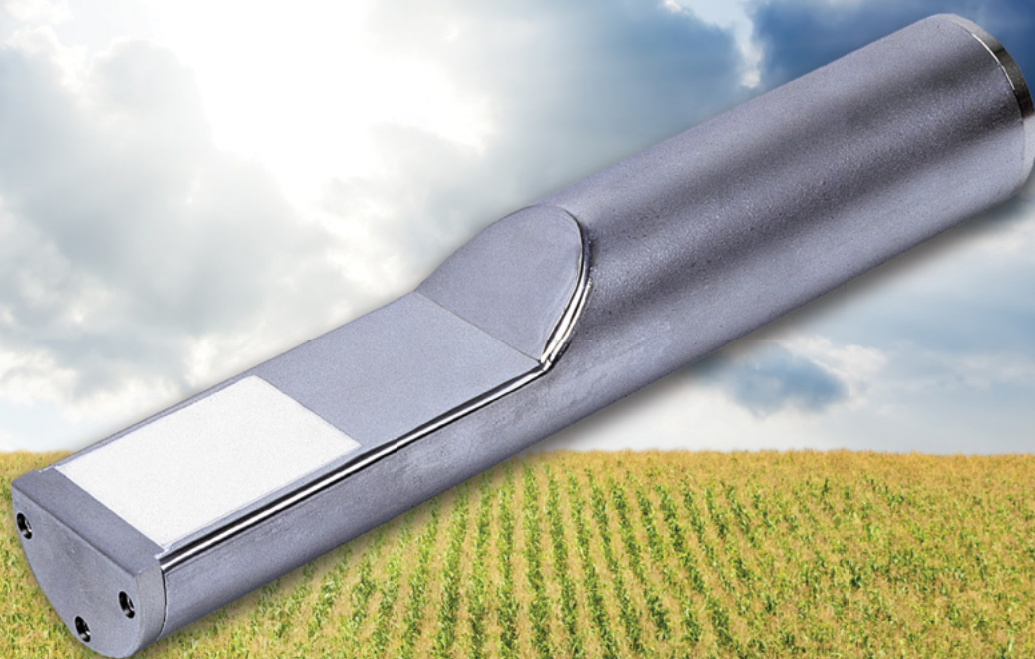




Sensore digitale per il rilevamento dell'umidità
a microonde per materiali organici

Hydro-Probe XT



GRANAGLIE, MANGIMI, FRUTTA A GUSCIO

Hydro-Probe XT

Sensore digitale per il rilevamento dell'umidità a microonde per materiali organici

Hydro-Probe XT è un resistente sensore di misurazione dell'umidità a microonde progettato per l'utilizzo nei materiali fluidi, come grano, mangime animale, frutta a guscio, legumi, oli e altri materiali organici e agricoli.

Il sensore include l'esclusiva tecnica di misurazione digitale Hydronix. Ciò consente di scegliere tra un'ampia gamma di modalità di misurazione permettendo all'utente di selezionare quella più appropriata in base al materiale misurato e alla precisione richiesta. Il sensore è pre-ottimizzato per il grano e il mangime animale ma può essere facilmente riconfigurato per altri materiali utilizzando il software Hydronix Hydro-Com.

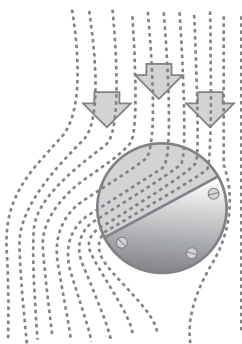


Caratteristiche

- La tecnologia digitale fornisce una misurazione dell'umidità lineare e precisa con 25 letture al secondo.
- L'elaborazione del segnale digitale fornisce un segnale chiaro con risposta rapida.
- Possibilità di scegliere tra varie modalità di misurazione per ottimizzare le prestazioni del sensore in base ai diversi tipi di materiali e applicazioni.
- Misurazione con compensazione della temperatura.
- Due uscite analogiche, comunicazione RS485 digitale e ingressi/uscite digitali e allarmi configurabili.
- Le funzioni di comunicazione remota con il software Hydro-Com consentono la configurazione di tutti i parametri del sensore.
- Prestazioni costanti senza la necessità di ricalibratura, se non in caso di utilizzo di altri materiali.
- I punti dati di calibratura sono memorizzati nel sensore per un miglior controllo qualità.
- Può essere impiegato come dispositivo indipendente o essere facilmente integrato in un sistema di automazione nuovo o esistente.
- Non influenzati da polvere o colore.

Angolazione del sensore

Garantisce un flusso continuo sul sensore

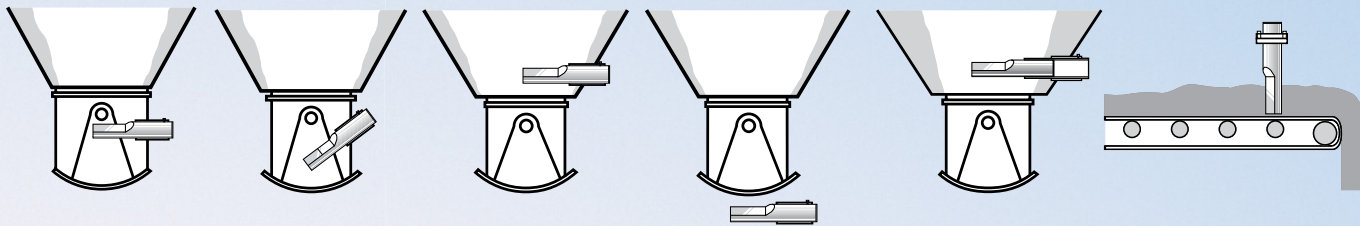


Opzioni di visualizzazione e controllo

Hydronix offre un'ampia gamma di opzioni di visualizzazione e controllo.

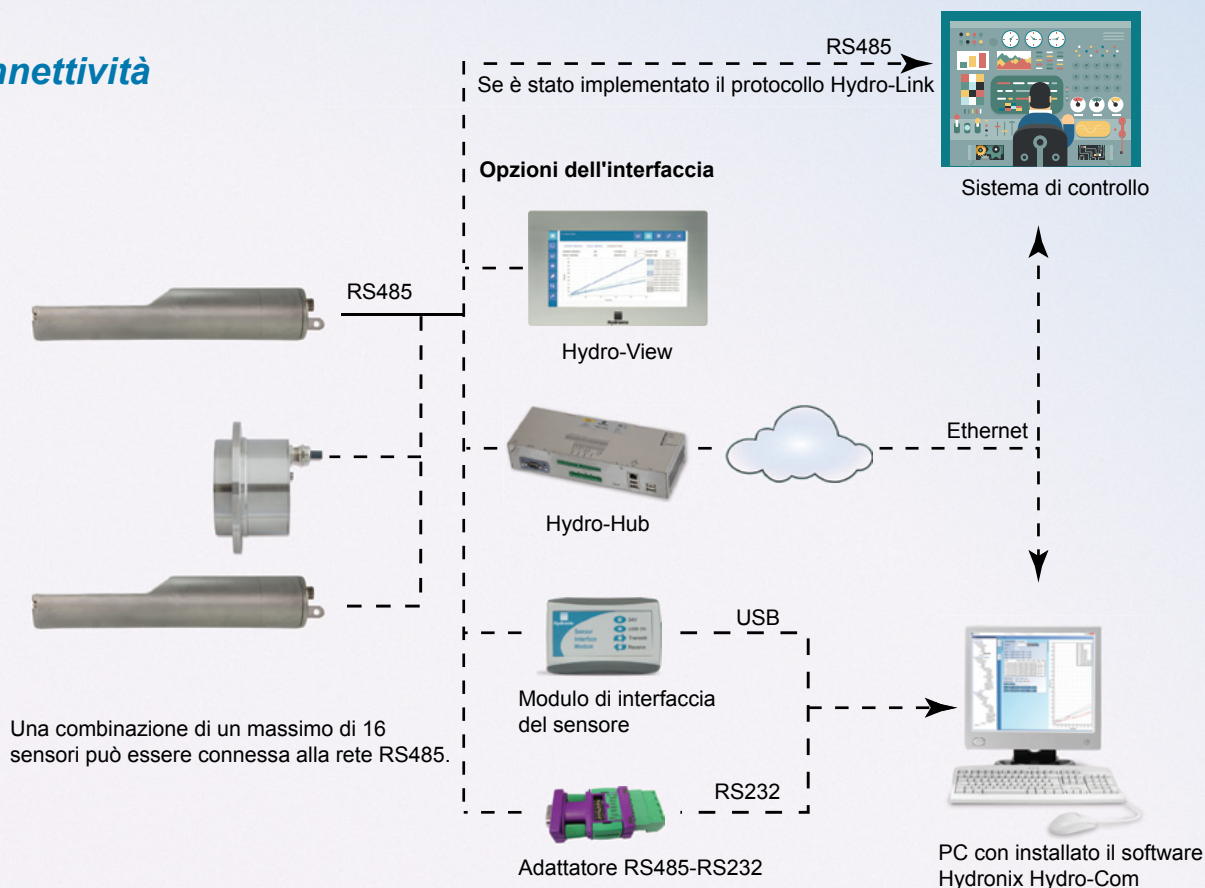


Installazione tipica



Hydro-Probe XT offre un'ampia scelta di opzioni di installazione in base a tutti i tipi di contenitori e alle applicazioni dei trasportatori. Questo garantisce che il sensore misuri il campione più rappresentativo del materiale.

Connettività



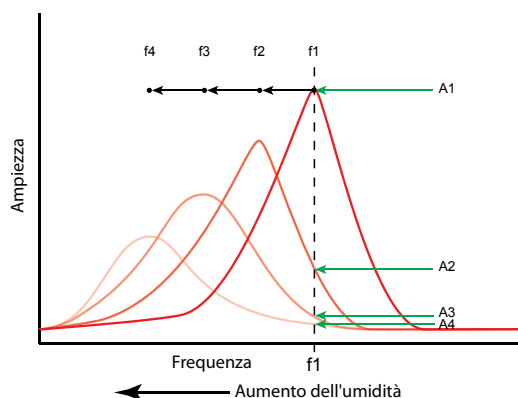
Vantaggi della misurazione digitale

Tutte le tecniche di misurazione dell'umidità a microonde misurano le modifiche di permittività relativa di un materiale in seguito al cambiamento del contenuto dell'umidità. Per ottenere i risultati migliori, misurare le modifiche della risposta di ampiezza e frequenza di un risonatore a microonde esposto al materiale.

Il vantaggio della tecnica di misurazione digitale è che si possono misurare in maniera indipendente le modifiche di ampiezza e frequenza, mentre la tecnica analogica è in grado di misurare solo le modifiche di ampiezza a una frequenza fissa. I sensori digitali Hydronix utilizzano algoritmi specifici per combinare a livello matematico le due misurazioni indipendenti.

Il vantaggio di tutto questo è mostrato da un intervallo costante tra le frequenze mutevoli da f_1 a f_4 con l'aumento dell'umidità rispetto alla riduzione della risposta della misurazione dell'ampiezza (A_1 - A_4). L'effetto complessivo è produrre una risposta estremamente lineare in una gamma di umidità molto ampia.

Frequenza/Ampiezza



Informazioni tecniche

Struttura

Corpo: acciaio inossidabile.

Superficie: ceramica.

Fissaggio

Il sensore deve essere posizionato nel flusso di materiale.

Contenitori e silos: eseguire l'installazione sul collo di un contenitore o sotto l'apertura. Sono disponibili manicotti di montaggio con prolunga e standard per adattarsi alle differenti larghezze dei contenitori.

Trasportatori: fissare nel flusso di materiale.

Temperatura d'esercizio

0-60°C. Il sensore non effettua misurazioni nei materiali ghiacciati.

Profondità di rilevamento

Circa 75-100 mm, a seconda del materiale.

Frequenza di aggiornamento

25 volte al secondo.

Intervallo di umidità

Il sensore effettua le misurazioni fino alla saturazione del materiale.

Uscite analogiche

Sono disponibili due uscite per umidità e temperatura configurabili con sorgente di corrente a circuito chiuso da 4-20 mA o da 0-20 mA disponibili. Possono anche essere convertite in 0-10 Vcc.

Ingressi/uscite digitali

Sono disponibili 2 segnali digitali configurabili per funzioni di media e allarme.

Comunicazione digitale (seriale)

Porta RS 485 a 2 fili optoisolata.

Sono disponibili convertitori RS485-RS232, Ethernet e USB.

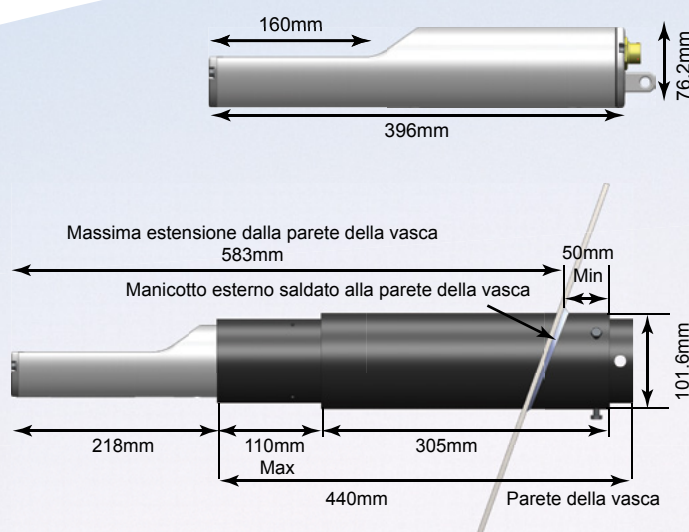
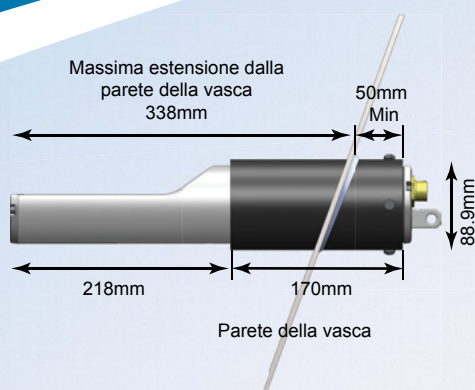
Informazioni dettagliate per la programmazione dei valori e dei parametri del sensore sono disponibili su richiesta.

Prolunga

Cavo schermato a 6 coppie ritorte con fili 22 AWG da 0,35 mm². Treccia di schermatura con copertura minima del 65% più rivestimento in alluminio/poliestere. Lunghezza massima del cavo pari a 100 m.

Alimentazione

Da +15 V a +30 Vcc, 4 W.



Hydronix

Sede centrale: Regno Unito:

Tel: +44 (0)1483 468900

Email: enquiries@hydronix.com

Europa Centrale e Sud Africa:

Tel: + 49 2563 4858

Francia:

Tel: + 33 652 04 89 04

America, Spagna e Portogallo:

Tel: 888-887-4884 (toll free)

or +1 231-439-5000

Numero parte

Descrizione

HPXT02	Hydro-Probe XT - Sensore di umidità digitale a microonde
0025	Manicotto di montaggio standard
0026	Manicotto di montaggio con prolunga
0024X	Manicotto di montaggio flangiato (per il montaggio verticale)
0023	Anello di ritenuta per l'utilizzo con il manicotto di montaggio flangiato
0975A	Cavo sensore da 4 m con connettore del sensore per specifica militare
0067	Morsettiera (IP66, 10 morsetti)
0116	Alimentatore da 24 Vcc e 30 Watt per un massimo di 4 sensori
0049A	Adattatore RS232-485, montaggio su binario DIN
0049B	Convertitore RS232-RS485, tipo D a 9 piedini per morsettiera
SIMxx	Modulo di interfaccia USB del sensore comprensivo di cavi e alimentatore
EAK01	Kit per adattatore Ethernet
EPK01	Kit per alimentazione Ethernet
PXEW	Estensione della garanzia di 4 anni, opzionale

www.hydronix.it