

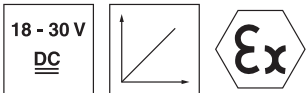
ODSL 30 Ex

Optische Laser-Distanzsensoren

de 02-2013/10 50122342

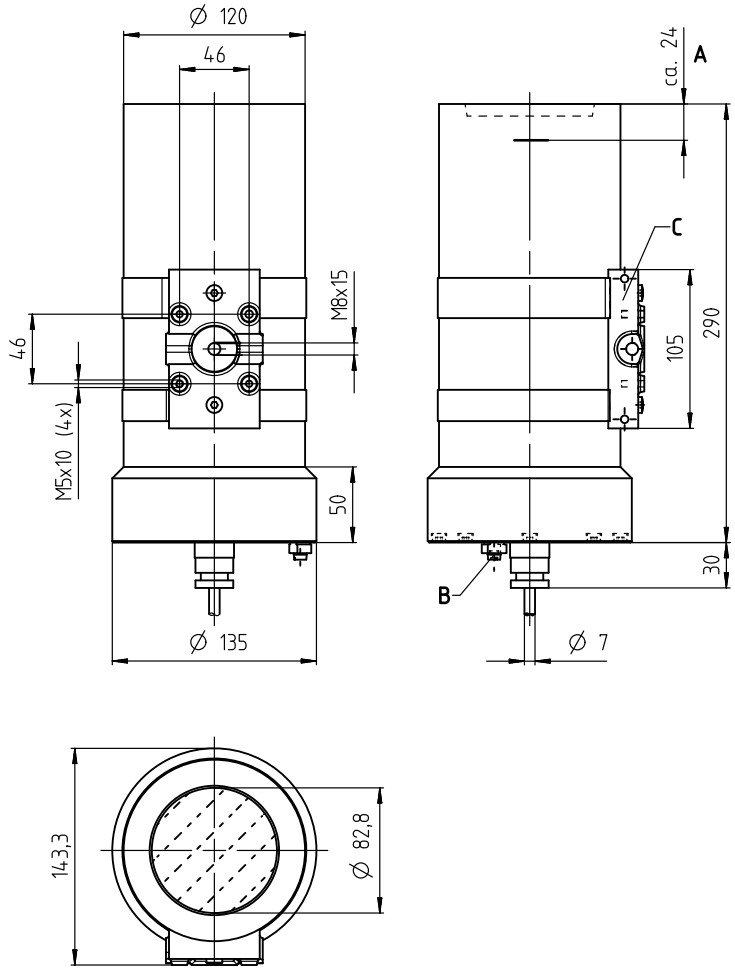


0,2 ... 30m



- Remissionsunabhängige Abstandsinformation
- Hohe Genauigkeit durch Referenzierung
- Analoger Strom- und Spannungsausgang
- 1 teachbarer Analog- und Schaltausgang
- Parametrierung über LC-Display und Folientastatur (hierzu muss der Sensor aus dem Ex-Gehäuse entnommen werden)
- EG Baumusterprüfung PTB 03 ATEX 1026
- Ex II 2G Ex d IIA T3
- Ex II 2D Ex td A21 IP 65 T80°C
- Ex op is IIA T3 nach TÜV Bericht 71386471
- Leitung 15m, 8-adrig

Maßzeichnung

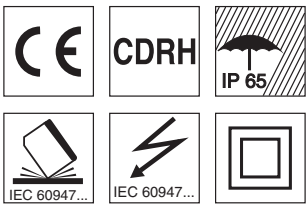


- A** Referenzebene für die Messung (Abstandsnullpunkt)
- B** Erdung
- C** Montagefuß

Elektrischer Anschluss

18-30V DC +	ws/WH
activ/reference	br/BN
GND	gn/GN
Q1 ● ○ ⊗	ge/YE
teach Q1	gr/GY
4-20mA	rs/PK
1-10V	bl/BU
AGND	rt/RD

Änderungen vorbehalten • DS_ODSL30V30MExd_de_50122342.fm



Zubehör:

(separat erhältlich)

- Kooperatives Target CTS 100x100 (Remissionsgrad 50 ... 90%)

Technische Daten

Optische Daten

Messbereich ¹⁾	0,2 ... 30m (18 ... 90% Remission) 0,2 ... 20m (6 ... 90% Remission) 0,1mm/1mm (Werkseinstellung)
Auflösung ²⁾	0,1mm/1mm (Werkseinstellung)
Lichtquelle	Laser
Wellenlänge	650nm
Max. Ausgangsleistung	4mW
Pulsdauer	267ns
Lichtfleck	divergent, Ø 6mm bei 10m

Fehlergrenzen für Stromausgang, bezogen auf Messbereichsendwert ³⁾

Absolutmessgenauigkeit ¹⁾	Messbereich bis 2,5m: ± 2% ohne Referenzierung, ± 1% mit Referenzierung Messbereich 2,5m bis 5m: ± 1,5% ohne Referenzierung, ± 1% mit Referenzierung Messbereich 5m bis 30m: ± 1% ohne Referenzierung, ± 1% mit Referenzierung ± 0,5% vom Messwert
Wiederholgenauigkeit ⁴⁾	6mm (bedingt durch die Glasscheibe typ. 0,5mm/°C (ohne Referenzierung)
Systematischer Messfehler	
Temperaturdrift	

Zeitverhalten

Messzeit ⁵⁾	30 ... 100ms (Werkseinstellung: 100ms)
Bereitschaftsverzögerung	≤ 1s

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	18 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit	≤ 15% von U_B
Leistungsaufnahme	≤ 4W
Schaltausgang	PNP-Transistor, high-aktiv (Voreinstellung), NPN-Transistor oder Gegentakt durch Parametrierung
Signalspannung high/low	≥ ($U_B - 2V$) / ≤ 2V
Analogausgang	$R_L \geq 2k\Omega$ (Spannung) $R_L \leq 500\Omega$ (Strom)

Anzeigen

LED grün	Dauerlicht aus	betriebsbereit
LED gelb	Dauerlicht aus	keine Spannung
		Objekt im geteachten Messabstand
		Objekt außerhalb des geteachten Messabstands

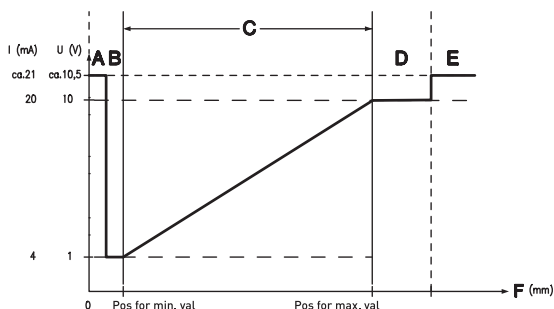
Mechanische Daten

Gehäuse	Metall
Optikabdeckung	Glas
Gewicht	ca. 6500g
Anschlussart	Leitung 15m, 8-adrig

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	-10°C ... +45°C / -40°C ... +70°C
Schutzbeschaltung ⁶⁾	2, 3
VDE-Schutzklasse ⁷⁾	II, schutzisoliert
Schutzart	IP 65
Laser Klasse	2 (nach EN 60825-1)
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

- 1) Temperaturbereich 0°C ... +45°C
- 2) Display- und Ausgabeauflösung 0,1mm parametrierbar
- 3) Im Temperaturbereich von 0°C ... +45°C, Messobjekt ≥ 50x50mm², in Werkseinstellung; bei Temperaturen < 0°C gelten abweichende Fehlergrenzen
- 4) Gleiches Objekt, identische Umgebungsbedingungen
- 5) parametrierbar, abhängig vom Objektremissionsgrad und max. Erfassungsbereich
- 6) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Ausgänge
- 7) Bemessungsspannung 250VAC



- A Nahbereich (kein Signal)
- B Objekt vorhanden
- C Messbereich
- D Objekt vorhanden
- E kein Objekt vorhanden (kein Signal)
- F Messabstand

Hinweise

- **Analogausgang:**
In der Werkseinstellung ist der Analogausgang auf 200 bis 5000mm bei kalibriertem Stromausgang eingestellt. Zur Anpassung der Parametrierung ist der Sensor aus dem Ex-Gehäuse zu entnehmen.
- **Teach-Vorgang (Werkseinstellung):**
Messobjekt auf den gewünschten Messabstand positionieren. Teach-Eingang auf + U_B legen. Teach-Eingang wieder auf GND legen, Schaltausgang ist geteacht.
Flanke an Leitung **teach Q1** teacht Ausgang Q1. Beim Teachen von Q1 blinkt LED Q1 gelb.
- **Aktivierungs-/Referenzierungseingang:**
Die Referenzierung wird bei Anlegen der Spannung durchgeführt (Dauer ca. 300ms). Wird dieser Vorgang vor der Messung aktiviert, wird die bestmögliche Genauigkeit erzielt.
- **Laser-Warnschilder:**
Bringen Sie die dem Gerät beigegefügte Aufkleber unbedingt am Gerät an! Sollten die Schilder aufgrund der Einbausituation des Gerätes verdeckt werden, so bringen Sie die Schilder statt dessen in der Nähe des Geräts so an, dass beim Lesen der Hinweise nicht in den Laserstrahl geblickt werden kann.
- **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.
mit Anschlussleitung 15m, 8-adrig	ODSL 30/V-30M Ex d	50122319

Hinweise für den sicheren Einsatz von Sensoren in explosionsgefährdeten Bereichen

Vorgesehener Einsatzbereich

Die Distanzsensoren der Baureihe ODSL 30 Ex d erkennen berührungslos Objekte, die sich im Lichtstrahl befinden oder sich durch den Lichtstrahl bewegen und messen die Distanz zu diesen Objekten.

Gültigkeit

Die Sensoren haben ein Gehäuse in druckfester, gekapselter Ausführung und können in diesen Bereichen mit diesen Klassifizierungen eingesetzt werden:

Gerätegruppe	Geräteklasse	Geräteschutzniveau	Zone
II	2G	Gb	Zone 1
II	2D	Db	Zone 21



Achtung!

- Prüfen Sie, ob die Klassifizierung des Betriebsmittels den Anforderungen des Einsatzfalles entspricht.
- Die Geräte sind nicht für den Personenschutz geeignet und dürfen nicht für NOT-AUS Funktion verwendet werden.
- Nur bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Verwendung ist ein sicherer Betrieb möglich.
- Elektrische Betriebsmittel können unter ungünstigen Bedingungen oder bei falscher Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen die Gesundheit von Personen und ggf. Tieren sowie die Sicherheit von Gütern gefährden.
- Die national geltenden Bestimmungen (z. B. EN 60079-14) für die Projektierung und Errichtung von explosionsgeschützten Anlagen müssen unbedingt beachtet werden

Installation, Inbetriebnahme



Achtung!

- Elektrische Betriebsmittel können unter ungünstigen Bedingungen und falscher Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen die Gesundheit von Personen und ggf. von Tieren sowie die Sicherheit von Gütern gefährden.
- Nur bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Verwendung ist ein sicherer Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen möglich.
- Die Distanzsensoren des Typs ODSL 30 Ex d dürfen nur durch eine elektrotechnische Fachkraft installiert und gewartet werden.
- Bei Installation der Sensoren in den Ex-Zonen 1 und 21 muss der Anschluss der Anschlussleitung in einem Anschlussraum mit erhöhter Sicherheit Ex e oder außerhalb des Ex-Bereiches durchgeführt werden.
- Das Gehäuse muss an dem gekennzeichneten äußeren Anschlusssteil an das Schutzleitersystem angeschlossen werden.
- Die nationalen, jeweils geltenden Errichterbestimmungen für die Installation von Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen müssen beachtet werden.

Instandhaltung, Wartung

An den Geräten des Typs ODSL 30 Ex d für den explosionsgefährdeten Bereich dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

Reparaturen an den Sensoren dürfen nur von dazu unterwiesenen Personen bzw. dem Hersteller durchgeführt werden. Defekte Geräte müssen unverzüglich ausgewechselt werden.

Die Gehäuse dürfen nicht unter Spannung geöffnet werden! Nach Spannungsabschaltung mind. 10min warten vor dem Öffnen des Gehäuses.

Zyklische Wartungsarbeiten an den Sensoren sind nicht erforderlich.

Von Zeit zu Zeit, abhängig von den Umgebungsbedingungen, kann eine Reinigung der Lichtaustrittsfläche an den Sensoren notwendig werden. Diese Reinigung darf nur von dafür unterwiesenen Personen durchgeführt werden. Es sollte dazu ein weiches, feuchtes Tuch verwendet werden, lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel dürfen nicht eingesetzt werden.

Chemikalienbeständigkeit

Die Sensoren des Typs ODSL 30 Ex d zeigen eine gute Beständigkeit gegen viele verdünnte Säuren und Laugen.

Belastungen durch organische Lösungsmittel sind nur bedingt und kurzfristig möglich.

Beständigkeiten gegen Chemikalien sollten im Einzelfall überprüft werden.

Erklärung der Konformität
Declaration of Conformity
Attestation de conformité

BARTEC

BARTEC GmbH
Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim
Germany



N° 01-6100-7C0001



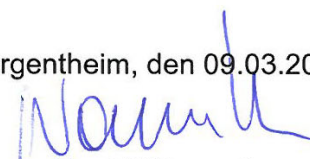
Wir	We	Nous
BARTEC GmbH,		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	declare under our sole responsibility that the product	attestons sous notre seule responsabilité que le produit
Steuer-, Regel- und Anzeigegerät	control, regulating and display devices	commande, de régulation et d'attache

Typenbezeichnung : Typ 07-61-2..../....

auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden Richtlinien (RL) entspricht	to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following directives (D)	se référant à cette attestation correspond aux dispositions des directives (D) suivantes
ATEX-Richtlinie 94/9/EG	ATEX-Directive 94/9/EC	ATEX-Directive 94/9/CE
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EMC-Directive 2004/108/EC	CEM-Directive 2004/108/CE
und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt	and is in conformity with the following standards or other normative documents	et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous
EN 60079-0:2006 EN 60079-1 :2007 EN 60079-7 :2007 EN 60079-11 :2007	EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004 EN 61241-11:2006 EN 60529:1991 + A1:2000	EN 60439-1:1999 +A1:2004 EN 62208:2003 EN 60445:2007

Kennzeichnung	Marking	Marquage
<p> II 2G Ex de [ia/ib]IIC T6, T5,T4</p> <p> II 2D Ex tD [iaD/ibD] A21 IP66 T 80°C bzw. 95°C (abhängig von den eingebauten Komponenten; siehe Betriebsanleitung)</p>	<p>(addicted on the inserted components; see user manual)</p>	<p>(dépendant des composants intégrés; voir la notice d'utilisation)</p>
<p>Verfahren der EG-Baumusterprüfung</p> <p>PTB 03 ATEX 1051</p> <p>CE 0044</p>	<p>Procedure of EC-Type Examination</p>	<p>Procédure d'examen CE de type</p>

Bad Mergentheim, den 09.03.2010



ppa. Ewald Warmuth
Geschäftsleitung / General Manager