

## Istruzioni per l'uso



## Rilevatore di liquidi

**AFA 11**

## 1 Su queste Istruzioni per l'uso

Queste Istruzioni per l'uso descrivono il rilevatore di liquidi AFA 11 (nel prosieguo anche "prodotto"). Le presenti Istruzioni per l'uso costituiscono parte del prodotto.

- L'utilizzo del prodotto è permesso soltanto dopo aver letto e capito completamente le Istruzioni per l'uso.
- Assicurate che le Istruzioni per l'uso siano disponibili per ogni intervento sul prodotto e ogni lavoro con il prodotto.
- Consegnate le Istruzioni per l'uso e tutta la documentazione relativa al prodotto a tutti gli utilizzatori del prodotto.
- Se siete dell'avviso che le Istruzioni per l'uso contengano errori, contraddizioni o non siano chiare, rivolgetevi al produttore prima di utilizzare il prodotto.

Queste Istruzioni per l'uso sono protette da diritto d'autore e il loro utilizzo è riservato al contesto legalmente ammesso. Con riserva di modifiche.

L'azienda produttrice declina ogni responsabilità e garanzia per danni diretti e conseguenti che risultano dalla mancata osservanza delle Istruzioni per l'uso nonché delle disposizioni, prescrizioni e norme valide sul posto d'impiego del prodotto.

## 2 Informazioni sulla sicurezza

### 2.1 Avvertenze e classi di pericolosità

Queste Istruzioni per l'uso contengono avvertenze che richiamano l'attenzione a pericoli e rischi. In aggiunta alle avvertenze riportate nelle Istruzioni per l'uso sono da rispettare tutte le disposizioni, prescrizioni e norme di sicurezza vigenti sul posto d'impiego del prodotto. Prima di utilizzare il prodotto, assicurare di conoscere tutte le disposizioni, prescrizioni e norme di sicurezza vigenti e di averle rispettate.

Le avvertenze in queste Istruzioni per l'uso sono contrassegnate da simboli di avvertimento e parole di avvertenza. A dipendere dalla serietà della situazione di pericolo le avvertenze sono suddivise in varie classi di pericolosità.



## PERICOLO

PERICOLO richiama l'attenzione a una situazione immediatamente pericolosa, che in caso di non osservanza comporta irrimediabilmente un incidente mortale o grave o danni materiali.

## AVVISO

L'AVVISO richiama l'attenzione a una situazione potenzialmente pericolosa, che può causare danni in caso di non osservanza.

In aggiunta, in queste Istruzioni per l'uso vengono utilizzati i seguenti simboli:



Questo è il simbolo di avvertimento generico. Avverte del pericolo di lesioni fisiche o danni materiali. Rispettate sempre le indicazioni corredate del simbolo di avvertimento per evitare incidenti con conseguenze anche fatali, lesioni fisiche e danni materiali.



Questo simbolo segnala tensione elettrica pericolosa. Quando questo simbolo è riportato all'interno un avvertimento segnala pericolo da scossa elettrica.

## 2.2 Uso conforme

Questo prodotto è idoneo al rilevamento di accumuli di liquidi per il monitoraggio di:

- dispositivi di ritenuta posizionati sotto serbatoi di stoccaggio, bruciatori o motori;
- serbatoi (cisterne) con dispositivi di ritenuta non visibili dall'esterno;
- dispositivi di ritenuta sotto apparecchi che consumano olio;
- passi d'uomo, canali per tubature o cavi;
- stazioni di pompaggio o regolazione con possibili accumuli d'olio dovuti a perdite o ristagno.

Il prodotto è idoneo a liquidi ai quali resiste bene il materiale della sonda foto-elettrica.

- carburante diesel (DIN EN 590) e oli di bassa viscosità con punto di infiammabilità > 55 °C a pressione atmosferica e temperature da -10 °C a 60 °C in locali chiusi e asciutti.
- gasolio EL
- oli usati e non usati per motori (ad es., SAE 15W-40), ingranaggi, idraulici, per trasformatori, oli vegetali idrati (HVO)
- Carburanti paraffinici (GTL) secondo DIN EN 15940
- AdBlue® (soluzione di urea tecnica al 32,5 %) secondo DIN 70070/ISO 22241
- acqua, acque grigie

L'operatore e/o proprietario responsabile dell'impianto devono assicurare che tutti i componenti ed il sistema nel suo complesso siano conformi alle norme e disposizioni vigenti sul posto, con particolar riferimento alle norme sulla protezione delle falde idriche.

Sistema di rilevamento perdite della Classe III secondo DIN EN 13160-1 e DIN EN 13160-4 come sistema sensore per liquidi in locali con pericolo di perdite o monitorati, come dispositivo di sicurezza secondo il foglio di lavoro DWA-A 791 come sistema di rilevamento perdite secondo il foglio di lavoro DWA-A 779.

Ogni altro utilizzo è da considerarsi non conforme e causa pericoli.

Prima di utilizzare il prodotto, assicurare che sia adatto allo scopo previsto. Così facendo, tenete conto come minimo dei seguenti punti:

- tutte le disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza vigenti sul posto d'impiego
- tutte le condizioni e i dati specificati per il prodotto
- le condizioni dell'applicazione da voi prevista.

Eseguite inoltre una valutazione dei rischi relativa all'applicazione specifica da voi prevista con in base a un procedimento riconosciuto e provvedete alle necessarie misure di sicurezza in base al risultato. Tenete conto anche delle possibili conseguenze dell'installazione o integrazione del prodotto in un sistema o impianto.

Quando utilizzate il prodotto, eseguite tutti i lavori esclusivamente nel rispetto delle condizioni specificate nelle Istruzioni per l'uso e sulla targhetta conoscitiva, nell'ambito dei dati tecnici specificati e in osservanza di tutte le disposizioni norme e prescrizioni di sicurezza vigenti sul luogo d'impiego.

## 2.3 Uso improprio prevedibile

Il prodotto non può essere utilizzato in particolar modo nei seguenti casi e per i seguenti scopi:

- Utilizzo in ambienti a rischio di esplosione.
  - Utilizzando il dispositivo in ambienti a rischio di esplosione la formazione di scintille può dare adito a deflagrazioni, incendi o esplosioni.
- Liquidi aggressivi che possono danneggiare il materiale della sonda utilizzata.
- Utilizzo come sistema di prevenzione traccimazione ai sensi dell'autorizzazione generale dell'ispettorato dell'edilizia tedesco.

## 2.4 Qualifica del personale

I lavori con e a questo prodotto sono prerogativa di personale specializzato, che conosce ed ha capito i contenuti di queste Istruzioni per l'uso e tutta la documentazione che fa parte del prodotto.

In base alla loro formazione professionale, le loro conoscenze ed esperienze, il personale specializzato deve essere in grado di prevedere e riconoscere possibili rischi e causati dall'utilizzo del prodotto.

Il personale specializzato deve essere a conoscenza di tutte le disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza vigenti che si riferiscono ai lavori con e al prodotto.

### **Liquidi che inquinano le falde acquifere:**

Montaggio, messa in esercizio, manutenzione e messa fuori esercizio del prodotto sono riservati a una ditta specializzata e qualificata, dotata di corrispondente certificazione, che soddisfa i seguenti requisiti:

- osservanza di tutte le disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza relative a sostanze potenzialmente inquinanti le falde acquifere vigenti sul posto d'impiego del prodotto
- In Germania: certificazione secondo § 62 della direttiva tedesca sulle installazioni a rischio falde (AwSV).

## 2.5 Dispositivi di protezione individuale

L'utilizzo dei necessari dispositivi di protezione individuale è obbligatorio. Durante il lavoro con e al prodotto, tenete conto anche che sul luogo d'impiego possono nascere pericolo che non derivano direttamente dal prodotto.

## 2.6 Modifiche del prodotto

Eseguite esclusivamente i lavori con e al prodotto descritti nelle Istruzioni per l'uso. Non apportate modifiche al prodotto che non sono descritte nelle Istruzioni per l'uso.

### 3 Trasporto e magazzinaggio

Il prodotto può riportare danni da trasporto e magazzinaggio non adeguato.

## AVVISO

### UTILIZZO IMPROPRIO

- Assicurare che le condizioni ambientali specificate per il trasporto e il magazzinaggio siano rispettate.
- Per il trasporto, utilizzate l'imballaggio originale.
- Immagazzinate il prodotto solo in ambiente asciutto e pulito.
- Assicuratevi che il prodotto sia protetto contro urti durante il trasporto e il magazzinaggio.

**La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.**

---

## 4 Descrizione del prodotto

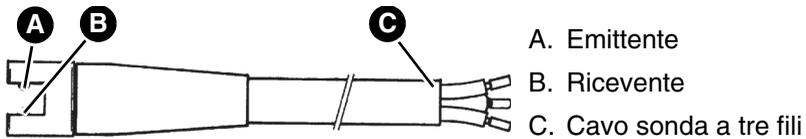
Il prodotto è composto da un'unità di segnale e da una sonda fotoelettrica.

La sonda è composta da un trasmettitore e da una ricevente a raggi infrarossi, installate a una determinata distanza tra di loro. Assieme, i due componenti formano una barriera fotoelettrica.

A dipendere dal volume di fornitura, il prodotto è dotato di un opzionale modulo radio EnOcean®. Il retrofit con il modulo radio EnOcean® è possibile.

### 4.1 Riassuntivo

#### 4.1.1 Sonda fotoelettrica



*Figura 1: Sonda fotoelettrica*

## 4.1.2 Unità di segnale

L'unità di segnale consiste di un robusto involucro di materia plastica che contiene tutti gli indicatori e gli elementi di comando nonché i componenti elettronici per l'elaborazione e la conversione del segnale sonda in un segnale d'uscita digitale.

Il retrofit con il modulo radio EnOcean® è possibile.



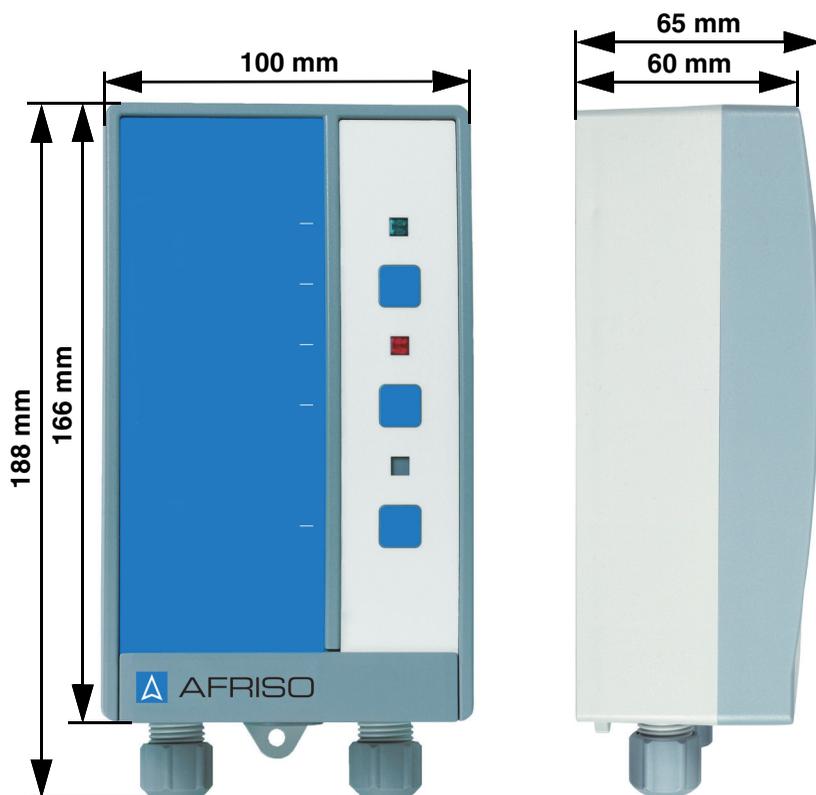
Figura 2: Unità di segnale

## Descrizione del prodotto

### 4.1.3 Pittogrammi

| Simbolo   | Significato/funzione   |
|---|--|
|    | <p><b>Visualizzazione</b></p> <p>Dopo l'accensione del prodotto la spia verde a destra accanto al simbolo segnala il pronto al funzionamento.</p>  |
|    | <p><b>Pulsante</b></p> <p>Il pulsante di prova permette di eseguire la prova di pronto all'esercizio / funzionamento del prodotto.</p>   |
|    | <p><b>Visualizzazione</b></p> <p>In caso di allarme, il LED rosso accanto al simbolo segnala la presenza di un allarme o di un disturbo.</p>   |
|   | <p><b>Pulsante</b></p> <p>Con questo pulsante si tacita/disinserisce l'allarme acustico.</p>   |
|  | <p><b>Pulsante</b></p> <p>Il pulsante LRN trasmette un telegramma di apprendimento (LRNTEL) per collegarsi con il gateway AFRI-SOhome (solo per unità di segnale dotata di modulo radio EnOcean®).</p> |

## 4.2 Dimensioni



## 4.3 Funzionamento

Il prodotto rileva e segnala accumuli di liquidi in fino a cinque punti diversi.

La sonda fotoelettrica rileva le variazioni del comportamento visivo di aria e liquidi. Se tra trasmettente e ricevente si trova solo aria, la maggior parte della radiazione infrarossa emessa dalla trasmettente raggiunge la ricevente. Se tra trasmettente e ricevente si trova liquido, la parte di raggi infrarossi che raggiunge la ricevente è minore e scatta l'allarme.

La segnalazione dell'allarme è visiva e acustica. Tramite il contatto di scambio, il segnale d'allarme si può connettere a dispositivi addizionali esterni (ad es., sirena o allarme visivo).

### **Prodotti con modulo radio EnOcean®**

Al raggiungimento della soglia d'allarme si possono trasmettere messaggi in automatico tramite il gateway AFRISOhome.

## 4.4 Uscita relè

Il prodotto è dotato di un contatto senza potenziale per l'inoltamento dell'allarme ad altri dispositivi.

Il prodotto può essere utilizzato con o senza addizionali unità esterne, ad esempio:

- Dispositivi di allarme visivo e acustico
- Avvisatori remoti
- Sistemi di comunicazione d'edificio
- ecc.

### **Modo operativo Öko**

Di fabbrica, il prodotto è impostato al modo operativo "Öko". Quando non è attivo allarme, il relè è a riposo. In caso di allarme, il relè è eccitato e commuta il contatto.

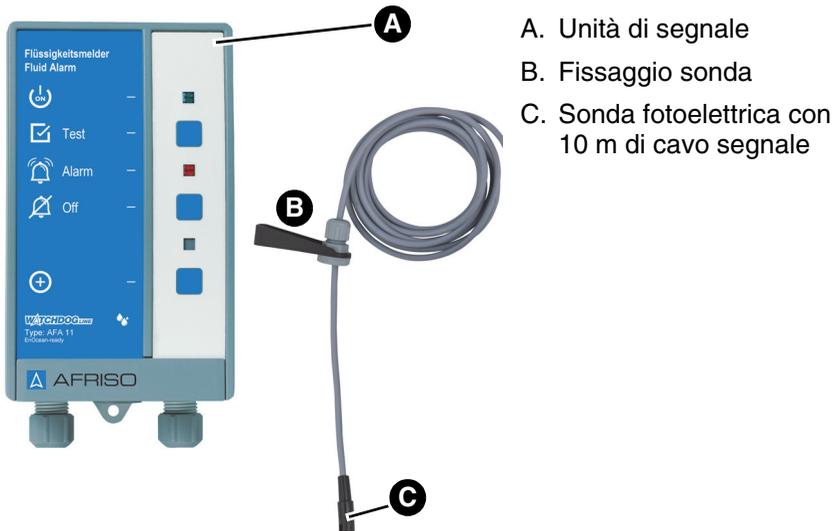
### **Modo operativo FailSafe**

Il prodotto si può utilizzare anche in modalità "FailSafe" (si veda il Capitolo "Determinare la modalità di esercizio"). Quando non è attivo allarme, il relè è eccitato. In caso di allarme, il relè è diseccitato.

Consigliamo di utilizzare la modalità "FailSafe" quando al prodotto sono collegati dispositivi di allarme aggiuntivi.

## 4.4.1 Volume di fornitura

Il volume di fornitura comprende:



A. Unità di segnale

B. Fissaggio sonda

C. Sonda fotoelettrica con  
10 m di cavo segnale

Figura 3: Volume di fornitura

## 4.5 Documenti di omologazione, certificati, dichiarazioni

Il prodotto risponde a

- la Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (2014/30/UE)
- la Direttiva Bassa Tensione (2014/35/UE)
- la Direttiva RoHS (2011/65/UE)

Il prodotto dotato di modulo radio EnOcean® inoltre risponde a:

- Radio Equipment Directive, RED (2014/53/UE)

Omologazioni

- Autorizzazione generale dell'ispettorato edile tedesco Z-65.40-214

## 4.6 Specifiche tecniche

## Unità di segnale

| Parametro   | Valore  |
|---|---|
| <b>Dati generali</b>                                |   |
| Dimensioni alloggiamento (largh x alt x prof)       | 100 x 188 x 65 mm   |
| Peso  | 0,5 kg  |
| Resistenza dell'alloggiamento                       | Prova d'urto IK 6 con energia d'impatto di 1 J<br>Prova con sfera d'acciaio 500 g   |
| Latenza   | < 2 secondi   |
| Emissioni / suono dell'allarme                      | Min. 70 dB(A),<br>livello di pressione sonora valutato ad A, a distanza di un metro |
| <b>Condizioni ambiente</b>                          |   |
| Temperatura ambiente - Funzionamento                | -10 ... 60 °C   |
| Temperatura ambiente magazzinaggio (senza batteria) | -10 ... 60 °C   |
| Umidità relativa dell'aria                          | < 80 % (non condensante)  |
| Pressione atmosferica                               | 0,08 MPa (0,8 bar) ... 0,11 MPa (1,1 bar)   |
| <b>Dati elettrici</b>                               |   |
| Tensione di alimentazione articolo numero 40890     | AC 100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz  |
| Tensione di alimentazione, articolo numero 40894    | AC 15 ... 24 V, 50 ... 60 Hz o<br>DC 15 ... 24 V                                    |
| batteria (opzione)                                  | ZnC (zinco-carbone),<br>batteria a blocco 9V  |
| Prestazione nominale variante 230 V                 | Öko: 1,5 VA,<br>FailSafe: 2,5 VA  |
| Prestazione nominale variante 24 V                  | Öko 1 VA,<br>FailSafe 1,5 VA  |

| Parametro  | Valore  |
|--|---|
| Uscita relè: potere di rottura                                     | 2 A, AC 250 V, DC 30 V  |
| Fusibile relè  | 2 A   |
| Classe di protezione (EN 60730)<br>230 V,<br>articolo numero 40890 | II  |
| Classe di protezione (EN 60730) 24 V,<br>articolo numero 40894     | III   |
| Grado di protezione (EN 60529)                                     | IP 30   |
| Categoria di sovratensione<br>(EN 60664-1)                         | II  |
| Grado di contaminazione  | II  |
| <b>Trasmissione radio EnOcean®</b>                                 |   |
| Frequenza  | 868,3 MHz   |
| Potenza di trasmissione  | Max. 10 mW  |
| Portata  | Vedere il capitolo "Informazioni sulla funzione radio EnOcean®" |
| EnOcean® Equipment Profile (EEP)                                   | A5-30-04  |

### Sonda fotoelettrica

| Parametro                        | Valore                              |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Dati generali</b>             |                                     |
| Dimensioni (Ø x lungh.)          | 10 x 33 mm                          |
| Ingombro (lungh x alt)           | 50 x 10 mm                          |
| Peso                             | 0,3 kg                              |
| Materiale corpo sonda            | Materia plastica PE-HD              |
| Elemento sonda                   | Trasmittente/ricevente a infrarossi |
| Altezza di reazione (EN 13160-4) | ≥ 4 mm                              |
| Tempo di ripristino *            | ≤ 1 s                               |
| Tempo di commutazione *          | Max. 5 min                          |

## Descrizione del prodotto

| Parametro                            | Valore                        |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Condizioni ambiente</b>           |                               |
| Temperatura ambiente - Funzionamento | -10 ... 60 °C                 |
| Temperatura ambiente magazzinaggio   | -10 ... 60 °C                 |
| <b>Dati elettrici</b>                |                               |
| Cavo di collegamento                 | LiYY 3 x 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Lunghezza standard                   | 10 m                          |
| Lunghezza massima                    | 50 m (schermati)              |

### \* Spiegazione termini

- **Tempo di commutazione:** Il tempo che intercorre tra l'immissione del liquido di prova fino allo scatto dell'allarme. (allestimento prova secondo DIN EN 13160-1:2003 e DIN EN 13160-4:2003).
- **Tempo di ripristino:** Tempo che intercorre tra l'estrazione della sonda dal liquido di prova fino al disinserimento dell'allarme. (allestimento prova secondo DIN EN 13160-1:2003 e DIN EN 13160-4:2003).

## 5 Montaggio

- ⇒ Assicurare che l'unità di segnale sia facilmente accessibile e visibile al personale specializzato in ogni momento e che sia protetta contro il contatto da parte di persone non autorizzate.
- ⇒ Scegliere la posizione di montaggio in modo che il segnale di allarme acustico sia chiaramente udibile in ogni momento, anche nell'eventualità di rumori ambientali.

Se l'udibilità non è assicurata è necessario installare un dispositivo d'allarme aggiuntivo in una posizione adatta all'interno dell'edificio (ad es., allarme aggiuntivo ZAG 01, clacson KH 1 o avvisatore visivo AFRISO). In questo caso consigliamo di utilizzare la modalità "FailSafe" (si veda "Determinare la modalità di esercizio").

### 5.1 Preparare il montaggio



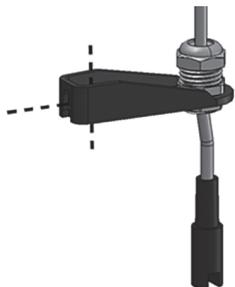
**Tenere conto delle informazioni sui requisiti allo spazio interstiziale e allo spazio di contenimento perdite.**

**Troverete questi requisiti in fondo a queste Istruzioni nei capitoli "Ulteriori requisiti e informazioni".**

### 5.2 Montaggio sonde fotoelettriche

- ⇒ Assicurate che la sonda sia immersa anche quando la quantità di liquido fuoriuscito è poca, in modo che l'allarme possa scattare precocemente.
- ⇒ Non sottoporre la sonda a carico meccanico nell'ambito della punta.
  1. Installare la sonda fotoelettrica al punto più basso dello spazio da monitorare.
    - La sonda non deve trovarsi direttamente presso l'unità di segnale.
  2. Per fissare la sonda usare il fissaggio a corredo per limitare la trazione.
  3. Posizionare la sonda ove c'è poca luce.

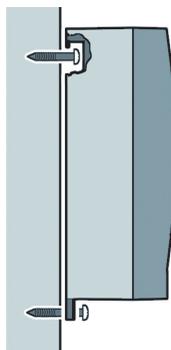
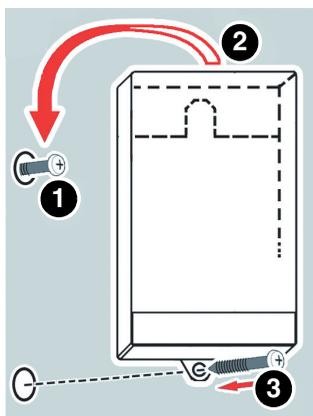
## 5.3 Montare il fissaggio



1. Montare il fissaggio (in orizzontale o in verticale) con una vite.

## 5.4 Montaggio unità di segnale

- ⇒ Assicurare che l'unità di segnale sia montata in un locale coperto su una parete piana, stabile e asciutta, all'altezza degli occhi.
- ⇒ Assicurare che l'unità di segnale sia protetta contro acqua e spruzzi.



### Fissare l'alloggiamento a parete.

1. Fissate la vite al muro.
2. Appendere l'unità di segnale.
3. Fissare al muro l'unità di segnale con una vite nella linguetta inferiore.

## 5.5 Allacciamento elettrico



### PERICOLO

#### SCOSSA ELETTRICA

- Assicurare che il tipo di installazione elettrica non riduca la protezione elettrica (classe di protezione, isolamento protettivo).
- Assicurare che il prodotto sia allacciato con un cavo fisso.

**La mancata osservanza di queste indicazioni causa lesioni mortali, gravi o danni materiali.**

---



### PERICOLO

#### SCOSSA ELETTRICA DA COMPONENTI IN TENSIONE

- Prima di iniziare l'intervento, staccare la tensione di rete e proteggere contro il re-inserimento accidentale.
- Assicurare che oggetti o mezzi conduttori di elettricità non possano costituire un pericolo.

**La mancata osservanza di queste indicazioni causa lesioni mortali, gravi o danni materiali.**

---

## AVVISO

#### NON DISPONIBILITÀ DELLA FUNZIONE DI MONITORAGGIO

- Non installare spine di rete o interruttori lungo l'allacciamento fisso del prodotto.
- Inserire il prodotto solo mediante la protezione di rete a cura del committente.

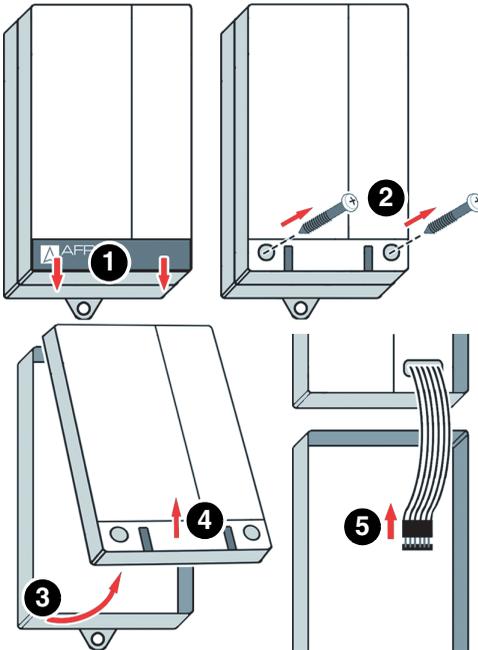
**La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.**

---

## 5.5.1 Alimentazione elettrica unità di segnale 230 V

⇒ Eseguire l'allacciamento elettrico del prodotto con un cavo fisso, idoneo al prodotto (ad es. NYM-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>).

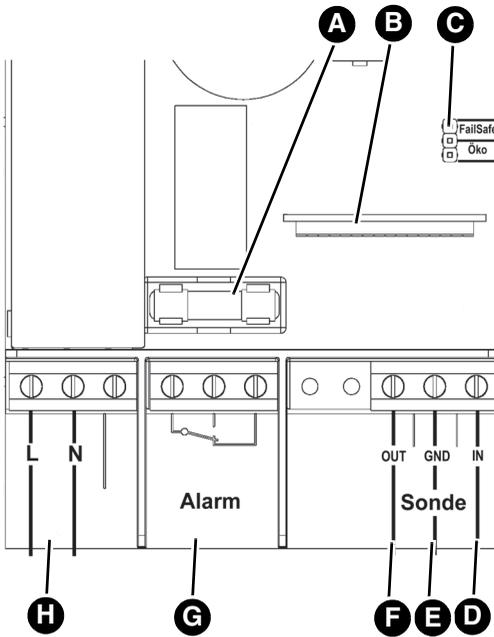
⇒ L'allacciamento dell'unità di segnale deve essere disinseribile e protetto separatamente con max. 16 A.



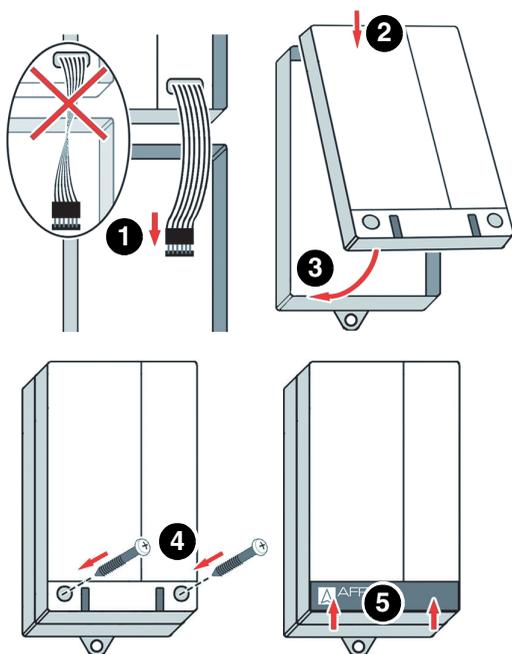
1. Aprire l'unità di segnale.

2. Introdurre il cavo di allacciamento nell'unità di segnale facendolo passare attraverso il passacavo a sinistra.

3. Collegare la fase al morsetto L e il conduttore neutro al morsetto N.  
- Il filo di terra non deve essere collegato.



- A. Fusibile relè (F2)
- B. Slot per il modulo radio EnOcean®
- C. ponticello a innesto (jumper) per la modalità d'esercizio
- D. Bianco
- E. Marrone
- F. Verde
- G. Uscita relè
- H. Morsetti per alimentazione elettrica



2. Chiudere l'unità di segnale.

## 5.5.2 Alimentazione elettrica unità di segnale 24 V

Il prodotto è allacciabile direttamente alla rete di tensione continua (ad es., di un armadio elettrico o di un PLC).

1. Aprire l'unità di segnale.
2. Introdurre il cavo di allacciamento nell'unità di segnale facendolo passare attraverso il passacavo a sinistra.
3. Collegare i due fili ai morsetti L e N. La polarità non importa.
  - Il trasformatore è dotato di una protezione contro l'inversione di polarità.

## 5.5.3 Collegare le sonde fotoelettriche

Per prolungare il cavo sonda, utilizzare un cavo 3 x 1 mm<sup>2</sup>. A partire da una lunghezza di 15 m è necessario utilizzare un cavo schermato. La lunghezza dei cavi sonda non può superare 50 m. Per cavi interrati, usare cavo NYY 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> o equivalente.

- ⇒ Assicurare che il cavo della sonda sia protetto contro danneggiamento (ad esempio, posarlo in tubo di metallo).
- ⇒ Assicurare che il cavo della sonda non sia posato in parallelo a cavi di rete elettrica.

1. Inserire il cavo della sonda attraverso il passacavo destro.
2. Collegare i fili del cavo sonda come segue.
  - verde al morsetto OUT
  - marrone al morsetto GND
  - bianco al morsetto IN

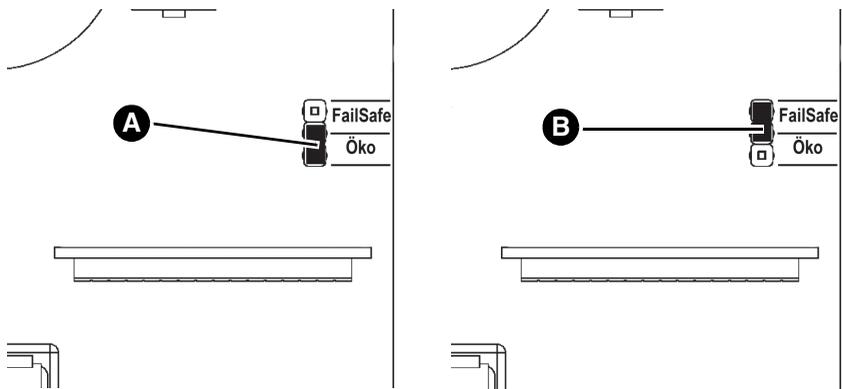
## 5.5.4 Determinare la modalità di esercizio

Di fabbrica, il prodotto è impostato al modo operativo "Öko" (si veda Pagina 12).

Se volete utilizzare il prodotto in modalità "FailSafe", dovete cambiare la posizione del ponticello (jumper) sulla scheda.

⇒ Assicurate che la tensione di rete sia interrotta e protetta contro il reinserimento.

1. Aprire l'unità di segnale.
2. Inserire il ponticello (jumper) sui contatti per la modalità di esercizio selezionata.



A. Modo operativo Öko

B. Modo operativo FailSafe

3. Chiudere l'unità di segnale.

## 5.5.5 Uscita relè

### AVVISO

#### PUNTE DI TENSIONE CAUSATE DAL DISINSERIMENTO DI UTENZE INDUTTIVE

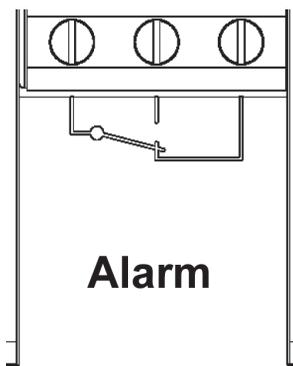
Le punte di tensione causate dal disinserimento di utenze induttive possono avere effetti negativi su impianti elettrici e causare la distruzione del contatto di commutazione.

- Collegare le utenze induttive con le comuni combinazioni RC, ad es.  $0,1 \mu\text{F}/100 \text{ Ohm}$ .

**La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.**

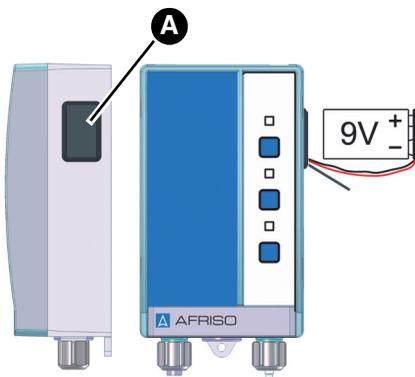
Il modo operativa attivo viene emesso tramite l'uscita relè (contatto senza potenziale). Il segnale di allarme può essere trasmesso a un dispositivo di allarme aggiuntivo (ad es., ZAG 01).

1. Collegare i dispositivi aggiuntivi ai morsetti "Alarm".



## 5.5.6 Batteria a blocco da 9 V (per allarme da caduta di corrente)

Quando la batteria è collegata, un'eventuale caduta di corrente viene segnalata da un allarme acustico. L'allarme acustico non è tacitabile e termina solo al ritorno della tensione di rete. Al ritorno della tensione di rete, l'apparecchio è immediatamente pronto al funzionamento. Un allarme verificatosi nel frattempo viene segnalata.



1. Aprire il coperchio del vano batteria (A) con un cacciavite.
2. Collegare la batteria 9 V (opzionale).
3. Inserire la batteria 9V nel vano batteria (rispettare la posizione corretta).
4. Richiudere il coperchio del vano batteria.

## 5.5.7 Ampliamento con modulo radio EnOcean® (opzionale)



# PERICOLO

### SCOSSA ELETTRICA DA COMPONENTI IN TENSIONE

- Prima di iniziare l'intervento, staccare la tensione di rete e proteggere contro il re-inserimento accidentale.

**La mancata osservanza di queste indicazioni causa lesioni mortali, gravi o danni materiali.**

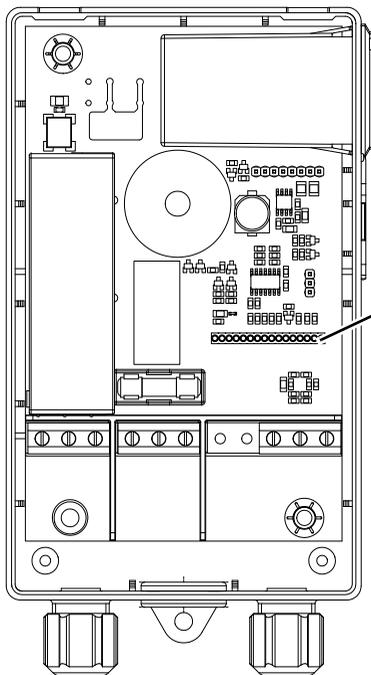
# AVVISO

### SCARICA ELETTROSTATICA

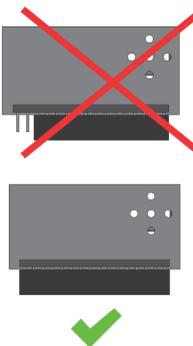
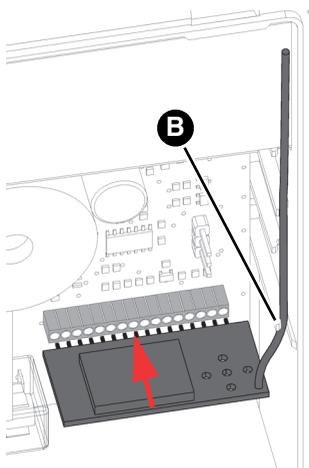
- Connettetevi a terra prima di prendere in mano i componenti elettronici.
- Quando inserite il modulo radio EnOcean®, non toccatelo ma inseritelo nello slot con l'ausilio del laminato antistatico.

**La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.**

## 1. Aprire l'unità di segnale.



A. Slot per il modulo radio EnOcean®



2. Inserire il modulo radio EnOcean® nello slot.

Durante l'inserimento fare attenzione ai seguenti punti:

- tutti i piedini devono incastrare nel connettore;
- l'antenna deve trovarsi sul lato destro incastrata nel fissaggio (B) vicino alla parete laterale dell'involucro;

3. richiudere il coperchio dell'unità di segnale.

## 6 Messa in funzione

### 6.1 Collegare il prodotto al gateway AFRISOhome (opzione)

Il procedimento di apprendimento è descritto nelle Istruzioni per l'uso del gateway AFRISOhome e nella relativa app.

- ⇒ Assicurare che l'unità di segnale sia montata e allacciato correttamente (si veda il Capitolo "Allacciamento elettrico").
  - ⇒ Assicurare che il segnale EnOcean dell'unità di segnale raggiunga il gateway AFRISOhome, o rispettivamente, che il gateway AFRISOhome si trovi abbastanza vicino all'unità di segnale.
  - ⇒ Assicurare che il gateway AFRISOhome si trovi in "modalità di apprendimento".
1. Inserire l'alimentazione elettrica mediante la protezione di rete a cura del committente.
    - Il LED verde è acceso.
  2. Premere brevemente il tasto inferiore sull'unità di segnale.
    - L'unità di segnale trasmette un telegramma di apprendimento (LRNTEL).
    - L'unità di segnale ha stabilito la connessione al gateway AFRISOhome.
  3. Tenere conto delle istruzioni/informazioni nella APP.

### 6.2 Messa in funzione del prodotto

- ⇒ Assicurare che la sonda sia asciutta.
  - ⇒ Assicurare che il prodotto sia montato e allacciato correttamente.
1. Inserire l'alimentazione elettrica mediante la protezione di rete a cura del committente.
    - Il LED verde è acceso.
  2. Eseguire la prova di funzionamento.

## 6.3 Prova di funzionamento

### Sulla sonda fotoelettrica:

A temperature basse e con liquidi altamente viscosi, il liquido eventualmente non sgocchia completamente. Ne risulta un allarme continuo.

⇒ Assicurate che il liquido da rilevare venga riconosciuto a tutte le temperature presenti sul luogo di installazione.

1. Immergere la sonda nel liquido da monitorare.
  - Il LED rosso si accende e si sente l'allarme acustico.
2. Premere il pulsante "Tacetazione" sull'unità di segnale.
  - L'allarme acustico tace.
  - Il LED rosso si accende.
3. Estrarre la sonda dal liquido.
  - Il LED rosso si spegne.

Se si sente un allarme continuo, pulire la sonda (si veda il Capitolo "Dopo un allarme").

### Sull'unità di segnale

1. Premere il pulsante di prova.
  - Il LED rosso si accende e si sente l'allarme acustico.
2. Lasciare andare il pulsante di prova per terminare la prova di funzionamento dell'unità di segnale.

### Prova di funzionamento caduta di rete

1. Interrompere la tensione di rete.
  - Il LED rosso si spegne.
  - Il LED verde si spegne.
  - L'allarme acustico si attiva (solo con batteria 9V inserita).
2. Inserire la tensione di rete.
  - Il LED verde è acceso.

## 7 Operazione

L'operazione del prodotto è limitata al suo regolare controllo visivo.

- Il LED verde è acceso (proto all'esercizio).
- Il LED rosso è spento.
- L'allarme acustico non si sente.

Si vedano anche le relative indicazioni al Capitolo 8 "Manutenzione".

### 7.1 Allarme

Quando la sonda fotoelettrica viene a contatto con il liquido fuoriuscito, il segnale d'uscita della sonda cambia e fa scattare l'allarme.

- Il LED rosso si accende.
- L'allarme acustico si attiva.

Tramite il relè d'uscita, il segnale d'allarme si può trasmettere a dispositivi esterni.

Nei prodotti dotati di modulo radio EnOcean®, l'unità di segnale trasmette un messaggio al gateway AFRISOhome. Tramite la app AFRISO, l'utente finale riceve un messaggio che indica l'identificazione di un accumulo di liquido.

#### 7.1.1 Tacitare l'allarme

1. Premere il tasto di tacitazione per tacitare l'allarme acustico.
  - Il LED rosso continua ad essere acceso.

##### **Caduta di tensione**

In caso di caduta di corrente (e batteria inserita) scatta l'allarme. Questo allarme non si può tacitare.

Per tacitare l'allarme acustico, ripristinare la tensione di rete o estrarre la batteria.

## 7.1.2 Dopo un allarme

Dopo un'allarme controllare che la sonda fotoelettrica non sia imbrattata..

⇒ Controllare che tra trasmettitrice e ricevente della barriera luminosa non si trovino resti di liquido o depositi.

1. Rimuovere i resti di liquido tra emittente e ricevente.
2. Pulire con cautela la sonda utilizzando un panno asciutto (cf. "Manutenzione").
3. Sostituire la sonda se tra l'emittente e la ricevente della barriera fotoelettrica si sono create incrostazioni o depositi non rimovibili.
4. Eseguire una prova di funzionamento (si veda "Prova di funzionamento").

## 7.2 Impiego in zone a rischio d'inondazione

### AVVISO

#### PRODOTTO NON FUNZIONANTE

- Dopo un'inondazione il prodotto deve essere sostituito.

**La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.**

## 8 Manutenzione

### 8.1 Intervalli di manutenzione

## AVVISO

### DETERGENTI NON ADATTI

- Assicuratevi di usare detergenti esenti da solventi per la pulizia delle parti in materiale sintetico / del prodotto.

**La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.**

| Data   | Attività   |
|--|--|
| Mensilmente, all'occorrenza settimanalmente<br>A dipendere dalla resistenza al mezzo del dispositivo di ritenuta | Verificare il pronto all'esercizio premendo il pulsante di prova (D).<br>Controllare anche lo stato dell'impianto.   |
| annuale  | Verificare il funzionamento (si veda "Prova di funzionamento")   |
| Dopo un allarme  | Verificare lo stato di pronto per l'uso delle sonde. si veda "Dopo un allarme".<br>Pulire le parti leggermente imbrattate.<br>Sostituire i componenti danneggiati.<br>Verificare il funzionamento (si veda "Prova di funzionamento") |
| Cambiamento/sostituzione del liquido da monitorare o nuova messa in esercizio dell'impianto di stoccaggio.       | Verificare il funzionamento (si veda "Prova di funzionamento").  |
| annuale o dopo un caduta di tensione   | Controllare la carica della batteria (solo con batteria inserita).   |
| All'occorrenza   | Sostituire la batteria   |

## 8.2 Interventi di manutenzione

### 8.2.1 Pulizia sonde

1. Pulire con cautela la sonda da liquidi attaccaticci utilizzando un panno asciutto.

Quando l'imbrattamento è resistente (sali di cristallo o oli viscosi), la sonda deve essere sostituita.

### 8.2.2 Sostituire il fusibile relè F2



## PERICOLO

### SCOSSA ELETTRICA DA COMPONENTI IN TENSIONE

- Prima di iniziare l'intervento, staccare la tensione di rete e proteggere contro il re-inserimento accidentale.

**La mancata osservanza di queste indicazioni causa lesioni mortali, gravi o danni materiali.**

⇒ Assicurate che la tensione di rete del dispositivo e del contatto relè sia interrotta e protetta contro il reinserimento.

1. Aprire l'unità di segnale, si veda Pagina 18.
2. Rimuovere il coperchio trasparente del fusibile F2 (si veda il Capitolo Allacciamento elettrico).
3. Inserire un nuovo fusibile relè F2.
4. Rimontare il coperchio trasparente sul fusibile.
5. Collegare la piattina multipolare al listello di connessione.
6. Chiudere l'unità di segnale.
7. Inserire la tensione di rete.

## 9 Riparazione guasti

I guasti non riparabili con le misure descritte nel capitolo devono essere riparati dal fornitore.

| Problema  | Possibile causa  | Contromisure  |
|---|--|---|
| Il LED verde non si accende.  | Tensione di alimentazione manca                          | Allacciare tensione di alimentazione.                             |
|   | Piattina multipolare non collegata al circuito stampato. | Riconnettere la piattina al circuito stampato                     |
| Il LED rosso si accende e si sente l'allarme acustico anche quando la sonda non è immersa in liquido.     | Corto circuito nella sonda                               | Controllare o sostituire la sonda                                 |
|   | Connessione alla sonda interrotta                        | Controllare il cavo della sonda                                   |
| Il LED rosso non si accende e non si sente l'allarme acustico nonostante la sonda sia immersa in liquido. | Luce estranea influisce sulla sonda fotoelettrica        | Spostare la sonda in un'altra posizione o proteggerla dalla luce. |
|   | Sonda difettosa  | Sostituire la sonda   |
| Altri guasti  | -  | Rivolgetevi alla hotline di assistenza AFRISO                     |

## 10 Smontaggio e smaltimento

Smaltire il prodotto in osservanza delle disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza vigenti.

I componenti elettronici e le batterie non vanno smaltiti con i rifiuti domestici.



1. Staccare il prodotto dalla tensione di alimentazione.
2. Smontare il prodotto (si veda il Cap. "Montaggio", in ordine inverso).
3. Estrarre l'opzionale batteria dal prodotto
4. Smaltire separatamente la batteria e il prodotto.

## 11 Rispedizione al fornitore

Prima di rispedire il prodotto, mettetevi in contatto con noi

## 12 Garanzia

Le informazioni sulla garanzia sono riportate nelle condizioni di contratto generali in internet sul sito [www.afriso.com](http://www.afriso.com) o nel vostro contratto d'acquisto.

## 13 Ricambi e accessori

### AVVISO

#### COMPONENTI NON IDONEI

- Utilizzare solo pezzi di ricambio e accessori del produttore.

**La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.**

Prodotto

| Nome articolo                         | Art. N° | Figura  |
|---------------------------------------|---------|---|
| Rilevatore di liquidi AFA 11 AC 230 V | 40890   |  |
| Rilevatore di liquidi AFA 11 DC 24 V  | 40894   |  |

#### Ricambi e accessori

| Nome articolo       | Art. N° | Figura   |
|---------------------|---------|--|
| Sonda fotoelettrica | 44503   |  |
| Tastiera protetta   | 43727   |  |

## 14 Informazioni sulla funzione radio EnOcean®

### 14.1 Portata di EnOcean®

Troverete ulteriori informazioni sulla programmazione della portata di EnOcean® sul sito internet [www.enocean.com](http://www.enocean.com).

### 14.2 Ulteriori informazioni sui sistemi radio EnOcean®

Per ulteriori informazioni sulla pianificazione, installazione e operazione dei sistemi radio EnOcean® visitate [www.enocean.com](http://www.enocean.com).

- Norma radio
- Tecnologia radio
- AN001
- AN102
- AN103
- AN201

## 15 Appendice

### 15.1 Ulteriori requisiti e informazioni

Questo capitolo riporta ulteriori requisiti e informazione della famiglia di norme 13160:2003 da osservare per un'installazione a norma d'arte del prodotto.

#### 15.1.1 Spazio interstiziale

Le norme EN 13160-4:2003 e EN 13160-7:2003 pongono i seguenti requisiti allo spazio interstiziale.

- Lo spazio interstiziale deve essere costruito in modo da permettere l'indicazione di almeno 10 l di un liquido specifico presente nello spazio o che penetra in esso.
- Lo spazio interstiziale deve essere resistente contro i carichi termici, chimici e meccanici prevedibili.
- Lo spazio interstiziale deve essere resistente al bene di deposito.
- Il liquido nello spazio interstiziale non deve essere dannoso per il bene di deposito.
- Lo spazio interstiziale deve essere costruito in modo che una sonda di monitoraggio possa venire montata al suo punto più basso.
- Lo spazio interstiziale deve essere costruito in modo che il liquido fuoriuscente possa raggiungere il suo punto più basso.
- Il sistema di serbatoi deve essere costruito in modo che sotto al livello di riempimento massimo non ci siano collegamenti al serbatoio interno tramite lo spazio interstiziale.
- La tubatura deve essere costruita in modo che non ci siano collegamento al tubo interno tramite lo spazio interstiziale.
- Verificare regolarmente che lo spazio interstiziale non presenti danni.

## 15.1.2 Spazio di contenimento perdite

La norma EN 13160-7:2003 prevede i seguenti requisiti per lo spazio di contenimento perdite.

- Lo spazio di contenimento perdite (per liquidi) deve essere costruito in modo da permettere l'indicazione di un volume minimo di 10 l del liquido di segnalazione perdite.
- Il numero di sensori del sistema deve corrispondere al numero previsto di approfondimenti nello spazio di contenimento perdite.
- Lo spazio di contenimento perdite deve essere a tenuta stagna e impermeabile al bene di deposito. Lo spazio di contenimento perdite non deve presentare alcuna uscita che si trova sotto il livello del liquido.
- Nello spazio di contenimento perdite non deve poter penetrare acqua (ad esempio in caso di pioggia).
  - Prendere adeguate precauzioni per assicurare che il funzionamento del prodotto non venga pregiudicato.
- Attraverso le pareti dello spazio di contenimento perdite non devono esserci passaggi che potrebbero pregiudicare il funzionamento dello spazio di contenimento perdite.
- Deve essere possibile verificare la tenuta dello spazio di contenimento perdite.
- La barriera primaria è costituita dal guscio interno o dalla parete interna del serbatoio. Quando lo spazio di contenimento perdite viene utilizzato come dispositivo di ritenuta per un sistema primario che contiene un liquido, il dispositivo di ritenuta deve essere in grado di assumere il completo contenuto del sistema primario.