PSR-PC40-2NO-1DO-24DC-SC - Koppelrelais

2700588

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700588

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Koppelrelais für SIL 3 High- und Low-Demand-Anwendungen, koppelt digitale Ausgangssignale an die Peripherie, 2 Freigabestrompfade, 1 digitaler Meldeausgang, Safe-State-Off-Anwendungen, Testpulsfilter, steckbare Schraubklemme

Ihre Vorteile

- Bis SIL 3 nach IEC 61508
- Zwangsgeführte Kontakte nach EN 50205
- Einfacher Proof-Test nach IEC 61508 durch integrierten Meldekontakt
- Zugelassen für Class I, Zone 2 Anwendungen
- Geringe Gehäusebreite von nur 12,5 mm
- Manuell überwachte sowie automatische Aktivierung in einem Gerät
- Selbstüberwachung mit geräteinterner Verriegelung
- Lange Lebensdauer durch Filterung der Steuerungsprüfimpulse
- 2 Freigabestrompfade, 1 digitaler Meldeausgang
- Koppelt digitale Ausgangssignale von fehlersicheren Steuerungen an die Peripherie (Ventile, etc.) zur galvanischen Trennung und Leistungsanpassung
- Korrosionsschutz durch Schutzlackierung der Leiterplatte

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2700588
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DD
Produktschlüssel	DNA182

GTIN	4046356916158
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	149,61 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	131,63 g
Zolltarifnummer	85364900
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Hinweise

Hinweis zur Anwendung

Hinweis zur Anwendung	Nur für den industriellen Einsatz

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Koppelrelais
Produktfamilie	PSRmini
Anwendung	Sicher Ausschalten
	High Demand
	Low Demand
	Ex
Ansteuerung	1-kanalig
Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	II, III (Siehe Kapitel "Isolationskoordination")
Verschmutzungsgrad	2

Zeiten

Typ. Anzugszeit bei U_s	< 200 ms (bei Ansteuerung über A1, automatischer Start)
Rückfallzeit typisch	< 35 ms (bei Ansteuerung über A1)
Wiederbereitschaftszeit	500 ms (nach Anforderung der Sicherheitsfunktion)
	3 s (Bereitschaftszeit der Diagnose nach Anlegen von U_D)

Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	5,5 W (I_L ² = 60 A²)
Nennbetriebsart	100 % ED
Bemessungsisolationsspannung	250 V AC

Versorgung

Benennung	A1/A2
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	24 V DC -15 % / +10 %
Bemessungssteuerspeisestrom I_S	typ. 75 mA (je nach Belastung von M1 + 100 mA)
Leistungsaufnahme an U_S	typ. 1,8 W
Einschaltstrom	typ. 400 mA (Δt < 100 µs bei U_s)
Filterzeit	max. 2 ms (an A1-A2; Testpulsbreite)
	≥ 100 ms (an A1-A2; Testpulsrate)
Schutzbeschaltung	Serieller Verpolschutz
	Suppressordiode 33 V

Eingangsdaten

Digital: Startkreis (Y1, Y2)

Anzahl der Eingänge	2 (nicht sicherheitsgerichtet)
Einschaltstrom	< 10 mA
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
Spannung an Eingangs-, Start- und Rückführkreis	24 V DC -15 % / +10 %
Stromaufnahme	< 5 mA

Ausgangsdaten

Relais: Freigabestrompfade (13/14, 23/24)

Beschreibung des Ausgangs	jeweils 2 NO in Reihe, unverzögert, potenzialfrei
Anzahl der Ausgänge	2 (sicherheitsgerichtet)
Kontaktausführung	2 Freigabestrompfade
Kontaktmaterial	$AgSnO_2$
Schaltspannung	min. 12 V AC/DC
	max. 250 V AC/DC
Schaltleistung	min. 60 mW
Einschaltstrom	min. 3 mA
	max. 6 A
Schaltvermögen	4 A (24 V (DC13))
	5 A (250 V (AC15))
Grenzdauerstrom	6 A (High-Demand)
	4 A (Low-Demand)
Quadr. Summenstrom	60 A^2 (Derating beachten)
Schaltfrequenz	max. 0,1 Hz
Lebensdauer mechanisch	10x 10^6 Schaltspiele
Ausgangssicherung	6 A gL/gG
	4 A gL/gG (für Low-Demand-Applikationen)

Melden: M1

Beschreibung des Ausgangs	PNP
Anzahl der Ausgänge	1 (nicht sicherheitsgerichtet)
Spannung	ca. 22 V DC (U_s - 2 V)
Strom	max. 100 mA
Einschaltstrom maximal	500 mA (Δt = 1 ms bei U_s)
Kurzschlussschutz	nein
Ausgangssicherung	150 mA flink

Anschlussdaten

Anschlusstechnik

steckbar	ja

Leiteranschluss

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm²

Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12
Abisolierlänge	7 mm
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Signalisierung

Statusanzeige	2 x LED (grün)
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED (gelb)
Fehleranzeige	1 x LED (rot)

Maße

Breite	12,5 mm
Höhe	112,2 mm
Tiefe	114,5 mm

Materialangaben

Farbe (Gehäuse)	gelb (RAL 1018)
Material Gehäuse	PA

Kennwerte

Sicherheitstechnische Daten

Stopkategorie (EN 60204-1)	0

Sicherheitstechnische Daten: EN 50156

Safety Integrity Level (SIL)	3

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - High-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	3

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - Low-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	3

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Schutzart Einbauort minimal	IP54
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C (Derating beachten)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Einsatzhöhe	≤ 2000 m (über NN)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung)
Schock	15g
Vibration (Betrieb)	10 Hz ... 150 Hz, 2g

Zulassungen

ATEX

Kennzeichnung	II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc
Zertifikat	UL 22 ATEX 2912X

IECEx

Kennzeichnung	Ex ec nC IIC T4 Gc
Zertifikat	IECEx UL 22.0037X

UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	cULus
Zertifikat	E140324

UL Ex, USA / Kanada

Kennzeichnung	Class I, Zone 2, AEx ec nC IIC T4 / Ex ec nC IIC Gc T4 X
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4
Zertifikat	E360692

CE

Kennzeichnung	CE-konform

Umweltsimulationstest

Kennzeichnung	G3
Zertifikat	ISA-S71.04

CCC / China-Ex

Kennzeichnung	Ex ec nC IIC T4 Gc
Zertifikat	2022122304115695

DNV

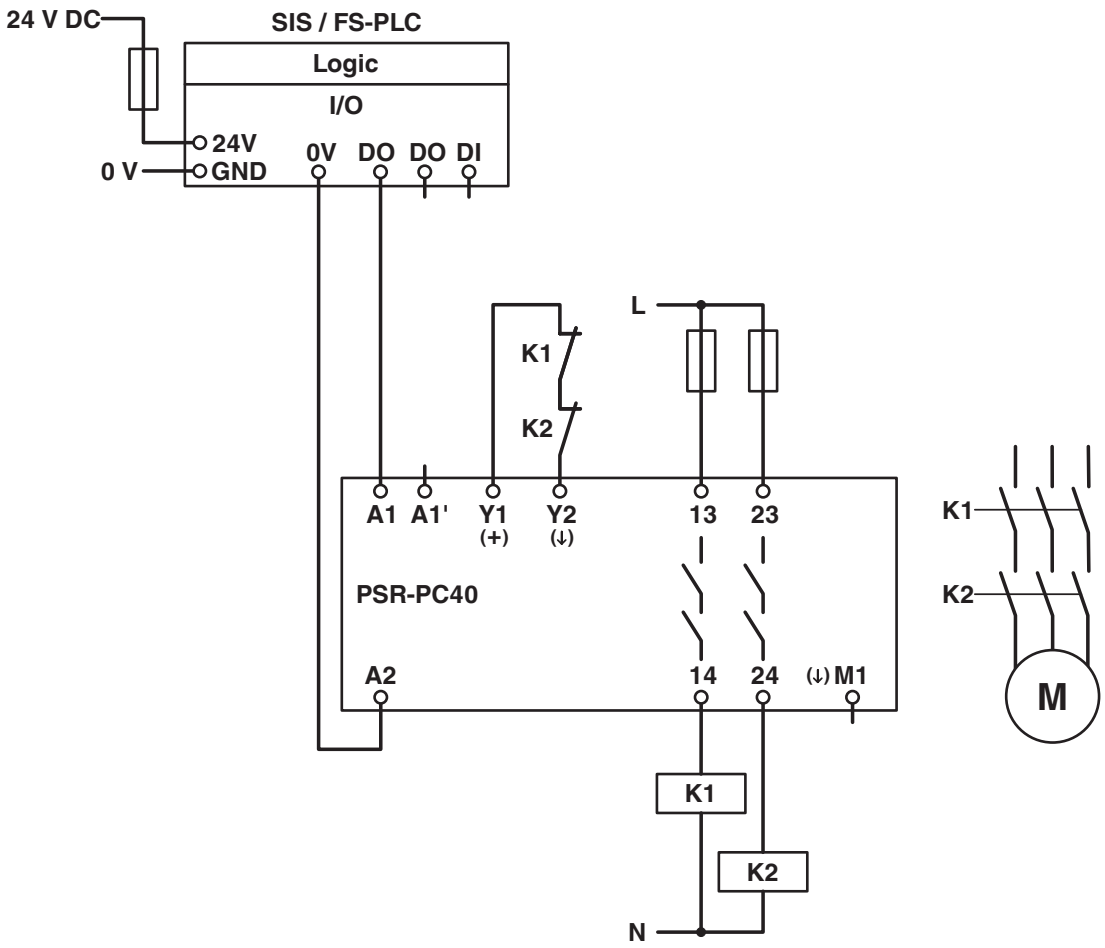
Kennzeichnung	C, EMC2
Zertifikat	11253-14 HH

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	siehe Derating-Kurve
Einbaulage	vertikal, horizontal, mit Modulfront nach oben

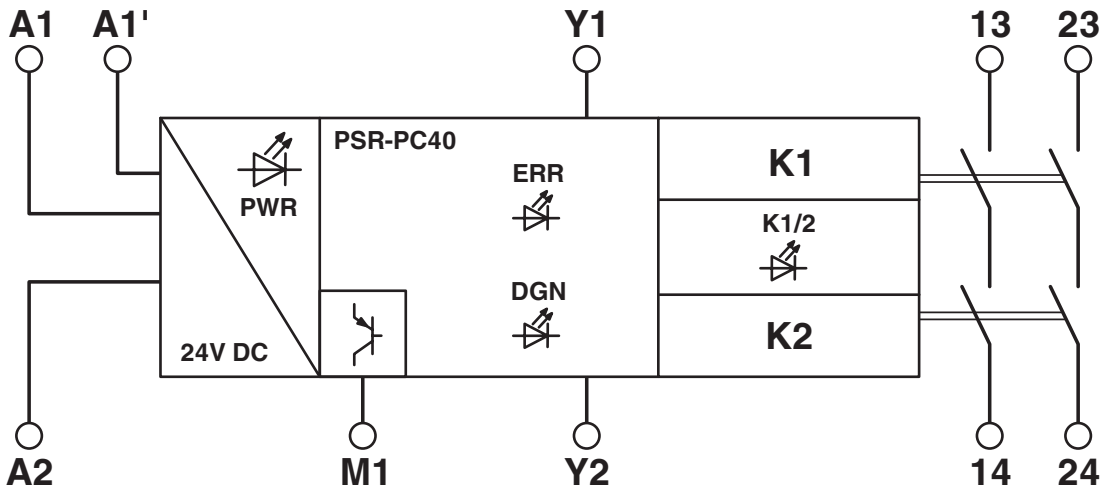
Zeichnungen

Schaltplan



Applikationsbeispiel

Blockschaltbild



Blockschaltbild

Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700588

Functional Safety
Zulassungs-ID: 44-780-13755202

cULus Listed
Zulassungs-ID: E140324

Functional Safety
Zulassungs-ID: 44 205 13755204

DNV GL
Zulassungs-ID: TAA00002VZ

IECEx
Zulassungs-ID: IECEx ULD 22.0037X

ATEX
Zulassungs-ID: UL 22 ATEX 2912X

cULus Listed
Zulassungs-ID: E360692

CCC
Zulassungs-ID: 2022122304115695

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819

ETIM

ETIM 10.0	EC001449

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122200

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellererklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt.

EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)
SCIP	03538fce-fff0-441a-b55a-201a3174f7ec

EF3.1 Klimawandel

CO2e kg	21,222 kg CO2e

Phoenix Contact 2026 © - Alle Rechte vorbehalten
https://www.phoenixcontact.com

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Flachsmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
+49 52 35/3-1 20 00
info@phoenixcontact.de