

## TLM - CZUJNIK KONTRASTU

TLU-545

Czujnik kontrastu, 6-12mm, światłowód, W, PNP, zł.  
M12

- Czerwona/zielona lub biała LED
- Wymienne obiektywy i światłowody
- Czas reakcji 50µs



### OPIS PRODUKTU

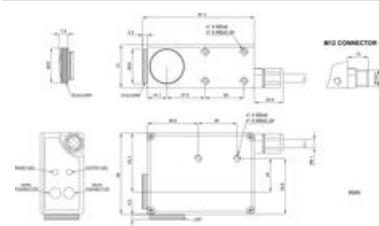
TLμ firmy Datalogic to seria czujników kontrastu wykorzystująca diodę białą LED lub czerwoną/zieloną LED w zależności od wersji. Modele serii TLμ charakteryzują się szybkim czasem reakcji, wymiennymi obiektywami i światłowodami. Czujnik posiada wytrzymałą metalową obudowę. Sensory Datalogic serii TLμ dostępne są w wielu wariantach co pozwala dobrać odpowiedni produkt do aplikacji.

### DANE TECHNICZNE

|                                      |                                                                                                                        |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napięcie zasilania                   | 10 - 30 VDC, zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją                                                                 |
| Pobór prądu                          | 80 mA maks.                                                                                                            |
| Źródło światła                       | Czerwona 630 nm / zielona 526 nm LED<br>Biały LED (wersja TLμ-4/5xx)                                                   |
| Plamka świetlna                      | 1.5 x 5 mm (obiektyw 9 mm)<br>Ø 3 mm (obiektyw 9 mm okrągły)<br>2 x 7 mm (obiektyw 18 mm )                             |
| Odległość wyczuwania                 | 6 - 12 mm (obiektyw 9 mm)<br>14 - 22 mm (obiektyw 18 mm)<br>22 - 34 mm (obiektyw 28 mm)<br>40 - 60 mm (obiektyw 50 mm) |
| Odległość wyczuwania ze światłowodem | 0 - 3 mm Bezpośrednie wyczuwanie<br>0 - 10 mm nadajnik/odbiornik                                                       |
| Głębia ostrości                      | ±3 mm (obiektyw 9 mm)<br>±4 mm (obiektyw 18 mm)                                                                        |

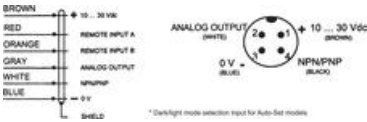
|                                |                                                       |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                | ±6 mm (obiektyw 28 mm)                                |
|                                | ±10 mm (obiektyw 50 mm)                               |
| Ustawienie                     | Teach-in na 2 przyciskach                             |
|                                | Zdalne na 2 kablach                                   |
|                                | Dynamiczne Auto-Set (wersja TLμ-417/517)              |
| LED - wskazanie                | Czerwony LED - sygnał wyjściowy                       |
|                                | Zielony LED - napięcie zasilania (wersja TLμ-417/517) |
|                                | Zielony LED - Ready                                   |
| Wyjście                        | PNP                                                   |
| Prąd wyjściowy                 | 200 mA maks., zabezpieczenie przeciwzwarciowe         |
| Czas reakcji                   | 50 μs maks., 25 ms maks. (wersja TLμ-4/5xx)           |
| Częstotliwość przełączania     | 10 kHz maks., 20 kHz maks. (wersja TLμ-4/5xx)         |
| Przełącznik jasno/ciemno       | Automatyczny                                          |
| Wyjście analogowe              | 0 - 5.5 Vdc (2 VDC na białym 90%)                     |
|                                | 2.2 kΩ rezystancja wyjściowa                          |
| Funkcja czasowa                | Mnimalny czas załączania wyjścia20 ms                 |
| Połączenia                     | Złącze M12 4-pinowe                                   |
|                                | Kabel ekranowany 3m Ø 6.1 mm                          |
| Stopień ochrony                | IP67                                                  |
| Materiał obudowy               | Cynk                                                  |
| Materiał soczewki              | Szkło                                                 |
| Materiał światłowod            | Szklany światłowod/ osłona metalowa                   |
|                                | Światłowod PMMA / obudowaPE (OF-30)                   |
| Zakres temperatury             | od -10 do +55°C                                       |
| Zakres temperatury światłowodu | od -30 do +150°C (szkło OF)                           |
|                                | od -30 do +60°C (OF-30)                               |
| Standardy                      | EN 60947-5-2                                          |

## WYMIARY

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| TLμ                                                                                 |
|  |

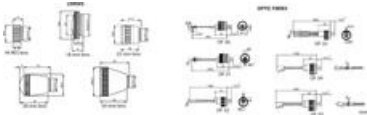
## SCHEMAT POŁĄCZEŃ

Schemat Połączeń

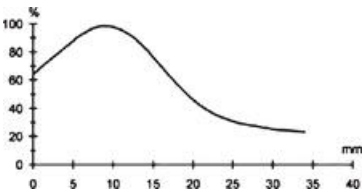


AKCESORIA

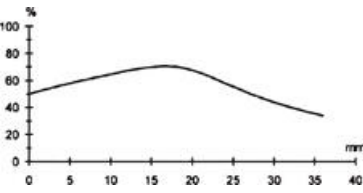
Wymiary



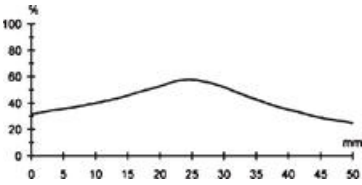
Obiektyw 9 mm



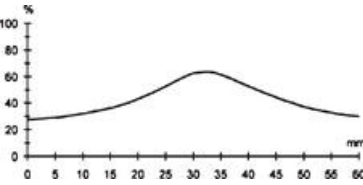
Obiektyw 18 mm



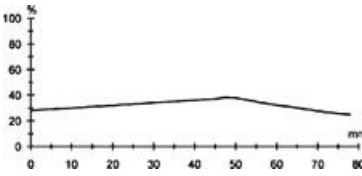
Obiektyw 22 mm



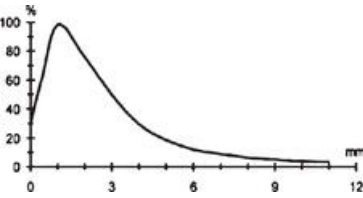
Obiektyw 28 mm



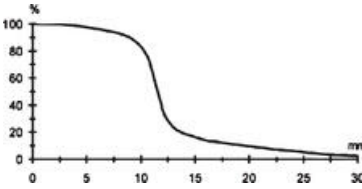
Obiektyw 50 mm



Bezpośrednie wykrywanie światłowod



Nadajnik odbiornik światłowod



DANE DO ZAMÓWIENIA

| Nr katalogowy | LED              | Plamka świetlna | Obiektyw | Połączenie | Wyjście |
|---------------|------------------|-----------------|----------|------------|---------|
| TLU-111       | Czerwona/zielona | Pionowa         | 9 mm     | Kabel      | PNP     |
| TLU-111L      | Czerwona/zielona | Pozioma         | 9 mm     | Kabel      | PNP     |
| TLU-115       | Czerwona/zielona | Pionowa         | 9 mm     | Złącze M12 | PNP     |
| TLU-115L      | Czerwona/zielona | Pozioma         | 9 mm     | Złącze M12 | PNP     |

|              |                  |                  |            |            |     |
|--------------|------------------|------------------|------------|------------|-----|
| TLU-161      | Czerwona/zielona | Pionowa          | 18 mm      | Kabel      | PNP |
| TLU-165      | Czerwona/zielona | Pionowa          | 18 mm      | Złącze M12 | PNP |
| TLU-515C     | Biała            | Okrągła          | 9 mm       | Złącze M12 | PNP |
| TLU-517C (*) | Biała            | Okrągła          | 9 mm       | Złącze M12 | PNP |
| TLU-545      | Biała            | Patrz światłowód | Światłowód | Złącze M12 | PNP |

(\*) Funkcja "Auto Set".

| Akcesoria     |                                                                                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr katalogowy | Opis                                                                               |
| LENS HI-RES   | Obiektyw z ogniskową 9 mm(*)                                                       |
| LENS NO.18    | Obiektyw z ogniskową 18 mm                                                         |
| LENS NO.22    | Obiektyw z ogniskową 22 mm                                                         |
| LENS NO.28    | Obiektyw z ogniskową 28 mm                                                         |
| LENS NO.50    | Obiektyw z ogniskową 50 mm                                                         |
| OF-30-5       | światłowód plastikowy L 50 cm - bezpośrednie wyczuwanie, okrągła plamka świetlna   |
| OF-31-10      | światłowód szklany L 100 cm - bezpośrednie wyczuwanie, okrągła plamka świetlna     |
| OF-32-10      | światłowód szklany L 100 cm - bezpośrednie wyczuwanie, prostokątna plamka świetlna |
| OF-33-10      | światłowód szklany L 100 cm - nadajnik/odbiornik                                   |
| OF-34-10      | światłowód szklany L 100 cm - bezpośrednie wyczuwanie, pozioma plamka świetlna 90° |
| OF-35-10      | światłowód szklany L 100 cm - bezpośrednie wyczuwanie, pionowa plamka świetlna 90° |

(\*) Obiektyw ogniskujący do przyręcenia pomiędzy czujnikiem oraz standardowym obiektywem

## PLIKI DO POBRANIA

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Karta katalogowa | <a href="#">Pobierz</a> |
|------------------|-------------------------|

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| Czas reakcji                 | 0,05 ms                  |
| Dopuszczenia                 | CE, UL                   |
| Funkcja                      | Załącz, gdy jasno/ciemno |
| Masa                         | 310 g                    |
| Materiał obudowy             | Cynk                     |
| Materiał soczewki            | Szkoło                   |
| Max. temperatura pracy       | 55 °C                    |
| Max. temperatura składowania | 70 °C                    |
| Min. temperatura pracy       | -10 °C                   |
| Min. temperatura składowania | -20 °C                   |

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Napięcie zasilania      | 10-30 V DC          |
| Pobór mocy (max)        | 0,08 A              |
| Podłączenie elektryczne | Złącze M12 4-pinowe |
| Prąd wyjściowy max.     | 0,2 A               |
| Stopień ochrony IP      | IP67                |
| Technologia czujnika    | Czujnik kontrastu   |
| Typ światła             | LED                 |
| Typ światła             | Biały LED           |
| Wskaźnik LED            | Tak                 |
| Wyjście                 | PNP                 |

