

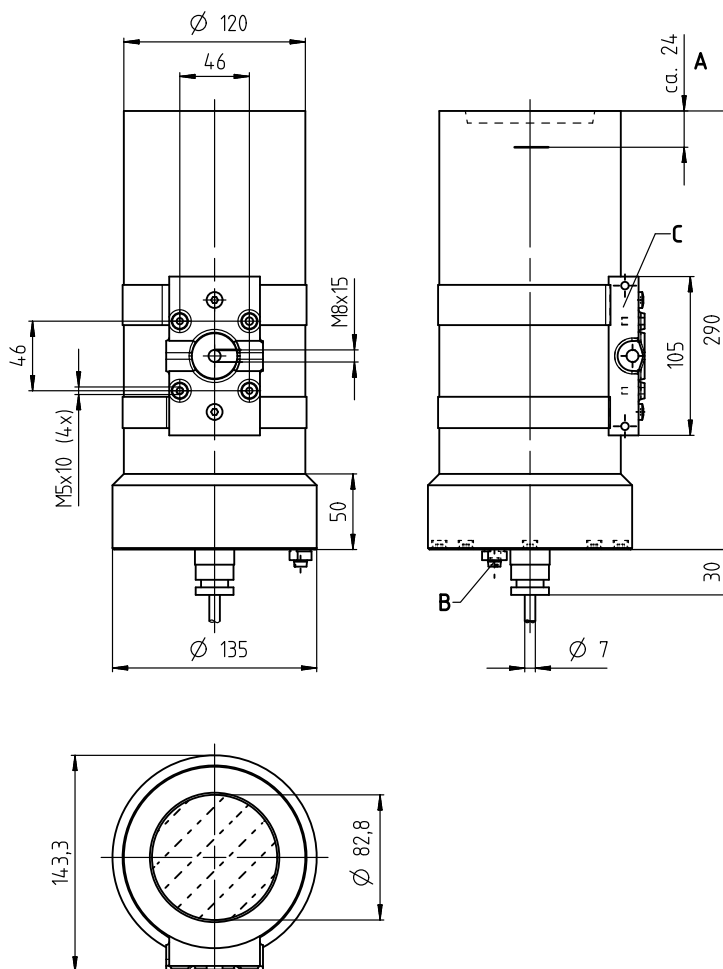
it 2022/02/23 50122342-02



0,2 ... 30 m

- Informazione sulla distanza indipendente dalla riflessione
- Alta precisione mediante referenziazione
- Uscita analogica in corrente e in tensione
- 1 uscita analogica e di commutazione apprendibile
- Parametrizzazione tramite display LC e tastiera a membrana (a tal fine il sensore deve essere tolto dall'alloggiamento Ex)
- Esame CE del tipo EPS 14 ATEX 1 696
- Ex II 2G Ex db IIA T3 Gb
- Ex II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
- Cavo 15m, 8 conduttori

Disegno quotato



- A** Livello di riferimento per la misura (punto zero della distanza)
B Messa a terra
C Piede di montaggio

Collegamento elettrico

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

Accessori:

(da ordinare a parte)

- Bersaglio cooperativo CTS 100x100 (grado di remissione 50 ... 90 %)

Con riserva di modifiche • PAL_ODSL30V30MExd_it_50122342-02.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Campo di misura ¹⁾	0,2 ... 30 m (remissione 18 ... 90%) 0,2 ... 20 m (remissione 6 ... 90%) 0,1 mm/1 mm (impostazione predefinita)
Risoluzione ²⁾	Laser
Sorgente luminosa	2 a norme IEC 60825-1:2014
Classe laser	655 nm
Lunghezza d'onda	4,5 mW
Max. potenza in uscita	< 1 mW
Potenza media	290 ns a 0,9 MHz
Durata degli impulsi e frequenze di modulazione	73 ns a 3,4 MHz 18 ns a 13,7 MHz 1,6 ns a 315 MHz
Punto luminoso	Collimato, Ø 6 mm a 10 m

Limiti di errore per uscita in corrente, riferiti al valore finale del campo di misura ³⁾

Precisione ¹⁾	Campo di misura fino a 2,5 m: ± 2% senza riferenziazione, ± 1% con riferenziazione Campo di misura 2,5 m a 5 m: ± 1,5% senza riferenziazione, ± 1% con riferenziazione Campo di misura 5 m a 30 m: ± 1% senza riferenziazione, ± 1% con riferenziazione ± 0,5% del valore misurato 6 mm (a causa della lastra di vetro Valore tipico 0,5 mm/°C (senza riferenziazione)
Riproducibilità ⁴⁾	
Errore di misura sistematico	
Deriva termica	

Comportamento temporale

Tempo di misura ⁵⁾	30 ... 100 ms (impostazione predefinita: 100 ms)
Tempo di inizializzazione	≤ 1 s

Dati elettrici

Tensione di esercizio U_B	18 ... 30 V CC (con ripple residuo)
Ripple residuo	≤ 15 % di U_B
Potenza assorbita	≤ 4 W
Uscita di commutazione	Transistor PNP, high attivo (preimpostazione), Transistor NPN o push-pull tramite parametrizzazione $\geq (U_B - 2 V) / \leq 2 V$ $R_L \geq 2 k\Omega$ (tensione) $R_L \leq 500 \Omega$ (corrente)
Tensione di segnale high/low	
Uscita analogica	

Indicatori

LED verde	Costantemente acceso	Ready
	Off	Nessuna tensione
LED giallo	Costantemente acceso	Oggetto nella distanza di misura appresa
	Off	Oggetto fuori dalla distanza di misura appresa

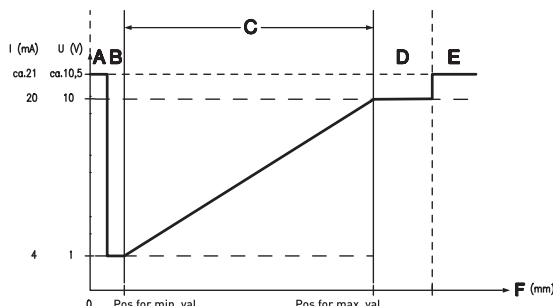
Dati meccanici

Alloggiamento	Metallo
Copertura della lente	Vetro
Peso	Circa 6500 g
Tipo di collegamento	Cavo 15 m, 8 conduttori

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino)	-10 °C ... +45 °C / -40 °C ... +70 °C
Circuito di protezione ⁶⁾	2, 3
Classe di protezione VDE ⁷⁾	II, isolamento completo
Grado di protezione	IP 65
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2

- 1) Campo di temperatura 0 °C ... +45 °C
- 2) Risoluzione del display e di emissione 0,1 mm parametrizzabile
- 3) Nel campo di temperatura tra 0 °C ... +45 °C, oggetto da misurare $\geq 50 \times 50 \text{ mm}^2$ (impostazione predefinita); a temperature < 0 °C i limiti di errore sono diversi
- 4) Stesso oggetto, identiche condizioni ambientali
- 5) Parametrizzabile, in funzione del grado di remissione dell'oggetto e del max. campo di rilevamento
- 6) 2=protezione contro l'inversione di polarità, 3=protezione contro i cortocircuiti per tutte le uscite
- 7) Tensione nominale 250 V CA



- A Zona vicina (nessun segnale)
- B Oggetto presente
- C Campo di misura
- D Oggetto presente
- E Nessun oggetto presente (nessun segnale)
- F Distanza di misura

Guida agli ordini

	Designazione	Cod. art.
Con cavo di collegamento 15m, 8 conduttori	ODSL 30/V-30M Ex d	50122319

Note

- **Uscita analogica:**
Nell'impostazione predefinita, l'uscita analogica è impostata da 200 a 5000 mm con uscita in corrente calibrata. Per adattare la parametrizzazione il sensore deve essere tolto dall'alloggiamento Ex.
- **Processo di apprendimento (impostazione predefinita):**
Posizionare l'oggetto da misurare sulla distanza di misura desiderata. Applicare $+U_B$ all'ingresso di apprendimento. Riapplicare GND all'ingresso di apprendimento; l'apprendimento dell'uscita di commutazione è eseguito. Un fronte sulla linea teach Q1 esegue l'apprendimento dell'uscita Q1. Durante l'apprendimento di Q1, il LED Q1 lampeggia in giallo.
- **Ingresso di attivazione/ riferenziazione:**
La riferenziazione viene eseguita applicando la tensione (durata circa 300 ms). Attivando questo processo prima della misura, si ottiene la massima precisione possibile.

Rispettare l'uso previsto!

- ⚠ Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.
- ⚠ Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.
- ⚠ Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.

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

Campo d'impiego previsto

I sensori di distanza della serie ODSL 30 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 dispositivi	Categoria di dispositivi	Livello di protezione dispositivi	Zona
II	2G	Gb	Zone 1
II	2D	Db	Zone 21

ATTENZIONE!



- ↪ Controllare se la classificazione dei mezzi di esercizio corrisponde alle esigenze del caso applicativo.
- ↪ I dispositivi non sono idonei per la protezione di persone e non devono essere utilizzati per la funzione 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 opera

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 30 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 al sistema dei conduttori di protezione sull'elemento di collegamento esterno contrassegnato.
- ↪ Occorre rispettare le norme di costruzione nazionali vigenti nel relativo paese relative all'installazione di mezzi di esercizio in zone a rischio di deflagrazione.

Riparazione, manutenzione

Non è consentito apportare modifiche ai dispositivi del tipo ODSL 30 Ex d per la zona a rischio di deflagrazione.

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

Gli alloggiamenti non devono essere aperti sotto tensione! Dopo aver staccato la tensione attendere almeno 10 min 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 30 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.

Note di sicurezza relative al laser

⚠ ATTENZIONE RADIAZIONE LASER – APPARECCHIO LASER DI CLASSE 2



Non fissare il fascio

Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC/EN 60825-1:2014 per un prodotto della **classe laser 2** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla «Laser Notice No. 56» dell'08/05/2019.

- ↪ Non guardare mai direttamente il raggio laser o in direzione di raggi laser riflessi!
Guardando a lungo nella traiettoria del raggio si rischia di danneggiare la retina dell'occhio.
 - ↪ Non puntare mai il raggio laser del dispositivo su persone!
 - ↪ Interrompere il raggio laser con un oggetto opaco non riflettente, se il raggio laser è stato involontariamente puntato su una persona.
 - ↪ Durante il montaggio e l'allineamento del dispositivo evitare riflessioni del raggio laser su superfici riflettenti!
 - ↪ CAUTELA! Se si usano dispositivi di comando o di regolazione diversi da quelli qui indicati o se si adottano altri metodi di funzionamento, si possono presentare situazioni pericolose dovute all'esposizione alla radiazione.
 - ↪ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser.
 - ↪ Interventi e modifiche al dispositivo non sono consentiti.
- Il dispositivo non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente.
Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.
- ↪ La radiazione laser fuoriesce collimata dal dispositivo. Il laser funziona con diverse frequenze di modulazione. Grandezza del punto luminoso, potenza degli impulsi, durata degli impulsi, frequenze di modulazione e lunghezza d'onda: vedi Dati tecnici.

AVVISO



Applicare segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser!

Sul dispositivo sono applicati segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser (vedi ①). In aggiunta al dispositivo sono acclusi segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser autoadesivi (etichette) in più lingue (vedi ②).

- ↪ Applicare sul dispositivo la targhetta di avvertimento laser nella lingua corrispondente al luogo di utilizzo.
In caso di utilizzo dell'apparecchio negli Stati Uniti utilizzare l'etichetta con l'indicazione «Complies with 21 CFR 1040.10».
- ↪ Applicare i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser nelle vicinanze del dispositivo nel caso in cui non sia presente alcuna targhetta sul dispositivo (ad es. perché le dimensioni ridotte del dispositivo non lo permettono) o se i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser applicati sul dispositivo siano nascosti a causa della situazione di montaggio. Applicare i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser in modo tale che possano essere letti senza che sia necessario esporsi alla radiazione laser del dispositivo o ad altra radiazione ottica.

①



- A Apertura di emissione laser
- B Segnale di pericolo laser
- C Targhetta di avvertimento laser con i parametri del laser

②

50101929-05

<p>LASERSTRAHLUNG NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN</p> <p>Max. Leistung (peak): 4,5 mW Impulsdauer: 290 ns Wellenlänge: 655 nm</p> <p>LASER KLASSE 2 EN 60825-1:2014</p>	<p>RADIAZIONE LASER NON FISSARE IL FASCIO</p> <p>Potenza max. (peak): 4,5 mW Durata dell'impulso: 290 ns Lunghezza d'onda: 655 nm</p> <p>APPARECCHIO LASER DI CLASSE 2 EN 60825-1:2014</p>
<p>LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM</p> <p>Maximum Output (peak): 4,5 mW Pulse duration: 290 ns Wavelength: 655 nm</p> <p>CLASS 2 LASER PRODUCT EN 60825-1:2014</p>	<p>RAYONNEMENT LASER NE PAS REGARDER DANS LE FASCEAU</p> <p>Puissance max. (crête): 4,5 mW Durée d'impulsion: 290 ns Longueur d'onde: 655 nm</p> <p>APPAREIL A LASER DE CLASSE 2 EN 60825-1:2014</p>
<p>RADIACIÓN LASER NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ</p> <p>Potencia máx. (peak): 4,5 mW Duración del impulso: 290 ns Longitud de onda: 655 nm</p> <p>PRODUCTO LASER DE CLASE 2 EN 60825-1:2014</p>	<p>RADIAÇÃO LASER NÃO OLHAR FIXAMENTE O FEIXE</p> <p>Potência máx. (peak): 4,5 mW Período de pulso: 290 ns Comprimento de onda: 655 nm</p> <p>EQUIPAMENTO LASER CLASSE 2 EN 60825-1:2014</p>
<p>LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM</p> <p>Maximum Output (peak): 4,5 mW Pulse duration: 290 ns Wavelength: 655 nm</p> <p>CLASS 2 LASER PRODUCT EC 60825-1:2014 Complies with 21 CFR 1040.10</p>	<p>激光辐射 勿直视光束</p> <p>最大输出 (峰值): 4,5 mW 脉冲持续时间: 290 ns 波长: 655 nm</p> <p>2 类激光产品 IEC 60825-1:2014</p>



EU Konformitätserklärung
 EU Declaration of Conformity
 Déclaration UE de conformité
 N° 01-6100-7C0003_C

BARTEC

Wir	We	Nous
BARTEC GmbH Max-Eyth-Straße 16 97980 Bad Mergentheim Germany		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	declare under our sole responsibility that the product	attestons sous notre seule responsabilité que le produit
Kleinst- / Steuer, Regel- und Anzeigegerät	Miniature / Control and Display Unit	Miniature commande, de régulation et d'attache

Type 07-61-****/**** and type 07-662*-****/******

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 2014/34/EU	ATEX-Directive 2014/34/EU	Directive ATEX 2014/34/UE
EMV-Richtlinie 2014/30/EU	EMC-Directive 2014/30/EU	Directive CEM 2014/30/UE
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU	RoHS-Directive 2011/65/EU	Directive RoHS 2011/65/UE
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 IEC 60079-0:2018	EN 60079-28:2015
EN 60079-1:2014	EN 60079-31:2014
EN IEC 60079-7:2015/A1 :2018	EN 60529:1991
EN 60079-11:2012	+ A1:2000 + A2:2013

Eine Übereinstimmung mit den aufgeführten Normen ist variabel und abhängig von den eingebauten Komponenten.	A conformity with the listed standards is variable and depends on the installed components.	La conformité aux normes citées est variable et dépend des composants installés.
---	---	--

Verfahren der EU-Baumusterprüfung / Benannte Stelle	Procedure of EU-Type Examination / Notified Body	Procédure d'examen UE de type / Organisme Notifié
---	--	---

EPS 14 ATEX 1 696 X

2004, Bureau Veritas CPS Germany GmbH, Businesspark A96, 86842 Türkheim

CE 0044

Bad Mergentheim, 05.07.2021



Sebastian Werner
 Team Leader –
 Engineering to Order



Jan Kirschner
 Head of Global
 Product Management