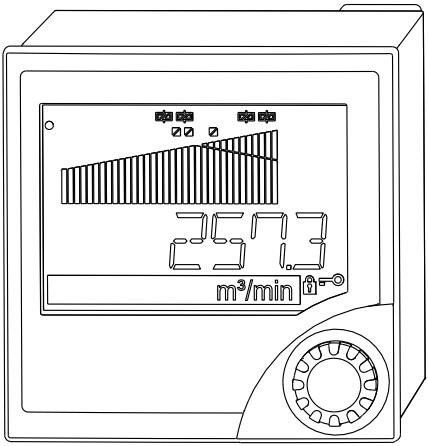
KA00264R/53/RU/14.20
71481635
2020-01-28

Краткое руководство по эксплуатации
RIA452

Индикатор
с функцией управления насосом

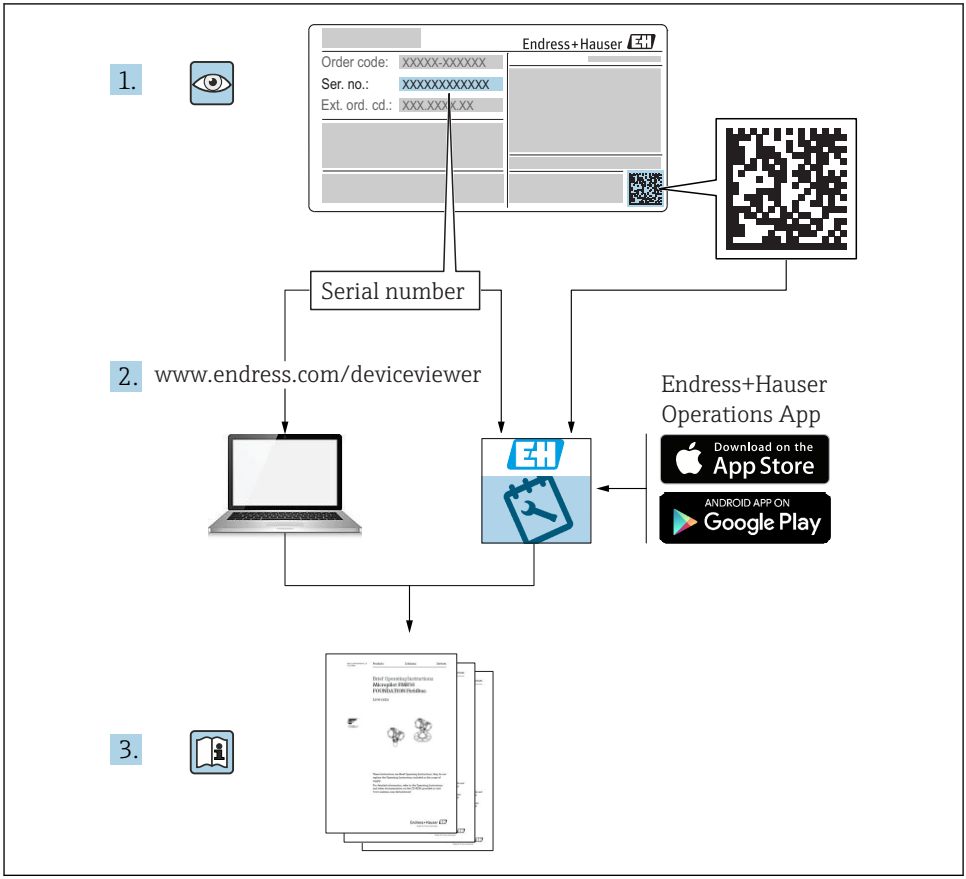


Ниже приведено краткое руководство по эксплуатации; оно не заменяет руководство по эксплуатации, относящееся к прибору.

Для получения более подробной информации см. руководство по эксплуатации и остальную документацию.

Доступно для всех исполнений прибора через:
- Интернет: www.endress.com/deviceviewer
- Смартфон/планшет: Endress+Hauser Operations App

Endress+Hauser
People for Process Automation


1.
Endress+Hauser
Order code: XXXXX-XXXXXX
Ser. no.: XXXXXXXXXXXX
Ext. ord. cd.: XXX.XXX.XX
Serial number
2.
www.endress.com/deviceviewer
Endress+Hauser
Operations App
Download on the
App Store
ANDROID APP ON
Google Play
3.

A0023555

Содержание

1 О настоящем документе . . . 3
1.1 Условные обозначения в документе . . . 3

2 Указания по технике безопасности . . . 5
2.1 Требования к работе персонала . . . 5
2.2 Назначение . . . 5
2.3 Эксплуатационная безопасность . . . 6
2.4 Безопасность изделия . . . 6

3 Приемка и идентификация изделия . . . 6
3.1 Идентификация изделия . . . 6
3.2 Комплект поставки . . . 7
3.3 Хранение и транспортировка . . . 7

4 Сертификаты и нормативы . . . 8
4.1 Маркировка ЕС . . . 8

5 Монтаж . . . 8
5.1 Условия монтажа . . . 8
5.2 Монтаж индикатора . . . 9

6 Электрическое подключение . . . 10
6.1 Дополнительный универсальный вход . . . 12
6.2 Подключение индикатора процесса . . . 14
6.3 Проверка после подключения . . . 16

7 Опции управления . . . 16
7.1 Обзор опций управления . . . 16
7.2 Структура и функции меню управления . . . 18
7.3 Доступ к меню управления при помощи локального дисплея . . . 21

8 Ввод в эксплуатацию . . . 25
8.1 Функциональная проверка . . . 25
8.2 Включение измерительного прибора . . . 25
8.3 Конфигурирование измерительного прибора . . . 25

1 О настоящем документе

1.1 Условные обозначения в документе

1.1.1 Символы техники безопасности

⚠ ОПАСНО

Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации приведет к серьезным или смертельным травмам.

⚠ ОСТОРОЖНО

Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации может привести к серьезным или смертельным травмам.

⚠ ВНИМАНИЕ
Этот символ предупреждает об опасной ситуации. Допущение такой ситуации может привести к травмам небольшой или средней тяжести.

УВЕДОМЛЕНИЕ
Этот символ содержит информацию о процедурах и других данных, которые не приводят к травмам.

1.1.2 Электротехнические символы

Символ	Значение	Символ	Значение
⎓	Постоянный ток	∼	Переменный ток
≂	Постоянный и переменный ток	⏚	**Заземление** Клемма заземления, которая еще до подключения уже заземлена посредством системы заземления

Символ	Значение
⏚	**Защитное заземление (PE)** Клемма, которая должна быть подсоединена к заземлению перед выполнением других соединений Клеммы заземления расположены внутри и снаружи прибора ▪ Внутренняя клемма заземления служит для подключения защитного заземления к линии электропитания ▪ Наружная клемма заземления служит для подключения прибора к системе заземления установки

1.1.3 Описание информационных символов

Символ	Значение	Символ	Значение
✓	**Разрешено** Обозначает разрешенные процедуры, процессы или действия.	✓✓	**Предпочтительно** Обозначает предпочтительные процедуры, процессы или действия.
✗	**Запрещено** Обозначает запрещенные процедуры, процессы или действия.	ℹ	**Подсказка** Указывает на дополнительную информацию.
	Ссылка на документацию.		Ссылка на страницу.
	Ссылка на рисунок.	1., 2., 3...	Серия шагов.
↳	Результат действия.		Внешний осмотр.

1.1.4 Символы на рисунках

Символ	Значение	Символ	Значение
1, 2, 3,...	Номера пунктов	1., 2., 3....	Серия шагов
A, B, C, ...	Виды	**A-A, B-B, C-C, ...**	Разделы
EX	Взрывоопасная зона	EX	Безопасная среда (невзрывоопасная зона)

1.1.5 Зарегистрированные товарные знаки

HART®
Зарегистрированный товарный знак компании HART Communication Foundation, г. Остин, США.

Applicator®, FieldCare®, Field Xpert™, HistoROM®
Зарегистрированные или ожидающие регистрации товарные знаки Endress+Hauser Group.

2 Указания по технике безопасности

2.1 Требования к работе персонала

Персонал должен соответствовать следующим требованиям:
- Обученные квалифицированные специалисты должны иметь соответствующую квалификацию для выполнения конкретных функций и задач.
- Получить разрешение на выполнение данных работ от руководства предприятия.
- Ознакомиться с нормами федерального/национального законодательства.
- Перед началом работы внимательно ознакомиться с инструкциями, представленными в руководстве, с дополнительной документацией, а также с сертификатами (в зависимости от цели применения).
- Следовать инструкциям и соблюдать основные условия.

2.2 Назначение

Индикатор процесса предназначен для анализа аналоговых переменных процесса с отображением этих переменных на цветном дисплее. С помощью выходных сигналов и реле предельных значений можно контролировать и регулировать различные технологические процессы. Для этой цели прибор оснащен широким спектром программных функций. Питание 2-проводных датчиков обеспечивается встроенным в преобразователь блоком питания.

- Прибор относится к вспомогательному электрическому оборудованию и не предназначен для монтажа во взрывоопасных зонах.
- Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, ставший следствием неправильного использования или использования не по назначению. Любые переоборудования или модификации прибора строго запрещены.
- Прибор предназначен для монтажа на панели и должен эксплуатироваться только в таком монтажном положении.

2.3 Эксплуатационная безопасность

Опасность несчастного случая!

- ▶ Эксплуатируйте только такой прибор, который находится в надлежащем техническом состоянии, без ошибок и неисправностей.
- ▶ Ответственность за работу прибора без помех несет оператор.

2.4 Безопасность изделия

Данный измерительный прибор разработан в соответствии с современными требованиями к безопасной работе, прошел испытания и поставляется с завода в безопасном для эксплуатации состоянии.

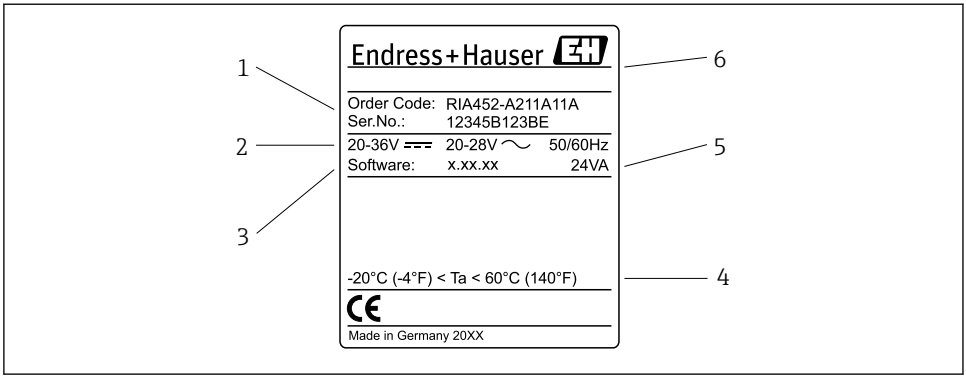
Прибор соответствует общим требованиям в отношении безопасности и законодательным требованиям. Также он соответствует директивам ЕС, указанным в декларации соответствия ЕС, применимой к данному прибору. Изготовитель подтверждает это, нанося на прибор маркировку CE.

3 Приемка и идентификация изделия

3.1 Идентификация изделия

3.1.1 Заводская табличка

Сравните заводскую табличку прибора со следующим рисунком.



1 Заводская табличка индикатора процесса (пример)

1 *Код заказа и серийный номер прибора*
2 *Источник питания*
3 *Номер версии программного обеспечения*
4 *Температура окружающей среды*
5 *Питание*
6 *Название и адрес компании-изготовителя*

3.1.2 Название и адрес компании-изготовителя

Название компании-изготовителя	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Адрес изготовителя	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang или www.endress.com

3.2 Комплект поставки

В комплект поставки индикатора процесса входят следующие позиции:
- индикатор процесса для панельного монтажа;
- многоязычный бумажный экземпляр краткого руководства по эксплуатации;
- компакт-диск с ПО настройки для ПК, а также интерфейсный кабель RS232 (опционально);
- крепежные зажимы;
- уплотнительное кольцо.

Аксессуары к прибору перечислены в разделе «Аксессуары» руководства по эксплуатации.

3.3 Хранение и транспортировка

Температура хранения

−30 до +70 °C (−22 до +158 °F)

4 Сертификаты и нормативы

4.1 Маркировка ЕС

Изделие удовлетворяет требованиям общеевропейских стандартов. Таким образом, он соответствует положениям директив ЕС. Маркировка ЕС подтверждает успешное испытание изделия изготовителем.

5 Монтаж

5.1 Условия монтажа

При монтаже и эксплуатации следует учитывать допустимую температуру окружающей среды (см. раздел «Технические характеристики» руководства по эксплуатации). Прибор необходимо защитить от нагревания извне.

5.1.1 Монтажные размеры

Панельная установка в вырезе 92 мм (3,62 дюйм)x92 мм (3,62 дюйм). Обратите внимание на то, что глубина установки прибора составляет 150 мм (5,91 дюйм) с учетом кабеля. Более подробную информацию о размерах см. в → 2, 9 и разделе «Технические характеристики» руководства по эксплуатации.

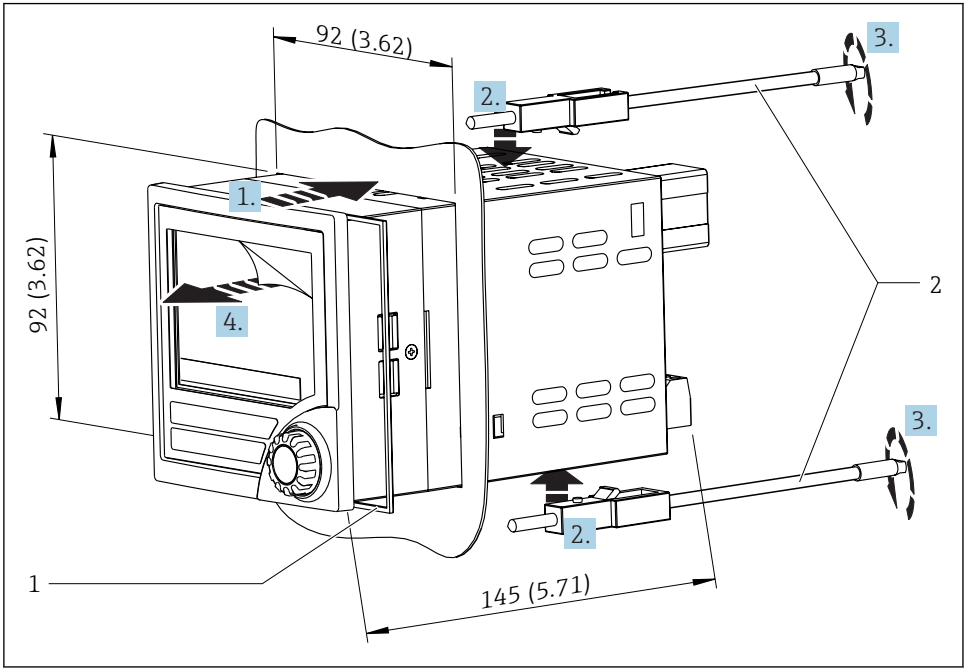
5.1.2 Место монтажа

Монтаж в панели. Место монтажа не должно подвергаться вибрациям. Требуется использование предназначенного для этой цели электрического, противопожарного и механического кожуха.

5.1.3 Ориентация

Горизонтальная, ±45 ° в любом направлении.

5.2 Монтаж индикатора

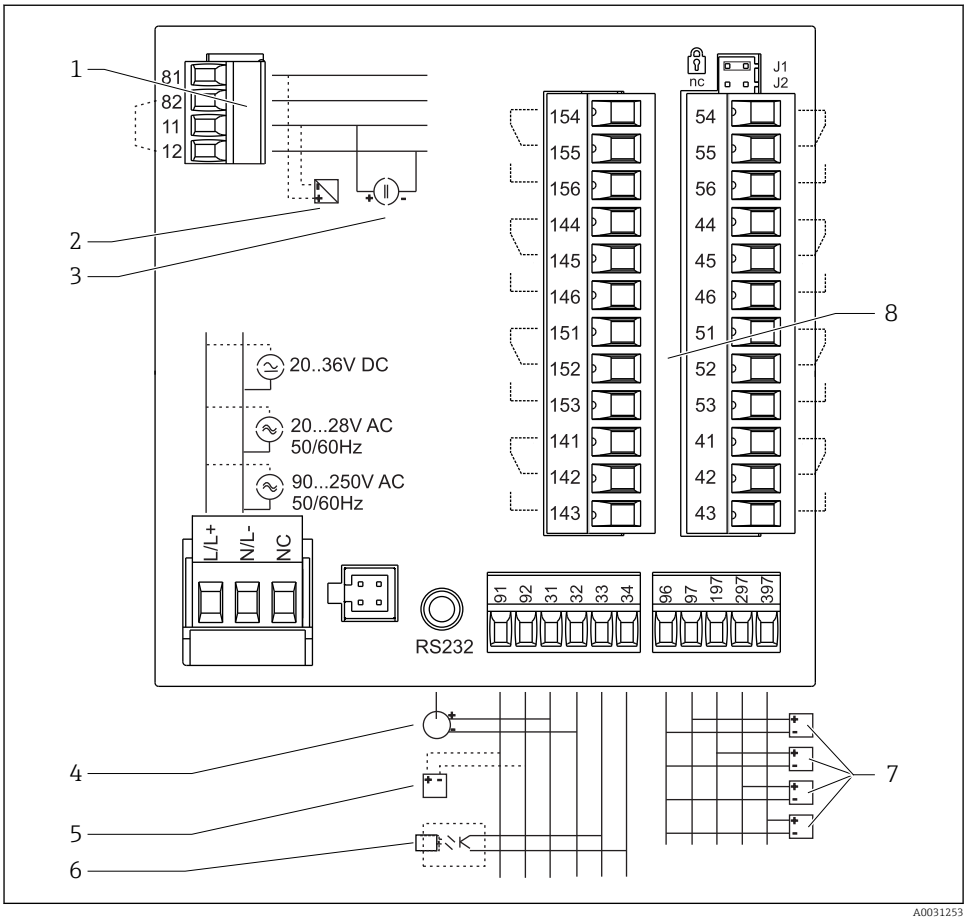


2 *Монтаж в панели*

Монтаж индикатора

1. Вставьте прибор с уплотнительным кольцом (поз. 1) в вырез на панели с передней стороны.
2. Удерживая прибор в горизонтальном положении, установите два крепежных зажима (поз. 2) в соответствующие углубления.
3. Равномерно затяните винты крепежных зажимов с помощью отвертки.
4. Снимите с дисплея защитную пленку.

6 Электрическое подключение



3 Назначение клемм индикатора процесса. Внутренние цепи обозначены пунктирными линиями

1 *Токовый вход, между клеммами 12 и 82 установлено внутреннее соединение перемычкой*

2 *Токовая петля, макс. входной ток преобразователя 22 мА*

3 *Токовый вход 0 до 20 мА*

4 *Аналоговый выход 0 до 20 мА, 0 до 10 В пост. тока*

5 *Источник питания преобразователя, 24 В, ≤250 мА*

6 *Цифровой выход, с открытым коллектором в пассивном состоянии, макс. 28 В, 200 мА*

7 *Цифровые входы согласно DIN 19240; уровень напряжения: −3 до 5 В низкий, 12 до 30 В высокий, входной ток обычно 3 мА (с защитой от перегрузки и перемены полярности), макс. входное напряжение 34,5 В, макс. частота считывания 10 Гц*

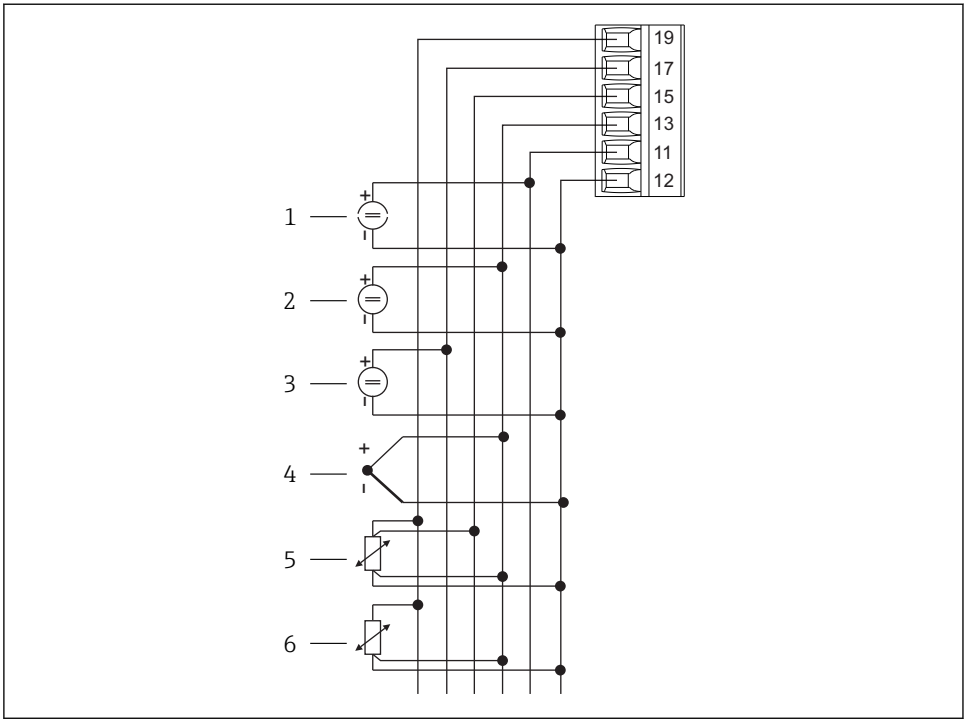
8 *Релейный выход: реле 1–8; 250 В пер. тока/ 30 В пост. тока, 3 А*

Клемма	Назначение клеммы	Описание
L/L+	L (перем. ток) L+ (пост. ток)	Подключение питания
N/L-	N (перем. ток) L- (пост. ток)	
NC	Не подключено	
J1	Перемычка для аппаратной блокировки работы прибора. Если перемычка установлена в положение J1, изменение настроек не возможно.	Настройку прибора всегда можно провести с помощью программного обеспечения для ПК через кабель RS232, даже если перемычка установлена в положение J1
J2	Не подключено	
11	+0/4 до 20 мА	Токовый вход
12	Заземление сигнала (ток)	
81	Питание датчика 1 24 В	Питание преобразователя (возможно искробезопасное исполнение)
82	Заземление, питание датчика 1	
41	Нормально замкнутый контакт (NC)	Реле 1
42	Общая точка контактов (COM)	
43	Нормально разомкнутый контакт (NO)	
51	Нормально замкнутый контакт (NC)	Реле 2
52	Общая точка контактов (COM)	
53	Нормально разомкнутый контакт (NO)	
44	Нормально замкнутый контакт (NC)	Реле 3
45	Общая точка контактов (COM)	
46	Нормально разомкнутый контакт (NO)	
54	Нормально замкнутый контакт (NC)	Реле 4
55	Общая точка контактов (COM)	
56	Нормально разомкнутый контакт (NO)	
141	Нормально замкнутый контакт (NC)	Реле 5
142	Общая точка контактов (COM)	
143	Нормально разомкнутый контакт (NO)	
151	Нормально замкнутый контакт (NC)	Реле 6
152	Общая точка контактов (COM)	
153	Нормально разомкнутый контакт (NO)	
144	Нормально замкнутый контакт (NC)	Реле 7
145	Общая точка контактов (COM)	
146	Нормально разомкнутый контакт (NO)	

Клемма	Назначение клеммы	Описание
154	Нормально замкнутый контакт (NC)	Реле 8
155	Общая точка контактов (COM)	
156	Нормально разомкнутый контакт (NO)	
96	Заземление для цифровых входов сигнала состояния	Цифровые входы
97	+ цифровой вход сигнала состояния 1	
197	+ цифровой вход сигнала состояния 2	
297	+ цифровой вход сигнала состояния 3	
397	+ цифровой вход сигнала состояния 4	
31	+ аналоговый выход	Аналоговый выход (опционально)
32	Заземление, аналоговый выход	
33	+ цифровой выход	Цифровой выход (опционально)
34	Заземление, цифровой выход	
91	Питание датчика 2 24 В	Источник питания преобразователя
92	Заземление, питание датчика 2	

6.1 Дополнительный универсальный вход

Прибор дополнительно может быть оборудован универсальным входом вместо токового входа.



4 Назначение клемм универсального входа

1 *Токовый вход 0/4 до 20 мА*
2 *Вход напряжения ±1 В*
3 *Вход напряжения ±30 В*
4 *Термопары*
5 *Термометр сопротивления, 4-проводной*
6 *Термометр сопротивления, 3-проводной*

Клемма	Назначение клеммы
11	Сигнал +0/4 до 20 мА
12	Заземление сигнала (ток, напряжение, температура)
13	+1 В, + термопары, - сигнал термометра сопротивления (3/4-проводного)
15	+ сигнал термометра сопротивления (4-проводного)
17	+30 В
19	+ питание термометра сопротивления (3/4-проводного)

6.2 Подключение индикатора процесса

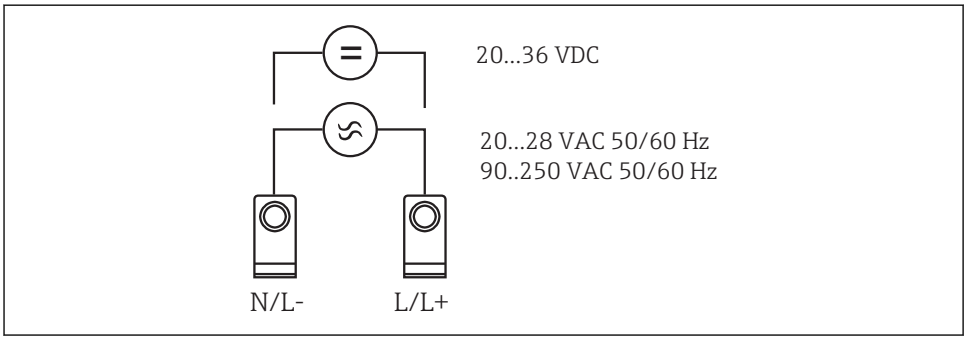
⚠ ОСТОРОЖНО

ОПАСНО! Электрическое напряжение!

▶ Все работы по подключению необходимо выполнять при обесточенном приборе.

6.2.1 Подключение источника питания

- Перед вводом в эксплуатацию убедитесь в том, что сетевое напряжение соответствует требованиям, указанным на заводской табличке.
- Если используется исполнение 90 до 250 В пер. тока (подключение электросети), то на линии питания в легкодоступном месте поблизости от прибора должен быть установлен выключатель, помеченный как размыкатель цепи (номинальная мощность ≤ 10 A).
- Для исполнений 20 до 35 В пост. тока или 20 до 28 В пер. тока: питание на прибор допускается подавать только от блока питания, который работает по принципу электрической цепи с ограничением энергии в соответствии с правилами UL/EN/МЭК 61010-1 (глава 9.4) и требованиями таблицы 18.

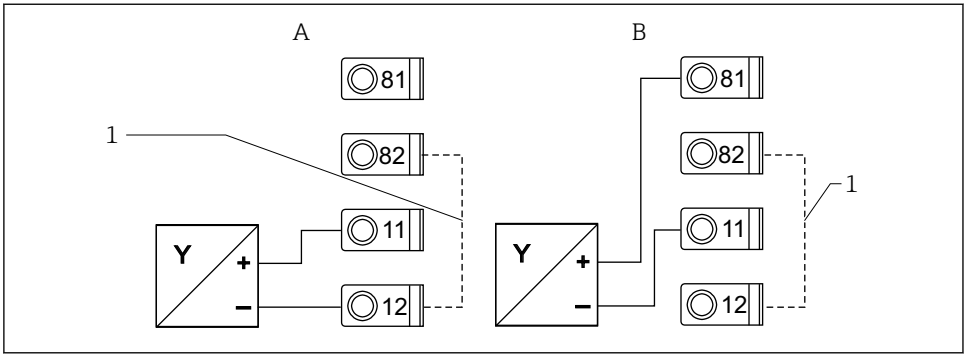


5 Подключение источника питания

6.2.2 Подключение внешних датчиков

К индикатору процесса могут подключаться активные или пассивные датчики с аналоговым выходом с термопарой или термометром сопротивления в качестве чувствительного элемента.

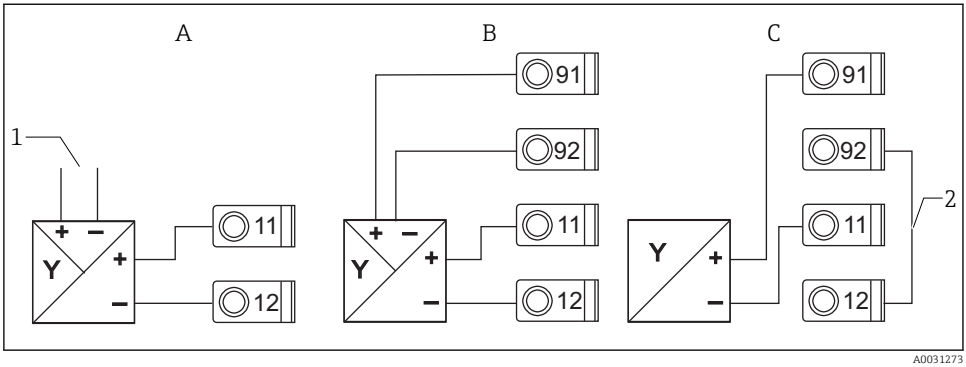
Токовый вход 0/4 до 20 мА



6 *Подключение двухпроводного датчика к токовому входу 0/4 до 20 мА*

A Активный датчик
B Пассивный датчик
1 Между клеммами 12 и 82 установлено внутреннее соединение перемычкой

Универсальный вход



7 *Подключение четырехпроводного датчика, блока питания преобразователя и универсального входа*

A Активный датчик, 4-проводной
1 Источник питания
B Пассивный датчик, 4-проводной
C Пассивный датчик, 2-проводной
2 Между клеммами 12 и 92 установлено внешнее соединение перемычкой

6.3 Проверка после подключения

Состояние прибора и соответствие техническим требованиям	Указания
Прибор и кабель не повреждены (внешний осмотр)?	–

Электрическое подключение	Указания
Сетевое напряжение соответствует информации, указанной на заводской табличке?	90 до 250 В пер. тока (50/60 Гц) 20 до 36 В пост. тока 20 до 28 В пер. тока (50/60 Гц)
Все ли клеммы плотно вставлены в соответствующие гнезда? Назначение отдельных клемм соблюдено?	–
Обеспечена ли разгрузка натяжения установленных кабелей?	–
Кабели питания и сигнальные кабели подключены должным образом?	См. электрическую схему на корпусе
Все винтовые клеммы плотно затянуты?	–

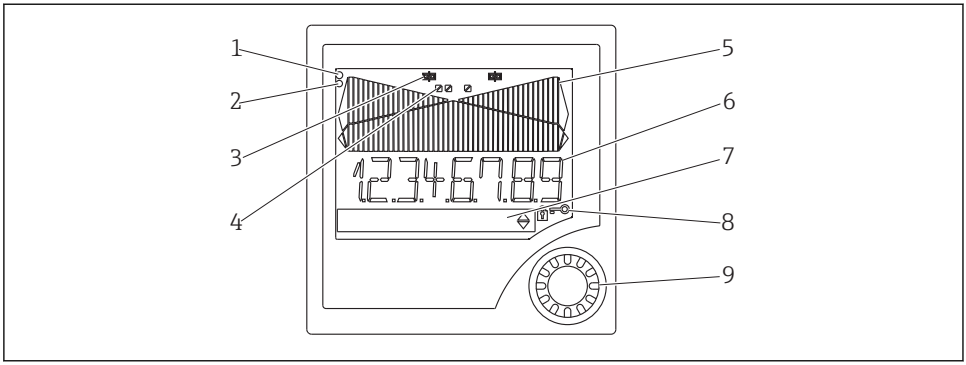
7 Опции управления

7.1 Обзор опций управления

Более подробную информацию об эксплуатации и настройке прибора, а также описание его функций и комментарии к ним см. в руководстве по эксплуатации → BA00265R. Обзор всех параметров управления приведен в руководстве по эксплуатации.

7.1.1 Дисплей и элементы управления

Снимите защитную пленку с экрана, так как она может негативно повлиять на четкость индикации.



8 Дисплей и элементы управления

1 *Зеленый индикатор работы, загорается при подаче сетевого напряжения*
2 *Красный индикатор неисправности, мигает в случае ошибки датчика или прибора*
3 *Индикатор предельного значения: этот символ появляется на экране дисплея при подаче питания на реле*
4 *Состояние цифровых входов: зеленый цвет означает готовность к работе, желтый цвет означает ожидание обработки сигнала*
5 *Гистограмма, желтого цвета, 42 столбца, где оранжевым и красным обозначается выход за верхний или нижний пределы диапазона*
6 *Табло из 14 сегментов для индикации 7 цифр измеряемых значений, белого цвета*
7 *Точечная матрица 9x77 для отображения текста, единиц измерения и пиктограмм меню, белого цвета*
8 *Символ ключа или замка указывает на блокировку прибора (см. раздел 5.3.3)*
9 *Регулировочная ручка для управления прибором через локальный дисплей*

7.1.2 Индикация

Сведения по устранению неисправностей см. в разделе «Поиск и устранение неисправностей» .

Диапазон	Индикация	Реле	Аналоговый выход	Интегрирование
Входной ток ниже нижнего предела погрешности	Отображается	Состояние неисправности	Переход в настроенный отказоустойчивый режим	Интегрирование не выполняется
Входной ток выше нижнего предела погрешности и ниже нижнего предела достоверности	Отображается -----	Нормальное поведение при обнаружении предельного значения	Нормальное поведение с макс. выходом за диапазон 10 %. Выходные сигналы < 0 мА/0 В невозможны	Нормальное поведение (отрицательные значения не суммируются)
Входной ток в допустимом диапазоне	Индикация масштабированного измеренного значения	Нормальное поведение при обнаружении предельного значения	Нормальное поведение с макс. выходом за диапазон 10 %. Выходные сигналы < 0 мА/0 В невозможны	Нормальное поведение (отрицательные значения не суммируются)

Диапазон	Индикация	Реле	Аналоговый выход	Интегрирование
Входной ток ниже верхнего предела погрешности и выше верхнего предела достоверности	Отображается -----	Нормальное поведение при обнаружении предельного значения	Нормальное поведение с макс. выходом за диапазон 10 %. Выходные сигналы < 0 мА/0 В невозможны	Нормальное поведение (отрицательные значения не суммируются)
Входной ток ниже верхнего предела погрешности	Отображается ____	Состояние неисправности	Переход в настроенный отказоустойчивый режим	Интегрирование не выполняется

Индикатор реле

- Реле обесточено: индикация отсутствует
- Реле под напряжением: (символ горит)

Индикация состояния цифровых входов

- Цифровой вход настроен: (зеленый)
- Сигнал на цифровом входе: (желтый)

7.2 Структура и функции меню управления

M1	**Аналоговый вход** INPUT	**Тип сигнала** Signal type	**Тип подключения*** Подключение	**Кривая** Кривая	**Демпфирование сигнала** Damp
		Единица измерения Dimension	**Десятичный разделитель** Dec. point	**Значение 0 %** 0% value	**Значение 100 %** 100% value
		Смещение Offset	**Температура сравнения*** Comp. temp.	**Фиксированная температура сравнения*** Const. temp.	**Обнаружение обрыва цепи в кабеле** Open circ.
M2	**Индикация** DISPLAY	**Присвоение кода цифровой индикации** Ref. num.	**Попеременная индикация измеренного значения** Displ. sw.	**Присвоение кода гистограмме** Ref. bargraph	**Десятичный разделитель для значений гистограммы** Dec. point
		Значение гистограммы 100 % Bar 0%	**Значение гистограммы 0 %** Bar 100%	**Присвоение кода гистограмме** Ref. bargraph	

M3	**Аналоговый выход*** ANALOG OUT	**Назначение** Ref. num.	**Демпфирование** Out damp	**Диапазон выходного сигнала** Out range	**Десятичный разделитель** Dec. point	
		Значение 0 % Out 0%	**Значение 100 %** Out 100%	**Смещение** Offset	**Выходной сигнал в случае сбоя** Fail mode	
		Значение при сбое Fail value	**Моделируемый ток, мА** Simu mA	**Моделируемое напряжение, В** Simu V		
M5	**Цифровой вход 1–4** DIGITAL INP	**Функция цифрового входа 1–4** Function	**Активный уровень 1-4** Level	**Время забора пробы при мониторинге работы насоса** Sampl. time		
M10–M17	**Предел 1–4 (8)*** LIMIT	**Назначение** Ref. num	**Функция 1–4 (8)** Function	**Десятичный разделитель** Dec. point	**Точка переключения A** Setpoint A	**Точка переключения B** Setpoint B
		Гистерезис или градиент обратного переключения Hysteresis	**Задержка переключения 1–4 (8) в секундах** Delay	**Функция чередования 1–4** Alternate	**Задержка 1-го переключения каждые 24 часа** Sw. delay	**Период переключения каждые 24 часа** Sw. period
		Индикация времени рабочего цикла 1–8 Runtime	**Индикация частоты переключения 1–8** Count	**Сброс частоты переключения и времени рабочего цикла** Reset	**Моделирование реле** Simu relay	
M18	**Интегрирование*** Integration	**Источник сигнала для интегрирования** Ref. Integr.	**Счетчик предустановленного значения** Pre-counter	**Базис сумматора** Integr. base	**Десятичный коэффициент** Dec. factor	**Коэффициент преобразования** Factor

		Единицы измерения для сумматора Dimension	**Десятичный разделитель сумматора** Dec. point T	**Настройка счетчика предустановленного значения** Set count A	**Настройка предварительного аварийного сигнала** Set count B	**Индикация сумматора** Totalizer
		Сброс сумматора Reset total	**Расчет расхода** Calc flow	**Единицы измерения входного сигнала** Dim. Input	**Единицы измерения линеаризованного значения** Dim. flow	**Десятичный разделитель для формулы** Dec. flow
		Десятичный разделитель для индикации Dec. point	**Значение альфа** Alpha	**Значение бета** Beta	**Значение гамма** Gamma	**Значение C** C
		Лотки Хафаги-Вентури Kha Venturi	**Лотки Вентури по стандарту ISO** Iso-Venturi	**Лотки Вентури по британскому стандарту** BST-Venturi	**Лотки Паршалла** Parshall	**Лотки Палмера-Боулюса** Parshall-Bow
		Прямоугольные сливы Rect. WTO	**Прямоугольные сливы с боковым сжатием** Rect. WThr	**Прямоугольные сливы по стандарту NFX** NFX Rect. WTO	**Прямоугольные сливы с боковым сжатием по стандарту NFX** NFX Rect. WThr	**Трапецеидальные сливы** Trap. WTO
		Треугольные сливы V. weir	**Треугольные сливы по британскому стандарту** BST V. weir	**Треугольные сливы по стандарту NFX** NFX V. weir	**Ширина** width	
M19	**Импульсный выход*** PULSE OUT	**Десятичный разделитель для импульса** Dec value	**Вес импульса** Unit value	**Длительность импульса** Pulse width	**Моделирование импульсного выхода** Sim pulseout	
M20	**Запоминание минимальных/максимальных значений** MIN/MAX	**Источники сигнала для мин./макс. значений** Ref. Min/Max	**Десятичный разделитель** Dec. point	**Индикация минимального значения** Min. value		

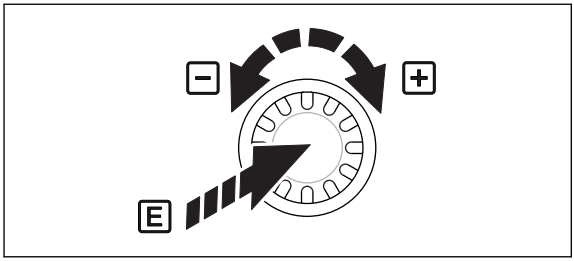
		Индикация максимального значения Max. value	**Сброс минимального значения** Reset min	**Сброс максимального значения** Reset max		
M21	**Таблица линеаризации** LIN-TABLE	**Количество опорных точек** Counts	**Единицы измерения линеаризованного значения** Dimension	**Десятичный разделитель для значений по оси Y** Dec. Y value	**Удаление всех опорных точек** Del points	**Индикация всех опорных точек** Show points
M23-Mxx	**Точки линеаризации** NO 01 NO 32	**Ось X** X value	**Ось Y** Y value			
M55	**Параметры управления** PARAMETERS	**Код оператора** User code	**Блокировка предельного значения** Limit lock	**Имя программы** Prog. name	**Версия программы** Version	**Функция переключения насосов** Func. alt.
		Время блокировки реле Lock time	**Отказоустойчивый режим реле** Rel. mode	**Время нахождения градиента** Grad. time	**Отказоустойчивый режим у входа 4–20 мА** Namur	**Предел погрешности 1** Range 1
		Предел погрешности 2 Range 2	**Предел погрешности 3** Range 3	**Предел погрешности 4** Range 4	**Контрастность дисплея** Contrast	
M56	SERVICE	Только для обслуживающего персонала. Необходимо ввести сервисный код.				
M57	EXIT	Выход из меню. При изменении параметров появится сообщение о необходимости сохранения изменений.				
M58	SAVE	Изменения сохранены, выход из меню.				
*) Доступно только при наличии у прибора соответствующей опции.						

7.3 Доступ к меню управления при помощи локального дисплея

Для входа в меню необходимо нажать и удерживать регулировочную ручку минимум 3 секунды.

7.3.1 Управление с помощью регулировочной ручки

A) Функции 3 кнопок в одной ручке

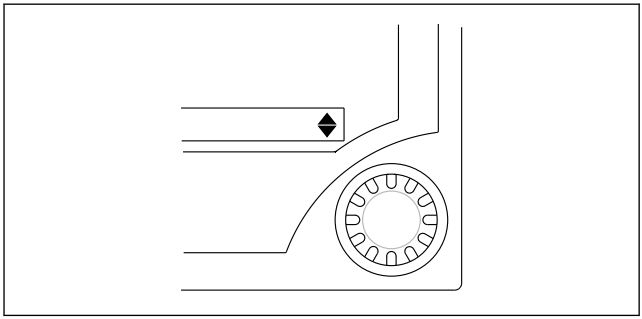


A0031352

- Нажатие = ввод
- Поворот по часовой стрелке = «+»
- Поворот против часовой стрелки = «-»

9 Управление с помощью регулировочной ручки

B) Выбор пункта из списка

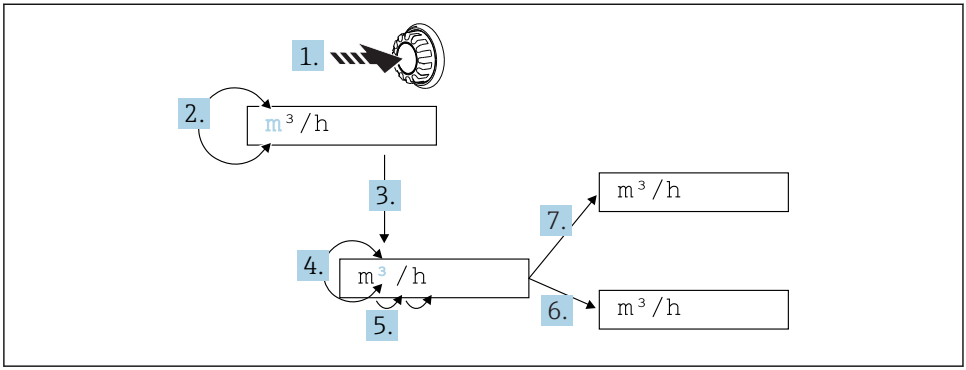


A0031353

10 Выбор пункта из списка с помощью регулировочной ручки

- ▼ Стрелка, указывающая вниз: нахождение в начале списка. Остальные вхождения отображаются при повороте регулировочной ручки вправо
- ▲ ▼ Отображаются обе стрелки: пользователь находится в середине списка
- ▲ Стрелка, указывающая вверх: достигнут конец списка. Для перемещения по списку вверх вращайте регулировочную ручку влево

7.3.2 Ввод текста



A0031359

11 Ввод текста на экране индикатора процесса

1. Нажмите и удерживайте регулировочную ручку минимум 3 секунды 3 с.
   ↳ Первый символ начинает мигать.
2. Для изменения символа поверните ручку влево или вправо.
3. Кратко нажмите регулировочную ручку.
   ↳ Изменения сохранены, начинает мигать следующий символ.
4. Для изменения символа поверните ручку влево или вправо. Выберите символ «◁» для перехода к предыдущему символу.
5. Кратко нажмите регулировочную ручку.
   ↳ Изменения сохранены, начинает мигать следующий символ.
6. Настройте/измените все символы описанным выше способом. После настройки последнего символа кратко нажмите регулировочную ручку.
   ↳ Настройка значения сохранена.
7. И наоборот, находясь на любом символе, нажмите и удерживайте ручку дольше 1 с, затем отпустите.
   ↳ Настройка значения не сохранена.

Возможные символы

Для ввода текста могут использоваться следующие символы.

Пробел

+ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789/\%
°23+-.;:*()◁ (символ возврата)

7.3.3 Блокировка настроек

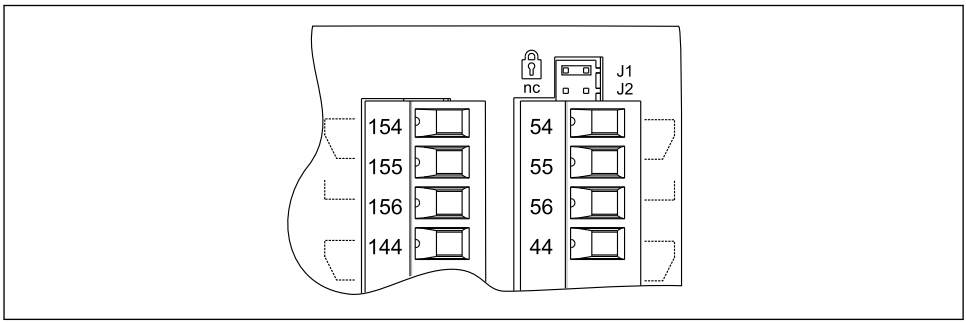
Пользовательский код

Настройки можно защитить от несанкционированного доступа посредством четырехзначного кода. Это код определяется в пункте 55 меню Parameter/user code. Все параметры продолжают отображаться, но изменить их можно только после ввода кода пользователя. На дисплее появляется символ ключа.

Если необходимо также заблокировать предельные значения, следует установить в пункте 55 меню для параметра Limit code значение On. Предельные значения можно будет изменить только после ввода кода пользователя. Если код предельных значений отключен, предельные значения можно изменять, не вводя код пользователя. При этом остальные параметры будут заблокированы.

Аппаратная блокировка

Кроме того, настройки можно заблокировать, используя разъем на задней панели прибора (→ 12, 24). В этом случае на экране дисплея появится символ замка. Для аппаратной блокировки установите перемычку в положение J1 в верхнем правом углу на задней панели блока индикации.



12 *Положение перемычки на задней панели индикатора*

Аппаратная блокировка на повлияет на программное обеспечение ПК.

8 Ввод в эксплуатацию

8.1 Функциональная проверка

Перед вводом прибора в эксплуатацию убедитесь в выполнении всех необходимых проверок после монтажа и подключения.
Проверка после подключения → 16

Снимите защитную пленку с экрана дисплея, так как она ухудшает четкость индикации данных.

8.2 Включение измерительного прибора

После подачи рабочего напряжения загорается зеленый светодиодный индикатор, указывающий на готовность прибора к работе.

- Все параметры нового индикатора имеют заводские настройки.
- При вводе в эксплуатацию уже настроенного прибора или прибора с предварительно установленными значениями измерение начинается сразу же в соответствии с выполненными настройками. Предельные значения активируются только после определения первого измеренного значения.
- Предельные значения активируются только согласно настройкам после получения действительного измеренного значения.

8.3 Конфигурирование измерительного прибора

Подробная информация о настройке прибора приведена в руководстве по эксплуатации → BA00265R.

71481635

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation