

# 2D-/3D-Profilsensor

## MLWL234 LASER

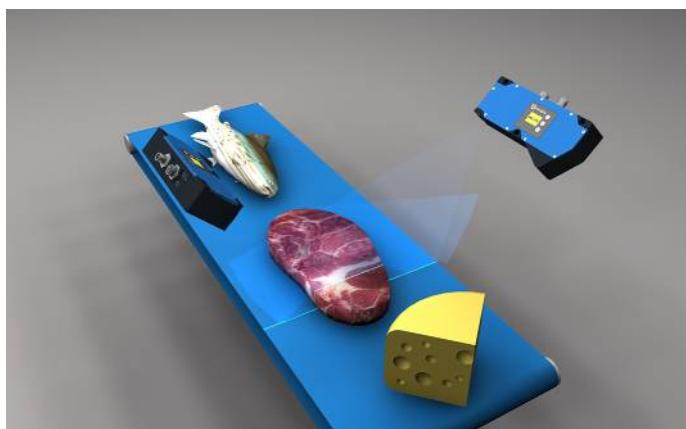
Bestellnummer

weCat3D



- **Bis zu 12 Millionen Messpunkte pro Sekunde**
- **Blaulicht für Anwendungen auf Metall, organischen oder semitransparenten Materialien**
- **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 wen-glor eigene Software-Pakete zur Lösung Ihrer Anwendung an.



### Technische Daten

#### Optische Daten

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Arbeitsbereich Z         | 600...2000 mm |
| Messbereich Z            | 1400 mm       |
| Messbereich X            | 440...1300 mm |
| Linearitätsabweichung    | 350 µm        |
| Auflösung Z              | 39...289 µm   |
| Auflösung X              | 251...683 µm  |
| 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                      | 175...6000 /s   |
| Messrate (subsampling)        | 350...6000 /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          | 1710273-000     |

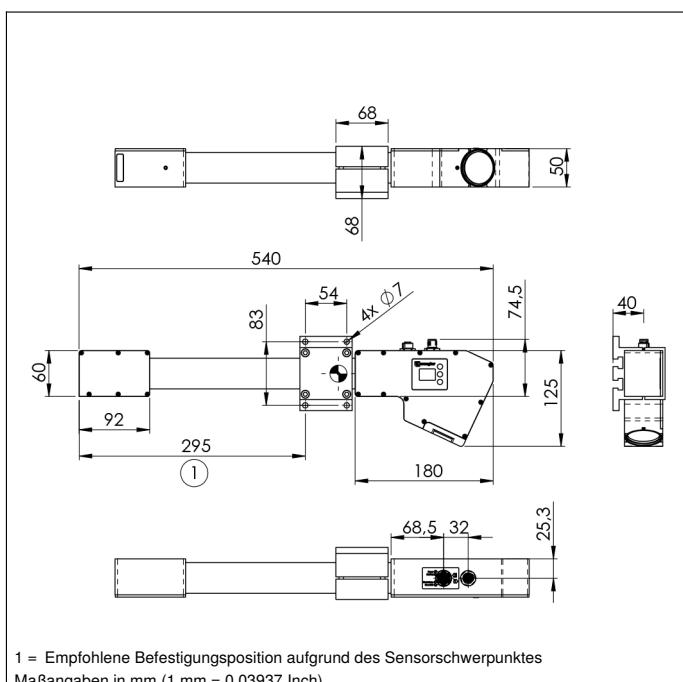
#### Mechanische Daten

|                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| Gehäusematerial                  | Aluminium              |
| Schutzart                        | IP67                   |
| Anschlussart                     | M12 x 1; 12-polig      |
| Anschlussart Ethernet            | M12x1; 8-polig, X-cod. |
| Optikabdeckung                   | Glas                   |
| Gewicht                          | 2350 g                 |
| Webserver                        | ja                     |
| PNP/NPN/Gegentakt programmierbar | ●                      |
| Öffner/Schließer umschaltbar     | ●                      |
| Anschlussbild-Nr.                | 1022   1034            |
| Bedienfeld-Nr.                   | X2   A22               |
| Passende Anschlusstechnik-Nr.    | 50   87                |

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

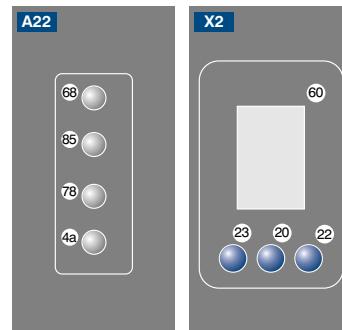
### Ergänzende Produkte

|                              |
|------------------------------|
| Control Unit                 |
| Kühlmodul ZLWK003            |
| Schutzscheibenhalter ZLWS003 |
| Software                     |
| Switch EHSS001               |

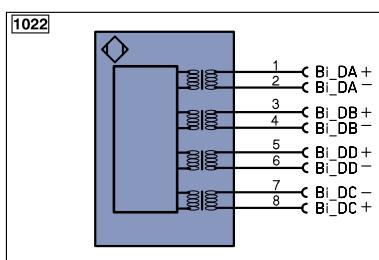


1 = Empfohlene Befestigungsposition aufgrund des Sensorschwerpunktes  
Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

## Bedienfeld

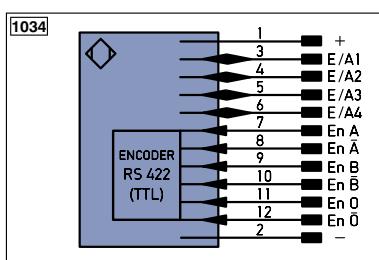


20 = Enter-Taste  
 22 = Up-Taste  
 23 = Down-Taste  
 4a = User LED  
 60 = Anzeige  
 68 = Versorgungsspannungsanzeige  
 78 = Modul Status  
 85 = Link/Act LED



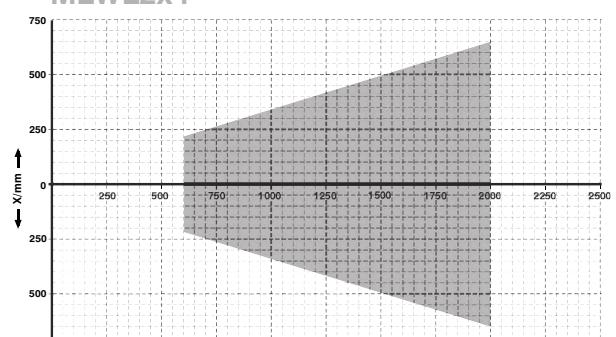
### Symbolerklärung

|   |                              |
|---|------------------------------|
| PT  | Platin-Messwiderstand        |
| nc  | nicht angeschlossen          |
| U   | Testeingang                  |
| Ü   | Testeingang invertiert       |
| W   | Triggereingang               |
| W-  | Bezugsmasse/Triggereingang   |
| O   | Analogausgang                |
| O-  | Bezugsmasse/Analogausgang    |
| BZ  | Blockabzug                   |
| Avw   | Ausgang Magnetventil/Motor   |
| a   | Ausgang Ventilsteuerung +    |
| b   | Ausgang Ventilsteuerung 0 V  |
| SY  | Synchronisation              |
| SY-   | Bezugsmasse/Synchronisation  |
| S+  | Sende-Leitung                |
| RDY   | Empfänger-Leitung            |
| GND   | Erdung                       |
| Masse   | SnR                          |
| CL  | Schaltabstandsreduzierung    |
| Takt  | Rx+/-                        |
| E/A   | Ethernet Empfangsleitung     |
| IO-Link                                       | TX+/-                        |
| PoE   | Ethernet Sendeleitung        |
| IN  | Bus                          |
| Sicherheitseingang                            | Schnittstellen-Bus A(+)/B(-) |
| DSO   | La                           |
| Sicherheitsausgang                            | Sendelicht abschaltbar       |
| Signalausgang                                 | Mag                          |
| Bi/D  | Magnetansteuerung            |
| Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) | RES                          |
| EN0542  | Bestätigungseingang          |
| Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)                    | EDM                          |
|   | Schützkontrolle              |



## Messfeld X, Z

### MLWL2x4



Z = Arbeitsabstand

X = Messbereich

