



Краткое руководство по эксплуатации Nivotester FTL325N, 3-канальный Детектор уровня со входом NAMUR

Вибрационный принцип измерения



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

Для выполнения возложенных на него задач, например ввода в эксплуатацию и технического обслуживания, персонал должен соответствовать перечисленным ниже требованиям.

- ▶ Обученные специалисты должны обладать квалификацией, соответствующей конкретным функциям и задачам.
- ▶ Персонал должен получить разрешение на выполнение данных работ от руководства предприятия.
- ▶ Должен быть осведомлен о действующих нормах национального законодательства.
- ▶ Сотрудники должны прочитать и усвоить инструкции, приведенные в руководстве и сопроводительной документации.
- ▶ Персонал должен следовать инструкциям и соблюдать общие правила.

Назначение

- Прибор Nivotester FTL325N с искробезопасными входами NAMUR (IEC/EN 60947-5-6) следует подключать только к пригодным для этой цели датчикам NAMUR
- При некорректном использовании прибор может представлять опасность
- Используйте только изолированные инструменты

Монтаж

Требования к монтажу

Прибор следует устанавливать в шкафу за пределами взрывоопасных зон.

Монтируйте прибор так, чтобы защитить его от атмосферного воздействия и ударов. При эксплуатации вне помещений в регионах с теплым климатом берегите прибор от воздействия прямых солнечных лучей

Диапазон температуры окружающей среды

- При монтаже отдельно от других приборов: -20 до +60 °C (-4 до 140 °F)
- При монтаже в ряд без бокового промежутка: -20 до +50 °C (-4 до +122 °F)
- Для установки в защитном корпусе: -20 до +40 °C (-4 до +104 °F)
В защитном корпусе возможна установка не более четырех одноканальных преобразователей Nivotester, или не более двух 3-канальных преобразователей Nivotester, или не более двух одноканальных преобразователей Nivotester плюс один 3-канальный преобразователь Nivotester.

- Используйте только оригинальные запасные части

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.
- ▶ Оператор отвечает за поддержание прибора в надлежащем рабочем состоянии.



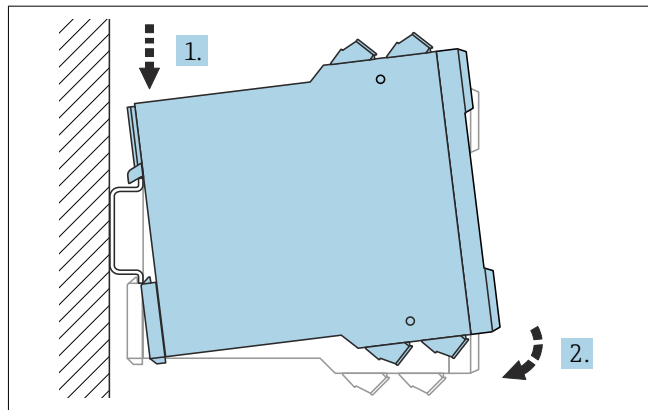
- Для областей применения, требующих обеспечения функциональной безопасности в соответствии со стандартом IEC 61508 (SIL), см. руководство по функциональной безопасности.
- Для условий применения, соответствующих требованиям правил WHG, см. прилагаемые документы WHG

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 прибора

Прибор можно устанавливать горизонтально или вертикально на DIN-рейку.



1 Монтаж; DIN-рейка согласно стандарту EN 60715 TH35-7.5 / EN 60715 TH35-15

Электрическое подключение

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность взрыва вследствие неисправного соединения

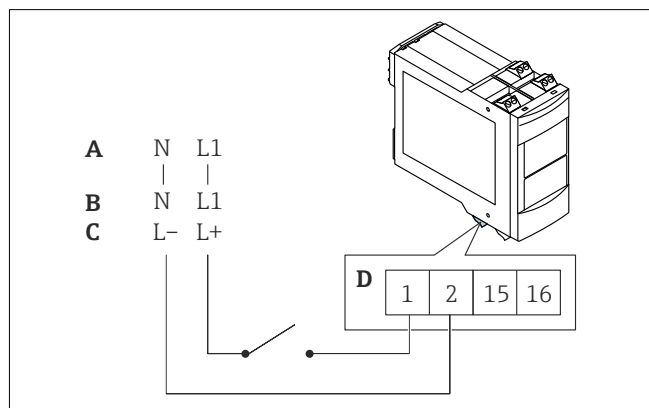
- ▶ Соблюдайте применимые национальные нормы.
- ▶ Соблюдайте спецификации, приведенные в указаниях по технике безопасности (XA).
- ▶ Удостоверьтесь в том, что сетевое напряжение соответствует напряжению, указанному на заводской табличке.
- ▶ Прежде чем выполнять подключение, отключите сетевое напряжение.
- ▶ При подключении к электросети общего пользования разместите вводное устройство прибора таким образом, чтобы оно было легко доступно рядом с прибором. Следует обозначить этот выключатель электропитания как разъединитель для прибора (МЭК/EN61010).

Соблюдайте технические требования, указанные на заводской табличке прибора.

Подключение прибора

Съемные клеммные блоки имеют цветовое кодирование для разделения на искробезопасные клеммы и клеммы, не являющиеся искробезопасными. Это различие позволяет обеспечить безопасное подключение.

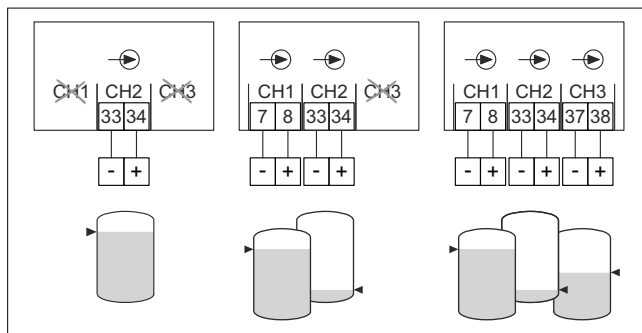
Расположение клемм питания



2 Расположение клемм питания

- A U~ 85 до 253 В пер. тока, 50/60 Гц
- B U~ 20 до 30 В пер. тока, 50/60 Гц
- C U= 20 до 60 В пост. тока
- D Макс. 1 × 2,5 мм² (14 AWG) или 2 × 1,5 мм² (16 AWG)

Подключение датчика



3 Подключение к любому датчику NAMUR для 1-3 предельных сигналов

Подключение датчиков для двухточечного управления Δs , см. руководство по эксплуатации.

Подключаемые датчики:

- Liquiphant FTL51B, FTL62, FTL63, FTL64 с FEL68
- Liquiphant FTL41 с FEL48
- Liquiphant M FTL50 (H), FTL51 (H), FTL51C с FEL56/58
- Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52 с FEM58
- Solicap M; S FTI55, FTI56; FTI77 с FEI58
- Lquicap M FTI51, FTI52 с FEI58

Синие клеммные блоки сверху для взрывоопасных зон

- Двухпроводной 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. Не подключайте его к Nivotester

Подключение систем обработки сигналов и управления

Серые клеммные блоки снизу для безопасных зон

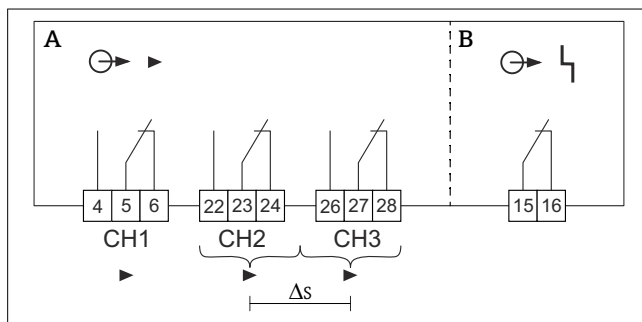
- Соблюдайте релейную функцию в зависимости от уровня и режима безопасности
- Если прибор подключен с высокой индуктивностью (например, контактор, электромагнитный клапан и пр.), для защиты контактов реле необходимо предусмотреть искроуловитель

Подключение электропитания

Зеленый клеммный блок снизу:

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

Подключение выходов



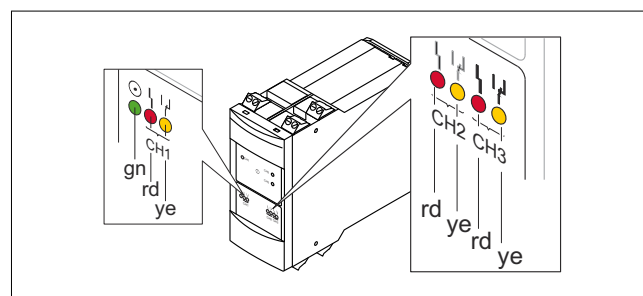
4 Подключение выходов

- 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)

Элементы индикации



5 Элементы индикации, светодиоды

- gn* Зеленый светодиод: готовность к работе
rd Красный светодиод: сигнализация неисправности
ye Желтый светодиод: подача питания на реле уровня
