

## Karta danych technicznych Optyczny czujnik pozycji

Nr art.: 50155765

AMS 138i 120



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

### Treść

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



CDRH EtherCAT



## 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                                                                                                                 |

### 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 (1 Sigma)                  | 0,2 mm, (przy zakresie pomiarowym do 120.000 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 | EtherCAT |
|--------|----------|

### EtherCAT

### Przyłącze

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

### Przyłącze 1

|                          |                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------|
| Funkcja                  | Sygnał IN<br>Sygnał OUT<br>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<br>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                  | EtherCAT 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                  | EtherCAT 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            | Cięśnieniowy odlew aluminiowy |
| Materiał osłony obiektywu   | Szkło                         |
| 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    |

## 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

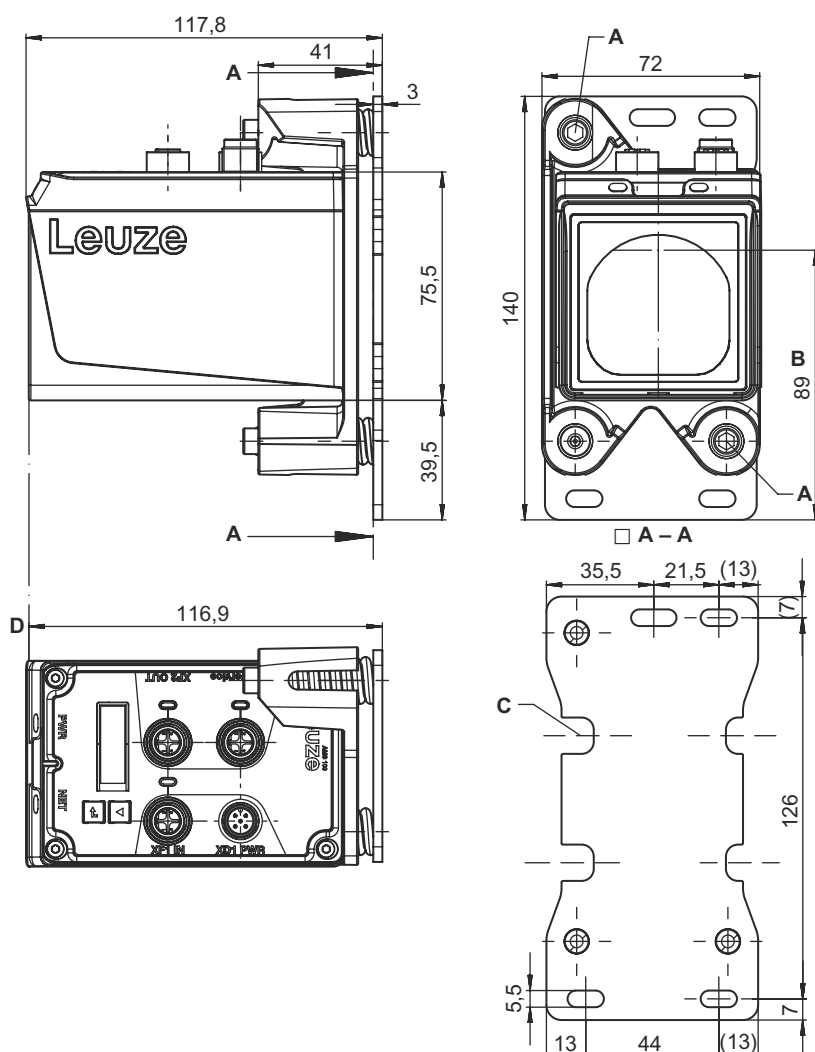
|                 |       |
|-----------------|-------|
| Stopień ochrony | IP 65 |
| Klasa ochrony   | III   |
| Dopuszczenia    | UL    |

### 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

## Przylącze elektryczne

### Przylącze 1

### XD1 PWR

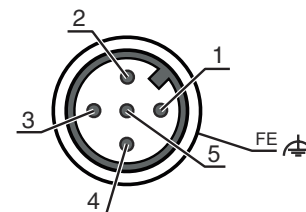
|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Sygnał IN           |
|                  | Sygnał OUT          |
|                  | Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe     |
| Rozmiar gwintu   | M12                 |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

## Przylącze elektryczne

# Leuze

### Pin Obsadzenie pinów

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



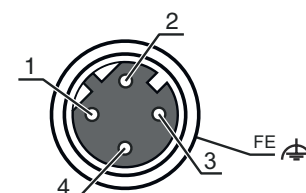
### Przylącze 2

### XF0 SERVICE

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Funkcja          | EtherNet TCP/IP, UDP |
| 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- |



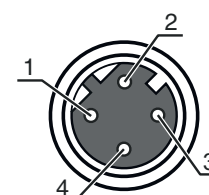
### Przylącze 3

### XF1 IN

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Funkcja          | EtherCAT BUS IN |
| 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- |



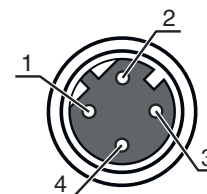
### Przylącze 4

### XF2 OUT

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

## Przylącze elektryczne

| Pin | Obsadzenie pinów |
|-----|------------------|
| 1   | TD+              |
| 2   | RD+              |
| 3   | TD-              |
| 4   | RD-              |



## 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  | <b>Seria</b><br>AMS: bezwzględny system pomiarowy                                       |
| 1XXi | <b>Interfejs</b><br>138i: EtherCAT                                                      |
| YYY  | <b>Zasięg</b><br>40: maks. zasięg w m<br>120: maks. zasięg w m<br>200: 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.

## Wskazówki



### 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 promień 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                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|----------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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 płaszcz: 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 płaszcz: PVC |

## Akcesoria

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie          | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50132080 | KD U-M12-5A-V1-100  | Kabel przyłączeniowy | <p>Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów</p> <p>Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin</p> <p>Wtyczka okrągła, LED: Nie</p> <p>Przylącze 2: otwarty koniec</p> <p>Ekranowane: Nie</p> <p>Długość przewodu: 10.000 mm</p> <p>Materiał płaszczka: PVC</p>                                              |
|                                                                                    | 50135074 | KS ET-M12-4A-P7-050 | Kabel przyłączeniowy | <p>Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów</p> <p>Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet</p> <p>Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin</p> <p>Wtyczka okrągła, LED: Nie</p> <p>Przylącze 2: otwarty koniec</p> <p>Ekranowane: Tak</p> <p>Długość przewodu: 5.000 mm</p> <p>Materiał płaszczka: PUR</p>  |
|                                                                                    | 50135075 | KS ET-M12-4A-P7-100 | Kabel przyłączeniowy | <p>Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów</p> <p>Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet</p> <p>Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin</p> <p>Wtyczka okrągła, LED: Nie</p> <p>Przylącze 2: otwarty koniec</p> <p>Ekranowane: Tak</p> <p>Długość przewodu: 10.000 mm</p> <p>Materiał płaszczka: PUR</p> |
|                                                                                    | 50135076 | KS ET-M12-4A-P7-150 | Kabel przyłączeniowy | <p>Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów</p> <p>Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet</p> <p>Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin</p> <p>Wtyczka okrągła, LED: Nie</p> <p>Przylącze 2: otwarty koniec</p> <p>Ekranowane: Tak</p> <p>Długość przewodu: 15.000 mm</p> <p>Materiał płaszczka: PUR</p> |
|                                                                                    | 50135077 | KS ET-M12-4A-P7-300 | Kabel przyłączeniowy | <p>Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów</p> <p>Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet</p> <p>Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin</p> <p>Wtyczka okrągła, LED: Nie</p> <p>Przylącze 2: otwarty koniec</p> <p>Ekranowane: Tak</p> <p>Długość przewodu: 30.000 mm</p> <p>Materiał płaszczka: PUR</p> |

## Technika zamocowań – inne

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie   | Artykuł          | Opis                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144970 | BT 0100M-F   | Element mocujący | <p>Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L</p> <p>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe</p> <p>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, Otwory gwintowane</p> <p>Rodzaj elementu mocującego: sztywne</p> <p>Materiał: Metal</p> |
|                                                                                    | 50151594 | BTA 0100 M.5 | Element mocujący | <p>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe</p> <p>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany</p> <p>Rodzaj elementu mocującego: regulowany</p> <p>Materiał: Stal nierdzewna</p>                                                              |

## Akcesoria

### 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.