

# Sicherheitsrelais - PSR-SCP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B - 2903254

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads. (<http://phoenixcontact.de/download>)



Multifunktionales Sicherheitsrelais für Not-Halt und Schutztüren bis SIL 3, Kat.4, PL e, automatisch oder manuell überwachte Aktivierung, 4 Schließer, 3 Sicherheitsfunktionen, 2 Abschaltenebenen, steckbare Schraubklemme

## Ihre Vorteile

- Bis Kat.4/PL e nach EN ISO 13849-1, SILCL 3 nach EN 62061, SIL 3 nach IEC 61508
- 3 Sicherheitsfunktionen in einem Gerät
- Geringe Gehäusebreite von nur 22,5 mm
- Keine Software-Konfiguration erforderlich
- Auch mit Push-in-Anschluss erhältlich



## Kaufmännische Daten

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| <b>Verpackungseinheit</b> | 1             |
| <b>GTIN</b>               | 4046356730174 |

## Technische Daten

### Hinweis

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Nutzungsbeschränkung</b> | EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich |
|-----------------------------|---|

### Maße

|               |          |
|---------------|----------|
| <b>Breite</b> | 22,5 mm  |
| <b>Höhe</b>   | 112,2 mm |
| <b>Tiefe</b>  | 114,5 mm |

### Umgebungsbedingungen

|  |   |
|--|---|
| <b>Umgebungstemperatur (Betrieb)</b>                   | -20 °C ... 45 °C (siehe Derating-Kurve)             |
| <b>Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)</b>        | -25 °C ... 85 °C                                    |
| <b>Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)</b>            | 75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung) |
| <b>Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)</b> | 75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung) |
| <b>Einsatzhöhe</b>                                     | ≤ 2000 m (über NN)                                  |

### Eingangsdaten

|   |         |
|---|---------|
| <b>Eingangsnennspannung U<sub>N</sub></b> | 24 V DC |
|---|---------|

# Sicherheitsrelais - PSR-SCP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B - 2903254

## Technische Daten

### Eingangsdaten

|   |   |
|---|---|
| Eingangsspannungsbereich bezogen auf $U_N$      | 0,85 ... 1,1  |
| Eingangsstrom bei $U_N$ typisch                 | 125 mA (bei angezogenen Relais)   |
| Eingangsstrom bei $U_N$ typisch                 | 55 mA (Ansteuerung zweikanalig 24 V / 0 V + max. 200 mA (Meldeausgänge 32/62) bei nicht angezogenen Relais) |
| Stromaufnahme                                   | typ. 5 mA (Eingänge $I_{max}/I_x$ )   |
| Stromaufnahme                                   | 20 mA (im Einschaltmoment)  |
| Spannung an Eingangs-, Start- und Rückführkreis | 24 V -15 %; +10 % (erster Kanal: 24 V; zweiter Kanal: 0 V)  |
| Ansprechzeit typisch                            | 175 ms (überwacher / manueller Start)   |
| Ansprechzeit typisch                            | 250 ms (automatischer Start)  |
| Typ. Anzugszeit bei $U_s$                       | 250 ms (bei Ansteuerung über A1)  |
| Rückfallzeit typisch                            | 25 ms (bei Ansteuerung über S11/S12 und S21/S22)  |
| Rückfallzeit typisch                            | 20 ms (bei Ansteuerung über A1)   |
| Gleichzeitigkeit Eingang 1/2                    | $\infty$  |
| Wiederbereitschaftszeit                         | 1 s (Bereitschaftszeit nach dem Aktivieren der Sensorkreise: 100 ms)  |
| Statusanzeige                                   | 5 x LEDs grün   |
| Schaltfrequenz maximal                          | 0,5 Hz  |
| Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand        | 100 $\Omega$  |
| Filterzeit                                      | max. 1,5 ms (Testpulsbreite; für alle äquivalenten Eingänge)  |
| Filterzeit                                      | min. 7,5 ms (Testpulsrate; für alle äquivalenten Eingänge)  |

### Ausgangsdaten

|   |   |
|---|---|
| Kontaktausführung                         | 4 Freigabestrompfade  |
| Kontaktausführung                         | 2 Halbleiter-Meldeausgänge                                  |
| Kontaktmaterial                           | AgCuNi, +0,2 -0,4 $\mu$ m Au                                |
| Schaltspannung minimal                    | 10 V AC/DC  |
| Schaltspannung maximal                    | 250 V AC/DC   |
| Grenzdauerstrom                           | 6 A (Schließer)   |
| Grenzdauerstrom                           | max. 100 mA (Meldeausgang (24 V DC))                        |
| Einschaltstrom minimal                    | 10 mA   |
| Einschaltstrom maximal                    | 6 A   |
| Quadr. Summenstrom                        | $72 \text{ A}^2 (I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2 + I_4^2)$ |
| Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal   | 1500 VA (250 V AC, $\tau = 0$ ms)                           |
| Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal   | 66 W (220 V DC, $\tau = 0$ ms)                              |
| Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal   | 66 W (110 V DC, $\tau = 0$ ms)                              |
| Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal   | 100 W (48 V DC, $\tau = 0$ ms)                              |
| Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal   | 144 W (24 V DC, $\tau = 0$ ms)                              |
| Abschaltleistung (induktive Last) maximal | 48 W (24 V DC, $\tau = 40$ ms)                              |
| Abschaltleistung (induktive Last) maximal | 43 W (48 V DC, $\tau = 40$ ms)                              |
| Schaltleistung minimal                    | 0,1 W   |
| Ausgangssicherung                         | 6 A gL/gG NEOZED (Schließer)                                |
| Ausgangssicherung                         | 4 A gL/gG NEOZED (für Low-Demand-Applikationen)             |

# Sicherheitsrelais - PSR-SCP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B - 2903254

## Technische Daten

### Allgemein

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Relaistyp</b>                   | Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach EN 50205 |
| <b>Lebensdauer mechanisch</b>      | 10 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele                                      |
| <b>Nennbetriebsart</b>             | 100 % ED   |
| <b>Nettogewicht</b>                | 26,1 g   |
| <b>Montageart</b>                  | Tragschienenmontage  |
| <b>Montagehinweis</b>              | siehe Derating-Kurve   |
| <b>Einbaulage</b>                  | vertikal oder horizontal   |
| <b>Schutzart</b>                   | IP20   |
| <b>Schutzart Einbauort minimal</b> | IP54   |
| <b>Ansteuerung</b>                 | ein- und zweikanalig   |
| <b>Farbe Gehäuse</b>               | gelb   |

### Anschlussdaten

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>Anschlussart</b>                    | Schraubanschluss    |
| <b>steckbar</b>                        | ja                  |
| <b>Leiterquerschnitt starr min</b>     | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| <b>Leiterquerschnitt starr max</b>     | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| <b>Leiterquerschnitt flexibel min.</b> | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| <b>Leiterquerschnitt flexibel max.</b> | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| <b>Leiterquerschnitt AWG min</b>       | 24                  |
| <b>Leiterquerschnitt AWG max</b>       | 12                  |
| <b>Abisolierlänge</b>                  | 7 mm                |
| <b>Schraubengewinde</b>                | M3                  |

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

|  |  |
|--|--|
| <b>Stopp-Kategorie</b>                             | 0  |
| <b>Safety Integrity Level (SIL)</b>                | 3  |
| <b>Safety Integrity Level (SIL)</b>                | 3  |
| <b>Benennung</b>                                   | EN ISO 13849                                   |
| <b>Performance Level (PL)</b>                      | e (5 A DC13; 3 A AC15; 8760 Schaltspiele/Jahr) |
| <b>Kategorie</b>                                   | 4  |
| <b>Safety Integrity Level Claim Limit (SIL CL)</b> | 3  |
| <b>Benennung</b>                                   | EN 50156                                       |
| <b>Safety Integrity Level (SIL)</b>                | 3  |

### Normen und Bestimmungen

|  |   |
|--|---|
| <b>Benennung</b>                           | Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen  |
| <b>Normen/Bestimmungen</b>                 | DIN EN 50178/VDE 0160   |
| <b>Bemessungsisolationsspannung</b>        | 250 V AC  |
| <b>Bemessungsstoßspannung / Isolierung</b> | 4 kV / Basisisolierung (Sichere Trennung, verstärkte Isolierung und 6 kV zwischen Eingangsstromkreis, Freigabestrompfaden und Sicherheitskreisen 1 (13/14, 23/24) und Sicherheitskreis 2 (43/44, 53/54).) |

# Sicherheitsrelais - PSR-SCP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B - 2903254

## Technische Daten

### Normen und Bestimmungen

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

### Environmental Product Compliance

|            |  |
|------------|--|
| China RoHS | Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre   |
| China RoHS | Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads" |

## Kaufmännische Daten

### eCl@ss

|            |          |
|------------|----------|
| eCl@ss 4.0 | 27371102 |
| eCl@ss 4.1 | 27371102 |
| eCl@ss 5.0 | 27371901 |
| eCl@ss 5.1 | 27371901 |
| eCl@ss 6.0 | 27371819 |
| eCl@ss 7.0 | 27371819 |
| eCl@ss 8.0 | 27371819 |
| eCl@ss 9.0 | 27371819 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 3.0 | EC001449 |
| ETIM 4.0 | EC001449 |
| ETIM 5.0 | EC001449 |
| ETIM 6.0 | EC001449 |


### UNSPSC


|               |          |
|---------------|----------|
| UNSPSC 6.01   | 30211901 |
| UNSPSC 7.0901 | 39121501 |
| UNSPSC 11     | 39121501 |
| UNSPSC 12.01  | 39121501 |
| UNSPSC 13.2   | 39121501 |

## Approbationen

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

### Approbationsdetails

|   |
|---|
| Functional Safety  |
|---|

|   |
|---|
| UL Listed  |
|---|

# Sicherheitsrelais - PSR-SCP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B - 2903254

## Approbationen

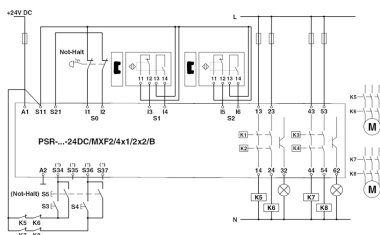
cUL Listed

EAC ENEC

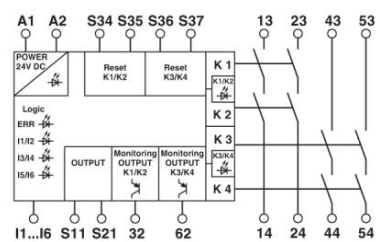
cULus Listed

## Zeichnungen

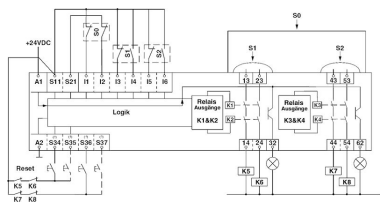
### Schaltplan



### Schaltplan



### Schaltplan



### Schaltplan

