

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.



Sicherheitsrelais für Not-Halt, Schutztüren, Lichtgitter bis SIL 1, Cat. 1, PL c, 1- oder 2-kanaliger Betrieb, Querschlusserkennung, retriggerbar, Rückfall-/Anzugsverzögerung 0,2 s ... 60 s, 2 Freigabestrompfade, $U_S = 24 \text{ V DC}$, steckbare Push-in-Klemme

Ihre Vorteile

- Abhängig von der Applikation bis Cat. 4/PL e nach ISO 13849-1, SIL 3 nach EN IEC 62061
- Geringe Gehäusebreite von nur 12,5 mm
- 1- und 2-kanalige Ansteuerung
- 2 Freigabestrompfade, 1 digitaler Meldeausgang
- Manuell überwachte sowie automatische Aktivierung in einem Gerät
- Abhängig von der Applikation bis Cat. 3/PL e nach ISO 13849-1, SIL 3 nach EN IEC 62061

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2702095
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais
Produktschlüssel	DNA181
GTIN	4046356952477
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	144,9 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	126,6 g
Zolltarifnummer	85371098
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Hinweise

Hinweis zur Anwendung

Hinweis zur Anwendung	Nur für den industriellen Einsatz
-----------------------	-----------------------------------

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Sicherheitsrelais
Produktfamilie	PSRmini
Anwendung	Not-Halt
	Schutztür
	Lichtgitter
Ansteuerung	1- und 2-kanalig
Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3

Isolationseigenschaften: Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Zeiten

Ansprechzeit typisch	< 35 ms (automatischer Start)
	< 30 ms (manueller, überwachter Start)
Rückfallzeit typisch	< 20 ms (bei Ansteuerung über S12 (nur für unverzögerten Kontakt 13/14))
	< 5 ms (bei Unterbrechung über A1; eine applikative Absteuerung über A1/A2 ist nicht zulässig)
Verzögerungszeitbereich	0,2 s ... 60 s ± 5 % (einstellbar für 27/28)
Wiederanlaufzeit	< 1 s (Boot-Zeit)

Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	3,58 W (bei $U_S = 30$ V, $I_L^2 = 72$ A ²)
Nennbetriebsart	100 % ED

Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

Bemessungsisolationsspannung	250 V AC
	250 V AC
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Siehe Datenblatt, Kapitel "Isulationskoordination".

Versorgung

Benennung	A1/A2
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	19,2 V DC ... 30 V DC
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	24 V DC -20 % / +25 %
Bemessungssteuerspeisestrom I_S	typ. 50 mA
Leistungsaufnahme an U_S	typ. 1,2 W
Einschaltstrom	typ. 25 A ($\Delta t = 10$ μ s bei U_S)

Filterzeit	10 ms (Für die Logik. An A1 bei Spannungseinbrüchen bei U_S)
Schutzbeschaltung	Überspannungsschutz; Suppressordiode
	Verpolschutz für Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung

Eingangsdaten

Digital: Sensorkreis (S12, S22)

Beschreibung des Eingangs	sicherheitsgerichtete Sensoreingänge
Anzahl der Eingänge	2
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC
Eingangsstrombereich "0"-Signal	0 mA ... 2 mA
Einschaltstrom	< 11 mA (typ. bei U_S)
Filterzeit	max. 3 ms (Testpulsbreite Low-Testpulse)
	min. 21 ms (Testpulsrate Low-Testpulse)
	Testpulsrate = 7 x Testpulsbreite
Gleichzeitigkeit	∞
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
Stromaufnahme	< 4,1 mA (typ. bei U_S)

Digital: Startkreis (S34)

Beschreibung des Eingangs	nicht sicherheitsgerichtet
Anzahl der Eingänge	1
Einschaltstrom	< 8,6 mA (typ. bei U_S)
Filterzeit	max. 3 ms (Testpulsbreite Low-Testpulse)
	min. 21 ms (Testpulsrate Low-Testpulse)
	Testpulsrate = 7 x Testpulsbreite
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
Spannung an Eingangs-, Start- und Rückführkreis	24 V DC -20 % / +25 %
Stromaufnahme	< 3,2 mA (typ. bei U_S)

Ausgangsdaten

Relais: Freigabestrompfade (13/14, 27/28)

Beschreibung des Ausgangs	sicherheitsgerichtete Schließerkontakte
Anzahl der Ausgänge	1 (unverzögert, einkanalig)
	1 (verzögert, einkanalig)
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 nach IEC 60947-5-1	2 A (AC15)
	4 A (DC13)
Grenzdauerstrom	max. 6 A

PSR-MC70-2NO-1DO-24DC-SP - Sicherheitsrelais



2702095

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702095>

Quadr. Summenstrom	72 A ² (Derating beachten)
Schaltfrequenz	max. 0,1 Hz
Lebensdauer mechanisch	10x 10 ⁶ Schaltspiele
Ausgangssicherung	6 A gL/gG (Schließer) 4 A gL/gG (für Low-Demand-Applikationen)

Melden: M1

Beschreibung des Ausgangs	PNP nicht sicherheitsgerichtet
Anzahl der Ausgänge	1
Spannung	ca. 23 V DC ($U_S - 1 V$)
Strom	max. 100 mA
Einschaltstrom maximal	500 mA ($\Delta t = 1 ms$ bei U_S)
Kurzschlusschutz	ja

Anschlussdaten

Anschlusstechnik

steckbar	ja
----------	----

Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm ² ... 1,5 mm ² (nur in Verbindung mit CRIMPFOX 6)
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm ² ... 1,5 mm ² (nur in Verbindung mit CRIMPFOX 6)
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 16
Abisolierlänge	8 mm

Signalisierung

Statusanzeige	5 x LED Bi-Colour
---------------	-------------------

Maße

Breite	12,5 mm
Höhe	116,6 mm
Tiefe	114,5 mm

Materialangaben

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

Kennwerte

Sicherheitstechnische Daten

Stopp-Kategorie	1
-----------------	---

Sicherheitstechnische Daten: EN ISO 13849

Kategorie	1 (abhängig von der Applikation bis Kat. 3)
Performance Level (PL)	c (abhängig von der Applikation bis PL e)

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - High-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	1 (abhängig von der Applikation bis SIL 3)
------------------------------	--

Sicherheitstechnische Daten: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	1 (abhängig von der Applikation bis SIL 3)
------------------------------	--

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Schutzart Einbauort minimal	IP54
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-35 °C ... 60 °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, Amplitude 0,15 mm, 2g

Zulassungen

CE

Kennzeichnung	CE-konform
---------------	------------

Normen und Bestimmungen

Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

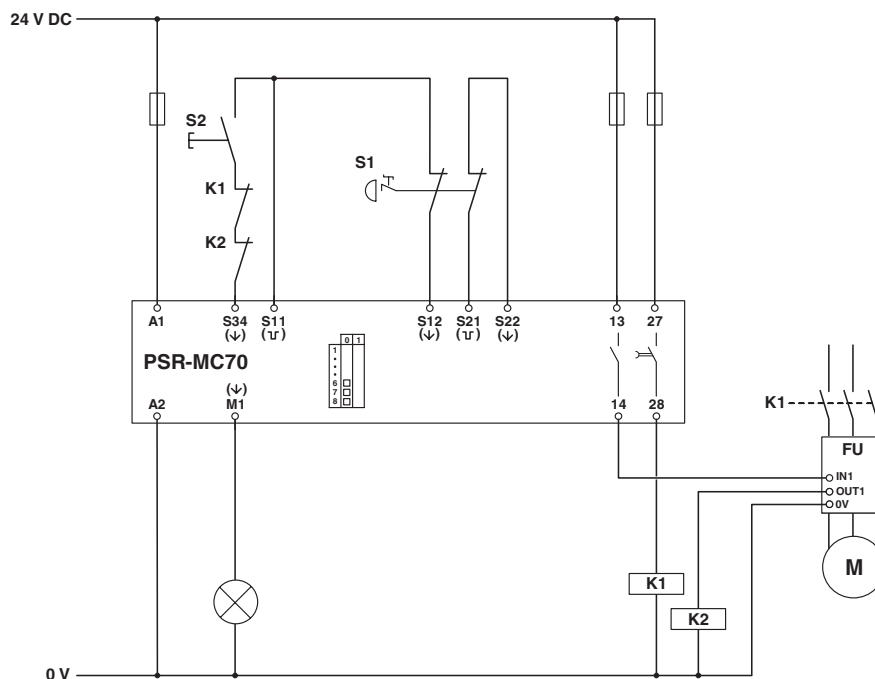
Normen/Bestimmungen	IEC 60644-1
---------------------	-------------

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	siehe Derating-Kurve
Einbaulage	vertikal oder horizontal

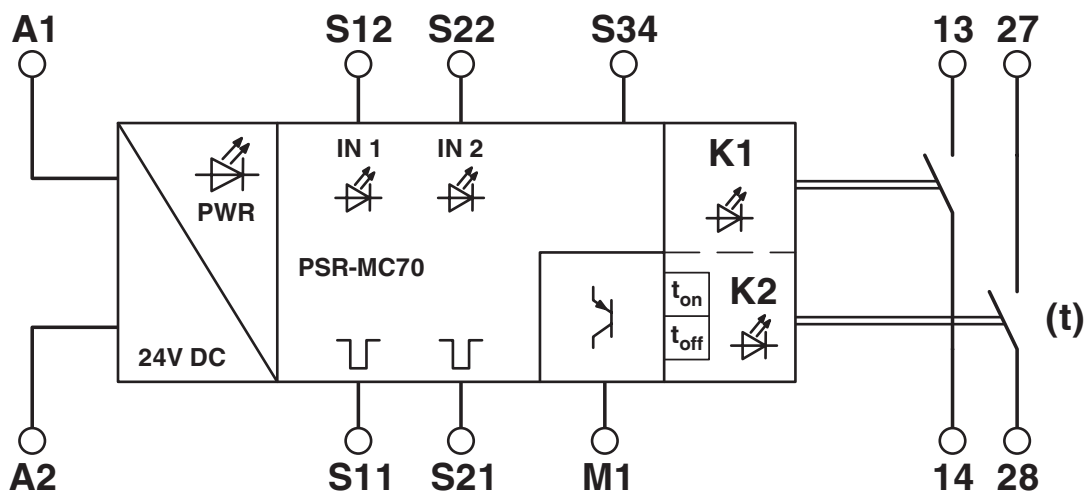
Zeichnungen

Schaltplan



Not-Halt-Überwachung / manueller, überwachter Start

Blockschaltbild



Blockschaltbild

PSR-MC70-2NO-1DO-24DC-SP - Sicherheitsrelais



2702095

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702095>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702095>



cULus Listed

Zulassungs-ID: E140324



Functional Safety

Zulassungs-ID: 01_205_5485_02_24

PSR-MC70-2NO-1DO-24DC-SP - Sicherheitsrelais



2702095

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702095>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
-------------	----------

ETIM

ETIM 9.0	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 „Herstellereklärung“. 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	05da858d-1b9b-4abc-a4f8-77cb3cee390c