

Микроволновый барьер

Сигнализация предельного уровня



Общий обзор

VEGAMIP серии 60

Монтажный адаптер

Стр. 42

Стр. 44

Стр. 50

VEGAMIP

Сигнализация предельного уровня сыпучих продуктов и жидкостей

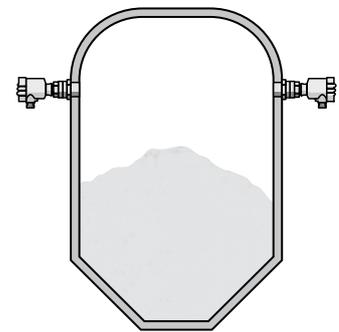
Принцип измерения

Измерительная система состоит из микроволнового передатчика и соответствующего приемника. Передаваемый сигнал фокусируется через антенную систему в направлении приемника. Среда, находящаяся на пути распространения сигнала, ослабляет его. Приемник регистрирует ослабление сигнала и преобразует его в сигнал переключения. Путем регулировки чувствительности можно настроить сигнализатор на измеряемую среду и местные условия. Микроволны проникают через непроводящие материалы, поэтому на пластиковых емкостях возможно измерение через стенку емкости. На металлических емкостях датчик монтируется прямо в емкости или через окошко из подходящего материала: пластика, стекла или керамики.

Применения

Сигнализация уровня сыпучих продуктов

Бесконтактный принцип особенно применим при тяжелых условиях процесса, например в угледобыче, обогащении руды, на каменных карьерах. Прочная конструкция датчика и использование окон из подходящих материалов позволяют применять микроволновый барьер на абразивных средах и при высоких температурах. Благодаря разнообразным исполнениям датчика и антенны, барьер адаптируется к самым разным условиям применения.



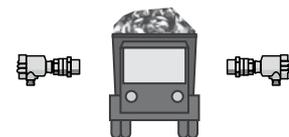
Сигнализация уровня жидкостей

Микроволновые барьеры также применяются для сигнализации уровня жидкостей. Особым преимуществом обладает применение микроволнового барьера на емкостях из пластика или стекла: здесь не требуется отверстия для установки датчика - барьер регистрирует уровень жидкости через стенку емкости. На металлических емкостях датчик просто монтируется на резьбовом штуцере.



Регистрация объектов

Подобно световым барьерам, микроволновые барьеры могут применяться для регистрации объектов. На микроволны не влияют ни пыль, ни дождь, ни туман, поэтому микроволновый барьер идеально подходит для работы в таких условиях, например для регистрации грузовых машин на загрузочной площадке на каменоломне или для защиты от столкновений. Высокий динамический диапазон приемника обеспечивает дальность действия до 100 м.



Общий обзор

Устройство	Диапазон измерения	Присоединение	Температура процесса	Давление процесса
VEGAMIP T61 Микроволновый передатчик Сыпучие продукты, жидкости 	до 100 м	Резьба G1½, 1½ NPT, фланец, зажим	-40 ... +80 °C +450 °C с монтажным адаптером	-1 ... +4 бар (-100 ... +400 кПа)
VEGAMIP R61 Микроволновый приемник Сыпучие продукты, жидкости 	до 100 м	Резьба G1½, 1½ NPT, фланец, зажим	-40 ... +80 °C +450 °C с монтажным адаптером	-1 ... +4 бар (-100 ... +400 кПа)
VEGAMIP R62 Микроволновый приемник, выносное исполнение Сыпучие продукты, жидкости 	до 100 м	Резьба G1½, 1½ NPT, фланец, зажим	-40 ... +80 °C +450 °C с монтажным адаптером	-1 ... +4 бар (-100 ... +400 кПа)

VEGAMIP T61



Микроволновый передатчик для сигнализации уровня сыпучих продуктов и жидкостей

Область применения

VEGAMIP T61 является передающим блоком микроволнового барьера, предназначенного для сигнализации предельного уровня сыпучих продуктов и жидкостей. Типичное применение - контроль уровня сыпучих продуктов в силосах, бункерах и дробилках, а также жидкостей в трубопроводах и емкостях. Бесконтактный принцип действия обеспечивает возможность длительной эксплуатации без износа и необходимости обслуживания.

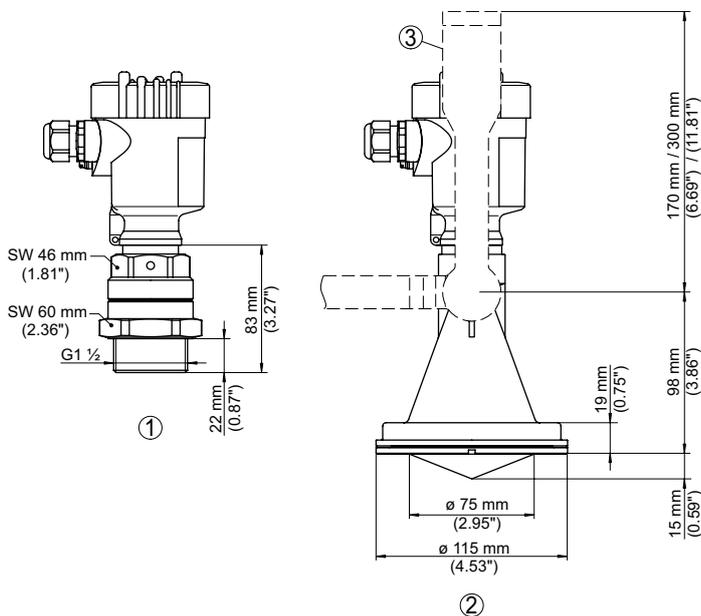


Преимущества

- Эксплуатационная надежность, в том числе на сильно абразивных продуктах
- Простота настройки и ввода в эксплуатацию
- Надежная сигнализация, в том числе при переменных свойствах продукта

Технические данные

Диапазон измерения:	до 100 м
Присоединение:	резьба G1½, 1½ NPT фланцы зажим
Температура процесса:	-40 ... +80 °C +450 °C с монтажным адаптером
Давление процесса	-1 ... +4 бар (-100 ... +400 кПа)



- 1 Резьбовое исполнение, внутренняя рупорная антенна с крышкой PTFE, резьба G1½
- 2 Пластиковая антенна с крышкой PP
- 3 Монтажная скоба

Другие типы присоединения и варианты исполнения см. на www.vega.com/configurator.

Другие чертежи и таблицы см. на www.vega.com/downloads.

Монтажные принадлежности, приварные штуцеры и исполнения корпуса см. в гл. „Принадлежности“.

Вид взрывозащиты

- XX** Нет
- DK** ATEX II 1/2G, 2G Ex d IIC, II 1D, 1/2D, 1/3D, 2D Ex t IIIC
- GX** ATEX II 1D, 1/2D, 1/3D, 2D Ex t IIIC T* Da, Da/Db, Db IP66
- AX** IEC Ex nAmC или nA IIC T1...T4 Gc
- GX** IEC Ex t IIIC T* Da, Da/Db, Db IP66

Исполнение / Материал

- A** Рупорная антенна внутри (ø1½") / 316L с покрытием PTFE
- F** Пластиковая рупорная антенна (ø80mm) / PP

Тип присоединения / Материал

- GA** Резьба G1½ PN4, DIN3852-A / 316L
- NA** Резьба 1½NPT PN4, ASME B1.20.1 / 316L
- XC** Монтажная скоба, длина 170mm / 316L
- XD** Монтажная скоба, длина 300mm / 316L
- YD** Накладной фланец для фланцев DN80 PN16, 3" 150lb, DN80 10K / PP-GF30

Уплотнение / Температура процесса

- 1** FKM (A+P FPM 70.16-06) / -40...+80°C

Электроника

- T** Питание 20...72VDC / 20...253VAC

Корпус / Степень защиты

- K** Пластик, 1-камерный / IP66/IP67
- A** Алюминий, 1-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
- 8** Нерж. сталь, 1-камерный (электрополированный) / IP66/IP68 (0,2bar)

Отверстие под кабельный ввод / Кабельный ввод / Разъем

- M** M20x1,5 / имеется / нет
- N** ½NPT / нет / нет

Дополнительное оснащение

- X** Нет



VEGAMIP R61



Микроволновый приемник для сигнализации уровня сыпучих продуктов и жидкостей

Область применения

VEGAMIP R61 является принимающим блоком микроволнового барьера, предназначенного для сигнализации предельного уровня сыпучих продуктов и жидкостей. Типичное применение - контроль уровня сыпучих продуктов в силосах, бункерах и дробилках, а также жидкостей в трубопроводах и емкостях. Бесконтактный принцип действия обеспечивает возможность длительной эксплуатации без износа и необходимости обслуживания.

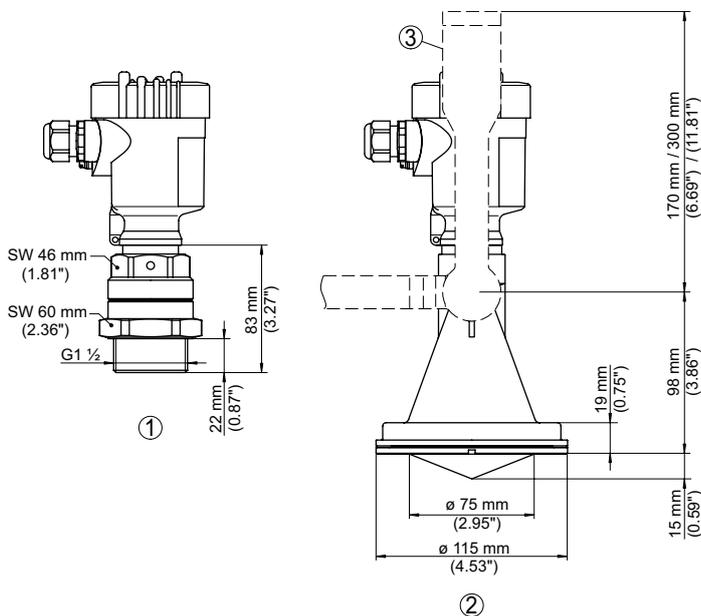


Преимущества

- Эксплуатационная надежность, в том числе на сильно абразивных продуктах
- Простота настройки и ввода в эксплуатацию
- Надежная сигнализация, в том числе при переменных свойствах продукта

Технические данные

Диапазон измерения:	до 100 м
Присоединение:	резьба G1½, 1½ NPT фланцы зажим
Температура процесса:	-40 ... +80 °C +450 °C с монтажным адаптером
Давление процесса	-1 ... +4 бар (-100 ... +400 кПа)



- 1 Резьбовое исполнение, внутренняя рупорная антенна с крышкой PTFE, резьба G1½
- 2 Пластиковая антенна с крышкой PP
- 3 Монтажная скоба

Другие типы присоединения и варианты исполнения см. на www.vega.com/configurator.

Другие чертежи и таблицы см. на www.vega.com/downloads.

Монтажные принадлежности, приварные штуцеры и исполнения корпуса см. в гл. „Принадлежности“.

Вид взрывозащиты

- XX** Нет
- DK** ATEX II 1/2G, 2G Ex d IIC, II 1D, 1/2D, 1/3D, 2D Ex t IIIC
- GX** ATEX II 1D, 1/2D, 1/3D, 2D Ex t IIIC T* Da, Da/Db, Db IP66
- AX** IEC Ex nAmC или nA IIC T1...T4 Gc
- GX** IEC Ex t IIIC T* Da, Da/Db, Db IP66

Исполнение / Материал

- A** Рупорная антенна внутри (ø1½") / 316L с покрытием PTFE
- F** Пластиковая рупорная антенна (ø80mm) / PP

Тип присоединения / Материал

- GA** Резьба G1½ PN4, DIN3852-A / 316L
- NA** Резьба 1½NPT PN4, ASME B1.20.1 / 316L
- XC** Монтажная скоба, длина 170mm / 316L
- XD** Монтажная скоба, длина 300mm / 316L
- YD** Накладной фланец для фланцев DN80 PN16, 3" 150lb, DN80 10K / PP-GF30

Уплотнение / Температура процесса

- 1** FKM (A+P FPM 70.16-06) / -40...+80°C

Электроника

- R** Реле (DPDT) 20...72VDC / 20...253VAC(3A)
- T** Транзистор (NPN/PNP) 20...55VDC

Корпус / Степень защиты

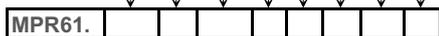
- K** Пластик, 1-камерный / IP66/IP67
- A** Алюминий, 1-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
- 8** Нерж. сталь, 1-камерный (электрополированный) / IP66/IP68 (0,2bar)

Отверстие под кабельный ввод / Кабельный ввод / Разъем

- M** M20x1,5 / имеется/ нет
- N** ½NPT / нет / нет

Дополнительное оснащение

- X** Нет



VEGAMIP R62



Микроволновый приемник в выносном исполнении для сигнализации уровня сыпучих продуктов и жидкостей

Область применения

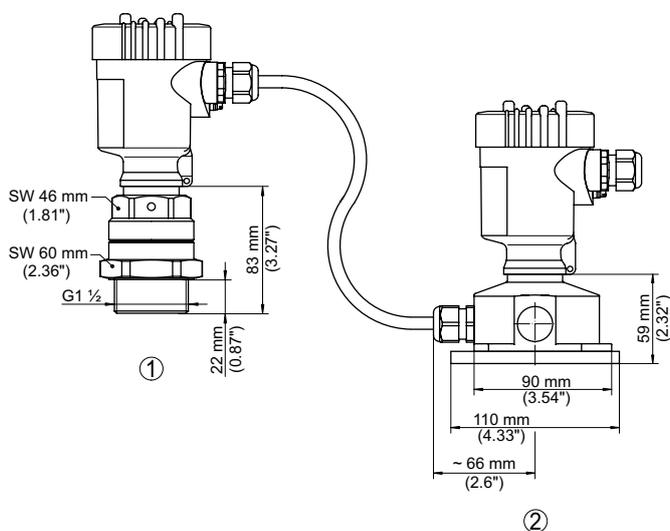
VEGAMIP R62 является принимающим блоком микроволнового барьера, предназначенного для сигнализации предельного уровня сыпучих продуктов и жидкостей. Типичное применение - контроль уровня сыпучих продуктов в силосах, бункерах и дробилках, а также жидкостей в трубопроводах и емкостях. Бесконтактный принцип действия обеспечивает возможность длительной эксплуатации без износа и необходимости обслуживания.

Преимущества

- Эксплуатационная надежность, в том числе на сильно абразивных продуктах
- Выносное исполнение обеспечивает возможность монтажа на позициях с затрудненным доступом
- Надежная сигнализация, в том числе при переменных свойствах продукта

Технические данные

Диапазон измерения:	до 100 м
Присоединение:	резьба G1½, 1½ NPT фланцы зажим
Температура процесса:	-40 ... +80 °C +450 °C с монтажным адаптером
Давление процесса:	-1 ... +4 бар (-100 ... +400 кПа)



- 1 Принимающий блок
- 2 Выносной корпус (блок формирования сигнала) / выносной блок настройки

Другие типы присоединения и варианты исполнения см. на www.vega.com/configurator.

Другие чертежи и таблицы см. на www.vega.com/downloads.

Монтажные принадлежности, приварные штуцеры и исполнения корпуса см. в гл. „Принадлежности“.

Вид взрывозащиты

- XX** Нет
- DK** ATEX II 1/2G, 2G Ex d IIC, II 1D, 1/2D, 1/3D, 2D Ex t IIIC
- GX** ATEX II 1D, 1/2D, 1/3D, 2D Ex t IIIC T* Da, Da/Db, Db IP66
- AX** IEC Ex nAmC или nA IIC T1...T4 Gc
- GX** IEC Ex t IIIC T* Da, Da/Db, Db IP66

Исполнение / Материал

- A** Рупорная антенна внутри (ø1½") / 316L с покрытием PTFE
- F** Пластиковая рупорная антенна (ø80mm) / PP

Тип присоединения / Материал

- GA** Резьба G1½ PN4, DIN3852-A / 316L
- NA** Резьба 1½NPT PN4, ASME B1.20.1 / 316L
- XS** Монтажная скоба, длина 170mm / 316L
- XD** Монтажная скоба, длина 300mm / 316L
- YD** Накладной фланец для фланцев DN80 PN16, 3" 150lb, DN80 10K / PP-GF30

Уплотнение / Температура процесса

- 1** FKM (A+P FPM 70.16-06) / -40...+80°C

Электроника

- R** Реле (DPDT) 20...72VDC / 20...253VAC(3A)
- T** Транзистор (NPN/PNP) 20...55VDC

Корпус датчика / Степень защиты

- K** Пластик, 1-камерный / IP66/IP67
- A** Алюминий, 1-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
- 8** Нерж. сталь, 1-камерный (электрополированный) / IP66/IP68 (0,2bar)

Длина соединительного кабеля / Материал / Разъем

- 1** 5m / PUR / нет
- 4** 5m / PUR / M12
- 2** 10m / PUR / нет
- 5** 10m / PUR / M12
- 3** 25m / PUR / нет
- 6** 25m / PUR / M12

Корпус / Степень защиты

- K** Пластик, 1-камерный / IP66/IP67
- A** Алюминий, 1-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
- 8** Нерж. сталь, 1-камерный (электрополированный) / IP66/IP68 (0,2bar)

Отверстие под кабельный ввод / Кабельный ввод / Разъем

- M** M20x1,5 / имеется/ нет
- N** ½NPT / нет / нет

Дополнительное оснащение

- X** Нет



Длина кабеля

Кабель PUR, 6 м, за каждые доп. 100 мм

Монтажный адаптер VEGAMIP



Адаптер для монтажа VEGAMIP T61/R61/R62 при высоких температурах и/или на абразивных средах

Область применения

Адаптер применяется для монтажа VEGAMIP 61/62 на сыпучих продуктах при высоких температурах и/или сильной абразивности измеряемой среды. Исключительно прочная конструкция адаптера позволяет применять его в тяжелых условиях в горнодобывающей промышленности, например при обогащении угля или руды, или в производстве металлов. Массивная изоляция от процесса из алюмооксидной керамики обеспечивает длительный срок службы даже при непрерывной эксплуатации на очень абразивных продуктах.

Преимущества

- Простой и быстрый монтаж
- Нет износа и необходимости обслуживания, благодаря высокостойкой изоляции из алюмооксидной керамики

Технические данные

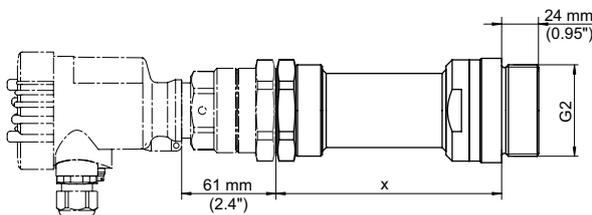
Присоединение: Резьба G2, 2 NPT
 Температура процесса: -40 ... +250 °C/+450 °C



Исполнение / Диапазон температуры

- XA Резьба G2, длина адаптера: 150mm / -40...+250°C
- XB Резьба G2, длина адаптера: 300mm / -40...+450°C

MONTZUB-MIP.



- x Длина 150 мм для +250 °C
- x Длина 300 мм для +450 °C