

## Datenblatt - AZM400Z-ST-I2-1P2P

Sicherheitszuhaltung / AZM400



(Die Abbildung kann vom Original abweichen!)

- Bistabiles, motorgetriebenes System
- Zuhaltekraft 10.000 N
- Entsperrern gegen Querkraft bis 300 N möglich
- PL e / Kat. 4 / SIL 3 für Verriegelungs- und Zuhaltfunktion
- Zweikanalige Ansteuerung der Zuhaltfunktion
- Betrieb an P/P- und P/N-schaltenden Ausgängen
- Großes Betätigerspiel
- Mehrfach anlernbare individuelle Codierung mit RFID-Technologie
- Codierstufe HOCH gemäß ISO 14119
- Steckverbinder M12, 8-polig
- Zuhaltungs-Überwachung
- 1 Diagnoseausgang
- Manuelle Hilfsentriegelung

### Bestelldaten

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| Produkt-Typbezeichnung | AZM400Z-ST-I2-1P2P |
| Artikelnummer          | 103003733          |
| EAN Code               | 4030661472614      |
| eCl@ss                 | 27-27-26-03        |

### Zulassung

Zulassung



### Sicherheitsbetrachtung

#### Verriegelungsfunktion:


|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Vorschriften   | ISO 13849-1, IEC 61508   |
| PL             | bis e                    |
| Kategorie      | bis 4                    |
| PFH Wert       | $1,0 \times 10^{-9} / h$ |
| PFD Wert       | $9,0 \times 10^{-5}$     |
| SIL            | bis 3                    |
| Gebrauchsdauer | 20 Jahre                 |

#### Zuhaltfunktion:

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Vorschriften   | ISO 13849-1, IEC 61508   |
| PL             | bis e                    |
| Kategorie      | bis 4                    |
| PFH Wert       | $1,8 \times 10^{-9} / h$ |
| PFD Wert       | $1,6 \times 10^{-4}$     |
| SIL            | bis 3                    |
| Gebrauchsdauer | 20 Jahre                 |

### Allgemeine Daten

|              |  |
|--------------|--|
| Produkt-Name | AZM400   |
| Vorschriften | IEC 60947-5-1, ISO 14119, ISO 13849-1, IEC 61508 |

|   |  |
|---|--|
| Richtlinienkonformität (J/N)  | Ja   |
| für Sicherheitsfunktionen geeignet (J/N)  | Ja   |
| Wirkprinzip   | Magnetfeld / RFID                          |
| Codierungsstufe gemäß ISO 14119   | hoch                                       |
| Codierung   | Individuelle Codierung, mehrfach anlernbar |
| Werkstoff des Gehäuses  | Leichtmetall-Druckguss                     |
| Gehäusebeschichtung   | keine                                      |
| Gewicht   | 730 g                                      |
| Zuhaltungs-Überwachung (J/N)  | Ja   |
| Frei belegbarer Taster und LED (J/N)  | Nein                                       |
| Reaktionszeit   | ≤ 100 ms                                   |
| Bereitschaftsverzögerung  | ≤ 1,5 s                                    |
| Empfohlene Betätiger  | AZM400-B1                                  |

## Mechanische Daten

---

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Ausführung des elektrischen Anschlusses                    | Steckverbinder M12, 8-polig      |
| Verriegelungsprinzip                                       | bistabil                         |
| Mechanische Lebensdauer                                    | ≥ 1.000.000 Schaltspiele         |
| - davon mit Querkraft $F_{\text{quer}} = 100 \text{ N}$    | 100.000 Schaltspiele             |
| Schaltabstand  |                                  |
| - Zulässiger Abstand Betätiger / Gerät inkl. Winkelversatz | 1 ... 7 mm                       |
| - Mindestabstand zwischen Geräten                          | 30 mm                            |
| Schockfestigkeit   | 30 g / 11 ms                     |
| Schwingungsfestigkeit                                      | 10 ... 150 Hz, Amplitude 0,35 mm |
| Fluchtentriegelung vorhanden (J/N)                         | Nein                             |
| Hilfsentriegelung vorhanden (J/N)                          | Ja                               |
| Elektronische Hilfsentriegelung vorhanden (J/N)            | Nein                             |
| Zuhaltekraft F   | 10.000 N                         |
| Max. Querkraft bei Bolzenrückfahrt (gegen verspannte Tür)  | 300 N                            |
| - Hinweis: gilt nicht für Flucht- und Hilfsentriegelung    |                                  |
| Anzugsdrehmoment für Befestigungsschrauben                 | 8 Nm                             |
| Betätiger- und Zuhaltungsversatz                           | 2°                               |
| Befestigungsschrauben                                      | 2 x M6 (10.9)                    |

## Umgebungsbedingungen

---

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Umgebungstemperatur                                  |                               |
| - min. Umgebungstemperatur                           | 0 °C                          |
| - max. Umgebungstemperatur                           | +55 °C                        |
| Lager- und Transporttemperatur                       |                               |
| - min. Lager- und Transporttemperatur                | -40 °C                        |
| - max. Lager- und Transporttemperatur                | +85 °C                        |
| Schutzart  | IP66, IP67 gemäß IEC/EN 60529 |
| Schutzklasse   | III                           |
| Luft- und Kriechstrecken nach IEC/EN 60664-1         |                               |
| - Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{\text{imp}}$ | 0,8 kV                        |
| - Überspannungskategorie                             | III                           |
| - Verschmutzungsgrad                                 | 3                             |

## Elektrische Daten

---

|  |                    |
|--|--------------------|
| Anzahl der Hilfskontakte                                 | 0 St.              |
| Anzahl der Sicherheitskontakte                           | 2 St.              |
| Quer-/ Kurzschlusserkennung möglich (J/N)                | Ja                 |
| Versorgungsspannung $U^B$ (stabilisiertes PELV-Netzteil) | 24 VDC -15% / +10% |
| Schaltfrequenz   | 0,3 Hz             |
| Stromaufnahme  | 0,1 A              |
| - bei Verfahren des Bolzens                              | max. 0,6 A         |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$                       | 32 VDC             |

|  |       |
|--|-------|
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom                         | 100 A |
| Geräteabsicherung  | 2 A   |
| Hilfsspannung $U_{he}$ (unterbrechungsfreie Stromversorgung) | Nein  |
| Min. Schließ-/Öffnungszyklus                                 | 3 s   |
| - bei Dauerbetrieb min. mittlere Zykluszeit                  | 20 s  |

### Elektrische Daten - Sicherheitsausgänge

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Sicherheitsausgänge           | Y1 und Y2                    |
| Ausführung des Schaltausgangs | kurzschlussfest, p-schaltend |
| Bemessungsbetriebsspannung    | 24 VDC                       |
| Reststrom $I_r$               | $\leq 0,5$ mA                |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ | 0,25 A                       |
| Gebrauchskategorie            | DC-12, DC-13                 |
| Spannungsfall $U^d$           | $\leq 2$ V                   |
| Testimpulsbreite              | $\leq 0,4$ ms                |
| Testhäufigkeit                | 1 Hz                         |

### Elektrische Daten - Diagnoseausgang

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Serielle Diagnose (J/N)           | Nein   |
| Ausführung des Schaltausgangs     | kurzschlussfest, p-schaltend   |
| Anzahl der Diagnosesignale        | 1 St.  |
| Bemessungsbetriebsspannung $U_e$  | 24 VDC   |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$     | 0,05 A   |
| Spannungsfall $U^d$               | $\leq 2$ V   |
| Gebrauchskategorie                | DC-12, DC-13   |
| 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 - Steuereingänge

|  |  |
|--|--|
| Steuereingänge zum Entsperren                  | E1 und E2, p-schaltend, E3, n-schaltend    |
| Schaltsschwellen                               | -3 V ... 5 V (Low)<br>15 V ... 30 V (High) |
| Stromaufnahme je Eingang                       | $> 10$ mA ... $< 15$ mA / 24 V             |
| Zulässiger Reststrom der Ansteuerung           | 1,5 mA                                     |
| Zulässige Diskrepanzzeit Eingangssignal        | $\leq 10$ s                                |
| Akzeptierte Testimpulslänge auf Eingangssignal | $< 5$ ms                                   |
| - bei einem Testimpulsabstand von              | $\geq 40$ ms                               |

### 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    | 77,8 mm  |
| - Höhe des Sensors      | 166,7 mm |

- Länge des Sensors

46,7 mm

## Kontaktbelegung

---

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | A1 Versorgungsspannung UB |
| 2 | E1 Steuereingang 1        |
| 3 | A2 GND                    |
| 4 | Y1 Sicherheitsausgang 1   |
| 5 | OUT Diagnoseausgang       |
| 6 | E3 Steuereingang 3        |
| 7 | Y2 Sicherheitsausgang 2   |
| 8 | E2 Steuereingang 2        |

## Lieferumfang

---

Die Betätiger sind nicht im Lieferumfang enthalten.

## Typenschlüssel

---

AZM400Z(1)(2)(3)(4)(5)

### (1)

|            |  |
|------------|--|
| <b>ST</b>  | 1 Einbaustecker M12, 8-polig           |
| <b>ST2</b> | 2 Einbaustecker M12, 8-polig / 5-polig |

### (2)

|             |  |
|-------------|--|
| <i>ohne</i> | Standard Codierung                         |
| <b>I1</b>   | Individuelle Codierung                     |
| <b>I2</b>   | Individuelle Codierung, mehrfach anlernbar |

### (3)

|             |   |
|-------------|---|
| <b>1P2P</b> | 1 Diagnoseausgang und 2 Sicherheitsausgänge, p-schaltend (nur für ST)   |
| <b>2P2P</b> | 2 Diagnoseausgänge und 2 Sicherheitsausgänge, p-schaltend (nur für ST2) |

### (4)

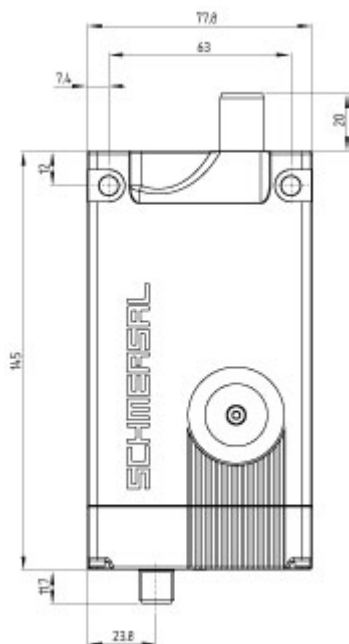
|             |                    |
|-------------|--------------------|
| <i>ohne</i> | Hilfsentriegelung  |
| <b>T</b>    | Fluchtentriegelung |

### (5)

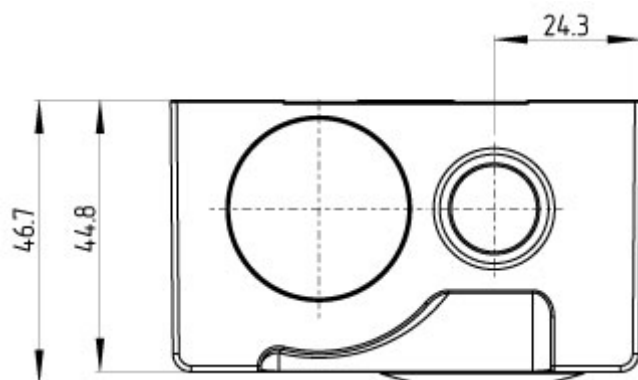
|             |  |
|-------------|--|
| <i>ohne</i> | ohne elektronische Hilfsentriegelung (nur für ST)  |
| <b>E</b>    | mit elektronischer Hilfsentriegelung (nur für ST2) |

## Abbildungen

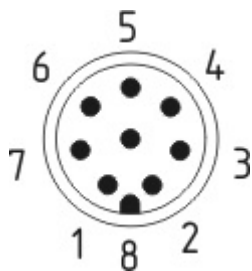
---



Maßzeichnung (Grundgerät)



Maßzeichnung (Grundgerät)



Polbild

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 - 14:02:40h Kasbase 3.2.7.F.641