

2D-/3D-Profilsensor

MLSL133 LASER

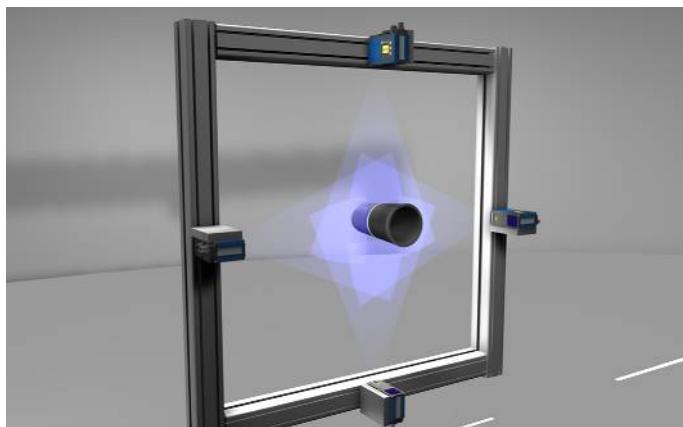
Bestellnummer

weCat3D



- **Bis zu 3,6 Millionen Messpunkte pro Sekunde**
- **Blaulicht für Anwendungen auf Metall, organischen oder semitransparenten Materialien**
- **Kompakte und leichte Bauform auch für Roboteranwendungen**
- **Präzise Auflösung des Messbereichs X (> 1200 Messpunkte)**

2D-/3D-Profilsensoren projizieren eine Laserlinie auf das zu erfassende Objekt und erstellen durch eine interne Kamera, die im Triangulationswinkel angeordnet ist, ein präzises, linearisiertes Höhenprofil. Die weCat3D-Serie kann Dank ihrer einheitlichen und offenen Schnittstelle mittels der DLL-Programmbibliothek oder des GigE-Vision-Standards ohne zusätzliche Control Unit eingebunden werden. Alternativ bietet wennglor eigene Software-Pakete zur Lösung Ihrer Anwendung an.



Technische Daten

Optische Daten

| | |
|--------------------------|------------------|
| Arbeitsbereich Z | 90...280 mm |
| Messbereich Z | 190 mm |
| Messbereich X | 62...145 mm |
| Linearitätsabweichung | 95 μ m |
| Auflösung Z | 9,4...49 μ m |
| Auflösung X | 54...123 μ m |
| Lichtart | Laser (blau) |
| Wellenlänge | 405 nm |
| Laserklasse (EN 60825-1) | 2M |
| Max. zul. Fremdlicht | 5000 Lux |

Elektrische Daten

| | |
|-------------------------------|-----------------|
| Versorgungsspannung | 18...30 V DC |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V) | 300 mA |
| Messrate | 200...4000 /s |
| Messrate (subsampling) | 800...4000 /s |
| Temperaturbereich | 0...45 °C |
| Lagertemperatur | -20...70 °C |
| Anzahl Ein-/Ausgänge | 4 |
| Spannungsabfall Schaltausgang | < 1,5 V |
| Schaltstrom Schaltausgang | 100 mA |
| Kurzschlussfest | ja |
| Verpolungssicher | ja |
| Überlastsicher | ja |
| Schnittstelle | Ethernet TCP/IP |
| Übertragungsrate | 100/1000 Mbit/s |
| Schutzklasse | III |
| FDA Accession Number | 1610468-003 |

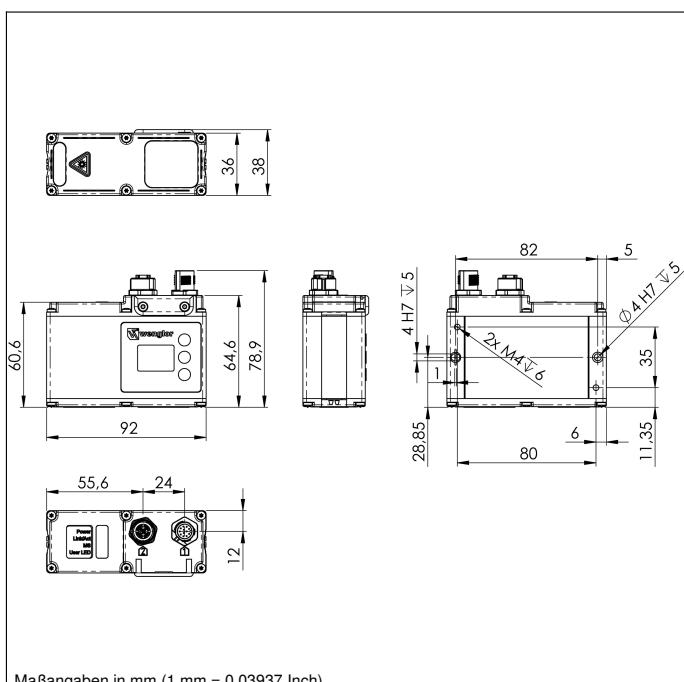
Mechanische Daten

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| Gehäusematerial | Aluminium; Kunststoff |
| Schutzart | IP67 |
| Anschlussart | M12 x 1; 12-polig |
| Anschlussart Ethernet | M12x1; 8-polig, X-cod. |
| Optikabdeckung | Kunststoff |
| Gewicht | 290 g |
| Webserver | ja |
| PNP/NPN/Gegentakt programmierbar | ● |
| Öffner/Schließer umschaltbar | ● |
| Anschlussbild-Nr. | 1022 1034 |
| Bedienfeld-Nr. | X2 A22 |
| Passende Anschlusstechnik-Nr. | 50 87 |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 343 |

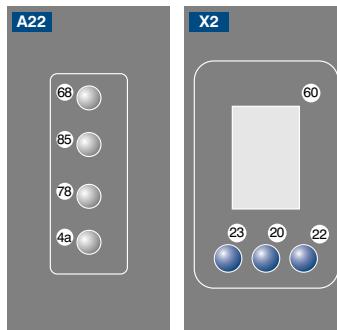
Die Displayhelligkeit kann mit steigender Lebensdauer abnehmen. Die Sensorfunktion wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Ergänzende Produkte

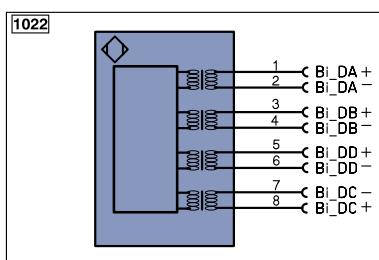
| |
|------------------------------|
| Control Unit |
| Kühlmodul ZLSK001 |
| Schutzgehäuse ZLSS003 |
| Schutzscheibenhalter ZLSS001 |
| Software |
| Switch EHSS001 |



Bedienfeld



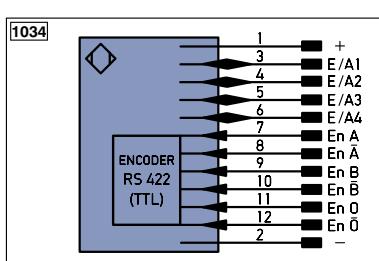
- 20 = Enter-Taste
 22 = Up-Taste
 23 = Down-Taste
 4a = User LED
 60 = Anzeige
 68 = Versorgungsspannungsanzeige
 78 = Modul Status
 85 = Link/Act LED



Symbolerklärung

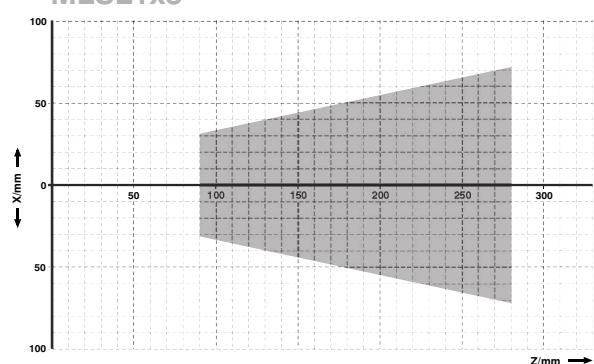
| | | | |
|---------|---|-------|------------------------------|
| + | Versorgungsspannung + | PT | Platin-Messwiderstand |
| - | Versorgungsspannung 0 V | nc | nicht angeschlossen |
| ~ | Versorgungsspannung (Wechselspannung) | U | Testeingang |
| A | Schaltausgang Schließer (NO) | Ü | Testeingang invertiert |
| Å | Schaltausgang Öffner (NC) | W | Triggereingang |
| V | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO) | W- | Bezugsmasse/Triggereingang |
| ▽ | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC) | O | Analogausgang |
| E | Eingang analog oder digital | O- | Bezugsmasse/Analogausgang |
| T | Teach-in-Eingang | BZ | Blockabzug |
| Z | Zeitverzögerung (Aktivierung) | Avw | Ausgang Magnetventil/Motor |
| S | Schirm | a | Ausgang Ventilsteuerung + |
| RxD | Schnittstelle Empfangsleitung | b | Ausgang Ventilsteuerung 0 V |
| TxD | Schnittstelle Sendeleitung | SY | Synchronisation |
| RDY | Bereit | SY- | Bezugsmasse/Synchronisation |
| GND | Masse | E+ | Empfänger-Leitung |
| CL | Takt | S+ | Sende-Leitung |
| E/A | Eingang/Ausgang programmierbar | ± | Erdung |
| IO-Link | | SnR | Schaltabstandsreduzierung |
| PoE | Power over Ethernet | Rx+/- | Ethernet Empfangsleitung |
| IN | Sicherheitseingang | Tx+/- | Ethernet Sendeleitung |
| DSO | Sicherheitsausgang | Bus | Schnittstellen-Bus A(+)/B(-) |
| Signal | Signalausgang | La | Sendelicht abschaltbar |
| BL-D | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) | Mag | Magnetansteuerung |
| EN0542 | Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL) | RES | Bestätigungseingang |
| | | EDM | Schützkontrolle |

| | |
|---------|----------------------------|
| EN0542 | Encoder A/A (TTL) |
| ENB0542 | Encoder B/B (TTL) |
| ENA | Encoder A |
| ENB | Encoder B |
| AMIN | Digitalausgang MIN |
| AMAX | Digitalausgang MAX |
| AOK | Digitalausgang OK |
| SY In | Synchronisation In |
| SY OUT | Synchronisation OUT |
| OLT | Lichtstärkeausgang |
| M | Wartung |
| rsv | reserviert |
| | Adernfarben nach IEC 60757 |
| BK | schwarz |
| BN | braun |
| RD | rot |
| OG | orange |
| YE | gelb |
| GN | grün |
| BU | blau |
| VT | violett |
| GY | grau |
| WH | weiß |
| PK | rosa |
| GNYE | grüngebl |



Messfeld X, Z

MLSL1x3



Z = Arbeitsabstand

X = Messbereich

