

Technisches Datenblatt Muting-Interface Art.-Nr.: 549954 MSI-MD-FBX

Inhalt

- Technische Daten
- Elektrischer Anschluss



Abbildung kann abweichen



Technische Daten

Basisdaten

Serie	MSI-MD-FB
Applikation	Muting-Interface für Muting-Anwendungen in Verbindung mit Standard-Varianten der Sicherheits-Lichtvorhänge MLC und ELC, sowie Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken MLD

Funktionen

Funktionen	Muting-Enable-Funktion Muting-Timeout-Verlängerung zeitgesteuertes 2-Sensor-Muting
Wiederanlauf	automatisch manuell

Kenngrößen

SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
PFH_D	2,5E-09 pro Stunde
Gebrauchsdauer T_M	20 Jahre, EN ISO 13849-1
Kategorie	4, EN ISO 13849-1

Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Überspannungsschutz Verpolschutz
--------------------------	---

Leistungsdaten

Versorgungsspannung U_B	24 V, DC, -20 ... 20 %, Ausgleich erforderlich bei 20 ms Spannungseinbruch, min. 250 mA (+ externe Lasten)
Stromaufnahme, max.	150 mA, ohne externe Last
Leistungsaufnahme, max.	3,6 W
Restwelligkeit	-5 ... 5 %, von U _B

Eingänge

Anzahl Sicherheits-Schalteingänge	2 St.
Anzahl digitaler Schalteingänge	8 St.

Schalteingänge

Art	Digitaler Schalteingang
Schaltspannung high, min.	27 V
Schaltspannung low, max.	2,5 V
Schaltspannung, typ.	24 V
Spannungsart	DC

Digitaler Schalteingang 1

Funktion	Steuereingang Reset Steuereingang Reset von der Steuerung
-----------------	--

Digitaler Schalteingang 2

Funktion	Steuereingang Muting-Sensor 1 von der Steuerung
-----------------	---

Digitaler Schalteingang 3

Funktion	Steuereingang Muting-Enable/Muting-Timeout
-----------------	--

Digitaler Schalteingang 4

Funktion	Steuereingang Reset
-----------------	---------------------

Digitaler Schalteingang 5

Funktion	Steuereingang Muting-Sensor 1 Steuereingang Muting-Sensor 2 Steuereingang Muting-Sensor 3 Steuereingang Muting-Sensor 4
-----------------	--

Sicherheits-Schalteingänge

Art	Sicherheits-Schalteingang
Spannungsart	DC
Schaltspannung high, min.	27 V
Schaltspannung low, max.	18 V
Schaltspannung, typ.	24 V

Ausgänge

Anzahl Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs)	2 St.
Anzahl digitaler Schaltausgänge	3 St.

Sicherheits-Schaltausgänge

Art	Sicherheits-Schaltausgang OSSD
Schaltspannung high, min.	18 V
Schaltspannung low, max.	2,5 V
Schaltspannung, typ.	24 V
Spannungsart	DC
Schaltstrom, max.	380 mA
Lastinduktivität	2.000 µH
Lastkapazität	0,3 µF
Reststrom, max.	0,2 mA
Reststrom, typ.	0,002 mA

Sicherheits-Schaltausgang 1

Schaltelement	Transistor, PNP
----------------------	-----------------

Sicherheits-Schaltausgang 2

Schaltelement	Transistor, PNP
----------------------	-----------------

Schaltausgänge

Art	Digitaler Schaltausgang
Schaltspannung, typ.	24 V
Spannungsart	DC

Schaltausgang 1

Schaltelement	Transistor, PNP
Funktion	Meldeausgang Error

Schaltausgang 2

Schaltelement	Transistor, PNP
Funktion	Meldeausgang ReadyForReset

Schaltausgang 3

Schaltelement	Transistor, PNP
Funktion	Meldeausgang Status Muting

Zeitverhalten

Wiedereinschaltzeit	100 ms
Rückfallverzögerung	5 ms

Anschluss

Anzahl Anschlüsse	8 St.
--------------------------	-------

Technische Daten

Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	8 -polig

Anschluss 2

Funktion	Anschluss Sicherheits-Sensor
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig

Anschluss 3

Funktion	Anschluss Muting-Leuchtmelder
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig

Anschluss 4

Funktion	Anschluss Quittiereinheit
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig

Anschluss 5

Funktion	Anschlüsse für vier Muting-Sensoren
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig

Anschluss 6

Funktion	Serviceschnittstelle
Art des Anschlusses	USB
Steckertyp	USB 2.0 Micro-B

Leitungseigenschaften

Zulässiger Leiterquerschnitt, typ.	0,25 mm ²
Länge Anschlussleitung, max.	50 m

Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	60 mm x 38,3 mm x 225 mm
Nettogewicht	560 g
Farbe Gehäuse	gelb
Art der Befestigung	Durchgangsbefestigung
	Montageplatte
	Montageplatte mit L-Winkel

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	14 St.
Bedienelemente	Dip-Schalter
Funktion des Bedienelements	Auswahl der Betriebsart

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-30 ... 60 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-40 ... 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0 ... 95 %

Zertifizierungen

Schutzart	IP 67
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US TÜV Süd
Prüfverfahren Schwingen nach Norm	IEC/EN 60068-2-6
Schockfestigkeit	100 m/s ²
Prüfverfahren Schock nach Norm	IEC/EN 60068-2-6
US-Patente	US 6,418,546 B

Klassifikation

Zolltarifnummer	85369095
ECLASS 5.1.4	27371811
ECLASS 8.0	27371811
ECLASS 9.0	27371811
ECLASS 10.0	27371811
ECLASS 11.0	27371819
ECLASS 12.0	27371819
ECLASS 13.0	27371819
ECLASS 14.0	27371819
ECLASS 15.0	27371819
ECLASS 16.0	27371819
ETIM 5.0	EC001448
ETIM 6.0	EC001448
ETIM 7.0	EC001448
ETIM 8.0	EC001449
ETIM 9.0	EC001449
ETIM 10.0	EC001449

Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

SC

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	8-polig
Kodierung	A-kodiert

Anschluss 2

LC/LG

Funktion	Anschluss Sicherheits-Sensor
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5-polig
Kodierung	A-kodiert

Anschluss 3

ML

Funktion	Anschluss Muting-Leuchtmelder
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5-polig
Kodierung	A-kodiert

Anschluss 4

RES

Funktion	Anschluss Quittiereinheit
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5-polig
Kodierung	A-kodiert

Anschluss 5

MS1 ... MS4

Funktion	Anschlüsse für vier Muting-Sensoren
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5-polig
Kodierung	A-kodiert

Anschluss 6

Funktion	Serviceschnittstelle
Art des Anschlusses	USB