



# Краткое руководство по эксплуатации Liquipoint T FTW31

## Кондуктивное измерение предельного уровня



Настоящее краткое руководство по эксплуатации не заменяет собой руководство по эксплуатации прибора. Подробные сведения содержатся в руководстве по эксплуатации и дополнительной документации.

Доступно для всех версий устройства посредством:

- интернет: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer);
- смартфон/планшет: приложение Operations от Endress+Hauser.

## Основные указания по технике безопасности

### Адрес изготовителя

Изготовитель: Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstraße 1, D-79689 Maulburg или [www.endress.com](http://www.endress.com).

Место изготовления: см. заводскую табличку.

### Требования к персоналу

Обслуживающий персонал должен соответствовать следующим требованиям:

- Прошедшие обучение, квалифицированные специалисты должны иметь соответствующую квалификацию для выполнения определенных функций и задач.
- Получить разрешение на выполнение данных работ от руководства предприятия.
- Быть осведомленным о нормах национального законодательства.
- Прочитать и усвоить инструкции, приведенные в руководстве, дополнительной документации и сертификатах (в зависимости от области применения) до начала работы.
- Следовать инструкциям и соблюдать основные условия.

### Назначение

Прибор можно использовать только в качестве датчика предельного уровня проводящих жидкостей, например для предотвращения переполнения,

контроля утечек, защиты от работы всухую, двухточечного управления насосами или обнаружения нескольких точек.


### Техника безопасности на рабочем месте

При работе с прибором и на нем необходимо соблюдать следующие условия.

- Пользуйтесь необходимыми средствами индивидуальной защиты в соответствии с национальными правилами.

### 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.

 Для условий применения, соответствующих требованиям правил WHG, см. прилагаемые документы WHG.


### Безопасность изделия

Это изделие разработано в соответствии с надлежащей инженерной практикой и соответствует современным требованиям безопасности, было протестировано и отправлено с завода в безопасном для эксплуатации состоянии.

## Монтаж

Необходимые инструменты:

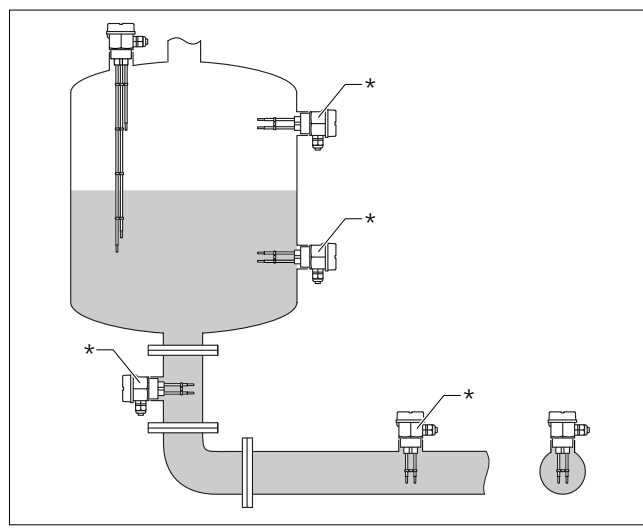
Рожковый или торцевой гаечный ключ 55 AF

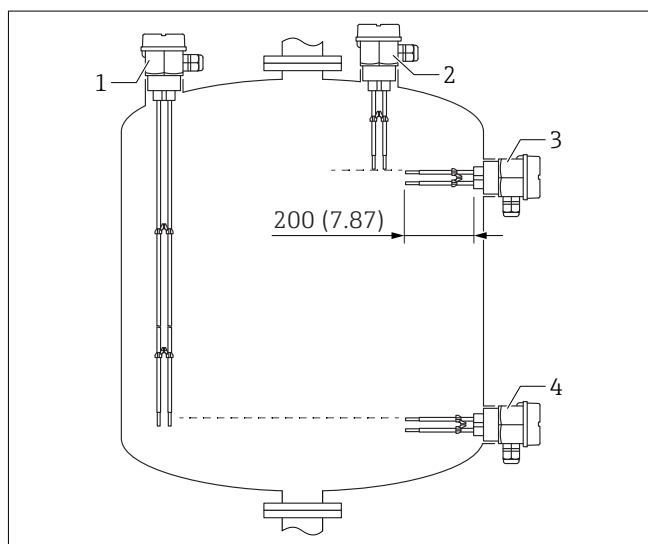
 Стержни можно укоротить в зависимости от условий монтажа, см. дополнительную документацию.

### Требования к монтажу

#### Стержневые зонды

- Приборы с зондами, имеющими от двух до пяти стержней, можно устанавливать в емкости или резервуары, см. схему
- В трубах можно устанавливать только двухстержневые зонды, см. схему
- В точках измерения с затрудненным доступом пользуйтесь торцевым ключом
- \* Только для двухстержневых зондов, см. схему





1 Положения стержневых зондов в резервуаре

- 1 Вертикальный монтаж, обнаружение минимального уровня (MIN); длина зонда, адаптированная к предельному уровню; стержни не должны касаться емкости!
- 2 Вертикальный монтаж, обнаружение максимального уровня (MAX); длина зонда, адаптированная к предельному уровню
- 3 Боковой монтаж, обнаружение максимального уровня (MAX), максимальная длина зонда 200 мм (7,87 дюйм) (относится только к двухстержневым зондам).
- 4 Боковой монтаж, обнаружение минимального уровня (MIN), максимальная длина зонда 200 мм (7,87 дюйм) (относится только к двухстержневым зондам).

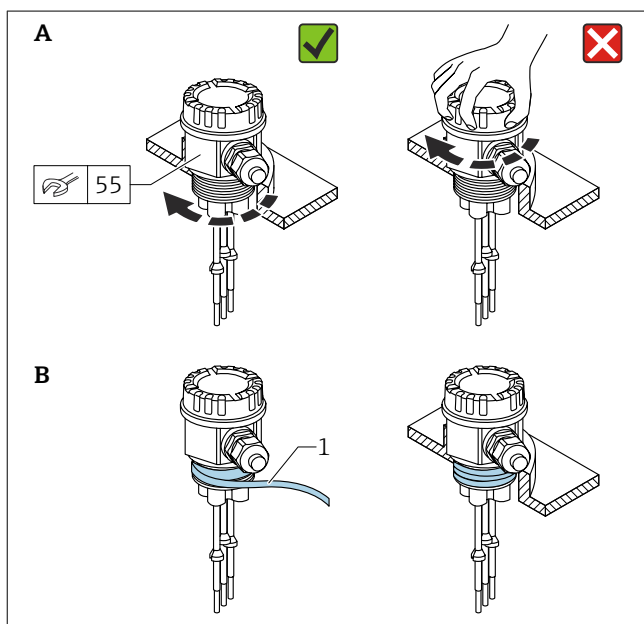


Вертикальный монтаж:

Если датчик не полностью покрыт средой или на поверхности датчика есть воздушные пузырьки, то возможно искажение измерения.

### Монтаж прибора

- Затягивается только шестигранной гайкой
- Момент затяжки резьбы G 1½: 80 до 100 Нм (59 до 73 фунт сила фут)
- Момент затяжки резьбы NPT 1½: 40 до 80 Нм (30 до 59 фунт сила фут)



2 Затягивание прибора

1 Лента из материала PTFE

A Исполнение с резьбой G 1½

B Исполнение с резьбой NPT 1½

### Электрическое подключение



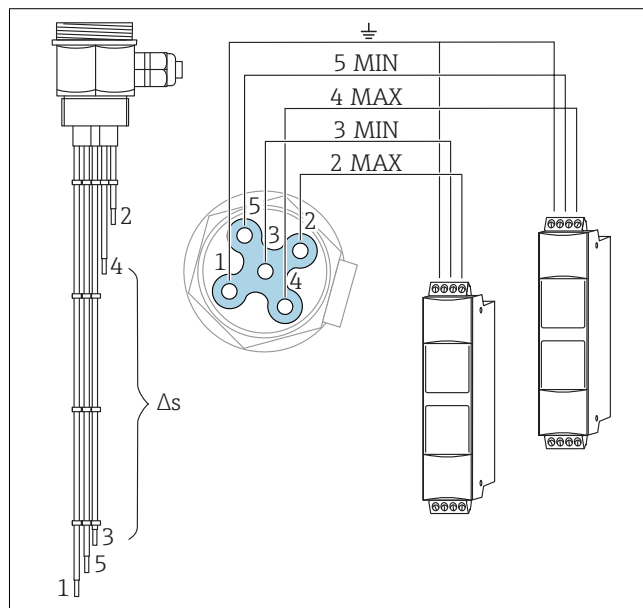
При монтаже в здании рядом с прибором должен быть предусмотрен легкодоступный выключатель электропитания. Данный выключатель электропитания должен быть помечен как разъединитель цепи для прибора.



Соблюдайте национальные стандарты и правила!

Прибор можно подключить к оценочному устройству напрямую или через электронную вставку. Информация о подключении через электронную вставку приведена в дополнительной документации.

### Прямое подключение



3 Пример подключения пятистержневого зонда к двум оценочным устройствам

$\Delta s$  Двухточечное управление / обнаружение предельного уровня

### Подключение через электронную вставку



См. дополнительную документацию на веб-сайте компании Endress +Hauser: [www.endress.com](http://www.endress.com) → "Документация".

### Обеспечение требуемой степени защиты

Испытание согласно IEC 60529 и NEMA 250

IP66 NEMA4X

---