

# 2D-/3D-Profilsensor

## MLSL276

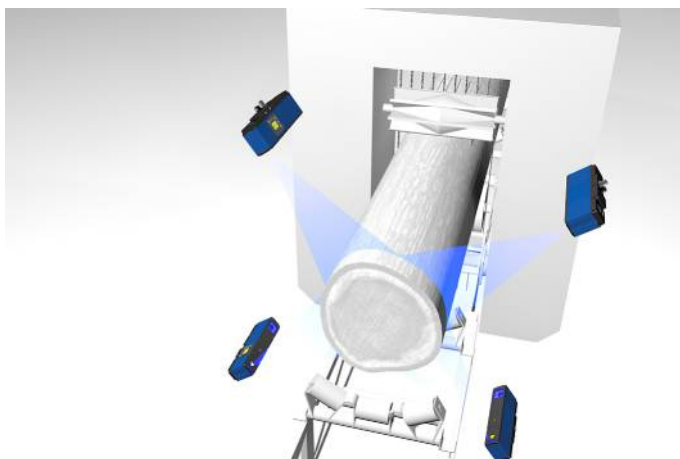
Bestellnummer

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 wenglor eigene Software-Pakete zur Lösung Ihrer Anwendung an.



### Technische Daten

Optische Daten	
Arbeitsbereich Z	300...1500 mm
Messbereich Z	1200 mm
Messbereich X	250...1350 mm
Linearitätsabweichung	600 µm
Auflösung Z	60...990 µm
Auflösung X	270...1170 µm
Lichtart	Laser (blau)
Wellenlänge	450 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	20000 h
Laserklasse (EN 60825-1)	3B

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0...45 °C
Lagertemperatur	-20...70 °C
Max. zul. Fremdlicht	5000 Lux
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)
Luftfeuchtigkeit	5...95 %, nicht kondensierend

Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	800 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	1710966-000

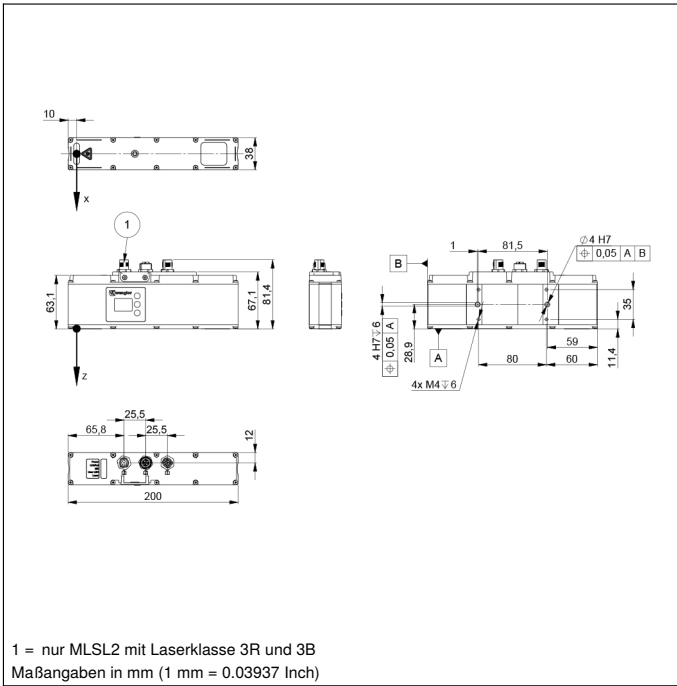
Mechanische Daten	
Gehäusematerial	Aluminium, pulverbeschichtet
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Schutzart	IP67
UL Enclosure Type	1
Anschlussart	M12 × 1; 12-polig
Anschlussart Ethernet	M12 × 1; 8-polig, X-cod.
Anschlussart Externe 24 V-Laserabschaltung	M12 × 1; 8-polig
Optikabdeckung	Kunststoff, PMMA

Webserver	ja
Gegentakt	●

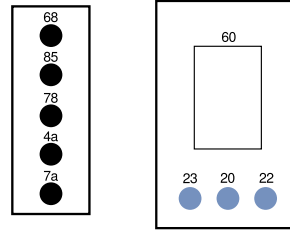
Anschlussbild-Nr.	1022 1025 1034
Bedienfeld-Nr.	X2 A26
Passende Anschluss technik-Nr.	50 87 89
Passende Befestigungstechnik-Nr.	343

### Ergänzende Produkte

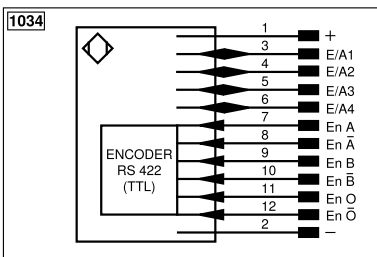
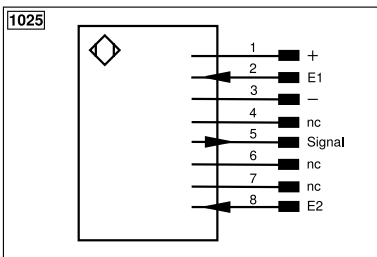
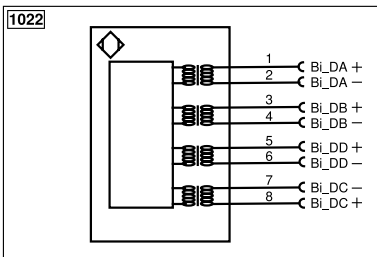
Control Unit
Kühlmodul ZLSK001
Machine Vision Controller MVC
Schutzscheibenhalter ZLSS002
Software
Switch EHSS001
Verbindungskabel



## Bedienfeld

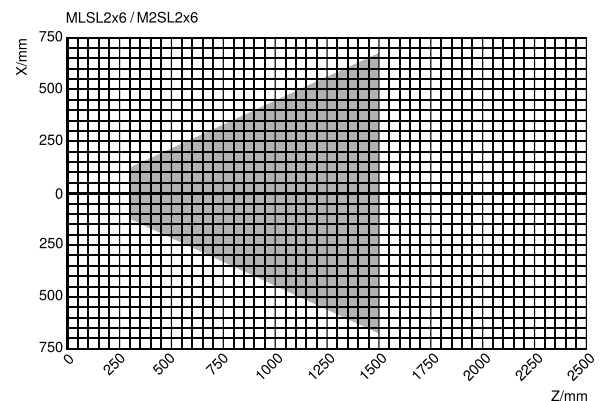
**A26**
**X2**


- 20 = Enter-Taste
- 22 = Up-Taste
- 23 = Down-Taste
- 4a = User LED
- 60 = Anzeige
- 68 = Versorgungsspannungsanzeige
- 78 = Modul Status
- 7a = Laser (nur MSL2 mit Laserklasse 3R und 3B)
- 85 = Link/Act LED



Symbolerklärung					
+	Versorgungsspannung +	nc	Nicht angeschlossen	EN <sub>RS422</sub>	Encoder B/Ā (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	U	Testeingang	EN <sub>A</sub>	Encoder A
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	Ü	Testeingang invertiert	EN <sub>B</sub>	Encoder B
A	Schaltausgang Schließer (NO)	W	Triggereingang	AMIN	Digitalausgang MIN
Ā	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	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 <sub>RS422</sub>	Encoder 0-Impuls 0/Ā (TTL)	EDM	Schützkontrolle	GNYE	grüngelb
PT	Platin-Messwiderstand	EN <sub>RS422</sub>	Encoder A/Ā (TTL)		

## Messfeld X, Z



Z = Arbeitsabstand

X = Messbereich

