# Karta danych technicznych
# Optyczny czujnik pozycji
Nr art.: 50157133
AMS 158i 40 BTA



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

**Treść**


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

# 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]** | 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 (1 Sigma)** | , 0,2 mm (przy zakresie pomiarowym do 40.000 mm) |
| **Wydawanie wartości pomiarowej** | 1 ms |
| **Dryf temperaturowy, bezwzględny (mm/10K)** | ≤ 1 mm/10K |
| **Prędkość przesuwu maks.** | 10 m/s |

## Dane elektryczne

| | |
|---|---|
| **Okablowanie ochronne** | Brak danych |

### Parametry wydajnościowe

| | |
|---|---|
| **Napięcie zasilania $U_B$** | 18 ... 30 V, DC |
| **Pobór prądu, maks.** | 250 mA |

## Zachowanie czasowe

| | |
|---|---|
| **Czas reakcji** | 8 ms |

## Interfejs

| | |
|---|---|
| **Rodzaj** | EtherNet IP |

### EtherNet IP

| | |
|---|---|
| **Funkcjonalność Switch** | zintegrowane |

## Przyłącze

| | |
|---|---|
| **Liczba przyłączy** | 4 Piece(s) |

### Przyłącze 1

| | |
|---|---|
| **Funkcja** | Sygnał IN |
| | Sygnał OUT |
| | Zasilanie napięciem |
| **Rodzaj przyłącza** | Wtyczki okrągłe |
| **Oznaczenie na urządzeniu** | XD1 PWR |
| **Rozmiar gwintu** | M12 |
| **Typ** | male |
| **Materiał** | Metal |
| **Liczba pinów** | 5 -pin |
| **Kodowanie** | Z kodowaniem A |

### Przyłącze 2

| | |
|---|---|
| **Funkcja** | EtherNet TCP/IP, UDP |
| | Interfejs serwisowy |
| **Rodzaj przyłącza** | Wtyczki okrągłe |
| **Oznaczenie na urządzeniu** | XF0 SERVICE |
| **Rozmiar gwintu** | M12 |
| **Typ** | female |
| **Liczba pinów** | 4 -pin |
| **Kodowanie** | Z kodowaniem D |

### Przyłącze 3

| | |
|---|---|
| **Funkcja** | BUS IN |
| **Rodzaj przyłącza** | Wtyczki okrągłe |
| **Oznaczenie na urządzeniu** | XF1 IN |
| **Rozmiar gwintu** | M12 |
| **Typ** | female |
| **Liczba pinów** | 4 -pin |
| **Kodowanie** | Z kodowaniem D |

### Przyłącze 4

| | |
|---|---|
| **Funkcja** | BUS OUT |
| **Rodzaj przyłącza** | Wtyczki okrągłe |
| **Oznaczenie na urządzeniu** | XF2 OUT |
| **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 |

# Dane techniczne

## Parametry otoczenia

| | |
|---|---|
| **Temperatura otoczenia podczas pracy** | -5 ... 60 °C |
| **Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania** | -30 ... 70 °C |
| **Wilgotność względna powietrza (niekondensująca)** | 90 % |

## Certyfikaty

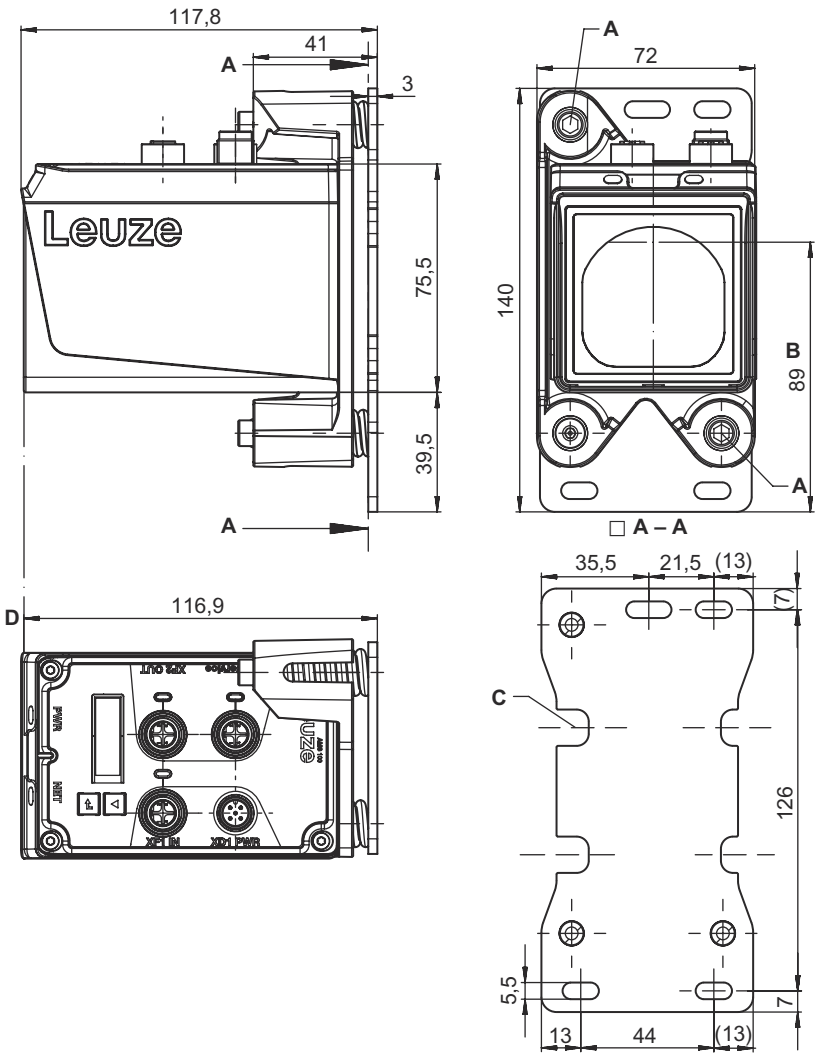
| | |
|---|---|
| **Stopień ochrony** | IP 65 |
| **Klasa ochrony** | III |
| **Dopuszczenia** | UL |

## Klasyfikacja

| | |
|---|---|
| **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 |
| **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 |

# Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



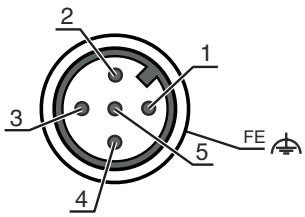

A Śruby regulacyjne z sześciokątem wewnętrznym SW4
B Oś optyczna
C Możliwość montażu urządzenia do wyrównywania „BTA”
D Punkt zerowy mierzonego oddalenia

# Przyłącze elektryczne

| Przyłącze 1 | XD1 PWR |
|---|---|
| **Funkcja** | Sygnał IN |
| | Sygnał OUT |
| | Zasilanie napięciem |
| **Rodzaj przyłącza** | Wtyczki okrągłe |
| **Rozmiar gwintu** | M12 |
| **Typ** | male |
| **Materiał** | Metal |
| **Liczba pinów** | 5 -pin |
| **Kodowanie** | Z kodowaniem A |

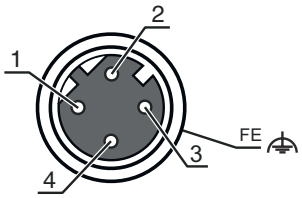
# Przyłącze elektryczne

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




| Przyłącze 2 | XF0 SERVICE |
|---|---|
| **Funkcja** | EtherNet TCP/IP, UDP |
| | Interfejs serwisowy |
| **Rodzaj przyłącza** | 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- |




| Przyłącze 3 | XF1 IN |
|---|---|
| **Funkcja** | BUS IN |
| **Rodzaj przyłącza** | Wtyczki okrągłe |
| **Rozmiar gwintu** | M12 |
| **Typ** | female |
| **Liczba pinów** | 4 -pin |
| **Kodowanie** | Z kodowaniem D |

| Przyłącze 4 | XF2 OUT |
|---|---|
| **Funkcja** | BUS OUT |
| **Rodzaj przyłącza** | Wtyczki okrągłe |
| **Rozmiar gwintu** | M12 |
| **Typ** | female |
| **Liczba pinów** | 4 -pin |
| **Kodowanie** | Z kodowaniem D |

# 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>158i: Ethernet/IP |
| **YYY** | **Zasięg**<br>40: maks. zasięg w m<br>120: maks. zasięg w m<br>200: 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.

# 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.

# Wskazówki

| WSKAZÓWKA |
|---|
| **Zamocować oznakowanie ostrzegające przed laserem i informujące o nim!**<br>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.<br>"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"."<br>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.<br>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 |
|---|---|---|---|---|
|  | 50132077 | KD U-M12-5A-V1-020 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów<br>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: 2.000 mm<br>Materiał płaszcza: PVC |
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów<br>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 płaszcza: PVC |
|  | 50132080 | KD U-M12-5A-V1-100 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów<br>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: 10.000 mm<br>Materiał płaszcza: PVC |
|  | 50135074 | KS ET-M12-4A-P7-050 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów<br>Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszcza: PUR |

# Akcesoria

| | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł | Opis |
|---|---|---|---|---|
|  | 50135075 | KS ET-M12-4A-P7-100 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów<br>Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 10.000 mm<br>Materiał płaszcza: PUR |
|  | 50135076 | KS ET-M12-4A-P7-150 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów<br>Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 15.000 mm<br>Materiał płaszcza: PUR |
|  | 50135077 | KS ET-M12-4A-P7-300 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów<br>Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 30.000 mm<br>Materiał płaszcza: PUR |

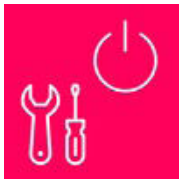
## Technika zamocowań – inne

| | 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 |
|  | 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: Stal nierdzewna |

## 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. |

# Akcesoria

| | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł | Opis |
|---|---|---|---|---|
|  | 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.