



# LUT3-610

LUT3

CZUJNIKI LUMINESCENCJI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



## Informacje do zamówienia

| Typ      | Nr artykułu |
|----------|-------------|
| LUT3-610 | 1015396     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/LUT3](http://www.sick.com/LUT3)

## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b> | 30,4 mm x 53 mm x 80 mm |
| <b>Zasięg odczytu</b>                 | ≤ 10 mm <sup>1)</sup>   |
| <b>Kształt obudowy</b>                | Duży                    |
| <b>Zakres pracy</b>                   | 0 mm ... 15 mm          |
| <b>Nadajnik światła</b>               | LED, UV <sup>2)</sup>   |
| <b>Długość fali</b>                   | 375 nm                  |
| <b>Wylot światła</b>                  | Dłuższy bok             |
| <b>Rozmiar plamki świetlnej</b>       | 2 mm x 6 mm             |
| <b>Położenie plamki świetlnej</b>     | Pionowo                 |
| <b>Filtrowanie przy odbiorze</b>      | ≤ 420 nm <sup>3)</sup>  |
| <b>Zakres odbioru</b>                 | 450 nm ... 750 nm       |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>              | Potencjometr            |
| <b>Funkcja wyjścia</b>                | Załączany przez światło |

<sup>1)</sup> Od krawędzi przedniej obiektywu.

<sup>2)</sup> Średnia żywotność 100 000 godz. przy T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>3)</sup> Filter blocks shorter wavelengths to suppress background luminescence.

### Mechanika/elektryka

|                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające</b> | 12 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
|----------------------------|-----------------------------------|

<sup>1)</sup> Wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarciem maks. 8 A.

<sup>2)</sup> Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U<sub>V</sub>.

<sup>3)</sup> Bez obciążenia.

<sup>4)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>5)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>6)</sup> Napięcie znamionowe DC 50 V.

|                                              |                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                   | $< 2 V_{ss}^{2)}$                                                                                                                    |
| <b>Pobór prądu</b>                           | $< 60 \text{ mA}^{3)}$                                                                                                               |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>            | $1,5 \text{ kHz}^{4)}$                                                                                                               |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                       | $350 \mu\text{s}^{5)}$                                                                                                               |
| <b>Wyjście przełączające</b>                 | PNP, NPN                                                                                                                             |
| <b>Wyjścia przełączającego (napięcie)</b>    | PNP: WYSOKI = $U_V - \leq 3 \text{ V}$ / NISKI = ok. 0 V<br>NPN: HIGH = ok. $U_V$ / LOW $\leq 2 \text{ V}$                           |
| <b>Tryb przełączania</b>                     | Załączany przez światło                                                                                                              |
| <b>Prąd wyjściowy <math>I_{maks.}</math></b> | 100 mA                                                                                                                               |
| <b>Typ przyłącza</b>                         | Wtyk M12, 4-pinowy                                                                                                                   |
| <b>Klasa ochrony</b>                         | II <sup>6)</sup>                                                                                                                     |
| <b>Układy zabezpieczające</b>                | Przyłącza $U_V$ z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji<br>Wyjście Q chronione przed zwarciem<br>Tłumienie impulsów zakłócających |
| <b>Stopień ochrony</b>                       | IP67                                                                                                                                 |
| <b>Masa</b>                                  | 400 g                                                                                                                                |
| <b>Materiał obudowy</b>                      | Cynkowy odlew ciśnieniowy                                                                                                            |

1) Wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarciem maks. 8 A.

2) Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji  $U_V$ .

3) Bez obciążenia.

4) Przy relacji światło/ciemność 1:1.

5) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

6) Napięcie znamionowe DC 50 V.

## Dane dotyczące otoczenia

|                                                     |                                                                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | $-10 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +55 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | $-25 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +75 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| <b>Odporność na udary</b>                           | Wg IEC 60068                                                      |
| <b>Nr pliku UL</b>                                  | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493                                      |

## Certyfikaty

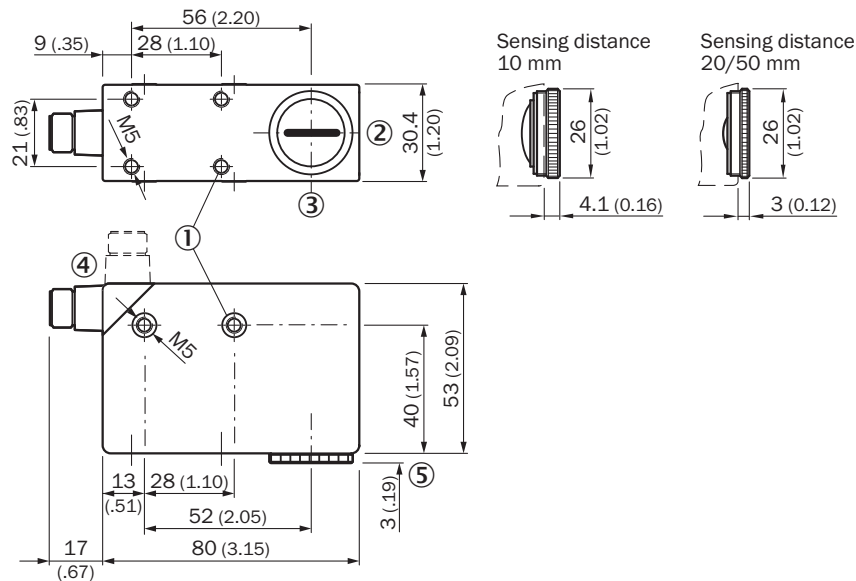
|                                                        |   |
|--------------------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>                    | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>                    | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>                  | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b>              | ✓ |
| <b>China-RoHS</b>                                      | ✓ |
| <b>Certyfikat cULus</b>                                | ✓ |
| <b>Bezpieczeństwa fotobiologicznego (IEC EN 62471)</b> | ✓ |

## Klasyfikacje

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270908 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270908 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270908 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270908 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270908 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270908 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270908 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270908 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270908 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270908 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270908 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001822 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001822 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001822 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC001822 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

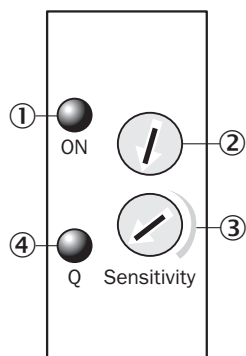
### Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

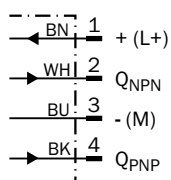
- ① gwint mocujący M5, głębokość 5,5 mm
- ② Położenie plamki świetlnej
- ③ środek osi optycznej
- ④ wtyk M12 (obracany o 90°)
- ⑤ patrz rysunki wymiarowe obiektów

## Możliwości ustawiania



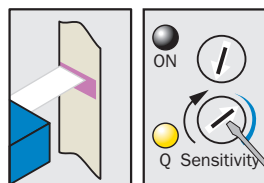
- ① wskaźnik funkcji (zielony)
- ② nieprzyporządkowany
- ③ regulator czułości
- ④ wskaźnik funkcji (żółty), wyjście przełączające

## Schemat elektryczny Cd-086



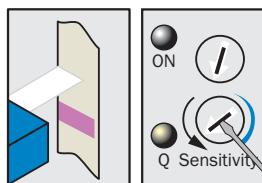
## Koncepcja obsługi Potencjometr

### 1. Position mark



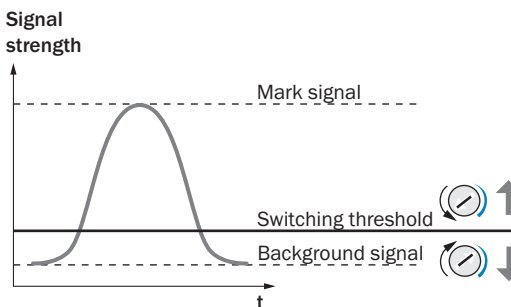
Turn "Sensitivity" rotary switch clockwise until yellow LED illuminates.

### 2. Position background



If yellow LED illuminates, turn "Sensitivity" rotary switch counter-clockwise until the yellow LED just goes out.

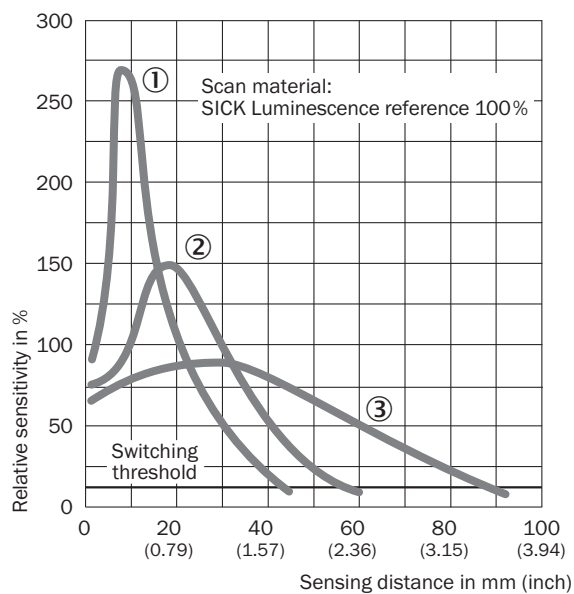
### Sensitivity setting



### Note

Adjustments are intended for luminescence background suppression.

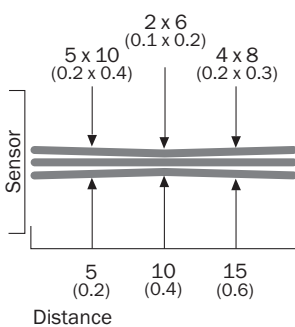
## Zasięg odczytu



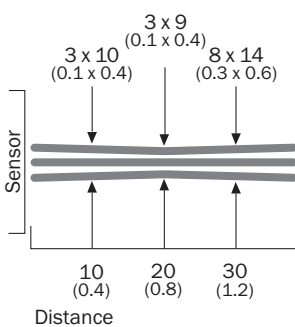
- ① zasięg odczytu 10 mm
- ② zasięg odczytu 20 mm
- ③ zasięg odczytu 50 mm

## Rozmiar plamki świetlnej

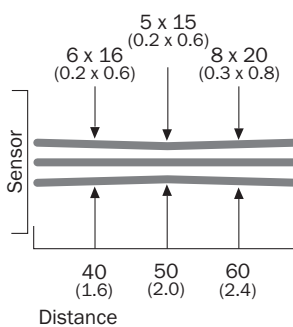
**Sensing distance 10 mm**



**Sensing distance 20 mm**



**Sensing distance 50 mm**



## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/LUT3](http://www.sick.com/LUT3)

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Typ         | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Systemy montażowe                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Płyta G do uniwersalnego uchwytu zaciskowego</li> <li><b>Materiał:</b> Stal</li> <li><b>Szczegóły:</b> Stal, ocynkowana</li> <li><b>Zakres dostawy:</b> Uniwersalny uchwyt zaciskowy (2022726), materiały mocujące</li> <li><b>Do użycia z:</b> W34, LUT3, KT5-2, KT10, CS8, W24-2, KT8, KT8</li> </ul>                                                                                                                           | BEF-KHS-G01 | 2022464     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Płyta K do uniwersalnego uchwytu zaciskowego</li> <li><b>Materiał:</b> Stal</li> <li><b>Szczegóły:</b> Stal, ocynkowana</li> <li><b>Zakres dostawy:</b> Uniwersalny uchwyt zaciskowy (2022726), materiały mocujące</li> <li><b>Do użycia z:</b> W11-2, W12-3, W14-2, W18-3, W23-2, W24-2, W27-3, W30, W32, W34, W36, PL50A, PL80A, P250, UC12, LUT3, KT2, KT5-2, KT8, CS8, DT2, DS30, DS40, W12-2 Laser, W16, W26, KT5</li> </ul> | BEF-KHS-K01 | 2022718     |
| Odbłyśniki i elementy optyczne                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Kreda wapienna, czerwona fluorescencyjna</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LUM-KLK     | 1002959     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Kreda tłusta, czerwona fluorescencyjna, 12 szt.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LUM-FT      | 1004460     |
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Obiektyw, zasięg odczytu 10 mm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OBJ-LUT3-10 | 2016348     |
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Obiektyw, zasięg odczytu 20 mm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OBJ-LUT3-20 | 2016349     |
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Obiektyw, zasięg odczytu 50 mm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OBJ-LUT3-50 | 2016350     |

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Typ                 | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |             |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Opis:</b> Nieekranowany</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                        | DOS-1204-G          | 6007302     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Opis:</b> Nieekranowany</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                        | DOS-1204-W          | 6007303     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 2 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>   | YF2A14-020VB3XLE-AX | 2096234     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>   | YF2A14-050VB3XLE-AX | 2096235     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 10 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>  | YF2A14-100VB3XLE-AX | 2096236     |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 15 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>  | YF2A14-150VB3XLE-AX | 2096237     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 2 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>   | YG2A14-020VB3XLE-AX | 2095895     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>   | YG2A14-050VB3XLE-AX | 2095897     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 10 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>  | YG2A14-100VB3XLE-AX | 2095898     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 0,6 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul> | YG2A14-C60VB3XLEAX  | 2145709     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 1 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> </ul>                                                                                | YG2A14-010VB3XLE-AX | 2145710     |



|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Typ                 | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li>• <b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li>• <b>Przewód:</b> 0,6 m, 4 żyły, PVC</li> <li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul> | YF2A14-C60VB3XLEAX  | 2145707     |
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li>• <b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li>• <b>Przewód:</b> 1 m, 4 żyły, PVC</li> <li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>                                                                                  | YF2A14-010VB3XLE-AX | 2145708     |

## 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)