

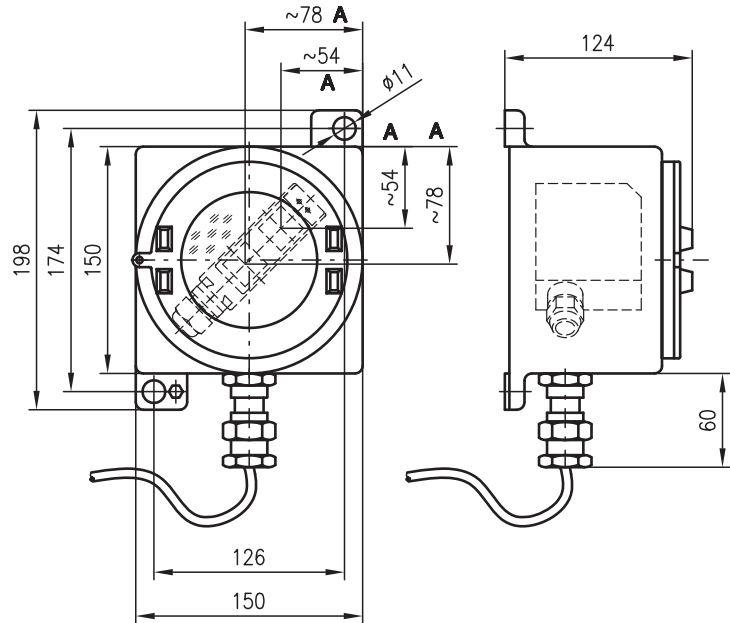
ODSL 96B Ex d

Sensori di distanza laser ottici

it_04-2013/03 50108369-01

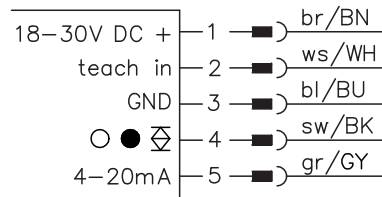


Disegno quotato

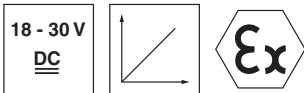


A Asse ottico

Collegamento elettrico



150 ... 2000mm



- Informazione sulla distanza indipendente dalla remissione
- Alta insensibilità alla luce esterna
- Uscita analogica di corrente
- Campo di misura e modalità di misura parametrizzabili
- Parametrizzazione tramite PC / display OLED e tastiera a membrana (a tal fine il sensore deve essere tolto dall'alloggiamento Ex)
- Uscita di commutazione ed uscita analogica apprendibili
- Certificato di omologazione CE KEMA 08 ATEX 0123
- Ex II 2G Ex d op is IIB+H₂ T4 Gb
- Ex II 2D Ex td A21 IP66 T135°C
- Cavo 15m, 5 conduttori



Accessori:

(da ordinare a parte)

- Software di parametrizzazione

Con riserva di modifiche • DS_ODSL96BEx_it_50108369-01.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Campo di misura ¹⁾	150 ... 2000mm
Risoluzione ²⁾	1 ... 3mm
Sorgente luminosa	laser
Lunghezza d'onda	655nm
Punto luminoso	divergente, 2x6mm ² a 2m
Max. potenza in uscita	1,2mW
Durata dell'impulso	22ms

Limiti di errore (riferiti alla distanza di misura)

Precisione di misura assoluta ¹⁾	± 1,5%
Precisione di ripetizione ³⁾	± 0,5%
Comportamento B/N (rifl. 6 ... 90%)	≤ 1%
Compensazione della temperatura	si ⁴⁾

Comportamento temporale

Tempo di misura	1 ... 5 ¹⁾ ms
Tempo di reazione ¹⁾	≤ 15ms
Tempo di inializzazione	≤ 300ms

Dati elettrici

Tensione di esercizio U _B	18 ... 30VCC (con ripple residuo)
Ripple residuo	≤ 15% di U _B
Corrente a vuoto	≤ 150mA
Uscita di commutazione	uscita di commutazione push-pull ⁵⁾ , PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce
Tensione di segnale high/low	³ (U _B -2V)/£ 2V
Uscita analogica	tensione 1 ... 10V, R _i ≥ 2kΩ corrente 4 ... 20mA, R _L ≤ 500Ω

Indicatori

LED verde	costantemente acceso	Apprendimento su GND	stand-by	Apprendimento su +U_B	anomalia
	lampeggiante		anomalia		processo di apprendimento
	spento		nessuna tensione		
LED giallo	costantemente acceso		oggetto nella distanza di misura appresa		processo di apprendimento
	lampeggiante		oggetto fuori dalla distanza di misura appresa		
	spento				

Dati meccanici

Alloggiamento	zinc pressofuso
Copertura ottica	vetro
Peso	380g
Tipo di collegamento	cavo 15m, 5 conduttori

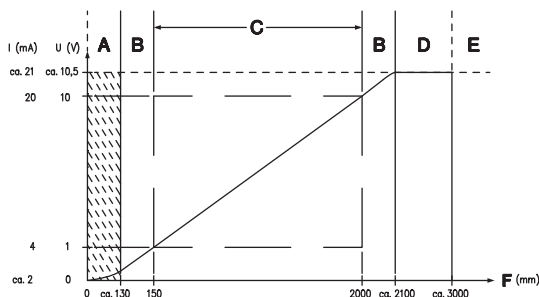
Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino)	-20°C ... +50°C/-30°C ... +70°C
Circuito di protezione ⁶⁾	1, 2, 3
Classe di protezione VDE ⁷⁾	II, isolamento completo
Grado di protezione	IP 66, IP 67
Classe laser	2 (a norme EN 60825-1)
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2

Protezione antideflagrante

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

- 1) Grado di remissione 6% ... 90%, intero campo di misura, a 20°C, campo medio U_B, oggetto da misurare ³ 50x50mm²
- 2) Valore massimo e minimo in funzione della distanza di misura
- 3) Stesso oggetto, identiche condizioni ambientali, oggetto da misurare ≥ 50x50mm²
- 4) Valore tipico ± 0,02 %/K
- 5) Le uscite di commutazione push-pull non devono essere collegate in parallelo
- 6) 1 = protezione contro i transienti rapidi, 2 = protezione contro lo scambio delle polarità, 3 = protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite
- 7) Tensione di dimensionamento 250VCA, con coperchio chiuso



- A** Campo non definito
- B** Linearità non definita
- C** Campo di misura
- D** Oggetto presente
- E** Nessun oggetto riconosciuto
- F** Distanza di misura

Tabelle

Diagrammi

Note

- Tempo di misura in funzione del grado di remissione dell'oggetto da misurare e dalla modalità di misura.
- **Uso conforme:**
Questo prodotto deve essere messo in servizio solo da personale specializzato ed utilizzato conformemente all'uso previsto. Questo sensore non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.

Per ordinare gli articoli

	Designazione	Cod. art.
Collegamento cavo, 15m		
Uscita di corrente	ODSL 96B M/C6-2000 Ex d	501 06735

Istruzioni per l'uso sicuro di sensori in zone a rischio di deflagrazione

Campo d'impiego previsto

I sensori di distanza della serie ODSL 96B Ex d rilevano senza contatto gli oggetti che si trovano nel raggio di luce o che lo attraversano e misurano la distanza da tali oggetti.

Validità

I sensori sono dotati di un'alloggiamento in esecuzione resistente alla compressione e incapsulato e possono essere utilizzati in questi campi con queste classificazioni:

Gruppo di apparecchi	Categoria di apparecchi	Livello di protezione apparecchi	Zona
II	2G	Gb	Zona 1
II	2D	Db	Zona 21



Attenzione!

- Controllare se la classificazione dei mezzi di esercizio corrisponde alle esigenze del caso applicativo.
- Gli apparecchi non sono idonei per la protezione di persone e non devono essere utilizzati per funzioni di arresto d'emergenza.
- Un funzionamento sicuro è possibile solo con un utilizzo corretto e conforme all'uso previsto.
- In condizioni sfavorevoli e se utilizzati scorrettamente, i mezzi di esercizio elettrici in zone a rischio di deflagrazione possono nuocere alla salute di persone e di animali e pregiudicare la sicurezza di beni materiali.
- Vanno tassativamente osservate le disposizioni nazionali in vigore (ad es. EN 60079-14) per la progettazione e la creazione di impianti protetti da esplosione.

Installazione, messa in servizio



Attenzione!

In condizioni sfavorevoli e se utilizzati scorrettamente, i mezzi di esercizio elettrici in zone a rischio di deflagrazione possono nuocere alla salute di persone e di animali e pregiudicare la sicurezza di beni materiali.

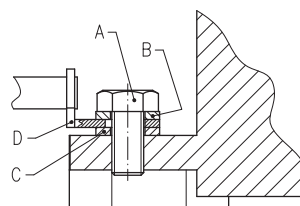
Un funzionamento sicuro in zone a rischio di deflagrazione è possibile solo con un utilizzo corretto e conforme all'uso previsto.

I sensori di distanza del tipo ODSL 96B Ex d possono essere installati e sottoposti a manutenzione solo da un elettrotecnico specializzato.

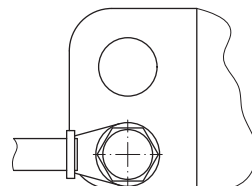
In caso di installazione dei sensori nelle zone Ex 1 e 21, il collegamento del cavo di collegamento deve avvenire in un vano di collegamento con una sicurezza antideflagrante superiore oppure all'esterno della zona Ex.

L'alloggiamento deve essere collegato con la parte di collegamento esterna contrassegnata al sistema del conduttore di protezione utilizzando in qualsiasi caso un capocorda ed eseguendo il collegamento come illustrato nello schizzo. La vite di fissaggio (A) deve essere bloccata con una rondella (B) per impedire che si allenti.

Occorre rispettare le norme di costruzione nazionali vigenti nel relativo paese relative all'installazione di mezzi di esercizio in zone a rischio di deflagrazione.



- A** Vite M6
- B** Bloccaggio della vite
- C** Rondella
- D** Capocorda



Riparazione, manutenzione

Gli apparecchi del tipo ODSL 96B Ex d per la zona a rischio di deflagrazione non devono subire modifiche di sorta.

La riparazione dei sensori deve essere eseguita solo da persone qualificate o dal costruttore. Gli apparecchi guasti devono essere sostituiti immediatamente.

Gli involucri non devono essere aperti sotto tensione. Dopo aver staccato la tensione attendere almeno 10min prima di aprire l'alloggiamento.

Interventi di manutenzione ciclici dei sensori non sono necessari.

Ogni tanto, a seconda delle condizioni ambientali, può rendersi necessaria una pulizia della superficie di emissione della luce sui sensori. Questa pulizia può essere effettuata solo da persone appositamente addestrate. A tale scopo dovrebbe essere utilizzato un panno morbido e umido. È vietato l'uso di detersivi che contengono solventi.

Resistenza alle sostanze chimiche

I sensori del tipo ODSL 96B Ex d mostrano una buona resistenza a molti acidi e soluzioni alcaline diluiti.

L'esposizione a solventi organici è possibile solo in determinate condizioni e per breve durata.

La resistenza alle singole sostanze chimiche va verificata nel caso specifico.

Apprendimento di uscite di commutazione e curva caratteristica di uscita (Time Control, impostazione predefinita)

- Posizionare l'oggetto da misurare sulla distanza di misura desiderata.
- Attivare l'ingresso «**teach in**» (pin 2) (con impostazione predefinita applicando +U_B).

La durata di attivazione dell'ingresso di apprendimento determina esattamente la fase di apprendimento secondo la seguente tabella. Il processo di apprendimento viene segnalato dal lampeggio dei LED e visualizzato sul display.

Funzione di apprendimento	Durata del segnale di apprendimento	LED verde	LED giallo
Uscita di commutazione Q1 punto di apprendimento	2 ... 4s	Lampeggiano in sincronia	
Valore della distanza per l'inizio del campo di misura = 1V / 4mA sull'uscita analogica (pin 5)	4 ... 6s	Costantemente acceso	Lampeggiante
Valore della distanza per la fine del campo di misura = 10V / 20mA sull'uscita analogica (pin 5)	6 ... 8s	Lampeggiante	Costantemente acceso

Al termine del singolo processo di apprendimento:

- Ricollegare l'ingresso di apprendimento a GND.

Il processo di apprendimento riuscito viene segnalato dalla fine del lampeggio dei LED.



Avviso

Se l'apprendimento dell'inizio del campo di misura viene eseguito ad una distanza maggiore di quella della fine del campo di misura, si imposta automaticamente una curva caratteristica di uscita decrescente.

Messaggi di errore

Il costante lampeggio dei LED segnala un processo di apprendimento non riuscito. Il sensore resta in stand-by e continua a funzionare con i vecchi valori.

Rimedio:

- Ripetere l'apprendimento, **oppure**
- Azionare l'ingresso di apprendimento per più di 8s, **oppure**
- Staccare la tensione dal sensore per ripristinare i vecchi valori.

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

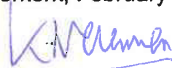
Marquage

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