

## Karta danych technicznych

### Stacjonarny czytnik kodów kreskowych

Nr art.: 50113192  
BCL 548i SL 102 H



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

#### Treść

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



CDRH



UK  
CA

## Dane techniczne

## Dane podstawowe

|       |          |
|-------|----------|
| Seria | BCL 500i |
|-------|----------|

## Wersja specjalna

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

## Funkcje

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

## Parametry

|      |          |
|------|----------|
| MTTF | 93 years |
|------|----------|

## Dane odczytywane

|                                                     |                             |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Czytelne rodzaje kodów                              | 2/5 Interleaved             |
|                                                     | Codabar                     |
|                                                     | Code 128                    |
|                                                     | Code 39                     |
|                                                     | Code 93                     |
|                                                     | EAN 128                     |
|                                                     | EAN 8/13                    |
|                                                     | EAN Addendum                |
|                                                     | 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                                         | 1.000 ... 2.400 mm              |
| Źródło światła                                            | Laser, czerwony                 |
| Długość fal świetlnych                                    | 650 nm                          |
| Klasa lasera                                              | 1, IEC/EN 60825-1:2014          |
| Forma sygnału wysyłanego                                  | ciągły                          |
| Użyteczny kąt rozproszenia wiązki (otwarcie pola odczytu) | 60 °                            |
| Kontrast kodu kreskowego (PCS)                            | 60 %                            |
| Wielkość modułu                                           | 0,7 ... 1 mm                    |
| Technika odczytu                                          | Skanery liniowe                 |
| Prędkość skanowania                                       | 800 ... 1.200 scans/s           |
| Rozproszenie wiązki                                       | przez rotujące koło wieloboczne |
| Wylot wiązki światła                                      | na stronie przedniej            |

## Dane elektryczne

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Okablowanie ochronne     | Ochrona przecizwarciowa |
| Parametry wydajnościowe  |                         |
| Napięcie zasilania $U_B$ | 24 V, DC, -20 ... 20 %  |
| Pobór mocy, maks.        | 50 W                    |

## Wejścia/wyjścia do wyboru

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Prąd wyjściowy, maks.           | 100 mA           |
| Liczba wejść/wyjść do wyboru    | 4 Piece(s)       |
| Rodzaj napięcia, wyjścia        | DC               |
| Napięcie przełączające, wyjścia | typ. $U_B$ / 0 V |
| Rodzaj napięcia, wejścia        | DC               |
| Napięcie przełączające, wejścia | typ. $U_B$ / 0 V |
| Prąd wejściowy, maks.           | 8 mA             |

## Interfejs

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| Rodzaj                | PROFINET     |
| Profinet              |              |
| Funkcja               | Proces       |
| Conformance Class     | B            |
| Protokół              | PROFINET RT  |
| Funkcjonalność Switch | zintegrowane |
| Prędkość transmisji   | 100 Mbit/s   |

## Interfejs Serwis

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

## Przylącze

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Liczba przylączy         | 5 Piece(s)          |
| Przylącze 1              |                     |
| Funkcja                  | Interfejs serwisowy |
| Rodzaj przylącza         | USB                 |
| Oznaczenie na urządzeniu | SERWIS              |
| Typ wtyczki              | USB 2.0 Standard-A  |

## Przylącze 2

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Funkcja                  | Sygnał IN       |
|                          | Sygnał OUT      |
| Rodzaj przylącza         | Wtyczki okrągłe |
| Oznaczenie na urządzeniu | SW IN/OUT       |
| Rozmiar gwintu           | M12             |
| Typ                      | female          |
| Materiał                 | Metal           |
| Liczba pinów             | 5 -pin          |
| Kodowanie                | Z kodowaniem A  |

## Przylącze 3

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

## Dane techniczne

## Przylącze 4

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Funkcja                  | BUS IN          |
| Rodzaj przylącza         | Wtyczki okrągłe |
| Oznaczenie na urządzeniu | HOST/BUS IN     |
| Rozmiar gwintu           | M12             |
| Typ                      | female          |
| Materiał                 | Metal           |
| Liczba pinów             | 4 -pin          |
| Kodowanie                | Z kodowaniem D  |

## Przylącze 5

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Funkcja                  | BUS OUT         |
| Rodzaj przylącza         | Wtyczki okrągłe |
| Oznaczenie na urządzeniu | BUS OUT         |
| Rozmiar gwintu           | M12             |
| Typ                      | female          |
| Liczba pinów             | 4 -pin          |

## Dane mechaniczne

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Konstrukcja                 | prostokątny                       |
| Wymiar (szer. x wys. x dł.) | 123,5 mm x 63 mm x 106,5 mm       |
| Materiał obudowy            | Metal                             |
| Obudowa metalowa            | Aluminium                         |
| Materiał osłony obiektywu   | Szkoło                            |
| Masa netto                  | 1.100 g                           |
| Kolor obudowy               | czerwony                          |
|                             | srebrny                           |
| Rodzaj mocowania            | Gwint mocujący                    |
|                             | przez opcjonalny element mocujący |
|                             | Rowki na jaskółczy ogon           |

## Obsługa i wskazanie

|                                    |                                                                             |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Rodzaj wskazania                   | LED                                                                         |
|                                    | monochromatyczny wyświetlacz graficzny 128x64 pikseli, z podświetleniem tła |
| Liczba LED                         | 2 Piece(s)                                                                  |
| Rodzaj konfiguracji/parametryzacji | przez Webbrowser                                                            |
| Elementy sterujące                 | przez interfejs serwisowy                                                   |
|                                    | Przycisk(i)                                                                 |

## Parametry otoczenia

|                                                          |                |
|----------------------------------------------------------|----------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy                      | -35 ... 40 °C  |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania           | -20 ... +70 °C |
| Wilgotność względna powietrza (niekondensująca)          | 90 %           |
| Kompatybilność obcego światła na kodzie kreskowym, maks. | 2.000 lx       |

## Certyfikaty

|                                                     |                          |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| Stopień ochrony                                     | IP 65                    |
| Klasa ochrony                                       | III                      |
| Dopuszczenia                                        | c UL US                  |
| Procedura kontrolna EMC według normy                | EN 55022                 |
|                                                     | EN 61000-4-2, -3, -4, -6 |
|                                                     | EN 61000-6-2             |
| 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 wibracji 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



## Przylącze elektryczne

### Przylącze 1

### SERWIS

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Interfejs serwisowy |
| Rodzaj przylącza | USB                 |
| Typ wtyczki      | USB 2.0 Standard-A  |

### Pin Obsadzenie pinów

|   |           |
|---|-----------|
| 1 | +5 V DC   |
| 2 | D- - Data |
| 3 | D+ - Data |
| 4 | GND       |



### Przylącze 2

### SW IN/OUT

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Funkcja          | Sygnał IN<br>Sygnał OUT |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe         |
| Rozmiar gwintu   | M12                     |
| Typ              | female                  |
| Materiał         | Metal                   |
| Liczba pinów     | 5 -pin                  |
| Kodowanie        | Z kodowaniem A          |

### Pin Obsadzenie pinów

|   |        |
|---|--------|
| 1 | VOU    |
| 2 | SWIO 1 |
| 3 | GND    |
| 4 | SWIO 2 |
| 5 | FE     |



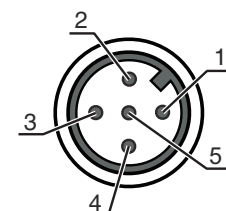
### Przylącze 3

### PWR

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

### Pin Obsadzenie pinów

|   |        |
|---|--------|
| 1 | VIN    |
| 2 | SWIO 3 |
| 3 | GND    |
| 4 | SWIO 4 |
| 5 | FE     |



## Przylącze elektryczne

### Przylącze 4

### HOST/BUS IN

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Funkcja          | 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 5

### BUS OUT

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

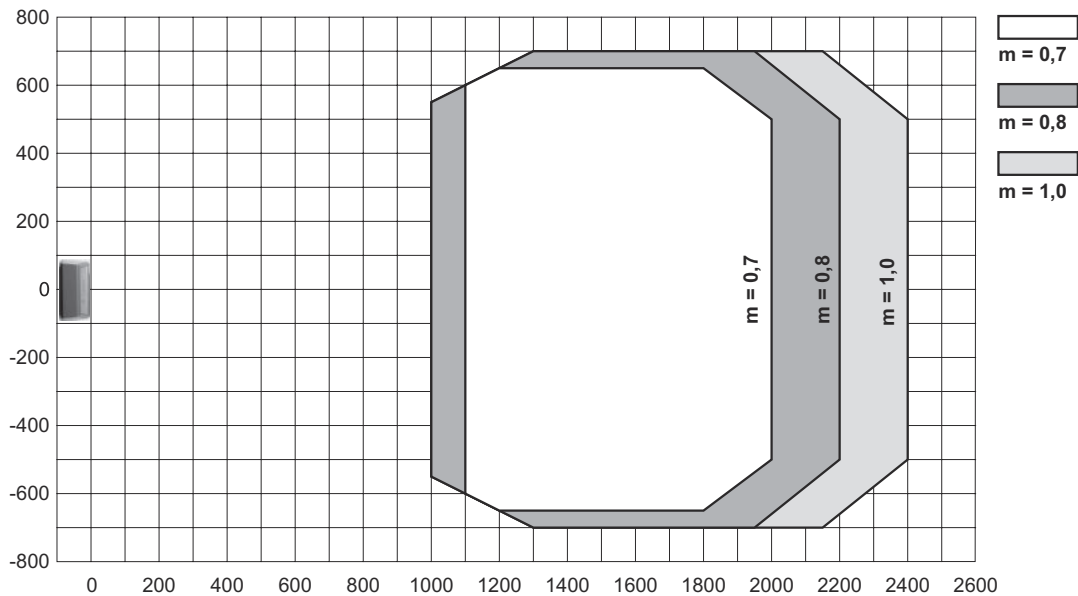
#### Pin Obsadzenie pinów

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



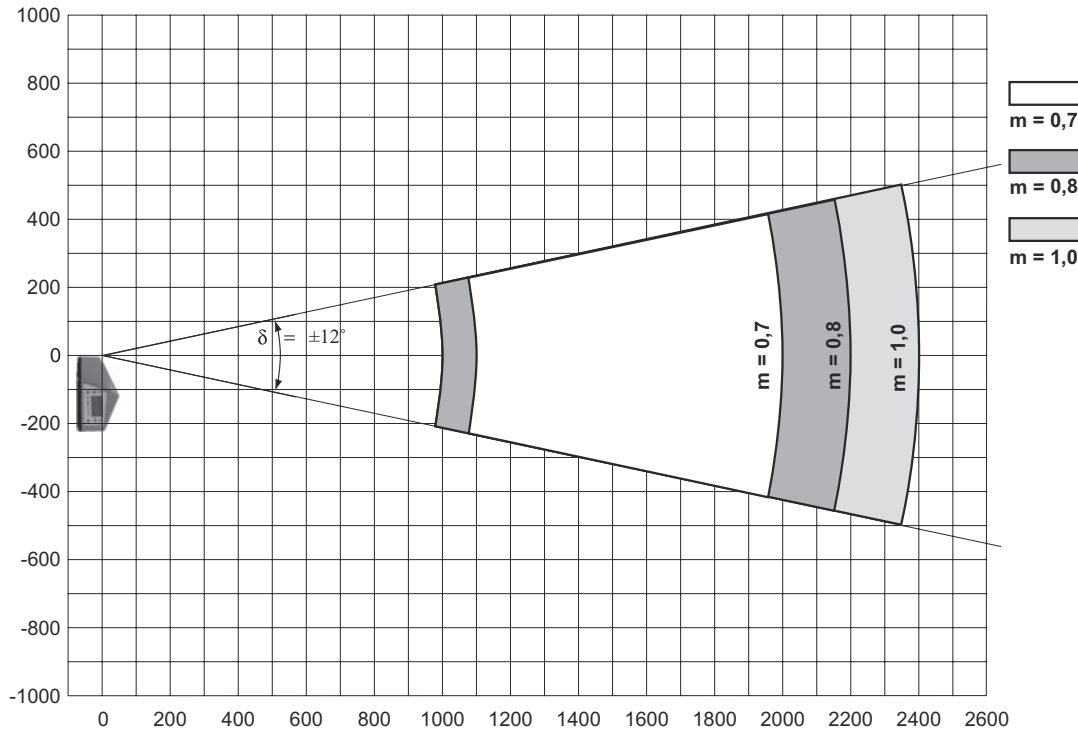
## Wykresy

### Krzywa pola odczytu



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

### Boczna krzywa pola odczytu



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

## Obsługa i wskazanie

| LED   | Wskazanie                    | Znaczenie                            |
|-------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1 PWR | Wył.                         | Urządzenie wyłączone                 |
|       | zielony, migające            | Urządzenie OK, faza inicjalizacji    |
|       | zielony, światło ciągłe      | Urządzenie OK                        |
|       | pomarańczowy, światło ciągłe | Tryb serwisowy                       |
|       | czerwony, migające           | Urządzenie OK, ostrzeżenie ustawione |
|       | czerwony, światło ciągłe     | Błąd urządzenia                      |
| 2 BUS | Wył.                         | Brak napięcia zasilania              |
|       | zielony, migające            | Inicjalizacja                        |
|       | zielony, światło ciągłe      | Praca magistrali ok                  |
|       | czerwony, migające           | Błąd komunikacji                     |
|       | czerwony, światło ciągłe     | Błąd sieciowy                        |

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **BCL XXXX YYZ AAA B**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BCL</b>  | <b>Zasada działania</b><br>BCL: czytnik kodów kreskowych                                                                                                                                                                                                            |
| <b>XXXX</b> | <b>Szeregowy / interfejs (zintegrowana technologia Feldbus)</b><br>500i: RS 232 / RS 422 / RS 485 (multiNet Master)<br>501i: RS 485 (element podporządkowany multiNet)<br>504i: PROFIBUS DP<br>508i: EtherNet TCP/IP, UDP<br>548i: PROFINET RT<br>558i: EtherNet/IP |
| <b>YY</b>   | <b>Zasada skanowania</b><br>S: skaner liniowy (single-line)<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)                                                                                                            |
| <b>AAA</b>  | <b>Wylot wiązki</b><br>100: boczna<br>102: czołowa                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>B</b>    | <b>Wyposażenie specjalne</b><br>H: z ogrzewaniem                                                                                                                                                                                                                    |

### Wskazówka

|                                                                                    |                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urządzeń znajduje się na stronie internetowej Leuze <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> . |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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> |

## Wskazówki



### UWAGA! PROMIENIOWANIE LASEROWE – LASER KLASY 1



#### Nie patrzeć w promień!

Urządzenie spełnia wymogi zgodnie z IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) dla produktu **2 klasy lasera** oraz ustaleń zgodnych z U.S. 21 CFR 1040.10 z odchyleniami odpowiednimi dla Laser Notice No. 50 z 24.06.2007.

⚠ Nigdy nie patrzeć bezpośrednio w wiązkę laserową lub w kierunku odbijanych promieni laserowych! Dłuższe wpatrywanie się w promienie grozi uszkodzeniem siatkówki.

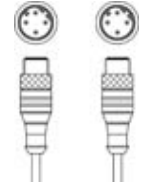
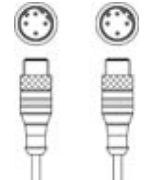
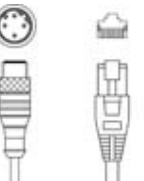
⚠ Wiązki laserowej z urządzenia nie wolno kierować na ludzi!

## Akcesoria

### 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                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50107726 | KB USB A - USB A            | Kabel łączący | Przeznaczony dla interfejsu: USB<br>Przyłącze 1: USB<br>Przyłącze 2: USB<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 1.800 mm<br>Materiał płaszczka: PVC                                                                                                                    |
|  | 50137077 | KSS ET-M12-4A-M12-4A-P7-020 | Kabel łączący | Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Przyłącze 2: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 2.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |
|  | 50137078 | KSS ET-M12-4A-M12-4A-P7-050 | Kabel łączący | Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Przyłącze 2: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |
|  | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | Kabel łączący | Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Przyłącze 2: RJ45<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR                                                       |

## Akcesoria

### Technika zamocowań – inne

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł | Opis                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111224 | BT 59      | Uchwyt  | Mocowanie, po stronie instalacji: Montaż w rowkach<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany<br>Materiał: Metal<br>Amortyzacja drgań: Nie |

### 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

|                                                                                    |                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>🔗 Listę z dostępnymi akcesoriami można znaleźć na stronie internetowej Leuze w zakładce Pobieranie strony ze szczegółami artykułów.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|