

## Karta danych technicznych

### Odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej

Nr art.: 50134470

LE5/4X-200-M12



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

#### Treść

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



## Dane techniczne

## Dane podstawowe

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Seria             | 5                                |
| Zasada działania  | Jednokierunkowa zasada działania |
| Rodzaj urządzenia | Odbiorniki                       |

## Dane optyczne

|                |                |
|----------------|----------------|
| Zasięg roboczy | patrz nadajnik |
|----------------|----------------|

## Dane elektryczne

|                      |                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przeciwzwarciowa<br>Ochrona przed zmianą biegunów |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|

## Parametry wydajnościowe

|                          |                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------|
| Napięcie zasilania $U_B$ | 10 ... 30 V, DC, w tym tętnienie resztkowe |
| Tętnienie resztkowe      | 0 ... 15 %, z $U_B$                        |
| Prąd w obwodzie otwartym | 0 ... 15 mA                                |

## Wyjścia

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| Liczba cyfrowych wyjść przełączających | 1 Piece(s) |
|----------------------------------------|------------|

## Wyjścia przełączające

|                           |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| Rodzaj                    | Cyfrowe wyjście przełączające             |
| Rodzaj napięcia           | DC                                        |
| Prąd przełączający, maks. | 100 mA                                    |
| Napięcie przełączające    | high: $\geq(U_B - 2V)$<br>low: $\leq 2 V$ |

## Wyjście przełączające 1

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| Przypisanie           | Przyłącze 1, pin 4 |
| Element przełączający | Tranzystor, PNP    |
| Zasada przełączania   | rozjaśniający      |

## Zachowanie czasowe

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| Częstotliwość przełączania | 500 Hz |
| Czas reakcji               | 1 ms   |
| Opóźnienie gotowości       | 300 ms |

## Przyłącze

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

## Przyłącze 1

|                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| Funkcja           | Sygnał OUT<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza  | Przewód z wtyczką okrągłą         |
| Długość przewodu  | 200 mm                            |
| Materiał płaszczu | PUR                               |
| Kolor przewodu    | czarny                            |
| Przekrój żyły     | 0,2 mm <sup>2</sup>               |
| Rozmiar gwintu    | M12                               |
| Typ               | male                              |
| Materiał          | Tworzywo sztuczne                 |
| Liczba pinów      | 4 -pin                            |
| Kodowanie         | Z kodowaniem A                    |

## Dane mechaniczne

|                                             |                           |
|---------------------------------------------|---------------------------|
| Wymiar (szer. x wys. x dł.)                 | 14 mm x 32,5 mm x 20,2 mm |
| Materiał obudowy                            | Tworzywo sztuczne         |
| Obudowa z tworzywa sztucznego               | ABS                       |
| Materiał osłony obiektywu                   | Tworzywo sztuczne         |
| Masa netto                                  | 40 g                      |
| Kolor obudowy                               | czarny<br>czerwony        |
| Zalecany moment dokręcania dla mocowania M3 | 0,9 N·m                   |

## Obsługa i wskazanie

|                  |            |
|------------------|------------|
| Rodzaj wskazania | LED        |
| Liczba LED       | 2 Piece(s) |

## Parametry otoczenia

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

## Certyfikaty

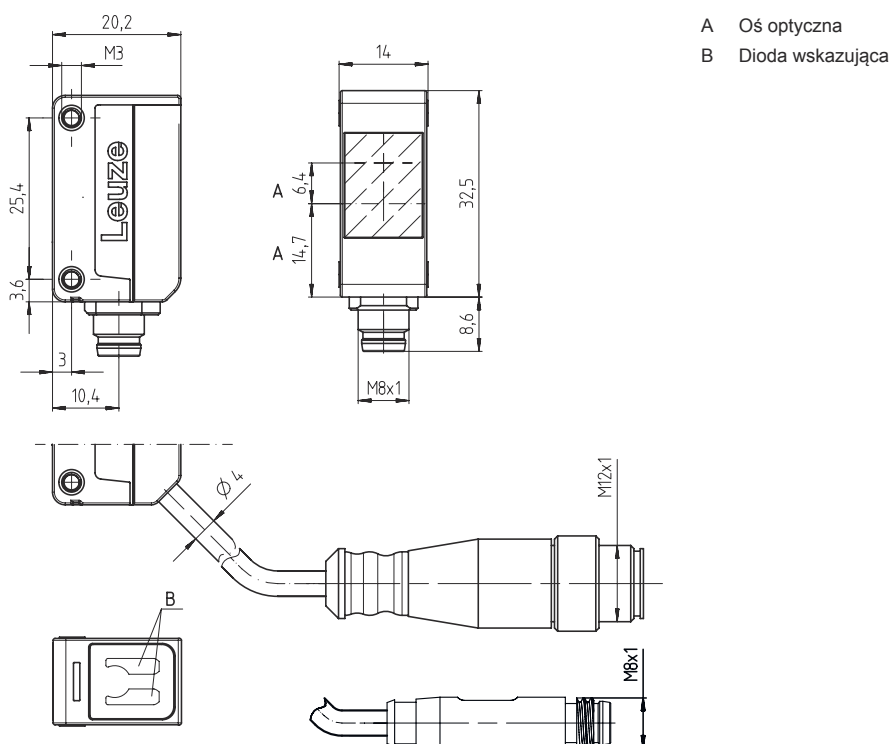
|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Stopień ochrony    | IP 67         |
| Klasa ochrony      | III           |
| Dopuszczenia       | c UL US       |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |

## Klasyfikacja

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Numer taryfy celnej | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4        | 27270901 |
| ECLASS 8.0          | 27270901 |
| ECLASS 9.0          | 27270901 |
| ECLASS 10.0         | 27270901 |
| ECLASS 11.0         | 27270901 |
| ECLASS 12.0         | 27270901 |
| ECLASS 13.0         | 27270901 |
| ECLASS 14.0         | 27270901 |
| ECLASS 15.0         | 27270901 |
| ETIM 5.0            | EC002716 |
| ETIM 6.0            | EC002716 |
| ETIM 7.0            | EC002716 |
| ETIM 8.0            | EC002716 |
| ETIM 9.0            | EC002716 |
| ETIM 10.0           | EC002716 |

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach

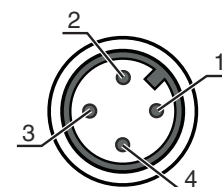


## Przylącze elektryczne

### Przylącze 1

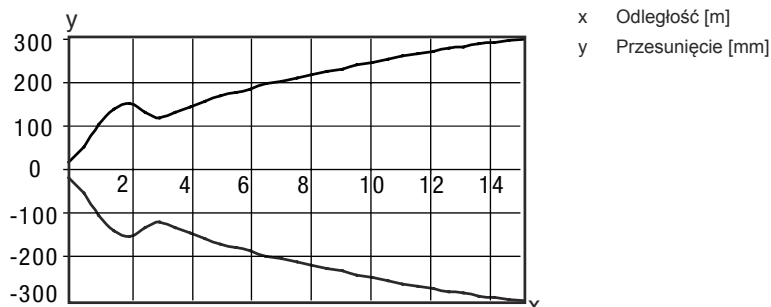
|                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| Funkcja           | Sygnal OUT<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza  | Przewód z wtyczką okrągłą         |
| Długość przewodu  | 200 mm                            |
| Materiał płaszczu | PUR                               |
| Kolor przewodu    | czarny                            |
| Przekrój żyły     | 0,2 mm <sup>2</sup>               |
| Rozmiar gwintu    | M12                               |
| Typ               | male                              |
| Materiał          | Tworzywo sztuczne                 |
| Liczba pinów      | 4 -pin                            |
| Kodowanie         | Z kodowaniem A                    |

| Pin | Obsadzenie pinów |
|-----|------------------|
| 1   | V+               |
| 2   | n.c.             |
| 3   | GND              |
| 4   | OUT 1            |



## Wykresy

### Typ. zachowanie przy aktywacji



## Obsługa i wskazanie

| LED | Wskazanie               | Znaczenie                  |
|-----|-------------------------|----------------------------|
| 1   | żółty, światło ciągłe   | Wolna ścieżka światła      |
|     | żółty, migające         | brak rezerwy funkcjonalnej |
| 2   | zielony, światło ciągłe | Gotowość do pracy          |

## Pasujące nadajniki

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie     | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu pracy | Opis                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117693 | LS5/9D-200-M12 | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m                | Wersja specjalna: Wejście dezaktywujące<br>Granica zakresu pracy: 0 ... 15 m<br>Źródło światła: LED, czerwony<br>Napięcie zasilania: DC<br>Wejścia dezaktywujące: 2 Piece(s)<br>Przyłącze: Przewód z wtyczką okrągłą, 200 mm, M12, Tworzywo sztuczne, 4-pin |

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: AAA5d.EE/ ff-GG-hh-l

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA5 | <b>Zasada działania / konstrukcja</b><br>HT5: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła<br>LS5: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>LE5: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>ET5: energetyczny czujnik fotoelektryczny<br>FT5: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z fadyniem<br>PRK5: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym |
| d    | <b>Rodzaj światła</b><br>brak: światło czerwone<br>l: światło podczerwone                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Kod artykułu

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EE | <b>Wypożaenie</b><br>1: zasięg nastawny<br>M: do obiektów półprzezroczystych<br>H: do wykrywania przezroczystych folii<br>X: wzmocony fading<br>3: przyzuczanie poprzez przycisk<br>R: produkt łączony dla reflektora DTKS 30x50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ff | <b>Wyjście przełączające / funkcja / OUT1OUT2 (OUT1 = pin 4, OUT2 = pin 2)</b><br>2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające<br>N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające<br>4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające<br>P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające<br>X: pin bez obsadzenia<br>9: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez High-Signal)<br>D: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez Low-Signal)                                                                                                                                                                     |
| GG | <b>Wersja</b><br>P1: wąska wiązka światła                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| hh | <b>Przylące elektryczne</b><br>brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy<br>M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka)<br>M8.3: okrągły łącznik wtykowy M8, 3-biegunowy (wtyczka)<br>200-M8: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka)<br>200-M8.3: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 3-biegunowy, osiowy (wtyczka)<br>200-M12: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka)<br>M8.1: Snap-In, okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka) |
| I  | <b>Konfiguracja</b><br>P1: odmienna konfiguracja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 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:



- Tylko do sieciowania w obwodach prądowych "Class 2"
- 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)

## Dalsze informacje

- Suma prądów wyjściowych dla obu wyjść, 50 mA dla temperatury otoczenia > 40°C

## Akcesoria

## Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie         | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przylącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszcz: PVC  |
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, kątowny, female, Z kodowaniem A, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przylącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszcz: PVC |

## Technika zamocowań – kątowniki mocujące

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie    | Artykuł                     | Opis                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118542 | BT 200M.5     | Kątownik mocujący           | Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L<br>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M3<br>Rodzaj elementu mocującego: regulowany<br>Materiał: Stal nierdzewna |
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | Zestaw elementów mocujących | Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L<br>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany<br>Rodzaj elementu mocującego: sztywne<br>Materiał: Metal                                        |

## Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

|                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie   | Artykuł          | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | System montażowy | Wersja elementu mocującego: Pokrywa ochronna<br>Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany<br>Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany<br>Materiał: Metal                                                         |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | System montażowy | Wersja elementu mocującego: System montażowy<br>Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm, Mocowanie zaciskowe z blachy<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M3<br>Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany<br>Materiał: Metal |

## Akcesoria

### Wskazówka



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