

2963912

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2963912>

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 zur Not-Halt- und Schutztürüberwachung bis SIL 3 oder Cat. 4, PL e nach EN ISO 13849, 1- oder 2-kanaliger Betrieb, 8 Freigabestrompfade,  $U_S = 24 \text{ V DC}$ , steckbare Schraubklemme

## Ihre Vorteile

- Bis Cat. 4/PL e nach EN ISO 13849-1, SIL 3 nach EN IEC 62061, SIL 3 nach IEC 61508
- Manuell überwachte sowie automatische Aktivierung in einem Gerät
- 1- und 2-kanalige Ansteuerung
- 8 Freigabestrompfade, 1 Meldestrompfad

## Kaufmännische Daten

|  |                      |
|--|----------------------|
| Artikelnummer                            | 2963912              |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück              |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück              |
| Verkaufsschlüssel                        | G1 - Relais          |
| Produktschlüssel                         | DNA114               |
| Katalogseite                             | Seite 229 (C-6-2019) |
| GTIN                                     | 4017918899707        |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 423,99 g             |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 339,23 g             |
| Zolltarifnummer                          | 85371098             |
| Ursprungsland                            | DE                   |

## Technische Daten

### Hinweise

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

### Artikeleigenschaften

|                        |  |
|------------------------|--|
| Produkttyp             | Sicherheitsrelais  |
| Produktfamilie         | PSRclassic   |
| Anwendung              | Not-Halt<br>Schutztür  |
| Lebensdauer mechanisch | ca. $10^7$ Schaltspiele  |
| Relaistyp              | Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3 |

### Elektrische Eigenschaften

|  |   |
|--|---|
| Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung | 31,7 W ( $U_S = 26,4$ V, $I_L^2 = 144$ A <sup>2</sup> , $P_{\text{Gesamt max}} = 2,9$ W + 28,8 W) |
| Nennbetriebsart                            | 100 % ED  |

### Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Bemessungsisolationsspannung        | 250 V  |
| Bemessungsstoßspannung / Isolierung | Basisisolierung 4 kV:<br>zwischen allen Strompfaden und Gehäuse<br>Sichere Trennung, verstärkte Isolierung 6 kV:<br>zwischen A1/A2 und 63/64, 73/74, 83/84<br>zwischen S10/S11/S12/S33/S34/S35 und 63/64, 73/74, 83/84<br>zwischen 63/64, 73/74, 83/84 untereinander |

### Eingangsdaten

#### Allgemein

|   |   |
|---|---|
| Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung $U_S$  | 24 V DC -15 % / +10 %                                   |
| Leistungsaufnahme an $U_S$                      | typ. 2,4 W (DC)   |
| Bemessungssteuerspeisesstrom $I_S$              | typ. 100 mA DC (bei $U_S$ )                             |
| Einschaltstrom                                  | 3,5 A ( $\Delta t = 2$ ms bei $U_S$ )                   |
|   | max. 150 mA ( $\Delta t = 1$ ms, bei $U_S/I_x$ an S10)  |
|   | max. 200 mA ( $\Delta t = 1$ ms, bei $U_S/I_x$ an S12)  |
|   | max. -180 mA ( $\Delta t = 1$ ms, bei $U_S/I_x$ an S22) |
|   | < 10 mA (bei $U_S/I_x$ an S34)                          |
|   | < 10 mA (bei $U_S/I_x$ an S35)                          |
| Stromaufnahme                                   | 50 mA (bei $U_S/I_x$ an S10)                            |
|   | 50 mA (bei $U_S/I_x$ an S12)                            |
|   | -50 mA (bei $U_S/I_x$ an S22)                           |
|   | 0 mA (bei $U_S/I_x$ an S34)                             |
|   | 1 mA (bei $U_S/I_x$ an S35)                             |
| Spannung an Eingangs-, Start- und Rückführkreis | 24 V DC -15 % / +10 %                                   |
|   | 2 ms (an A1 bei Spannungseinbrüchen bei $U_S$ )         |

2963912

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2963912>

|  |   |
|--|---|
| Filterzeit                               | max. 1,5 ms (an S10, S12; Testpulsbreite)           |
|  | 7,5 ms (an S10, S12; Testpulsrate)                  |
|  | Testpulsrate = 5 x Testpulsbreite                   |
| Ansprechzeit typisch                     | < 120 ms (automatischer Start)                      |
|  | < 140 ms (manueller Start)                          |
| Typ. Anzugszeit bei U <sub>s</sub>       | < 200 ms (bei Ansteuerung über A1)                  |
| Rückfallzeit typisch                     | < 20 ms (bei Ansteuerung über S11/S12 und S21/S22)  |
|  | < 50 ms (bei Ansteuerung über A1)                   |
| Gleichzeitigkeit                         | ∞   |
| Wiederbereitschaftszeit                  | < 500 ms (nach Anforderung der Sicherheitsfunktion) |
|  | < 1 s (Boot-Zeit)                                   |
| Schaltfrequenz maximal                   | 0,5 Hz  |
| Schutzbeschaltung                        | Überspannungsschutz; Suppressordiode                |
| Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand | 11 Ω (Eingang Sensorkreis S10,S12,S22)              |
|  | 50 Ω (Eingang Startkreis S34,S35)                   |
| Betriebsspannungsanzeige                 | 1 x LED grün  |
| Statusanzeige                            | 2 x LED (grün)                                      |

## Ausgangsdaten

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Kontaktausführung                 | 8 Freigabestrompfade                    |
|                                   | 1 Meldestrompfad                        |
| Kontaktmaterial                   | AgSnO <sub>2</sub>                      |
| Schaltspannung maximal            | 250 V AC                                |
| Schaltspannung minimal            | 5 V AC/DC                               |
| Grenzdauerstrom                   | 6 A                                     |
| Einschaltstrom maximal            | 6 A                                     |
| Einschaltstrom minimal            | 10 mA                                   |
| Quadr. Summenstrom                | 144 A <sup>2</sup> (Freigabestrompfade) |
|                                   | 36 A <sup>2</sup> (Meldestrompfad)      |
| Schaltleistung minimal            | 50 mW                                   |
| Schaltvermögen nach IEC 60947-5-1 | 5 A (DC13)                              |
|                                   | 3 A (AC15)                              |
|                                   | 0,5 A (AC15)                            |
| Ausgangssicherung                 | 10 A gL/gG (Freigabestrompfade)         |
|                                   | 6 A gL/gG (Meldestrompfad)              |

## Anschlussdaten

### Anschlusstechnik

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

### Leiteranschluss

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Anschlussart               | Schraubanschluss                            |
| Leiterquerschnitt starr    | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

2963912

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2963912>

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Leiterquerschnitt AWG | 24 ... 12         |
| Abisolierlänge        | 7 mm              |
| Schraubengewinde      | M3                |
| Anzugsdrehmoment      | 0,5 Nm ... 0,6 Nm |

## Maße

|        |          |
|--------|----------|
| Breite | 45 mm    |
| Höhe   | 99 mm    |
| Tiefe  | 114,5 mm |

## Materialangaben

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Farbe (Gehäuse)  | gelb (RAL 1018) |
| Material Gehäuse | Polyamid        |

## Kennwerte

### Sicherheitstechnische Daten

|                 |   |
|-----------------|---|
| Stopp-Kategorie | 0 |
|-----------------|---|

### Sicherheitstechnische Daten: EN ISO 13849

|                        |  |
|------------------------|--|
| Kategorie              | 4  |
| Performance Level (PL) | e (3 A DC13; 3 A AC15; 8760 Schaltspiele/Jahr) |

### 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)                   | -20 °C ... 55 °C (Derating beachten)                |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)        | -40 °C ... 70 °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, 2g                                |

## Zulassungen

CE

2963912

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2963912>

|            |            |
|------------|------------|
| Zertifikat | CE-konform |
|------------|------------|

## Normen und Bestimmungen

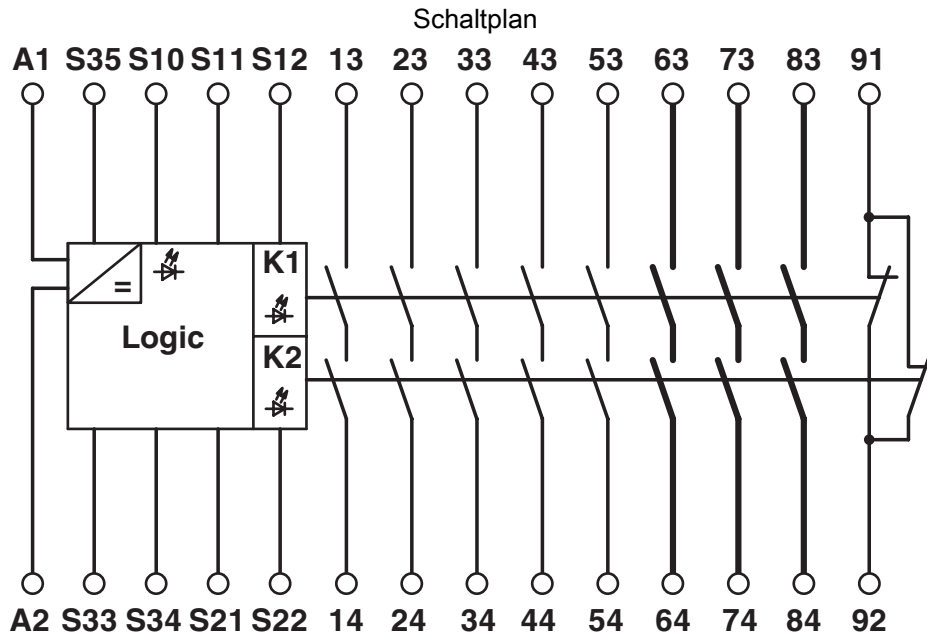
Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Normen/Bestimmungen | DIN EN 60947-1 |
|---------------------|----------------|

## Montage

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

Zeichnungen



2963912

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2963912>

## Zulassungen

🔗 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2963912>



**EAC**

Zulassungs-ID: TR\_TS\_D\_00573\_c



**UL Listed**

Zulassungs-ID: FILE E 140324



**cUL Listed**

Zulassungs-ID: FILE E 140324



**Functional Safety**

Zulassungs-ID: 01/205/5363.03/22



**Functional Safety**

Zulassungs-ID: 968/EZ 622.03/22

**cULus Listed**

2963912

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2963912>

## Klassifikationen

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27371819 |
| ECLASS-13.0 | 27371819 |
| ECLASS-12.0 | 27371819 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC001449 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39122200 |
|-------------|----------|



2963912

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2963912>

## 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  | 27dcdbac-c215-44b3-abe0-df73c0c23cb0 |

### EF3.0 Climate Change

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 3,081 kg CO2e |
|---------|---------------|

2963912

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2963912>

## Zubehör

### CP-MSTB - Kodierprofil

1734634

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1734634>

Kodierprofil, wird in die Nut am Steckerteil bzw. invertierten Grundgehäuse eingeschoben, aus rotem Isolierstoff



---

### CR-MSTB - Kodierreiter

1734401

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1734401>

Kodierreiter, wird in die Ausnehmung am Grundgehäuse bzw. invertierten Steckerteil eingeschoben, aus rotem Isolierstoff



2963912

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2963912>

## CRIMPFOX 6 - Presszange

1212034

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1212034>



Presszange, für Aderendhülsen ohne Isolierkragen nach DIN 46228 Teil 1 und Aderendhülsen mit Isolierkragen nach DIN 46228 Teil 4, 0,25 mm<sup>2</sup> ... 6,0 mm<sup>2</sup>, seitliche Einführung, Trapez-Crimp

---

## PSR-ESS-M0-H110 - Betätiger

1221757

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1221757>



Betätiger mit Blockierschutzkragen für modulare Not-Halt-Schalter, für die Kombination mit Modulhalter und Kontaktgeber als funktionsfähige Einheit, Frontplattenmontage, Bajonettverschluss

# PSR-SCP- 24UC/ESAM4/8X1/1X2 - Sicherheitsrelais



2963912

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2963912>

## PSR-ESS-ACC-CB1-C3 - Modulhalter

1221747

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1221747>



Modulhalter für modulare Not-Halt-Schalter, verbindet Kontaktblock und Betätiger mit Bajonettverschluss, geeignet für 3 Elemente

---

## PSR-ESS-ACC-CB1-NC-SC - Kontaktgeber

1221752

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1221752>



Kontaktgeber für modulare Not-Halt-Schalter mit Zwangsöffnerkontakt (NC) für das sicherheitsgerichtete Abschalten, in Verbindung mit geeignetem Auswertegerät geeignet bis PL e (EN ISO 13849-1), SIL 3 (EN IEC 62061)

---

Phoenix Contact 2024 © - Alle Rechte vorbehalten  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
Flachsmarktstraße 8  
D-32825 Blomberg  
+49 52 35/3-1 20 00  
[info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)