

2D-/3D-Profilsensor

MLZL141

LASER

weCat3D

Bestellnummer



- Einfache Integration
- Hohe Profilqualität für hohe Prozesssicherheit
- Integrierte Kühlung / Spülung
- Kompakte und robuste Bauform (IP67)
- Optionale integrierte Datenauswertung für Führungspunktbestimmung

Vollautomatisierte Schweißarbeiten erfordern höchste Ansprüche an Qualität und Präzision. Vor dem Schweißprozess in Roboterzellen muss die Position der Nähte daher zuverlässig detektiert werden. Hierfür werden die Schweißanlagen mit den innovativen 2D-/3D-Profilsensoren weCat3D zur Schweißnahtführung ausgestattet.



Technische Daten

Optische Daten

| | |
|--------------------------|---------------|
| Arbeitsbereich Z | 74...158 mm |
| Messbereich Z | 84 mm |
| Messbereich X | 38...62 mm |
| Linearitätsabweichung | 65 µm |
| Auflösung Z | 8,3...32,5 µm |
| Auflösung X | 32...64 µm |
| Lichtart | Laser (rot) |
| Wellenlänge | 690 nm |
| Laserklasse (EN 60825-1) | 3R |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Umgebungstemperatur | 0...45 °C |
| Lagertemperatur | -20...70 °C |
| EMV | DIN EN 61000-6-2; 61000-6-4 |
| Schockfestigkeit DIN EN 60068-2-27 | 30 g / 11 ms |
| Vibrationsfestigkeit DIN EN 60068-2-6 | 6 g (10...55 Hz) |

Elektrische Daten

| | |
|-------------------------------|-----------------|
| Versorgungsspannung | 18...30 V DC |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V) | 300 mA |
| Messrate | 200...4000 /s |
| Messrate (subsampling) | 800...4000 /s |
| 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 | 2210379-000 |

Mechanische Daten

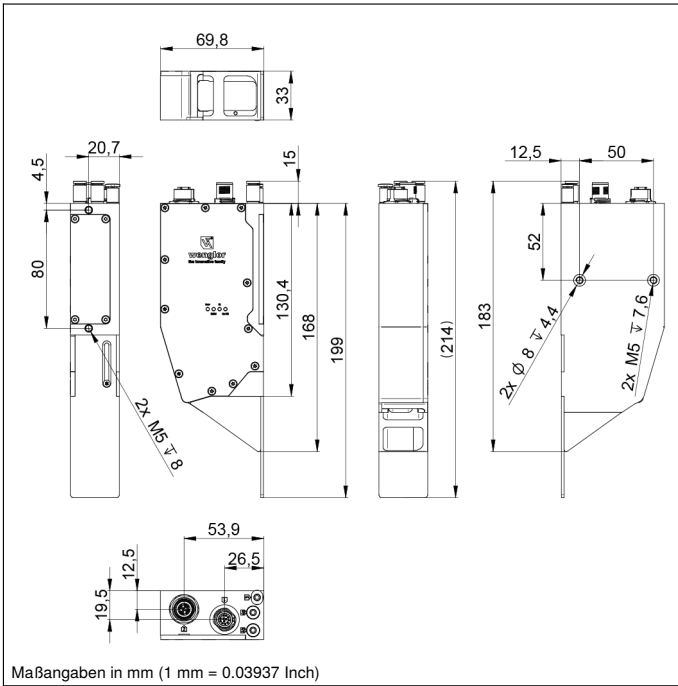
| | |
|-----------------------|------------------------|
| Gehäusematerial | Aluminium |
| Schutzart | IP67 |
| Anschlussart | M12 × 1; 12-polig |
| Anschlussart Ethernet | M12×1; 8-polig, X-cod. |
| Optikabdeckung | Kunststoff |
| Gewicht | 560 g |

Sicherheitstechnische Daten

| | |
|----------------------------------|-------------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 186,11 a |
| Webserver | ja |
| Lieferumfang | ZLSE010 |
| PNP/NPN/Gegentakt programmierbar | ● |
| Öffner/Schließer umschaltbar | ● |
| Gegentakt | ● |
| Anschlussbild-Nr. | 1022 1034 |
| Bedienfeld-Nr. | A22 |
| Passende Anschluss technik-Nr. | 50 87 |
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 343 |

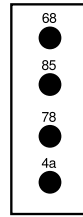
Ergänzende Produkte

| | |
|------------------------------|--|
| Control Unit | |
| Schutzscheibenhalter ZLSE012 | |
| Software | |
| Switch EHSS001 | |

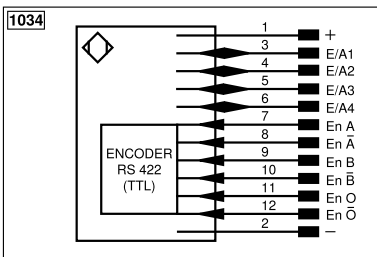
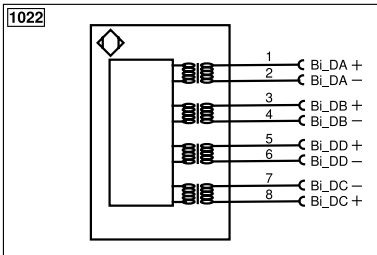


Bedienfeld

A22



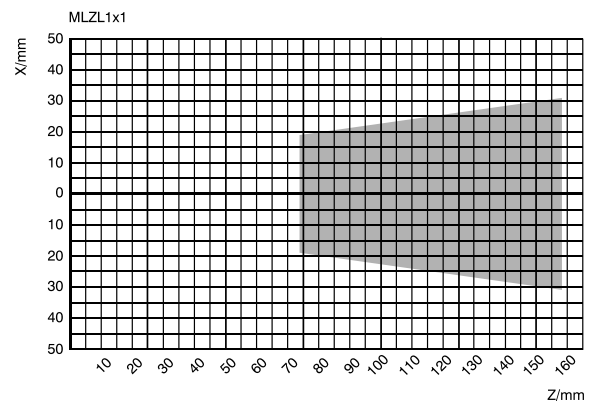
- 4a = User LED
- 68 = Versorgungsspannungsanzeige
- 78 = Modul Status
- 85 = Link/Act LED



Symbolerklärung

| | | | | | |
|---------------------|---|---------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------|
| + | Versorgungsspannung + | nc | Nicht angeschlossen | EN _{RS422} | Encoder B/B̄ (TTL) |
| - | Versorgungsspannung 0 V | U | Testeingang | ENA | Encoder A |
| ~ | Versorgungsspannung (Wechselspannung) | Ü | Testeingang invertiert | EN _b | Encoder B |
| A | Schaltausgang Schließer (NO) | W | Triggereingang | AMIN | Digitalausgang MIN |
| Ä | Schaltausgang Öffner (NC) | W- | Bezugsmasse/Triggereingang | AMAX | Digitalausgang MAX |
| V | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO) | O | Analogausgang | AOK | Digitalausgang OK |
| ȳ | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC) | O- | Bezugsmasse/Analogausgang | SY In | Synchronisation In |
| E | Eingang analog oder digital | BZ | Blockabzug | SY OUT | Synchronisation OUT |
| T | Teach-in-Eingang | Amv | Ausgang Magnetventil/Motor | OLT | Lichtstärkeausgang |
| Z | Zeitverzögerung (Aktivierung) | a | Ausgang Ventilsteuerung + | M | Wartung |
| S | Schirm | b | Ausgang Ventilsteuerung 0 V | rsv | Reserviert |
| RxD | Schnittstelle Empfangsleitung | SY | Synchronisation | Adernfarben nach IEC 60757 | |
| TxD | Schnittstelle Sendeleitung | SY- | Bezugsmasse/Synchronisation | BK | schwarz |
| RDY | Bereit | E+ | Empfängerleitung | BN | braun |
| GND | Masse | S+ | Sendeleitung | RD | rot |
| CL | Takt | ± | Erdung | OG | orange |
| E/A | Eingang/Ausgang programmierbar | SnR | Schaltabstandsreduzierung | YE | gelb |
| | IO-Link | Rx+/- | Ethernet Empfangsleitung | GN | grün |
| PoE | Power over Ethernet | Tx+/- | Ethernet Sendeleitung | BU | blau |
| IN | Sicherheitsausgang | Bus | Schnittstellen-Bus A(+)/B(-) | VT | violett |
| OSSD | Sicherheitsausgang | La | Sendelicht abschaltbar | GY | grau |
| Signal | Signalausgang | Mag | Magnetansteuerung | WH | weiß |
| BI_D+/- | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) | RES | Bestätigungseingang | PK | rosa |
| EN _{RS422} | Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL) | EDM | Schützkontrolle | GNYE | grüngelb |
| PT | Platin-Messwiderstand | EN _{AR422} | Encoder A/Ā (TTL) | | |

Messfeld X, Z



Z = Arbeitsabstand

X = Messbereich

