

Technisch gegevensblad Optische afstandssensor

Art.-nr.: 50113670

AMS 301i 120



Afbeelding kan afwijken

Inhoud

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



CDRH **RS485**



Technische gegevens

Basisgegevens

| | |
|------------|--|
| Serie | AMS 300i |
| Applicatie | Botsbeveiliging voor kranen / portaal-kranen Positionering van duwskids en transfer-karen Positionering van galvanische installaties Positionering van magazijnkranen |

Karakteristieke waarden

| | |
|------|----------|
| MTTF | 31 Jaren |
|------|----------|

Optische gegevens

| | |
|---------------------------------------|------------------------|
| Lichtbron | Laser, Rood |
| Golfengte | 655 nm |
| Laserklasse | 2, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Zendsignaalvorm | gemoduleerd |
| Lichtvlek grootte [bij sensorafstand] | 100 mm [120.000 mm] |
| Type lichtvlekgeometrie | rond |

Meetgegevens

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| Meetwaardeberekentijd | 8 ms |
| Meetbereik | 200 ... 120.000 mm |
| Resolutie | 0,001 ... 10 mm |
| Nauwkeurigheid | 2 mm |
| Reproduceerbaarheid (3 sigma) | 1,5 mm |
| Meetwaarde-uitvoer | 1,7 ms |
| Temperatuurdrijf | 0,01 ... 0,1 mm/K |
| Verplaatsingssnelheid max. | 10 m/s |

Elektrische gegevens

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Bluscircuit | Geen gegevens |
| Prestatiegegevens | |
| Voedingsspanning U_B | 18 ... 30 V, DC |

Interface

| | |
|---------------------|----------------------|
| Type | RS 485 |
| RS 485 | |
| Functie | Proces |
| Overdrachtssnelheid | 9.600 ... 115.200 Bd |
| Gegevensformaat | instelbaar |
| Startbit | 1 |
| Databit | 8 databits |
| Stopbit | 1 stopbit |
| Pariteit | instelbaar |
| Overdrachtprotocol | vast |
| Gegevenscodering | binair |

Aansluiting

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

Aansluiting 1

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Functie | BUS IN Data-interface |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Aanduiding op het apparaat | BUS IN |
| Schroefdraadmaat | M12 |
| Type | male |
| Materiaal | Metaal |
| Aantal polen | 5 -polig |
| Codering | B-gecodeerd |

Aansluiting 2

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| Functie | BUS OUT Data-interface |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Aanduiding op het apparaat | BUS OUT |
| Schroefdraadmaat | M12 |
| Type | female |
| Aantal polen | 5 -polig |
| Codering | B-gecodeerd |

Aansluiting 3

| | |
|----------------------------|---|
| Functie | PWR / SW IN / OUT Spanningsvoorziening |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Aanduiding op het apparaat | PWR |
| Schroefdraadmaat | M12 |
| Type | male |
| Aantal polen | 5 -polig |
| Codering | A-gecodeerd |

Aansluiting 4

| | |
|----------------------------|-------------------|
| Functie | Service-interface |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Aanduiding op het apparaat | SERVICE |
| Schroefdraadmaat | M12 |
| Type | female |
| Aantal polen | 5 -polig |
| Codering | A-gecodeerd |

Mechanische gegevens

| | |
|---------------------------|---------------------------------|
| Bouwworm | hoekig |
| Afmeting (b x h x l) | 84 mm x 166,5 mm x 159 mm |
| Materiaal behuizing | Metaal |
| Behuizing metaal | Zink- en aluminiumspuitgietwerk |
| Materiaal optiekafdekking | Glas |
| Nettogewicht | 2.450 g |
| Kleur behuizing | grijs Rood |
| Type bevestiging | Doorgaande bevestiging |

Bediening en display

| | |
|---------------------|--------------------|
| Type weergave | LCD-display LED |
| Bedieningselementen | Folietoetsenbord |

Omgevingsgegevens

| | |
|--|---------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf | -5 ... 50 °C |
| Omgevingstemperatuur opslag | -30 ... 70 °C |
| Relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend) | 90 % |

Technische gegevens

Certificeringen

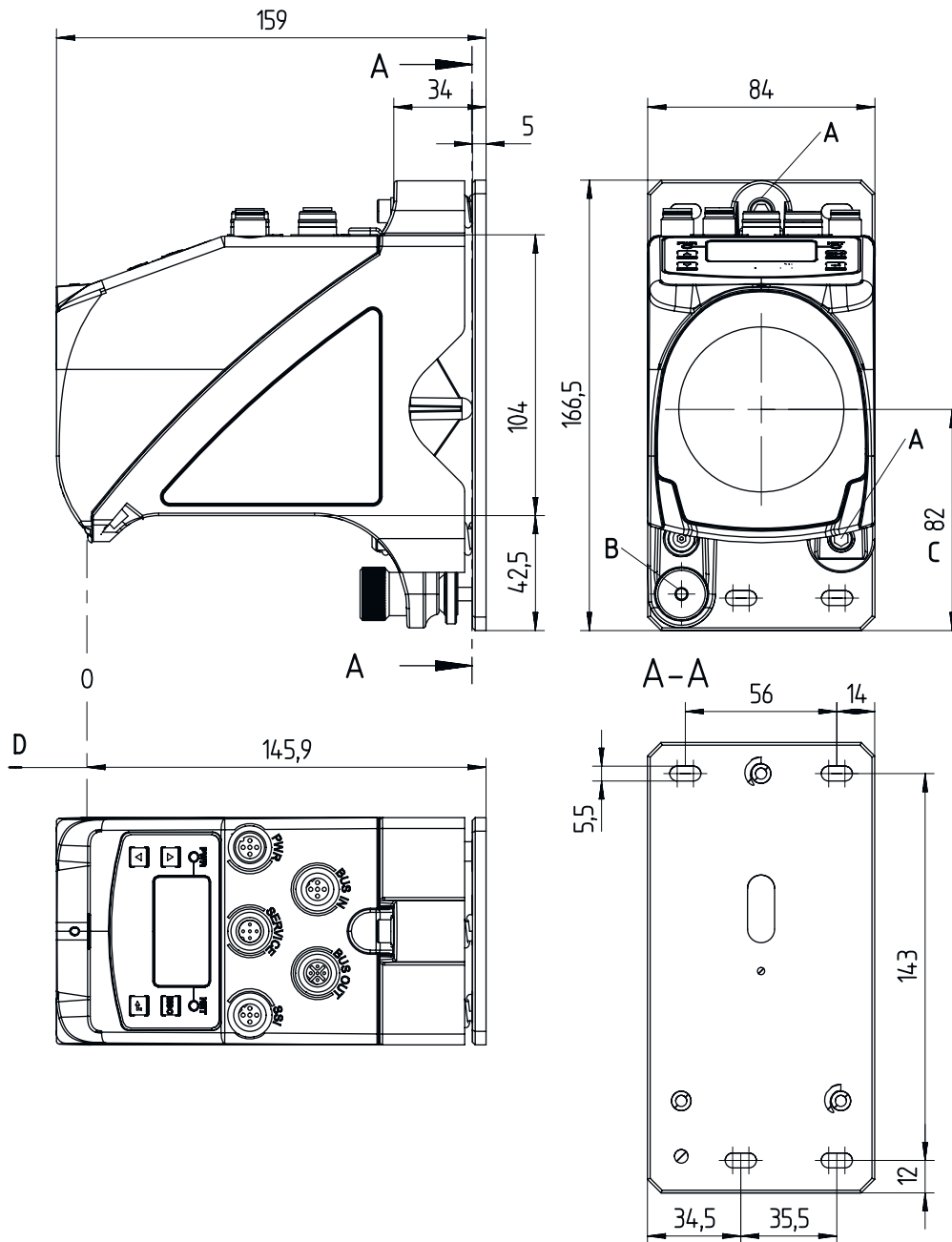
| | |
|-------------------|---------|
| Beschermingsgraad | IP 65 |
| Beschermingsgraad | III |
| Goedkeuringen | c UL US |

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 |
| ETIM 5.0 | EC001825 |
| ETIM 6.0 | EC001825 |
| ETIM 7.0 | EC001825 |
| ETIM 8.0 | EC001825 |
| ETIM 9.0 | EC001825 |

Maattekeningen

Alle maten in millimeter



- A M5 bout voor uitlijning
- B Kartelmoer met inbuszeskant SW 4 en M5 moer voor het fixeren
- C Optische as
- D Nulpunt voor de te meten afstand

Elektrische aansluiting

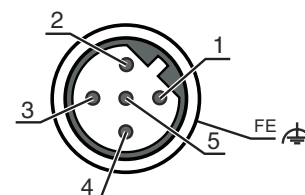
Aansluiting 1

BUS IN

| | |
|------------------|--------------------------|
| Functie | BUS IN Data-interface |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12 |
| Type | male |
| Materiaal | Metaal |
| Aantal polen | 5 -polig |
| Codering | B-gecodeerd |

Pin Pintoewijzing

| | |
|---|----------|
| 1 | NC |
| 2 | RS 485 B |
| 3 | GND 485 |
| 4 | RS 485 A |
| 5 | FE |



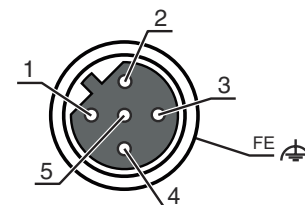
Aansluiting 2

BUS OUT

| | |
|------------------|---------------------------|
| Functie | BUS OUT Data-interface |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12 |
| Type | female |
| Materiaal | Metaal |
| Aantal polen | 5 -polig |
| Codering | B-gecodeerd |

Pin Pintoewijzing

| | |
|---|----------|
| 1 | V CC485 |
| 2 | RS 485 B |
| 3 | GND 485 |
| 4 | RS 485 A |
| 5 | FE |



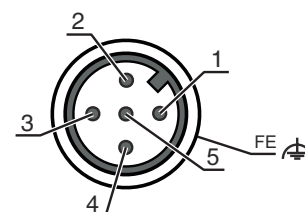
Aansluiting 3

PWR

| | |
|------------------|---|
| Functie | PWR / SW IN / OUT Spanningsvoorziening |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12 |
| Type | male |
| Materiaal | Metaal |
| Aantal polen | 5 -polig |
| Codering | A-gecodeerd |

Pin Pintoewijzing

| | |
|---|-------|
| 1 | VIN |
| 2 | I/O 1 |
| 3 | GND |
| 4 | I/O 2 |
| 5 | FE |



Elektrische aansluiting

Aansluiting 4

SERVICE

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Functie | Service-interface |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12 |
| Type | female |
| Materiaal | Metaal |
| Aantal polen | 5 -polig |
| Codering | A-gecodeerd |

Pin Pintoewijzing

| | |
|----------|-----------|
| 1 | n.c. |
| 2 | RS 232-TX |
| 3 | GND |
| 4 | RS 232-RX |
| 5 | n.c. |



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 |
| 2 BUS | groen, knipperend | Apparaat OK, initialiseringsfase |
| | groen, permanent aan | Datatransmissie actief |

Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **AMS 3XXi YYY Z AAA**

| | |
|-------------|--|
| AMS | Werkingsprincipe AMS: absoluut meetsysteem |
| 3XXi | Serie/interface (geïntegreerde veldbus-technologie) 300i: RS 422/RS 232 301i: RS 485 304i: PROFIBUS DP / SSI 308i: TCP/IP 335i: CANopen 338i: EtherCAT 348i: PROFINET RT 355i: DeviceNet 358i: EtherNet/IP 384i: Interbus |
| YYY | Reikwijdte 40: max. reikwijdte in m 120: max. reikwijdte in m 200: max. reikwijdte in m 300: max. reikwijdte in m |
| Z | Speciale uitvoering H: met verwarming |
| AAA | Interface SSI: met SSI-interface |

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!
- ☞ **VOORZICHTIG!** Worden andere dan de hier vermelde bedienings- en afstelrichtingen 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.

OPMERKING



Laserwaarschuings- en laserinstructieborden aanbrengen!

Op het apparaat zijn laserwaarschuings- en laserinstructieborden aangebracht. Bij het apparaat worden zelfklevende laserwaarschuings- en laserinstructieplaatjes (stickers) meegeleverd in verschillende talen.










- ☞ Het laserwaarschuingsbord 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 laserwaarschuings- en laserinstructieborden in de buurt van het apparaat aanbrengen, als op het apparaat geen bord is aangebracht (bijv. omdat het apparaat hier te klein voor is) of als op het apparaat aangebrachte laserwaarschuings- en laserinstructieborden door de inbouwsituatie worden verborgen.
- ☞ De laserwaarschuings- 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 |
|---|----------|---------------------|---------------|--|
|    | 50135243 | KD PB-M12-4A-P3-050 | Aansluitkabel | Geschikt voor interface: PROFIBUS DP Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, B-gecodeerd, 5 -polig Ronde stekker, LED: Nee Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Ja Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PUR |
|    | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Aansluitkabel | Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig Ronde stekker, LED: Nee Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Nee Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PVC |
|    | 50135248 | KS PB-M12-4A-P3-050 | Aansluitkabel | Geschikt voor interface: PROFIBUS DP Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, male, B-gecodeerd, 5 -polig Ronde stekker, LED: Nee Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Ja Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PUR |

Reflecterende folies voor afstandssensoren

| | Art.-nr. | Benaming | Artikel | Beschrijving |
|--|----------|-------------------------|---------------------|---|
|  | 50104362 | Reflexfolie 500x500mm-S | Reflecterende folie | Bouwvorm: rechthoekig Reflectievlak: 500 mm x 500 mm Chemische materiaalaanduiding: PMMA Bevestiging: kleeftbaar |

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 verbindingkabels 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.