

# Sicherheitsrelais - PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981143

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://download.phoenixcontact.de>)



Sicherheitsrelais zur Not-Halt- und Schutztür-Überwachung bis SIL 3 oder Kat. 4, PL e nach EN ISO 13849, automatische oder manuelle Aktivierung, 3 Schließer, 1 Öffner, 2 Schließer abfallverzögert 1,0 Sek. Fest, steckbare Schraubanschluss-Klemmen

## Produkteigenschaften

- Manuell überwachte und automatische Aktivierung
- Bis Kat.3/4 und PL d/ e nach ISO 13849-1, SILCL 3 nach IEC 62061, SIL 3 nach IEC 61508
- Für Not-Halt- und Schutztürüberwachung sowie zur Auswertung von Lichtgittern (geeignete Lichtgitter auf Anfrage)
- Ein- und zweikanalige Ansteuerung
- Feste Verzögerungszeiten von 0,5 s  
30 s
- 3 unverzögerte und 2 abfallverzögerte Kontakte



## Kaufmännische Daten

<b>Verpackungseinheit</b>	1
<b>GTIN</b>	4017918949013

## Technische Daten

Hinweis:

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

Maße

<b>Breite</b>	45 mm
<b>Höhe</b>	99 mm
<b>Tiefe</b>	114,5 mm

Umgebungsbedingungen

<b>Umgebungstemperatur (Betrieb)</b>	-20 °C ... 55 °C
<b>Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)</b>	-40 °C ... 70 °C

Eingangsdaten

<b>Eingangsnennspannung <math>U_N</math></b>	24 V DC
<b>Eingangsspannungsbereich bezogen auf <math>U_N</math></b>	0,85 ... 1,1
<b>Typischer Eingangsstrom bei <math>U_N</math></b>	150 mA DC
<b>Spannung an Eingangs-, Start- und Rückführkreis</b>	ca. 24 V DC

# Sicherheitsrelais - PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981143

## Technische Daten

### Eingangsdaten

<b>Ansprechzeit typisch</b>	70 ms (manueller Start)
<b>Ansprechzeit typisch</b>	600 ms (Autostart)
<b>Rückfallzeit typisch</b>	20 ms (unverzögerte Kontakte)
<b>Gleichzeitigkeit Eingang 1/2</b>	∞
<b>Wiederbereitschaftszeit</b>	1 s
<b>Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand</b>	11 Ω (Eingangs- und Startkreise bei U <sub>N</sub> )
<b>Verzögerungszeit</b>	1 s ±20 %

### Ausgangsdaten

<b>Kontaktausführung</b>	3 Freigabestrompfade unverzögert
<b>Kontaktausführung</b>	2 Freigabestrompfade verzögert
<b>Kontaktausführung</b>	1 Meldestrompfad unverzögert
<b>Kontaktmaterial</b>	AgSnO <sub>2</sub>
<b>Schaltspannung maximal</b>	250 V AC/DC
<b>Schaltspannung minimal</b>	15 V AC/DC
<b>Grenzdauerstrom</b>	6 A
<b>Einschaltstrom maximal</b>	6 A
<b>Einschaltstrom minimal</b>	25 mA
<b>Quadr. Summenstrom</b>	$55 \text{ A}^2 (I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2 + I_4^2 + I_5^2)$
<b>Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal</b>	144 W (24 V DC, τ = 0 ms)
<b>Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal</b>	288 W (48 V DC, τ = 0 ms)
<b>Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal</b>	110 W (110 V DC, τ = 0 ms)
<b>Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal</b>	88 W (220 V DC, τ = 0 ms)
<b>Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal</b>	1500 VA (250 V AC, τ = 0 ms)
<b>Abschaltleistung (induktive Last) maximal</b>	42 W (24 V DC, τ = 40 ms)
<b>Abschaltleistung (induktive Last) maximal</b>	42 W (48 V DC, τ = 40 ms)
<b>Abschaltleistung (induktive Last) maximal</b>	42 W (110 V DC, τ = 40 ms)
<b>Abschaltleistung (induktive Last) maximal</b>	42 W (220 V DC, τ = 40 ms)
<b>Schaltleistung minimal</b>	0,4 W
<b>Ausgangssicherung</b>	6 A flink (unverzögert)
<b>Ausgangssicherung</b>	C6 (24 V AC/DC) Automat (unverzögert)
<b>Ausgangssicherung</b>	10 A gL/gG NEOZED (verzögert)

### Allgemein

<b>Relaistyp</b>	Elektromechanisch zwangsgeführtes, staubdichtes Relais.
<b>Lebensdauer mechanisch</b>	ca. 10 <sup>7</sup> Schaltspiele
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Kategorie nach EN 13849-1</b>	3 (für die verzögerten Kontakte)
<b>Kategorie nach EN 13849-1</b>	4 (für die unverzögerten Kontakte)
<b>Stopkategorie</b>	0 (für die unverzögerten Kontakte)
<b>Stopkategorie</b>	1 (für die verzögerten Kontakte)
<b>Benennung</b>	Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

# Sicherheitsrelais - PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981143

## Technische Daten

### Allgemein

<b>Normen/Bestimmungen</b>	DIN EN 50178/VDE 0160
<b>Bemessungsstoßspannung / Isolierung</b>	4 kV / Basisisolierung (Sichere Trennung, verstärkte Isolierung und 6 kV zwischen den Freigabestrompfaden (13/14, 23/24, 33/34) und den restlichen Strompfaden und zwischen 13/14, 23/24, 33/34 untereinander.)
<b>Bemessungsisolationsspannung</b>	250 V
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2
<b>Überspannungskategorie</b>	III

### Anschlussdaten

<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/kcmil min</b>	24
<b>Leiterquerschnitt AWG/kcmil max</b>	12
<b>Abisolierlänge</b>	7 mm
<b>Schraubengewinde</b>	M3
<b>Anschlussart</b>	Schraubanschluss

## Klassifikationen

### 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

### ETIM

<b>ETIM 2.0</b>	EC001449
<b>ETIM 3.0</b>	EC001449
<b>ETIM 4.0</b>	EC001449
<b>ETIM 5.0</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

# Sicherheitsrelais - PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981143

## Approbationen

UL Listed / GOST / cUL Listed / Functional Safety / UL Listed / GOST / cUL Listed / Functional Safety / cULus Listed /

### Approbationsdetails

UL Listed

GOST

cUL Listed

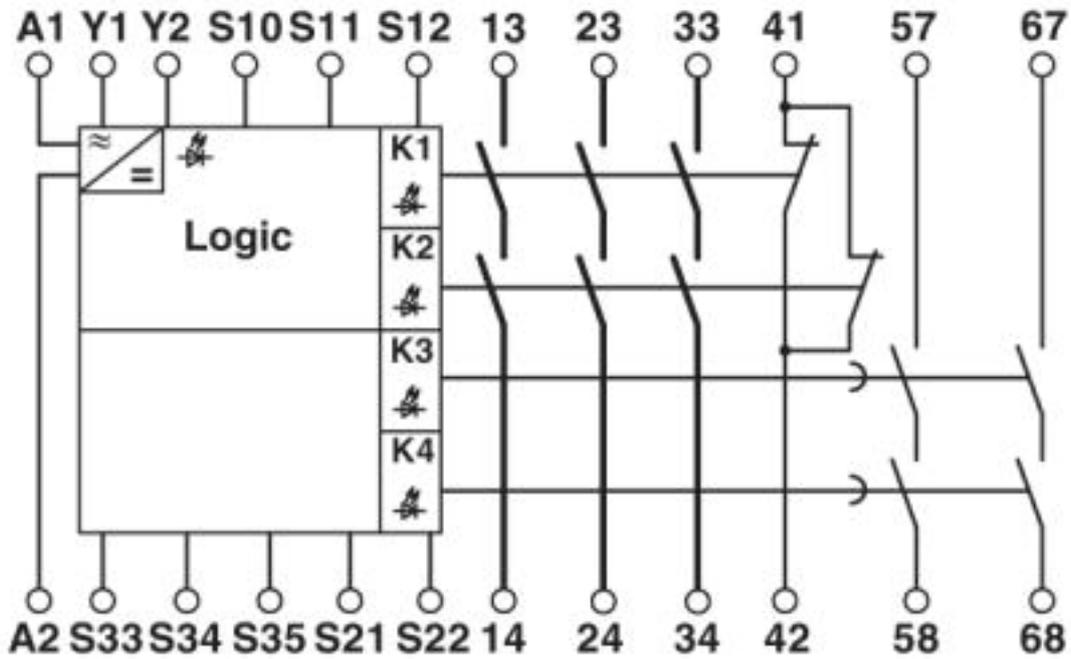
Functional Safety

cULus Listed

## Zeichnungen

# Sicherheitsrelais - PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981143

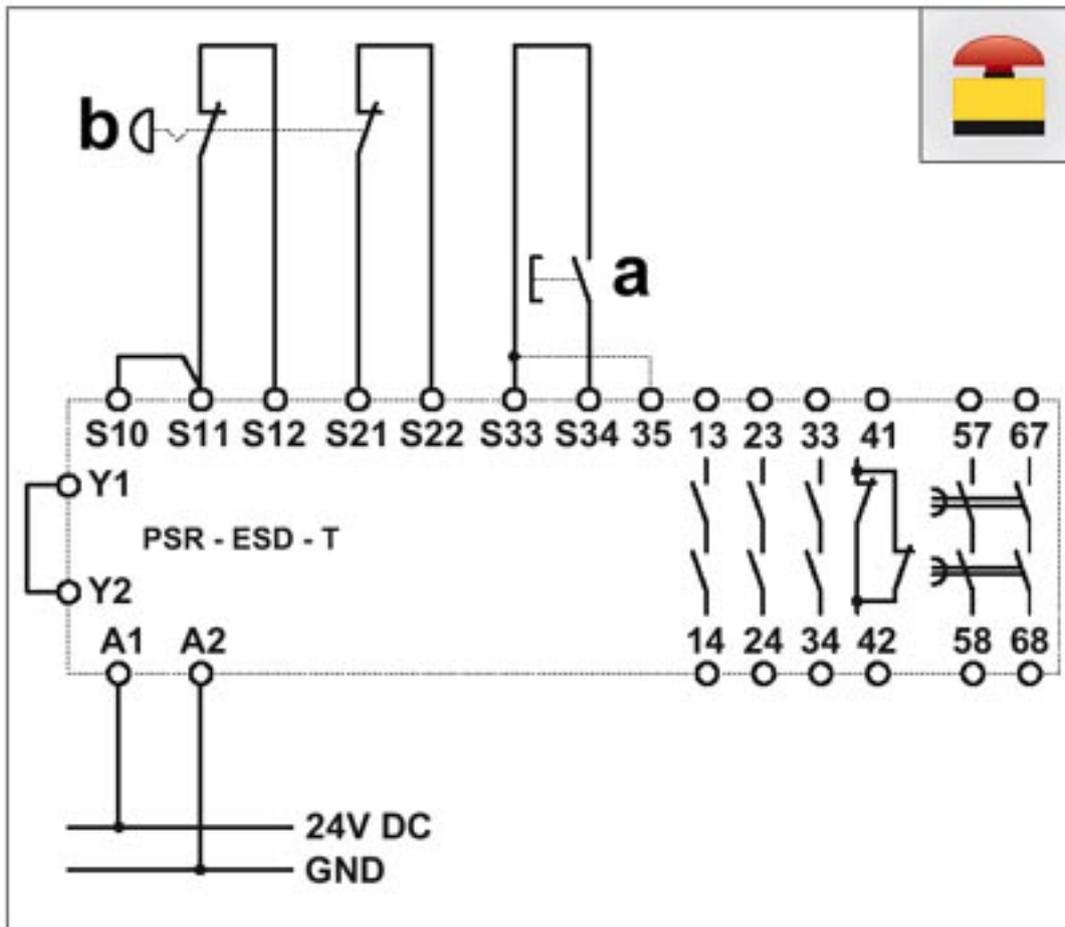
Schaltplan



1 = Logik

# Sicherheitsrelais - PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981143

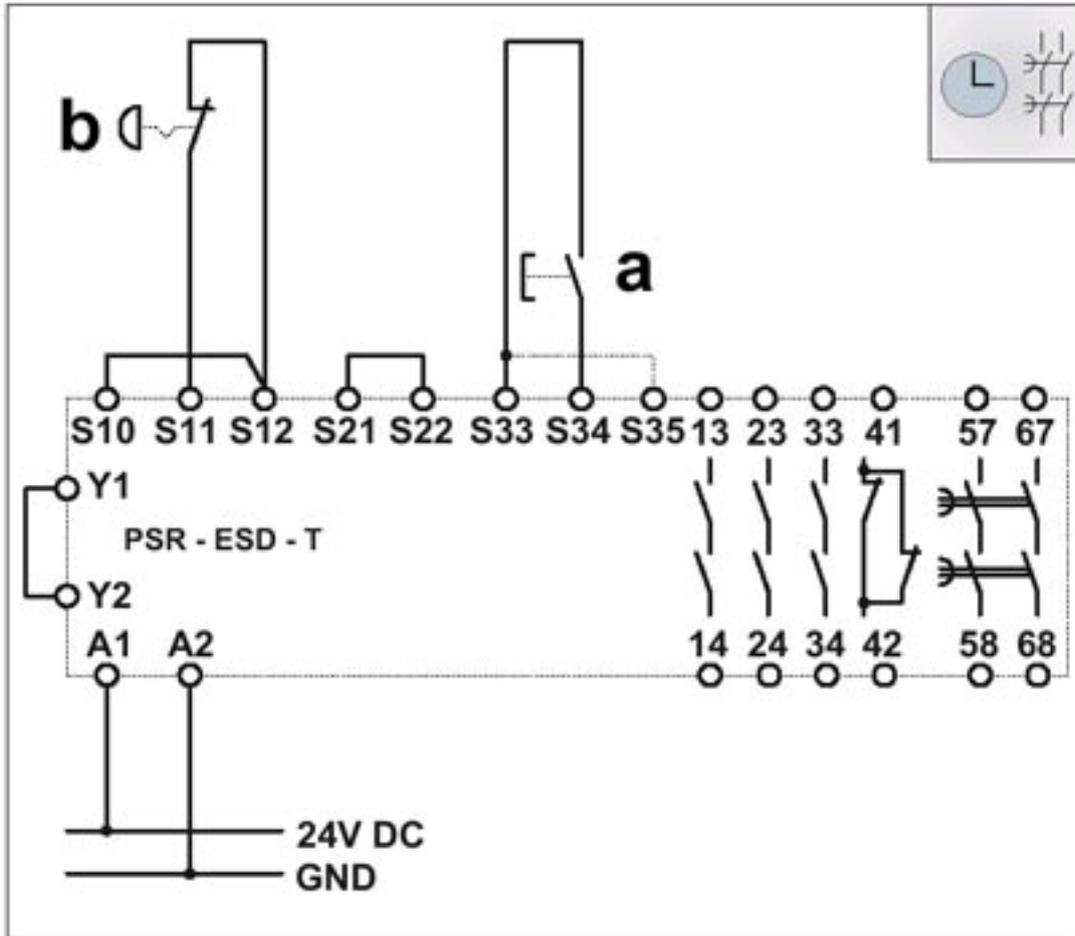
Schaltplan



a = RESET  
b = Not-Aus  
Zweikanalige Not-Aus-Schaltung mit Querschlusserkennung und überwachtem Reset-Taster (Brücke an S33/S35: automatische Aktivierung), geeignet bis Sicherheitskategorie 4.

# Sicherheitsrelais - PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981143

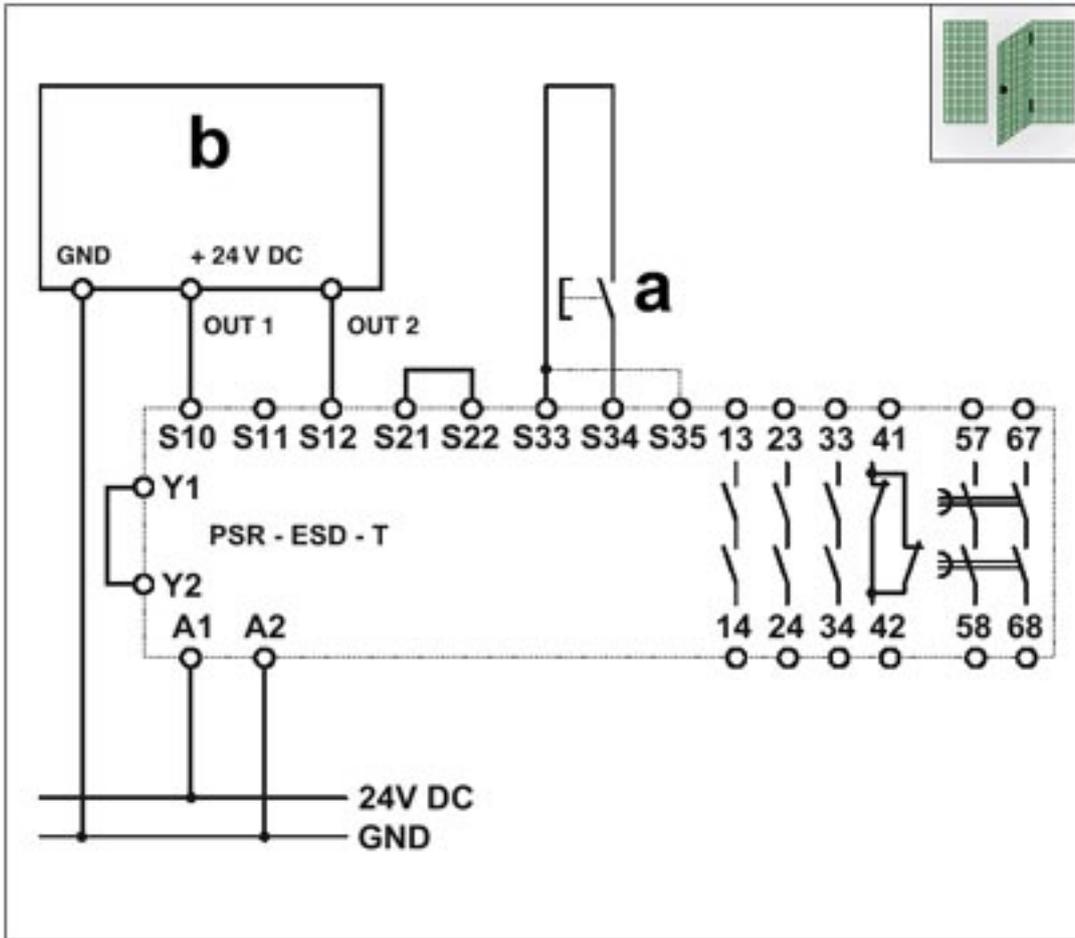
Schaltplan



a = RESET  
b = Not-Aus  
Einkanalige Not-Aus-Schaltung mit überwachtem Reset-Taster (Brücke an S33/S35: automatische Aktivierung), geeignet bis Sicherheitskategorie 2, Sicherheitskategorie 4 nur bei Verwendung von zwangsgetrennten Schaltern und Verlegung der Kabel in getrennten Mantelleitungen.

# Sicherheitsrelais - PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981143

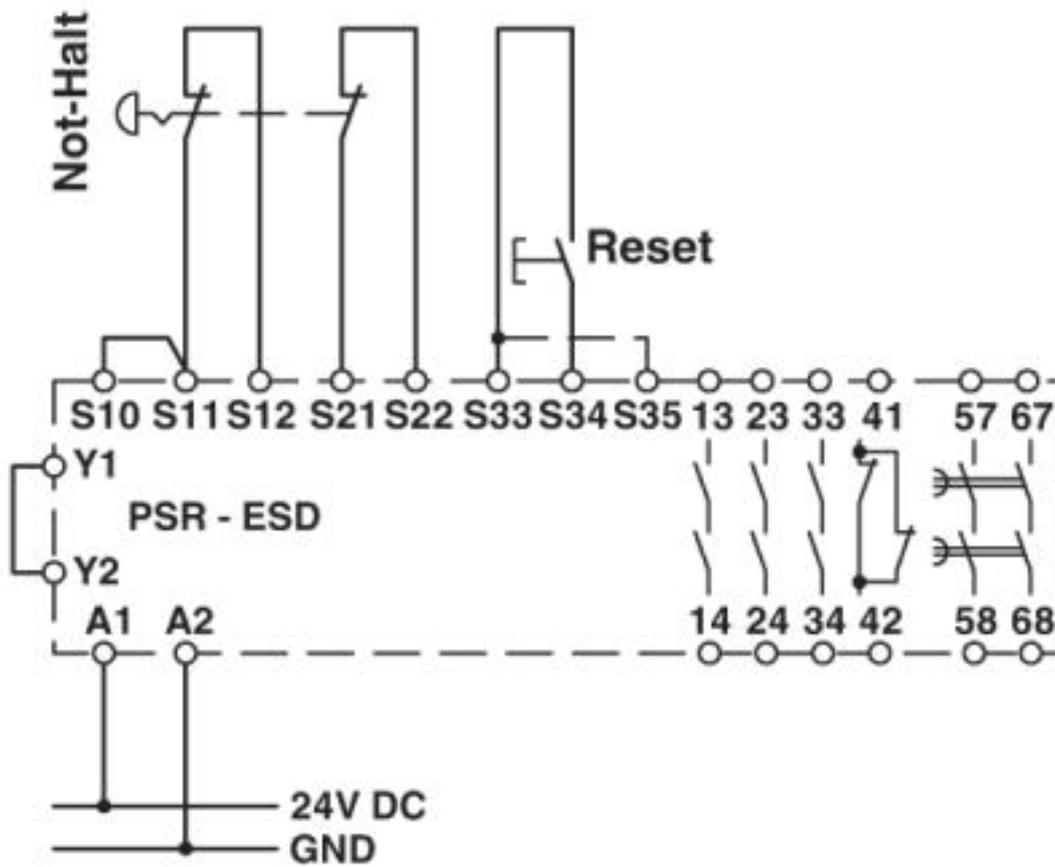
Schaltplan



a = RESET  
 b = Halbleiterausgang  
 Zweikanalige  
 Endschalterüberwachung mit Halbleiterausgang und überwachtem  
 Reset-Taster (Brücke an S33/S35: automatische Aktivierung), je nach  
 Endschalter geeignet bis Sicherheitskategorie 4.

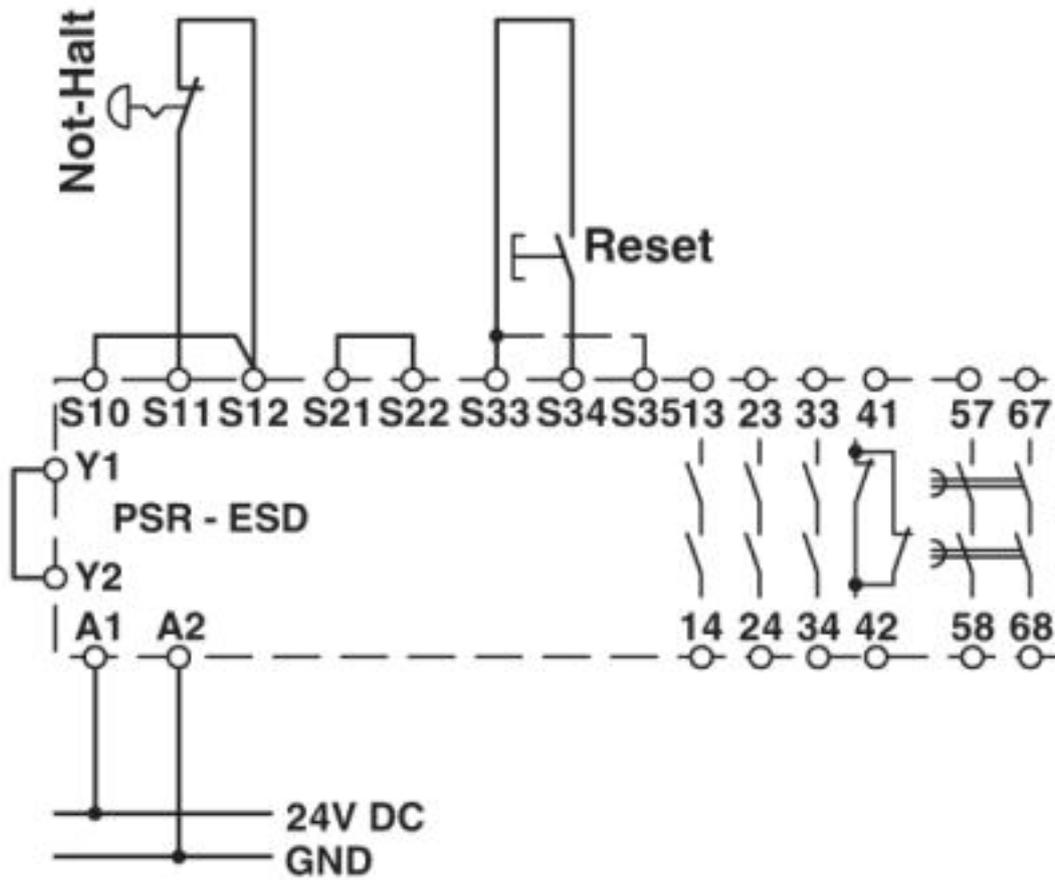
# Sicherheitsrelais - PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981143

Schaltplan



# Sicherheitsrelais - PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981143

Schaltplan



# Sicherheitsrelais - PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981143

Schaltplan

## Halbleiterausgang

