

Руководство по эксплуатации

Выносной блок индикации и настройки

VEGADIS 82

4 ... 20 mA



Document ID: 46591



VEGA

Содержание

1	О данном документе.....	4
1.1	Функция	4
1.2	Целевая группа.....	4
1.3	Используемые символы.....	4
2	В целях безопасности.....	5
2.1	Требования к персоналу	5
2.2	Надлежащее применение	5
2.3	Предупреждение о неправильном применении	5
2.4	Общие указания по безопасности	5
2.5	Соответствие ЕС	6
2.6	Рекомендации NAMUR	6
2.7	Экологическая безопасность.....	6
3	Описание изделия	7
3.1	Структура	7
3.2	Принцип работы	8
3.3	Упаковка, транспортировка и хранение.....	9
3.4	Принадлежности и запасные части.....	10
4	Монтаж	11
4.1	Общие указания.....	11
4.2	Указания по монтажу.....	11
5	Подключение к источнику питания.....	14
5.1	Подготовка к подключению.....	14
5.2	Способ и порядок подключения	15
5.3	Схема подключения	17
5.4	Подключение к устройству формирования сигнала.....	17
5.5	Пример подключения.....	19
5.6	Фаза включения.....	19
6	Начальная установка с помощью модуля индикации и настройки	20
6.1	Установка модуля индикации и настройки	20
6.2	Система настройки	21
6.3	Индикация измеренных значений - выбор языка.....	22
6.4	Параметрирование - VEGADIS 82	22
7	Начальная установка через PACTware	27
7.1	Подключение ПК.....	27
7.2	Параметрирование	27
7.3	Сохранение данных параметрирования	28
8	Диагностика и сервис	29
8.1	Содержание в исправности	29
8.2	Функция управления имуществом (Asset Management).....	29
8.3	Устранение неисправностей	30
8.4	Замена блока электроники	31
8.5	Обновление ПО	31
8.6	Действия при необходимости ремонта	31
9	Демонтаж.....	32
9.1	Порядок демонтажа.....	32

9.2	Утилизация	32
10	Приложение	33
10.1	Технические данные	33
10.2	Размеры	36
10.3	Защита прав на интеллектуальную собственность	39
10.4	Товарный знак	39

**Указания по безопасности для Ex-зон**

Для Ex-применений следует соблюдать специальные указания по безопасности, которые прилагаются к каждому устройству в Ex-исполнении и являются составной частью данного руководства по эксплуатации.

Редакция:2018-07-12

1 О данном документе

1.1 Функция

Данное руководство содержит необходимую информацию для монтажа, подключения и начальной установки устройства, а также важные указания по обслуживанию, устранению неисправностей, замены частей и безопасности пользователя. Перед пуском устройства в эксплуатацию прочитайте руководство по эксплуатации и храните его поблизости от устройства как составную часть устройства, доступную в любой момент.

1.2 Целевая группа

Данное руководство по эксплуатации предназначено для обученного персонала. При работе персонал должен иметь и исполнять изложенные здесь инструкции.

1.3 Используемые символы



ID документа

Этот символ на титульном листе данного руководства обозначает идентификационный номер документа. Данный документ можно загрузить посредством ввода ID документа на www.vega.com.



Информация, указания, рекомендации

Символ обозначает дополнительную полезную информацию.



Осторожно: Несоблюдение данной инструкции может привести к неисправности или сбою в работе.



Предупреждение: Несоблюдение данной инструкции может нанести вред персоналу и/или привести к повреждению прибора.



Опасно: Несоблюдение данной инструкции может привести к серьезному травмированию персонала и/или разрушению прибора.



Применения Ex

Символ обозначает специальные инструкции для применений во взрывоопасных зонах.



Список

Ненумерованный список не подразумевает определенного порядка действий.



Действие

Стрелка обозначает отдельное действие.



Порядок действий

Нумерованный список подразумевает определенный порядок действий.



Утилизация батарей

Этот символ обозначает особые указания по утилизации батарей и аккумуляторов.

2 В целях безопасности

2.1 Требования к персоналу

Все описанные в данной документации действия и процедуры должны выполняться только обученным персоналом, допущенным к работе с прибором.

При работе на устройстве и с устройством необходимо всегда носить требуемые средства индивидуальной защиты.

2.2 Надлежащее применение

Устройство VEGADIS 82 предназначено для индикации умеренных значений в сигнальных токовых цепях 4 ... 20 mA.

Область применения см. в гл. "Описание".

Эксплуатационная безопасность устройства обеспечивается только при надлежащем применении в соответствии с данными, приведенными в руководстве по эксплуатации и дополнительных инструкциях.

Для обеспечения безопасности и соблюдения гарантийных обязательств, любое вмешательство, помимо мер, описанных в данном руководстве, может осуществляться только персоналом, уполномоченным изготовителем. Самовольные переделки или изменения категорически запрещены.

2.3 Предупреждение о неправильном применении

Не соответствующее требованиям или назначению использование этого изделия может привести к связанным с применением опасностям, например, к переполнению емкости из-за неправильного монтажа или настройки, вследствие чего может быть нанесен ущерб персоналу, оборудованию или окружающей среде, а также защитным свойствам прибора.

2.4 Общие указания по безопасности

Устройство соответствует современному уровню техники с учетом общепринятых требований и норм. Устройство разрешается эксплуатировать только в исправном и технически безопасном состоянии. Ответственность за безаварийную эксплуатацию лежит на лице, эксплуатирующем устройство. При применении в агрессивных или коррозионных средах, где сбой устройства может привести к опасности, лицо, эксплуатирующее устройство, должно соответствующими мерами убедиться в правильной работе устройства.

Лицо, эксплуатирующее устройство, также несет ответственность за соответствие техники безопасности действующим и вновь устанавливаемым нормам в течение всего срока эксплуатации.

При эксплуатации необходимо соблюдать изложенные в данном руководстве указания по безопасности, действующие

требования к монтажу электрооборудования, а также нормы и условия техники безопасности.

Для обеспечения безопасности и соблюдения гарантийных обязательств, любое вмешательство, помимо мер, описанных в данном руководстве, может осуществляться только персоналом, уполномоченным изготовителем. Самовольные переделки или изменения категорически запрещены. Из соображений безопасности, могут применяться только указанные производителем принадлежности.

Для исключения опасностей, следует соблюдать нанесенные на устройство маркировки и указания по безопасности, сверяясь относительно их значения с этим руководством по эксплуатации.

2.5 Соответствие ЕС

Устройство исполняет требования, установленные соответствующими директивами ЕС. Знаком CE мы подтверждаем соответствие устройства этим директивам.

Декларация соответствия ЕС доступна на нашей домашней странице www.vega.com/downloads.

2.6 Рекомендации NAMUR

Объединение NAMUR представляет интересы автоматизации промышленных технологических процессов в Германии. Выпущенные Рекомендации NAMUR действуют как стандарты в сфере промышленного приборного обеспечения.

Устройство выполняет требования следующих Рекомендаций NAMUR:

- NE 21 – Электромагнитная совместимость оборудования
- NE 53 – Совместимость промышленных приборов и компонентов индикации/настройки

Дополнительные сведения см. на www.namur.de.

2.7 Экологическая безопасность

Защита окружающей среды является одной из наших важнейших задач. Принятая на нашем предприятии система экологического контроля сертифицирована в соответствии с DIN EN ISO 14001 и обеспечивает постоянное совершенствование комплекса мер по защите окружающей среды.

Защите окружающей среды будет способствовать соблюдение рекомендаций, изложенных в следующих разделах данного руководства:

- Глава "Упаковка, транспортировка и хранение"
- Глава "Утилизация"

3 Описание изделия

3.1 Структура

Типовой шильдик

Типовой шильдик содержит важные данные для идентификации и применения прибора:

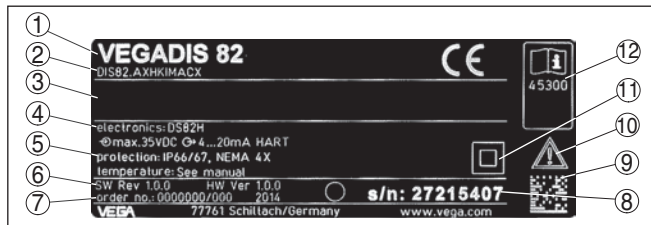


Рис. 1: Данные на типовом шильдике (пример)

- 1 Тип устройства
- 2 Код изделия
- 3 Поле для сертификационных данных
- 4 Электроника/питание
- 5 Степень защиты
- 6 Версия аппаратного/программного обеспечения
- 7 Номер заказа
- 8 Серийный номер устройства
- 9 Указание по соблюдению документации устройства
- 10 Класс защиты устройства
- 11 Идент. номера документации

Поиск устройства по серийному номеру

Типовой шильдик содержит серийный номер прибора. По серийному номеру на нашей домашней странице можно найти следующие данные для прибора:

- Артикул-номер (HTML)
- Дата отгрузки с завода (HTML)
- Особенности устройства в соответствии с заказом (HTML)
- Руководство по эксплуатации в редакции на момент отгрузки с завода (PDF)

Для этого на нашей странице "www.vega.com", в разделе "*Gerätesuche (Поиск устройства)*". введите серийный номер.

Эти данные доступны также через смартфон:

- Загрузить приложение VEGA Tools из "*Apple App Store*" или "*Google Play Store*".
- Сканировать матричный код с шильдика устройства или
- Вручную ввести серийный номер в приложение

Исполнения устройства

Корпус VEGADIS 82 может иметь исполнение из различных материалов, см. гл. "*Технические данные*".

Устройство поставляется, по выбору, с модулем индикации и настройки или без модуля индикации и настройки.

Сфера действия данного руководства по эксплуатации

Данное руководство по эксплуатации действует для следующих исполнений устройства:

- Программное обеспечение 1.10.00 и выше
- Аппаратное обеспечение 1.00.0 и выше

Комплект поставки

Комплект поставки включает:

- VEGADIS 82
- Модуль индикации и настройки (по выбору)
- Монтажные принадлежности (по выбору)
- Документация
 - Данное руководство по эксплуатации
 - "Указания по безопасности" (для Ех-исполнений)
 - При необходимости, прочая документация

**Информация:**

В руководстве по эксплуатации описываются также особенности устройства, которые могут быть выбраны как опции при заказе. Объем функций исходит из спецификации заказа.

3.2 Принцип работы**Область применения**

Устройство VEGADIS 82 предназначено для индикации измеренных значений при токовых контурах 4 ... 20 mA. Устройство подключается в любом месте прямо в сигнальную линию 4 ... 20 mA. Отдельное вспомогательное питание не требуется.

VEGADIS 82 также может работать в токовом контуре 4 ... 20 mA/HART. Это не влияет на HART-сигнал, но параметрирование датчика через устройство невозможно.

Индикация измеренных значений осуществляется через встроенный в VEGADIS 82 модуль индикации и настройки.

**Примечание:**

Работа модуля индикации и настройки с встроенной функцией Bluetooth устройством VEGADIS 82 не поддерживается.

Датчики

Устройство VEGADIS 82 применимо для подключения к любым датчикам 4 ... 20 mA.

Прежде всего, устройство предназначено для применения со следующими датчиками:

- VEGAPULS WL 61
- VEGAWELL 52

В корпусе устройства VEGADIS 82 имеется вентиляционный фильтрующий элемент, посредством чего корпус служит также для выравнивания атмосферного давления при подключении к подвесному преобразователю давления.

Устройство VEGADIS 82 может также применяться как выносной индикатор для любого четырехпроводного датчика или устройства формирования сигнала VEGAMET с активным выходом 4 ... 20 mA.

Подключение

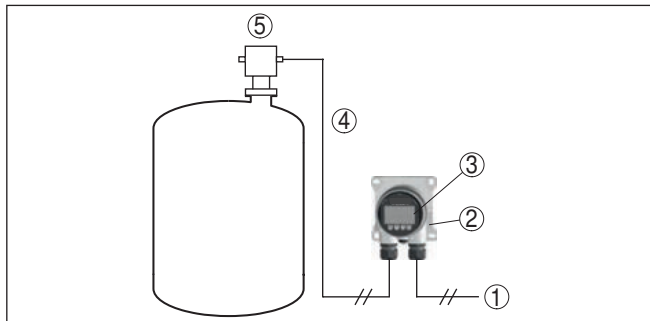


Рис. 2: Подключение VEGADIS 82 к датчику

- 1 Питание/Выход сигнала датчика
- 2 VEGADIS 82
- 3 Модуль индикации и настройки
- 4 Сигнальная линия 4 ... 20 mA
- 5 Датчик

3.3 Упаковка, транспортировка и хранение

Упаковка

Прибор поставляется в упаковке, обеспечивающей его защиту во время транспортировки. Соответствие упаковки обычным транспортным требованиям проверено согласно ISO 4180.

Упаковка прибора в стандартном исполнении состоит из экологически чистого и поддающегося переработке картона. Для упаковки приборов в специальном исполнении также применяются пенополиэтилен и полиэтиленовая пленка, которые можно утилизировать на специальных перерабатывающих предприятиях.

Транспортировка

Транспортировка должна выполняться в соответствии с указаниями на транспортной упаковке. Несоблюдение таких указаний может привести к повреждению прибора.

Осмотр после транспортировки

При получении доставленное оборудование должно быть незамедлительно проверено в отношении комплектности и отсутствия транспортных повреждений. Установленные транспортные повреждения и скрытые недостатки должны быть оформлены в соответствующем порядке.

Хранение

До монтажа упаковки должны храниться в закрытом виде и с учетом имеющейся маркировки складирования и хранения.

Если нет иных указаний, необходимо соблюдать следующие условия хранения:

- Не хранить на открытом воздухе
- Хранить в сухом месте при отсутствии пыли
- Не подвергать воздействию агрессивных сред
- Защитить от солнечных лучей
- Избегать механических ударов

- Температура хранения и транспортировки**
- Температура хранения и транспортировки: см. "*Приложение - Технические данные - Условия окружающей среды*"
 - Относительная влажность воздуха 20 ... 85 %

Подъем и переноска При весе устройств свыше 18 кг (39.68 lbs), для подъема и переноски следует применять предназначенные и разрешенные для этого приспособления.

3.4 Принадлежности и запасные части

PLICSCOM

Модуль индикации и настройки PLICSCOM предназначен для индикации измеренных значений, настройки и диагностики датчика. Модуль может быть установлен в датчике или во внешнем блоке индикации и настройки и удален из него в любое время.

Дальнейшую информацию см. в Руководстве по эксплуатации "*Модуль индикации и настройки PLICSCOM*" (Идент. номер документа 36433).

VEGACONNECT

Интерфейсный адаптер VEGACONNECT предназначен для подключения приборов к интерфейсу USB персонального компьютера. Для параметрирования необходимо программное обеспечение для настройки PACTware и VEGA-DTM.

Дальнейшую информацию см. в Руководстве по эксплуатации "*Интерфейсный адаптер VEGACONNECT*" (Идент. номер документа 32628).

Блок электроники

Блок электроники является запасной частью для устройства индикации и настройки VEGADIS 82. Исполнения блоков электроники различаются по виду сигнального выхода.

Дальнейшую информацию см. в Руководстве по эксплуатации "*Блок электроники VEGADIS 82*" (Идент. номер документа 46804).

4 Монтаж

4.1 Общие указания

Монтажная позиция

VEGADIS 82 работает в любом монтажном положении.

Защита от влажности

Для защиты устройства от проникновения влаги использовать следующие меры:

- Использовать подходящий кабель (см. гл. "Подключение к источнику питания")
- Туго затянуть кабельный ввод или штекерный разъем.
- При горизонтальном монтаже корпус следует повернуть, так чтобы кабельный ввод или штекерный разъем смотрел вниз.
- Соединительный кабель перед кабельным вводом или штекерным разъемом провести вниз.

Это необходимо, прежде всего, при монтаже на открытом воздухе, в помещениях с повышенной влажностью (например, где производится очистка) и на емкостях с охлаждением или подогревом.

Для соблюдения степени защиты устройства крышка устройства при эксплуатации должна быть закрыта и, соответственно, застопорена.

Убедитесь, что указанная в гл. "Технические данные" руководства по эксплуатации степень загрязнения подходит к имеющимся условиям окружающей среды.

4.2 Указания по монтажу

Настенный монтаж

Устройство VEGADIS 82 с корпусом из любого из возможных материалов может монтироваться на стене.

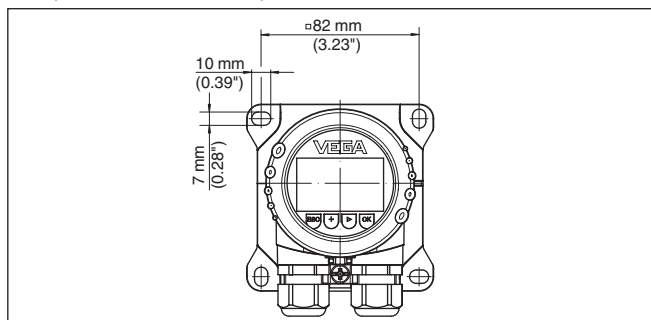


Рис. 3: Установочные размеры VEGADIS 82 для настенного монтажа

Монтаж на несущей рейке

Устройство VEGADIS 82 с пластиковым корпусом может монтироваться прямо на несущей рейке по EN 50022.

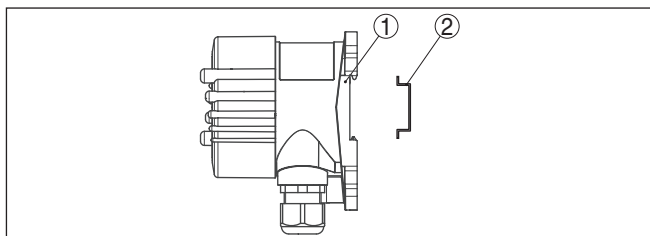


Рис. 4: VEGADIS 82 с пластиковым корпусом для монтажа на несущей рейке

- 1 Монтажная планка
- 2 Несущая рейка

Исполнения с корпусом из алюминия или нержавеющей стали для монтажа на несущей рейке по EN 50022 поставляются с монтажным комплектом, состоящим из адаптерной планки и четырех монтажных винтов M6 x 12.

Адаптерную планку нужно привинтить к цоколю VEGADIS 82.

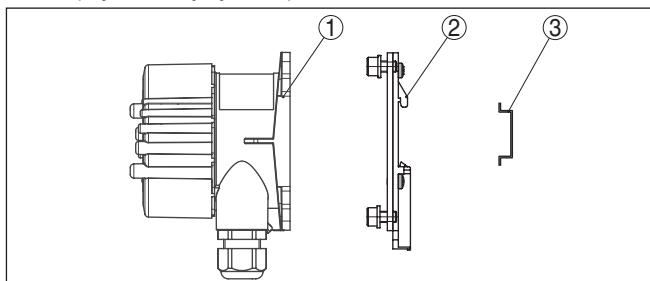


Рис. 5: VEGADIS 82 с корпусом из алюминия или нержавеющей стали, для монтажа на несущей рейке

- 1 Монтажная планка
- 2 Адаптерная планка с винтами M6 x 12
- 3 Несущая рейка

Монтаж на трубе

Устройство VEGADIS 82 для монтажа на трубе поставляется с монтажным комплектом, состоящим из двух пар монтажных зажимов и четырех монтажных винтов M6 x 100.

Монтажные зажимы нужно привинтить к цоколю VEGADIS 82.

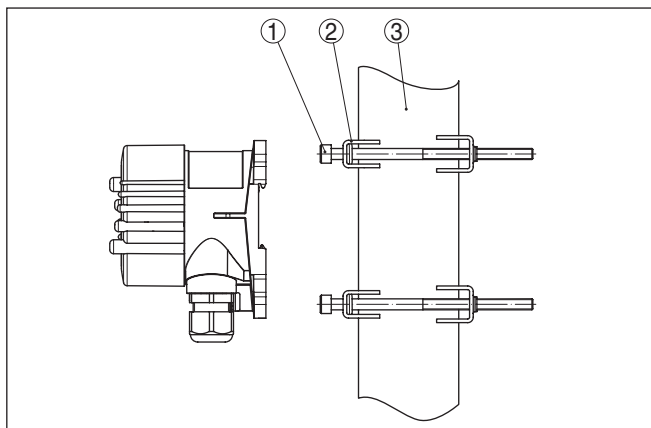


Рис. 6: VEGADIS 82 для монтажа на стене

- 1 4 винта M6 x 100
- 2 Монтажные зажимы
- 3 Труба (диаметр от 1" до 2")

Монтаж на панели

Устройство VEGADIS 82 с пластиковым корпусом может также монтироваться на панели распределительного щита. Корпус крепится на задней стенке панели с помощью поставляемых в комплекте винтовых зажимов.

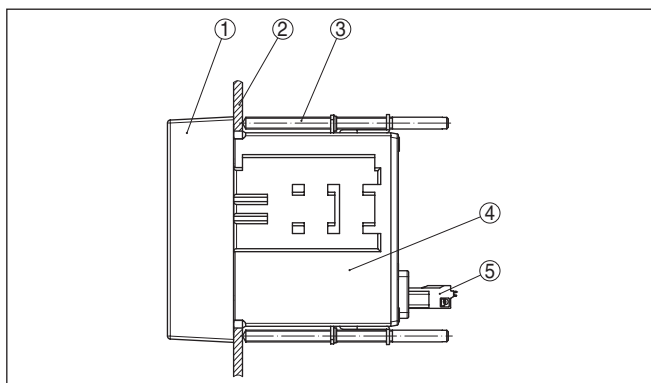


Рис. 7: VEGADIS 82 для монтажа на панели

- 1 Смотровое окошко
- 2 Панель
- 3 Винтовые зажимы
- 4 Корпус
- 5 Штекерный разъем

5 Подключение к источнику питания

5.1 Подготовка к подключению

Указания по безопасности

Основные указания по безопасности:

- Электрическое подключение на месте эксплуатации должно производиться только обученным и допущенным квалифицированным персоналом.
- Если возможны перенапряжения, установить защиту от перенапряжений



Внимание!

Подключать только при отсутствии напряжения.

Питание

Подача питания и передача токового сигнала осуществляются по одному и тому же двухпроводному кабелю. Диапазон напряжения питания может различаться в зависимости от датчика.

Напряжение питания см. п. "Технические данные".

Следует обеспечить безопасную развязку токовой цепи питания от цепей тока сети, а также источник питания ограниченной мощности, например „класса 2“ (по UL 1310, NEC 725 или CAN/CSA C22.2 No. 223), соотв. международному гармонизированному стандарту IEC 61010-1.

Для рабочего напряжения нужно учитывать следующие дополнительные влияния:

- Возможность уменьшения выходного напряжения источника питания под номинальной нагрузкой (при токе датчика в состоянии отказа 20,5 mA или 22 mA)
- Падение напряжения на VEGADIS 82 (см. "Технические данные": Токовая цепь питания)

Сопrotивление нагрузки (см. "Технические данные": Питание датчика)

Соединительный кабель

Устройство подключается посредством стандартного двухпроводного неэкранированного кабеля. В случае возможности электромагнитных помех выше контрольных значений по EN 61326-1 для промышленных зон, рекомендуется использовать экранированный кабель.

Для устройств с корпусом и кабельным вводом используйте кабель круглого сечения. Для обеспечения уплотнительного действия кабельного ввода (степени защиты IP) проверьте, для какого диаметра кабеля применим данный кабельный ввод. Используйте кабельный ввод, подходящий для данного диаметра кабеля.

Перечень кабельных вводов см. в гл. "Технические данные".

Кабельные вводы

Метрическая резьба

В случае корпусов устройств с метрической резьбой отверстий под кабельные вводы, кабельные вводы ввертываются на

заводе. Кабельные вводы закрыты пластиковыми заглушками для защиты при транспортировке.

Перед выполнением электрического подключения эти заглушки необходимо снять.

Резьба NPT

У устройств, корпус которых имеет отверстия под кабельные вводы с самоуплотняющимися резьбами NPT, при поставке с завода кабельные вводы могут быть не установлены. Поэтому для защиты при транспортировке свободные отверстия под кабельные вводы закрыты красными защитными колпачками.

Перед пуском в эксплуатацию эти защитные колпачки должны быть заменены сертифицированными кабельными вводами или подходящими заглушками.

В случае пластикового корпуса кабельный ввод NPT или стальной кабелепровод должны вворачиваться в резьбовую вставку без смазки.

Максимальный момент затяжки для всех корпусов см. в гл. "Технические данные".

Экранирование кабеля и заземление

Если требуется экранированный кабель, мы рекомендуем подключать кабельный экран с обеих сторон к потенциалу земли. В устройстве VEGADIS 82 экран должен быть подключен прямо к внутренней клемме заземления.



В случае установок для Ex-применения, должно быть обеспечено соответствие заземления правилам монтажа электроустановок.

Для гальванических установок, а также для емкостей с катодной коррозионной защитой, следует учитывать существование значительных разностей потенциалов. При двустороннем заземлении экрана это может привести к недопустимо высоким токам экрана.

5.2 Способ и порядок подключения

Техника подключения

Подключение питания и выхода сигнала осуществляется через подпружиненные контакты в корпусе.

Подключение к модулю индикации и настройки и интерфейсному адаптеру осуществляется через контактные штырьки в корпусе.



Информация:

Клеммный блок является съемным и может быть удален с электроники. Для этого нужно маленькой отверткой поддеть и вытащить клеммный блок. При установке клеммного блока назад должен быть слышен звук защелкивания.

Порядок подключения

Выполнить следующее:

1. Отвинтить крышку корпуса.
2. Снять модуль индикации и настройки, если он установлен, повернув его слегка влево

3. Ослабить накидную гайку кабельного ввода и вынуть заглушку.
4. Удалить приibl. 10 см обкладки кабеля, концы проводов зачистить приibl. на 1 см.
5. Вставить кабель в датчик через кабельный ввод.

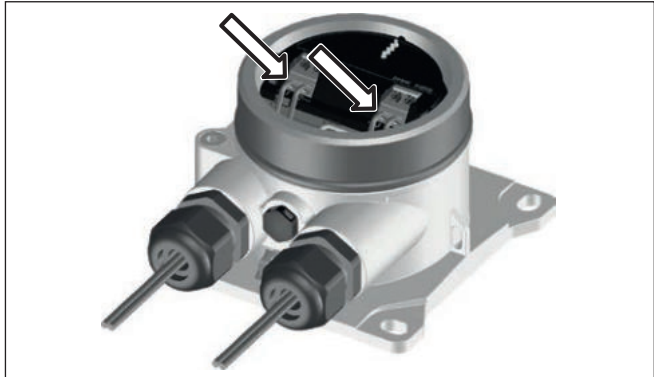


Рис. 8: Подключение: шаги 5 и 6

6. Концы проводов вставить в контакты в соответствии со схемой подключения.



Информация:

Жесткие провода и гибкие провода с гильзами на концах вставляются прямо в отверстия контактов. В случае гибких проводов без конечных гильз, чтобы открыть отверстие контакта, нужно слегка нажать на вершину контакта маленькой отверткой, после удаления отвертки контакты снова закроются.

Макс. сечение проводов см. "Технические данные - Электромеханические данные".

7. Слегка потянув за провода, проверить надежность их закрепления в контактах
8. Экран подключить к внутренней клемме заземления, а внешнюю клемму заземления соединить с выравниванием потенциалов.
9. Туго затянуть гайку кабельного ввода. Уплотнительное кольцо должно полностью облегать кабель.
10. Снова установить модуль индикации и настройки, если он имеется.
11. Завинтить крышку корпуса.

5.3 Схема подключения

Схема подключения

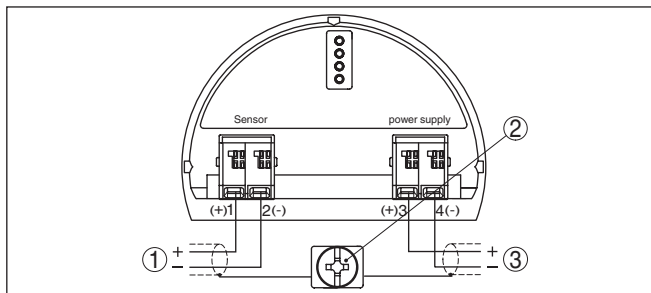


Рис. 9: Схема подключения VEGADIS 82 для датчиков 4 ... 20 мА

- 1 К датчику
- 2 Клемма для подключения экрана кабеля
- 3 К источнику питания

Схема подключения - монтаж на панели

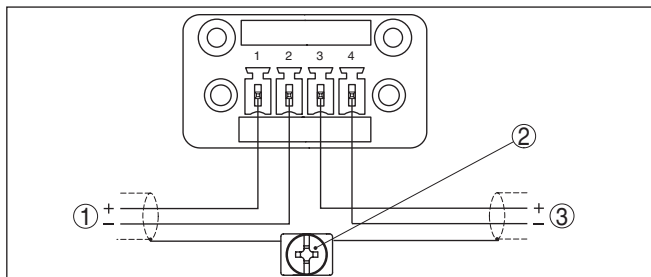


Рис. 10: Схема подключения VEGADIS 82 для датчиков 4 ... 20 мА - монтаж на панели

- 1 К датчику
- 2 Клемма заземления в распределительном шкафу для подключения кабельного экрана
- 3 К источнику питания

5.4 Подключение к устройству формирования сигнала

На следующих рисунках упрощенно показано подключение VEGADIS 82 к устройству формирования сигнала VEGAMET или к четырехпроводному датчику с активным выходом 4 ... 20 мА.

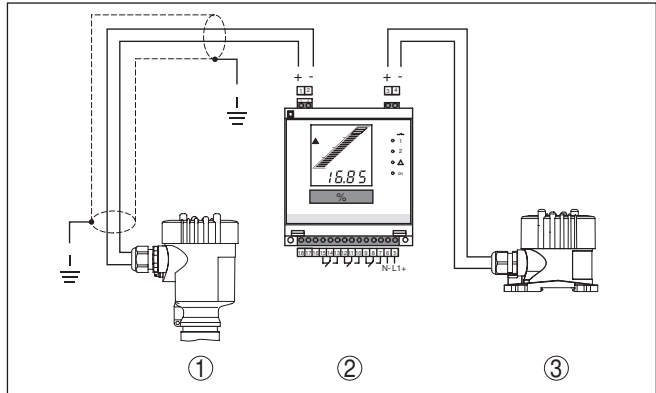


Рис. 11: Подключение VEGADIS 82 как внешнего индикатора к устройству формирования сигнала или четырехпроводному датчику

- 1 Датчик
- 2 Устройство формирования сигнала
- 3 VEGADIS 82

При этом клеммы 1 и 2 на VEGADIS 82 должны быть шунтированы.

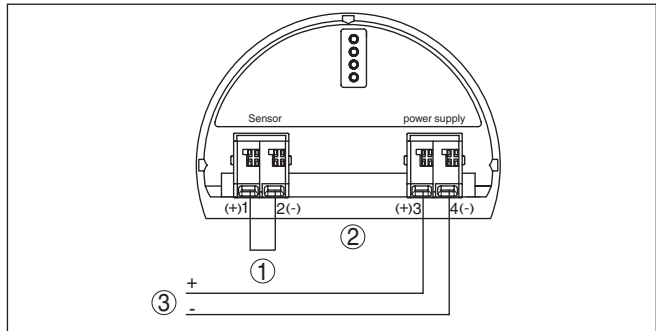


Рис. 12: Перемычка на клеммах 1 и 2 на VEGADIS 82

- 1 Перемычка
- 2 VEGADIS 82
- 3 Устройство формирования сигнала

5.5 Пример подключения

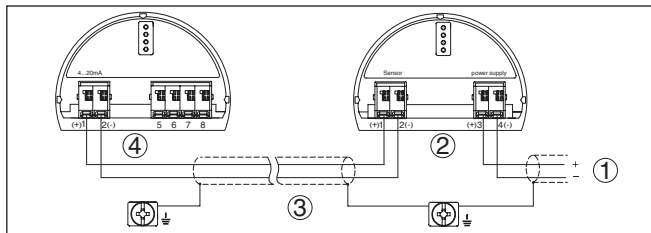


Рис. 13: Пример подключения 4 ... 20 mA

- 1 Питание
- 2 VEGADIS 82
- 3 Соединительный кабель
- 4 Датчик

5.6 Фаза включения

После подключения к источнику питания или после восстановления напряжения в течение прибл. 10 секунд выполняется самопроверка устройства:

- Внутренняя проверка электроники
- Индикация типа устройства, версии аппаратного и программного обеспечения, обозначения места измерения (на дисплее или ПК)
- Индикация сообщения о статусе на дисплее или ПК

Длительность пусковой фазы зависит от подключенного датчика.

Затем индицируется текущее измеренное значение. Дальнейшую информацию о представлении измеренных значений см. в гл. "Индикация измеренных значений - Выбор языка".

6 Начальная установка с помощью модуля индикации и настройки

6.1 Установка модуля индикации и настройки

Установка/снятие модуля индикации и настройки

Модуль индикации и настройки можно установить на VEGADIS 82 и снять с него в любой момент. Для этого не нужно отключать питание.



Примечание:

Работа модуля индикации и настройки с встроенной функцией Bluetooth устройством VEGADIS 82 не поддерживается.

Для установки модуля индикации и настройки выполнить следующее:

1. Отвинтить крышку корпуса.
2. Установить модуль индикации и настройки в желаемое положение на электронике (возможны четыре положения со сдвигом на 90°).
3. Модуль индикации и настройки установить на электронике и слегка повернуть вправо до щелчка.
4. Туго завинтить крышку корпуса со смотровым окошком.

Для демонтажа выполнить описанные выше действия в обратном порядке.

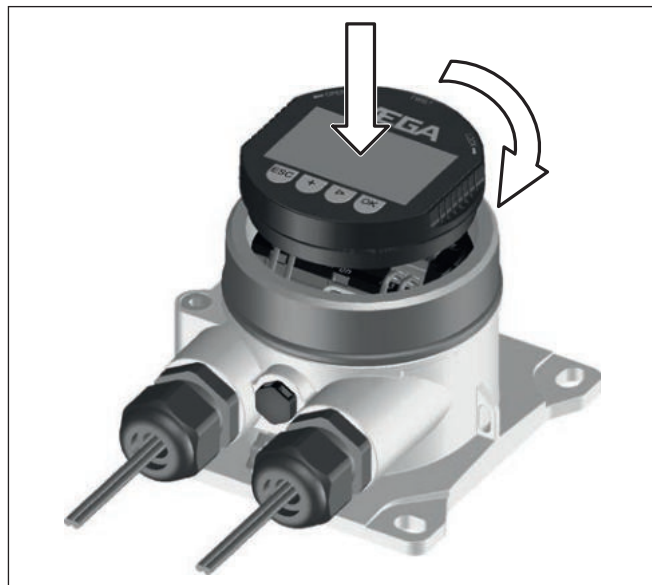


Рис. 14: Установка модуля индикации и настройки

6.2 Система настроек

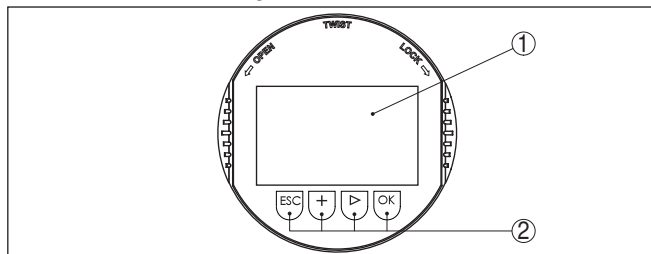


Рис. 15: Элементы индикации и настройки

- 1 ЖК-дисплей
2 Клавиши настройки

Функции клавиш

- Клавиша **[OK]**:
 - переход к просмотру меню
 - подтверждение выбора меню
 - редактирование параметра
 - сохранение значения
- Клавиша **[>]**:
 - изменение представления измеренного значения
 - перемещение по списку
 - выбор пунктов меню быстрой начальной установки
 - выбор позиции для редактирования
- Клавиша **[+]**:
 - изменение значения параметра
- Клавиша **[ESC]**:
 - отмена ввода
 - возврат в меню уровнем выше

Система настройки

Прибор настраивается с помощью четырех клавиш и меню на жидкокристаллическом дисплее модуля индикации и настройки. Функции клавиш показаны на рисунке выше.

Временные функции

Разовым нажатием клавиш **[+]** и **[>]** редактируемое значение и положение курсора изменяется на одну позицию. При нажатии длительною более 1 с, изменение выполняется непрерывно. При одновременном нажатии клавиш **[OK]** и **[ESC]** в течение более 5 с, выполняется возврат в главное меню. При этом язык меню переключается на "English".

Через 60 мин. после последнего нажатия клавиши автоматически происходит возврат к отображению измеренных значений. Значения, не подтвержденные нажатием клавиши **[OK]**, будут потеряны.

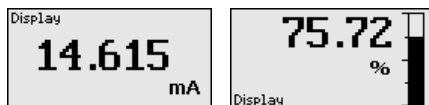
6.3 Индикация измеренных значений - выбор языка

Индикация измеренного значения

Клавишей [→] выполняется переключение между двумя различными видами:

Первый вид: Индицируемое значение 1 крупным шрифтом, ТЕГ-номер

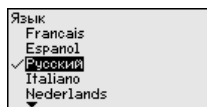
Второй вид: Индицируемое значение 1, соответствующая значению 4 ... 20 mA гистограмма, ТЕГ-номер



При первоначальной установке поставленного с завода устройства клавишей "OK" выполняется переход в меню "Язык".

Выбор языка

В данном меню выбирается язык для дальнейшего параметрирования. Изменение выбора возможно через меню "Начальная установка - Дисплей, Язык меню".

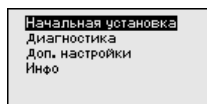


Клавишей "OK" выполняется переход в главное меню.

6.4 Параметрирование - VEGADIS 82

Главное меню

Главное меню разделено на четыре зоны со следующими функциями:



Начальная установка: установки имени места измерения, демпфирования, пересчета

Диагностика: сведения о статусе устройства

Доп. настройки: сброс, копирование установок дисплея

Инфо: имя устройства, версия устройства, дата заводской установки, особенности устройства

Для оптимальной установки устройства необходимо, последовательно выбирая пункты в меню "Начальная установка", ввести соответствующие значения.

Начальная установка - Имя места измерения

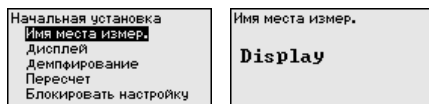
В меню "Имя места измерения" вводится двенадцатизначное обозначение места измерения.

Здесь можно ввести ясное обозначение для измеренного значения, например имя места измерения, обозначение продукта или емкости. В цифровых системах и в документации

для больших установок такое обозначение должно вводиться для точной идентификации отдельных мест измерения.

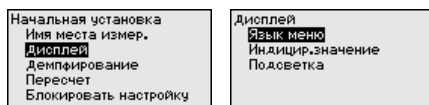
Набор символов включает следующие знаки ASCII с дополнением по ISO 8859-1:

- Буквы A ... Z
- Цифры 0 ... 9
- Специальные символы +, -, /, - и т.д.



Начальная установка - Дисплей, Язык меню

Через данное меню можно изменить выбор языка дисплея.

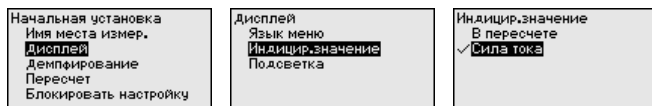


Можно выбрать один из следующих языков:

- Немецкий
- Английский
- Французский
- Испанский
- Русский
- Итальянский
- Нидерландский
- Португальский
- Турецкий
- Польский
- Чешский

Начальная установка - Дисплей, Индицируемое значение

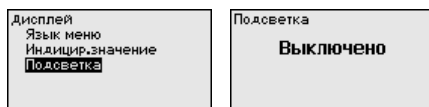
В данном меню определяется индикация измеренных значений на дисплее.



Заводская установка индицируемого значения - "Ток".

Начальная установка - Дисплей, Подсветка

Модуль индикации и настройки имеет подсветку дисплея. В этом меню можно включить подсветку. Требуемый уровень рабочего напряжения см. в гл. "Технические данные".



В состоянии при поставке подсветка выключена.

**Примечание:**

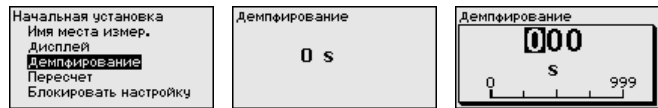
Подсветка выключается автоматически, если ток в сигнальной цепи меньше 4 mA.

Подсветка снова включается автоматически, если ток в сигнальной цепи 4 mA или больше.

Начальная установка - Демпфирование

Для демпфирования вызванных условиями процесса колебаний измеренных значений в данном меню можно установить время интеграции в пределах 0 ... 999 сек. Шаг составляет 0,1 сек.

Установленное время интеграции влияет на индикацию токового значения на дисплее. На значение HART это не влияет.

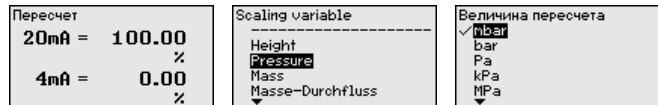


Заводская установка: 0 сек.

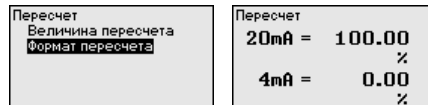
Начальная установка - Пересчет

В меню "*Величина пересчета*" определяется величина и единицы для пересчета измеренного значения для индикации на дисплее, например: объем в l.

Дополнительно к предлагаемым стандартным единицам, имеется возможность пользовательского определения единиц.



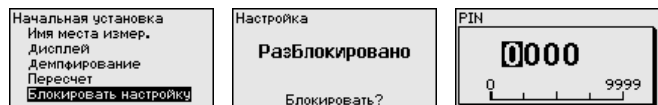
Далее в меню "*Формат пересчета*" определяется позиция десятичной запятой и назначаются соответствующие измеренные значения для 0 % и 100 % .

**Начальная установка - Блокировать/деблокировать настройку**

Через меню "*Блокировать/деблокировать настройку*" параметры устройства защищаются от нежелательных или непреднамеренных изменений. При этом PIN долговременно активируется/деактивируется.

Если PIN активирован, то без ввода PIN возможны только лишь следующие функции:

- Выбор меню и отображение данных
- Считывание данных из датчика в модуль индикации и настройки



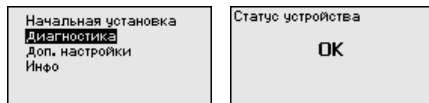


Осторожно!

При активном PIN блокируется также настройка через PACTware/DTM или другую систему.
PIN вводится при блокировании.

Диагностика - Статус устройства

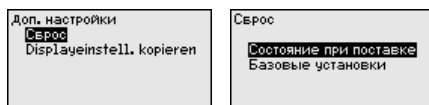
В данном меню отображается статус устройства.



При ошибке устройства индицируется код ошибки с текстовым сообщением. Причины и меры по устранению ошибок см. в гл. "Диагностика и сервис".

Доп. настройки - Сброс

Посредством сброса сбрасываются определенные выполненные пользователем установки параметров.



В следующей таблице показаны значения по умолчанию для данного устройства. Доступные меню и значения могут зависеть от исполнения устройства или применения:

Сброс - Начальная установка

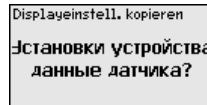
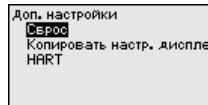
Пункт меню	Параметр	Значение по умолчанию
Имя места измерения		Дисплей
Дисплей	Язык	Английский В зависимости от спецификации и заказа
	Индицируемое значение	Сигнальный ток
	Подсветка	Выключено
Демпфирование	Время интеграции	0 s
Пересчет	Величина пересчета	%
	Формат пересчета	20 mA соответствует 100,00 % 4 mA соответствует 0,00 %
Блокировать настройку		Разблокировано

Доп. настройки - Копировать установки дисплея

Посредством этой функции копируются следующие установки дисплея.

При этом сохраняются следующие параметры или установки:

- Все параметры меню "Начальная установка"



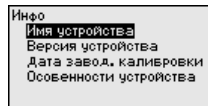
Скопированные данные сохраняются в памяти модуля индикации и настройки и остаются там также при исчезновении напряжения.

**Примечание:**

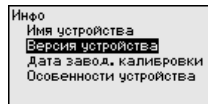
Перед сохранением данных в устройстве, для безопасности проверяется, соответствуют ли данные устройству. При этом показывается тип устройства источника данных и целевое устройство. Сохранение выполняется только после разрешения.

Инфо - Имя устройства

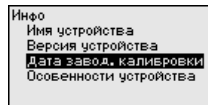
В этом меню индицируется имя и серийный номер устройства:

**Инфо - Версия устройства**

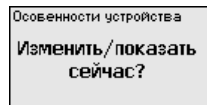
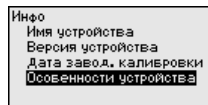
В этом меню индицируется аппаратная и программная версия датчика.

**Инфо - Дата заводской калибровки**

В этом меню показана дата заводской калибровки устройства, а также дата последнего изменения параметров датчика через ПК.

**Инфо - Особенности устройства**

В этом меню показаны особенности устройства, такие как вид взрывозащиты, электроника, корпус и т.д.



7 Начальная установка через PACTware

7.1 Подключение ПК

Через интерфейсный адаптер к VEGADIS 82

ПК подключается к VEGADIS 82 через интерфейсный адаптер VEGACONNECT.

Возможности параметрирования:

- VEGADIS 82

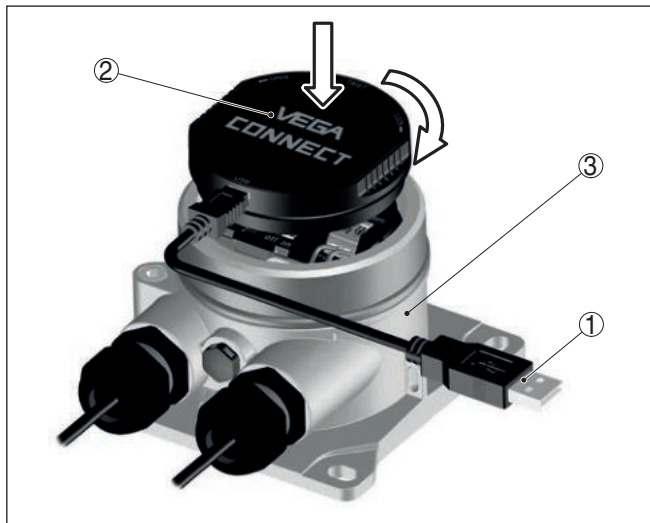


Рис. 16: Подключение ПК через интерфейсный адаптер

- 1 Кабель USB к ПК
- 2 Интерфейсный адаптер VEGACONNECT
- 3 VEGADIS 82

7.2 Параметрирование

Условия

Параметрирование устройства может выполняться с помощью персонального компьютера с программным обеспечением для настройки PACTware с интегрированными в него драйверами устройства (DTM) по стандарту FDT. В состав Коллекции DTM вместе со всеми имеющимися DTM включается текущая версия PACTware. Драйверы DTM могут интегрироваться и в другие программные оболочки, соответствующие стандарту FDT.



Примечание:

Для обеспечения поддержки всех функций устройства необходимо использовать последнюю версию Коллекции DTM. Однако следует учитывать, что не все описанные функции могут быть доступны в случае старой версии программного обеспечения самого устройства. Новую версию программного обеспечения устройства можно загрузить с нашей домашней страницы в Интернете. Описание процедуры обновления ПО устройства также доступно через Интернет.

Параметрирование с помощью "Коллекции DTM/PACTware" описано в соответствующем руководстве, которое поставляется вместе с Коллекцией DTM, а также может быть загружено с нашей домашней страницы. Подробную информацию см. в онлайн-справке PACTware и DTM.

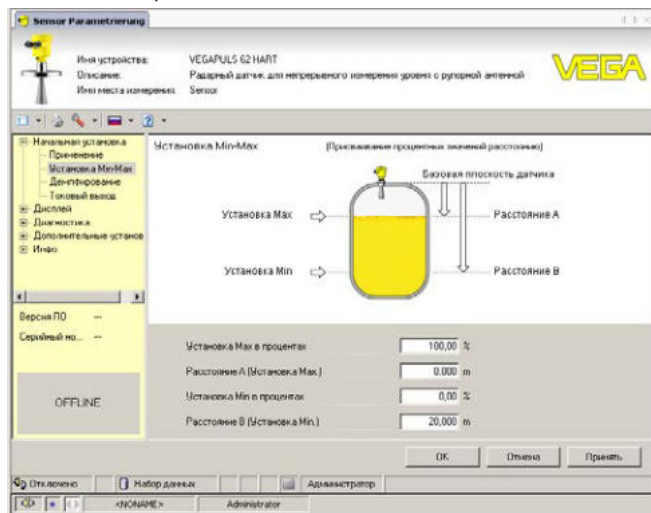


Рис. 17: Вид DTM (пример)

Стандартная версия/ Полная версия

Все DTM устройств поставляются в двух версиях: бесплатной стандартной и платной полной версии. В стандартной версии имеются все функции для полной начальной установки, помощник создания проектов, функции сохранения/печати проектов, функции импорта/экспорта.

Полная версия имеет расширенные возможности печати проектов и функцию сохранения измеренных значений и эхо-кривых. В полную версию также включена программа расчета резервуара и мультивьюер для индикации и анализа сохраненных измеренных значений и эхо-кривых.

Стандартную версию можно загрузить с www.vega.com/downloads и "Software". Полную версию можно получить на CD через наше представительство в вашем регионе.

7.3 Сохранение данных параметрирования

Рекомендуется задокументировать и сохранить данные параметрирования через PACTware для дальнейшего использования и сервисных целей.

8 Диагностика и сервис

8.1 Содержание в исправности

Обслуживание

При использовании по назначению и нормальной эксплуатации особое обслуживание не требуется.

Очистка

Также очистка способствует тому, чтобы были видны маркировки и шильдик прибора.

При этом нужно учитывать следующее:

- Использовать только такие чистящие средства, которые не будут оказывать разрушающее действие на корпус, шильдик и уплотнения.
- Применять только такие методы очистки, которые соответствуют степени защиты прибора.

8.2 Функция управления имуществом (Asset Management)

Датчики

Устройство поддерживает самоконтроль и диагностику подключенных датчиков. В зависимости от датчика, сообщения о статусе и ошибках будут показываться на модуле индикации и настройке, в PACTware/DTM и EDD.

Подробное описание этой функции см. в руководстве по эксплуатации соответствующего датчика.

VEGADIS 82

Код Текстовое сообщение	Причина	Устранение
S003 Ошибка CRC	● Ошибка контрольной суммы при самопроверке	<ul style="list-style-type: none"> ● Выполнить сброс ● Отправить устройство на ремонт
F014 Вход датчика: короткое замыкание	● Короткое замыкание или ток датчика > 21 mA	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверить линию ● Проверить датчик
F015 Вход датчика: разрыв линии	● Разрыв линии или ток датчика < 3,6 mA	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверить линию ● Проверить датчик, возможно, он еще в фазе включения
S021 Пересчет: диапазон слишком малый	● Диапазон пересчета слишком малый	● Снова выполнить установку значений для пересчета, увеличив интервал между значениями Min и Max
S022 Пересчет: значение слишком большое	● Значение пересчета слишком большое	● Проверить значения пересчета и, при необходимости, исправить
F034 EEPROM: ошибка CRC	● EEPROM: ошибка CRC	<ul style="list-style-type: none"> ● Выключить и включить устройство ● Выполнить сброс до заводской установки ● Отправить устройство на ремонт

Код Текстовое сообщение	Причина	Устранение
F035 ROM: ошибка CRC	● ROM: ошибка CRC	<ul style="list-style-type: none"> ● Выключить и включить устройство ● Выполнить сброс до заводской установки ● Отправить устройство на ремонт
F037 Дефект RAM	● Ошибка RAM во внутренней памяти данных	<ul style="list-style-type: none"> ● Выключить и включить устройство ● Выполнить сброс до заводской установки ● Отправить устройство на ремонт
F040 Общая аппаратная ошибка	● Аппаратная ошибка	<ul style="list-style-type: none"> ● Выключить и включить устройство ● Выполнить сброс до заводской установки ● Отправить устройство на ремонт

Tab. 2: Коды ошибок и текстовые сообщения, указания о причинах и мерах по устранению

8.3 Устранение неисправностей

Состояние при неисправностях

Лицо, эксплуатирующее устройство, должно принять соответствующие меры для устранения возникших неисправностей.

Проверка сигнала 4 ... 20 mA

Подключить ручной мультиметр в соответствующем диапазоне согласно схеме подключения. В следующей таблице приведены возможные ошибки в токовом сигнале и меры по их устранению:

Ошибка	Причина	Устранение
Сигнал 4 ... 20 mA неустойчивый	● Измеренное значение колеблется	● Установка демпфирования
Сигнал 4 ... 20 mA отсутствует	● Нарушение электрического подключения	● Проверить подключение и, при необходимости, исправить.
	● Отсутствует питание	● Проверить целостность кабелей и, при необходимости, отремонтировать
	● Слишком низкое рабочее напряжение, слишком высокое сопротивление нагрузки	● Проверить и, при необходимости, отрегулировать
Токовый сигнал выше 22 mA, ниже 3,6 mA	● Электроника датчика неисправна	● Заменить устройство или отправить его на ремонт

Действия после устранения неисправностей

В зависимости от причины неисправности и принятых мер, настройки, описанные в гл. "Пуск в эксплуатацию", нужно выполнить снова либо проверить их достоверность и полноту.

24-часовая сервисная горячая линия

Если указанные меры не дают результата, в экстренных случаях звоните на сервисную горячую линию VEGA по тел. **+49 1805 858550**.

Горячая линия работает круглосуточно семь дней в неделю. Консультации по горячей линии даются на английском языке. Консультации бесплатные (без учета платы за телефонный звонок).

8.4 Замена блока электроники

Дефектный блок электроники может быть заменен самим пользователем на блок идентичного типа.



Для Ex-применений могут применяться только устройства и блоки электроники с соответствующей маркировкой взрывозащиты.

Запасной блок электроники можно заказать через соответствующее представительство производителя.

8.5 Обновление ПО

Для обновления ПО устройства необходимо следующее:

- Устройство
- Питание
- Интерфейсный адаптер VEGACONNECT
- ПК с ПО PACTware
- Файл с актуальным ПО устройства

Актуальное ПО устройства и описание процедуры можно найти в разделе загрузок www.vega.com



Осторожно!

Разрешения на применение устройств могут быть связаны с определенными версиями ПО. При обновлении ПО убедитесь, что разрешение на применение остается действующим.

Подробную информацию см. в разделе загрузок на www.vega.com.

8.6 Действия при необходимости ремонта

Формуляр для возврата устройства на ремонт и описание процедуры можно найти в разделе загрузок www.vega.com. Заполнение такого формуляра поможет быстро и без дополнительных запросов произвести ремонт.

При необходимости ремонта выполнить следующее:

- Распечатать и заполнить бланк для каждого прибора
- Прибор очистить и упаковать для транспортировки
- Заполненный формуляр и имеющиеся данные безопасности прикрепить снаружи на упаковку
- Адрес для обратной доставки можно узнать у нашего представителя в вашем регионе. Наши региональные представительства см. на нашей домашней странице www.vega.com.

9 Демонтаж

9.1 Порядок демонтажа

**Внимание!**

При наличии опасных рабочих условий (емкость или трубопровод под давлением, высокая температура, агрессивный или ядовитый продукт и т.п.), демонтаж следует выполнять с соблюдением соответствующих норм техники безопасности.

Выполнить действия, описанные в п. "Монтаж" и "Подключение к источнику питания", в обратном порядке.

9.2 Утилизация

Устройство состоит из перерабатываемых материалов. Конструкция прибора позволяет легко отделить блок электроники.

Директива WEEE 2002/96/EG

Данное устройство не подлежит действию Директивы WEEE 2002/96/EG и соответствующих национальных законов.

Для утилизации устройство следует направлять прямо на специализированное предприятие, минуя коммунальные пункты сбора мусора, которые, в соответствии с Директивой WEEE, могут использоваться только для утилизации продуктов личного потребления.

Утилизация в соответствии с установленными требованиями исключает негативные последствия для человека и окружающей среды и позволяет повторно использовать ценные материалы.

Материалы: см. п. "Технические данные"

При невозможности утилизировать устройство самостоятельно, обращайтесь к изготовителю.

10 Приложение

10.1 Технические данные

Материалы и вес

Материалы

– Пластиковый корпус	Пластик PBT (полиэстер)
– Алюминиевый корпус	Литой под давлением алюминий AlSi10Mg, порошковое покрытие на основе полиэстера
– Корпус из нержавеющей стали	316L, точное литье, абразивно обработанный
– Уплотнение между корпусом и крышкой корпуса	NBR (корпус из нерж. стали), силикон (корпус из алюминия/пластика)
– Прозрачное окошко в крышке корпуса (при исполнении с модулем индикации и настройки)	Поликарбонат, с покрытием
– Кабельный ввод/уплотнительная вставка	PA/NBR
– Клемма заземления	316L

Отличающиеся материалы - для исполнения Ex d

– Прозрачное окошко в крышке корпуса (при исполнении с модулем индикации и настройки)	Однослойное безосколочное стекло
– Кабельный ввод/уплотнительная вставка	Латунь никелированная/NBR

Материалы при монтаже на несущей рейке

– Адаптерная планка со стороны корпуса	316
– Адаптерная планка со стороны рейки	Цинк, литье под давлением
– Монтажные винты	316

Материалы для монтажа на трубе

– Зажимы	V2A
– Монтажные винты	V2A

Материалы у исполнения для монтажа на панели

– Корпус	PPE
– Крышка с прозрачным окошком	PS
– Винтовые зажимы	Сталь никелированная

Вес без монтажных элементов, пригл.

– Пластиковый корпус	0,35 кг (0.772 lbs)
– Алюминиевый корпус	0,7 кг (1.543 lbs)
– Корпус из нержавеющей стали	2,0 кг (4.409 lbs)

Монтажные элементы пригл.

– Зажимы для монтажа на трубе	0,4 кг (0.882 lbs)
-------------------------------	--------------------

- Адаптерная планка для монтажа на 0,5 кг (1.102 lbs) несущей рейке

Моменты затяжки

Макс. момент затяжки для кабельных вводов NPT и кабелепроводной трубки

- Пластиковый корпус 10 Nm (7.376 lbf ft)
- Корпус из алюминия или нержавеющей стали 50 Nm (36.88 lbf ft)

Токовая цепь сигнала и питания

Рабочее напряжение max.	35 V DC
Падение напряжения при токовом значении 4 ... 20 mA	
– Без подсветки, макс.	1,7 V
– С подсветкой, макс.	3,2 V
Токовый диапазон	3,5 ... 22,5 mA ¹⁾
Стойкость к токовой перегрузке	100 mA
Защита предохранителем	Со стороны питания
Защита от включения с неправильной полярностью	Имеется
Функциональная безопасность	без реактивного воздействия на SIL

Измерение тока (эталонная температура 20 °C)

Диапазон измерения - ток контура	3,5 ... 22,5 mA
Погрешность измерения	±0,1 % от 20 mA
Температурный коэффициент	±0.1 % диапазона измерения//10 K
Интервал измерения	250 ms

Модуль индикации и настройки

Элемент индикации	Дисплей с подсветкой
Индикация измеренного значения	
– Число цифр	5
Элементы настройки	
– 4 клавиши	[OK], [->], [+], [ESC]
Степень защиты	
– не установлен в датчике	IP 20
– установлен в корпусе без крышки	IP 40
Материалы	
– Корпус	ABS
– Смотровое окошко	Полиэстеровая пленка
Функциональная безопасность	без реактивного воздействия на SIL

¹⁾ В случае недостаточного для работы контурного тока, индикатор остается темным. В случае измеренных значений за пределами диапазона измерения, вместо измеренного значения показывается соответствующее предупреждение.

Условия окружающей среды

Температура хранения и транспортировки -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Температура окружающей среды

- без модуля индикации и настройки -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- С модулем индикации и настройки -20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)

Условия процесса

Устойчивость к вибрации 4 g при 5 ... 200 Hz по EN 60068-2-6 (вибрация при резонансе)

Стойкость к вибрации при монтаже на несущей рейке 1 g при 5 ... 200 Hz по EN 60068-2-6 (вибрация при резонансе)

Устойчивость к удару 100 g, 6 мс по EN 60068-2-27 (механический удар)

Электромеханические данные

Варианты кабельного ввода

- Кабельный ввод M20 x 1,5, ½ NPT
- Кабельный ввод M20 x 1,5, ½ NPT
- Заглушка M20 x 1,5; ½ NPT
- Колпачок ½ NPT

Соединительные клеммы

- Тип Пружинный контакт
- Длина зачистки изоляции 8 mm

Сечение жил соединительного кабеля (соотв. IEC 60228)

- Сплошной провод, жила 0,2 ... 2,5 мм² (AWG 24 ... 14)
- Жила с гильзой 0,2 ... 1,5 мм² (AWG 24 ... 16)

Электромеханические данные - монтаж на панели

Соединительные клеммы - штекерный разъем

- Тип Пружинный контакт
- Длина зачистки изоляции 8 mm

Сечение жил соединительного кабеля (соотв. IEC 60228)

- Сплошной провод, жила 0,2 ... 1,5 мм² (AWG 24 ... 16)
- Жила с гильзой 0,25 ... 0,75 мм² (AWG 24 ... 18)

Защитные меры

Степень защиты

- Пластиковый корпус IEC 60529 IP 66/IP 67, NEMA Type 4X
- Корпус для монтажа на панели (смонтированный) IEC 60529 IP 40, NEMA Type 1
- Корпус из алюминия или нержавеющей стали IEC 60529IP 66/IP 68 (0,2 bar), NEMA Type 6P

Подключение источника сетевого питания Сети категории перенапряжений III

Высота над уровнем моря

- стандартно до 2000 м (6562 ft)
- с предвключенной защитой от перенапряжения до 5000 м (16404 ft)

Степень загрязнения²⁾ 4

Класс защиты II

10.2 Размеры

VEGADIS 82, пластиковый корпус

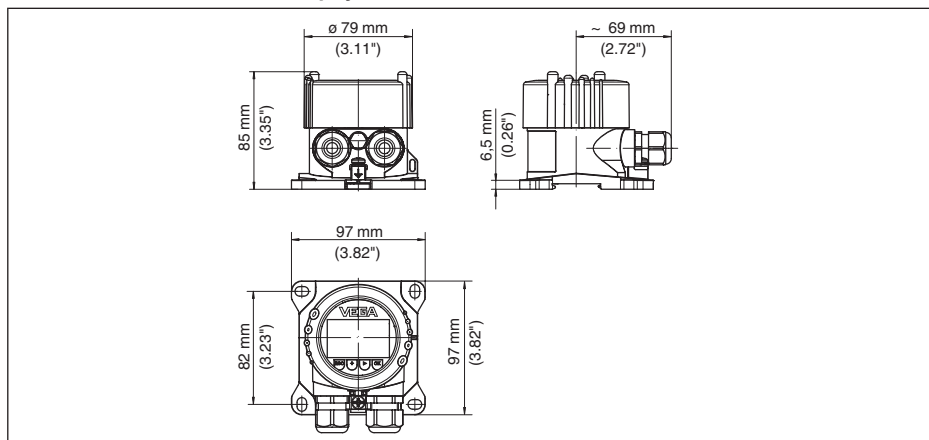


Рис. 18: VEGADIS 82 с пластиковым корпусом

VEGADIS 82, пластиковый корпус (монтаж на панели)

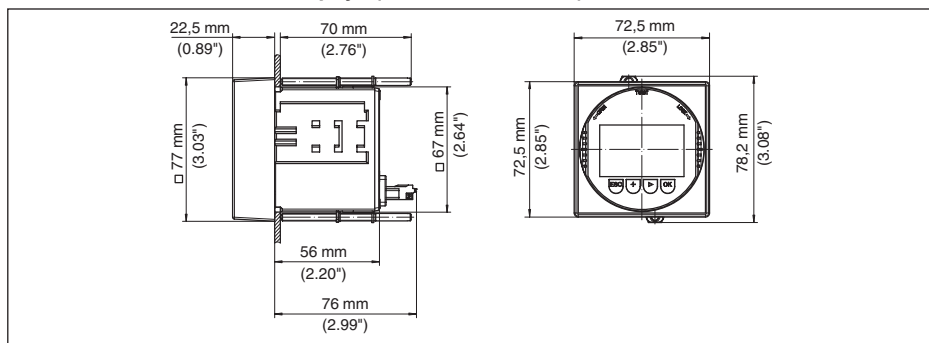


Рис. 19: VEGADIS 82 с пластиковым корпусом для монтажа на панели

²⁾ При эксплуатации с исполненной степенью защиты оболочки

VEGADIS 82, алюминиевый корпус

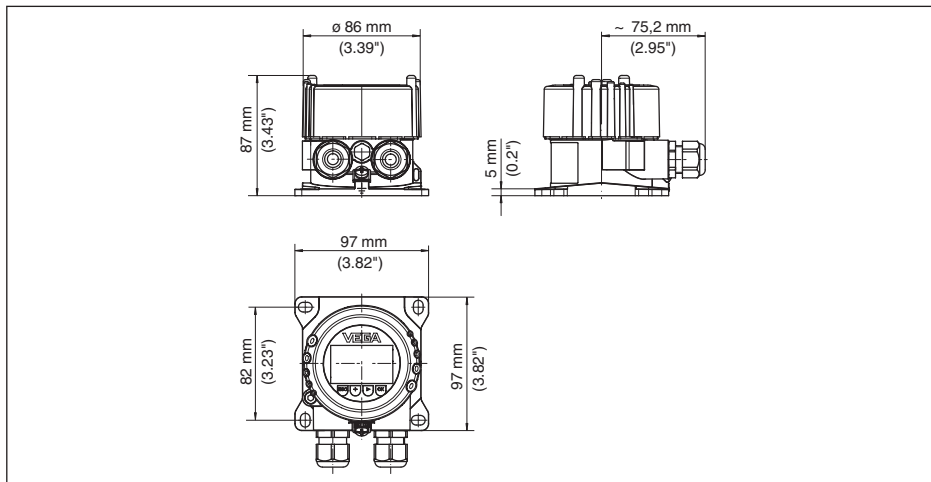


Рис. 20: VEGADIS 82 с алюминиевым корпусом

VEGADIS 82, корпус из нержавеющей стали (точное литье)

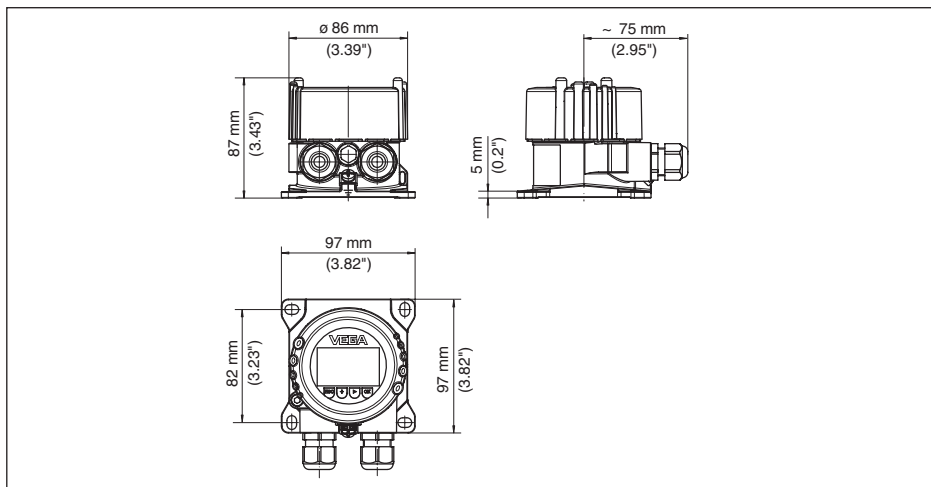


Рис. 21: VEGADIS 82 с корпусом из нержавеющей стали (точное литье)

Монтажные элементы

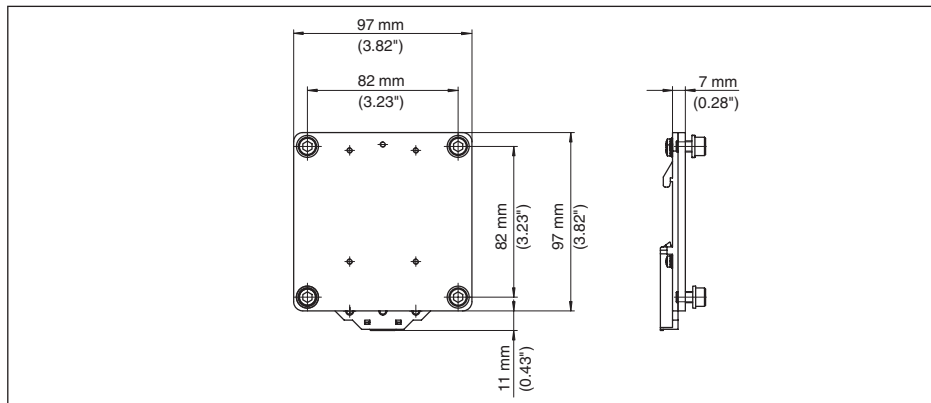


Рис. 22: Адаптерная планка для монтажа VEGADIS 82 на несущей рейке

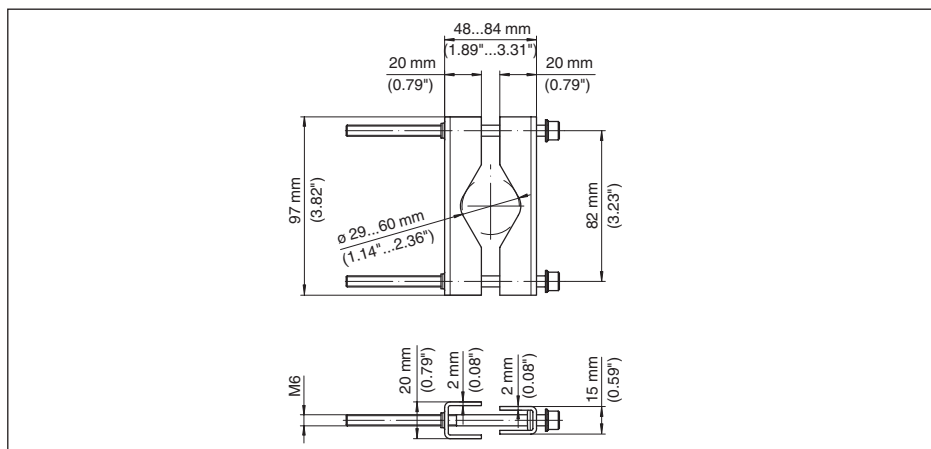


Рис. 23: Зажимы для монтажа VEGADIS 82 на трубе

10.3 Защита прав на интеллектуальную собственность

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter www.vega.com.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site www.vega.com.

VEGA líneas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web www.vega.com.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站www.vega.com。

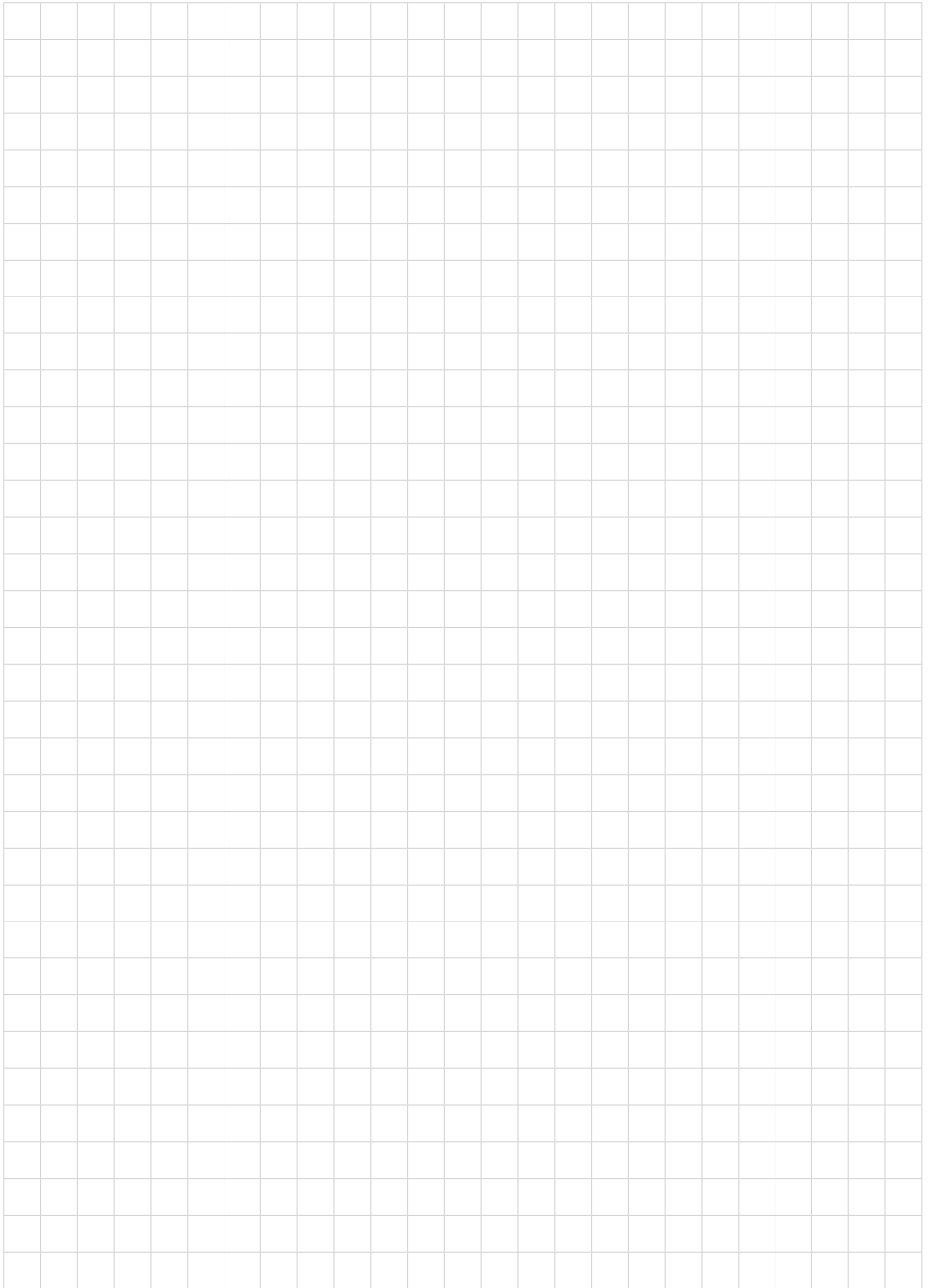
10.4 Товарный знак

Все используемые фирменные марки, а также торговые и фирменные имена являются собственностью их законного владельца/автора.

INDEX

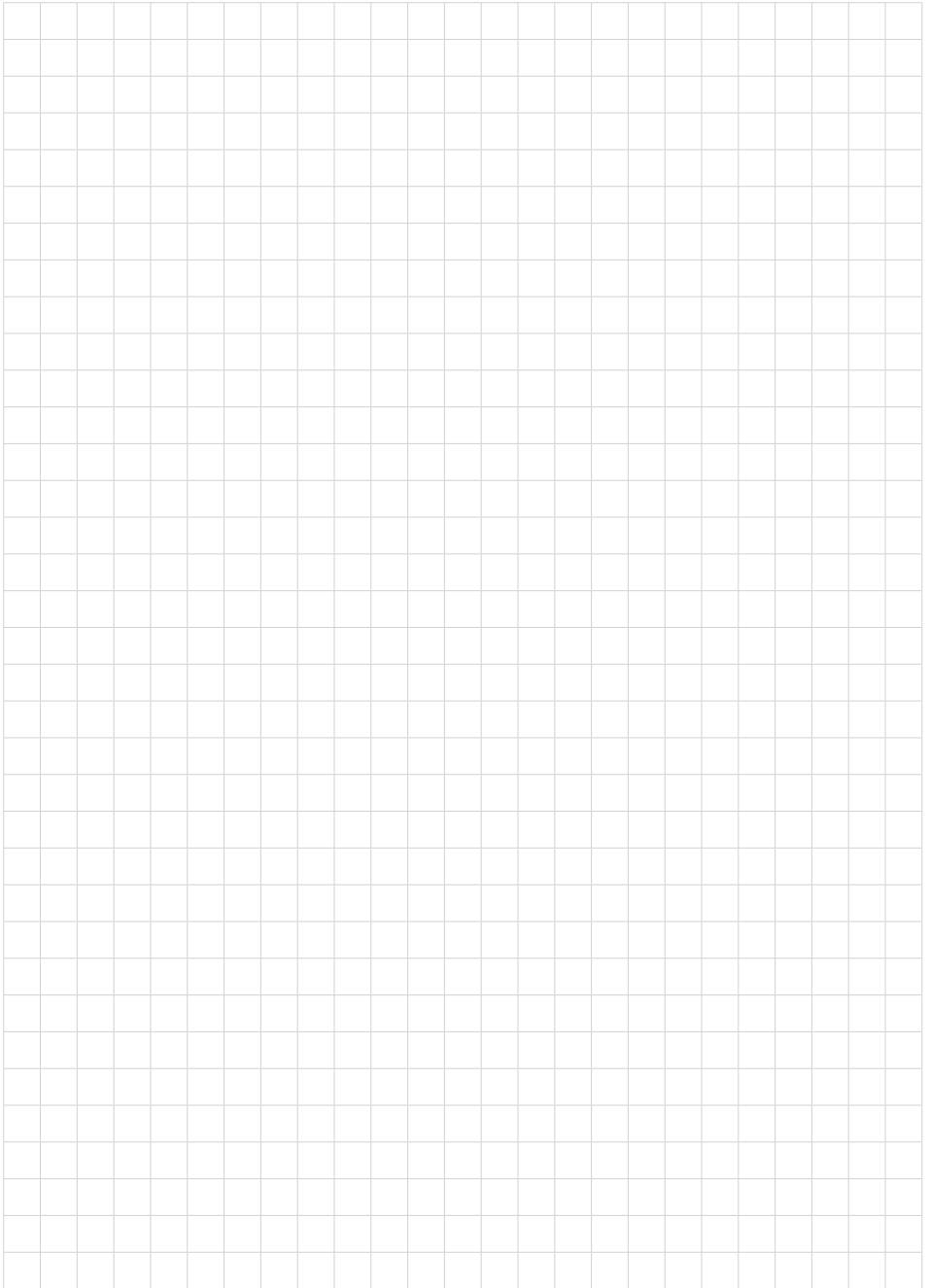
Symbole

- Блокировать настройку 24
- Демпфирование 24
- Директива WEEE 32
- Заземление 15
- Исполнения устройства 7
- Коды ошибок 29
- Копировать установки дисплея 26
- Монтаж
 - Несущая рейка 11
 - Панель 13
 - Позиция 11
 - Труба 12
- Настройка
 - Система 21
- Настройка индикации 23
- Область применения 8
- Операционное меню 22
- Переключение языка 23
- Переработка 32
- Пересчет 24
- Питание 14
- Подключение
 - Кабель 14
 - Порядок 15
 - Техника 15
- Подсветка дисплея 23
- Проверить выходной сигнал 30
- Ремонт 31
- Сброс 25
- Сервисная горячая линия 30
- Типовой шильдик 7





46591-RU-180724



46591-RU-180724

Дата печати:

VEGA



Вся приведенная здесь информация о комплектности поставки, применении и условиях эксплуатации датчиков и систем обработки сигнала соответствует фактическим данным на момент.

Возможны изменения технических данных

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2018



46591-RU-180724

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

Phone +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com