

Folha de dados técnicos

Sensor fotoelétrico energético

N.º do art.: 50122552

FT318B.W3/2N-M12



A imagem pode divergir

Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Ligação elétrica
- Diagramas
- Operação e indicação
- Código do artigo
- Notas
- Outras informações
- Acessórios



Dados técnicos

Dados básicos

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| Série | 318B |
| Princípio de funcionamento | Princípio de rastreamento |

Versão especial

| | |
|-----------------|----------------------------|
| Versão especial | Ótica com um ângulo de 90° |
|-----------------|----------------------------|

Dados óticos

| | |
|---------------------------------|--|
| Alcance de operação | Alcance garantido |
| Alcance de operação, branco 90% | 0,002 ... 0,1 m |
| Alcance de operação, cinza 50% | 0,005 ... 0,092 m |
| Alcance de operação, cinza 18% | 0,007 ... 0,076 m |
| Alcance de operação, preto 6% | 0,008 ... 0,065 m |
| Limite do alcance | Alcance típico |
| Limite do alcance, branco 90% | 0,002 ... 0,12 m |
| Limite do alcance, cinza 50% | 0,005 ... 0,11 m |
| Limite do alcance, cinza 18% | 0,007 ... 0,092 m |
| Limite do alcance, preto 6% | 0,008 ... 0,08 m |
| Fonte de luz | LED, Vermelho |
| LED, comprimento de onda de luz | 620 nm |
| Forma do sinal transmitido | Pulsado |
| Grupo de LEDs | Grupo isento (conforme a norma EN 62471) |

Dados elétricos

| | |
|----------------------|--|
| Proteção do circuito | Proteção contra curto-circuito Proteção contra troca de polos |
|----------------------|--|

Dados de desempenho

| | |
|-----------------------------|---|
| Tensão de alimentação U_B | 10 ... 30 V, CC, Incl. ondulação residual |
| Ondulação residual | 0 ... 15 %, De U_B |
| Corrente sem carga | 0 ... 20 mA |

Saídas

| | |
|--|---------|
| Número de saídas de chaveamento digitais | 2 Unid. |
|--|---------|

Saídas de chaveamento

| | |
|------------------------------|--|
| Tipo de tensão | CC |
| Corrente de chaveamento máx. | 100 mA |
| Tensão de chaveamento | high: $\geq(U_B - 2,5V)$ low: $\leq 2,5V$ |

Saída de chaveamento 1

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Ocupação | Conexão 1, pino 4 |
| Elemento de chaveamento | Transistor, NPN |
| Princípio de chaveamento | Comutação por luz |

Saída de chaveamento 2

| | |
|--------------------------|----------------------|
| Ocupação | Conexão 1, pino 2 |
| Elemento de chaveamento | Transistor, NPN |
| Princípio de chaveamento | Comutação por sombra |

Comportamento temporal

| | |
|---------------------------|--------|
| Frequência de chaveamento | 500 Hz |
| Tempo de resposta | 1 ms |
| Período de inicialização | 300 ms |

Conexão 1

| | |
|------------------|------------------------------------|
| Função | Alimentação de tensão Sinal OUT |
| Tipo de conexão | Conector redondo |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | male |
| Material | Plástico |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificação | Código A |

Dados mecânicos

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| Tamanho da rosca | M18 x 1 mm |
| Dimensões (\varnothing x C) | 18 mm x 60,4 mm |
| Material da carcaça | Plástico |
| Carcaça plástico | ABS |
| Material da cobertura da parte ótica | Plástico |
| Peso líquido | 20 g |
| Cor da carcaça | Preto Vermelho |

Operação e indicação

| | |
|----------------------|----------------|
| Tipo de indicação | LED |
| Número de LEDs | 1 Unid. |
| Elementos de comando | Botão de teach |

Dados do ambiente

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, operação | -40 ... 60 °C |
| Temperatura ambiente, armazenamento | -40 ... 70 °C |

Certificações

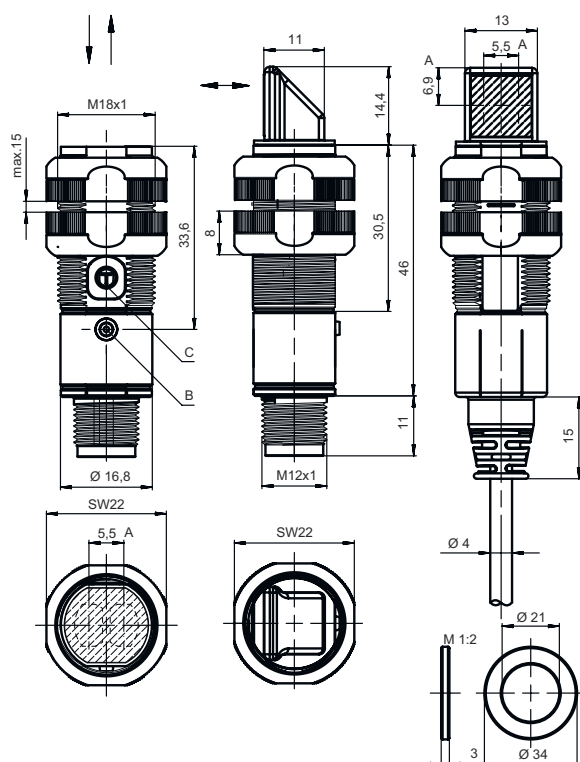
| | |
|---------------------------|---------------|
| Grau de proteção | IP 67 |
| Classe de proteção | III |
| Certificações | c UL US |
| Conjunto de normas válido | IEC 60947-5-2 |

Classificação

| | |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 85365019 |
| eCl@ss 5.1.4 | 27270903 |
| eCl@ss 8.0 | 27270903 |
| eCl@ss 9.0 | 27270903 |
| eCl@ss 10.0 | 27270903 |
| eCl@ss 11.0 | 27270903 |
| ETIM 5.0 | EC001821 |
| ETIM 6.0 | EC001821 |
| ETIM 7.0 | EC001821 |

Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



- A Eixo ótico
- B Díodo indicador
- C Botão de teach

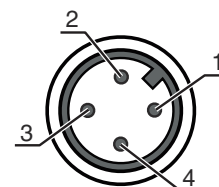
Ligação elétrica

Conexão 1

| | |
|------------------|-----------------------|
| Função | Alimentação de tensão |
| | Sinal OUT |
| Tipo de conexão | Conector redondo |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | male |
| Material | Plástico |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificação | Código A |

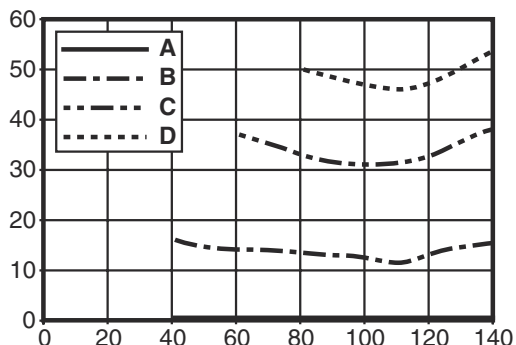
Pino Ocupação de pinos

| | |
|---|-------|
| 1 | V+ |
| 2 | OUT 2 |
| 3 | GND |
| 4 | OUT 1 |



Diagramas

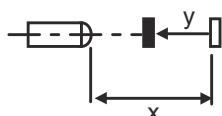
Comportamento em preto e branco típ.



x Alcance de detecção [mm]
y Redução do alcance [mm]

A Branco 90%
B Cinza 50%
C Cinza 18%
D Preto 6%

Fading: erro preto/branco < 50% O erro preto/branco é calculado a partir do alcance contra o branco e da redução do alcance contra o preto: **erro preto/branco = redução do alcance contra o preto/alcance contra o branco x 100%**



Operação e indicação

| LED | Indicador | Significado |
|-----|---------------------|--------------------|
| 1 | Verde, luz contínua | Pronto para operar |
| | Luz fixa amarela | Objeto detectado |


Código do artigo

Nome do artigo: XXX318BY-AAAF.BB/CC-DDD


| | |
|----------------|--|
| XXX318B | <p>Princípio de funcionamento PRK: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização ET: sensores de reflexão difusa energéticos FT: sensor difuso fotoelétrico com fading LE: barreira de luz unidirecional, receptor LS: barreira de luz unidirecional, transmissor</p> |
| Y | <p>Tipo de luz Excluído: luz vermelha I: luz infravermelha</p> |
| AAAF | <p>Alcance de operação predefinido (opcional) Excluído: alcance conforme folha de dados xxxF: alcance de operação predefinido [mm]</p> |
| BB | <p>Equipamento Excluído: ótica axial W: ótica com um ângulo de 90° 3: teach-in através de botão X: fading amplificado</p> |
| CC | <p>Saída de chaveamento / função (OUT1 = pino 4, OUT2 = pino 2): 4: saída de transistor PNP, chaveamento por luz P: saída de transistor PNP, chaveamento por sombra 2: saída de transistor NPN, chaveamento por luz N: saída de transistor NPN, chaveamento por sombra 9: entrada para desativação do transmissor (desativação com sinal HIGH) D: entrada para desativação do transmissor (desativação com sinal LOW) X: pino não ocupado</p> |


Código do artigo

| | |
|------------|---|
| DDD | Ligação elétrica Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 4 fios M12: conector circular M12, 4 polos (conector) 5000: cabo, comprimento padrão 5000 mm, 4 fios 200-M12: cabo, comprimento 200 mm com conector circular M12, 4 polos, axial (conector) |
|------------|---|

| Nota | |
|--|---|
|  | ☞ Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em www.leuze.com . |

Notas

| ⚠ Respeitar a utilização prevista! | |
|--|---|
|  | ☞ O produto não é um sensor de segurança e não atua para a proteção de pessoas. ☞ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas. ☞ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista. |


| Em caso de aplicações UL: | |
|--|--|
|  | ☞ No caso das aplicações UL, só é permitido o uso em circuitos elétricos de classe 2 em conformidade com a norma NEC (National Electric Code). ☞ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7) |

Outras informações


- Soma das correntes de saída para ambas as saídas, 50 mA para temperaturas ambientes > 40 °C
- A área de detecção ajustada proporciona uma tolerância do alcance de operação de acordo com as características de reflexão da superfície do material.

Acessórios


Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|-------------|--------------------|-----------------|--|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Cabo de conexão | Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 4 polos Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Não Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PVC |


Acessórios

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|--|-------------|--------------------|-----------------|--|
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Cabo de conexão | Conexão 1: Conector redondo, M12, Angular, female, Código A, 4 polos Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Não Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PVC |


Tecnologia de fixação - Suportes de fixação

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|--|-------------|------------|-----------------------|--|
|  | 50113548 | BT D18M.5 | Cantoneira de fixação | Diâmetro, dentro: 18 mm Versão do suporte de fixação: Ângulo em forma de L Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem Fixação, lado do dispositivo: Parafusável Tipo de suporte de fixação: Rígido Material: Aço inox |

Tecnologia de fixação - Sistemas de montagem com barras redondas

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|--|-------------|--------------|---------------------|---|
|  | 50117490 | BTU D18M-D12 | Sistema de montagem | Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem Fixação, lado do dispositivo: Parafusável Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Ajustável, Girável em 360° Material: Metal |

Tecnologia de fixação - Outros

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|--|-------------|------------|---------|--|
|  | 50121904 ** | BT318B-OM | Fixação | Versão do suporte de fixação: Suporte de aperto Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem Fixação, lado do dispositivo: Parafusável Tipo de suporte de fixação: Basculante, Ajustável, Girável Material: Plástico |

** Incluído entre o material fornecido

Nota



Uma lista com todos os artigos de acessórios disponíveis encontra-se na página da Leuze na internet, na guia Download da página de detalhes do artigo.