



NANS3-AAAZ30AN1

nanoScan3

LASEROWY SKANER BEZPIECZEŃSTWA

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
NANS3-AAZ30AN1	1100333

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/nanoScan3

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Podgrupa	nanoScan3 Core I/O
Wersja	Czujnik bez wtyczki systemowej
Obszar zastosowania	Indoor
Zasięg pola ochronnego	3 m
Zasięg pól ostrzegawczych	10 m
Zakres pomiaru odległości	40 m
Liczba jednocześnie monitorowanych pól	≤ 4 ^{1) 2)}
Liczba pól	8 ³⁾
Liczba przypadków monitorowania	2
Kąt skanowania	275°
Rozdzielczość (konfigurowalna)	20 mm 30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 150 mm 200 mm
Rozdzielczość kątowa	0,17°
Czas odpowiedzi	70 ms
Dodatek do pola ochronnego	65 mm

¹⁾ Pola ochronne i ostrzegawcze lub pola detekcji konturów.

²⁾ Należy zwrócić uwagę na liczbę dostępnych par urządzeń przełączających sygnał wyjściowy.

³⁾ Należy zwrócić uwagę na liczbę dostępnych wejść i par urządzeń przełączających sygnał wyjściowy.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

Typ	Typ 3 (IEC 61496)
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa	SIL 2 (IEC 61508)

Kategoria	Kategoria 3 (EN ISO 13849)
Poziom zapewnienia bezpieczeństwa	PL d (EN ISO 13849)
PFH_D (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)	$8,0 \times 10^{-8}$
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a) (EN ISO 13849)
Bezpieczny stan w przypadku usterki	Co najmniej jedno urządzenie OSSD jest wyłączone

Funkcje

Blokada restartu	✓
Monitorowanie urządzeń zewnętrznych (EDM)	✓
Próbkowanie wielokrotne	✓
Przełączanie przypadku monitorowania	✓
Monitorowanie jednoczesne	✓
Statyczne przełączanie pola ochronnego	✓
Bezpieczne wykrywanie konturu	✓
Kontur jako odniesienie	✓
Zintegrowana pamięć konfiguracyjna	✓
Wyprowadzanie danych pomiarowych	Przez Ethernet

Interfejsy

Typ przyłącza	W zależności od wtyczki systemowej
Uniwersalne wejścia/wyjścia	3 ¹⁾
Wyjścia	
Pary OSSD	1
Wejścia	
Wejścia uniwersalne	1 ²⁾
Statyczne wejścia sterujące	1 ³⁾
Rodzaj konfiguracji	Komputer z oprogramowaniem Safety Designer (oprogramowanie do konfiguracji i diagnostyki)
Interfejs konfiguracji i diagnostyki	USB 2.0, Micro USB
Interfejs danych	
Usługi	CoLa 2 (konfiguracja i diagnostyka za pomocą programu Safety Designer)
	Wyprowadzenie danych
	DHCP
	SNTP
Wskaźniki	Kolorowy wyświetlacz graficzny, LEDs

¹⁾ Dowolnie programowalne jako wejście lub wyjście, np. wejście monitorowania urządzeń zewnętrznych, wejście resetu, statyczne wejście sterujące, ostrzeżenie o za-brudzeniu, pole ostrzegawcze, konieczny reset.

²⁾ Dowolnie programowalne jako wejście, np. wejście monitorowania urządzeń zewnętrznych, wejście resetu, statyczne wejście sterujące.

³⁾ Dostępność w zależności od konfiguracji wejść/wyjść i wejść uniwersalnych.

Instalacja elektryczna

Klasa ochrony	III (EN 61140)
Napięcie zasilające U_v	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
Typowy pobór mocy	3,9 W (bez obciążenia wyjściowego)

Mechanika

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	106,6 mm x 80 mm x 117,5 mm (z wtyczką systemową)
Masa	0,67 kg
Materiał obudowy	Aluminium
Kolor obudowy	RAL 1021 (żółty rzepakowy), RAL 9005 (czarny)
Materiał osłony układu optycznego	Polycarbonat

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP65 (IEC 60529)
Odporność na światło zewnętrzne	40 klx (IEC 61496-3) ¹⁾
Temperatura otoczenia pracy	-10 °C ... +50 °C
Temperatura składowania	-25 °C ... +70 °C
Odporność na drgania	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, IEC 61496-3
Odporność na wstrząsy	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, IEC 61496-3
Klasa	5M1 (IEC 60721-3-5)
Trwały udar	50 m/s ² , 11 ms
	100 m/s ² , 16 ms
EMC	IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3

¹⁾ Typowa odporność na światło zewnętrzne, w przypadku źródeł światła zewnętrznego bezpośrednio w płaszczyźnie skanowania zgodnie z normą IEC 61496-3: ≤ 3 klx.

Inne dane

Rodzaj światła	Pulsująca dioda laserowa
Długość fali	905 nm
Możliwy do wykrycia współczynnik remisji	1,8% ... kilka 1000%
Klasa lasera	1 (21 CFR 1040.10 i 1040.11, IEC 60825-1)

Certyfikaty

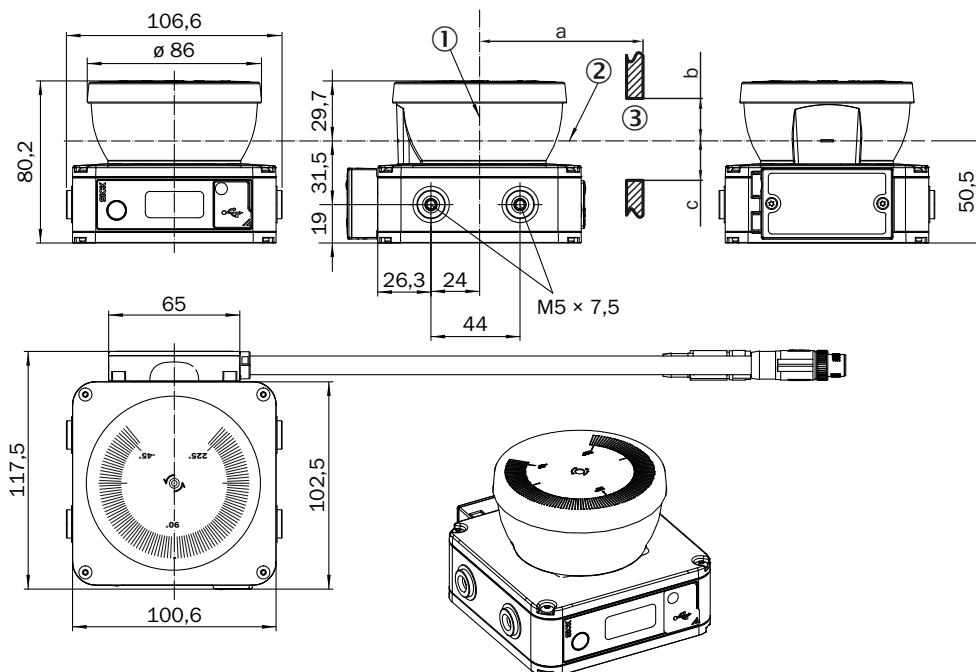
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat UK-Type-Examination	✓
Certyfikat cULus	✓
Certyfikat S-Mark	✓
Certyfikat EC-Type-Examination	✓
Certyfikat China GB	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27272705
ECLASS 5.1.4	27272705
ECLASS 6.0	27272705

ECLASS 6.2	27272705
ECLASS 7.0	27272705
ECLASS 8.0	27272705
ECLASS 8.1	27272705
ECLASS 9.0	27272705
ECLASS 10.0	27272705
ECLASS 11.0	27272705
ECLASS 12.0	27272705
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	39121528

Rysunek wymiarowy



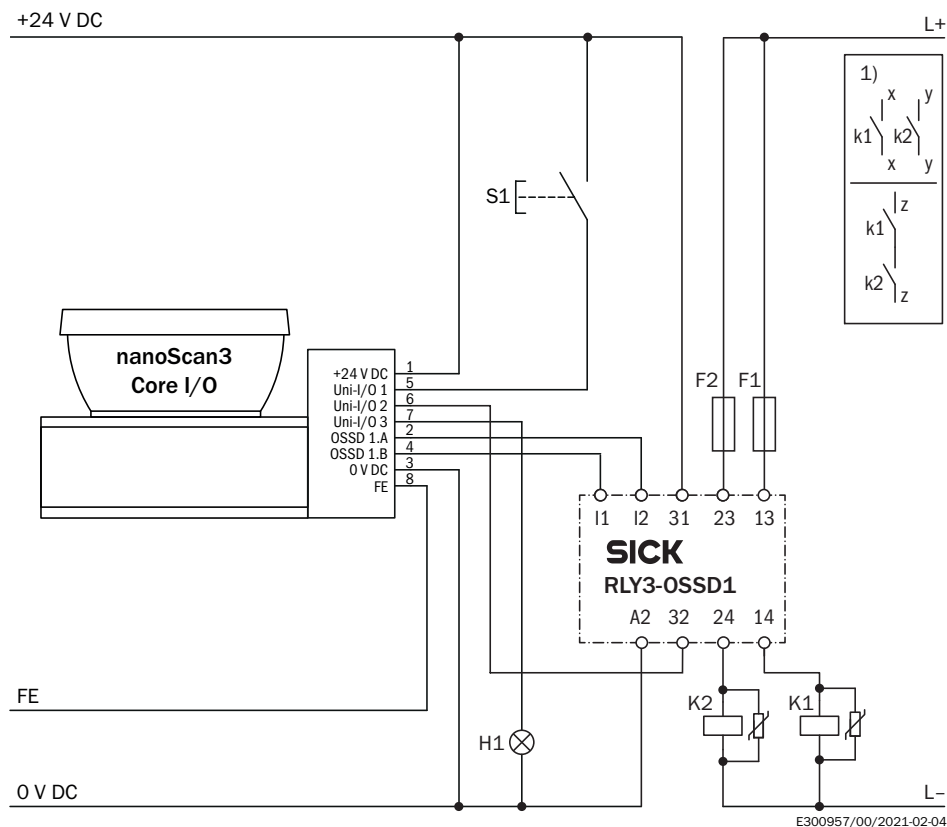
Wymiary w mm

① Oś obrotowa lustra

② Poziom skanowania

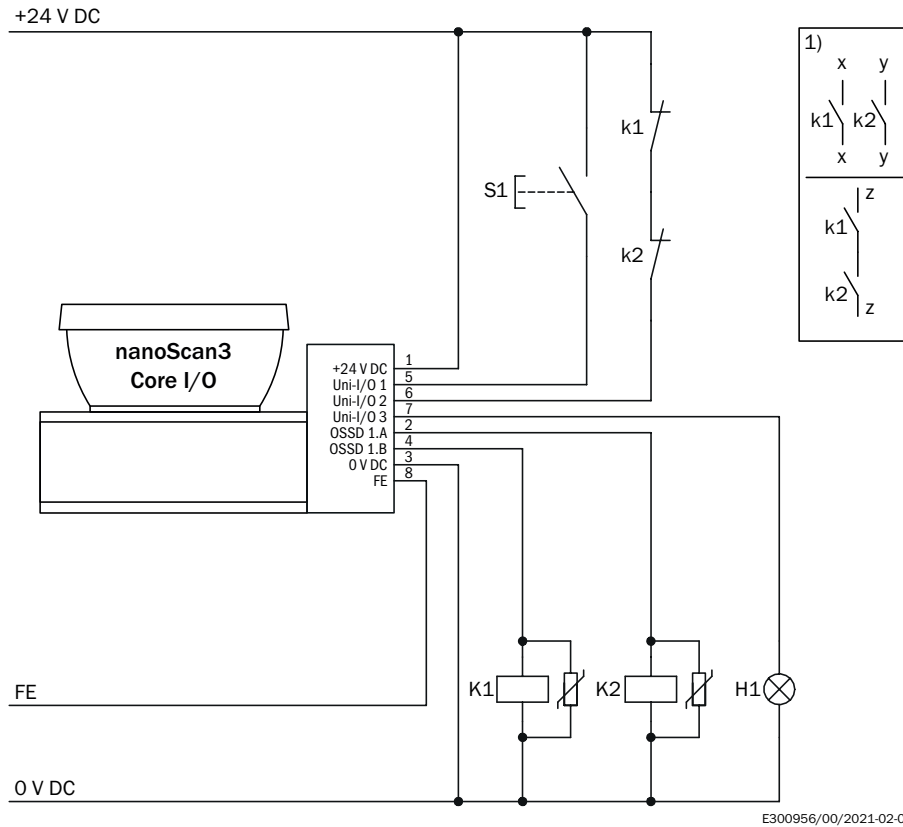
③ wymagana szczelina optyczna (a: długość szczeliny optycznej, b: wysokość minimalna powyżej płaszczyzny skanowania, c: wysokość minimalna poniżej płaszczyzny skanowania. Szczegóły – patrz instrukcja eksploatacji)

Przykład układu przełączania nanoScan3 Core I/O z blokadą ponownego uruchomienia i monitorowaniem urządzeń zewnętrznych do przekaźnika bezpieczeństwa RLY3-OSSD1



① Obwody wyjściowe: te styki muszą być zintegrowane z układem sterowania w taki sposób, 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). Jednokanałowa integracja z układem sterowania (ścieżka z) jest możliwa tylko w przypadku jednokanałowego układu sterowania i z uwzględnieniem analizy ryzyka.

Przykład układu przełączania nanoScan3 Core I/O z blokadą ponownego uruchomienia i monitorowaniem urządzeń zewnętrznych

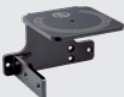


① Obwody wyjściowe: te styki muszą być zintegrowane z układem sterowania w taki sposób, aby w przypadku otwartego obwodu wyjściowego niebezpieczny stan został usunięty. W przypadku kategorii 4 i 3 taka integracja musi odbywać się dwukanałowo (ścieżka x i y). Jednokanałowa integracja z układem sterowania (ścieżka z) jest możliwa tylko w przypadku jednokanałowego układu sterowania i z uwzględnieniem analizy ryzyka.

E300956/00/2021-02-05

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/nanoScan3

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Opis: UCHYWYT MONTAŻOWY Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A (1.4301), powłoka lakierowana proszkowo IGP-DURA face 5803A Jednostka opakowania: 1 sztuk	Zestaw do mocowania 1a	2111767
	Opis: Uchwyt montażowy z zabezpieczeniem osłony układu optycznego Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A (1.4301), powłoka lakierowana proszkowo IGP-DURA face 5803A Jednostka opakowania: 1 sztuk	Zestaw do mocowania 1b	2111768
	Opis: Uchwyt do ustawienia położenia, możliwość ustawienia wokół osi poprzecznej i osi głębokości Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A (1.4301), powłoka lakierowana proszkowo IGP-DURA face 5803A Jednostka opakowania: 1 sztuk	Zestaw mocujący 2a	2111769
	Opis: Uchwyt do ustawienia z zabezpieczeniem osłony układu optycznego, możliwość ustawienia wokół osi poprzecznej i osi głębokości Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A (1.4301), powłoka lakierowana proszkowo IGP-DURA face 5803A Jednostka opakowania: 1 sztuk	Zestaw do mocowania 2b	2111770
Wtyczka systemowa i moduły rozszerzeń			
	Opis: Zintegrowana pamięć konfiguracyjna, przyłącze systemowe; napięcie zasilania: przewód 300 mm z 8-pinowym wtykiem M12, kodowanie A, Ethernet: przewód 250 mm z 4-pinowym złączem żeńskim M12, kodowanie D	NANSX-AAABAEZZ1	2104949
	Opis: Zintegrowana pamięć konfiguracyjna, przyłącze systemowe; napięcie zasilania: przewód 300 mm z 8-pinowym wtykiem M12, kodowanie A	NANSX-AAABZZZZ1	2105106

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