PSR-SPP-24UC/ESAM4/8X1/1X2 - Sicherheitsrelais

2963996

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2963996

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.

Abbildung zeigt Variante mit Schraubanschluss

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 V DC, steckbare Push-in-Klemme

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	2963996
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DD
Produktschlüssel	DNA114
GTIN	4017918904814
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	366 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	335,56 g
Zolltarifnummer	85371098
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Sicherheitsrelais
Produktfamilie	PSRclassic
Anwendung	Not-Halt
	Schutztür
Ansteuerung	1- und 2-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	< 140 ms (bei U_s manueller, überwachter Start)
	< 120 ms (bei U_s automatischer Start)
Typ. Anzugszeit bei U_s	< 200 ms (bei Us/bei Ansteuerung über A1)
Rückfallzeit typisch	< 20 ms (bei Us bei Anforderung über Sensorkreis)
	< 50 ms (bei Us/bei Anforderung über A1)
Wiederanlaufzeit	< 1 s (Boot-Zeit)
Wiederbereitschaftszeit	500 ms (nach Anforderung der Sicherheitsfunktion)
	250 ms (Bereitschaftszeit nach dem Aktivieren der Sensorkreise bei manuellem Start)
Startimpulsdauer	min. 500 ms (manueller Start)

Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	31,7 W (U_S = 26,4 V, I_L^2 = 144 A², $P_{Gesamt\ max}$ = 2,9 W + 28,8 W)
Nennbetriebsart	100 % ED
Bemessungsisolationsspannung	250 V
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Siehe Datenblatt, Kapitel "Isolationskoordination".

Versorgung

Benennung	A1/A2
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	24 V DC -15 % / +10 %
Bemessungssteuerspeisestrom I_S	typ. 100 mA (bei U_S)
Leistungsaufnahme an U_S	typ. 2,4 W
Einschaltstrom	typ. 3,5 A (bei U_S, Δt = 2 ms)
Filterzeit	2 ms (bei Spannungseinbrüchen bei U_s)
Schutzbeschaltung	Serieller Verpolschutz; Suppressordiode

Eingangsdaten

Digital: Sensorkreis (S10, S12, S22)

Beschreibung des Eingangs	sicherheitsgerichtet
Anzahl der Eingänge	3
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC (S10, S12)
	S22 offen
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	20,4 V ... 26,4 V (S10, S12)
	0 V ... 0 V (S22)
Eingangsstrombereich "0"-Signal	0 mA ... 2 mA (S10, S12)
Einschaltstrom	max. 150 mA (Δt = 1 ms, bei U_s/I_x an S10)
	max. 200 mA (Δt = 1 ms, bei U_s/I_x an S12)
	max. -180 mA (Δt = 1 ms, bei U_s/I_x an S22)
Filterzeit	Keine Helltestpulse / High-Testpulse erlaubt.
	max. 1,5 ms (Testpulsbreite Low-Testpulse (S10, S12))
	Testpulsrate = 5 x Testpulsbreite Low-Testpulse (S10, S12)
Gleichzeitigkeit	∞
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	11 Ω
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Stromaufnahme	50 mA (S10, S12)
	-50 mA (S22)

Digital: Startkreis (S34, S35)

Beschreibung des Eingangs	nicht sicherheitsgerichtet
Anzahl der Eingänge	2
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	20,4 V ... 26,4 V
Einschaltstrom	< 10 mA
Filterzeit	Keine Testpulse erlaubt
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	50 Ω
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Stromaufnahme	0 mA (S34)
	1 mA (S35)

Ausgangsdaten

Relais: Freigabestrompfade (13/14, 23/24, 33/34, 43/44, 53/54, 63/64, 73/74, 83/84)

Beschreibung des Ausgangs	jeweils 2 NO in Reihe, sicherheitsgerichtet, potenzialfrei
Anzahl der Ausgänge	8
Kontaktausführung	8 Freigabestrompfade
Kontaktmaterial	$AgSnO_2$
Schaltspannung	min. 5 V AC/DC
	max. 250 V AC/DC
Schaltleistung	min. 50 mW
Einschaltstrom	min. 10 mA AC/DC
	max. 6 A
Schaltvermögen	3 A (AC15)
	5 A (DC13)
Grenzdauerstrom	6 A (Derating beachten)

Quadr. Summenstrom	144 A^2 (Derating beachten)
Schaltfrequenz	max. 0,5 Hz
Lebensdauer mechanisch	10x 10^6 Schaltspiele
Ausgangssicherung	10 A gL/gG
	6 A gL/gG (Low-Demand)

Relais: Meldestrompfad (91/92)

Beschreibung des Ausgangs	2 NC parallel, nicht sicherheitsgerichtet, potenzialfrei
Anzahl der Ausgänge	1
Kontaktausführung	1 Meldestrompfad
Kontaktmaterial	$AgSnO_2$
Schaltspannung	min. 5 V AC/DC
	max. 250 V AC/DC
Schaltleistung	min. 50 mW
Einschaltstrom	min. 10 mA
	max. 6 A
Schaltvermögen	1,5 A (AC15)
	5 A (DC13)
Grenzdauerstrom	6 A
Quadr. Summenstrom	36 A^2
Schaltfrequenz	max. 0,5 Hz
Lebensdauer mechanisch	10x 10^6 Schaltspiele
Ausgangssicherung	6 A gL/gG
	4 A gL/gG (Low-Demand)

Anschlussdaten

Anschlusstechnik

steckbar	ja

Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1,5 mm² (nur in Verbindung mit CRIMPFOX 6)
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1,5 mm² (nur in Verbindung mit CRIMPFOX 6)
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 16
Abisolierlänge	8 mm

Signalisierung

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

Maße

Breite	45 mm
Höhe	112 mm

Tiefe	114,5 mm

Materialangaben

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

Kennwerte

Sicherheitstechnische Daten

Stopkategorie (EN 60204-1)	0

Sicherheitstechnische Daten: EN ISO 13849

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 (Kontaktunterbrechungen < 100 µs möglich)
Vibration (Betrieb)	10 Hz ... 150 Hz, 2g

Zulassungen

CE

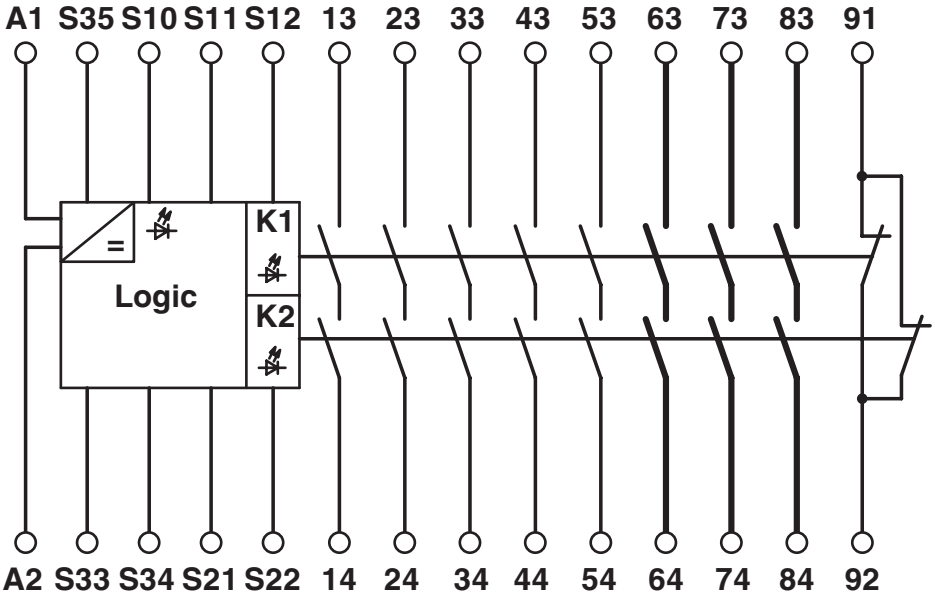
Kennzeichnung	CE-konform

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	siehe Derating-Kurve
Einbaulage	vertikal oder horizontal

Zeichnungen

Schaltplan



Blockschaltbild

Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2963996

cULus Listed
Zulassungs-ID: E140324

Functional Safety
Zulassungs-ID: 01/205/5363.04/24

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819
ECLASS-15.0 ASSET	27250101

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	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	01173c64-6e5f-4621-878f-998922d82156

EF3.1 Klimawandel

CO2e kg	7,82 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