



# RFU630-13105

RFU63x

RFID

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ          | Nr artykułu |
|--------------|-------------|
| RFU630-13105 | 1057943     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/RFU63x](http://www.sick.com/RFU63x)



## Szczegółowe dane techniczne

## Cechy

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wersja</b>                | Long Range                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Kategoria produktu</b>    | Czytnik RFID z wbudowaną anteną                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Aprobata radiowa</b>      | Chiny<br>Tajlandia                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Pasmo częstotliwości</b>  | UHF (860 MHz ... 960 MHz)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Częstotliwość nośna</b>   | 920,625 MHz ... 924,375 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Moc wyjściowa</b>         | 2 W (ERP, ze zintegrowaną anteną, alternatywnie 30 dBm na portach anten zewnętrznych, moc regulowana)                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Standard RFID</b>         | EPCglobal UHF Class 1 Generation 2, ISO/IEC 18000-6 C, RAIN                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Modulacja</b>             | PR-ASK, DSB-ASK                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Kąt otwarcia</b>          | 72°                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Zasięg odczytu</b>        | ≤ 10 m <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Antena</b>                | Zintegrowana                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Moc nadawcza                 | Z możliwością ustawienia                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Polaryzacja                  | Dookólna                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Współczynnik osiowości       | Typ. 2 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tłumienie wsteczne           | > 17 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Przylącze anten zewnętrznych | 3 (możliwość ustawienia pojedynczo do +30 dBm)                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Odczyt masowy</b>         | ✓                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Inne funkcje</b>          | Diagnostyka, Możliwość aktualizacji oprogramowania firmware, elastyczny format danych wyjściowych (dowolna parametryzacja), Heartbeat, Wyzwalanie, funkcje SICK AppSpace mogą być aktywowane za pomocą karty SD SDK6U-P00100 należącej do wyposażenia dodatkowego (dla oprogramowania wbudowanego ≥ 2.0.0) |

<sup>1)</sup> Zależnie od zastosowanego transpondera i warunków otoczenia.

## Mechanika/elektryka

|                                     |                                                                                                                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ przyłącza</b>                | 1 x M12, wtyczka 17-pinowa, kodowanie A<br>1 x M12, 4-pinowe gniazdo, kodowanie D<br>1 x USB, 5-pinowe gniazdo, typ Micro-B |
| <b>Napięcie zasilające</b>          | 18 V DC ... 30 V DC                                                                                                         |
| <b>Pobór mocy</b>                   | Typ. 20 W                                                                                                                   |
| <b>Materiał obudowy</b>             | Odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium                                                                                        |
| <b>Kolor obudowy</b>                | Niebieski, czarny, srebrny                                                                                                  |
| <b>Stopień ochrony</b>              | IP67                                                                                                                        |
| <b>Klasa ochrony</b>                | III                                                                                                                         |
| <b>Masa</b>                         | 2,6 kg                                                                                                                      |
| <b>Wymiary (dł. x szer. x wys.)</b> | 239 mm x 239 mm x 64 mm                                                                                                     |
| <b>MTBF</b>                         | > 100 lat(a)                                                                                                                |

## Interfejsy

|                             |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ethernet</b>             | ✓ , TCP/IP, OPC UA                                                                                                                                       |
| Uwaga                       | Companion Spec V1.0 od wersji oprogramowania wbudowanego 2.20                                                                                            |
| Funkcja                     | Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu), Interfejs serwisowy                                                                                     |
| Prędkość przesyłania danych | 10/100 Mbit/s                                                                                                                                            |
| <b>PROFINET</b>             | ✓                                                                                                                                                        |
| Funkcja                     | PROFINET Single Port, PROFINET Dual Port (opcjonalnie za pośrednictwem modułu komunikacyjnego CDF600-2), Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu) |
| Prędkość przesyłania danych | 10/100 Mbit/s                                                                                                                                            |
| <b>EtherNet/IP™</b>         | ✓                                                                                                                                                        |
| Funkcja                     | Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu)                                                                                                          |
| Prędkość przesyłania danych | 10/100 Mbit/s                                                                                                                                            |
| <b>EtherCAT®</b>            | ✓                                                                                                                                                        |
| Rodzaj wbudowania           | Opcjonalnie za pośrednictwem zewnętrznego modułu sieci przemysłowej CDF600                                                                               |
| Funkcja                     | Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu)                                                                                                          |
| <b>Szeregowy</b>            | ✓ , RS-232, RS-422                                                                                                                                       |
| Uwaga                       | RS-422 tylko za pośrednictwem złącza 4-przewodowego                                                                                                      |
| Funkcja                     | Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu), Interfejs serwisowy                                                                                     |
| Prędkość przesyłania danych | 0,3 kBaud ... 115,2 kBaud, AUX: 57,6 kilobodów                                                                                                           |
| <b>CAN</b>                  | ✓                                                                                                                                                        |
| Uwaga                       | CSN (SICK CAN Sensor Network)                                                                                                                            |
| Funkcja                     | Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu)                                                                                                          |
| <b>PROFIBUS DP</b>          | ✓                                                                                                                                                        |
| Rodzaj wbudowania           | Opcjonalnie za pośrednictwem zewnętrznego modułu sieci przemysłowej CDF600-2                                                                             |
| Funkcja                     | Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu)                                                                                                          |
| <b>USB</b>                  | ✓                                                                                                                                                        |
| Uwaga                       | USB 2.0                                                                                                                                                  |
| Funkcja                     | Interfejs serwisowy                                                                                                                                      |

<sup>1)</sup> Alternatywnie można wygenerować własne narzędzia konfiguracyjne w oparciu o język poleceń CoLa firmy SICK (np. we własnym oprogramowaniu lub w blokach funkcyjnych sterownika programowalnego).

|                                   |                                                                                                                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CANopen</b>                    | ✓                                                                                                                   |
| <b>Funkcja</b>                    | Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu)                                                                     |
| <b>Wejścia dwustanowe</b>         | 2 (fizyczne, dodatkowo 2 wejścia logiczne za pośrednictwem opcjonalnej pamięci parametrów CMC600 w CDB620 / CDM420) |
| <b>Wyjścia dwustanowe</b>         | 2 (fizyczne, dodatkowo 2 wyjścia logiczne za pośrednictwem opcjonalnej pamięci parametrów CMC600 w CDB620 / CDM420) |
| <b>Wskazania optyczne</b>         | 7 diody LED, wielokolorowe (status urządzenia)<br>1 Dioda RGB LED (informacja zwrotna procesu)                      |
| <b>Sygnalizacja dźwiękowa</b>     | 1 Sygnał akustyczny (informacja zwrotna)                                                                            |
| <b>Elementy obsługowe</b>         | 2 przyciski (wybór i uruchomienie bądź zakończenie funkcji)                                                         |
| <b>Interfejsy użytkownika</b>     | Serwer sieciowy                                                                                                     |
| <b>Program konfiguracyjny</b>     | SOPAS ET <sup>1)</sup>                                                                                              |
| <b>Interfejs do programowania</b> | Dostosowane do użytkownika programowanie w środowisku programistycznym SICK AppStudio                               |
| <b>Karta pamięci</b>              | Karta pamięci microSD (klonowanie parametrów, zapisywanie danych)                                                   |

<sup>1)</sup> Alternatywnie można wygenerować własne narzędzia konfiguracyjne w oparciu o język poleceń CoLa firmy SICK (np. we własnym oprogramowaniu lub w blokach funkcyjnych sterownika programowalnego).

## Dane dotyczące otoczenia

|                                                   |                                 |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)</b>    | EN 301489-3                     |
| <b>Odporność na drgania</b>                       | EN 60068-2-64:2008-02           |
| <b>Odporność na wstrząsy</b>                      | EN 60068-2-27:2009-05           |
| <b>Temperatura otoczenia pracy</b>                | -30 °C ... +60 °C <sup>1)</sup> |
| <b>Temperatura składowania</b>                    | -30 °C ... +70 °C               |
| <b>Dopuszczalna względna wilgotność powietrza</b> | ± 90 %, bez kondensacji         |

<sup>1)</sup> Od wersji oprogramowania firmware V2.02.

## Certyfikaty

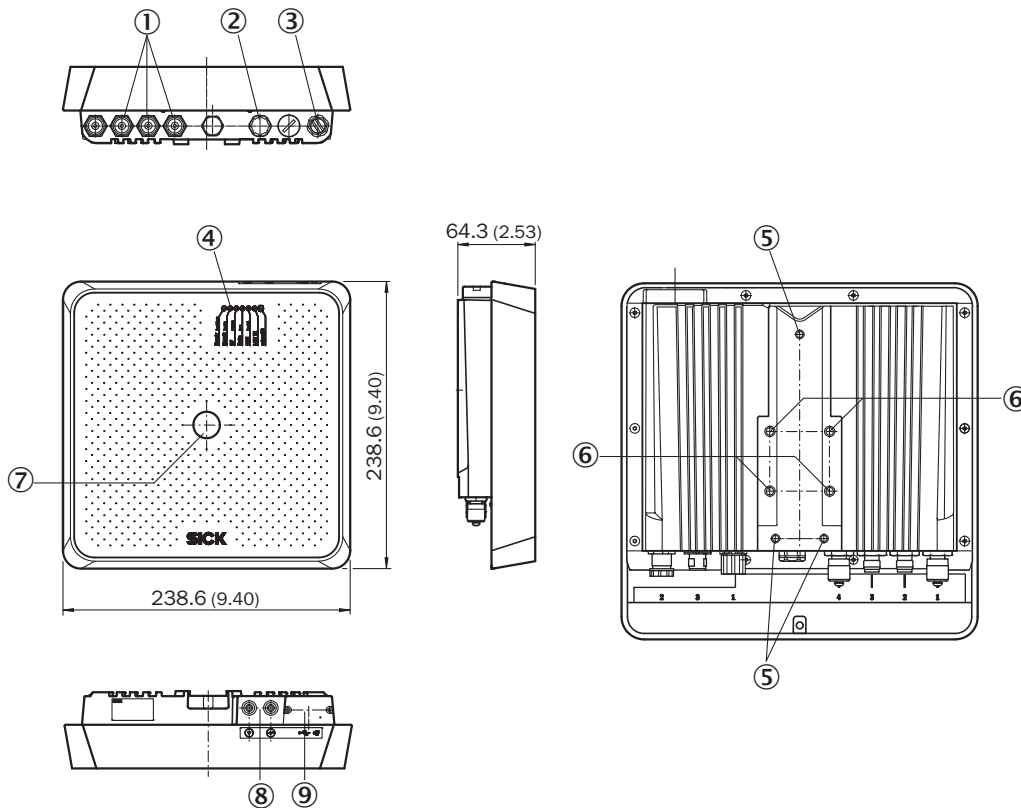
|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>China-RoHS</b>                | ✓ |
| <b>Certyfikat Profinet</b>       | ✓ |
| <b>Certyfikat Ethernet/IP</b>    | ✓ |
| <b>certyfikat Radio Approval</b> | ✓ |
| <b>4Dpro</b>                     | ✓ |
| <b>RAIN RFID</b>                 | ✓ |

## Klasyfikacje

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27280401 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27280401 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27280401 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27280401 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27280401 |
| <b>ECLASS 8.0</b>   | 27280401 |
| <b>ECLASS 8.1</b>   | 27280401 |
| <b>ECLASS 9.0</b>   | 27280401 |
| <b>ECLASS 10.0</b>  | 27280401 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27280401 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27280401 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002998 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002998 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002998 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002998 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 52161523 |

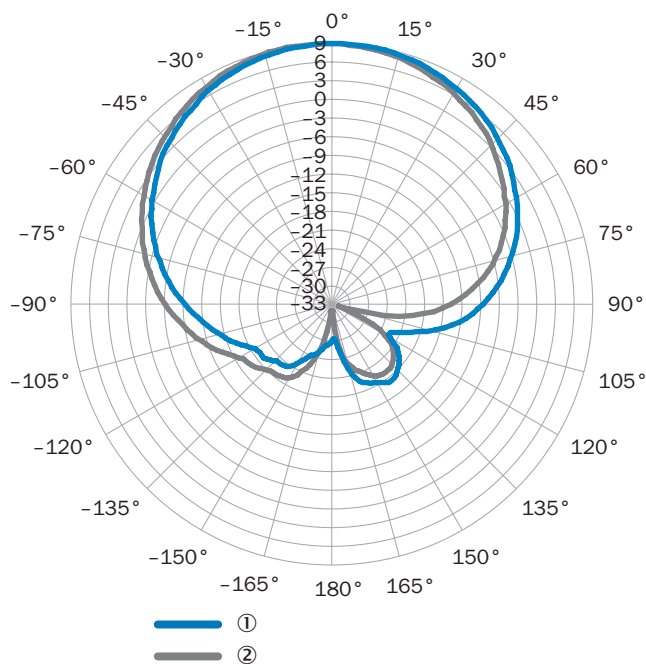
rysunek wymiarowy, RFU63x



Wymiary w mm

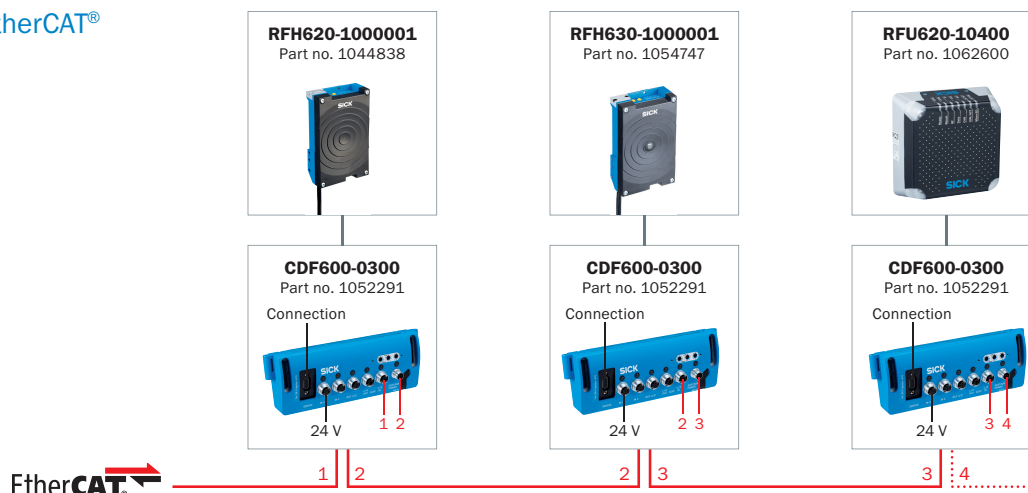
- ① 3 x przyłącze anteny („zewnątrzne”, TNC reverse)
- ② przyłącze „Power/Serial Data/CAN/I/O”
- ③ Przyłącze Ethernet
- ④ 7 x dioda LED sygnalizująca stan
- ⑤ 3 x gwint mocujący M5, głębokość 8 mm
- ⑥ 4 x gwint mocujący M6, głębokość 11 mm
- ⑦ 1 x wielokolorowa dioda LED (informacja zwrotna procesu)
- ⑧ przyciski funkcyjne
- ⑨ gniazdo microUSB i kieszeń na kartę pamięci microSD, za przykręcaną pokrywą

## Wykres orientacyjny



zmierzony zysk anteny w dBi przy 868,5 MHz, RHCP (polaryzacja kołowa w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara)

- ① płaszczyzna pozioma (azymut)
- ② płaszczyzna pionowa (wzniesienie)

Schemat elektryczny EtherCAT<sup>®</sup>EtherCAT<sup>®</sup>

- Connecting cable (already present on device)
- EtherCAT<sup>®</sup> cable, 2 m (Part no. 2106159)

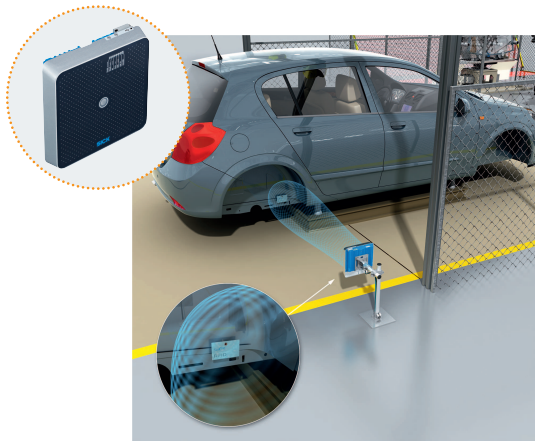
## Schemat elektryczny PROFINET IO/RT

### PROFINET

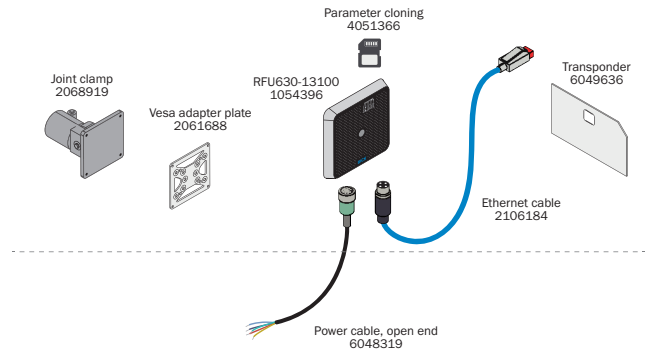


- Connecting cable (already present on device)
- Connection cable, 2 m (Part no. 6061702)
- PROFINET cable, 2 m (Part no. 2106182)
- PROFINET cable, 2 m (Part no. 2106258)
- ... PROFINET cable, ready to assemble AIDA plug connectors

### Budowa systemu



### RFU63x



Identyfikacja karoserii w montażu nadwozi

## Przegląd SICK AppSpace



## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/RFU63x](http://www.sick.com/RFU63x)

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                        | Typ                   | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|
| Nośniki danych                                                                      |                                                                                                                                    |                       |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Karta pamięci microSD o pojemności 1 GB do zastosowań przemysłowych</li> </ul> | Karta pamięci microSD | 4051366     |

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Typ                                  | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|
| Systemy montażowe                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |             |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Kątownik mocujący do montażu na ścianie, z materiałem montażowym</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Uchwyt montażowy                     | 2060912     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Kątownik mocujący typu Pivot z materiałem montażowym</li> <li><b>Przeznaczone do:</b> Uchwyt montażowy obrotowy z materiałem montażowym, regulowany pod kątem <math>\pm 30^\circ</math>. Wymiana urządzenia jest możliwa bez mechanicznego ponownego ustawienia uchwytu.</li> </ul>                                                                                                                                          | Uchwyt montażowy                     | 2080967     |
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |             |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, Micro-B, 4 piny, prosty</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, USB-A, 4 piny, prosty</li> <li><b>Typ sygnału:</b> USB 2.0</li> <li><b>Przewód:</b> 2 m, 4 żyły</li> <li><b>Opis:</b> USB 2.0, nieekranowany</li> </ul>                                                                                                                                                                  | Przewód USB                          | 6036106     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 17 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, M12, 17 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Power, szeregowo, CAN, cyfrowe we/wy</li> <li><b>Przewód:</b> 0,9 m, 17 żył</li> <li><b>Opis:</b> Power, nadaje się do 2 A, ekranowanySzeregowoCANCyfrowe we/wy</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Tryb przewodnika kablowego</li> </ul> | YM2A8D-C90XXF2A8D                    | 6052945     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, RJ45, 4 piny, prosty</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Ethernet, PROFINET</li> <li><b>Przewód:</b> 2 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Ethernet, ekranowanyPROFINET</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Tryb przewodnika kablowego, Obszar smarowania olejem/środkiem smarowym</li> </ul>         | YM2D24-020P-N1MRJA4                  | 2106182     |
| Skrzynki rozdzielcze                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |             |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CDB650-204                           | 1064114     |
| Transponder RFID                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Częstotliwość nośna:</b> 865 MHz ... 928 MHz</li> <li><b>Pojemność pamięci (EPC / user memory):</b> 496/128 Bit (EPC / User Memory)</li> <li><b>Wymiary (dł. x szer. x wys.):</b> 18 mm x 122 mm x 2 mm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | UHF Transponder, Rectangular, global | 6088050     |

## 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)