# Technisch gegevensblad
# Optische positiesensor
Art.-nr.: 50157141
AMS 158i 200




Afbeelding kan afwijken

**Inhoud**


- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Bediening en display
- Artikelsleutel
- Opmerkingen
- Meer informatie
- Toebehoren

# Technische gegevens

## Basisgegevens

| | |
|---|---|
| **Serie** | AMS 100i |
| **Applicatie** | Botsbeveiliging voor kranen / portaal-kranen |
| | Positionering van duwskids en transfer-karren |
| | Positionering van galvanische installaties |
| | Positionering van magazijnkranen |

## Karakteristieke waarden

| | |
|---|---|
| **MTTF** | 27 Jaren |

## Optische gegevens

| | |
|---|---|
| **Lichtbron** | Laser, Rood |
| **Golflengte** | 660 nm |
| **Laserklasse** | 2, IEC/EN 60825-1:2014 |
| **Max. laservermogen** | 0,004 W |
| **Zendsignaalvorm** | gemoduleerd |
| **Pulsduur** | 0,8 µs |
| **Lichtvlekgrootte [bij sensorafstand]** | 160 mm [200.000 mm] |
| **Type lichtvlekgeometrie** | rond |

## Meetgegevens

| | |
|---|---|
| **Meetbereik** | 100 ... 200.000 mm |
| **Resolutie** | 0,001 ... 10 mm |
| **Nauwkeurigheid** | 2 mm, +/- |
| **Reproduceerbaarheid (1 sigma)** | (bij meetbereik tot 200.000 mm) |
| **Meetwaarde-uitvoer** | 1 ms |
| **Temperatuurdrift, absoluut (mm/10K)** | ≤ 1 mm/10K |
| **Verplaatsingssnelheid max.** | 10 m/s |

## Elektrische gegevens

| | |
|---|---|
| **Bluscircuit** | Geen gegevens |

### Prestatiegegevens

| | |
|---|---|
| **Voedingsspanning $U_B$** | 18 ... 30 V, DC |
| **Stroomopname, max.** | 250 mA |

## Tijdgedrag

| | |
|---|---|
| **Aanspreektijd** | 8 ms |

## Interface

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

### EtherNet IP

| | |
|---|---|
| **Switch-functionaliteit** | geïntegreerd |

## Aansluiting

| | |
|---|---|
| **Aantal aansluitingen** | 4 St. |

### Aansluiting 1

| | |
|---|---|
| **Functie** | Signaal IN |
| | Signaal OUT |
| | Spanningsvoorziening |
| **Type aansluiting** | Ronde stekker |
| **Aanduiding op het apparaat** | XD1 PWR |
| **Schroefdraadmaat** | M12 |
| **Type** | male |
| **Materiaal** | Metaal |
| **Aantal polen** | 5 -polig |
| **Codering** | A-gecodeerd |

### Aansluiting 2

| | |
|---|---|
| **Functie** | EtherNet TCP/IP, UDP |
| | Service-interface |
| **Type aansluiting** | Ronde stekker |
| **Aanduiding op het apparaat** | XF0 SERVICE |
| **Schroefdraadmaat** | M12 |
| **Type** | female |
| **Aantal polen** | 4 -polig |
| **Codering** | D-gecodeerd |

### Aansluiting 3

| | |
|---|---|
| **Functie** | BUS IN |
| **Type aansluiting** | Ronde stekker |
| **Aanduiding op het apparaat** | XF1 IN |
| **Schroefdraadmaat** | M12 |
| **Type** | female |
| **Aantal polen** | 4 -polig |
| **Codering** | D-gecodeerd |

### Aansluiting 4

| | |
|---|---|
| **Functie** | BUS OUT |
| **Type aansluiting** | Ronde stekker |
| **Aanduiding op het apparaat** | XF2 UIT |
| **Schroefdraadmaat** | M12 |
| **Type** | female |
| **Aantal polen** | 4 -polig |
| **Codering** | D-gecodeerd |

## Mechanische gegevens

| | |
|---|---|
| **Bouwvorm** | hoekig |
| **Afmeting (b x h x l)** | 70 mm x 139 mm x 118 mm |
| **Materiaal behuizing** | Metaal |
| **Behuizing metaal** | Aluminiumspuitgietwerk |
| **Materiaal optiekafdekking** | Glas |
| **Nettogewicht** | 600 g |
| **Kleur behuizing** | grijs |
| | Rood |
| **Type bevestiging** | Doorgaande bevestiging |

## Bediening en display

| | |
|---|---|
| **Type weergave** | LCD-display |
| | LED |
| **Aantal LED's** | 2 St. |
| **Bedieningselementen** | Folietoetsenbord |

# Technische gegevens

## Omgevingsgegevens

| | |
|---|---|
| **Omgevingstemperatuur bedrijf** | -5 ... 60 °C |
| **Omgevingstemperatuur opslag** | -30 ... 70 °C |
| **Relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)** | 90 % |

## Certificeringen

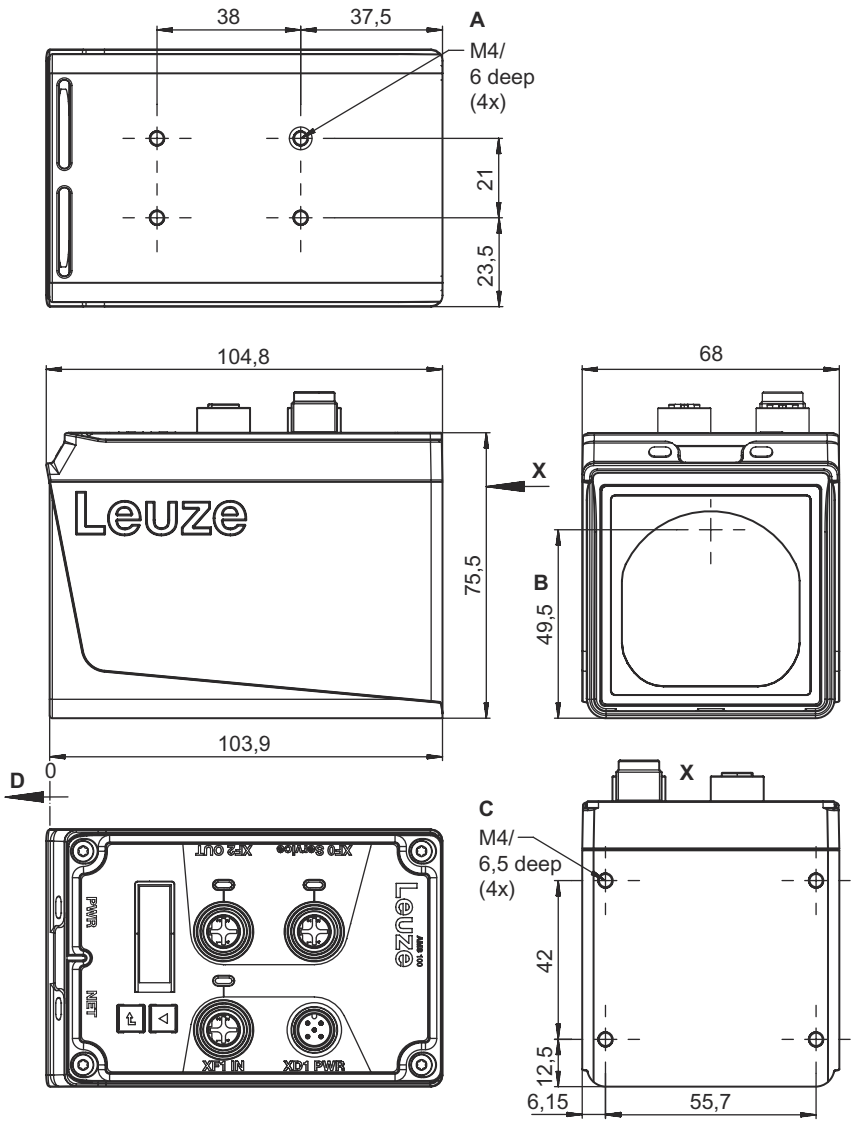
| | |
|---|---|
| **Beschermingsgraad** | IP 65 |
| **Beschermingsgraad** | III |
| **Goedkeuringen** | UL |

## Classificatie

| | |
|---|---|
| **Douanetariefnummer** | 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 |

# Maattekeningen

Alle maten in millimeter



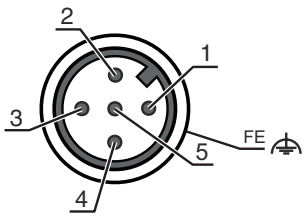

A Montagevariant
B Optische as
C Montagemogelijkheid voor uitlijninrichting "BTA"
D Nulpunt voor de te meten afstand

# Elektrische aansluiting

| Aansluiting 1 | XD1 PWR |
|---|---|
| **Functie** | Signaal IN |
| | Signaal OUT |
| | Spanningsvoorziening |
| **Type aansluiting** | Ronde stekker |
| **Schroefdraadmaat** | M12 |
| **Type** | male |
| **Materiaal** | Metaal |
| **Aantal polen** | 5 -polig |
| **Codering** | A-gecodeerd |

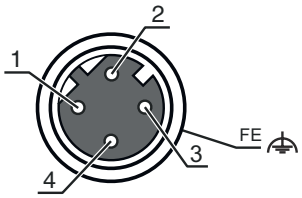
# Elektrische aansluiting

| Pin | Pintoewijzing |
|---|---|
| **1** | V+ |
| **2** | I/O 1 |
| **3** | GND |
| **4** | I/O 2 |
| **5** | FE |




| Aansluiting 2 | XF0 SERVICE |
|---|---|
| **Functie** | EtherNet TCP/IP, UDP |
| | Service-interface |
| **Type aansluiting** | Ronde stekker |
| **Schroefdraadmaat** | M12 |
| **Type** | female |
| **Materiaal** | Metaal |
| **Aantal polen** | 4 -polig |
| **Codering** | D-gecodeerd |

| Pin | Pintoewijzing |
|---|---|
| **1** | TD+ |
| **2** | RD+ |
| **3** | TD- |
| **4** | RD- |




| Aansluiting 3 | XF1 IN |
|---|---|
| **Functie** | BUS IN |
| **Type aansluiting** | Ronde stekker |
| **Schroefdraadmaat** | M12 |
| **Type** | female |
| **Aantal polen** | 4 -polig |
| **Codering** | D-gecodeerd |

| Aansluiting 4 | XF2 UIT |
|---|---|
| **Functie** | BUS OUT |
| **Type aansluiting** | Ronde stekker |
| **Schroefdraadmaat** | M12 |
| **Type** | female |
| **Aantal polen** | 4 -polig |
| **Codering** | D-gecodeerd |

# Bediening en display

| LED | | Display | Verklaring |
|---|---|---|---|
| **1** | **PWR** | Uit | Geen voedingsspanning |
| | | groen, knipperend | Spanning aanwezig / geen meetwaarde-uitvoer / initialisatie loopt |
| | | groen, permanent aan | Apparaat OK. meetwaarde-uitvoer |
| | | rood, knipperend | Apparaat OK, waarschuwing ingesteld |
| | | rood, permanent aan | Geen meetwaarde-uitvoer |
| | | oranje, permanent aan | Geen datatransmissie |
| **2** | **BUS** | Uit | Geen voedingsspanning |
| | | groen, permanent aan | Datatransmissie actief |
| | | groen, knipperend | Apparaat OK, initialiseringsfase |

# Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **AMS 1XXi YYY Z AAA**

| | |
|---|---|
| **AMS** | **Serie**<br>AMS: absoluut meetsysteem |
| **1XXi** | **Interface**<br>158i: Ethernet/IP |
| **YYY** | **Reikwijdte**<br>40: max. reikwijdte in m<br>120: max. reikwijdte in m<br>200: max. reikwijdte in m |
| **AAA** | **Speciale uitvoering**<br>BTA: Uitlijnbaar bevestigingsonderdeel |

**Opmerking**

- Een lijst met alle beschikbare apparaattypen vindt u op de webpagina van Leuze via www.leuze.com.

# Opmerkingen

**Gebruiken voor het bedoeld gebruik!**

- Het product is geen veiligheidssensor en dient niet voor personenbeveiliging.
- Het product mag alleen door een bevoegd persoon in bedrijf worden gesteld.
- Het product uitsluitend gebruiken volgens het bedoeld gebruik.

**LET OP! LASERSTRAAL – LASER KLASSE 2**

**Niet in de straal kijken!**
Het apparaat voldoet aan de eisen van IEC/EN 60825-1:2014 voor een product uit de **laserklasse 2** evenals de bepalingen van U.S. 21 CFR 1040.10 met de afwijking m.b.t. de Laser Notice No. 56 van 08-05-2019.

- Kijk nooit direct in de laserstraal of in de richting van reflecterende laserstralen! Bij langer in de straal kijken, bestaat het gevaar voor netvliesletsel.
- Richt de laserstraal van het apparaat nooit op personen!
- Onderbreek de laserstraal met een ondoorzichtig, niet reflecterend object, als de laserstraal onbedoeld gericht wordt op een persoon.
- Vermijd tijdens montage en uitlijning van het apparaat reflecties van de laserstraal door spiegelende oppervlakken!
- Worden andere dan de hier vermelde bedienings- en afstelinrichtingen gebruikt of andere procedures uitgevoerd, kan dit een gevaarlijke stralingsblootstelling veroorzaken.
- De geldende wettelijke en lokale laserveiligheidsbepalingen opvolgen.
- Ingrepen en wijzigingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.
  Het apparaat bevat geen door de gebruiker in te stellen of te onderhouden onderdelen.
  Reparaties mogen uitsluitend door Leuze electronic GmbH + Co. KG worden uitgevoerd.

# Opmerkingen

**OPMERKING**

**Laserwaarschuwings- en laserinstructieborden aanbrengen!**
Op het apparaat zijn laserwaarschuwings- en laserinstructieborden aangebracht. Bij het apparaat worden zelfklevende laserwaarschuwings- en laserinstructieplaatjes (stickers) meegeleverd in verschillende talen.

- "Het laserwaarschuwingsbord in de juiste taal voor de locatie aanbrengen. Bij gebruik van het apparaat in de VS, de sticker met het opschrift "Complies with 21 CFR 1040.10" gebruiken.
- De laserwaarschuwings- en laserinstructieborden in de buurt van het apparaat aanbrengen, als op het apparaat geen borden zijn aangebracht (bijv. omdat het apparaat hier te klein voor is) of als op het apparaat aangebrachte laserwaarschuwings- en laserinstructieborden door de inbouwsituatie worden verborgen.
- De laserwaarschuwings- en laserinstructieborden zodanig aanbrengen dat ze leesbaar zijn, zonder dat blootstelling aan de laserstraal van het apparaat of andere optische straling noodzakelijk is.

# Meer informatie

- Bij UL-applicaties is het gebruik alleen toegestaan in Class-2-stroomcircuits volgens NEC (National Electric Code).
- Bij de keuze van de onderdeelcombinatie door de machinefabrikant is het gebruik als veiligheidsgerelateerde component binnen een veiligheidsfunctie mogelijk.

# Toebehoren

## Aansluittechniek - aansluitkabels

| | Art.-nr. | Benaming | Artikel | Beschrijving |
|---|---|---|---|---|
|  | 50132077 | KD U-M12-5A-V1-020 | Aansluitkabel | Toepassing: Chemicaliënbestendig<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Nee<br>Kabellengte: 2.000 mm<br>Materiaal mantel: PVC |
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Aansluitkabel | Toepassing: Chemicaliënbestendig<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Nee<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PVC |
|  | 50132080 | KD U-M12-5A-V1-100 | Aansluitkabel | Toepassing: Chemicaliënbestendig<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Nee<br>Kabellengte: 10.000 mm<br>Materiaal mantel: PVC |
|  | 50135074 | KS ET-M12-4A-P7-050 | Aansluitkabel | Toepassing: Olie-/smeermiddelbestendig<br>Geschikt voor interface: Ethernet<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, male, D-gecodeerd, 4 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |

# Toebehoren

| | Art.-nr. | Benaming | Artikel | Beschrijving |
|---|---|---|---|---|
|  | 50135075 | KS ET-M12-4A-P7-100 | Aansluitkabel | Toepassing: Olie-/smeermiddelbestendig<br>Geschikt voor interface: Ethernet<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, male, D-gecodeerd, 4 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 10.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |
|  | 50135076 | KS ET-M12-4A-P7-150 | Aansluitkabel | Toepassing: Olie-/smeermiddelbestendig<br>Geschikt voor interface: Ethernet<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, male, D-gecodeerd, 4 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 15.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |
|  | 50135077 | KS ET-M12-4A-P7-300 | Aansluitkabel | Toepassing: Olie-/smeermiddelbestendig<br>Geschikt voor interface: Ethernet<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, male, D-gecodeerd, 4 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 30.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |

# Bevestigingstechniek - overige

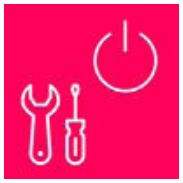
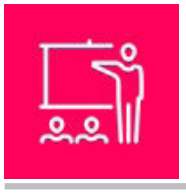
| | Art.-nr. | Benaming | Artikel | Beschrijving |
|---|---|---|---|---|
|  | 50144968 | BT 0100M | Bevestigingsonderdeel | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montageplaat<br>Bevestiging, installatiezijde: Groefmontage, Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Materiaal: Metaal |
|  | 50151594 | BTA 0100 M.5 | Bevestigingsonderdeel | Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Type bevestigingsonderdeel: instelbaar<br>Materiaal: RVS |
|  | 50144385 | BTA 0100M | Bevestigingsonderdeel | Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Type bevestigingsonderdeel: instelbaar<br>Materiaal: Aluminium, Staal |

# Afbuigspiegel

| | Art.-nr. | Benaming | Artikel | Beschrijving |
|---|---|---|---|---|
|  | 50035630 | US 1 OMS | Afbuigspiegel | Type bevestiging: schroefbaar |

# Toebehoren

## Diensten

| | Art.-nr. | Benaming | Artikel | Beschrijving |
|---|---|---|---|---|
|  | S981001 | CS10-S-110 | Ondersteuning bij de ingebruikname | Details: Uitvoering op een locatie op verzoek van de klant, duur max. 10 uur. Voorwaarden: Apparaten en verbindingskabels zijn al gemonteerd, prijs zonder reis- en event. overnachtingskosten. |
|  | S981005 | CS10-T-110 | Productscholing | Details: Locatie en inhoud volgens afspraak, duur max. 10 uur. Voorwaarden: Prijs zonder reis- en event. overnachtingskosten. |

**Opmerking**



↳ Een lijst met alle beschikbare toebehoren vindt u op de webpagina van Leuze onder het downloadtabblad van de artikeldetailpagina.