



C4C-SB16510A10000

deTec

OPTOELEKTRONICZNE KURTYNY BEZPIECZEŃSTWA

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

deTec4 Core IP69K

Rozdzielczość	Zasięg	Wysokość pola ochronnego	Część systemowa	Typ	Nr artykułu
14 mm	8,5 m	1.650 mm	Nadajnik	C4C-SB16510A10000	1219548

Kompletnie zmontowany z przewodem podłączeniowym, 15 m, z wolnym końcem, 5-żyłowym

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/deTec

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Obszar zastosowania	Obszary z myciem wysokociśnieniowym (higiena, żywność)
Część systemowa	Nadajnik
Kompatybilny odbiornik	1219549
Rozdzielczość	14 mm
Zasięg	8,5 m
Wysokość pola ochronnego	1.650 mm
Brak strefy martwej	Tak
Synchronizacja	Synchronizacja optyczna
Zakres dostawy	Nadajnik w obudowie ochronnej IP69K, z przewodem podłączeniowym, 15 m

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

Typ	Typ 4 (IEC 61496-1)
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (IEC 62061)
Kategoria	Kategoria 4 (ISO 13849-1)
Poziom zapewnienia bezpieczeństwa	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)	$3,7 \times 10^{-9}$
T_M (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	Przewód podłączeniowy, 15 m, z wolnym końcem, 5-żyłowy
Wskaźniki	LEDs
Magistrala sieciowa, sieć przemysłowa	CANopen ¹⁾ DeviceNet™ EtherCAT® EtherNet/IP™ Modbus TCP PROFIBUS DP PROFINET
Integracja za pośrednictwem sterownika bezpieczeństwa Flexi Soft	

¹⁾ Więcej informacji na temat Flexi Soft znajduje się w katalogu produktów sens:Control – rozwiązania sterowania bezpieczeństwem lub na stronie internetowej -> www.sick.com/FlexiSoft.

Dane elektryczne

Klasa ochrony	III (IEC 61140)
Napięcie zasilania U_V	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
Tętnienia resztkowe	≤ 10 %
Typowy pobór mocy	2,04 W (DC)

Dane mechaniczne

Wymiary	Patrz rysunek wymiarowy
Materiał	
Obudowa ochronna	Szkoło akrylowe (PMMA)
Pokrywy	Stal nierdzewna 1.4404
Dławnice kablowe	Stal nierdzewna 1.4404 z uszczelką silikonową
Element wyrównawczy (membrana)	PA 6

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP65 (IEC 60529) IP66 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529) IP69K (ISO 20653)
Temperatura otoczenia pracy	-30 °C ... +55 °C
Temperatura składowania	-30 °C ... +70 °C
Wilgotność powietrza	15 % ... 95 %, bez kondensacji
Odporność na drgania	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
Odporność na wstrząsy	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-27)

Inne dane

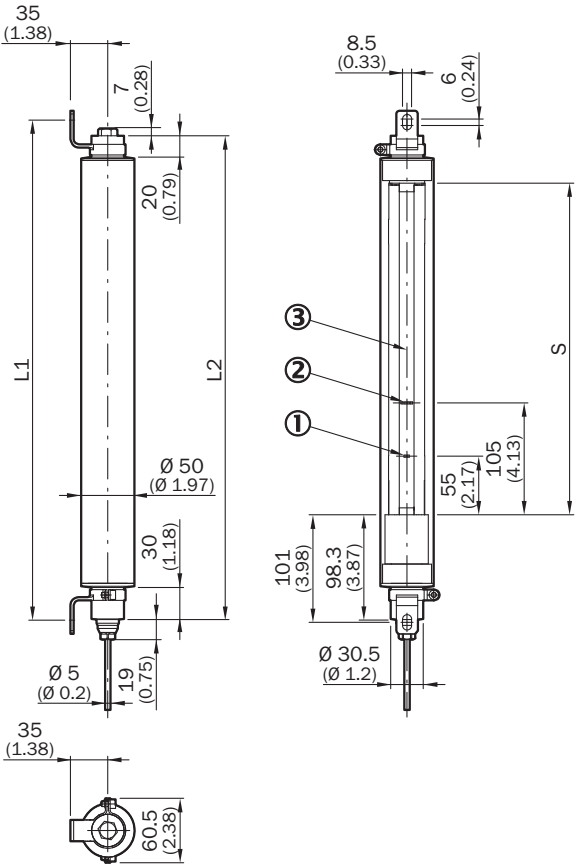
Długość fali	850 nm
Rodzaj światła	Bliska podczerwień (NIR) – światło niewidzialne

Klasyfikacje

ECI@ss 5.0	27272704
ECI@ss 5.1.4	27272704
ECI@ss 6.0	27272704
ECI@ss 6.2	27272704
ECI@ss 7.0	27272704

ECI@ss 8.0	27272704
ECI@ss 8.1	27272704
ECI@ss 9.0	27272704
ECI@ss 10.0	27272704
ECI@ss 11.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	46171620

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



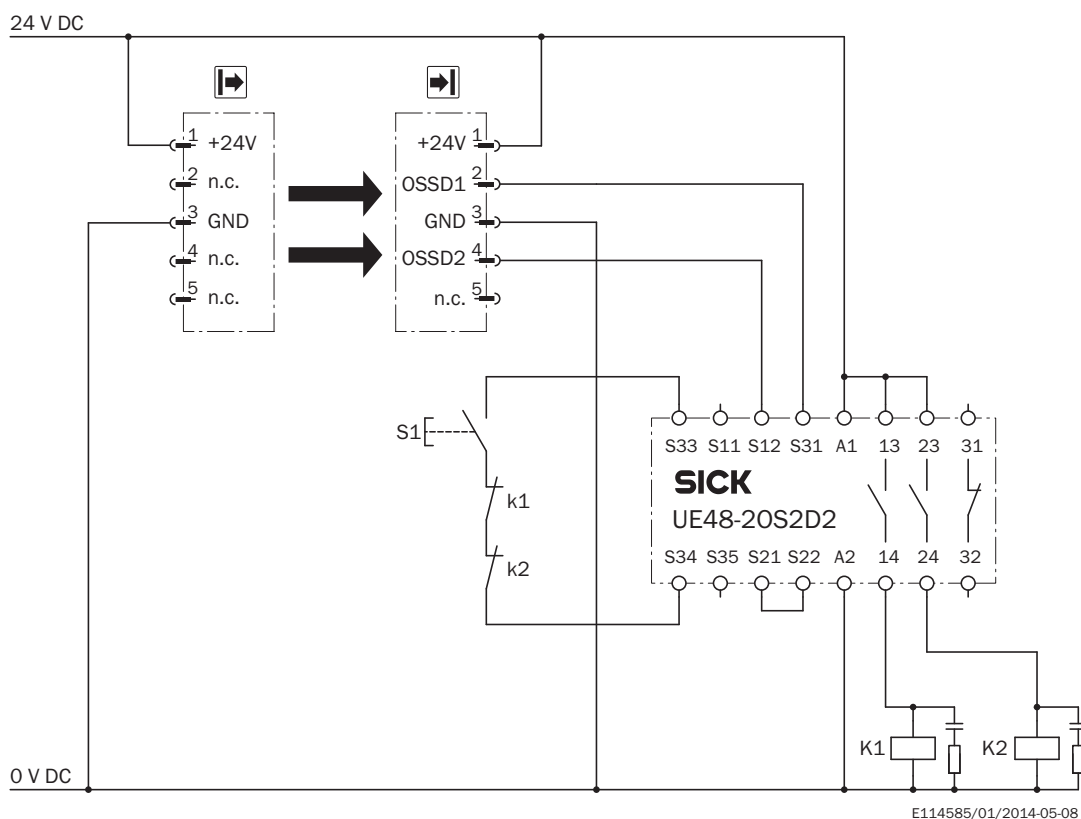
- ① Wskaźnik stanu
- ② Wskazanie ustawienia położenia
- ③ Oś optyczna

	S	L1	L2
300	311	469	454
450	461	619	604
600	611	769	754
750	761	919	904
900	911	1069	1054
1050	1061	1219	1204

	S	L1	L2
1200	1211	1369	1354
1350	1361	1519	1504
1500	1511	1669	1654
1650	1661	1819	1804
1800	1811	1969	1954

Przykład układu przełączania

Optoelektroniczna kurtyna bezpieczeństwa deTec4 Core IP69K – połączenie kaskadowe do przekaźnika bezpieczeństwa UE48-20S



Zadanie

Podłączenie optoelektronicznej kurtyny bezpieczeństwa deTec4 Core IP69K lub deTec2 Core IP69K do przekaźnika bezpieczeństwa UE48-20S.

Tryb pracy: z blokadą ponownego uruchomienia i monitorowaniem urządzeń zewnętrznych.

Zasada działania

Gdy droga przebiegu wiązki świetlnej jest wolna, wyjścia OSSD1 i OSSD2 są pod napięciem. Jeśli K1 i K2 znajdują się w bezbłędnej pozycji spoczynkowej, system jest gotowy do włączenia i czeka na sygnał wejściowy/włączający. Naciśnięcie i ponowne zwolnienie przycisku S1 powoduje włączenie przekaźnika UE48-20S. Wyjścia (styki 13–14 i 23–24 urządzenia) włączają styczniki K1 i K2. W przypadku przerwania jednej lub kilku wiązek światła wyjścia OSSD1 i OSSD2 wyłączają przekaźnik UE48-20S. Następuje wyłączenie styczników K1 i K2.

Obserwowanie błędów

Zwarcia międzykanałowe lub zwykłe zwarcia OSSD są wykrywane i prowadzą do stanu zablokowania (Lock-Out). Następuje wykrycie błędnego działania jednego ze styczników – K1 lub K2. Funkcja wyłączania pozostaje aktywna. W przypadku manipulacji (np. zablokowania) przycisku S1 przekaźnik UE48-20S nie zwalnia ponownie obwodów prądu wyjściowego.

Uwagi

1) Obwody wyjściowe: te styki muszą być tak zintegrowane z układem sterowania, aby w przypadku otwartego obwodu wyjściowego niebezpieczny stan został usunięty. W przypadku kategorii 4 i 3 taka integracja musi odbywać się dwukanałowo (ścieżka x i y). Jed-

nokanałowa integracja z układem sterowania (ścieżka z) jest możliwa tylko w przypadku jednokanałowego układu sterowania i z uwzględnieniem analizy ryzyka.

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/deTec

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uchwyty zaciskowe i do ustawienia położenia			
	2 sztuk, Uchwyt podtrzymujący ze stali nierdzewnej, Stal nierdzewna 1.4350	BEF-2AAAADES2	2026849
	4 sztuk, Uchwyt ze stali nierdzewnej, obrotowy, Stal nierdzewna 1.4350, Stal nierdzewna 1.4301	BEF-2SMMEAES4	2023708
	4 sztuk, Wzmocniony uchwyt ze stali nierdzewnej, obrotowy, Stal nierdzewna 1.4350, Stal nierdzewna 1.4301	BEF-2SMMVAES4	2026850

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