

Sonda di livello immergibile, a sicurezza intrinseca modello IL-10 IT



Solo per strumenti con la seguente marcatura:

**BVS 10 ATEX E 126 X**

**IECEx BVS 10.0077X**

**WIKAI**

Part of your business

© 06/2016 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Tutti i diritti riservati.  
WIKA® è un marchio registrato in vari paesi.

Prima di iniziare ad utilizzare lo strumento, leggere il manuale d'uso!  
Conservare per future consultazioni!

# Contenuti

---

<b>1. Informazioni generali</b>	<b>4</b>
<b>2. Esecuzione e funzioni</b>	<b>6</b>
<b>3. Sicurezza</b>	<b>7</b>
<b>4. Trasporto, imballaggio e stoccaggio</b>	<b>15</b>
<b>5. Messa in servizio, funzionamento</b>	<b>16</b>
<b>6. Malfunzionamenti e guasti</b>	<b>19</b>
<b>7. Manutenzione e pulizia</b>	<b>21</b>
<b>8. Smontaggio, resi e smaltimento</b>	<b>22</b>
<b>9. Specifiche tecniche</b>	<b>23</b>
<b>Appendice: Dichiarazione di conformità UE</b>	<b>26</b>

---

La dichiarazione di conformità è disponibile online sul sito [www.wika.it](http://www.wika.it).

# 1. Informazioni generali

## 1. Informazioni generali

IT

- La sonda di livello immergibile descritta in questo manuale d'uso è stata progettata e costruita secondo lo stato dell'arte della tecnica. Tutti i componenti sono sottoposti a severi controlli di qualità e ambientali durante la produzione. I nostri sistemi di qualità sono certificati ISO 9001 e ISO 14001.
- Questo manuale d'uso contiene importanti informazioni sull'uso dello strumento. Lavorare in sicurezza implica il rispetto delle istruzioni di sicurezza e di funzionamento.
- Osservare le normative locali in tema di prevenzione incidenti e le regole di sicurezza generali per il campo d'impiego dello strumento.
- Il manuale d'uso è parte dello strumento e deve essere conservato nelle immediate vicinanze dello stesso e facilmente accessibile in ogni momento al personale qualificato.
- Il manuale d'uso deve essere letto con attenzione e compreso dal personale qualificato prima dell'inizio di qualsiasi attività.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno causato da un utilizzo scorretto del prodotto, dal non rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale, da un impiego di personale non adeguatamente qualificato oppure da modifiche non autorizzate allo strumento.
- Si applicano le nostre condizioni generali di vendita, allegata alla conferma d'ordine.
- Soggetto a modifiche tecniche.
- Ulteriori informazioni:
  - Indirizzo Internet: [www.wika.it](http://www.wika.it)
  - Scheda tecnica prodotto: PE 81.23
  - Consulenze tecniche ed applicative: Tel.: +39 02 938611  
Fax: +39 02 93861-74  
E-mail: [info@wika.it](mailto:info@wika.it)

# 1. Informazioni generali

## Legenda dei simboli



### **ATTENZIONE!**

... indica una situazione potenzialmente pericolosa in una area classificata a rischio di esplosione che, se non evitata, può causare ferite gravi o morte.



### **ATTENZIONE!**

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ferite gravi o morte.



### **CAUTELA!**

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ferite lievi o danni alle apparecchiature o all'ambiente.



### **Informazione**

... fornisce suggerimenti utili e raccomandazioni per l'utilizzo efficiente e senza problemi dello strumento.



### **CAUTELA!**

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ustioni causate da superfici o liquidi bollenti.

## Abbreviazioni

2 fili	I due conduttori vengono utilizzati per l'alimentazione di tensione. Il segnale di misura fornisce anche la corrente di alimentazione.
U+	Terminale positivo di alimentazione
S+	Uscita analogica
U- / 0V	Terminale negativo di alimentazione

## 2. Esecuzione e funzioni

## 2. Esecuzione e funzioni

### 2.1 Panoramica

IT



- ① Cavo
- ② Etichetta di prodotto (per dettagli, vedere capitolo 3.5)
- ③ Attacco al processo con cappuccio di protezione

### 2.2 Descrizione

La sonda di livello immersibile, modello IL-10, è stata progettata come strumento di misura di pressione a sicurezza intrinseca e viene utilizzata per la determinazione della pressione idrostatica prevalente. Il segnale di uscita analogico viene trasmesso attraverso un'alimentazione e un circuito del segnale a sicurezza intrinseca (loop di corrente 4 ... 20 mA).

La cassa in acciaio inox protegge l'elettronica interna a sicurezza intrinseca da influssi ambientali. Un attacco al processo con un cappuccio di protezione sul fondo assieme all'ingresso del cavo nella parte superiore costituiscono ulteriori componenti della sonda di livello immersibile.

### 2.3 Scopo di fornitura

Controllare lo scopo di fornitura con il documento di consegna / trasporto.

### 3. Sicurezza



#### ATTENZIONE!

Prima dell'installazione, della messa in servizio e del funzionamento assicurarsi che sia stata selezionata la sonda di livello immergibile adatta per quanto riguarda il campo di misura, l'esecuzione, la compatibilità dei fluidi e le condizioni specifiche della misura.

La non osservanza può condurre a ferite gravi o danni alle apparecchiature.



Altre importanti norme di sicurezza sono riportate nei singoli capitoli di questo manuale d'uso.

#### 3.1 Destinazione d'uso

La sonda di livello immergibile a sicurezza intrinseca viene utilizzata in aree pericolose per convertire la pressione idrostatica in un segnale elettrico.

- Omologazione ATEX: Sonda di livello immergibile approvata per l'uso in aree pericolose (certificato di esame del tipo UE BVS 10 ATEX E 126 X scaricabile da [www.wika.it](http://www.wika.it)).
  - Gas e nebbia: Montaggio in zona 0 (EPL Ga/Gb); installazione in zona 0 (EPL Ga), zona 1 (GPL Gb)
  - Polveri: Montaggio in zona 20 (EPL Da/Db); installazione in zona 20 (EPL Da), zona 21 (EPL Db)
  - Industria mineraria: Classe M1 (EPL Ma)
- Omologazione IECEx: Sonda di livello immergibile approvata per l'uso in aree pericolose (certificato IECEx BVS 10.0077X scaricabile da [www.wika.it](http://www.wika.it)).
  - Gas e nebbia: Montaggio in zona 0 (EPL Ga/Gb); installazione in zona 0 (EPL Ga), zona 1 (GPL Gb)
  - Polveri: Montaggio in zona 20 (EPL Da/Db); installazione in zona 20 (EPL Da), zona 21 (EPL Db)
  - Industria mineraria: Classe M1 (EPL Ma)
- CSA omologazione: Sonda di livello immergibile approvata per l'uso in aree pericolose (vedere disegno di controllo n. 2323880).

## 3. Sicurezza

La sonda di livello immersibile è stata progettata e costruita esclusivamente per la sua destinazione d'uso e può essere impiegata solo per questa.

IT

Le specifiche tecniche riportate in questo manuale d'uso devono essere rispettate. L'uso improprio dello strumento al di fuori delle specifiche tecniche richiede che lo strumento venga messo immediatamente fuori servizio e che venga ispezionato da un tecnico di servizio WIKA autorizzato.

Il costruttore non è responsabile per reclami di qualsiasi natura in caso di utilizzo dello strumento al di fuori della sua destinazione d'uso.

### 3.2 Qualificazione del personale



#### **ATTENZIONE!**

#### **Rischio di ferite in caso di personale non qualificato!**

L'uso improprio può condurre a lesioni gravi o danni alle apparecchiature.

- Le attività riportate in questo manuale d'uso possono essere effettuate solo da personale in possesso delle qualifiche riportate di seguito.
- Tenere il personale non qualificato al di fuori delle aree pericolose.

#### **Personale qualificato**

Per personale qualificato si intende personale che, sulla base delle proprie conoscenze tecniche di strumentazione e controllo e delle normative nazionali e sulla base della propria esperienza, è in grado di portare a termine il lavoro e riconoscere autonomamente potenziali pericoli.

Eventuali condizioni operative speciali richiedono inoltre conoscenze specifiche, es. fluidi aggressivi.



## 3. Sicurezza

### 3.3 Condizioni speciali per l'utilizzo sicuro (ATEX e IECEx)



#### **ATTENZIONE!**

La non osservanza di queste istruzioni può condurre alla perdita della protezione contro le esplosioni.

IT

#### **Applicazione in presenza di gas**

- L'installazione della sonda di livello immergibile nella parete tra aree che richiedono apparecchiature EPL Ga deve essere effettuata in maniera tale che sia garantita la protezione in ingresso IP67 secondo la norma EN 60529.
- Quando si utilizza la sonda di livello immergibile in aree che richiedono EPL Ga, lo schermo del cavo di collegamento e la parte metallica del pressacavo devono essere inclusi all'interno dell'equipotenziale del recipiente.
- Il montaggio dell'ingresso cavo dello strumento all'interno della parete che separa le aree con requisiti EPL Ga da aree meno pericolose deve essere effettuato in modo tale da garantire una protezione in ingresso IP67 in conformità a EN 60529.
- Osservare le informazioni tecniche del produttore per l'utilizzo della sonda di livello immergibile in combinazione con liquidi aggressivi e corrosivi e per evitare pericoli meccanici.

#### **Applicazioni in presenza di polvere**

- La sonda di livello immergibile dev'essere montata nella parete tra aree che richiedono EPL Da in modo tale che sia garantita la protezione in ingresso IP6X secondo norma IEC 60529.
- Quando si utilizza la sonda di livello immergibile in aree che richiedono la EPL Da, lo schermo del cavo di collegamento e la parte metallica del pressacavo devono essere inclusi all'interno dell'equipotenziale del recipiente.
- Il montaggio dell'ingresso cavo della sonda di livello immergibile all'interno della parete che separa le aree con requisiti EPL Ga da aree meno pericolose deve essere effettuato in modo tale da garantire una protezione in ingresso IP6X in conformità a EN 60529.
- Osservare le informazioni tecniche del produttore per l'utilizzo della sonda di livello immergibile in combinazione con liquidi aggressivi e corrosivi e per evitare pericoli meccanici.

### 3. Sicurezza

#### Valori di sicurezza max. (ATEX e IECEx)

Alimentazione e circuito del segnale a sicurezza intrinseca (loop di corrente 4 ... 20 mA)

Livello di protezione dell'apparecchiatura <sup>2)</sup>	Ma	Ga, Ga/Gb, Gb	Da, Da/Db, Db
Tensione Ui	30 Vcc	30 Vcc	30 Vcc
Corrente Ii	100 mA	100 mA	100 mA
Potenza Pi	1 W	1 W	750/650/550 mW
Capacità interna effettiva Ci <sup>1)</sup>	16,5 nF + 0,1 nF/m	16,5 nF + 0,1 nF/m	16,5 nF + 0,1 nF/m
Induttanza interna effettiva Li <sup>1)</sup>	0 µH + 1 µH/m	0 µH + 1 µH/m	0 µH + 1 µH/m

1) Per il valore, vedere l'etichetta di prodotto

2) Equipment Protection Level (EPL): il livello di protezione definito per uno strumento in cui il grado di probabilità di un innesco costituisce la base.

#### Campo di temperatura ambiente, correlazione alla categoria dello strumento, classe di temperatura (ATEX e IECEx)

Modello	EPL	Temperatura ambiente e del fluido <sup>1)</sup>	Classe di temperatura, temperatura superficiale	
Modello IL-10, con cavo PUR	Ma	-30 ... +80 °C	non applicabile	
		Ga, Ga/Gb, Gb	-30 ... +60 °C	T6
			-30 ... +80 °C	T5
	-30 ... +80 °C		T4	
	Da, Da/Db, Db	-30 ... +40 °C (750 mW)	120 °C	
		-30 ... +70 °C (650 mW)	120 °C	
-30 ... +80 °C (550 mW)		120 °C		

### 3. Sicurezza

Modello	EPL	Temperatura ambiente e del fluido <sup>1)</sup>	Classe di temperatura, temperatura superficiale
Modello IL-10, con cavo FEP	Ma	-30 ... +105 °C	non applicabile
	Ga, Ga/Gb, Gb	-30 ... +60 °C	T6
		-30 ... +80 °C	T5
		-30 ... +105 °C	T4
	Da, Da/Db, Db	-30 ... +40 °C (750 mW)	120 °C
		-30 ... +70 °C (650 mW)	120 °C
		-30 ... +100 °C (550 mW)	120 °C

1) Le rispettive temperature ambiente e dei fluidi sono limitate da:

- La temperatura massima ammessa, valida per applicazioni che richiedono EPL Ma (150°C)
- Assegnazione della classe di temperatura, valida per applicazioni in presenza di gas che richiedono EPL Ga o Gb (massima temperatura ambiente)
- La potenza ammissibile, Pi, valida per applicazioni in presenza di polvere che richiedono EPL Da o Db (massima temperatura ambiente)
- Proprietà del cavo (temperatura ambiente minima e massima)

IT

### 3. Sicurezza

#### Campo di temperatura (CSA)

Modello	Temperatura ambiente e del fluido	Classe di temperatura
IL-10 con cavo PUR	-20 ... +60 °C	T6
	-20 ... +80 °C	T5
	-20 ... +80 °C	T4
IL-10 con cavo FEP	-20 ... +60 °C	T6
	-20 ... +80 °C	T5
	-20 ... +105 °C	T4

#### Tipi di protezione Ex

##### ATEX

IECEX

- II 1G Ex ia IIA T4/T5/T6 Ga
- II 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb
- II 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb
- II 1D Ex ia IIIC T120 °C Da
- I M1 Ex ia I Ma

I tipi di protezione Ex applicabili per lo specifico strumento si possono trovare sull'etichetta di prodotto.

## 3. Sicurezza

### 3.4 Pericoli specifici



#### **ATTENZIONE!**

Osservare le informazioni contenute nel certificato di prove di tipo CE applicabile e nelle attinenti normative locali per quanto riguarda l'installazione e l'utilizzo di un dispositivo in aree pericolose (ad esempio IEC 60079-14, NEC, CEC). La non osservanza può condurre a ferite gravi o danni alle apparecchiature.



#### **ATTENZIONE!**

Per fluidi pericolosi quali ossigeno, acetilene, gas infiammabili o tossici e impianti di refrigerazione, compressori, ecc., in aggiunta alle normative standard, devono inoltre essere rispettate le normative specifiche appropriate.



#### **ATTENZIONE!**

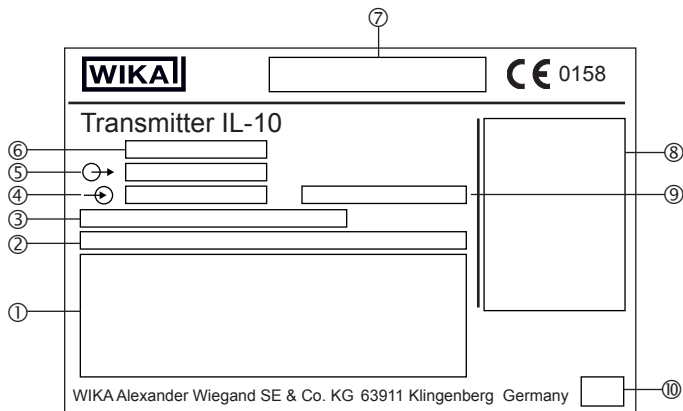
I residui dei fluidi di processo nelle sonde di livello immergibili possono causare rischi alle persone, all'ambiente e alle apparecchiature.  
Prendere le opportune misure precauzionali.

Non utilizzare questo strumento in dispositivi di arresto di sicurezza o di emergenza. L'uso scorretto dello strumento può causare ferite anche gravi.

## 3. Sicurezza

### 3.5 Etichettatura/Simboli di sicurezza

#### Etichetta prodotto



- ① Tipi di protezione Ex
- ② Codice modello
- ③ P# n. prodotto/S# n. serie
- ④ Alimentazione
- ⑤ Segnale di uscita

- ⑥ Campo di misura
- ⑦ Loghi di omologazione
- ⑧ Valori di sicurezza max./protezione di ingresso
- ⑨ Assegnazione pin
- ⑩ Codice data di produzione

Se il numero di serie diventa illeggibile a causa di danno meccanico o riverniciatura, non sarà più possibile garantire la rintracciabilità.

## 4. Trasporto, imballo e stoccaggio

### 4. Trasporto, imballo e stoccaggio

#### 4.1 Trasporto

Controllare che la sonda di livello immergibile non sia stata danneggiata durante il trasporto. Danni evidenti devono essere segnalati tempestivamente.

#### 4.2 Imballo

Rimuovere l'imballo solo appena prima dell'installazione.

Conservare l'imballo per proteggere lo strumento in successivi trasporti (es. variazione del sito di installazione, invio in riparazione).

#### 4.3 Stoccaggio

Se il cappuccio di protezione non è montato, esso dovrebbe essere montato per lo stoccaggio in maniera tale che la membrana non venga danneggiata.

#### **Condizioni consentite per lo stoccaggio:**

Temperatura di stoccaggio: consultare il capitolo 9 "Specifiche tecniche"

#### **Evitare l'esposizione ai seguenti fattori:**

- Vibrazioni e shock meccanici (posare lo strumento in modo energico)
- Fuliggine, vapori, polvere e gas corrosivi

Conservare la sonda di livello immergibile nel suo imballo originale in un luogo rispondente alle condizioni riportate sopra. Se l'imballo originale non è disponibile, imballare e conservare lo strumento come indicato di seguito:

1. Avvolgere lo strumento con una pellicola antistatica.
2. Riporre lo strumento nella scatola con materiale assorbente gli urti.

## 5. Messa in servizio, funzionamento

### 5. Messa in servizio, funzionamento

#### 5.1 Montaggio meccanico

##### 5.1.1 Ispezione di sicurezza



Utilizzare lo strumento solo se in perfette condizioni e in totale sicurezza.

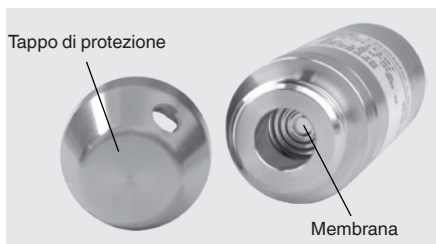
- Prima della messa in esercizio, lo strumento deve essere sottoposto a ispezione visiva.
- La perdita di fluido indica la presenza di un danno.
- Se la membrana è danneggiata, non è più possibile garantire la protezione antideflagrante.

##### 5.1.2 Requisiti del punto di montaggio

L'esistenza di forti campi elettromagnetici nel campo di frequenze < 2,7 GHz può comportare un aumento degli errori di misura fino all'1% dello span. Non installare gli strumenti nei pressi di forti fonti di interferenza elettromagnetica (per es. dispositivi di trasmissione, apparecchiature radio) o utilizzare filtri a guaina, ove applicabile.

##### 5.1.3 Montaggio dello strumento

- Massima forza di trazione del cavo FEP:  
350 N senza pressacavo  
500 N con pressacavo
- Massima forza di trazione del cavo PUR:  
350 N senza pressacavo  
1.000 N con pressacavo
- Il cappuccio di protezione protegge la membrana interna da danni durante il trasporto e durante l'abbassamento della sonda. Rimuovere il cappuccio di protezione se si lavora con fluidi viscosi o contaminati.
- Proteggere la membrana dal contatto con fluidi abrasivi o da urti.





## 5. Messa in servizio, funzionamento

### 5.2 Montaggio elettrico

#### Requisiti per la tensione di alimentazione

- Per l'alimentazione elettrica, vedere l'etichetta di prodotto
- Alimentare lo strumento attraverso un circuito a sicurezza intrinseca certificato.
- Per le applicazioni che richiedono EPL Gb o Db, l'alimentazione e il circuito elettrico del segnale devono avere un livello di protezione "ib". Le interconnessioni e la sonda di livello immergibile avranno quindi un livello di protezione II 2G Ex ib IIC T4/T5/T6 Gb o II 2D Ex ib IIIC T4/T5/T6 Db, benché la sonda di livello immergibile sia contrassegnata diversamente (vedere EN 60079-14 sezione 5.4).
- Annotare i valori massimi di sicurezza del capitolo 3.3 "Condizioni speciali per l'utilizzo sicuro".

#### Requisiti del collegamento elettrico

- I cavi flessibili sottili con terminali scoperti vanno dotati di giunzioni finali.
- Assicurarsi che non entri umidità dall'estremità del cavo.

#### Requisiti della schermatura e messa a terra

- La schermatura del cavo è collegata conduttivamente alla cassa.
- Mettere a terra la schermatura del cavo su almeno un'estremità del cavo se i cavi sono più lunghi di 30 m, oppure se escono dall'edificio.
- Collegare la schermatura del cavo alla terra su un'estremità, preferibilmente nell'area non Ex (EN 60079-14). La connessione simultanea della cassa e della schermatura del cavo alla terra è consentita soltanto se si può escludere una energizzazione accidentale tra la connessione dello schermo (per es. sulla barriera isolata) e la cassa (vedere EN 60079-14).

#### Installazione e montaggio per zona 0 e zona 20

Per le istruzioni di montaggio, consultare il capitolo 3.3 "Condizioni speciali per l'utilizzo sicuro".

## 5. Messa in servizio, funzionamento

### Schema di collegamento

#### Uscita cavo, schermato



U+	marrone
U-	verde
Schermo	grigio (collegato alla cassa)

Sezione del filo da 0,25 mm<sup>2</sup>  
Diametro esterno del filo da 7,5 mm

### 5.3 Verifica funzionale

Il segnale di uscita deve essere proporzionale alla pressione. Se non è così, la membrana potrebbe essere danneggiata.

In questo caso, fare riferimento al capitolo 6 "Guasti".

## 6. Malfunzionamenti e guasti

### 6. Malfunzionamenti e guasti



#### **CAUTELA!**

##### **Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente**

Se il guasto non può essere eliminato mediante le misure elencate, lo strumento deve essere messo fuori servizio immediatamente.

- ▶ Accertarsi che la pressione o il segnale non siano più presenti e proteggere lo strumento dalla messa in servizio accidentale.
- ▶ Contattare il costruttore.
- ▶ Se è necessario restituire lo strumento, seguire le istruzioni riportate nel capitolo 8.2 "Resi".



#### **ATTENZIONE!**

##### **Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente causati da fluidi pericolosi**

A contatto con fluidi pericolosi (ad esempio ossigeno, acetilene, sostanze infiammabili o tossiche), con fluidi nocivi (ad esempio corrosivi, tossici, cancerogeni, radioattivi), e anche con impianti di refrigerazione e compressori, vi è il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose e dell'ambiente.

- ▶ In caso di guasto, nello strumento possono essere presenti fluidi aggressivi con temperature estreme, alta pressione o vuoto.
- ▶ Per questi fluidi, devono essere seguiti appropriati codici o regolamenti in aggiunta a tutte le normative standard esistenti.
- ▶ Indossare i dispositivi di protezione necessari.



Per i dettagli sui contatti, consultare il capitolo 1 "Informazioni generali" o l'ultima pagina delle istruzioni d'uso.

In caso di guasto, controllare innanzitutto se la sonda di livello immergibile è montata correttamente, meccanicamente ed elettricamente.

Se il reclamo non è giustificato, saranno addebitati i costi di gestione.

## 6. Malfunzionamenti e guasti

IT

Malfunzionamenti e guasti	Cause	Rimedi
Differenza di segnale troppo piccola/ in calo	Membrana danneggiata, es. a causa di urto, fluido abrasivo/aggressivo; corrosione sulla membrana/attacco al processo	Sostituire lo strumento
	È entrata dell'umidità	Installare il cavo correttamente Inserire l'elemento filtrante
La differenza di segnale varia	Temperatura operativa troppo alta/bassa	Osservare le temperature ammesse
La differenza di segnale è imprecisa	Temperatura operativa troppo alta/bassa	Osservare le temperature ammesse
Deviazione del segnale del punto zero	Temperatura ambiente e del fluido troppo alta/troppo bassa	Far funzionare lo strumento nel campo di temperatura ammessa; annotare l'errore di temperatura ammessa
	Membrana danneggiata, es. a causa di urto, fluido abrasivo/aggressivo; corrosione sulla membrana/attacco al processo	Sostituire lo strumento
	Temperatura operativa troppo alta/bassa	Osservare le temperature ammesse
Segnale punto zero troppo alto/troppo basso	È entrata dell'umidità	Installare il cavo correttamente; inserire l'elemento filtrante
Superficie troppo elevata della cassa	Temperatura ambiente o del fluido ammessa, superata	Temperatura ambiente e del fluido fredda fino ai massimi campi di temperatura ammessa, come minimo
Segnale di uscita assente	Alimentazione assente/errata	Correggere l'alimentazione

## 7. Manutenzione e pulizia

### 7. Manutenzione e pulizia

#### 7.1 Manutenzione

La sonda di livello immergibile è priva di manutenzione.  
Le riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore.

#### 7.2 Pulizia



##### **CAUTELA!**

##### **Detergenti inadatti**

La pulizia con detergenti inadatti può danneggiare lo strumento e l'etichetta del prodotto.

- ▶ Non usare detergenti aggressivi.
- ▶ Non utilizzare oggetti appuntiti o duri.
- ▶ Non utilizzare panni o spugne abrasivi.

##### **Detergenti adatti**

- Acqua
- Detergente per i piatti tradizionale

##### **Pulizia dello strumento**

1. Scollegare lo strumento dalla rete.
2. Pulire la superficie dello strumento con un panno morbido e umido.

### 8. Smontaggio, resi e smaltimento

#### 8.1 Smontaggio

IT



##### **ATTENZIONE!**

##### **Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente causati da fluidi pericolosi**

A contatto con fluidi pericolosi (ad esempio ossigeno, acetilene, sostanze infiammabili o tossiche), con fluidi nocivi (ad esempio corrosivi, tossici, cancerogeni, radioattivi), e anche con impianti di refrigerazione e compressori, vi è il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose e dell'ambiente.

- ▶ In caso di guasto, nello strumento possono essere presenti fluidi aggressivi con temperature estreme, alta pressione o vuoto.
- ▶ Indossare i dispositivi di protezione necessari.

#### **Smontaggio dello strumento**

1. Scollegare lo strumento dalla rete.
2. Scollegare la connessione elettrica.

#### 8.2 Resi

##### **Osservare attentamente le seguenti indicazioni per la spedizione dello strumento:**

Tutti gli strumenti inviati a WIKA devono essere privi di qualsiasi tipo di sostanze pericolose (acidi, basi, soluzioni, ecc.) e pertanto devono essere puliti prima di essere restituiti.



##### **ATTENZIONE!**

##### **Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente a causa di fluidi residui**

I residui dei fluidi di processo negli strumenti smontati possono causare rischi alle persone, all'ambiente ed alla strumentazione.

- ▶ In caso di sostanze pericolose, è inclusa la scheda di sicurezza del materiale per il fluido corrispondente.
- ▶ Pulire lo strumento, consultare il capitolo 7.2 "Pulizia".

In caso di restituzione dello strumento, utilizzare l'imballo originale o utilizzare un contenitore di trasporto adeguato.



Le informazioni sulle modalità di gestione resi sono disponibili nella sezione "Servizi" del nostro sito web.

## 8. Smontaggio, resi e smaltimento/9. Specifiche tecniche

### 8.3 Smaltimento

Lo smaltimento inappropriato può provocare rischi per l'ambiente.

Lo smaltimento dei componenti dello strumento e dei materiali di imballaggio deve essere effettuato in modo compatibile ed in accordo alle normative nazionali.

IT

## 9. Specifiche tecniche

### Specifiche tecniche

#### Campi di misura e sovrappressioni di sicurezza (per il campo di misura, vedere l'etichetta di prodotto)

Campo di misura [bar]	0 ... 0,1	0 ... 0,16	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6
Sovrappressione di sicurezza [bar]	1	1	1	4	4	4	8
Pressione di scoppio [bar]	1,5	1,5	1,5	5	5	5	10
Campo di misura [bar]	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	
Sovrappressione di sicurezza [bar]	8	19	25	25	25	30	
Pressione di scoppio [bar]	10	24	25	25	25	30	

#### Materiali

Materiali (bagnate)

Membrana: acciaio inox (opzione: Hastelloy)  
Cappuccio di protezione: acciaio inox  
Custodia: acciaio inox (opzione: Hastelloy)  
Cavo: PUR (opzione: FEP)

Fluido di trasmissione interno (non esposto al fluido)

Olio sintetico

#### Tensione di alimentazione

Alimentazione

10 ... 30 Vcc

#### Segnale di uscita

Segnale di uscita

4 ... 20 mA, 2 fili

Carico max. consentito in  $\Omega$

$\leq (\text{alimentazione} - 10 \text{ V})/0,02 \text{ A}$  (lunghezza del cavo in m x 0,14  $\Omega$ )

## 9. Specifiche tecniche

### Specifiche tecniche

#### Specifiche della precisione

Precisione	$\leq 0,50\%$ dello span $\leq 0,25\%$ dello span per campi di misura $\geq 0,25$ bar (opzione)  Include non linearità, isteresi, deviazione di zero e di fondo scala (corrisponde all'errore di misura secondo IEC 61298-2). Calibrato in posizione di montaggio verticale con attacco al processo verso il basso.
Non linearità	$\leq 0,2\%$ dello span (BFSL) secondo IEC 61298-2
Non ripetibilità	$\leq 0,1\%$ dello span
Stabilità a lungo termine	$\leq 0,2\%$ (dello span alle condizioni di riferimento)

#### Condizioni operative

Campi di temperatura ammessi	Fluido: ■ Utilizzo sicuro: consultare il capitolo 3.3 "Condizioni speciali per l'utilizzo sicuro". ■ Funzionamento in conformità alle specifiche delle schede tecniche: $-10 \dots +60^{\circ}\text{C}$ ( $-10 \dots +85^{\circ}\text{C}$ con cavo FEP)  Stoccaggio: $-10 \dots +60^{\circ}\text{C}$ ( $-10 \dots +85^{\circ}\text{C}$ con cavo FEP)
Coefficienti di temperatura entro campo di temperatura compensato	Campo di temperatura compensato: $0 \dots 50^{\circ}\text{C}$  Coefficiente medio per lo zero: $\leq 0,2\%$ dello span/10 K ( $< 0,4\%$ dello span per campi di misura $\leq 250$ mbar)  Coefficiente medio per il fondo scala: $\leq \pm 0,2\%$ dello span/10 K
Grado di protezione	IP68 secondo IEC 60529

#### Sicurezza elettrica

Tensione di isolamento	Isolamento secondo EN 60079-11:2007, 6.3.12
Protezione inversione polarità	U+ vs. U-

#### Peso

Sonda di livello immergibile	0,2 kg circa
Cavo	0,08 kg circa per metro



## 9. Specifiche tecniche

### Specifiche tecniche

#### Omologazioni

Conformità CE	Direttiva CEM, EN 61326 (gruppo 1, classe B) e immunità alle interferenze (applicazione industriale) Direttiva ATEX
GL	Classe ambientale C, F, EMC 1
CSA	Vedere il disegno di controllo n. 2323880
Valori di sicurezza max.	Consultare il capitolo 3.3 "Condizioni speciali per l'utilizzo sicuro".
Tipi di protezione Ex	Vedere l'etichetta di prodotto

Per ulteriori specifiche, fare riferimento ai documenti d'ordine.

Per ulteriori istruzioni di sicurezza importanti per il funzionamento in aree pericolose, consultare il capitolo 3.3 "Condizioni speciali per l'utilizzo sicuro".

IT



## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.: 14005848.04  
Document No.:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte  
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typenbezeichnung: IL-10  
Type Designation:

Beschreibung: Eigensichere Pegelsonde  
Description: Intrinsically safe submersible pressure transmitter

gemäß gültigem Datenblatt: PE 81.23  
according to the valid data sheet:

die wesentlichen Schutzanforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen: Harmonisierte Normen:  
comply with the essential protection requirements of the directives: Harmonized standards:

2011/65/EU	Gefährliche Stoffe (RoHS) Hazardous substances (RoHS)	EN 50581:2012
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Electromagnetic Compatibility (EMC)	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013
2014/34/EU	Explosionsschutz (ATEX) (1) Explosion protection (ATEX) (1)	

Zertifiziert nach / Certified to  
EN 60079-0:2009  
EN 60079-11:2007  
EN 60079-26:2007  
EN 61241-11:2006  
EN 50303:2000



II 1G Ex ia IIA T4/T5/T6 Gb  
II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb/Gb  
II 1D Ex ia IIC T120 °C Da  
I M1 Ex ia I Ma

Entspricht auch / Also complies with  
EN 60079-0:2012 +A11:2013  
EN 60079-11:2012  
EN 60079-26:2015

(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 10 ATEX E 126 X von DEKRA EXAM GmbH, D-44809 Bochum (Reg. Nr. 0158).  
EC type-examination certificate BVS 10 ATEX E 126 X of DEKRA EXAM GmbH, D-44809 Bochum (Reg. no. 0158).

Unterszeichnet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**

Klingenberg, 2018-02-01

Fokko Stuke, Director Operations  
Electronic Products – Industrial Instrumentation

Steffen Schlesiens, Director Quality Management  
Industrial Instrumentation

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander Wiegand Straße 30  
63111 Klingenberg  
Germany

Tel. +49 9372 132-0  
Fax. +49 9372 132-406  
E-Mail: info@wikai.de  
www.wikai.de

Näheren Angaben: Sie Klingenberg –  
Anlagenstr. 14A/14B Klingenberg  
Steffen Schlesiens – WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG –  
Sie Klingenberg – Anlagenstr. 14A/14B Klingenberg  
3914 650

Kontaktperson:  
WIKAI Internationale SE – Sie Klingenberg –  
Anlagenstr. 14A/14B Klingenberg  
Vertreter: Alexander Wiegand  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Egel



Per le filiali WIKA nel mondo, visitate il nostro sito [www.wika.it](http://www.wika.it).



**WIKAI Italia Srl & C. Sas**  
Via Marconi, 8  
20020 Arese (Milano)/Italia  
Tel. +39 02 93861-1  
Fax: +39 02 9386174  
E-mail [info@wika.it](mailto:info@wika.it)  
[www.wika.it](http://www.wika.it)