

## Datenblatt - ZR 235-11Z



Positionsschalter / 235 Metallgehäuse - DIN EN 50047 mit Betätiger / 235 Rollendruckbolzen

Vorzugstyp



(Die Abbildung kann vom Original abweichen!)

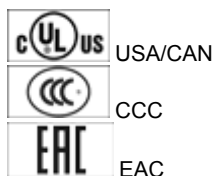
- Metallgehäuse
- große Auswahl an Betätigungselementen
- weitgehend öl- und benzinbeständig
- 30 mm x 63,5 mm x 30 mm
- Sprungschaltung mit konstanter Kontaktkraft bis zum Schaltpunkt
- Betätigungselemente um 4 x 90° umsetzbar
- Befestigungsmaße nach EN 50047
- 1 Leitungseinführung M 20 x 1.5

### Bestelldaten

Produkt-Typbezeichnung	ZR 235-11Z
Artikelnummer	101152265
EAN Code	4030661165301
eCl@ss	27-27-26-01

### Zulassung

Zulassung



### Sicherheitsbetrachtung

Vorschriften	ISO 13849-1
B <sub>10d</sub> Öffner (NC)	20.000.000
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	Z 235 Rollendruckbolzen R
Vorschriften	IEC 60947-5-1, ISO 13849-1, BG-GS-ET-15
Richtlinienkonformität (J/N) 	Ja
für Sicherheitsfunktionen geeignet (J/N)	Ja
Antriebsform	C nach DIN EN 50047
Werkstoffe	
- Werkstoff des Gehäuses	Zink
- Werkstoff der Kontakte	Silber
Gehäusebeschichtung	lackiert
Gehäusebauform	Normbauform
Gewicht	150 g


## Mechanische Daten

Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
Anschlussquerschnitt	
- min. Anschlussquerschnitt	0,75 mm <sup>2</sup>
- max. Anschlussquerschnitt	2,5 mm <sup>2</sup>
Mechanische Lebensdauer	20.000.000 Schaltspiele
Schalzhäufigkeit	max. 5000 /h
Hinweis	Alle Angaben zum Anschlussquerschnitt verstehen sich einschließlich Aderendhülsen.
Ausführung des Betätigungselements	Rollendruckbolzen
Betätigungskraft	min. 9 N
Prelldauer	< 3 ms
Umschaltzeit	> 5,5 ms
Zwangsöffnungskraft	19 N
Betätigungsgeschwindigkeit bei einem vertikalen Anfahrwinkel von 30°	
- min. Betätigungsgeschwindigkeit	20 mm/min
- max. Betätigungsgeschwindigkeit	1 m/s

## Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	
- min. Umgebungstemperatur	-30 °C
- max. Umgebungstemperatur	+80 °C
Schutzart	IP67

## Elektrische Daten

Ausführung des Schaltelementes	Schließer (NO), Öffner (NC)
Schaltprinzip	Sprungschaltglied
- zwangsöffnender Öffner 	
Anzahl der Hilfskontakte	1 St.
Anzahl der Sicherheitskontakte	1 St.
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub>	6 kV
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub>	500 V
Thermischer Dauerstrom I <sub>the</sub>	10 A
Gebrauchskategorie	AC-15: 230 V / 4 A, DC-13: 24 V / 1 A
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom	1000 A
Kurzschlusschutz	6 A gG D-Sicherung

## ATEX

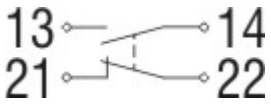
Explosionsschutz-Kategorie für Gas	keine
Explosionsschutz-Kategorie für Staub	keine

## Abmessungen






### Abmessungen des Sensors

- Breite des Sensors	30 mm
- Höhe des Sensors	86 mm
- Länge des Sensors	30 mm

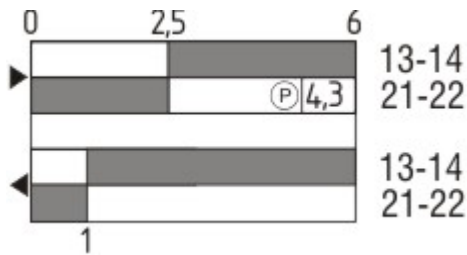
## Kontaktbild








### 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.

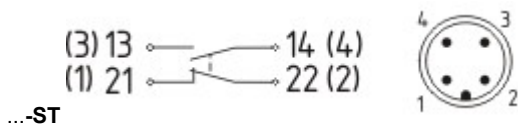
Bestellbeispiel: ZR 235-11Z-**1637**

...-**1637**

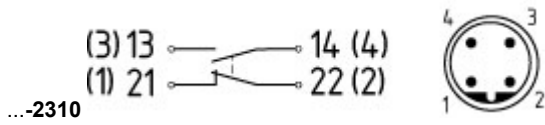
0,3 µm Kontaktvergoldung

...-**NPT**

Leitungseinführung NPT 1/2"



M12 Steckeranschluss in A-Codierung  
 Bemessungsstoßspannungsfestigkeit  $U_{imp}$ : 0,8 kV  
 Bemessungsisolationsspannung  $U_i$ : 50 V  
 Bemessungsbetriebsspannung  $U_e$ : 50 V  
 Bemessungsbetriebsstrom  $I_e$ : 4 A  
 Achtung! Die Ausführungen mit Steckeranschluss dürfen gem. EN 60204-1 nur in PELV-Stromkreisen verwendet werden.



M12 Steckeranschluss in B-Codierung  
 Bemessungsstoßspannungsfestigkeit  $U_{imp}$ : 0,8 kV  
 Bemessungsisolationsspannung  $U_i$ : 50 V  
 Bemessungsbetriebsspannung  $U_e$ : 50 V  
 Bemessungsbetriebsstrom  $I_e$ : 4 A  
 Achtung! Die Ausführungen mit Steckeranschluss dürfen gem. EN 60204-1 nur in PELV-Stromkreisen verwendet werden.

...-2574

Gehäuse mit L-förmigen Befestigungsbohrungen (in horizontaler oder vertikaler Richtung verschiebbar)

## Typenschlüssel

(1)(2) 2(3)5-(4)Z(5)-(6)-(7)-(8)-(9)

(1)

Z

T

(2)

S

R

4S

4R

1R

K

3K

4K

K4

1H

7H

10H

12H

14H

AF

(3)

3

5

(4)

02

11

20

(5)

H

UE

(6)

ohne

Sprungschaltung

Schleichschaltung

Druckbolzen S

Rollendruckbolzen R

Druckbolzen 4S

Rollendruckbolzen 4R

Rollenhebel 1R

Rollenhebel K

Winkelhebel 3K

Winkelhebel 4K

Winkelhebel K4

Rollenschwenkhebel 1H

Rollenschwenkhebel 7H

Stabschwenkhebel 10H

Rollenschwenkhebel 12H

Rollenschwenkhebel 14H

Federstabhebel AF

schmale Bauform

breite Bauform

2 Öffner (NC)

1 Schließer (NO) / 1 Öffner (NC)

2 Schließer (NO), (Schalter mit 2 Schließerkontakten sind nicht für Sicherheitsaufgaben geeignet)

Schleichschaltung mit Staffelung

Schleichschaltung mit Überdeckung

Leitungseinführung M20

<b>ID</b>	Schneidklemmtechnik
<b>NPT</b>	Leitungseinführung NPT 1/2“
<b>ST</b>	M12 Steckeranschluss in A-Codierung ( <i>Achtung! Die Ausführungen mit Steckeranschluss dürfen gem. EN 60204-1 nur in PELV-Stromkreisen verwendet werden.</i> )
<b>ST-2310</b>	M12 Steckeranschluss in B-Codierung ( <i>Achtung! Die Ausführungen mit Steckeranschluss dürfen gem. EN 60204-1 nur in PELV-Stromkreisen verwendet werden.</i> )
<b>(7)</b>	
<b>2574</b>	Gehäuse mit L-förmigen Befestigungsbohrungen (in horizontaler oder vertikaler Richtung verschiebbar)
<b>(8)</b>	
<b>2138</b>	Rollenschwenkhebel 7H für Positionsschalter mit Sicherheitsfunktion
<b>(9)</b>	
<b>1637</b>	Kontaktvergoldung

## Dokumente

---

### **Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (da) 304 kB, 21.08.2013

Code: mrl\_ZT235\_236\_da

### **Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (de) 302 kB, 09.03.2016

Code: mrl\_ZT235\_236\_de

### **Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (en) 334 kB, 09.03.2016

Code: mrl\_ZT235\_236\_en

### **Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (pl) 358 kB, 16.04.2014

Code: mrl\_ZT235\_236\_pl

### **Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (pt) 323 kB, 15.07.2014

Code: mrl\_ZT235\_236\_pt

### **Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (es) 318 kB, 13.04.2016

Code: mrl\_ZT235\_236\_es

### **Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (it) 300 kB, 16.04.2014

Code: mrl\_ZT235\_236\_it

### **Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (fr) 321 kB, 16.04.2014

Code: mrl\_ZT235\_236\_fr

### **Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (jp) 574 kB, 16.04.2014

Code: mrl\_ZT235\_236\_jp

### **Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (nl) 318 kB, 16.04.2014

Code: mrl\_ZT235\_236\_nl

### **CCC Zertifikat** (cn) 150 kB, 03.08.2015

Code: q\_235p02

### **CCC Zertifikat** (en) 170 kB, 03.08.2015

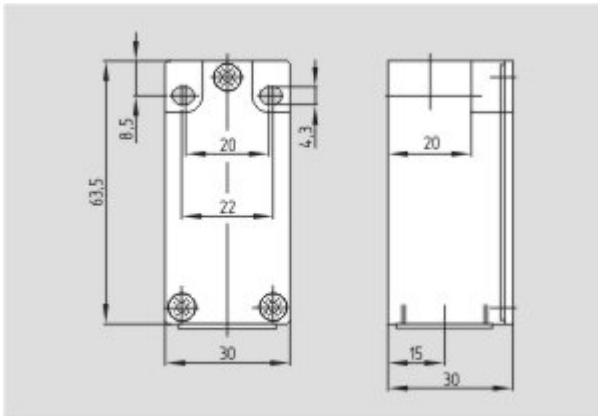
Code: q\_235p01

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

Code: q\_6037p17 ru

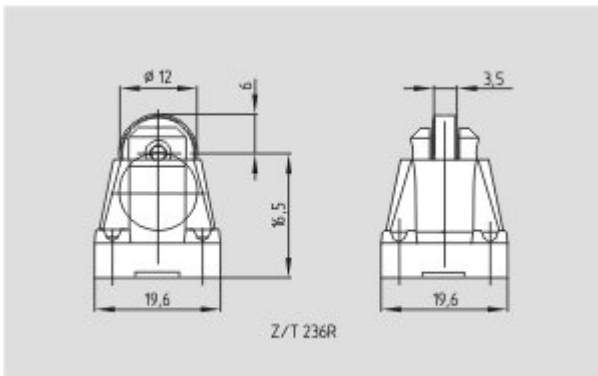
## Abbildungen

---



Maßzeichnung (Grundgerät)

---



Maßzeichnung (Betätiger)

---

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 04.07.2016 - 11:19:24h Kasbase 3.2.4.F.64I