

## Karta danych technicznych

### Przycisk tłumienia ła

Nr art.: 50141702

HT3C.S3/6X-M8



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

#### Treść

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



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| Seria            | 3C                                 |
| Zasada działania | Zasada wykrywania z tłumieniem tła |
| Aplikacja        | Wykrywanie małych elementów        |

### Wersja specjalna

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

### Dane optyczne

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| błąd czerni/bieli                                  | $< \pm 2$ mm                  |
| Zasięg roboczy                                     | gwarantowany zasięg           |
| Zasięg roboczy                                     | 0,01 ... 0,08 m               |
| Zakres regulacji                                   | 30 ... 80 mm                  |
| Przebieg wiązki                                    | zogniskowany                  |
| Źródło światła                                     | LED, czerwony                 |
| Długość fal świetlnych                             | 645 nm                        |
| Grupa LED  | Wolna grupa (według EN 62471) |
| Forma sygnału wysłanego                            | impulsowy                     |
| Wielkość plamki świetlnej [dla odstępów czujników] | 4 mm [60 mm]                  |
| Rodzaj geometrii plamki świetlnej                  | okrągły                       |
| Ostrość  | fix                           |
| Odstęp ogniska                                     | 60 mm                         |

### Dane elektryczne

|                      |   |
|----------------------|---|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przecizwarciowa<br>Ochrona przed zamianą biegunów |
|----------------------|---|

#### Parametry wydajnościowe

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Napięcie zasilania $U_B$ | 12 ... 30 V, DC, w tym tętnienie resztkowe |
| Tętnienie resztkowe      | 0 ... 15 %, z $U_B$                        |
| Prąd w obwodzie otwartym | 0 ... 25 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: $\leq 2V$ |

#### Wyjście przełączające 1

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Przypisanie           | Przyłącze 1, pin 4                     |
| Element przełączający | Tranzystor, Push-pull                  |
| Zasada przełączania   | rozjaśniający (PNP)/ściemniający (NPN) |

### Zachowanie czasowe

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Częstotliwość przełączania | 750 Hz      |
| Czas reakcji               | 0,66 ms     |
| Opóźnienie gotowości       | 300 ms      |
| Jitter reakcji             | 170 $\mu$ s |

### Przyłącze 1

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| Funkcja          | Sygnal OUT<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza | Wtyczki okrągłe                   |
| Rozmiar gwintu   | M8                                |
| Typ              | male                              |
| Materiał         | Metal                             |
| Liczba pinów     | 4 -pin                            |

### Dane mechaniczne

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Wymiar (B x H x L)            | 11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm                               |
| Materiał obudowy              | Tworzywo sztuczne   |
| Obudowa z tworzywa sztucznego | PC-ABS  |
| Materiał osłony obiektywu     | Tworzywo sztuczne / PMMA                                  |
| Masa netto                    | 10 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           | Przycisk przyuczania                                    |
| Funkcja elementu obsługowego | Przełączanie jasny/ciemny<br>Ustawienie zakresu odczytu |

### Parametry otoczenia

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

### Certyfikaty

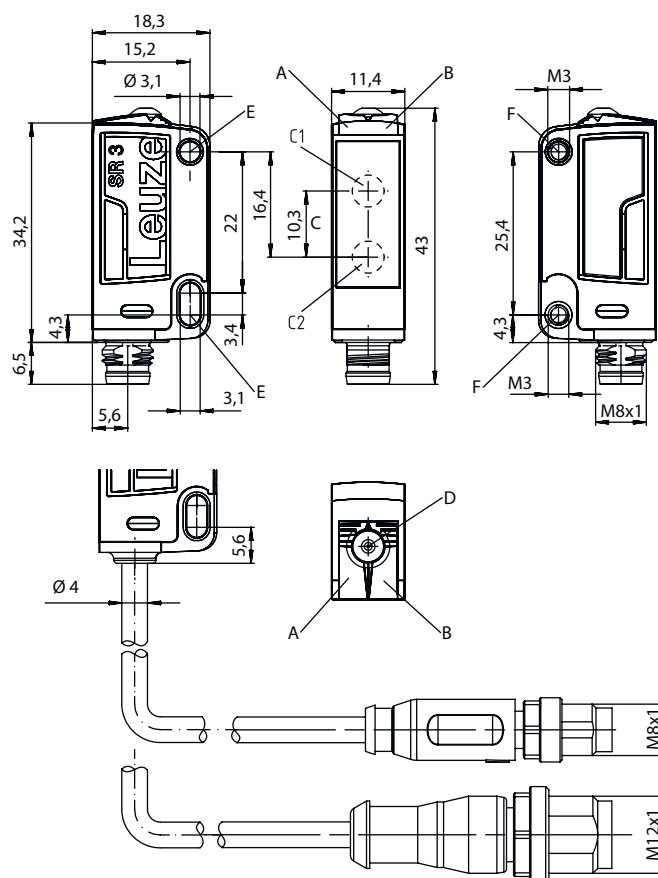
|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Stopień ochrony    | IP 67<br>IP 69K |
| Klasa ochrony      | III             |
| Dopuszczenia       | c UL US         |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2   |

### Klasyfikacja

|              |          |
|--------------|----------|
| eCl@ss 5.1.4 | 27270904 |
| eCl@ss 8.0   | 27270904 |
| eCl@ss 9.0   | 27270904 |
| eCl@ss 10.0  | 27270904 |
| eCl@ss 11.0  | 27270904 |
| ETIM 5.0     | EC002719 |
| ETIM 6.0     | EC002719 |
| ETIM 7.0     | EC002719 |

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



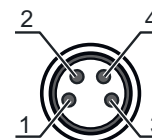
- A Dioda LED zielona
- B Dioda LED żółta
- C Oś optyczna
- C1 Odbiorniki
- C2 Nadajniki
- D Przycisk przyuczania
- E Tuleja mocująca (standard)
- F Tuleja gwintowana (seria 3C.B)

## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

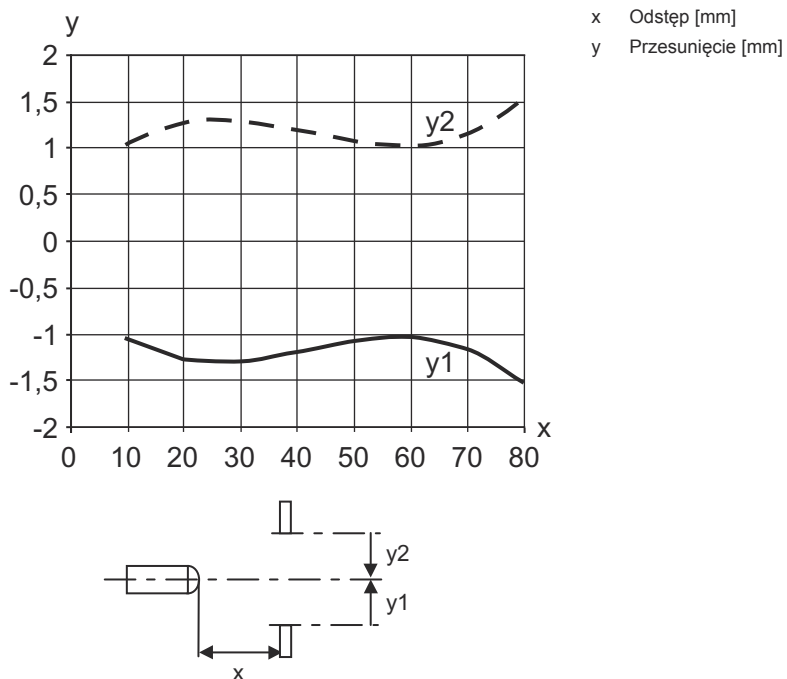
|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Sygnal OUT          |
| Rodzaj przyłącza | Zasilanie napięciem |
| Rozmiar gwintu   | Wtyczki okrągłe     |
| Typ              | M8                  |
| Materiał         | male                |
| Liczba pinów     | Metal               |
|                  | 4 -pin              |

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

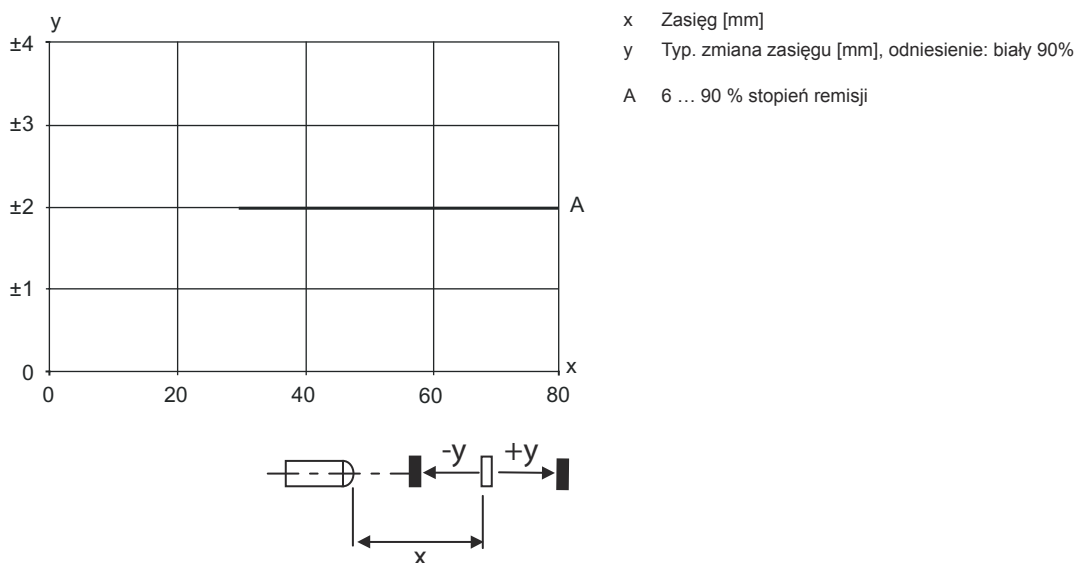


## Wykresy

Typ. zachowanie przy aktywacji (biały 90%)



Typ. zachowanie czarno-białe



## Obsługa i wskazanie

| LED | Wskazanie               | Znaczenie         |
|-----|-------------------------|-------------------|
| 1   | zielony, światło ciągłe | Gotowy do pracy   |
| 2   | żółty, światło ciągłe   | Obiekt rozpoznany |

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K**

|              |   |
|--------------|---|
| <b>AAA3C</b> | <b>Zasada działania / konstrukcja</b><br>HT3C: czujnik dyfuzyjny z tłumieniem tła<br>LS3C: nadajnik jednokierunkowego czujnika fotoelektrycznego<br>LS3C: odbiornik jednokierunkowego czujnika fotoelektrycznego<br>PRK3C: czujnik fotoelektryczny z filtrem polaryzacyjnym   |
| <b>d</b>     | <b>Rodzaj światła</b><br>brak: światło czerwone<br>l: 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>A: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla zadań pozycjonowania<br>B: obudowa w wersji z dwoma tulejami gwintowanymi M3, z mosiądzu<br>F: zasięg ustawiony na stałe<br>L: długa plamka świetlna<br>S: mała plamka świetlna<br>T: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprzeźroczystych butelek bez trackingu<br>TT: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprzeźroczystych butelek z trackingiem<br>V: Optyka V<br>XL: bardzo długa plamka świetlna<br>X: wariant Extended<br>HF: przesłanianie oświetlenia HF (LED)                           |
| <b>H</b>     | <b>Regulacja zasięgu</b><br>brak przy HT: zasięg nastawiany poprzez 8-biegowe wrzeciono<br>brak w czujnikach fotoelektrycznych (PRK): zasięgu nie można nastawiać<br>1: potencjometr 270°<br>3: przyuczenie poprzez przycisk<br>6: Auto-Teach   |
| <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>6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające<br>G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające<br>L: interfejs IO-Link (tryb SIO: PNP rozjaśniający, NPN ściemniający)<br>8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal)<br>X: pin bez obsadzenia<br>1: IO-Link / rozjaśniający (NPN)/ściemniający (PNP) |
| <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>6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające<br>G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające<br>W: wyjście ostrzegawcze<br>X: pin bez obsadzenia<br>8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal)<br>9: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez High-Signal)<br>T: przyuczenie poprzez przewód       |
| <b>K</b>     | <b>Przyłącze elektryczne</b><br>brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy<br>5000: przewód, długość standardowa 5000 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)   |

### 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

### Technika przyłączeniowa – kable przyłączeniowe

|   | Nr art.  | Oznaczenie        | Artykuł              | Opis  |
|---|----------|-------------------|----------------------|---|
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -pin<br>Przyłącze 2: offenes Ende<br>Ekranowane: NO<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PVC     |
|  | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -pin<br>Przyłącze 2: offenes Ende<br>Ekranowane: NO<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PVC |

### Technika zamocowań – kątowniki mocujące

|   | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł          | Opis   |
|---|----------|------------|------------------|--|
|  | 50060511 | BT 3       | 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   |
|---|----------|--------------|------------------|--|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | System montażowy | <p>Wersja elementu mocującego: Montagesystem<br/> Mocowanie, po stronie instalacji: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung<br/> Mocowanie, po stronie urządzenia: schraubbar, für M3-Schrauben geeignet<br/> Rodzaj elementu mocującego: klemmbar, drehbar 360°, justierbar<br/> Materiał: Metall</p> |

#### Wskazówka



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