

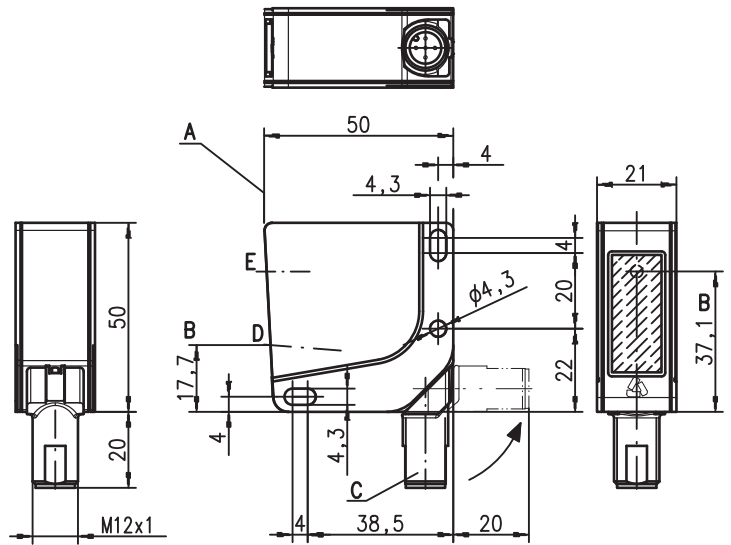
ODSL 9

Optische Laser-Distanzsensoren

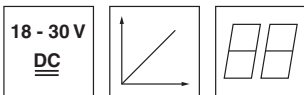
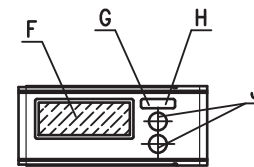
de 03-2012/11 50112186



Maßzeichnung

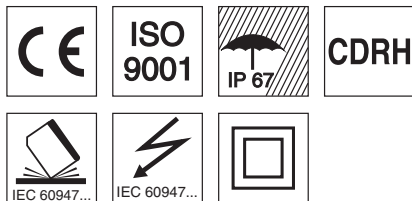
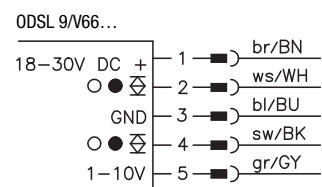
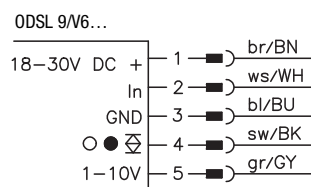
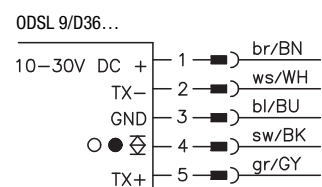
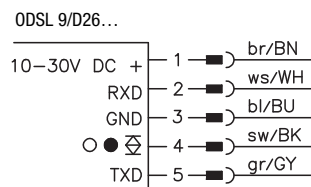
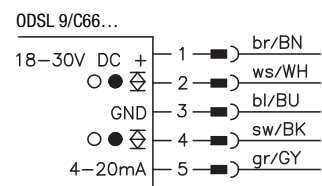
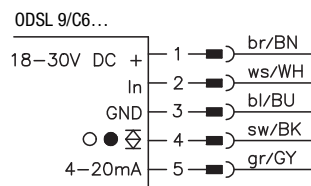
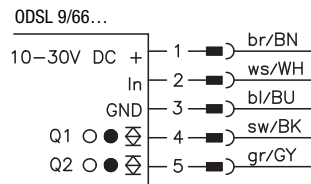


- A Referenzkante für die Messung
- B optische Achse
- C Gerätestecker M12
- D Empfänger
- E Sender
- F LCD-Display
- G Anzeigediode gelb
- H Anzeigediode grün
- J Bedientasten



- Hohe Auflösung 0,01 mm
- Remissionsunabhängige Abstandsinformation
- Parametrierung über PC/LC-Display und Bedientasten
- Messwertanzeige mit 0,01 mm Auflösung auf LC-Display
- Messmodus und Messbereich parametrierbar
- Eingang (Pin 2) zur Deaktivierung des Lasers, Triggerung, Offsetkorrektur, Referenzmessung oder Teach-In
- M12-Drehstecker
- Feldbusanschluss (z. B. PROFINET, PROFIBUS, ...) mit einer Modularen Anschalteinheit MA2xxi für ODSL 9/D26...

Elektrischer Anschluss



Zubehör:

- (separat erhältlich)
- Befestigungs-Systeme
  - Parametrier-Software
  - Kabel mit Rundsteckverbindung M12 (K-D ...)
  - Anschlussleitung für MA2xxi (K-DS M12A-MA-5P-3m-S-PUR, Art.-Nr. 50115049)

Änderungen vorbehalten • DS\_ODSL9100\_de\_50112186.fm

## Technische Daten

### Optische Daten

Messbereich <sup>1)</sup>	50 ... 100mm
Auflösung	0,01 mm
Lichtquelle	Laser
Wellenlänge	655nm
Lichtfleck	divergent, 1x1mm <sup>2</sup> bei 100mm
Laser-Warnhinweis	siehe Hinweise

### Fehlergrenzen (bezogen auf Messabstand)

Absolutmessgenauigkeit <sup>1)</sup>	± 0,5%
Wiederholgenauigkeit <sup>2)</sup>	± 0,25%
S/W-Verhalten (6 ... 90% Rem.)	≤ 0,5%
Temperaturkompensation	ja <sup>3)</sup>

### Zeitverhalten

Messzeit	2ms
Ansprechzeit <sup>1)</sup>	≤ 6ms
Bereitschaftsverzögerung	≤ 300ms

### Elektrische Daten

Betriebsspannung U <sub>B</sub>	...C6/C66/V6/V66	18 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
	...D26/D36/66	10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit		≤ 15% von U <sub>B</sub>
Leerlaufstrom		≤ 180mA
Schaltausgang		Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang <sup>4)</sup> , PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend
Signalspannung high/low		≥ (U <sub>B</sub> -2 V)/≤ 2V
Analogausgang	...V6/V66	Spannung 1 ... 10V / 0 ... 10V / 1 ... 5V / 0 ... 5V, R <sub>L</sub> ≥ 2kΩ
	...C6/C66	Strom 4 ... 20mA, R <sub>L</sub> ≤ 500Ω
Serielle Schnittstelle	...D26/D36	RS 232/RS 485, 9600 ... 57600Bd, 1 Startbit, 8 Datenbits, 1 Stoppbit, keine Parität
Übertragungsprotokoll		14 Bit, 16 Bit, ASCII, Remote Control

### Anzeigen

		Teach-In auf GND	Teach-In auf +U <sub>B</sub>
LED grün	Dauerlicht	betriebsbereit	
	blinkend	Störung	Teach-Vorgang
	aus	keine Spannung	
LED gelb	Dauerlicht	Objekt im geteachten Messabstand	
	blinkend		Teach-Vorgang
	aus	Objekt außerhalb des geteachten Messabstands	

### Mechanische Daten

Gehäuse	Kunststoff
Optikabdeckung	Glas
Gewicht	ca. 50g
Anschlussart	M12-Rundsteckverbindung, 5-polig

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	-20°C ... +50°C / -30°C ... +70°C
Schutzbeschaltung <sup>5)</sup>	1, 2, 3
VDE-Schutzklasse <sup>6)</sup>	II, schutzisoliert
Schutzart	IP 67
Laser Klasse	2 (nach EN 60825-1 und 21 CFR 1040.10 mit Laser Notice No. 50)
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

1) Remissionsgrad 6% ... 90%, gesamter Messbereich, Betriebsmodus "Standard", bei 20°C, mittlerer Bereich U<sub>B</sub>, Messobjekt ≥ 50x50mm<sup>2</sup>

2) Gleiches Objekt, identische Umgebungsbedingungen, Messobjekt ≥ 50x50mm<sup>2</sup>

3) Typ. ± 0,02%/K

4) Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden

5) 1=Transientenschutz, 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Ausgänge

6) Bemessungsspannung 50VAC

## Tabellen

## Diagramme

## Hinweise

- Messzeit abhängig vom Remissionsvermögen des Messobjekts und vom Messmodus.

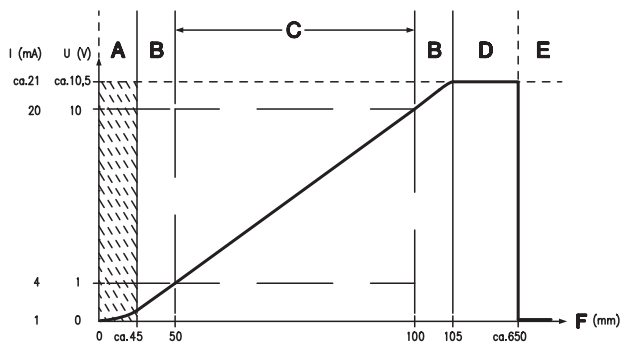
### ● Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Dieses Produkt ist nur von Fachpersonal in Betrieb zu nehmen und seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechend einzusetzen. Dieser Sensor ist kein Sicherheitssensor und dient nicht dem Personenschutz.

## Bestellhinweise

	Bezeichnung	Artikel-Nr.
<b>Analoger Stromausgang</b>		
1 teachbarer Push/Pull-Ausgang	ODSL 9/C6-100-S12	50111167
2 Push/Pull-Ausgänge	ODSL 9/C66-100-S12	50111171
<b>Analoger Spannungsausgang</b>		
1 teachbarer Push/Pull-Ausgang	ODSL 9/V6-100-S12	50111168
2 Push/Pull-Ausgänge	ODSL 9/V66-100-S12	50111172
<b>Serieller Digitalausgang</b>		
RS 232, 1 Push/Pull-Ausgang	ODSL 9/D26-100-S12	50111169
RS 485, 1 Push/Pull-Ausgang	ODSL 9/D36-100-S12	50111170
<b>Nur Schaltausgänge</b>		
2 teachbare Push/Pull-Ausgänge	ODSL 9/66-100-S12	50111173

**Analogausgang: Kennlinie Werkseinstellung**



- A** nicht definierter Bereich
- B** Linearität undefiniert
- C** Messbereich
- D** Objekt vorhanden
- E** kein Objekt erkannt
- F** Messabstand

○ Ab ca. 650mm wird Messwert "0" angezeigt und 0V am Analogausgang ausgegeben.

**Serieller Ausgang: Übertragungsprotokoll Werkseinstellung**

9600Bd, 1 Startbit, 8 Datenbits, 1 Stoppbit,  
Übertragungsprotokoll ASCII-Messwerte

Übertragungsformat: **MMMMM<CR>**

**MMMMM** = Messwert 5-stellig in mm (Auflösung 0,01 mm)

**<CR>** = ASCII-Zeichen "Carriage Return" (x0D)

**Betrieb von ODSL 9/D26... mit Modularen Anschalteinheiten MA2xxi**

Drehschalter **S4** zur Geräteauswahl in MA 2xxi auf Schalterstellung "**B**" (AMS) einstellen (siehe Technische Beschreibungen MA 2xxi).

Serielle Schnittstelle des ODSL 9/D26... einstellen auf:

- ASCII (Werkseinstellung)
- Baudrate: 38400Bd (siehe Technische Beschreibung ODSL 9...)

