

## Folha de dados - ZS 235-11Z



interruptor de posição / 235 invólucro metálico - DIN EN 50047 com Actuador / 235 Pinos de pressão S

Referencia preferida



(Podem existir pequenas diferenças entre a imagem impressa e o produto original! )

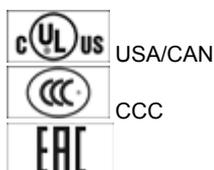
- invólucro metálico
- grande escolha em elementos de actuação
- Boa resistência contra a acção do óleo e da benzina
- 30 mm x 63,5 mm x 30 mm
- Contactos de acção rápida mantendo a pressão constante até o instante da comutação
- Elementos de actuação deslocáveis 4 x 90°
- Dimensões para atravancamento de acordo com EN 50047
- 1 entrada de condutor M 20 x 1.5

### Dados para encomenda

Descrição do tipo de produtos	ZS 235-11Z
Número de artigo	101164340
Código EAN	4030661205564
eCl@ss	27-27-26-01

### Aprovação

Aprovação



### Classificação

Instruções	ISO 13849-1
B10d Contacto normalmente fechado (NA)	20.000.000
Vida útil	20 Anos
Orientação	$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}}$ $n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$

### Propriedades globais

Nome do produto	Z 235 Druckbolzen S
Instruções	IEC 60947-5-1, ISO 13849-1, BG-GS-ET-15
Conformidade com as Directrizes (S/N) 	Sim
Apropriado para funções de segurança (S/N)	Sim
Tipo de actuação	B de acordo com EN 50047
Materiais	
- Material dos involucros	Zinco
- Material dos contactos	Prata
Revestimento do compartimento	pintura de fábrica
Forma construtiva do compartimento	Design construtivo padrão
Peso	149 g

## Dados mecânicos

Design da conexão elétrica	Conexão por parafuso
Bitola de conexão	
- Bitola de conexão mín.	0,75 mm <sup>2</sup>
- Bitola de conexão máx.	2,5 mm <sup>2</sup>
Resistência mecânica	20.000.000 comutações
Frequência de comutação	max. 5000 /h
Orientação	Todas as indicações sobre a secção dos cabos incluem os fios condutores.
Design do elemento de actuação	Pinos de pressão
Força de accionamento	min. 9 N
Duração do impacto	< 3 ms
Tempo de comutação	> 5,5 ms
Força de abertura obrigatória	19 N
Velocidade de actuação para actuação vertical	
- Velocidade mínima de actuação	10 mm/min
- Velocidade máxima de actuação	1 m/s

## Ambiente

Temperatura ambiente	
- Temperatura ambiente mínima	-30 °C
- Temperatura ambiente máxima	+80 °C
Tipo de protecção	IP67

## Dados eléctricos

Design do elemento de controle	Contacto normalmente aberto (NA), Normalmente fechado (NF)
Princípio de comutação	Elemento de actuação tipo "snap"
- contacto de ruptura positiva 	
Número de contactos auxiliares	1 pedaço
Número de contactos de segurança	1 pedaço
Medição da rigidez dieléctrica da tensão máxima U <sub>imp</sub>	6 kV
Medição de isolamento da tensão U <sub>i</sub>	500 V
Corrente de ensaio térmico I <sub>the</sub>	10 A
Categoria aplicativa	AC-15: 230 V / 4 A, DC-13: 24 V / 1 A
Corrente de curto-circuito	1000 A
Protecção contra curto circuito	6 A gG fusível D

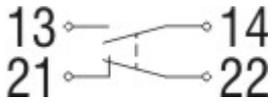
## ATEX

Categorias de protecção contra explosão para gases	Nenhum
Categoria de protecção contra explosão para poeiras	Nenhum

## Dimensões

Dimensões do sensor	
- Largura de sensor	30 mm
- Altura do sensor	75,5 mm
- Comprimento de sensor	30 mm

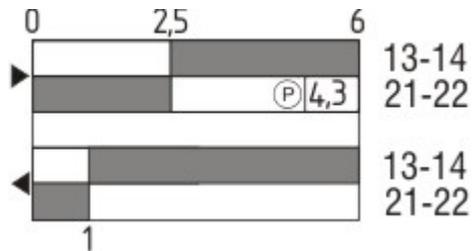
## Diagrama



Nota Diagrama

-  contacto NF de ruptura positiva
-  activo
-  não activo
-  Contacto NA
-  Contacto NF

## Diagrama das comutações



Notas Diagrama de percursos de contacto

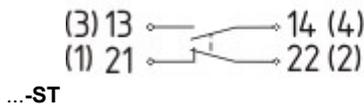
-  Contacto fechado
-  Contacto aberto
-  Gama de regulação
-  Ponto de ruptura
-  Abertura positiva sequência/- ângulo
- VS** intervalo ajustável do contacto NA
- VÖ** intervalo ajustável do contacto NF
- N** curso após contacto

## Índice para encomendar

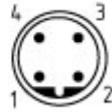
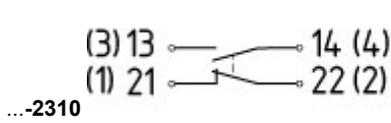
*O sufixo de pedido aplicável está adicionado no final do número da peça do comutador de segurança.*  
Exemplo de como encomendar: ZS 235-11Z-**1637**

...-**1637** 0,3 µm contactos dourados

...-**NPT** entrada de condutor NPT 1/2"



Conector M12 com codificação-A  
 Medição da rigidez dieléctrica da tensão máxima  $U_{imp}$ : 0,8 kV  
 Medição de isolamento da tensão  $U_i$ : 50 V  
 Medição da tensão de operação  $U_e$ : 50 V  
 Corrente operacional nominal  $I_e$ : 4 A  
 Atenção! As versões com conector podem apenas ser utilizadas em circuitos PELV de acordo com a EN 60204-1.



Conector M12 com codificação-B  
 Medição da rigidez dieléctrica da tensão máxima  $U_{imp}$ : 0,8 kV  
 Medição de isolamento da tensão  $U_i$ : 50 V  
 Medição da tensão de operação  $U_e$ : 50 V  
 Corrente operacional nominal  $I_e$ : 4 A  
 Atenção! As versões com conector podem apenas ser utilizadas em circuitos PELV de acordo com a EN 60204-1.

...-2574

\$missingName\$

## Código para encomenda

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

(1)

Z Comutação de acção rápida  
 T Comutação lenta

(2)

S Pinos de pressão S  
 R Pino de pressão com roldana R  
 4S Pinos de pressão 4S  
 4R Pino de pressão com roldana 4R  
 1R Alavanca com roldana 1R  
 K Alavanca com roldana K  
 3K Alavanca de roldana 3K  
 4K Alavanca de roldana 4K  
 K4 Alavanca de roldana K4  
 1H Alavanca basculante com roldana 1H  
 7H Alavanca basculante com roldana 7H  
 10H Alavanca tipo haste 10H  
 12H Alavanca basculante com roldana 12H  
 14H Alavanca basculante com roldana 14H  
 AF Alavanca tipo antena AF

(3)

3 Formato estreito  
 5 Formato largo

(4)

02 2 Normalmente fechado (NF)  
 11 1 Contacto normalmente aberto (NA) / 1 Normalmente fechado (NF)  
 20 2 Contacto normalmente aberto (NA), (Switch com 2 NO contatos não são para tarefas de segurança)

(5)

H Comutação lenta com escalonamento  
 UE Comutação lenta com sobreposição de contactos

(6)

sem entrada de condutor M20  
 ID Método de terminação IDC

<b>NPT</b>	Cabo de entrada 1/2" NPT
<b>ST</b>	Conector M12 com codificação-A ( <i>Atenção! As versões com conector podem apenas ser utilizadas em circuitos PELV de acordo com a EN 60204-1.</i> )
<b>ST-2310</b>	Conector M12 com codificação-B ( <i>Atenção! As versões com conector podem apenas ser utilizadas em circuitos PELV de acordo com a EN 60204-1.</i> )
<b>(7)</b>	
<b>2574</b>	
<b>(8)</b>	
<b>2138</b>	Alavanca basculante com roldana 7H para interruptor de posição com função de segurança
<b>(9)</b>	
<b>1637</b>	contactos dourados

## Documentos

---

**Instruções de funcionamento e Declaração de conformidade** (da) 304 kB, 21.08.2013

Code: mrl\_ZT235\_236\_da

**Instruções de funcionamento e Declaração de conformidade** (de) 302 kB, 09.03.2016

Code: mrl\_ZT235\_236\_de

**Instruções de funcionamento e Declaração de conformidade** (en) 334 kB, 09.03.2016

Code: mrl\_ZT235\_236\_en

**Instruções de funcionamento e Declaração de conformidade** (pl) 354 kB, 25.07.2016

Code: mrl\_ZT235\_236\_pl

**Instruções de funcionamento e Declaração de conformidade** (pt) 321 kB, 25.07.2016

Code: mrl\_ZT235\_236\_pt

**Instruções de funcionamento e Declaração de conformidade** (es) 318 kB, 22.11.2016

Code: mrl\_ZT235\_236\_es

**Instruções de funcionamento e Declaração de conformidade** (br) 323 kB, 01.03.2017

Code: mrl\_ZT235\_236\_br

**Instruções de funcionamento e Declaração de conformidade** (it) 314 kB, 25.07.2016

Code: mrl\_ZT235\_236\_it

**Instruções de funcionamento e Declaração de conformidade** (fr) 320 kB, 25.07.2016

Code: mrl\_ZT235\_236\_fr

**Instruções de funcionamento e Declaração de conformidade** (jp) 627 kB, 22.05.2017

Code: mrl\_ZT235\_236\_jp

**Instruções de funcionamento e Declaração de conformidade** (nl) 318 kB, 16.04.2014

Code: mrl\_ZT235\_236\_nl

**Certificação CCC** (cn) 782 kB, 28.06.2016

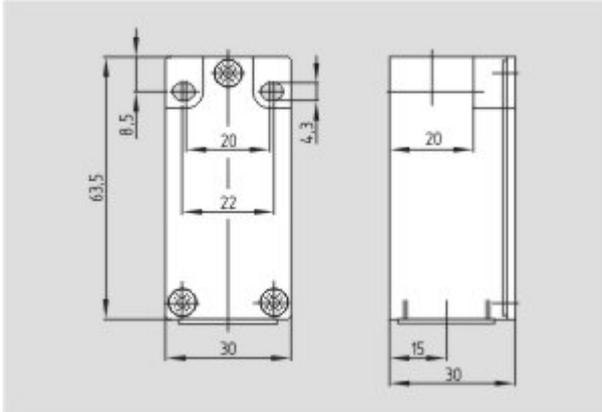
Code: q\_235p02

**Certificação CCC** (en) 803 kB, 28.06.2016

Code: q\_235p01

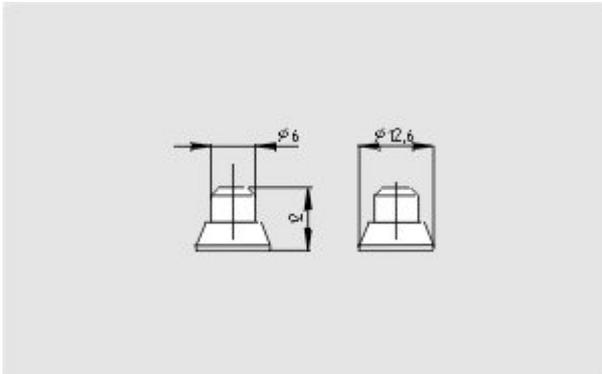
## Imagens

---



Desenho dimensional (componente básico)

---



Desenho dimensional (Actuador)

---