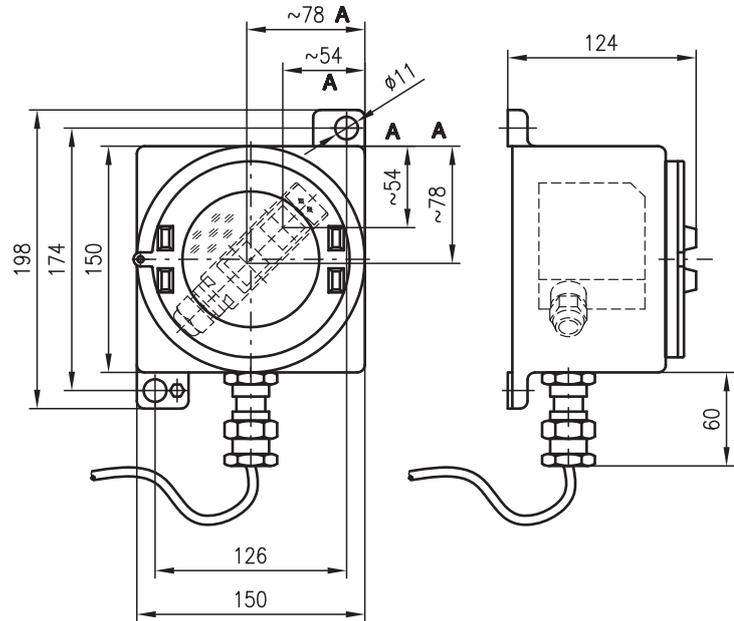


ODSL 96B Ex d

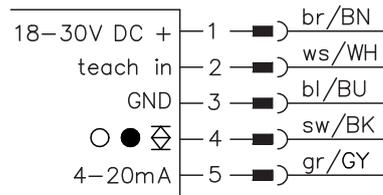
Optische Laser-Distanzsensoren

Maßzeichnung

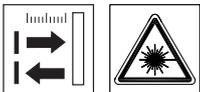


A optische Achse

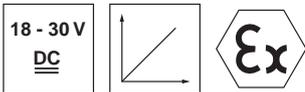
Elektrischer Anschluss



de 04-2013/03 50108369-01



150 ... 2000mm



- Remissionsunabhängige Abstandsinformation
- Hohe Fremdlichtunempfindlichkeit
- Analoger Stromausgang
- Messbereich und Messmodus parametrierbar
- Parametrierung über PC/OLED-Display und Folientastatur (hierzu muss der Sensor aus dem Ex-Gehäuse genommen werden)
- Teachbarer Schaltausgang und Analogausgang
- EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 08 ATEX 0123
- Ex II 2G Ex d op is IIB+H₂ T4 Gb
- Ex II 2D Ex td A21 IP66 T135°C
- Leitung 15m, 5-adrig



Zubehör:

(separat erhältlich)

- Parametrier-Software

Änderungen vorbehalten • DS_ODSL96BEx_de_50108369-01_fm

Technische Daten

Optische Daten

Messbereich ¹⁾	150 ... 2000mm
Auflösung ²⁾	1 ... 3mm
Lichtquelle	Laser
Wellenlänge	655nm
Lichtfleck	divergent, 2x6mm ² bei 2m
Max. Ausgangsleistung	1,2mW
Pulsdauer	22ms

Fehlergrenzen (bezogen auf Messabstand)

Absolutmessgenauigkeit ¹⁾	± 1,5%
Wiederholgenauigkeit ³⁾	± 0,5%
S/W-Verhalten (6 ... 90% Rem.)	≤ 1%
Temperaturkompensation	ja ⁴⁾

Zeitverhalten

Messzeit	1 ... 5 ¹⁾ ms
Ansprechzeit ¹⁾	≤ 15ms
Bereitschaftsverzögerung	≤ 300ms

Elektrische Daten

Betriebsspannung U _B	18 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit	≤ 15% von U _B
Leerlaufstrom	≤ 150mA
Schaltausgang	Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang ⁵⁾ , PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend
Signalspannung high/low	≥ (U _B -2 V)/≤ 2V
Analogausgang	Spannung 1 ... 10V, R _L ≥ 2kΩ Strom 4 ... 20mA, R _L ≤ 500Ω

Anzeigen

LED grün	Dauerlicht blinkend aus
LED gelb	Dauerlicht blinkend aus

Teach-In auf GND

betriebsbereit	
Störung	Teach-Vorgang
keine Spannung	
Objekt im geteachten Messabstand	Teach-Vorgang
Objekt außerhalb des geteachten Messabstands	

Teach-In auf +U_B

Metallgehäuse
Zink-Druckguss
Glas
380g
Leitung 15m, 5-adrig

Mechanische Daten

Gehäuse
Optikabdeckung
Gewicht
Anschlussart

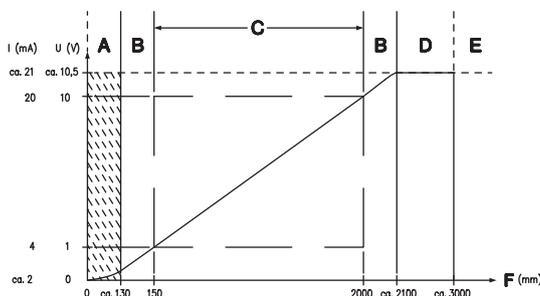
Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	-20°C ... +50°C/-30°C ... +70°C
Schutzbeschaltung ⁶⁾	1, 2, 3
VDE-Schutzklasse ⁷⁾	II, schutzisoliert
Schutzart	IP 66, IP 67
Laser Klasse	2 (nach EN 60825-1)
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

Explosionsschutz

Kennzeichnung (CENELEC)	Ex II 2G Ex d op is IIB+H ₂ T4 Gb Ex II 2D Ex td A21 IP66 T135°C
-------------------------	--

- 1) Remissionsgrad 6% ... 90%, gesamter Messbereich, bei 20°C, mittlerer Bereich U_B, Messobjekt ≥ 50x50mm²
- 2) Minimal- und Maximalwert abhängig vom Messabstand
- 3) Gleiches Objekt, identische Umgebungsbedingungen, Messobjekt ≥ 50x50mm²
- 4) Typ. ± 0,02%/K
- 5) Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden
- 6) 1=Transientenschutz, 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Ausgänge
- 7) Bemessungsspannung 250VAC, bei geschlossenem Deckel



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

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.
Leistungsanschluss, 15m		
Stromausgang	ODSL 96B M/C6-2000 Ex d	501 06735

Hinweise für den sicheren Einsatz von Sensoren in explosionsgefährdeten Bereichen

Vorgesehener Einsatzbereich

Die Distanzsensoren der Baureihe ODSL 96B 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.

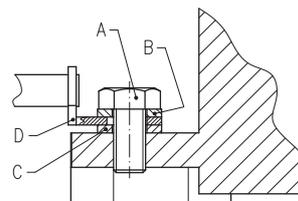
Nur bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Verwendung ist ein sicherer Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen möglich.

Die Distanzsensoren des Typs ODSL 96B Ex d dürfen nur durch eine elektrotechnische Fachkraft installiert und gewartet werden.

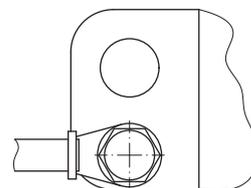
Bei Installation der Sensoren in den Ex-Zonen 1 und 21 muss der Anschluss der Anschlussleitung in einem Anschlussraum mit erhöhter Sicherheit Ex e oder außerhalb des Ex-Bereiches durchgeführt werden.

Das Gehäuse muss an dem gekennzeichneten äußeren Anschlusssteil an das Schutzleitersystem angeschlossen werden. Verwenden Sie dazu auf jeden Fall einen Kabelschuh und führen Sie den Anschluss gem. Skizze durch. Die Befestigungsschraube (A) ist mit einer Sicherungsscheibe (B) gegen Lockern zu sichern.

Die nationalen, jeweils geltenden Errichterbestimmungen für die Installation von Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen müssen beachtet werden.



- A** Schraube M6
- B** Schraubensicherung
- C** Unterlegscheibe
- D** Kabelschuh



Instandhaltung, Wartung

An den Geräten des Typs ODSL 96B 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 ausgetauscht 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 96B 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.

Teach-In von Schaltausgängen und Ausgangskennlinie (Time Control, Werkseinstellung)

- Positionieren Sie das Messobjekt auf den gewünschten Messabstand.
- Aktivieren Sie den Eingang "**teach in**" (Pin 2) (bei Werkseinstellung durch Anlegen von +U_B).

Die Dauer der Aktivierung des Teach-Eingangs bestimmt den Teachschrift gemäß untenstehender Tabelle. Der Teach-Vorgang wird durch Blinken der LEDs signalisiert und am Display angezeigt.

Teachfunktion	Dauer Teach-Signal	LED grün	LED gelb
Schaltausgang Q1 Teachpunkt	2 ... 4s	Blinken im Gleichtakt	
Distanzwert für Anfang Messbereich = 1V / 4mA am Analogausgang (Pin 5)	4 ... 6s	Dauerlicht	Blinken
Distanzwert für Ende Messbereich = 10V / 20mA am Analogausgang (Pin 5)	6 ... 8s	Blinken	Dauerlicht

Zum Abschluss des jeweiligen Teach-Vorgangs:

- Legen Sie den Teach-Eingang wieder auf GND.

Ein erfolgreicher Teach-Vorgang wird durch das Ende des Blinkens der LEDs signalisiert.



Hinweis

Wird der Messbereichsanfang auf eine größere Distanz geteacht als das Messbereichsende, hat man automatisch eine fallende Ausgangskennlinie eingestellt.

Fehlermeldungen

Dauerhaft blinkende LEDs signalisieren einen nicht erfolgreichen Teach-Vorgang. Der Sensor bleibt betriebsbereit und arbeitet mit den alten Werten weiter.

Abhilfe:

- Teach-Vorgang wiederholen **oder**
- Teach-Eingang länger als 8s betätigen **oder**
- Sensor zur Wiederherstellung der alten Werte spannungsfrei schalten.

BARTEC

**Erklärung der EG Konformität
CE Declaration of Conformity
Attestation de Conformité CE**

**BARTEC NEDERLAND b.v.
Boelewerf 25
NL 2987 VD RIDDERKERK**

Wir,

We,

Nous,

BARTEC NEDERLAND b.v.

erklären in alleiniger
Verantwortung, daß
das Produkt

declare under our sole
responsibility that the
product

attestons sous notre seule
responsabilité que le
produit



**CONTROL / DISTRIBUTION PANEL
Type BARTEC C-COR-0V
Serial number 3445910-10-1 and 3445910-10-2**

auf das sich diese
Erklärung bezieht den
Bestimmungen der
folgenden Richtlinie
entspricht

to which this declaration
relates is in accordance
with the provision of the
following directive

se referent à cette
attestation correspond aux
dispositions des directive
suvantes

ATEX directive 94/9EC

und mit folgenden
Normen oder
normativen Dokumenten
übereinstimmt

and is in conformity with
the following standards
or other normative
documents

et est conforme aux
norms ou documents
normatifs cidessous

**EN 60079-0: 2006
EN 60079-1: 2007
EN 60079-28: 2007**

**EN 61241-0: 2006
EN 61241-1: 2004**

EG Baumuster
Prüfbescheinigung

EC Type
Examination Certificate

Attestation d'examen
CE de type

KEMA 08 ATEX 0123

Benannte Stelle

Notified Body

Organisme Notifié

DEKRA Certification B.V., Utrechtseweg 310, ARNHEM, NL

Kennzeichnung

Marking

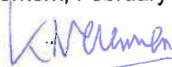
Marquage

CE 0344

II 2G Ex d op is IIB+H₂ T4 Gb

II 2D Ex tD A21 IP66 T135°C

Ridderkerk, February 1, 2012



Dipl. Ing. Karel Neleman (B Eng)
Technical manager / ATEX authorized

CE Declaration BARTEC-C