

## Datenblatt - MZM 100 ST-SD2PRE-A

Sicherheitszuhaltung / MZM 100



Vorzugstyp



(Die Abbildung kann vom Original abweichen!)

- Automatische Rastung
- Neuartiges, einzigartiges Wirkprinzip für Sicherheitszuhaltungen (für Personenschutzaufgaben)
- 40 mm x 179 mm x 40 mm
- berührungsloses, codiertes elektronisches System
- Kunststoffgehäuse
- max. Länge der Sensorkette 200 m
- 3 LEDs zur Anzeige der Betriebszustände
- Sensor-Technik erlaubt Versatz von Betätiger und Zuhaltung von vertikal  $\pm 5$  mm und horizontal  $\pm 3$  mm
- Intelligente Diagnose
- selbstüberwachte Reihenschaltung von 31 Sensoren
- patentiert
- Zuhaltungs-Überwachung
- Steckverbinder M23, 8+1-polig
- Arbeitsstromprinzip
- serieller Diagnoseausgang

### Bestelldaten

Produkt-Typbezeichnung	MZM 100 ST-SD2PRE-A
Artikelnummer	101211143
EAN Code	4030661389493
eCl@ss	27-27-26-03

### Zulassung


Zulassung



### Sicherheitsbetrachtung

Vorschriften	EN ISO 13849-1, IEC 61508, IEC 60947-5-3, EN 60947-5-1
PL	e
Kategorie	bis 4
PFH	$3,5 \times 10^{-9}/h$
SIL	bis 3
Gebrauchsdauer	20 Jahre
Klassifizierung	PDF-M

### Allgemeine Daten

Produkt-Name	MZM 100
Vorschriften	IEC 61508, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-1
Richtlinienkonformität (J/N) 	Ja
für Sicherheitsfunktionen geeignet (J/N)	Ja
Schutzklasse	II
Reihenschaltung	bis zu 31 Geräte

Länge der Sensorkette	max. 200 m
- ohne Verlust der Kategorie gemäß EN ISO 13849-1	
Wirkprinzip	induktiv
Einschaltdauer ED	100 %
Werkstoffe	
- Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff, glasfaserverstärkter Thermoplast
Gehäusebeschichtung	keine
Gewicht	660 g
Zuhaltungs-Überwachung (J/N)	Ja
Betätiger-Überwachung (J/N)	Nein
Frei belegbarer Taster und LED (J/N)	Nein
Reaktionszeit	< 150 ms
Risikozeit	< 150 ms
Bereitschaftsverzögerung	< 4000 ms
Empfohlene Betätiger	MZM 100-B1.1

## Mechanische Daten

---

Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckverbinder M23, 8+1-polig
Mechanische Lebensdauer	≥ 1.000.000 Schaltspiele
Hinweis - Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele bei Türmassen ≤ 5 kg; Betätigungsgeschwindigkeit ≤ 0,5 m/s
Schockfestigkeit	30 g / 11 ms
Schwingungsfestigkeit	10 ... 150 Hz, Amplitude 0,35 mm
Fluchtentriegelung vorhanden (J/N)	Nein
Hilfsentriegelung vorhanden (J/N)	Nein
Notensperrung vorhanden (J/N)	Nein
Rastung vorhanden (J/N)	Ja
elektrisch einstellbare Rastkraft	30 N ... 100 N
Permanentmagnet	-
Zuhaltekraft F	
- typisch	750 N
- garantiert	500 N

## Umgebungsbedingungen

---

Umgebungstemperatur	
- min. Umgebungstemperatur	-25 °C
- max. Umgebungstemperatur	+55 °C
Lager- und Transporttemperatur	
- min. Lager- und Transporttemperatur	-25 °C
- max. Lager- und Transporttemperatur	+85 °C
Relative Feuchtigkeit	30% ... 95%
- nicht kondensierend	
- nicht vereisend	
Schutzart	IP67 gemäß IEC/EN 60529
Luft- und Kriechstrecken nach IEC/EN 60664-1	
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub>	0,8 kV
- Überspannungskategorie	III
- Verschmutzungsgrad	3

## Elektrische Daten

---

Anzahl der Hilfskontakte	0 St.
Anzahl der Sicherheitskontakte	2 St.
Quer-/ Kurzschlusskennung möglich (J/N)	Ja
Ruhestromprinzip	Nein
Arbeitsstromprinzip	Ja
Versorgungsspannung U <sup>B</sup> (stabilisiertes PELV-Netzteil)	
- min. Versorgungsspannung	20,4 VDC
- max. Versorgungsspannung	26,4 VDC

Schaltfrequenz	1 Hz
Bemessungsisolationsspannung $U_i$	32 VDC
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	1 A
Gebrauchskategorie	DC-13
Leerlaufstrom $I^0$	max. 0,5 A
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom	100 A
Geräteabsicherung	$\leq 2$ A (bei Einsatz gemäß UL 508)
Hinweis	Leitungslänge und Leitungsquerschnitt verändern den Spannungsabfall in Abhängigkeit zum Ausgangsstrom

### Elektrische Daten - Sicherheitseingänge

Sicherheitseingänge	X1 und X2
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$	-3 V ... 5 V (Low) 15 V ... 30 V (High)
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	> 2 mA / 24 V

### Elektrische Daten - Sicherheitsausgänge

Sicherheitsausgänge	Y1 und Y2
Absicherung	kurzschlussfest, p-schaltend
Bemessungsbetriebsspannung	0 V ... 4 V unter Versorgungsspannung $U_B$
Reststrom $I_r$	$\leq 0,5$ mA
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	0,25 A
Gebrauchskategorie	DC-12, DC-13

### Elektrische Daten - Diagnoseausgang

Serielle Diagnose (J/N)	Ja
Leitungskapazität bei serieller Diagnose	50 nF
Diagnosesignale	über SD-Interface
Arbeitsweise des Diagnoseausgangs	Der kurzschlussfeste Diagnoseausgang OUT kann für zentrale Anzeigen oder Steuerungsaufgaben, z.B. in einer SPS, herangezogen werden.
Hinweis	Der Diagnoseausgang ist kein sicherheitsrelevanter Ausgang!

### Elektrische Daten - Magnetansteuerung IN

Ansteuersignal	Sperrern Zuhaltung
----------------	--------------------

### LED-Zustandsanzeige

LED-Zustandsanzeige (J/N)	Ja
LED-Zustandsanzeige	
- Versorgungsspannung $U_B$	grüne LED
- Betriebszustand	gelbe LED
- Fehler Funktionsstörung	rote LED

### ATEX

Explosionsschutz-Kategorie für Gas	keine
Explosionsschutz-Kategorie für Staub	keine

### Abmessungen

Abmessungen des Sensors	
- Breite des Sensors	40 mm
- Höhe des Sensors	179 mm
- Länge des Sensors	40 mm

### Kontaktbelegung

1	A1 Versorgungsspannung UB
2	X1 Sicherheitseingang 1
3	A2 GND
4	Y1 Sicherheitsausgang 1
5	OUT serieller Diagnoseausgang
6	X2 Sicherheitseingang 2
7	Y2 Sicherheitsausgang 2
8	IN serieller Diagnoseeingang
9	ohne Funktion

## Hinweis

Die entspernte Schutzeinrichtung kann, solange die Betätigereinheit in der Sicherheitszuhaltung eingeführt bleibt, wieder gesperrt werden. Die Sicherheitsausgänge werden erneut eingeschaltet, somit ist ein Öffnen der Schutzeinrichtung nicht erforderlich.

## Lieferumfang

Die Betätiger sind nicht im Lieferumfang enthalten.

## Typenschlüssel

MZM 100

### Zuhaltungs-Überwachung

#### MZM 100 (1)-(2)(3)(4)-A

(1)

ST

Steckeranschluss M23, (8 + 1-polig)

ST2

Steckeranschluss M12, 8-polig

(2)

1P2PW

1 Diagnoseausgang und 2 Sicherheitsausgänge, p-schaltend, kombiniertes Diagnosesignal: Schutzeinrichtung geschlossen und Zuhaltung gesperrt

SD2P

serieller Diagnoseausgang und 2 Sicherheitsausgänge, p-schaltend

(3)

ohne

ohne Rastkraft

RE

elektrisch einstellbare Rastkraft 30 ... 100 N

(4)

M

Permanentmagnet ca. 30 N

### Betätiger-Überwachung

#### MZM 100 B (1)-(2)RE(3)-A

(1)

ST

Steckeranschluss M23, (8 + 1-polig)

ST2

Steckeranschluss M12, 8-polig

(2)

1P2PW2

1 Diagnoseausgang und 2 Sicherheitsausgänge, alle p-schaltend und kombiniertes Diagnosesignal: Schutzeinrichtung geschlossen und kann gesperrt werden.

SD2P

serieller Diagnoseausgang und 2 Sicherheitsausgänge, p-schaltend

(3)

M

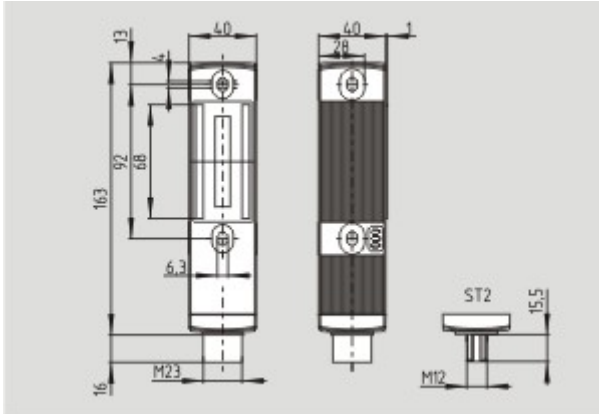
Permanentmagnet ca. 30 N

**B**  
**RE**  
**A**

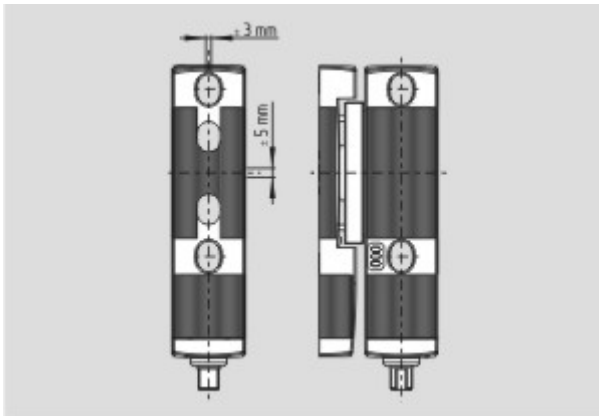
**Zeichenlegende**

Betätiger-Überwachung  
elektrisch einstellbare Rastkraft 30 ... 100 N  
Arbeitsstromprinzip

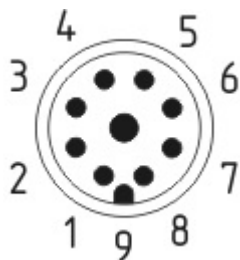
**Abbildungen**



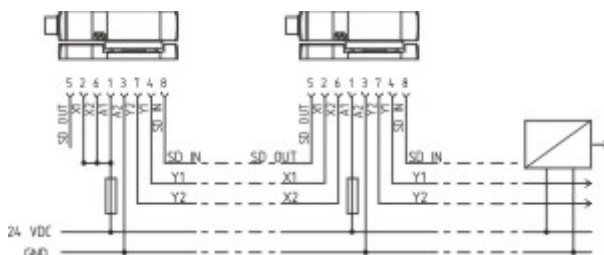
Maßzeichnung (Grundgerät)



Maßzeichnung (Sonstige)



Polbild



Schaltungsbeispiel

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG, Mödinghofe 30, D-42279 Wuppertal  
Die genannten Daten und Angaben wurden sorgfältig geprüft. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Generiert am 29.06.2017 - 13:46:54h Kasbase 3.2.7.F.64l