

Bezpečnostní relé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - 2702901

Upozorňujeme, že zde uvedené údaje pocházejí z online katalogu. Úplné informace a údaje naleznete v uživatelské dokumentaci. Platí všeobecné podmínky použití pro stahování z internetu. (<http://phoenixcontact.de/download>)



Bezpečnostní relé s IO-Link pro nouzové zastavení, ochranné dveře a světelné mříže, SILCL 3, kat. 4, PL e, 2 senzorové obvody, automatické nebo ruční spouštění s dohledem, 2 povolovací trasy, 1 výstup hlášení, $U_S = 24$ V DC, zásuvná šroubová svornice

Vaše výhody

- Po kat. 4/PL e podle ISO 13849-1, SILCL3 podle IEC 62061, SIL 3 podle IEC 61508
- Jedno a dvoukanálové ovládání
- 2 obvody snímačů
- 2 povolovací cesty proudu, 1 digitální výstup hlášení
- Diagnostická data přes IO-Link v kombinaci s bezpečnostními spínači PSR-CT
- Pro dohled nouzového zastavení a ochranné mříže, jakož i pro vyhodnocování světelných závor
- Ručně sledovaná a automatická aktivace



Obchodní data

package_quantity	1
GTIN	4055626458540

Technické údaje

Upozornění

Omezení užívání	EMC: produkt třídy A, viz prohlášení výrobců v sekci Download
-----------------	---

Rozměry

Šířka	17,5 mm
Výška	112,2 mm
Hloubka	114,5 mm

Okolní podmínky

Teplota prostředí (provoz)	-25 °C ... 60 °C (Respektujte snížení výkonu)
Teplota prostředí (skladování/přeprava)	-40 °C ... 85 °C
Max. příp. vzdušná vlhkost (provoz)	75 % (v průměru, 85 % občasně, bez orosení)
Max. přípustná vlhkost vzduchu (skladování/doprava)	75 % (v průměru, 85 % občasně, bez orosení)
Výška nasazení	≤ 2000 m (přes NN)

Napájení

Bezpečnostní relé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - 2702901

Technické údaje

Napájení

Název	A1/A2
Napájecí napětí jmenovitého řídicího proudového obvodu U_s	24 V DC -20 % / +25 % (externě zajistit)
Jmenovitý napájecí proud I_s	typ. 60 mA
Příkon na U_s	typ. 1,44 W
Zapínací proud	typ. 2,5 A ($\Delta t = 500 \mu s$ při U_s)
Doba filtrování	1 ms (na A1 při poklesech napětí u U_s)
Ochranné spínání	Sériová ochrana před přepólováním Supresorová dioda

Napájení portů IO-Link

Název	L+/L-
Jmenovité napětí napájení periferie	24 V DC -20 % / +25 % (je poskytováno rozhraním IO-Link master IO-Link.)
Příkon	typ. 16 mA
Ochranný název	Sériová ochrana před přepólováním
Ochranné zapojení/konstrukční díl ochranného zapojení	Supresorová dioda

Digitální vstupy

Název vstupu	Obvod snímačů S0
	S12, S22
Popis vstupu	vstupy snímačů s bezpečnostní funkcí
	NPN (S12), NPN/PNP (S22)
Počet vstupů	2
Rozsah vstupního napětí, signál "0"	0 V DC ... 5 V DC (S12)
	Pro S22 viz informace v kapitole „Varianty připojení snímače“.
Rozsah vstupního napětí, signál "1"	11 V DC ... 30 V DC
Rozsah vstupního proudu signál "0"	0 mA ... 2 mA (S12, S22)
Zapínací proud	< 5 mA (typ. při U_s na S12, $\Delta t = 150 ms$)
	< 5 mA (typ. při U_s na S22/24 V, $\Delta t = 500 \mu s$)
	> -5 mA (typ. při U_s na S22/0 V, $\Delta t = 500 \mu s$)
Příkon	< 5 mA (typ. při U_s na S12)
	< 5 mA (typ. při U_s na S22/24 V)
	> -5 mA (typ. při U_s na S22/0 V)
Doba filtrování	1,5 ms (Šířka testovacího pulzu; nízký testovací pulz)
	Rychlost testovacího pulzu = 5 x šířka testovacího pulzu
	Deaktivujte impulzy zapnutí/test jasu u bezpečnostních aplikací.
Maximální přípustný celkový odpor vedení	150 Ω
Současnost vstupu 1/2	∞
Ochranné zapojení/konstrukční díl ochranného zapojení	Supresorová dioda

Digitální vstupy

Název vstupu	Obvod snímačů S1
	S32, S42
Popis vstupu	vstupy snímačů s bezpečnostní funkcí

Bezpečnostní relé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - 2702901

Technické údaje

Digitální vstupy

	NPN
Počet vstupů	2
Rozsah vstupního napětí, signál "0"	0 V DC ... 5 V DC
Rozsah vstupního napětí, signál "1"	11 V DC ... 30 V DC
Rozsah vstupního proudu signál "0"	0 mA ... 2 mA
Zapínací proud	< 20 mA (typ. při U_S)
Příkon	< 5 mA (typ. při U_S)
Doba filtrování	max. 1,5 ms (Šířka testovacího pulzu; nízký testovací pulz)
	Rychlost testovacího pulzu = 5 x šířka testovacího pulzu
	Deaktivujte impulzy zapnutí/test jasu u bezpečnostních aplikací.
Maximální přípustný celkový odpor vedení	150 Ω
Současnost vstupu 1/2	∞
Ochranné zapojení/konstrukční díl ochranného zapojení	Supresorová dioda

Digitální vstupy

Název vstupu	Vstup diagnostiky
	DGN
Popis vstupu	bez ohledu na bezpečnost
Počet vstupů	1
Rozsah vstupního napětí	0 V DC ... 30 V DC
Příkon	typ. 30 mA
Ochranné zapojení/konstrukční díl ochranného zapojení	Supresorová dioda

Digitální vstupy

Název vstupu	Spouštěcí obvod
	S34
Popis vstupu	NPN (manuální spuštění), PNP (automatické spuštění)
Počet vstupů	1
Rozsah vstupního napětí, signál "1"	19,2 V DC ... 30 V DC (ruční spuštění, automatické spuštění: 0 V)
Zapínací proud	< 10 mA (typ. při U_S , $\Delta t = 100$ ms)
Příkon	< 5 mA (typ. při U_S na S34/24 V)
	> -5 mA (typ. při U_S na S34/0 V)
Maximální přípustný celkový odpor vedení	150 Ω
Ochranné zapojení/konstrukční díl ochranného zapojení	Supresorová dioda

Vstupy IO-Link

Název	IO-Link
Specifikace	Verze 1.1
Rychlost přenosu	230 kBit/s (COM3)
Doba cyklu	5 ms
Aktualizace procesních dat	5 ms
Počet dat procesu	max. 31 Byte (Vstupní data)
	max. 16 Byte (Výstupní data)

Bezpečnostní relé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - 2702901

Technické údaje

Vstupy IO-Link

Počet portů	1
Typ připojení	Šroubové připojení
Technika připojení	3 vodič
Typ portu	Class A
Název vstupu	C/Q
Popis vstupu	Spínací a komunikační vedení IO-Link
Počet vstupů	1

Reléové výstupy: povolovací cesta proudu

Název výstupu	Povolovací trasa proudu
	13/14, 23/24
Popis výstupu	bezpečnostní spínací kontakty
	po 2 spínacích kontaktech v sérii, nezpožděné, beznapětové
Počet výstupů	2 (bez časové prodlevy)
Provedení kontaktů	2 trasy uvolněného přenosu proudu
Materiál kontaktu	AgSnO ₂
Spínací napětí	min. 12 V AC/DC
	max. 250 V AC/DC (Dbejte zátěžové křivky)
Mezní trvalý proud	6 A
Zapínací proud	min. 3 mA
	max. 6 A
Kvadr. součtový proud	72 A ² (Respektujte snížení výkonu)
Spínací výkon	min. 60 mW
Spínací frekvence	0,5 Hz
Životnost mechanická	10x 10 ⁶ počet sepnutí
Spínací schopnost podle normy IEC 60947-5-1	4 A (24 V (DC13))
	5 A (250 V (AC15))
Výstupní zabezpečení	6 A gL/gG
	4 A gL/gG (pro aplikace Low Demand)

Výstupy signalizace

Název	M1
Popis výstupu	PNP
	bez ohledu na bezpečnost
Počet výstupů	1
Napětí	cca. 22 V DC (U _s - 2 V)
Proud	max. 100 mA
zapínací proud maximální	500 mA $\frac{I_{FS}}{\Delta T_3} = 1 \text{ ms při } U_s$)
Ochranné zapojení/konstrukční díl ochranného zapojení	Supresorová dioda

Doby

Typ. doba přitažení při US	< 250 ms (při ovládní přes A1)
Typ. doba odezvy při US	< 220 ms (automatické spuštění)

Bezpečnostní relé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - 2702901

Technické údaje

Doby

	< 175 ms (manuální, dohlížený start)
Typ. doba návratu při US	< 20 ms (při požadavku přes obvody snímačů)
	< 20 ms (při požadavku přes A1)
doba restartu	< 1 s (Doba bootování)
Doba regenerace	< 500 ms

Všeobecné

typ relé	Elektromechanické relé s nuceně vedenými kontakty podle IEC/ EN 61810-3 (EN 50205)
Jmenovitý provozní režim	100 % ED
Čistá hmotnost	187,9 g
Montážní poloha	vertikálně nebo horizontálně
Způsob montáže	Montáž na nosnou lištu
Pokyn pro montáž	viz zátěžová křivka
Druh ochrany	IP20
Krytí Místo vestavení minimální	IP54
Materiál pouzdra	PBT
Barva pouzdra	žlutá
Ukazatel provozního napětí	1 × LED zelená, žlutá, červená
Ukazatel stavu	5x dioda LED zelená

Data připojení

Typ připojení	Šroubové připojení
zásuvný	ano
Min. průřez vodiče, tuhý	0,2 mm ²
Max. průřez vodiče, tuhý	2,5 mm ²
Min. průřez vodiče, ohebný	0,2 mm ²
Max. průřez vodiče, ohebný	2,5 mm ²
Průřez vodiče AWG min.	24
Průřez vodiče AWG max.	12
Délka odstranění izolace	7 mm
Závit šroubu	M3
Utahovací moment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Bezpečnostně technické parametry

Kategorie zastavení	0
Název	IEC 61508 - High-Demand
Safety Integrity Level (SIL)	3
Název	IEC 61508 - Low-Demand
Safety Integrity Level (SIL)	3
Název	EN ISO 13849
Performance Level (PL)	e (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 spínacích cyklů za rok)
Kategorie	4

Bezpečnostní relé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - 2702901

Technické údaje

Bezpečnostně technické parametry

Název	EN 62061
Safety Integrity Level Claim Limit (SIL CL)	3

Normy a určování

Název	Vzdušné a povrchové vzdálenosti mezi proudovými obvody
Normy/předpisy	DIN EN 60947-1
Zatěžovací izolační napětí	320 V
Izolační pevnost	320 V
Zatěžovací rázové napětí / izolace	Základní izolace 4 kV mezi všemi cestami proudu a pouzdrem
	Bezpečné oddělení, zesílená izolace 4 kV mezi vstupním proudovým obvodem a povolovací cestou proudu (13/14) a povolovací cestou proudu (23/24)
Stupeň znečištění	2
Kategorie přepětí	II
Šok	15g
Vibrace (provozní)	10 Hz ... 150 Hz, 2g
Shodnost	CE shoda

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
------------	----------------

Klasifikace

eCl@ss

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

Aprobace

Functional Safety / Functional Safety /

Podrobnosti schválení

Functional Safety 



Bezpečnostní relé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - 2702901

Příslušenství

Bezpečnostní spínač

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



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



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

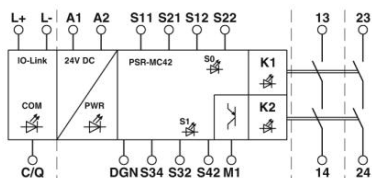


PSR-CT-C-ACT - 2702973



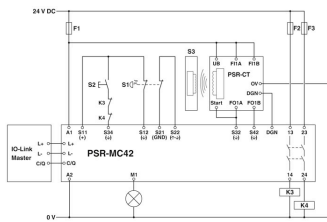
Výkresy

Blokové schéma



Bezpečnostní relé - PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - 2702901

Schéma zapojení



Phoenix Contact 2019 © - all rights reserved
<http://www.phoenixcontact.com>