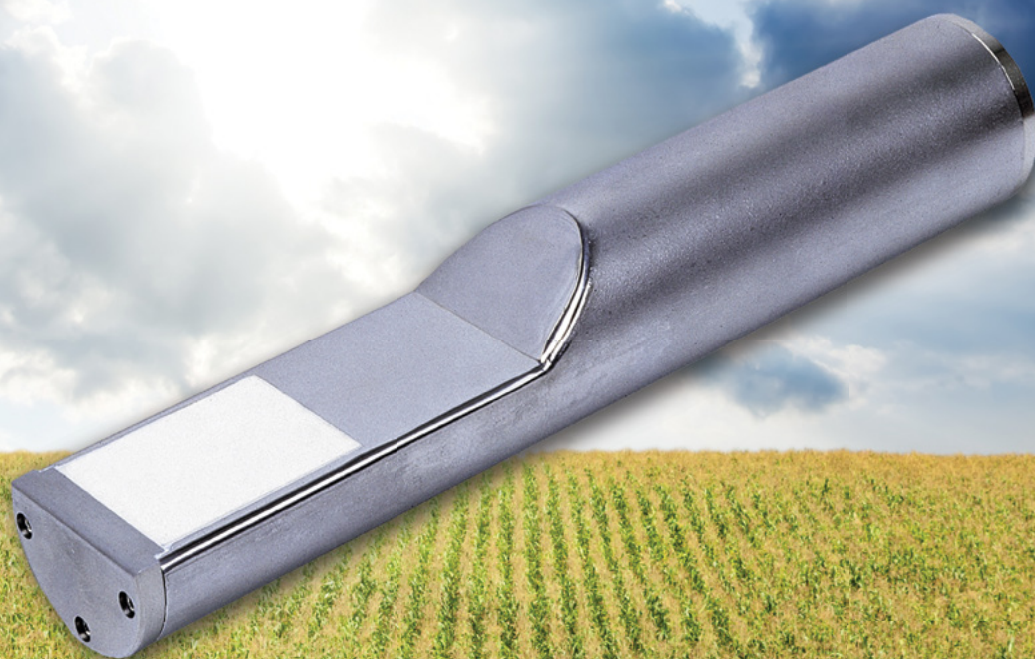




Цифровой микроволновый датчик
влажности для органических материалов

Hydro-Probe XT



ЗЕРНО : КОРМА : ОРЕХИ : ГРАНУЛЫ

Hydro-Probe XT

Цифровой микроволновый датчик влажности для органических материалов

Hydro-Probe XT – это надежный микроволновый датчик измерения влажности, предназначенный для использования в потоке таких материалов, как зерно, корма для животных, орехи, бобовые, масла и другие органические и сельскохозяйственные материалы.

В датчике применяется уникальная цифровая технология измерения компании Hydronix. Она обеспечивает различные режимы измерения, позволяя пользователю выбрать оптимальный режим в зависимости от материала и требуемой точности. Датчик предварительно оптимизирован для работы с зерном и кормами для животных, но с помощью программного обеспечения Hydronix Hydro-Com его легко перенастроить для других материалов.

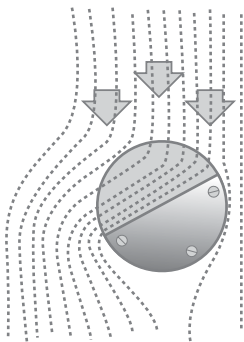


Особенности

- Цифровая технология обеспечивает точное линейное измерение влажности с частотой 25 раз в секунду.
- Усовершенствованная цифровая обработка сигнала обеспечивает чистый сигнал при быстром отклике.
- Возможность выбирать режимы измерения позволяет оптимизировать эффективность датчика для различных применений и материалов.
- Измерения осуществляются с полной температурной компенсацией.
- Предусмотрены два аналоговых выхода, цифровой интерфейс RS485, настраиваемые цифровые входы/выходы и аварийные сигналы.
- В режиме дистанционного обмена данными посредством программного обеспечения Hydro-Com можно настроить все параметры датчика.
- Для правильного функционирования датчика не требуется перекалибровка, если только не используются разные материалы.
- Точки калибровочных данных хранятся в датчике, чтобы усовершенствовать контроль качества.
- Автономная работа или простая интеграция в новые или существующие автоматизированные системы.
- Отсутствие влияния пыли и цвета.

Угол наклона датчика

Обеспечивает непрерывный поток через датчик

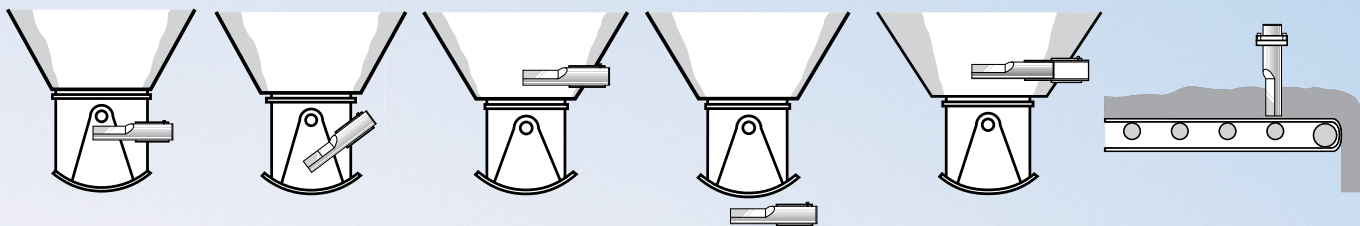


Варианты индикации и управления

Hydronix предлагает различные варианты индикации и управления

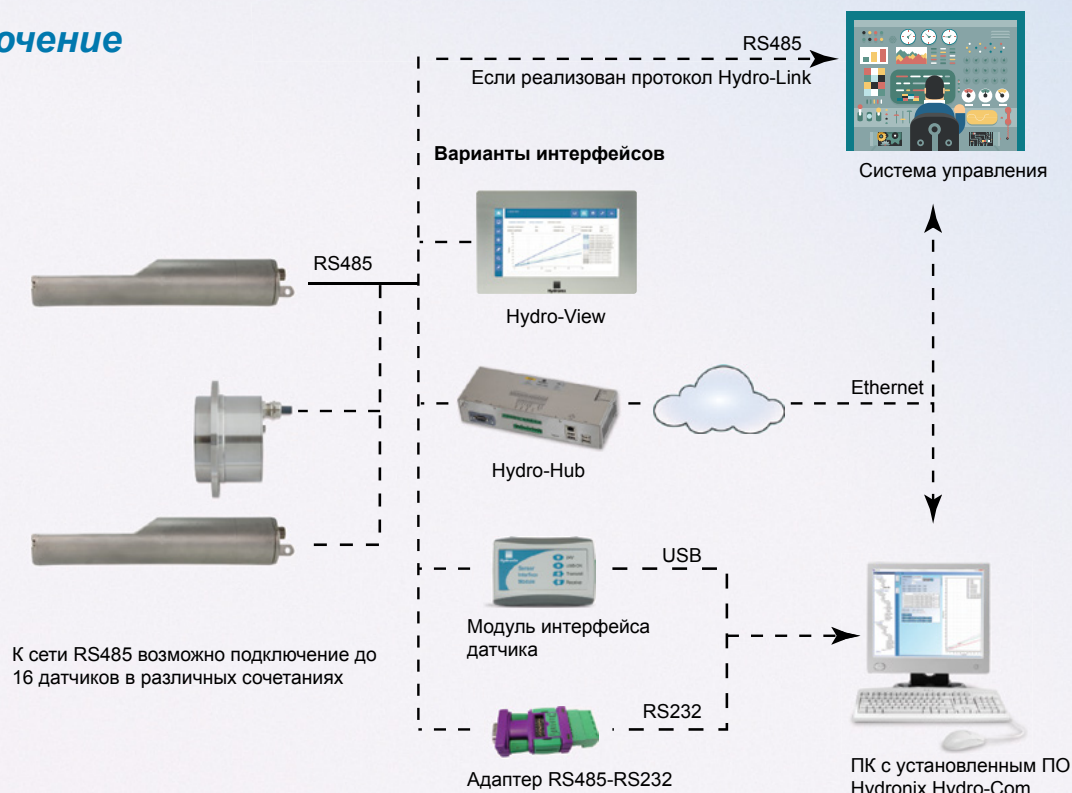


Стандартные варианты установки



Выбрав подходящий вариант установки датчика Hydro-Probe XT, можно установить его в бункер любого типа или в конвейер независимо от способа применения. Это позволяет проводить измерения с помощью данного датчика на широком наборе материалов.

Подключение



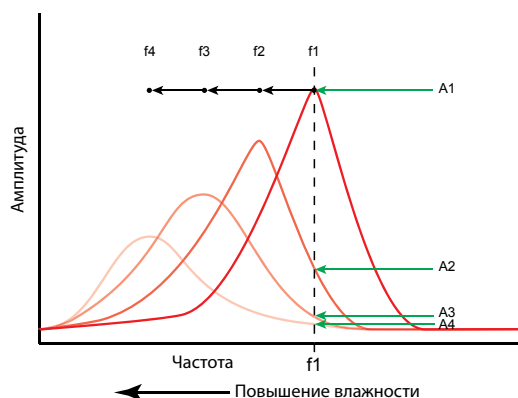
Преимущества цифрового измерения

При любом микроволновом измерении влажности фактически измеряется изменение относительной диэлектрической проницаемости материала при изменении содержания влаги. Лучше всего измерять изменения амплитудно-частотной характеристики микроволнового резонатора под действием материала.

Цифровой способ измерения позволяет независимо измерять изменения амплитуды и частоты, в то время как аналоговые способы позволяют измерять только изменение амплитуды при фиксированной частоте. В цифровых датчиках Hydronix используются специальные алгоритмы для математического объединения двух независимых измерений.

Преимущества этого способа показаны на рисунке: устойчивый сигнал при изменении частоты от f_1 до f_4 по мере увеличения влажности по сравнению с резким уменьшением сигнала при измерении амплитуды (A_1 - A_4). В целом обеспечивается исключительная линейность отклика в широком диапазоне значений влажности.

Частота/Амплитуда



Технические сведения

Конструкция

Корпус: нержавеющая сталь.

Лицевая панель: керамика.

Крепление

Датчик необходимо поместить в потоке материала.

Бункеры и силосные башни: установите датчик в горловине бункера или под заслонкой. В комплект входят стандартная и удлинительная крепежные втулки для установки в бункеры различной ширины.

Конвейеры: закрепите датчик в потоке материала.

Рабочая температура

0–60 °С. Измерения на замороженном материале с помощью данного датчика невозможны.

Глубина проникновения поля

Приблизительно 75–100 мм в зависимости от материала.

Частота обновления

25 раз в секунду.

Диапазон влажности

Датчик позволяет выполнять измерения до насыщения материала.

Аналоговые выходы

Для влажности и температуры используются два настраиваемых выхода на токовую петлю 4–20 или 0–20 мА. Также возможно преобразование в 0–10 В пост. тока.

Цифровые входы/выход

Для функций усреднения и аварийной сигнализации имеются два настраиваемых цифровых сигнала.

Цифровой обмен данными (последовательный интерфейс)

Оптически изолированный двухпроводной порт RS485.

Преобразователи RS485 в RS232, Ethernet и USB.

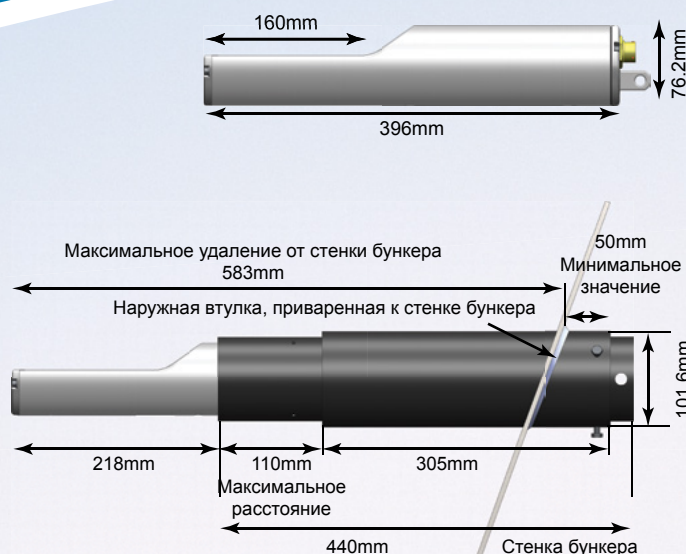
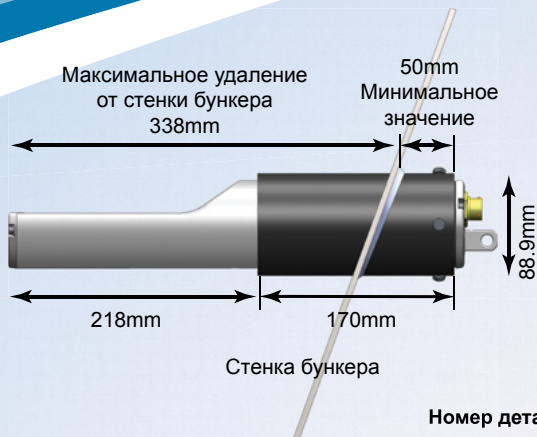
По требованию могут быть предоставлены необходимые сведения для доступа к значениям и параметрам датчика.

Кабельный удлинитель

6 витых пар с 22 жилами сортамента AWG сечением 0,35 мм². Экранирующая оплетка, обеспечивающая покрытие не менее 65%, и фольгированная пленка из алюминия/полиэфира. Длина кабеля не более 100 м.

Источник питания

От +15 В до +30 В пост. тока, 4 Вт.



Hydronix

Головной офис –
Великобритания:

Тел.: +44 (0)1483 468900

Email: enquiries@hydronix.com

Центральная Европа и Южная

Африка:

Тел.: + 49 2563 4858

Франция:

Тел.: + 33 652 04 89 04

Северная и Южная Америка,
Испания и Португалия

Тел.: 888-887-4884 (toll free)

or +1 231-439-5000

Номер детали

Описание

HPXT02	Hydro-Probe XT – Цифровой микроволновой датчик влажности
0025	Стандартная крепежная втулка
0026	Удлинительная крепежная втулка
0024X	Фланцевая крепежная втулка (для вертикального монтажа)
0023	Зажимное кольцо для использования с фланцевой крепежной втулкой
0975A	Кабель датчика длиной 4 м с разъемом, соответствующим военным техническим условиям
0067	Распределительная коробка (IP66, 10 разъемов)
0116	Источник питания 24 В пост. тока., 30 Вт, рассчитанный на питание макс. 4 датчиков
0049A	Адаптер RS232-485 для монтажа на DIN-рейке
0049B	Преобразователь RS232-RS485 – 9-контактный типа D для клеммной колодки
SIMxx	Интерфейсный модуль датчика с USB, включая кабели и источник питания
EAK01	Комплект адаптера для сети Ethernet
EPK01	Комплект питания для сети Ethernet
PXEW	Возможность продления срока гарантии до 4 лет

www.hydronix.com.ru

SL0030ru 1.4.0

Данная информация соответствует действительности на момент публикации. Компания Hydronix сохраняет за собой право без уведомления изменять технические характеристики из соображений целесообразности.

Hydronix, Hydro-View, Hydro-Probe, Hydro-Mix и Hydro-Control являются товарными знаками компании с ограниченной ответственностью Hydronix Limited.