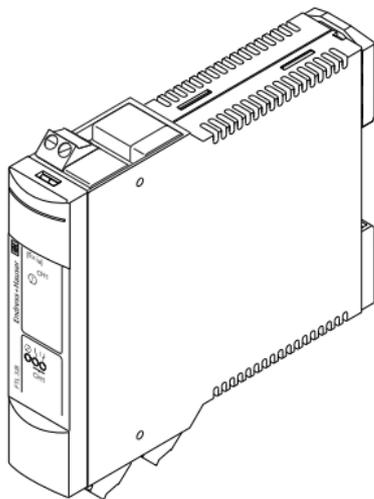


Руководство по эксплуатации **Nivotester FTL325N-#1#1**



RU- Детектор уровня с входом NAMUR

ru - Содержание	2
Указания по технике безопасности	2
Идентификация	2
Измерительная система	3
Монтаж	4
Подключение	8
Настройка	11
Световые сигналы	14
Проверка работоспособности	15
Назначение	16
Технические характеристики	20
Устранение неисправностей	21
Вспомогательная документация	22

1. 2. 3. Серия шагов



Светодиод не горит



Светодиод горит



Светодиод мигает



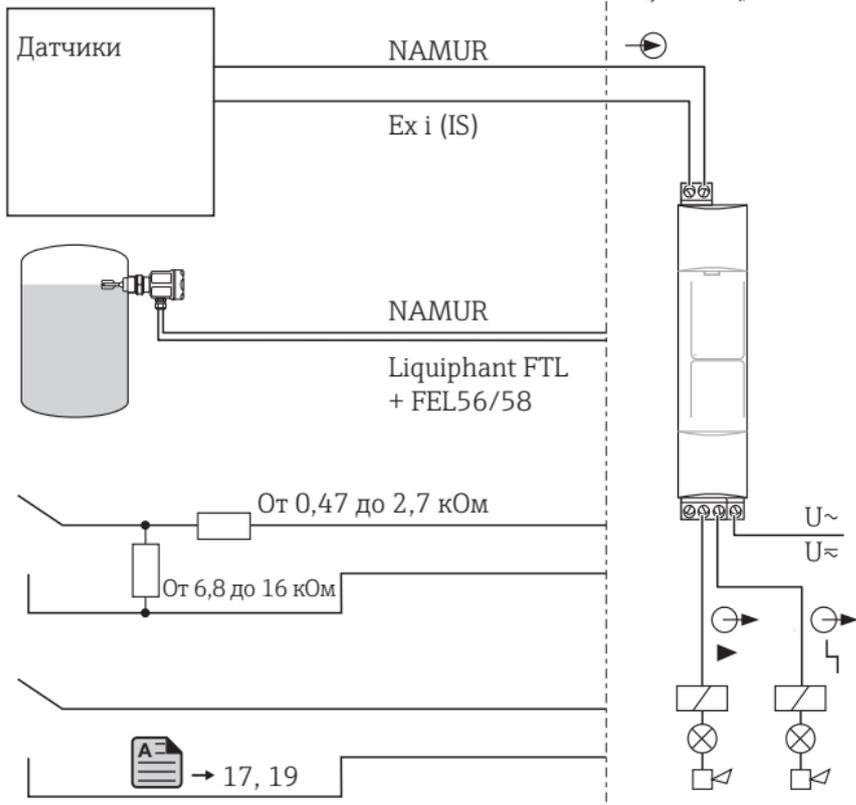
Ссылка на страницу

ru - Указания по технике безопасности	2
Nivotester FTL325N с искробезопасным входом NAMUR (согласно МЭК/EN 60947-5-6) разрешается подключать только к подходящим измерительным преобразователям! При неправильном использовании он может стать источником опасности.	
Монтаж, подключение, ввод в эксплуатацию, эксплуатация и техническое обслуживание датчика предельного уровня должны осуществляться только квалифицированными специалистами, имеющими соответствующие полномочия , в полном соответствии с данными инструкциями, а также действующими стандартами, законодательными нормами и, если применимо, сертификатами.	

- Используйте только изолированные инструменты!
- Используйте только оригинальные детали!

ru - Идентификация	
Для идентификации измерительного прибора доступны следующие варианты:	
- Данные на заводской табличке;	
- Код заказа с расшифровкой функций и характеристик прибора в накладной.	

Примеры

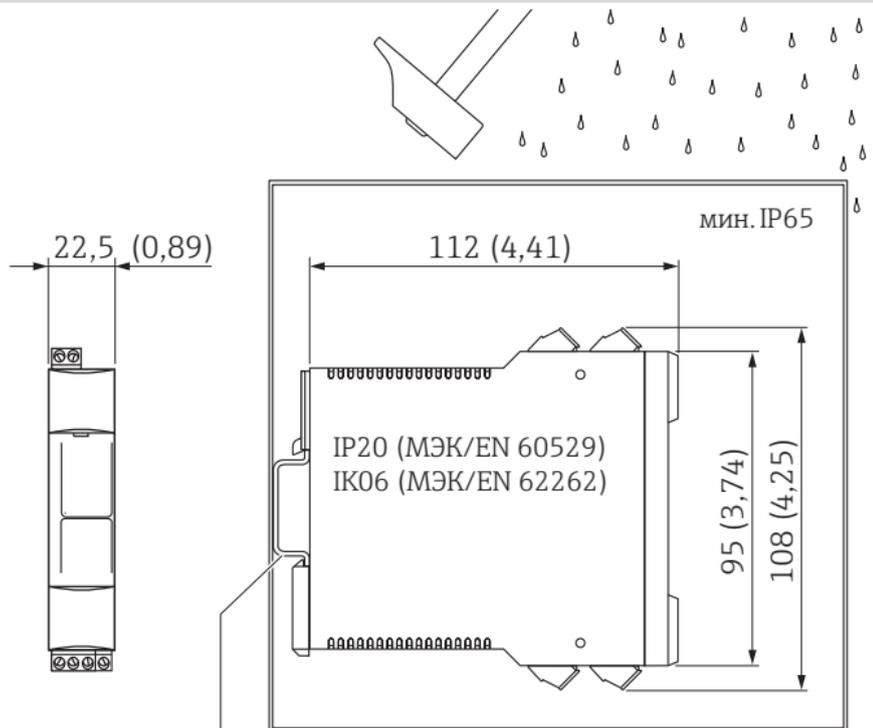


ru - Измерительная система

CH- Канал

 Вход
(NAMUR, МЭК/EN 60947-5-6)

 Выход

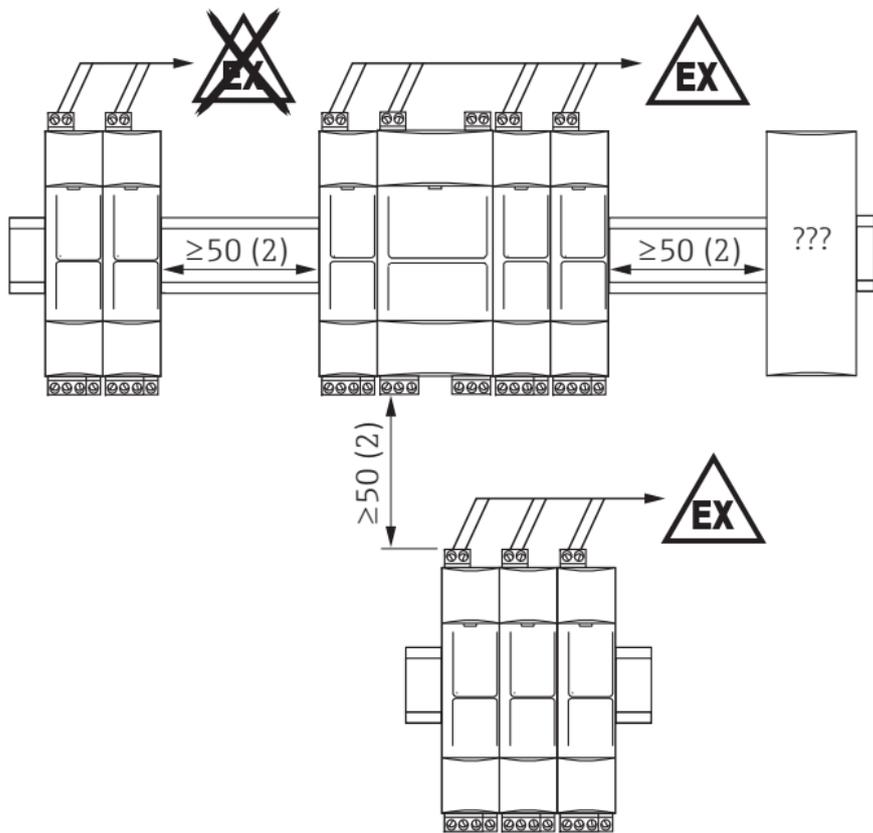


Монтажная рейка

мм (дюймы)

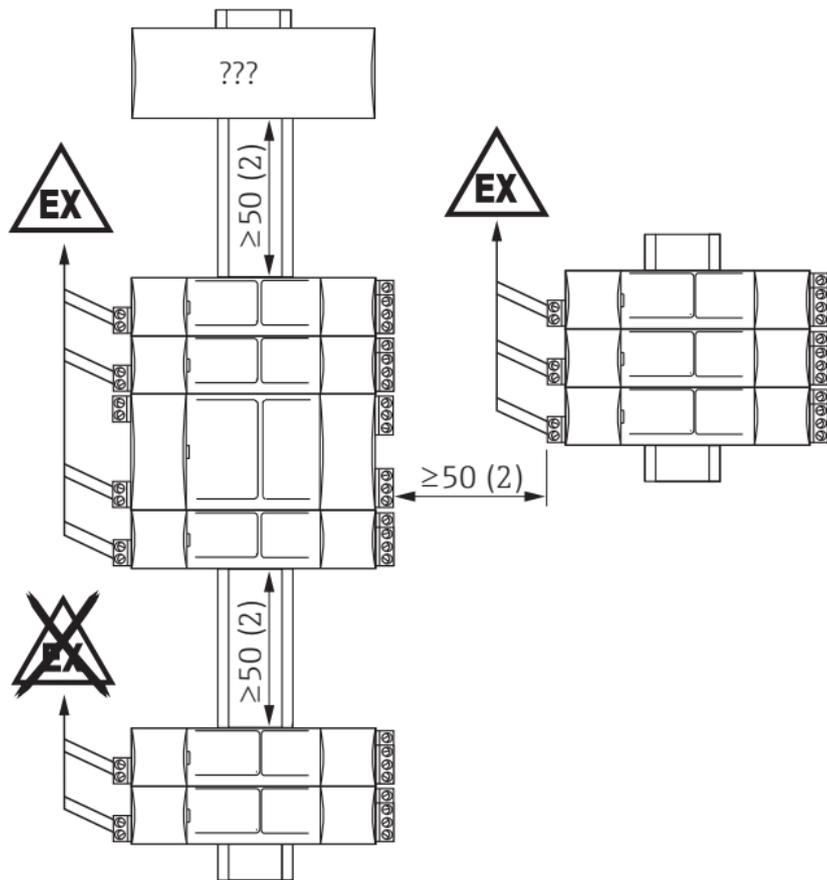
EN 60715 TH35-7.5 / EN 60715 TH35-15

ru - Минимальное расстояние

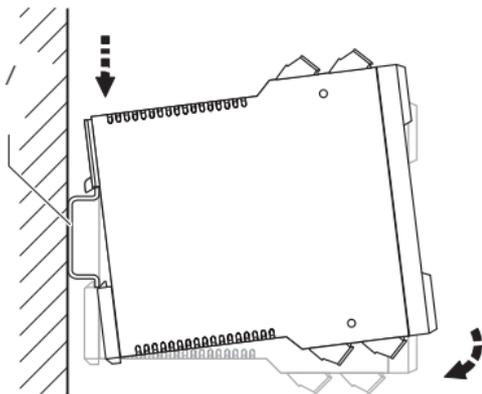
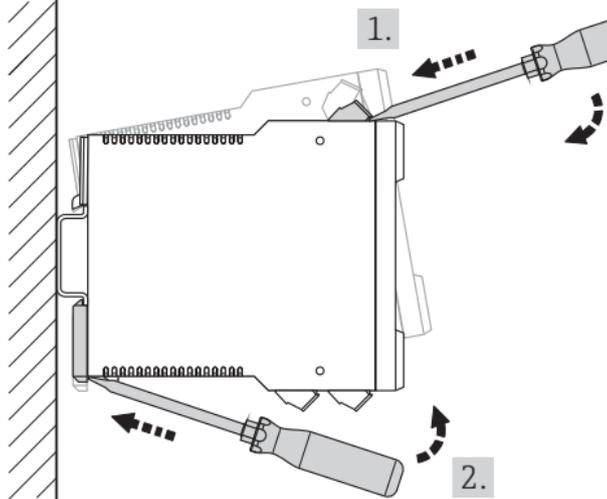
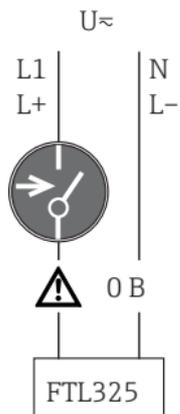


мм (дюймы)

гу - Минимальное расстояние



мм (дюймы)

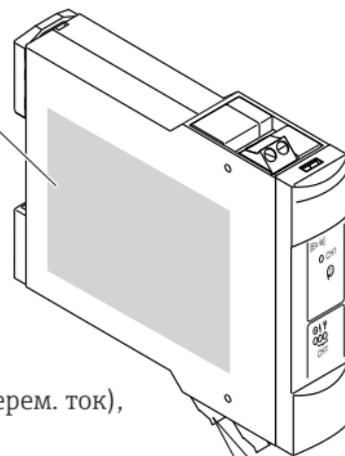
AEN 60715 TH35-7.5 /
EN 60715 TH35-15**B****ru** - A: Монтаж на рейке

B: Демонтаж

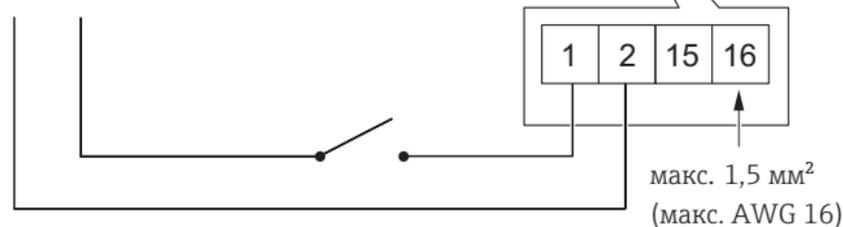
1. Снимите клеммные блоки
2. Демонтируйте прибор

ru - Подключение
Разводка клемм
Источник питания

Обратите внимание на
заводскую табличку!

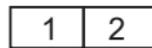


N	L1	U~ От 85 до 253 В (перем. ток), 50/60 Гц
N	L1	U~ От 20 до 30 В (перем. ток), 50/60 Гц
L-	L+	U ⁼⁼ От 20 до 60 В (пост. ток)



ru - Подключение датчика

Liquiphant M FTL50/51, 50 H/51 H, 51C + FEL56/58



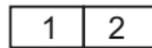
Liquiphant S FTL70/71 + FEL56/58



Soliphant M FTM50/51/52 + FEM58



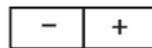
Solicap M; S FTI55/56; FTI77 + FEI58



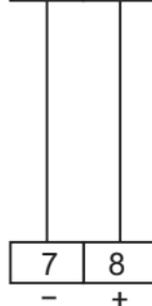
Liquicap M FTI51/52 + FEI58



Любой измерительный преобразователь NAMUR



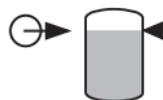
Nivotester FTL325N 
 NAMUR (МЭК/EN 60947-5-6)



 Вход
 (NAMUR, МЭК/EN 60947-5-6)

H - Высокий = от 2,1 до 5,5 мА
 (FEL56)

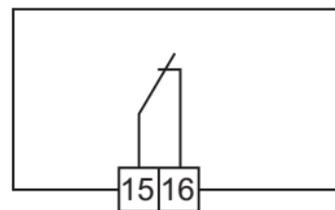
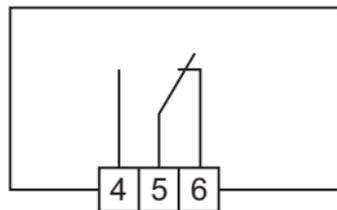
L - Низкий = от 0,4 до 1,2 мА
 (FEL58)



Сигнал предельного
уровня



Неисправ-
ность



U_{\sim} макс. 250 В (перем. ток)

I_{\sim} макс. 2 А (перем. ток)

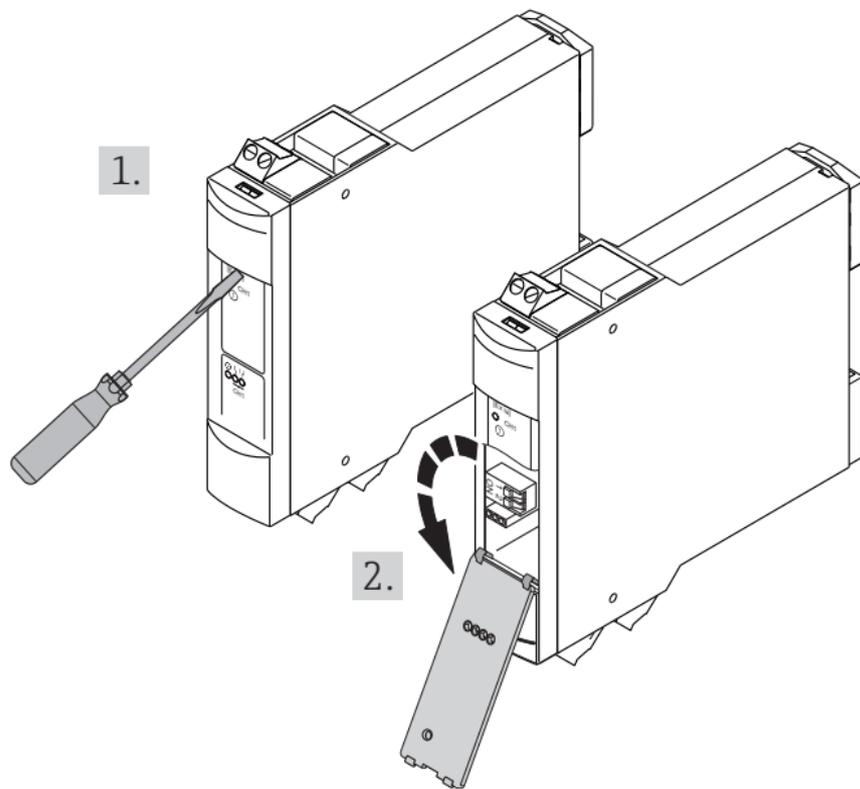
P_{\sim} макс. 500 ВА / $\cos \varphi \geq 0,7$

U_{\dots} макс. 40 В (пост. ток)

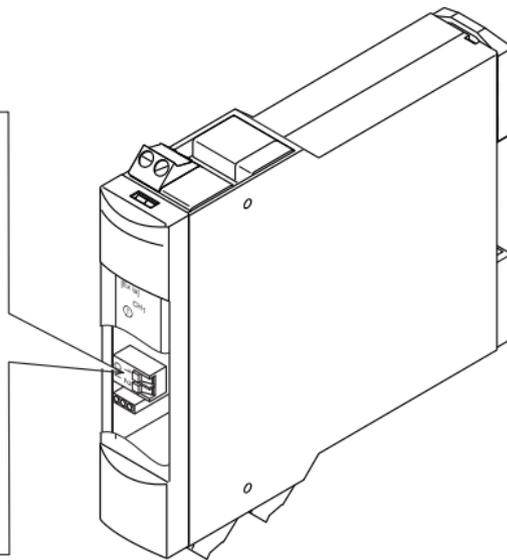
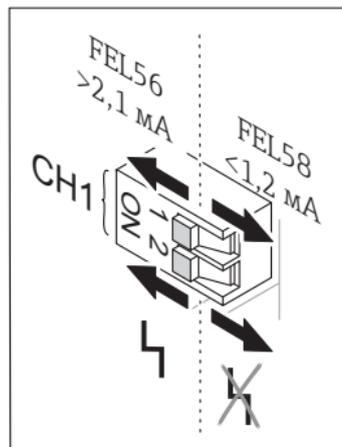
I_{\dots} макс. 2 А (пост. ток)

P_{\dots} макс. 80 Вт

ru - Настройка
Открытие передней панели



ru - Входной сигнал
Сигнал тока ошибки Н/L (1)
Аварийный сигнал (2)

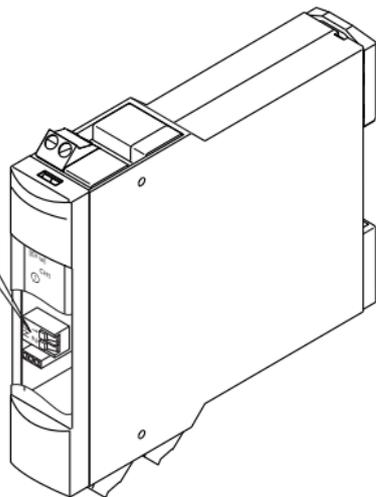
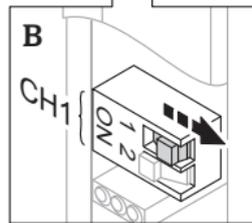
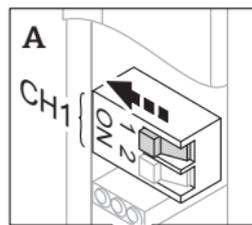


H - Высокий = от 2,1 до 5,5 мА
(FEL56)

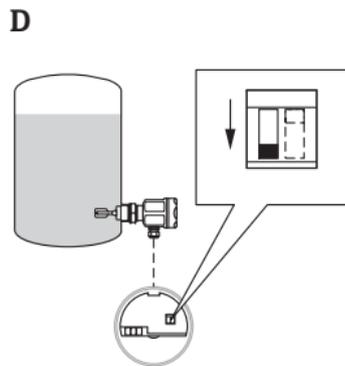
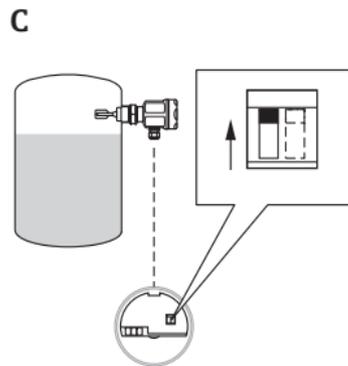
L - Низкий = от 0,4 до 1,2 мА
(FEL58)



→ с 16 по 19



ги - Следите за положением выключателя!
В зависимости от электронной вставки (C/D)

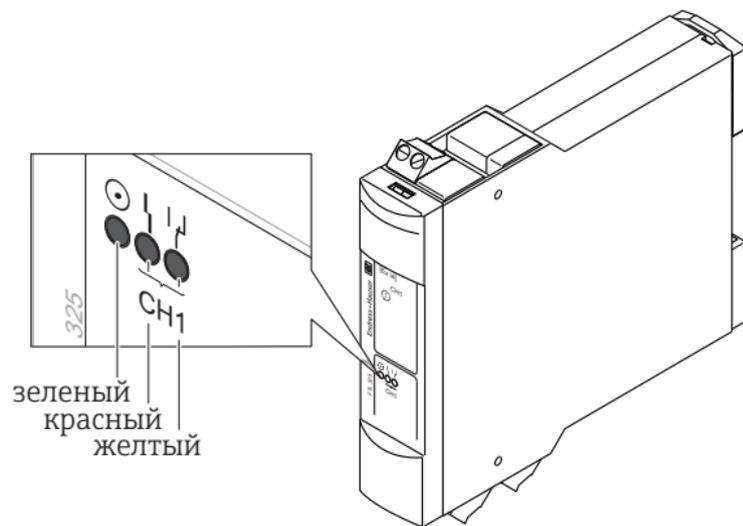


A - FEL56 > 1,2 mA

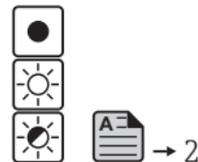
B - FEL58 < 2,1 mA

гп - Световые сигналы

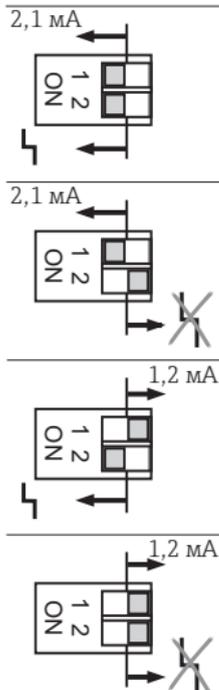
Зеленый (gn): работа
Желтый (ye): состояние
переключения
Красный (rd): ошибка



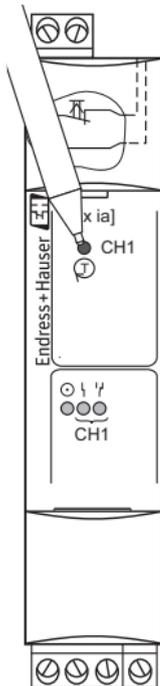
зеленый
красный
желтый



При настройке



Нажмите кнопку запуска диагностики



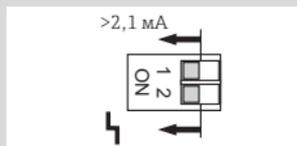
CH1	CH1	зеле- ный	крас- ный	жел- тый

ги - Проверка работоспособности вспомогательного оборудования

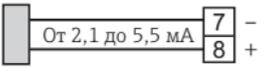
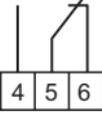
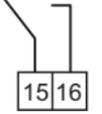
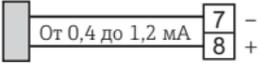
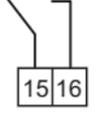
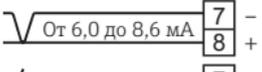
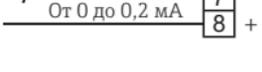
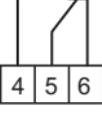
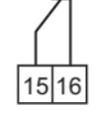
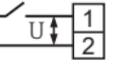
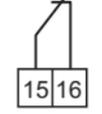
гу - Назначение

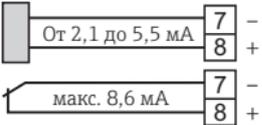
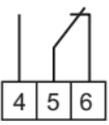
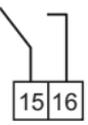
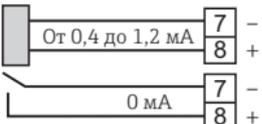
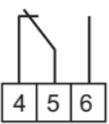
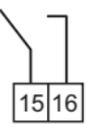
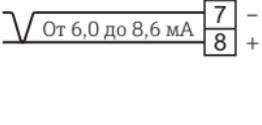
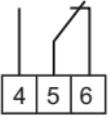
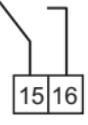
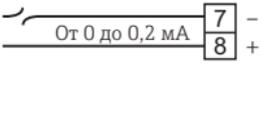
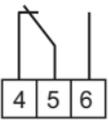
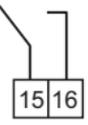
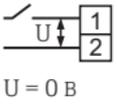
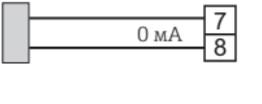
Сигнал предельного уровня

▶ Н = Высокий >2,1 мА (FEL56)



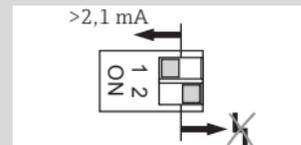
С аварийным сигналом

Входной сигнал	 CH1	 ▶ CH1	 ⚡	 зеле- крас- жел- ный ный тый
H ▶				 зеле- ный
L				 зеле- жел- ный тый
Неисправ- ность ⚡	 			 зеле- крас- ный ный
 U = 0 В				

Входной сигнал	 CH1	 CH1	 CH1	 зеле- крас- жел- ный ный тый
H 				 зеле- ный
				 зеле- ный жел- тый
Неисправ- ность 				 зеле- ный
				 зеле- ный жел- тый
 U = 0 В				

Сигнал предельного уровня

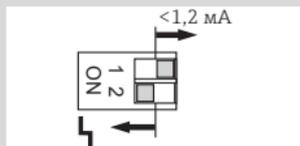
▶ H = Высокий >2,1 мА (FEL56)



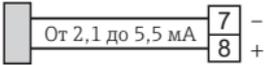
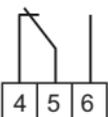
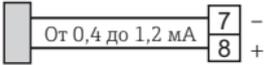
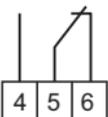
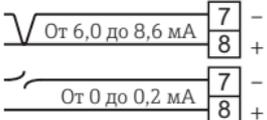
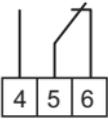
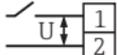
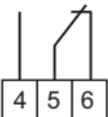
Без аварийного сигнала

Сигнал предельного уровня

▶ L = Низкий > 1,2 мА (FEL58)



С аварийным сигналом

Входной сигнал	 CH1	 ▶ CH1		 зеле- крас- жел- ный ный тый
H				
L ▶				
Неисправ- ность				
 $U = 0 \text{ В}$				

Входной сигнал



CH1



▶ CH1

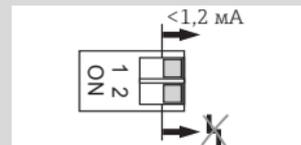


зеле- крас- жел-
ный ный тый

Н				<p>зеле- ный жел- тый</p>
				<p>зеле- ный жел- тый</p>
L ▶				<p>зеле- ный ● ●</p>
				<p>зеле- ный ● ●</p>
Неисправ- ность				<p>зеле- ный ● жел- тый</p>
				<p>зеле- ный ● ●</p>
				<p>● ● ●</p>

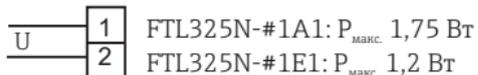
Сигнал предельного уровня

▶ L = Низкий >1,2 мА (FEL58)

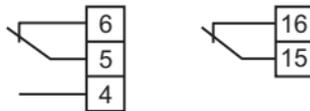


Без аварийного сигнала

Источник питания



Коммутируемая мощность



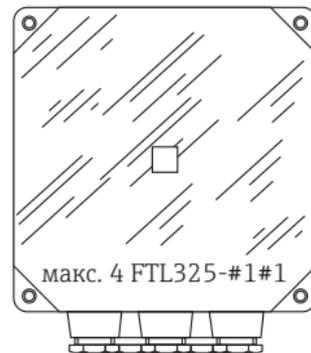
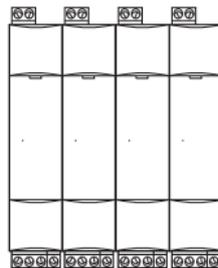
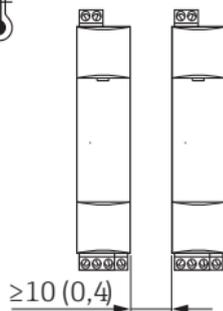
Температура окружающей среды



От -20 до 60 °C
(от 0 до 140 °F)

От -20 до 50 °C
(от 0 до 120 °F)

От -20 до 40 °C
(от 0 до 100 °F)



Неисправность	Причина	Способ устранения
Прибор не включается	Нет питания (не загорается зеленый светодиод)	Проверьте цепь питания
	Неисправность электронной части	Замените FTL325N
	Сваривание контактов (после короткого замыкания)	Замените FTL325N; установите предохранитель в цепи контактора
	Измерительный преобразователь неисправен	Замените измерительный преобразователь
Некорректное переключение	Инvertированная функция измерительного преобразователя	Инvertируйте выходной сигнал на измерительном преобразователе, напр., настройте цепь безопасности мин./макс. по отдельности
	Неправильная настройка переключателя для сигнала предельного уровня в FTL325N	Правильно установите переключатель за передней панелью, стр. 14, 15, 16–19 и далее
Постоянный аварийный сигнал	Переключатель подключен в качестве измерительного преобразователя без резисторов ограничения тока в цепи	Подключите резистор или аварийный сигнал отключения, стр. 3, 17, 19
	Прерывание или короткое замыкание цепи, ведущей к измерительному преобразователю	Проверьте цепь
	Электронная часть измерительного преобразователя неисправна	Замените электронную часть измерительного преобразователя
	Nivotester неисправен	Замените FTL325N

Дополнительная документация:
www.endress.com → download

Техническое описание

- TI00353F Nivotester FTL325N-#1#1, FTL325N-#3#3

Проверка работоспособности

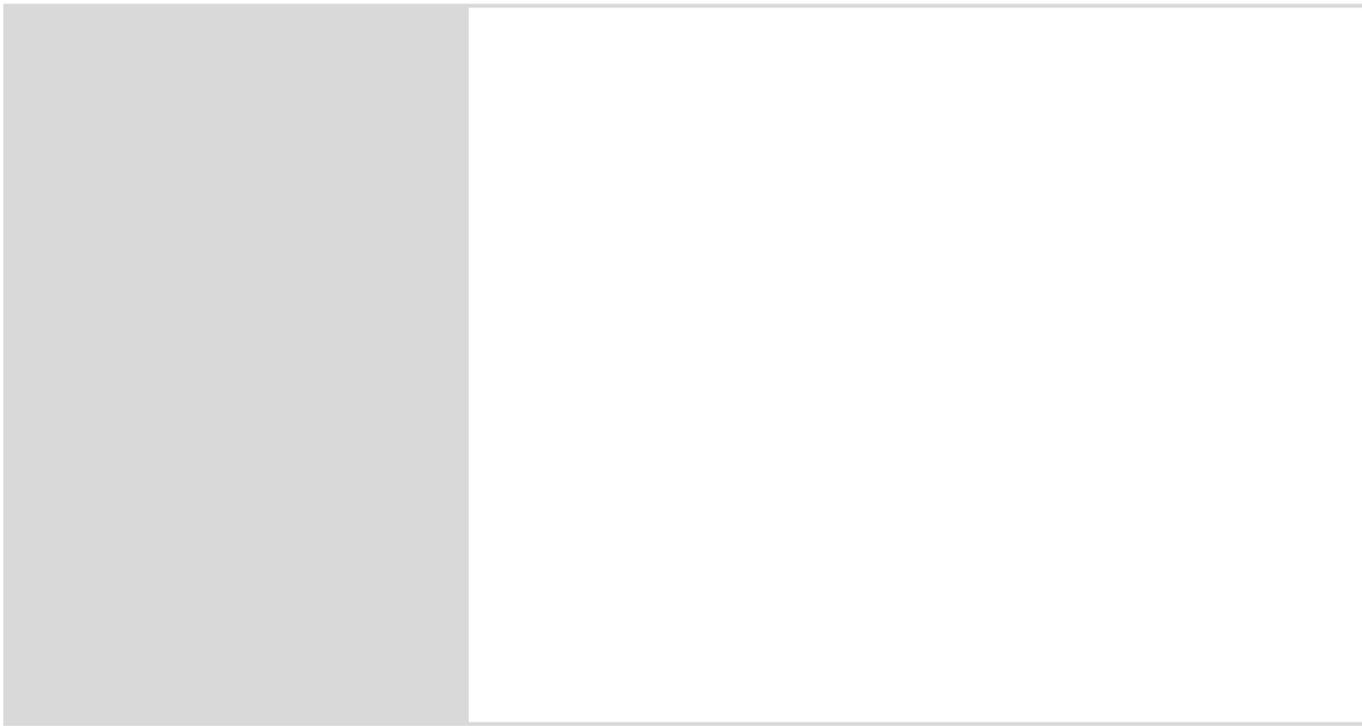
- KA00147F

Указания по технике безопасности

- XA00134F ATEX
- XA00527F ATEX
- XA00397F NEPSI
- XA01341F INMETRO

Руководство по эксплуатационной безопасности (SIL)

- SD00168F Liquiphant MAX (FEL56) HW-V01.00
- SD00188F Liquiphant MIN (FEL56) HW-V01.00
- SD01521F Liquiphant MAX/MIN (FEL56) HW-V02.00
- SD00161F Liquiphant MAX (FEL58) HW-V01.00
- SD00170F Liquiphant MIN (FEL58) HW-V01.00
- SD01522F Liquiphant MAX/MIN (FEL58) HW-V02.00
- SD00206F Soliphant MAX (FEM58) HW-V01.00 +
HW-V02.00



www.endress.com/worldwide

