

## VEGAMET 391

### Устройство формирования сигнала и индикации для датчиков уровня



#### Область применения

Устройство формирования сигнала VEGAMET 391 является источником питания для подключенного датчика 4 ... 20 мА/HART, обрабатывает и индицирует его измеренные значения. VEGAMET 391 применяется для выполнения контрольных и управляющих функций измерения уровня и давления, а также для управления запасами (VMI) и дистанционного опроса данных измерения. Устройство также обеспечивает функции управления насосами, измерения расхода жидкости, регистрации тенденции и суммирования. Разнообразные функции настройки позволяют адаптировать устройство к индивидуальным условиям применения.

#### Преимущества

- Функция управления насосами обеспечивает равномерную нагрузку насосов
- Интегрированный функциональный блок для измерения расхода
- Интегрированный web-сервер для подключения к внутренней/внешней сети

#### Функция

Устройство формирования сигнала VEGAMET 391 является источником питания для датчика 4 ... 20 мА/HART и обрабатывает измеренные значения от этого датчика. Посредством соответствующих установок на VEGAMET, измеренное значение может пересчитываться/линеаризоваться и передаваться через токовый выход на подключенные далее устройства. Устройство имеет шесть релейных выходов для сигнализации предельных значений. Дополнительные интерфейсы обеспечивают возможность дистанционного опроса измеренных значений. Интегрированный web-сервер позволяет передавать измеренные значения по сети.

#### Технические данные

|                             |                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Модель                      | Встраиваемое устройство для монтажа на панели, в шкафу или в корпусе |
| Соединительные клеммы       |                                                                      |
| – Вид клемм                 | Пружинный контакт, съемный, с кодировкой                             |
| – Макс. сечение провода     | 2,5 мм <sup>2</sup> (AWG 14)                                         |
| Рабочее напряжение          | 20 ... 253 V AC, 50/60 Hz, 20 ... 253 V DC                           |
| Макс. потребляемая мощность | 7 VA; 3 W                                                            |

#### Вход датчика

|                       |                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------|
| Число датчиков        | 1 x 4 ... 20 мА (HART)                    |
| Тип входа (по выбору) |                                           |
| – Активный вход       | Питание датчика от VEGAMET 391            |
| – Пассивный вход      | Датчик имеет собственный источник питания |

Передача измеренных значений (переключаемая, при наличии интерфейса RS232/Ethernet)

|                 |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| – 4 ... 20 мА   | аналоговая, для датчиков 4 ... 20 мА |
| – Протокол HART | цифровая, для датчиков HART          |

Погрешность измерения

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| – Точность | ±20 µA (0,1 % от 20 мА) |
|------------|-------------------------|

#### Релейные выходы

|                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Число                   | 6 x рабочее реле                      |
| Напряжение переключения | min. 10 mV DC, max. 250 V AC/60 DC    |
| Ток переключения        | min. 10 µA DC, max. 3 A AC, 1 A DC    |
| Мощность переключения   | min. 50 mW, max. 500 VA, max. 54 W DC |

#### Тоновый выход

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Диапазон       | 0/4 ... 20 мА, 20 ... 0/4 мА |
| Макс. нагрузка | 500 Ω                        |

#### Интерфейс USB

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Штекерный разъем | Mini-B (4-контактный) |
| Спецификация USB | 2.0 (Fullspeed)       |

#### Интерфейс Ethernet (по выбору)

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| Число           | 1 x, не комбинируется с RS232 |
| Передача данных | 10/100 MBit                   |

#### Интерфейс RS232 (по выбору)

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| Число | 1 x, не комбинируется с Ethernet |
|-------|----------------------------------|

#### Индикация

|                                                     |                                                  |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Индикация измеренного значения                      |                                                  |
| – ЖК-дисплей с графической поддержкой, с подсветкой | 65 x 32 мм, цифровой и квазианалоговый индикатор |
| – Макс. диапазон индикации                          | -99999 ... 99999                                 |
| Светодиодная индикация                              |                                                  |
| – Состояние рабочего напряжения                     | 1 x светодиод, зеленый                           |
| – Состояние неисправности                           | 1 x светодиод, красный                           |
| – Состояние рабочих реле 1 ... 6                    | 6 x светодиод, желтый                            |

#### Условия окружающей среды

|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| Температура окружающей среды |                                 |
| – Устройство в целом         | -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) |
| – Интерфейс USB              | 0 ... +60 °C (32 ... +140 °F)   |

#### Защитные меры

Степень защиты

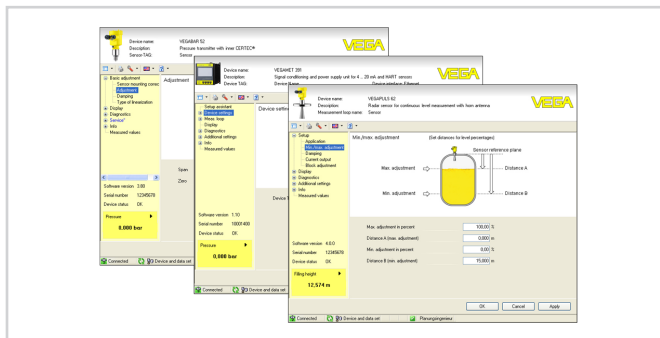
- Спереди IP 65
- Устройство IP 20

## Сертификация

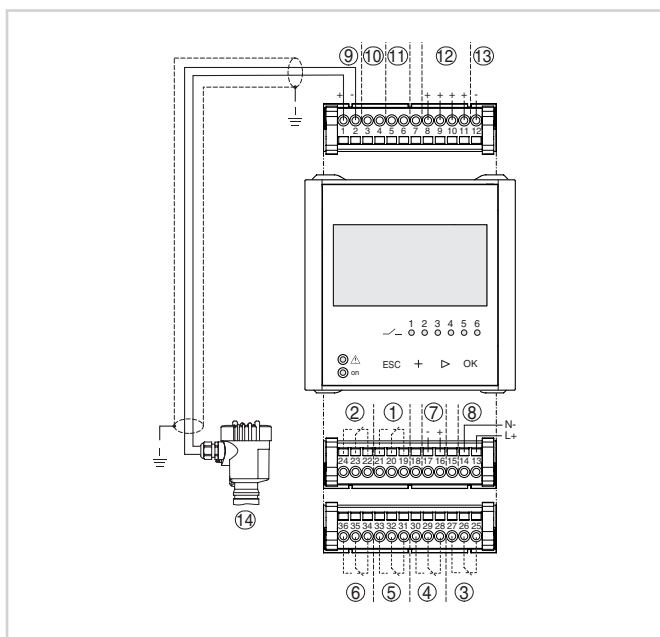
Подробную информацию об имеющихся сертификатах см. в "configurator" на нашей домашней странице [www.vega.com/configurator](http://www.vega.com/configurator).

## Настройка

Настройка VEGAMET 391 выполняется через операционное меню посредством 4 клавиш на передней стороне и ЖК-дисплея с возможностью текстовой и графической индикации и подсветкой. Параметрирование устройства можно также выполнить через программное обеспечение PACTware и соответствующий DTM.



## Электрическое подключение

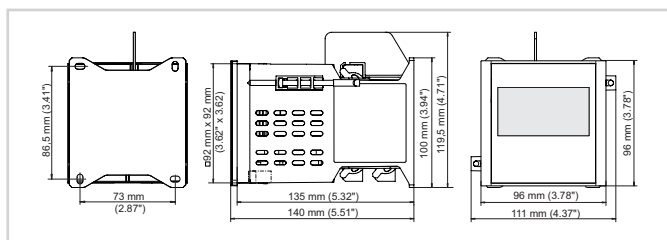


Подключение VEGAMET 391 и двухпроводного датчика

- 1 Внутреннее реле 1
- 2 Внутреннее реле 2
- 3 Внутреннее реле 3
- 4 Внутреннее реле 4
- 5 Внутреннее реле 5
- 6 Внутреннее реле 6
- 7 Токовый выход 4 ... 20 mA
- 8 Питание VEGAMET 391
- 9 Вход данных измерения и питание датчика (активный вход)
- 10 Гнездо для подключения VEGACONNECT для параметрирования датчика
- 11 Вход данных измерения (пассивный вход), не для исполнения Ex-ia
- 12 Цифровой вход 1 ... 4
- 13 Общая масса для цифровых входов 1 ... 4
- 14 Датчик 4 ... 20 mA/HART (двухпроводное исполнение)

Порядок электрического подключения устройства см. в Руководстве по эксплуатации на нашей домашней странице [www.vega.com/downloads](http://www.vega.com/downloads).

### Размеры



### Информация

Дополнительную информацию об изделиях фирмы VEGA можно найти на нашей домашней странице [www.vega.com](http://www.vega.com).

В разделе загрузок [www.vega.com/downloads](http://www.vega.com/downloads) можно найти руководства по эксплуатации, информацию по применению в различных отраслях промышленности, разрешения на применение, чертежи устройств и др.

### Контакт

Соответствующее представительство VEGA можно найти на нашей домашней странице [www.vega.com](http://www.vega.com).