

## Karta danych technicznych Odbiornik kurtyny świetlnej

Nr art.: 50126384

CML720i-R20-2210.A/CN-M12-EX



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

### Treść

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



## Dane techniczne

## Dane podstawowe

|                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| Seria             | 720                               |
| Zasada działania  | Jednokierunkowa zasada działania  |
| Rodzaj urządzenia | Odbiorniki                        |
| zawarty           | 2 szt. wpustów przesuwanych BT-NC |
| Aplikacja         | Mierzenie obiektu                 |

## Wersja specjalna

|                  |                                        |
|------------------|----------------------------------------|
| Wersja specjalna | Odczyt wiązki równoległej              |
|                  | Odczyt wiązki ukośnej                  |
|                  | Wykrywanie za pomocą wiązek krzyżowych |
|                  | Z ochroną Ex                           |

## Dane optyczne

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Długość pola pomiarowego | 2.210 mm     |
| Liczba wiązek            | 111 Piece(s) |
| Odstęp wiązek            | 20 mm        |

## Dane pomiarowe

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Minimalna średnica obiektu | 30 mm |
|----------------------------|-------|

## Dane elektryczne

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przecizwarciova        |
|                      | Ochrona przed zamianą biegunów |
|                      | Ochrona przejściowa            |

## Parametry wydajnościowe

|                          |                                                                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napięcie zasilania $U_B$ | 18 ... 30 V, DC                                                                                         |
| Tętnienie resztkowe      | 0 ... 15 %, z $U_B$                                                                                     |
| Prąd w obwodzie otwartym | 0 ... 435 mA, Podane wartości odnoszą się do całego pakietu, składającego się z nadajnika i odbiornika. |

## Wejścia/wyjścia do wyboru

|                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| Prąd wyjściowy, maks.           | 100 mA                    |
| Opór wejściowy                  | 6.000 $\Omega$            |
| Liczba wejść/wyjść do wyboru    | 2 Piece(s)                |
| Rodzaj                          | Wejścia/wyjścia do wyboru |
| Rodzaj napięcia, wyjścia        | DC                        |
| Napięcie przełączające, wyjścia | typ. $U_B$ / 0 V          |
| Rodzaj napięcia, wejścia        | DC                        |
| Napięcie przełączające, wejścia | high: $\geq 6V$           |
|                                 | low: $\leq 4 V$           |

## Wejście/wyjście 1

|                              |      |
|------------------------------|------|
| Opóźnienie aktywacji/blokady | 1 ms |
|------------------------------|------|

## Zachowanie czasowe

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Opóźnienie gotowości   | 450 ms     |
| Czas cyklu             | 3,76 ms    |
| Czas reakcji na wiązkę | 30 $\mu s$ |

## Interfejs

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Rodzaj       | IO-Link, CANopen |
| IO-Link      |                  |
| COM-Mode     | COM2             |
| Specyfikacja | V1.0.1           |
|              | V1.1             |

## CANopen

|         |        |
|---------|--------|
| Funkcja | Proces |
|---------|--------|

## Przylączy

|                  |            |
|------------------|------------|
| Liczba przylączy | 2 Piece(s) |
| Wyjście wtyczki  | osiowy     |

## Przylączy 1

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| Funkcja | Interfejs konfiguracyjny |
|         | Połączenie z nadajnikiem |
|         | Sygnał IN                |
|         | Sygnał OUT               |
|         | Zasilanie napięciem      |

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Rodzaj przylączy | Wtyczki okrągłe |
|------------------|-----------------|

|                |     |
|----------------|-----|
| Rozmiar gwintu | M12 |
|----------------|-----|

|     |      |
|-----|------|
| Typ | male |
|-----|------|

|          |       |
|----------|-------|
| Materiał | Metal |
|----------|-------|

|              |        |
|--------------|--------|
| Liczba pinów | 8 -pin |
|--------------|--------|

|           |                |
|-----------|----------------|
| Kodowanie | Z kodowaniem A |
|-----------|----------------|

## Przylączy 2

|         |         |
|---------|---------|
| Funkcja | BUS IN  |
|         | BUS OUT |

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Rodzaj przylączy | Wtyczki okrągłe |
|------------------|-----------------|

|                |     |
|----------------|-----|
| Rozmiar gwintu | M12 |
|----------------|-----|

|     |        |
|-----|--------|
| Typ | female |
|-----|--------|

|          |       |
|----------|-------|
| Materiał | Metal |
|----------|-------|

|              |        |
|--------------|--------|
| Liczba pinów | 5 -pin |
|--------------|--------|

|           |                |
|-----------|----------------|
| Kodowanie | Z kodowaniem A |
|-----------|----------------|

## Dane mechaniczne

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Konstrukcja                 | prostopadłościenny                |
| Wymiar (szer. x wys. x dł.) | 30,7 mm x 54,8 mm x 2.263 mm      |
| Materiał obudowy            | Metal                             |
| Obudowa metalowa            | Aluminium                         |
| Materiał osłony obiektywu   | Tworzywo sztuczne                 |
| Masa netto                  | 1.964 g                           |
| Kolor obudowy               | srebrny                           |
| Rodzaj mocowania            | Montaż w rowkach                  |
|                             | przez opcjonalny element mocujący |

## Obsługa i wskazanie

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| Rodzaj wskazania                   | LED                |
|                                    | Wyświetlacz OLED   |
| Liczba LED                         | 2 Piece(s)         |
| Rodzaj konfiguracji/parametryzacji | Oprogramowanie     |
| Elementy sterujące                 | Klawiatura foliowa |

## Parametry otoczenia

|                                                |               |
|------------------------------------------------|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy            | -30 ... 60 °C |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania | -40 ... 70 °C |

## Specyfikacja Ex

|                     |    |
|---------------------|----|
| Strefa Ex           | 2  |
|                     | 22 |
| Grupa Ex urządzenia | II |

## Dane techniczne

### Certyfikaty

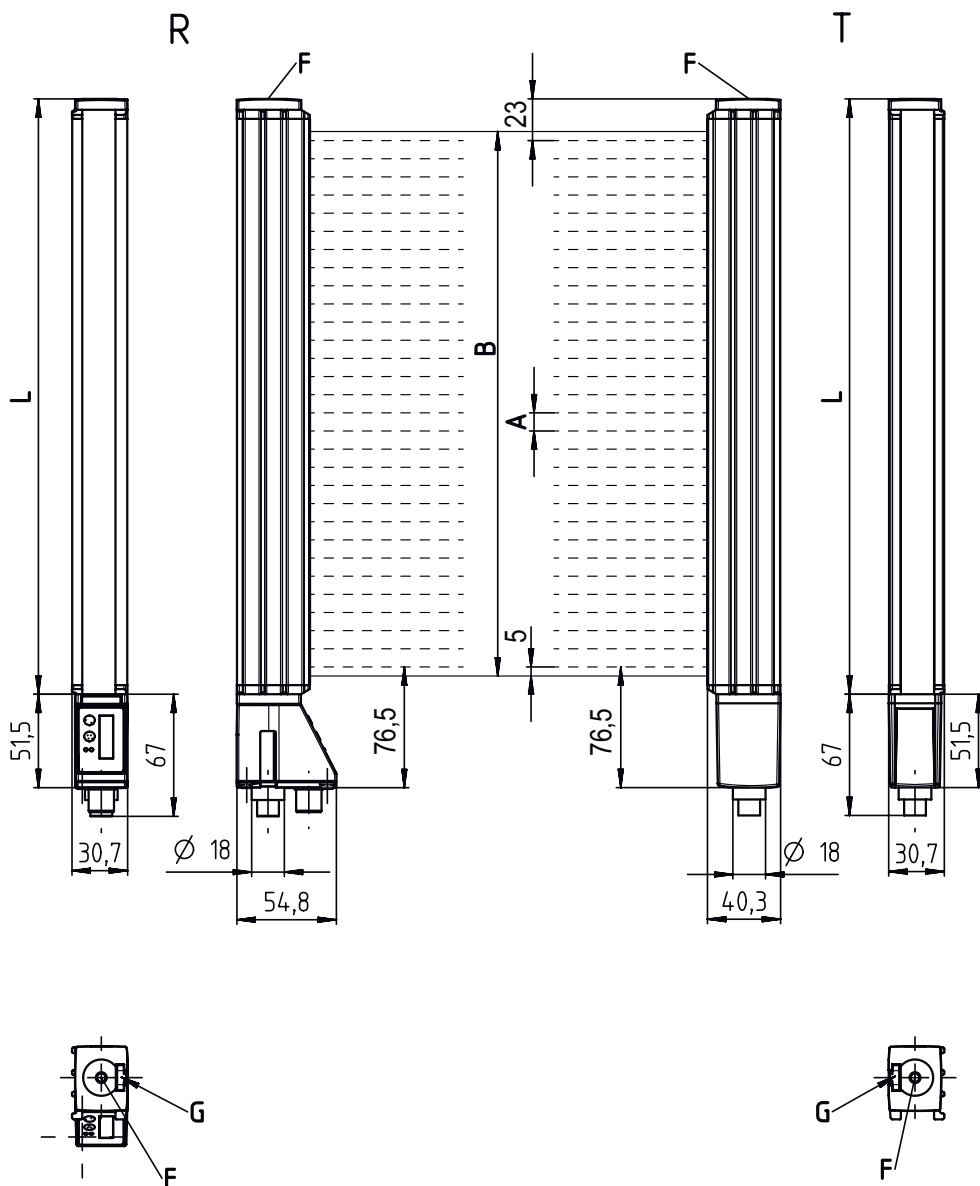
|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Stopień ochrony    | IP 65         |
| Klasa ochrony      | III           |
| Dopuszczenia       | c UL US       |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |

### Klasyfikacja

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Numer taryfy celnej | 90314990 |
| ECLASS 5.1.4        | 27270910 |
| ECLASS 8.0          | 27270910 |
| ECLASS 9.0          | 27270910 |
| ECLASS 10.0         | 27270910 |
| ECLASS 11.0         | 27270910 |
| ECLASS 12.0         | 27270910 |
| ECLASS 13.0         | 27270910 |
| ECLASS 14.0         | 27270910 |
| ECLASS 15.0         | 27270910 |
| ECLASS 16.0         | 27270910 |
| ETIM 5.0            | EC002549 |
| ETIM 6.0            | EC002549 |
| ETIM 7.0            | EC002549 |
| ETIM 8.0            | EC002549 |
| ETIM 9.0            | EC002549 |
| ETIM 10.0           | EC002549 |
| UNSPSC 26.08        | 39121528 |

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



- A Odstęp wiązek 20 mm
- B Długość pola pomiarowego 2210 mm
- F Gwint M6
- G Rowek mocujący

- L Długość profilu 2248 mm
- T Nadajniki
- R Odbiorniki

## Rysunki wymiarowe



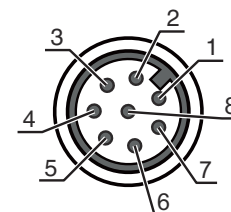
## Przylącze elektryczne

### Przylącze 1

|                  |                                                                                                        |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja          | Interfejs konfiguracyjny<br>Połączenie z nadajnikiem<br>Sygnał IN<br>Sygnał OUT<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe                                                                                        |
| Rozmiar gwintu   | M12                                                                                                    |
| Typ              | male                                                                                                   |
| Materiał         | Metal                                                                                                  |
| Liczba pinów     | 8 -pin                                                                                                 |
| Kodowanie        | Z kodowaniem A                                                                                         |

### Pin Obsadzenie pinów

|   |            |
|---|------------|
| 1 | V+         |
| 2 | I/O 1      |
| 3 | GND        |
| 4 | IO-Link    |
| 5 | I/O 2      |
| 6 | RS 485 Tx- |
| 7 | RS 485 Tx+ |
| 8 | FE/SHIELD  |

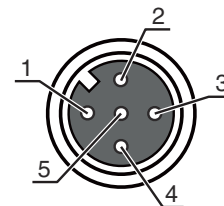


### Przylącze 2

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

## Przylącze elektryczne

| Pin | Obsadzenie pinów |
|-----|------------------|
| 1   | FE/SHIELD        |
| 2   | n.c.             |
| 3   | CAN GND          |
| 4   | CAN H            |
| 5   | CAN L            |



## Obsługa i wskazanie

| LED | Wskazanie               | Znaczenie                                     |
|-----|-------------------------|-----------------------------------------------|
| 1   | zielony, światło ciągłe | Gotowość do pracy                             |
|     | zielony, migające       | Przyuczenie / błąd                            |
| 2   | żółty, światło ciągłe   | Wolna ścieżka światła, z rezerwą funkcjonalną |
|     | żółty, migające         | brak rezerwy funkcjonalnej                    |
|     | Wył.                    | Obiekt rozpoznany                             |

## Pasujące nadajniki

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie                | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu pracy | Opis                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50126415 | CML720i-T20-2210.A-M12-EX | 0,3 ... 7 m<br>0,2 ... 9 m              | Zasięg roboczy: 0,3 ... 7 m<br>Przylącze: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, 5 -pin |

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: CML7XXi-YYZ-AAAA.BCCDDDD-EEEEFF

|      |                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CML  | <b>Zasada działania</b><br>Pomiarowa kurtyna świetlna                                                                                             |
| 7XXi | <b>Seria</b><br>720i: seria 720i<br>730i: seria 730i                                                                                              |
| Y    | <b>Rodzaj urządzenia</b><br>T: nadajnik<br>R: odbiornik                                                                                           |
| ZZ   | <b>Odstęp wiązek</b><br>05: 5 mm<br>10: 10 mm<br>20: 20 mm<br>40: 40 mm                                                                           |
| AAAA | Długość pola pomiarowego [mm], zależnie od odstępów wiązek                                                                                        |
| B    | <b>Wyposażenie</b><br>A: odgałęzienie złącza wtykowego osiowe<br>A: odgałęzienie złącza wtykowego po tylnej stronie                               |
| CCC  | <b>Interface</b><br>L: IO-Link<br>/CN: CANopen<br>/PB: PROFIBUS<br>/PN: PROFINET<br>/CV: analogowe wyjście prądu i napięcia<br>/D3: RS 485 Modbus |

## Kod artykułu

|     |                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------|
| DDD | <b>Wyposażenie specjalne</b><br>-PS: Power Setting               |
| EEE | <b>Przylącze elektryczne</b><br>M12: okrągły łącznik wtykowy M12 |
| FFF | <b>-EX: ochrona przeciwwybuchowa</b>                             |

### 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.

### W przypadku aplikacji UL:



- W aplikacjach UL dopuszczalne jest używanie wyłącznie w obwodach prądowych Class 2 zgodnie z NEC (National Electric Code).
- These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)

## Akcesoria

### Technologia połączeniowa – jednostka przyłączeniowa

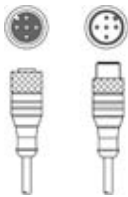
|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie            | Artykuł                 | Opis                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | Moduł nadrzędny IO-Link | Pobór prądu, maks.: 11.000 mA<br>Interfejs: IO-Link, Automatyczne wykrywanie protokołów, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET<br>Złącza: 12 Piece(s)<br>Przylączy czujników: 8 Piece(s)<br>Stopień ochrony: IP 67, IP 65, IP 69K |

### Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

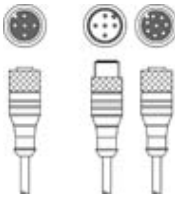
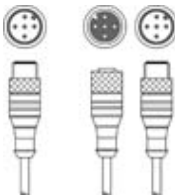
|                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie         | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów<br>Przylączy 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przylączy 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PVC |

## Akcesoria

## Technologia połączeniowa – kable łączące

|                                                                                  | Nr art.  | Oznaczenie                  | Artykuł       | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50129781 | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | Kabel łączący | Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów<br>Przeznaczony dla interfejsu: DeviceNet, CANopen<br>Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Przylącze 2: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |

## Technologia połączeniowa – przewody rozdzielcze Y

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie              | Artykuł       | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 50118183 | K-Y1 M12A-5m-M12A-S-PUR | Kabel łączący | Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Przylącze 2: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Przylącze 3: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 8 -pin<br>Ekranowane: Tak<br>długość przewodu ramienia 1: 5.000 mm<br>długość przewodu ramienia 2: 150 mm<br>Materiał płaszczka: PUR                                     |
|  | 50118185 | K-YCN M12A-M12A-S-PUR   | Kabel łączący | Przeznaczony dla interfejsu: CANopen<br>Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Przylącze 2: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Przylącze 3: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Ekranowane: Tak<br>długość przewodu ramienia 1: 250 mm<br>długość przewodu ramienia 2: 350 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |

## Technologia połączeniowa – oporniki terminalne

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł            | Opis                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50040099 | TS 01-5-SA | Wtyczka terminalna | Przeznaczony dla: DeviceNet, CANopen<br>Funkcja: Terminowanie magistrali<br>Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem A, 5 -pin |

## Technika zamocowań – kątowniki mocujące

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie     | Artykuł                     | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50142900 | BT 700M.5-2SET | Zestaw elementów mocujących | zawarty: 2 szt. kątowniki mocujące, 1 szt. szablon przyuczania, 4 szt. śruby M6 x 10<br>Wersja elementu mocującego: Montaż za pomocą kątownika<br>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe otwór podłużny T<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, Wpust przesuwany<br>Rodzaj elementu mocującego: sztywne<br>Materiał: Stal |

## Ogólne

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł                 | Opis                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-------------------------|-----------------------------------------|
|  | 50109217 | K-V M12-Ex | Blokada zabezpieczająca | Materiał obudowy: Tworzywo sztuczne, PA |



## Akcesoria

## 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.