

## Karta danych technicznych

### Odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej

Nr art.: 50154389

LE5B/4X-200-M8



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

#### Treść

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



## Dane techniczne

## Dane podstawowe

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Seria             | 5B                               |
| 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 ... 20 mA                                |

## Wyjścia

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

## Wyjścia przełączające

|                           |                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------|
| Rodzaj                    | Cyfrowe wyjście przełączające                 |
| Rodzaj napięcia           | DC                                            |
| Prąd przełączający, maks. | 50 mA                                         |
| Napięcie przełączające    | high: $\geq(U_B - 2,5V)$<br>low: $\leq 2,5 V$ |

## Wyjście przełączające 1

|                       |                                                                         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Element przełączający | Tranzystor, PNP                                                         |
| Zasada przełączania   | rozjaśniający (ściemniający przez odwrotne podłączenie biegunów $U_B$ ) |

## Zachowanie czasowe

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Częstotliwość przełączania | 900 Hz  |
| Czas reakcji               | 0,56 ms |
| Opóźnienie gotowości       | 300 ms  |

## Przylącze

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| Liczba przylączy   | 1 Piece(s)                        |
| Przylącze 1        |                                   |
| Funkcja            | Sygnał OUT<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza   | Przewód z wtyczką okrągłą         |
| Długość przewodu   | 200 mm                            |
| Materiał płaszczka | PVC                               |
| Kolor przewodu     | czarny                            |
| Liczba żył         | 3 -wire                           |
| Przekrój żyły      | 0,14 mm <sup>2</sup>              |
| Rozmiar gwintu     | M8                                |
| Typ                | male                              |
| Materiał           | Tworzywo sztuczne                 |
| Liczba pinów       | 4 -pin                            |

## Dane mechaniczne

|                                             |                                                                |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Wymiar (szer. x wys. x dł.)                 | 11 mm x 32,4 mm x 20 mm                                        |
| Materiał obudowy                            | Tworzywo sztuczne                                              |
| Obudowa z tworzywa sztucznego               | PC-ABS                                                         |
| Materiał osłony obiektywu                   | Tworzywo sztuczne                                              |
| Masa netto                                  | 18 g                                                           |
| Kolor obudowy                               | czarny<br>czerwony                                             |
| Rodzaj mocowania                            | Dwie tuleje gwintowane M3<br>przez opcjonalny element mocujący |
| Zalecany moment dokręcania dla mocowania M3 | 0,9 N·m                                                        |
| Kompatybilność materiałowa                  | ECOLAB                                                         |

## 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

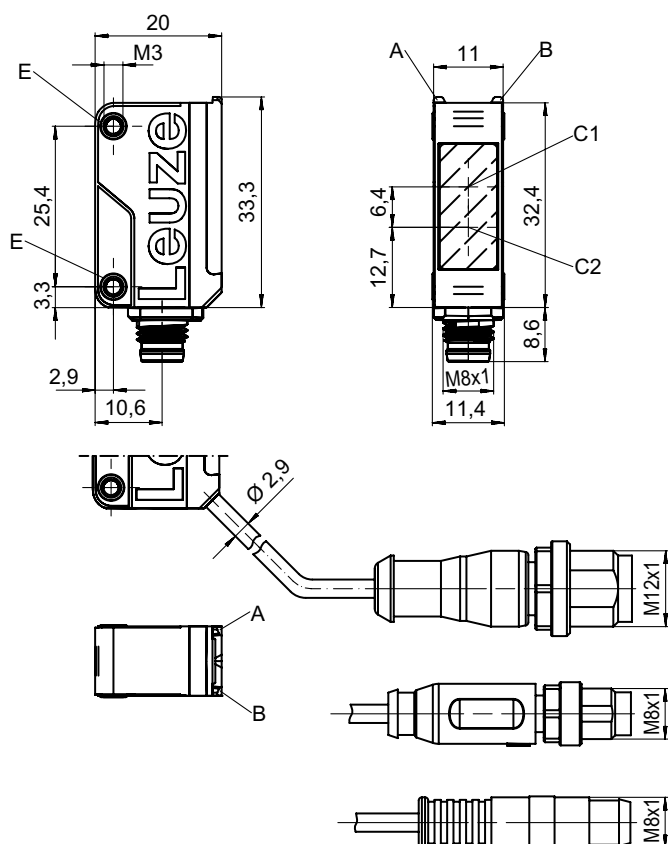
|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Stopień ochrony    | IP 67         |
| Klasa ochrony      | III           |
| Dopuszczenia       | c UL US       |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |

## Klasyfikacja

|              |          |
|--------------|----------|
| 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 |
| ECLASS 16.0  | 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 |
| UNSPSC 26.08 | 39121528 |

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



- A Dioda LED zielona
- B Dioda LED żółta
- C1 Odbiorniki
- C2 Nadajniki
- E Tuleja gwintowana

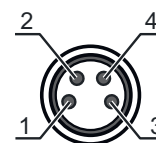
## Przylącze elektryczne

### Przylącze 1

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Funkcja          | Sygnal OUT                |
|                  | Zasilanie napięciem       |
| Rodzaj przylącza | Przewód z wtyczką okrągłą |
| Długość przewodu | 200 mm                    |
| Materiał płaszcz | PVC                       |
| Kolor przewodu   | czarny                    |
| Liczba żył       | 3 -wire                   |
| Przekrój żyły    | 0,14 mm <sup>2</sup>      |
| Rozmiar gwintu   | M8                        |
| Typ              | male                      |
| Materiał         | Tworzywo sztuczne         |
| Liczba pinów     | 4 -pin                    |

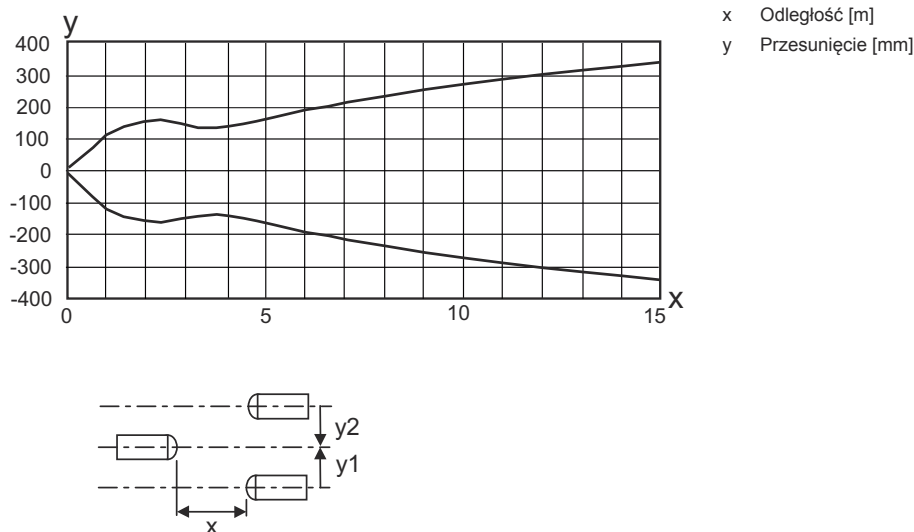
### Pin Obsadzenie pinów

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

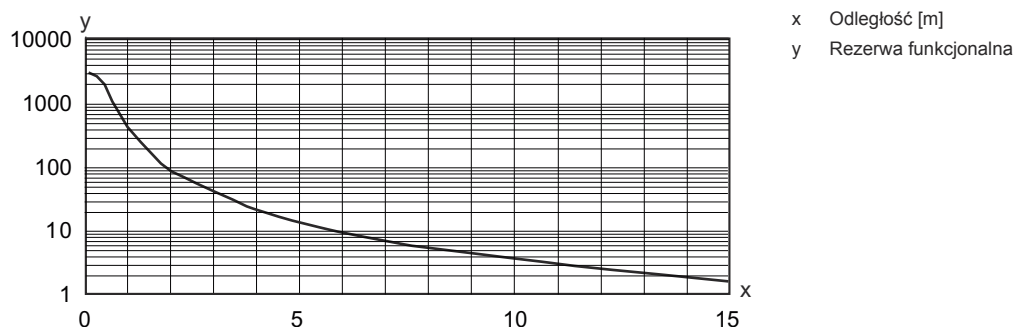


## Wykresy

### Typ. zachowanie przy aktywacji



### Typ. rezerwa funkcjonalna



## Obsługa i wskazanie

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

## Pasujące nadajniki

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie     | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu pracy | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50154390 | LS5B/9X-200-M8 | 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: 1 Piece(s)<br>Przyłącze: Przewód z wtyczką okrągłą, 200 mm, M8, Tworzywo sztuczne, 3 - wire, 4 -pin |

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ**

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA5B</b> | <b>Zasada działania / konstrukcja</b><br>LS5B: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>LE5B: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>PRK5B: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym<br>HT5B: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła<br>ET5B: refleksyjny czujnik fotoelektryczny energetyczny                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>D</b>     | <b>Rodzaj światła</b><br>brak: światło czerwone<br>I: światło podczerwone<br>PP: Power PinPoint® LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>E</b>     | <b>Wstępnie ustawiony zasięg (opcjonalnie)</b><br>brak: zasięg według karty danych<br>xxxF: wstępnie ustawiony zasięg [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>FF</b>    | <b>Wyposażenie</b><br>1: potencjometr 270°<br>D: detekcja obiektów owiniętych folią stretch<br>M: Wykrywanie półprzezroczystych mediów i przezroczystych folii<br>XL: bardzo długa plamka świetlna<br>brak w czujnikach fotoelektrycznych (PRK): zasięgu nie można nastawiać<br>brak przy ET / HT: zasięg nastawiany poprzez 8-biegowe wrzeciono                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>GG</b>    | <b>Wyjście przełączające / funkcja</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>9: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez High-Signal)<br>X: pin bez obsadzenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>HH</b>    | <b>Przylącze elektryczne</b><br>brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 3-żyłowy<br>M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka)<br>200-M12: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (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-M8.1: przewód, długość 200 mm ze Snap-In, okrągłe połączenie wtykowe M8, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka)<br>M8.3: okrągły łącznik wtykowy M8, 3-biegunowy (wtyczka) |
| <b>JJ</b>    | <b>Wersja</b><br>Y1: Otwory mocujące bez tulei gwintowanej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 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)

## Akcesoria

## Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie        | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, osiowy, female, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszcz: PVC  |
|  | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, kątowny, female, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 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 | zawarty: 10 szt.<br>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 | zawarty: 2 szt. śruby M3 x 16, 2 szt. podkładki, 2 szt. śruby M3 x 20<br>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.