PSR-M-EM4-SINCOS1-PI - Erweiterungsmodul

1105012

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105012

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.

CRA-READY



Sicheres Erweiterungsmodul zur Überwachung von Stillstand, Drehzahl, Drehrichtung, Überwachung von 2 Achsen, NPN/PNP-Näherungsschalter, 1 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

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1105012
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DD
Produktschlüssel	DNA363
GTIN	4055626972992
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	183 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	183 g
Zolltarifnummer	85371098
Ursprungsland	IT

Technische Daten

Hinweise

Hinweis zur Anwendung	Nur für den industriellen Einsatz
Hinweis zur Anwendung	Nach dem derzeitigen Stand bereiten wir das Produkt so vor, dass es ab dem 11.12.2027 die Anforderungen des Cyber Resilience Acts der EU (CRA) auf Basis der aktuell zum CRA verfügbaren Informationen einhalten wird.

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Sicherheitsschaltgerät
Anwendung	Drehzahlwächter
	Stillstandswächter
	Drehrichtungsüberwachung
Ansteuerung	1- und 2-kanalig
Besondere Eigenschaften	Produkt wird auf den Cyber Resilience Act (CRA) vorbereitet

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	2,86 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. 55 mA
Leistungsaufnahme an U_S	typ. 1,32 W
Einschaltstrom	3,5 A (Δt = 1 ms 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	Encodereingang
Beschreibung des Eingangs	Sin/Cos
	Diagnosefunktion: $\sin^2(x) + \cos^2(x) = 1$
Anzahl der Eingänge	1
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	5 x LED (gelb), 1 x LED (grün), 2 x LED (orange)
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED (grün)
Fehleranzeige	2 x LED (rot)

Maße

Breite	22,61 mm
Höhe	107,74 mm
Tiefe	113,6 mm

Materialangaben

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

Kennwerte

Sicherheitstechnische Daten: EN ISO 13849

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

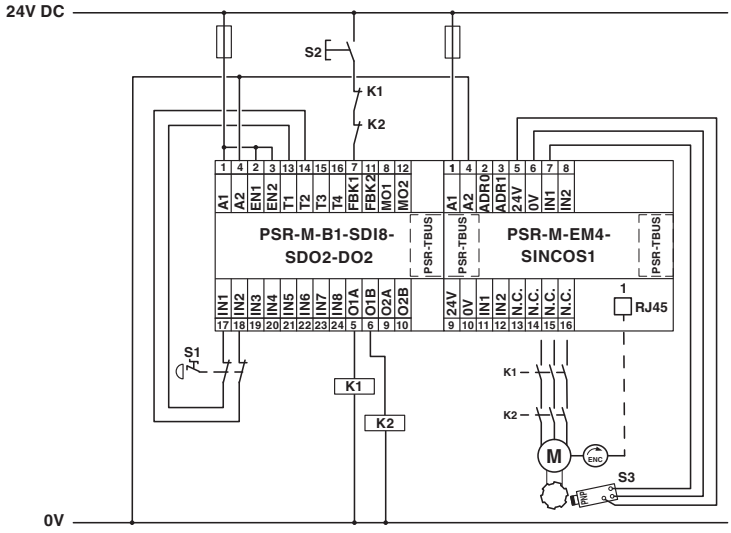
Kennzeichnung	CE-konform

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	Derating beachten
Einbaulage	vertikal oder horizontal

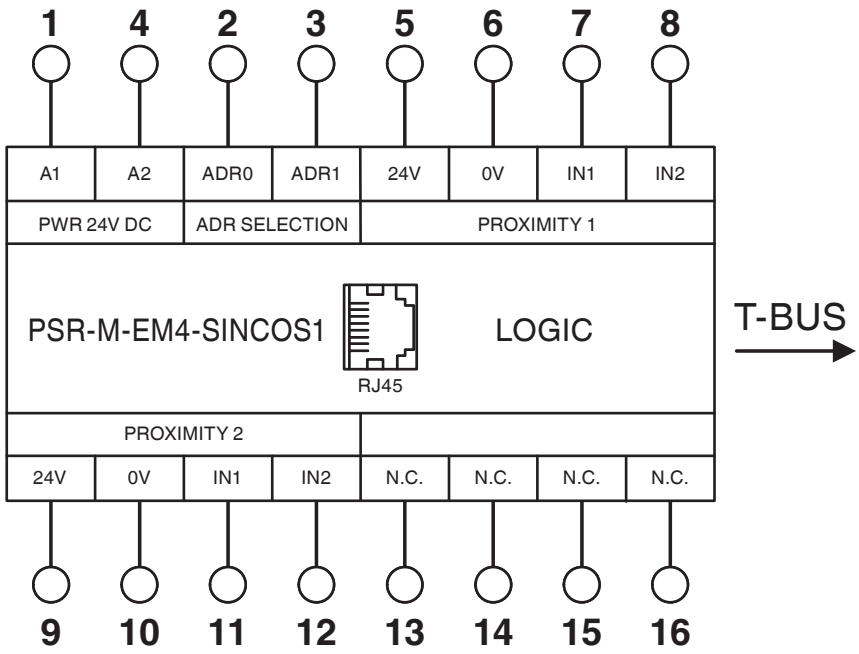
Zeichnungen

Applikationszeichnung



Applikationsbeispiel

Blockschaltbild



Blockschaltbild

Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1105012

cULus Listed
Zulassungs-ID: E238705

Functional Safety
Zulassungs-ID: Z10029429 0013Rev.02

Functional Safety
Zulassungs-ID: Z10029429 0013Rev.02

cULus Listed
Zulassungs-ID: E238705

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, 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 %

EF3.1 Klimawandel

CO2e kg	49,09 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