

## Sicherheitsrelais - PSR-PIP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B - 2903259

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, Schutztüren, Lichtgitter bis SIL 3, Kat.4, PL e, automatisch oder manuell überwachte Aktivierung, 4 Schließer, 3 Sicherheitsfunktionen, 2 Abschaltenebenen, steckbare Push-in-Klemme (werkzeuglose Betätigung)

### 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

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 729833
GTIN	4046356729833
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	26,100 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	269,500 g
Zolltarifnummer	85371098
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais

### Technische Daten

#### Hinweis

Nutzungsbeschränkung	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
----------------------	---

#### Maße

Breite	22,5 mm
Höhe	106,4 mm
Tiefe	114,5 mm

# Sicherheitsrelais - PSR-PIP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B - 2903259

## Technische Daten

### Umgebungsbedingungen

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

### Eingangsdaten

Eingangsnennspannung $U_N$	24 V DC
Eingangsspannungsbereich bezogen auf $U_N$	0,85 ... 1,1
Eingangsstrom bei $U_N$ typisch	125 mA (bei angezogenen Relais)
	55 mA (Ansteuerung zweikanalig 24 V / 0 V + max. 200 mA (Meldeausgänge 32/62) bei nicht angezogenen Relais)
Stromaufnahme	typ. 5 mA (Eingänge $I_{max}/I_x$ )
	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)
	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)
	20 ms (bei Ansteuerung über A1)
Gleichzeitigkeit Eingang 1/2	∞
Wiederbereitschaftszeit	1 s (Bereitschaftszeit nach dem Aktivieren der Sensorkreise: 100 ms)
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED grün
Statusanzeige	5x LED grün
Schutzbeschaltung	Überspannungsschutz Suppressordiode
Schaltfrequenz maximal	0,5 Hz
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	100 Ω
Filterzeit	max. 1,5 ms (Testpulsbreite; für alle äquivalenten Eingänge)
	min. 7,5 ms (Testpulsrate; für alle äquivalenten Eingänge)

### Ausgangsdaten

Kontaktausführung	4 Freigabestrompfade
	2 Halbleiter-Meldeausgänge
Kontaktmaterial	AgCuNi, +0,2 -0,4 μm Au
Schaltspannung maximal	250 V AC/DC
Schaltspannung minimal	10 V AC/DC
Grenzdauerstrom	6 A (Schließer)
	max. 100 mA (Meldeausgang (24 V DC))
Einschaltstrom maximal	6 A
Einschaltstrom minimal	10 mA
Quadr. Summenstrom	$72 A^2 (T_H^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2 + I_4^2)$ (Derating beachten))
Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal	1500 VA (250 V AC, $\tau = 0$ ms)

# Sicherheitsrelais - PSR-PIP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B - 2903259

## Technische Daten

### Ausgangsdaten

	66 W (220 V DC, $\tau = 0$ ms)
	66 W (110 V DC, $\tau = 0$ ms)
	100 W (48 V DC, $\tau = 0$ ms)
	144 W (24 V DC, $\tau = 0$ ms)
Abschaltleistung (induktive Last) maximal	48 W (24 V DC, $\tau = 40$ ms)
	43 W (48 V DC, $\tau = 40$ ms)
Schaltleistung minimal	0,1 W
Lebensdauer mechanisch	10x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
Schaltvermögen (360/h Schaltspiele)	5 A (0,1 Hz; DC13; 24 V)
Ausgangssicherung	6 A gL/gG NEOZED (Schließer)
	4 A gL/gG NEOZED (für Low-Demand-Applikationen)

### Allgemein

Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach EN 50205
Nennbetriebsart	100 % ED
Nettogewicht	26,1 g
Einbaulage	vertikal oder horizontal
Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	siehe Derating-Kurve
Schutzart	IP20
Schutzart Einbauort minimal	IP54
Farbe Gehäuse	gelb

### Anschlussdaten

Anschlussart	Push-in-Anschluss
steckbar	nein
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	12
Abisolierlänge	10 mm
Schraubengewinde	M3

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

Stopp-Kategorie	0
Safety Integrity Level (SIL)	3
	3
Benennung	EN ISO 13849
Performance Level (PL)	e (5 A DC13; 3 A AC15; 8760 Schaltspiele/Jahr)

# Sicherheitsrelais - PSR-PIP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B - 2903259

## Technische Daten

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

Kategorie	4
Safety Integrity Level Claim Limit (SIL CL)	3
Benennung	EN 50156
Safety Integrity Level (SIL)	3

### Normen und Bestimmungen

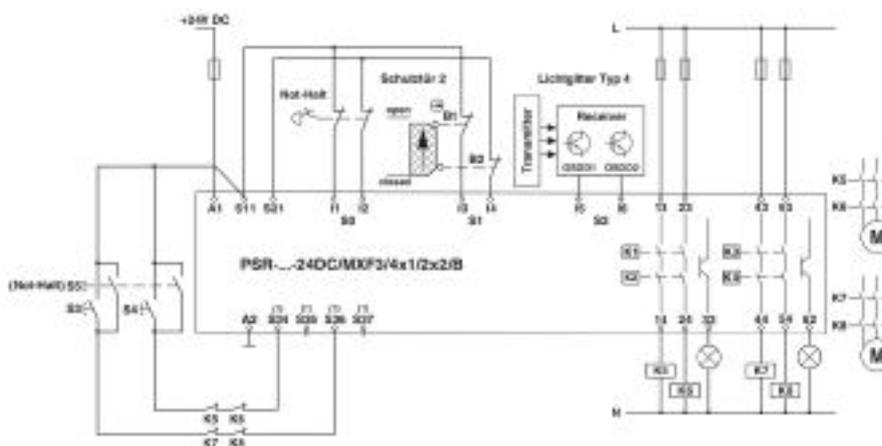
Benennung	Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen
Normen/Bestimmungen	DIN EN 50178/VDE 0160
Bemessungsisolationsspannung	250 V AC
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	4 kV / Basisisolierung (Sichere Trennung, verstärkte Isolierung und 6 kV zwischen Eingangsstromkreis, Freigabestrompfaden und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

### Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

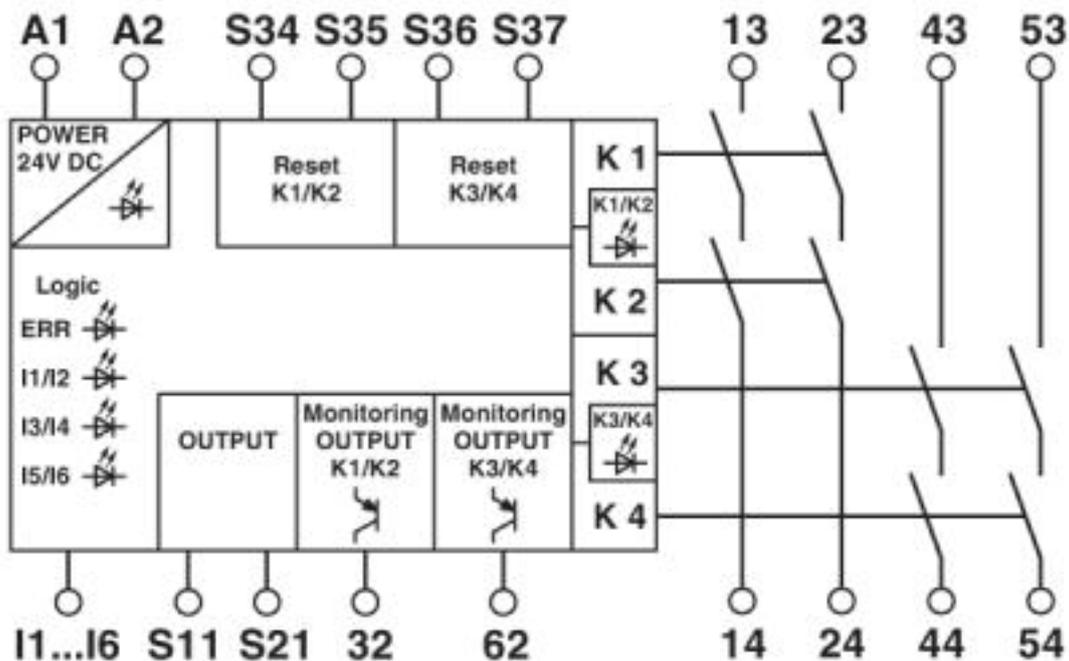
## Zeichnungen

Applikationszeichnung

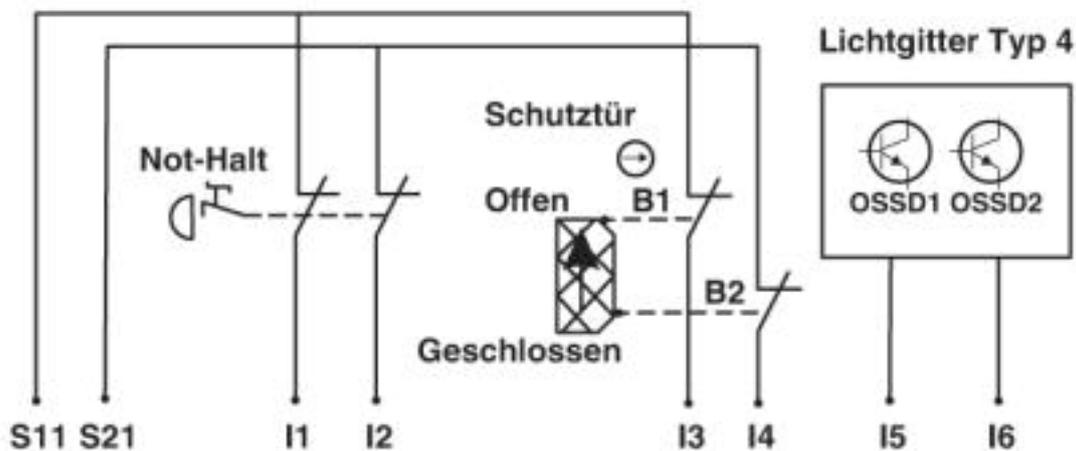


# Sicherheitsrelais - PSR-PIP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B - 2903259

Schaltplan

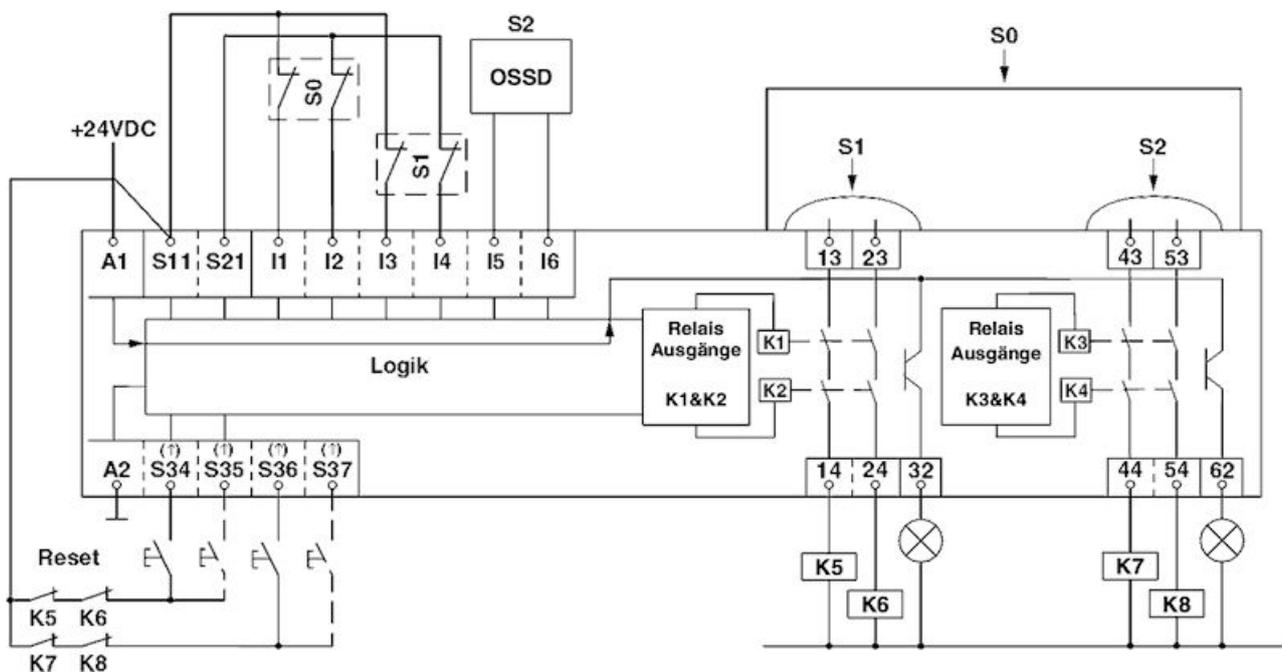


Schaltplan



# Sicherheitsrelais - PSR-PIP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B - 2903259

Schaltplan



## Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 4.0	40020600
eCl@ss 4.1	40020600
eCl@ss 5.0	27371900
eCl@ss 5.1	27371900
eCl@ss 6.0	27371800
eCl@ss 7.0	27371819
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819

# Sicherheitsrelais - PSR-PIP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B - 2903259

## Klassifikationen

### ETIM

ETIM 4.0	EC001449
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449

### UNSPSC

UNSPSC 13.2	39121501
UNSPSC 18.0	39122205
UNSPSC 19.0	39122205
UNSPSC 20.0	39122205
UNSPSC 21.0	39122205

## Approbationen

### Approbationen

#### Approbationen

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

#### Ex Approbationen

### Approbationsdetails

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 140324
-----------	--	---	---------------

cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 140324
------------	--	---	---------------

Functional Safety			01/205/5353.00/13
-------------------	--	--	-------------------

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 140324
-----------	--	---	---------------

## Sicherheitsrelais - PSR-PIP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B - 2903259

### Approbationen

cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 140324
------------	---	---	---------------

Functional Safety			01/205/5353.00/13
-------------------	---	--	-------------------

EAC			RU C- DE.A*30.B.01082
-----	---	--	--------------------------

EAC			RU C- DE.A*30.B.01082
-----	---	--	--------------------------