

Sicherheitsschaltgerät - PSR-MM30-2NO-2DO-24DC-SC - 2702357

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.
(<http://phoenixcontact.de/download>)




Zweikanaliger Drehzahl- und Stillstandswächter bis SIL 3, Kat. 4, PL e, 2 sichere Relaisausgänge, geeignet für den Anschluss von HTL, TTL oder Sin/Cos-Encodern sowie Näherungsschaltern, steckbare Schraubklemme, Breite: 22,5 mm

Ihre Vorteile

- ✓ Überwachung von bis zu drei unterschiedlichen Geschwindigkeiten und Stillstand
- ✓ Kompatibel zu unterschiedlichen Bewegungssensoren
- ✓ Einfache Parametrierung und Online-Monitoring über kostenlos herunterladbare PSRmotion-Software
- ✓ Zwangsgeführte Relaiskontakte, parametrierbare Meldeausgänge
- ✓ Bis Kat.4/PL e nach ISO 13849-1, SILCL 3 nach IEC 62061



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 055626 133225
GTIN	4055626133225
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	196,300 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	196,300 g
Zolltarifnummer	90328900
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	G1 - Relais

Technische Daten

Hinweis

Nutzungsbeschränkung	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
----------------------	---------------------------------------------------------------------

Maße

Breite	22,5 mm
Höhe	112,2 mm
Tiefe	114,5 mm

Sicherheitsschaltgerät - PSR-MM30-2NO-2DO-24DC-SC - 2702357

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 55 °C (Derating beachten)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 70 °C
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	75 % (im Mittel, 85 % gelegentlich, keine Betauung)
Einsatzhöhe	≤ 2000 m (über NN)

Versorgung

Benennung	A1/A2
Bemessungssteuerstromkreisspeisespannung U_s	24 V DC -15 % / +10 % (extern absichern)
Bemessungssteuerspeisestrom I_s	typ. 74 mA
Leistungsaufnahme an U_s	typ. 1,78 W
Einschaltstrom	< 18 A ($\Delta t = 500 \mu s$ bei U_s)
Filterzeit	2 ms (an A1 bei Spannungseinbrüchen bei U_s)
Schutzbeschaltung	Serieller Verpolschutz 33 V-Suppresserdiode

Digitale Eingänge

Benennung Eingang	Betriebsarten- und Monitoring-Eingänge
Beschreibung des Eingangs	NPN, IEC 61131-2 Typ 1
Anzahl der Eingänge	1 (nicht sicherheitsgerichteter Starteingang: S34)
	3 (sicherheitsgerichtete Betriebsarteneingänge: I1, I2, I3)
	2 (sicherheitsgerichtete Monitoring-Eingänge: MI1, MI2)
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	15 V DC ... 30 V DC
Eingangsstrombereich "0"-Signal	0 mA ... 1,5 mA
Einschaltstrom	< 5 mA
Stromaufnahme	typ. 4 mA (bei U_s)
Filterzeit	max. 2 ms (Testpulsbreite; Low-Testpulse für Betriebsarten- und Monitoring-Eingänge)
	Testpulsrate = 5 x Testpulsbreite
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
Diskrepanzzeit	2 s (I1, I2, I3)
	2,5 s (MI1, MI2)
Schutzschaltung/-Bauteil	33 V-Suppresserdiode

Messeingänge

Benennung Eingang	Näherungsschaltereingänge
Beschreibung des Eingangs	NPN, IEC 61131-2 Typ 1
Anzahl der Eingänge	2 (sicherheitsgerichtete Näherungsschaltereingänge: IN1 IN2)
Genauigkeit	± 2 % (bezogen auf den parametrisierten Grenzwert)
Einschaltstrom	< 12 mA
Stromaufnahme	typ. 10 mA (bei U_s)
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V DC ... 5 V DC

Sicherheitsschaltgerät - PSR-MM30-2NO-2DO-24DC-SC - 2702357

Technische Daten

Messeingänge

Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	15 V DC ... 30 V DC
Eingangsstrombereich "0"-Signal	0 mA ... 1,5 mA
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
Grenzfrequenz	max. 2 kHz (Mindestimpulsdauer: 2 μ s)
Schutzbeschaltung	33 V-Suppresserdiode
Benennung Eingang	Encodereingang
Beschreibung des Eingangs	TTL, HTL, Sin/Cos
Anzahl der Eingänge	1 (sicherheitsgerichteter Encodereingang, RJ45)
Genauigkeit	± 2 % (bezogen auf den parametrisierten Grenzwert)
Stromaufnahme	< 3 mA (je Spur bei U_s)
Max. zulässiger Gesamtleitungswiderstand	150 Ω
Grenzfrequenz	max. 400 kHz
	max. 250 kHz bei aktiver Diagnose Safety-Encoder
Signalform HTL	0 V DC ... 3 V DC (Low)
	12 V DC ... 30 V DC (High)
Signalform TTL	0 V DC ... 0,9 V DC (Low)
	2,5 V DC ... 5 V DC (High)
Signalform Sinus / Cosinus	2 V DC ... 3 V DC (1 V_{pp} Differenzsignal)

Relaisausgänge: Freigabestrompfad

Benennung Ausgang	Freigabestrompfad
Beschreibung des Ausgangs	jeweils 2 NO in Reihe, unverzögert, potenzialfrei
Anzahl der Ausgänge	2 (sicherheitsgerichtete Schließkontakte: 13/14, 23/24)
Kontaktausführung	2 Freigabestrompfade
Kontaktmaterial	AgSnO ₂
Schaltspannung	min. 12 V AC/DC
	max. 250 V AC/DC (Lastkurve beachten)
Grenzdauerstrom	6 A
Einschaltstrom	min. 3 mA
	max. 6 A
Quadr. Summenstrom	72 A ² (Derating beachten)
Schaltleistung	min. 60 mW
Schaltfrequenz	max. 0,5 Hz
Lebensdauer mechanisch	10x 10 ⁶ Schaltspiele
Schaltvermögen nach IEC 60947-5-1	4 A (24 V (DC13))
	5 A (250 V (AC15))
Ausgangssicherung	6 A gL/gG

Meldeausgänge

Beschreibung des Ausgangs	PNP
Anzahl der Ausgänge	2 (nicht sicherheitsgerichtete Meldeausgänge: MO1, MO2)

Sicherheitsschaltgerät - PSR-MM30-2NO-2DO-24DC-SC - 2702357

Technische Daten

Meldeausgänge

Spannung	ca. 22 V DC ($U_s - 2 \text{ V}$)
Strom	max. 100 mA
Einschaltstrom maximal	500 mA ($\Delta t = 1 \text{ ms}$ bei U_s)
Schutzschaltung/-Bauteil	33 V-Suppresserdiode
Kurzschlusschutz	nein

Zeiten

Typ. Ansprechzeit bei U_s	< 200 ms (bei U_s automatischer Start)
	< 150 ms (bei U_s manueller, überwachter Start)
Verzögerungszeitbereich	0 s ... 10 s $\pm 10 \%$ (einstellbare Einschaltverzögerung für Stillstandskontakte 23/24)
Wiederanlaufzeit	< 1 s (Boot-Zeit)
Wiederbereitschaftszeit	< 1 s

Allgemein

Relaistyp	Elektromechanisches Relais mit zwangsgeführten Kontakten nach IEC/EN 61810-3 (EN 50205)
Nennbetriebsart	100 % ED
Nettogewicht	196,3 g
Einbaulage	vertikal oder horizontal
Montageart	Tragschienenmontage
Montagehinweis	siehe Derating-Kurve
Schutzart	IP20
Schutzart Einbauort minimal	IP54
Material Gehäuse	PBT
Farbe Gehäuse	gelb
Betriebsspannungsanzeige	1 x LED grün (PWR)
Statusanzeige	2x LED grün (OUT1, OUT2)

Anschlussdaten

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

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Sicherheitsschaltgerät - PSR-MM30-2NO-2DO-24DC-SC - 2702357

Technische Daten

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Stopp-Kategorie	0
Benennung	IEC 61508 - High-Demand
Safety Integrity Level (SIL)	3
Benennung	EN ISO 13849
Performance Level (PL)	e (6 A DC1, 17520 Schaltspiele/Jahr)
Kategorie	4
Benennung	EN 62061
Safety Integrity Level Claim Limit (SIL CL)	3

Normen und Bestimmungen

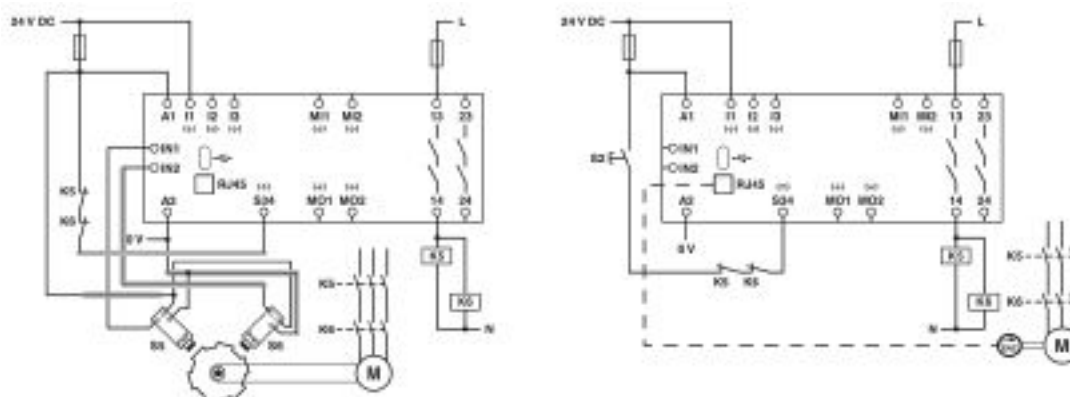
Benennung	Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen
Normen/Bestimmungen	DIN EN 50178, EN 60947-5-1
Bemessungsisolationsspannung	250 V AC
Bemessungsstoßspannung / Isolierung	Basisisolierung 4 kV zwischen allen Strompfaden und Gehäuse
	Sichere Trennung, verstärkte Isolierung 6 kV zwischen Eingangstromkreis (A1/ A2, I1, I2, I3, MI1, MI2, IN1, IN2, S34, MO1, MO2, RJ45, USB) und den Freigabestrompfaden (13/14, 23/24)
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III
Schock	15g
Vibration (Betrieb)	10 Hz ... 150 Hz, 2g

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

Zeichnungen

Schaltplan



Sicherheitsschaltgerät - PSR-MM30-2NO-2DO-24DC-SC - 2702357

Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 4.0	27371102
eCl@ss 4.1	27371102
eCl@ss 5.0	27371901
eCl@ss 5.1	27371901
eCl@ss 6.0	27371800
eCl@ss 7.0	27371811
eCl@ss 8.0	27371811
eCl@ss 9.0	27371811

ETIM

ETIM 3.0	EC001449
ETIM 4.0	EC001449
ETIM 5.0	EC001448
ETIM 6.0	EC001448
ETIM 7.0	EC001448

UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211901
UNSPSC 7.0901	39121501
UNSPSC 11	39121501
UNSPSC 12.01	39121501
UNSPSC 13.2	39122331
UNSPSC 18.0	39122331
UNSPSC 19.0	39122331
UNSPSC 20.0	39122331
UNSPSC 21.0	39122331

Approbationen

Approbationen

Approbationen






UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / Functional Safety / cULus Listed

Ex Approbationen

Approbationsdetails

Sicherheitsschaltgerät - PSR-MM30-2NO-2DO-24DC-SC - 2702357

Approbationen

UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 140324
cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 140324
Functional Safety			968/FSP 1755.00/19
Functional Safety			01/205/5690.00/19
cULus Listed			

Zubehör

Zubehör

Programmierkabel

Verbindungskabel - CAB-USB A/MICRO USB B/2,0M - 2701626



Verbindungskabel, zur Kopplung der Steuerung mit einem PC für PC Worx und LOGIC+, USB A auf Micro-USB-B, Länge 2 m.