

## Karta danych technicznych Optyczny czujnik pozycji

Nr art.: 50144689

AMS 107i 40 BTA H



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

### Treść

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



CDRH



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

|                                        |                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seria                                  | AMS 100i                                                                                                                                                     |
| Aplikacja                              | Pozycjonowanie linii galwanicznych<br>Pozycjonowanie układnic<br>Pozycjonowanie wózków przesuwnych<br>Zabezpieczanie przed najechaniem przez żuraw / suwnicę |
| Wskazówka dotycząca składania zamówień | Folię refleksyjną trzeba zamawiać oddzielnie                                                                                                                 |

### 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 wysłanego                           | modulowany             |
| Czas trwania impulsu                              | 0,8 µs                 |
| Wielkość plamki świetlnej [dla odstępu czujników] | 40 mm [40.000 mm]      |
| Rodzaj geometrii plamki świetlnej                 | okrągły                |

### Dane pomiarowe

|                                          |                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Zakres pomiarowy                         | 100 ... 40.000 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) |
| Dryf temperaturowy, bezwzględny (mm/10K) | ≤ 1 mm/10K                                       |
| Prędkość przesuwu maks.                  | 10 m/s                                           |

### Dane elektryczne

|                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Okablowanie ochronne              | Brak danych                 |
| Parametry wydajnościowe           |                             |
| Napięcie zasilania U <sub>B</sub> | 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 |
|--------------|-----------------------------------------------------------|

### Interfejs

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Rodzaj                   | SSI            |
| SSI                      |                |
| Częstotliwość taktowania | 50 ... 800 kHz |

### Przyłącze

|                  |            |
|------------------|------------|
| Liczba przyłączy | 3 Piece(s) |
|------------------|------------|

### Przyłącze 1

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

### Przyłącze 2

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Funkcja                  | Interfejs danych |
| Rodzaj przyłącza         | Wtyczki okrągłe  |
| Oznaczenie na urządzeniu | X1 SSI           |
| Rozmiar gwintu           | M12              |
| Typ                      | male             |
| Liczba pinów             | 5 -pin           |
| Kodowanie                | Z kodowaniem B   |

### Przyłącze 3

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Funkcja                  | Interfejs serwisowy |
| Rodzaj przyłącza         | Wtyczki okrągłe     |
| Oznaczenie na urządzeniu | 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   | Szkoło                       |
| 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 | 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 |

## 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

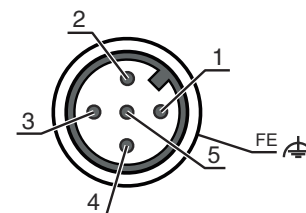
### Przylącze 1

### PWR

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Sygnał IN           |
|                  | Sygnał OUT          |
|                  | 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    |



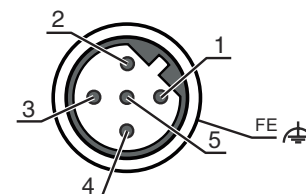
### Przylącze 2

### X1 SSI

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Funkcja          | Interfejs danych |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe  |
| Rozmiar gwintu   | M12              |
| Typ              | male             |
| Materiał         | Metal            |
| Liczba pinów     | 5 -pin           |
| Kodowanie        | Z kodowaniem B   |

#### Pin Obsadzenie pinów

|   |       |
|---|-------|
| 1 | DATA+ |
| 2 | DATA- |
| 3 | CLK+  |
| 4 | CLK-  |
| 5 | FE    |



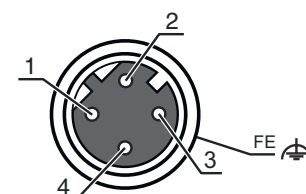
### Przylącze 3

### XF0 SERVICE

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | 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 | Wyl.                         | 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                                                           |
|       | Wyl.                         | 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  | Seria<br>AMS: bezwzględny system pomiarowy                |
| 1XXi | Interfejs<br>107i:                                        |
| YYY  | Zasięg<br>120: maks. zasięg w m                           |
| AAA  | Wyposażenie specjalne<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>Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem B, 5 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przylącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszcz: PUR |
|  | 50132079   | KD U-M12-5A-V1-050 | Kabel przyłączeniowy                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                   |            |                    | Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przylącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszcz: PVC                                                 |

### Muting – systemy montażowe

| 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 |
|  | 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                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 50141015   | REF 4-A-150X150         | Folia refleksyjna                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                     |            |                         | Konstrukcja: prostokątny<br>Powierzchnia refleksyjna: 150 mm x 150 mm<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA<br>Mocowanie: przyklejany                                                                                             |
|  | 50115020   | Reflexfolie 200x200mm-H | Reflektor                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                     |            |                         | Wersja specjalna: Ogrzewanie<br>Napięcie zasilania: 230 V, AC<br>Konstrukcja: prostokątny<br>Powierzchnia refleksyjna: 200 mm x 200 mm<br>Materiał nośnika: Kompozyt aluminiowy<br>Mocowanie: Płyta montażowa, Mocowanie przelotowe |
|   | 50104364   | Reflexfolie 200x200mm-M | Reflektor                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                     |            |                         | Konstrukcja: prostokątny<br>Powierzchnia refleksyjna: 200 mm x 200 mm<br>Materiał nośnika: Kompozyt aluminiowy<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, Płyta montażowa                                                                  |

## Akcesoria

|                                                                                  | Nr art.  | Oznaczenie                 | Artykuł           | Opis                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50104361 | Reflexfolie<br>200x200mm-S | Folia refleksyjna | Konstrukcja: prostokątny<br>Powierzchnia refleksyjna: 200 mm x 200 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

|                                                                                    |                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>🔗 Listę z dostępnymi akcesoriami można znaleźć na stronie internetowej Leuze w zakładce Pobieranie strony ze szczegółami artykułów.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|