# Fiche technique
# Capteur optique de position
Art. n°: 50157140
AMS 158i 200 BTA




Figure pouvant varier

**Contenu**


- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Commande et affichage
- Code d'article
- Remarques
- Informations complémentaires
- Accessoires

# Caractéristiques techniques

## Données de base

| | |
|---|---|
| **Série** | AMS 100i |
| **Application** | Positionnement d'installations galvaniques |
| | Positionnement de skillets et véhicules de manœuvre |
| | Positionnement de transtockeurs |
| | Protection contre les collisions de grues / portiques |

## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **MTTF** | 27 années |

## Données optiques

| | |
|---|---|
| **Source lumineuse** | Laser, Rouge |
| **Longueur d'onde** | 660 nm |
| **Classe laser** | 2, CEI/EN 60825-1:2014 |
| **Puissance laser max.** | 0,004 W |
| **Forme du signal d'émission** | Modulé |
| **Durée d'impulsion** | 0,8 µs |
| **Taille du spot lumineux [à la distance au capteur]** | 160 mm [200.000 mm] |
| **Type de géométrie du spot lumineux** | Rond |

## Données de mesure

| | |
|---|---|
| **Plage de mesure** | 100 ... 200.000 mm |
| **Résolution** | 0,001 ... 10 mm |
| **Exactitude** | 2 mm, +/- |
| **Reproductibilité (1 sigma)** | (pour une plage de mesure jusqu'à 200.000 mm) |
| **Transfert des valeurs mesurées** | 1 ms |
| **Dérive thermique, absolue (mm/10K)** | ≤ 1 mm/10K |
| **Vitesse d'avance max.** | 10 m/s |

## Données électriques

| | |
|---|---|
| **Protection E/S** | Aucune indication |

### Données de puissance

| | |
|---|---|
| **Tension d'alimentation $U_N$** | 18 ... 30 V, CC |
| **Consommation, max.** | 250 mA |

## Données temps de réaction

| | |
|---|---|
| **Temps de réaction** | 8 ms |

## Interface

| | |
|---|---|
| **Type** | EtherNet IP |

### EtherNet IP

| | |
|---|---|
| **Fonctionnalité de commutateur** | Intégré |

## Connexion

| | |
|---|---|
| **Nombre de connexions** | 4 pièce(s) |

### Connexion 1

| | |
|---|---|
| **Fonction** | Alimentation en tension |
| | Signal IN |
| | Signal OUT |
| **Type de connexion** | Connecteur rond |
| **Désignation sur l'appareil** | XD1 PWR |
| **Taille du filetage** | M12 |
| **Type** | Prise mâle |
| **Matériau** | Métallique |
| **Nombre de pôles** | 5 pôles |
| **Codage** | Codage A |

### Connexion 2

| | |
|---|---|
| **Fonction** | EtherNet TCP/IP, UDP |
| | Interface de maintenance |
| **Type de connexion** | Connecteur rond |
| **Désignation sur l'appareil** | XF0 SERVICE |
| **Taille du filetage** | M12 |
| **Type** | Prise femelle |
| **Nombre de pôles** | 4 pôles |
| **Codage** | Codage D |

### Connexion 3

| | |
|---|---|
| **Fonction** | BUS IN |
| **Type de connexion** | Connecteur rond |
| **Désignation sur l'appareil** | XF1 IN |
| **Taille du filetage** | M12 |
| **Type** | Prise femelle |
| **Nombre de pôles** | 4 pôles |
| **Codage** | Codage D |

### Connexion 4

| | |
|---|---|
| **Fonction** | BUS OUT |
| **Type de connexion** | Connecteur rond |
| **Désignation sur l'appareil** | XF2 OUT |
| **Taille du filetage** | M12 |
| **Type** | Prise femelle |
| **Nombre de pôles** | 4 pôles |
| **Codage** | Codage D |

## Données mécaniques

| | |
|---|---|
| **Forme** | Cubique |
| **Dimensions (l x H x L)** | 70 mm x 139 mm x 118 mm |
| **Matériau du boîtier** | Métallique |
| **Boîtier métallique** | Aluminium moulé sous pression |
| **Matériau de la fenêtre optique** | Verre |
| **Poids net** | 1.100 g |
| **Couleur du boîtier** | Gris |
| | Rouge |
| **Type de fixation** | Fixation traversante |

## Commande et affichage

| | |
|---|---|
| **Type d'affichage** | Écran LCD |
| | LED |
| **Nombre de LED** | 2 pièce(s) |
| **Éléments de commande** | Clavier à effleurement |

# Caractéristiques techniques

## Caractéristiques ambiantes

| | |
|---|---|
| **Température ambiante, fonctionnement** | -5 ... 60 °C |
| **Température ambiante, stockage** | -30 ... 70 °C |
| **Humidité relative de l'air (sans condensation)** | 90 % |

## Certifications

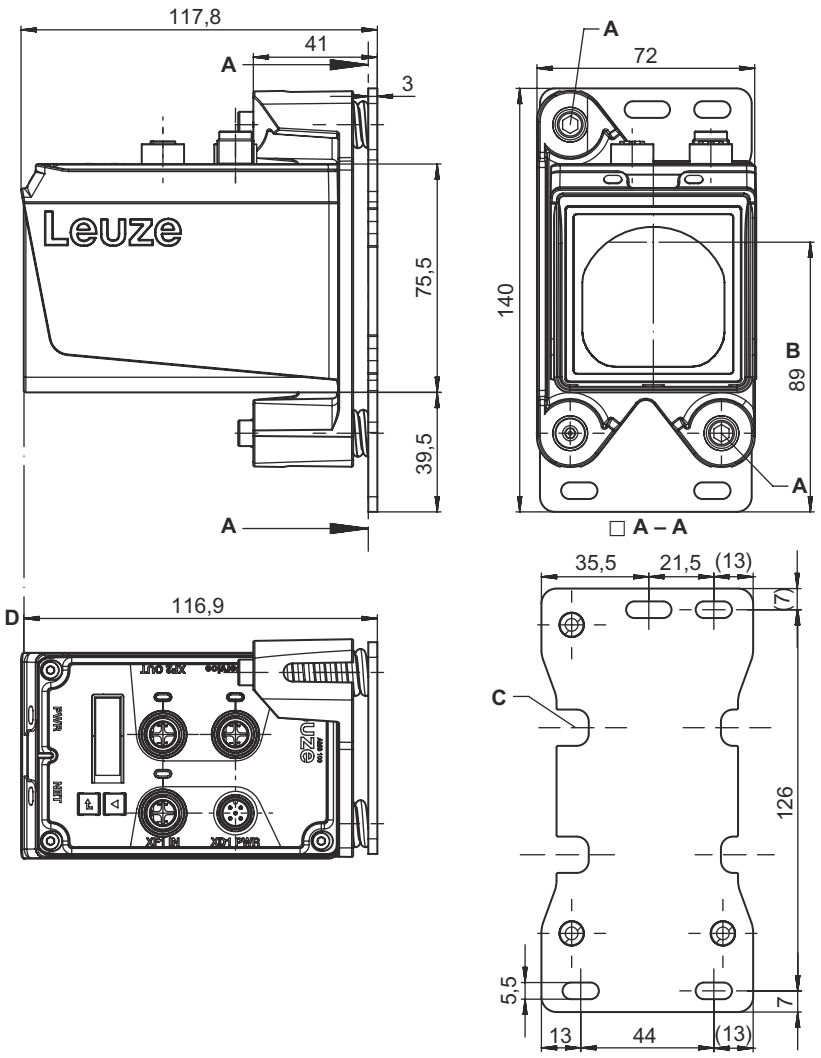
| | |
|---|---|
| **Indice de protection** | IP 65 |
| **Classe de protection** | III |
| **Homologations** | UL |

## Classification

| | |
|---|---|
| **Numéro de tarif douanier** | 90318020 |
| **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 |
| **ECLASS 16.0** | 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 |
| **UNSPSC 26.08** | 39121528 |

# Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres




A Vis d'ajustage avec six pans creux, clé de 4
B Axe optique
C Possibilité de montage du dispositif d'alignement « BTA »
D Origine de la distance à mesurer

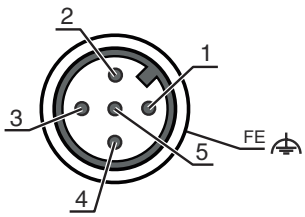
# Raccordement électrique

| Connexion 1 | XD1 PWR |
|---|---|
| **Fonction** | Alimentation en tension |
| | Signal IN |
| | Signal OUT |
| **Type de connexion** | Connecteur rond |
| **Taille du filetage** | M12 |
| **Type** | Prise mâle |
| **Matériau** | Métallique |
| **Nombre de pôles** | 5 pôles |
| **Codage** | Codage A |

Leuze

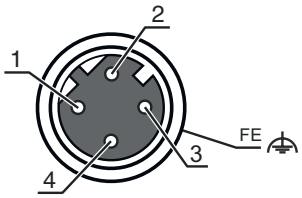
# Raccordement électrique

| Broche | Affectation des broches |
|---|---|
| 1 | V+ |
| 2 | E/S 1 |
| 3 | GND |
| 4 | E/S 2 |
| 5 | FE |




| Connexion 2 | XF0 SERVICE |
|---|---|
| **Fonction** | EtherNet TCP/IP, UDP |
| | Interface de maintenance |
| **Type de connexion** | Connecteur rond |
| **Taille du filetage** | M12 |
| **Type** | Prise femelle |
| **Matériau** | Métallique |
| **Nombre de pôles** | 4 pôles |
| **Codage** | Codage D |

| Broche | Affectation des broches |
|---|---|
| 1 | TD+ |
| 2 | RD+ |
| 3 | TD- |
| 4 | RD- |




| Connexion 3 | XF1 IN |
|---|---|
| **Fonction** | BUS IN |
| **Type de connexion** | Connecteur rond |
| **Taille du filetage** | M12 |
| **Type** | Prise femelle |
| **Nombre de pôles** | 4 pôles |
| **Codage** | Codage D |

| Connexion 4 | XF2 OUT |
|---|---|
| **Fonction** | BUS OUT |
| **Type de connexion** | Connecteur rond |
| **Taille du filetage** | M12 |
| **Type** | Prise femelle |
| **Nombre de pôles** | 4 pôles |
| **Codage** | Codage D |

# Commande et affichage

| LED | Affichage | Signification |
|---|---|---|
| 1 **PWR** | Off | Pas de tension d'alimentation |
| | Verte clignotante | Tension présente / Pas de transfert des valeurs mesurées / Initialisation en cours |
| | Lumière verte permanente | Appareil OK, transfert des valeurs mesurées |
| | Rouge clignotante | Appareil ok, avertissement activé |
| | Lumière rouge permanente | Pas de transfert de valeurs mesurées |
| | Lumière orange permanente | Aucune transmission de données |
| 2 **BUS** | Off | Pas de tension d'alimentation |
| | Lumière verte permanente | Transmission de données active |
| | Verte clignotante | Appareil OK, phase d'initialisation |

# Code d'article

Désignation d'article : **AMS 1XXi YYY Z AAA**

| | |
|---|---|
| **AMS** | **Série**<br>AMS : système de mesure absolue |
| **1XXi** | **Interface**<br>158i: Ethernet/IP |
| **YYY** | **Portée**<br>40 : portée max. en m<br>120 : portée max. en m<br>200 : portée max. en m |
| **AAA** | **Équipement spécial**<br>BTA : pièce de fixation orientable |

**Remarque**

- Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse www.leuze.com.

# Remarques

**Respecter les directives d'utilisation conforme !**

- Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.
- Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.
- Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.

**ATTENTION ! RAYONNEMENT LASER – APPAREIL À LASER DE CLASSE 2**

**Ne pas regarder dans le faisceau**
L'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI/EN 60825-1:2014 imposées à un produit de la **classe laser 2**, ainsi qu'aux règlements de la norme U.S. 21 CFR 1040.10 avec les divergences données dans la Notice laser n°56 du 8 mai 2019.

- Ne regardez jamais directement le faisceau laser ou dans la direction de faisceaux laser réfléchis ! Regarder longtemps dans la trajectoire du faisceau peut endommager la rétine.
- Ne dirigez pas le rayon laser de l'appareil vers des personnes !
- Si le faisceau laser est dirigé vers une personne par inadvertance, interrompez-le à l'aide d'un objet opaque non réfléchissant.
- Lors du montage et de l'alignement de l'appareil, évitez toute réflexion du rayon laser sur des surfaces réfléchissantes !
- ATTENTION ! L'utilisation de dispositifs de manipulation ou d'alignement autres que ceux qui sont préconisés ici ou l'exécution de procédures différentes de celles qui sont indiquées peuvent entraîner une exposition à des rayonnements dangereux.
- Veuillez respecter les directives légales et locales de protection laser.
- Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées.
  L'appareil ne contient aucune pièce que l'utilisateur doive régler ou entretenir.
  Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

# Remarques

| REMARQUE |
|---|
| **Mettre en place les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser !**<br>Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser sont apposés sur l'appareil. Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser autocollants en plusieurs langues sont également joints à l'appareil.<br>↳ Apposez la plaque indicatrice dans la langue du lieu d'utilisation sur l'appareil. En cas d'installation de l'appareil aux États-Unis, utilisez l'autocollant portant l'annotation « Complies with 21 CFR 1040.10 ».<br>↳ Si l'appareil ne comporte aucun panneau (p. ex. parce qu'il est trop petit) ou que les panneaux sont cachés en raison des conditions d'installation, disposez les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser à proximité de l'appareil.<br>↳ Disposez les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser de façon à ce qu'ils puissent être lus sans qu'il soit nécessaire de s'exposer au rayonnement laser de l'appareil ou à tout autre rayonnement optique. |

# Informations complémentaires

- Pour les applications UL, l'utilisation est admissible exclusivement dans des circuits électriques de classe 2 selon le NEC (National Electric Code).
- Si le fabricant de machines prend en compte les aspects conceptuels correspondants lors de la combinaison des composants, l'utilisation comme élément sécuritaire au sein d'une fonction de sécurité est possible.

# Accessoires

## Connectique - Câbles de raccordement

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|---|---|---|---|
|  | 50132077 | KD U-M12-5A-V1-020 | Câble de raccordement | Application: Résistant aux produits chimiques<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Non<br>Longueur de câble: 2.000 mm<br>Matériau de gaine: PVC |
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Câble de raccordement | Application: Résistant aux produits chimiques<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Non<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: PVC |
|  | 50132080 | KD U-M12-5A-V1-100 | Câble de raccordement | Application: Résistant aux produits chimiques<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Non<br>Longueur de câble: 10.000 mm<br>Matériau de gaine: PVC |
|  | 50135074 | KS ET-M12-4A-P7-050 | Câble de raccordement | Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants<br>Adapté pour interface: Ethernet<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise mâle, Codage D, 4 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Oui<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR |

# Accessoires

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|---|---|---|---|
|  | 50135075 | KS ET-M12-4A-P7-100 | Câble de raccordement | Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants<br>Adapté pour interface: Ethernet<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise mâle, Codage D, 4 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Oui<br>Longueur de câble: 10.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR |
|  | 50135076 | KS ET-M12-4A-P7-150 | Câble de raccordement | Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants<br>Adapté pour interface: Ethernet<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise mâle, Codage D, 4 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Oui<br>Longueur de câble: 15.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR |
|  | 50135077 | KS ET-M12-4A-P7-300 | Câble de raccordement | Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants<br>Adapté pour interface: Ethernet<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise mâle, Codage D, 4 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Oui<br>Longueur de câble: 30.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR |

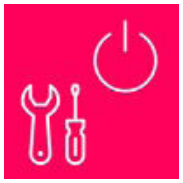
## Technique de fixation - Autres

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|---|---|---|---|
|  | 50144970 | BT 0100M-F | Pièce de fixation | Modèle de pièce de fixation: Équerre en L<br>Fixation, côté installation: Fixation traversante<br>Fixation, côté appareil: À visser, Trous filetés<br>Type de pièce de fixation: Rigide<br>Matériau: Métallique |
|  | 50151594 | BTA 0100 M.5 | Pièce de fixation | Fixation, côté installation: Fixation traversante<br>Fixation, côté appareil: À visser<br>Type de pièce de fixation: Réglable<br>Matériau: Inox |

## Miroirs de renvoi

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|---|---|---|---|
|  | 50144969 | US AMS 02 | Miroir de renvoi | Type de fixation: Fixation traversante |

## Services

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|---|---|---|---|
|  | S981001 | CS10-S-110 | Assistance pour la mise en service | Détails: Lieu d'exécution choisi par le client, durée max. 10 heures.<br>Conditions: Les appareils et câbles de raccordement sont déjà montés, prix hors frais de voyage et, le cas échéant, d'hébergement. |

# Accessoires

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|---|---|---|---|
|  | S981005 | CS10-T-110 | Formation produit | Détails: Lieu et contenu selon accord, durée max. 10 heures.<br>Conditions: Prix hors frais de voyage et, le cas échéant, d'hébergement. |

| | Remarque |
|---|---|
|  | Vous trouverez une liste de tous les accessoires disponibles sur le site Internet de Leuze sous l'onglet Téléchargement de la page de détail de l'article. |