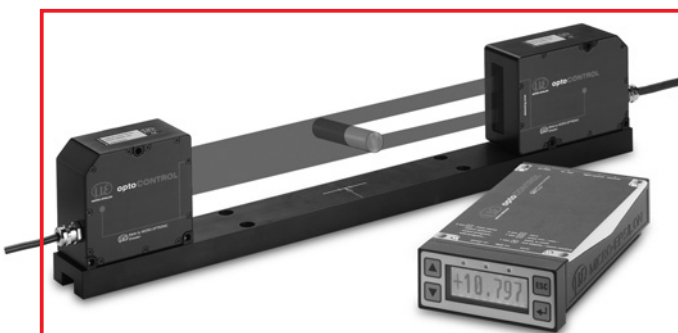


THRU-BEAM PRINCIPLE OPTOCONTROL

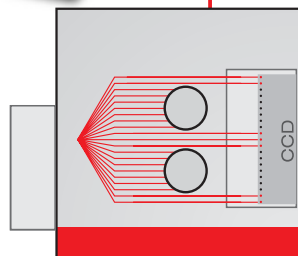
NEUHEIT
optoCONTROL 2600



**Hochleistungs-LED:
Höchste Auflösung
und Genauigkeit
und
2x höhere Lebensdauer**

**Verschleißfrei (kein
rotierender Spiegel)**

High-Speed
LED-Micrometer



ThruBeam
optoCONTROL 2600

LED-Micrometer mit telezentrischer Optik

Messprinzip:

optoCONTROL ist ein Mess-System mit integrierter hochauflösender CCD-Kamera zum Messen von geometrischen Größen. Das System arbeitet nach dem Schattenwurfprinzip. Eine LED-Lichtquelle erzeugt mittels einer speziellen Optik einen parallelen Lichtvorhang (rotes Licht). Dieser Lichtvorhang wird über ein telezentrisches Objektiv auf die CCD-Kamera abgebildet. Befinden sich Messobjekte im Lichtvorhang, so wird deren Abschattung von der CCD-Zeile erkannt. Die mit verschiedenen wählbaren Messprogrammen gewonnenen Daten werden über analoge und digitale Schnittstellen ausgegeben.

Systemaufbau:

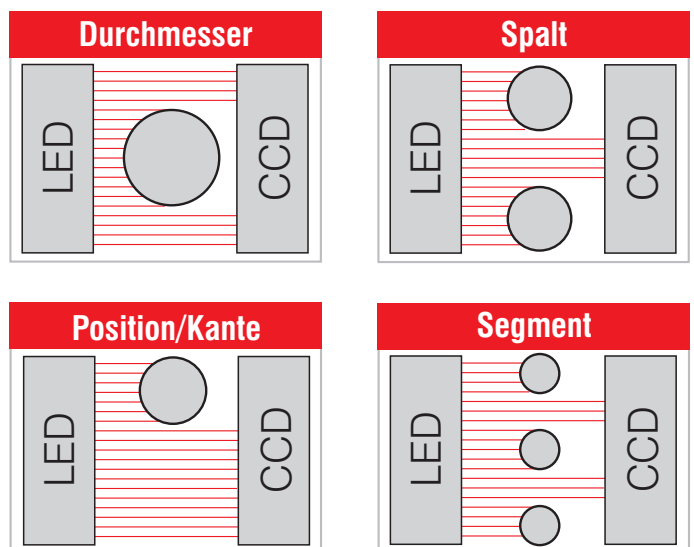
optoCONTROL besteht aus einer Sensoreinheit und einem Controller, die auf einer Montageschiene befestigt sind. Die Sensoreinheit umfasst eine Lichtquelle (Hochleistungs-LED) und einen Empfänger mit telezentrischem Objektiv und CCD-Zeile. Gesteuert und ausgewertet wird die Sensoreinheit durch einen intelligenten Controller mit Grafikdisplay für die Bedienung und Messwertanzeige.

Besonderheiten:

Die hohe Messrate, die hervorragende Genauigkeit und die ausgezeichnete Auflösung in Verbindung mit einem sehr günstigen Systempreis definieren eine neue Leistungsstufe für das berührungslose Messen und Prüfen an bewegten Erzeugnissen in der Produktionslinie. Die verwendete LED ermöglicht ein präzises Messen der meisten transparenten Objekte. Die Kombination der LED mit der telezentrischen Optik lässt wesentlich höhere Genauigkeiten und Reproduzierbarkeit bei den Messdaten zu und macht das System unempfindlich gegenüber Störeinflüssen wie Staub oder Fremdlicht.

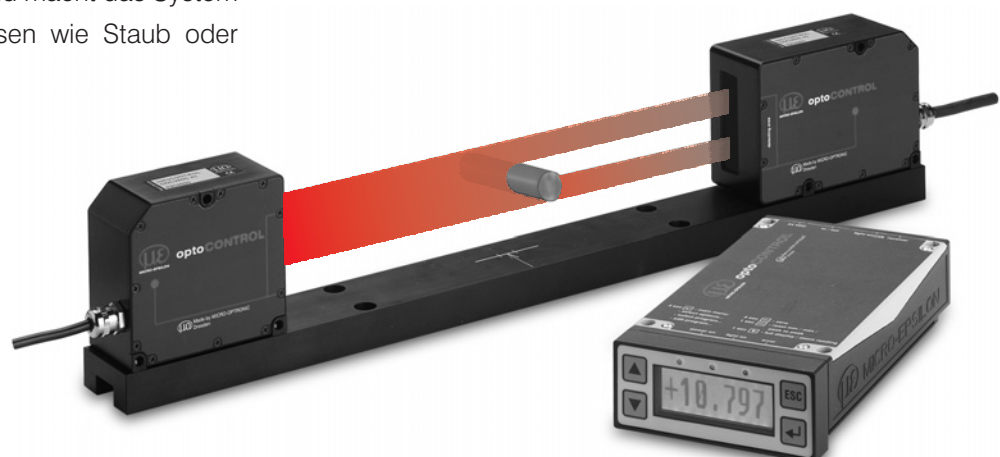
VORTEILE:

- 3x höhere Genauigkeit u. Auflösung als Laser-Mikrometer
- überragende Genauigkeit und Reproduzierbarkeit
- hohe Lebensdauer
- hohe Beständigkeit gegen Schmutz und Feuchtigkeit
- Messung an Glas und transparentem Kunststoff
- keine Laserschutzklasse



TYPISCHE ANWENDUNGEN:

- in **Produktion** und **Qualitätssicherung**
- für berührungslose und hochdynamische **Messungen**
- am **laufenden Transportband**, an **Extrusionslinien**,
- in **Ziehprozessen**, an **Maschinen**
- und in **Fertigungsautomaten**



Modell	ODC2600-40
Messbereich	40 mm
Messrate (Abtastrate)	2,3 kHz
Kleinster messbarer Durchmesser bzw. Spalt	0,3 mm
Abstand Lichtquelle – Empfänger (Freiraum)	300 (± 50) mm
Arbeitsabstand (Objekt - Empfänger)	150 (± 5) mm
Linearität (3 σ) ¹⁾	< ± 3 μ m
Auflösung ²⁾	0,1 μ m
Reproduzierbarkeit ³⁾	± 1 μ m
Lichtquelle	rote LED
Analogausgang (Spannung)	0 bis 10 VDC, Bereich ±10 VDC, wählbar ³⁾
Digitalausgang	RS232: 115,2 kBaud oder RS422: 691,2 kBaud
Schaltausgänge	Fehler, 2x Toleranzgrenze, 2x Warngrenze, Synchronisation; max. 30 VDC; 100 mA;
Betriebstemperatur	0 ... 50 °C
Lagertemperatur	-20 bis 70 °C
Betriebsspannung	+24 VDC ±15 %, <1 A
Kabellänge (Controller-Lichtquelle bzw. Controller-Kamera)	Standard: 2 m
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> • Empfänger ca. 800 g • Sender ca. 450 g • Montageschiene ca. 900 g • Controller ca. 1000 g
Schutzgrad	IP 64 (Lichtquelle, Empfänger); IP 40 (Controller)
Messprogramme	<ul style="list-style-type: none"> • Kante hell-dunkel • Kante dunkel-hell • Durchmesser • Spalt • Segment • Multi-Segmente • 4 Benutzerprogramme (editierbar)
Anzeigen	<ul style="list-style-type: none"> • LCD-Display (Wert, Maximum, Minimum, Spitze zu Spitze) • Messwertanzeige in mm oder Zoll (inch), wählbar
	<ul style="list-style-type: none"> • Menüsprache in Deutsch oder Englisch, wählbar
	<ul style="list-style-type: none"> • 3x LED (power on, Light on, Fehler)
Eingänge	<ul style="list-style-type: none"> • Nullpunkt, Reset, Trigger • Synchronisation • Light on/off (per Menü abschaltbar),

Die angegebenen Daten gelten für eine konstante Raumtemperatur von 20 °C, nach einer Warmlaufzeit von 30 min.

¹⁾ Kantenmessung bei 2,3 kHz ohne Mittelung, Arbeitsabstand 150 ± 5 mm

²⁾ Anzeigeauflösung am Digitaldisplay (Auflösung Digitalausgang 0,6 μ m; Auflösung Analogausgang 1,2 μ m /Analogfaktor 1, Auflösung Analogausgang 0,3 μ m /Analogfaktor 4).

³⁾ Die Verstärkung des Analogausganges kann auf max. 10V/10mm bzw. ±10V/20mm (Analogfaktor 4) erhöht werden, dann 0,3 μ m Auflösung.

Lieferumfang

Sensoreinheit (Lichtquelle + Empfänger) auf Montageschiene, Controller, Anschlussstecker

Zubehör (optional)

Kabelverlängerungen Lichtquelle und Empfänger (3 m oder 8 m)

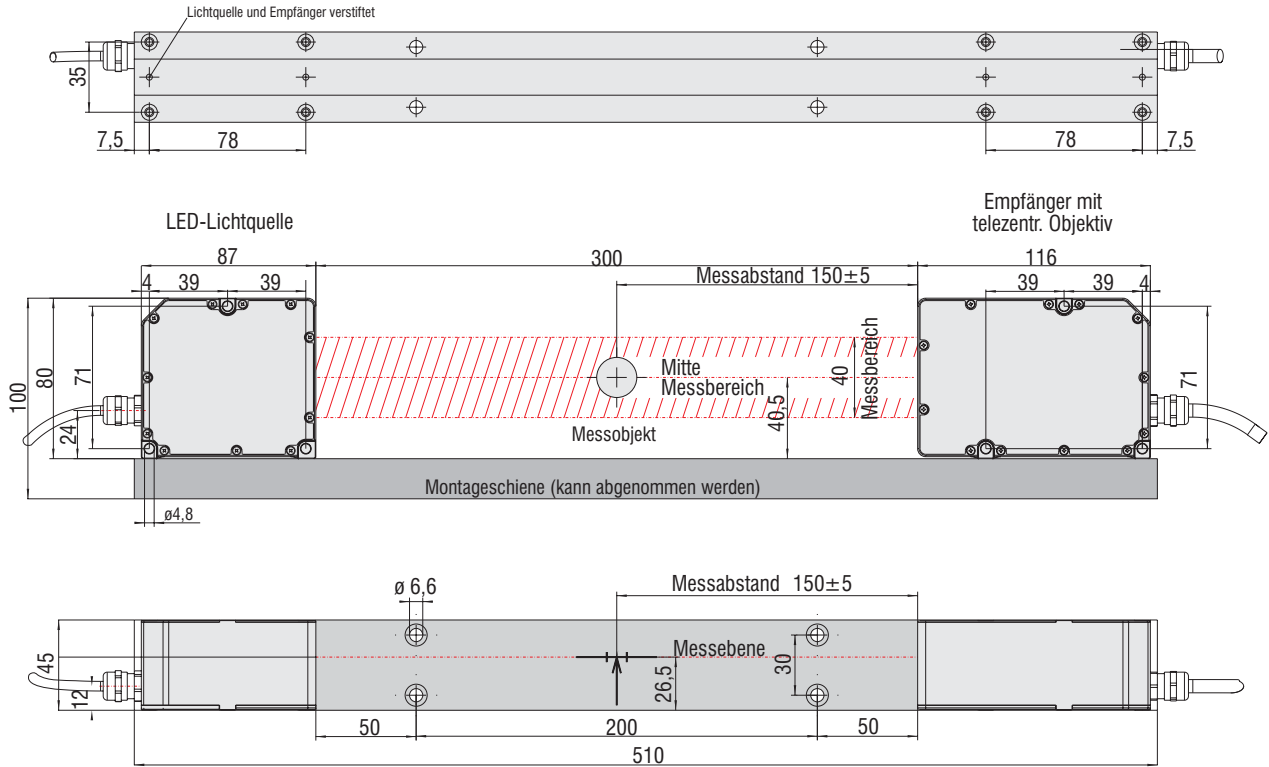
Versorgungskabel (3 m oder 10 m)

Signal-Ausgangskabel (Signal- und Schaltausgänge):

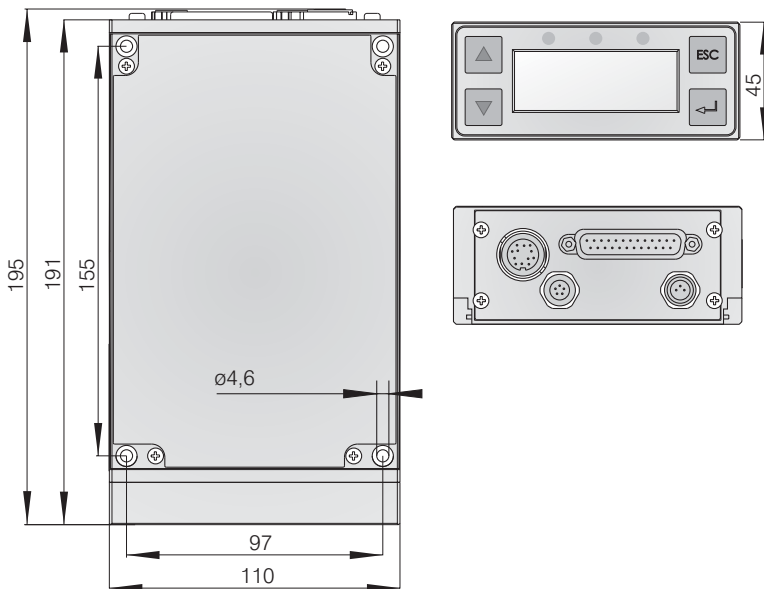
nur analog (3 m), analog (3 m) + RS232 (3 m), analog (3 m) + RS422 (10 m)

PCI-Interfacekarte IF 2004 (RS 422)

optoCONTROL 2600 Abmessungen in mm, nicht maßstabgetreu



Controller



MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GmbH & CO. KG

Königbacher Straße 15
94496 Ortenburg

Tel. 0 85 42/1 68-0
Fax 0 85 42/1 68 90

info@micro-epsilon.de
www.micro-epsilon.de

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 : 2000
Änderungen vorbehalten / Y9760154-A020027JKR

