

## OWLG Serie / Laser-Distanzsensoren

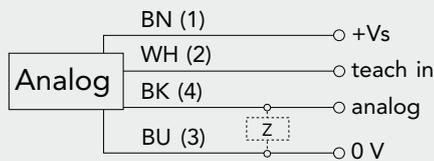
Triangulation (bis 120 mm)



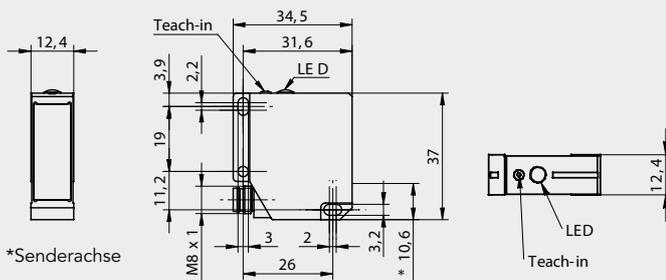
- Ausgezeichnete Linearität durch Mikroprozessorsteuerung
- Messbereich teachbar über Taste oder extern
- Ansprechzeit: <math>< 900 \mu\text{s}</math>
- Ultrakompakte Bauform
- Hohe Auflösung bis zu  $2 \mu\text{m}$
- Verschmutzungsanzeige
- Robustes Metallgehäuse mit Schutzart IP67

Die Abstandssensoren der Serie OWLG gehören zu den weltweit kleinsten ihrer Art und eignen sich somit hervorragend zur Installation innerhalb von Maschinen und Anlagen. Trotz der kompakten Bauform ist die komplette Elektronik bereits in das IP67 geschützte Metallgehäuse integriert. Die Sensoren arbeiten mit einer Auflösung von  $2 \mu\text{m}$  sehr genau. Die Messfrequenz liegt dabei über  $1.100 \text{ Hz}$ . Der Messbereich ist sowohl über eine Taste als auch extern teachbar.

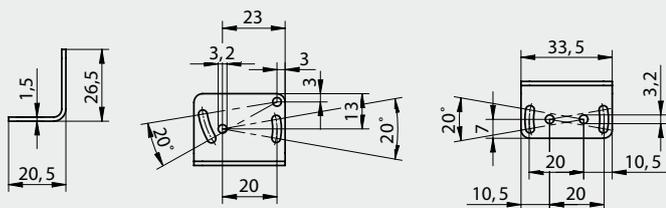
### Anschlussbild



### Abmessungen

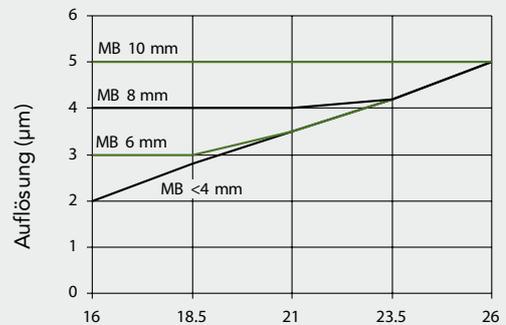


### Montagewinkel ZWH OWLG

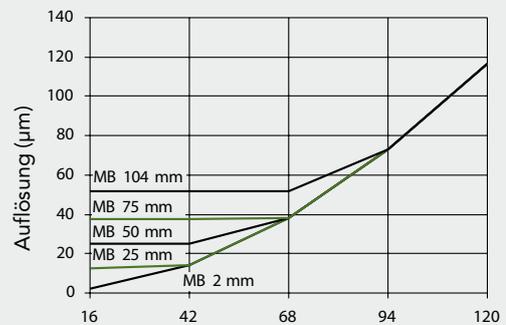


### Auflösung (Messdistanz mm)

OWLG 4003 Ax S2



OWLG 4012 Ax S2



## OWLG Serie / Laser-Distanzsensoren

## Technische Details

**OWLG 4003 AA S2    OWLG 4003 AE S2    OWLG 4012 AA S2    OWLG 4012 AE S2**

ALLGEMEINE DATEN				
Serie	OWLG			
Messverfahren	Triangulation			
Lichtquelle	Laser			
Wellenlänge	650 nm			
Laserklasse	2			
Empfangselement	Position Sensitive Device (PSD)			
Anschlussart	M8 Stecker, 4-polig			
Teach-in	Taste / Extern			
Abstand Teach-In-Grenzen	> 1 mm		> 2 mm	
Strahlform	Punkt			
Strahldurchmesser	0,2 - 0,5 mm		0,5 - 0,9 mm	
Störimpulsunterdrückung	< 30 ms			
Betriebsanzeige	LED grün			
Anzeige Alarm- / Verschmutzung	LED rot			
Elektronik	Integriert			
MESSDATEN				
Messbereich	16 - 26 mm		16 - 120 mm	
Auflösung	2 - 5 µm		2 - 120 µm	
Linearitätsabweichung	0,006 - 0,015 mm		0,015 - 0,35 mm	
Messfrequenz	1100 Hz			
Temperaturdrift	< 0,04 %		< 0,06 %	
AUSGÄNGE				
Ausgangsschaltung	0 - 10 V	4 - 20 mA	0 - 10 V	4 - 20 mA
VERSORGUNGSSPANNUNG				
Versorgungsspannung V DC	12 - 28 V DC			
Leistungsaufnahme max	100 mA			
Kurzschlusschutz	Ja			
Verpolungsschutz	Ja			
PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN				
Gehäusematerial	Zink-Druckguss			
Frontscheibe	Glas			
Schutzklasse	IP67			
Abmessungen (B x H x T)	12,4 x 37 x 34,5 mm			
Bauform	Quaderförmig			
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN				
Einsatztemperaturbereich	0 - +50 °C			
Fremdlichtsicherheit	> 30 klx	> 100 klx	> 30 klx	> 100 klx

## OWLG Serie / Laser-Distanzsensoren

### Teach-in-Verfahren

Über die Teach-In-Funktion lassen sich die Messbereichsgrenzen innerhalb des Erfassungsbereichs des Sensors frei setzen. Der Analogausgang erhält dadurch eine neue Kennlinie. Das Teach-In-Verfahren kann entweder manuell über die eingebaute Taste oder äquivalent dazu über eine Steuerleitung durchgeführt werden.

Innerhalb von 5 Minuten nach dem Einschalten des Sensors kann man mit Hilfe der Taste am Sensor teachen. Nach 5 Minuten reagiert der Sensor nicht mehr auf die Taste.

1. Taste drücken, rote LED leuchtet auf wenn Sensor teachbar ist.
2. Taste 5 Sekunden drücken, bis die rote LED zu blinken beginnt
3. Taste loslassen
4. Jetzt das Messobjekt auf die Grenze des Messbereichs setzen, bei welcher der Sensor 0 V bzw. 4 mA ausgeben soll
5. Taste kurz drücken (als Quittungflackert die LED schnell), danach blinkt sie normal weiter
6. Das Messobjekt auf die Grenze des Messbereichs setzen, bei welcher der Sensor 10 V bzw. 20 mA ausgeben soll
7. Taste kurz drücken (als Quittungflackert die LED schnell), danach geht sie aus und blinkt noch einmal kurz auf. Der Sensor ist jetzt wieder betriebsbereit.

Falls einer der beiden neuen Grenzen ausserhalb des Messbereichs, oder die beiden Grenzen zu dicht bei einander waren, wird anstelle der 2. Quittung ein Flackern (lang-kurz) ausgegeben. Der Messbereich wurde nicht geteacht und der Vorgang muss wiederholt werden. Das externe Teach-In funktioniert äquivalent zum manuellen Verfahren durch Anlegen von + Vs an Pin 2 (teach-in). Über die Teach-Leitung ist der Sensor immer teachbar, es gibt kein Zeitlimit.

### Wiederherstellung des Auslieferungszustands

1. Taste drücken, rote LED leuchtet auf wenn Sensor teachbar ist.
2. Taste 5 Sekunden drücken, bis die rote LED zu blinken beginnt. Taste NICHT loslassen, für weitere 10 Sekunden gedrückt halten bis die LED leuchtet ohne zu blinken.
3. Taste loslassen

Vorgang kann auch über externe Teach-Leitung durchgeführt werden.

### Hinweise für den Anwender

- Der bestimmungsgemäße Gebrauch der Geräte ist in diesem Dokument beschrieben. Andere als die beschriebenen Verwendungen sind nicht oder nur nach Rücksprache mit dem Hersteller zulässig. Insbesondere ist die Verwendung der Geräte in Anwendungen, in denen die Sicherheit von Personen von der Funktion der Geräte abhängt, nicht zulässig.
- Die Installation, Inbetriebnahme und der Betrieb der Geräte muss von einer ausgebildeten Fachkraft vorgenommen werden. Hierbei sind die geltenden Bestimmungen zu beachten bezüglich: Unfallverhütung, Elektromagnetische Verträglichkeit
- Die technischen Daten der Elektronik, insbesondere die Umgebungsbedingungen und Anschlusswerte, sind zu beachten.

### Zubehör

ANSCHLUSSKABEL FÜR M8-STECKER	
2 m - gerader Stecker, 4-polig	ZWK D08 GK24
2 m - gewinkelter Stecker, 4-polig	ZWK D08 WK24
5 m - gerader Stecker, 4-polig	ZWK D08 GK54
5 m - gewinkelter Stecker, 4-polig	ZWK D08 WK54