



## MZM 100 B ST-1P2PW2RE-A-2930

- Aktywator monitorowany
- Konektor M23, 8+1-polowy
- Ryglowany napięciem
- Automatyczne zatrzaśnięcie
- Blokadę elektromagnetyczną z nowatorską i unikalną zasadą działania.
- 40 mm x 179 mm x 40 mm
- Bezkontaktowy i kodowany system elektroniczny
- Obudowa z tworzywa termoplastycznego
- Maks. długość łańcucha czujników 200 m
- 3 diody LED pokazujące stan pracy
- Technologia czujnikowa pozwala na przesunięcie aktywatora w stosunku do blokady o  $\pm 5$  mm w pionie i  $\pm 3$  mm w poziomie
- Inteligentna diagnostyka
- Okablowanie szeregowe z diagnostyką

## Dane

### Klucz zamówieniowy

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Oznaczenie typu produktu          | MZM 100 B ST-1P2PW2RE-A-2930 |
| Numer artykułu (Numer katalogowy) | 103025426                    |
| EAN (European Article Number)     | 4030661512976                |
| eCl@ss number, version 12.0       | 27-27-26-03                  |
| eCl@ss number, version 11.0       | 27-27-26-03                  |
| Numer eCl@ss, wersja 9.0          | 27-27-26-03                  |
| ETIM number, version 7.0          | EC002593                     |
| ETIM number, version 6.0          | EC002593                     |

### Certyfikaty - Normy

Certyfikaty

TÜV  
cULus  
UKCA

## Właściwości ogólne

|                                        |                                                                                      |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Normy                                  | EN ISO 13849-1<br>EN ISO 14119<br>EN IEC 60947-5-3<br>EN IEC 61508                   |
| Informacje ogólne                      | Uniwersalne kodowanie                                                                |
| Poziom kodowania zgodny z EN ISO 14119 | niskie                                                                               |
| Zasada działania                       | indukcyjne                                                                           |
| Materiał obudowy                       | Tworzywo sztuczne, tworzywo termoplastyczne wzmocnione włóknem szklanym, samogasnące |
| Czas reakcji, maksimum                 | 150 ms                                                                               |
| Czas trwania zagrożenia, maksimum      | 150 ms                                                                               |
| Ciężar brutto                          | 706 g                                                                                |

## Dane ogólne - właściwości

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Ryglowanie napięciem           | Tak |
| Aktywator monitorowany         | Tak |
| Zatrząskiwanie                 | Tak |
| Detekcja zwarcia               | Tak |
| Wykrywanie zwarcia             | Tak |
| Łączenie szeregowo             | Tak |
| Funkcje bezpieczeństwa         | Tak |
| Zintegrowany wskaźnik, status  | Tak |
| Liczba zestyków bezpieczeństwa | 2   |

## Klasyfikacja

**Klasyfikacja bezpieczeństwa - Funkcją blokady**

|                                                               |                          |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Performance Level, up to                                      | e                        |
| Kategoria bezpieczeństwa                                      | 4                        |
| Wartość PFH                                                   | $3,54 \times 10^{-9}$ /h |
| Safety Integrity Level (SIL),<br>suitable for applications in | 3                        |
| Żywotność                                                     | 20 Rok(lata)             |

**Dane mechaniczne**

|                                           |                                                                        |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Żywotność mechaniczna,<br>najmniejszy     | 1 000 000 operacji                                                     |
| Uwaga (Żywotność<br>mechaniczna)          | Prędkość aktywacji $\leq 0,5$ m/s<br>Zadziałania dla osłon $\leq 5$ kg |
| Siła ryglowania, zazwyczaj                | 750 N                                                                  |
| Siła ryglowania, gwarantowana             | 500 N                                                                  |
| Siła zatrzasku, minimalne                 | 30 N                                                                   |
| Siła zatrzasku, maksimum                  | 100 N                                                                  |
| Wykonanie śrub mocujących                 | 2 x M6                                                                 |
| Tightening torque of the fixing<br>screws | 8 Nm                                                                   |

**Mechanical data - Switching distances according EN IEC 60947-5-3**

|                                              |      |
|----------------------------------------------|------|
| Gwarantowana odległość<br>przełączania „WŁ.” | 0 mm |
| Odległość przełączania „WYŁ.”                | 1 mm |

**Mechanical data - Connection technique**

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| Length of sensor chain,<br>maximum | 200 m |
|------------------------------------|-------|

|                                   |                                                                                                            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Note (length of the sensor chain) | Cable length and cross-section change the voltage drop depending on the output current                     |
| Note (series-wiring)              | Unlimited number of devices, observe external line fusing, max. 31 devices in case of serial diagnostic SD |
| Konektor                          | Konektor M23, 8+1-polowy                                                                                   |

### Dane mechaniczne - Wymiary

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Długość czujnika   | 40 mm  |
| Szerokość czujnika | 40 mm  |
| Wysokość czujnika  | 179 mm |

### Warunki otoczenia

|                                                   |                                                      |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony                                   | IP65<br>IP67                                         |
| Ambient temperature                               | -25 ... +55 °C                                       |
| Storage and transport temperature                 | -25 ... +70 °C                                       |
| Wilgotność względna, minimum                      | 30 %                                                 |
| Wilgotność względna, maksimum                     | 95 %                                                 |
| Uwaga (wilgotność względna)                       | zapobiegający skraplaniu<br>zapobiegający zamarzaniu |
| Wytrzymałość zmęczeniowa wg EN 60068-2-6          | 10 ... 150 Hz, amplituda 0,35 mm / 5 g               |
| odporność na uderzenie                            | 30 g / 11 ms                                         |
| Ocena zabezpieczenia                              | III                                                  |
| Dopuszczalna wysokość ustawienia n.p.m., maksimum | 2 000 m                                              |

### Ambient conditions - Insulation values

|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| Znamionowe napięcie izolacji             | 32 VDC |
| Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane | 0,8 kV |

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| Kategoria przepięcia                           | III |
| Stopień zanieczyszczenia<br>zgodnie z VDE 0100 | 3   |

## Dane elektryczne

|                                                         |                      |
|---------------------------------------------------------|----------------------|
| Operating voltage                                       | 24 VDC -15 % / +10 % |
| No-load supply current $I_0$ ,<br>typical               | 100 mA               |
| Current consumption with<br>magnet ON, average          | 350 mA               |
| Current consumption with<br>magnet ON, peak             | 550 mA / 10 ms       |
| Rated operating voltage                                 | 24 VDC               |
| Prąd znamionowy                                         | 1 100 mA             |
| Warunkowy znamionowy prąd<br>zwarciaowy wg EN 60947-5-1 | 100 A                |
| External wire and device fuse<br>rating                 | 2 A gG               |
| Czas do gotowości, maksimum                             | 4 000 ms             |
| Częstotliwość wyłączania,<br>minimalne                  | 1 Hz                 |

## Dane elektryczne - wejście sterowania cewki

|                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Oznaczenie, sterowanie<br>magnesem         | IN                                         |
| Progi przełączania wejść<br>magnesu        | -3 V ... 5 V (Low)<br>15 V ... 30 V (High) |
| Pobór prądu sterowania<br>magnesem dla 24V | 10 mA                                      |
| Magnet switch-on time                      | 100 %                                      |
| Test pulse duration, maximum               | 5 ms                                       |
| Test pulse interval, minimum               | 40 ms                                      |
| Klasyfikacja ZVEI CB24I, ujęcie            | C0                                         |
| Klasyfikacja ZVEI CB24I, źródło            | C1<br>C2<br>C3                             |

## Dane elektryczne - bezpieczne wejścia cyfrowe

|                                          |                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Oznaczenie, wejścia bezpieczeństwa       | X1 and X2                                  |
| Progi przełączania wejść bezpieczeństwa  | −3 V ... 5 V (Low)<br>15 V ... 30 V (High) |
| Pobór prądu wyjść bezpieczeństwa dla 24V | 5 mA                                       |
| Test pulse duration, maximum             | 1 ms                                       |
| Test pulse interval, minimum             | 100 ms                                     |
| Klasyfikacja ZVEI CB24I, ujście          | C1                                         |
| Klasyfikacja ZVEI CB24I, źródło          | C1<br>C2<br>C3                             |

## Electrical data - Safety digital outputs

|                                                  |                             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| Oznaczenie, wyjścia bezpieczeństwa               | Y1 and Y2                   |
| Znamionowy prąd roboczy (wyjścia bezpieczeństwa) | 250 mA                      |
| Wyjście bezpieczne                               | short-circuit proof, p-type |
| Spadek napięcia $U_d$ , maksimum                 | 1 V                         |
| Prąd szczytkowy                                  | 0,5 mA                      |
| Napięcie, kategoria użytkowania DC-13            | 24 VDC                      |
| Prąd, kategoria użytkowania DC-13                | 0,25 A                      |
| Test pulse interval, typical                     | 1000 ms                     |
| Test pulse duration, maximum                     | 1 ms                        |
| Klasyfikacja ZVEI CB24I, źródło                  | C1                          |
| Klasyfikacja ZVEI CB24I, ujście                  | C1                          |

## Dane elektryczne - wyjście diagnostyczne

|                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| Oznaczenie, wyjścia diagnostyczne     | OUT                        |
| Wykonanie                             | odporne na zwarcie, typu p |
| Spadek napięcia $U_d$ , maksimum      | 2 V                        |
| Napięcie, kategoria użytkowania DC-13 | 24 VDC                     |
| Prąd, kategoria użytkowania DC-13     | 0,05 A                     |

### Wskaźnik stanu

|                            |                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwaga (Wskaźnik stanu LED) | Stan urządzenia: żółta dioda LED<br>Błąd / usterka: czerwona dioda LED<br>Napięcie zasilające UB: Zielona dioda LED |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Układ zestyków

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| STYK 1 | A1 Napięcie zasilania UB  |
| STYK 2 | X1 Wejście bezpieczne 1   |
| STYK 3 | A2 GND                    |
| STYK 4 | Y1 Wyjście bezpieczne 1   |
| STYK 5 | OUT Wyjście diagnostyczne |
| STYK 6 | X2 Wejście bezpieczne 2   |
| STYK 7 | Y2 Wyjście bezpieczne 2   |
| STYK 8 | IN Kontrola cewki         |
| STYK 9 | bez funkcji               |

### Zakres dostawy

|                |                                      |
|----------------|--------------------------------------|
| Zakres dostawy | Actuator must be ordered separately. |
|----------------|--------------------------------------|

### Akcesoria

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| Zalecenie (aktywator) | MZM 100-B1.1 |
|-----------------------|--------------|

## Note

Uwaga (informacje ogólne)

As long as the actuating unit is applied to the solenoid interlock, the unlocked safety guard can be relocked. In this case, the safety outputs are re-enabled, so that the safety guard must not be opened.

## Klucz zamówieniowy

Product type description:  
MZM 100 (1) (2)-(3)(4)(5)-A

|                |                                                                                                                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1)            |                                                                                                                                                        |
| <b>without</b> | Guard locking monitored                                                                                                                                |
| <b>B</b>       | Actuator monitored                                                                                                                                     |
| (2)            |                                                                                                                                                        |
| <b>ST</b>      | Connector plug M23, 8+1-pole                                                                                                                           |
| <b>ST2</b>     | Connector plug M12, 8-pole                                                                                                                             |
| (3)            |                                                                                                                                                        |
| <b>1P2P</b>    | 1 p-type diagnostic output and 2 p-type safety outputs (only in connection with "Solenoid interlock monitored")                                        |
| <b>1P2PW</b>   | Similar to -1P2P, combined diagnostic signal: guard door closed and solenoid interlock locked (only in connection with "Solenoid interlock monitored") |
| <b>1P2PW2</b>  | Similar to -1P2P, combined diagnostic signal: guard door closed and can be locked (only in connection with "Actuator monitored")                       |
| <b>SD2P</b>    | serial diagnostic output and 2 p-type safety outputs                                                                                                   |
| (4)            |                                                                                                                                                        |
| <b>without</b> | without latching (only in connection with "Solenoid interlock monitored")                                                                              |
| <b>R</b>       | electrical latching force, typically 30 N                                                                                                              |
| <b>RE</b>      | adjustable latching force, typically 30 ... 100 N                                                                                                      |
| (5)            |                                                                                                                                                        |
| <b>M</b>       | permanent magnet, typically 15 N                                                                                                                       |



## Obrazy

### Zdjęcie produktu (pojedyncze zdjęcie katalogowe)



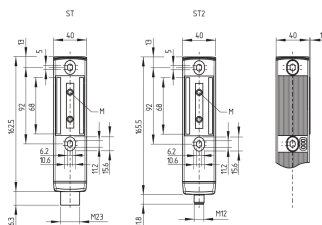
ID: kmzmlf08

| 1,4 MB | .jpg | 216.253 x 833.261 mm - 613 x 2362 px - 72 dpi

| 235,7 kB | .png | 74.083 x 285.397 mm - 210 x 809 px - 72 dpi

| 28,1 kB | .jpg | 32.103 x 123.472 mm - 91 x 350 px - 72 dpi

### Rysunek wymiarowy Urządzenie podstawowe



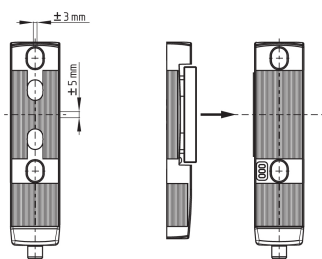
ID: 1mzmlg14

| 20,7 kB | .swf |

| 5,2 kB | .png | 74.083 x 50.8 mm - 210 x 144 px - 72 dpi

| 160,8 kB | .jpg | 352.778 x 242.358 mm - 1000 x 687 px - 72 dpi

### Rysunek wymiarowy Inne

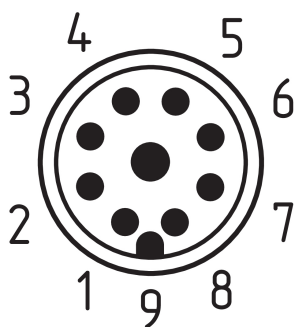


ID: 1mzmlg15

| 12,9 kB | .swf |

| 141,1 kB | .jpg | 352.778 x 283.986 mm - 1000 x 805 px - 72 dpi

### Układ zestyków



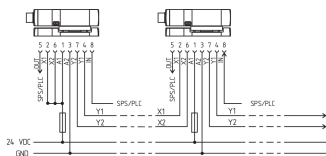
ID: km23-k9d

| 18,5 kB | .cdr |

| 5,4 kB | .png | 74.083 x 77.611 mm - 210 x 220 px - 72 dpi

| 149,1 kB | .jpg | 352.778 x 369.711 mm - 1000 x 1048 px - 72 dpi

## Przykład okablowania



ID: kmzm1l03  
| 37,0 kB | .cdr |  
| 86,9 kB | .jpg | 352.778 x 161.572 mm - 1000 x 458 px - 72 dpi

Schmersal-Polska Sp.j., ul. Baletowa 29, 02-867 Warszawa  
Dane zostały starannie sprawdzone. Zdjęcia mogą odbiegać od rzeczywistości. Dalsze dane techniczne znajdują się w instrukcji obsługi. Możliwe są zmiany i błędy techniczne.  
Wygenerowano dnia 06.12.2024, 10:19