

## Karta danych technicznych

### Optyczny czujnik pozycji

Nr art.: 50151442

AMS 108i 120 BTA H



#### Treść

- Dane techniczne
- Rysunki wymiarowe
- Przyłącze elektryczne
- Wykresy
- Obsługa i wskazanie
- Kod artykułu
- Wskazówki
- Dalsze informacje
- Akcesoria



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

|           |  |
|-----------|--|
| Seria     | AMS 100i   |
| Aplikacja | Pozycjonowanie linii galwanicznych<br>Pozycjonowanie układnic<br>Pozycjonowanie wózków przesuwnych<br>Zabezpieczenie przed najechemaniem przez żuraw / suwnicę |

### Wersja specjalna

|                  |            |
|------------------|------------|
| Wersja specjalna | Ogrzewanie |
|------------------|------------|

### Parametry

|      |          |
|------|----------|
| MTTF | 27 years |
|------|----------|

### Dane optyczne

|  |                        |
|--|------------------------|
| Źródło światła                                     | Laser, czerwony        |
| Długość fal świetlnych                             | 660 nm                 |
| Klasa lasera                                       | 2, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Maks. moc lasera                                   | 0,004 W                |
| Forma sygnału wysyłanego                           | modulowany             |
| Czas trwania impulsu                               | 0,8 μs                 |
| Wielkość plamki świetlnej [dla odstępów czujników] | 100 mm [120.000 mm]    |
| Rodzaj geometrii plamki świetlnej                  | okrągły                |

### Dane pomiarowe

|  |  |
|--|--|
| Zakres pomiarowy                         | 100 ... 120.000 mm                               |
| Rozdzielczość                            | 0,001 ... 10 mm                                  |
| Dokładność                               | 2 mm, +/-  |
| Powtarzalność (3 Sigma), bliski zakres   | 0,9 mm (przy zakresie pomiarowym do 500 mm)      |
| Powtarzalność (3 Sigma), daleki zasięg   | 0,6 mm (przy zakresie pomiarowym powyżej 500 mm) |
| Wydawanie wartości pomiarowej            | 1,7 ms   |
| Dryf temperaturowy, bezwzględny (mm/10K) | ≤ 1 mm/10K                                       |
| Prędkość przesuwu maks.                  | 10 m/s   |

### Dane elektryczne

|                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Okablowanie ochronne           | Brak danych                 |
| <b>Parametry wydajnościowe</b> |                             |
| Napięcie zasilania $U_B$       | 18 ... 30 V, DC             |
| Pobór prądu, maks.             | 500 mA, w przypadku 24 V DC |

### Zachowanie czasowe

|              |   |
|--------------|---|
| Czas reakcji | 14 ms, Podstawa dla obliczenia błędu propagowanego = 7 ms |
|--------------|---|

### Przylącze

|                  |            |
|------------------|------------|
| Liczba przylączy | 2 Piece(s) |
|------------------|------------|

### Przylącze 1

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Funkcja                  | Sygnal IN<br>Sygnal OUT<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza         | Wtyczki okrągłe                                |
| Oznaczenie na urządzeniu | XD1 PWR  |
| Rozmiar gwintu           | M12  |
| Typ                      | male   |
| Materiał                 | Metal  |
| Liczba pinów             | 5 -pin   |
| Kodowanie                | Z kodowaniem A                                 |

### Przylącze 2

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Funkcja                  | EtherNet TCP/IP, UDP<br>Interfejs serwisowy |
| Rodzaj przylącza         | Wtyczki okrągłe                             |
| Oznaczenie na urządzeniu | XF1 NET / XF0 Service                       |
| Rozmiar gwintu           | M12   |
| Typ                      | female                                      |
| Liczba pinów             | 4 -pin                                      |
| Kodowanie                | Z kodowaniem D                              |

### Dane mechaniczne

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Konstrukcja                 | prostopadłościenny           |
| Wymiar (szer. x wys. x dł.) | 70 mm x 139 mm x 118 mm      |
| Materiał obudowy            | Metal                        |
| Obudowa metalowa            | Ciśnieniowy odlew aluminiowy |
| Materiał osłony obiektywu   | Szkló                        |
| Masa netto                  | 1.100 g                      |
| Kolor obudowy               | czerwony<br>szary            |
| Rodzaj mocowania            | Mocowanie przelotowe         |

### Obsługa i wskazanie

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Rodzaj wskazania   | LED<br>Wyświetlacz LC |
| Liczba LED         | 2 Piece(s)            |
| Elementy sterujące | Klawiatura foliowa    |

### Parametry otoczenia

|   |               |
|---|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy             | -30 ... 60 °C |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania  | -30 ... 70 °C |
| Wilgotność względna powietrza (niekondensująca) | 90 %          |

### Certyfikaty

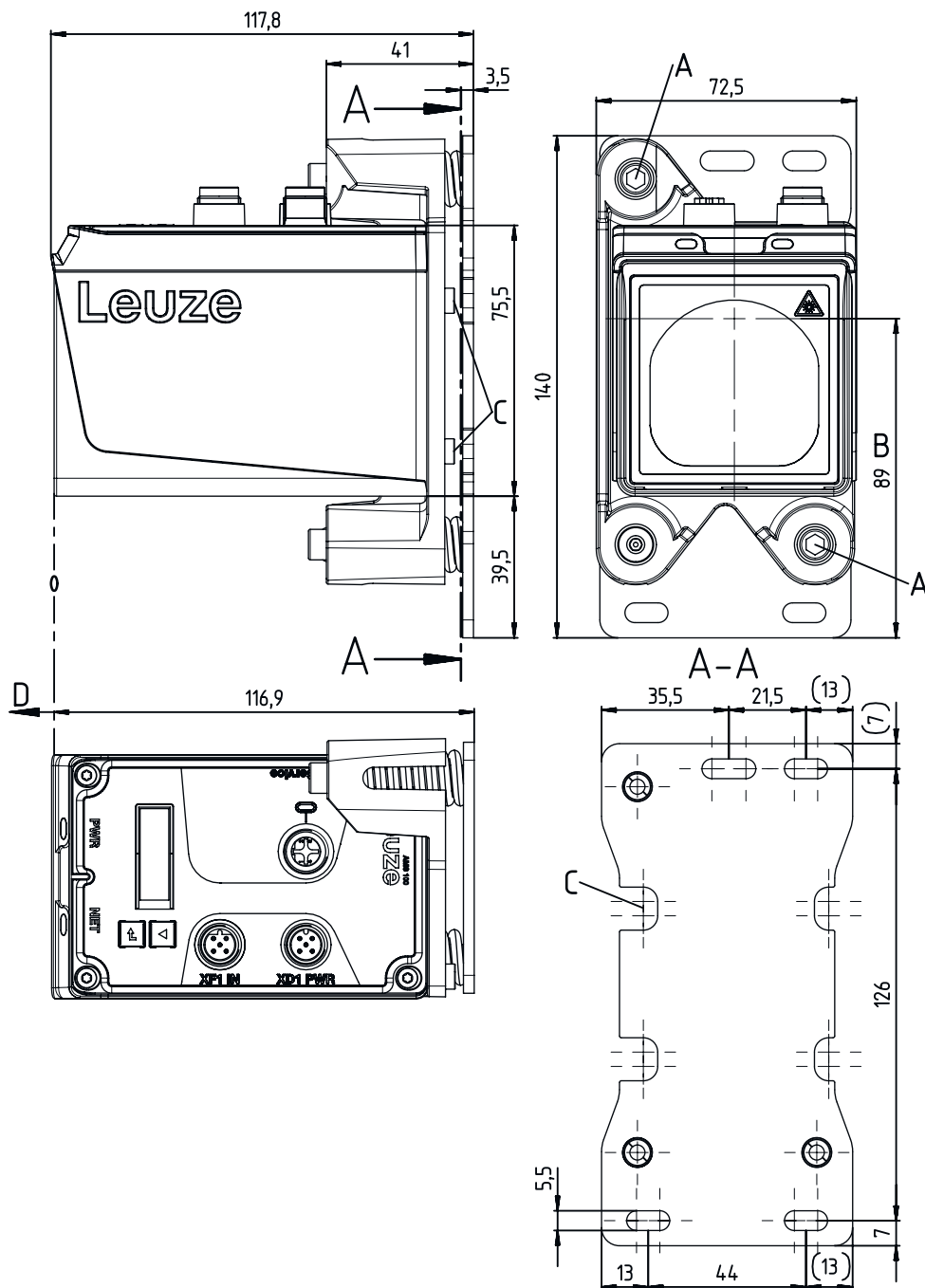
|                 |       |
|-----------------|-------|
| Stopień ochrony | IP 65 |
| Klasa ochrony   | III   |
| Dopuszczenia    | UL    |

## Dane techniczne

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Numer taryfy celnej | 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 |

# Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



A Śruby regulacyjne z sześciokątem wewnętrznym SW4  
 B Oś optyczna

C Możliwość montażu urządzenia do wyrównywania „BTA”  
 D Punkt zerowy mierzonego oddalenia

## Przylącze elektryczne

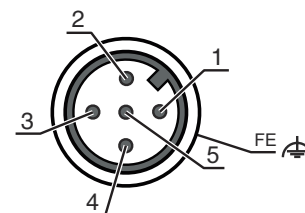
### Przylącze 1

### XD1 PWR

|                  |  |
|------------------|--|
| Funkcja          | Sygnal IN<br>Sygnal OUT<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe                                |
| Rozmiar gwintu   | M12  |
| Typ              | male   |
| Materiał         | Metal  |
| Liczba pinów     | 5 -pin   |
| Kodowanie        | Z kodowaniem A                                 |

### Pin Obsadzenie pinów

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



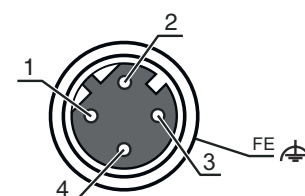
### Przylącze 2

### XF1 NET / XF0 Service

|                  |   |
|------------------|---|
| Funkcja          | EtherNet TCP/IP, UDP<br>Interfejs serwisowy |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe                             |
| Rozmiar gwintu   | M12   |
| Typ              | female                                      |
| Materiał         | Metal                                       |
| Liczba pinów     | 4 -pin                                      |
| Kodowanie        | Z kodowaniem D                              |

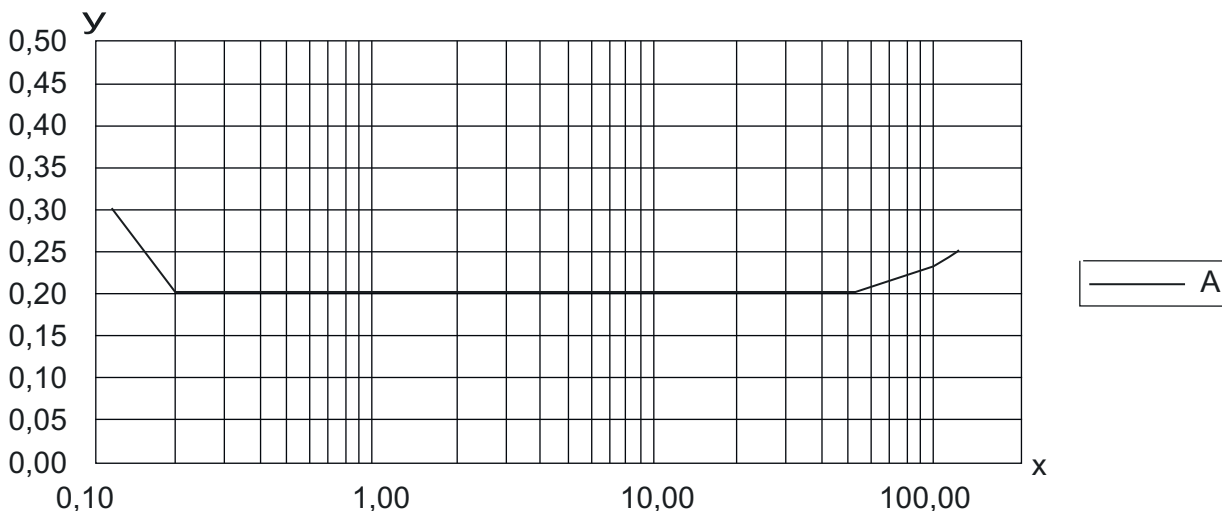
### Pin Obsadzenie pinów

|   |     |
|---|-----|
| 1 | TD+ |
| 2 | RD+ |
| 3 | TD- |
| 4 | RD- |



# Wykresy

## Typ. powtarzalność



X Powtarzalność [mm]  
 Y Dystans [m]  
 A 1 Sigma (maks.) / mm

## Obsługa i wskazanie

| LED   | Wskazanie                    | Znaczenie   |
|-------|------------------------------|---|
| 1 PWR | Wył.                         | Brak napięcia zasilania   |
|       | zielony, migające            | Napięcie podłączone / brak wydawania wartości pomiarowej / inicjalizacja w toku |
|       | zielony, światło ciągłe      | Urządzenie OK, wydawanie wartości pomiarowej                                    |
|       | czerwony, migające           | Urządzenie OK, ostrzeżenie ustawione  |
|       | czerwony, światło ciągłe     | Brak wydawania wartości pomiarowej  |
| 2 BUS | pomarańczowy, światło ciągłe | Brak transferu danych   |
|       | Wył.                         | Brak napięcia zasilania   |
|       | zielony, światło ciągłe      | Transfer danych aktywny   |
|       | zielony, migające            | Urządzenie OK, faza inicjalizacji   |

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **AMS 1XXi YYY Z AAA**

|      |  |
|------|--|
| AMS  | <b>Seria</b><br>AMS: bezwzględny system pomiarowy                |
| 1XXi | <b>Interfejs</b><br>108i: EtherNet TCP/IP                        |
| YYY  | <b>Zasięg</b><br>40: maks. zasięg w m<br>120: maks. zasięg w m   |
| AAA  | <b>Wyposażenie specjalne</b><br>BTA: Regulowany element mocujący |

### Wskazówka

Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urządzeń znajduje się na stronie internetowej Leuze [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Wskazówki



### Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!



- ☞ Produkt nie jest czujnikiem bezpieczeństwa i nie służy do ochrony osób.
- ☞ Produkt może być eksploatowany tylko przez osoby kompetentne.
- ☞ Produkt stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem.



### UWAGA! PROMIENIOWANIE LASEROWE – LASER KLASY 2



#### Nie patrzeć w promień!

Urządzenie spełnia wymogi zgodnie z IEC/EN 60825-1:2014 dla produktu **2 klasy lasera** oraz ustaleń zgodnych z U.S. 21 CFR 1040.10 z odchyleniami odpowiednimi dla Laser Notice No. 56 z 08.05.2019.

- ☞ Nigdy nie patrzeć bezpośrednio w wiązkę laserową lub w kierunku odbijanych promieni laserowych! Dłuższe wpatrywanie się w promienie grozi uszkodzeniem siatkówki.
- ☞ Wiązki laserowej z urządzenia nie wolno kierować na ludzi!
- ☞ Jeśli wiązka laserowa przypadkowo padnie na człowieka, trzeba ją przerwać nieprzezroczystym, nieodbijającym przedmiotem.
- ☞ Podczas montażu i wyrównania urządzenia unikać odbijania wiązki laserowej od powierzchni lustrzanych!
- ☞ OSTROŻNIE! Używanie urządzeń obsługowych lub regulacyjnych innych niż tu podane albo stosowanie innych metod może prowadzić do niebezpiecznej ekspozycji na promieniowanie.
- ☞ Proszę przestrzegać obowiązujących ustawowych i lokalnych przepisów dotyczących ochrony przeciwlaserowej.
- ☞ Ingerencje w urządzenie i jego modyfikacje są zabronione.  
Urządzenie nie ma części ustawianych ani konserwowanych przez użytkownika.  
Naprawa może być przeprowadzana wyłącznie przez Leuze electronic GmbH + Co. KG.

## WSKAZÓWKA



#### Zamocować oznakowanie ostrzegające przed laserem i informujące o nim!

Na urządzeniu znajduje się oznakowanie ostrzegające przed laserem i informujące o nim. Dodatkowo do urządzenia dołączono samoprzylepne oznakowanie (naklejki) ostrzegające przed laserem i informujące o nim w kilku językach.



- ☞ "Na urządzeniu należy zamocować oznakowanie w odpowiednim języku. Jeśli urządzenie ma być używane w USA, należy użyć naklejki z informacją "Complies with 21 CFR 1040.10"."
- ☞ Oznakowanie ostrzegające przed laserem i informujące o nim należy umieścić w pobliżu urządzenia, jeśli nie ma na nim żadnego oznakowania (np. jeśli jest na to za małe) lub jeśli istniejące oznakowanie musi zostać zasłonięte z powodu warunków montażowych.
- ☞ Oznakowanie ostrzegające przed laserem i informujące o nim należy umieścić tak, żeby było czytelne bez potrzeby narażania się na promieniowanie laserowe urządzenia lub inne promieniowanie optyczne.

## Dalsze informacje


- W aplikacjach UL dopuszczalne jest używanie wyłącznie w obwodach prądowych Class 2 zgodnie z NEC (National Electric Code).
- Przy odpowiedniej koncepcji kombinacji elementów przez producenta maszyn możliwe jest zastosowanie jako komponentu związanego z bezpieczeństwem w obrębie funkcji bezpieczeństwa.

## Akcesoria


### Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

|   | Nr art.  | Oznaczenie         | Artykuł              | Opis  |
|---|----------|--------------------|----------------------|---|
|  | 50104171 | KB SSI/IBS-5000-BA | Kabel przyłączeniowy | Przeznaczony dla interfejsu: SSI, Interbus-S<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem B, 5 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PVC   |


### Technika zamocowań – inne

|   | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł          | Opis  |
|---|----------|------------|------------------|---|
|  | 50144970 | BT 0100M-F | Element mocujący | Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L<br>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, Otwory gwintowane<br>Rodzaj elementu mocującego: sztywne<br>Materiał: Metal |

### Muting – systemy montażowe

|   | Nr art.  | Oznaczenie   | Artykuł          | Opis   |
|---|----------|--------------|------------------|--|
|  | 50151594 | BTA 0100 M.5 | Element mocujący | Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany<br>Rodzaj elementu mocującego: regulowany<br>Materiał: Aluminium, Stal |

### Folie refleksyjne dla czujników odległości


|   | Nr art.  | Oznaczenie                 | Artykuł   | Opis  |
|---|----------|----------------------------|-----------|---|
|  | 50115021 | Reflexfolie<br>500x500mm-H | Reflektor | Wersja specjalna: Ogrzewanie<br>Napięcie zasilania: 230 V, AC<br>Konstrukcja: prostokątny<br>Powierzchnia refleksyjna: 500 mm x 500 mm<br>Materiał nośnika: Aluminium<br>Mocowanie: Płyta montażowa, Mocowanie przelotowe |
|   | 50104365 | Reflexfolie<br>500x500mm-M | Reflektor | Konstrukcja: prostokątny<br>Powierzchnia refleksyjna: 500 mm x 500 mm<br>Materiał nośnika: Kompozyt aluminiowy<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, Płyta montażowa  |



## Akcesoria

|  | Nr art.  | Oznaczenie                 | Artykuł           | Opis  |
|--|----------|----------------------------|-------------------|---|
|  | 50104362 | Reflexfolie<br>500x500mm-S | Folia refleksyjna | Konstrukcja: prostokątny<br>Powierzchnia refleksyjna: 500 mm x 500 mm<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA<br>Mocowanie: przyklejany |

## Odbijające lustro

|  | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł           | Opis                                   |
|--|----------|------------|-------------------|--|
|  | 50144969 | US AMS 02  | Odbijające lustro | Rodzaj mocowania: Mocowanie przelotowe |

## Usługi

|  | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł                    | Opis   |
|--|---------|------------|----------------------------|--|
|   | S981001 | CS10-S-110 | Wsparcie przy uruchomieniu | Szczegóły: Realizacja na miejscu zgodnie z życzeniem klienta, czas trwania maks. 10 godzin.<br>Warunki: Urządzenia i kable przyłączeniowe są już zamontowane, cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu. |
|  | S981005 | CS10-T-110 | Szkolenie produktowe       | Szczegóły: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden.<br>Warunki: Cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu.  |

### Wskazówka



Listę z dostępnymi akcesoriami można znaleźć na stronie internetowej Leuze w zakładce Pobieranie strony ze szczegółami artykułów.