



MICS3-ABAZ40EN1

microScan3

SICHERHEITSLASERSCANNER

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
MICS3-ABAZ40EN1	1108231

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/microScan3

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Produktausführung	microScan3 Core - EtherCAT
Ausführung	Sensor ohne Systemstecker
Einsatzbereich	Indoor
Schutzfeldreichweite	4 m
Warnfeldreichweite	40 m
Anzahl simultan überwachter Felder	≤ 4 ¹⁾
Anzahl Felder	8
Anzahl Überwachungsfälle	8
Scanwinkel	275°
Auflösung (konfigurierbar)	30 mm 40 mm 50 mm 70 mm 150 mm 200 mm
Winkelauflösung	0,39°
Ansprechzeit	95 ms
Schutzfeldzuschlag	65 mm

¹⁾ Schutz-, Warn- oder Konturerkennungsfelder.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Typ	Typ 3 (IEC 61496)
Sicherheits-Integritätslevel	SIL 2 (IEC 61508)
Kategorie	Kategorie 3 (EN ISO 13849)

Performance Level	PL d (EN ISO 13849)
PFH_D (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefährdungsbringenden Ausfalls pro Stunde)	$8,0 \times 10^{-8}$
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre (EN ISO 13849)
Sicherer Zustand im Fehlerfall	Die Sicherheitsausgänge über Netzwerk sind logisch 0.

Funktionen

Wiederanlaufsperr	✓
Mehrfachauswertung	✓
Überwachungsfallumschaltung	✓
Simultane Überwachung	✓
Statische Schutzfeldumschaltung	✓
Sichere Konturerkennung	✓
Kontur als Referenz	✓
Integrierter Konfigurationsspeicher	✓
Messdatenausgabe	Über Ethernet

Schnittstellen

Anschlussart	
Spannungsversorgung	1 x Stecker M12, 4-polig, A-codiert
Datenschnittstelle	1 x Dose M12, 4-polig, D-codiert
Feldbus, industrielles Netzwerk	2 x Dose M12, 4-polig, D-codiert
Ausgänge	
OSSD-Paare	0
Sicherheitsausgänge über Netzwerk	4
Art der Konfiguration	PC mit Safety Designer (Konfigurations- und Diagnosesoftware)
Konfigurations- und Diagnoseschnittstelle	USB 2.0, Mini-USB, Ethernet
Datenschnittstelle	
Art der Datenschnittstelle	Ethernet für Datenausgabe, Konfiguration und Diagnose (XF3)
Port-Eigenschaften	100Base-TX
	Auto-Negotiation
	Auto-Crossover (MDIX)
	Auto-Polarity
Dienste	Konfiguration und Diagnose mit dem Safety Designer
	Datenausgabe
	Zeitsynchronisation über SNTP
Feldbus, industrielles Netzwerk	EtherCAT®
Protokoll	FSoE (Safety over EtherCAT®)
Zykluszeit	≥ 500 µs
Port-Eigenschaften	XF1: EtherCAT IN
	XF2: EtherCAT OUT
Diagnosen	Prozessdatenobjekte (PDOs)
	Servicedatenobjekte (SDOs)
Weitere Dienste	Ethernet over EtherCAT (EoE) für Konfiguration und Diagnose mit dem Safety Designer

	CAN Application Protocol over EtherCAT (CoE)
Anzeigeelemente	Grafisches Farbdisplay, LEDs

Elektrik

Schutzklasse	III (EN 61140)
Versorgungsspannung U_v	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
Leistungsaufnahme typisch	7,2 W

Mechanik

Abmessungen (B x H x T)	112 mm x 150,7 mm x 111,1 mm
Gehäusematerial	Aluminium
Gehäusefarbe	RAL 1021 (rapsgelb), RAL 9005 (schwarz)
Material der Optikhaube	Polycarbonat
Oberfläche der Optikhaube	Außenseite kratzhemmend beschichtet

Umgebungsdaten

Schutzart	IP65 (IEC 60529)
Fremdlichtunempfindlichkeit	≤ 40 klx (IEC 61496-3) ¹⁾
Betriebsumgebungstemperatur	-10 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +70 °C
Schwingfestigkeit	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
	Klasse 5M1 (IEC 60721-3-5)
	3M4 (IEC TR 60721-4-3)
Schockfestigkeit	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
	Klasse 5M1 (IEC 60721-3-5)
	3M4 (IEC TR 60721-4-3)
	Dauerschock 100 m/s ² , 16 ms
	150 m/s ² , 6 ms
EMV	IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

¹⁾ Typische Fremdlichtunempfindlichkeit, bei Fremdlichtquellen direkt in der Scanebene gemäß IEC 61496-3: ≤ 3 klx.

Sonstige Angaben

Lichtart	Gepulste Laserdiode
Wellenlänge	845 nm
Detektierbarer Remissionsgrad	1,8 % ... mehrere 1000 %
Laserklasse	1 (21 CFR 1040.10 und 1040.11, IEC 60825-1)

Klassifikationen

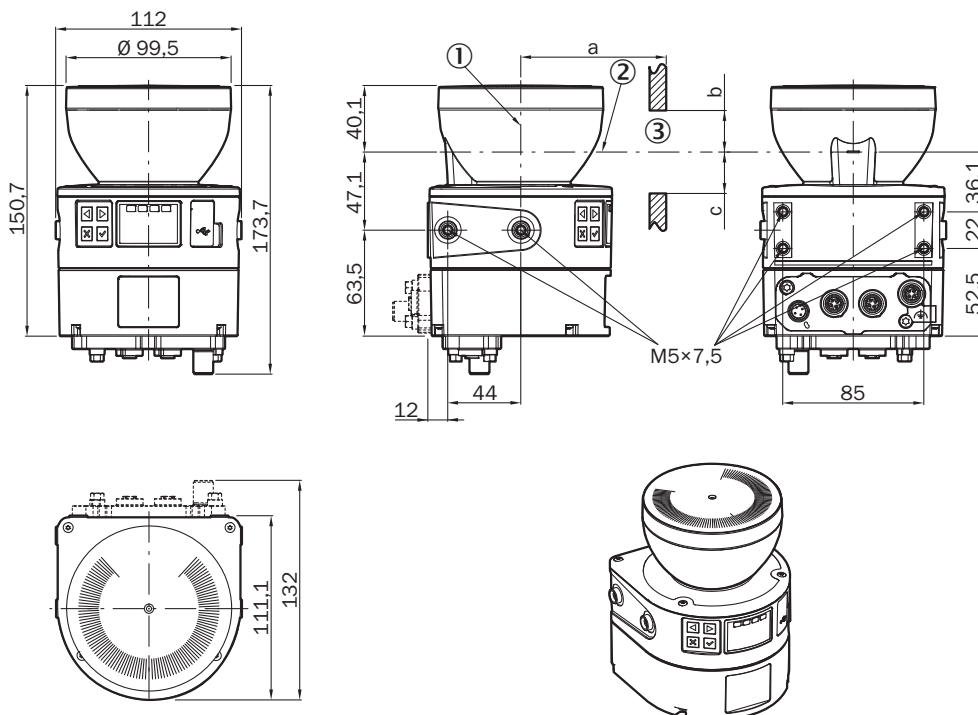
ECLASS 5.0	27272705
ECLASS 5.1.4	27272705
ECLASS 6.0	27272705
ECLASS 6.2	27272705
ECLASS 7.0	27272705
ECLASS 8.0	27272705

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

Zertifikate

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
China GB certificate	✓
FailSafe over EtherCAT certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Maßzeichnung



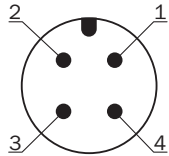
Maße in mm

① Spiegeldrehachse

② Scanebene

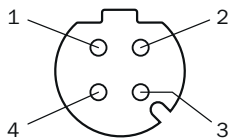
③ erforderlicher Sehschlitz (a: Länge des Sehschlitzes, b: Mindesthöhe oberhalb der Scanebene, c: Mindesthöhe unterhalb der Scanebene. Details siehe Betriebsanleitung)

Anschlussbelegung Spannungsversorgung (XD1)



Pin	Bezeichnung	Beschreibung
1	+24 V DC	Versorgungsspannung +24 V DC
2	n.c.	Unbeschaltet
3	0 V DC	Versorgungsspannung 0 V DC
4	FE	Funktionserde/Abschirmung
Details siehe Betriebsanleitung		


Anschlussbelegung Ethernet (XF1, XF2)








Pin	Bezeichnung	Beschreibung
1	TX+	Sendedaten +
2	RX+	Empfangsdaten +
3	TX-	Sendedaten -
4	RX-	Empfangsdaten -
Gewinde	SH	Abschirmung
Details siehe Betriebsanleitung		

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/microScan3

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel, schwere Ausführung, mit Schutzhaube, zur Bodenmontage, einstellbare Höhenjustage 90 ... 310 mm, Verkippungswinkel Scanner: ± 5°. Zusätzliche Halterungen sind nicht erforderlich. Abmessungen (B x H x L): 200 mm x 366 mm x 269 mm Material: Stahl Details: Stahl, lackiert (RAL 1021) Farbe: RAL 1021 (rapsgelb) Packungseinheit: 1 Stück 	Befestigungssatz Heavy Duty zur Bodenmontage	2102289
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel mit Schutz der Optikaube Material: Edelstahl Details: Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A Farbe: RAL 9005 (schwarz) Packungseinheit: 1 Stück 	Befestigungssatz 1b	2074242
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel Material: Edelstahl Details: Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A Farbe: RAL 9005 (schwarz) Packungseinheit: 1 Stück 	Befestigungssatz 1a	2073851
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Ausrichthalterung, Ausrichtung um Querachse und Tiefenachse möglich, Abstand zwischen Montagefläche und Gerät: 22,3 mm, nur in Verbindung mit Befestigungssatz 1a (2073851) oder 1b (2074242) Material: Edelstahl Details: Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A Farbe: RAL 9005 (schwarz) Packungseinheit: 1 Stück 	Befestigungssatz 2a	2073852
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Halterung für microScan3 für Bodenmontage 150 mm Material: Edelstahl Details: Edelstahl Farbe: Unbeschichtet Packungseinheit: 1 Stück Lieferumfang: Halterung und 4 x Schrauben M5 zur Anbringung des microScan3 	Halterung für microScan3 für Bodenmontage 150 mm	2112950
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Halterung für microScan3 für Bodenmontage 300 mm Material: Edelstahl Details: Edelstahl Farbe: Unbeschichtet Packungseinheit: 1 Stück Lieferumfang: Halterung und 4 x Schrauben M5 zur Anbringung des microScan3 	Halterung für microScan3 für Bodenmontage 300 mm	2112951
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Ausrichthalterung, Ausrichtung um Querachse und Tiefenachse möglich, Abstand zwischen Montagefläche und Gerät: 52,3 mm, nur in Verbindung mit Befestigungssatz 1a (2073851) oder 1b (2074242) Material: Edelstahl Details: Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A Farbe: RAL 9005 (schwarz) Packungseinheit: 1 Stück 	Befestigungssatz 2b	2074184

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt, D-codiert • Anschlussart Kopf B: Stecker, RJ45, 8-polig, gerade • Signalart: Ethernet • Leitung: 20 m, 4-adrig, CAT5, CAT5e, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Ethernet, geschirmt 	SSL-2J04-H20ME	6063701
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-codiert • Anschlussart Kopf B: Stecker, RJ45, 8-polig, gerade • Signalart: Ethernet • Leitung: 20 m, 4-adrig, CAT5, CAT5e, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Ethernet, geschirmt 	SSL-2J04-G20ME60	6063700
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 20 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei • Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YG2A14-200U-B3XLEAX	2095770
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei • Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YG2A14-020U-B3XLEAX	2095766
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei • Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YG2A14-050U-B3XLEAX	2095767
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 10 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei • Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YG2A14-100U-B3XLEAX	2095768
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei • Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A14-020U-B3XLEAX	2095607
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei • Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A14-050U-B3XLEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 10 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei • Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A14-100U-B3XLEAX	2095609
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 20 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei • Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A14-200U-B3XLEAX	2095611
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 0,6 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei 	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 1 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A14-010U-B3XLEAX	2145655
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 3 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A14-030U-B3XLEAX	2145656
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 0,6 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YG2A14-C60UB3XLEAX	2145657
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 1 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YG2A14-010U-B3XLEAX	2145658
Systemstecker und Erweiterungsmodule			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Integrierter Konfigurationsspeicher, Systemanschluss, Spannungsversorgung: 1 x Stecker M12, 4-polig, A-codiert, ⁵ EtherCAT: 2 x Dose M12, 4-polig, D-codiert, ⁵ Ethernet: 1 x Dose M12, 4-polig, D-codiert 	MICSX-BANNEZZZ1	2081021

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com