



NANS3-AAAZ30AN1

nanoScan3

SICHERHEITSLASERSCANNER

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
NANS3-AAAZ30AN1	1100333

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/nanoScan3

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Produktausführung	nanoScan3 Core I/O
Ausführung	Sensor ohne Systemstecker
Einsatzbereich	Indoor
Schutzfeldreichweite	3 m
Warnfeldreichweite	10 m
Entfernungsmessbereich	40 m
Anzahl simultan überwachter Felder	≤ 4 ^{1) 2)}
Anzahl Felder	8 ³⁾
Anzahl Überwachungsfälle	2
Scanwinkel	275°
Auflösung (konfigurierbar)	20 mm 30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 150 mm 200 mm
Winkelauflösung	0,17°
Ansprechzeit	70 ms
Schutzfeldzuschlag	65 mm

¹⁾ Schutz-, Warn- oder Konturerkennungsfelder.

²⁾ Bitte beachten Sie die Anzahl verfügbarer OSSD-Paare.

³⁾ Bitte beachten Sie die Anzahl verfügbarer Eingänge und OSSD-Paare.

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	Mindestens ein OSSD befindet sich im AUS-Zustand.

Funktionen

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

Schnittstellen

Anschlussart	Abhängig vom Systemstecker
Universal-I/Os	3 ¹⁾
Ausgänge	
OSSD-Paare	1
Eingänge	
Universaleingänge	1 ²⁾
Statische Steuereingänge	1 ³⁾
Art der Konfiguration	PC mit Safety Designer (Konfigurations- und Diagnosesoftware)
Konfigurations- und Diagnoseschnittstelle	USB 2.0, Micro-USB
Datenschnittstelle	
Dienste	CoLa 2 (Konfiguration und Diagnose mit dem Safety Designer)
	Datenausgabe
	DHCP
	SNTP
Anzeigeelemente	Grafisches Farbdisplay, LEDs

¹⁾ Frei programmierbar als Ein- oder Ausgang, z. B. Schützkontrolleingang, Reseteingang, statischer Steuereingang, Verschmutzungswarnung, Warnfeld, Rücksetzen erforderlich.

²⁾ Frei programmierbar als Eingang, z. B. Schützkontrolleingang, Reseteingang, statischer Steuereingang.

³⁾ Verfügbarkeit abhängig von der Konfiguration der Universal-I/Os und Universaleingänge.

Elektrik

Schutzklasse	III (EN 61140)
Versorgungsspannung U_v	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
Leistungsaufnahme typisch	3,9 W (ohne Ausgangslast)

Mechanik

Abmessungen (B x H x T)	106,6 mm x 80 mm x 117,5 mm (inklusive Systemstecker)
Gewicht	0,67 kg
Gehäusematerial	Aluminium
Gehäusefarbe	RAL 1021 (rapsgelb), RAL 9005 (schwarz)
Material der Optikhaube	Polycarbonat

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 60721-4-5, IEC 61496-3
	Klasse 5M1 (IEC 60721-3-5)
Schockfestigkeit	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, IEC 61496-3
	Klasse 5M1 (IEC 60721-3-5)
	Dauerschock 50 m/s ² , 11 ms
	100 m/s ² , 16 ms
EMV	IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3

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

Sonstige Angaben

Lichtart	Gepulste Laserdiode
Wellenlänge	905 nm
Detektierbarer Remissionsgrad	1,8 % ... mehrere 1000 %
Laserklasse	1 (21 CFR 1040.10 und 1040.11, IEC 60825-1)

Zertifikate

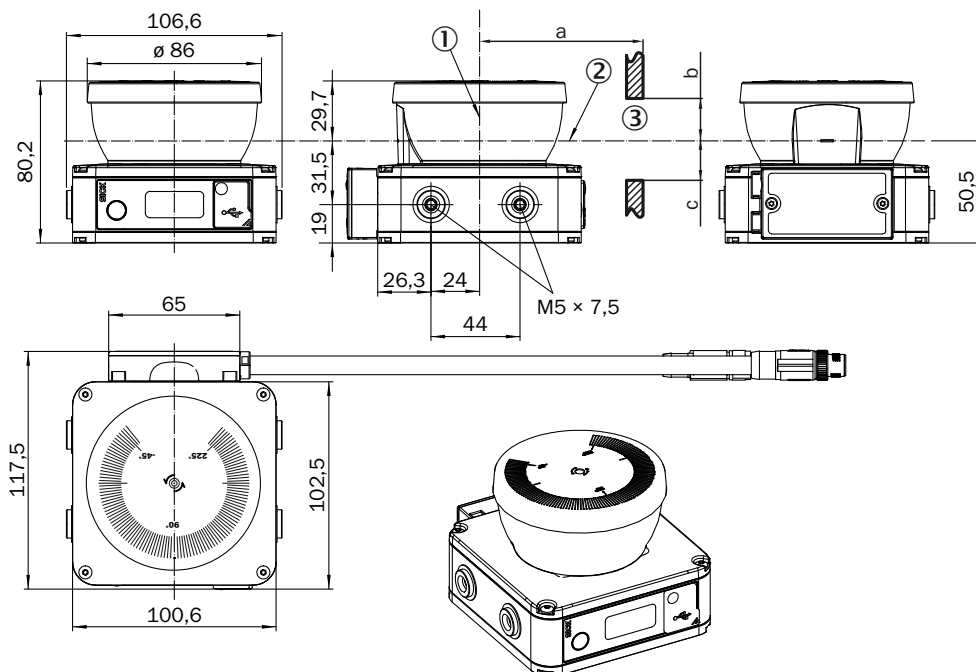
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
UK-Type-Examination approval	✓
cULus certificate	✓
S Mark certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
China GB certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)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

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

Maßzeichnung



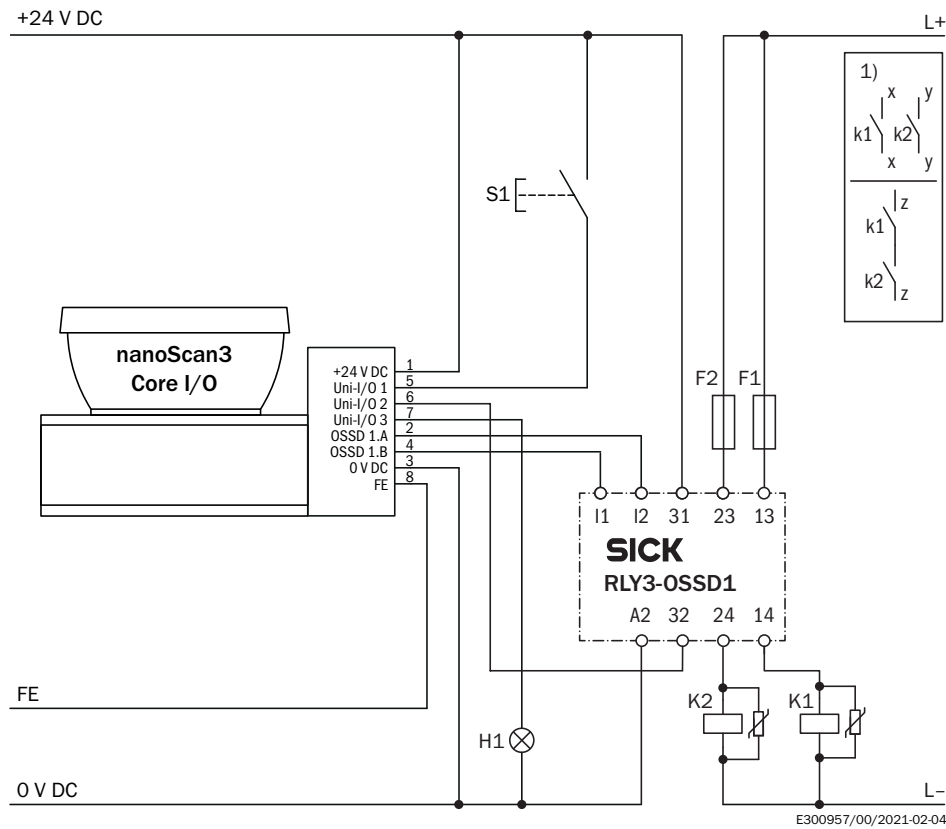
Maße in mm

① Spiegeldrehachse

② Scanebene

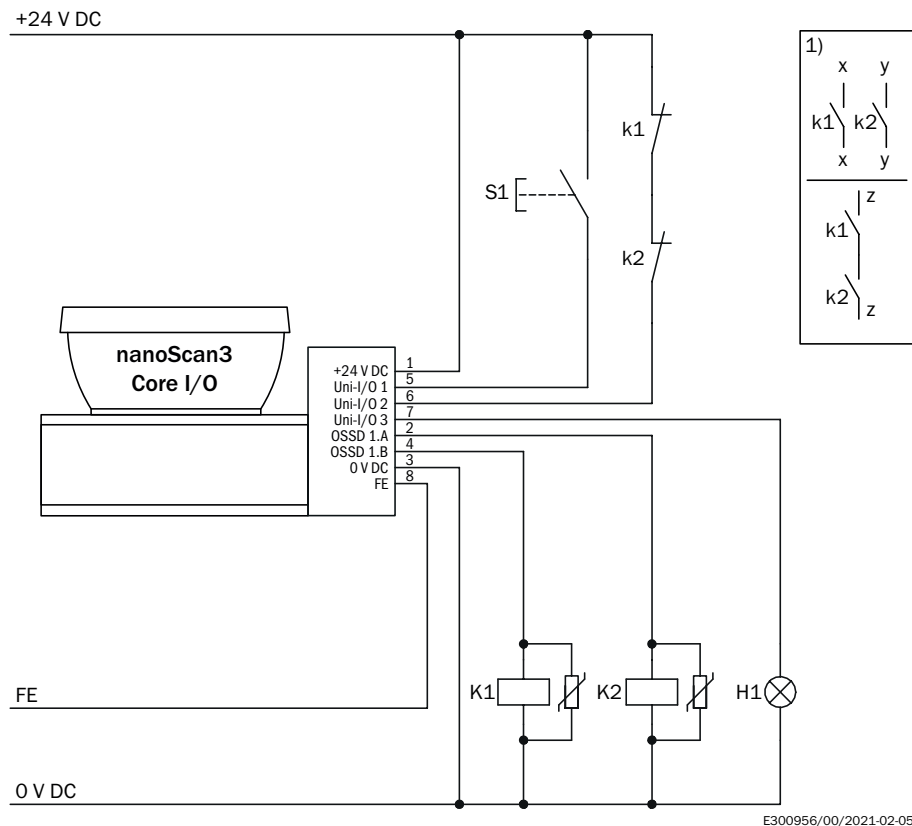
③ erforderlicher Sehschlitz (a: Länge des Sehschlitzes, b: Mindesthöhe oberhalb der Scanebene, c: Mindesthöhe unterhalb der Scanebene. Details siehe Betriebsanleitung)

Schaltungsbeispiel nanoScan3 Core I/O mit Wiederanlaufsperrung und Schützkontrolle an Sicherheitsrelais RLY3-OSSD1



① Ausgangskreise: Diese Kontakte müssen in die Steuerung so eingebunden werden, dass bei geöffnetem Ausgangskreis der Gefahr bringende Zustand aufgehoben wird. Bei den Kategorien 4 und 3 muss diese Einbindung zweikanalig (x-, y-Pfade) erfolgen. Das einkanalige Einfügen in die Steuerung (z-Pfad) ist nur bei einkanaliger Steuerung und unter Berücksichtigung der Risikoanalyse möglich.







Schaltungsbeispiel nanoScan3 Core I/O mit Wiederanlaufsperrung und Schützkontrolle



① Ausgangskreise: Diese Kontakte müssen in die Steuerung so eingebunden werden, dass bei geöffnetem Ausgangskreis der Gefahr bringende Zustand aufgehoben wird. Bei den Kategorien 4 und 3 muss diese Einbindung zweikanalig (x-, y-Pfade) erfolgen. Das einkanalige Einfügen in die Steuerung (z-Pfad) ist nur bei einkanaliger Steuerung und unter Berücksichtigung der Risikoanalyse möglich.

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/nanoScan3

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel Material: Edelstahl Details: Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A Packungseinheit: 1 Stück 	Befestigungssatz 1a	2111767
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel mit Schutz der Optikhaube Material: Edelstahl Details: Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A Packungseinheit: 1 Stück 	Befestigungssatz 1b	2111768
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Ausrichthalterung, Ausrichtung um Querachse und Tiefenachse möglich Material: Edelstahl Details: Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A Packungseinheit: 1 Stück 	Befestigungssatz 2a	2111769
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Ausrichthalterung mit Schutz der Optikhaube, Ausrichtung um Querachse und Tiefenachse möglich Material: Edelstahl Details: Edelstahl V2A (1.4301), Pulverbeschichtung IGP-DURA face 5803A Packungseinheit: 1 Stück 	Befestigungssatz 2b	2111770
Systemstecker und Erweiterungsmodule			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Integrierter Konfigurationsspeicher, Systemanschluss, Spannungsversorgung: Leitung 300 mm mit Stecker M12, 8-polig, A-codiert, Ethernet: Leitung 250 mm mit Dose M12, 4-polig, D-codiert 	NANSX-AAABAEZZ1	2104949
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Integrierter Konfigurationsspeicher, Systemanschluss, Spannungsversorgung: Leitung 300 mm mit Stecker M12, 8-polig, A-codiert 	NANSX-AAABZZZZ1	2105106

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