

Karta danych technicznych

Czujnik z tłumieniem tła

Nr art.: 50139654

HT25CL2/2N-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



CDRH

UK
CA

Dane techniczne

Dane podstawowe

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

Dane optyczne

| | |
|---|------------------------|
| błąd czerni/bieli | < 10% do 350 mm |
| Zasięg roboczy | gwarantowany zasięg |
| Zasięg roboczy, biały 90% | 0,005 ... 0,8 m |
| Zasięg roboczy, szary 18% | 0,01 ... 0,6 m |
| Zasięg roboczy, czarny 6% | 0,015 ... 0,45 m |
| Granica zakresu pracy | 0,005 ... 0,8 m |
| Granica zakresu pracy | typowy zasięg |
| Zakres regulacji | 50 ... 800 mm |
| Przebieg wiązki | skolimowany |
| Źródło światła | Laser, czerwony |
| Długość fal świetlnych | 650 nm |
| Klasa lasera | 2, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Maks. moc lasera | 0,011 W |
| Forma sygnału wysłanego | impulsowy |
| Czas trwania impulsu | 4,5 μ s |
| Wielkość plamki świetlnej [dla odstępu czujników] | 3 mm x 5 mm [1.000 mm] |
| Rodzaj geometrii plamki świetlnej | eliptyczne |
| Przesunięcie kątowe | typ. \pm 1.5° |

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 ... 20 mA |

Wyjścia

| | |
|--|------------|
| Liczba cyfrowych wyjść przełączających | 2 Piece(s) |
|--|------------|

Wyjścia przełączające

| | |
|---------------------------|---|
| Rodzaj napięcia | DC |
| Prąd przełączający, maks. | 100 mA |
| Napięcie przełączające | high: $\geq(U_B - 2,5V)$ low: $\leq 2,5 V$ |

Wyjście przełączające 1

| | |
|-----------------------|--------------------|
| Przypisanie | Przyłącze 1, pin 4 |
| Element przełączający | Tranzystor, NPN |
| Zasada przełączania | rozjaśniający |

Wyjście przełączające 2

| | |
|-----------------------|--------------------|
| Przypisanie | Przyłącze 1, pin 2 |
| Element przełączający | Tranzystor, NPN |
| Zasada przełączania | ściemniający |

Zachowanie czasowe

| | |
|----------------------------|----------|
| Częstotliwość przełączania | 2.500 Hz |
| Czas reakcji | 0,2 ms |
| Opóźnienie gotowości | 300 ms |

Przyłącze 1

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

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 | 22 g |
| Kolor obudowy | czerwony |
| Rodzaj mocowania | Mocowanie przelotowe z gwintem M4 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 |

Certyfikaty

| | |
|--------------------|-----------------|
| Stopień ochrony | IP 67 IP 69K |
| Klasa ochrony | III |
| Dopuszczenia | c UL US |
| 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 |
| ECLASS 15.0 | 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 |

Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



- A Dioda LED zielona
- B Dioda LED żółta
- C Oś optyczna
- C1 Odbiorniki
- C2 Nadajniki
- D Ustawienie zakresu odczytu

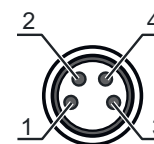
Przyłącze elektryczne

Przyłącze 1

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

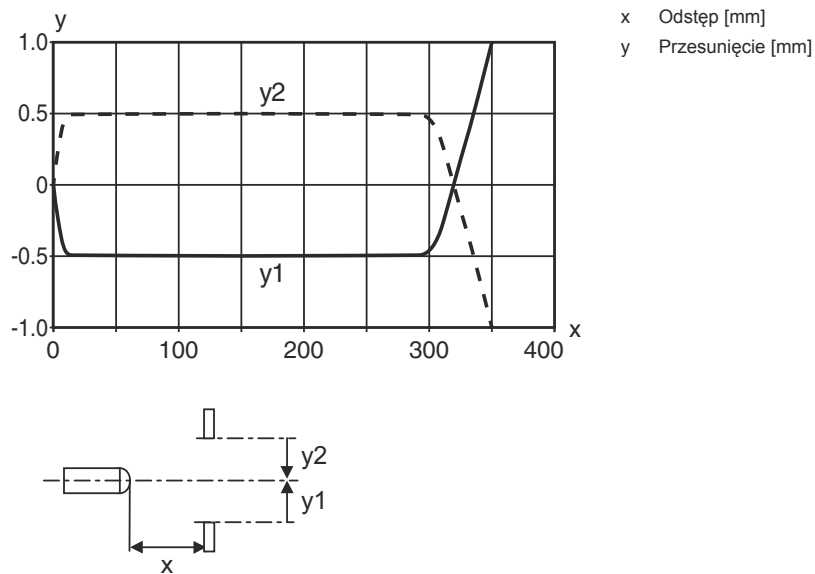
Pin Obsadzenie pinów

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

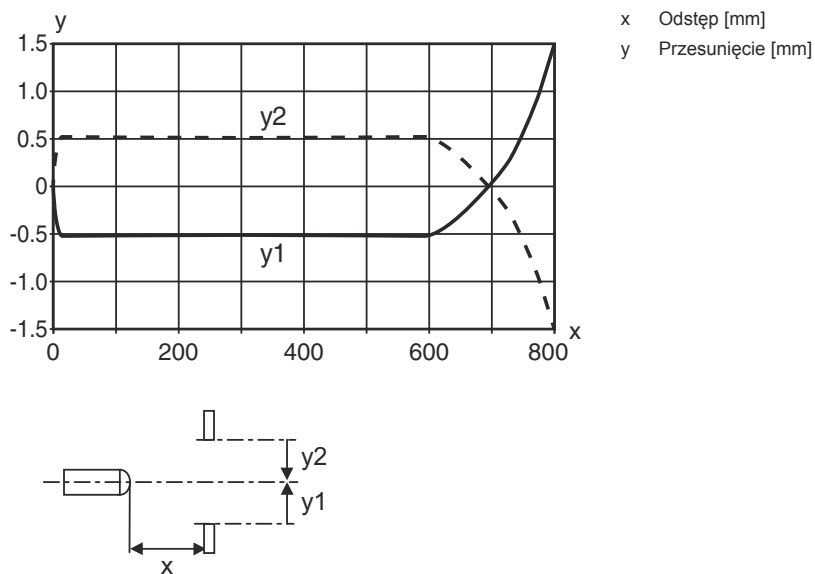


Wykresy

Typ. zachowanie przy aktywacji (ustawione oddalenie 350 mm)

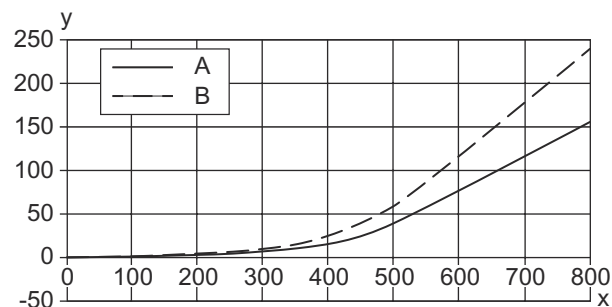


Typ. zachowanie przy aktywacji (ustawione oddalenie 800 mm)



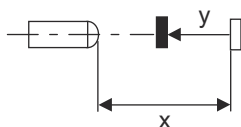
Wykresy

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 | zielony, światło ciągłe | Gotowość do pracy |
| 2 | żółty, światło ciągłe | Obiekt rozpoznany |

Kod artykułu


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

| | |
|---------------|---|
| AAA25C | Zasada działania / konstrukcja HT25C: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła PRK25C: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym LS25C: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej LE25C: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej DRT25C: dynamiczny czujnik referencyjny |
| d | Rodzaj światła brak: światło czerwone l: światło podczerwone |
| EE | Źródło światła brak: LED PP: Power PinPoint LED L1: laser klasy 1 L2: laser klasy 2 |
| f | Wstępnie ustawiony zasięg (opcjonalnie) brak: zasięg według karty danych xxxF: wstępnie ustawiony zasięg [mm] |
| GG | Wyposażenie A: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) S: mała plamka świetlna D: detekcja obiektów owiniętych folią stretch X: wariant Extended HF: przestłanianie oświetlenia HF (LED) XL: bardzo długa plamka świetlna T: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprzeźroczystych butelek bez trackingu TT: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprzeźroczystych butelek z trackingiem F: Tłumienie pierwszego planu R: Zwiększony zasięg SL: Przesłona szczelinowa |
| H | Regulacja zasięgu 1: potencjometr 270° 2: potencjometr 3: przyuczenie poprzez przycisk R: Zwiększony zasięg |



Kod artykułu



| | |
|----------|---|
| i | <p>Wyjście przełączające / funkcja OUT 1/IN: pin 4 lub czarna żyła</p> <p>2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające X: pin bez obsadzenia 8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal) L: interfejs IO-Link (tryb SIO: PNP rozjaśniający, NPN ściemniający) 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające</p> |
| J | <p>Wyjście przełączające / funkcja OUT 2/IN: pin 2 lub biała żyła</p> <p>2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające W: wyjście ostrzegawcze X: pin bez obsadzenia 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające T: przyuczanie poprzez przewód G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające 8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal)</p> |
| K | <p>Przyłącze elektryczne</p> <p>brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy 200-M12: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka) M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka) M12: okrągłe połączenie wtykowe M12, 4-biegunowe (wtyczka) 200-M8: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka) M8.1: Snap-In, okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka)</p> |

Wskazówka

| | |
|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urządzeń znajduje się na stronie internetowej Leuze www.leuze.com. |
|---|---|

Wskazówki

| | |
|--|--|
|  Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem! | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 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. |

| | |
|---|--|
|  UWAGA! PROMIENIOWANIE LASEROWE – LASER KLASY 2 | |
|  | <p>Nie patrzeć w promień! Urządzenie spełnia wymogi zgodnie z IEC/EN 60825-1:2014 dla produktu 2 klasy lasera oraz ustaleń zgodnych z U.S. 21 CFR 1040.10 z odchyleniami odpowiednimi dla Laser Notice No. 56 z 08.05.2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nigdy nie patrzeć bezpośrednio w wiązkę laserową lub w kierunku odbijanych promieni laserowych! Dłuższe wpatrywanie się w promienie grozi uszkodzeniem siatkówki. Wiązki laserowej z urządzenia nie wolno kierować na ludzi! Jeśli wiązka laserowa przypadkowo padnie na człowieka, trzeba ją przerwać nieprzezroczystym, nieodbijającym przedmiotem. Podczas montażu i wyrównania urządzenia unikać odbijania wiązki laserowej od powierzchni lustrzanych! OSTROŻNIE! Używanie urządzeń obsługowych lub regulacyjnych innych niż tu podane albo stosowanie innych metod może prowadzić do niebezpiecznej ekspozycji na promieniowanie. Proszę przestrzegać obowiązujących ustawowych i lokalnych przepisów dotyczących ochrony przeciwlaserowej. Ingerencje w urządzenie i jego modyfikacje są zabronione. Urządzenie nie ma części ustawianych ani konserwowanych przez użytkownika. Naprawa może być przeprowadzana wyłącznie przez Leuze electronic GmbH + Co. KG. |

Wskazówki

WSKAZÓWKA



Zamocować oznakowanie ostrzegające przed laserem i informujące o nim!

Na urządzeniu znajduje się oznakowanie ostrzegające przed laserem i informujące o nim. Dodatkowo do urządzenia dołączono samoprzylepne oznakowanie (naklejki) ostrzegające przed laserem i informujące o nim w kilku językach.





- ☞ "Na urządzeniu należy zamocować oznakowanie w odpowiednim języku. Jeśli urządzenie ma być używane w USA, należy użyć naklejki z informacją "Complies with 21 CFR 1040.10"."
- ☞ Oznakowanie ostrzegające przed laserem i informujące o nim należy umieścić w pobliżu urządzenia, jeśli nie ma na nim żadnego oznakowania (np. jeśli jest na to za małe) lub jeśli istniejące oznakowanie musi zostać zastąpione z powodu warunków montażowych.
- ☞ Oznakowanie ostrzegające przed laserem i informujące o nim należy umieścić tak, żeby było czytelne bez potrzeby narażania się na promieniowanie laserowe urządzenia lub inne promieniowanie optyczne.

Dalsze informacje

- Źródło światła: średnia żywotność 50 000 h w temperaturze otoczenia 25°C
- Suma prądów wyjściowych dla obu wyjść 100 mA

Akcesoria

Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe



| | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł | Opis |
|---|----------|-------------------|----------------------|---|
|   | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, osiowy, female, 4 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PVC |
|   | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, kątowny, female, 4 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PVC |

Technika zamocowań – kątowniki mocujące

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

Akcesoria

Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

| | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł | Opis |
|---|----------|--------------|------------------|--|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | System montażowy | <p>Wersja elementu mocującego: Pokrywa ochronna</p> <p>Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm</p> <p>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany</p> <p>Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany</p> <p>Materiał: Metal</p> |
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | System montażowy | <p>Wersja elementu mocującego: System montażowy</p> <p>Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm, Mocowanie zaciskowe z blachy</p> <p>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M4</p> <p>Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany</p> <p>Materiał: Metal</p> |

Wskazówka



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