



# deTec4 Core Set 30/1650

deTec

OPTOELEKTRONICZNE KURTYNY BEZPIECZEŃSTWA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić

## Informacje do zamówienia

| Typ                     | Nr artykułu |
|-------------------------|-------------|
| deTec4 Core Set 30/1650 | 1062918     |

artykuł objęty zakresem dostawy: C4C-EA16530A10000 (1), C4C-SA16530A10000 (1), BEF-1SHABPKU4 (1), BE-F-3SHABPKU4 (1), YF2A15-050UB5XLEAX (1), RLY3-OSSD200 (1)

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

## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wersja produktu          | deTec4 Core                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Obszar zastosowania      | Standardowe środowisko przemysłowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Część systemowa          | Zestaw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rozdzielczość            | 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Zasięg                   | 15 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Wysokość pola ochronnego | 1.650 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Brak strefy martwej      | Tak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Synchronizacja           | Synchronizacja optyczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Zakres dostawy           | Nadajnik<br>Odbiornik<br>4 uchwyty FlexFix<br>4 uchwyty QuickFix<br>2 przewody podłączeniowe, 5 m<br>Pręt kontrolny o średnicy odpowiadającej rozdzielczości optoelektronicznej kurtyny bezpieczeństwa<br>Przełącznik bezpieczeństwa RLY3-OSSD2<br>Instrukcja bezpieczeństwa<br>Instrukcja montażu<br>Instrukcja eksploatacji do pobrania |

### Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                                                                |                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Typ                                                                            | Typ 4 (IEC 61496-1)                              |
| Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa                                         | SIL 3 (IEC 61508)                                |
| Kategoria                                                                      | Kategoria 4 (ISO 13849-1)                        |
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa                                              | PL e (ISO 13849-1)                               |
| PFH <sub>D</sub> (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę) | $3,7 \times 10^{-9}$                             |
| T <sub>M</sub> (okres użytkowania)                                             | 20 lat(a) (ISO 13849-1)                          |
| Bezpieczny stan w przypadku usterki                                            | Co najmniej jedno urządzenie OSSD jest wyłączone |

### Funkcje

|                                                |   |
|------------------------------------------------|---|
| Tryb ochronny                                  | ✓ |
| Automatyczny pomiar szerokości pola ochronnego | ✓ |

### Interfejsy

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Podłączenie systemu | Wtyczka M12, 5-pinowa |
|---------------------|-----------------------|

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Długość przewodu               | 150 mm                   |
| Średnica przewodu              | 4,3 mm                   |
| <b>Promień gięcia przewodu</b> |                          |
| Przy ułożeniu nieruchomym      | > 12 x średnica przewodu |
| W stanie ruchomym              | > 15 x średnica przewodu |
| <b>Wskaźniki</b>               | LEDs                     |

## Instalacja elektryczna

|                                            |                                                                                                               |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Klasa ochrony</b>                       | III (IEC 61140)                                                                                               |
| <b>Napięcie zasilania <math>U_V</math></b> | 24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)                                                                                   |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                 | ≤ 10 %                                                                                                        |
| <b>Wyjścia bezpieczeństwa (OSSD)</b>       |                                                                                                               |
| Rodzaj wyjścia                             | 2 półprzewodniki PNP, chronione przed zwarciem, kontrolowane pod kątem zwarcia międzykanałowego <sup>1)</sup> |
| Stan WŁ., napięcie załączające HIGH        | 24 V DC ( $U_V - 2,25 \text{ V DC} \dots U_V$ )                                                               |
| Stan WYŁ., napięcie załączające LOW        | ≤ 2 V DC                                                                                                      |
| Obciążalność prądowa na każde OSSD         | ≤ 300 mA                                                                                                      |

<sup>1)</sup> Dotyczy napięć w zakresie od -30 V do +30 V.

## Mechanika

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| <b>Wymiary</b>          | Patrz rysunek wymiarowy      |
| <b>Materiał obudowy</b> | Aluminiowy profil wytłaczany |

## Dane dotyczące otoczenia

|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Stopień ochrony</b>             | IP65 (IEC 60529)<br>IP67 (IEC 60529)      |
| <b>Temperatura otoczenia pracy</b> | -30 °C ... +55 °C                         |
| <b>Temperatura składowania</b>     | -30 °C ... +70 °C                         |
| <b>Wilgotność powietrza</b>        | 15 % ... 95 %, bez kondensacji            |
| <b>Odporność na drgania</b>        | 5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6) |
| <b>Odporność na wstrząsy</b>       | 15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)               |
| <b>Klasa</b>                       | 3M4 (IEC TR 60721-4-3)                    |

## Inne dane

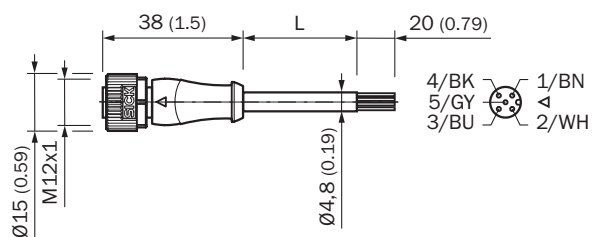
|                       |                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Długość fali</b>   | 850 nm                                          |
| <b>Rodzaj światła</b> | Bliska podczerwień (NIR) – światło niewidzialne |

## Klasyfikacje

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27272704 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27272704 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27272704 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27272704 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27272704 |
| <b>ECLASS 8.0</b>   | 27272704 |
| <b>ECLASS 8.1</b>   | 27272704 |

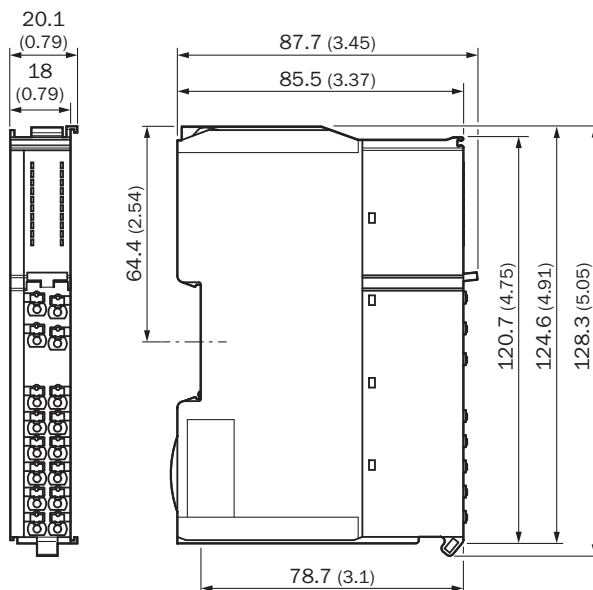
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27272704 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27272704 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27272704 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002549 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 46171620 |

### Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

### Rysunek wymiarowy EMSS1, HAND1, OSSD1, OSSD2, TIME1



Wymiary w mm

## Rysunek wymiarowy



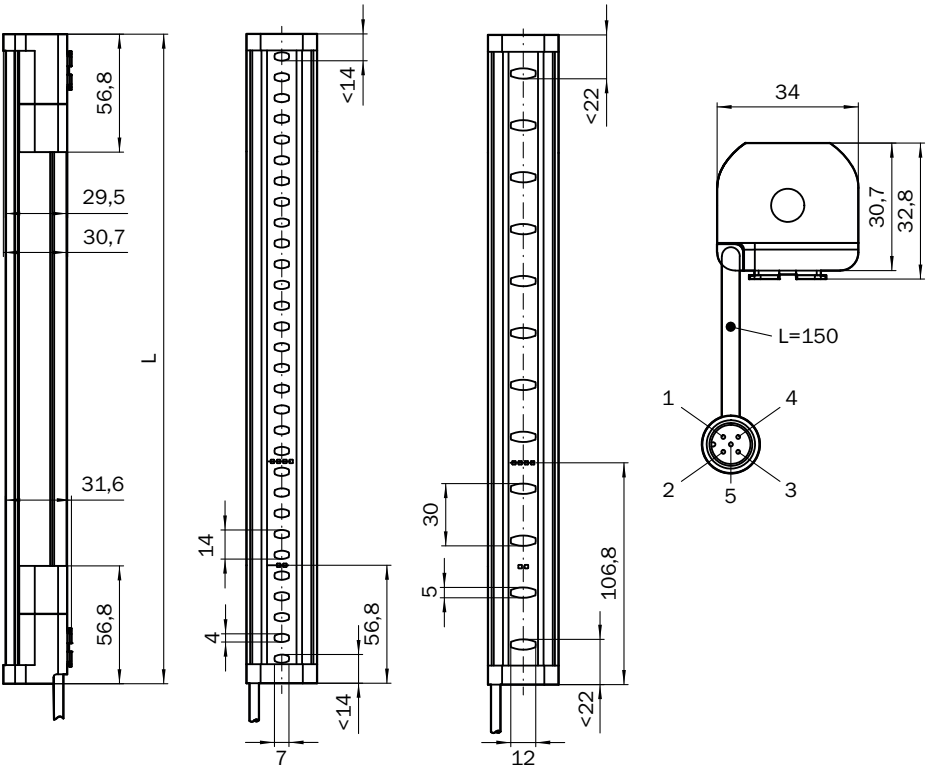
Wymiary w mm

## Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

| Wysokość pola ochronnego | L             |
|--------------------------|---------------|
| 300 (11.81)              | 313 (12.32)   |
| 450 (17.72)              | 463 (18.23)   |
| 600 (23.62)              | 613 (24.13)   |
| 750 (29.53)              | 763 (30.04)   |
| 900 (35.43)              | 913 (35.94)   |
| 1,050 (41.34)            | 1,063 (41.85) |
| 1,200 (47.24)            | 1,213 (47.76) |
| 1,350 (53.15)            | 1,362 (53.62) |
| 1,500 (59.06)            | 1,512 (59.53) |
| 1,650 (64.96)            | 1,662 (65.43) |
| 1,800 (70.87)            | 1,812 (71.34) |
| 1,950 (76.77)            | 1,962 (77.24) |
| 2,100 (82.68)            | 2,112 (83.15) |

## Zalecane akcesoria

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

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Typ           | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| Przełączniki bezpieczeństwa                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |             |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Zastosowania:</b> Moduł analizujący</li> <li><b>Kompatybilne typy czujników:</b> Czujniki bezpieczeństwa z urządzeniami przełączającymi sygnał wyjściowy OSSD</li> <li><b>Typ przyłącza:</b> Wtyki czołowe z zaciskami sprężynowymi</li> <li><b>Blokada restartu:</b> tak</li> <li><b>Monitorowanie urządzeń zewnętrznych (EDM):</b> Zintegrowana</li> <li><b>Wyjścia:</b> 3 ścieżki prądowe zezwolenia (bezpieczne), 2 wyjścia sygnalizacyjne (niezabezpieczone), 1 wyjście impulsów testowych (niezabezpieczone)</li> <li><b>Szerokość obudowy:</b> 18 mm</li> </ul> | RLY3-OSSD300  | 1099969     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Zastosowania:</b> Moduł analizujący</li> <li><b>Kompatybilne typy czujników:</b> Czujniki bezpieczeństwa z urządzeniami przełączającymi sygnał wyjściowy OSSD</li> <li><b>Typ przyłącza:</b> Wtyki czołowe z zaciskami sprężynowymi</li> <li><b>Blokada restartu:</b> tak</li> <li><b>Monitorowanie urządzeń zewnętrznych (EDM):</b> Zintegrowana</li> <li><b>Wyjścia:</b> 2 ścieżki prądowe zezwolenia (bezpieczne), 2 wyjścia sygnalizacyjne (niezabezpieczone), 1 wyjście impulsów testowych (niezabezpieczone)</li> <li><b>Szerokość obudowy:</b> 18 mm</li> </ul> | RLY3-OSSD200  | 1085344     |
| Systemy montażowe                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |             |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Uchwyt QuickFix na 2 urządzenia (np. nadajnik i odbiornik)</li> <li><b>Materiał:</b> Tworzywo sztuczne</li> <li><b>Szczegóły:</b> Tworzywo sztuczne</li> <li><b>Jednostka opakowania:</b> 4 sztuk</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | BEF-3SHABPKU4 | 2098710     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Uchwyt FlexFix na 2 urządzenia (np. nadajnik i odbiornik), ustawiany w zakresie <math>\pm 15^\circ</math>, śruba M5 w zestawie</li> <li><b>Materiał:</b> Tworzywo sztuczne</li> <li><b>Szczegóły:</b> Tworzywo sztuczne</li> <li><b>Jednostka opakowania:</b> 4 sztuk</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             | BEF-1SHABPKU4 | 2066614     |

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Typ                 | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |             |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, kodowanie A</li><li>• <b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, kodowanie A</li><li>• <b>Typ przyłącza – głowica C:</b> Wtyk, M12, 5 pinów, kodowanie A</li><li>• <b>Opis:</b> Nieekranowany</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                 | DSC-1205T000025KMC  | 6030664     |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li><li>• <b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li><li>• <b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li><li>• <b>Przewód:</b> 2 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy</li><li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li></ul>  | YF2A15-020U-B5M2A15 | 2096009     |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, 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, 5 żył, PUR, bezhalogenowy</li><li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li></ul>    | YF2A15-020U-B5XLEAX | 2095617     |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li><li>• <b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li><li>• <b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li><li>• <b>Przewód:</b> 5 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy</li><li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li></ul>  | YF2A15-050U-B5M2A15 | 2096010     |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, 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, 5 żył, PUR, bezhalogenowy</li><li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li></ul>    | YF2A15-050U-B5XLEAX | 2095618     |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li><li>• <b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li><li>• <b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li><li>• <b>Przewód:</b> 10 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy</li><li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li></ul> | YF2A15-100U-B5M2A15 | 2096011     |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, 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, 5 żył, PUR, bezhalogenowy</li><li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li></ul>   | YF2A15-100U-B5XLEAX | 2095619     |

## 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)