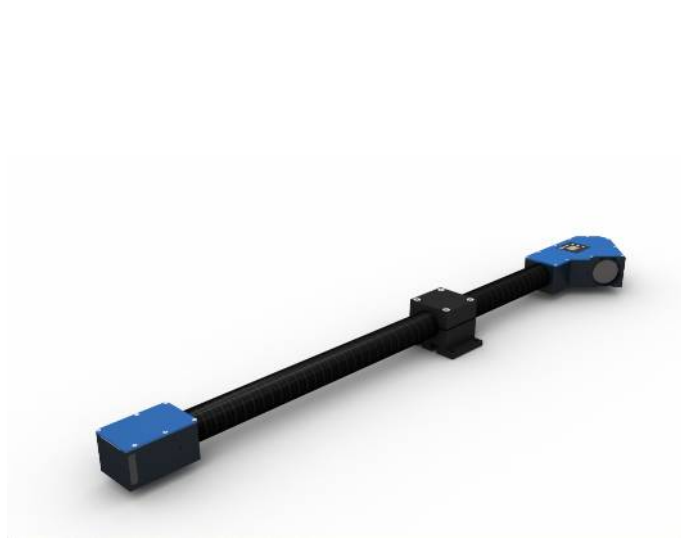


# 2D-/3D-Profilsensor

## MLWL145

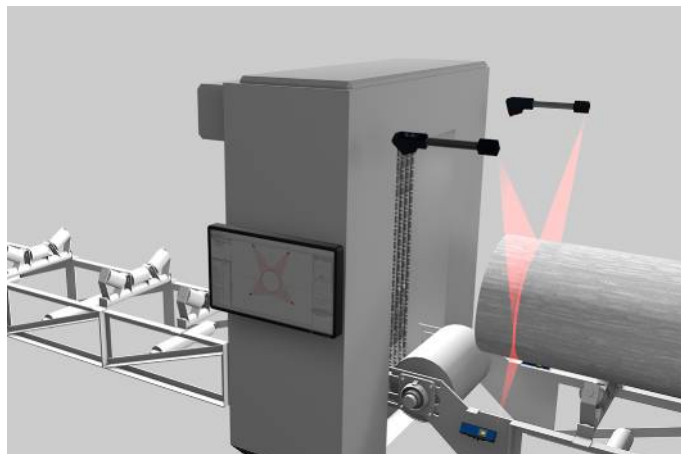
Bestellnummer

weCat3D



- Bis zu 12 Millionen Messpunkte pro Sekunde
- Erhöhte Fremdlichtfestigkeit und hohe Geschwindigkeit
- Optimale Profilqualität durch HDR-Funktion
- Präzise Auflösung des Messbereichs X (> 2000 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 wenglor eigene Software-Pakete zur Lösung Ihrer Anwendung an.



### Technische Daten

#### Optische Daten

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Arbeitsbereich Z          | 600...1400 mm |
| Messbereich Z             | 800 mm        |
| Messbereich X             | 450...720 mm  |
| Linearitätsabweichung     | 200 µm        |
| Auflösung Z               | 28...67 µm    |
| Auflösung X               | 235...361 µm  |
| Lichtart                  | Laser (rot)   |
| Wellenlänge               | 660 nm        |
| Lebensdauer (Tu = +25 °C) | 20000 h       |
| Laserklasse (EN 60825-1)  | 3R            |

#### Umgebungsbedingungen

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Umgebungstemperatur                   | 0...45 °C                      |
| Lagertemperatur                       | -20...70 °C                    |
| Max. zul. Fremdlicht                  | 5000 Lux                       |
| EMV                                   | DIN EN 61000-6-2;<br>61000-6-4 |
| Schockfestigkeit DIN EN 60068-2-27    | 30 g / 11 ms                   |
| Vibrationsfestigkeit DIN EN 60068-2-6 | 6 g (10...55 Hz)               |
| Luftfeuchtigkeit                      | 5...95 %, nicht kondensierend  |

#### Elektrische Daten

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Versorgungsspannung           | 18...30 V DC    |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V)     | 300 mA          |
| Messrate                      | 175...6000 /s   |
| Messrate (subsampling)        | 350...6000 /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          | 1710275-000     |

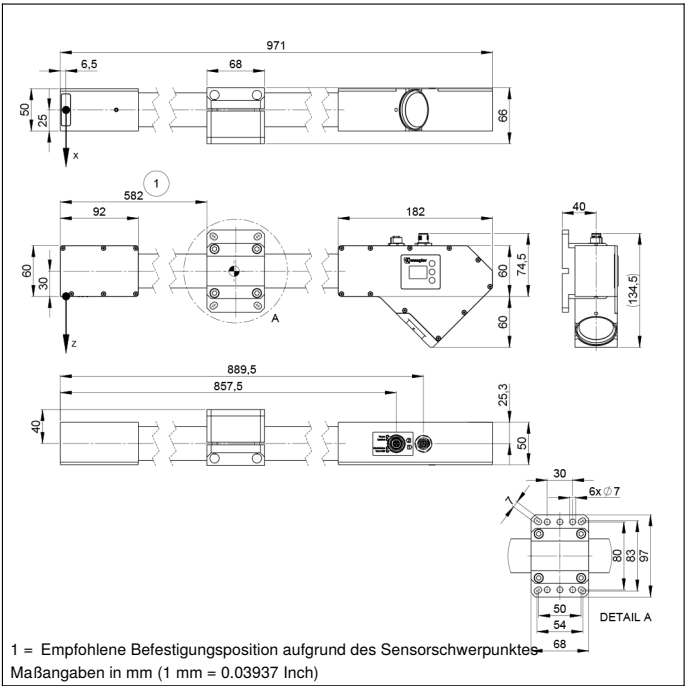
#### Mechanische Daten

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Gehäusematerial       | Aluminium, eloxiert      |
| Schutzart             | IP67                     |
| UL Enclosure Type     | 1                        |
| Anschlussart          | M12 × 1; 12-polig        |
| Anschlussart Ethernet | M12 × 1; 8-polig, X-cod. |
| Optikabdeckung        | Glas                     |

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Webserver                      | ja        |
| Gegentakt                      | ●         |
| Anschlussbild-Nr.              | 1022 1034 |
| Bedienfeld-Nr.                 | X2 A22    |
| Passende Anschluss technik-Nr. | 50 87     |

### Ergänzende Produkte

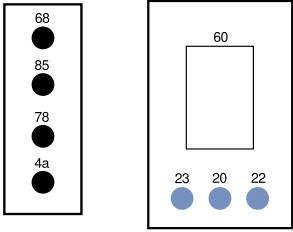
|                               |
|-------------------------------|
| Control Unit                  |
| Kühlmodul ZLWK003             |
| Machine Vision Controller MVC |
| Schutzscheibenhalter ZLWS003  |
| Software                      |
| Switch EHSS001                |
| Verbindungskabel              |



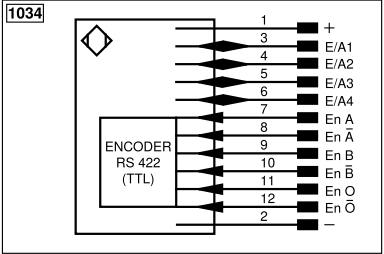
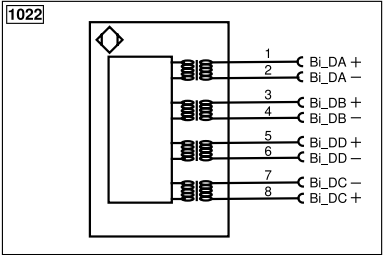
# Bedienfeld

A22

X2

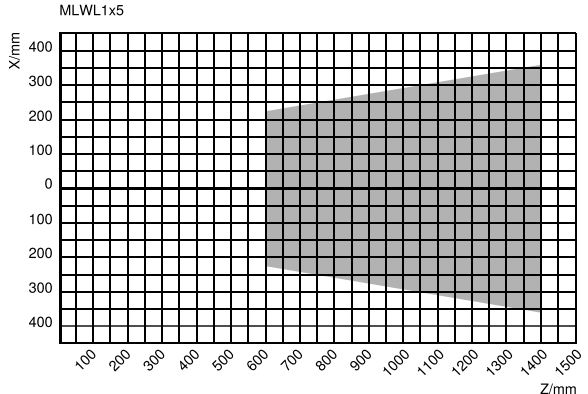


- 20 = Enter-Taste
- 22 = Up-Taste
- 23 = Down-Taste
- 4a = User LED
- 60 = Anzeige
- 68 = Versorgungsspannungsanzeige
- 78 = Modul Status
- 85 = Link/Act LED



| Symbolerklärung |                                               |         |                              |
|-----------------|-----------------------------------------------|---------|------------------------------|
| +               | Versorgungsspannung +                         | nc      | Nicht angeschlossen          |
| -               | Versorgungsspannung 0 V                       | U       | Testeingang                  |
| ~               | Versorgungsspannung (Wechselspannung)         | Ü       | Testeingang invertiert       |
| A               | Schaltausgang Schließer (NO)                  | W       | Triggereingang               |
| Ä               | Schaltausgang Öffner (NC)                     | W-      | Bezugsmasse/Triggereingang   |
| V               | Verschmutzungs-/Fehlerrückmeldung (NO)        | O       | Analogausgang                |
| Ÿ               | Verschmutzungs-/Fehlerrückmeldung (NC)        | O-      | Bezugsmasse/Analogausgang    |
| E               | Eingang analog oder digital                   | BZ      | Blockabzug                   |
| T               | Teach-in-Eingang                              | Amv     | Ausgang Magnetventil/Motor   |
| Z               | Zeitverzögerung (Aktivierung)                 | a       | Ausgang Ventilsteuerung +    |
| S               | Schirm                                        | b       | Ausgang Ventilsteuerung 0 V  |
| RxD             | Schnittstelle Empfangsleitung                 | SY      | Synchronisation              |
| TxD             | Schnittstelle Sendeleitung                    | SY-     | Bezugsmasse/Synchronisation  |
| RDY             | Bereit                                        | E+      | Empfängerleitung             |
| GND             | Masse                                         | S+      | Sendeleitung                 |
| CL              | Takt                                          | ±       | Erdung                       |
| E/A             | Eingang/Ausgang programmierbar                | SnR     | Schaltabstandsreduzierung    |
| IO-Link         | IO-Link                                       | Rx+/-   | Ethernet Empfangsleitung     |
| PoE             | Power over Ethernet                           | Tx+/-   | Ethernet Sendeleitung        |
| IN              | Sicherheitsausgang                            | Bus     | Schnittstellen-Bus A+/-/B(-) |
| OSSD            | Sicherheitsausgang                            | La      | Sendelicht abschaltbar       |
| Signal          | Signalausgang                                 | Mag     | Magnetansteuerung            |
| BL_D+/-         | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) | RES     | Bestätigungseingang          |
| ENo RS422       | Encoder 0-Impuls 0/Ü (TTL)                    | EDM     | Schutzkontrolle              |
| PT              | Platin-Messwiderstand                         | ENAR422 | Encoder A/Ä (TTL)            |
|                 |                                               |         | 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 grüngelb                |

# Messfeld X, Z



Z = Arbeitsabstand  
X = Messbereich

