

Информация для заказа

Ниже представлена информация для заказа изделий и комплектующих. Дополнительные сведения можно получить по запросу.

Код; Описание

HP02T Датчик HYDRO-PROBE II - стандартное исполнение

HP02C Датчик HYDRO-PROBE II - используется с HYDRO-VIEW (HV02 / HV03)

0071 7-жильный экранированный кабель со свободными концами для HP02T, 4 метра

0069 4-жильный экранированный кабель для подключения HP02C, с 6 штырьковым разъемом, 4 метра

0067 Распределительная коробка с защитой по IP67 с 5 входными отверстиями и с 3 заглушками

0115 Источник питания для подключения до 4 датчиков HYDRO-PROBE

0116 Источник питания для подключения до 8 датчиков HYDRO-PROBE

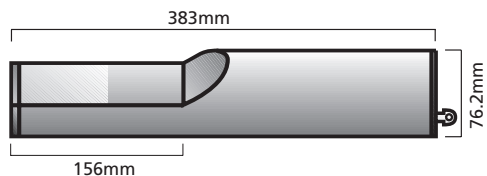
0049 Адаптер RS232/485 на 9 контактов

0049A RS232/485 адаптер для монтажа на DIN рейку

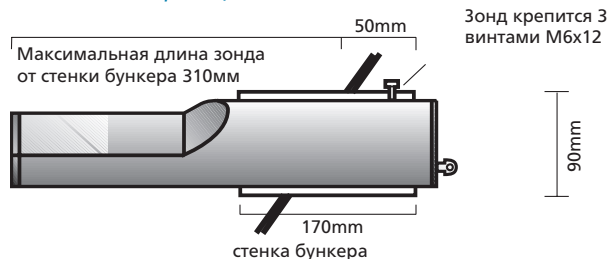
0025 Стандартный крепежный фланец

0026 Удлиненный крепежный фланец

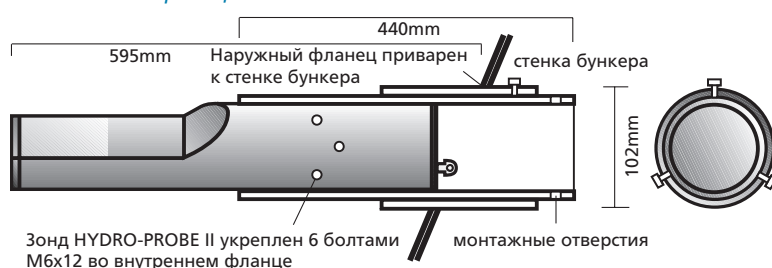
монтажные приспособления



Зонд HYDRO-PROBE II со стандартным монтажным фланцем



Зонд HYDRO-PROBE II с удлиненным монтажным фланцем



Технические данные

Конструкция

Корпус: Литые из высококачественной стали (ANC3B 18/8SS)

Торцевая крышка: высококачественная сталь (AISI 316)

лицевая пластина: алюмооксидная керамика

Интервал измерения влажности

в случае сыпучих материалов, как например, песок - датчик измеряет влажность до точки насыщения, что соответствует, как правило, влажности от 0 до 20%.

Глубина проникновения излучения

Приблизительно 75-100мм в зависимости от материала

Рабочее напряжение

от +15 Vdc до +30 Vdc. Макс. 3 Ватт

Рабочая Температура

0 - 60°C. Зонд не измеряет влажность в замороженных материалах.

Частота измерения

Данные измерения обновляются приблизительно 25 раз в секунду

Удлинительный кабель HP02T

Тип: 5 витых пар в экране

сечение: 7/0,203мм (24awg, 0,22мм²)

Импеданс: 9 ом /км

Емкость: 98pF /m

Макс. длина: 90м для напряжения 15V
400м для напряжения 24V

аналоговый вывод
0-20 мА или 4-20мА, токовая петля.

Для получения на входе системы управления сигнала 0-10Vdc необходимо подключить нагрузочное сопротивление 500 Ом.

Цифровые входы

Средним значением влажности материала, выдачей сигналов старт, стоп, влажность/температура можно управлять через цифровые входы.

Дальнейшая информация в главе руководства "Подключение кабелей"

Цифровая всязь

Опто-изолированный 2-х проводной порт с интерфейсом RS485. За более подробной информацией о параметрах интерфейса обратитесь, пожалуйста, к вашему торговому представителю.

Заземление

Корпус датчика подключается к экрану кабеля. Вы должны обеспечить заземление всех открытых металлических частей. В области возможного повышенного искрения необходимо обеспечить достаточную надежную защиту от скачков напряжения.

HP02C

4-жильный экранированный кабель

16/0,2мм (0,5мм²)

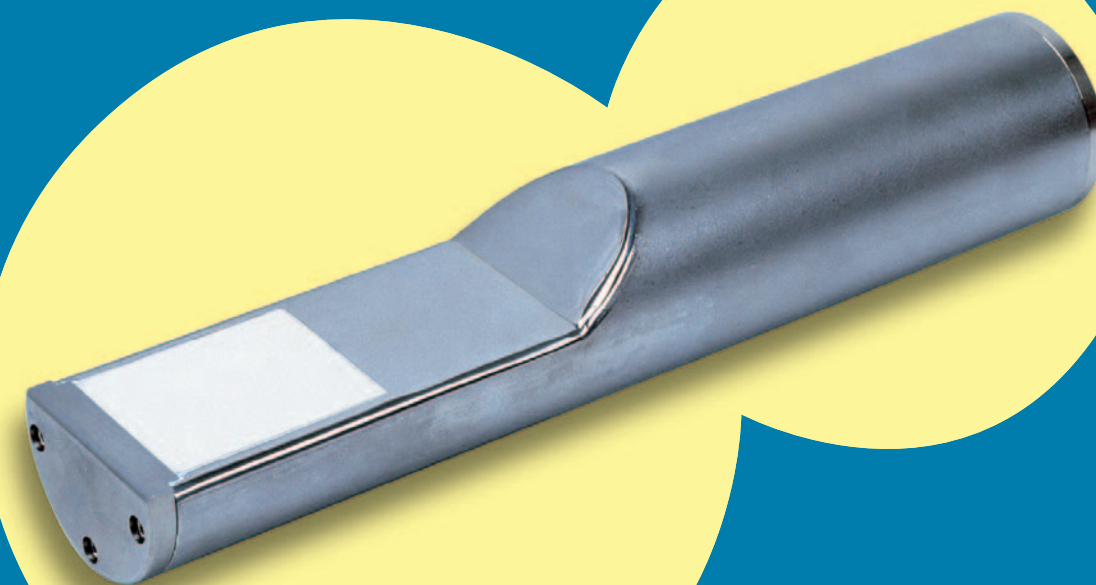
40 ом / км

98pF / m

110 м с Hydro-View

Hydro-Probe II

информация о изделии



Высокоточный
интеллектуальный
микроволновый датчик
для измерения влажности
в бункерах и емкостях.



Hydronix



Hydronix

Hydronix Ltd
7 Riverside Business Centre
Walnut Tree Close
Guildford
Surrey GU1 4UG
England

Tel: +44 (0)1483 468900
Fax: +44 (0)1483 468919

www.hydronix.com

Приведенная информация действительна к моменту публикации.

Hydronix оставляет за собой право проведения изменений и дополнений без предварительного извещения.

Hydronix, Hydro-Probe, Hydro-Mix, Hydro-View и Hydro-Control IV являются зарегистрированными товарными знаками фирмы

HP:04:2006 - RU

Hydro-Probe II

Определяет нормы для измерения влажности микроволновым методом

HYDRO-PROBE II - это первый микроволновый датчик, использующий цифровой метод измерения.

Этим достигается высокая точность в широком интервале измерения, которую невозможно достичь другими, доступными в настоящее время датчиками.

Кроме того этот метод измерения пригоден для большого количества различных материалов.

Цифровое подключение

К системе управления можно подключить путем распределения адресов в последовательной схеме до 16 датчиков HYDRO-PROBE II

Аналоговое подключение

Непосредственное подключение аналогового выхода к системе управления

Измерение в потоке материала

HYDRO-PROBE II разработан для непрерывного измерения в потоке материала во время его дозирования.

Датчик производит 25 измерений в секунду и очень быстро определяет изменения влажности.

Датчик выдает линейный, цифровой и аналоговый сигнал.

Среднее значение замеса

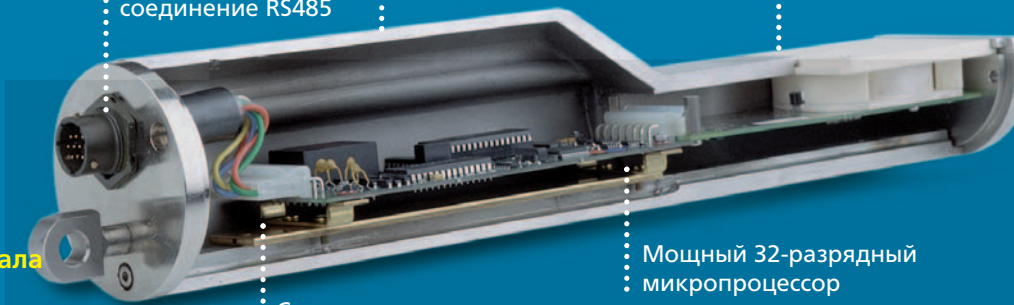
В режиме "среднее значение замеса" непрерывно выдается сигнал о среднем значении влажности от начала измерений до любой произвольно выбранной точки времени, как правило до закрытия дозирочной заслонки.

Обработка сигналов производится самим датчиком. Он вычисляет среднее значение влажности и выдает сигнал об опорожнении бункера.

Подключение до 16 датчиков HYDRO-PROBE II через соединение RS485

Жесткая конструкция корпуса из нержавеющей стали

Износостойкая керамическая поверхность



С помощью программного обеспечения HYDRO-LINK необходимые данные могут загружаться на FLASH-EPROM датчика.

Мощный 32-разрядный микропроцессор

Калибровка

Методом "одноточечной калибровки" датчик можно откалибровать на месте его применения.

Для достижения максимальной точности измерений необходимо получить дополнительные калибровочные данные.

Датчик можно калибровать как с помощью программного обеспечения HYDRO-LINK, так и с использованием системы управления или применением возможностей HYDRO-VIEW.

Согласование характеристик датчиков

Одинаковые выходные характеристики для всех датчиков позволяют их заменять без дополнительной калибровки.

Простой тест с воздухом и ведром воды достаточен для определения правильности функционирования датчика.

Простота обеспечения питания

Для питания HYDRO-PROBE II можно использовать разные dc источники. Несколько датчиков можно подключить к одному источнику.

Измерение температуры

Имеется выход для считывания температуры материала.

Наклон лицевой поверхности

Одной из особенностей датчика является возможность изменения угла наклона поверхности измерительной плоскости датчика относительно направления потока материала. Этим поглощаются колебания плотности в потоке материала и устраняется влияние уровня наполнения бункера.

Нормальный угол наклона для песка составляет 30°, причем этот угол можно изменять в зависимости от скорости потока материала.

Гибкость крепления

HYDRO-PROBE II сконструирован так, что при его монтаже обеспечивается максимальная гибкость установки.

При установке датчика необходимо учитывать следующие факторы

- Измерительное поле проникает в большинство плотных материалов (например песок) приблизительно на 100 мм. Для исключения проблем отражения датчик следует размещать на глубину не менее 120 мм в поток материала.
- Датчик должен размещаться как можно ближе к днищу емкости, чтобы измерять влажность всего дозируемого материала.
- Датчик не должен устанавливаться близко от стен емкости, что может ухудшить течение материала.
- При использовании инертных материалов с размером частиц более 12 мм должны применяться отклоняющие дефлекторы (решетки)

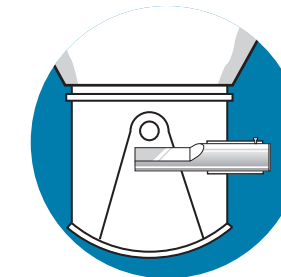


Рисунок 1
Рекомендуемая установка. Монтаж HYDRO-PROBE II при применении стандартного фланца в горловине емкости

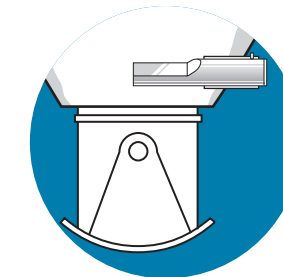


Рисунок 2
Монтаж HYDRO-PROBE II при применении стандартного фланца в емкости с узкой горловиной.

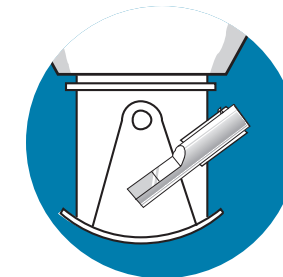


Рисунок 3
В случае малой по объему емкости HYDRO-PROBE II можно наклонить вниз приблизительно на 45°. При этом уменьшается его влияние на поток материала до минимума.

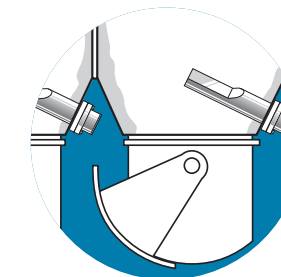


Рисунок 4
В составных бункерах доступ к датчикам может быть затруднен. Поэтому HYDRO-PROBE II лучше монтировать в наклонной части горловины.

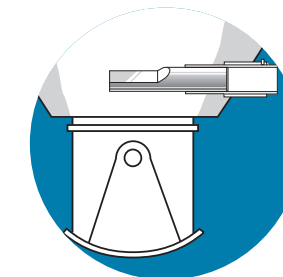


Рисунок 5
В случае широкой емкости для установки датчика в потоке материала, следует применять удлиненный фланец.

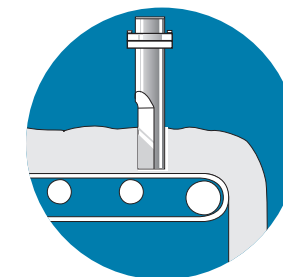


Рисунок 6
HYDRO-PROBE II на транспортере или транспортной ленте. Минимальная глубина погружения 120 мм.

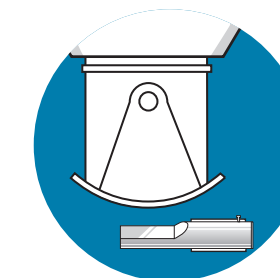


Рисунок 7
Чтобы избежать ухудшения потока материала при недостаточном пространстве в емкости, HYDRO-PROBE II можно установить под затвором.

Подача вибратором

HYDRO-PROBE II можно использовать и в емкостях с вибратором. Более подробная информация по запросу.

RS485

ПОДАЧА ПИТАНИЯ

Подключение HYDRO-VIEW

Обеспечивает совместимость с датчиками HYDRO-PROBE с целью их замены или подключения к HYDRO-VIEW

КОНТРОЛЬНАЯ СИСТЕМА

ПОДАЧА ПИТАНИЯ

АНАЛОГОВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ