

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 und Lichtgitter bis SIL 3, Cat. 4, PL e, 1- oder 2-kanaliger Betrieb, automatischer oder manueller, überwachter Start, 3 Freigabestrompfade, $U_S = 24$ V DC, steckbare Schraubklemme

Ihre Vorteile

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

Kaufmännische Daten

| | |
|--|---------------|
| Artikelnummer | 2700569 |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | DD |
| Produktschlüssel | DNA181 |
| GTIN | 4046356912570 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 168,8 g |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 172,9 g |
| Zolltarifnummer | 85371098 |
| Ursprungsland | DE |

Technische Daten

Hinweise

Hinweis zur Anwendung

Hinweis zur Anwendung

Nur für den industriellen Einsatz

Artikeleigenschaften

| | |
|----------------|---|
| Produktfamilie | PSRmini |
| Anwendung | Not-Halt Schutztür Lichtgitter Magnetschalter Transponder |
| Ansteuerung | 2-kanalig |
| Relaistyp | Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3 |

Isolationseigenschaften

| | |
|------------------------|-----|
| Überspannungskategorie | III |
| Verschmutzungsgrad | 2 |

Zeiten

| | |
|---------------------------|--|
| Ansprechzeit typisch | < 175 ms (automatischer Start) < 175 ms (manueller, überwachter Start) |
| Typ. Anzugszeit bei U_s | < 250 ms (bei Ansteuerung über A1) |
| Rückfallzeit typisch | < 20 ms (bei Anforderung über die Sensorkreise) < 20 ms (bei Anforderung über A1) |
| Wiederanlaufzeit | < 1 s (Boot-Zeit) |
| Wiederbereitschaftszeit | < 500 ms |
| Startimpulsdauer | ≥ 500 ms (manueller Start) |

Elektrische Eigenschaften

| | |
|--|--|
| Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung | 4,8 W ($U_s = 26,4$ V, $I_L^2 = 48$ A 2 , $P_{Gesamt\ max} = 2,4$ W + 2,4 W) |
| Nennbetriebsart | 100 % ED |
| Bemessungsisolationsspannung | 250 V AC |
| Bemessungsstoßspannung / Isolierung | Siehe Datenblatt, Kapitel "Isolationskoordination". |

Versorgung

| | |
|---|---|
| Benennung | A1/A2 |
| Bemessungssteuerstromkreisspeisesspannung U_s | 20,4 V DC ... 26,4 V DC |
| Bemessungssteuerstromkreisspeisesspannung U_s | 24 V DC -15 % / +10 % |
| Bemessungssteuerspeisestrom I_s | typ. 80 mA |
| Leistungsaufnahme an U_s | typ. 1,92 W |
| Einschaltstrom | typ. 5 A ($\Delta t = 200$ μ s bei U_s) |
| Filterzeit | 1 ms (an A1 bei Spannungseinbrüchen bei U_s) |

Schutzbeschaltung

Serieller Verpolschutz; Suppressordiode

Eingangsdaten

Digital: Sensorkreis (S12, S22)

| | |
|--|--|
| Beschreibung des Eingangs | sicherheitsgerichtete Sensoreingänge |
| Anzahl der Eingänge | 2 |
| Eingangsspannungsbereich "0"-Signal | 0 V DC ... 5 V DC (für sicher Aus; an S12 und S22) |
| Eingangstrombereich "0"-Signal | 0 mA ... 2 mA (für sicher Aus; an S12 und S22) |
| Einschaltstrom | < 20 mA (typ. bei U_S an S12) |
| | < 5 mA (typ. bei U_S an S22) |
| Filterzeit | max. 1,5 ms (Testpulsbreite Low-Testpulse) |
| | Testpulsrate = 5 x Testpulsbreite |
| Gleichzeitigkeit | ∞ |
| Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand | 150 Ω |
| Schutzbeschaltung | Suppressordiode |
| Stromaufnahme | < 5 mA (typ. bei U_S) |

Digital: Startkreis (S34)

| | |
|--|--------------------------------------|
| Beschreibung des Eingangs | nicht sicherheitsgerichtet |
| Anzahl der Eingänge | 1 |
| Eingangsspannungsbereich "1"-Signal | 20,4 V DC ... 26,4 V DC |
| Einschaltstrom | typ. 200 mA (typ. bei U_S) |
| Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand | 150 Ω |
| Schutzbeschaltung | Suppressordiode |
| Stromaufnahme | < 10 mA (typ. bei U_S an S34/24 V) |
| | > -5 mA (typ. bei U_S an S34/0 V) |

Ausgangsdaten

Relais: Freigabestrompfade (13/14, 23/24, 33/34)

| | |
|---------------------------|--|
| Beschreibung des Ausgangs | jeweils 2 NO in Reihe, sicherheitsgerichtet, potenzialfrei |
| Anzahl der Ausgänge | 3 (unverzögert) |
| Kontaktausführung | 3 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 | 5 A (AC15) |
| | 4 A (DC13) |
| Grenzdauerstrom | 6 A |
| Quadr. Summenstrom | 48 A ² (Derating beachten) |
| Schalfrequenz | 0,1 Hz |

PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SC - Sicherheitsrelais

2700569

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700569>



| | |
|------------------------|--|
| Lebensdauer mechanisch | 10x 10 ⁶ Schaltspiele |
| Ausgangssicherung | 6 A gL/gG |
| | 4 A gL/gG (für Low-Demand-Applikationen) |

Melden: M1

| | |
|---------------------------|--|
| Beschreibung des Ausgangs | nicht sicherheitsgerichtet |
| Anzahl der Ausgänge | 1 (digital, PNP) |
| Spannung | 22 V DC (U _s - 2 V) |
| Strom | max. 100 mA |
| Einschaltstrom maximal | 500 mA (Δt = 1 ms bei U _s) |
| Schutzbeschaltung | Suppressordiode |

Anschlussdaten

Anschlusstechnik

| | |
|----------|----|
| steckbar | ja |
|----------|----|

Leiteranschluss

| | |
|----------------------------|---|
| Anschlussart | Schraubanschluss |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt AWG | 24 ... 12 |
| Abisolierlänge | 7 mm |
| Schraubengewinde | M3 |
| Anzugsdrehmoment | 0,5 Nm ... 0,6 Nm |

Signalisierung

| | |
|--------------------------|----------------|
| Statusanzeige | 3 x LED (grün) |
| Betriebsspannungsanzeige | 1 x LED (grün) |

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 | |
| Stopp-Kategorie | 0 |

| | |
|---|--|
| Sicherheitstechnische Daten: EN ISO 13849 | |
| Performance Level (PL) | e (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 Schaltspiele/Jahr) |

PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SC - Sicherheitsrelais

2700569

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700569>



Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - High-Demand

| | |
|------------------------------|---|
| Safety Integrity Level (SIL) | 3 |
|------------------------------|---|

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - Low-Demand

| | |
|------------------------------|---|
| Safety Integrity Level (SIL) | 3 |
|------------------------------|---|

Sicherheitstechnische Daten: EN IEC 62061

| | |
|------------------------------|---|
| Safety Integrity Level (SIL) | 3 |
|------------------------------|---|

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP20 |
| Schutzart Einbauort minimal | IP54 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C ... 55 °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 |
|---------------|------------|

Montage

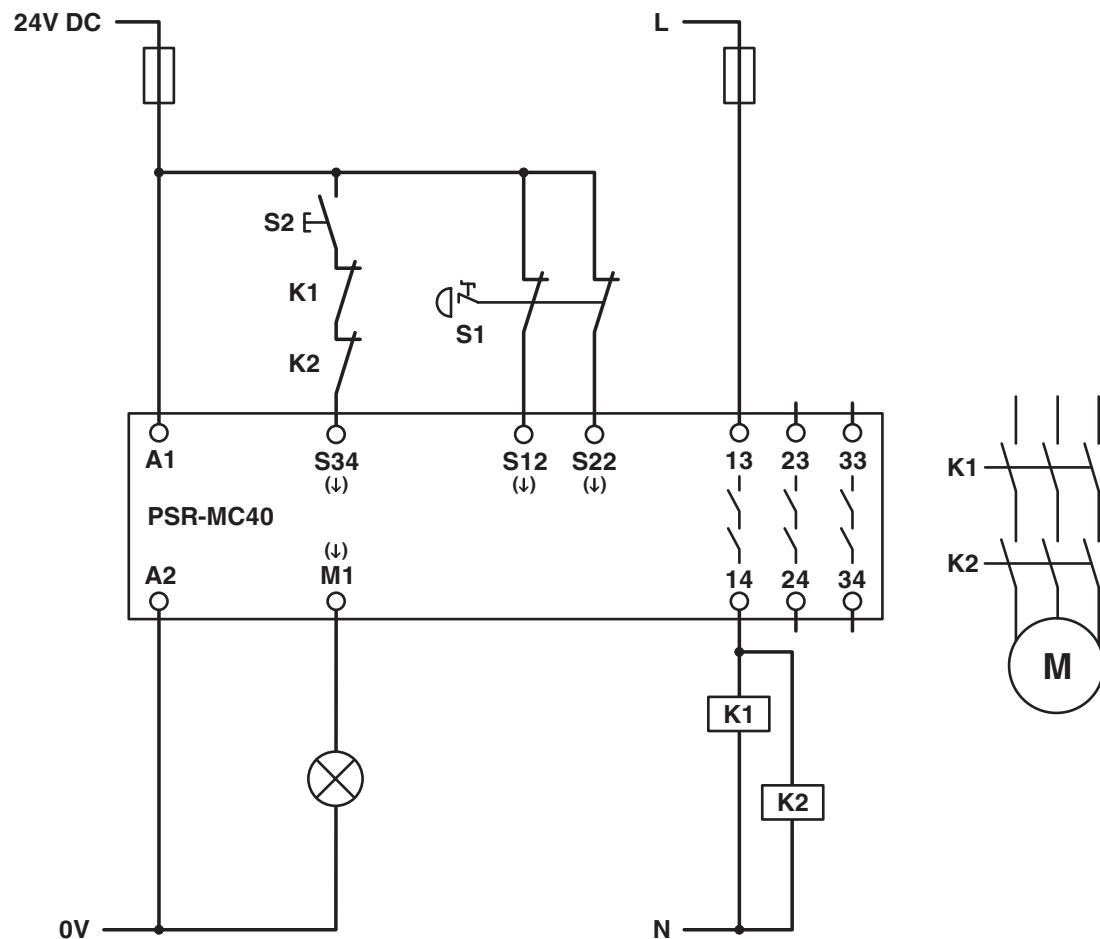
| | |
|----------------|--------------------------|
| Montageart | Tragschienenmontage |
| Montagehinweis | siehe Derating-Kurve |
| Einbaulage | vertikal oder horizontal |

2700569

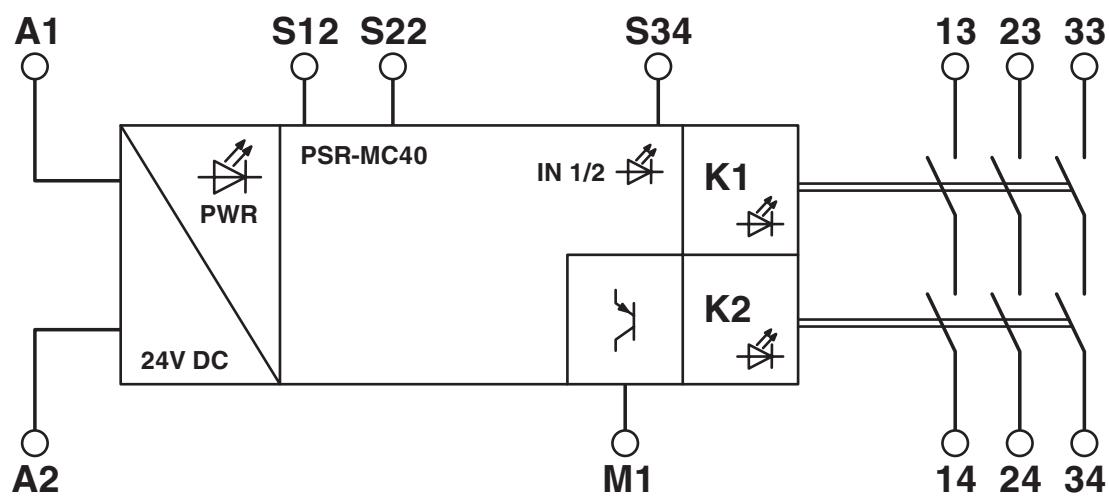
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700569>

Zeichnungen

Schaltplan

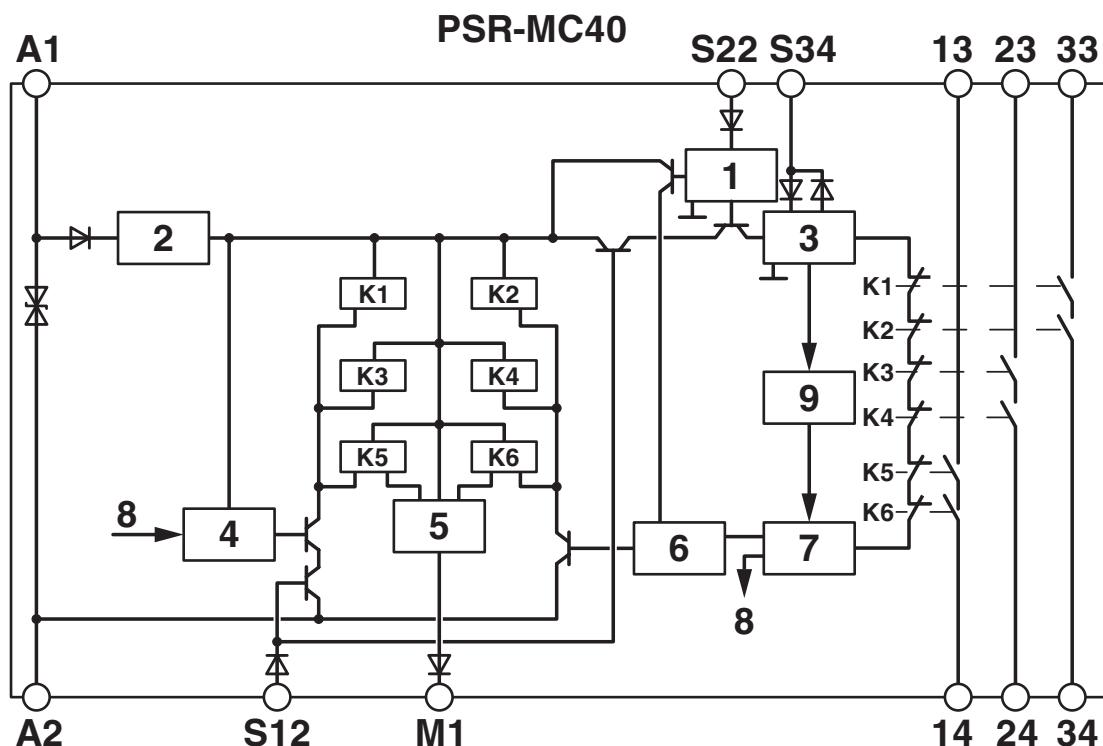


Blockschaltbild



Blockschaltbild

Blockschaltbild



Legende:

- 1 = Eingangskreis
- 2 = Spannungsbegrenzung
- 3 = Startkreis
- 4 = Kontrollkreis Kanal 1
- 5 = Kontrollkreis Meldeausgang
- 6 = Kontrollkreis Kanal 2
- 7 = Start Kanal 1 und 2
- 8 = Kanal 1
- 9 = Diagnose
- K1, K2 ... K6 = Zwangsgeführte Elementarrelais

Zulassungen

☞ Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2700569>

Functional Safety

Zulassungs-ID: 44 205 13755201

Functional Safety

Zulassungs-ID: 44 780 13755201

cULus Listed

Zulassungs-ID: E140324

Klassifikationen

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

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

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 | b16af40d-7e43-456e-8c88-d89e2cff39b9 |

Phoenix Contact 2026 © - Alle Rechte vorbehalten

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH

Flachmarkstraße 8

D-32825 Blomberg

+49 52 35/3-1 20 00

info@phoenixcontact.de