PSR-M-B3-XC-SDI8-SDO4-DO4-PI - Sicherheitsmodul

1337855

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1337855

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.



Konfigurierbares Sicherheitsmodul (Basismodul), 8 SDI, 4 SDO, 4 Reset-DI oder 4 MO, 4 Takte, erweiterbar über TBUS, bis SIL 3, Cat. 4/PL e, steckbare Push-in-Klemme, TBUS-Verbinder liegt nicht bei, integrierte Gatewayfunktionalität, Extreme Conditions

Produktbeschreibung

Das konfigurierbare und individuell skalierbare Sicherheitssystem PSRmodular ist eine flexible Sicherheitslösung zur Überwachung Ihrer Maschine oder Anlage. Das frei konfigurierbare Basismodul dient zur Überwachung verschiedener Sicherheitseinrichtungen wie z. B. Not-Halt, Schutztüren und Lichtgittern. Das Basismodul verfügt über sichere Ein- und Ausgänge sowie Meldeausgänge und Taktausgänge.

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
- Flexibel um sichere Ein- und Ausgänge erweiterbar
- Anschlussmöglichkeit von Feldbus-Gateways zur bidirektionalen Kommunikation zwischen Basismodul und übergeordneter Steuerung
- Werkzeuglose und zeitsparende Installation dank Push-in Technology
- 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
- Korrosionsschutz durch Schutzlackierung der Leiterplatte
- Integrierte Gateway-Funktionalität für PROFINET, EtherCAT®, EtherNet/IP™, Modbus/TCP
- ATEX Zone 2 bzw. Class I Zone 2 geeignet

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1337855
Verpackungseinheit	1 Stück

Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DD
Produktschlüssel	DNA361
GTIN	4063151640927
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	254,6 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	249,7 g
Zolltarifnummer	85371098
Ursprungsland	IT

Technische Daten

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Sicherheitsschaltgerät
Anwendung	Not-Halt
	Lichtgitter
	Schutztür
	Sicheres Abschalten
Ansteuerung	1- und 2-kanalig

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	9,85 W (bei max. zulässiger Belastung)
Nennbetriebsart	100 % ED
Schnittstellen	Tragschienen-TBUS für Anschluss an das Master-Modul, im Lieferumfang nicht enthalten
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Siehe Datenblatt, Kapitel "Isolationskoordination".

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 4 A)
Bemessungssteuerspeisestrom I_S	120 mA (eff typ. bei allen Ausgängen inaktiv)
	100 mA (ohne Kommunikation über Netzwerk)
	185 mA (Stromspitzen alle 1,55 s mit Netzwerkkommunikation)
Leistungsaufnahme an U_S	typ. 2,88 W (Ausgänge inaktiv)
Einschaltstrom	< 14,4 A (Δt = 0,5 ms bei U_s)
Filterzeit	typ. 5 ms (an A1 bei Spannungseinbrüchen bei U_s)
Schutzbeschaltung	Serieller Verpolschutz
	Überspannungserkennung; ja, bei 33 V DC
Absicherung	typ. 4 A (A1)

Eingangsdaten

Digital: IN1, IN2, IN3, IN4, IN5, IN6, IN7, IN8

Beschreibung des Eingangs	Sicherheitsgerichtete digitale Eingänge
Anzahl der Eingänge	8 (4 x 2-kanalig, 8 x 1-kanalig)
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC (für sicher Aus)
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	11 V DC ... 28,8 V DC
Eingangsstrombereich "0"-Signal	< 0,2 mA
Einschaltstrom	max. 670 mA (Δt = 6 µs)
Filterzeit	min. 3 ms ±2 ms (einstellbar)
	max. 250 ms ±2 ms (einstellbar)
	Testpulsrate ≥ 2 x eingestellte Filterzeit, Min. Testpulsrate = 10 ms
Leitungslänge	max. 100 m (je Eingang)
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	max. 1,2 kΩ (Eingangs- und Reset-Kreis bei U_S)
Stromaufnahme	typ. 3,7 mA (typ. bei U_S)
	max. 4,6 mA (bei Ansteuerspannung 28,8 V DC)

Digital: Reset-Eingänge (FBK)

Beschreibung des Eingangs	konfigurierbar (als Meldeausgang oder Reset-Eingang)
Anzahl der Eingänge	4
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	11 V DC ... 28,8 V DC
Eingangsstrombereich "0"-Signal	< 0,2 mA
Einschaltstrom	max. 900 mA (Δt = 10 µs)
Filterzeit	250 ms ±2 ms (Testpulsrate > 1 s)
Leitungslänge	max. 100 m (je Eingang)
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	1,2 kΩ (Eingangs- und Reset-Kreis bei U_S)
Stromaufnahme	typ. 5,7 mA (typ. bei U_S)
	max. 7 mA (bei Ansteuerspannung 28,8 V DC)

Ausgangsdaten

Digital: O1, O2, O3, O4

Beschreibung des Ausgangs	sicherheitsgerichtete digitale Ausgänge
	PNP, OSSD
	IEC 61131-2 Typ 0,25 (Grenzdauerstrom beachten)
Anzahl der Ausgänge	4 (2 x 2-kanalig, 4 x 1-kanalig)
Kurzschlussschutz	nein
Leckstrom	max. 500 µA (im Low-Zustand)
Leitungslänge	max. 100 m (je Ausgang)
Max. kapazitive Last	max. 820 nF
Max. induktive Last	max. 2,4 mH (siehe Schutzbeschaltung)
Grenzdauerstrom	400 mA (je Kanal)
	1,6 A (Summenstrom aller sicheren digitalen Ausgänge)
Einschaltstrom	max. 600 mA (Δt < 10 ms)
Nennausgangsspannung	24 V DC (Versorgung über A1)
Nennausgangsspannungsbereich	18,6 V DC ... 28,2 V DC (U_S - 0,7 V)

Schaltfrequenz	max. 1/(4 x t_{Zyklus}) [Hz]
Ausgangsspannung im ausgeschalteten Zustand	< 0,3 V
Testimpulse	< 235 µs (Testpulsbreite Low-Testpulse)
	≥ 650 ms (Testpulsrate Low-Testpulse)
	< 150 µs (Testpulsbreite, High-Testpulse)
	≥ 1,5 s (Testpulsrate, High-Testpulse)
Entladeschaltung	Ja, intern

Melden: MO1, MO2, MO3, MO4

Beschreibung des Ausgangs	nicht sicherheitsgerichtet, konfigurierbar (als Meldeausgang oder Reset-Eingang)
Anzahl der Ausgänge	4 (digital, PNP)
Ausgangsspannung im ausgeschalteten Zustand	max. 0,1 V
Ausgangsspannungsbereich	18,2 V DC ... 27,8 V DC (U_S - 1 V)
Spannung	24 V DC (über A1)
Einschaltstrom maximal	1,1 A (Δt = 3 s bei U_s)
Grenzdauerstrom	100 mA (je Kanal)
	400 mA (Summenstrom aller digitalen Meldeausgänge)
Leckstrom	max. 4,5 mA (im Low-Zustand)
Schaltfrequenz	max. 1/(4 x t_{Zyklus}) [Hz]
Kurzschlussschutz	Ja (Selbstbegrenzung bei 1,1 A)
Entladeschaltung	Nein
Leitungslänge	max. 100 m (je Ausgang)

Takt: T1, T2, T3, T4

Beschreibung des Ausgangs	PNP, IEC 61131-2 Typ 0,1
Anzahl der Ausgänge	4 (digital, PNP)
Spannung	24 V DC (über A1)
Einschaltstrom maximal	1,1 A (Δt = 3 s bei U_s)
Grenzdauerstrom	100 mA (je Kanal)
	400 mA (Summenstrom aller Ausgänge)
Testimpulse	≤ 200 µs (Testpulsbreite)
	Testpulsrate = 8 x t_{Zyklus} [ms]
	Keine Helltestpulse / High-Testpulse erlaubt.
Kurzschlussschutz	Ja (Selbstbegrenzung bei 1,1 A)
Leitungslänge	max. 100 m (je Ausgang)
Max. kapazitive Last	max. 470 nF
Max. induktive Last	max. 2,4 mH
Entladeschaltung	Ja, intern

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

Schnittstellen

Daten: Netzwerk-Schnittstelle

Kommunikationsprotokoll	PROFINET
	EtherCAT®
	EtherNet/IP™
	Modbus TCP
Anschlussart	RJ45-Buchse
Anzahl der Anschlüsse	2
Übertragungsrate	100 Mbit/s (Vollduplex)

Daten: Serviceschnittstelle

Anschlussart	USB Typ C
Anzahl der Anschlüsse	1
Kabellänge max	3 m

Daten: Lokalbus

Hinweis	über den Tragschienen-Busverbinder PSR-TBUS

Signalisierung

Statusanzeige	1 x LED (grün), 1 x LED (orange), 1 x LED (blau)
	4 x LED (grün, gelb, rot)
	12 x LED (gelb)
	2 x LED (grün, rot)
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED (grün)
Fehleranzeige	2 x LED (rot)

Maße

Breite	45,2 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)	-20 °C ... 70 °C (Derating beachten)
Umgebungstemperatur (Betrieb) (ATEX)	-20 °C ... 50 °C (Beim Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich. Derating beachten)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-30 °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, Amplitude 0,15 mm, 2g

Zulassungen

ATEX

Kennzeichnung	Ⓔx II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Zertifikat	PxCIMA24ATEX1337855X
Hinweis	T4: für -20 °C ≤ T_{amb} ≤ ⓖ,⏚⬇ °C

UL Ex, USA / Kanada

Kennzeichnung	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
Hinweis	T4: für -20 °C ≤ T_{amb} ≤ ⓖ,⏚⬇ °C

CE

Kennzeichnung	CE-konform

Umweltsimulationstest

Kennzeichnung	G3
Zertifikat	ISA-S71.04

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	Derating beachten
Einbaulage	vertikal oder horizontal

Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1337855

cULus Listed
Zulassungs-ID: E238705

Functional Safety
Zulassungs-ID: Z10029429 0013Rev.02

cULus Listed
Zulassungs-ID: E196811

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