

POINTRAC 31

Profibus PA

Радиометрический датчик для сигнализации предельного уровня



Область применения

Радиометрический датчик POINTRAC 31 предназначен для сигнализации предельного уровня жидкостей и сыпучих продуктов. Независимо от монтажной позиции, датчик надежно регистрирует предельный уровень в емкости в любых отраслях промышленности. Благодаря высокой чувствительности, POINTRAC 31 обеспечивает точную сигнализацию при самой минимальной активности источника излучения.

Преимущества

- Точные результаты измерения независимо от условий процесса
- Высокая технологическая безопасность благодаря обнаружению налипания
- Экономичная сигнализация при тяжелых окружающих условиях

Функция

При радиометрическом измерении используется сфокусированное гамма-излучение изотопов цезия-137 или кобальта-60. Излучение принимается радиометрическим датчиком, установленным на противоположной от источника излучения стороне емкости. Сцинтиллятор датчика преобразует принятое гамма-излучение в электрические сигналы. При проникновении через среду гамма-излучение ослабляется, и по интенсивности принятого излучения датчик может рассчитать уровень заполнения, предельный уровень, плотность или массовый расход.

Технические данные

Диапазон измерения	45 мм (1.8 in), 152 мм (6 in) или 304 мм (12 in)
Неповторяемость	±0,5 % при -40 °C ... +60 °C (-40 °F ... +140 °F)
Температура окружающей среды, хранения и транспортировки	-40 °C ... +60 °C (-40 °F ... +140 °F) Имеется также расширенный диапазон

Питание

Рабочее напряжение	20 ... 72 V DC; 20 ... 253 V AC, 50/60 Hz
Макс. потребляемая мощность	4 W; 6 VA

Аналоговый вход

Вид входа	4 ... 20 mA пассивный
Внутренняя нагрузка	250 Ω

Переключающий вход

Вид входа	
– Open Collector	10 mA
– Релейный контакт	100 mA

Релейный выход

Напряжение переключения	max. 253 V AC/DC
Ток переключения	max. 3 A AC (cos phi > 0,9), 1 A DC
Мощность переключения	min. 50 mW, max. 750 VA AC, 40 W DC (при U < 40 V DC)

Цифровой выход PA

Выходной сигнал	Цифровой выходной сигнал, формат по IEEE-754
Адрес датчика	126 (заводская установка)

Переключающий выход

Тип выхода	Транзисторный выход NPN (беспотенциальный)
Напряжение переключения	< 55 V DC
Ток нагрузки	< 400 mA

Общие данные

Квалификация SIL	Дополнительно, до SIL2
------------------	------------------------

Материалы/сцинтиллятор

Трубка детектора из нержавеющей стали. В качестве сцинтилляционного материала применяется поливинилтолуол (PVT).

Исполнения корпуса

Корпус в двухкамерном исполнении, из алюминия или нержавеющей стали, степень защиты IP66/IP67.

Исполнения электроники

Возможные исполнения электроники: выход 8/16 mA/HART, цифровые выходы Profibus PA и Foundation Fieldbus.

Сертификация

Для устройств VEGA имеются сертификаты для работы, например, во взрывоопасных средах, на судах или для применений с гигиеническими требованиями.

Для сертифицированных устройств (например, с Ex-сертификацией) действуют технические данные, приведенные в соответ-

ствующих указаниях по безопасности. В некоторых случаях такие данные могут отличаться от указанных здесь данных.

Подробную информацию об имеющихся сертификатах можно найти на нашей домашней странице.

Настройка

Настройка на месте измерения

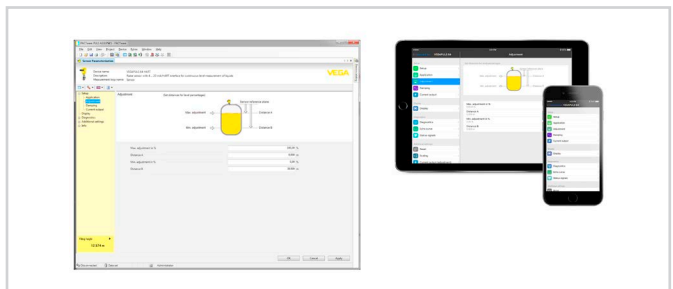
Настройка прибора выполняется с помощью съемного модуля индикации и настройки PLICSCOM или ПК с программным обеспечением PACTware и соответствующим DTM.

Настройка беспроводная через Bluetooth

Исполнение модуля индикации и настройки с интерфейсом Bluetooth обеспечивает возможность беспроводной связи датчика со стандартными устройствами для настройки. Таким устройством может быть смартфон/планшет с операционной системой iOS или Android, а также с ПК с подключенным к нему адаптером Bluetooth-USB.



Беспроводное соединение со стандартными устройствами для настройки. Настройка выполняется через бесплатное приложение, которое можно загрузить из Apple App Store или Google Play Store, или через настроенное ПО PACTware и соответствующий DTM.



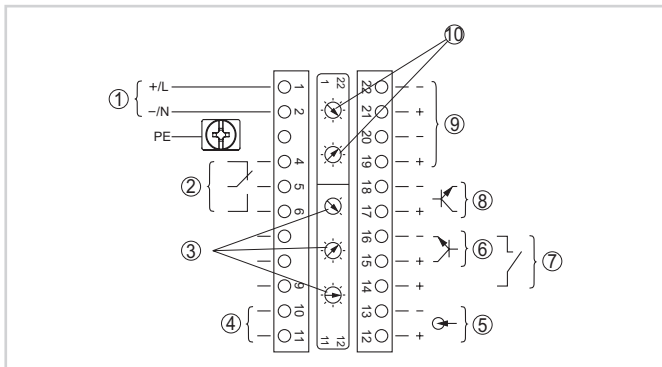
Настройка через PACTware или App

Настройка через чужие системы

Также настройка может выполняться с помощью HART-коммуникатора или программ других производителей, например AMS[†] или PDM.

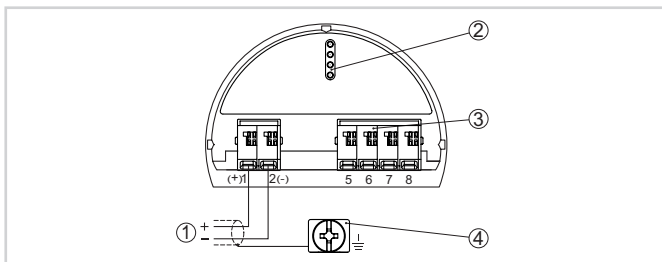
Электрическое подключение

Имеется две клеммные камеры. В зависимости от исполнения устройства, выход сигнала размещен либо в первичной, либо во вторичной камере.



Первичные соединительные клеммы

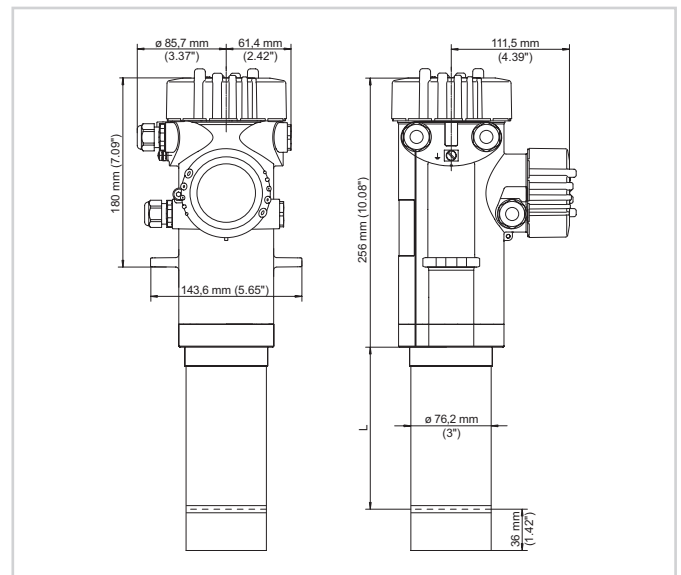
- 1 Питание
- 2 Релейный выход
- 3 Установка шинного адреса для Profibus PA
- 4 Соединение Profibus PA
- 5 Вход сигнала 4 ... 20 mA (активный датчик)
- 6 Переключающий вход для NPN-транзистора
- 7 Переключающий вход "сухой контакт"
- 8 Транзисторный выход
- 9 Интерфейс для связи между датчиками (MGC)
- 10 Установка шинного адреса для связи между датчиками (MGC)



Вторичные соединительные клеммы (искробезопасные устройства)

- 1 Соединительные клеммы для Profibus PA
- 2 Штырьковые контакты для модуля индикации и настройки или интерфейсного адаптера
- 3 Клеммы для подключения выносного устройства индикации и настройки
- 4 Клемма заземления

Размеры



Размеры POINTRAC 31

Информация

Дополнительную информацию об изделиях фирмы VEGA можно найти на нашей домашней странице.

В разделе загрузок на нашей домашней странице для загрузки доступны руководства по эксплуатации, информация об изделиях, информация по применению в различных отраслях промышленности, сертификационная документация, чертежи устройств и др.

Там же можно найти также текущее программное обеспечение устройства и подходящее настроечное ПО.

Выбор устройств

На нашей домашней странице в разделе "Продукты" можно выбрать подходящий принцип измерения и устройство для вашего применения.

Там же можно найти подробную информацию об имеющихся исполнениях устройства.

Контакт

Контакты VEGA можно найти на нашей домашней странице в разделе "Contact".