

Informazioni tecniche

Waterpilot FMX11

Misura di livello idrostatica

Trasmettitore compatto per misura di livello

Applicazione

Il Waterpilot FMX11 è un sensore di pressione per la misura del livello idrostatico nelle applicazioni con acqua dolce. Le applicazioni tipiche comprendono:

- Misura di livello in pozzi di acque sotterranee, adatto per tubi stretti da 1"
- Monitoraggio di acque di superficie in fiumi e laghi
- Monitoraggio del livello nell'estrazione dell'acqua potabile, ad es. nei serbatoi idrici a torre

Vantaggi

- Installazione e messa in servizio semplici e rapide
- Uso flessibile nelle applicazioni con acqua dolce grazie al design estremamente compatto e ai materiali adatti all'acqua potabile



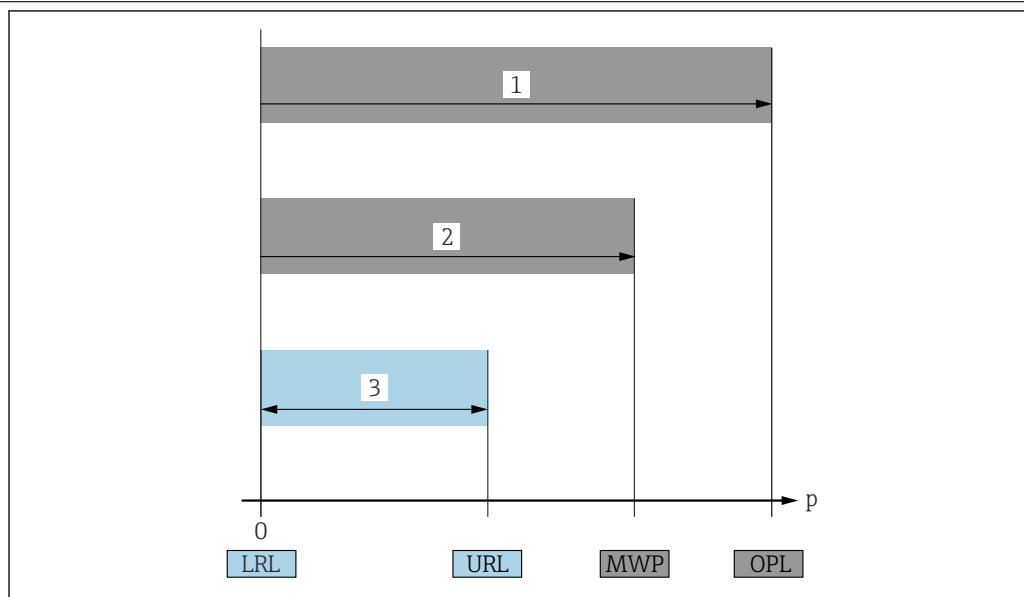
Indice

Informazioni sulla presente documentazione	3	Interfaccia operatore	17
Scopo della documentazione	3	Certificati e approvazioni	18
Simboli	3	Marchio CE	18
Elenco delle abbreviazioni	4	Certificazione $c_{UL_{US}}$	18
Funzionamento e struttura del sistema	5	Approvazione per acqua potabile	18
Principio di misura	5	Direttiva per i dispositivi in pressione (PED)	18
Sistema di misura	5	Certificazioni aggiuntive	18
Ingresso	6	Altre norme e direttive	18
Variabile misurata	6	Informazioni per l'ordine	20
Campo di misura	6	Contenuto della fornitura	20
Segnale in ingresso	6	Accessori	21
Uscita	7	Accessori specifici del dispositivo	21
Segnale di uscita	7	Documentazione supplementare	21
Campo segnale	7		
Carico massimo	7		
Alimentazione	8		
Tensione di alimentazione	8		
Potenza assorbita	8		
Consumo di corrente	8		
Collegamento elettrico	8		
Morsetti nella morsettiera	8		
Specifiche del cavo	8		
Ripple residuo	9		
Protezione alle sovratensioni	9		
Caratteristiche operative	10		
Condizioni operative di riferimento	10		
Accuratezza di riferimento	10		
Elevata stabilità	10		
Effetto della temperatura del fluido	10		
Tempo di riscaldamento	10		
Tempo di risposta	10		
Installazione	10		
Istruzioni di installazione	10		
Ambiente	13		
Campo di temperatura ambiente	13		
Campo di temperatura di immagazzinamento	13		
Grado di protezione	13		
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	13		
Processo	14		
Campo di temperatura del fluido	14		
Limite di temperatura del fluido	14		
Campo pressione di processo	14		
Costruzione meccanica	15		
Dimensioni	15		
Peso	16		
Materiali	16		

Informazioni sulla presente documentazione

Scopo della documentazione	Questa documentazione riporta tutti i dati tecnici del dispositivo e offre una panoramica degli accessori e degli altri prodotti disponibili per il misuratore
Simboli	Simboli di sicurezza  PERICOLO Questo simbolo segnala una situazione pericolosa, che causa lesioni gravi o mortali se non evitata.  AVVERTENZA Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Qualora non si eviti tale situazione, si potrebbero verificare lesioni gravi o mortali.  ATTENZIONE Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Qualora non si eviti tale situazione, si potrebbero verificare incidenti di media o minore entità.  AVVISO Questo simbolo contiene informazioni su procedure e altri elementi che non provocano lesioni personali. Simboli elettrici <i>Connessione di messa a terra:</i>  Morsetto di terra che, per quanto riguarda l'operatore, è collegato a terra tramite sistema di messa a terra. Simboli per alcuni tipi di informazioni <i>Posizione consentita:</i>  Procedure, processi o interventi consentiti. <i>Vietato:</i>  Procedure, processi o interventi vietati. <i>Informazioni aggiuntive:</i>  <i>Sequenza di passaggi:</i>  <i>Risultato di una singola fase:</i>  Simboli nei grafici <i>Numeri dei componenti:</i> 1, 2, 3 ... <i>Sequenza di passaggi:</i>  <i>Viste:</i> A, B, C, ...

Elenco delle abbreviazioni



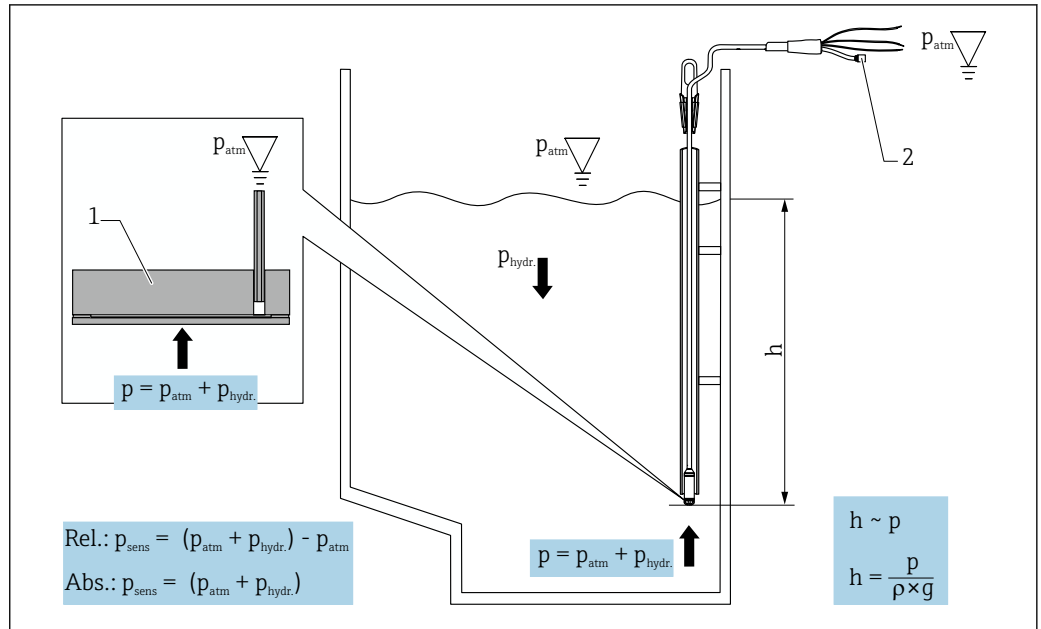
A0042446

Elemento	Termine/abbreviazione	Spiegazione
1	OPL	Il valore OPL (limite di sovrappressione = soglia di sovraccarico del sensore) per il misuratore dipende dall'elemento più debole, rispetto alla pressione, tra i componenti selezionati; di conseguenza, si deve considerare anche la connessione al processo oltre alla cella di misura. Fare attenzione anche alla dipendenza pressione-temperatura. Il valore OPL può essere applicato solo per un tempo limitato.
2	MWP	Il valore MWP (pressione operativa massima) per i sensori dipende dall'elemento più debole, rispetto alla pressione, tra i componenti selezionati; di conseguenza, si deve considerare anche la connessione al processo oltre alla cella di misura. Fare attenzione anche alla dipendenza pressione-temperatura. Il valore MWP può essere applicato sul dispositivo per un tempo illimitato.
3	Campo di misura max. del sensore/ span tarato	Span tra LRL e URL Questo campo di misura del sensore equivale allo span tarabile/regolabile max.
p	-	Pressione
-	LRL	Soglia di campo inferiore
-	URL	Soglia di campo superiore

Funzionamento e struttura del sistema

Principio di misura

La pressione di processo causa una flessione della membrana isolante di processo del sensore. Un fluido di riempimento trasferisce la pressione a un ponte Wheatstone (tecnologia dei semiconduttori). Il sistema misura ed elabora la variazione della tensione di uscita del ponte, che dipende dalla pressione.



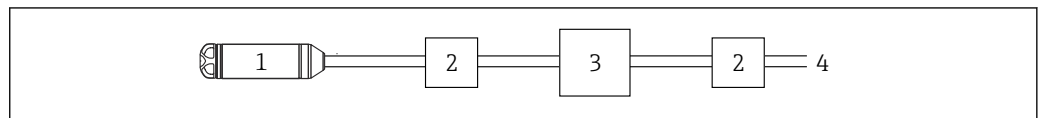
A0019140

- 1 Cella di misura in metallo
- 2 Tubo di compensazione della pressione
- h Altezza livello
- p Pressione totale = pressione atmosferica + pressione idrostatica
- ρ Densità del fluido
- g Accelerazione di gravità
- $p_{idr.}$ Pressione idrostatica
- p_{atm} Pressione atmosferica
- p_{sens} Pressione visualizzata sul sensore

Sistema di misura

Esempi applicativi

Il sistema di misura completo include di serie un Waterpilot FMX11 e un alimentatore del trasmettitore con tensione di alimentazione 8 ... 28 V_{DC}.



A0040871

- 1 Waterpilot FMX11
- 2 Protezione dalla sovratensione (OVP), es. HAW di Endress+Hauser
- 3 Alimentazione, unità di visualizzazione e/o elaborazione dati con un ingresso per 4...20 mA
- 4 Alimentazione

Ingresso

Variabile misurata Pressione idrostatica di un liquido

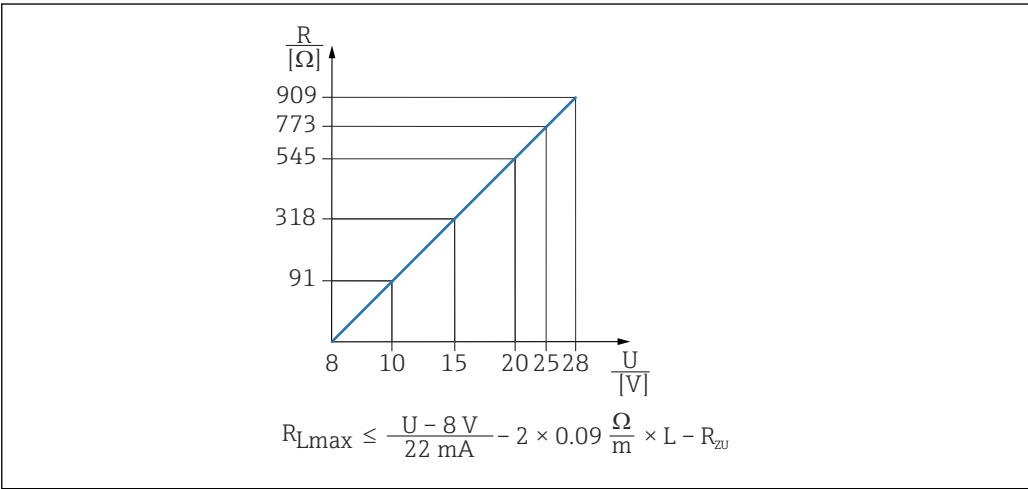
Campo di misura Campi di misura o taratura specifici per il cliente preimpostati in fabbrica.

Pressione di ingresso assoluta variabile					
Pressione nominale relativa [bar (ass.)]	0,2 (3)	0,4 (6)	0,6 (9)	1,0 (14,5)	2,0 (29)
Livello [mH ₂ O]	2	4	6	10	20
Sovraccarico OPL [bar (ass.)]	1 (14,5)	2 (29)	5 (72,5)	5 (72,5)	10 (145)
Pressione di scoppio ≥ [bar (ass.)]	1,5 (22)	3 (43,5)	7,5 (109)	7,5 (109)	10 (145)
Pressione negativa [bar (ass.)]	-0,7 (-11)	-1 (-14,5) (resistenza al vuoto senza restrizioni)			

Segnale in ingresso Variazione capacitiva

Uscita

Segnale di uscita	4...20 mA analogico, bifilare per valore misurato della pressione idrostatica.
Campo segnale	2 ... 22 mA
Carico massimo	La resistenza di carico massima dipende dalla tensione di alimentazione (U) e deve essere determinata singolarmente per ogni loop di corrente, v. formula e diagramma. La resistenza totale risultante dalle resistenze dei dispositivi collegati, del cavo di collegamento e, se presente, del cavo di estensione non può superare il valore della resistenza di carico. Diagramma di carico per il calcolo approssimato della resistenza di carico. Le resistenze aggiuntive, es. resistenza del cavo di estensione (per filo ≤0.09 Ω/m), devono essere sottratte dal valore calcolato come indicato nell'equazione.



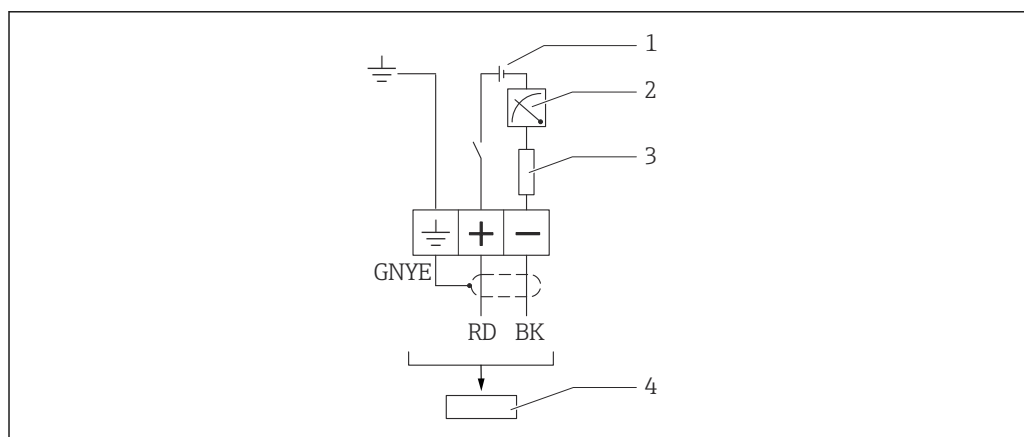
- R_{Lmax} Resistenza di carico max. [Ω]
- R_{add} Resistenze aggiuntive, ad es. resistenza del dispositivo di controllo e/o display, resistenza del cavo [Ω]
- U Tensione di alimentazione [V]
- L Lunghezza base, cavo di estensione [m]

Alimentazione

Tensione di alimentazione	8 ... 28 V _{DC}
Potenza assorbita	≤ 0,62 W a 28 V _{DC}
Consumo di corrente	Consumo di corrente max.: ≤ 22 mA Consumo di corrente min.: ≥ 2 mA

Collegamento elettrico	- La tensione di alimentazione deve corrispondere a quella specificata sulla targhetta. - Il cavo deve essere fatto terminare in un ambiente asciutto o in una morsettiera idonea. La custodia dei morsetti (IP66/IP67) con filtro in GORE-TEX® di Endress+Hauser può essere installata all'esterno. La morsettiera può essere ordinata separatamente come accessorio (codice d'ordine: 52006152). - Collegare il dispositivo in base ai seguenti schemi. La protezione dalla polarità inversa è integrata nel Waterpilot FMX11. Lo scambio di polarità non danneggia il dispositivo. Il dispositivo non è operativo. - Deve essere previsto un interruttore di protezione adatto, secondo IEC/EN 61010.
-------------------------------	---

Il collegamento elettrico è realizzato con i fili corrispondenti del cavo di estensione e, eventualmente, utilizzando la morsettiera e un'alimentazione (ad es. barriera attiva RN221N).



A0040869

- 1 8 ... 28 V_{DC}
- 2 4 ... 20 mA
- 3 Resistenza (R_L)
- 4 Waterpilot FMX11

Colori dei fili

- RO = rosso
- NE = nero
- GNYE = verde/giallo

Valori connessione

Classificazione del collegamento secondo IEC 61010-1:

- Categoria sovratensioni 1
- Livello di inquinamento 1

Morsetti nella morsettiera	Tre morsetti di serie nella morsettiera (la morsettiera può essere ordinata separatamente come opzione, numero d'ordine: 52006152).
-----------------------------------	---

Specifiche del cavo	Cavo di collegamento Endress+Hauser consiglia l'uso di cavi bifilari, a coppie intrecciate, schermati. - Cavo per strumentazione di tipo commerciale - Morsetti, morsettiera: 0,08...2,5 mm² (28...14 AWG)
----------------------------	--

Cavo di estensione

- Diametro esterno totale: 6 mm (0,24 in) $\pm 0,2$ mm (0,01 in)
- Tubo di compensazione della pressione PA:
 - Diametro esterno 2,5 mm (0,1 in)
 - Diametro interno 1,5 mm (0,06 in)
 - Diametro esterno dell'elemento di compensazione della pressione 6 mm (0,24 in)



I cavi di estensione sono schermati.

Sezione

2 x 0,22 mm² + tubo di compensazione della pressione

Resistenza del cavo

Per filo: $\leq 0,09 \Omega/\text{m}$

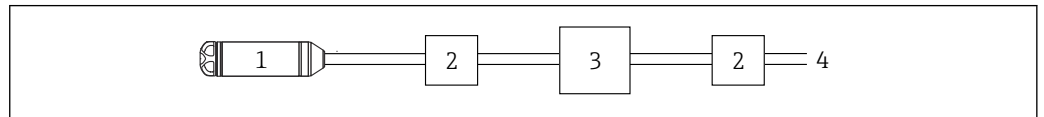
Ripple residuo

Nessun impatto sul segnale 4 ... 20 mA al ripple residuo ± 5 % nel campo di tensione consentito.

Protezione alle sovratensioni

Per proteggere il Waterpilot da picchi di tensione di disturbo elevati, Endress+Hauser consiglia di installare la protezione dalle sovratensioni a monte e a valle del display e/o dell'unità di valutazione.

- Protezione dalle sovratensioni integrata a norma EN 61000-4-5 (2 kV asimmetrici)
- Installare la protezione dalle sovratensioni $\geq 1,0$ kV, all'occorrenza esternamente



A0040871

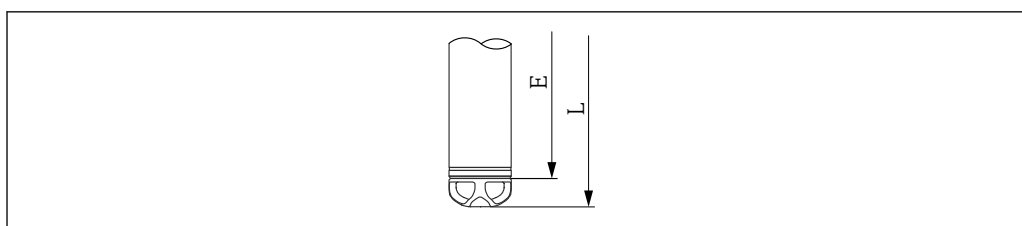
- 1 Waterpilot FMX11
- 2 Protezioni dalle sovratensioni (OVP), es., HAW di Endress+Hauser
- 3 Alimentazione, unità di visualizzazione e/o elaborazione dati con un ingresso per 4...20 mA
- 4 Alimentazione

Caratteristiche operative

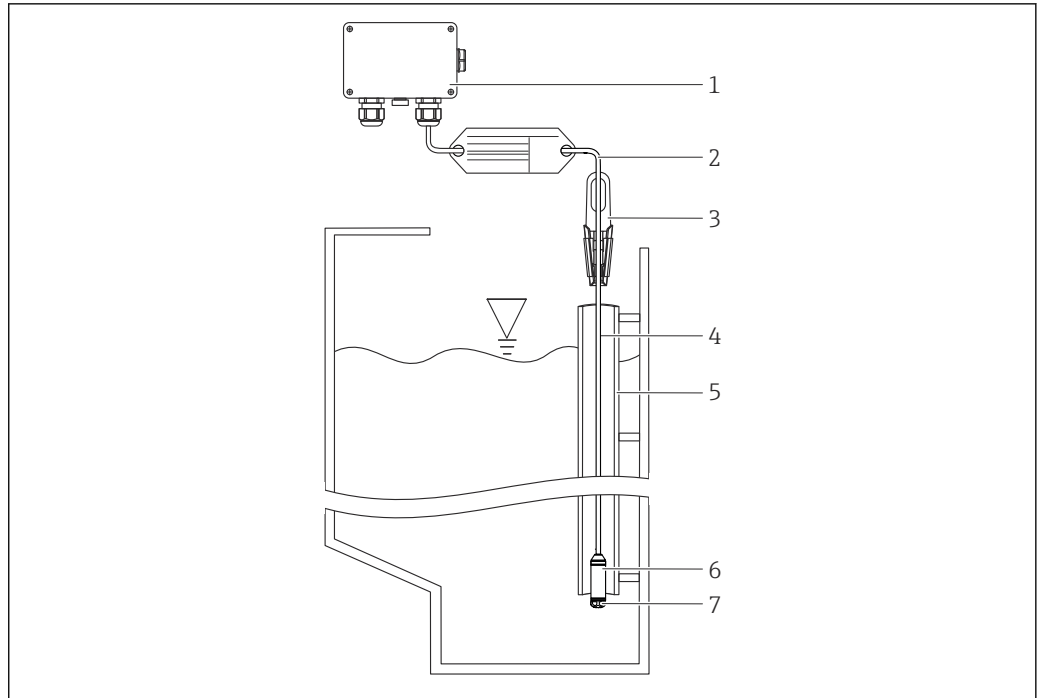
Condizioni operative di riferimento	■ Secondo IEC 60770 ■ Temperatura ambiente T_U = costante, nel campo: +21 ... +27 °C (+70 ... +81 °F) ■ Umidità φ = costante, nel campo 20...80% rH ■ Pressione ambiente p_U = costante, nel campo: 860 ... 1 060 mbar (12,47 ... 15,37 psi) ■ Posizione della cella di misura costante, verticale nel campo $\pm 1^\circ$ ■ Tensione di alimentazione costante: 21 V c.c. 27 V c.c.
Accuratezza di riferimento	La precisione di riferimento comprende la configurazione di non linearità dopo il punto limite, l'isteresi e la non riproducibilità conformemente a IEC 60770. ■ Campo di misura del sensore ≥ 400 mbar: $\leq \pm 0,35$ % ■ Campo di misura del sensore < 400 mbar: $\leq \pm 0,50$ %
Elevata stabilità	$\leq \pm 0,1$ % di URL/anno alle condizioni operative di riferimento
Effetto della temperatura del fluido	■ Variazione termica dell'uscita di zero e del campo di uscita: -10 ... +70 °C (+14 ... 158 °F): $< (0,4 + 0,4 \times TD)\%$ del campo definito ■ Coefficiente di temperatura (T_K) dell'uscita di zero e del campo di uscita 0 ... +70 °C (32 ... 158 °F): 0,15 %/10 K di URL
Tempo di riscaldamento	≤ 10 s
Tempo di risposta	■ Tempo T90: ≤ 15 ms ■ Tempo T99: ≤ 45 ms

Installazione

Istruzioni di installazione	■ Lunghezza del cavo ■ Vedere → 11 ■ Lunghezza del cavo limitata in caso di installazione con dispositivo sospeso liberamente con clamp di sospensione: max. 300 m (984 ft). ■ Gli eventuali movimenti laterali della sonda di livello possono determinare errori di misura. Installare la sonda in un punto in cui non ci siano flusso e turbolenza o utilizzare un cavo guida. Il cavo guida deve avere un diametro interno maggiore di almeno 1 mm (0,04 in) rispetto al diametro esterno del sensore FMX11. ■ Il dispositivo è dotato di un coperchio di protezione per evitare danni meccanici alla cella di misura. ■ Il cavo deve essere fatto terminare in un ambiente asciutto o in una morsettiera idonea. La morsettiera di Endress+Hauser garantisce protezione dall'umidità e dalla condizioni climatiche ed è adatta all'installazione all'esterno. ■ Tolleranza della lunghezza cavo: ± 50 mm (1,97 in) ■ Endress+Hauser consiglia l'uso di un cavo intrecciato e schermato. ■ La lunghezza del cavo di estensione dipende dal punto di zero previsto per il livello. Durante la progettazione del layout del punto di misura, occorre tenere conto dell'altezza del coperchio protettivo. Il punto di zero di livello (E) corrisponde alla posizione della membrana di processo. Punto di zero del livello = E; puntale della sonda = L (v. figura successiva).
------------------------------------	--

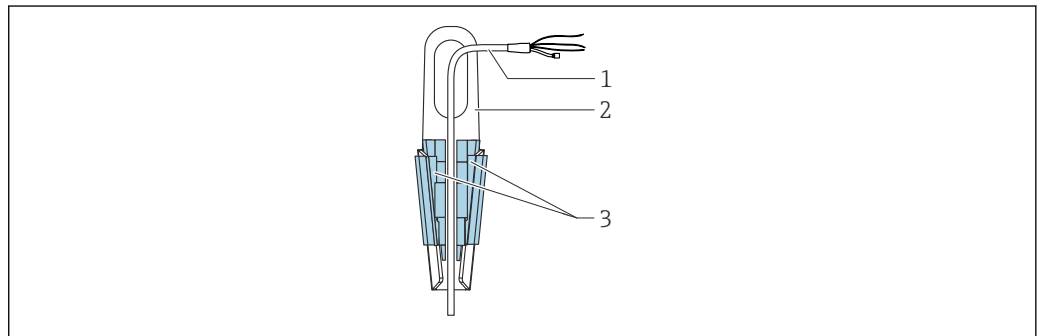


A0043690



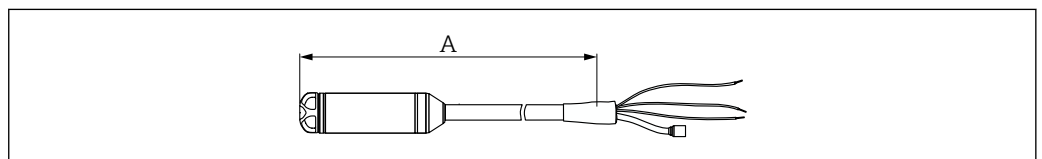
- 1 La morsettiera può essere ordinata separatamente
- 2 Raggio di curvatura del cavo di estensione
- 3 Il clamp di sospensione può essere ordinato come accessorio
- 4 Cavo di estensione, lunghezza del cavo
- 5 Cavo guida
- 6 Waterpilot FMX11
- 7 coperchio di protezione

Installazione di Waterpilot con clamp di montaggio



- 1 Cavo di estensione
- 2 Clamp di sospensione
- 3 Ganasce di chiusura

Lunghezza del cavo



- A Lunghezza del cavo di estensione



Considerare con attenzione il "Carico"

Lunghezze del cavo disponibili per l'ordine

- 6 m (20 ft) cavo, accorciabile, PE
- 10 m (33 ft) cavo, accorciabile, PE
- 20 m (66 ft) cavo, accorciabile, PE
- 30 m (98 ft) cavo, accorciabile, PE
- Lunghezza del cavo limitata quando è sospeso liberamente con clamp di sospensione: max. 300 m (984 ft).

Dati tecnici per il cavo

- Raggio di curvatura minimo:
≥ 70 mm (2,76 in) (statico)
- Resistenza alla trazione: 500 N (112,4 lbf)
- Forza di estrazione del cavo (= forza di trazione richiesta per estrarre il cavo dalla sonda):
≥ 400 N (89,92 lbf)
- Resistente ai raggi UV (UV = ultravioletto)
- TPE: Uso in acqua e acqua potabile

Ambiente

Campo di temperatura ambiente**FMX11**

-10 ... +70 °C (+14 ... +158 °F) (= temperatura del liquido)

Custodia della morsettiera

-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Campo di temperatura di immagazzinamento**FMX11**

-10 ... +70 °C (+14 ... +158 °F)

Custodia della morsettiera

-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Grado di protezione**FMX11**

IP68, a tenuta ermetica e permanente a 10 bar (145 psi)

Morsettiera (opzionale)

IP66, IP67

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

- EMC in conformità con tutti i relativi requisiti della serie EN 61326. Per informazioni dettagliate, consultare la Dichiarazione di conformità.
- Deviazione massima: < 0,5% dello span.

Processo

Campo di temperatura del fluido 0 ... +70 °C (+32 ... +158 °F)

Limite di temperatura del fluido -10 ... +70 °C (+14 ... +158 °F)



Il FMX11 può essere utilizzato nel seguente campo di temperatura. I valori delle specifiche, come ad es. la precisione, possono essere superati.

Campo pressione di processo



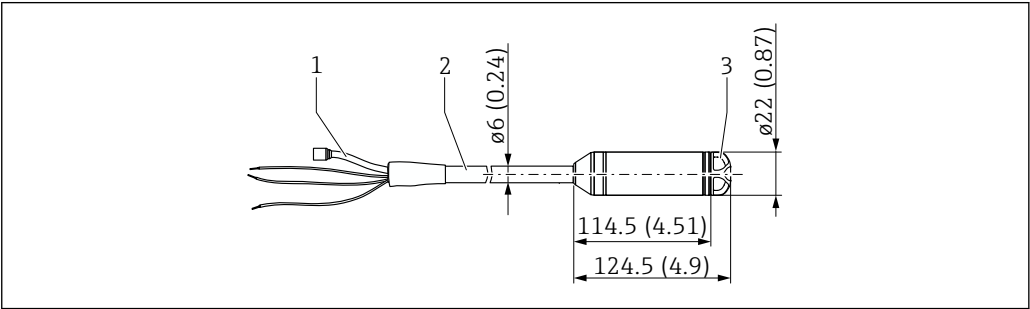
La pressione massima per il misuratore dipende dall'elemento in classe più bassa relativamente alla pressione.

- ▶ Il misuratore deve essere utilizzato solo entro i limiti specificati!
- ▶ La direttiva per i dispositivi in pressione (PED - 2014/68/UE) utilizza l'abbreviazione "PS". Questa abbreviazione corrisponde alla pressione operativa massima (MWP = maximum working pressure) del misuratore.
- ▶ OPL (Over Pressure Limit = limite di sovrappressione del sensore): la pressione di prova corrisponde al limite di sovrappressione del sensore e può essere applicata solo temporaneamente per evitare danni permanenti.

Costruzione meccanica

Dimensioni

Sonda di livello

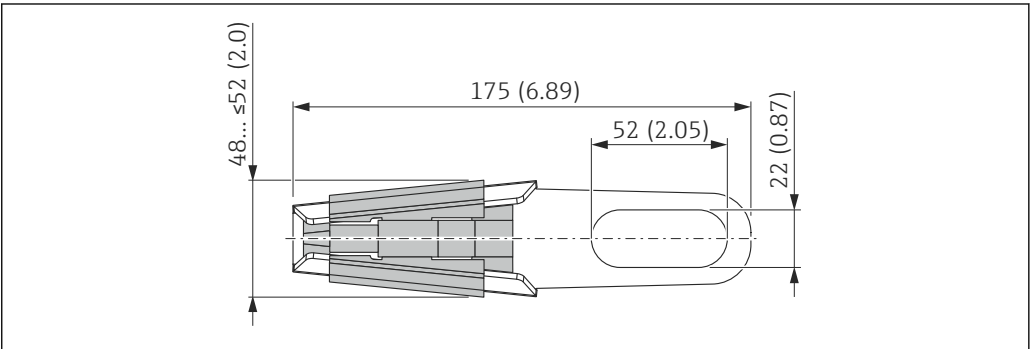


A0040874

Unità di misura mm (in)

- 1 Tubo di compensazione della pressione
- 2 Cavo di estensione
- 3 coperchio di protezione

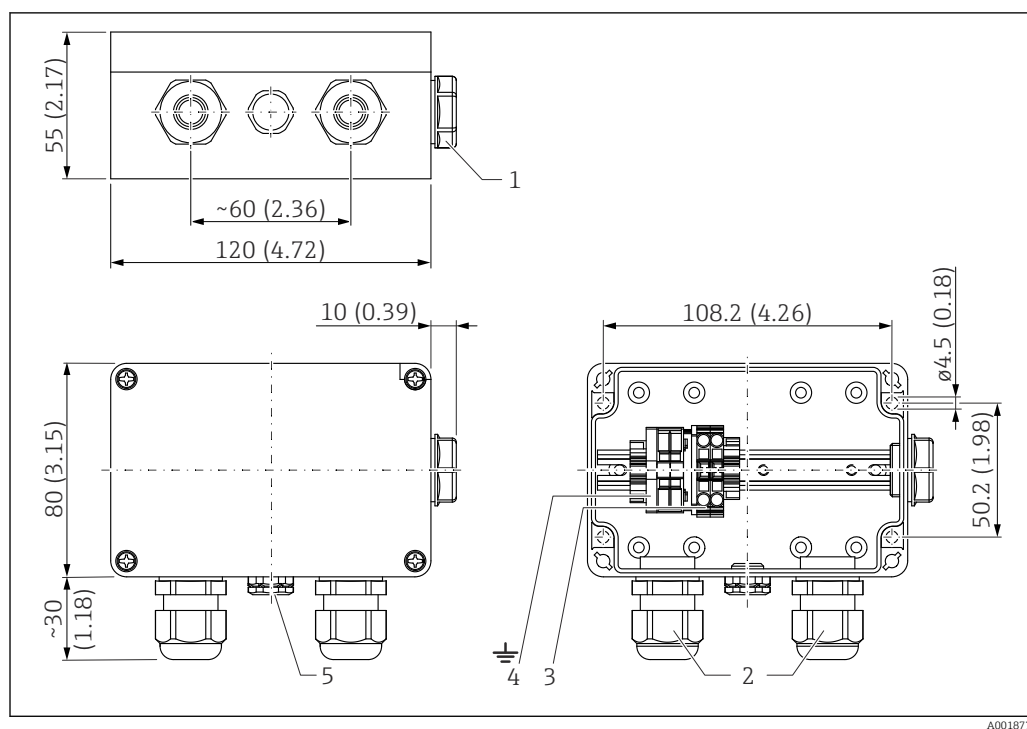
Clamp di sospensione



A0018659

Unità di misura mm (in)

Morsettiera IP66, IP67 con filtro



A0018772

Unità di misura mm (in)

- 1 Tappo cieco M20x1,5
- 2 Pressacavo M20x1,5
- 3 4...20 mA; morsetti per 0,08 ... 2,5 mm (28 ... 14 AWG) 0,08...2,5 mm²
- 4 Collegamento di terra; morsetti per 0,08 ... 2,5 mm (28 ... 14 AWG) 0,08...2,5 mm²
- 5 Filtro in GORE-TEX®

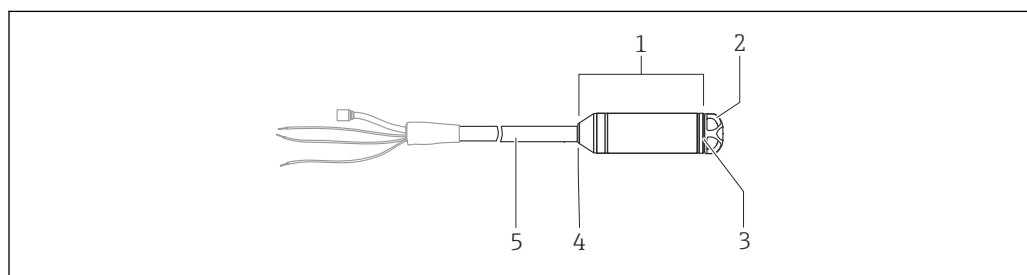
Morsettiera IP66/IP67 con filtro in GORE-TEX® con 3 morsetti integrati.

Peso

- Sonda di livello: 165 g (5,82 oz)
- Cavo di estensione: 32 g/m (1,129 oz/ft)
- Clamp di sospensione: 170 g (5,996 oz)
- Morsettiera: 235 g (8,288 oz)

Materiali

Materiali a contatto con il processo



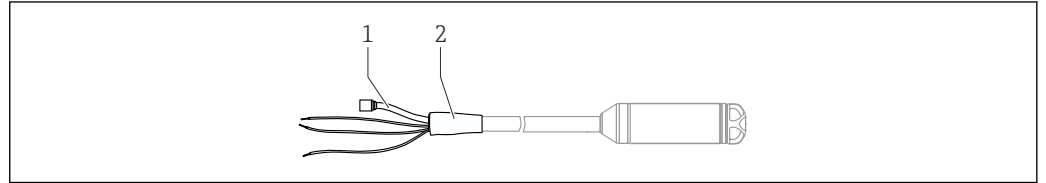
A0040876

- 1 Sonda di livello: 316L (1.4404/1.4435)
- 2 Coperchio di protezione (numero d'ordine: 52008999): POM
- 3 Membrana di isolamento di processo: 316L
- 4 Guarnizione: EPDM
- 5 Isolamento del cavo di estensione: TPE

Cavo di estensione

- Cavo di estensione resistente alle abrasioni con serracavi realizzati in fibre PE ad elevata resistenza
- Schermato (alluminio)
- Isolato con TPE
- Fili in rame, intrecciati
- Tubo di compensazione della pressione con filtro in Teflon

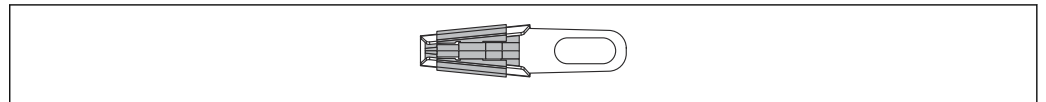
Materiali non a contatto con il processo



A0040878

- 1 Tubo di compensazione della pressione: PA
- 2 Tubo termoretraibile: polyolefin

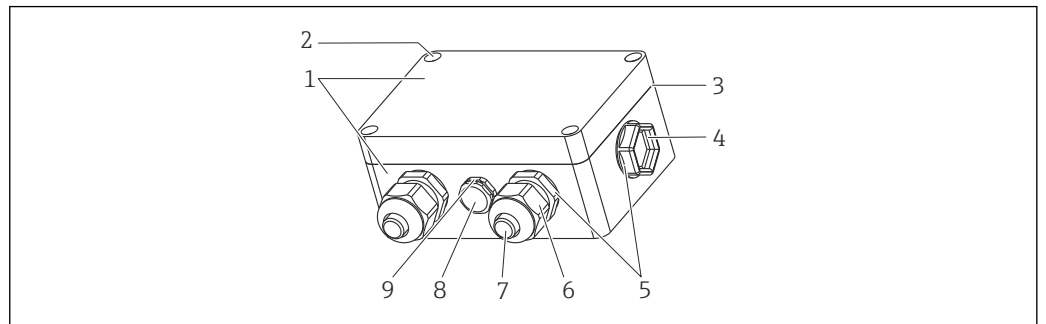
Clamp di sospensione



A0030950

Materiale: 316L (1.4404) e PA rinforzato con fibre di vetro (poliammide)

Custodia della morsettiera



A0018917

- 1 Custodia: PC
- 2 Viti di montaggio (4 x): A2
- 3 Guarnizione: CR (gomma cloroprene)
- 4 Tappo cieco M20x1,5: PBT-GF30
- 5 Pressacavo M20x1,5: PE-HD
- 6 Pressacavo M20x1,5: PA6
- 7 Pressacavo M20x1,5: PA6-GF30
- 8 Filtro di compensazione della pressione: PA6-GF10, ePTFE
- 9 Filtro di compensazione della pressione, O-ring: silicone (VMQ)

Interfaccia operatore

Per controllare il dispositivo non è richiesto un display o un'altra unità operativa. Tuttavia, i valori misurati possono essere letti con le unità di valutazione opzionali.

Certificati e approvazioni

Marchio CE	Questo strumento è conforme ai requisiti vigenti delle direttive CE. Endress+Hauser certifica che lo strumento ha superato i collaudi richiesti apponendovi il marchio CE.
Certificazione cUL_{US}	Il misuratore è certificato UL.
Approvazione per acqua potabile	KTW, NSF61, ACS, DVGW
Direttiva per i dispositivi in pressione (PED)	Direttiva per i dispositivi in pressione (PED) 2014/68/UE <i>Apparecchiatura in pressione con pressione consentita ≤ 200 bar (2 900 psi)</i> I dispositivi in pressione (con pressione massima consentita $PS \leq 200$ bar (2 900 psi)) possono essere classificati come accessori in pressione in conformità alla Direttiva per i dispositivi in pressione (PED) 2014/68/UE. Se la pressione massima consentita è ≤ 200 bar (2 900 psi) e il volume pressurizzato dei dispositivi in pressione è $\leq 0,1$ l, i dispositivi in questione rientrano nel campo di applicazione della Direttiva per i dispositivi in pressione (PED) (cf. Direttiva per i dispositivi in pressione (PED) 2014/68/UE, articolo 4, comma 3). La Direttiva per i dispositivi in pressione (PED) richiede solo che i dispositivi in pressione siano progettati e realizzati in conformità alle "norme di buona progettazione di uno Stato membro". <i>Motivazioni:</i> ■ Direttiva per i dispositivi in pressione (PED) 2014/68/UE, articolo 4, comma 3 ■ Direttiva per i dispositivi in pressione (PED) 2014/68/UE, Gruppo di lavoro della commissione "Pressione", Linea guida A-05 + A-06 <i>Nota:</i> i dispositivi in pressione facenti parte di un dispositivo di sicurezza destinato a proteggere un tubo o un recipiente impedendo il superamento delle soglie consentite (accessori di sicurezza conformi alla Direttiva per i dispositivi in pressione (PED) 2014/68/UE, articolo 2, comma 4) devono essere sottoposti a un esame parziale.
Certificazioni aggiuntive	Unità di taratura ■ Campo del sensore; mbar/bar ■ Campo del sensore; mm/m H₂O ■ Campo del sensore; in H₂O/ft H₂O Taratura Certificato di taratura di fabbrica a 3 punti
Altre norme e direttive	Le linee guida e le norme europee applicabili sono riportate nella dichiarazione di conformità UE pertinente. Inoltre, sono state applicate le seguenti norme: DIN EN 60770 (IEC 60770): Trasmettitori per impiego in sistemi di controllo di processi industriali Parte 1: metodi di valutazione delle prestazioni Metodi per la valutazione delle prestazioni dei trasmettitori destinati all'impiego per applicazioni di controllo e regolazione in sistemi di controllo di processi industriali. DIN 16086: Strumenti di pressione elettrici, sensori di pressione, trasmettitori di pressione, misuratori di pressione, concetti, specifiche su data sheet Procedure per la definizione delle specifiche su data sheet di strumenti di misura della pressione elettrici, sensori di pressione e trasmettitori di pressione. EN 61326: Apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio – Prescrizioni EMC

EN 61010-1 (IEC 61010-1):

"Misure di sicurezza per attrezzature elettriche di misura, controllo, regolazione e per procedure di laboratorio"

EN 60529:

Classe di protezione garantita dalle custodie (codice IP)

Informazioni per l'ordine

Informazioni dettagliate per l'ordine sono disponibili:

- Nel Configuratore di prodotto sul sito Endress+Hauser: www.endress.com -> Fare clic su "Corporate" -> Selezionare il proprio paese -> Fare clic su "Prodotti" -> Selezionare il prodotto avvalendosi dei filtri e della casella di ricerca -> Aprire la pagina prodotto -> Il tasto "Configurare" a destra dell'immagine del prodotto apre il configuratore.
- L'Ufficio commerciale Endress+Hauser locale: www.addresses.endress.com:



Configuratore prodotto: strumento per la configurazione dei singoli prodotti

- Dati di configurazione sempre aggiornati
- A seconda del dispositivo: inserimento diretto di informazioni specifiche sul punto di misura come il campo di misura o la lingua operativa
- Verifica automatica dei criteri di esclusione
- Generazione automatica del codice d'ordine e salvataggio in formato PDF o Excel
- Possibilità di ordinare direttamente nell'Online Shop di Endress+Hauser

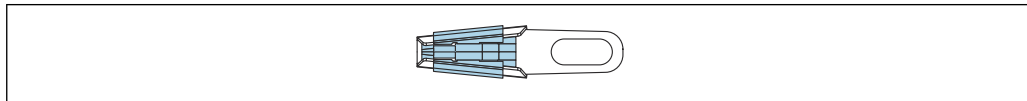
Contenuto della fornitura

- Misuratore
- Certificati
- Accessori opzionali

Accessori

Accessori specifici del dispositivo

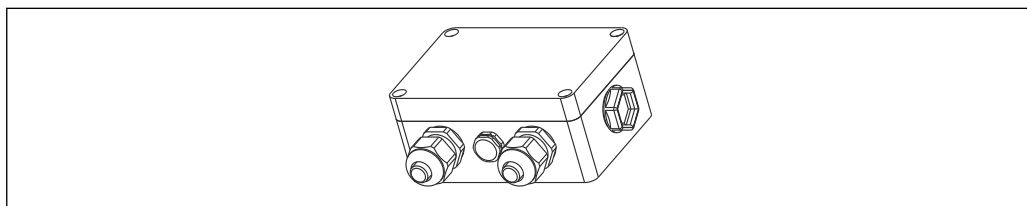
Clamp di sospensione



A0030950

Codice d'ordine: 52006151

Custodia della morsettiera



A0030967

Codice d'ordine: 52006152

Documentazione supplementare



Per una descrizione del contenuto della documentazione tecnica associata, consultare:

- *W@M Device Viewer* (www.it.endress.com/deviceviewer): inserire il numero di serie riportato sulla targhetta
- *Operations App di Endress+Hauser*: inserire il numero di serie riportato sulla targhetta o scansionare il codice matrice 2D (codice QR) indicato sulla targhetta



www.addresses.endress.com
