




3vistor-T


3D SNAPSHOT – VIELSEITIG EINSETZBAR IM INNENBEREICH


3D-Vision

SICK
Sensor Intelligence.

3D SNAPSHOT – VIELSEITIG EINSETZBAR IM INNENBEREICH







Weitere Informationen

Technische Daten im Detail. 3

Bestellinformationen 4

Maßzeichnungen 5

Zubehör 6

Produktbeschreibung

Dank innovativer 3D-Snapshot-Technologie bieten die 3D-Vision-Sensoren 3vistor-T von SICK volle Flexibilität für den Einsatz im Innenbereich. Auf Basis der Lichtlaufzeitmessung (engl.: time-of-flight measurement) liefert 3vistor-T für jedes Pixel Tiefeninformationen in Echtzeit, selbst für stationäre Applikationen. Dabei werden entweder alle

3D-Rohdaten oder bereits vorverarbeitete, anwendungsrelevante Informationen übermittelt – maßgeschneidert für die jeweilige Anwendung. Leistungsstarke Visualisierungstools und zuverlässige 3D-Informationen machen den 3vistor-T zur idealen Lösung beispielsweise in der Intralogistik, der Robotik oder in Industriefahrzeugen.

Auf einen Blick

- Aufnahme von bis zu 30 3D-Bildern pro Sekunde
- Distanzwerte: 144 x 176 Pixel pro Aufnahme
- Ausgabe von 3D-Daten über eine Gigabit-Ethernet-Schnittstelle
- Tiefenreproduzierbarkeit: ca. 3 mm bei 1 m Reichweite und 30 mm bei 7 m Reichweite
- Temperaturbereich: 0 °C ... 50 °C oder bis 45 °C (gehäuseabhängig), Schutzart: IP 67, resistent gegen Sonnenlicht: 0 klx ... 50 klx

Ihr Nutzen

- Mehr als 25.000 Abstands- und Intensitätswerte in einer Aufnahme. Dadurch ist kein Betätigter erforderlich und 3D-Informationen sind auch für stationäre Applikationen verfügbar.
- Einfache Montage und schneller Sensorwechsel
- Lösungen, die genau die Informationen liefern, die anwendungsrelevant sind
- Programmierschnittstelle für die Nutzung von 3D-Daten für weitere Auswertung auf externem Host
- Die Produktvariante 3vistor-T AG bietet intelligente Datenreduktion

→ www.sick.com/3vistor-T

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



Technische Daten im Detail

Merkmale

Aufgabenstellung	Keine spezifische Applikation
Technologie	3D, Schnappschuss, Bildanalyse
Arbeitsabstand	0,5 m ... 7,2 m ¹⁾
Beispiel Sichtfeld	7 m x 5,3 m ²⁾
LED-Klasse	Risikogruppe 0 nach EN 62471
Erfassungswinkel	69° x 56°

¹⁾ Radialer Abstand, für Objekte mit 100 % Remission.

²⁾ Einzelwerte siehe Tabelle.

Performance

	3vistor-T CX	3vistor-T AG
Pixelanzahl	176 px x 144 px	
Maximale Performance	30 fps	30 fps oder n-th frame davon
Einschaltverzögerung	< 20 s	
Ansprechzeit	< 66 ms	
Integrierte Applikation	Datenstrom	Datenstrom mit der Möglichkeit Daten innerhalb des Gerätes zu filtern, reduzieren und zu manipulieren

Schnittstellen

	3vistor-T CX	3vistor-T AG
Konfigurationssoftware	SOPAS, API (Java, Matlab), Webserver, Telegram listing (universelle Anwendung, beispielsweise Python, C++, C#), Visualisierung auch über ROS	
Ethernet	✓	
Funktion	Vollständiger Datenstrom von Entfernungs-, Intensitäts-, Konfidenzwerten in einem Schuss und Gerätesteuerung	Wie 3vistor-T CX mit der Möglichkeit zur gleichen Zeit sowohl Polardaten als auch kartesisch Daten auszugeben
Datenübertragungsrate	4,5 Mbit/s	≤ 4,5 Mbit/s
Protokoll	Kommunikationsschnittstelle Gigabit-Ethernet (TCP/IP)	
Digitale Eingänge	2	
Digitale Ausgänge	4	
Optische Anzeigen	2 Status-LEDs	

Mechanik/Elektrik

Anschlüsse	M12 8-Pin Gigabit-Ethernet, X-kodiert M12 17-polige (Stromversorgung/Daten), Systemstecker
Versorgungsspannung	24 V DC ¹⁾
Leistungsaufnahme	≤ 16 W typisch (ohne digitale I/Os)
Schutzart	IP 67
Schutzklasse	III
Gehäusefarbe	Blau, schwarz
Gewicht	1,9 kg ²⁾ 1,4 kg ³⁾ (typabhängig)

¹⁾ (-30% / +20%), >1 ms Latenz.

²⁾ Mit Kühlrippen.

³⁾ Mit kurzen Kühlrippen.

Abmessungen (L x B x H)	162 mm x 116 mm x 104 mm ²⁾ 162 mm x 93 mm x 78 mm ³⁾ (typabhängig)
Montage	Beliebig oder kann durch Raster bestimmt werden

¹⁾ (-30% / +20%), >1 ms Latenz.

²⁾ Mit Kühlrippen.

³⁾ Mit kurzen Kühlrippen.

Umgebungsdaten

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 61000-6-2:2005-08 / EN 61000-6-3:2007-01
Schockbelastung	EN 60068-2-27:2009
Vibrationsbelastung	EN 60068-2-6 / EN 60068-2-64
Umgebungstemperatur Betrieb	0 °C ... +50 °C ¹⁾ (typabhängig)
Umgebungstemperatur Lager	-20 °C ... +70 °C
Lichtempfindlichkeit	< 50 klx, Sonnenlicht
Tiefengenaugigkeit	Ca. 3 mm, bei 1 m Reichweite Ca. 30 mm, bei 7 m Reichweite ²⁾

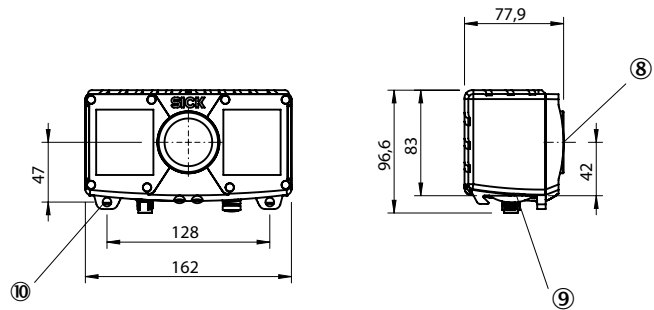
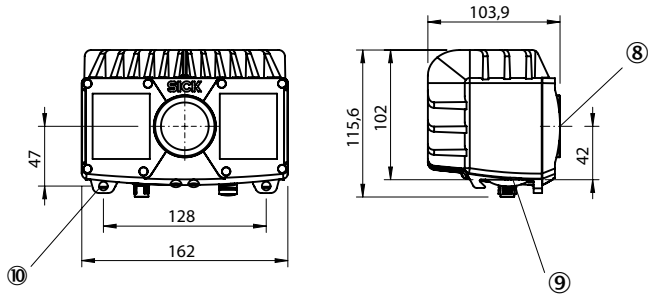
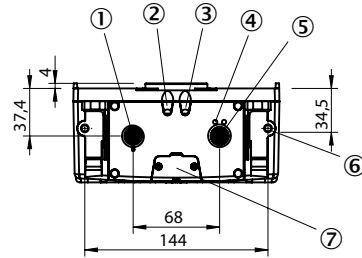
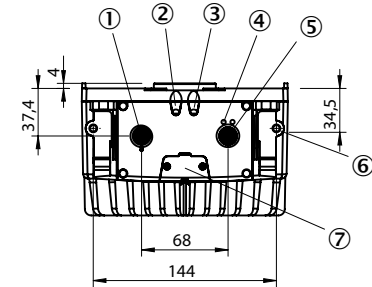
¹⁾ Mit kurzen Kühlrippen nur bis 45 °C.

²⁾ Einzelwerte siehe Tabelle.

Bestellinformationen

Integrierte Applikation	Ethernet	Abmessungen (L x B x H)	Temperatur	Typ	Bestellnummer
Datenstrom	Vollständiger Datenstrom von Entfernungs-, Intensitäts-, Konfidenzwerten in einem Schuss und Gerätesteuerung)	162 mm x 116 mm x 104 mm	0 °C ... +50 °C	V3S100-1AAAAAA	1067189
		162 mm x 93 mm x 78 mm	0 °C ... +45 °C	V3S100-1AABAAB	1075027
Datenstrom mit der Möglichkeit Daten innerhalb des Gerätes zu filtern, reduzieren und zu manipulieren	Wie 3vistor-T CX mit der Möglichkeit zur gleichen Zeit sowohl Polardaten als auch kartesisch Daten auszugeben	162 mm x 116 mm x 104 mm	0 °C ... +50 °C	V3S110-1AAAAAA	1075613
		162 mm x 93 mm x 78 mm	0 °C ... +45 °C	V3S110-1AABAAB	1075614

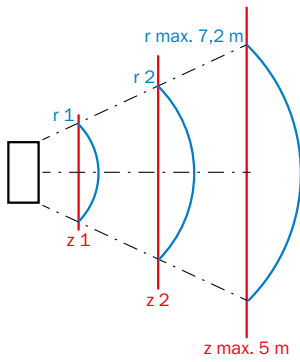
Maßzeichnungen (Maße in mm)



- ① Stromanschluss/digitale Ein- und Ausgänge/Service
- ② Anzeige Gerät
- ③ Anzeige Anwendung
- ④ Anzeige Status Ethernet
- ⑤ Anschluss Ethernet
- ⑥ Sacklochgewinde M6, 7 mm tief (2 x), zur Befestigung
- ⑦ Service Schnittstelle
- ⑧ Optische Achse
- ⑨ Schnittstelle Halter
- ⑩ Befestigung Halter (Zubehör)

- ① Stromanschluss/digitale Ein- und Ausgänge/Service
- ② Anzeige Gerät
- ③ Anzeige Anwendung
- ④ Anzeige Status Ethernet
- ⑤ Anschluss Ethernet
- ⑥ Sacklochgewinde M6, 7 mm tief (2 x), zur Befestigung
- ⑦ Service Schnittstelle
- ⑧ Optische Achse
- ⑨ Schnittstelle Halter
- ⑩ Befestigung Halter (Zubehör)

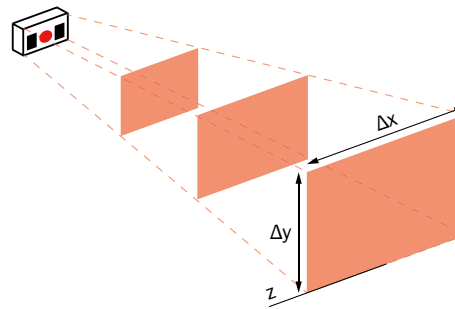
Arbeitsabstand radial/absolut



Absolute Genauigkeit (z-Achse) und Wiederholbarkeit bei 10 % und 100 % Remission und ohne Hintergrundlicht für eine Integrationszeit von 1 msec (zentraler Detektionsbereich)

Arbeitsabstand radial (r)	Genauigkeit (100 % Remission)	Wiederholbarkeit (1σ - 100 % Remission)	Genauigkeit (10 % Remission)	Wiederholbarkeit (1σ - 10 % Remission)
0,50 m	± 15 mm	± 2 mm	± 15 mm	± 4 mm
1,00 m	± 15 mm	± 3 mm	± 15 mm	± 8 mm
2,00 m	± 15 mm	± 4 mm	± 20 mm	± 25 mm
3,00 m	± 15 mm	± 7 mm	± 35 mm	± 50 mm
4,00 m	± 20 mm	± 10 mm	± 50 mm	± 100 mm
5,00 m	± 25 mm	± 15 mm	-	-
7,00 m	± 35 mm	± 30 mm	-	-

Erfassungszone und Sichtfeld (Δx X Δy)



Arbeitsabstand absolut (z)	Bereich (Δx)	Bereich (Δy)
0,50 m	0,70 m	0,53 m
1,00 m	1,40 m	1,06 m
1,50 m	2,10 m	1,60 m
2,00 m	2,80 m	2,13 m
2,50 m	3,50 m	2,66 m
3,00 m	4,20 m	3,19 m
3,50 m	4,90 m	3,72 m
4,00 m	5,60 m	4,25 m
4,50 m	6,30 m	4,79 m
5,00 m	7,00 m	5,32 m

Zubehör

Befestigungstechnik

Klemm- und Ausrichthalterungen




	Typ	Artikelnr.
	2x Klemmstücke, 2x Schrauben	2077709
	Montageset (2-teilig) inkl. Klemmstücke und Schrauben	2077710

Anschlusstechnik

Module

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Basisanschlussmodul zur Anbindung eines Sensors mit 2-A-Sicherung, 5 Leitungsver-schraubungen und RS-232-Schnittstelle zum Sensor über M12, 17-polige Dose, alle Ausgänge auf Klemme aufgelegt.	CDB650-204	1064114

Steckverbinder und Leitungen

	Signalart/Anwendung	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Leitung	Leitungslänge	Typ	Artikelnr.
	Power, seriell, CAN, digitale I/Os	Dose, M12, 17-polig, gerade, A-codiert	Leitung	17-adrig, 2-A-geeignet, geänderte Farbcodierung der losen Leitungsenden, schleppkettentauglich, abisoliert	3 m	Anschlussleitung (Dose-offen)	2070425
					10 m	Anschlussleitung (Dose-offen)	2070427
					5 m	Anschlussleitung (Dose-offen)	2070426
			Stecker, M12, 17-polig, gerade, A-codiert	An Anschlussmodul CDB650, 17-adrig, 2-A-geeignet, schleppkettentauglich	3 m	Verbindungsleitung (Stecker-Dose)	6051194
	Gigabit-Ethernet	Stecker, M12, 8-polig, gerade, X-codiert	Stecker, RJ45, 8-polig, gerade	AWG26	5 m	Verbindungsleitung (Stecker-Stecker)	6049729
					2 m	Verbindungsleitung (Stecker-Stecker)	6049728

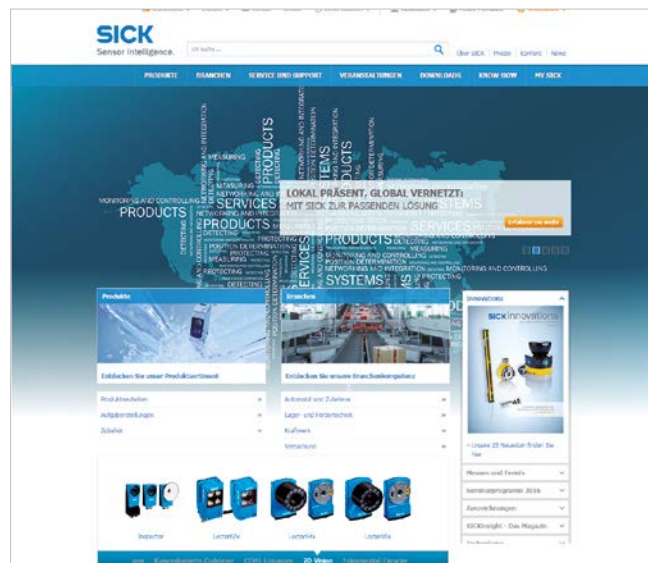
Reflektoren und Optik

Optiktücher

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Tuch zum Reinigen der Frontscheibe	Optiktuch	4003353

JETZT AUF WWW.SICK.COM REGISTRIEREN UND ALLE VORTEILE NUTZEN

- Einfaches und schnelles Auswählen von Produkten, Zubehör, Dokumentationen und Software.
- Personalisierte Merklisten erstellen, speichern und teilen.
- Nettopreis und Liefertermin zu jedem Produkt einsehen.
- Einfache Angebotsanfrage, Bestellung und Lieferverfolgung.
- Überblick über alle Angebote und Bestellungen.
- Direktbestellung: auch umfangreiche Bestellungen schnell durchführen.
- Angebots- und Bestellstatus jederzeit einsehen. Benachrichtigung per E-Mail bei Statusänderungen.
- Einfache Wiederverwendung von früheren Bestellungen.
- Komfortabler Export von Angeboten und Bestellungen, passend für Ihre Systeme.



SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Mit über 7.400 Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen weltweit sind wir immer in der Nähe unserer Kunden. 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:

Australien, Belgien, Brasilien, Chile, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam.

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com