

# 2D-/3D-Profilsensor

## MLSL143 LASER

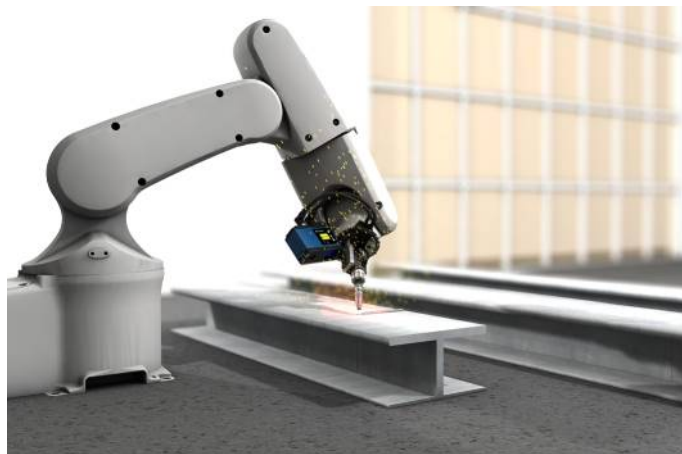
Bestellnummer

weCat3D



- Bis zu 3,6 Millionen Messpunkte pro Sekunde
- 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	90...280 mm
Messbereich Z	190 mm
Messbereich X	62...145 mm
Linearitätsabweichung	95 µm
Auflösung Z	9,4...49 µm
Auflösung X	54...123 µm
Lichtart	Laser (rot)
Wellenlänge	660 nm
Laserklasse (EN 60825-1)	3R
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 Schalt Ausgang	< 1,5 V
Schaltstrom Schalt Ausgang	100 mA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Schnittstelle	Ethernet TCP/IP
Übertragungsrate	100/1000 Mbit/s
Schutzklasse	III
FDA Accession Number	2010429-000

#### Mechanische Daten

Gehäusematerial	Aluminium; Kunststoff
Schutzart	IP67
Anschlussart	M12 × 1; 12-polig
Anschlussart Ethernet	M12×1; 8-polig, X-cod.
Optikabdeckung	Kunststoff
Gewicht	290 g

Webserver	ja
-----------	----

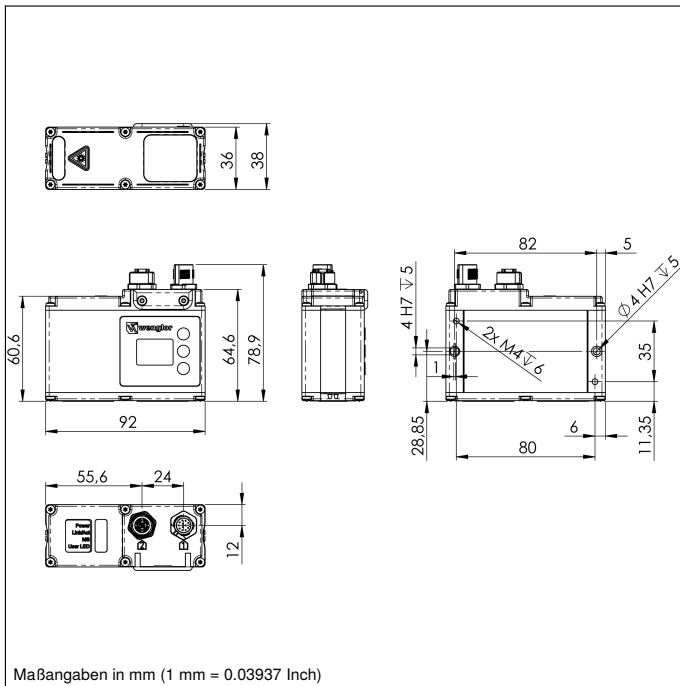
PNP/NPN/Gegentakt programmierbar	●
Öffner/Schließer umschaltbar	●

Anschlussbild-Nr.	1022	1034
Bedienfeld-Nr.	X2	A22
Passende Anschluss technik-Nr.	50	87
Passende Befestigungstechnik-Nr.	343	

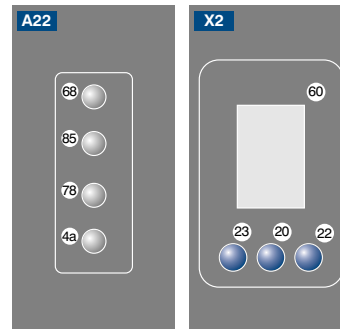
Die Displayhelligkeit kann mit steigender Lebensdauer abnehmen. Die Sensorfunktion wird dadurch nicht beeinträchtigt.

### Ergänzende Produkte

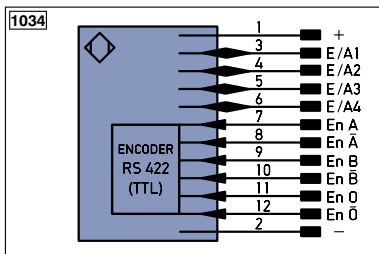
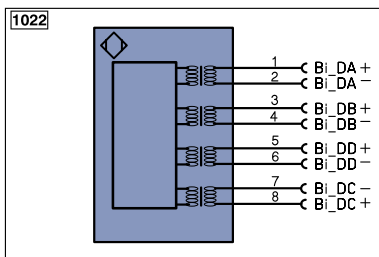
Control Unit
Kühlmodul ZLSK001
Schutzgehäuse ZLSS003
Schutzscheibenhalter ZLSS001
Software
Switch EHSS001



## Bedienfeld



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



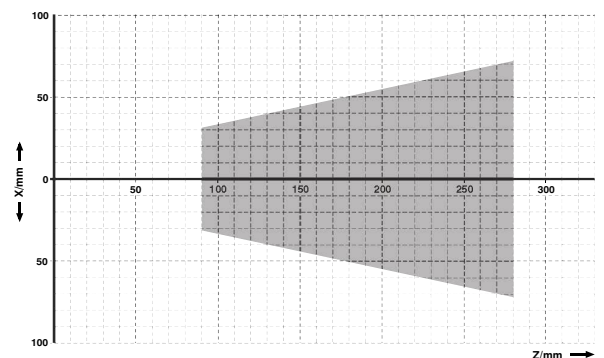
### Symbolerklärung

+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand
-	Versorgungsspannung 0 V	nc	nicht angeschlossen
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ü	Testeingang invertiert
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang
V	Verschmutzungs-/Fehlerrausgang (NO)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang
Ṽ	Verschmutzungs-/Fehlerrausgang (NC)	O	Analogausgang
E	Eingang analog oder digital	O-	Bezugsmasse/Analogausgang
T	Teach-in-Eingang	BZ	Blockabzug
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	Aw	Ausgang Magnetventil/Motor
S	Schirm	a	Ausgang Ventilsteuerung +
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY	Synchronisation
RDY	Bereit	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation
GND	Masse	E+	Empfänger-Leitung
CL	Takt	S+	Sende-Leitung
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	±	Erdung
IO-Link	IO-Link	SnR	Schaltabstandsreduzierung
PoE	Power over Ethernet	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung
IN	Sicherheitseingang	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung
OSSD	Sicherheitsausgang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)
Signal	Signalausgang	La	Sendelicht abschaltbar
Bi-D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	Mag	Magnetansteuerung
EN0RS422	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)	RES	Bestätigungseingang
		EDM	Schützkontrolle

ENAR5422	Encoder A/A (TTL)
EN0RS422	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
Ademfarben 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	grün-gelb

## Messfeld X, Z

### MLSL1x3



Z = Arbeitsabstand

X = Messbereich