

VEGABAR 83

Ведомый датчик для электронного дифференциального давления Преобразователь давления с металлической измерительной ячейкой



Область применения

Ведомый датчик VEGABAR 83 в сочетании с ведущим датчиком типа VEGABAR 80 предназначен для измерения дифференциального давления. Такая система применяется для измерения дифференциального давления, уровня с наложенным избыточным давлением или вакуумом, расхода, плотности или межфазного уровня. Измеряемые среды - газы, пары и жидкости в любых отраслях промышленности. VEGABAR 83 предназначен для применения с высокими давлениями.

Преимущества

- Полностью заваренная измерительная ячейка
- Высокая безопасность измерения благодаря стойкости к вакууму
- Высочайшая надежность и безопасность испытанной техники измерения

Функция

Чувствительным элементом преобразователя давления является полностью заваренная металлическая измерительная ячейка, которая преобразует приложенное давление в нормированный выходной сигнал.

Для измерительных диапазонов до 40 bar применяется пьезорезистивный чувствительный элемент с заполняющей жидкостью, для измерительных диапазонов от 100 bar применяется тензометрический чувствительный элемент на обратной стороне мембраны из нержавеющей стали (сухая система без заполняющей жидкости).

При температурных диапазонах до 200 °C и присоединениях большего размера применяется измерительная ячейка METEC®, которая состоит из емкостной керамической ячейки CERTEC® и специальной термокомпенсированной диафрагменной системы.

Технические данные

Диапазоны измерения	-1 ... +1000 bar/-0,1 ... +100 MPa (-14.5 ... +15000 psig)
Наименьший диапазон измерения	+0,1 bar/+10 kPa (+1.45 psig)
Погрешность измерения (вся система)	< 0,11 %; < 0,15 %; < 0,3 %
Присоединение	Резьба от G1/2, фланцы от DN 16,1", гигиенические присоединения
Температура процесса	-40 ... +200 °C (-40 ... +392 °F)
Температура окружающей среды, хранения и транспортировки	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Питание	через ведущий датчик

Материалы

Присоединение прибора изготавливается из нержавеющей стали 316Ti или сплава C4 (2.4610), мембрана - из нержавеющей стали 316Ti или Elgiloy (2.4711). Уплотнение может быть изготовлено из FKM, FFKM, EPDM и NBR.

При температурных диапазонах до 200 °C и присоединениях большего размера, присоединение изготавливается из нержавеющей стали 316L. Мембрана к процессу может быть изготовлена из нержавеющей стали 316, сплава C276 (2.4819), тантала, а также PTFE на 316Ti.

Полный перечень возможных материалов и уплотнений см. в разделе "Konfigurator" на www.vega.com через "VEGA Tools".

Исполнения корпуса

Корпуса в однокамерном исполнении изготовлены из пластика, алюминия или нержавеющей стали. Имеются исполнения со степенью защиты до IP 68 (25 bar) с выносной электроникой, а также IP 69K.

Варианты исполнения электроники

Для ведущего датчика (Master) возможна, наряду с двухпроводной электроникой 4 ... 20 mA/HART, также электроника в чисто цифровом исполнении Profibus PA или Foundation Fieldbus.

Сертификация

Устройства имеют разрешения на применение во взрывоопасных зонах, например, по ATEX и IEC. Устройства также имеют различные разрешения на применение на судах, например: GL, LRS или ABS.

Подробную информацию см. на www.vega.com/downloads в разделе "Zulassung".

Настройка

Настройка устройства выполняется через подключенный ведущий датчик.

Измерительная схема

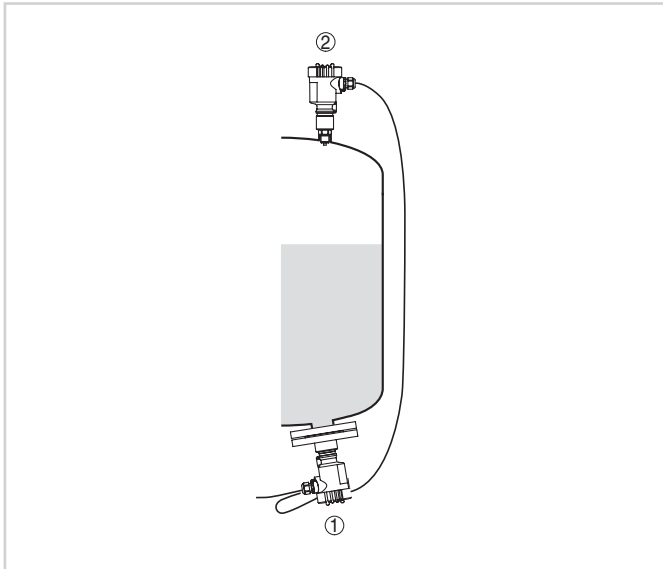
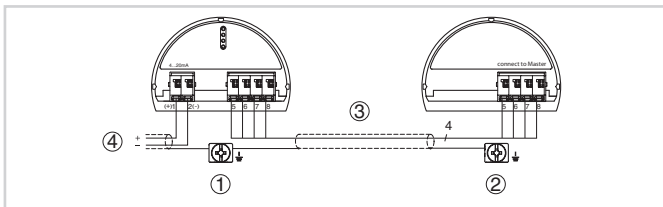


Схема для измерения уровня в емкости под давлением

- 1 VEGABAR 83
- 2 VEGABAR 83 - ведомый датчик (Slave)

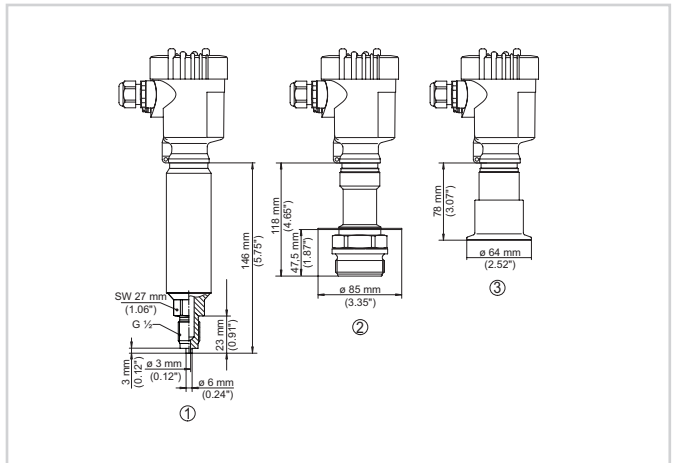
Электрическое подключение



Пример подключения - электронное дифференциальное давление

- 1 Ведущий датчик (Master)
- 2 Ведомый датчик (Slave)
- 3 Соединительный кабель
- 4 Токовая цепь питания и сигнала ведущего датчика (Master)

Размеры



Размеры VEGABAR 83

- 1 Резьбовое исполнение $G\frac{1}{2}$, манометрическое присоединение EN 837
- 2 Резьбовое исполнение заподлицо с экраном
- 3 Исполнение с зажимом 2"

Информация

Дальнейшую информацию об изделиях VEGA см. на www.vega.com.

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

В разделе бесплатных загрузок находятся также файлы GSD и EDD для систем Profibus PA и файлы DD и CFF для систем Foundation Fieldbus.

Выбор устройств

Через "Finder" на www.vega.com и "VEGA Tools" можно выбрать подходящий принцип измерения.

Подробные сведения об исполнениях устройства см. в "Configurator" на www.vega.com и "VEGA Tools".

Контакт

Соответствующее представительство VEGA можно найти на нашей домашней странице www.vega.com.