



MICS3-AAA55AZ1P01

microScan3

LASEROWY SKANER BEZPIECZEŃSTWA

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
MICS3-AAZ55AZ1P01	1075843

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/microScan3

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Wersja produktu	microScan3 Core I/O
Wersja	Czujnik z wtyczką systemową
Obszar zastosowania	Indoor
Zasięg pola ochronnego	5,5 m
Zasięg pól ostrzegawczych	40 m
Liczba jednocześnie monitorowanych pól	≤ 4 ¹⁾ ²⁾
Liczba pól	8 ³⁾
Liczba przypadków monitorowania	2
Kąt skanowania	275°
Rozdzielczość (konfigurowalna)	30 mm 40 mm 50 mm 70 mm 150 mm 200 mm
Rozdzielczość kątowa	0,39°
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	Brak

Interfejsy

Typ przyłącza	Wtyk, M12, 8-pinowy, kodowanie A (wspólny wtyk do napięcia zasilania oraz wejść i wyjść)
Uniwersalne wejścia/wyjścia	3
Wyjścia	1
Pary OSSD	
Rodzaj konfiguracji	Komputer z oprogramowaniem Safety Designer (oprogramowanie do konfiguracji i diagnostyki)
Interfejs konfiguracji i diagnostyki	USB 2.0, Mini USB
Wskaźniki	Kolorowy wyświetlacz graficzny, LEDs

Instalacja elektryczna

Klasa ochrony	III (EN 61140)
Napięcie zasilające U _v	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
Typowy pobór mocy	7 W (bez obciążenia wyjściowego)

Mechanika

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	112 mm x 135,1 mm x 111,1 mm
Masa	1,15 kg
Materiał obudowy	Aluminium
Kolor obudowy	RAL 1021 (żółty rzepakowy), RAL 9005 (czarny)
Materiał osłony układu optycznego	Polycarbonat
Powierzchnia osłony układu optycznego	Powłoka zewnętrzna odporna na zadrapanie

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP65 (IEC 60529)
Odporność na światło zewnętrzne	3.000 lx (IEC 61496-3)
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 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
	Klasa 5M1 (IEC 60721-3-5)
	3M4 (IEC TR 60721-4-3)
Odporność na wstrząsy	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
	Klasa 5M1 (IEC 60721-3-5)
	3M4 (IEC TR 60721-4-3)
	Trwały udar 100 m/s², 16 ms
	150 m/s², 6 ms
EMC	IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

Inne dane

Rodzaj światła	Pulsująca dioda laserowa
Długość fali	845 nm
Możliwy do wykrycia współczynnik emisji	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 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

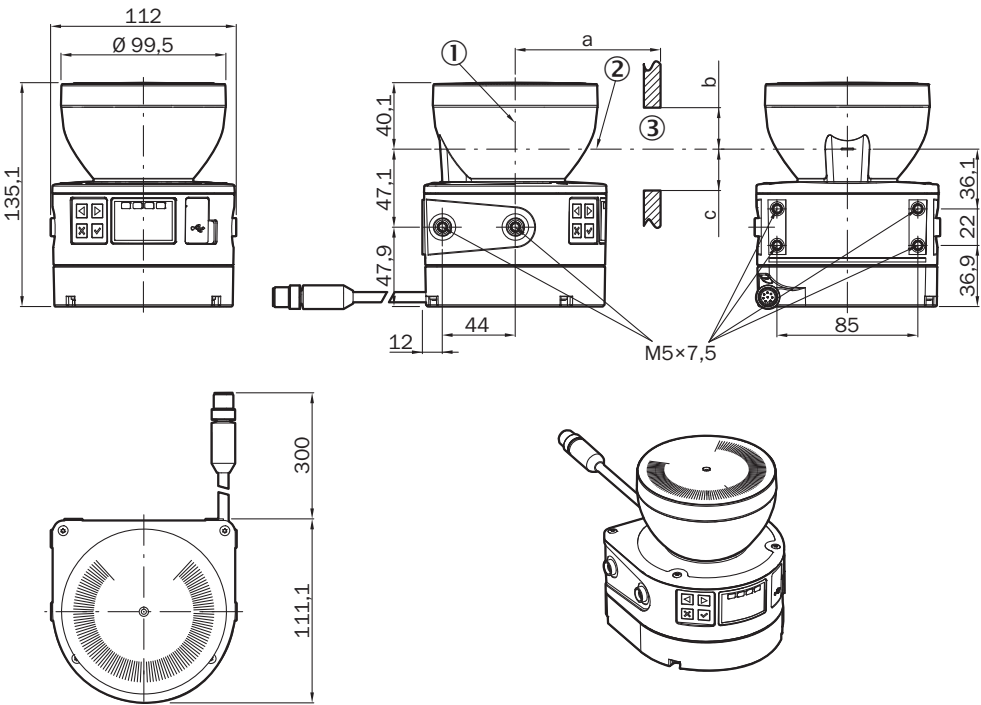
ETIM 8.0

EC002550

UNSPSC 16.0901

39121528

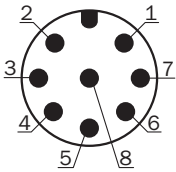
Rysunek wymiarowy



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)

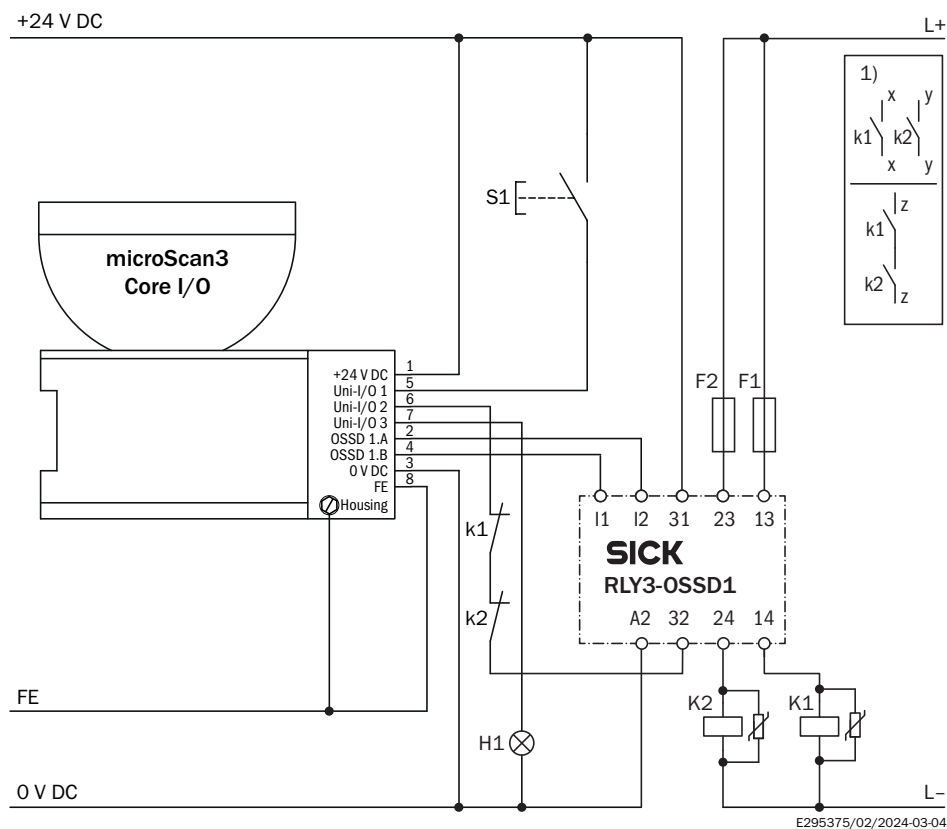
Przyporządkowanie przyłączy



Styk	Nazwa	Opis
1	+24 V DC	Napięcie zasilające +24 V DC
2	OSSD 1.A	Para OSSD 1, OSSD A
3	0 V DC	Napięcie zasilające 0 V DC
4	OSSD 1.B	Para OSSD 1, OSSD B
5	Uni-I/O 01	Uniwersalne wejście/wyjście 1, konfigurowane
6	Uni-I/O 02	Uniwersalne wejście/wyjście 2, konfigurowane
7	Uni-I/O 03	Uniwersalne wejście/wyjście 3, konfigurowane

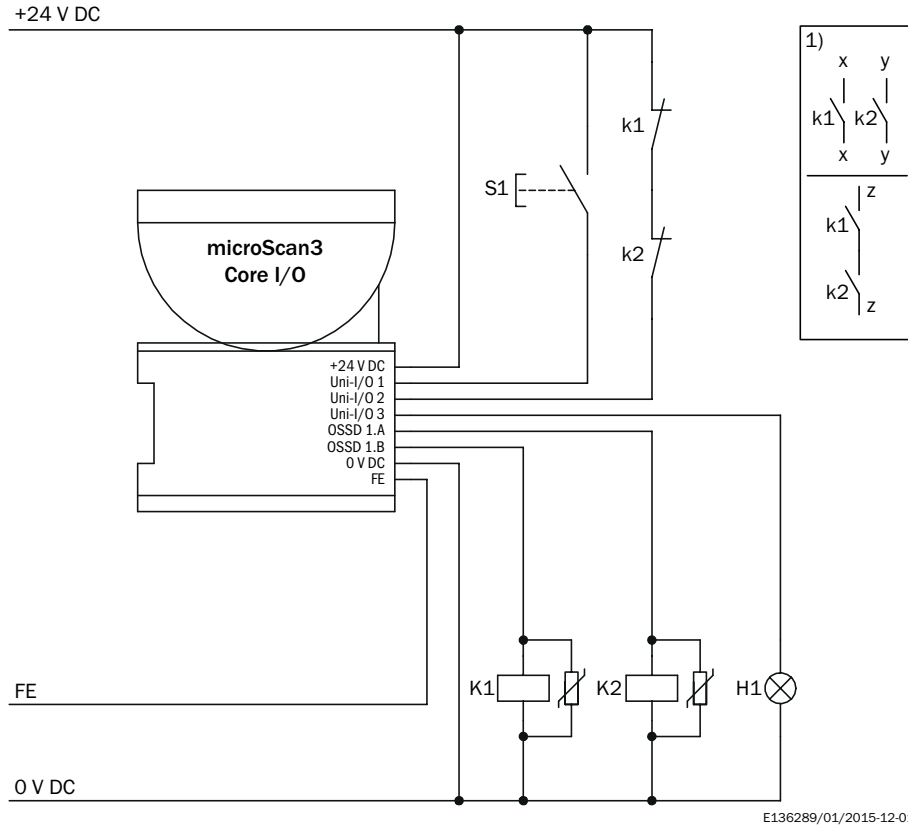
Styk	Nazwa	Opis
8	FE	Uziemienie funkcjonalne/ekranowanie
Szczegóły – patrz instrukcja eksploatacji		

Przykład układu przełączania microScan3 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 microScan3 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.

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/microScan3

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Opis: Uchwyt montażowy, wersja ciężka, z pokrywą ochronną, do montażu na podłodze, możliwość regulacji wysokości w zakresie 90 ... 310 mm, uchwyt przechylny skanera $\pm 5^\circ$. Nie są konieczne dodatkowe uchwyty. Wymiary (szer. x wys. x dług.): 200 mm x 366 mm x 269 mm Materiał: Stal Szczegóły: Stal, lakierowana (RAL 1021) Kolor: RAL 1021 (żółty rzepakowy) Jednostka opakowania: 1 sztuk	Zestaw mocujący do zastosowań w trudnych warunkach, przeznaczony do montażu na podłodze	2102289
	Opis: Uchwyt montażowy z zabezpieczeniem osłony układu optycznego Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A (1.4301), powłoka lakierowana proszkowo IGP-DURA face 5803A Kolor: RAL 9005 (czarny) Jednostka opakowania: 1 sztuk	Zestaw do mocowania 1b	2074242
	Opis: Uchwyt montażowy Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A (1.4301), powłoka lakierowana proszkowo IGP-DURA face 5803A Kolor: RAL 9005 (czarny) Jednostka opakowania: 1 sztuk	Zestaw do mocowania 1a	2073851
	Opis: Uchwyt do ustawienia położenia, możliwość regulacji wokół osi poprzecznej i osi głębokości, odległość między powierzchnią montażową i urządzeniem: 22,3 mm, tylko w połączeniu z zestawem do mocowania 1a (2073851) lub 1b (2074242) Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna V2A (1.4301), powłoka lakierowana proszkowo IGP-DURA face 5803A Kolor: RAL 9005 (czarny) Jednostka opakowania: 1 sztuk	Zestaw do mocowania 2a	2073852
	Opis: Uchwyt do microScan3 do montażu na podłodze 150 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna Kolor: Niepowleczone Jednostka opakowania: 1 sztuk Zakres dostawy: Uchwyt i 4 x śruby M5 do zamocowania microScan3	Uchwyt do microScan3 do montażu na podłodze 150 mm	2112950
	Opis: Uchwyt do microScan3 do montażu na podłodze 300 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna Kolor: Niepowleczone Jednostka opakowania: 1 sztuk Zakres dostawy: Uchwyt i 4 x śruby M5 do zamocowania microScan3	Uchwyt do microScan3 do montażu na podłodze 300 mm	2112951

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 2 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • Technika przyłączeniowa: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Obszar zastosowania: Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Tryb przewodnika kablowego	DOL-1208G02M-D25KM1	2079314
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 5 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • Technika przyłączeniowa: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Obszar zastosowania: Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Tryb przewodnika kablowego	DOL-1208G05M-D25KM1	2079315
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 10 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • Technika przyłączeniowa: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Obszar zastosowania: Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Tryb przewodnika kablowego	DOL-1208G10M-D25KM1	2079316
	• Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, USB-A, prosty • Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, Mini USB, prosty • Typ sygnału: USB • Przewód: 3 m, 4 żyły • Opis: USB, ekranowany • Wskazówka: Do połączenia przyłącza konfiguracyjnego ze złączem USB komputera PC	Przewód łączący (wtyk-wtyk)	6042517
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 20 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • Technika przyłączeniowa: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Obszar zastosowania: Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Tryb przewodnika kablowego	DOL-1208G20M-D25KM1	2092105
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 30 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • Technika przyłączeniowa: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Obszar zastosowania: Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Tryb przewodnika kablowego	DOL-1208G30M-D25KM1	2092106
	• Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, USB-A, prosty • Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, Mini USB, prosty • Typ sygnału: USB • Przewód: 5 m, 4 żyły • Opis: USB, ekranowany • Wskazówka: Do połączenia przyłącza konfiguracyjnego ze złączem USB komputera PC	Przewód łączący (wtyk-wtyk)	6053566

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