

# 2D-/3D-Profilsensor

## MLSL235 LASER

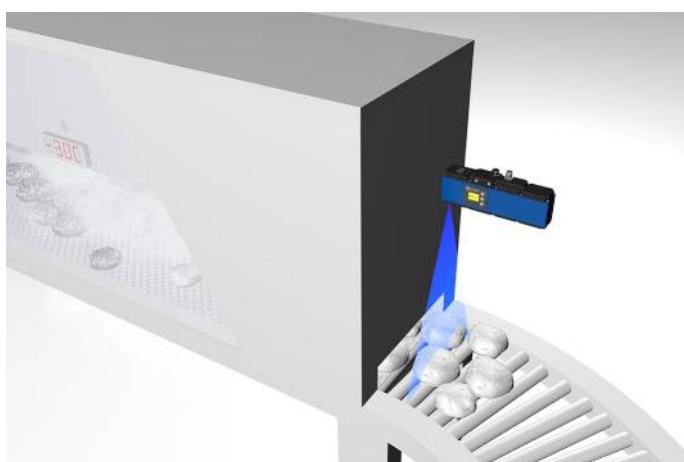
Bestellnummer

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 wenngleich eigene Software-Pakete zur Lösung Ihrer Anwendung an.



### Technische Daten

#### Optische Daten

Arbeitsbereich Z	280...1280 mm
Messbereich Z	1000 mm
Messbereich X	200...850 mm
Linearitätsabweichung	500 µm
Auflösung Z	40...570 µm
Auflösung X	190...760 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	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	1610468-002

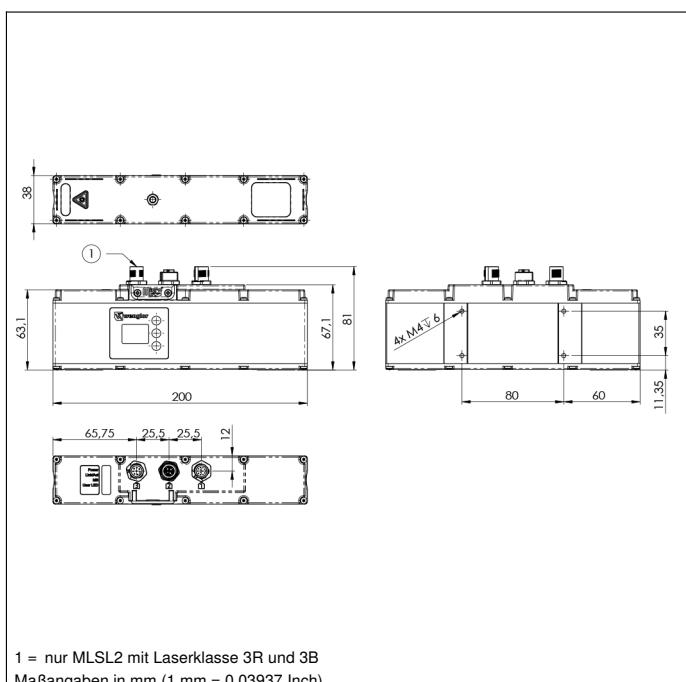
#### Mechanische Daten

Gehäusematerial	Aluminium; Kunststoff
Schutzart	IP67
Anschlussart	M12 x 1; 12-polig
Anschlussart Ethernet	M12x1; 8-polig, X-cod.
Optikabdeckung	Kunststoff
Gewicht	550 g
Webserver	ja
PNP/NPN/Gegentakt programmierbar	●
Öffner/Schließer umschaltbar	●
Anschlussbild-Nr.	1022   1034
Bedienfeld-Nr.	X2   A26
Passende Anschlusstechnik-Nr.	50   87
Passende Befestigungstechnik-Nr.	343

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

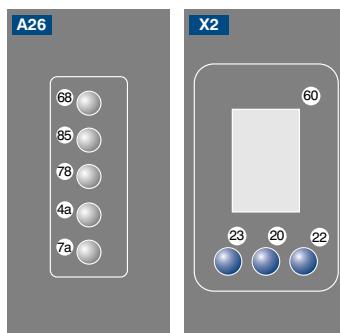
### Ergänzende Produkte

Control Unit
Kühlmodul ZLSK001
Schutzscheibenhalter ZLSS002
Software
Switch EHSS001

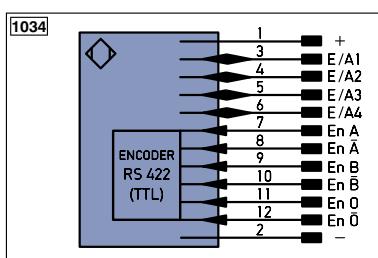
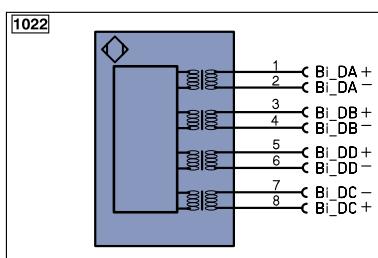


1 = nur MLSL2 mit Laserklasse 3R und 3B  
Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

## Bedienfeld



- 20 = Enter-Taste
- 22 = Up-Taste
- 23 = Down-Taste
- 4a = User LED
- 60 = Anzeige
- 68 = Versorgungsspannungsanzeige
- 78 = Modul Status
- 7a = Laser (nur MLSL2 mit Laserklasse 3R und 3B)
- 85 = Link/Act LED

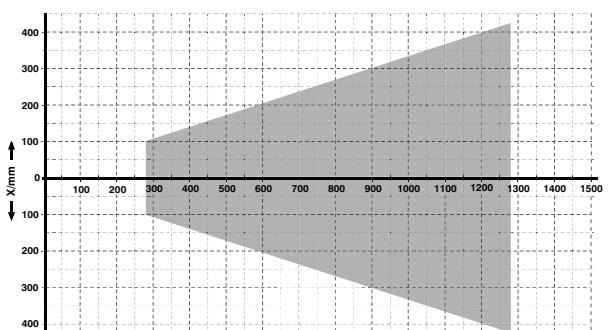


### Symbolerklärung

PT	Platin-Messwiderstand
nc	nicht angeschlossen
U	Testeingang
Ü	Testeingang invertiert
W	Triggereingang
W-	Bezugsmasse/Triggereingang
O	Analogausgang
O-	Bezugsmasse/Analogausgang
BZ	Blockabzug
Avv	Ausgang Magnetventil/Motor
a	Ausgang Ventilsteuerung +
b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V
SY	Synchronisation
SY-	Bezugsmasse/Synchronisation
E+	Empfänger-Leitung
S+	Sende-Leitung
±	Erdung
SnR	Schaltabstandsreduzierung
Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung
Tx+/-	Ethernet Sendeleitung
Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)
La	Sendelicht abschaltbar
Mag	Magnetansteuerung
RES	Bestätigungseingang
EDM	Schützkontrolle
EN-AK5422	Encoder A/A (TTL)
EN-BK5422	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	grüngeiß

## Messfeld X, Z

### MLSL2x5



Z = Arbeitsabstand

X = Messbereich

