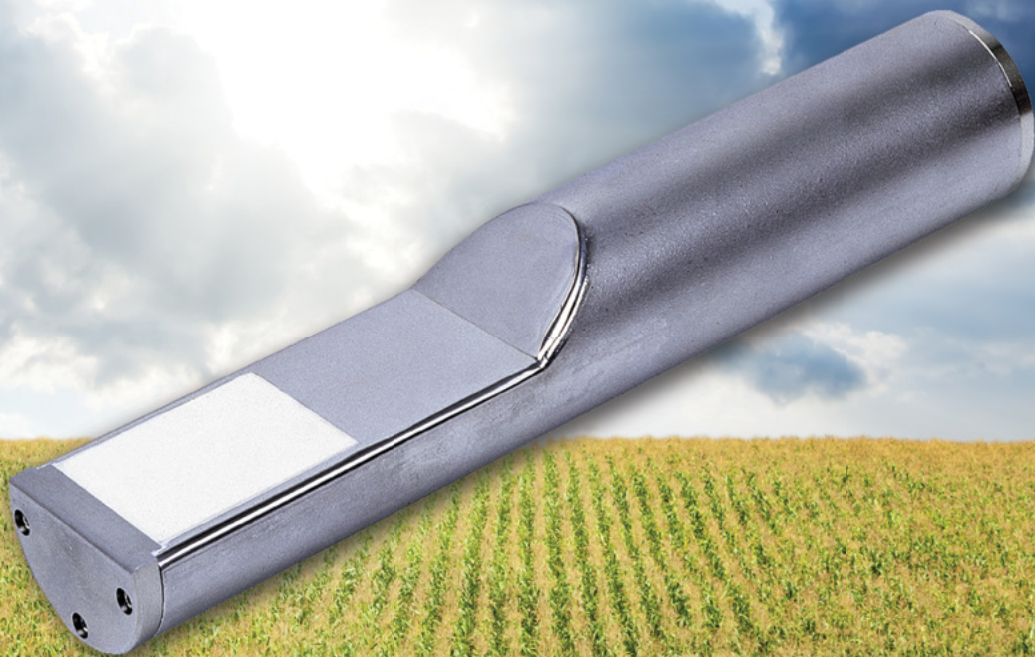


Hydronix

Digitale Feuchtesensoren auf
Mikrowellenbasis für organische Materialien

Hydro-Probe XT



KORN : FUTTER : NÜSSE : GRANULATE

Hydro-Probe XT

Digitale Feuchtesensoren auf Mikrowellenbasis für organische Materialien

Der Hydro-Probe XT ist ein stabiler Sensor zur Feuchtemessung auf Mikrowellenbasis für den Einsatz im Fluss von Materialien wie Korn, Tierfutter, Nüssen, Linsen, Ölen und anderen organischen oder landwirtschaftlichen Produkten.

Der Sensor ist mit der einzigartigen Messtechnik von Hydronix ausgestattet. Diese vereinfacht die Auswahl der Messmodi, damit der Benutzer den basierend auf dem gemessenen Material und der erforderlichen Präzision optimalen Modus verwenden kann. Der Sensor wurde für Korn und Tierfutter optimiert, kann aber mit der Hydronix-Software Hydro-Com problemlos für andere Materialien konfiguriert werden.

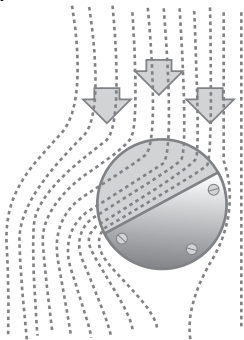


Merkmale

- Digitaltechnologie ermöglicht eine präzise lineare Feuchtemessung mit 25 Messwerten pro Sekunde.
- Die fortschrittliche Digitalsignal-Verarbeitung liefert ein klares Signal und bietet schnelle Reaktionszeiten.
- Die unterschiedlichen Messmodi optimieren die Sensorleistung in Abhängigkeit von den Einsatzbereichen und Materialien.
- Volle Temperaturkompensation der Messungen.
- Zwei Analogausgänge, digitale RS485-Kommunikation, konfigurierbare Digitaleingänge/-ausgänge und Alarmer.
- Die Remotekommunikation mit der Software Hydro-Com erlaubt die Konfiguration aller Sensorparameter.
- Konstante Ergebnisse. Neukalibrierung ist nur bei Verwendung von anderen Materialien erforderlich.
- Kalibrierdatenpunkte werden für bessere Qualitätskontrolle im Sensor gespeichert.
- Selbstständiger Einsatz oder einfache Integration in neue oder vorhandene Systeme.
- Keine Beeinträchtigung durch Staub oder Farben.

Sensorschrägung

Stellt einen kontinuierlichen Materialfluss über den Sensor sicher

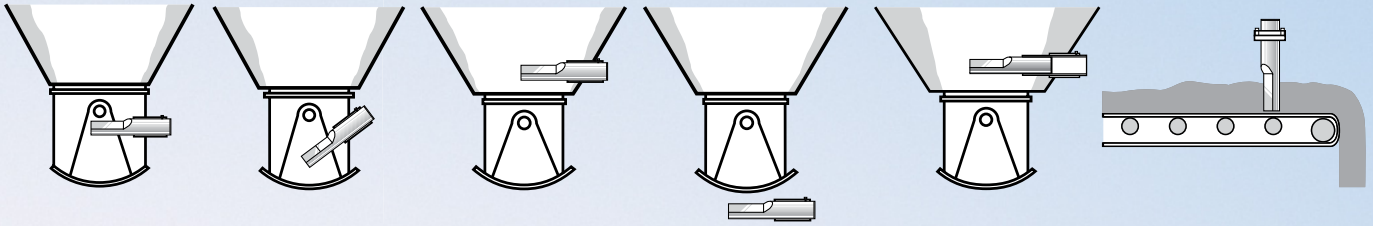


Anzeige- und Steuerungsoptionen

Hydronix hat eine Reihe von Anzeige- und Steuerungsoptionen

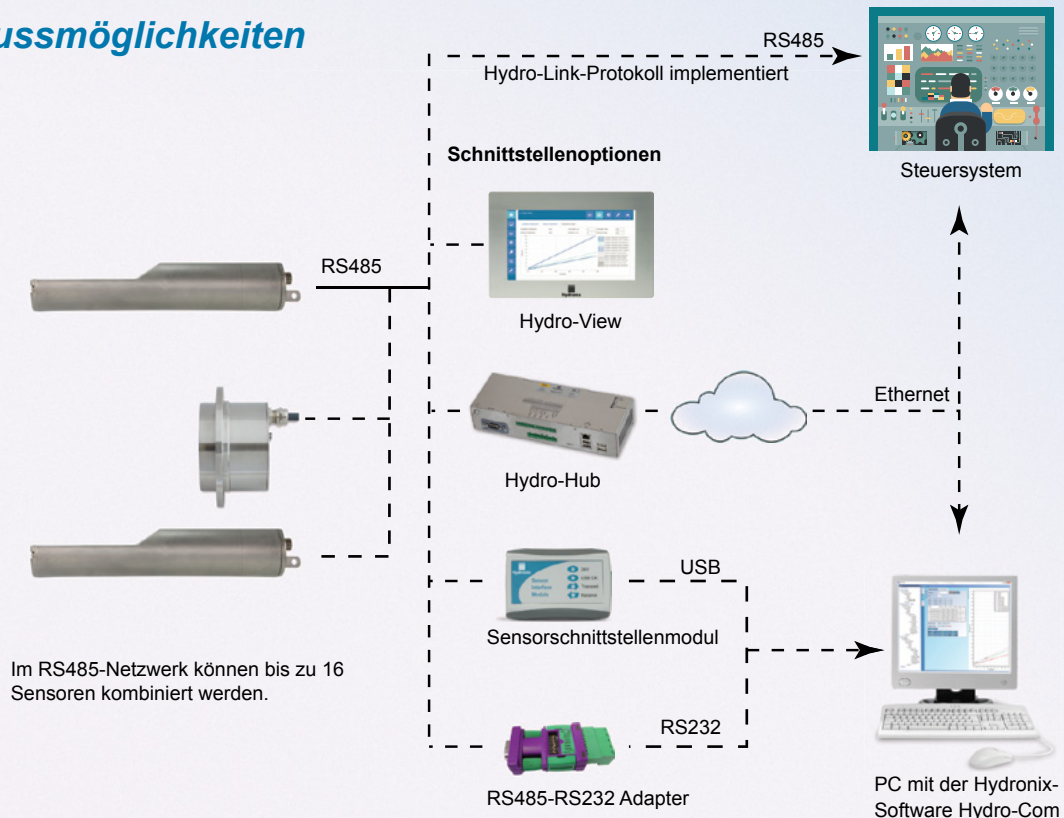


Typische Installation



Für den Hydro-Probe XT sind Einbauvarianten verfügbar, die für alle Behälter und Förderer geeignet sind. So lässt sich sicherstellen, dass der Sensor repräsentative Materialproben misst.

Anschlussmöglichkeiten



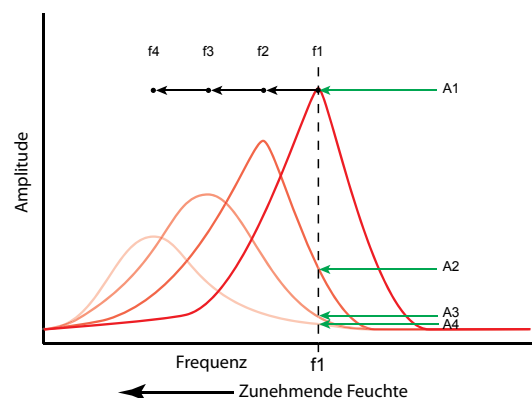
Vorteile digitaler Messungen

Alle Mikrowellentechniken zur Feuchtemessung messen die Veränderung der relativen Diskonstante eines Materials, wenn sich der Feuchtegehalt ändert. Dies lässt sich am besten durch das Messen der Änderungen in der Amplitude und im Frequenzgang eines Mikrowellenresonators erreichen, der dem Material ausgesetzt wird.

Der Vorteil der digitalen Messtechnik besteht in der Möglichkeit, unabhängig sowohl die Änderungen der Amplitude als auch des Frequenzgangs zu messen: Analoge Technik misst nur die Amplitudenänderungen bei einer festen Frequenz. Hydronix-Digitalsensoren verwenden spezifische Algorithmen, um die beiden unabhängigen Messungen zu kombinieren.

Den Vorteil illustriert die Abbildung: Konstanter Abstand zwischen den Frequenzen f_1 – f_4 , während die Feuchte ansteigt, im Gegensatz zur sich verringern Amplitude (A_1 – A_4). Daraus ergibt sich ein extrem lineares Ansprechverhalten über einen großen Feuchtebereich.

Frequenz/Amplitude



Technische Daten

Ausführung

Gehäuse: Edelstahl
Stirnplatte: Keramik

Befestigung

Der Sensor muss im Materialfluss platziert werden.

Bunker und Silos: Einbau im Hals eines Behälters oder unter dem Gatter. Für die Befestigung sind Standard- und Verlängerungshülsen erhältlich, die zu unterschiedlichen Behälterbreiten passen.

Förderer: Im Materialfluss befestigen.

Betriebstemperatur

0–60 °C. Der Sensor misst kein Eis.

Eindringtiefe

Ca. 75–100 mm, je nach Material.

Aktualisierungsrate

25 Mal pro Sekunde.

Feuchtebereich

Der Sensor misst bis zur Materialsättigung.

Analogausgänge

Zwei konfigurierbare Stromschleifenausgänge (4–20 mA oder 0–20 mA) für Feuchte und Temperatur. Kann auf 0–10 V Gleichstrom gewandelt werden.

Digitaleingänge/-ausgänge

Zwei konfigurierbare Digitalsignale für Mittelwert- und Alarmfunktionen verfügbar.

Digitale (serielle) Kommunikation

Opto-isolierter RS485-Port (zwei Adern). RS485 an RS232-, Ethernet- und USB-Wandler erhältlich.

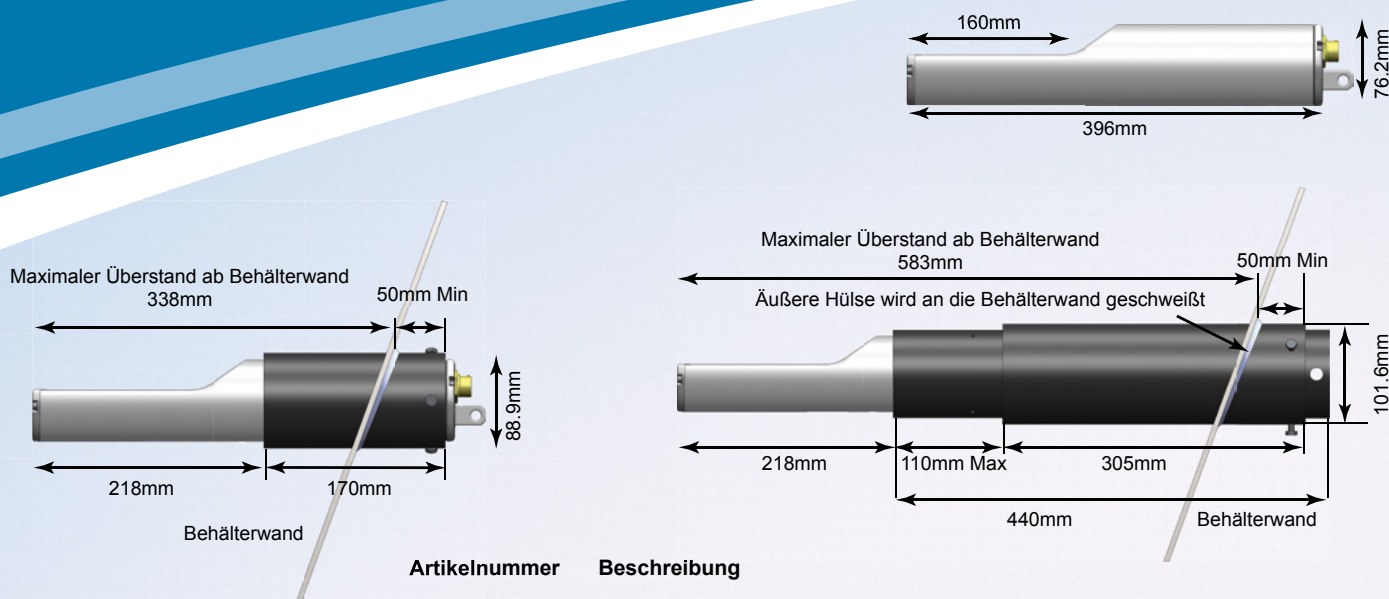
Programmierungsrelevante Informationen, die für den Zugriff auf Sensorwerte und -parameter erforderlich sind, sind auf Anfrage erhältlich.

Verlängerungskabel

Sechs verdrehte Doppelleitungen, 22 AWG, 0,35 mm². Geflochtene Abschirmung mit 65 % Abdeckung plus Aluminium-/Polyesterfolie. Maximale Kabellänge 100 m.

Stromversorgung

15–30 V Gleichstrom, 4 W



Hydronix

**Zentrale – Vereinigtes
Königreich:**

Tel: +44 (0)1483 468900

Email: enquiries@hydronix.com

**Mitteleuropa und südliches
Afrika:**

Tel: + 49 2563 4858

Frankreich:

Tel: + 33 652 04 89 04

Amerika, Spanien und Portugal:

Tel: 888-887-4884 (toll free)

or +1 231-439-5000

Artikelnummer	Beschreibung
HPXT02	Hydro-Probe XT - Digitaler Mikrowellen-Feuchtesensor
0025	Standardbefestigungshülse
0026	Verlängerungshülse
0024X	Befestigungshülse mit Flansch (für vertikalen Einbau)
0023	Klemmring für Befestigungshülse mit Flansch
0975A	Sensorkabel (4 m) mit Stecker nach Militärspezifikation
0067	Klemmkasten (IP66, 10 Klemmen)
0116	24-VDC-Stromversorgung mit 30 Watt für bis zu 4 Sensoren
0049A	RS232-485-Adapter – DIN-Schienenmontage
0049B	RS232-RS485-Wandler – D-Typ mit 9 Stiften an Klemmleiste
SIMxx	USB-Schnittstellenmodul mit Kabel und Stromversorgung
EAK01	Ethernet-Adaptersatz
EPK01	Ethernetstrom-Satz
PXEW	Optionale Garantieverlängerung auf 4 Jahre

www.hydronix.de

SL0030de 1.4.0

Alle Informationen sind zum Zeitpunkt der Drucklegung richtig. Hydronix behält sich Änderungen der technischen Daten ohne Ankündigung vor.

Hydronix, Hydro-View, Hydro-Probe, Hydro-Mix und Hydro-Control sind Marken von Hydronix Limited.