

## Karta danych technicznych

### Czujnik tłumienia ła

Nr art.: 50135449

HT46C.01/4X-200-M12



#### Treść

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



## Dane techniczne

### Dane bazowe

Seria	46C
Zasada działania	Zasada wykrywania z tłumieniem tła
Aplikacja	Bezpieczne przełączanie w stosunku do folii refleksyjnej w tle

### Wersja specjalna

Wersja specjalna	AS-Interface, podłączenie przez moduł sprzęgający
	Tłumienie kamizełek ochronnych w tle

### Dane optyczne

błąd czerni/bieli	< 10% do 600 mm
Zasięg roboczy	gwarantowany zasięg
Zasięg roboczy, biały 90%	0,005 ... 1,2 m
Zasięg roboczy, szary 18%	0,02 ... 1,05 m
Zasięg roboczy, czarny 6%	0,05 ... 0,95 m
Granica zasięgu	typowy zasięg
Granica zasięgu	0,005 ... 1,5 m
Zakres regulacji	120 ... 1.500 mm
Przebieg wiązki	zogniskowany
Źródło światła	LED, czerwony
LED długość fal świetlnych	642 nm
Forma sygnału wysyłanego	impulsowy
Grupa LED	Wolna grupa (według EN 62471)
Rodzaj geometrii plamki świetlnej	prostokątny
Ognisko	fix

### Dane elektryczne

Połączenie ochronne	Ochrona przecizwarciowa Ochrona przed zamianą biegunów Ochrona przejściowa
<b>Parametry wydajnościowe</b>	
Napięcie zasilające $U_B$	10 ... 30 V, DC, w tym tętnienie resztkowe
Tętnienie resztkowe	0 ... 15 %, z $U_B$
Prąd biegu jałowego	0 ... 30 mA

### Wyjścia

Liczba cyfrowych wyjść przełączających 1 Piece(s)

#### Wyjścia przełączające

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

#### Wyjście przełączające 1

Obsadzenie	Przyłącze 1, pin 4
Element przełączający	Tranzystor, PNP
Zasada przełączania	rozjaśniający

### Zachowanie czasowe

Częstotliwość przełączania	250 Hz
Czas reakcji	2 ms
Opóźnienie gotowości	300 ms

### Przyłącze 1

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

### Dane mechaniczne

Wymiar (B x H x L)	20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Obudowa z tworzywa sztucznego	PC-PBT
Materiał osłony optyki	Tworzywo sztuczne / PMMA
Masa netto	65 g
Kolor obudowy	czerwony
Rodzaj mocowania	Mocowanie przelotowe przez opcjonalny element mocujący
Kompatybilność materiałowa	ECOLAB

### Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	2 Piece(s)
Elementy sterujące	Wrzeczono wielozwojowe
Funkcja elementu obsługowego	Ustawienie zakresu odczytu

### Dane otoczenia

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

### Certyfikaty

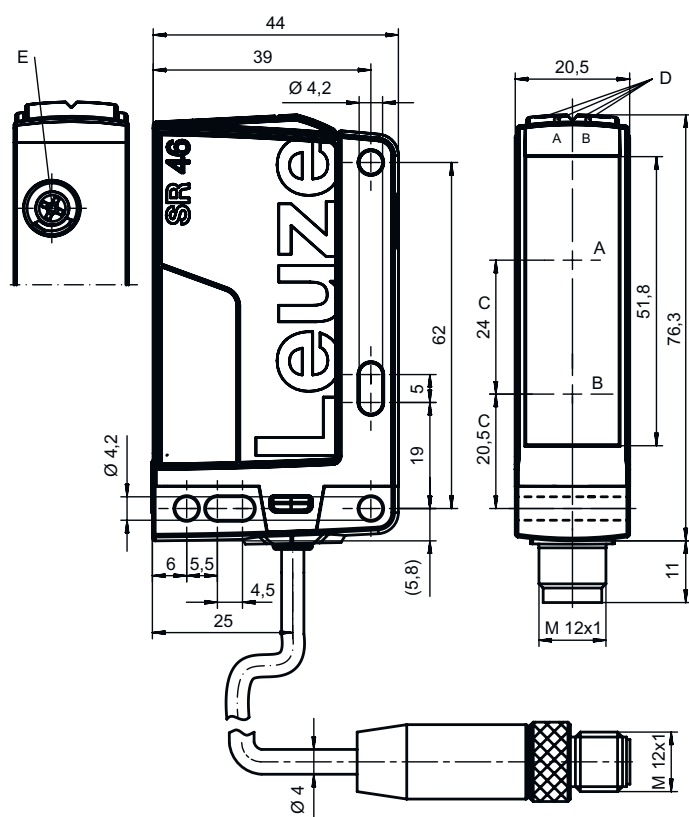
Stopień ochrony	IP 67 IP 69K
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c UL US
Obowiązujące normy	IEC 60947-5-2

### Klasyfikacja

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 Odbiorniki
- B Nadajniki
- C Oś optyczna
- DA Dioda LED zielona
- DB Dioda LED żółta
- E Wrzeciono wielozwojowe

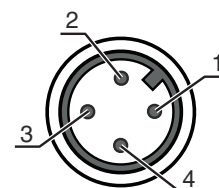
## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

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

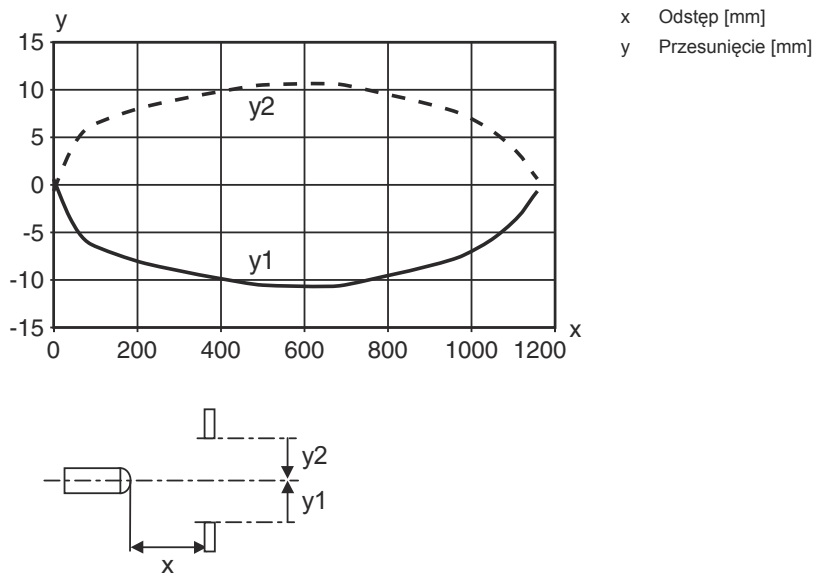
### Pin Obsadzenie pinów

1	V+
2	n.c.
3	GND
4	OUT 1

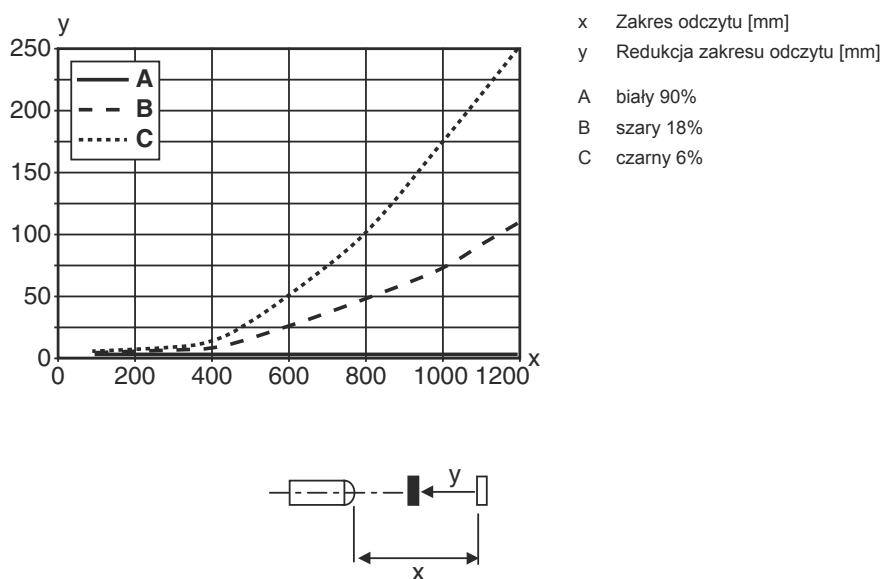


## Wykresy

### Typ. zachowanie przy aktywacji (biały 90%)

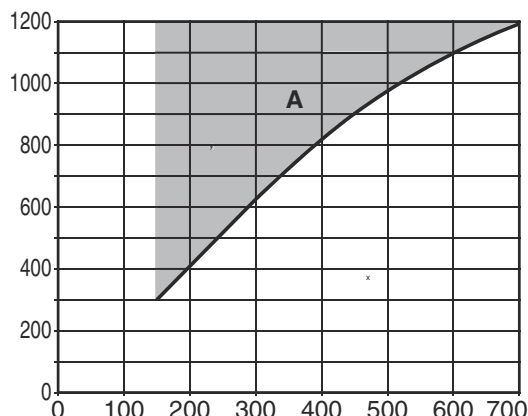


### Typ. zachowanie czarno-białe



## Wykresy

### Typ. przebieg tłumienia tła



x Zakres odczytu [mm] (na czarnym 6%)

y Tłumienie tła od [mm]

A Folia HG (HighGain-Folie) nie jest rozpoznawana

## Obsługa i wskazanie

LED	Wskazanie	Znaczenie
1	zielony, światło ciągłe	Gotowość do pracy
2	żółty, światło ciągłe	Refleksja

## Kod artykułu


Oznaczenie artykułu: **AAA46C d EE-f.GG H/i J-K**

<b>AAA46C</b>	<b>Zasada działania / konstrukcja</b> HT46C: refleksyjny czujnik świetlny z tłumieniem tła LS46C: nadajnik fotokomórki jednokierunkowej LE46C: odbiornik fotokomórki jednokierunkowej PRK46C: fotokomórka refleksyjna z filtrem polaryzacyjnym RK46C: fotokomórka refleksyjna
<b>d</b>	<b>Rodzaj światła</b> brak: czerwone światło I: światło podczerwone
<b>EE</b>	<b>Źródło światła</b> brak: LED L1: laser klasy 1 L2: laser klasy 2
<b>f</b>	<b>Wstępnie ustawiony zakres odczytu (opcja)</b> brak: zasięg według karty danych xxxF: wstępnie ustawiony zakres odczytu [mm]
<b>GG</b>	<b>Wyposażenie</b> brak: Standard 1: potencjometr 270° 8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal) 01: refleksyjny czujnik świetlny z tłumieniem tła (HT): przy zasięgu ustawionym na ≤ 450 mm (remisja: 6%, czarny) folia HG (HighGain-Folie) od odstępów 900 mm nie będzie rozpoznawana D: media depolaryzujące E: refleksyjny czujnik świetlny z tłumieniem tła (HT): zoptymalizowany dla pracy w zapylnym otoczeniu SL: refleksyjny czujnik świetlny z tłumieniem tła (HT): przesłona szczelinowa 25 mm x 3 mm P: odbiornik fotokomórki jednokierunkowej (LE): filtr krawędziowy do pracy równoległej L: pas świetlny XL: bardzo długa plamka świetlna
<b>H</b>	<b>Regulacja zasięgu &amp; wersja</b> brak przy refleksyjnym czujniku świetlnym z tłumieniem tła (HT): regulacja zakresu odczytu przez mechaniczne wrzeciono regulacyjne brak w fotokomórce refleksyjnej (PRK): zasięgu nie można regulować 1: fotokomórki refleksyjne (PRK / RK): regulacja czułości za pomocą potencjometru 3: przyuczenie poprzez przycisk P2: rozdzielczość 2 mm



## Kod artykułu

<b>i</b>	<b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 1/IN: pin 4 lub czarna żyła</b> 2: wyjście tranzystora NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystora NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystora PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystora PNP, ściemniające L: IO-Link
<b>J</b>	<b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 2/IN: pin 2 lub biała żyła</b> 2: wyjście tranzystora NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystora NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystora PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystora PNP, ściemniające 8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal) 9: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez High-Signal) W: wyjście ostrzegawcze X: pin bez obsadzenia
<b>K</b>	<b>Przyłącze elektryczne</b> brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy 200-M12: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka) M12: okrągłe połączenie wtykowe M12, 4-biegunowe (wtyczka) 500-M12: przewód, długość 500 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka) 1000-M12: przewód, długość 1000 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka)


### Wskazówka

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

## Wskazówki

 <b>Przestrzegać użycia zgodnego z przeznaczeniem!</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produkt nie jest czujnikiem bezpieczeństwa i nie służy do ochrony osób.</li> <li>Produkt może być eksploatowany tylko przez osoby kompetentne.</li> <li>Produkt stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem.</li> </ul>

### W przypadku zastosowań UL:

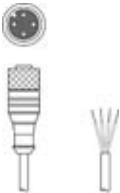

	<ul style="list-style-type: none"> <li>W zastosowaniach UL dopuszczalne jest używanie wyłącznie w obwodach prądowych Class 2 zgodnie z NEC (National Electric Code).</li> <li>These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Dalsze informacje


- Źródło światła: średnia żywotność 100 000 h w temperaturze otoczenia 25°C
- **Tłumienie tła**  
Przy rozstawie odczytu ustawionym na  $\leq 420$  mm (remisja: 90%, biały) folia HG (HighGain-Folie) od odstępów 1000 mm nie będzie rozpoznawana
- Czas reakcji: dla krótkich czasów opadania zalecane jest obciążenie rezystancyjne ok. 5 kOhm

## Akcesoria


### Technika przyłączeniowa – przewody przyłączeniowe

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Przewód przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 4 -pin Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PVC
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Przewód przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, kątowny, female, Z kodowaniem A, 4 -pin Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PVC

### Technika zamocowań – kątowniki mocujące

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50105315	BT 46	Element mocujący	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
	50117252	BTU 300M-D12	System montażowy	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 M4 Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowe 360°, regulowalne Materiał: Metal

#### Wskazówka



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