

## Karta danych technicznych

### Odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej

Nr art.: 50117931

LE28/4P



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             | 28                               |
| Zasada działania  | Jednokierunkowa zasada działania |
| Rodzaj urządzenia | Odbiorniki                       |

## Dane optyczne

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

## Dane elektryczne

|                      |                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przeciwzwarciowa<br>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                                |

## Wyjścia

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| Liczba cyfrowych wyjść przełączających | 2 Piece(s) |
|----------------------------------------|------------|

## Wyjścia przełączające

|                           |                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------|
| Rodzaj                    | Cyfrowe wyjście przełączające                 |
| Rodzaj napięcia           | DC                                            |
| Prąd przełączający, maks. | 100 mA                                        |
| Napięcie przełączające    | high: $\geq(U_B - 2,5V)$<br>low: $\leq 2,5 V$ |

## Wyjście przełączające 1

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

## Wyjście przełączające 2

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| Przypisanie           | Przyłącze 1, pin 2 |
| Element przełączający | Tranzystor, PNP    |
| Zasada przełączania   | ściemniający       |

## 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                           |
| Długość przewodu   | 2.000 mm                          |
| Materiał płaszczka | PUR                               |
| Kolor przewodu     | czarny                            |
| Liczba żył         | 4 -wire                           |
| Przekrój żyły      | 0,2 mm <sup>2</sup>               |

## Dane mechaniczne

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| Wymiar (szer. x wys. x dł.)   | 15 mm x 46,5 mm x 31,8 mm |
| Rozmiar gwintu                | M18                       |
| Materiał obudowy              | Tworzywo sztuczne         |
| Obudowa z tworzywa sztucznego | ABS                       |
| Materiał osłony obiektywu     | Tworzywo sztuczne         |
| Masa netto                    | 75 g                      |
| Kolor obudowy                 | czarny<br>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

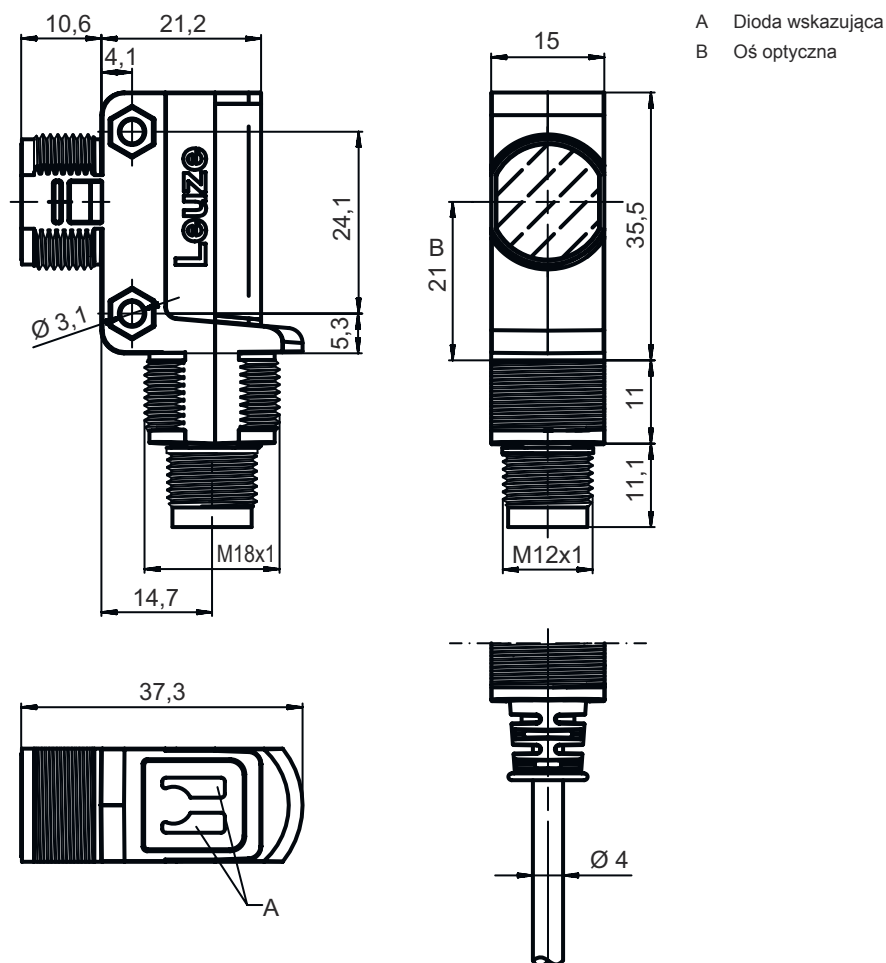
|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Stopień ochrony    | IP 67         |
| Klasa ochrony      | III           |
| Dopuszczenia       | c UL US       |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |

## 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



## Przylącze elektryczne

## Przylącze 1

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Funkcja           | Sygnal OUT          |
|                   | Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza  | Przewód             |
| Długość przewodu  | 2.000 mm            |
| Materiał płaszczu | PUR                 |
| Kolor przewodu    | czarny              |
| Liczba żył        | 4 -wire             |
| Przekrój żyły     | 0,2 mm <sup>2</sup> |

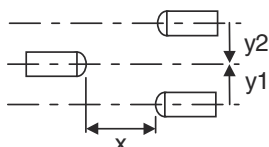
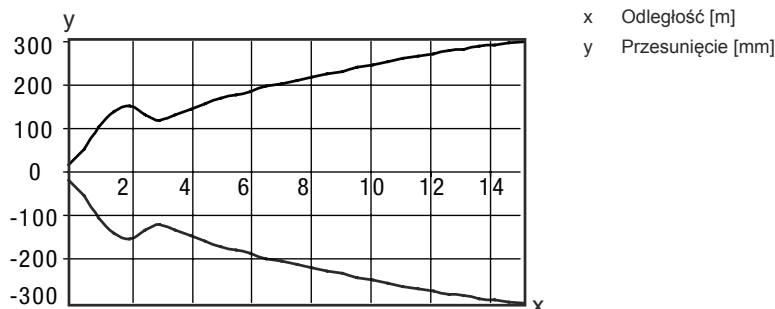
## Kolor żyły

## Obsadzenie żył

|           |       |
|-----------|-------|
| brązowy   | V+    |
| Biały     | OUT 2 |
| niebieski | GND   |
| czarny    | OUT 1 |

## Wykresy

### Typ. zachowanie przy aktywacji



## Obsługa i wskazanie

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

## Pasujące nadajniki

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu pracy | Opis                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117929 | LS28/9D    | 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, 2.000 mm, 4 -wire |
|  | 50143792 | LS28I      | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m                | Granica zakresu pracy: 0 ... 15 m<br>Źródło światła: LED, Podczerwień<br>Napięcie zasilania: DC<br>Przyłącze: Przewód, 2.000 mm, 4 -wire                                                                              |

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: AAA28D-E.F/GG-HH

### AAA28

#### Zasada działania / konstrukcja

LS28: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej  
 LE28: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej  
 ET28: refleksyjny czujnik fotoelektryczny energetyczny  
 FT28: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z fadlingiem  
 PRK28: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym

## Kod artykułu

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>d</b>  | <b>Rodzaj światła</b><br>brak: światło czerwone<br>I: światło podczerwone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>E</b>  | <b>Wstępnie ustawiony zasięg (opcjonalnie)</b><br>brak: zasięg według karty danych<br>xxxF: wstępnie ustawiony zasięg [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>F</b>  | <b>Wyposażenie</b><br>3: przyzucie przez przycisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>GG</b> | <b>Wyjście przełączające / funkcja (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>9: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez High-Signal)<br>D: wejście dla dezaktywacji nadajnika (dezaktywacja przez sygnał LOW)<br>X: pin bez obsadzenia |
| <b>HH</b> | <b>Przylącze elektryczne</b><br>brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy<br>200-M8: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka)<br>200-M12: przewód, długość 200 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

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

## Akcesoria

## Technika zamocowań – kątowniki mocujące

|                                                                                  | Nr art.  | Oznaczenie    | Artykuł                     | Opis                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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 |
|  | 50117490 | BTU D18M-D12 | System montażowy | Wersja elementu mocującego: System montażowy<br>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany<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.