

1) Eixo ótico, 2) Painel de indicação e de comando, 3) Giratório em 270°



IND. CONT. EQ.  
 81U2  
 Class 2 Type 1



## Basic features

<b>Certificação/conformidade</b>	cULus CE 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>	21M

## Electrical connection

<b>Conexão</b>	Conector de encaixe, M12x1- Conector, 4-polos
<b>Contatos, proteção da superfície</b>	banhado a ouro
<b>Protegido contra a possibilidade de inversão</b>	sim
<b>Protegido contra inversão de polaridade</b>	sim
<b>Proteção contra curto-circuito</b>	sim

## Display/Operation

<b>Ajustador</b>	Potenciômetro 270°
<b>Indicação</b>	Função de saída - LED amarelo
<b>Possibilidade de ajuste</b>	Sensibilidade (Sn)

Sensores optoeletrônicos  
**BOS 21M-PA-PT10-S4**  
Código de pedido: BOS00TU

**BALLUFF**

### Electrical data

Capacidade de carga máx. em Ue	1 µF
Categoria de aplicação	CC-13
Classe de proteção	II
Corrente em vazio I <sub>o</sub> máx. em Ue	35 mA
Corrente operacional de dimensionamento I <sub>e</sub>	100 mA
Corrente residual I <sub>r</sub> , máx.	10 µA
Frequência de comutação	1000 Hz
Ondulação residual máx. (% de Ue)	8 %
Queda de tensão U <sub>d</sub> máx. em I <sub>e</sub>	2 V
Retardo da prontidão t <sub>v</sub> , máx.	200 ms
Retardo de desligamento t <sub>off</sub> , máx.	0,5 ms
Retardo de ligação do som, máx.	0,5 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	IP67
EN 60068-2-27, choque	Meio seno, 30 g <sub>n</sub> , 11ms, 3x6
EN 60068-2-6, vibração	10...55 Hz, amplitude 1 mm, 3x30 min
Grau de sujeira	3
Temperatura ambiente	-25...55 °C

### Functional safety

MTTF (40°C)	608 a
-------------	-------

### Remarks

Encomendar o acessório separadamente.

Outras informações: consultar o manual de instruções.

Os filtros de polarização evitam comutações incorretas no casos de peças espelhadas e brilhantes.

Apenas para aplicações conforme a NFPA 79 (máquinas com uma tensão de alimentação de, no máximo, 600 volts). Para a conexão do aparelho, deve ser utilizado um cabo R/C (CYJV2) com características apropriadas.

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	Zinco, Fundição sob pressão, revestimento em pó Alumínio
Proteção da superfície Superfície ativa, material	revestimento em pó Vidro

### Mechanical data

Dimensões	15 x 50 x 42,5 mm
Fixação	Parafuso M4

### Optical features

Comprimento de onda	650 nm
Filtro de polarização	sim
Função de comutação ótica	Comutável em claro Comutável em escuro
Luz externa, máx.	10000 Lux
Peculiaridade ótica	Ótica coaxial Identificação de transparência
Princípio de funcionamento ótico	Sensor ótico retrorreflexivo
Tipo de luz	LED luz vermelha

### Output/Interface

Saída de comutação	PNP contato normalmente aberto (NA) PNP contato normalmente fechado (NC) Pinos 4-2
--------------------	---

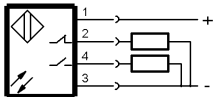
### Range/Distance

Alcance	0...2 m
Distância de comutação nominal Sn	2 m ajustável

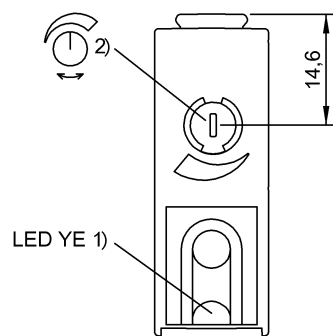
## Connector Drawings



## Wiring Diagrams



## Help Views



- 1) Estabilidade
- 2) Sensibilidade

## Opto Symbols

