

## Karta danych technicznych

### Czujnik z tłumieniem tła

Nr art.: 50148001

HT5B/2



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, NPN
Zasada przełączania	rozjaśniający (ściemniający 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 <sup>2</sup>

### 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 <sup>2</sup>

### Kolor żyły

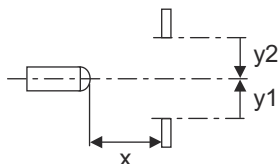
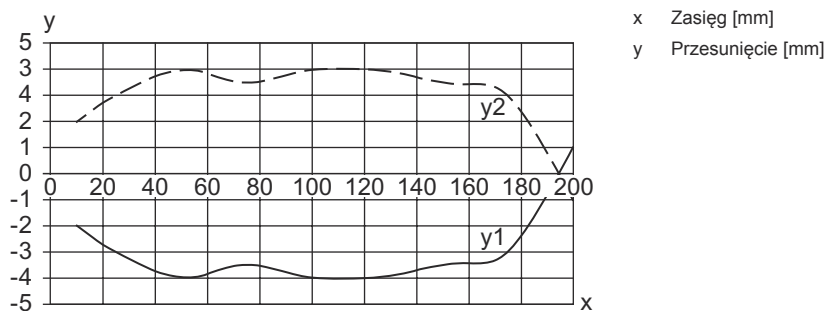
brązowy  
niebieski  
czarny

### Obsadzenie żył

V+  
GND  
OUT 1

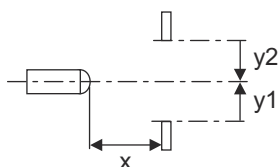
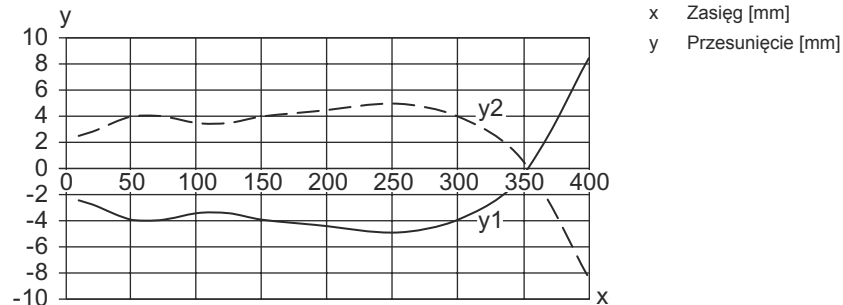
## Wykresy

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

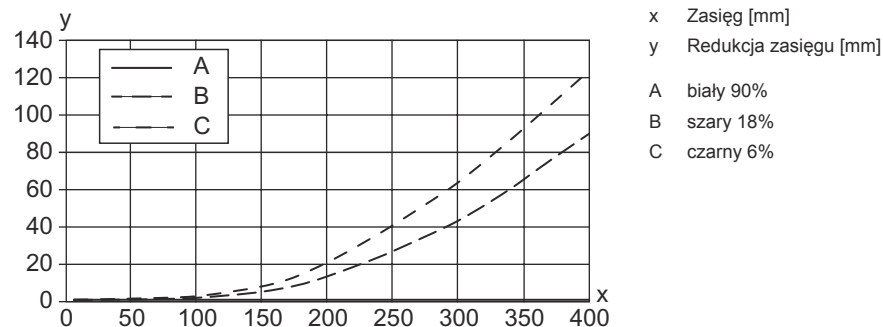


## Wykresy

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



Typ. zachowanie czarno-białe



## 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

<b>D</b>	<b>Rodzaj światła</b> brak: światło czerwone I: światło podczerwone PP: Power PinPoint® LED
<b>E</b>	<b>Wstępnie ustawiony zasięg (opcjonalnie)</b> brak: zasięg według karty danych xxxF: wstępnie ustawiony zasięg [mm]
<b>FF</b>	<b>Wyposażenie</b> 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
<b>GG</b>	<b>Wyjście przełączające / funkcja</b> 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
<b>HH</b>	<b>Przyłącze elektryczne</b> 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)
<b>JJ</b>	<b>Wersja</b> Y1: Otwory mocujące bez tulei gwintowanej

### 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:



- ☞ 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.