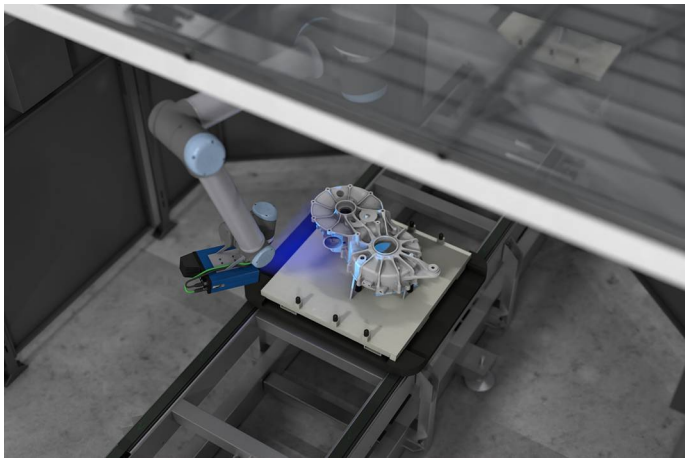
M3DS114

Bestellnummer

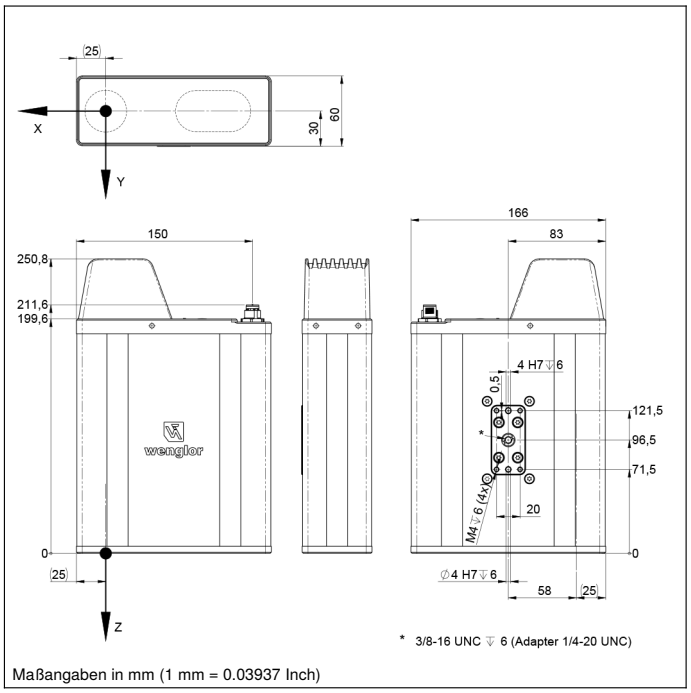
- **5 MP Auflösung**
- **Einfache Integration über SDK oder GenICam**
- **Hohe Punktwolkequalität**
- **Integrierte 3D-Punktwolke-Berechnung auf dem Gerät**

Die 3D-Sensoren M3DS1xx überzeugen mit höchster Präzision für geringe Messvolumen. Die Modellvarianten der M3DS1xx-Serie sind in 2 Leistungsklassen erhältlich: mit einer Kameraauflösung von 5 Megapixel oder 12 Megapixel. Durch das robuste Design sind die M3DS1xx-Sensoren für den Einsatz in industriellen Umgebungen geeignet. Dank einer schnellen Ethernet-Schnittstelle und 3 verschiedenen Messbereichen in jeder Leistungsklasse überzeugt der M3DS1xx in puncto Vielfalt und Geschwindigkeit.



Technische Daten

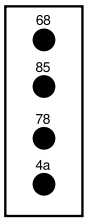
Optische Daten	
Arbeitsbereich Z	400...600 mm
Messbereich Z	200 mm
Messbereich x1/y1	290 × 240 mm
Messbereich x2/y2	430 × 360 mm
Auflösung Z	0,035...0,08 mm
Auflösung x1/y1	0,12 × 0,12 mm
Auflösung x2/y2	0,17 × 0,17 mm
Kameraauflösung	5 MP
Pixelanzahl	2448 × 2048 Pixel
Lichtart	LED, blau
Wellenlänge	457 nm
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	20000 h
Risikogruppe (EN 62471)	2
Umgebungsbedingungen	
Temperaturbereich	0...40 °C
Lagertemperatur	-5...70 °C
Max. zul. Fremdlicht	5000 Lux
EMV	DIN EN 61000-6-2; 61000-6-4
Luftfeuchtigkeit	5...95 %, nicht kondensierend
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme max. (Ub = 24 V)	3,5 A
Aufnahmedauer	0,22...0,5 s
Anzahl Ein-/Ausgänge	4
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Schnittstelle	Ethernet TCP/IP
Übertragungsrate	1...10 Gbit/s
Schutzklasse	III
Mechanische Daten	
Einstellart	Webserver
Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert
Gehäusematerial	Kunststoff, PA6
Schutzart	IP67
Anschlussart	M12 × 1; 12-polig
Anschlussart Ethernet	M12 × 1; 8-polig, X-cod.
Optikabdeckung	Kunststoff, PMMA
Sicherheitstechnische Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	71,35 a
Lieferumfang	1 × Befestigungsset BEF-SET-39
	1 × Inbetriebnahmehinweis
	1 × Sensor
Anschlussbild-Nr.	251, 1022
Passende Anschlusstechnik-Nr.	50, 87
Passende Befestigungstechnik-Nr.	343



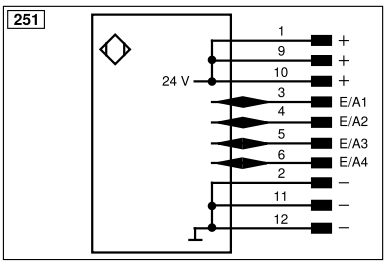
Maßangaben in mm (1 mm = 0.03937 Inch)

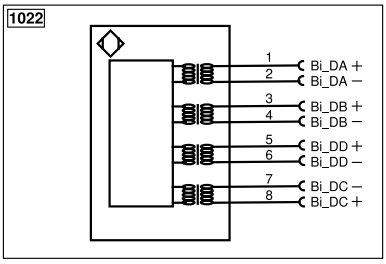
Bedienfeld

A22



4a = User LED
68 = Power LED
78 = Modul Status
85 = Link/Act LED





Symbolerklärung					
+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand	ENARS422	Encoder A/Ā (TTL)
–	Versorgungsspannung 0 V	nc	Nicht angeschlossen	ENBRS422	Encoder B/B̄ (TTL)
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang	ENA	Encoder A
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ū	Testeingang invertiert	ENB	Encoder B
Ā	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang	AMIN	Digitalausgang MIN
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	W–	Bezugsmasse/Triggereingang	AMAX	Digitalausgang MAX
V̄	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)	O	Analogausgang	AOK	Digitalausgang OK
E	Eingang analog oder digital	O–	Bezugsmasse/Analogausgang	SY In	Synchronisation In
T	Teach-in-Eingang	BZ	Blockabzug	SY OUT	Synchronisation OUT
R	Reset-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	Rx+/–	Ethernet Empfangsleitung	GN	grün
PoE	Power over Ethernet	Tx+/–	Ethernet Sendeleitung	BU	blau
IN	Sicherheitseingang	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
EN0 RS422	Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	EDM	Schützkontrolle	GNYE	grüngelb

Technische Änderungen vorbehalten V0-23.11.2026