



MICS3-ABAZ40EN1P01

microScan3

LASEROWY SKANER BEZPIECZEŃSTWA

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
MICS3-ABAZ40EN1P01	1108230

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

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Wersja produktu	microScan3 Core - EtherCAT
Wersja	Czujnik z wtyczką systemową (zamontowane wstępnie na spodzie)
Obszar zastosowania	Indoor
Zasięg pola ochronnego	4 m
Zasięg pól ostrzegawczych	40 m
Liczba jednocześnie monitorowanych pól	≤ 4 ¹⁾
Liczba pól	8
Liczba przypadków monitorowania	8
Kąt skanowania	275°
Rozdzielczość (konfigurowalna)	30 mm 40 mm 50 mm 70 mm 150 mm 200 mm
Rozdzielczość kątowa	0,39°
Czas odpowiedzi	95 ms
Dodatek do pola ochronnego	65 mm

¹⁾ Pola ochronne i ostrzegawcze lub pola detekcji konturów.

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	Wyjścia bezpieczeństwa przez sieć mają wartość logiczną 0.

Funkcje

Blokada restartu	✓
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	
Zasilanie elektryczne	1 x wtyk M12, 4-pinowy, kodowanie A
Interfejs danych	1 x złącze żeńskie M12, 4-pinowe, kodowanie D
Magistrala sieciowa, sieć przemysłowa	2 x złącze żeńskie M12, 4-pinowe, kodowanie D
Wyjścia	
Pary OSSD	0
Wyjścia bezpieczeństwa przez sieć	4
Rodzaj konfiguracji	Komputer z oprogramowaniem Safety Designer (oprogramowanie do konfiguracji i diagnostyki)
Interfejs konfiguracji i diagnostyki	USB 2.0, Mini USB, Ethernet
Interfejs danych	
Typ interfejsu danych	Ethernet do wyprowadzania danych, konfiguracji i diagnostyki (XF3)
Właściwości portu	100Base-TX
	Autonegocjacja
	Auto Crossover (MDIX)
	Auto Polarity
Usługi	Konfiguracja i diagnostyka za pomocą programu Safety Designer
	Wyprowadzenie danych
	Synchronizacja czasu poprzez SNTP
Magistrala sieciowa, sieć przemysłowa	EtherCAT®
Protokół	FSOE (Safety over EtherCAT®)
Czas cyklu	≥ 500 μs
Właściwości portu	XF1: EtherCAT IN
	XF2: EtherCAT OUT
Diagnostyki	Obiekty danych procesu (PDO)
	Obiekty danych serwisowych (SDO)

Inne usługi	Ethernet over EtherCAT (EoE) do konfiguracji i diagnostyki za pomocą programu Safety Designer CAN Application Protocol over EtherCAT (CoE)
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	7,2 W

Mechanika

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	112 mm x 150,7 mm x 111,1 mm (bez wtyczki systemowej)
Masa	1,45 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/s ² , 16 ms 150 m/s ² , 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

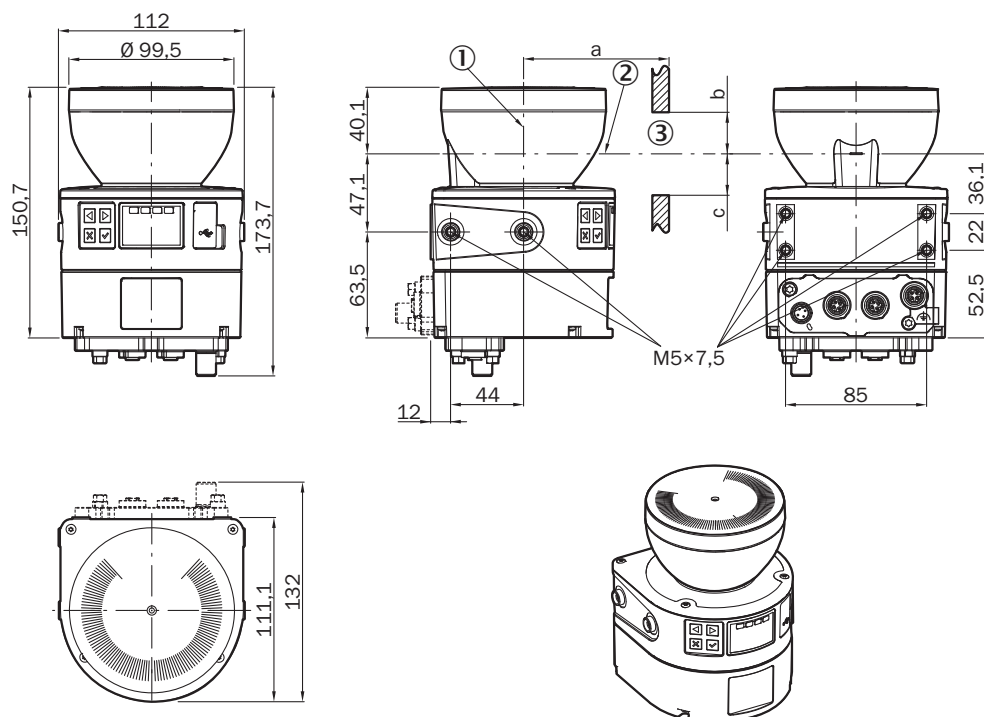
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓

Certyfikat EC-Type-Examination	✓
Certyfikat China GB	✓
Certyfikat FailSafe over EtherCAT	✓
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



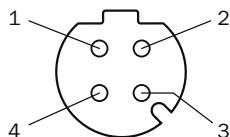
Wymiary w mm

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)

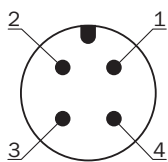
Przyporządkowanie przyłączy Ethernet (XF1, XF2)



Styk	Nazwa	Opis
1	TX+	Dane wysyłane +
2	RX+	Dane odbierane +
3	TX-	Dane wysyłane -
4	RX-	Dane odbierane -
Gwint	SH	Ekranowanie

Szczegóły – patrz instrukcja eksploatacji

Przyporządkowanie przyłączy Zasilanie elektryczne (XD1)



Styk	Nazwa	Opis
1	+24 V DC	Napięcie zasilające +24 V DC
2	n.c.	Niepodłączony
3	0 V DC	Napięcie zasilające 0 V DC
4	FE	Uziemienie funkcjonalne/ekranowanie
Szczegóły – patrz instrukcja eksploatacji		

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
	Opis: Uchwyt do ustawienia położenia, możliwość regulacji wokół osi poprzecznej i osi głębokości, odległość między powierzchnią montażową i urządzeniem: 52,3 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 2b	2074184

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie D Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, RJ45, 8 pinów, prosty Typ sygnału: Ethernet Przewód: 20 m, 4 żyły, CAT5, CAT5e, PUR, bezhalogenowy Opis: Ethernet, ekranowany	SSL-2J04-H20ME	6063701
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, RJ45, 8 pinów, prosty Typ sygnału: Ethernet Przewód: 20 m, 4 żyły, CAT5, CAT5e, PUR, bezhalogenowy Opis: Ethernet, ekranowany	SSL-2J04-G20ME60	6063700
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 20 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YG2A14-200U-B3XLEAX	2095770
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 2 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YG2A14-020U-B3XLEAX	2095766
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YG2A14-050U-B3XLEAX	2095767
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 10 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YG2A14-100U-B3XLEAX	2095768
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 2 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-020U-B3XLEAX	2095607
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-050U-B3XLEAX	2095608
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 10 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-100U-B3XLEAX	2095609
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 20 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany	YF2A14-200U-B3XLEAX	2095611

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego		
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 0,6 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 1 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-010U-B3XLEAX	2145655
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 3 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-030U-B3XLEAX	2145656
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 0,6 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YG2A14-C60UB3XLEAX	2145657
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 1 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YG2A14-010U-B3XLEAX	2145658
Oprogramowanie aplikacyjne			
	Krótki opis: Oprogramowanie wizualizuje informacje diagnostyczne oraz informacje dotyczące urządzeń z laserowych skanerów bezpieczeństwa w czasie rzeczywistym i pomaga szybciej zidentyfikować przyczyny błędów, a także zredukować czasy konserwacji. Obsługiwane produkty: Wszystkie warianty microScan3 (za wyjątkiem wariantów microScan3 Core I/O), outdoorScan3 Pro - EtherNet/IP Wersja: 1.0	SOW/VTL-LI007PCWIO	1116788

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