



Abbildung kann abweichen

Art.-Nr.: 50129532  
ODS10L1.8/LA6  
Optischer Abstandssensor



## Inhalt

- Technische Daten
- Elektrischer Anschluss
- Diagramme
- Bedienung und Anzeige
- Zubehör

## Technische Daten

<b>Basisdaten</b>	
Serie	10
Applikation	Füllhöhenkontrolle Auffahrsicherung von Förderfahrzeugen
Art des Tastsystems	gegen Objekt
<b>Optische Daten</b>	
Strahlprofil	kollimiert
Lichtquelle	Laser, rot
Laser Lichtwellenlänge	658 nm
Laser Klasse	1, IEC/EN 60825-1:2007
Sendesignalform	gepulst
Lichtfleckgröße [bei Sensorabstand]	7 mm x 7 mm [8.000 mm]
Art der Lichtfleckgeometrie	rechteckig
<b>Messdaten</b>	
Messbereich	50 ... 8.000 mm
Auflösung	1,0 mm
Genauigkeit	15 mm
Messzeit, Messmodus	"Hohe Präzision": Ansprechzeit = 1000 ms / Ausgabezeit = 3,4 ms Individuelle Messmodi siehe Diagramm "Schnell": Ansprechzeit = 15 ms / Ausgabezeit = 3,4 ms "Ausreißer-Unterdrückung": Ansprechzeit = 17 ... 1020 ms / Ausgabezeit = 17 ... 1020 ms "Standard": Ansprechzeit = 50 ms / Ausgabezeit = 3,4 ms "Individuell": Ansprechzeit = 3,4 ... 1020 ms / Ausgabezeit = 3,4 ms "Präzision": Ansprechzeit = 200 ms / Ausgabezeit = 3,4 ms
Reproduzierbarkeit (1 Sigma)	4 mm
Temperaturdrift	2 mm/K
Referenzierung	Nein
Schwarz-/ Weiß-Verhalten	10 mm
<b>Elektrische Daten</b>	
Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Verpolschutz Transientenschutz
<b>Leistungsdaten</b>	
Versorgungsspannung	18 ... 30 V, DC
Restwelligkeit	0 ... 15 %, von $U_B$
Leerlaufstrom	0 ... 150 mA

<b>Ausgänge</b>	
Anzahl Analogausgänge	1 St.
Anzahl digitaler Schaltausgänge	2 St.

**Analogausgänge**
**Analogausgang 1**

Art	konfigurierbar, Werkseinstellung: Strom
Belegung	Anschluss 1, Ader 2

**Schaltausgänge**

Spannungsart	DC
Einstellung der Schaltausgänge	unabhängig voneinander einstellbare Schaltausgänge
Schaltspannung	high: $\geq(U_B-2V)$ low: $\leq 2V$

**Schaltausgang 1**

Belegung	Anschluss 1, Ader 4
Schaltelement	Transistor, Gegentakt
Schaltprinzip	IO-Link / hellerschaltend (PNP)/dunkelschaltend (NPN)

**Schaltausgang 2**

Belegung	Anschluss 1, Ader 5
Schaltelement	Transistor, Gegentakt
Schaltprinzip	hellerschaltend (PNP)/dunkelschaltend (NPN)

**Zeitverhalten**

Bereitschaftsverzögerung	300 ms
--------------------------	--------

**Schnittstelle**

Art	IO-Link
-----	---------

**IO-Link**

COM-Mode	COM2
Frametyp	2.V
Porttyp	A
Spezifikation	V1.1
SIO-Mode support	Ja
Prozessdaten IN	3 Byte
Prozessdaten OUT	0 Byte
Dual Core Betriebsart	Ja
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms

**Anschluss**

Anzahl Anschlüsse	1 St.
-------------------	-------

**Anschluss 1**

Art des Anschlusses	Leitung
Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung
Leitungslänge	2.000 mm
Werkstoff Mantel	PUR
Leitungsfarbe	schwarz
Aderzahl	5 -adrig
Aderquerschnitt	0,14 mm <sup>2</sup>

**Mechanische Daten**

## Art.-Nr.: 50129532 – ODS10L1.8/LA6 – Optischer Abstandssensor

Bauform	kubisch
Abmessung (B x H x L)	25 mm x 65 mm x 55 mm
Werkstoff Optikabdeckung	Glas
Nettogewicht	133 g
Farbe Gehäuse	rot
Art der Befestigung	über optionales Befestigungsteil Durchgangsbefestigung

### Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED OLED-Display
Anzahl der LED	5 St.
Bedienelemente	PC-Software Bedientasten

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-40 ... 50 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-40 ... 70 °C

### Zertifizierungen

Schutzart	IP 67
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US

### Klassifikation

eCl@ss 8.0	27270801
eCl@ss 9.0	27270801
ETIM 5.0	EC001825

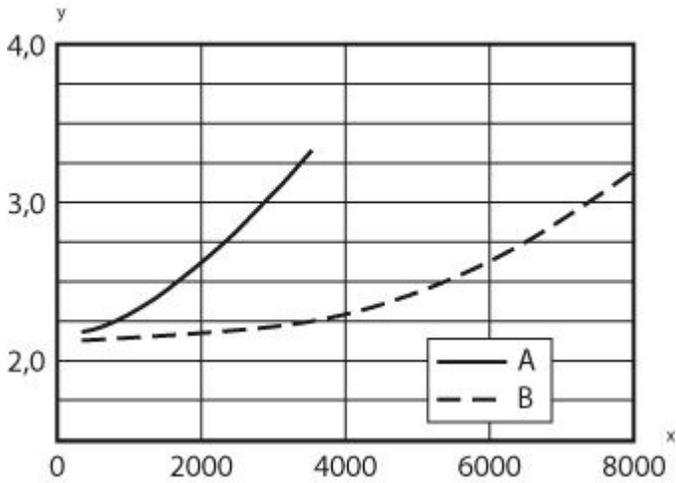
## Elektrischer Anschluss

Anschluss 1	
Art des Anschlusses	Leitung
Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung
Leitungslänge	2.000 mm
Werkstoff Mantel	PUR
Leitungsfarbe	schwarz
Aderzahl	5 -adrig
Aderquerschnitt	0,14 mm <sup>2</sup>

Aderfarbe	Aderbelegung
braun	V+
weiß	OUT mA / V
blau	GND
schwarz	IO-Link / OUT 1
grau	OUT 2

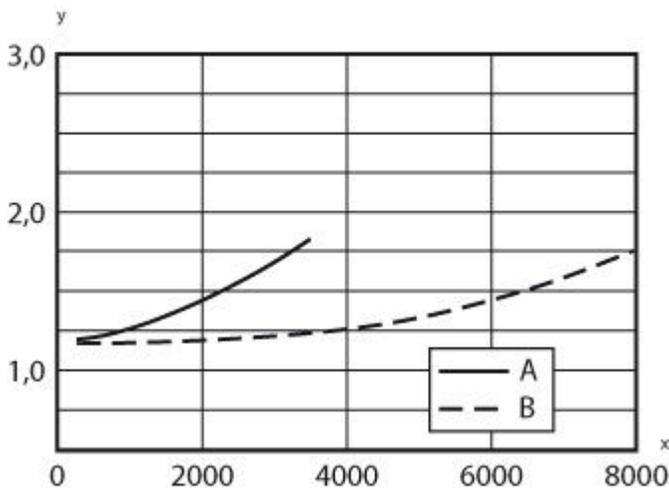
**Diagramme**

Typ. Reproduzierbarkeit Messmodus "Schnell"



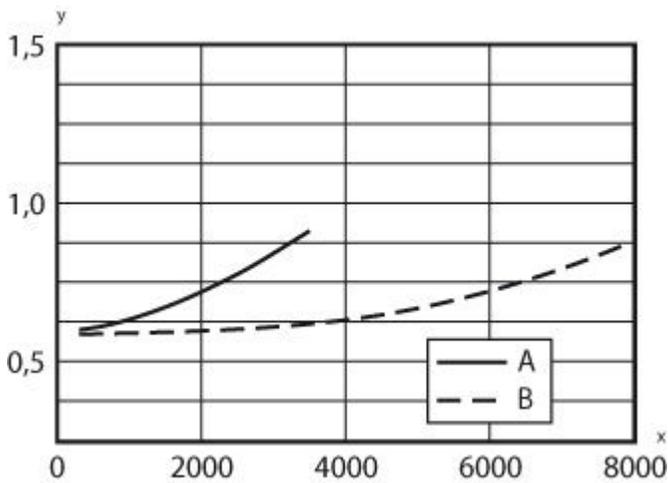
x Abstand [mm]  
 y Reproduzierbarkeit [mm]  
 A bei 6% Remission  
 B bei 90% Remission

Typ. Reproduzierbarkeit Messmodus "Standard"



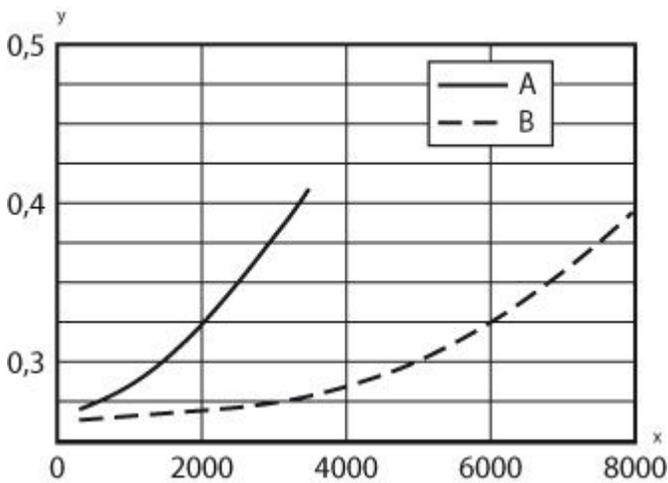
x Abstand [mm]  
 y Reproduzierbarkeit [mm]  
 A bei 6% Remission  
 B bei 90% Remission

Typ. Reproduzierbarkeit Messmodus "Präzision"



x Abstand [mm]  
 y Reproduzierbarkeit [mm]  
 A bei 6% Remission  
 B bei 90% Remission

Typ. Reproduzierbarkeit Messmodus "Hohe Präzision"



x Abstand [mm]  
 y Reproduzierbarkeit [mm]  
 A bei 6% Remission  
 B bei 90% Remission

**Bedienung und Anzeige**

LEDs

LED	Anzeige	Bedeutung
1	PWR grün, Dauerlicht	Betriebsbereitschaft
	rot, Dauerlicht	Sensor-Fehler
	orange, Dauerlicht	keine Funktionsreserve

LED	Anzeige	Bedeutung
	Aus	Keine Versorgungsspannung
2	Q1 gelb, Dauerlicht	Objekt erkannt
3	Q2 gelb, Dauerlicht	Objekt erkannt

## Zubehör

### Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50118543	BT 300M.5	Haltewinkel	Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: justierbar Werkstoff: Edelstahl

### Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50117253	BTU 300M-D10	Montagesystem	beinhaltet: 2 St. Schrauben M4 x 25, 2 St. Schrauben M4 x 20, 4 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 10 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Metall
	50117252	BTU 300M-D12	Montagesystem	beinhaltet: 2 St. Schrauben M4 x 25, 2 St. Schrauben M4 x 20, 4 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Metall
	50117251	BTU 300M-D14	Montagesystem	beinhaltet: 2 St. Schrauben M4 x 25, 2 St. Schrauben M4 x 20, 4 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 14 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Metall
	50120425	BTU 300M.5-D12	Montagesystem	beinhaltet: 2 St. Schrauben M4 x 25, 2 St. Schrauben M4 x 20, 2 St. Unterlegscheiben, 2 St. Montagemuttern M4 Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Edelstahl
	50132605	BTU 360-D18	Rundstangenbefestigung	beinhaltet: 2 St. Schrauben M4 x 30, 2 St. Schrauben M4 x 20, 2 St. Montagemuttern M4 Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 18 mm Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: drehbar 360°, justierbar, klemmbar Werkstoff: Kunststoff, Metall

**Art.-Nr.: 50129532 – ODS10L1.8/LA6 – Optischer Abstandssensor**

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50132606	BTU 360-D30	Rundstangenbefestigung	beinhaltet: 2 St. Schrauben M4 x 30, 2 St. Schrauben M4 x 20, 2 St. Montagemuttern M4 Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 30 mm Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: drehbar 360°, justierbar, klemmbar Werkstoff: Kunststoff, Metall
	50128379	BTU 460M-D10	Montagesystem	Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 10 mm Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Metall
	50128380	BTU 460M-D12	Montagesystem	Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Metall

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50131483	MD 248i-12-8K/ L4-2R2K	Verteiler	Art: IO-Link Master Versorgungsspannung: 18 ... 30 V Schaltausgänge je Sensoranschluss: 1 St. Schaltausgang: Transistor, PNP / NPN umschaltbar Schnittstelle: PROFINET, IO-Link Anschlüsse: 14 St. Sensoranschlüsse: 8 St. Anschlüsse zur Spannungsversorgung: 4 St. Schnittstellenanschlüsse: 2 St. Schutzart: IP 67
	50131485	MD 258i-12-8K/ L4-2R2K	Verteiler	Art: IO-Link Master Versorgungsspannung: 18 ... 30 V Schaltausgänge je Sensoranschluss: 1 St. Schaltausgang: Transistor, PNP / NPN umschaltbar Schnittstelle: EtherNet IP, IO-Link, Modbus TCP Anschlüsse: 14 St. Sensoranschlüsse: 8 St. Anschlüsse zur Spannungsversorgung: 4 St. Schnittstellenanschlüsse: 2 St. Schutzart: IP 67
	50131482	MD 748i-11-42/ L5-2222	Verteiler	Art: IO-Link Master Versorgungsspannung: 18 ... 30 V Schaltausgänge je Sensoranschluss: 1 St. Schaltausgang: Transistor, PNP / NPN umschaltbar Schnittstelle: PROFINET, IO-Link Anschlüsse: 8 St. Sensoranschlüsse: 4 St. Anschlüsse zur Spannungsversorgung: 2 St. Schnittstellenanschlüsse: 2 St. Schutzart: IP 67
	50131484	MD 758i-11-42/ L5-2222	Verteiler	Art: IO-Link Master Versorgungsspannung: 18 ... 30 V Schaltausgänge je Sensoranschluss: 1 St. Schaltausgang: Transistor, PNP / NPN umschaltbar Schnittstelle: EtherNet IP, IO-Link, Modbus TCP Anschlüsse: 8 St. Sensoranschlüsse: 4 St. Anschlüsse zur Spannungsversorgung: 2 St. Schnittstellenanschlüsse: 2 St. Schutzart: IP 67
	50121098	SET MD12-US2-IL1.1 + Zub.	Set Diagnose	Schnittstelle: USB Anschlüsse: 2 St. Schutzart: IP 20