

## Karta danych technicznych

### Nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej

Nr art.: 50127045

LS46C.8-M12



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             | 46C                              |
| Zasada działania  | Jednokierunkowa zasada działania |
| Rodzaj urządzenia | Nadajniki                        |

## Wersja specjalna

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Wersja specjalna | Wejście aktywujące |
|------------------|--------------------|

## Dane optyczne

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Zasięg roboczy           | 0,5 ... 120 m (gwarantowany zasięg) |
| Granica zakresu pracy    | 0 ... 150 m (typowy zasięg)         |
| Przebieg wiązki          | niezgodny                           |
| Źródło światła           | LED, czerwony                       |
| Długość fal świetlnych   | 630 nm                              |
| Forma sygnału wysyłanego | impulsowy                           |
| Grupa LED                | Wolna grupa (według EN 62471)       |

## Dane elektryczne

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

## 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                                |

## Wejścia

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Liczba wejść aktywujących | 1 Piece(s) |
|---------------------------|------------|

## Wejścia aktywujące

|                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| Rodzaj                       | Wejście aktywujące                 |
| Rodzaj napięcia              | DC                                 |
| Napięcie przełączające       | high: $\geq 8V$<br>low: $\leq 2 V$ |
| Opóźnienie aktywacji/blokady | 1 ms                               |
| Opór wejściowy               | 10.000 $\Omega$ , 10 %             |

## Wejście aktywujące 1

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Przypisanie              | Przyłącze 1, pin 4 |
| Stan przełączania active | high               |

## Zachowanie czasowe

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

## Przyłącze

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

## Przyłącze 1

|                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| Funkcja          | Sygnał IN<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza | Wtyczki okrągłe                  |
| Rozmiar gwintu   | M12                              |
| Typ              | male                             |
| Materiał         | Tworzywo sztuczne                |
| Liczba pinów     | 4 -pin                           |
| Kodowanie        | Z kodowaniem A                   |

## Dane mechaniczne

|                                             |                                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Wymiar (szer. x wys. x dł.)                 | 20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm                                 |
| Materiał obudowy                            | Tworzywo sztuczne                                         |
| Obudowa z tworzywa sztucznego               | PC-PBT                                                    |
| Materiał osłony obiektywu                   | Tworzywo sztuczne / PMMA                                  |
| Masa netto                                  | 60 g                                                      |
| Kolor obudowy                               | czerwony                                                  |
| Rodzaj mocowania                            | Mocowanie przelotowe<br>przez opcjonalny element mocujący |
| Zalecany moment dokręcania dla mocowania M3 | 0,9 N·m                                                   |
| Zalecany moment dokręcania dla mocowania M4 | 1,4 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

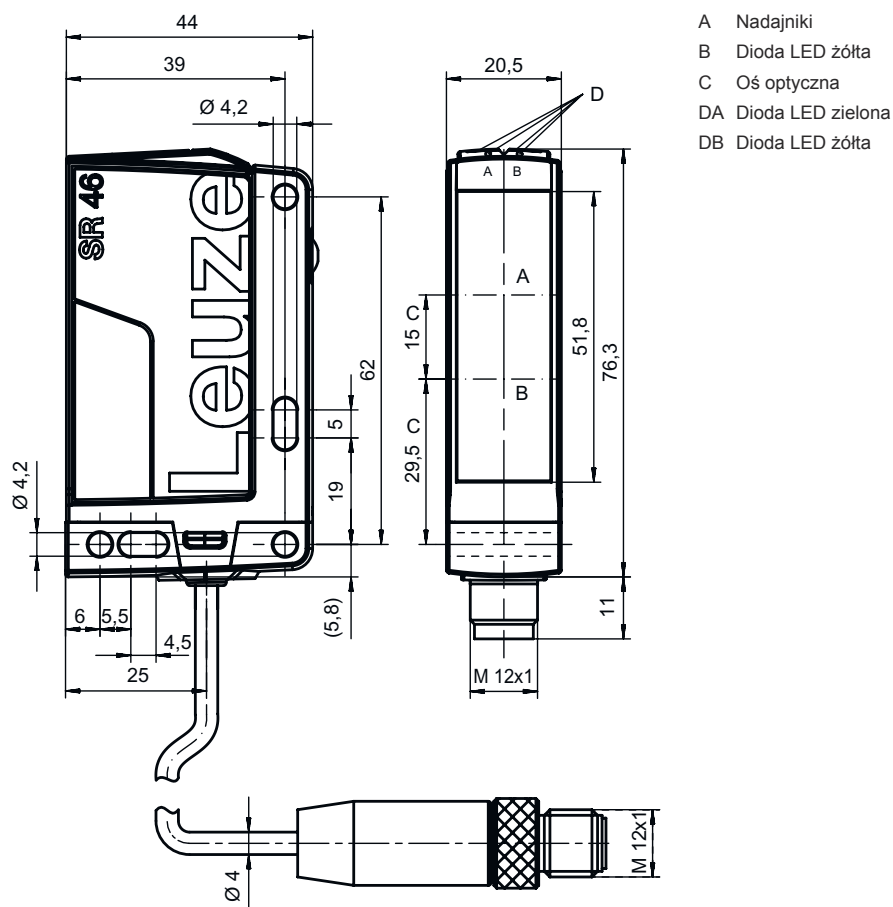
|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Stopień ochrony    | IP 67         |
|                    | IP 69K        |
| Klasa ochrony      | III           |
| Dopuszczenia       | c UL US       |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |

## 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



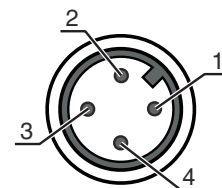
## Przylącze elektryczne

## Przylącze 1

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Sygnał IN           |
| Rodzaj przylącza | Zasilanie napięciem |
| 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 | IN 1 |



## Obsługa i wskazanie

| LED | Wskazanie                                                               | Znaczenie                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1   | zielony, światło ciągłe                                                 | Gotowość do pracy         |
| 2   | żółty, światło ciągłe                                                   | Promień nadajnika aktywny |
| 3   | żółte, światło ciągłe ( <b>wskaźnik wyrównania</b> za osłoną obiektywu) | Promień nadajnika aktywny |

## Pasujący odbiorcy

|                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie     | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu pracy | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50127037 | LE46C.1/4P-M12 | 0,5 ... 120 m<br>0 ... 150 m            | Napięcie zasilania: DC<br>Cyfrowe wyjścia przełączające: 2 Piece(s)<br>Wyjście przełączające 1: Transystor, PNP, rozjaśniający<br>Wyjście przełączające 2: Transystor, PNP, ściemniający<br>Częstotliwość przełączania: 500 Hz<br>Przylącze: Wtyczki okrągłe, M12, Tworzywo sztuczne, 4 -pin<br>Elementy sterujące: Potencjometr 270°                      |
|    | 50131556 | LE46C.P/2N-M12 | 0,5 ... 120 m<br>0 ... 150 m            | Wersja specjalna: Eksploatacja równoległych osi świetlnych<br>Napięcie zasilania: DC<br>Cyfrowe wyjścia przełączające: 2 Piece(s)<br>Wyjście przełączające 1: Transystor, NPN, rozjaśniający<br>Wyjście przełączające 2: Transystor, NPN, ściemniający<br>Częstotliwość przełączania: 500 Hz<br>Przylącze: Wtyczki okrągłe, M12, Tworzywo sztuczne, 4 -pin |
|   | 50131555 | LE46C.P/4P-M12 | 0,5 ... 120 m<br>0 ... 150 m            | Wersja specjalna: Eksploatacja równoległych osi świetlnych<br>Napięcie zasilania: DC<br>Cyfrowe wyjścia przełączające: 2 Piece(s)<br>Wyjście przełączające 1: Transystor, PNP, rozjaśniający<br>Wyjście przełączające 2: Transystor, PNP, ściemniający<br>Częstotliwość przełączania: 500 Hz<br>Przylącze: Wtyczki okrągłe, M12, Tworzywo sztuczne, 4 -pin |
|  | 50127036 | LE46C/2N-M12   | 0,5 ... 120 m<br>0 ... 150 m            | Napięcie zasilania: DC<br>Cyfrowe wyjścia przełączające: 2 Piece(s)<br>Wyjście przełączające 1: Transystor, NPN, rozjaśniający<br>Wyjście przełączające 2: Transystor, NPN, ściemniający<br>Częstotliwość przełączania: 500 Hz<br>Przylącze: Wtyczki okrągłe, M12, Tworzywo sztuczne, 4 -pin                                                               |
|  | 50127033 | LE46C/4P-M12   | 0,5 ... 120 m<br>0 ... 150 m            | Napięcie zasilania: DC<br>Cyfrowe wyjścia przełączające: 2 Piece(s)<br>Wyjście przełączające 1: Transystor, PNP, rozjaśniający<br>Wyjście przełączające 2: Transystor, PNP, ściemniający<br>Częstotliwość przełączania: 500 Hz<br>Przylącze: Wtyczki okrągłe, M12, Tworzywo sztuczne, 4 -pin                                                               |
|  | 50127038 | LE46C/4W-M12   | 0,5 ... 120 m<br>0 ... 150 m            | Wersja specjalna: Wyjście ostrzegawcze<br>Napięcie zasilania: DC<br>Cyfrowe wyjścia przełączające: 2 Piece(s)<br>Wyjście przełączające 1: Transystor, PNP, rozjaśniający<br>Wyjście przełączające 2: Transystor, PNP, UB przełączający<br>Częstotliwość przełączania: 500 Hz<br>Przylącze: Wtyczki okrągłe, M12, Tworzywo sztuczne, 4 -pin                 |

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **AAA46C d EE-f.GG H/i J-K**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA46C</b> | <b>Zasada działania / konstrukcja</b><br>HT46C: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła<br>LS46C: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>LE46C: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>PRK46C: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym<br>RK46C: refleksyjna bariera świetlna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>d</b>      | <b>Rodzaj światła</b><br>brak: światło czerwone<br>I: światło podczerwone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>EE</b>     | <b>Źródło światła</b><br>brak: LED<br>L1: laser klasy 1<br>L2: laser klasy 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>f</b>      | <b>Wstępnie ustawiony zasięg (opcjonalnie)</b><br>brak: zasięg według karty danych<br>xxxF: wstępnie ustawiony zasięg [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>GG</b>     | <b>Wyposażenie</b><br>brak: Standard<br>1: potencjometr 270°<br>8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal)<br>01: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła (HT): przy zasięgu ustawionym na ≤ 450 mm (remisja: 6%, czarny) folia HG (HighGain-Folie) od odstępów 900 mm nie będzie rozpoznawana<br>D: media depolaryzujące<br>E: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła (HT): zoptymalizowany dla pracy w zapyłonym otoczeniu<br>SL: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła (HT): przesłona szczelinowa 25 mm x 3 mm<br>P: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej (LE): filtr krawędziowy do pracy równoleglej<br>L: pas świetlny<br>XL: bardzo długa plamka świetlna |
| <b>H</b>      | <b>Regulacja zasięgu &amp; wersja</b><br>brak przy refleksyjnym czujniku świetlnym z tłumieniem tła (HT): regulacja zasięgu przez mechaniczne wrzeciono regulacyjne<br>brak w czujnikach fotoelektrycznych (PRK): zasięgu nie można nastawiać<br>1: czujniki fotoelektryczne (PRK / RK): regulacja czułości za pomocą potencjometru<br>3: przyłączanie poprzez przycisk<br>P2: rozdzielczość 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>i</b>      | <b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 1/IN: pin 4 lub czarna żyła</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>L: IO-Link<br>G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające<br>6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>J</b>      | <b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 2/IN: pin 2 lub biała żyła</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>8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal)<br>9: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez High-Signal)<br>W: wyjście ostrzegawcze<br>X: pin bez obsadzenia<br>G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające<br>6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające                                                                                                    |
| <b>K</b>      | <b>Przyłącze elektryczne</b><br>brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy<br>200-M12: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka)<br>M12: okrągłe połączenie wtykowe M12, 4-biegunowe (wtyczka)<br>500-M12: przewód, długość 500 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka)<br>1000-M12: przewód, długość 1000 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka)                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 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)

## Dalsze informacje

- Źródło światła: średnia żywotność 100 000 h w temperaturze otoczenia 25°C

## Akcesoria

## Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

|  | Nr art.  | Oznaczenie         | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                             |
|--|----------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 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  |
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, kątowny, female, Z kodowaniem A, 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                                                                                                                                                                                                                 |
|--|----------|------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50105315 | BT 46      | Element mocujący | 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 |

**Akcesoria****Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów**

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie   | Artykuł          | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117252 | BTU 300M-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 M4<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.