

## Karta danych technicznych

### Czujnik z tłumieniem tła

Nr art.: 50152196

HT25CPP/6G-200-M12



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            | 25C                                |
| Zasada działania | Zasada wykrywania z tłumieniem tła |

Dane optyczne

|                                                   |                               |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| błąd czerni/bieli                                 | < 10% do 400 mm               |
| Zasięg roboczy                                    | gwarantowany zasięg           |
| Zasięg roboczy, biały 90%                         | 0 ... 1,2 m                   |
| Zasięg roboczy, szary 18%                         | 0,01 ... 0,75 m               |
| Zasięg roboczy, czarny 6%                         | 0,01 ... 0,65 m               |
| Granica zakresu pracy                             | 0 ... 1,2 m (typowy zasięg)   |
| Zakres regulacji                                  | 50 ... 1.200 mm               |
| Źródło światła                                    | Power PinPoint® LED, czerwony |
| Długość fal świetlnych                            | 660 nm                        |
| Forma sygnału wysyłanego                          | impulsowy                     |
| Grupa LED                                         | Wolna grupa (według EN 62471) |
| Wielkość plamki świetlnej [dla odstępu czujników] | 8 mm [400 mm]                 |
| Rodzaj geometrii plamki świetlnej                 | okrągły                       |
| Ostrość                                           | fix                           |

Dane elektryczne

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

Parametry wydajnościowe

|                                   |                                            |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| Napięcie zasilania U <sub>B</sub> | 10 ... 30 V, DC, w tym tętnienie resztkowe |
| Tętnienie resztkowe               | 0 ... 15 %, z U <sub>B</sub>               |
| Prąd w obwodzie otwartym          | 0 ... 20 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: ≥(U <sub>B</sub> -2,5V)<br>low: ≤ 2,5 V |

Wyjście przełączające 1

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

Wyjście przełączające 2

|                       |                                        |
|-----------------------|----------------------------------------|
| Przypisanie           | Przyłącze 1, pin 2                     |
| Element przełączający | Tranzystor, Push-pull                  |
| Zasada przełączania   | ściemniający (PNP)/rozjaśniający (NPN) |

Zachowanie czasowe

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Częstotliwość przełączania | 1.000 Hz |
| Czas reakcji               | 0,5 ms   |
| Opóźnienie gotowości       | 300 ms   |

Przyłącze

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

Przyłącze 1

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| Funkcja            | Sygnał OUT<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza   | Przewód z wtyczką okrągłą         |
| Długość przewodu   | 200 mm                            |
| Materiał płaszczka | PUR                               |
| Kolor przewodu     | czarny                            |
| Przekrój żyły      | 0,2 mm²                           |
| Rozmiar gwintu     | M12                               |
| Typ                | male                              |
| Materiał           | PUR                               |
| Liczba pinów       | 4 -pin                            |
| Kodowanie          | Z kodowaniem A                    |

Dane mechaniczne

|                                             |                                                                        |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Wymiar (szer. x wys. x dł.)                 | 15 mm x 42,7 mm x 30 mm                                                |
| Materiał obudowy                            | Tworzywo sztuczne                                                      |
| Obudowa z tworzywa sztucznego               | ABS                                                                    |
| Materiał osłony obiektywu                   | Tworzywo sztuczne                                                      |
| Masa netto                                  | 33 g                                                                   |
| Kolor obudowy                               | czerwony                                                               |
| Rodzaj mocowania                            | Mocowanie przelotowe z gwintem M4<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)                 |
| 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 |

Certyfikaty

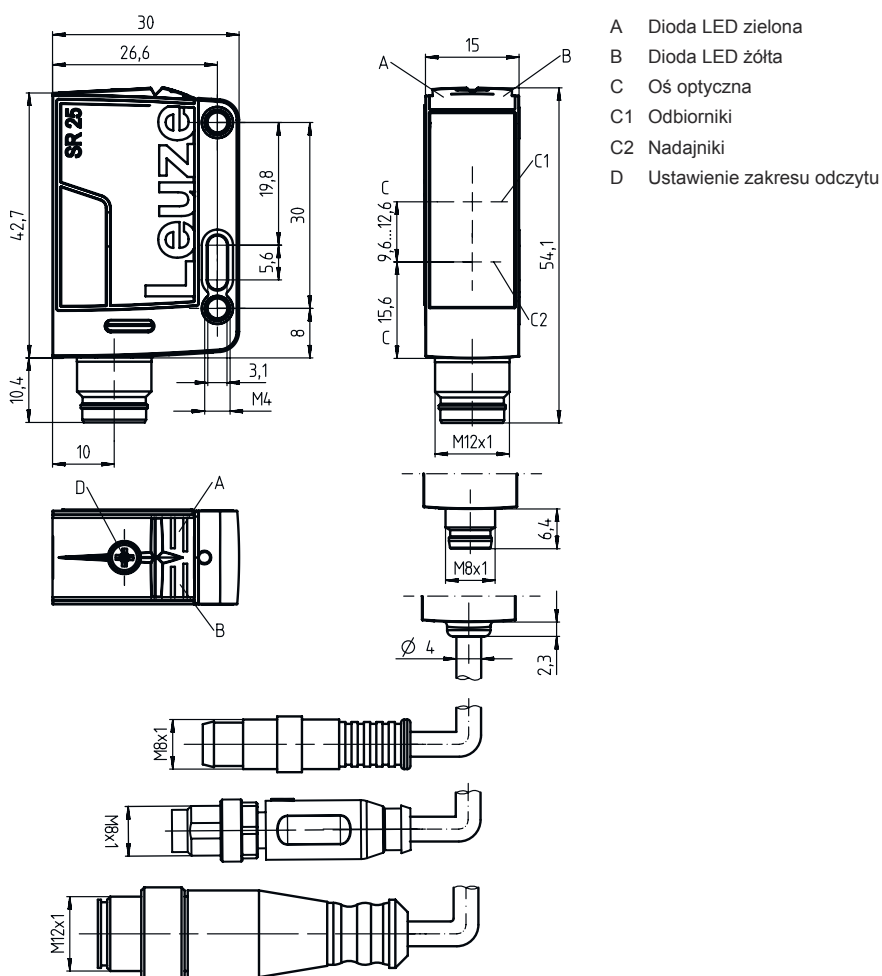
|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Stopień ochrony    | IP 67<br>IP 69K |
| Klasa ochrony      | III             |
| Dopuszczenia       | c UL US         |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2   |

## Dane techniczne

|                     |          |
|---------------------|----------|
| 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 |
| ECLASS 15.0         | 27270903 |
| ECLASS 16.0         | 27270903 |
| ETIM 5.0            | EC002719 |
| ETIM 6.0            | EC002719 |
| ETIM 7.0            | EC002719 |
| ETIM 8.0            | EC002719 |
| ETIM 9.0            | EC002719 |
| ETIM 10.0           | EC002719 |
| UNSPSC 26.08        | 39121528 |

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



## Przylącze elektryczne

### Przylącze 1

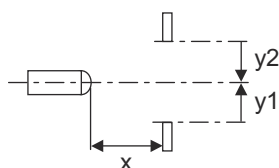
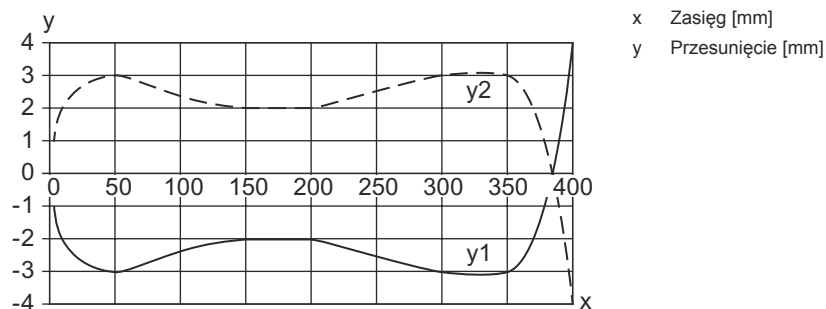
|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Funkcja           | Sygnał OUT                |
|                   | Zasilanie napięciem       |
| Rodzaj przylącza  | Przewód z wtyczką okrągłą |
| Długość przewodu  | 200 mm                    |
|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

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



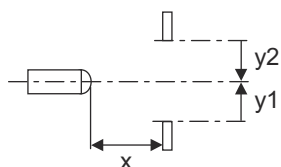
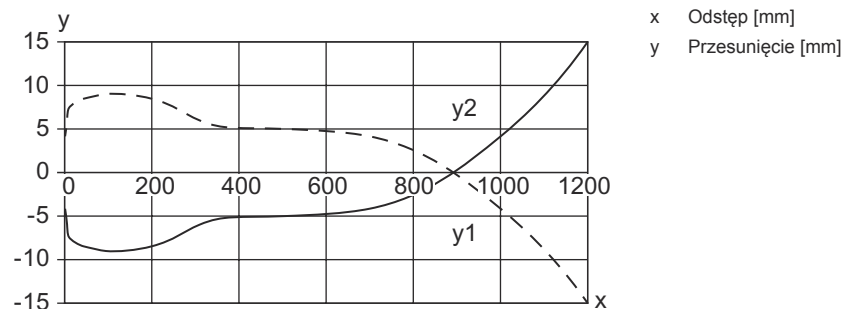
## Wykresy

Typ. zachowanie przy aktywacji (ustawione oddalenie 400 mm)

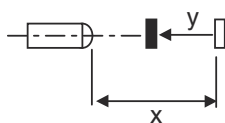
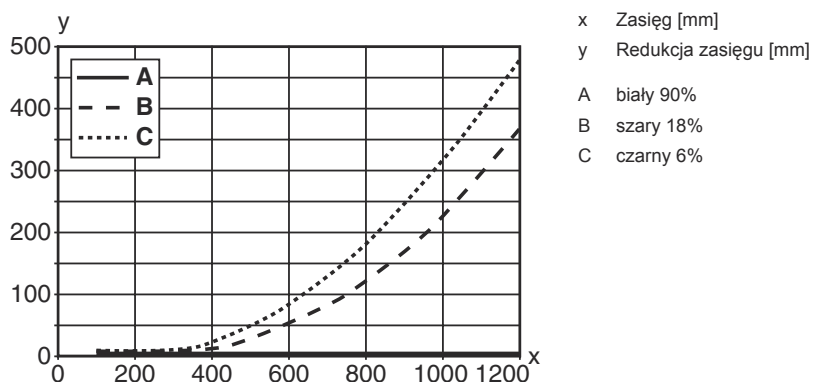


## Wykresy

Typ. zachowanie przy aktywacji (ustawione oddalenie 1200 mm)



Typ. zachowanie czarno-białe



## Obsługa i wskazanie

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

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **AAA25C d EE-f.GGH/iJ-K**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA25C</b> | <b>Zasada działania / konstrukcja</b><br>HT25C: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła<br>PRK25C: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym<br>LS25C: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>LE25C: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>DRT25C: dynamiczny czujnik referencyjny                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <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>PP: Power PinPoint® 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>A: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa)<br>S: mała plamka świetlna<br>D: detekcja obiektów owiniętych folią stretch<br>X: wariant Extended<br>HF: przesłanianie oświetlenia HF (LED)<br>XL: bardzo długa 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>F: Tłumienie pierwszego planu<br>R: Zwiększony zasięg<br>SL: Przesłona szczelinowa                       |
| <b>H</b>      | <b>Regulacja zasięgu</b><br>1: potencjometr 270°<br>2: potencjometr<br>3: przyuczanie poprzez przycisk<br>R: Zwiększony zasięg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <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>X: pin bez obsadzenia<br>8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal)<br>L: interfejs IO-Link (tryb SIO: PNP rozjaśniający, NPN ściemniający)<br>6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające<br>G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające |
| <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>W: wyjście ostrzegawcze<br>X: pin bez obsadzenia<br>6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające<br>T: przyuczanie poprzez przewód<br>G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające<br>8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal)             |
| <b>K</b>      | <b>Przylącze 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>M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka)<br>M12: okrągłe połączenie wtykowe M12, 4-biegunowe (wtyczka)<br>200-M8: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka)<br>M8.1: Snap-In, okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (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.

## Dalsze informacje

- Źródło światła: średnia żywotność 100 000 h w temperaturze otoczenia 25°C
- Suma prądów wyjściowych dla obu wyjść 100 mA

## Akcesoria

## Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

|  | Nr art.  | Oznaczenie         | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------|--------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów<br>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 | Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów<br>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 płaszczka: PVC |

## Technika zamocowań – kątowniki mocujące

|  | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł           | Opis                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------|------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118543 | BT 300M.5  | Kątownik mocujący | Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L<br>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M4<br>Rodzaj elementu mocującego: regulowany<br>Materiał: Stal nierdzewna |

## Akcesoria

### Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie   | Artykuł          | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | System montażowy | Wersja elementu mocującego: Pokrywa ochronna<br>Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany<br>Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany<br>Materiał: Metal                                                                                                                                  |
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | System montażowy | zawarty: 2 szt. śruby M4 x 25, 2 szt. śruby M4 x 20, 4 szt. podkładki<br>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.