

1) Função de saída/erro, 2) Tensão de serviço/modo de ajuste, 3) Sn, claro/escuro, 4) Eixo óptico do receptor, 5) Eixo óptico do transmissor, 6) Giratório em 270°



IND. CONT. EQ  
 77HA  
 for use in the secondary of  
 a class 2 source of supply



## Basic features

<b>Certificação/conformidade</b>	Ecolab CE cULus EAC WEEE
<b>Forma</b>	Cuboide Conexão giratória
<b>Norma básica</b>	IEC 60947-5-2
<b>Princípio de funcionamento</b>	Sensor ótico
<b>Série</b>	23K

## Display/Operation

<b>Ajustador</b>	Tecla
<b>Indicação</b>	Função de saída - LED amarelo LED verde: tensão de serviço Programação - LED amarelo + verde, alt. Ajustar NA/NF - LED verde, luz intermitente Erro - LED amarelo, luz intermitente
<b>Possibilidade de ajuste</b>	Comutação claro/escuro Distância de comutação (Sn)

## Electrical connection

<b>Conexão</b>	Conector de encaixe, M12x1- Conector, 4-polos
<b>Protegido contra a possibilidade de inversão</b>	sim
<b>Protegido contra inversão de polaridade</b>	sim
<b>Proteção contra curto-circuito</b>	sim

Sensores optoeletrônicos  
**BOS 23K-PU-RR10-S4**  
Código de pedido: **BOS016P**

**BALLUFF**

### Electrical data

Categoria de aplicação	CC-13
Classe de proteção	II
Corrente em vazio I <sub>o</sub> máx. em U <sub>e</sub>	30 mA
Corrente operacional de dimensionamento I <sub>e</sub>	100 mA
Corrente residual I <sub>r</sub> , máx.	50 µA
Frequência de comutação	600 Hz
Função de entrada	Bloqueio de tecla liga/desliga mesma função como a tecla
Ondulação residual máx. (% de U <sub>e</sub> )	10 %
Queda de tensão U <sub>d</sub> máx. em I <sub>e</sub>	2 V
Retardo da prontidão t <sub>v</sub> , máx.	300 ms
Retardo de desligamento toff, máx.	0,83 ms
Retardo de ligação do som, máx.	0,83 ms
Tensão de isolamento para dimensionamento U <sub>i</sub>	75 V DC
Tensão de serviço UB	10...30 VDC
Tensão de serviço para dimensionamento U <sub>e</sub> CC	24 V

### Environmental conditions

Classe de proteção	IP6x
Classe de proteção conforme a DIN 40050	IPx9K
EN 60068-2-27, choque	Meio seno, 30 g <sub>n</sub> , 11ms, 3x6
EN 60068-2-6, vibração	10...55 Hz, amplitude 0,5 mm, 3x30 min
Temperatura ambiente	-20...60 °C

### Functional safety

MTTF (40°C)	480 a
-------------	-------

### Remarks

Não acionar a tecla com ferramenta pontiaguda.

Encomendar o acessório separadamente.

Outras informações: consultar o manual de instruções.

A programação também é possível, quando o objeto estiver em movimento.

Após eliminar a sobrecarga, o sensor está novamente apto para o funcionamento.

Objeto de acionamento (placa de medição): cartão cinza, 200 x 200, 90 % de remissão, aproximação lateral, sentido de movimento na vertical em relação ao plano dos eixos das lentes.

Informações aprofundadas sobre MTTF ou B10d, confira o certificado MTTF / B10d

As informações sobre o valor MTTF/B10d não representam nenhuma afirmação obrigatória sobre a qualidade e/ou a vida útil; trata-se somente de valores de experiência sem qualquer caráter vinculativo. O prazo de prescrição das reivindicações de garantia tampouco é estendido ou influenciado de nenhuma maneira por esta informação sobre o valor.

### Material

Material do invólucro	PC ABS
Superfície ativa, material	PMMA

### Mechanical data

Dimensões	23 x 51 x 52,4 mm
Fixação	Parafuso M4
Torque de aperto, máx.	1.5 Nm

### Optical features

Característica do raio	divergente
Comprimento de onda	640 nm
Filtro de polarização	sim
Função de comutação ótica	Comutável em escuro/em claro
Grupo LED conforme a IEC 62471	Grupo livre
Luz externa, máx.	5000 Lux
Princípio de funcionamento ótico	Sensor ótico retrorreflexivo
Tamanho do ponto de luz	300 x 300 mm a 12 m
Tipo de luz	LED luz vermelha
Zona cega	300 mm

### Output/Interface

Saída de comutação	PNP contato normalmente aberto/ contato normalmente fechado (NA/NF)
--------------------	---

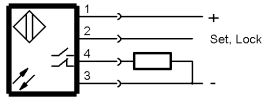
### Range/Distance

Alcance	0...14 m
Distância de comutação nominal S <sub>n</sub>	14 m ajustável

### Connector Drawings



## Wiring Diagrams



## Opto Symbols

