

## Karta danych technicznych

### Czujnik kontrastu

Nr art.: 50155509

KRT3CM.L3S2/LT-M8.P1



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

#### Treść

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



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

Seria	3C
-------	----

### Wersja specjalna

Wersja specjalna	Funkcja czasowa
	Wejście przyuczania (wstępnie skonfigurowane zachowanie jak w przypadku serii 3B)

### Dane optyczne

Przebieg wiązki	zogniskowany
Źródło światła	LED, RGB
Forma sygnału wysyłanego	impulsowy
Grupa LED	Wolna grupa (według EN 62471)
Wielkość plamki świetlnej [dla odstepu czujników]	1,5 mm x 4 mm [14,5 mm]
Położenie plamki świetlnej	wzdłużne
Rodzaj geometrii plamki świetlnej	prostokątny
Wylot wiązki światła	na stronie przedniej
Ostrość	fix

### Dane pomiarowe

Powtarzalność	0,02 mm
---------------	---------

### Dane elektryczne

Okablowanie ochronne	Ochrona przecizwarciowa
	Ochrona przed zamianą biegunów

#### Parametry wydajnościowe

Napięcie zasilania $U_B$	12 ... 30 V, DC, w tym tętnienie resztkowe
Tętnienie resztkowe	0 ... 15 %, z $U_B$
Prąd w obwodzie otwartym	0 ... 25 mA

#### Wejścia

Liczba wejść przyuczania	1 Piece(s)
Liczba cyfrowych wejść przełączających	1 Piece(s)

#### Wejścia przełączające

Rodzaj napięcia	DC
Napięcie przełączające	high: $\geq 8$ V, low: $\leq 2$ V lub niepodłączony

#### Wejścia przyuczania

Opóźnienie	10 ms
Opór wejściowy	15.000 $\Omega$

#### Wejście przyuczania 1

Funkcja	Przyuczanie (zachowanie serii 3B)
Stan przełączania active	high
Przebieg przyuczania	statyczny 2-punktowy

#### Wyjścia

Liczba cyfrowych wyjść przełączających	1 Piece(s)
--	------------

#### Wyjścia przełączające

Prąd przełączający, maks.	90 mA
Napięcie przełączające	high: $\geq(U_B - 2V)$
	low: $\leq 2$ V

### Wyjście przełączające 1

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

### Zachowanie czasowe

Częstotliwość przełączania	10.000 Hz
Czas reakcji	0,05 ms
Opóźnienie gotowości	300 ms
Jitter reakcji	20 $\mu$ s

### Interfejs

Rodzaj	IO-Link
--------	---------

#### IO-Link

COM-Mode	COM3
Profile	Smart Sensor Profil
Min. cycle time	COM3 = 0,6 ms
Specyfikacja	V1.1.4
Device ID	3202
SIO-Mode support	Tak

### Przyłącze

#### Przyłącze 1

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

### Dane mechaniczne

Konstrukcja	prostopadłościenny
Wymiar (szer. x wys. x dł.)	11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Obudowa z tworzywa sztucznego	PC-ABS
Materiał osłony obiektywu	Tworzywo sztuczne / PMMA
Masa netto	10 g
Kolor obudowy	czerwony
Rodzaj mocowania	przez opcjonalny element mocujący
Kompatybilność materiałowa	ECOLAB

### Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	2 Piece(s)
Elementy sterujące	Przycisk przyuczania
Funkcja elementu obsługowego	Przyuczanie

### Parametry otoczenia

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

## Dane techniczne

### Certyfikaty

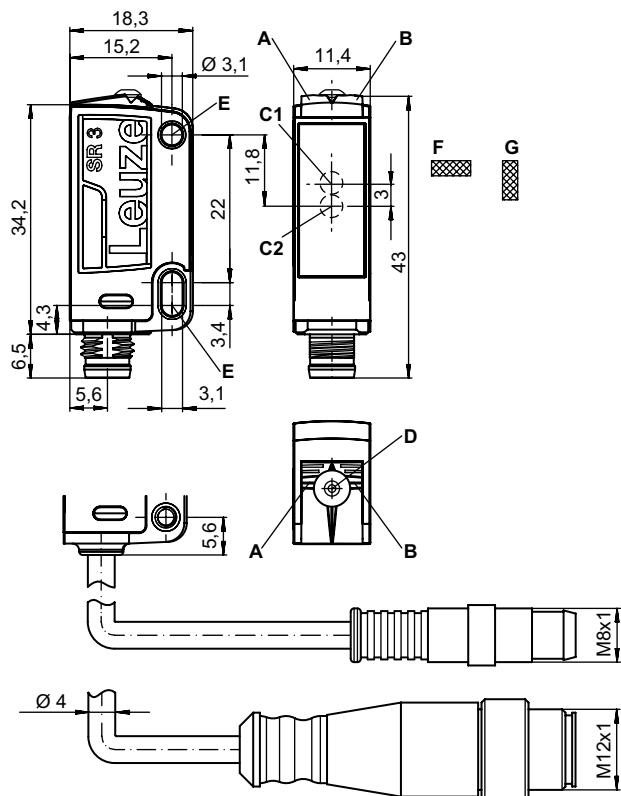
Stopień ochrony	IP 67
	IP 69K
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c UL US
Obowiązujące normy	IEC 60947-5-2

### Klasyfikacja

Numer taryfy celnej	85365019
ECLASS 5.1.4	27270906
ECLASS 8.0	27270906
ECLASS 9.0	27270906
ECLASS 10.0	27270906
ECLASS 11.0	27270906
ECLASS 12.0	27270906
ECLASS 13.0	27270906
ECLASS 14.0	27270906
ECLASS 15.0	27270906
ECLASS 16.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
ETIM 8.0	EC001820
ETIM 9.0	EC001820
ETIM 10.0	EC001820
UNSPSC 26.08	39121528

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



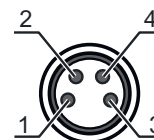
- A Dioda LED zielona
- B Dioda LED żółta
- C1 Oś optyczna (odbiornik)
- C2 Oś optyczna (nadajnik)
- D Przycisk przyuczenia
- E Tuleja mocująca
- F Położenie plamki świetlnej poprzeczne
- G Położenie plamki świetlnej wzdłużne

## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

<b>Funkcja</b>	Sygnal OUT Wejście przyuczenia Zasilanie napięciem
<b>Rodzaj przyłącza</b>	Wtyczki okrągłe
<b>Rozmiar gwintu</b>	M8
<b>Typ</b>	male
<b>Materiał</b>	Metal
<b>Liczba pinów</b>	4 -pin

Pin	Obsadzenie pinów
1	V+
2	Przyuczenie
3	GND
4	IO-Link / OUT 1



## Obsługa i wskazanie


Wskazanie LED 1	Wskazanie LED 2	Znaczenie
zielony, światło ciągłe	Wył.	Gotowość do pracy
zielony, migające, 3 Hz	żółty, migające, 3 Hz	Proces przyuczenia aktywny
zielony, migające, 15 Hz	żółty, migające, 15 Hz	Błąd przyuczenia
zielony, światło ciągłe	żółty, światło ciągłe	Marka rozpoznana

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **KRT3C A.BCDD/EF-G**


<b>KRT3C</b>	<b>Zasada działania</b> KRT3C: czujnik kontrastu
<b>A</b>	<b>Rodzaj światła</b> M: LED, multicolor W: światło białe L1: laser klasy 1
<b>B</b>	<b>Położenie plamki świetlnej</b> L: wzdłużne Q: poprzeczne
<b>C</b>	<b>Przyciski obsługowe</b> 3: przyuczanie poprzez przycisk
<b>DD</b>	<b>Rodzaj przyuczania</b> S1: statyczne przyuczanie 1-punktowe S2: statyczne przyuczanie 2-punktowe D2: dynamiczne przyuczanie 2-punktowe
<b>E</b>	<b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 1/IN: pin 4 lub czarna żyła</b> 2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające 4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające L: IO-Link / rozjaśniający (PNP)/ściemniający (NPN)
<b>F</b>	<b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 2/IN: pin 2 lub biała żyła</b> G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające T: przyuczanie poprzez przewód
<b>G</b>	<b>Przyłącze elektryczne</b> brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-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)

### Wskazówka


	Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urządzeń znajduje się na stronie internetowej Leuze <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .
--	--

## Wskazówki

### Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!

	<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 aplikacji UL:


	☞ W aplikacjach UL dopuszczalne jest używanie wyłącznie w obwodach prądowych Class 2 zgodnie z NEC (National Electric Code).
--	--

## Dalsze informacje




- Suma prądów wyjściowych dla obu wyjść, 50 mA dla temperatury otoczenia > 40°C
- Wyjście pin 4:  
Przyucanie przewodowe aktywne przy SIO - 2 Hz na wyjściu przełączającym  
Błąd po przyuczeniu przewodowym przy SIO - 2 Hz na wyjściu przełączającym

## Akcesoria

### Technologia połączeniowa – jednostka przyłączeniowa

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Moduł nadrzędny IO-Link	Pobór prądu, maks.: 11.000 mA Interfejs: IO-Link, Automagiczne wykrywanie protokołów, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Złącza: 12 Piece(s) Przyłącz czujników: 8 Piece(s) Stopień ochrony: IP 67, IP 65, IP 69K

### Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe



	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	Kabel przyłączeniowy	Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów 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	Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów 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
	50105546	BT 3B	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

## Akcesoria

### 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.