

## Karta danych technicznych

### Nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej

Nr art.: 50130543

LS5I/9D-P1



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

#### Treść

- Dane techniczne
- Rysunki wymiarowe
- Przyłącze elektryczne
- Obsługa i wskazanie
- Pasujący odbiorcy
- Kod artykułu
- Wskazówki
- Dalsze informacje
- Akcesoria



## Dane techniczne

## Dane podstawowe

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

## Wersja specjalna

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Wersja specjalna | mała plamka świetlna (S) |
|                  | Wejście dezaktywujące    |

## Dane optyczne

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Zasięg roboczy           | 0 ... 2,4 m (gwarantowany zasięg) |
| Granica zakresu pracy    | 0 ... 3 m (typowy zasięg)         |
| Źródło światła           | LED, Podczerwień                  |
| Długość fal świetlnych   | 850 nm                            |
| Forma sygnału wysyłanego | impulsowy                         |
| Grupa LED                | Wolna grupa (według EN 62471)     |

## Dane elektryczne

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przecizwarcia          |
|                      | Ochrona przed zamianą 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                                |

## Wejścia

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Liczba wejść dezaktywujących | 2 Piece(s) |
|------------------------------|------------|

## Wejścia dezaktywujące

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Rodzaj | Wejście dezaktywujące |
|--------|-----------------------|

## Wejście dezaktywujące 1

Stan przełączania active low

## Wejście dezaktywujące 2

Stan przełączania active high

## Zachowanie czasowe

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Opóźnienie gotowości | 300 ms |
|----------------------|--------|

## Przyłącze

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

## Przyłącze 1

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Funkcja           | Sygnał IN           |
|                   | Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza  | Przewód             |
| Długość przewodu  | 2.000 mm            |
| Materiał płaszczu | PUR                 |
| Kolor przewodu    | czarny              |
| Liczba żył        | 4 -wire             |
| Przekrój żyły     | 0,2 mm²             |

## 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                    | 70 g                      |
| Kolor obudowy                 | czarny                    |
|                               | czerwony                  |

## 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

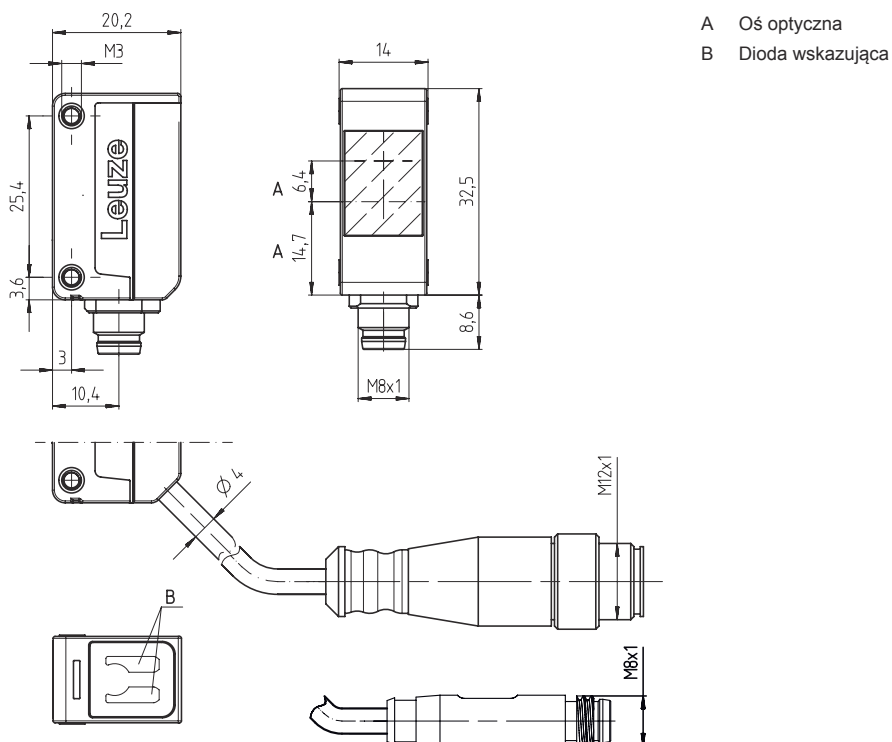
|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Stopień ochrony    | IP 67         |
| Klasa ochrony      | III           |
| Dopuszczenia       | c UL US       |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |

## 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



## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Funkcja           | Sygnał IN           |
|                   | Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza  | Przewód             |
| Długość przewodu  | 2.000 mm            |
| Materiał płaszczu | PUR                 |
| Kolor przewodu    | czarny              |
| Liczba żył        | 4 -wire             |
| Przekrój żyły     | 0,2 mm²             |

### Kolor żyły

### Obsadzenie żył

|           |     |
|-----------|-----|
| brązowy   | V+  |
| Biały     | In2 |
| niebieski | GND |
| czarny    | In1 |

## Obsługa i wskazanie

### LED

### Wskazanie

### Znaczenie

|   |                         |                           |
|---|-------------------------|---------------------------|
| 1 | zielony, światło ciągłe | Gotowość do pracy         |
| 2 | żółty, światło ciągłe   | Promień nadajnika aktywny |

## Pasujący odbiorcy

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu<br>pracy | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50132420 | LE5/2      | 0 ... 2,4 m<br>0 ... 3 m                   | Napięcie zasilania: DC<br>Cyfrowe wyjścia przełączające: 1 Piece(s)<br>Wyjście przełączające 1: Tranzystor, NPN, rozjaśniający<br>Częstotliwość przełączania: 500 Hz<br>Przyłącze: Przewód, 2.000 mm, 3 -wire                                                           |
|    | 50117688 | LE5/2N     | 0 ... 2,4 m<br>0 ... 3 m                   | Napięcie zasilania: DC<br>Cyfrowe wyjścia przełączające: 2 Piece(s)<br>Wyjście przełączające 1: Tranzystor, NPN, rozjaśniający<br>Wyjście przełączające 2: Tranzystor, NPN, ściemniający<br>Częstotliwość przełączania: 500 Hz<br>Przyłącze: Przewód, 2.000 mm, 4 -wire |
|    | 50132417 | LE5/4      | 0 ... 2,4 m<br>0 ... 3 m                   | Napięcie zasilania: DC<br>Cyfrowe wyjścia przełączające: 1 Piece(s)<br>Wyjście przełączające 1: Tranzystor, PNP, rozjaśniający<br>Częstotliwość przełączania: 500 Hz<br>Przyłącze: Przewód, 2.000 mm, 3 -wire                                                           |
|    | 50117691 | LE5/4P     | 0 ... 2,4 m<br>0 ... 3 m                   | Napięcie zasilania: DC<br>Cyfrowe wyjścia przełączające: 2 Piece(s)<br>Wyjście przełączające 1: Tranzystor, PNP, rozjaśniający<br>Wyjście przełączające 2: Tranzystor, PNP, ściemniający<br>Częstotliwość przełączania: 500 Hz<br>Przyłącze: Przewód, 2.000 mm, 4 -wire |
|   | 50135925 | LE5/N      | 0 ... 2,4 m<br>0 ... 3 m                   | Napięcie zasilania: DC<br>Cyfrowe wyjścia przełączające: 1 Piece(s)<br>Wyjście przełączające 1: Tranzystor, NPN, ściemniający<br>Częstotliwość przełączania: 500 Hz<br>Przyłącze: Przewód, 2.000 mm, 3 -wire                                                            |
|  | 50135926 | LE5/P      | 0 ... 2,4 m<br>0 ... 3 m                   | Napięcie zasilania: DC<br>Cyfrowe wyjścia przełączające: 1 Piece(s)<br>Wyjście przełączające 1: Tranzystor, PNP, ściemniający<br>Częstotliwość przełączania: 500 Hz<br>Przyłącze: Przewód, 2.000 mm, 3 -wire                                                            |

## Kod artykułu

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

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 fadaniem<br>PRK5: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym |
| d    | <b>Rodzaj światła</b><br>brak: światło czerwone<br>I: światło podczerwone                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| EE   | <b>Wyposażenie</b><br>1: zasięg nastawny<br>M: do obiektów półprzezroczystych<br>H: do wykrywania przezroczystych folii<br>X: wzmocniony fadung<br>3: przyłączenie poprzez przycisk<br>R: produkt łączony dla reflektora DTKS 30x50                                                                                                                                            |

## Kod artykułu

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 dezaktywacyjne (dezaktywacja przez Low-Signal)                                                                                                                                                                     |
| GG | <b>Wersja</b><br>P1: wąska wiązka światła                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| hh | <b>Przylącze 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

- Typ. granica zakresu pracy: maks. osiągalny zasięg bez rezerwy funkcjonalnej
- Zasięg roboczy: zalecany zasięg z rezerwą funkcjonalną
- Suma prądów wyjściowych dla obu wyjść, 50 mA dla temperatury otoczenia > 40°C
- Aby osiągnąć optymalną wydajność, należy zainstalować nadajnik w odległości maks. 1200 mm od odbiornika. Odstęp między nadajnikami musi wynosić co najmniej 100 mm.

## Akcesoria

## 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 |

## Wskazówka



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