

8 Technische Daten

Allgemein	
Zulassungen	BG, CCC, CE, EAC (Eurasian), TÜV, cULus Listed
Anwendungsbereich	Failsafe
Gerätecode des Moduls	00E4h
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	
für	Versorgung des Moduls
intern	über Basisgerät
Spannung	24,0 V
Art	DC
Stromverbrauch	150 mA
Leistungsaufnahme	3,5 W
Max. Verlustleistung des Moduls	3,90 W
Statusanzeige	LED
Eingang Näherungsschalter	
Anzahl der Eingänge	4
Signalpegel der Eingänge	
Signalpegel bei "1"	11 - 30 V
Signalpegel bei "0"	0 - 3 V
Eingangswiderstand	22 kOhm
Frequenzbereich des Eingangs	0 - 5 kHz
konfigurierbare Überwachungsfrequenz	
ohne Hysterese	0.1 Hz - 5 kHz
Eingang Inkrementalgeber	
Anzahl der Eingänge	2
Anschlussart	Mini-IO-Buchsenstecker, 8-polig
Signalpegel der Eingänge	0,5 - 30,0 V_{ss}
Phasenlage der Differenzsignale A,/A und B,/B	90° ±30°
Überlastschutz	-50 - 65 V
Eingangswiderstand	20,0 kOhm
Frequenzbereich des Eingangs	0 - 500 kHz
konfigurierbare Überwachungsfrequenz	
ohne Hysterese	0.1 Hz - 500 kHz
Zeiten	
Reaktionszeit nach Grenzwertüberschreitung	1/f_ist + 16 ms
Umweltdaten	
Umgebungstemperatur	
nach Norm	EN 60068-2-14
Temperaturbereich	0 - 60 °C
Zwangskonvektion im Schaltschrank ab	55 °C
Lagertemperatur	
nach Norm	EN 60068-2-1/-2
Temperaturbereich	-25 - 70 °C

Umweltdaten	
Feuchtebeanspruchung	
nach Norm	EN 60068-2-30, EN 60068-2-78
Betauung im Betrieb	unzulässig
EMV	EN 61131-2
Schwingungen	
nach Norm	EN 60068-2-6
Frequenz	5,0 - 150,0 Hz
Beschleunigung	1g
Schockbeanspruchung	
nach Norm	EN 60068-2-27
Beschleunigung	15g
Dauer	11 ms
Max. Betriebshöhe über NN	2000 m
Luft- und Kriechstrecken	
nach Norm	EN 61131-2
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsisolationsspannung	30 V
Schutzart	
nach Norm	EN 60529
Einbauraum (z. B. Schaltschrank)	IP54
Gehäuse	IP20
Klemmenbereich	IP20
Mechanische Daten	
Einbaulage	waagrecht auf Hutschiene
Normschiene	
Hutschiene	35 x 7,5 EN 50022
Durchzugsbreite	27 mm
Material	
Unterseite	PC
Front	PC
Oberseite	PC
Anschlussart	Federkraftklemme, Schraubklemme
Befestigungsart	steckbar
Leiterquerschnitt bei Schraubklemmen	
1 Leiter flexibel	0,25 - 2,50 mm², 24 - 12 AWG
2 Leiter gleichen Querschnitts, flexibel ohne Aderendhülse oder mit TWIN Aderendhülse	0,20 - 1,50 mm², 24 - 16 AWG
Anzugsdrehmoment bei Schraubklemmen	0,50 Nm
Leiterquerschnitt bei Federkraftklemmen: flexibel mit/ohne Aderendhülse	0,20 - 2,50 mm², 24 - 12 AWG
Federkraftklemmen: Klemmstellen pro Anschluss	2
Abisolierlänge bei Federkraftklemmen	9 mm

Mechanische Daten

Abmessungen

Höhe	101,4 mm
Breite	22,5 mm
Tiefe	111,0 mm
Gewicht	120 g

Bei Normenangaben ohne Datum gelten die 2013-01 neuesten Ausgabestände.

8.1 Sicherheitstechnische Kennzahlen

Betriebsart	EN ISO 13849-1: 2008 PL	EN ISO 13849-1: 2008 Kategorie	EN IEC 62061 SIL CL	EN IEC 62061 PFH _D [1/h]	IEC 61511 SIL	IEC 61511 PFD	EN ISO 13849-1: 2008 T _M [Jahr]
Überwachung 1 Geber	PL d	Cat. 2	SIL CL 2	1,80E-08	SIL 2	1,58E-03	20
Überwachung 2 Geber	PL e	Cat. 3	SIL CL 3	1,01E-09	SIL 3	8,41E-05	20
Überwachung sicherer Geber	PL e	Cat. 4	SIL CL 3	2,35E-09	SIL 3	2,04E-04	20
Logik	PL e	Cat. 4	SIL CL 3	3,37E-10	SIL 3	2,88E-05	20

Alle in einer Sicherheitsfunktion verwendeten Einheiten müssen bei der Berechnung der Sicherheitskennwerte berücksichtigt werden.

**INFO**

Die SIL-/PL-Werte einer Sicherheitsfunktion sind **nicht** identisch mit den SIL-/PL-Werten der verwendeten Geräte und können von diesen abweichen. Wir empfehlen zur Berechnung der SIL-/PL-Werte der Sicherheitsfunktion das Software-Tool PAScal.