

## Karta danych technicznych

## Stacjonarny czytnik kodów kreskowych

Nr art.: 50116179

BCL 300i OF 100



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

### Treść

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



## Dane techniczne

## Dane podstawowe

|       |          |
|-------|----------|
| Seria | BCL 300i |
|-------|----------|

## Funkcje

|         |                                  |
|---------|----------------------------------|
| Funkcje | AutoConfig                       |
|         | AutoControl                      |
|         | AutoReflAct                      |
|         | Porównanie z kodem referencyjnym |
|         | Technologia Code Fragment        |
|         | Tryb wyrównania                  |
|         | Wskaźnik LED                     |

## Parametry

|      |           |
|------|-----------|
| MTTF | 110 years |
|------|-----------|

## Dane odczytywane

|                                                     |                             |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Czytelne rodzaje kodów                              | 2/5 Interleaved             |
|                                                     | Codabar                     |
|                                                     | Code 128                    |
|                                                     | Code 39                     |
|                                                     | Code 93                     |
|                                                     | EAN 8/13                    |
|                                                     | GS1 Databar Expanded        |
|                                                     | GS1 Databar Limited         |
|                                                     | GS1 Databar Omnidirectional |
|                                                     | UPC                         |
| Prędkość skanowania, typowa                         | 1.000 scans/s               |
| Kody kreskowe na każdą bramkę odczytu, maks. liczba | 64 Piece(s)                 |

## Dane optyczne

|                                 |                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Odległość odczytu               | 80 ... 455 mm                                              |
| Źródło światła                  | Laser, czerwony                                            |
| Długość fal świetlnych          | 655 nm                                                     |
| Klasa lasera                    | 1, IEC/EN 60825-1:2014                                     |
| Forma sygnału wysyłanego        | ciągły                                                     |
| Wielkość modułu                 | 0,3 ... 0,5 mm                                             |
| Technika odczytu                | Skanery z lustrem obrotowym                                |
| Rozproszenie wiązki             | przez rotujące koło wieloboczne + silnik krokowy z lustrem |
| Wylot wiązki światła            | Pozycja zerowa z boku pod kątem 90°                        |
| Częstotliwość lustra obrotowego | 10 Hz                                                      |
| Kąt wychylenia maks.            | 20 °                                                       |

## Dane elektryczne

|                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Okablowanie ochronne              | Ochrona przed zamianą biegunów |
| Parametry wydajnościowe           |                                |
| Napięcie zasilania U <sub>B</sub> | 18 ... 30 V, DC                |
| Pobór mocy, maks.                 | 9 W                            |
| Wejścia/wyjścia do wyboru         |                                |
| Prąd wyjściowy, maks.             | 60 mA                          |
| Liczba wejść/wyjść do wyboru      | 2 Piece(s)                     |
| Prąd wejściowy, maks.             | 8 mA                           |

## Interfejs

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Rodzaj | IO-Link, RS 232, RS 422 |
|--------|-------------------------|

## RS 232

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Funkcja             | Proces               |
| Prędkość transmisji | 4.800 ... 115.200 Bd |
| Format danych       | nastawny             |
| Bit startowy        | 1                    |
| Bit danych          | 7,8                  |
| Bit stopu           | 1,2                  |
| Parytet             | nastawny             |
| Protokół przesyłowy | <STX><Dane><CR><LF>  |
| Kodowanie danych    | ASCII                |

## RS 422

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Funkcja             | Proces               |
| Prędkość transmisji | 4.800 ... 115.200 Bd |
| Format danych       | nastawny             |
| Bit startowy        | 1                    |
| Bit danych          | 7, 8 bitów danych    |
| Bit stopu           | 1, 2 bity stop       |
| Protokół przesyłowy | nastawny             |
| Kodowanie danych    | ASCII                |

## Interfejs Serwis

|         |                                                  |
|---------|--------------------------------------------------|
| Rodzaj  | USB 2.0                                          |
| USB     |                                                  |
| Funkcja | Konfiguracja/parametryzacja przez oprogramowanie |
|         | Serwis                                           |

## Przylącze

|                  |            |
|------------------|------------|
| Liczba przyłączy | 1 Piece(s) |
|------------------|------------|

## Przylącze 1

|                  |                                                                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja          | BUS OUT                                                                                             |
|                  | Interfejs danych                                                                                    |
|                  | Interfejs serwisowy                                                                                 |
|                  | Połączenie z urządzeniem                                                                            |
|                  | PWR / SW IN / OUT                                                                                   |
| Rodzaj przyłącza | Przedłużacz listwowy, Uruchomienie urządzenia bezwzględnie wymaga użycia jednostki przyłączeniowej. |
| Liczba pinów     | 32 -pin                                                                                             |
| Typ              | male                                                                                                |

## Dane mechaniczne

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Konstrukcja                 | prostopadłościenny                |
| Wymiar (szer. x wys. x dł.) | 125 mm x 58 mm x 110 mm           |
| Materiał obudowy            | Metal                             |
| Obudowa metalowa            | Ciśnieniowy odlew aluminiowy      |
| Materiał osłony obiektywu   | Szkoło                            |
| Masa netto                  | 580 g                             |
| Kolor obudowy               | czerwony                          |
|                             | srebrny                           |
| Rodzaj mocowania            | Mocowanie po stronie tylnej       |
|                             | przez opcjonalny element mocujący |
|                             | Rowki na jaskółczy ogon           |

## Obsługa i wskazanie

|                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Rodzaj wskazania                   | LED              |
| Liczba LED                         | 2 Piece(s)       |
| Rodzaj konfiguracji/parametryzacji | przez Webbrowser |

## Dane techniczne

### Parametry otoczenia

|                                                 |               |
|-------------------------------------------------|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy             | 0 ... 40 °C   |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania  | -20 ... 70 °C |
| Wilgotność względna powietrza (niekondensująca) | 0 ... 90 %    |

### Certyfikaty

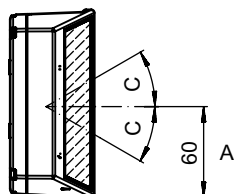
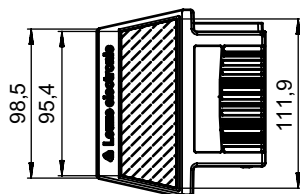
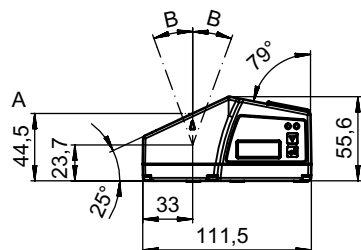
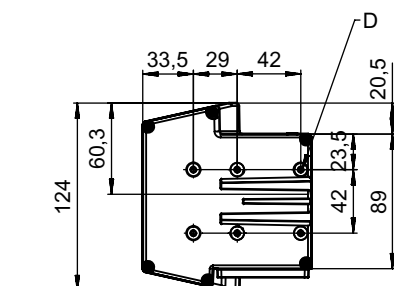
|                                                     |                                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Stopień ochrony                                     | IP 65                                |
| Klasa ochrony                                       | III                                  |
| Dopuszczenia                                        | c UL US                              |
| Procedura kontrolna EMC według normy                | EN 55022<br>EN 61000-4-2, -3, -4, -6 |
| Procedura kontrolna wstrząsów według normy          | IEC 60068-2-27, test Ea              |
| Procedura kontrolna ciągłych wstrząsów według normy | IEC 60068-2-29, test Eb              |
| Procedura kontrolna vibracji według normy           | IEC 60068-2-6, test Fc               |

### Klasyfikacja

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Numer taryfy celnej | 84719000 |
| ECLASS 5.1.4        | 27280102 |
| ECLASS 8.0          | 27280102 |
| ECLASS 9.0          | 27280102 |
| ECLASS 10.0         | 27280102 |
| ECLASS 11.0         | 27280102 |
| ECLASS 12.0         | 27280102 |
| ECLASS 13.0         | 27280102 |
| ECLASS 14.0         | 27280102 |
| ECLASS 15.0         | 27280102 |
| ETIM 5.0            | EC002550 |
| ETIM 6.0            | EC002550 |
| ETIM 7.0            | EC002550 |
| ETIM 8.0            | EC002550 |
| ETIM 9.0            | EC002550 |
| ETIM 10.0           | EC002550 |

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



- A Oś optyczna
- B Kąt odchylenia wiązki laserowej:  $\pm 20^\circ$
- C Kąt rozproszenia wiązki laserowej:  $\pm 30^\circ$
- D Gwint M4 (głębokość 5 mm)

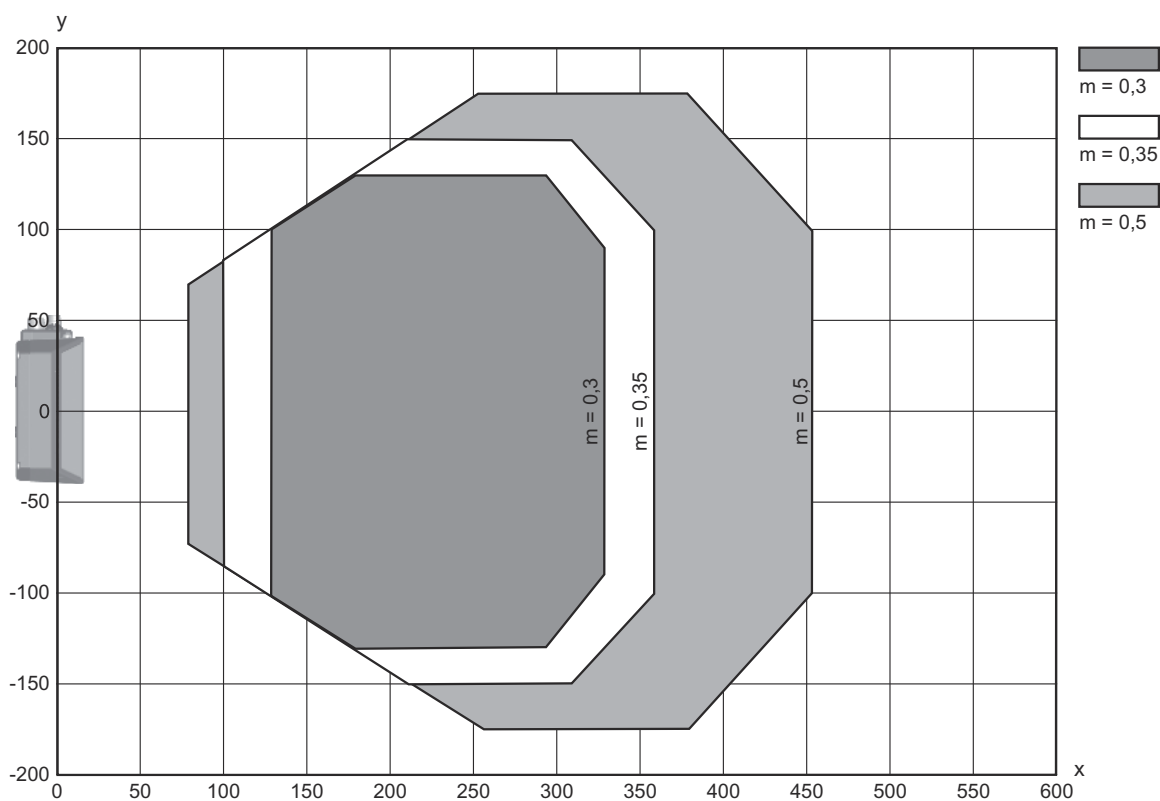
# Przylącze elektryczne

## Przylącze 1

|                  |                                                                               |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja          | BUS OUT                                                                       |
|                  | Interfejs danych                                                              |
|                  | Interfejs serwisowy                                                           |
|                  | Połączenie z urządzeniem                                                      |
|                  | PWR / SW IN / OUT                                                             |
| Rodzaj przylącza | Przedłużacz listwowy                                                          |
| Rodzaj przylącza | Uruchomienie urządzenia bezwzględnie wymaga użycia jednostki przylączeniowej. |
| Liczba pinów     | 32 -pin                                                                       |
| Typ              | male                                                                          |

## Wykresy

### Krzywa pola odczytu

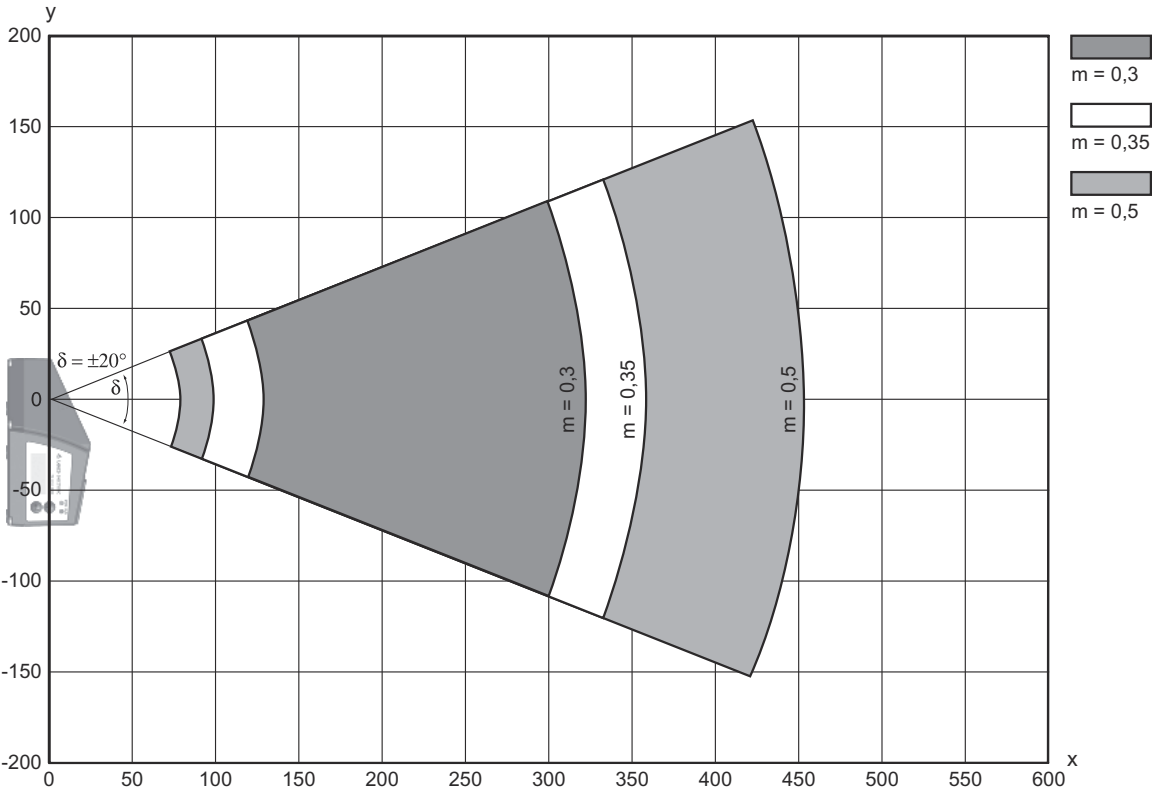


x Zakres odczytu [mm]

y Szerokość zakresu odczytu [mm]

Wykresy

Boczna krzywa pola odczytu



x Zakres odczytu [mm]  
y Wysokość zakresu odczytu [mm]

Obsługa i wskazanie

| LED   | Wskazanie                                   | Znaczenie                            |
|-------|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 PWR | zielony, migające                           | Urządzenie OK, faza inicjalizacji    |
|       | zielony, światło ciągłe                     | Urządzenie OK                        |
|       | zielony krótki Wyl. - Wł.                   | Odczyt udany                         |
|       | zielony krótki Wyl. - krótki czerwony - Wł. | Odczyt nieudany                      |
|       | pomarańczowy, światło ciągłe                | Tryb serwisowy                       |
|       | czerwony, migające                          | Urządzenie OK, ostrzeżenie ustawione |
| 2 BUS | czerwony, światło ciągłe                    | Error, błąd urządzenia               |
|       | zielony, migające                           | Inicjalizacja                        |
|       | zielony, światło ciągłe                     | Praca magistrali ok                  |
|       | czerwony, migające                          | Błąd komunikacji                     |
|       | czerwony, światło ciągłe                    | Błąd magistrali                      |

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **BCL XXXX YYZ AAA BB CCCC**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BCL</b>  | <b>Zasada działania</b><br>BCL: czytnik kodów kreskowych                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>XXXX</b> | <b>Szeregowy / interfejs (zintegrowana technologia Feldbus)</b><br>300i: RS 232 / RS 422 (Stand-alone)<br>301i: RS 485 (element podporządkowany multiNet)<br>304i: PROFIBUS DP<br>308i: EtherNet TCP/IP, UDP<br>338i: EtherCAT<br>348i: PROFINET RT<br>358i: EtherNet/IP |
| <b>YY</b>   | <b>Zasada skanowania</b><br>S: skaner liniowy (single-line)<br>R1: skaner liniowy (raster)<br>O: Skaner z lustrem wychylnym (oscillating mirror)                                                                                                                         |
| <b>Z</b>    | <b>Optyka</b><br>N: High Density (bliskie)<br>M: Medium Density (średnie oddalenie)<br>F: Low Density (zdalnie)<br>L: Long Range (bardzo duże oddalenie)<br>J: Ink-Jet (zależnie od aplikacji)                                                                           |
| <b>AAA</b>  | <b>Wylot wiązki</b><br>100: boczna<br>102: czołowa                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>BB</b>   | <b>Wyposażenie specjalne</b><br>D: z wyświetlaczem<br>H: z ogrzewaniem<br>DH: z wyświetlaczem i ogrzewaniem<br>P: okno wylotowe z tworzywa sztucznego                                                                                                                    |
| <b>CCCC</b> | <b>Funkcje</b><br>F007: zoptymalizowana struktura danych procesowych<br>F099: funkcja OPC-UA                                                                                                                                                                             |

### 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 1



Urządzenie spełnia wymagania zgodnie z IEC/EN 60825-1:2014 dla produktu **klasy lasera 1** oraz postanowienia zgodnie z U.S. 21 CFR 1040.10 z odchyleniami odpowiednimi dla Laser Notice No. 56 z 08.05.2019.

- 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.

## Akcesoria

### Technologia połączeniowa – jednostka przyłączeniowa

|                                                                                  | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł                           | Opis                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50114369 | MA 100     | Modułowa jednostka przyłączeniowa | Napięcie zasilania: 18 ... 30 V<br>Interfejs: RS 232, RS 485<br>Złącza: 1 Piece(s)<br>Stopień ochrony: IP 54 |

### Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie         | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | 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 płaszczka: PVC |

### Technologia połączeniowa – kable łączące

|                                                                                     | Nr art.    | Oznaczenie           | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50114571 * | KB 301-3000          | Kabel łączący        | Przeznaczony dla interfejsu: RS 232, RS 422, RS 485<br>Przyłącze 1: Listwa ze złączami żeńskimi<br>Przyłącze 2: Złącze JST ZHR, 10 -pin, 6 -pin<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 3.000 mm<br>Materiał płaszczka: PVC |
|   | 50117011   | KB USB A - USB miniB | Kierownictwo serwisu | Przeznaczony dla interfejsu: USB<br>Przyłącze 1: USB<br>Przyłącze 2: USB<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 1.500 mm<br>Materiał płaszczka: PVC                                                                        |

\* Niezbędne akcesoria, proszę zamawiać oddzielnie

### Technologia połączeniowa – skrzynki przyłączeniowe

|                                                                                    | Nr art.    | Oznaczenie | Artykuł                | Opis                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50116463 * | MK 300     | Element przyłączeniowy | Przeznaczony dla: BCL 300i, BPS 300i<br>Interfejs: RS 232<br>Liczba przyłączy: 3 Piece(s)<br>Przyłącze: Zaciski              |
|  | 50116468 * | MS 300     | Element przyłączeniowy | Przeznaczony dla: BCL 300i, BPS 300i<br>Interfejs: RS 232<br>Liczba przyłączy: 3 Piece(s)<br>Przyłącze: Wtyczki okrągłe, M12 |

## Akcesoria

|                                                                                  | Nr art.    | Oznaczenie | Artykuł        | Opis                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50150597 * | MS 342     | Ośłona wtyczki | Przeznaczony dla: BCL 348i<br>Napięcie zasilania: DC<br>Interfejs: IO-Link<br>Liczba przyłączy: 1 Piece(s)<br>Przyłącze: Wtyczki okrągłe, M12 |

\* Niezbędne akcesoria, proszę zamawiać oddzielnie

## Technika zamocowań – kątowniki mocujące

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł          | Opis                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50121433 | BT 300 W   | Element mocujący | Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L<br>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany<br>Rodzaj elementu mocującego: regulowany<br>Materiał: Metal |

## Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł          | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50121435 | BT 56 - 1  | Element mocujący | Funkcje: Zastosowania statyczne<br>Wersja elementu mocującego: System montażowy<br>Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm, dla pręta okrągłego 14 mm, dla pręta okrągłego 16 mm<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany<br>Materiał: Metal<br>Moment dokręcania szczęk zacisków: 8 N·m |

## Technika zamocowań – inne

|                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie  | Artykuł          | Opis                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50124941 | BTU 0300M-W | Element mocujący | Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany, Montaż w rowkach, przeznaczony dla śrub M4<br>Materiał: Metal<br>Amortyzacja drgań: Nie |

## Folia refleksyjna do zastosowań standardowych

|                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie      | Artykuł           | Opis                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50106119 | REF 4-A-100x100 | Folia refleksyjna | Konstrukcja: prostokątny<br>Powierzchnia refleksyjna: 100 mm x 100 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA<br>Mocowanie: samoprzylepny |

## Akcesoria

## Usługi

|                                                                                   | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł                    | Opis                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | S981020 | CS30-E-212 | Stawka godzinowa           | Szczegóły: Zestawianie danych aplikacji, wybór i propozycja pasujących czujników, tworzenie rysunków jako szkiców montażowych.<br>Warunki: Przedstawiono wypełniony formularz lub specyfikację projektu z opisem zastosowania. |
|   | S981014 | CS30-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.               |
|   | S981019 | CS30-T-110 | Szkolenie produktowe       | Szczegóły: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden.<br>Warunki: Cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu.                                                                                                |
|  | S981021 | CS30-V-212 | Stawka godzinowa           | Szczegóły: Analiza REA z tworzeniem raportu kontroli, analiza jakości kodu.<br>Warunki: Oryginalne kody kreskowe są udostępniane przez zleceniodawcę.                                                                          |

### Wskazówka



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