

## Karta danych technicznych

### Dynamiczny czujnik referencyjny

Nr art.: 50150353  
DRT33C.3R/LG-M8



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            | 33C                                                                                                                                    |
| Zasada działania | Przyuczanie referencyjne na powierzchni referencyjnej (łańcuch rolkowy z tworzywa sztucznego lub taśma członowa z tworzywa sztucznego) |
| Aplikacja        | Wykrywanie butelek i puszek                                                                                                            |

## Dane optyczne

|                                  |                                                       |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Zasięg roboczy                   | 0,08 ... 0,4 m, maks. ponad powierzchnią referencyjną |
| Granica zakresu pracy, biały 90% | 0,05 ... 0,45 m                                       |
| Źródło światła                   | LED, czerwony                                         |
| Długość fal świetlnych           | 640 nm                                                |
| Forma sygnału wysyłanego         | impulsowy                                             |
| Grupa LED                        | Wolna grupa (według EN 62471)                         |

## Dane elektryczne

|                          |                                                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Okablowanie ochronne     | Ochrona przecizwarciova<br>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 ... 40 mA                                               |

## Wyjścia

Liczba cyfrowych wyjść przełączających 2 Piece(s)

## Wyjścia przełączające

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

## Wyjście przełączające 1

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

## Wyjście przełączające 2

|                       |                                        |
|-----------------------|----------------------------------------|
| Przypisanie           | Przyłącze 1, pin 2                     |
| Element przełączający | Tranzystor, Push-pull                  |
| Zasada przełączania   | ściemniający (PNP)/rozjaśniający (NPN) |

## Zachowanie czasowe

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| Częstotliwość przełączania | 300 Hz |
| Czas reakcji               | 1,6 ms |
| Opóźnienie gotowości       | 300 ms |

## Interfejs

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

## IO-Link

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| COM-Mode           | COM3                |
| Profile            | Smart Sensor Profil |
| Min. cycle time    | COM3 = 0,4 ms       |
| Frametyp           | 2.5                 |
| Specyfikacja       | V1.1                |
| Device ID          | 2135                |
| SIO-Mode support   | Tak                 |
| Dane procesowe IN  | 8 bity              |
| Dane procesowe OUT | 8 bity              |

## Przyłącze

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

## Przyłącze 1

|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| Funkcja          | Sygnał IN<br>Sygnał OUT<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza | Wtyczki okrągłe                                |
| Rozmiar gwintu   | M8                                             |
| Typ              | male                                           |
| Materiał         | Stal nierdzewna                                |
| Liczba pinów     | 4 -pin                                         |

## Dane mechaniczne

|                               |                                                                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wymiar (szer. x wys. x dł.)   | 18,8 mm x 52,8 mm x 32,4 mm                                                                |
| Materiał obudowy              | Stal nierdzewna                                                                            |
| Materiał elementu obsługowego | Tworzywo sztuczne (POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001),<br>szczelne dyfuzyjnie |
| Szorstkość obudowy            | $R_a \leq 0,8$ , Typowa wartość dla obudowy ze stali nierdzewnej                           |
| Obudowa ze stali nierdzewnej  | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404                                                  |
| Materiał osłony obiektywu     | Tworzywo sztuczne (PMMA+) z odporną na zdrapania warstwą ochronną z indu                   |
| Masa netto                    | 120 g                                                                                      |
| Kolor obudowy                 | srebrny                                                                                    |
| Rodzaj mocowania              | Pasowanie obudowy                                                                          |
| Kompatybilność materiałowa    | CleanProof+<br>ECOLAB<br>Johnson Diversey                                                  |

## Obsługa i wskazanie

|                              |                                          |
|------------------------------|------------------------------------------|
| Rodzaj wskazania             | LED                                      |
| Liczba LED                   | 2 Piece(s)                               |
| Elementy sterujące           | Przycisk przyuczania                     |
| Funkcja elementu obsługowego | Przyuczanie na powierzchni referencyjnej |

## Parametry otoczenia

|                                                |                                      |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy            | -40 ... 60 °C, (70 °C $\leq 15$ min) |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania | -40 ... 70 °C                        |

Dane techniczne

Certyfikaty

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Stopień ochrony    | IP 67         |
|                    | IP 68         |
|                    | IP 69K        |
| Klasa ochrony      | III           |
| Dopuszczenia       | c UL US       |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |

Klasyfikacja

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Numer taryfy celnej | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4        | 27270903 |
| ECLASS 8.0          | 27270903 |
| ECLASS 9.0          | 27270903 |
| ECLASS 10.0         | 27270903 |
| ECLASS 11.0         | 27270903 |
| ECLASS 12.0         | 27270903 |
| ECLASS 13.0         | 27270903 |
| ECLASS 14.0         | 27270903 |
| ECLASS 15.0         | 27270903 |
| ETIM 5.0            | EC001821 |
| ETIM 6.0            | EC001821 |
| ETIM 7.0            | EC001821 |
| ETIM 8.0            | EC001821 |
| ETIM 9.0            | EC001821 |
| ETIM 10.0           | EC001821 |

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



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

A schematic diagram of a four-terminal device. It consists of a central circular region with four small circular electrodes inside, arranged in a square pattern. Four leads extend from the outer edge of the central region to the terminals, labeled 1, 2, 3, and 4. Terminal 1 is at the bottom-left, 2 at the top-left, 3 at the bottom-right, and 4 at the top-right.

## Obsługa i wskazanie

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

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: AAA33C d EE.GGH/iJ-K

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA33C | <b>Zasada działania</b><br>LS33C: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>LE33C: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>PRK33C: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym<br>HT33C: refleksyjny czujnik świetlny z tłumieniem tła<br>DRT33C: dynamiczny czujnik referencyjny                                                  |
| d      | <b>Rodzaj światła</b><br>brak: światło czerwone<br>I: światło podczerwone                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| EE     | <b>Źródło światła</b><br>brak: LED<br>PP: Power PinPoint® LED<br>L1: laser klasy 1                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| GG     | <b>Wypozażenie</b><br>A: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa)<br>D: detekcja obiektów owiniętych folią stretch<br>X: wariant Extended<br>XL: bardzo długa plamka świetlna<br>TT: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprężnych butelek z trackingiem<br>R: Zwiększony zasięg<br>XXR: Nadajnik super power |
| H      | <b>Regulacja zasięgu</b><br>1: potencjometr 270°<br>2: potencjometr<br>3: przyzucanie poprzez przycisk                                                                                                                                                                                                                                                    |
| i      | <b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 1/IN: pin 4 lub czarna żyła</b><br>X: pin bez obsadzenia<br>8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal)<br>L: interfejs IO-Link (tryb SIO: PNP rozjaśniający, NPN ściemniający)                                                                                                                            |
| J      | <b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 2/IN: pin 2 lub biała żyła</b><br>T: przyzucanie poprzez przewód<br>G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające<br>X: pin bez obsadzenia                                                                                                                                 |
| K      | <b>Przyłącze elektryczne</b><br>M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka)                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 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.

## Dalsze informacje

- Temperatura otoczenia podczas pracy: +70°C dopuszczalne tylko krótkotrwale (≤ 15 min)
- IP 69K tylko w przypadku wewnętrznego montażu rurowego okrągłego połączenia wtykowego M8
- Źródło światła: średnia żywotność 100 000 h w temperaturze otoczenia 25°C

## Akcesoria

### Technologia połączeniowa – jednostka przyłączeniowa

|                                                                                  | Nr art.  | Oznaczenie            | Artykuł                 | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | Moduł nadrzędny IO-Link | Rodzaj: Moduł nadrzędny IO-Link<br>Pobór prądu, maks.: 11.000 mA<br>Wyjścia przełączających na każde przyłącze czujnika: 1 Piece(s)<br>Wyjście przełączające: Tranzystor, PNP<br>Interfejs: IO-Link, Automatyczne wykrywanie protokołów, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET<br>Złącza: 12 Piece(s)<br>Przyłącze czujników: 8 Piece(s)<br>Przyłącza dla napięcia zasilania: 2 Piece(s)<br>Przyłącza interfejsów: 2 Piece(s)<br>Stopień ochrony: IP 67, IP 65, IP 69K |

### Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

|                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie            | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50106153 | K-D M8A-4P-5m-FAB     | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, osiowy, female, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PVC                 |
|  | 50148347 | KD U-M8-4A-T0-050 F+B | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, osiowy, female, Z kodowaniem A, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: TPE |
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050     | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, osiowy, female, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PVC                 |

### Technika zamocowań – inne

|                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie        | Artykuł          | Opis                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50145361 | BTU 053M.5F-D12-T | System montażowy | Wersja elementu mocującego: System montażowy<br>Mocowanie, po stronie instalacji: przykręcany<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: dla pręta okrągłego 12 mm<br>Rodzaj elementu mocującego: obrotowy 360°, regulowany<br>Materiał: Stal nierdzewna |

## Akcesoria

### Wskazówka



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