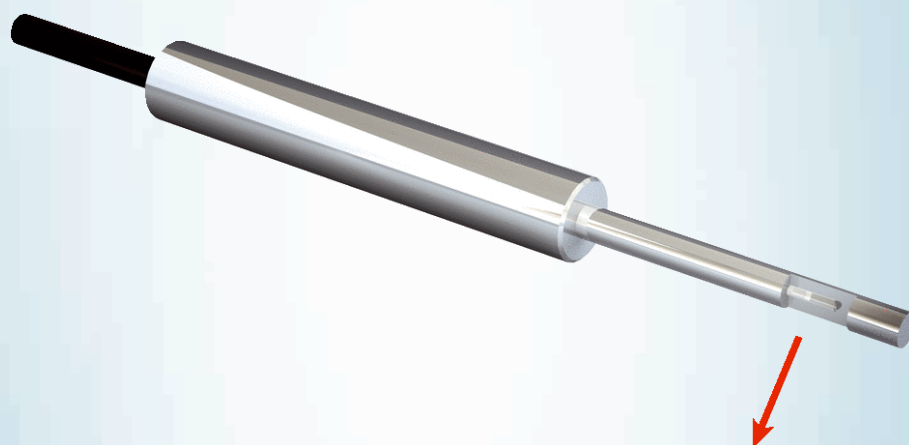




## LL3-TV02

Przewód światłowodowy

ŚWIATŁOWÓD

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informacje do zamówienia

| Typ      | Nr artykułu |
|----------|-------------|
| LL3-TV02 | 5308059     |

artykuł objęty zakresem dostawy: BF-WLL160-10 (1), FC (1)

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/Przewód\\_światłowodowy](http://www.sick.com/Przewód_światłowodowy)

### Szczegółowe dane techniczne

#### Cechy

|                                               |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ urządzenia</b>                         | Przewód światłowodowy                                                                             |
| <b>Zasada działania</b>                       | System barierowy, składa się z nadajnika i odbiornika                                             |
| <b>Kształt głowicy światłowodowej</b>         | Końcówka gładka, Długa końcówka, Odbicie 90°                                                      |
| <b>Zadanie</b>                                | Standard                                                                                          |
| <b>Kompatybilne wzmacniacze światłowodowe</b> | WLL80, WLL180, GLL170(T)                                                                          |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>                | 1.070 mm (Zasięg WLL80 przy 8 ms)                                                                 |
| <b>Minimalna średnica obiektu</b>             | 0,1 mm <sup>1)</sup>                                                                              |
| <b>Głowica światłowodowa</b>                  |                                                                                                   |
| Kąt rozproszenia                              | 60°                                                                                               |
| Zintegrowana soczewka                         | Nie                                                                                               |
| Kompatybilność nakładek optycznych            | Nie                                                                                               |
| <b>Światłowód</b>                             |                                                                                                   |
| Kompatybilność ze światłem podczerwonym       | Nie                                                                                               |
| Przewód światłowodowy z możliwością skrócenia | ✓                                                                                                 |
| Wymagane końcówki przejściowe                 | Tak                                                                                               |
| <b>W zakresie dostawy</b>                     | Tuleje adaptera, tuleje adaptera, BF-WLL160-10 (1,0 mm), przecinarka do światłowodów FC (5304141) |

<sup>1)</sup> Najmniejszy wykrywalny obiekt wykryto przy optymalnej odległości i ustawieniu.

#### Mechanika

|                                                         |                   |
|---------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Głowica światłowodowa</b>                            |                   |
| Wylot światła                                           | Promieniowa       |
| Średnica końcówki gładkiej                              | 2,5 mm            |
| Zwężenie średnicy światłowodu                           | ≥ 1 mm            |
| Zwężenie długości światłowodu od 2 mm                   | ≥ 10 mm           |
| <b>Światłowód</b>                                       |                   |
| Długość przewodu światłowodowego                        | 2.000 mm          |
| Promień gięcia                                          | 15 mm             |
| Dynamiczna elastyczność (robotyka)                      | Nie               |
| Średnica zewnętrzna, przyłącze przewodu światłowodowego | 1 mm              |
| Układ włókien                                           | Pojedyncze włókno |

|                 |                       |                              |
|-----------------|-----------------------|------------------------------|
| <b>Materiał</b> | Struktura rdzenia     | Ø 0,5 mm Pojedyncze włókno   |
|                 | Głowica światłowodowa | Stal nierdzewna              |
|                 | Płaszcz przewodu      | Polyetylen (PE)              |
|                 | Włókno                | Polymethylmethacrylat (PMMA) |
| <b>Masa</b>     |                       | 17 g                         |

## Dane dotyczące otoczenia

|                                            |                   |
|--------------------------------------------|-------------------|
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b> | -40 °C ... +70 °C |
|--------------------------------------------|-------------------|

## Zasięgi z WLL80

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| <b>Tryb pracy 16 µs</b>  | 75 mm    |
| <b>Tryb pracy 70 µs</b>  | 240 mm   |
| <b>Tryb pracy 250 µs</b> | 375 mm   |
| <b>Tryb pracy 500 µs</b> | 480 mm   |
| <b>Tryb pracy 1 ms</b>   | 540 mm   |
| <b>Tryb pracy 2 ms</b>   | 725 mm   |
| <b>Tryb pracy 8 ms</b>   | 1.070 mm |

## Zasięgi z WLL180T

|                          |                                                                                                       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tryb pracy 16 µs</b>  | 30 mm                                                                                                 |
| <b>Tryb pracy 70 µs</b>  | 130 mm                                                                                                |
| <b>Tryb pracy 250 µs</b> | 250 mm                                                                                                |
| <b>Tryb pracy 2 ms</b>   | 550 mm                                                                                                |
| <b>Tryb pracy 8 ms</b>   | 800 mm                                                                                                |
| <b>Wskazówka</b>         | Zasięgi w odniesieniu do fotoprzeźników światłowodowych o rodzaju światła: widzialne światło czerwone |

## Zasięgi z GLL170

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| <b>Tryb pracy 250 µs</b> | 110 mm |
|--------------------------|--------|

## Zasięgi z GLL170T

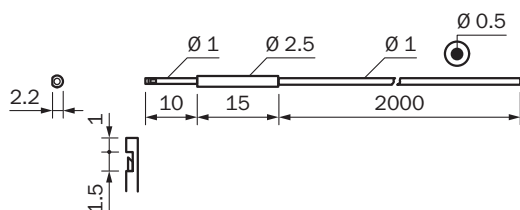
|                          |        |
|--------------------------|--------|
| <b>Tryb pracy 50 µs</b>  | 90 mm  |
| <b>Tryb pracy 250 µs</b> | 170 mm |

## Klasyfikacje

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270905 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270905 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270905 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270905 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27270905 |
| <b>ECLASS 8.0</b>   | 27270905 |
| <b>ECLASS 8.1</b>   | 27270905 |
| <b>ECLASS 9.0</b>   | 27270905 |
| <b>ECLASS 10.0</b>  | 27270905 |
| <b>ECLASS 11.0</b>  | 27270905 |

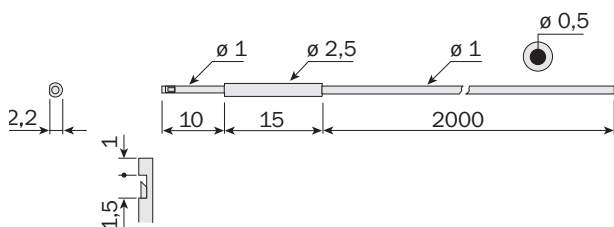
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270905 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002651 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002651 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002651 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002651 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

## Rysunek wymiarowy LL3-TV02



Wymiary w mm

## Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

## SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

## BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → [www.sick.com](http://www.sick.com)