



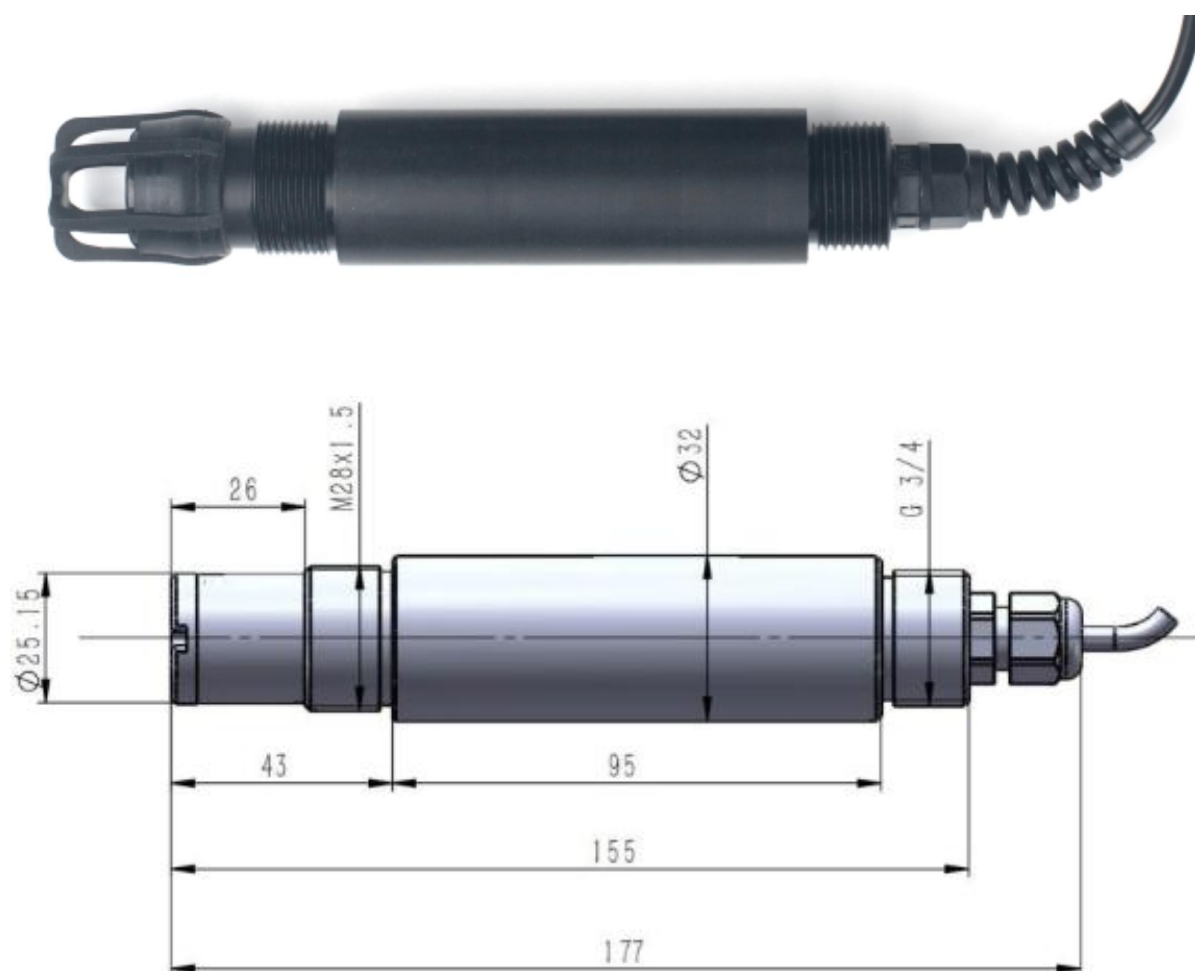
feldfühler

- Sensoren für die professionelle Landwirtschaft -

Sensore di torbidità

Il sensore di torbidità può essere utilizzato per misurare la torbidità nell'acqua.

Dispone di una classe di impermeabilità IP68 e il suo cavo è resistente all'acqua di mare. Il sensore può essere immerso direttamente nell'acqua senza bisogno di un tubo di protezione, garantendo così stabilità, affidabilità e precisione a lungo termine. La sonda del sensore utilizza un metodo di misurazione a luce diffusa per la misura della torbidità.



La torbidità nel campione d'acqua provoca una diffusione della luce. Il sensore misura l'intensità della luce diffusa in una direzione perpendicolare alla luce incidente e la confronta con il valore di calibrazione interno per calcolare la torbidità del campione d'acqua.

Grazie all'impiego di luce infrarossa e di filtri, viene eliminata l'interferenza della luce ambientale. Dopo l'elaborazione di linearità, il segnale di uscita rimane stabile e preciso.



feldfühler

- Sensoren für die professionelle Landwirtschaft -

Feldfühler GmbH
Kortscher Str. 97,
39028 Schlanders
Italia

+39 0473 711108
support@feldfühler.app
<https://feldfühler.app>

1. Caratteristiche

- Sensore RS485 di temperatura, umidità, illuminazione e pressione
- Utilizza un filtro a condensatore assiale interno e una resistenza da 100 M Ω aumenta l'impedenza, migliorando la stabilità.
- Struttura compatta, basso consumo energetico e facile da trasportare.
- Elevata integrazione, lunga durata e alta affidabilità.
- Supporta fino a quattro isolamenti per resistere a interferenze complesse sul posto, con un'impermeabilità IP68.
- Dotato di un cavo di alta qualità a basso rumore, che estende la lunghezza di uscita del segnale a oltre 20 metri.

2. Specifiche tecniche

- Campo di misura: 0,1–1000,0 NTU
- Precisione: ± 5 %
- Risoluzione: 0,1 NTU
- Stabilità: ≤ 3 mV/24 ore
- Segnale di uscita:
 - A: 4–20 mA (loop di corrente)
 - B: RS485 (protocollo standard Modbus-RTU, indirizzo dispositivo standard: 15)
- Alimentazione:
 - 5–24 V DC (per segnale di uscita RS485)
 - 12–24 V DC (per segnale di uscita 4–20 mA)
- Ambiente di lavoro:
 - Temperatura: 0–60 °C
 - Umidità dell'aria: ≤ 95 % RH
 - Pressione dell'acqua: da 0 a 6 Bar
- Consumo energetico: $\leq 0,5$ W

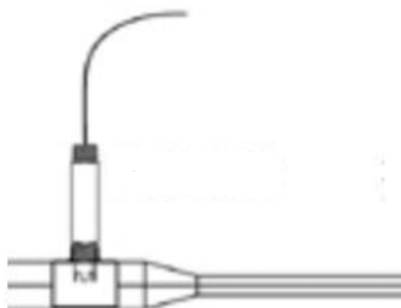
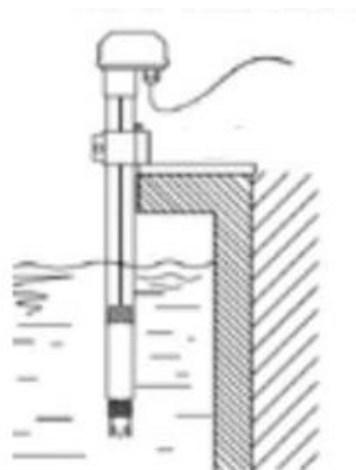
3. Manuale d'uso e di installazione

Il sensore può essere immerso direttamente nell'acqua senza bisogno di un tubo di protezione, il che garantisce stabilità, affidabilità e precisione a lungo termine.

In presenza di condizioni dell'acqua complesse e di esigenza di dati precisi, la sonda del sensore dovrebbe essere pulita regolarmente.

Montaggio sott'acqua:

Il cavo di collegamento del dispositivo viene fatto passare attraverso un tubo, collegando la filettatura da 3/4 di pollice all'estremità superiore del dispositivo con la filettatura interna da 3/4 di pollice del tubo mediante nastro sigillante (nastro per tubi). Assicurati che sia la parte superiore del dispositivo sia il cavo del dispositivo rimangano asciutti e non vengano immersi.



Installazione su tubazione:

Collega il dispositivo alla tubazione tramite la filettatura M28x1.5.

4. Calibrazione

Per la calibrazione della torbidità è necessaria soltanto una soluzione di calibrazione. Scegli una soluzione con un valore di 0 NTU, 200 NTU, 400 NTU, 600 NTU, 800 NTU o 1000 NTU e inserisci il relativo comando di calibrazione:

- “AT+CALNTU=0”: soluzione di torbidità 0 NTU (comando: 0xFE 00)
- “AT+CALNTU=2”: soluzione di torbidità 200 NTU (comando: 0xFE 02)
- “AT+CALNTU=4”: soluzione di torbidità 400 NTU (comando: 0xFE 04)

- “AT+CALNTU=6”: soluzione di torbidità 600 NTU (comando: 0xFE 06)
- “AT+CALNTU=8”: soluzione di torbidità 800 NTU (comando: 0xFE 08)
- “AT+CALNTU=10”: soluzione di torbidità 1000 NTU (comando: 0xFE 0A)

5. Precauzioni

- Per garantire una misurazione corretta sulle tubazioni, evita bolle d'aria tra le unità di misura, poiché queste possono causare deviazioni di misura.
- Verifica che la confezione non sia danneggiata e che il modello del prodotto corrisponda al modello scelto.
- Non collegare i cavi mentre l'alimentazione è accesa. Accendi l'alimentazione solo dopo che il cablaggio è stato completato e verificato.
- Non modificare componenti o cavi saldati in fabbrica durante l'utilizzo.
- Il sensore è uno strumento di precisione. Non smontarlo ed evita che la superficie del sensore venga a contatto con oggetti appuntiti o liquidi corrosivi, per evitare danni.
- Accendi l'alimentazione solo dopo aver ricontrollato il cablaggio.