

## Karta danych technicznych

### Zestaw nadajnika bariery świetlnej jednokierunkowej

Nr art.: 50125986

SET LS5/9D + LE5/4P + 2 BT205M



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

#### Treść

- Zestaw składa się z
- Dane techniczne
- Rysunki wymiarowe
- Przyłącze elektryczne
- Wykresy
- Kod artykułu
- Wskazówki
- Dalsze informacje



## Zestaw składa się z

|                                                                                  | Liczba | Nr art.  | Oznaczenie    | Artykuł                                      | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 2      | 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                                                    |
|  | 1      | 50117691 | LE5/4P        | Odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej | 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 |
|  | 1      | 50117694 | LS5/9D        | Nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej  | 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                                                   |

## Dane techniczne

## Dane podstawowe

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| Seria             | 5                                     |
| Zasada działania  | Jednokierunkowa zasada działania      |
| Rodzaj urządzenia | Zestaw (nadajnik i odbiornik)         |
| zawarty           | 2 szt. BT 205M<br>4 szt. śruby M3 x 8 |

## Wersja specjalna

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| Wersja specjalna | Wejście dezaktywujące<br>Zestaw artykułów |
|------------------|-------------------------------------------|

## Dane optyczne

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Zasięg roboczy           | 0 ... 10 m (gwarantowany zasięg) |
| Granica zakresu pracy    | 0 ... 15 m (typowy zasięg)       |
| Źródło światła           | LED, czerwony                    |
| Długość fal świetlnych   | 620 nm                           |
| Forma sygnału wysyłanego | impulsowy                        |
| Grupa LED                | Wolna grupa (według EN 62471)    |

## Dane elektryczne

|                      |                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przecizwarciowa<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: $\geq(U_B - 2V)$<br>low: $\leq 2 V$ |

## Wyjście przełączające 1

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Element przełączający | Tranzystor, PNP |
| Zasada przełączania   | rozjaśniający   |

## Wyjście przełączające 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 | 2 Piece(s) |
|------------------|------------|

## Przyłącze 1

|                   |                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Funkcja           | Przyłącze urządzenia – nadajnik<br>Sygnał IN<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza  | Przewód                                                             |
| Długość przewodu  | 2.000 mm                                                            |
| Materiał płaszczu | PUR                                                                 |
| Kolor przewodu    | czarny                                                              |
| Liczba żył        | 4 -wire                                                             |
| Przekrój żyły     | 0,2 mm <sup>2</sup>                                                 |

## Dane techniczne

### Przylącze 2

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

### 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                                  | 153 g                     |
| Kolor obudowy                               | czarny                    |
|                                             | czerwony                  |
| Zalecany moment dokręcania dla mocowania M3 | 0,9 N·m                   |

### Parametry otoczenia

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

### Certyfikaty

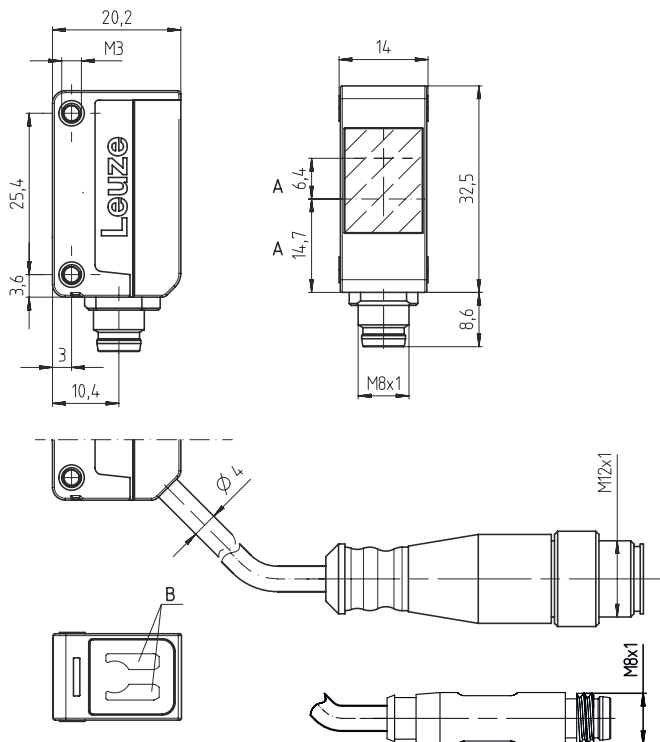
|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Stopień ochrony    | IP 67         |
| Klasa ochrony      | III           |
| Dopuszczenia       | c UL US       |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |

### 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

### Nadajniki

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| Funkcja           | Przylącze urządzenia – nadajnik |
|                   | Sygnał IN                       |
|                   | 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     | IN 2 |
| niebieski | GND  |
| czarny    | IN 1 |

### Przylącze 2

### Odbiorniki

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

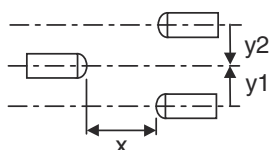
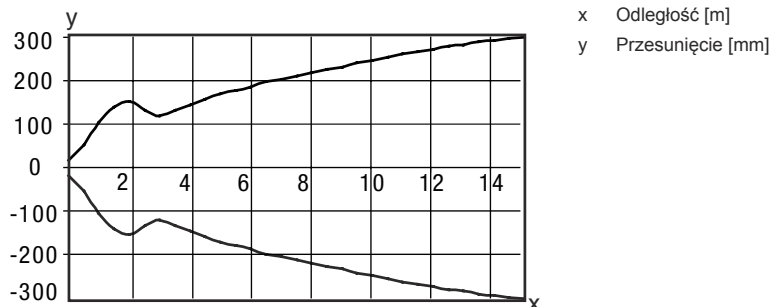
### Kolor żyły

### Obsadzenie żył

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

## Wykresy

### Typ. zachowanie przy aktywacji



## Kod artykułu

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

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA5</b> | <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 fadingiem<br>PRK5: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym                                            |
| <b>d</b>    | <b>Rodzaj światła</b><br>brak: światło czerwone<br>I: światło podczerwone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>EE</b>   | <b>Wyposażenie</b><br>1: zasięg nastawny<br>M: do obiektów półprzezroczystych<br>H: do wykrywania przezroczystych folii<br>X: wzmocniony fading<br>3: przyłączenie poprzez przycisk<br>R: produkt łączony dla reflektora DTKS 30x50                                                                                                                                                                                        |
| <b>ff</b>   | <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) |
| <b>GG</b>   | <b>Wersja</b><br>P1: wąska wiązka światła                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Kod artykułu

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> . |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Wskazówki



## Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!

|  |                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Produkt nie jest czujnikiem bezpieczeństwa i nie służy do ochrony osób.<br>Produkt może być eksploatowany tylko przez osoby kompetentne.<br>Produkt stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## W przypadku aplikacji UL:

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tylko do sieciowania w obwodach prądowych "Class 2"<br>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