

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), 16 sichere Eingänge, 4 sichere Ausgänge, 4 Reset-Eingänge, 4 Meldeausgänge, 4 Taktausgänge, nicht erweiterbar, bis SIL 3, Cat. 4/PL e, steckbare Schraubklemme

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
- Geringe Gehäusebreite von nur 45,2 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	1738576
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DD
Produktschlüssel	DNA361
GTIN	4067923301948
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	310 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	310 g
Zolltarifnummer	85371098
Ursprungsland	IT

Technische Daten

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Sicherheitsschaltgerät
Isolationseigenschaften	
Schutzklasse	III
Isolationseigenschaften	
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Zeiten	
Reaktionszeit	max. 22 ms ... 24 ms
Wiederanlaufzeit	min. 5 s (Boot-Zeit)
	max. 10 s (Boot-Zeit)

Elektrische Eigenschaften

Nennbetriebsart	100 % ED
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)
Filterzeit	typ. 5 ms (an A1 bei Spannungseinbrüchen bei U_S)
Schutzbeschaltung	Antiparalleler Verpolschutz

Eingangsdaten

Digital: IN1 ... IN16

Beschreibung des Eingangs	Sicherheitsgerichtete digitale Eingänge
	IEC 61131-2 Typ 1
Anzahl der Eingänge	16
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC (für sicher Aus)
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	15 V DC ... 28,8 V DC
Eingangsstrombereich "0"-Signal	< 1 mA
Filterzeit	min. 3 ms $\pm$ 2 ms (einstellbar)
	max. 250 ms $\pm$ 2 ms (einstellbar)
	Testpulsrate $\geq$ 2 x eingestellte Filterzeit, Min. Testpulsrate = 10 ms
Leitungslänge	max. 100 m (je Eingang)
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	max. 1,2 k Ω (Eingangs- und Reset-Kreis bei U_S)
Stromaufnahme	typ. 8 mA (typ. bei U_S)
	max. 10 mA (bei Ansteuerspannung 28,8 V DC)

Digital: Reset-Eingänge (FBK1, FBK2, FBK3, FBK4)

Beschreibung des Eingangs	nicht sicherheitsgerichtet (konfigurierbar)
	IEC 61131-2 Typ 3
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	< 1 mA
Filterzeit	250 ms $\pm$ 2 ms (Testpulsrate > 500 ms)
Leitungslänge	max. 100 m (je Eingang)
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	1,2 k Ω (Eingangs- und Reset-Kreis bei U _S)
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Stromaufnahme	typ. 10 mA (typ. bei U _S)
	max. 13 mA (bei Ansteuerspannung 28,8 V DC)

Ausgangsdaten

Digital: O1A, O1B, O2A, O2B, O3A, O3B, O4A, O4B

Beschreibung des Ausgangs	sicherheitsgerichtete digitale Ausgänge
	PNP, OSSD
	IEC 61131-2 Typ 0,5 (Grenzdauerstrom beachten)
Anzahl der Ausgänge	8 (als 4 x 2-kanalige Ausgänge nutzbar)
Schutzbeschaltung	Varistor
Kurzschlusschutz	Ja (Selbstbegrenzung bei 1,1 A)
Leckstrom	max. 500 μ A
Leitungslänge	max. 100 m (je Ausgang)
Ohmsche Last	min. 50 Ω (Grenzdauerstrom beachten)
Max. kapazitive Last	max. 680 nF
Max. induktive Last	max. 1,4 mH
Grenzdauerstrom	400 mA (je Kanal)
	3,2 A (Summenstrom aller sicheren digitalen Ausgänge)
Einschaltstrom	max. 750 mA ($\Delta t \leq \text{[Symbol]} \text{ s}$)
Nennausgangsspannung	24 V DC (Versorgung über A1)
Nennausgangsspannungsbereich	18 V DC ... 27,6 V DC (U _S - 1,2 V)
Schaltfrequenz	max. $1/(4 \times t_{\text{Zyklus}})$ [Hz]
Ausgangsspannung im ausgeschalteten Zustand	< 1,5 V
Testimpulse	< 80 μ s (Testpulsbreite Low-Testpulse)
	Testpulsrate Low-Testpulse > 2 x T _{Zyklus}
	< 20 μ s (Testpulsbreite, High-Testpulse)
	$\geq 1,5 \text{ s}$ (Testpulsrate, High-Testpulse)
Entladeschaltung	Ja, intern

Melden: MO1, MO2, MO3, MO4

Beschreibung des Ausgangs	PNP, IEC 61131-2 Typ 0,1
	nicht sicherheitsgerichtet

1738576

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1738576>

Anzahl der Ausgänge	4
Ausgangsspannung im ausgeschalteten Zustand	max. 0,1 V
Ausgangsspannungsbereich	18,2 V DC ... 27,8 V DC ($U_S - 1\text{ V}$)
Spannung	24 V DC (über A1)
Einschaltstrom maximal	1,1 A ($\Delta t = 3\text{ s}$ bei U_S)
Grenzdauerstrom	100 mA (je Kanal) 400 mA (Summenstrom aller digitalen Meldeausgänge)
Leckstrom	max. 100 μA
Ohmsche Last	min. 180 Ω (Grenzdauerstrom beachten)
Schaltfrequenz	max. $1/(4 \times t_{\text{Zyklus}})$ [Hz]
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Kurzschlusschutz	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 0,5
Anzahl der Ausgänge	4
Spannung	24 V DC (über A1)
Ausgangsspannung im ausgeschalteten Zustand	max. 0,1 V
Einschaltstrom maximal	1,1 A ($\Delta t = 3\text{ s}$ bei U_S)
Grenzdauerstrom	100 mA (je Kanal) 400 mA (Summenstrom aller Ausgänge)
Leckstrom	max. 100 μA
Testimpulse	$\leq 220\text{ }\mu\text{s}$ (Testpulsbreite) Testpulsrate = $8 \times t_{\text{Zyklus}}$ [ms]
Kurzschlusschutz	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

Anschluss technik

steckbar	ja
----------	----

Leiteranschluss

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12
Abisolierlänge	7 mm
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Signalisierung

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

Maße

Breite	45,2 mm
Höhe	112,58 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 ... 55 °C (Derating beachten)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °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)

PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Sicherheitsmodul



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1738576>

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

Zulassungen

CE

Kennzeichnung	CE-konform
---------------	------------

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	Derating beachten
Einbaulage	vertikal oder horizontal

PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Sicherheitsmodul

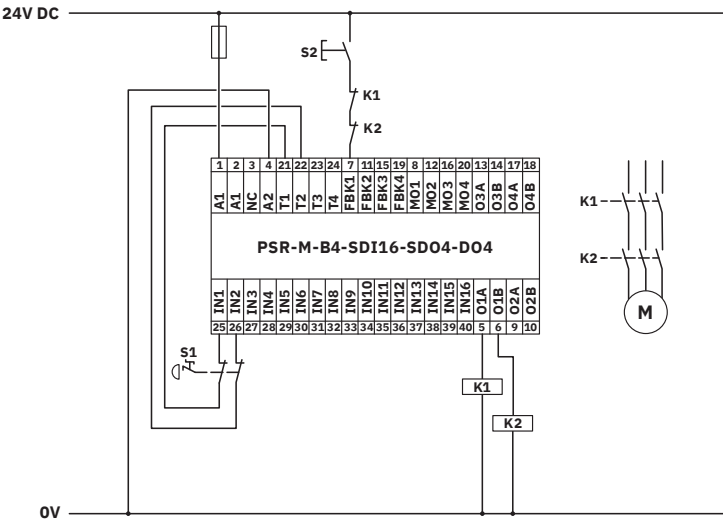
1738576

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1738576



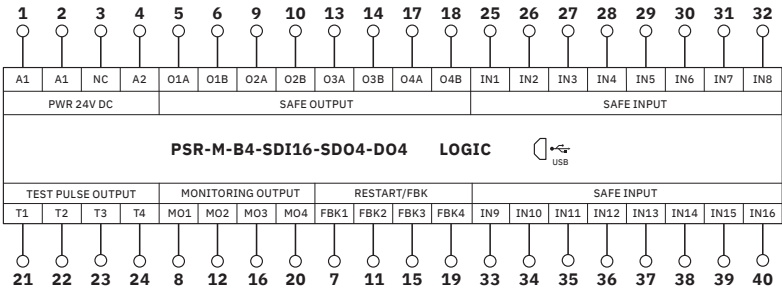
Zeichnungen

Schaltplan



Applikationsbeispiel

Blockschaltbild



Blockschaltbild

1738576

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1738576>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1738576>



cULus Listed

Zulassungs-ID: E238705



Functional Safety

Zulassungs-ID: Z10029429 0013Rev.02

1738576

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1738576>

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	44,466 kg CO2e
---------	----------------