



Краткое руководство по эксплуатации Liquitrend QMW43

Измерение проводимости и толщины налипаний кондуктивным и емкостным методами

Ниже приведено краткое руководство по эксплуатации; оно не заменяет руководство по эксплуатации, относящееся к прибору.

Детальная информация по прибору содержится в руководстве по эксплуатации и прочих документах:

Версии, доступные для всех приборов:

- Интернет: www.endress.com/deviceviewer
- Смартфон/планшет: *Endress+Hauser Operations App*

Основные указания по технике безопасности

Требования к персоналу

Персонал должен соответствовать следующим требованиям для выполнения возложенной задачи, напри мер, ввода в эксплуатацию или технического обслуживания.

- ▶ Прошедшие обучение квалифицированные специалисты должны иметь соответствующую квалификацию для выполнения конкретных функций и задач.
- ▶ Получить разрешение на выполнение данных работ от руководства предприятия.
- ▶ Ознакомиться с нормами федерального/национального законодательства.
- ▶ Изучить инструкции данного руководства и сопроводительной документации.
- ▶ Следовать инструкциям и соблюдать условия.

Использование по назначению

Прибор используется для непрерывного измерения толщины налипаний и проводимости среды в пищевой промышленности и производстве напитков. Прибор предназначен для применения в накопительных, смешивательных и технологических резервуарах с мешалкой/без мешалки, в трубопроводах и системной периферии.

Использование не по назначению может представлять опасность.

- ▶ Для исправной работы измерительного прибора в течение всего срока службы
- ▶ Используйте прибор только для таких сред, к которым контактирующие с ними части обладают достаточной стойкостью.
- ▶ Следите за тем, чтобы рабочие параметры не выходили за пределы допустимых для прибора диапазонов.

Монтаж

Требования к монтажу

- Монтаж возможен в любом положении на резервуаре, трубопроводе или баке.
- В точках измерения с затрудненным доступом пользуйтесь торцевым ключом.

Торцевой ключ 32 мм можно заказать в качестве дополнительной опции.

Техника безопасности на рабочем месте

При работе с датчиком необходимо соблюдать следующие правила.

- ▶ В соответствии с федеральным/национальным законодательством персонал должен использовать средства индивидуальной защиты.

Во время проведения сварочных работ на трубопроводах:

- ▶ запрещается заземлять сварочный аппарат через датчик.

В случае работы с прибором мокрыми руками:

- ▶ учитывая повышенный риск поражения электрическим током, необходимо надевать перчатки.

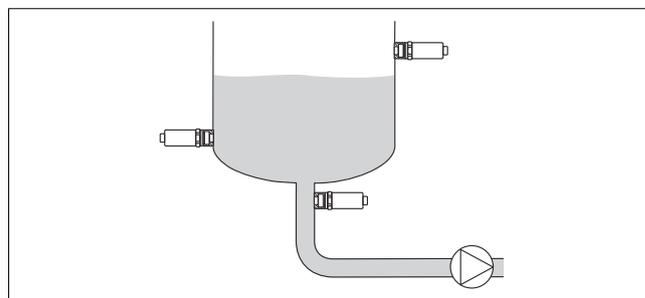
Эксплуатационная безопасность

- ▶ Эксплуатируйте прибор только в том случае, если он находится в надлежащем техническом состоянии, а ошибки и неисправности отсутствуют.
- ▶ Ответственность за бесперебойную работу прибора несет оператор.

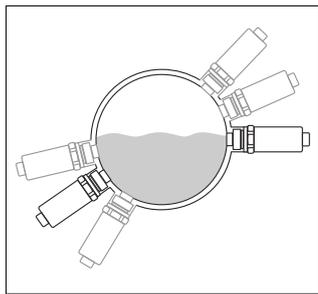
Опасные зоны

Чтобы исключить опасность для людей или оборудования при использовании прибора в опасных зонах (например, в защитных системах с измерительными приборами):

- ▶ По техническим данным на заводской табличке проверьте, разрешено ли использовать прибор в опасных зонах.

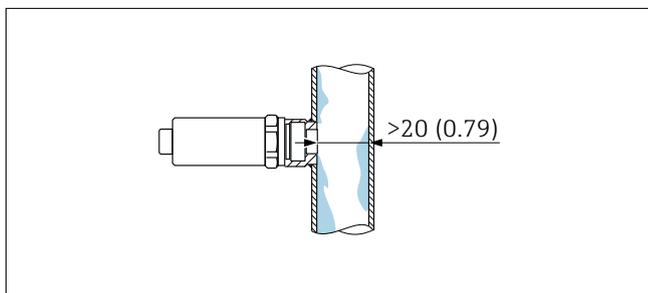


1 Примеры монтажа: резервуар



2 Примеры монтажа: трубопровод
– горизонтальная ориентация →
предпочтительный вариант

i При вертикальном монтаже необходимо принимать во внимание вероятность скопления налипаний или пузырьков на датчике. Неполное покрытие датчика средой, образование на нем корки или пузырьков воздуха отразится на измеряемом значении.



3 Монтаж заподлицо, размеры в мм (дюймах).

i Вертикальный монтаж:
Если датчик не полностью покрыт средой или на поверхности датчика есть воздушные пузырьки, это может помешать измерению.

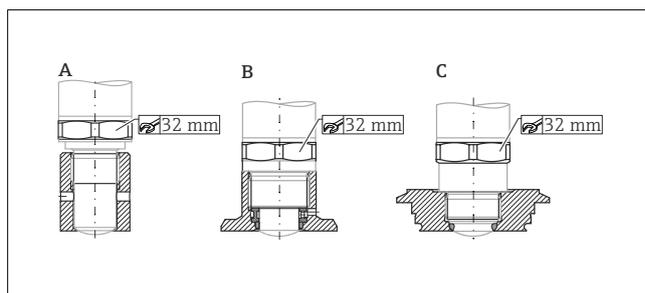
Монтаж прибора

Необходимые инструменты:

- рожковый или торцевой гаечный ключ 32 мм.
- В точках измерения с затрудненным доступом пользуйтесь шестигранным торцевым ключом.
- При монтаже разъема запрещается допускать проникновение влаги в разъем или в область гнезда.
- Защитите корпус от ударов.

Монтаж

- При затяжке прилагайте усилие только к шестигранной поверхности.
- Момент затяжки: 15 до 30 Нм (11 до 22 фунт сила фут)



A Резьба G 1/2"
B Резьба G 3/4"
C Резьба M24 x 1,5

Электрическое подключение

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования вследствие неконтролируемой активации технологического процесса!

- ▶ Подключение прибора выполняется при отключенном сетевом напряжении.
- ▶ Убедитесь, что следующие за подключением прибора технологические процессы не могут быть случайно запущены.

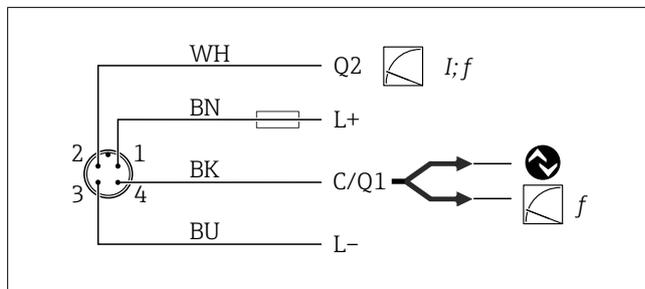
⚠ ОСТОРОЖНО

Электрическая безопасность будет нарушена в случае неправильного подключения!

- ▶ В соответствии со стандартом МЭК/EN61010 необходимо предусмотреть приемлемый автоматический выключатель для прибора.
- ▶ Источник напряжения: неопасное контактное напряжение или цепь класса 2 (Северная Америка).
- ▶ Прибор должен быть оснащен плавким предохранителем 500 мА (с задержкой срабатывания).

Подключение прибора

Прибор имеет встроенную защиту от обратной полярности.



4 Подключение

- Кон так t 1 Напряжение питания (+)
- Кон так t 2 Токовый выход 4 до 20 мА или частотный выход 300 до 3 000 Гц
- Кон так t 3 Напряжение питания (-)
- Кон так t 4 Связь через интерфейс IO-Link или через частотный выход 300 до 3 000 Гц

Информацию о вводе в эксплуатацию см. в руководстве по эксплуатации.