



Краткое руководство по эксплуатации Nivotester FTC325, 3-проводное подключение

Емкостной датчик

Оценочное устройство для емкостного измерения 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;
- 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.

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 следует использовать только в качестве блока питания преобразователя для датчиков уровня производства компании Endress+Hauser с 3-проводным подключением.

- При некорректном использовании прибор может представлять опасность.
- Используйте только изолированные инструменты.
- Используйте только оригинальные запасные части.

Техника безопасности на рабочем месте

При работе с прибором необходимо соблюдать следующие правила:

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

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.

Безопасность изделия

Данный прибор был разработан и испытан в соответствии с современными стандартами эксплуатационной безопасности и передовой инженерной практикой. Прибор поставляется с завода в безопасном для эксплуатации состоянии.

Монтаж

Требования, предъявляемые к монтажу



Прибор должен быть установлен в шкафу или защитном корпусе за пределами взрывоопасной зоны.

Монтируйте прибор так, чтобы защитить его от атмосферного воздействия и ударов:

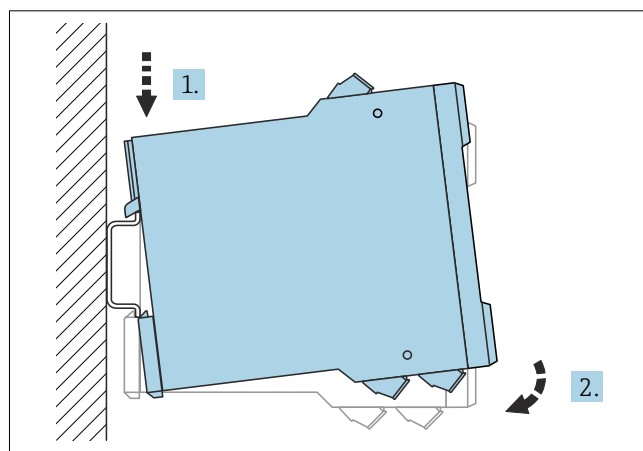
- При эксплуатации вне помещений в регионах с теплом климатом берегите прибор от воздействия прямых солнечных лучей
- Для монтажа вне помещений доступен защитный корпус (IP66), вмещающий не более 4 приборов.

Диапазон температуры окружающей среды

- При установке отдельного прибора: -20 до +60 °C (-4 до 140 °F)
- При установке в ряд без зазоров по бокам: -20 до +50 °C (-4 до +122 °F)
- При установке в защитном корпусе: -20 до +40 °C (-4 до +104 °F)

Монтаж прибора

Прибор можно устанавливать горизонтально или вертикально на DIN-рейку.



1 Монтаж; DIN-рейка согласно стандарту EN 60715 TH35-7.5 или EN 60715

Электрическое подключение



Соблюдайте технические требования, указанные на заводской табличке прибора.

⚠ ОСТОРОЖНО

При неправильном подключении прибора возможны травмы и взрыв вследствие недостаточной электрической безопасности.

- ▶ Соблюдайте требования применимых национальных стандартов.
- ▶ Соблюдайте спецификации, приведенные в указаниях по технике безопасности (XA).
- ▶ Удостоверьтесь в том, что сетевое напряжение соответствует напряжению, указанному на заводской табличке.
- ▶ Прежде чем выполнять подключение, отключите сетевое напряжение.
- ▶ При подключении к электрической сети общего пользования установите сетевой выключатель прибора таким образом, чтобы он находился в пределах досягаемости от прибора. Промаркируйте выключатель как разъединитель цепи питания прибора (МЭК 61010).

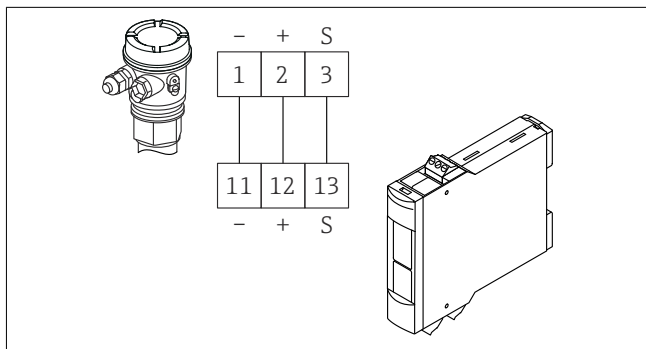
Подключение прибора

⚠ ОСТОРОЖНО

Угроза поражения электрическим током от соприкосновения с деталями под напряжением! Возможны ожоги и травмы, вызванные реакциями испуга.

- ▶ Подключение прибора выполняется при отключенном сетевом напряжении.

Подключение датчика



2 Подключение источника питания и сигнального кабеля S к любому датчику

Подключаемые датчики с электронной вставкой FEI53:

- Liquicap M FTI51, FTI52
- Solicap M FTI55, FTI56
- Solicap S FTI77

Верхние клеммные блоки

- Трехпроводный соединительный кабель между прибором Nivotester и датчиком, например приобретаемый в свободной продаже монтажный кабель или жилы в многожильном кабеле, используемом для целей измерения
- Если возможны сильные электромагнитные помехи (например, от оборудования или радиоэлектронных приборов), необходимо использовать экранированный кабель. Подключайте экран только к клемме заземления датчика. Его подключение к преобразователю Nivotester запрещено.



В случае замены электронной вставки датчика необходимо выполнить повторную калибровку.

Подключение систем обработки сигналов и управления

Нижние, серые клеммные блоки для безопасных зон

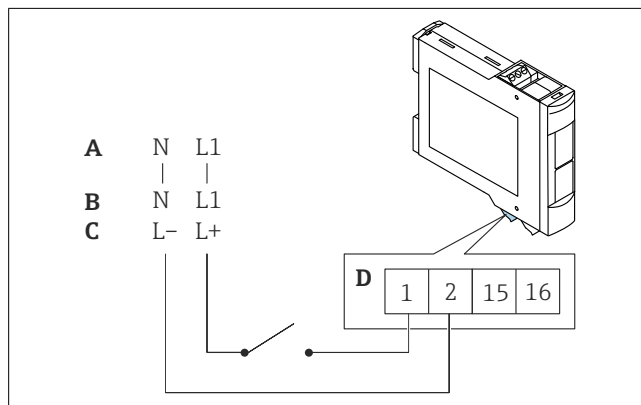
- Учитывайте работу реле в зависимости от уровня и режима безопасности.
- Если прибор подключен с высокой индуктивностью (например, контактор, электромагнитный клапан и пр.), для защиты контактов реле необходимо предусмотреть искроуловитель

Подключение питания

Нижние, зеленые клеммные блоки



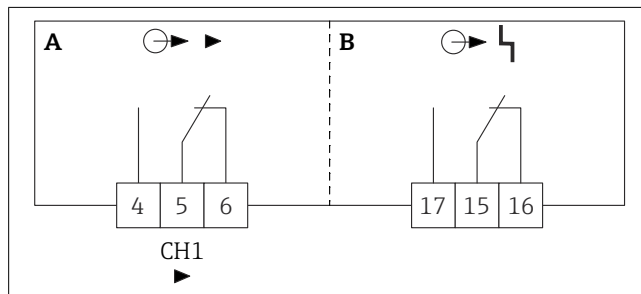
Предохранитель встроен в цепь питания. Использование дополнительного плавкого предохранителя не требуется. Прибор оснащен защитой от обратной полярности.



3 Компоновка клемм

- A $U \sim 85$ до 253 В перем. тока, $50/60$ Гц
- B $U \sim 20$ до 30 В перем. тока, $50/60$ Гц
- C $U = 20$ до 60 В пост. тока
- D Максимум $1,5$ мм² (16 AWG)

Подключение выходов



4 Подключение выходов

- A Сигнал предельного уровня
- B Сигнализация неисправности

Обеспечение степени защиты

- IP20 (в соответствии с ГОСТ Р МЭК/EN 60529)
- IK06 (в соответствии с ГОСТ Р МЭК/EN 62262)