

Техническое описание RIA46

Индикатор сигналов с блоком управления



4-проводной индикатор сигналов с блоком управления в виде полевого (внешнего) устройства с двумя универсальными входами для датчиков и дополнительным допуском SIL

Применение

- Запись и мониторинг данных процесса
- Управление технологическими процессами
- Регулировка и преобразование сигнала
- Сертификат взрывозащиты (опционально)
- Защита от перелива (WHG)

Преимущества

- 5-значный, 7-сегментный ЖК-дисплей с подсветкой

- Настраиваемая пользователем индикация на матричном дисплее для таких данных, как гистограмма, единицы измерения и обозначение (тег)
- 1 или 2 универсальных входа
- 2 реле (опционально)
- Сохранение минимальных и максимальных значений
- 1 или 2 расчетных значения
- Одна таблица линеаризации с 32 точками линеаризации для каждого расчетного значения
- 1 или 2 аналоговых выхода
- Цифровой выход для сигнала состояния (открытый коллектор)

[Начало на первой странице]

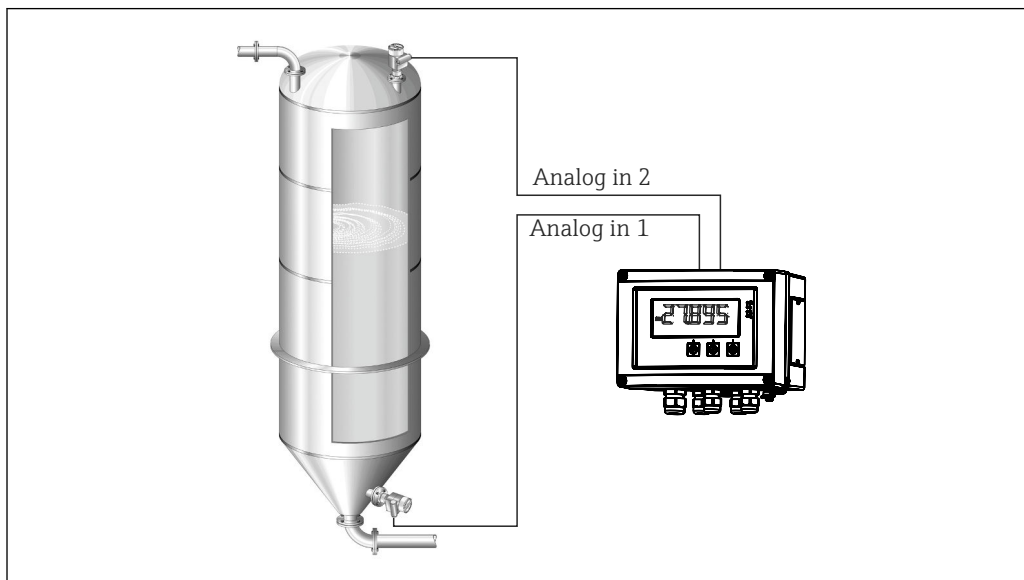
- Управление с помощью 3 кнопок
- Конфигурирование через интерфейс и FieldCare ПО
- Сертификат SIL2 (опционально)

Содержание

Принцип действия и конструкция системы	4	Информация о заказе	12
Область применения	4	Принадлежности	12
Измерительная система	4	Дополнительные принадлежности для конкретного	
Математические функции	4	типа услуг (обслуживания)	12
Вход	5	Принадлежности для связи	12
Измеряемая переменная	5	Онлайн-инструменты	13
Диапазон измерений	5	Документация	13
Количество входов	5		
Цикл измерения	5		
Гальваническая развязка	5		
Выход	5		
Выходной сигнал	5		
Питание от токового контура	5		
Коммутационный выход	6		
Релейный выход	6		
Источник питания	6		
Назначение клемм	6		
Сетевое напряжение	6		
Потребляемая мощность	7		
Подключение интерфейса передачи данных	7		
Рабочие характеристики	7		
Эталонные рабочие условия	7		
Максимальная погрешность измерения	7		
Монтаж	9		
Место монтажа	9		
Ориентация	9		
Условия окружающей среды	9		
Диапазон температуры окружающей среды	9		
Температура хранения	9		
Высота над уровнем моря	9		
Климатический класс	9		
Степень защиты	9		
Ударная прочность	9		
Электробезопасность	9		
Конденсация	9		
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	9		
Механическая конструкция	10		
Конструкция, размеры	10		
Масса	10		
Материал	10		
Клеммы	10		
Управление прибором	11		
Управление по месту эксплуатации	11		
Местный дисплей	11		
Дистанционное управление	11		
Сертификаты и свидетельства	11		

Принцип действия и конструкция системы

Область применения



A0010572

1 Пример использования пакета «Дифференциальное давление»

Полевой индикатор RIA46 обеспечивает питание преобразователей и обрабатывает аналоговые сигналы от преобразователей, в частности от технологических контрольно-измерительных приборов. С этими сигналами осуществляются следующие действия: мониторинг, оценка, расчет, сохранение, разделение, объединение, преобразование и индикация. Передача сигналов, промежуточных значений и результатов расчетов и анализа осуществляется цифровыми или аналоговыми средствами.

Измерительная система

RIA46 – это преобразователь технологического процесса, управляемый микроконтроллером и оснащенный дисплеем, аналоговыми входами для сигналов технологического процесса и состояния, аналоговыми и цифровыми выходами, а также интерфейсом для настройки.

Подключенные датчики (например, температуры, давления) могут запитываться от источника питания встроенного преобразователя. Измеряемые сигналы преобразуются из аналоговых сигналов в цифровые, обрабатываются в приборе в цифровом виде, а затем преобразуются из цифровых в аналоговые сигналы и подготавливаются для выдачи через различные выходы. Все измеренные и рассчитанные любым способом значения доступны в качестве источника сигнала для дисплея, всех выходов, реле и интерфейса. Можно многократно использовать сигналы и результаты (например, источник сигнала можно использовать и как аналоговый выходной сигнал, и как предельное значение для реле).

Математические функции

В приборе RIA46 предусмотрены следующие функции:

- Сумма
- Разность
- Перемножение
- Среднее значение
- Линеаризация

Функция линеаризации

В прибор можно ввести не более 32 определяемых пользователем точек для каждого расчетного значения линеаризации входа, например для линеаризации резервуара. В двухканальном приборе (опционально) математический канал M2 можно использовать для линеаризации математического канала M1.

Линеаризацию можно выполнить также с помощью конфигурационного ПО FieldCare.

Вход

Измеряемая переменная	Ток, напряжение, сопротивление, термометр сопротивления, термопара
Диапазон измерений	Ток: 0/4 до 20 мА +10 % превышение диапазона - Ток короткого замыкания: не более 150 мА - Нагрузка: 10 Ом Напряжение: 0 до 10 В, 2 до 10 В, 0 до 5 В, 0 до 1 В, 1 до 5 В, ±1 В, ±10 В, ±30 В, ±100 мВ - Максимально допустимое входное напряжение: - Напряжение ≥ 1 В: ±35 В - Напряжение < 1 В: ±12 В - Входной импеданс: > 1 000 кОм Сопротивление: 30 до 3 000 Ом Термометр сопротивления: - Pt100 согласно МЭК 60751, ГОСТ, JIS1604 - Pt500 и Pt1000 согласно МЭК 60751 - Cu100, Cu50, Pt50, Pt46, Cu53 согласно ГОСТ - Ni100, Ni1000 согласно DIN 43760 Типы термопар: - Тип J, K, T, N, B, S, R согласно IEC60584 - Тип U согласно DIN 43710 - Тип L в соответствии с DIN 43710, ГОСТ - Тип C, D согласно ASTM E998
Количество входов	Один из двух универсальных входов
Цикл измерения	200 мс
Гальваническая развязка	От всех остальных цепей

Выход

Выходной сигнал	Один или два аналоговых выхода с гальванической развязкой Токовый выход/выход напряжения Токовый выход: 0/4 до 20 мА - Превышение диапазона до 22 мА Напряжение: 0 до 10 В, 2 до 10 В, 0 до 5 В, 1 до 5 В - Превышение диапазона: до 11 В, защита от короткого замыкания, $I_{\text{макс.}} < 25 \text{ мА}$ HART® Влияние на сигналы HART® отсутствует
Питание от токового контура	- Напряжение разомкнутой цепи: 24 В пост. тока (+15% /-5%) - Вариант исполнения для взрывоопасных зон: > 14 В при силе тока 22 мА - Вариант исполнения для невзрывоопасных зон: > 16 В при силе тока 22 мА - Защита от короткого замыкания при силе тока не более 30 мА и устойчивость к перегрузке - Гальваническая развязка от системы и выходов

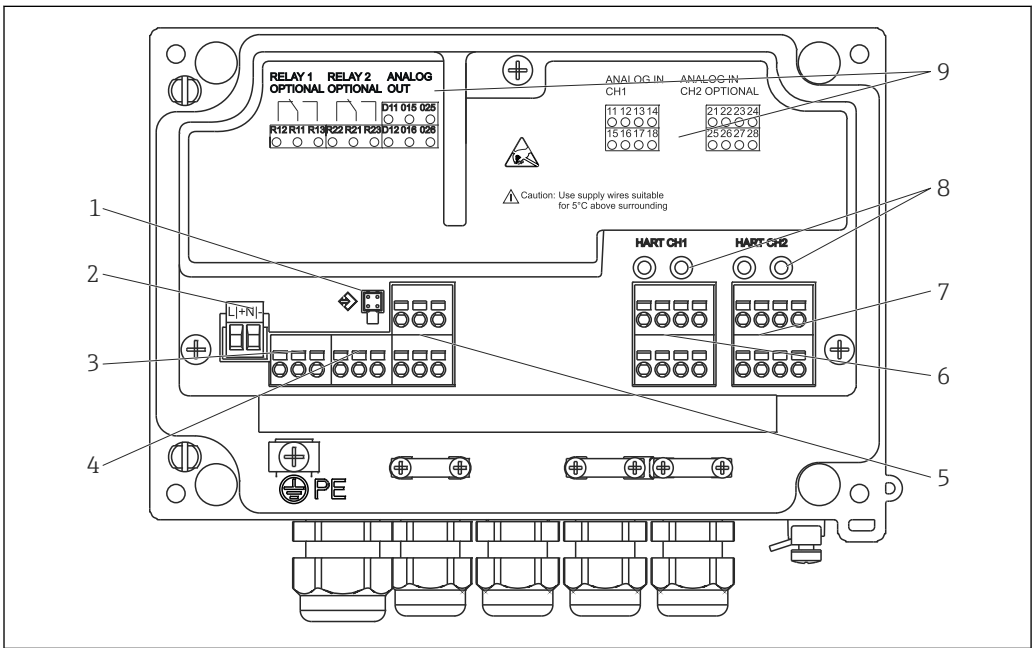
Коммутационный выход	Открытый коллектор для контроля состояния прибора, а также выдачи оповещения об обрыве цепи и аварийных сигналах. Выход с открытым коллектором замкнут в исправном рабочем состоянии. В состоянии ошибки выход с открытым коллектором открыт. ■ $I_{\text{макс.}} = 200 \text{ мА}$ ■ $U_{\text{макс.}} = 28 \text{ В}$ ■ $U_{\text{вкл./макс.}} = 2 \text{ В при } 200 \text{ мА}$ Гальваническая развязка от всех цепей, испытательное напряжение 500 В
----------------------	--

Релейный выход	Релейный выход для контроля предельных значений
----------------	---

Релейный контакт	Двусторонний контакт
Максимально допустимая нагрузка на контакты при постоянном токе	30 В / 3 А (постоянное состояние, без разрушения входа)
Максимально допустимая нагрузка на контакты при переменном токе	250 В / 3 А (постоянное состояние, без разрушения входа)
Минимально допустимая нагрузка на контакты	500 мВт (12 В/10 мА)
Гальваническая развязка от всех остальных цепей	Испытательное напряжение 1500 В пер. тока
Циклы переключения	> 1 млн

Источник питания

Назначение клемм



- 2 Вид изнутри и назначение клемм индикатора процесса
- 1

Соединительное гнездо для интерфейсного кабеля
- 2

Клемма для электропитания
- 3

Клемма для реле 1 (опционально)
- 4

Клемма для реле 2 (опционально)
- 5

Клемма для аналогового выхода и выходного сигнала состояния
- 6

Клемма для аналогового входа 1
- 7

Клемма для аналогового входа 2 (опционально)
- 8

Гнезда для подключения интерфейса HART®
- 9

Лазерная гравировка назначения клемм

Сетевое напряжение	Широкодиапазонный источник питания от 24 до 230 В перем. тока/пост. тока (-20 % / +10 %), 50/60 Гц
--------------------	--

Потребляемая мощность Не более 21,5 ВА / 6,9 Вт

Подключение интерфейса передачи данных

Компьютерный USB-интерфейс Commubox FXA291

- Подключение: 4-контактное гнездо
- Протокол передачи данных: FieldCare
- Скорость передачи данных: 38400 бод

Интерфейсный кабель TXU10-АС для компьютерного USB-интерфейса

- Подключение: 4-контактное гнездо
- Протокол передачи данных: FieldCare
- Конфигурация заказа: интерфейсный кабель, DVD-диск с установочным файлом ПО FieldCare, а также файлами Comm DTM и Device DTM

Рабочие характеристики

Эталонные рабочие условия

Источник питания: 230 В пер. тока, 50/60 Гц

Температура окружающей среды: 25 °C (77 °F) $\pm$ 5 °C (9 °F)

Относительная влажность от 20 до 60 %

Максимальная погрешность измерения

Универсальный вход

Погрешность	Вход	Диапазон	Максимальная погрешность измерения в процентах от диапазона измерения (oMR)
	Ток	0 до 20 мА, 0 до 5 мА, 4 до 20 мА. Превышение диапазона: до 22 мА	$\pm 0,05\%$
	Напряжение ≥ 1 В	0 до 10 В, 2 до 10 В, 0 до 5 В, 1 до 5 В, 0 до 1 В, ± 1 В, ± 10 В, ± 30 В	$\pm 0,1\%$
	Напряжение < 1 В	± 100 мВ	$\pm 0,05\%$
	Измерение сопротивления	30 до 3 000 Ом	4-проводное подключение: $\pm (0,10\% \text{ oMR} + 0,8 \text{ Ом})$ 3-проводное подключение: $\pm (0,10\% \text{ oMR} + 1,6 \text{ Ом})$ 2-проводное подключение: $\pm (0,10\% \text{ oMR} + 3 \text{ Ом})$
	Термометр сопротивления	Pt100, -200 до 850 °C (-328 до 1 562 °F) (МЭК 60751, $\alpha=0,00385$) Pt100, -200 до 850 °C (-328 до 1 562 °F) (JIS 1604, $w=1,391$) Pt100, -200 до 649 °C (-328 до 1 200 °F) (ГОСТ, $\alpha=0,003916$) Pt500, -200 до 850 °C (-328 до 1 562 °F) (МЭК 60751, $\alpha=0,00385$) Pt1000, -200 до 600 °C (-328 до 1 112 °F) (МЭК 60751, $\alpha=0,00385$)	4-проводное подключение: $\pm (0,10\% \text{ oMR} + 0,3 \text{ К} (0,54 \text{ °F}))$ 3-проводное подключение: $\pm (0,10\% \text{ oMR} + 0,8 \text{ К} (1,44 \text{ °F}))$ 2-проводное подключение: $\pm (0,10\% \text{ oMR} + 1,5 \text{ К} (2,7 \text{ °F}))$
		Cu100, -200 до 200 °C (-328 до 392 °F) (ГОСТ, $w=1,428$) Cu50, -200 до 200 °C (-328 до 392 °F) (ГОСТ, $w=1,428$) Pt50, -200 до 1 100 °C (-328 до 2 012 °F) (ГОСТ, $w=1,391$) Pt46, -200 до 850 °C (-328 до 1 562 °F) (ГОСТ, $w=1,391$) Ni100, -60 до 250 °C (-76 до 482 °F) (DIN 43760, $\alpha=0,00617$) Ni1000, -60 до 250 °C (-76 до 482 °F) (DIN 43760, $\alpha=0,00617$)	4-проводное подключение: $\pm (0,10\% \text{ oMR} + 0,3 \text{ К} (0,54 \text{ °F}))$ 3-проводное подключение: $\pm (0,10\% \text{ oMR} + 0,8 \text{ К} (1,44 \text{ °F}))$ 2-проводное подключение: $\pm (0,10\% \text{ oMR} + 1,5 \text{ К} (2,7 \text{ °F}))$

Погрешность	Вход	Диапазон	Максимальная погрешность измерения в процентах от диапазона измерения (oMR)
		Cu53, -50 до 200 °C (-58 до 392 °F) (ГОСТ, w=1,426)	4-проводное подключение: $\pm (0,10\% \text{ oMR} + 0,3 \text{ K } (0,54 \text{ °F}))$ 3-проводное подключение: $\pm (0,10\% \text{ oMR} + 0,8 \text{ K } (1,44 \text{ °F}))$ 2-проводное подключение: $\pm (0,10\% \text{ oMR} + 1,5 \text{ K } (2,7 \text{ °F}))$
	Термопары	Тип J (Fe-CuNi), -210 до 1200 °C (-346 до 2 192 °F) (МЭК 60584)	$\pm (0,10\% \text{ oMR} + 0,5 \text{ K } (0,9 \text{ °F}))$ от -100 °C (-148 °F)
		Тип K (NiCr-Ni), -200 до 1372 °C (-328 до 2 502 °F) (МЭК 60584)	$\pm (0,10\% \text{ oMR} + 0,5 \text{ K } (0,9 \text{ °F}))$ от -130 °C (-202 °F)
		Тип T (Cu-CuNi), -270 до 400 °C (-454 до 752 °F) (МЭК 60584)	$\pm (0,10\% \text{ oMR} + 0,5 \text{ K } (0,9 \text{ °F}))$ от -200 °C (-328 °F)
		Тип N (NiCrSi-NiSi), -270 до 1300 °C (-454 до 2 372 °F) (МЭК 60584)	$\pm (0,10\% \text{ oMR} + 0,5 \text{ K } (0,9 \text{ °F}))$ от -100 °C (-148 °F)
		Тип L (Fe-CuNi), -200 до 900 °C (-328 до 1 652 °F) (DIN 43710, ГОСТ)	$\pm (0,10\% \text{ oMR} + 0,5 \text{ K } (0,9 \text{ °F}))$ от -100 °C (-148 °F)
		Тип D (W3Re/W25Re), 0 до 2 495 °C (32 до 4 523 °F) (ASTME 998)	$\pm (0,15\% \text{ oMR} + 1,5 \text{ K } (2,7 \text{ °F}))$ от 500 °C (932 °F)
		Тип C (W5Re/W26Re), 0 до 2 320 °C (32 до 4 208 °F) (ASTME 998)	$\pm (0,15\% \text{ oMR} + 1,5 \text{ K } (2,7 \text{ °F}))$ от 500 °C (932 °F)
		Тип B (Pt30Rh-Pt6Rh), 0 до 1820 °C (32 до 3 308 °F) (МЭК 60584)	$\pm (0,15\% \text{ oMR} + 1,5 \text{ K } (2,7 \text{ °F}))$ от 600 °C (1 112 °F)
		Тип S (Pt10Rh-Pt), -50 до 1 768 °C (-58 до 3 214 °F) (МЭК 60584)	$\pm (0,15\% \text{ oMR} + 3,5 \text{ K } (6,3 \text{ °F}))$ для -50 до 100 °C (-58 до 212 °F) $\pm (0,15\% \text{ oMR} + 1,5 \text{ K } (2,7 \text{ °F}))$ от 100 °C (212 °F)
		Тип U (Cu-CuNi), -200 до 600 °C (-328 до 1 112 °F) (DIN 43710)	$\pm (0,15\% \text{ oMR} + 1,5 \text{ K } (2,7 \text{ °F}))$ от 100 °C (212 °F)
Разрешение аналогово-цифрового преобразователя		16 бит	
Температурный дрейф		Температурный дрейф: $\leq 0,01\%/K$ ($0,1\%/18 \text{ °F}$) oMR $\leq 0,02\%/K$ ($0,2\%/18 \text{ °F}$) oMR для Cu100, Cu50, Cu53, Pt50 и Pt46	

Аналоговый выход

Ток	0/4 до 20 мА, превышение диапазона до 22 мА	$\pm 0,05\%$ от диапазона измерения
	Максимальная нагрузка	500 Ом
	Максимальная индуктивность	10 мГн
	Максимальная емкость	10 мкФ
	Максимальная пульсация	10 мВpp при 500 Ом, частота < 50 кГц
Напряжение	0 до 10 В, 2 до 10 В 0 до 5 В, 1 до 5 В Превышение диапазона: до 11 В, защита от короткого замыкания, $I_{\text{макс.}} < 25 \text{ мА}$	$\pm 0,05\%$ от диапазона измерения $\pm 0,1\%$ от диапазона измерения
	Максимальная пульсация	10 мВpp при 1 000 Ом, частота < 50 кГц
Разрешение	13 бит	
Температурный дрейф	$\leq 0,01\%/K$ ($0,1\%/18 \text{ °F}$) от диапазона измерения	
Гальваническая развязка	Испытательное напряжение 500 В от всех остальных цепей	

Монтаж

Место монтажа	Монтаж в качестве полевого устройства (непосредственно на стене или на трубе) ¹⁾ с использованием монтажной пластины, приобретаемой по отдельному заказу.
Ориентация	Ограничений нет. Ориентация прибора определяется читаемостью значений, отображаемых индикатором. Максимальный угла обзора +/- 45° в любом направлении от центральной оси индикатора.

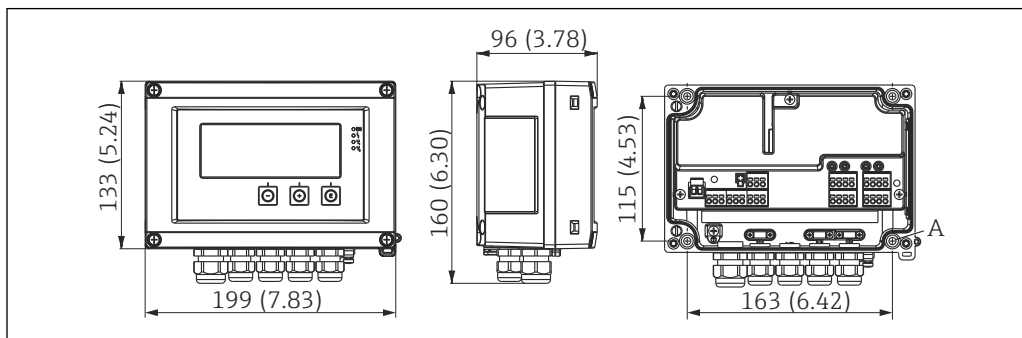
Условия окружающей среды

Диапазон температуры окружающей среды	УВЕДОМЛЕНИЕ Срок службы индикатора сокращается при работе в условиях температуры, близкой к верхней границе допустимого температурного диапазона. ► Во избежание накопления тепла необходимо обеспечить достаточное охлаждение прибора. Невзрывобезопасные/взрывобезопасные приборы: -40 до 60 °C (-40 до 140 °F) Приборы, сертифицированные по правилам UL: -40 до 50 °C (-40 до 122 °F)  При температуре ниже -30 °C (-22 °F) разборчивость информации, отображаемой на дисплее, не гарантируется.
Температура хранения	-40 до 85 °C (-40 до 185 °F)
Высота над уровнем моря	< 2 000 м (6 560 фут) над средним уровнем моря (MSL)
Климатический класс	Согласно IEC 60654-1, класс B2
Степень защиты	IP 67 / NEMA 4X (оценка по правилам UL отсутствует)
Ударная прочность	3g при 2-150 Гц согласно IEC 60068-2-6
Электробезопасность	Класс защиты I, категория защиты от перенапряжения II, степень загрязнения 2 для алюминиевого корпуса Класс защиты II, категория защиты от перенапряжения II, степень загрязнения 2 для пластмассового корпуса
Конденсация	Допускается
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	Соответствие CE Электромагнитная совместимость соответствует всем применимым требованиям стандартов серии IEC/EN 61326 и рекомендациям NAMUR в отношении ЭМС (NE21). Подробная информация приведена в Декларации о соответствии ЕС. ■ Максимальная погрешность измерения составляет меньше 1 % от диапазона измерения ■ Помехоустойчивость соответствует стандартам серии IEC/EN 61326 в отношении промышленного оборудования ■ Паразитное излучение соответствует стандартам серии IEC/EN 61326 (CISPR 11) для группы 1, класс A  Описываемое изделие не предназначено для использования в жилых помещениях и не обеспечивает достаточную защиту радиоприема в таких условиях.

1) Для соблюдения правил сертификации UL – монтаж только на панели или поверхностный монтаж.

Механическая конструкция

Конструкция, размеры



A0010574

3 Размеры индикатор процесса в мм (дюймах)

A Отверстие для прямого настенного монтажа или на дополнительной монтажной панели с 4 винтами $\Phi 5$ мм (2 дюйм)

Масса

- Пластмассовый корпус: примерно 600 г (1,32 фунт)
- Алюминиевый корпус: примерно 1 700 г (3,75 фунт)

Материал

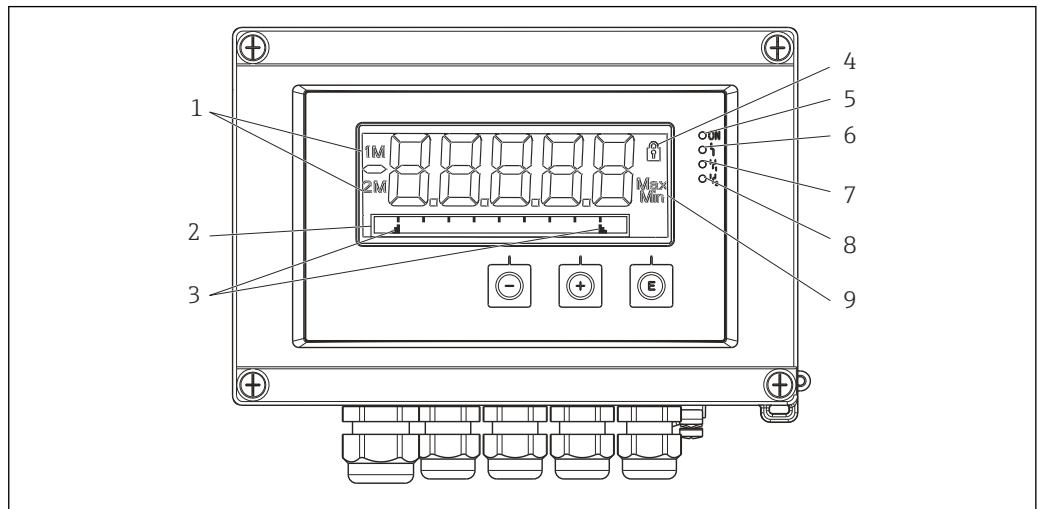
Корпус	Заводская табличка
Пластмасса PBT-GF30, армированная стекловолокном	Лазерная маркировка
Опционально: алюминий (AlSi12, AC-44100 или AlSi10Mg(Fe), AC-43400)	Фольга с возможностью лазерной гравировки, полиэфир

Клеммы

Пружинные клеммы, 2,5 мм² (14 AWG); вспомогательное напряжение с соединительными винтовыми клеммами (0,1 до 4 мм² (30 до 12 AWG); момент затяжки 0,5 до 0,6 Нм (0,37 до 0,44 фунт сила фут)).

Управление прибором

Управление по месту эксплуатации



A0010575

4 Дисплей индикатора процесса

- 1 Отображение канала. 1 – аналоговый вход 1; 2 – аналоговый вход 2; 1M – расчетное значение 1; 2M – расчетное значение 2
- 2 Точечно-матричный дисплей для обозначения прибора, гистограммы, единица измерения
- 3 Индикаторы предельных значений на гистограмме
- 4 Индикатор «Управление заблокировано»
- 5 Зеленый светодиод; прибор работает
- 6 Красный светодиод – сбой/сигнал тревоги
- 7 Желтый светодиод; состояние реле 1
- 8 Желтый светодиод; состояние реле 2
- 9 Индикатор минимального/максимального значения

Местный дисплей

- Дисплей
 - 5-значный, 7-сегментный ЖК-дисплей с подсветкой
 - Точечная матрица для текста/гистограмм
- Область индикации
 - От -99999 до +99999 для измеряемых значений
- Сигнализация
 - защитная блокировка настройки;
 - Нарушение верхней/нижней границы диапазона измерения
 - 2 реле сигналов состояния (только при выборе опционального реле)

Элементы управления

3 кнопки: «-», «+», E

Дистанционное управление

Конфигурация

Прибор можно настроить с помощью компьютерного ПО FieldCare. Настройка устройства FieldCare включается в комплект поставки с каталожным номером Commubox FXA291 и TXU10-AC (см. раздел «Вспомогательное оборудование»). Кроме того, это ПО можно бесплатно скачать по адресу www.endress.com.

Граница раздела фаз

4-контактный разъем для подключения к ПК через интерфейсный кабель Commubox FXA291 и TXU10-AC (см. «Вспомогательное оборудование»).

Сертификаты и свидетельства

Полученные для прибора сертификаты и свидетельства размещены в разделе www.endress.com на странице с информацией об изделии:

1. Выберите изделие с помощью фильтров и поля поиска.

2. Откройте страницу с информацией об изделии.
3. Откройте вкладку **Downloads** (документация).

Информация о заказе

Подробную информацию о заказе можно получить в ближайшей торговой организации www.addresses.endress.com или в конфигураторе выбранного продукта на веб-сайте www.endress.com.

1. Выберите изделие с помощью фильтров и поля поиска.
2. Откройте страницу изделия.
3. Нажмите кнопку **Конфигурация**.



Конфигуратор – инструмент для индивидуальной конфигурации продукта

- Самые последние опции продукта
- В зависимости от прибора: прямой ввод специфической для измерительной точки информации, например, рабочего диапазона или языка настройки
- Автоматическая проверка совместимости опций
- Автоматическое формирование кода заказа и его расшифровка в формате PDF или Excel

Принадлежности

Аксессуары, предназначенные для изделия, можно выбрать на веб-сайте www.endress.com.

1. Выберите изделие с помощью фильтров и поля поиска.
2. Откройте страницу изделия.
3. Выберите раздел «Запчасти / Аксессуары».

Дополнительные принадлежности для конкретного типа услуг (обслуживания)

Configurator

Product Configurator: инструмент для индивидуального выбора конфигурации прибора

- Наиболее актуальные конфигурационные данные
- В зависимости от прибора: прямой ввод параметров точки измерения, например диапазона измерений или языка управления
- Автоматическая проверка критериев исключения
- Автоматическое создание кода заказа и его расшифровка в выходном формате PDF или Excel
- Возможность направить заказ непосредственно в офис Endress+Hauser

Configurator можно найти в разделе www.endress.com на странице с информацией о приборе:

1. выберите прибор с помощью фильтров и поля поиска.
2. Откройте страницу с информацией об приборе.
3. Выберите **Configuration**.

FieldCare SFE500

FieldCare – это инструмент настройки полевых приборов Endress+Hauser и сторонних производителей на основе технологии DTM.

Поддерживаются следующие протоколы связи: HART, WirelessHART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus, Modbus, IO-Link, EtherNet/IP, PROFINET и PROFINET APL.



Техническое описание TI00028S

www.endress.com/sfe500

Принадлежности для связи

Commubox FXA291

Предназначен для соединения полевых приборов Endress+Hauser, оснащенных интерфейсом CDI (единый интерфейс доступа к данным Endress+Hauser), с USB-портом компьютера или ноутбука.

Дополнительные сведения: www.endress.com

Комплект настройки TXU10

Конфигурационный комплект для программируемого на ПК преобразователя: инструмент управления оборудованием на базе FDT/DTM, FieldCare/DeviceCare и интерфейсный кабель (4-контактный разъем) для ПК с USB-разъемом.

Дополнительные сведения: www.endress.com

Онлайн-инструменты

Информация об изделии на протяжении всего жизненного цикла устройства:
www.endress.com/onlinetools

Документация

На страницах с информацией об изделии и в разделе "Документация" веб-сайта компании Endress+Hauser (www.endress.com/downloads) приведены документы следующих типов (в зависимости от выбранного исполнения прибора):

Документ	Назначение и содержание документа
Техническое описание (TI)	Информация о технических характеристиках и комплектации прибора для планирования его применения В документе содержатся все технические характеристики прибора, а также обзор его принадлежностей и дополнительного оборудования.
Краткое руководство по эксплуатации (KA)	Информация по быстрой подготовке прибора к эксплуатации В кратком руководстве по эксплуатации содержится наиболее важная информация от приемки прибора до его ввода в эксплуатацию.
Руководство по эксплуатации (BA)	Справочный документ Руководство по эксплуатации содержит все данные, необходимые на различных этапах жизненного цикла прибора: от идентификации изделия, приемки и хранения до монтажа, подключения, ввода в эксплуатацию и эксплуатации, устранения неисправностей, технического обслуживания и утилизации.
Описание параметров прибора (GP)	Справочное руководство по параметрам Документ содержит подробное пояснение по каждому отдельному параметру. Документ предназначен для лиц, работающих с прибором на протяжении всего срока службы и выполняющих его настройку.
Указания по технике безопасности (XA)	В зависимости от сертификата к прибору прилагаются указания по технике безопасности (XA). Данные указания являются неотъемлемой частью руководства по эксплуатации.  Заводская табличка с указаниями по технике безопасности (XA), относящимися к прибору.
Сопроводительная документация для определенного прибора (SD/FY)	В обязательном порядке строго соблюдайте указания, приведенные в соответствующей сопроводительной документации. Сопроводительная документация является неотъемлемой частью документации, прилагаемой к прибору.



71709441

www.addresses.endress.com
