

Folha de dados técnicos

Sensor ótico de posicionamento

N.º do art.: 50144694

AMS 107i 120 H

Conteúdo

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



A imagem pode divergir



CDRH



Dados técnicos

Dados básicos

| | |
|----------------|--|
| Série | AMS 100i |
| Aplicação | Posicionamento das plantas de galvanização Posicionamento de sistemas de armazenagem automática Posicionamento de skids de empuxo e carros de deslocamento Proteção anticolisão de guindastes/guindastes de pórtico |
| Nota de pedido | A fita refletiva tem de ser pedida em separado |

Versão especial

| | |
|-----------------|-------------|
| Versão especial | Aquecimento |
|-----------------|-------------|

Parâmetros característicos

| | |
|------|---------|
| MTTF | 27 anos |
|------|---------|

Dados óticos

| | |
|---|------------------------|
| Fonte de luz | Laser, Vermelho |
| Comprimento de onda | 660 nm |
| Classe de laser | 2, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Máx. potência do laser | 0,004 W |
| Forma do sinal transmitido | Modulado |
| Período de pulso | 0,8 µs |
| Tamanho de ponto de luz [a distância do sensor] | 100 mm [120.000 mm] |
| Tipo de geometria do ponto de luz | Redondo |

Dados de medição

| | |
|--|---|
| Área de medição | 100 ... 120.000 mm |
| Resolução | 0,001 ... 10 mm |
| Precisão | 2 mm, +/- |
| Reprodutibilidade (3 Sigma), campo próximo | 0,9 mm (com área de medição até 500 mm) |
| Reprodutibilidade (3 Sigma), área distante | 0,6 mm (com área de medição a partir de 500 mm) |
| Desvio de temperatura, absoluto (mm/10K) | ≤ 1 mm/10K |
| Velocidade de traslado máx. | 10 m/s |

Dados elétricos

| | |
|----------------------|-------------------|
| Proteção do circuito | Nenhuma indicação |
|----------------------|-------------------|

Dados de desempenho

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| Tensão de alimentação U_B | 18 ... 30 V, CC |
| Consumo de corrente, máx. | 500 mA, A 24 V CC |

Comportamento temporal

| | |
|-------------------|---|
| Tempo de resposta | 14 ms, Base para o cálculo do erro de seguimento = 7 ms |
|-------------------|---|

Interface

| | |
|---------------------|----------------|
| Tipo | SSI |
| SSI | |
| Frequência de ciclo | 50 ... 800 kHz |

Conexão

| | |
|--------------------|---------|
| Número de conexões | 3 Unid. |
|--------------------|---------|

Conexão 1

| | |
|---------------------------|--|
| Função | Alimentação de tensão Sinal IN Sinal OUT |
| Tipo de conexão | Conector redondo |
| Designação no dispositivo | PWR |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | male |
| Material | Metal |
| Número de polos | 5 polos |
| Codificação | Código A |

Conexão 2

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Função | Interface de dados |
| Tipo de conexão | Conector redondo |
| Designação no dispositivo | X1 SSI |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | male |
| Número de polos | 5 polos |
| Codificação | Código B |

Conexão 3

| | |
|---------------------------|----------------------|
| Função | Interface de serviço |
| Tipo de conexão | Conector redondo |
| Designação no dispositivo | XF0 SERVICE |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | female |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificação | Código D |

Dados mecânicos

| | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Execução | Cúbico |
| Dimensões (L x A x C) | 70 mm x 139 mm x 118 mm |
| Material da carcaça | Metal |
| Carcaça metal | Alumínio fundido sob pressão |
| Material da cobertura da parte ótica | Vidro |
| Peso líquido | 600 g |
| Cor da carcaça | Cinza Vermelho |
| Tipo de fixação | Fixação de passagem |

Operação e indicação

| | |
|----------------------|---------------------|
| Tipo de indicação | Display LCD LED |
| Número de LEDs | 2 Unid. |
| Elementos de comando | Teclado de membrana |

Dados do ambiente

| | |
|--|---------------|
| Temperatura ambiente, operação | -30 ... 60 °C |
| Temperatura ambiente, armazenagem | -30 ... 70 °C |
| Umidade relativa do ar (sem condensação) | 90 % |

Certificações

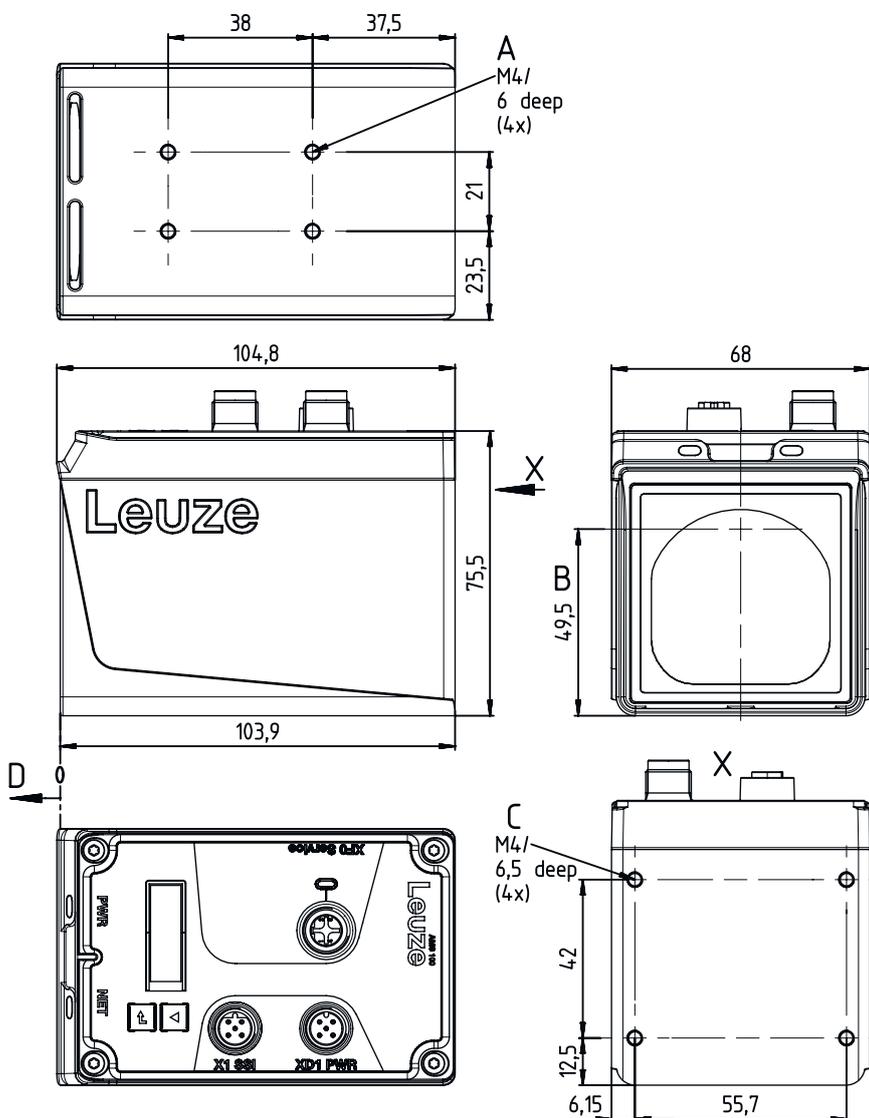
| | |
|--------------------|-------|
| Grau de proteção | IP 65 |
| Classe de proteção | III |
| Certificações | UL |

Dados técnicos

| | |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 90314990 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270801 |
| ECLASS 8.0 | 27270801 |
| ECLASS 9.0 | 27270801 |
| ECLASS 10.0 | 27270801 |
| ECLASS 11.0 | 27270801 |
| ECLASS 12.0 | 27270916 |
| ECLASS 13.0 | 27270916 |
| ECLASS 14.0 | 27270916 |
| ECLASS 15.0 | 27270916 |
| ETIM 5.0 | EC001825 |
| ETIM 6.0 | EC001825 |
| ETIM 7.0 | EC001825 |
| ETIM 8.0 | EC001825 |
| ETIM 9.0 | EC001825 |
| ETIM 10.0 | EC001825 |

Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



- A Variante de montagem
- B Eixo ótico
- C Possibilidade de montagem do auxílio de alinhamento «BTA»
- D Ponto zero da distância alvo da medição

Conexão elétrica

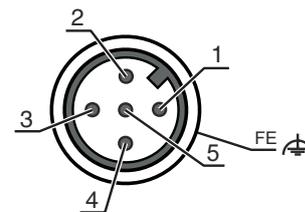
Conexão 1

PWR

| | |
|------------------|-----------------------|
| Função | Alimentação de tensão |
| | Sinal IN |
| | Sinal OUT |
| Tipo de conexão | Conector redondo |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | male |
| Material | Metal |
| Número de polos | 5 polos |
| Codificação | Código A |

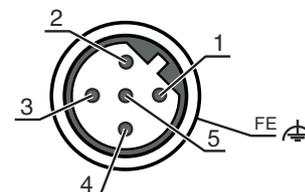
Conexão elétrica

| Pino | Ocupação de pinos |
|------|-------------------|
| 1 | V+ |
| 2 | I/O 1 |
| 3 | GND |
| 4 | I/O 2 |
| 5 | FE |



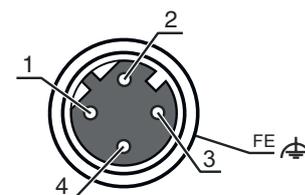
| Conexão 2 | X1 SSI |
|------------------|--------------------|
| Função | Interface de dados |
| Tipo de conexão | Conector redondo |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | male |
| Material | Metal |
| Número de polos | 5 polos |
| Codificação | Código B |

| Pino | Ocupação de pinos |
|------|-------------------|
| 1 | DATA+ |
| 2 | DATA- |
| 3 | CLK+ |
| 4 | CLK- |
| 5 | FE |



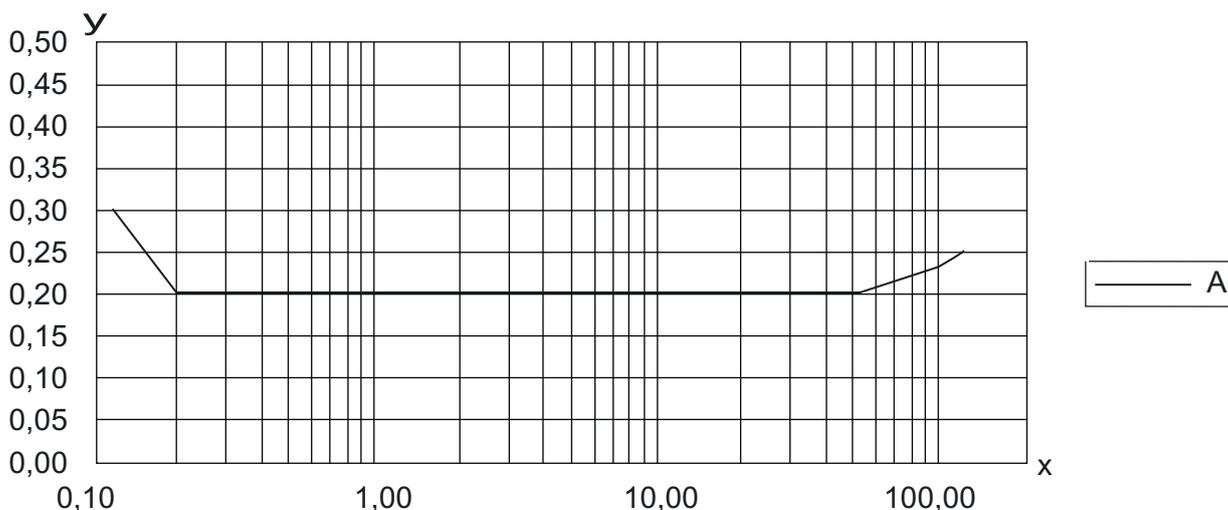
| Conexão 3 | XF0 SERVICE |
|------------------|----------------------|
| Função | Interface de serviço |
| Tipo de conexão | Conector redondo |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | female |
| Material | Metal |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificação | Código D |

| Pino | Ocupação de pinos |
|------|-------------------|
| 1 | TD+ |
| 2 | RD+ |
| 3 | TD- |
| 4 | RD- |



Diagramas

Reprodutibilidade típ.



X Reprodutibilidade [mm]

Y Distância [m]

A 1 sigma (máx.) / mm

Operação e indicação

| LED | Indicador | Significado |
|-------|------------------------|--|
| 1 PWR | Apagado | Ausência tensão de abastecimento |
| | Verde, piscando | Tensão aplicada / Nenhuma emissão do valor medido / Inicialização em curso |
| | Verde, luz contínua | Dispositivo OK, emissão do valor medido |
| | Vermelho, piscando | Dispositivo OK, advertência definida |
| | Vermelho, luz contínua | Nenhuma emissão do valor medido |
| | Laranja, luz contínua | Nenhuma transmissão de dados |
| 2 BUS | Apagado | Ausência tensão de abastecimento |
| | Verde, luz contínua | Transmissão de dados ativa |
| | Verde, piscando | Dispositivo OK, fase de inicialização |

Código do artigo

Nome do artigo: AMS 1XXi YYY Z AAA

| | |
|------|--|
| AMS | Série AMS: sistema de medição absoluta |
| 1XXi | Interface 107i: |
| YYY | Alcance 120: alcance máx. em m |
| AAA | Equipamento especial BTA: suporte de fixação ajustável |

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.



ATENÇÃO! RADIAÇÃO LASER – EQUIPAMENTO LASER CLASSE 2



Não olhe para o feixe!

O dispositivo cumpre os requisitos da IEC/EN 60825-1:2014 para um produto da **classe de laser 2**, bem como as disposições conforme a U.S. 21 CFR 1040.10 com os desvios correspondentes a Laser Notice No. 56 de 08.05.2019.

- ☞ Nunca olhe diretamente para o feixe laser ou na direção dos feixes laser refletidos! Se olhar prolongadamente para a trajetória do feixe, existe o perigo de ferimentos na retina.
- ☞ Nunca direcione o feixe laser do dispositivo para pessoas!
- ☞ Interrompa o feixe laser com um objeto opaco, não refletor, se o feixe laser tiver sido acidentalmente direcionado para uma pessoa.
- ☞ Durante a montagem e o alinhamento do dispositivo, evite os reflexos do feixe laser em superfícies reflexivas!
- ☞ CUIDADO! Se forem utilizados dispositivos de comando ou de ajuste diferentes dos aqui indicados ou forem adotados outros procedimentos, isto poderá levar a uma exposição perigosa à radiação!
- ☞ Observe as determinações legais locais quanto à proteção contra radiação laser.
- ☞ Manipulações e alterações do dispositivo não são permitidas.
O dispositivo não contém nenhuma peça que deva ser ajustada ou esteja sujeita a manutenção por parte do utilizador.
Um reparo pode ser efetuado apenas pela Leuze electronic GmbH + Co. KG.

NOTA



Afixar placas de aviso e informação do laser!

No dispositivo encontram-se afixadas placas de aviso e informação do laser. Adicionalmente, vêm junto com o dispositivo placas autocolantes de aviso e informação do laser (adesivo) em vários idiomas.

- ☞ Afixe no dispositivo a placa de informação do laser que esteja no idioma adequado para o local de utilização. Se o dispositivo for utilizado nos Estados Unidos, use o adesivo com a nota «Complies with 21 CFR 1040.10».
- ☞ Afixe as placas de aviso e informação do laser próximo ao dispositivo, caso não estejam afixadas quaisquer placas no dispositivo (p. ex., pelo fato de o dispositivo ser muito pequeno para isso) ou caso as placas de aviso e informação do laser afixadas no dispositivo fiquem tapadas devido à situação de montagem.
- ☞ Afixe as placas de aviso e informação do laser de maneira a que possam ser lidas sem a pessoa se expor à radiação laser do dispositivo ou a outra radiação ótica.

Outras informações

- 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).
- Com a concepção adequada da combinação de componentes pelo fabricante da máquina, é possível o uso como componente relacionado à segurança dentro de uma função de segurança.

Acessórios

Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|-------------|--------------------|-----------------|--|
|  | 50104171 | KB SSI/IBS-5000-BA | Cabo de conexão | Adequado para interface: SSI, Interbus-S Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código B, 5 polos Conector redondo, LED: Não Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Sim Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PUR |
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Cabo de conexão | Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos Conector redondo, LED: Não Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Não Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PVC |

Tecnologia de fixação - Outros

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|--|-------------|--------------|--------------------|--|
|  | 50151594 | BTA 0100 M.5 | Suporte de fixação | Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem Fixação, lado do dispositivo: Parafusável Tipo de suporte de fixação: Ajustável Material: Aço inox |

Muting - Sistemas de montagem

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|-------------|--------------|--------------------|--|
|  | 50144968 | BT 0100M | Suporte de fixação | Versão do suporte de fixação: Placa de montagem Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem, Montagem em ranhura Fixação, lado do dispositivo: Parafusável Material: Metal |
|  | 50151594 | BTA 0100 M.5 | Suporte de fixação | Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem Fixação, lado do dispositivo: Parafusável Tipo de suporte de fixação: Ajustável Material: Aço inox |
|  | 50144385 | BTA 0100M | Suporte de fixação | Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem Fixação, lado do dispositivo: Parafusável Tipo de suporte de fixação: Ajustável Material: Alumínio, Aço |

Acessórios

Fitas refletivas para sensores de distância

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|-------------|----------------------------|----------------|---|
|  | 50115021 | Reflexfolie 500x500mm-H | Refletor | Versão especial: Aquecimento Tensão de alimentação: 230 V, CA Execução: Retangular Superfície refletora: 500 mm x 500 mm Substrato: Alumínio Fixação: Placa de montagem, Fixação de passagem |
|  | 50104365 | Reflexfolie 500x500mm-M | Refletor | Execução: Retangular Superfície refletora: 500 mm x 500 mm Substrato: Liga de alumínio Fixação: Fixação de passagem, Placa de montagem |
|  | 50104362 | Reflexfolie 500x500mm-S | Fita refletiva | Execução: Retangular Superfície refletora: 500 mm x 500 mm Nomenclatura química, material: PMMA Fixação: Colável |

Espelhos defletores

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|--|-------------|------------|------------------|------------------------------|
|  | 50035630 | US 1 OMS | Espelho defletor | Tipo de fixação: Parafusável |

Serviços

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|--|-------------|------------|-------------------------------|---|
|  | S981001 | CS10-S-110 | Suporte no comissionamento | Detalhes: Execução em um local especificado pelo cliente, duração máx. 10 horas. Condições: Dispositivos e cabos de conexão estão montados, preço sem custos de viagem e, se necessário, pernoite. |
|  | S981005 | CS10-T-110 | Treinamento sobre os produtos | Detalhes: Local e conteúdo sob consulta, duração máx. 10 horas. Condições: Preço sem custos de viagem e, se necessário, pernoite. |

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.