

## Karta danych technicznych Optyczny czujnik pozycji

Nr art.: 50144687

AMS 107i 120 BTA



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 **SSI**



Dane techniczne

Dane podstawowe

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

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 odstępu 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) |
| 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.                | 250 mA          |

Zachowanie czasowe

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

Interfejs

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

Przylącze

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

Przylącze 1

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

Przylącze 2

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

Przylącze 3

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Funkcja                  | Interfejs serwisowy |
| Rodzaj przylącza         | 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   | Szkło                        |
| Masa netto                  | 1.100 g                      |
| Kolor obudowy               | czerwony                     |
|                             | szary                        |
| Rodzaj mocowania            | Mocowanie przelotowe         |

Obsługa i wskazanie

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

Parametry otoczenia

|                                                 |               |
|-------------------------------------------------|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy             | -5 ... 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 |
| 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

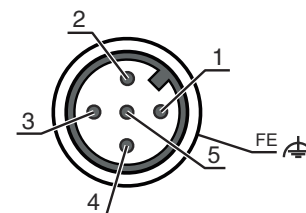
### Przylącze 1

### 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    |



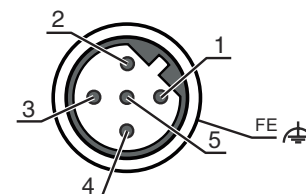
### Przylącze 2

### 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    |



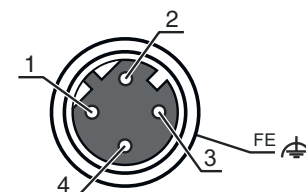
### Przylącze 3

### XF0 SERVICE

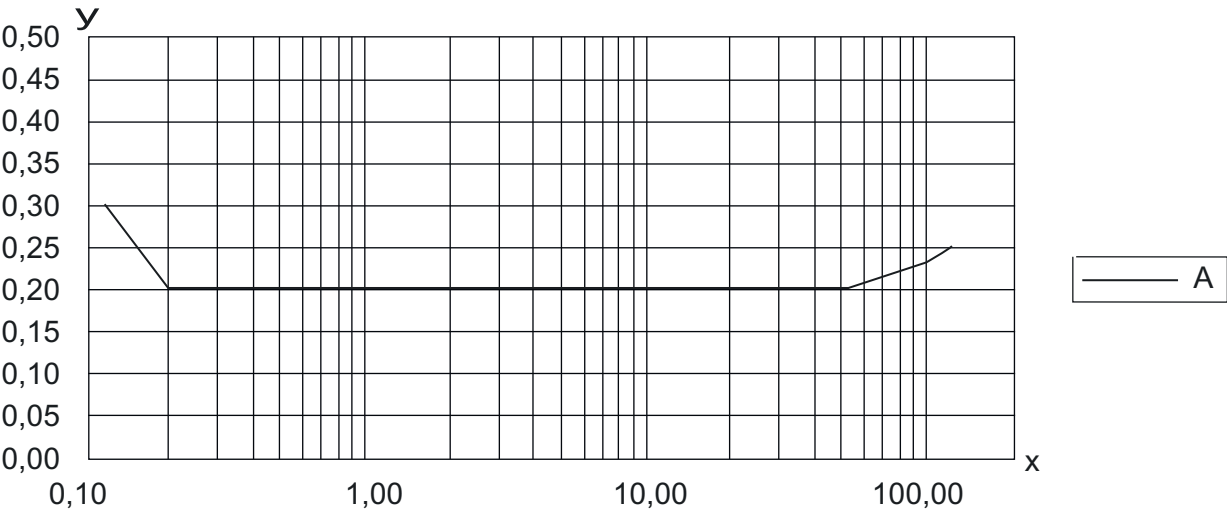
|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Interfejs serwisowy |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe     |
| Rozmiar gwintu   | M12                 |
| Typ              | female              |
| Materiał         | Metal               |
| Liczba pinów     | 4 -pin              |
| Kodowanie        | Z kodowaniem D      |

#### Pin Obsadzenie pinów

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



Typ. powtarzalność



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                                              |
|       | pomarańczowy, światło ciągłe | Brak transferu danych                                                           |
| 2 BUS | 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  | 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 |

### Folie refleksyjne dla czujników odległości

| Nr art.                                                                            | Oznaczenie                       | Artykuł           | Opis                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50104365 Reflexfolie 500x500mm-M | Reflektor         | Konstrukcja: prostokątny<br>Powierzchnia refleksyjna: 500 mm x 500 mm<br>Materiał nośnika: Kompozyt aluminiowy<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, Płyta montażowa |
|  | 50104362 Reflexfolie 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 |

## Akcesoria

## 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.