MICRO-EPSILON

Mehr Präzision.

scanCONTROL // 2D/3D Laser-Profil-Sensoren

Laser-Scanner für industrielle Serienanwendungen
scanCONTROL 25x0

- Ideal für industrielle Serienanwendungen in der Fertigungslinie & Automatisierung
- Auflösung x-Achse: 640 Punkte
- Hohe Signalstabilität
- Auch mit patentierter Blue-Laser-Technologie verfügbar
- Zahlreiche Referenzen weltweit
- Kompatibel mit COGNEX® VisionPro

SMART
PROFILE

Ideal für Serienapplikationen

Die Laser-Scanner der scanCONTROL 25x0 Baureihe wurden für industrielle Messaufgaben konzipiert. Dank der hohen Signalstabilität, der Vielseitigkeit und des hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnisses eignen sich die Scanner insbesondere für Messaufgaben mit hohen Stückzahlen. Sie messen und bewerten beispielsweise Winkel, Stufen, Spalte, Abstände und Extremwerte. Durch die kompakte Bauform und das geringe Gewicht eignen sich die Scanner auch für Anwendungen mit hohen Beschleunigungen, zum Beispiel am Roboter.

Verfügbar als PROFILE- und SMART-Ausführung

Die scanCONTROL 25x0 Baureihe ist als PROFILE- und SMART-Ausführung erhältlich. Als PROFILE-Scanner liefern sie kalibrierte Profildaten, die sich mit kundenseitiger Software-Auswertung auf einem PC weiterverarbeiten lassen. In der SMART-Ausführung arbeiten die Scanner autark und liefern ausgewählte Messwerte. Alle Sensor-Parameter sowie die gewünschten Messprogramme werden in der Software scanCONTROL Configuration Tools eingestellt und direkt im internen Controller gespeichert.

Ideal zur Fertigungs- und Maschinenüberwachung

Die Laser-Scanner der scanCONTROL 25x0 Baureihe sind sind in drei unterschiedlichen Messbereichen mit rotem oder blauem Laser erhältlich. Das optionale Zubehör, die Kabeltypen und Schnittstellenmodule erlauben ein breites Einsatzspektrum in der Fertigungslinie und im Maschinenbau.

Artikelbezeichnung

LLT	25	00	-25	/PT
				Optionen - siehe unten
			Messbereich 25 mm 50 mm 100 mm	
		Klasse 00=PROFILE 10=SMART		
	Modellreihe LLT25x0			

Optionen Laser *

/SI	Hardwareabschaltung der Laserlinie
/3B	erhöhte Laserleistung (Klasse 3B, ≤20 mW) z.B. für dunkle Flächen
/BL	Blaue Laserlinie (405 nm) für (halb-)transparente, rot glühende und organische Materialien

Optionen Kabelausgang *

/PT	Kabel direkt aus dem Sensor („Pigtail“) Länge 0,3 m

*auch Kombinationen der Optionen sind möglich

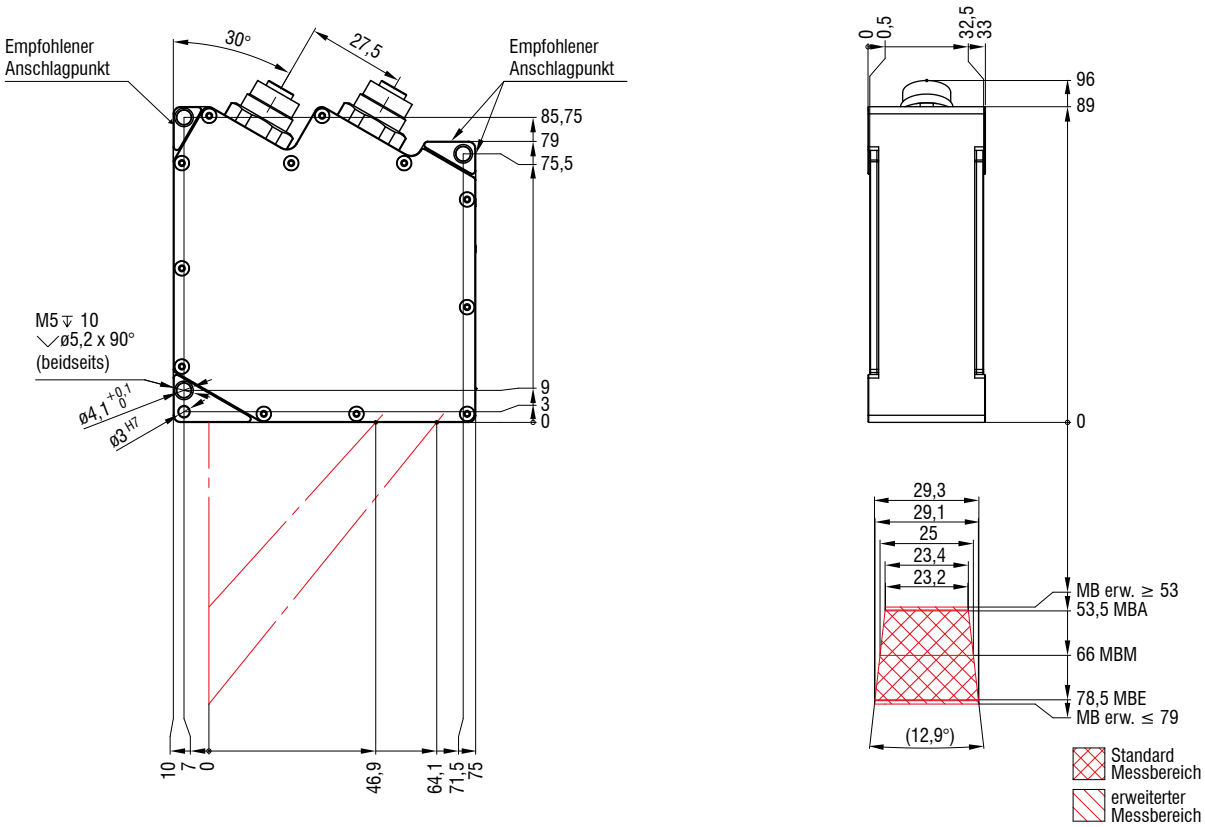
Zubehör ab Seite 39

Modell		LLT25xx-25	LLT25xx-50	LLT25xx-100
Messbereich (Z-Achse)	Messbereichsanfang	53,5 mm	70 mm	190 mm
	Messbereichsmitte	66 mm	95 mm	240 mm
	Messbereichsende	78,5 mm	120 mm	290 mm
	Messbereichshöhe	25 mm	50 mm	100 mm
Erweiterter Messbereich (Z-Achse)	Messbereichsanfang	53 mm	65 mm	125 mm
	Messbereichsende	79 mm	125 mm	390 mm
Linien-Linearität (Z-Achse) [1] [2]		2 µm	4 µm	12 µm
		± 0,008 %	± 0,008 %	± 0,012 %
Messbereich (X-Achse)	Messbereichsanfang	23,4 mm	42 mm	83,1 mm
	Messbereichsmitte	25 mm	50 mm	100 mm
	Messbereichsende	29,1 mm	58 mm	120,8 mm
Erweiterter Messbereich (X-Achse)	Messbereichsanfang	23,2 mm	40 mm	58,5 mm
	Messbereichsende	29,3 mm	60 mm	143,5 mm
Auflösung (X-Achse)		640 Punkte/Profil		
Profilfrequenz		bis 2.000 Hz		
Schnittstellen	Ethernet GigE Vision	Messwertausgabe Sensorsteuerung Profildatenübertragung		
	Digitale Eingänge	Mode-Umschaltung Encoder (Zähler) Trigger		
	RS422 (halbduplex) [3]	Messwertausgabe Sensorsteuerung Trigger Synchronisation		
Messwertausgabe [4] [5]		Ethernet (UDP / Modbus TCP); RS422 (ASCII / Modbus RTU) Analog; Schaltsignal PROFINET; EtherCAT; EtherNet/IP		
Bedien- und Anzeigeelemente		3 x Farb-LED für Laser, Data und Error		
Lichtquelle	Roter Laser	≤ 8 mW		
		Standard: Laserklasse 2M, Halbleiterlaser 658 nm		
		≤ 20 mW		
		Option: Laserklasse 3B, Halbleiterlaser 658 nm		
	Blauer Laser	≤ 8 mW		
		Standard: Laserklasse 2M, Halbleiterlaser 405 nm		
Laserabschaltung		per Software, Hardwareabschaltung mit Option /SI		
Öffnungswinkel der Laserlinie		20 °	25 °	25 °
Zulässiges Fremdlicht	(Leuchtstofflampe) [1]	10.000 lx		
Schutzart (DIN EN 60529)		IP65 (in angeschlossenem Zustand)		
Vibration (DIN EN 60068-2-27)		2g / 20 ... 500 Hz		
Schock (DIN EN 60068-2-6)		15g / 6 ms		
Temperaturbereich	Lagerung	-20 ... +70 °C		
	Betrieb	0 ... +45 °C		
Gewicht		380 g (ohne Kabel)		
Versorgungsspannung		11 ... 30 VDC, Nennwert 24 V, 500 mA, IEEE 802.3af Klasse 2, Power over Ethernet (PoE)		

[1] Bezogen auf den Messbereich; Messobjekt: Micro-Epsilon Standardobjekt
[2] Wert nach einmaliger Mittelung über die Messfeldbreite (640 Punkte)
[3] RS422-Schnittstelle programmierbar entweder als serielle Schnittstelle oder als Eingang zur Triggerung / Synchronisation
[4] Analog | Schaltsignal: Nur in Verbindung mit 2D/3D Output Unit
[5] PROFINET | EtherCAT | EtherNet/IP: Nur in Verbindung mit 2D/3D Gateway

LLT25x0-25 / LLT29x0-25

Roter Laser | Blue Laser

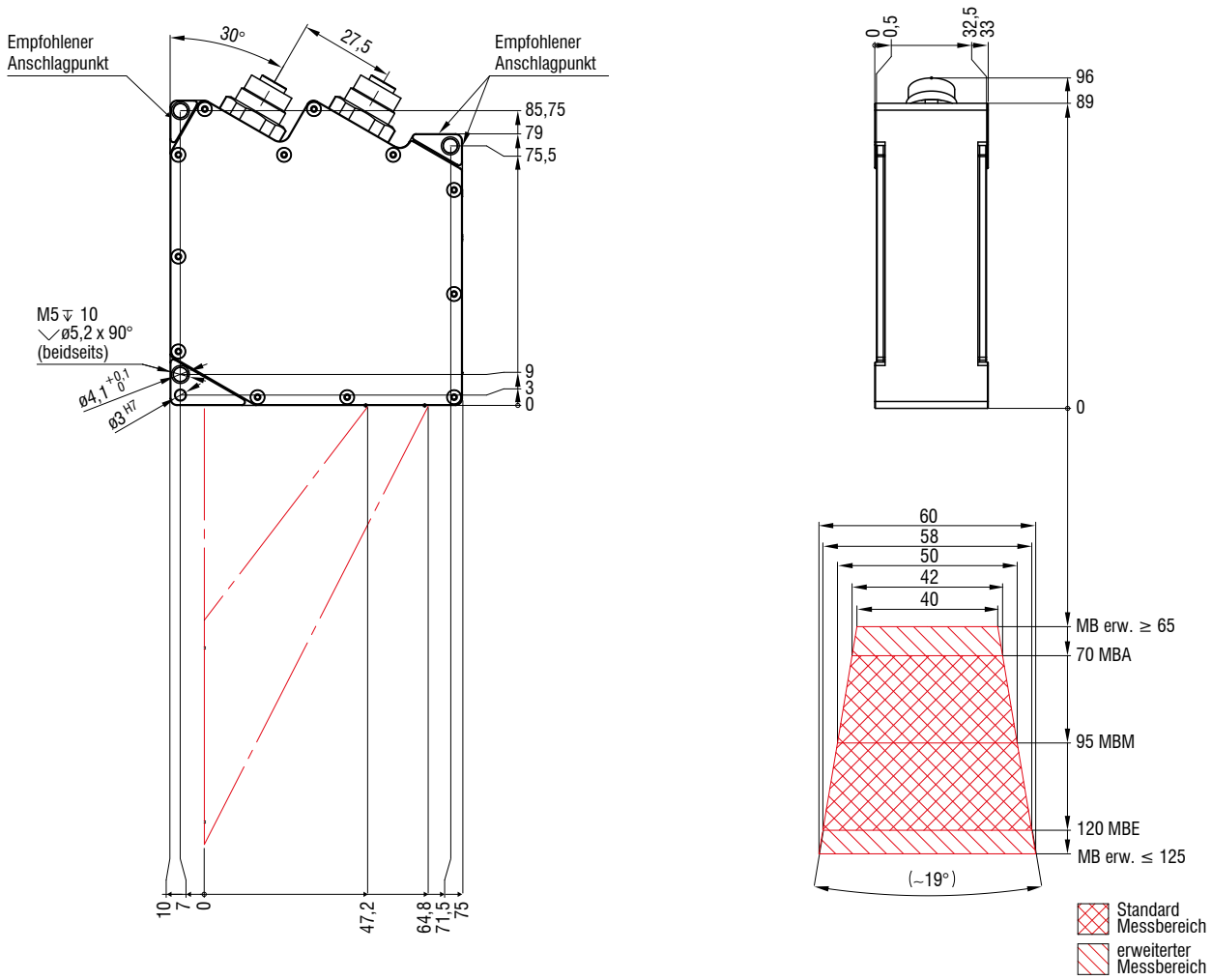


(Maße in mm, nicht maßstabsgetreu)

Abmessungen und Messbereich
scanCONTROL

LLT25x0-50 / LLT29x0-50

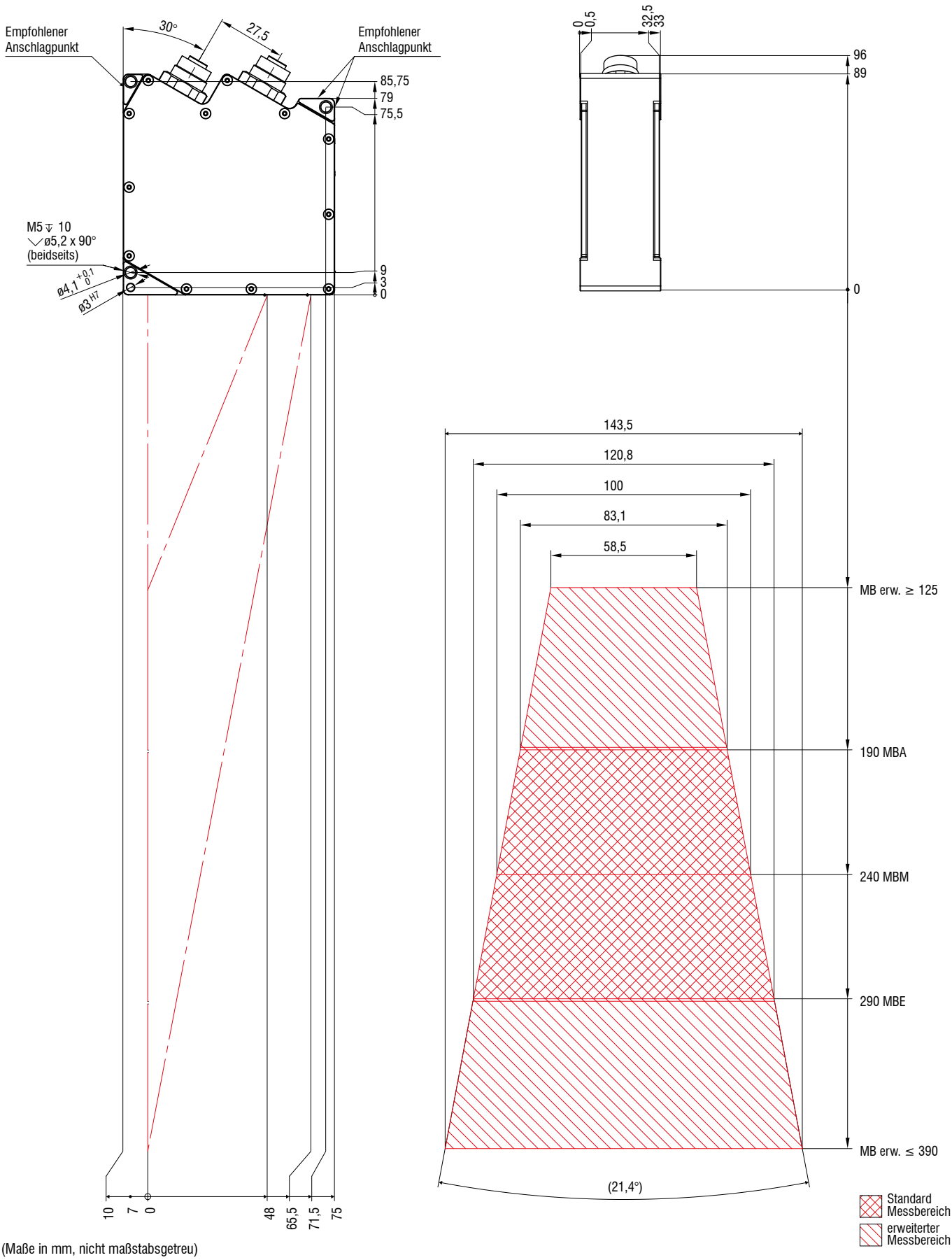
Roter Laser | Blue Laser



(Maße in mm, nicht maßstabsgetreu)

LLT25x0-100 / LLT29x0-100

Roter Laser | Blue Laser



(Maße in mm, nicht maßstabsgetreu)

2D/3D Gateway

PROFINET / EtherCAT / EtherNet/IP für alle Scanner der SMART Klasse

An einem einzelnen 2D/3D Gateway können bis zu 4 Sensoren angeschlossen werden. Bei Verwendung von mehr als einem Sensor ist ein Switch erforderlich. Das 2D/3D Gateway kommuniziert mit dem scanCONTROL SMART Sensor über Ethernet Modbus und übersetzt dessen Ergebniswerte in PROFINET, EtherCAT oder EtherNet/IP. Die Parametrierung erfolgt kundenseitig mit Hilfe der ausführlichen Anleitung. Optional kann das Gateway werksseitig vorparametriert werden.

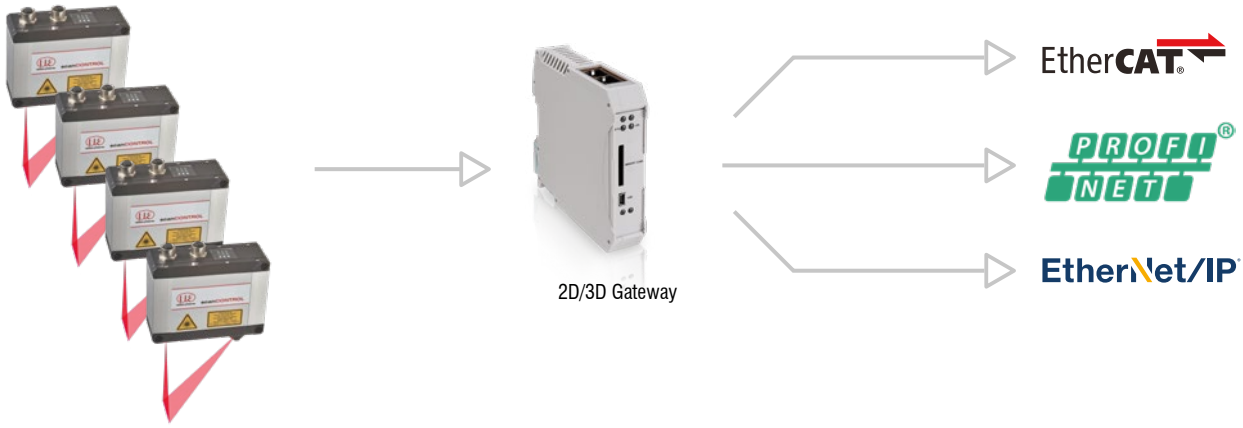
Modellübersicht

6414142	2D/3D Gateway	Feldbuskoppler, konfigurierbar für PROFINET, EtherNet/IP und Ethercat
6414142.001	2D/3D Gateway, vorparametriert	vorparametriert auf kundenseitiges Protokoll und IP-Adressen

Anzahl Sensoren am Gateway	Maximale Messfrequenz
1	500 Hz
2	500 Hz
3	330 Hz
4	250 Hz

NEU

Bei Sensoren der 30xx Serie dank Modbus-Bundling-Option auch höhere Messfrequenzen möglich.



2D/3D Output Unit

Analoge Signale / Digitale Schaltsignale für alle Scanner der SMART Klasse

Die 2D/3D Output Unit wird über Ethernet angesprochen und gibt analoge und digitale Signale aus.
An den Feldbuskoppler können unterschiedliche Ausgangsklemmen angeschlossen werden.

Modellübersicht

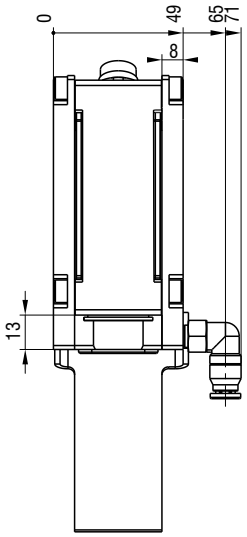
6414073	2D/3D Output Unit Basic/ET	Feldbuskoppler mit Filtermodul und Busendklemme
0325131	OU-DigitalOut/8-Kanal/DC24V/0.5 A/negativ	8-Kanal Digital-Ausgangsklemme; DC 24V; 0,5 A; negativ schaltend
0325115	OU-DigitalOut/8-Kanal/DC24V/0.5 A/positiv	8-Kanal Digital-Ausgangsklemme; DC 24V; 0,5 A; positiv schaltend
0325116	OU-AnalogOut/4-Kanal/±10 V	4-Kanal Analog-Ausgangsklemme; ±10 V
0325135	OU-AnalogOut/4-Kanal/0-10 V	4-Kanal Analog-Ausgangsklemme; 0-10 V
0325132	OU-AnalogOut/4-Kanal/0-20 mA	4-Kanal Analog-Ausgangsklemme; 0-20 mA
0325133	OU-AnalogOut/4-Kanal/4-20 mA	4-Kanal Analog-Ausgangsklemme; 4-20 mA

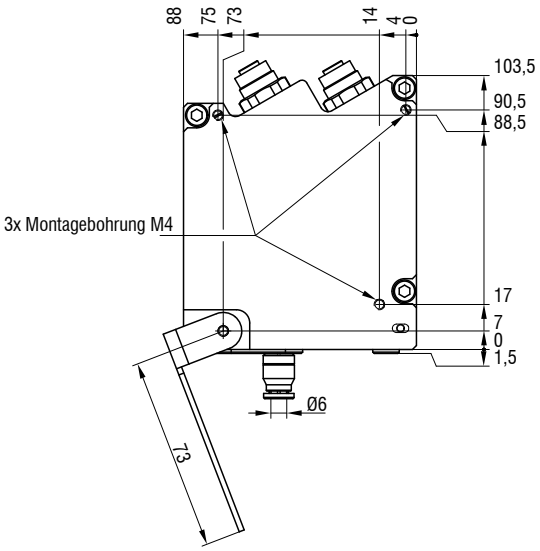
Weitere Klemmen auf Anfrage verfügbar.

Schutz- und Kühlgehäuse für LLT25x0 und 29xx

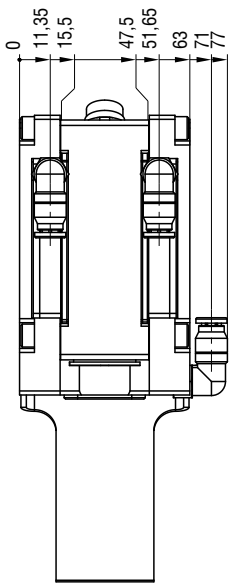
(Nicht verfügbar für scanCONTROL 29xx-10/BL)

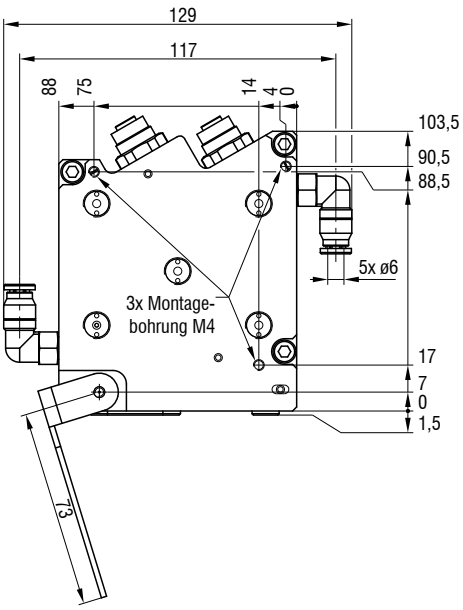
Schutzgehäuse mit Freiblaseinrichtung





Schutzgehäuse mit Freiblaseinrichtung und Wasserkühlung





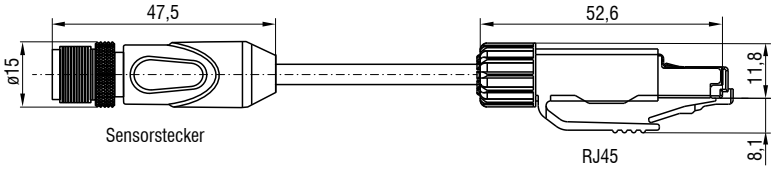
Art. Nr.	Modell	Beschreibung
2105058	Schutzgehäuse für LLT25/LLT29	Adaptives Schutzgehäuse für LLT25/LLT29
2105059	Schutz-Kühlgehäuse LLT25/LLT29	Adaptives Schutz- und Kühlgehäuse für LLT25/LLT29
0755075	Wechselglas Schutzgehäuse LLT25/LLT29	Wechselglas für Schutz- / Kühlkonzept LLT25/LLT29, Packung mit 50 Stück

Zubehör
scanCONTROL

Anschlusskabel

Multifunktionskabel PCR3000-x
Schleppketten- und robotertaugliches Kabel für Spannungsversorgung, digitale Eingänge (TTL oder HTL), RS422 (halbduplex)
Kabellänge in Meter: 2 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 35

Ethernet-Anschlusskabel SCR3000A-x
Schleppketten- und robotertaugliches Kabel für Parametrierung, Messwert- und Profildatenübertragung
Kabellänge in Meter: 0,5 / 2 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 35



Weiteres Zubehör

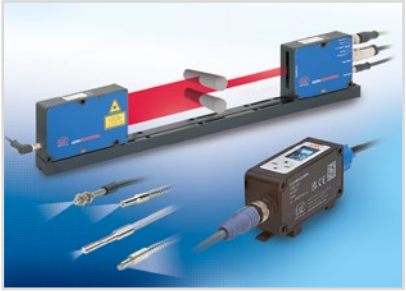
Art. Nr.	Modell	Beschreibung
0323478	Stecker/12-pol/Multifunktion für scanCONTROL Serien 25/29/30	Stecker für Multifunktionsbuchse
0323479	Stecker/8-pol/Ethernet für scanCONTROL Serien 25/29/30	Stecker für Ethernet-Buchse
2420067	PS25/29/30	Steckernetzteil für scanCONTROL
0254111	Koffer für scanCONTROL Serien 25/29/30 (bis MB 200)	Transportkoffer für scanCONTROL-Sensoren, inkl. Messstativ
0254153	Koffer für scanCONTROL Serie 30, MB 430/600	Transportkoffer für scanCONTROL-Sensoren, inkl. Messstativ
2960097	Stativ für scanCONTROL Serien 25/26/29/30	Stativ mit Sensoradapterplatte, flexibler Stange und Klemmfuß
2960115	Stativ für scanCONTROL Serie 30, MB 430/600	Stativ mit Sensoradapterplatte, flexibler Stange und Klemmfuß

Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon

Sensoren und Systeme für Weg, Position und Dimension

Sensoren und Messgeräte für berührungslose Temperaturmessung

Mess- und Prüfanlagen zur Qualitätssicherung



Optische Mikrometer, Lichtleiter, Mess- und Prüfverstärker

Sensoren zur Farberkennung, LED Analyser und Inline-Farbspektrometer

3D Messtechnik zur dimensionellen Prüfung und Oberflächeninspektion

Änderungen vorbehalten / Y9760353-H112094GKE

MICRO-EPSILON

MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GmbH & Co. KG
Königbacher Str. 15 · 94496 Ortenburg / Deutschland
Tel. +49 (0) 8542 / 168-0 · Fax +49 (0) 8542 / 168-90
info@micro-epsilon.de · **www.micro-epsilon.de**

Download Katalog: