PSR-M-EM7-SINCOS2-PI - Erweiterungsmodul

1105093

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105093

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.

Sicheres Erweiterungsmodul zur Überwachung von Stillstand, Drehzahl, Drehrichtung, Überwachung von 2 Achsen, NPN/PNP-Näherungsschalter, 2 x Sin/Cos-Encoder, TBUS-Schnittstelle, bis SIL 3, Cat. 4/PL e, steckbare Push-in-Klemme, TBUS-Verbinder liegt bei

Produktbeschreibung

Das konfigurierbare und individuell skalierbare Sicherheitssystem PSRmodular ist eine flexible Sicherheitslösung zur Überwachung Ihrer Maschine oder Anlage. Das sichere Erweiterungsmodule dient zur Überwachung von Stillstand, Drehzahl und Drehrichtung. Das Modul ist für den Anschluss von NPN/PNP-Näherungsschaltern sowie Sin/Cos-Encodern geeignet.

Ihre Vorteile

- Wirtschaftliche Sicherheitslösung dank hoher Anpassungsfähigkeit an individuelle Bedürfnisse
- Schnelle Inbetriebnahme dank einfacher Konfiguration von Hardware und Software
- Minimierte Maschinenstillstandzeiten durch umfassende und leicht verständliche Diagnose
- Werkzeuglose und zeitsparende Installation dank Push-in Technology
- Geringe Gehäusebreite von nur 22,6 mm
- Bis Cat. 4/PL e nach EN ISO 13849-1, SIL 3 nach EN IEC 62061, SIL 3 nach IEC 61508
- Geeignet für Aufzugsapplikationen nach EN 81-20

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1105093
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais
Produktschlüssel	DNA363
GTIN	4055626975405
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	193,5 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	170 g
Zolltarifnummer	85371098
Ursprungsland	IT

Technische Daten

Hinweise

Hinweis zur Anwendung

Hinweis zur Anwendung	Nur für den industriellen Einsatz

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Sicherheitsschaltgerät
Anwendung	Drehzahlwächter
	Stillstandswächter
	Drehrichtungsüberwachung
Ansteuerung	1- und 2-kanalig

Isolationseigenschaften

Schutzklasse	III

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Zeiten

Reaktionszeit	siehe Anwenderhandbuch
Wiederanlaufzeit	min. 5 s (Boot-Zeit)
	max. 10 s (Boot-Zeit)

Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	3,68 W (U_B = 28,8 V, IN1 = IN2 = 50 mA)
Nennbetriebsart	100 % ED
Schnittstellen	Tragschienen-TBUS für Anschluss an das Mastermodul, im Lieferumfang enthalten
	Encoder
	Näherungsschalter
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Basisisolierung 4 kV zwischen 24 V Versorgung und I/Os zum Gehäuse

Versorgung

Benennung	A1/A2
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	19,2 V DC ... 28,8 V DC
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	24 V DC -20 % / +20 % (extern absichern, typisch 1 A)
Bemessungssteuerspeisestrom I_S	typ. 80 mA
Leistungsaufnahme an U_S	typ. 1,92 W
Einschaltstrom	20 A (Δt = 500 µs bei U_s)
Filterzeit	typ. 5 ms (an A1 bei Spannungseinbrüchen bei U_s)
Schutzbeschaltung	Serieller Verpolschutz
	Suppressordiode

Eingangsdaten

Messen

Benennung Eingang	Näherungsschaltereingänge
	IN1, IN2
Beschreibung des Eingangs	NPN / PNP (3- oder 4-Draht)
Anzahl der Eingänge	2
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC (NPN)
	16 V DC ... 28,8 V DC (PNP)
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	16 V DC ... 28,8 V DC (NPN)
	0 V DC ... 5 V DC (PNP)
Eingangsstrombereich "0"-Signal	< 2 mA (NPN)
Genauigkeit	5 % (bezogen auf den parametrierten Grenzwert)
Grenzfrequenz	max. 5 kHz
Tastgrad	55 % ... 95 %
Impulsbreite	min. 20 µs
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Stromaufnahme	typ. 13 mA (NPN, bei U_S)
	typ. -13 mA (PNP, bei U_S)
	max. 17 mA (NPN, bei 28,8 V DC)
	max. -15 mA (PNP, bei 28,8 V DC)

Messen

Benennung Eingang	Encodereingänge
Beschreibung des Eingangs	Sin/Cos
	Diagnosefunktion: $\sin^2(x) + \cos^2(x) = 1$
Anzahl der Eingänge	2
Eingangsimpedanz	120 Ω (je Spur)
Genauigkeit	5 % (bezogen auf den parametrierten Grenzwert)
Grenzfrequenz	max. 500 kHz
Sinus / Cosinus Signalform / Signalpegel	0,8 V_{PP} ... 1,2 V_{PP} (Offset: 2,5 V ±20 %, Phasenverschiebung Spur A, B: 90° ±30°)
Stromaufnahme	typ. 8 mA (je Spur bei U_S)

Ausgangsdaten

Digital: Näherungsschalterversorgung (24V/0V)

Kurzschlussschutz	nein
Nennausgangsspannungsbereich	16,7 V DC ... 26,3 V DC (U_S - 2,5 V)

Anschlussdaten

Anschlusstechnik

steckbar	ja

Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 14
Abisolierlänge	10 mm

Signalisierung

Statusanzeige	1 x LED (grün), 2 x LED (orange)
	6 x LED (gelb)
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED (grün)
Fehleranzeige	2 x LED (rot)

Maße

Breite	22,61 mm
Höhe	107,74 mm
Tiefe	114,5 mm

Materialangaben

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

Kennwerte

Sicherheitstechnische Daten: EN ISO 13849

Kategorie	4
Performance Level (PL)	e

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - High-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)	-10 °C ... 55 °C (Derating beachten)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-20 °C ... 85 °C
Einsatzhöhe	≤ 2000 m (über NN)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	95 % (keine Betauung)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	95 % (keine Betauung)
Schock	10g für Δt = 16 ms (Dauerschock, 1000 Schocks je Raumrichtung)

Vibration (Betrieb)	10 Hz ... 150 Hz, 2g

Zulassungen

CE

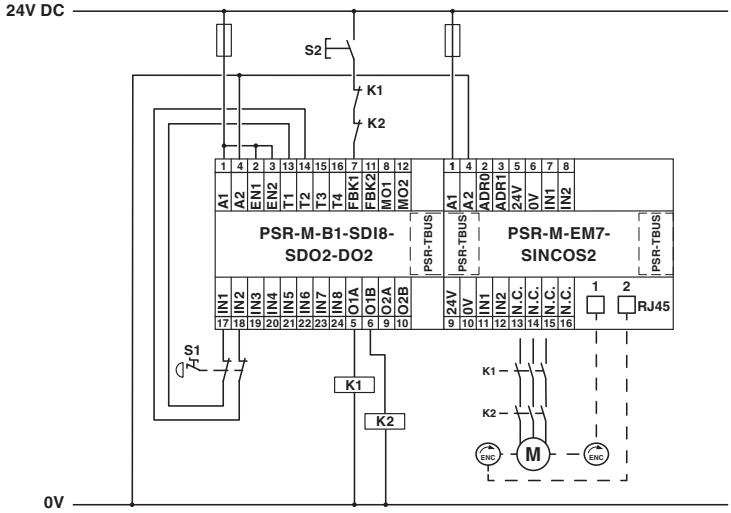
Kennzeichnung	CE-konform

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	Derating beachten
Einbaulage	vertikal oder horizontal

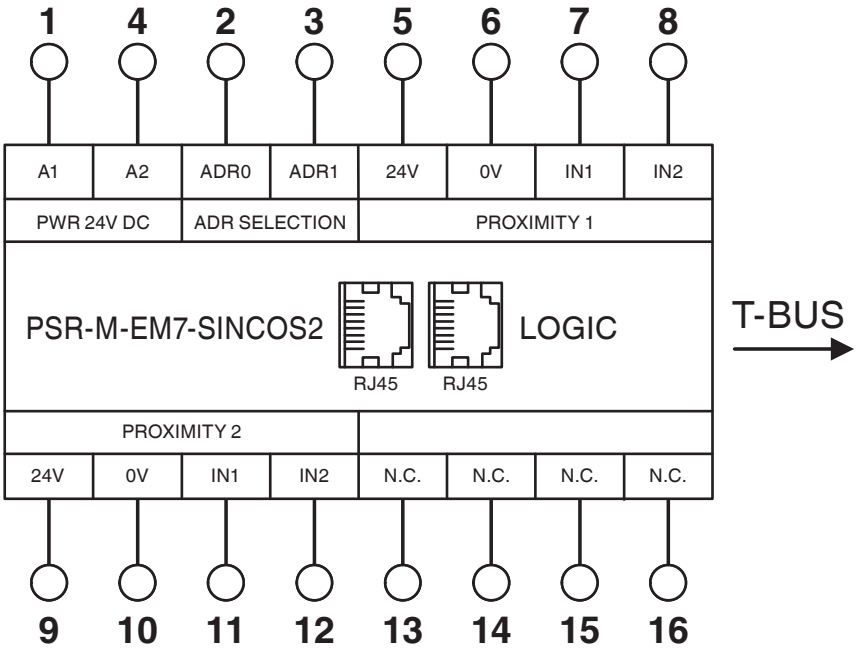
Zeichnungen

Applikationszeichnung



Applikationsbeispiel

Blockschaltbild



Blockschaltbild

Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105093

Functional Safety
Zulassungs-ID: Z10 029429 0013

cULus Listed
Zulassungs-ID: E238705

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819

ETIM

ETIM 9.0	EC001449

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122200

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja, Keine Ausnahmeregelungen

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten

EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Kein Stoff mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 %

Phoenix Contact 2025 © - 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