

## Karta danych technicznych Optyczny czujnik odległości

Nr art.: 50113673

AMS 301i 40 H



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

### Treść

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



CDRH **RS485**



Dane techniczne

Dane podstawowe

|                                        |                                                        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Seria                                  | AMS 300i                                               |
| Aplikacja                              | Pozycjonowanie linii galwanicznych                     |
|                                        | Pozycjonowanie układnic                                |
|                                        | Pozycjonowanie wózków przesuwnych                      |
|                                        | Zabezpieczanie przed najechaniem przez żuraw / suwnicę |
| Wskazówka dotycząca składania zamówień | Folię refleksyjną trzeba zamawiać oddzielnie           |

Wersja specjalna

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

Parametry

|      |          |
|------|----------|
| MTTF | 31 years |
|------|----------|

Dane optyczne

|                                                   |                        |
|---------------------------------------------------|------------------------|
| Źródło światła                                    | Laser, czerwony        |
| Długość fal świetlnych                            | 655 nm                 |
| Klasa lasera                                      | 2, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Forma sygnału wysyłanego                          | modulowany             |
| Wielkość plamki świetlnej [dla odstępu czujników] | 40 mm [40.000 mm]      |
| Rodzaj geometrii plamki świetlnej                 | okrągły                |

Dane pomiarowe

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| Czas obliczanie wartości pomiarowej | 8 ms              |
| Zakres pomiarowy                    | 200 ... 40.000 mm |
| Rozdzielczość                       | 0,001 ... 10 mm   |
| Dokładność                          | 2 mm              |
| Powtarzalność (3 Sigma)             | 0,9 mm            |
| Dryf temperaturowy                  | 0,01 ... 0,1 mm/K |
| Prędkość przesuwu maks.             | 10 m/s            |

Dane elektryczne

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Okablowanie ochronne              | Brak danych     |
| Parametry wydajnościowe           |                 |
| Napięcie zasilania U <sub>B</sub> | 18 ... 30 V, DC |

Interfejs

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Rodzaj              | RS 485               |
| RS 485              |                      |
| Funkcja             | Proces               |
| Prędkość transmisji | 9.600 ... 115.200 Bd |
| Format danych       | nastawny             |
| Bit startowy        | 1                    |
| Bit danych          | 8 bitów danych       |
| Bit stopu           | 1 bit stop           |
| Parytet             | nastawny             |
| Protokół przesyłowy | stały                |
| Kodowanie danych    | binarny              |

Przyłącze

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

Przyłącze 1

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

Przyłącze 2

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

Przyłącze 3

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

Przyłącze 4

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Funkcja                  | Interfejs serwisowy |
| Rodzaj przyłącza         | Wtyczki okrągłe     |
| Oznaczenie na urządzeniu | SERWIS              |
| Rozmiar gwintu           | M12                 |
| Typ                      | female              |
| Liczba pinów             | 5 -pin              |
| Kodowanie                | Z kodowaniem A      |

Dane mechaniczne

|                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| Konstrukcja                 | prostopadłościenny         |
| Wymiar (szer. x wys. x dł.) | 84 mm x 166,5 mm x 159 mm  |
| Materiał obudowy            | Metal                      |
| Obudowa metalowa            | Odlew cynkowy i aluminiowy |
| Materiał osłony obiektywu   | Szkle                      |
| Masa netto                  | 2.450 g                    |
| Kolor obudowy               | czerwony                   |
|                             | szary                      |
| Rodzaj mocowania            | Mocowanie przelotowe       |

Obsługa i wskazanie

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Rodzaj wskazania   | LED                |
|                    | Wyświetlacz LC     |
| Elementy sterujące | Klawiatura foliowa |

Dane techniczne

Parametry otoczenia

|                                                 |               |
|-------------------------------------------------|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy             | -30 ... 50 °C |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania  | -30 ... 70 °C |
| Wilgotność względna powietrza (niekondensująca) | 90 %          |

Certyfikaty

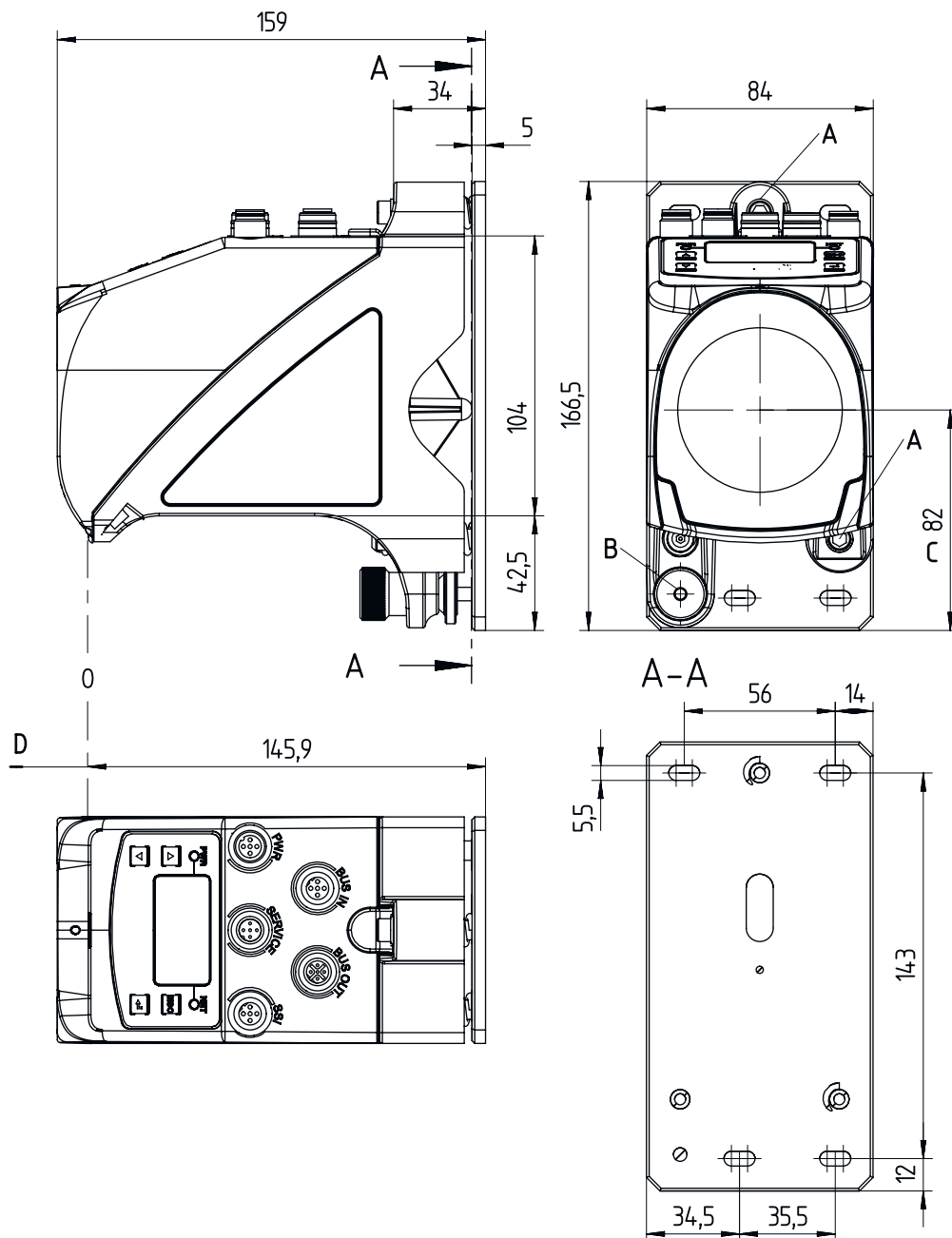
|                 |         |
|-----------------|---------|
| Stopień ochrony | IP 65   |
| Klasa ochrony   | III     |
| Dopuszczenia    | c UL US |

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 |
| 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



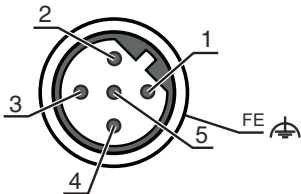
- |   |                                                                                     |   |                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------|
| A | Śruba M 5 do wyrównania                                                             | C | Oś optyczna                       |
| B | Śruba radełkowa z sześciokątnym gniazdem imbusowym SW 4 i nakrętką M 5 do mocowania | D | Punkt zerowy mierzonego oddalenia |

Przyłącze elektryczne



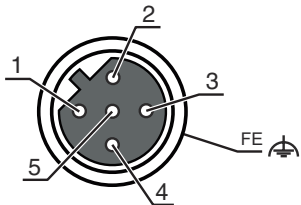
| Przyłącze 1      | BUS IN           |
|------------------|------------------|
| Funkcja          | BUS IN           |
|                  | Interfejs danych |
| Rodzaj przyłącza | Wtyczki okrągłe  |
| Rozmiar gwintu   | M12              |
| Typ              | male             |
| Materiał         | Metal            |
| Liczba pinów     | 5 -pin           |
| Kodowanie        | Z kodowaniem B   |

| Pin | Obsadzenie pinów |
|-----|------------------|
| 1   | NC               |
| 2   | RS 485 B         |
| 3   | GND 485          |
| 4   | RS 485 A         |
| 5   | FE               |



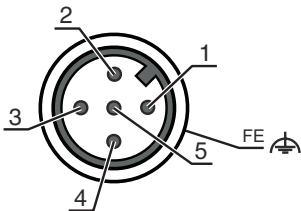
| Przyłącze 2      | BUS OUT          |
|------------------|------------------|
| Funkcja          | BUS OUT          |
|                  | Interfejs danych |
| Rodzaj przyłącza | Wtyczki okrągłe  |
| Rozmiar gwintu   | M12              |
| Typ              | female           |
| Materiał         | Metal            |
| Liczba pinów     | 5 -pin           |
| Kodowanie        | Z kodowaniem B   |

| Pin | Obsadzenie pinów |
|-----|------------------|
| 1   | V CC485          |
| 2   | RS 485 B         |
| 3   | GND 485          |
| 4   | RS 485 A         |
| 5   | FE               |



| Przyłącze 3      | PWR                 |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | PWR / SW IN / OUT   |
|                  | Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza | Wtyczki okrągłe     |
| Rozmiar gwintu   | M12                 |
| Typ              | male                |
| Materiał         | Metal               |
| Liczba pinów     | 5 -pin              |
| Kodowanie        | Z kodowaniem A      |

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



## Przylącze elektryczne

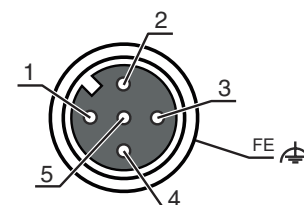
### Przylącze 4

### SERWIS

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Interfejs serwisowy |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe     |
| Rozmiar gwintu   | M12                 |
| Typ              | female              |
| Materiał         | Metal               |
| Liczba pinów     | 5 -pin              |
| Kodowanie        | Z kodowaniem A      |

### Pin Obsadzenie pinów

| Pin | Obsadzenie pinów |
|-----|------------------|
| 1   | n.c.             |
| 2   | RS 232-TX        |
| 3   | GND              |
| 4   | RS 232-RX        |
| 5   | n.c.             |



## 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 | zielony, migające        | Urządzenie OK, faza inicjalizacji                                               |
|       | zielony, światło ciągłe  | Transfer danych aktywny                                                         |

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: AMS 3XXi YYY Z AAA

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AMS  | <b>Zasada działania</b><br>AMS: bezwzględny system pomiarowy                                                                                                                                                                                                        |
| 3XXi | <b>Szeregowy / interfejs (zintegrowana technologia Feldbus)</b><br>300i: RS 422/RS 232<br>301i: RS 485<br>304i: PROFIBUS DP / SSI<br>308i: TCP/IP<br>335i: CANopen<br>338i: EtherCAT<br>348i: PROFINET RT<br>355i: DeviceNet<br>358i: EtherNet/IP<br>384i: Interbus |
| YYY  | <b>Zasięg</b><br>40: maks. zasięg w m<br>120: maks. zasięg w m<br>200: maks. zasięg w m<br>300: maks. zasięg w m                                                                                                                                                    |
| Z    | <b>Wyposażenie specjalne</b><br>H: z ogrzewaniem                                                                                                                                                                                                                    |
| AAA  | <b>Interfejs</b><br>SSI: z interfejsem SSI                                                                                                                                                                                                                          |

### Wskazówka



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

## Wskazówki

|  <b>Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>✎ Produkt nie jest czujnikiem bezpieczeństwa i nie służy do ochrony osób.</li> <li>✎ Produkt może być eksploatowany tylko przez osoby kompetentne.</li> <li>✎ Produkt stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem.</li> </ul> |

|  <b>UWAGA! PROMIENIOWANIE LASEROWE – LASER KLASY 2</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <p><b>Nie patrzeć w promień!</b><br/>                     Urządzenie spełnia wymogi zgodnie z IEC/EN 60825-1:2014 dla produktu <b>2 klasy lasera</b> oraz ustaleń zgodnych z U.S. 21 CFR 1040.10 z odchyleniami odpowiednimi dla Laser Notice No. 56 z 08.05.2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✎ Nigdy nie patrzeć bezpośrednio w wiązkę laserową lub w kierunku odbijanych promieni laserowych! Dłuższe wpatrywanie się w promienie grozi uszkodzeniem siatkówki.</li> <li>✎ Wiązki laserowej z urządzenia nie wolno kierować na ludzi!</li> <li>✎ Jeśli wiązka laserowa przypadkowo padnie na człowieka, trzeba ją przerwać nieprzezroczystym, nieodbijającym przedmiotem.</li> <li>✎ Podczas montażu i wyrównania urządzenia unikać odbijania wiązki laserowej od powierzchni lustrzanych!</li> <li>✎ <b>OSTROŻNIE!</b> Używanie urządzeń obsługowych lub regulacyjnych innych niż tu podane albo stosowanie innych metod może prowadzić do niebezpiecznej ekspozycji na promieniowanie.</li> <li>✎ Proszę przestrzegać obowiązujących ustawowych i lokalnych przepisów dotyczących ochrony przeciwlaserowej.</li> <li>✎ Ingerencje w urządzenie i jego modyfikacje są zabronione.<br/>                     Urządzenie nie ma części ustawianych ani konserwowanych przez użytkownika.<br/>                     Naprawa może być przeprowadzana wyłącznie przez Leuze electronic GmbH + Co. KG.</li> </ul> |

| <b>WSKAZÓWKA</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Zamocować oznakowanie ostrzegające przed laserem i informujące o nim!</b><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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✎ 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".</li> <li>✎ 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.</li> <li>✎ 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.</li> </ul> |

## 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

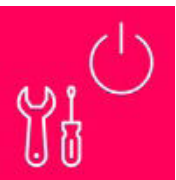
### Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

| Nr art.                                                                          | Oznaczenie                      | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135243<br>KD PB-M12-4A-P3-050 | Kabel przyłączeniowy | Przeznaczony dla interfejsu: PROFIBUS DP<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 płaszczka: PUR |
|  | 50132079<br>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 płaszczka: PVC                                             |
|  | 50135248<br>KS PB-M12-4A-P3-050 | Kabel przyłączeniowy | Przeznaczony dla interfejsu: PROFIBUS DP<br>Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, 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 płaszczka: PUR   |

### Folie refleksyjne dla czujników odległości

| Nr art.                                                                            | Oznaczenie                             | Artykuł           | Opis                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50115020<br>Reflexfolie<br>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 |
|  | 50104361<br>Reflexfolie<br>200x200mm-S | Folia refleksyjna | Konstrukcja: prostokątny<br>Powierzchnia refleksyjna: 200 mm x 200 mm<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA<br>Mocowanie: przyklejany                                                                                             |

### Usługi

| Nr art.                                                                            | Oznaczenie            | Artykuł                    | Opis                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981001<br>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<br>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.                                                                                  |



## Akcesoria

### Wskazówka



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