

Karta danych technicznych

Czujnik z tłumieniem tła

Nr art.: 50148003

HT5B/P



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 | 5B |
| Zasada działania | Zasada wykrywania z tłumieniem tła |

Dane optyczne

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| błąd czerni/bieli | < 15% do 200 mm |
| Zasięg roboczy | gwarantowany zasięg |
| Zasięg roboczy, biały 90% | 0,002 ... 0,4 m |
| Zasięg roboczy, szary 18% | 0,005 ... 0,3 m |
| Zasięg roboczy, czarny 6% | 0,01 ... 0,2 m |
| Granica zakresu pracy | 0,002 ... 0,4 m (typowy zasięg) |
| Zakres regulacji | 20 ... 400 mm |
| Przebieg wiązki | zogniskowany |
| Źródło światła | LED, czerwony |
| Długość fal świetlnych | 645 nm |
| Forma sygnału wysyłanego | impulsowy |
| Grupa LED | Wolna grupa (według EN 62471) |
| Rodzaj geometrii plamki świetlnej | okrągły |
| Ostrość | fix |
| Odstęp ogniska | 200 mm |

Dane elektryczne

| | |
|----------------------|---|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przecizwarciova 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 | 1 Piece(s) |
|--|------------|

Wyjścia przełączające

| | |
|---------------------------|---|
| Rodzaj | Cyfrowe wyjście przełączające |
| Rodzaj napięcia | DC |
| Prąd przełączający, maks. | 50 mA |
| Napięcie przełączające | high: $\geq(U_B - 2,5V)$ low: $\leq 2,5 V$ |

Wyjście przełączające 1

| | |
|-----------------------|--|
| Element przełączający | Tranzystor, PNP |
| Zasada przełączania | ściemniający (rozjaśniający przez odwrotne podłączenie biegunów U_B) |

Zachowanie czasowe

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

Przylącze

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

Przylącze 1

| | |
|--------------------|-----------------------------------|
| Funkcja | Sygnal OUT Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza | Przewód |
| Długość przewodu | 2.000 mm |
| Materiał płaszczka | PVC |
| Kolor przewodu | czarny |
| Liczba żył | 3 -wire |
| Przekrój żyły | 0,14 mm ² |

Dane mechaniczne

| | |
|---|--|
| Wymiar (szer. x wys. x dł.) | 11 mm x 32,4 mm x 20 mm |
| Materiał obudowy | Tworzywo sztuczne |
| Obudowa z tworzywa sztucznego | PC-ABS |
| Materiał osłony obiektywu | Tworzywo sztuczne / PMMA |
| Masa netto | 44 g |
| Kolor obudowy | czarny czerwony |
| Rodzaj mocowania | Dwie tuleje gwintowane M3 przez opcjonalny element mocujący |
| Zalecany moment dokręcania dla mocowania M3 | 0,9 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 |
| Klasa ochrony | III |
| Dopuszczenia | c UL US |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |
| Patenty US | Patent Pending Publ.No. US-2024-0027191-A1 |

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



- A Dioda LED zielona
- B Dioda LED żółta
- C1 Odbiorniki
- C2 Nadajniki
- D Ustawienie zakresu odczytu
- E Tuleja gwintowana

Przylącze elektryczne

Przylącze 1

| | |
|--------------------|----------------------|
| Funkcja | Sygnal OUT |
| | Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza | Przewód |
| Długość przewodu | 2.000 mm |
| Materiał płaszczka | PVC |
| Kolor przewodu | czarny |
| Liczba żył | 3 -wire |
| Przekrój żyły | 0,14 mm ² |

Kolor żyły

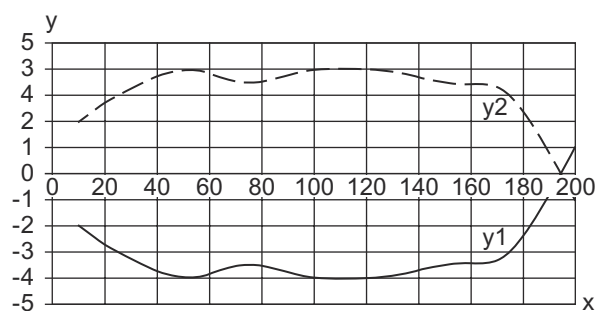
brązowy
niebieski
czarny

Obsadzenie żył

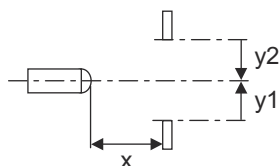
V+
GND
OUT 1

Wykresy

Typ. zachowanie przy aktywacji przy remisji 90% (ustawione oddalenie 200 mm)

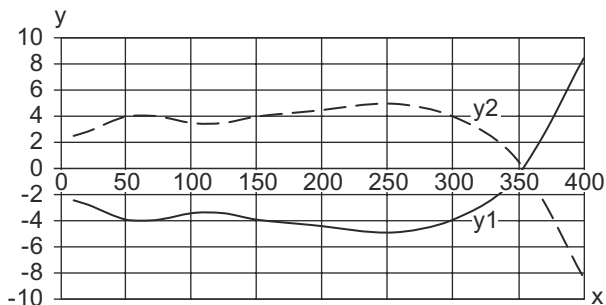


x Zasięg [mm]
y Przesunięcie [mm]

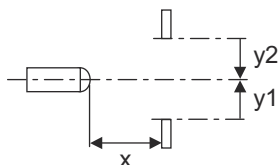


Wykresy

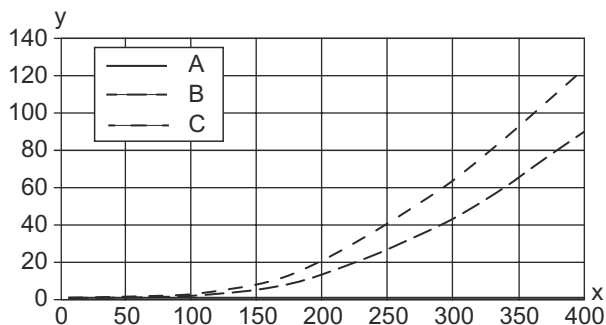
Typ. zachowanie przy aktywacji przy remisji 90% (ustawione oddalenie 400 mm)



x Zasięg [mm]
y Przesunięcie [mm]

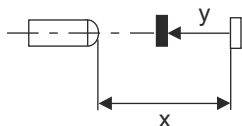


Typ. zachowanie czarno-białe



x Zasięg [mm]
y Redukcja zasięgu [mm]

A biały 90%
B szary 18%
C czarny 6%



Obsługa i wskazanie

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

Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ**

| AAA5B | Zasada działania / konstrukcja |
|-------|--|
| | LS5B: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej |
| | LE5B: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej |
| | PRK5B: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym |
| | HT5B: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła |
| | ET5B: refleksyjny czujnik fotoelektryczny energetyczny |

Kod artykułu

| | |
|-----------|---|
| D | Rodzaj światła brak: światło czerwone I: światło podczerwone PP: Power PinPoint® LED |
| E | Wstępnie ustawiony zasięg (opcjonalnie) brak: zasięg według karty danych xxxF: wstępnie ustawiony zasięg [mm] |
| FF | Wyposażenie 1: potencjometr 270° D: detekcja obiektów owiniętych folią stretch M: Wykrywanie półprzezroczystych mediów i przezroczystych folii XL: bardzo długa plamka świetlna brak w czujnikach fotoelektrycznych (PRK): zasięgu nie można nastawiać brak przy ET / HT: zasięg nastawiany poprzez 8-biegowe wrzeciono |
| GG | Wyjście przełączające / funkcja 2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające 9: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez High-Signal) X: pin bez obsadzenia |
| HH | Przyłącze elektryczne brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 3-żyłowy M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka) 200-M12: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka) 200-M8: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka) 200-M8.3: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 3-biegunowy, osiowy (wtyczka) 200-M8.1: przewód, długość 200 mm ze Snap-In, okrągłe połączenie wtykowe M8, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka) M8.3: okrągły łącznik wtykowy M8, 3-biegunowy (wtyczka) |
| JJ | Wersja Y1: Otwory mocujące bez tulei gwintowanej |

Wskazówka



Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urządzeń znajduje się na stronie internetowej Leuze 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:



- ☞ Tylko do sieciowania w obwodach prądowych "Class 2"
- ☞ 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



- Typ. granica zakresu pracy / zakres regulacji: maks. osiągalny zasięg / zakres regulacji dla jasnych obiektów (biały 90%)
- Zasięg roboczy: zalecany zasięg dla obiektów o różnej emisji
- 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

Technika zamocowań – kątowniki mocujące

| | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł | Opis |
|---|----------|---------------|-----------------------------|---|
|  | 50118542 | BT 200M.5 | Kątownik mocujący | Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M3 Rodzaj elementu mocującego: regulowany Materiał: Stal nierdzewna |
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | Zestaw elementów mocujących | zawarty: 10 szt. Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany Rodzaj elementu mocującego: sztywne Materiał: Metal |

Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

| | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł | Opis |
|---|----------|--------------|------------------|--|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | System montażowy | Wersja elementu mocującego: Pokrywa ochronna Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany Materiał: Metal |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | System montażowy | zawarty: 2 szt. śruby M3 x 16, 2 szt. podkładki, 2 szt. śruby M3 x 20 Wersja elementu mocującego: System montażowy Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm, Mocowanie zaciskowe z blachy Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M3 Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany Materiał: Metal |

Wskazówka



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