

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.



1-kanalige Kontakterweiterung mit TBUS-Schnittstelle, 4 Schließer, 1 Öffner, 1 Rückmeldestrompfad, einstellbar von 0,5 ... 30 Sek. abfallverzögert, Cat. 3, PL e nach EN ISO 13849, steckbare Schraubklemmen, Breite: 22,5 mm

Ihre Vorteile

- Bis Cat. 3/PL e nach EN ISO 13849-1, SIL 3 nach EN IEC 62061, SIL 3 nach IEC 61508
- Jeweils mit 4 Freigabe-, 1 Melde- und 1 Rückmeldestrompfad, alle abfallverzögert
- 1-kanalige Ansteuerung

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2981512
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DD
Produktschlüssel	DNA233
GTIN	4017918996802
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	191,3 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	169,88 g
Zolltarifnummer	85371098
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Sicherheitsrelais
Produktfamilie	PSRclassic
Anwendung	Erweiterungsmodul
Ansteuerung	1-kanalig
Lebensdauer mechanisch	ca. 10^7 Schaltspiele
Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Zeiten

Ansprechzeit typisch	typ. 20 ms (bei U_s manueller, überwachter Start)
	typ. 150 ms (bei U_s automatischer Start)
Rückfallzeit typisch	typ. 20 ms (bei U_s bei Anforderung über Sensorkreis)
Verzögerungszeitbereich	0,5 s ... 38 s ± 20 %
Wiederbereitschaftszeit	1 s (nach Anforderung der Sicherheitsfunktion)

Elektrische Eigenschaften

Nennbetriebsart	100 % ED
Bemessungsisolationsspannung	250 V
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	4 kV / Basisisolierung (Sichere Trennung, verstärkte Isolierung und 6 kV zwischen Eingangsstromkreis/Öffnerkontakten und Freigabestrompfaden.)

Versorgung

Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_s	24 V DC -15 % / +10 %
Bemessungssteuerspeisestrom I_s	typ. 84 mA (bei U_s)
Leistungsaufnahme an U_s	typ. 2 W
Schutzbeschaltung	Serieller Verpolschutz
	Suppressordiode

Eingangsdaten

Digital: K1/K2

Beschreibung des Eingangs	sicherheitsgerichtet
Schutzbeschaltung	Suppressordiode

Ausgangsdaten

Relais: Freigabestrompfade (27/28, 37/38, 47/48, 57/58)

Beschreibung des Ausgangs	2 NO in Reihe, sicherheitsgerichtet, potenzialfrei
Anzahl der Ausgänge	4

Kontaktausführung	4 Freigabestrompfade
Kontaktmaterial	AgSnO ₂
Schaltspannung	min. 15 V AC/DC max. 250 V AC/DC
Schaltleistung	min. 0,4 W
Einschaltstrom	min. 25 mA AC/DC max. 6 A
Schaltvermögen (360/h Schaltspiele)	5 A (AC15)
Schaltvermögen (3600/h Schaltspiele)	3 A (AC15) 3 A (DC13)
Grenzdauerstrom	6 A
Quadr. Summenstrom	50 A ² (Derating beachten)
Schaltfrequenz	1 Hz
Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal	144 W (24 V DC, $\tau = 0$ ms, Öffnerkontakt 65/66: 72 W) 288 W (48 V DC, $\tau = 0$ ms, Öffnerkontakt 65/66: 144 W) 77 W (110 V DC, $\tau = 0$ ms) 88 W (220 V DC, $\tau = 0$ ms) 1500 VA (250 V AC, $\tau = 0$ ms, Öffnerkontakt 65/66: 750 VA)
Abschaltleistung (induktive Last) maximal	48 W (24 V DC, $\tau = 40$ ms) 40 W (48 V DC, $\tau = 40$ ms) 35 W (110 V DC, $\tau = 40$ ms) 33 W (220 V DC, $\tau = 40$ ms)
Ausgangssicherung	10 A gL/gG NEOZED (High-Demand) 4 A gL/gG (Low-Demand)

Relais: Rückmeldestrompfad (15/16)

Beschreibung des Ausgangs	2 NC in Reihe, nicht potenzialfrei, sicherheitsgerichtet
Anzahl der Ausgänge	1
Kontaktausführung	1 Rückmeldestrompfad
Kontaktmaterial	AgSnO ₂
Schaltspannung	max. 26,4 V
Schaltfrequenz	1 Hz

Relais: Meldestrompfad (65/66)

Beschreibung des Ausgangs	2 NC parallel, nicht sicherheitsgerichtet, potenzialfrei
Anzahl der Ausgänge	1
Kontaktausführung	1 Meldestrompfad
Kontaktmaterial	AgSnO ₂
Schaltspannung	min. 15 V max. 250 V AC/DC
Schaltleistung	min. 0,4 W
Einschaltstrom	min. 25 mA max. 3 A
Grenzdauerstrom	3 A
Schaltfrequenz	1 Hz

Anschlussdaten

Anschluss technik

steckbar	ja
----------	----

Leiteranschluss

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12
Abisolierlänge	7 mm
Schraubengewinde	M3

Signalisierung

Statusanzeige	2 x LED (grün)
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED (grün)

Maße

Breite	22,5 mm
Höhe	99 mm
Tiefe	114,5 mm

Materialangaben

Farbe (Gehäuse)	gelb (RAL 1018)
Material Gehäuse	PA

Kennwerte

Sicherheitstechnische Daten

Stopkategorie (EN 60204-1)	1
----------------------------	---

Sicherheitstechnische Daten: EN ISO 13849

Performance Level (PL)	e (in Verbindung mit geeignetem Auswertegerät)
------------------------	--

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - High-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	3 (in Verbindung mit geeignetem Auswertegerät)
------------------------------	--

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - Low-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	3 (in Verbindung mit geeignetem Auswertegerät)
------------------------------	--

Sicherheitstechnische Daten: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	3 (in Verbindung mit geeignetem Auswertegerät)
------------------------------	--

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Schutzart Einbauort minimal	IP54

2981512

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981512>

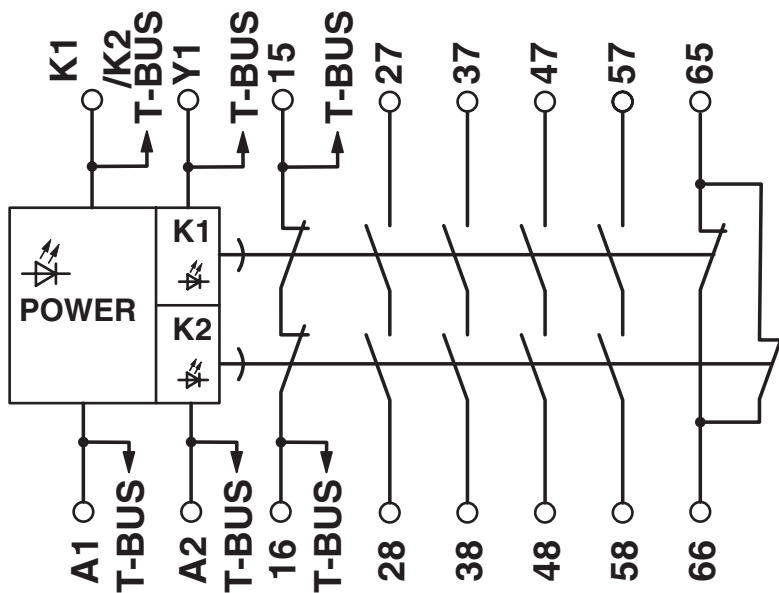
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-20 °C ... 55 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 70 °C
Einsatzhöhe	≤ 2000 m (über NN)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung)

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Einbaulage	beliebig

Zeichnungen

Schaltplan



Blockschaltbild

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2981512>



cULus Listed

Zulassungs-ID: E140324



Functional Safety

Zulassungs-ID: 968/EZ 366.05/23

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819

ETIM

ETIM 10.0	EC001449
-----------	----------

UNSPSC

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

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	34, 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 „Herstellererklärung“. 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	11f0d21c-c86b-42e9-be12-2e177edf80f7

EF3.1 Klimawandel

CO2e kg	3,093 kg CO2e
---------	---------------

Phoenix Contact 2026 © - 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