PSR-M-EF7-SAI4-PI - Erweiterungsmodul

1104986

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1104986

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 mit 4 sicheren Analogeingängen, 0 V ... 10 V, 0 mA oder 4 mA ... 20 mA, TBUS-Schnittstelle, bis Cat. 4/PL e, SIL 3, 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 Erweiterungsmodul stellt dem System zusätzliche sichere Analogeingänge zur Verfügung.

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 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	1104986
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DD
Produktschlüssel	DNA362
GTIN	4055626974804
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	193,1 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	145 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	Analog IN
Ansteuerung	1- und 2-kanalig
Besondere Eigenschaften	Produkt wird auf den Cyber Resilience Act (CRA) vorbereitet

Isolationseigenschaften

Schutzklasse	III

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

Zeiten

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

Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	2,76 W (bei max. zulässiger Belastung)
Nennbetriebsart	100 % ED
Schnittstellen	Tragschienen-TBUS für Anschluss an das Mastermodul, im Lieferumfang enthalten
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Basisisolierung 4 kV zwischen allen Strompfaden und Gehäuse
	Galvanische Trennung, 0,5 kV Funktionsisolierung zwischen Logik und Analogeingängen und den Analogeingängen untereinander

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 6 A)
Bemessungssteuerspeisestrom I_S	typ. 82 mA (ohne Sensorversorgung)
	typ. 212 mA (mit Sensorversorgung)
Leistungsaufnahme an U_S	typ. 1,96 W (ohne Sensorversorgung)
	typ. 5,08 W (mit Sensorversorgung)
Einschaltstrom	max. 14 A (Δt = 1 ms bei U_s)
Filterzeit	typ. 5 ms (bei Spannungseinbrüchen bei U_s)

Schutzbeschaltung	Serieller Verpolschutz

Eingangsdaten

Analog

Benennung Eingang	IN S1, IN S2, IN S3, IN S4
Beschreibung des Eingangs	Sicherheitsgerichtete Analogeingänge, konfigurierbar als Strom- oder Spannungseingänge, potenzialgetrennt
Anzahl der Eingänge	4
Anschlusstechnik	2-Leiter, 3-Leiter oder 4-Leiter (2-Leiter Sensorsignal + 2-Leiter Sensorversorgung)
Hinweis zur Anschlusstechnik	geschirmt
Abtastrate	2,5/5/10/16,6/20/50/60/100/200/400/800/1000/2000/4000 Hz
Eingangssignal Strom	0 mA ... 25 mA (Messbereich)
	0 mA ... 20 mA (konfigurierbarer Messbereich mit Diagnosebereich 20,1 mA ... 23 mA)
	4 mA ... 20 mA (konfigurierbarer Messbereich mit Diagnosebereich 20,1 mA ... 23 mA (Obergrenze), 2,5 mA ... 3,8 mA (Untergrenze))
Eingangssignal Spannung	0 V ... 12 V (Messbereich)
	0 V ... 10 V (konfigurierbarer Messbereich mit Diagnosebereich 10,05 V ... 11,5 V (Obergrenze), 0,1 V (Untergrenze))
Max. zulässiger Strom	max. 35 mA (als Stromeingang)
Zulässige Spannung	max. 24 V (als Stromeingang)
	max. 14 V (als Spannungseingang)
Eingangswiderstand Stromeingang	290 Ω ±25 % (inkl. interner Schutzbeschaltung)
Eingangswiderstand Spannungseingang	185 kΩ ±25 %
Auflösung A/D-Wandler	16 Bit
Auflösung (Strom)	381 nA
Auflösung (Spannung)	152 µV
Genauigkeit	typ. ± 2 % (als Stromeingang, relativ zum Messbereichs-Endwert)
	max. ± 2,5 % (als Stromeingang)
	typ. ± 1 % (als Spannungseingang, relativ zum Messbereichs-Endwert)
	max. ± 1,5 % (als Spannungseingang)
Temperaturkoeffizienten	typ. ± 0,07 %/K
	max. ± 0,07 %/K
Grenzfrequenz (3 dB)	160 Hz (RC-Tiefpass,1. Ordnung, als Stromeingang)
	4 Hz (RC-Tiefpass, als Spannungseingang)
Frequenz	12 Hz (max. empfohlene Sensorsignalfrequenz, als Stromeingang)
	2 Hz (max. empfohlene Sensorsignalfrequenz, als Spannungseingang)
Zulässige Leitungslänge	max. 100 m (je Eingang)
Schutzbeschaltung	Überlastschutz der Stromeingänge
	Überlastschutz der Spannungseingänge

Ausgangsdaten

Sensorversorgung: OUT S1/0V ...OUT S4/0V

Beschreibung	Sensorversorgungsspannung pro Analogeingang
Versorgungsspannung	24 V DC ±3 %
Strom	max. 30 mA (Sensorstromaufnahme je Kanal)
Kurzschlussfest	ja
Schutzbeschaltung	Überlastschutz Überlasterkennung bei ≥ ⎓ mA

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	4 x LED (gelb, rot)
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED (grün)

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

Stopkategorie (EN 60204-1)	0

Sicherheitstechnische Daten: EN ISO 13849

Performance Level (PL)	e (2-kanalige Beschaltung)
	d (1-kanalige Beschaltung)

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - High-Demand bei 2-kanaliger Beschaltung

Safety Integrity Level (SIL)	3

Sicherheitstechnische Daten: IEC 61508 - High-Demand bei 1-kanaliger Beschaltung

Safety Integrity Level (SIL)	2

Sicherheitstechnische Daten: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	3 (2-kanalige Beschaltung)
	2 (1-kanalige Beschaltung)

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

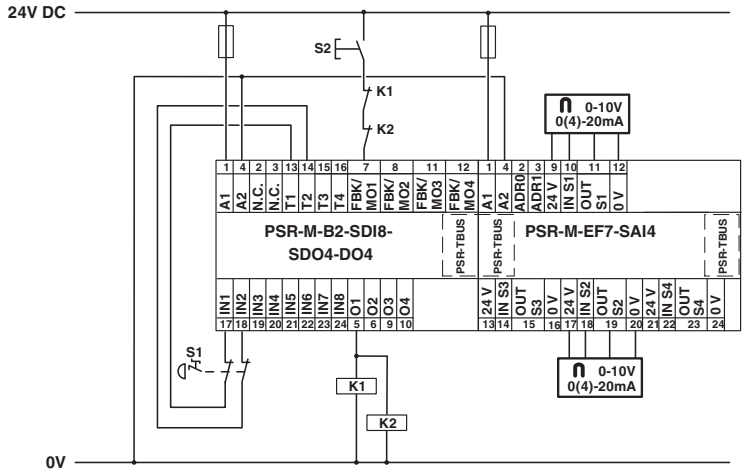
Kennzeichnung	CE-konform

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	Derating beachten
Einbaulage	vertikal oder horizontal

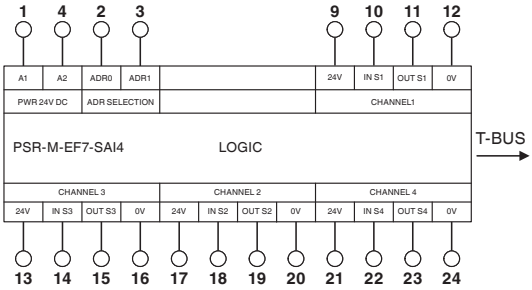
Zeichnungen

Applikationszeichnung



Applikationsbeispiel

Blockschaltbild



Blockschaltbild

Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1104986

Functional Safety
Zulassungs-ID: Z10029429 0013Rev.02

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 %

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