







Mehr Präzision.

optoCONTROL CLS1000 // Lichtleiter-Sensor für die industrielle Anwendung



Controller

optoCONTROL CLS1000

-  Große Tast- und Reichweite
-  Vielzahl an Teach-in-Verfahren zur schnellen Sensoreinstellung
-  Detektion feinsten Strukturen
-  Äußerst hohe Fremdlichtbeständigkeit bis zu 50.000 lx
-  LCD Display zur schnellen und einfachen Konfiguration
-  Äußerst robust und kompakt
-  Umschaltbar NPN, PNP, PP



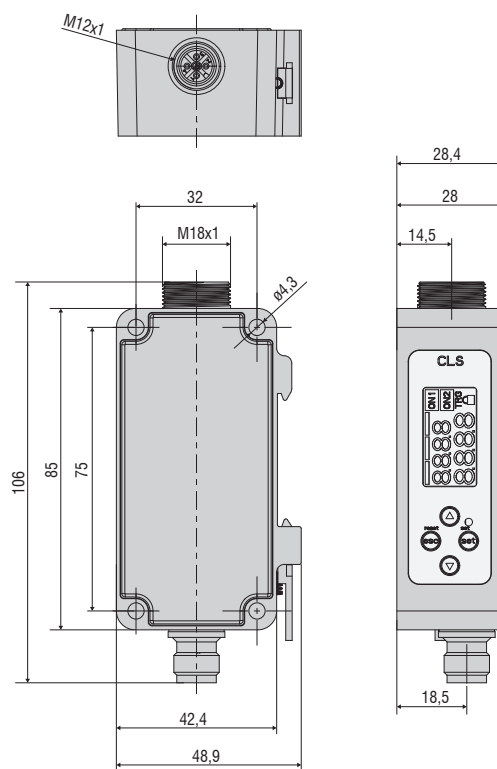
Zuverlässige Anwesenheitserkennung, Positionskontrolle und Lageerkennung

Der Lichtleiter-Sensor setzt sich aus einem CFS Sensor und einem CLS1000 Controller zusammen. Die große Tast- und Reichweite von bis zu 2000 mm prädestinieren den Lichtleiter-Sensor zur Erkennung von Bauteilen auch in großer Entfernung.

Der optoelektronische Lichtleiter-Sensor optoCONTROL CLS1000 ist dank der variablen Schaltausgänge für den Einsatz in der Automatisierung bestens geeignet. Einsatz findet der Lichtleiter-Sensor beispielsweise in der Positionskontrolle sowie zur Lage- und Anwesenheitserkennung.

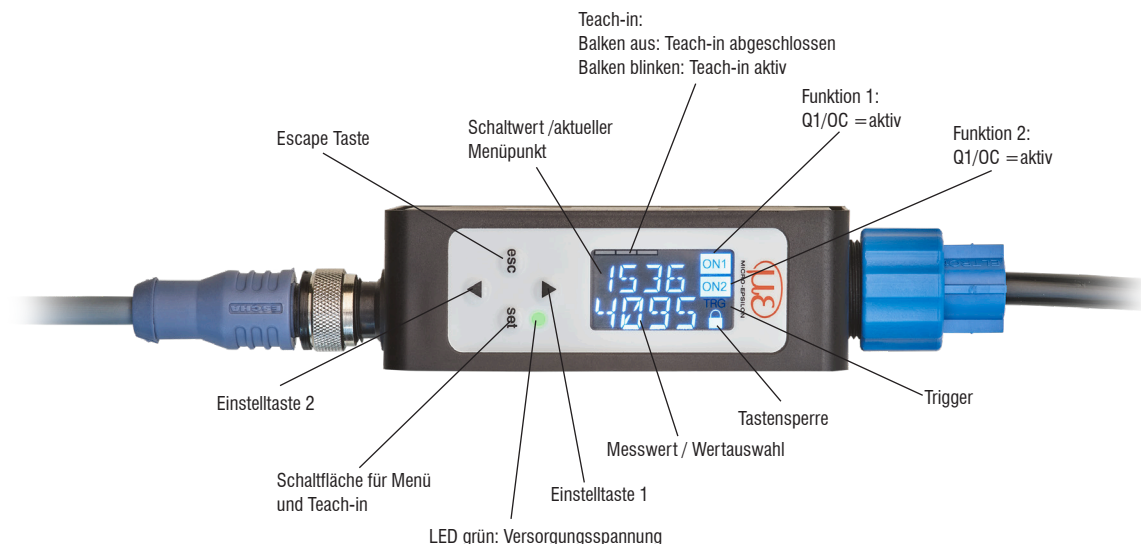
Der CLS1000 Controller ist in fünf verschiedenen Ausführungen erhältlich: CLS1000-QN mit Antivalenz-Funktion (Schließer/Öffner), CLS1000-2Q mit zwei Schaltausgängen, CLS1000-OC mit Optokoppler, CLS1000-AU mit Spannungsausgang und CLS1000-AI mit Stromausgang. Jedes Modell ist in den Ausführungen NPN, PNP oder Push-Pull erhältlich, jeweils mit oder ohne Trigger.

Dank der hohen Fremdlichtbeständigkeit und der Möglichkeit der Anpassung des Controllers bei OEM Anwendungen ist der CLS1000 in fast allen Umgebungen einsetzbar, egal ob hohe Temperaturen oder beengte Bauräume.



(Maße in mm, nicht maßstabsgetreu)

LCD Display / Bedienfeld



Controller-Varianten

Controller mit zwei Schaltausgängen optoCONTROL CLS1000-2Q

- Zwei unabhängig voneinander einstellbare Schaltausgänge
- Zwei individuelle Schaltschwellen

Controller mit Optokoppler optoCONTROL CLS1000-OC

- Optokoppler-Ausgang für potentialfreies Schalten
- Galvanische Trennung der Ausgangsbeschaltung

Controller mit Spannungsausgang optoCONTROL CLS1000-AU

- Frei skalierbarer Analogausgang Spannung von 0 ... 10 V
- Analogausgang als Intensitätsausgang
- Analogausgang und Schaltausgang

Controller mit Antivalenz-Funktion optoCONTROL CLS1000-QN

- Zwei antivalente Schaltausgänge: Q und QN
- Drahtbruchsicherheit dank antivalentem Schaltausgang

Controller mit Stromausgang optoCONTROL CLS1000-AI

- Frei skalierbarer Analogausgang Strom von 0 ... 20 mA oder 4 ... 20 mA
- Analogausgang als Intensitätsausgang
- Analogausgang und Schaltausgang



Controller mit zwei Schaltausgängen opto**CONTROL** CLS1000-2Q

Zwei unabhängig voneinander
einstellbare Schaltausgänge

Zwei individuelle Schaltschwellen



Modell	CLS1000-2Q-NPN	CLS1000-2Q-PNP	CLS1000-2Q-PP	CLS1000-2Q-NPN-T	CLS1000-2Q-PNP-T	CLS1000-2Q-PP-T
Artikelnummer	10085107	10085108	10085109	10085110	10085111	10085112
Reichweite	max. 2000 mm (von Transmissionssensor abhängig)					
Tastweite	max. 1200 mm (von Reflexsensor abhängig)					
Ansprechzeit	100 µs					
Schaltfrequenz	2,5 kHz (abhängig von Impuls-/Pausenverhältnis)					
Temperaturstabilität	≤ 0,1 % d.M. / K					
Lichtquelle	Infrarot LED 870 nm					
Zulässiges Fremdlicht	50.000 lx					
Versorgungsspannung ¹⁾	12 ... 30 VDC					
Maximale Stromaufnahme	50 mA					
Schaltausgang	jeweils umschaltbar NPN; PNP; PP	2x NPN (Q1/Q2)	2x PNP (Q1/Q2)	2x PP (Q1/Q2)	2x NPN (Q1/Q2)	2x PNP (Q1/Q2)
Schaltungsart	hellschaltend / dunkelschaltend (umschaltbar)					
Signaleingang	-			Trigger In		
Anschluss	optisch	FA-Buchse M18x1 für schraubbare Lichtwellenleiter (Länge 0,3 m ... 15 m, min. Biegeradius 18 mm)				
	elektrisch	4-pol. Buchse M12 für Stromversorgung und Signale (Anschlusskabel siehe Zubehör)		5-pol. Buchse M12 für Stromversorgung und Signale (Anschlusskabel siehe Zubehör)		
Montage	Hutschiene, Montageschiene (siehe Zubehör), Montagebohrungen					
Temperaturbereich	Lagerung	-10 ... +70 °C				
	Betrieb	-5 ... +55 °C				
Schock (DIN EN 60068-2-27)	20 g / 11 ms in 3 Achsen je zwei Richtungen, je 1000 Schocks					
Vibration (DIN EN 60068-2-6)	15 g / 10 ... 1000 Hz in 3 Achsen, je 10 Zyklen					
Schutzart (DIN EN 60529)	IP67					
Material	Kunststoffgehäuse (Polycarbonat)					
Gewicht	200 g					
Kompatibilität	mit allen CFS-Sensoren (FAR, FAD, FAZ und FAS)					
Bedien- und Anzeigeelemente	Parametrierung/Bedienung über Folientastatur und Anzeige über LCD-Display am Controller; LED für Power on					
Besondere Merkmale	bis zu 7 Teach-in-Verfahren; einstellbare Schaltausgangsfunktionen anzug- und abfallverzögert sowie Impulsausgabe; einstellbare Hysterese 2 ... 25%			bis zu 7 Teach-in-Verfahren; einstellbare Schaltausgangsfunktionen anzug- und abfallverzögert sowie Impulsausgabe; einstellbare Hysterese 2 ... 25%; Vielzahl an Triggerarten		

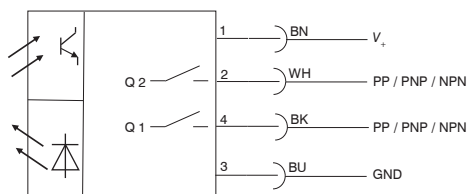
d.M = des Messbereichs

Die angegebenen Daten gelten für eine konstante Raumtemperatur von 22 °C, Sensor ständig in Betrieb, Signalausgänge offen.

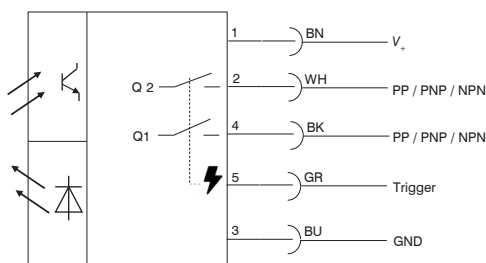
¹⁾ Restwelligkeit ≤ 10%

Anschluss-Schaltbilder

CLS1000-2Q-xx



CLS1000-2Q-xx-T



Anschlussmöglichkeiten & Zubehör

optoCONTROL CLS1000

CLS1000-AU / CLS1000-AI

CLS1000-OC / CLS1000-2Q / CLS1000-QN

Controller



Anschlussmöglichkeiten und Zubehör	
Anschluss Versorgungsspannung PS2020 / PS2031	
Schnittstellenmodul zur Ethernet Anbindung IF1032/ETH	
Steuerung / Maschine Analogausgang (Strom/Spannung) Schaltausgang	

Anschlussmöglichkeiten und Zubehör	
Anschluss Versorgungsspannung PS2020 / PS2031	
Schnittstellenmodul zur Ethernet Anbindung IF1032/ETH	
Steuerung / Maschine Schaltausgang (antivalent, Optokoppler oder zwei Schaltausgänge)	

Anschlusskabel & Zubehör

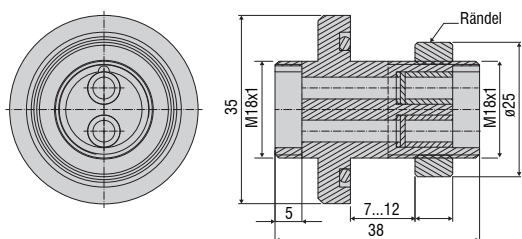
Art. Nr.	Model	Beschreibung
11245302	PC1000-2	Signal- / Versorgungskabel, 2 m, 4-polig ungeschirmt
11245303	PC1000-5	Signal- / Versorgungskabel, 5 m, 4-polig ungeschirmt
11245304	PC1000-10	Signal- / Versorgungskabel, 10 m, 4-polig ungeschirmt
11245551	PC1000-2-T	Signal- / Versorgungskabel, 2 m, 5-polig ungeschirmt
11245300	PC1000-5-T	Signal- / Versorgungskabel, 5 m, 5-polig ungeschirmt
11245301	PC1000-10-T	Signal- / Versorgungskabel, 10 m, 5-polig ungeschirmt
11245305	PC1000/90-2	Signal- / Versorgungskabel, 2 m, 4-polig ungeschirmt, 90° Abgang
11245306	PC1000/90-5	Signal- / Versorgungskabel, 5 m, 4-polig ungeschirmt, 90° Abgang
2420096	PS2031	Steckernetzteil universal 100 ... 240 V / 24 V / 1 A
2420062	PS2020	PS2020 Netzgerät 24 V
2420066	IF1032/ETH	Schnittstellenmodul zur Ethernet Anbindung

10811916

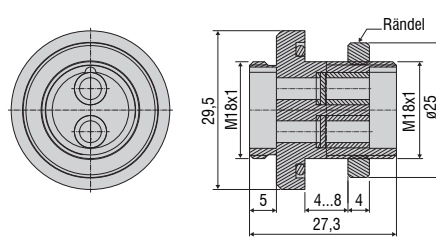
Druckdichte Durchführung für Vakuum 7-12 mm

10812254

Druckdichte Durchführung für Vakuum 4-8 mm



Aluminium (Schwarz eloxiert)
Getestet bis 10 bar Druckdifferenz



Aluminium (Schwarz eloxiert)
Getestet bis 10 bar Druckdifferenz

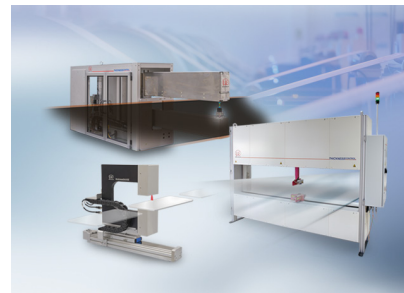
Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon



Sensoren und Systeme für Weg, Abstand und Position



Sensoren und Messgeräte für berührungslose Temperaturmessung



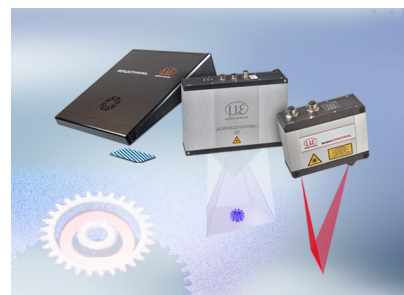
Mess- und Prüfanlagen zur Qualitätssicherung



Optische Mikrometer, Lichtleiter, Mess- und Prüfverstärker



Sensoren zur Farberkennung, LED Analyser und Inline-Farbspektrometer



3D Messtechnik zur dimensionellen Prüfung und Oberflächeninspektion