

## Datenblatt - AZ 16-02ZVRK-ST

Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger / AZ 16



Vorzugstyp



(Die Abbildung kann vom Original abweichen!)

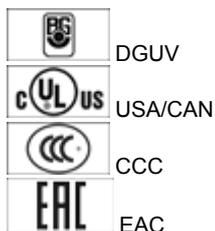
- Kunststoffgehäuse
- schutzisoliert
- großer Anschlussraum
- 52 mm x 90 mm x 30 mm
- Mehrfach-Codierung
- hohe Lebensdauer
- hohe Kontaktsicherheit bei niedrigen Strömen
- unempfindlich gegen Verschmutzung
- Langlöcher zum Einstellen, Rundlöcher zum Fixieren
- 2 Leitungseinführungen M 16 x 1.5
- Steckverbinder M12, 4-polig

### Bestelldaten

Produkt-Typbezeichnung	AZ 16-02ZVRK-ST
Artikelnummer	101143125
EAN Code	4030661127224
eCl@ss	27-27-26-02

### Zulassung

Zulassung



### Sicherheitsbetrachtung

Vorschriften	EN ISO 13849-1
B <sub>10d</sub> Öffner (NC)	2.000.000
Gebrauchsdauer	20 Jahre
Hinweis	$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}}$ $n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$

### Allgemeine Daten

Produkt-Name	AZ 16
Vorschriften	EN 60947-5-1, BG-GS-ET-15
Richtlinienkonformität (J/N) 	Ja
Werkstoffe	
- Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff, glasfaserverstärkter Thermoplast, selbstverlöschend
- Werkstoff der Kontakte	Silber
Gehäusebeschichtung	keine
Gewicht	120 g

## Mechanische Daten

---

Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckverbinder M12
Mechanische Lebensdauer	> 1.000.000 Schaltspiele
erhöhte Rastkraft (J/N)	Ja
Rastkraft	30 N
mit Rückstellkraft (J/N)	Nein
Zwangsöffnungskraft	20 N
Zwangsöffnungsweg	8 mm
Betätigungsgeschwindigkeit	max. 2 m/s

## Umgebungsbedingungen

---

Umgebungstemperatur	
- min. Umgebungstemperatur	-30 °C
- max. Umgebungstemperatur	+80 °C
Schutzart	IP67 gemäß IEC/EN 60529

## Elektrische Daten

---

Ausführung des Schaltelementes	Öffner (NC)
Schaltprinzip	Schleichschaltglied
Anzahl der Hilfskontakte	0 St.
Anzahl der Sicherheitskontakte	2 St.
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$	6 kV
Bemessungsisolationsspannung $U_i$	500 V
Thermischer Dauerstrom $I_{the}$	10 A
Gebrauchskategorie	AC-15: 230 V / 4 A, DC-13: 24 V / 4 A
Kurzschlusschutz	6 A gG D-Sicherung

## ATEX

---

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

## Abmessungen

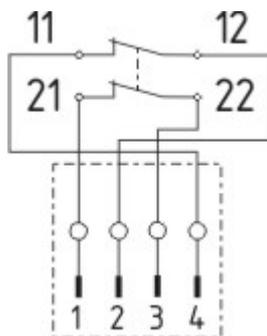
---

Abmessungen des Sensors	
- Breite des Sensors	52 mm
- Höhe des Sensors	90 mm
- Länge des Sensors	30 mm

## Lieferumfang

Die Betätiger sind nicht im Lieferumfang enthalten.

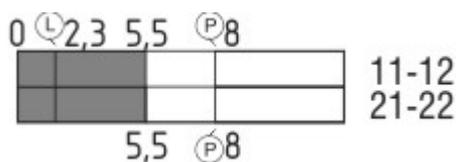
## Kontaktbild



Hinweis zum Kontaktbild

-  zwangsöffnender Öffnerkontakt
-  betätigt
-  unbetätigt
-  Schließerkontakt
-  Öffnerkontakt

## Schaltwegdiagramm



Hinweis zum Schaltwegdiagramm

-  Kontakt geschlossen
  -  Kontakt geöffnet
  -  Einstellbereich
  -  Rastpunkt
  -  Zwangsöffnungsweg/-winkel
- VS** Verstellbereich Schließer  
**VÖ** Verstellbereich Öffner  
**N** Nachlauf

## Bestellindex

Der Bestellindex wird an die Typenbezeichnung des Schalters angehängt.

Bestellbeispiel: AZ 16-02ZVRK-ST-**2254**

...-**2254**

Rastkraft 5 N

...**L**

Steckanschluss M12 links

...**R**

Steckanschluss M12 rechts

...-**M20**

Leitungseinführungen M20

## Typenschlüssel

---

AZ 16-(1)ZV(2)K-(3)-(4)-(5)

(1)

ohne	1 Schließer (NO) / 1 Öffner (NC)
02	2 Öffner (NC)
03	3 Öffner (NC)
12	1 Schließer (NO) / 2 Öffner (NC)

(2)

ohne	Rückstellkraft
R	Rastkraft 30 N

(3)

G24	mit LED ( <i>nur bei Ausführung mit einem Schließer- und einem Öffnerkontakt möglich.</i> )
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------

(4)

ohne	Leitungseinführung M16
M20	Leitungseinführung M20
ST	Stecker M12, 4-polig, unten
STL	Stecker M12, 4-polig, links
STR	Stecker M12, 4-polig, rechts

(5)

2254	Rastkraft 5 N
1762	Frontmontage
1637	Kontaktvergoldung

## Dokumente

---

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (pt) 433 kB, 25.05.2010

Code: mrl\_az15-16\_pt

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (pt) 284 kB, 03.02.2016

Code: mrl\_az15-16\_pt

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (de) 267 kB, 04.03.2016

Code: mrl\_az15-16\_de

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (fr) 286 kB, 29.01.2016

Code: mrl\_az15-16\_fr

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (jp) 374 kB, 10.07.2013

Code: mrl\_az15-16\_jp

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (cs) 400 kB, 11.10.2011

Code: mrl\_az15-16\_cs

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (es) 281 kB, 09.03.2016

Code: mrl\_az15-16\_es

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (pl) 313 kB, 06.02.2015

Code: mrl\_az15-16\_pl

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (sv) 275 kB, 17.06.2015

Code: mrl\_az15-16\_sv

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (da) 398 kB, 17.11.2011

Code: mrl\_az15-16\_da

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (en) 283 kB, 04.03.2016

Code: mrl\_az15-16\_en

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (nl) 266 kB, 02.07.2013

Code: mrl\_az15-16\_nl

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (fi) 256 kB, 02.07.2015

Code: mrl\_az15-16\_fi

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (it) 276 kB, 04.11.2015

Code: mrl\_az15-16\_it

**Montage- und Anschlussanleitung** (de, en, fr, it, es, jp) 181 kB, 12.06.2007

Code: m\_mazp01

**Baumusterprüfbescheinigung** (en) 135 kB, 18.11.2014

Code: z\_z15p02

**Baumusterprüfbescheinigung** (de) 138 kB, 18.11.2014

Code: z\_z15p01

**CCC Zertifikat** (en) 316 kB, 20.01.2016

Code: q\_175p02

**CCC Zertifikat** (cn) 270 kB, 20.01.2016

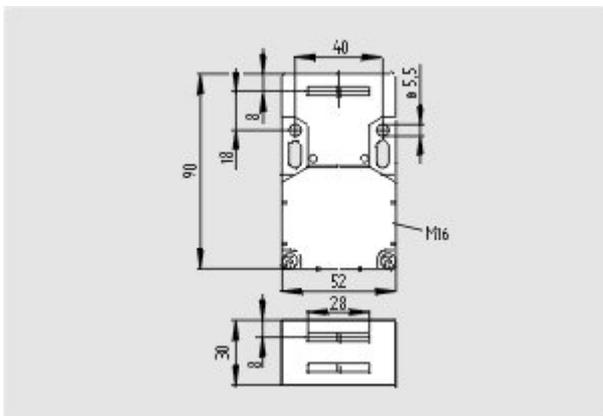
Code: q\_175p03

**EAC Zertifikat** (ru) 844 kB, 05.10.2015

Code: q\_6037p17\_ru

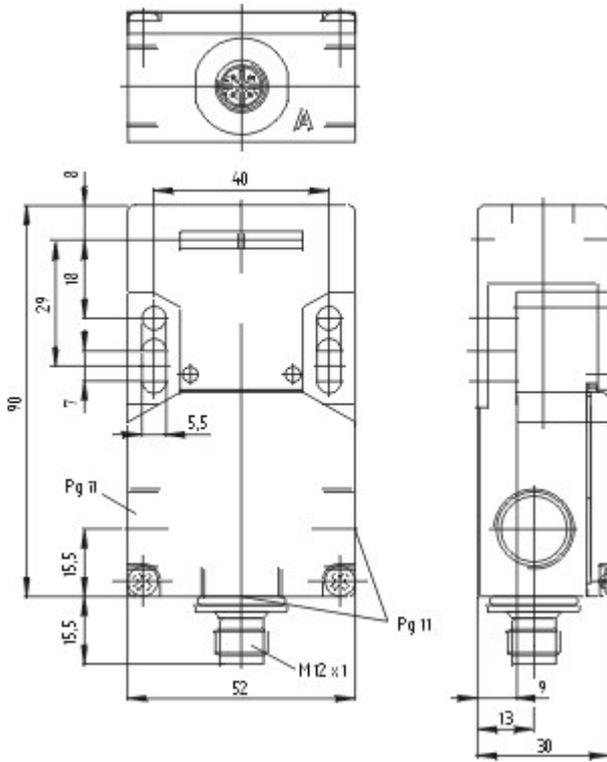
## Abbildungen

---

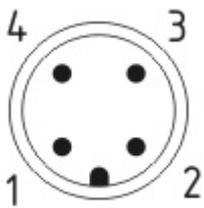


Maßzeichnung (Grundgerät)

---



Maßzeichnung (Grundgerät)



Polbild

## Systemkomponenten

### Betätiger



101083036 - AZ 15/16-B1



101092711 - AZ 15/16-B1-1747

- zur spielfreien Zuhaltung leichter Schutztüren
- nachrüstbar



101093553 - AZ 15/16-B1-1747

- zur spielfreien Zuhaltung leichter Schutztüren
- der Haftmagnet lässt sich in jeder Betätigungsebene leicht montieren
- nachrüstbar



**101108276 - AZ 15/16-B1-2024**



**101108278 - AZ 15/16-B1-2024 MIT SCHLITZABDECKUNG**

- zum Schutz gegen das Eindringen von grobem Schmutz



**101111079 - AZ 15/16-B1-2053**

- zur Zuhaltung von leichten bis mittelschweren Schutztüren



**101111081 - AZ 15/16-B1-2053 MIT KUGELRASTUNG**

- zur Zuhaltung von leichten bis mittelschweren Schutztüren



**101126793 - AZ 15/16-B1-2177**

- für leichte, nicht geführte Schutztüren



**101126794 - AZ 15/16-B1-2177 MIT ZENTRIERHILFE**

- für leichte, nicht geführte Schutztüren



**101137408 - AZ 15/16-B1-2245**

- kompensiert Vibrationen an Schutzeinrichtungen

---

**101095558 - AZ 15/16-B2**

- für sehr kleine Betätigungsradien über die breite Seite des Betätigers



---

**101096091 - AZ 15/16-B2-1747**

- für sehr kleine Betätigungsradien über die breite Seite des Betätigers
- nachrüstbar
- zur spielfreien Zuhaltung leichter Schutztüren



---

**101096089 - AZ 15/16-B2-1747 MIT HAFTMAGNET**

- für sehr kleine Betätigungsradien über die breite Seite des Betätigers
- nachrüstbar
- zur spielfreien Zuhaltung leichter Schutztüren
- der Haftmagnet lässt sich in jeder Betätigungsebene leicht montieren



---

**101095550 - AZ 15/16-B3**

- für sehr kleine Betätigungsradien über die schmale Seite des Betätigers



---

**101096090 - AZ 15/16-B3-1747 MIT HAFTMAGNET**

- für sehr kleine Betätigungsradien über die schmale Seite des Betätigers
- nachrüstbar
- zur spielfreien Zuhaltung leichter Schutztüren
- der Haftmagnet lässt sich in jeder Betätigungsebene leicht montieren



---

**101096092 - AZ 15/16-B3-1747**

- für sehr kleine Betätigungsradien über die schmale Seite des Betätigers
- nachrüstbar
- zur spielfreien Zuhaltung leichter Schutztüren



---

**101137434 - AZ 15/16-B6**

- für sehr kleine Betätigungsradien über die schmale und breite Seite des Betätigers



---

**Türgriff System**

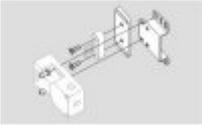
**AZ 16-ST30**

- Türgriff rastend
- geeignet für alle Schutzeinrichtungen

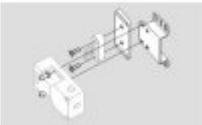


---

## Zubehör



### 101149214 - Montagebausatz MS AZ 15/16 R/P



### 101150373 - Montagebausatz MS AZ 15/16 P



### 101089116 - Schlitzverschluss AZ 15/16-1476

- zum Schutz gegen das Eindringen von grobem Schmutz
- zum Verschließen nicht benutzter Betätigungsschlitze
- einfache Montage durch Einklipsen



### 101115025 - Kugelrastung 2053-2

- zusätzliche Kugelrastung zur stabilen Zuhaltung von leichten bis mittelschweren Schutztüren
- zur separaten Montage an der Schutztür



### 101110500 - SZ 16/335

- zum Schutz gegen versehentliches Schließen, z.B. bei Montagearbeiten
- für unübersichtliche Anlagen
- verhindert Betätigung des Schalters
- Anbringung von bis zu 6 Vorhängeschlössern
- Befestigung der Sperrzange mit einer Kette in der Nähe des Sicherheitsschalters möglich

---

## Steckverbinder



### A-K4M12

- Anschlussleitung
- 4-polig

### S-K4M12

- Steckverbinder ohne Leitung
- 4-polig



---

## Befestigungsmaterial



### 1135338 - SICHERHEITSSCHRAUBEN M 5 x 12

- zur Befestigung des Betätigers
- höherer Schutz gegen Umgehen
- gegen unbefugte Demontage der Betätiger
- verschiedene Längen lieferbar



### 101135339 - SICHERHEITSSCHRAUBEN M 5 x 16

- zur Befestigung des Betätigers
- höherer Schutz gegen Umgehen
- gegen unbefugte Demontage der Betätiger
- verschiedene Längen lieferbar



### 101135340 - SICHERHEITSSCHRAUBEN M 5 x 20

- zur Befestigung des Betätigers
- höherer Schutz gegen Umgehen
- gegen unbefugte Demontage der Betätiger
- verschiedene Längen lieferbar

---

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG, Möddinghofe 30, D-42279 Wuppertal

Die genannten Daten und Angaben wurden sorgfältig geprüft. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Generiert am 18.03.2016 - 21:58:16h Kasbase 0.0.0.F.64l