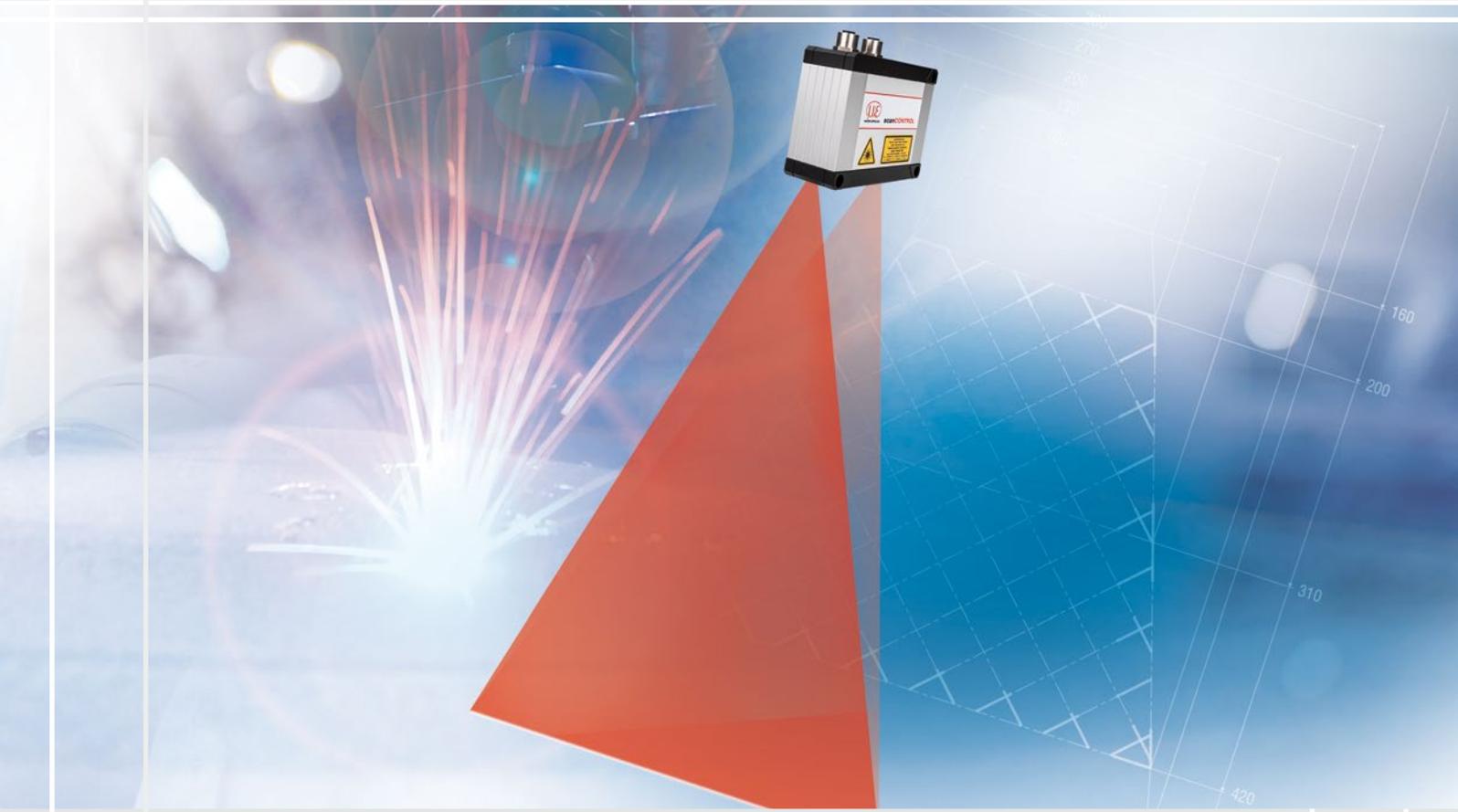




Mehr Präzision.

scan**CONTROL** 30xx-200 // Großer Messbereich mit höchster Präzision





- Großer Messbereich und sicherer Abstand zum Messobjekt
- Profilfrequenz bis zu 10 kHz zur Überwachung dynamischer Prozesse
- Hochauflösend in x- und z-Achse zur exakten Profilmessung
- Umfangreiche Software im Lieferumfang
- Zahlreiche Schnittstellen und Möglichkeiten zur Einbindung
- Innovative Belichtungsregelung

Präzise Profilmessung mit großem Messbereich

Der scanCONTROL 30xx-200 bietet in der Reihe der hochgenauen scanCONTROL Sensoren einen neuen, besonders großen Messbereich von 200 x 300 mm. Damit ist es jetzt möglich, große Bauteile mit hoher Präzision zu vermessen. Der scanCONTROL 30xx-200 wird beispielsweise in der Holzverarbeitung, in der Verpackungsindustrie, zur Robotersteuerung, im Schienenbau sowie in der Batterie- und Automobilfertigung eingesetzt.

Durch die Ergänzung um diesen neuen Messbereich sind nun scanCONTROL Sensoren mit Messbereichen von 10 bis 200 mm verfügbar, wodurch zahlreiche industrielle Messaufgaben gelöst werden können.

Schnelle und präzise 2D/3D-Profilmessung

Laser-Scanner der Produktfamilie scanCONTROL zählen zu den leistungsfähigsten Profilsensoren im Hinblick auf Baugröße, Genauigkeit und Messrate. Die neuen Laser-Profil-Scanner der Serie LLT30xx liefern kalibrierte 2D-Profildaten mit bis zu 5,5 Millionen Punkten pro Sekunde. Der große Messbereich in x- und in z-Richtung erlaubt die Erfassung von großen Objekten bei gleichzeitig großem Grundabstand.

Die HIGHSPEED Modelle ermöglichen eine Profilfrequenz von 10 kHz und werden zur Überwachung dynamischer Prozesse eingesetzt. Die Sensormatrix bietet eine Auflösung von 2.048 Punkten.

Ideal zur Maschinenintegration dank integriertem Controller

Bei der Baureihe LLT30xx wurde auf eine kompakte Baugröße bei gleichzeitig geringem Gewicht geachtet. Da der Controller im Sensor integriert ist, wird die Verdrahtung und die mechanische Integration erleichtert. Die Messdaten können direkt ausgegeben werden. Dafür stehen zahlreiche Schnittstellen wie digitale Schaltsignale, Ethernet, PROFINET, EtherNet/IP oder EtherCAT zur Verfügung.

Innovative Belichtungsregelung für schwierige Oberflächen

Auf inhomogenen oder dunklen Oberflächen werden die Messergebnisse durch die HDR Datenerfassung (High Dynamic Range) und die verbesserte Autobelichtung optimiert.

Die unterschiedlichen Belichtungen erfolgen im HDR-Modus zeitgleich, ohne Versatz der Aufnahmen zueinander. Dies ermöglicht die zuverlässige Erfassung von bewegten Objekten. Bei der Autobelichtung können die Bereiche für die Regelung individuell ausgewählt werden.

Höchste Performanz mit wählbarem Betriebsmodus

Je nach Messaufgabe kann aus drei vordefinierten Betriebsarten gewählt werden. „High-Resolution“ für die allerhöchste Präzision, „High Dynamic Range“ für optimale Profilerfassung auf schwierigen Oberflächen und „High Speed“ für die schnellstmöglichen Messungen.



Überprüfung von Autoreifen



Vermessung der Schienen-Innenseite



Modell		LLT 30xx-200	
z-Achse	Standard Messbereich	Messbereichsanfang	200 mm
		Messbereichsmitte	310 mm
		Messbereichsende	420 mm
		Messbereichshöhe	220 mm
	Erweiterter Messbereich	Messbereichsanfang	160 mm
		Messbereichsende	460 mm
	Linearität ¹⁾	(2sigma)	±0,10 % d.M.
Referenzauflösung ^{2) 3)}		26 µm	
x-Achse	Standard Messbereich	Messbereichsanfang	130 mm
		Messbereichsmitte	200 mm
		Messbereichsende	270 mm
	Erweiterter Messbereich	Messbereichsanfang	100 mm
		Messbereichsende	290 mm
	Auflösung x-Achse		2.048 Punkte/Profil
Profilfrequenz	Standard	bis 300 Hz	
	HIGHSPEED	bis 10.000 Hz	
Schnittstellen	Ethernet GigE Vision	Messwertausgabe Sensorsteuerung Profildatenübertragung	
	Digitale Eingänge	Mode-Umschaltung Encoder (Zähler) Trigger	
	RS422 (halbduplex) ⁴⁾	Messwertausgabe Sensorsteuerung Trigger Synchronisation	
Messwertausgabe		Ethernet (UDP / Modbus TCP); RS422 (ASCII / Modbus RTU) Analog ⁵⁾ ; Schaltsignal ⁵⁾ PROFINET ⁶⁾ ; EtherCAT ⁶⁾ ; EtherNet/IP ⁶⁾	
Anzeige (LED)		1 x Laser ON/OFF, 1 x Data, 1 x Error	
Lichtquelle		Halbleiterlaser 658 nm (rot)	
Öffnungswinkel der Laserlinie		45°	
Laserleistung	Standard	≤ 12 mW (Laserklasse 2M)	
	optional	≤ 50 mW (Laserklasse 3R)	
Laserabschaltung		per Software, Hardwareabschaltung mit Option /SI	
Zulässiges Fremdlicht (Leuchtstofflampe) ²⁾		10.000 lx	
Schutzart (Sensor)		IP67 (in angeschlossenem Zustand)	
EMV-Anforderungen		Gemäß: DIN EN 61000-6-2: 2005, DIN EN61000-6-3: 2007, DIN EN61326-1:2013 und DIN EN50581:2012	
Vibration		2g / 20 ... 500 Hz	
Schock		15g / 6 ms	
Betriebstemperatur		0 ... +45 °C	
Lagertemperatur		-20 ... +70 °C	
Abmessungen		96 x 112 x 40 mm	
Gewicht Sensor (ohne Kabel)		415 g	
Versorgung		11 ... 30 VDC, Nennwert 24 V, 500 mA, IEEE 802.3af Klasse 2, Power over Ethernet	

d.M. = des Messbereichs

¹⁾ Standardmessbereich

²⁾ Messobjekt: Micro-Epsilon Standardobjekt

³⁾ Wert nach einmaliger Mittelung über die Messfeldbreite (2.048 Punkte)

⁴⁾ RS422-Schnittstelle programmierbar entweder als serielle Schnittstelle oder als Eingang zur Triggerung / Synchronisation

⁵⁾ Nur in Verbindung mit Output Unit

⁶⁾ Nur in Verbindung mit scanCONTROL Gateway

