Hydronix

Микроволновой датчик влажности для утопленного монтажа в бетоносмесителях и конвейерах

Hydro-Mix

БЕТОН : ЗАПОЛНИТЕЛИ : АСФАЛЬТ

Hydro-Mix

Цифровой микроволновой датчик влажности для утопленного монтажа

Hydro-Mix – это микроволновой датчик влажности прочной конструкции, предназначенный для установки на уровне пола бетоносмесителя, желоба или конвейера в технологических средах.

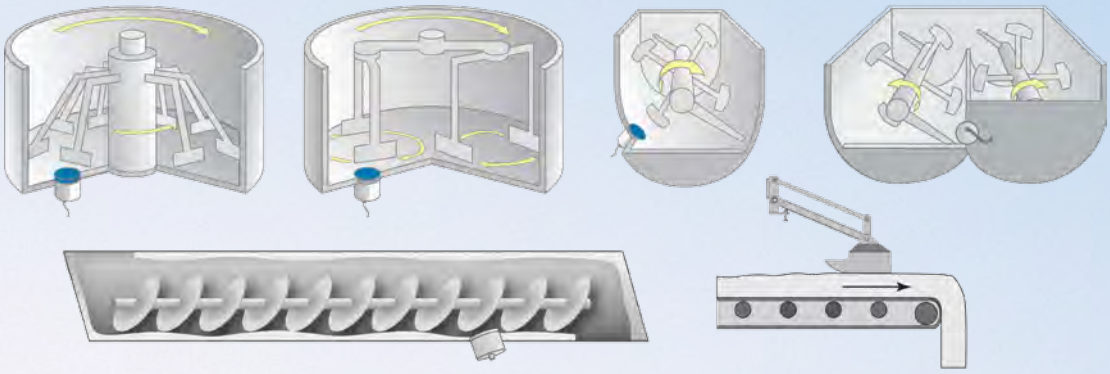
Hydro-Mix способен выдавать 25 показаний в секунду, что в сочетании с функциями обработки сигнала, сглаживания и усреднения обеспечивает точное измерение содержания влаги в материале, который омывает керамический диск. Программное обеспечение Hydro-Com компании Hydronix позволяет без труда выполнять удаленную настройку, калибровку, диагностику и обновление встроенного ПО. Линейный выход дает возможность прямой интеграции с любой системой управления через стандартные интерфейсы.

Функции

- 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.
- Лицевая керамическая пластина легко заменяется.

Сменный керамический комплект

Типичные сферы применения



Все типы бетоносмесителей с неподвижным вертикальным барабаном, с горизонтальным валом и с ленточным рабочим органом. Также подходит для установки в винтовые конвейеры, желоба, а также для других применений с утопленным монтажом. Для бетоносмесителей с вращающимся барабаном рекомендуется использовать гидрозондовый планетарный датчик Hydro-Probe Orbiter.

Возможности подключения

Прямое подключение к ПК

Последовательный интерфейс RS485 обеспечивает прямое подключение к пульту оператора или ПК.

Прямое подключение к системе управления

Аналоговый или последовательный интерфейс легко объединяется с системой управления влажностью.

Соединение с Hydro-Control

Обеспечивает полную систему управления влажностью в смесительных установках.

Организация сети

Возможно объединение в сеть до 16 датчиков через стандартную сеть Ethernet при помощи комплекта адаптера Ethernet. Имеется также функция Power over Ethernet.

USB-интерфейс

Легкость связи с датчиком при помощи интерфейсного USB-модуля датчика для диагностики, конфигурирования и обновления встроенного ПО.

Технические сведения

Конструкция

Корпус: нержавеющая сталь

Лицевая панель: керамика

Защитное кольцо: закаленная сталь

Крепление

Для крепления датчика должно быть вырезано отверстие диаметром 127 мм (5 дюймов). Вокруг отверстия приваривается кольцо для крепления, и датчик прикрепляется к этому кольцу при помощи регулируемого зажимного кольца.

Зажимное кольцо обеспечивает легкость установки, извлечения и регулировки датчика.

Рабочая температура

0 – 60 ºC. Датчик не выполняет измерения на замерзшей смеси.

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.

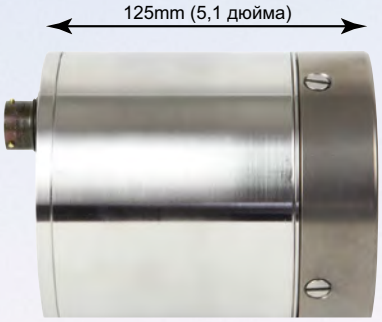
По требованию могут быть предоставлены необходимые сведения для доступа к значениям и параметрам датчика.

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.



Номер детали	Описание
HM08	Hydro-Mix – Цифровой микроволновой датчик влажности
0033	Регулируемое зажимное кольцо (поставляется в комплекте с датчиком)
09XX	Сменный керамический комплект – имеются различные варианты
HS02	Hydro-Skid - Вариант монтажа ленточных конвейеров
0021	Кольцо для крепления, привариваемое к бетоносмесителю (необходимо)
0035	Защитный диск для закрытия отверстия в случае извлечения датчика
0975A	Кабель датчика длиной 4 м с разъемом, соответствующим военным техническим требованиям
0116	Источник питания – 30 Вт, рассчитанный на питание до 4-х датчиков
0049A	Преобразователь RS232-485 для монтажа на направляющих стандарта DIN
0049B	Преобразователь RS232-485 – 9 штырьков типа D к присоединительной колодке
SIMxx	Интерфейсный модуль датчика с USB, включая кабели и источник питания
EAK01	Комплект адаптера для сети Ethernet
EPK01	Комплект источника питания для сети Ethernet – обеспечивает подачу питания через Ethernet
M8EW	Возможность продления срока гарантии до 4 лет

Hydronix