseskobling/-komponent	Suppressordiode

Tider

Typ. tiltrekkingstid ved US	< 250 ms (ved styring over A1)
Typ. reaksjonstid ved US	< 220 ms (automatisk start)
	< 175 ms (manuell, overvåket start)
Typ. tilbakefallstid ved US	< 20 ms (ved krav over sensorkretsene)
	< 20 ms (ved krav over A1)
Gjenstarttid	< 1 s (Boot-tid)
Gjenopprettingstid	< 500 ms

Generelt

Reletype	Elektromekanisk relé med tvangsførte kontakter iht. IEC/EN 61810-3
Nominell driftsmodus	100 % ED
Nettovekt	150,98 g
Innbygning	vertikal eller horisontal
Monteringstype	Skinneinstallasjon
Monteringsinformasjon	Se deratingkurve
Beskyttelsesgrad	IP20
Beskyttelsesgrad, monteringssted min.	IP54
Husmateriale	PBT
Farge hus	gul
Driftsspenningsindikator	1 x LED grønn, gul, rød
Statusindikator	5x LED grønn

Tilkoblingsdata

Tilkoblingstype	Innstikkstilkobling
pluggbar	ja
Ledertverrsnitt entrådet	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Ledertverrsnitt flertrådet	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Ledertverrsnitt AWG	24 ... 16
Ledertverrsnitt, flertrådet, med endehylse uten kunststoffhylse	0,25 mm ² ... 1,5 mm ² (kun i forbindelse med CRIMPFOX 6)
Ledertverrsnitt, flertrådet, med endehylse med kunststoffhylse	0,25 mm ² ... 1,5 mm ² (kun i forbindelse med CRIMPFOX 6)
Avisoleringslengde	8 mm

Sikkerhetstekniske verdier

Stoppkategori	0
Betegnelse	IEC 61508 - High-Demand
Safety Integrity Level (SIL)	3

Sikkerhetsrelé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SP - 2702902

Tekniske spesifikasjoner

Sikkerhetstekniske verdier

Betegnelse	IEC 61508 - Low-Demand
Safety Integrity Level (SIL)	3
Betegnelse	EN ISO 13849
Performance level (PL)	e (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 koblingsforløp/år)
Kategori	4
Betegnelse	EN 62061
Safety Integrity Level Claim Limit (SIL CL)	3

Standarder og bestemmelser

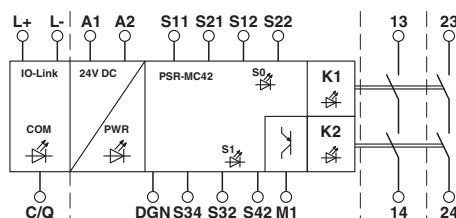
Betegnelse	Luft- og krypavstander mellom strømkretsene
Standarder/bestemmelser	DIN EN 60947-1
Merkeisolasjonsspenning	320 V
	320 V
Merkestøtspenning/isolering	Basisisolering 4 kV mellom alle strømførlop og hus
	Sikkert skille, forsterket isolering 4 kV mellom inngangsstrømkrets og aktiveringsstrømkrets (13/14) og aktiveringsstrømkrets (23/24)
Forurensningsgrad	2
Overspenningskategori	II
Slag	15g
Vibrasjoner (drift)	10 Hz ... 150 Hz, 2g
Konformitet	CE-konform

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Tidsrom for forskriftsmessig bruk (EFUP): 50 år
	Du finner informasjon om farlige substanser i produsenterklæringen, se fanen "Downloads"

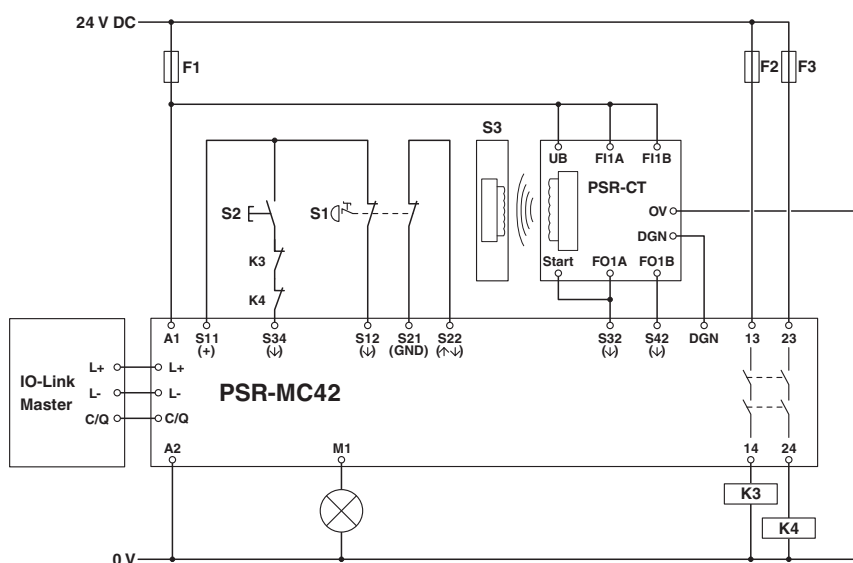
Tegninger

Blokkskjema



Sikkerhetsrelé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SP - 2702902

Koblingsskjema



Klassifiseringer

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27371819
eCl@ss 11.0	27371819
eCl@ss 5.1	27371901
eCl@ss 6.0	27371819
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819

ETIM

ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449

Godkjennelser

Godkjenner

Godkjenner

Functional Safety / Functional Safety / UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

Ex godkjenninger

Godkjennelsesdetaljer

Sikkerhetsrelé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SP - 2702902

Godkjennelser

Functional Safety		968/FSP 1718.00/19
Functional Safety		01/205/5677.00/19
UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm FILE E 140324
cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm FILE E 140324
cULus Listed		

Tilbehør

Tilbehør

Sikkerhetsbryter

Sikkerhetsbryter sensor - PSR-CT-C-SEN-1-8 - 2702972



Berøringsløs sikkerhetsbryter opptil kat. 4, PL e (EN ISO 13849), SIL 3 (IEC 61508), Unicode-sensor med RFID-koding, modell 4 (EN ISO 14119), automatisk eller manuell start, integrert diagnose, forsyning 24 V DC, IP69K, M12-pluggforbinder

Sikkerhetsbryter sensor - PSR-CT-M-SEN-1-8 - 2702975



Berøringsløs sikkerhetsbryter opptil kat. 4, PL e (EN ISO 13849), SIL 3 (IEC 61508), Multicode-sensor med RFID-koding, modell 4 (EN ISO 14119), automatisk eller manuell start, integrert diagnostikk, forsyning 24 V DC, IP69K, M12-pluggforbinder

Sikkerhetsrelé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SP - 2702902

Tilbehør

Sikkerhetsbryter sensor - PSR-CT-F-SEN-1-8 - 2702976



Berøringsløs sikkerhetsbryter opptil kat. 4, PL e (EN ISO 13849), SIL 3 (IEC 61508), Fixcode-sensor med RFID-koding, modell 4 (EN ISO 14119), automatisk eller manuell start, integrert diagnostikk, forsyning 24 V DC, IP69K, M12-pluggforbinder

Sikkerhetsbryter aktuator - PSR-CT-C-ACT - 2702973



Berøringsfri sikkerhetsbryter opptil kat. 4, PL e (EN ISO 13849), SIL 3 (IEC 61508), kodet aktivator, kompatibel med samtlige av sensorenes kodetyper, forsyning induktivt via sensoren, IP69K