PSR-MC43-2SDO-1DO-24DC-SP - Sicherheitsschaltgerät

1087569

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1087569

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.



Sicherheitsschaltgerät mit IO-Link für Not-Halt, Schutztüren und Lichtgitter, bis SIL 3, Cat. 4, PL e, 2 Sensorkreise, automatischer oder manueller, überwachter Start, 2 sichere digitale Ausgänge, 1 Meldeausgang, U_S = 24 V DC, steckbare Push-in-Klemme

Ihre Vorteile

- Bis Cat. 4/PL e nach ISO 13849-1, SIL 3 nach EN IEC 62061, SIL 3 nach IEC 61508
- Für Not-Halt- und Schutztürüberwachung sowie zur Auswertung von Lichtgittern
- Zur Überwachung von 4-Draht-Schaltleisten oder Trittmatten gemäß EN ISO 13856-1
- 2 Sensorkreise
- 2 sichere digitale Ausgänge
- 1 digitaler Meldeausgang
- Diagnosedaten über IO-Link in Kombination mit PSR-CT-Sicherheitsschaltern
- 1- und 2-kanalige Ansteuerung
- Manuell überwachte und automatische Aktivierung

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1087569
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	DD
Produktschlüssel	DNA181
GTIN	4055626883960
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	157,1 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	126,06 g
Zolltarifnummer	85371098
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Hinweise

Hinweis zur Anwendung

Hinweis zur Anwendung	Nur für den industriellen Einsatz

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Sicherheitsrelais
Produktfamilie	PSRmini
Anwendung	Not-Halt
	Schutztür
	Lichtgitter
	Transponder
	Schaltleisten
	Trittmatten
Ansteuerung	1- und 2-kanalig

Isolationseigenschaften: Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

Zeiten

Ansprechzeit typisch	< 200 ms (automatischer Start)
	< 175 ms (manueller, überwachter Start)
Typ. Anzugszeit bei U_s	< 200 ms (bei Ansteuerung über A1)
Reaktionszeit	< 10 ms
Wiederanlaufzeit	< 1 s (Boot-Zeit)
Wiederbereitschaftszeit	250 ms (nach Anforderung der Sicherheitsfunktion)

Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	4 W (U_B = U_{BL} = 30 V, I_{L1} = I_{L2} = 2,4 A)
Nennbetriebsart	100 % ED

Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

Bemessungsisolationsspannung	63 V
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Sichere Trennung, 0,5 kV zwischen Logik und IO-Link
	Basisisolierung 4 kV zwischen allen Strompfaden und Gehäuse

Versorgung

Benennung	L+/L-
Peripherieversorgungs-Nennspannung	24 V DC -20 % / +25 % (Wird über die IO-Link-Schnittstelle des IO-Link-Masters bereitgestellt.)
Stromaufnahme	typ. 8 mA
Schutzbeschaltung	Serieller Verpolschutz; Suppressordiode

Versorgung

Benennung	A1/A2
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	19,2 V DC ... 30 V DC
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_S	24 V DC -20 % / +25 % (extern absichern)
Bemessungssteuerspeisestrom I_S	typ. 72 mA
Leistungsaufnahme an U_S	typ. 1,73 W
Einschaltstrom	typ. 12 A (Δt < 10 µs)
Filterzeit	1 ms (Für die Logik. An A1 bei Spannungseinbrüchen bei U_s)
Schutzbeschaltung	Parallelverpolschutz; Suppressordiode (Extern absichern, siehe Sicherheitshinweise. Sicherungstyp: 5 AT)

Eingangsdaten

Digital: Sensorkreis S0 (S10, S12, S22)

Beschreibung des Eingangs	sicherheitsgerichtete Sensoreingänge
	IEC 61131-2 Typ 3 (S10, S12) PNP (S22)
Anzahl der Eingänge	3
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC (S10, S12)
	Für S22 siehe Hinweis im Kapitel "Anschlussvarianten Signalgeber".
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	11 V DC ... 30 V DC (S10, S12)
	0 V (S22)
Eingangsstrombereich "0"-Signal	0 mA ... 2 mA (S10, S12)
Einschaltstrom	< 5 mA (typ. bei U_S an S10)
	< 5 mA (typ. bei U_S an S12)
	> -7 mA (typ. bei U_S an S22)
Filterzeit	max. 1,5 ms (Testpulsbreite Low-Testpulse (S10, S12))
	Testpulsrate = 5 x Testpulsbreite
	Deaktivieren Sie Einschaltpulse bei Sicherheitsapplikationen.
Gleichzeitigkeit	∞
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Stromaufnahme	< 5 mA (typ. bei U_S an S10)
	< 5 mA (typ. bei U_S an S12)
	> -7 mA (typ. bei U_S an S22)

Digital: Sensorkreis S1 (S32, S42)

Beschreibung des Eingangs	sicherheitsgerichtete Sensoreingänge
	IEC 61131-2 Typ 3
Anzahl der Eingänge	2
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	11 V DC ... 30 V DC
Eingangsstrombereich "0"-Signal	0 mA ... 2 mA
Einschaltstrom	< 10 mA (typ. bei U_S, Δt = 500 µs)
	max. 1,5 ms (Testpulsbreite Low-Testpulse)

Filterzeit	Testpulsrate = 5 x Testpulsbreite
	Deaktivieren Sie Einschaltpulse bei Sicherheitsapplikationen.
Gleichzeitigkeit	∞
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Stromaufnahme	< 5 mA (typ. bei U_S)

Digital: Diagnoseeingang (DGN)

Beschreibung des Eingangs	nicht sicherheitsgerichtet
	Potenzial A1/A2 bzw. U_S
Anzahl der Eingänge	1
Eingangsspannungsbereich	0 V DC ... 30 V DC
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Stromaufnahme	typ. 30 mA

Digital: Startkreis (S34, S35)

Anzahl der Eingänge	2
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	19,2 V DC ... 30 V DC
Einschaltstrom	< 10 mA (typ. bei U_S, Δt = 100 ms)
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
Schutzbeschaltung	Suppressordiode
Stromaufnahme	< 7 mA (typ. bei U_S an S34)
	< 5 mA (typ. bei U_S an S35)

IO-Link

Benennung	IO-Link
Übertragungsrate	230 kbit/s (COM3)
Zykluszeit	5 ms
Prozessdaten-Update	5 ms
Anzahl der Prozessdaten	max. 31 Byte (Eingangsdaten)
	max. 16 Byte (Ausgangsdaten)
Beschreibung des Eingangs	IO-Link Schalt- und Kommunikationsleitung
Anzahl der Eingänge	1
Anschlussart	Zugfederanschluss
Anschlusstechnik	3-Leiter
Anzahl Ports	1
Porttyp	Class A

Ausgangsdaten

Digital: 14, 24

Beschreibung des Ausgangs	sicherheitsgerichtete digitale Ausgänge
	PNP, IEC 61131-2 Typ 2
Anzahl der Ausgänge	2
Schutzbeschaltung	Freilaufbeschaltung für induktive Lasten
Kurzschlussschutz	ja

Ausgangsspannung	≥ 23 V DC (U_s - 1 V)
Leckstrom	max. 1 mA (im sicheren Zustand)
Ohmsche Last	min. 12 Ω
Max. kapazitive Last	max. 10 µF (2,4 A Last)
	max. 4,7 µF (1 A Last)
Max. induktive Last	max. 1 H
Begrenzung induktiver Abschaltspannung	max. 50 V
Ausgangsstrom	max. 2,4 A
Einschaltstrom	max. 4,8 A (Δt = 10 ms)
Laststrom minimal	2 mA
Schaltfrequenz	1 Hz (ohmsch, induktiv, kapazitiv)
Ausgangsspannung im ausgeschalteten Zustand	< 5 V DC (im sicheren Zustand)
Entladeschaltung	Nein

Melden

Spannung	ca. 22 V DC
Schaltfrequenz	1 Hz (ohmsch, induktiv, kapazitiv)
Schutzbeschaltung	Suppressordiode

Anschlussdaten

Anschlusstechnik

steckbar	ja

Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1,5 mm² (nur in Verbindung mit CRIMPFOX 6)
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1,5 mm² (nur in Verbindung mit CRIMPFOX 6)
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 16
Abisolierlänge	8 mm

Signalisierung

Statusanzeige	5 x LED (grün)
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED (grün, gelb, rot)

Maße

Breite	17,5 mm
Höhe	116,6 mm
Tiefe	114,5 mm

Materialangaben

Farbe (Gehäuse)	gelb (RAL 1018)
Material Gehäuse	PBT

Kennwerte

Sicherheitstechnische Daten

Stopkategorie (EN 60204-1)	0

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)	-40 °C ... 60 °C (Derating beachten)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Einsatzhöhe	≤ 2000 m (über NN)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung)
Schock	30g
Vibration (Betrieb)	10 Hz ... 150 Hz, 5g

Zulassungen

CE

Kennzeichnung	CE-konform

Normen und Bestimmungen

Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

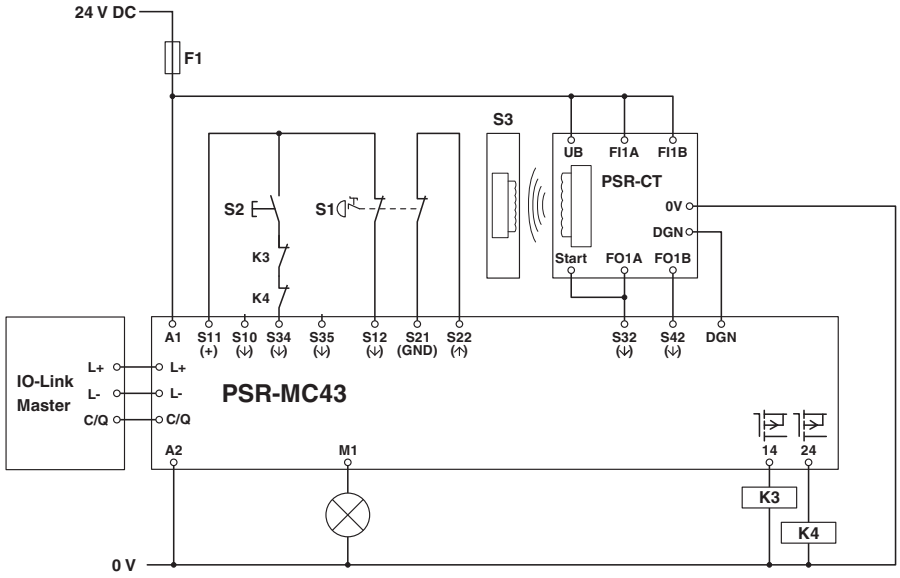
Normen/Bestimmungen	EN 60947-5-1

Montage

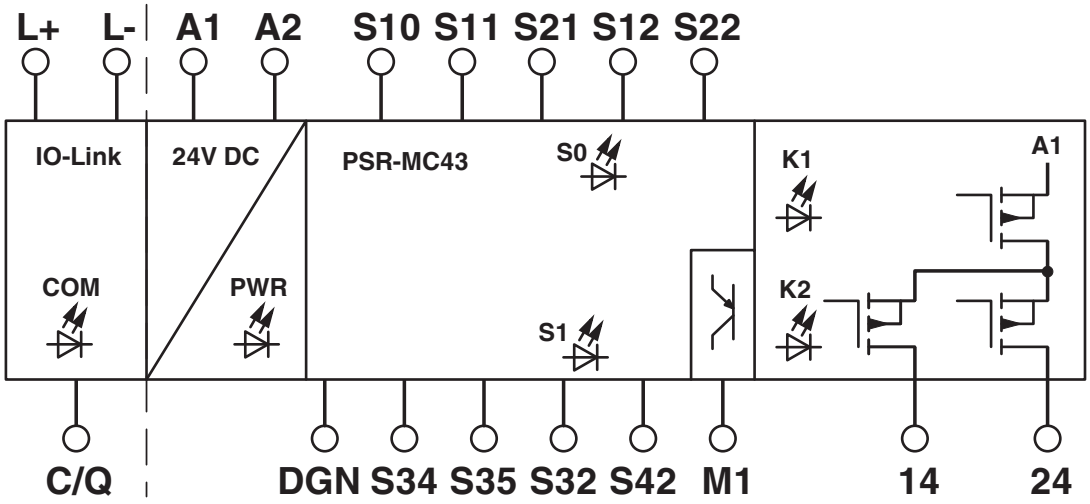
Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	siehe Derating-Kurve
Einbaulage	vertikal oder horizontal

Zeichnungen

Schaltplan



Blockschaltbild



Blockschaltbild

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819

ETIM

ETIM 9.0	EC001449

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122200

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellererklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt.

EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)
SCIP	d17c2d45-891f-457c-aaa6-bfca0eac327f

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