



V3S102-1AABAAB

Visionary-S

3D MACHINE VISION

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

| Typ | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| V3S102-1AABAAB | 1090185 |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/Visionary-S

Technische Daten im Detail

Merkmale

| | |
|---------------------------|---|
| Technologie | 3D-Snapshot Stereoskopie |
| Streaming | ✓ |
| Konfigurierbar | ✓ |
| Vorkalibriert | ✓ |
| Arbeitsbereich | 0,5 m ... 6,5 m 0,5 m ... 65 m ¹⁾ |
| Beispiel Sichtfeld | 1,6 m x 1,3 m ²⁾ |
| Sichtfeld | 60° x 50° |
| Winkelauflösung | 0,094° x 0,098° |
| Beleuchtung | Integriert |
| Beleuchtungsfarbe | Infrarot, Laser, unsichtbar, 808 nm |
| Laserklasse | 1 (IEC 60825-1:2014) ³⁾ EN 60825-1:2014+A11:2021 |
| Aufgabe | Detektieren - Standardobjekte Messen - Dimension, Kontur und Volumen Identifizieren - Klassifizieren Lokalisieren, navigieren und führen - Führen Position bestimmen - 3D-Positionsbestimmung |

¹⁾ Die "Fern Reichweite" ist über den Entfernungsmodus in der Benutzeroberfläche wählbar.

²⁾ Einzelwerte siehe Tabelle "Erfassungszone und Sichtfeld".

³⁾ Entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme der Abweichung von IEC60825-1 Ed. 3. entsprechend Laser Notice No. 56 vom 08.Mai 2019.

Mechanik/Elektrik

| | |
|----------------------------|--|
| Anschlussart | Power / I/O: M12 17-polig, A-codiert Gigabit-Ethernet: M12 8-polig, X-codiert |
| Versorgungsspannung | 24 V DC, ± 15 % |
| Leistungsaufnahme | 19 W, ohne digitale I/Os |

¹⁾ Ohne Kühlrippen.

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Spitzenstrom | 3 A |
| Schutzart | IP67 |
| Schutzklasse | III |
| Gehäusefarbe | Blau, schwarz |
| Frontscheibenmaterial | PMMA |
| Gewicht | 1,7 kg, ohne Kühlrippen |
| Basisabstand | 112 mm |
| Abmessungen (L x B x H) | 162 mm x 93 mm x 78 mm ¹⁾ |
| Montage | Beliebig |

¹⁾ Ohne Kühlrippen.

Funktionen

| | |
|--------------------------------|---|
| Integrierte Applikation | 2D- und 3D-Datenstrom mit der Möglichkeit die Daten im Gerät zu filtern |
|--------------------------------|---|

Performance

| | |
|-----------------------------|---|
| Sensoreigenschaften | |
| Sensorauflösung | 640 px x 512 px |
| Scan-/Bildfrequenz | 30 fps, bis zu 9.850.000 3D-Datenpunkte/s ¹⁾ |
| Wiederholgenauigkeit | ≤ 0,25 mm, bei 0,5 m Reichweite |
| Einschaltverzögerung | < 25 s (typisch) |
| Ansprechzeit | < 70 ms |

¹⁾ 0,03 s pro 3D-Bild.

Schnittstellen

| | |
|-------------------------------|--|
| Ethernet | ✓ |
| Funktion | Vollständiger Datenstrom von Entfernungs- und RGB-Werten in einem Snapshot und Gerätesteuerung |
| Datenübertragungsrate | 700 Mbit/s, Kommunikationsschnittstelle Gigabit-Ethernet (TCP/IP) |
| Konfigurationssoftware | SOPAS ET, Telegram-Interface |
| Digitaleingang | 2 |
| Digitalausgang | 4 |
| Optische Anzeigen | 2 Status-LEDs |

Umgebungsdaten

| | |
|---|---|
| Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) | EN 61000-6-2:2005-08 / EN 61000-6-3:2007-01 |
| Schwingfestigkeit | EN 60068-2-6, EN 60068-2-64 |
| Schockfestigkeit | EN 60068-2-27 |
| Betriebsumgebungstemperatur | 0 °C ... +40 °C, ohne Kühlrippen |
| Lagertemperatur | -20 °C ... +70 °C |
| Fremdlichtunempfindlichkeit | < 40 klx, Sonnenlicht |

Zertifikate

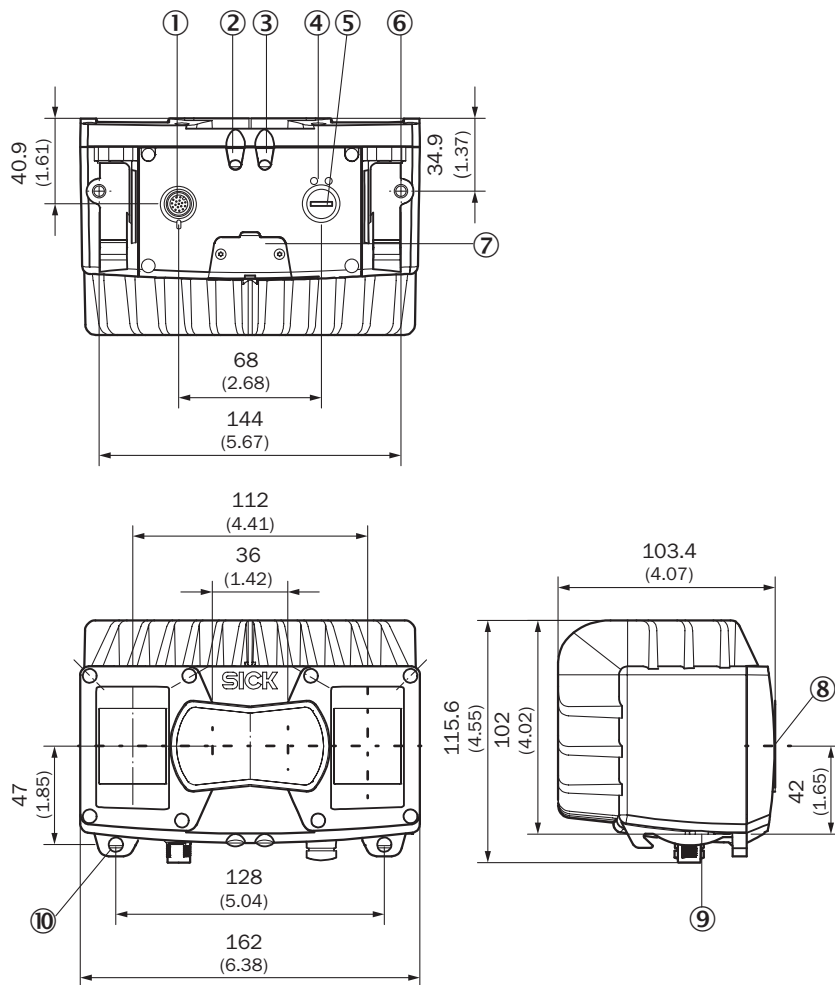
| | |
|---------------------------------------|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |

| | |
|--|---|
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

Klassifikationen

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27310205 |
| ECLASS 5.1.4 | 27310205 |
| ECLASS 6.0 | 27310205 |
| ECLASS 6.2 | 27310205 |
| ECLASS 7.0 | 27310205 |
| ECLASS 8.0 | 27310205 |
| ECLASS 8.1 | 27310205 |
| ECLASS 9.0 | 27310205 |
| ECLASS 10.0 | 27310205 |
| ECLASS 11.0 | 27310205 |
| ECLASS 12.0 | 27310205 |
| ETIM 5.0 | EC001820 |
| ETIM 6.0 | EC001820 |
| ETIM 7.0 | EC001820 |
| ETIM 8.0 | EC001820 |
| UNSPSC 16.0901 | 43211731 |

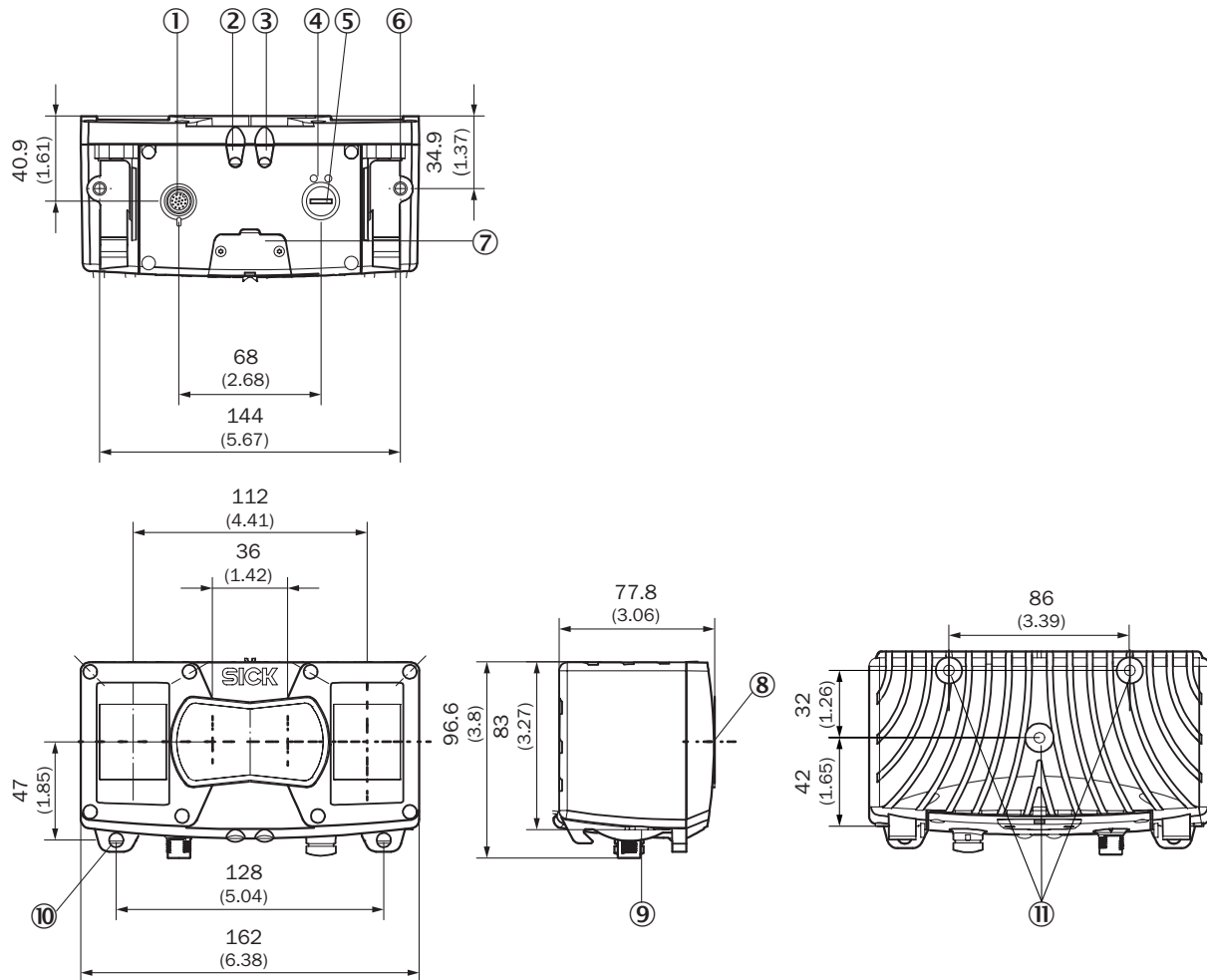
Maßzeichnung



Maße in mm

- ① Power / I/O: M12 17-polig, A-codiert
- ② Geräteanzeige
- ③ Anwendungsanzeige
- ④ Ethernetstatusanzeigen
- ⑤ Gigabit-Ethernet: M12 8-polig, X-codiert
- ⑥ Gewindebohrung M6, 7 mm tief (2x), zur Befestigung
- ⑦ Serviceschnittstelle
- ⑧ optische Achse
- ⑨ Halterschnittstelle
- ⑩ Halterbefestigung

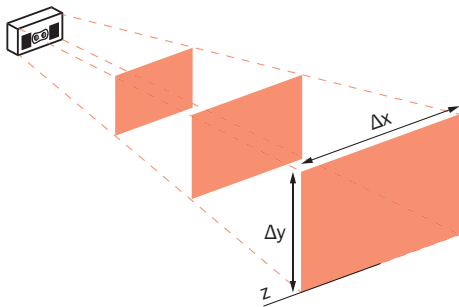
Maßzeichnung



Maße in mm

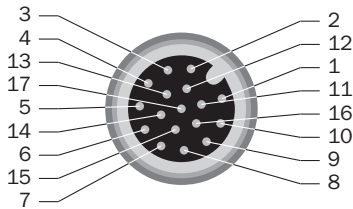
- ① Power / I/O: M12 17-polig, A-codiert
- ② Geräteanzeige
- ③ Anwendungsanzeige
- ④ Ethernetstatusanzeigen
- ⑤ Gigabit-Ethernet: M12 8-polig, X-codiert
- ⑥ Gewindebohrung M6, 7 mm tief (2x), zur Befestigung
- ⑦ Serviceschnittstelle
- ⑧ optische Achse
- ⑨ Halterschnittstelle
- ⑩ Halterbefestigung
- ⑪ Gewindebohrung M6, 10 mm tief (3x), zur Befestigung

Erfassungsvolumen und Sichtfeld



| Arbeitsabstand absolut (z) | Messbereich (Δx x Δy) | Fläche pro Pixel | Messgenauigkeit Δz (Mittelwert) | Wiederholgenauigkeit σz (Mittelwert) |
|----------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 0,50 m | ~ 45 cm x 45 cm | ~ 1 mm x 1 mm | < 1,5 mm | ± 0,25 mm |
| 1,00 m | ~ 100 cm x 90 cm | ~ 2 mm x 2 mm | < 2,5 mm | ± 0,60 mm |
| 1,50 m | ~ 160 cm x 130 cm | ~ 3 mm x 3 mm | < 3,0 mm | ± 1,50 mm |
| 2,00 m | ~ 220 cm x 180 cm | ~ 4 mm x 4 mm | < 4,5 mm | ± 2,00 mm |
| 2,50 m | ~ 280 cm x 230 cm | ~ 5 mm x 5 mm | < 6,0 mm | ± 4,00 mm |

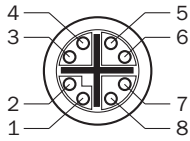
Anschluss: Power / I/O



Power / I/O: M12 17-polig, A-codiert

- ① GND - Bezugsmasse
- ② Versorgungsspannung
- ③ CAN L - Reserviert, nichtausgeführt. NICHT mit VCC verbinden!
- ④ CAN H - Reserviert, nichtausgeführt. NICHT mit VCC verbinden!
- ⑤ TD+ (RS-422/485) Host - Reserviert, nichtausgeführt. NICHT mit VCC verbinden!
- ⑥ TD- (RS-422/485) Host, TxD (RS-232), Host - Reserviert, nichtausgeführt. NICHT mit VCC verbinden!
- ⑦ TxD (RS-232), Aux - Nur Service
- ⑧ RxD (RS-232), Aux - Nur Service
- ⑨ SENS GND - GND für elektrischentkoppelte Eingänge
- ⑩ SENS IN1 - Schalteingang, elektrischentkoppelt
- ⑪ RD+ (RS-422) Host - Reserviert, nichtausgeführt. NICHT mit VCC verbinden!
- ⑫ RD- (RS-422/485) Host, RxD (RS-232), Host - Reserviert, nichtausgeführt. NICHT mit VCC verbinden!
- ⑬ INOUT 1 - Programmierbarer Digital-I/O
- ⑭ INOUT 2 - Programmierbarer Digital-I/O
- ⑮ SENS IN2 - Schalteingang, elektrischentkoppelt
- ⑯ INOUT 3 - Programmierbarer Digital-I/O
- ⑰ INOUT 4 - Programmierbarer Digital-I/O

Gigabit-Ethernet



Gigabit-Ethernet: M12 8-polig, X-codiert

- ① TRD0_P
- ② TRD0_N
- ③ TRD1_P
- ④ TRD1_N
- ⑤ TRD3_P
- ⑥ TRD3_N
- ⑦ TRD2_P
- ⑧ TRD2_N

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/Visionary-S

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|--|-------------------------------------|------------|
| Befestigungstechnik | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Halterung mit geringem Gewicht für stationäre Anwendungen inklusive Schrauben. • Abmessungen (B x H x L): 204 mm x 166 mm x 100,5 mm • Details: Aluminium • Farbe: Anthrazit • Packungseinheit: 1 Stück • Lieferumfang: Halterung inkl. Klemmstücke und Schrauben • Geeignet für: Visionary-S, Visionary-B Two, PALLOC, PLB-510, Visionary AI-Assist | Befestigungssatz | 2077710 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: 2x Klemmstücke und 2x Schrauben • Details: Metall • Packungseinheit: 1 Stück • Lieferumfang: 2 Klemmstücke und 2 Schrauben • Geeignet für: Visionary-S, Visionary-B Two, PALLOC | 2x Klemmstücke, 2x Schrauben | 2077709 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Robuste Halterung aus Stahl mit geringer Aufbauhöhe inklusive Schrauben. Nur mit gewinkelten Leitungen verwendbar. • Abmessungen (B x H x L): 227 mm x 113 mm x 113,5 mm • Details: Rostfreier Stahl, Aluminium • Farbe: Anthrazit • Packungseinheit: 1 Stück • Lieferumfang: Halterung, Schrauben • Geeignet für: Visionary-S, Visionary-B Two, PALLOC, PLB-510, Visionary AI-Assist | Befestigungssatz Pro | 2143654 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Robuste Halterung aus Stahl mit Anti-Vibrationsnetz sowie geringer Aufbauhöhe, inklusive Schrauben. Nur mit gewinkelten Leitungen verwendbar. • Abmessungen (B x H x L): 227 mm x 113 mm x 113,5 mm • Details: Rostfreier Stahl, Aluminium • Farbe: Anthrazit • Packungseinheit: 1 Stück • Lieferumfang: Halterung (1x), Anti-Vibrationshalter (1x), Dämpfer (5x), Schrauben (11x) • Geeignet für: Visionary-B Two, Visionary AI-Assist | Anti-Vibration Befestigungssatz Pro | 2145161 |

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