

## Karta danych technicznych Zestaw czujnika tłumienia tła

Nr art.: 50144560

SET HT46CI/PX-200-M12+BTU300M




Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

### Treść

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



## Zestaw składa się z

|   | Liczba | Nr art.  | Oznaczenie        | Artykuł                  | Opis  |
|---|--------|----------|-------------------|--------------------------|---|
|  | 1      | 50127065 | HT46CI/PX-200-M12 | Czujnik z tłumieniem tła | Wersja specjalna: Interfejs AS, połączenie przez moduł sprzęgający<br>Granica zakresu pracy: 0,005 ... 3 m<br>Źródło światła: LED, Podczerwień<br>Napięcie zasilania: DC<br>Cyfrowe wyjścia przełączające: 1 Piece(s)<br>Wyjście przełączające 1: Tranzystor, PNP, ściemniający<br>Częstotliwość przełączania: 250 Hz<br>Przyłącze: Przewód z wtyczką okrągłą, 200 mm, M12, Tworzywo sztuczne, 4 -pin<br>Elementy sterujące: Potencjometr wieloobrotowy |

## Dane techniczne

## Dane podstawowe

|                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| Seria                   | 46C                                |
| Zasada działania        | Zasada wykrywania z tłumieniem tła |
| Wstępnie zamontowany na | System montażowy                   |

## Wersja specjalna

|                  |  |
|------------------|--|
| Wersja specjalna | Interfejs AS, połączenie przez moduł sprzęgający<br>Zestaw artykułów |
|------------------|--|

## Dane optyczne

|                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| błąd czerni/bieli                 | < 10% do 1200 mm              |
| Zasięg roboczy                    | gwarantowany zasięg           |
| Zasięg roboczy, biały 90%         | 0,005 ... 3 m                 |
| Zasięg roboczy, szary 18%         | 0,02 ... 2 m                  |
| Zasięg roboczy, czarny 6%         | 0,05 ... 1,5 m                |
| Granica zakresu pracy             | typowy zasięg                 |
| Granica zakresu pracy             | 0,005 ... 3 m                 |
| Zakres regulacji                  | 120 ... 3.000 mm              |
| Przebieg wiązki                   | zogniskowany                  |
| Źródło światła                    | LED, Podczerwień              |
| Długość fal świetlnych            | 860 nm                        |
| Forma sygnału wysyłanego          | impulsowy                     |
| Grupa LED                         | Wolna grupa (według EN 62471) |
| Rodzaj geometrii plamki świetlnej | prostokątny                   |
| Ostrość                           | fix                           |

## Dane elektryczne

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Okablowanie ochronne           | Ochrona przecizwarciova<br>Ochrona przed zamianą biegunów<br>Ochrona przejściowa |
| <b>Parametry wydajnościowe</b> |  |
| Napięcie zasilania $U_B$       | 10 ... 30 V, DC, w tym tętnienie resztkowe                                       |
| Tętnienie resztkowe            | 0 ... 15 %, z $U_B$  |
| Prąd w obwodzie otwartym       | 0 ... 30 mA  |

## Wyjścia

Liczba cyfrowych wyjść przełączających 1 Piece(s)

## Wyjścia przełączające

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

## Wyjście przełączające 1

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

## Zachowanie czasowe

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| Częstotliwość przełączania | 250 Hz |
| Czas reakcji               | 2 ms   |
| Opóźnienie gotowości       | 300 ms |

## Przyłącze

## Przyłącze 1

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| Funkcja            | Sygnal OUT<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza   | Przewód z wtyczką okrągłą         |
| Długość przewodu   | 200 mm                            |
| Materiał płaszczca | PUR                               |
| Kolor przewodu     | czarny                            |
| Przekrój żyły      | 0,2 mm <sup>2</sup>               |
| 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                    | 65 g  |
| Kolor obudowy                 | czerwony  |
| Rodzaj mocowania              | Mocowanie przelotowe<br>przez opcjonalny element mocujący |
| Kompatybilność materiałowa    | ECOLAB  |

## Obsługa i wskazanie

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Rodzaj wskazania             | LED                        |
| Liczba LED                   | 2 Piece(s)                 |
| Elementy sterujące           | Potencjometr wieloobrotowy |
| Funkcja elementu obsługowego | Ustawienie zakresu odczytu |

## Parametry otoczenia

|  |               |
|--|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy            | -40 ... 60 °C |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania | -40 ... 70 °C |

## Dane techniczne

### Certyfikaty

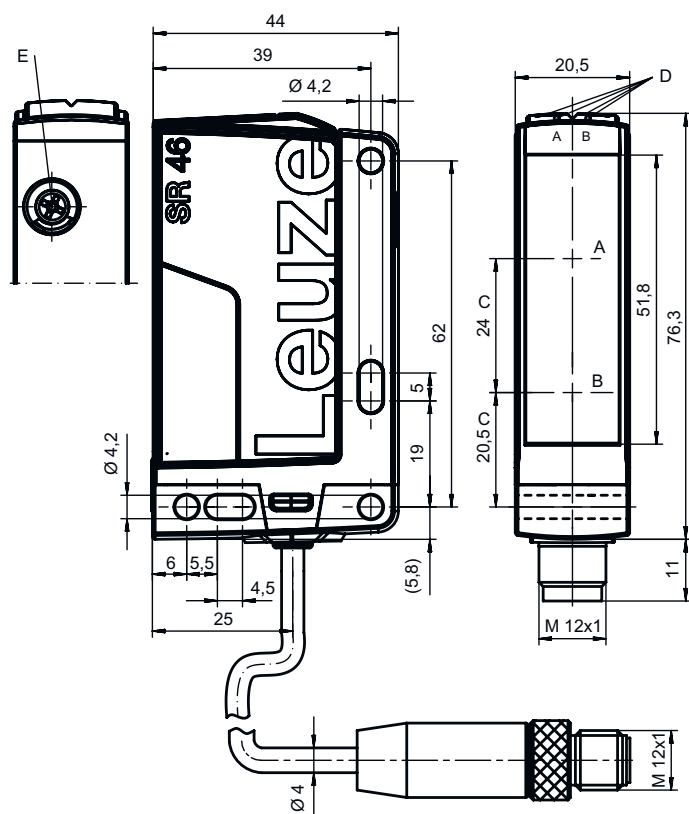
|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Stopień ochrony    | IP 67         |
|                    | IP 69K        |
| Klasa ochrony      | III           |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |

### Klasyfikacja

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Numer taryfy celnej | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4        | 27270904 |
| ECLASS 8.0          | 27270904 |
| ECLASS 9.0          | 27270904 |
| ECLASS 10.0         | 27270904 |
| ECLASS 11.0         | 27270904 |
| ECLASS 12.0         | 27270903 |
| ECLASS 13.0         | 27270903 |
| ECLASS 14.0         | 27270903 |
| ETIM 5.0            | EC002719 |
| ETIM 6.0            | EC002719 |
| ETIM 7.0            | EC002719 |
| ETIM 8.0            | EC002719 |
| ETIM 9.0            | EC002719 |

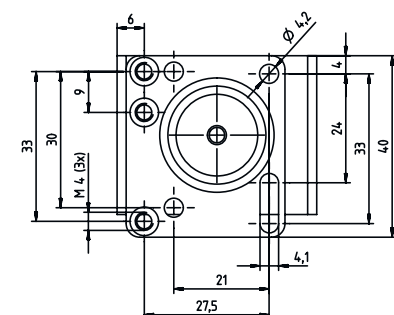
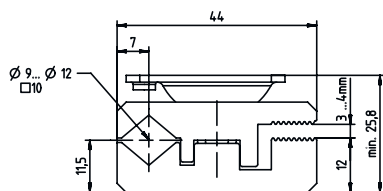
## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



- A Odbiorniki
- B Nadajniki
- C Oś optyczna
- DA Dioda LED zielona
- DB Dioda LED żółta
- E Potencjometr wieloobrotowy

## Rysunki wymiarowe



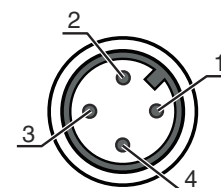
## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Funkcja            | Sygnal OUT                |
|                    | Zasilanie napięciem       |
| Rodzaj przyłącza   | Przewód z wtyczką okrągłą |
| Długość przewodu   | 200 mm                    |
| Materiał płaszczka | PUR                       |
| Kolor przewodu     | czarny                    |
| Przekrój żyły      | 0,2 mm <sup>2</sup>       |
| Rozmiar gwintu     | M12                       |
| Typ                | male                      |
| Materiał           | Tworzywo sztuczne         |
| Liczba pinów       | 4 -pin                    |
| Kodowanie          | Z kodowaniem A            |

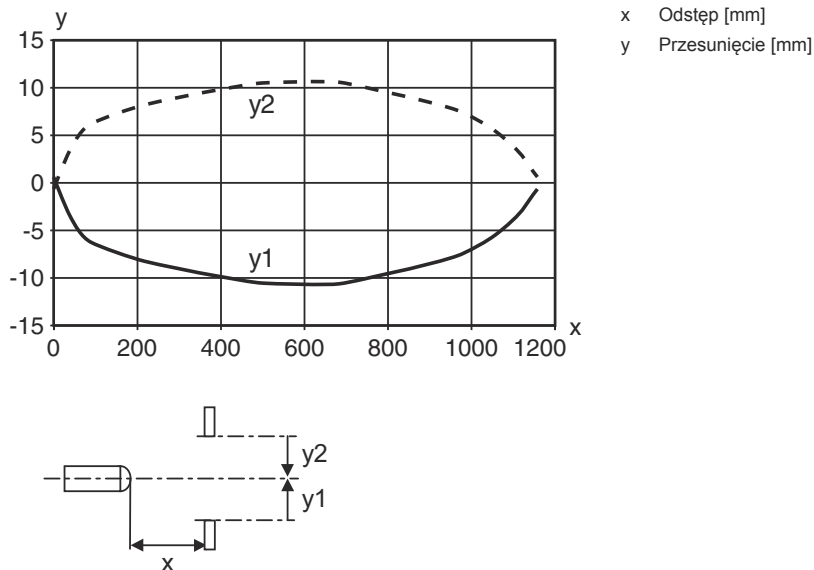
### Pin Obsadzenie pinów

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

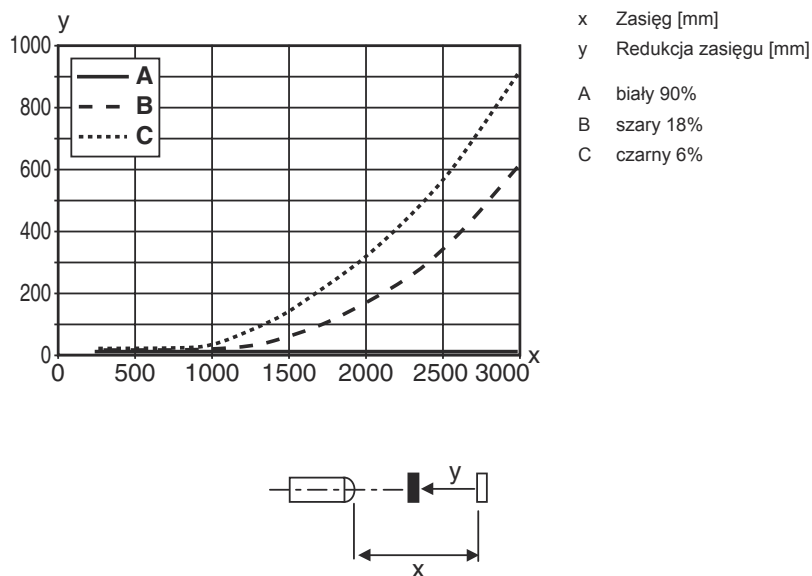


## Wykresy

### Typ. zachowanie przy aktywacji (biały 90%)



### Typ. zachowanie czarno-białe



## Obsługa i wskazanie

| LED | Wskazanie               | Znaczenie         |
|-----|-------------------------|-------------------|
| 1   | zielony, światło ciągłe | Gotowość do pracy |
| 2   | żółty, światło ciągłe   | Refleksja         |

## 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 równoległej<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 nastawić<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
- Czas reakcji: dla krótkich czasów opadania zalecane jest obciążenie rezystancyjne ok. 5 kOhm

## 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 płaszczka: PVC |
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, kątowy, 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 płaszczka: PVC |

### Wskazówka



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