

# Sicherheitsrelais - PSR-PIP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B - 2903256

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, feste Push-in Klemme

## 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>	4046356729802

## Technische Daten

### Hinweis

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

### Maße

<b>Breite</b>	22,5 mm
<b>Höhe</b>	106,4 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-PIP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B - 2903256

## 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-PIP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B - 2903256

## 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>	Push-in-Anschluss
<b>steckbar</b>	nein
<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>	10 mm

### 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).)
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2

# Sicherheitsrelais - PSR-PIP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B - 2903256

## Technische Daten

### Normen und Bestimmungen

<b>Überspannungskategorie</b>	III
-------------------------------	-----

### Environmental Product Compliance

<b>China RoHS</b>	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung: unbegrenzt = EFUP-e
<b>China RoHS</b>	Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten

## Kaufmännische Daten

### eCl@ss

<b>eCl@ss 4.0</b>	27371102
<b>eCl@ss 4.1</b>	27371102
<b>eCl@ss 5.0</b>	27371901
<b>eCl@ss 5.1</b>	27371901
<b>eCl@ss 6.0</b>	27371819
<b>eCl@ss 7.0</b>	27371819
<b>eCl@ss 8.0</b>	27371819
<b>eCl@ss 9.0</b>	27371819

### ETIM

<b>ETIM 3.0</b>	EC001449
<b>ETIM 4.0</b>	EC001449
<b>ETIM 5.0</b>	EC001449
<b>ETIM 6.0</b>	EC001449

### UNSPSC

<b>UNSPSC 6.01</b>	30211901
<b>UNSPSC 7.0901</b>	39121501
<b>UNSPSC 11</b>	39121501
<b>UNSPSC 12.01</b>	39121501
<b>UNSPSC 13.2</b>	39121501

## Approbationen

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

### Approbationsdetails

<b>Functional Safety</b>  
--

<b>UL Listed</b> 
--

<b>cUL Listed</b> 
---

# Sicherheitsrelais - PSR-PIP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B - 2903256

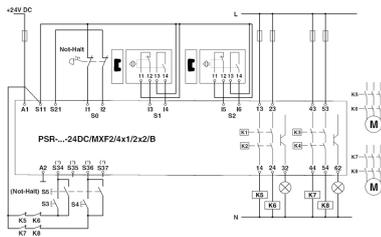
## Approbationen

EAC ENEC

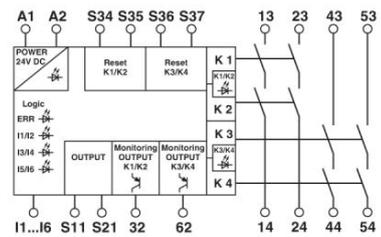
cULus Listed

## Zeichnungen

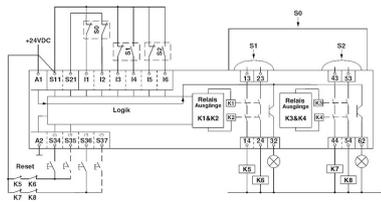
### Schaltplan



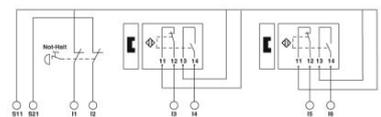
### Schaltplan



### Schaltplan



### Schaltplan



Phoenix Contact 2016 © - all rights reserved  
<http://www.phoenixcontact.com>