

Радарные уровнемеры

Непрерывное измерение уровня



Общий обзор

VEGAPULS серии 60

Крышка антенны

Стр. 16

Стр. 18

Стр. 36

VEGAPULS

Бесконтактное измерение при любых условиях процесса

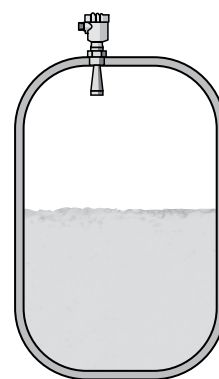
Принцип измерения

Антенная система излучает очень короткие микроволновые импульсы и принимает их в виде эхосигналов, отраженных от поверхности продукта. Время распространения сигналов от передачи до приема пропорционально уровню продукта в емкости. Специальный метод расширения времени позволяет с высокой точностью измерять предельно короткие временные отрезки. Радарные датчики работают с малой излученной мощностью в диапазонах частот С и К, что обеспечивает возможность оптимального выбора для различных условий измерения. Надежное опознавание эхосигнала уровня среди множества отраженных сигналов обеспечивается на основе проверенной технологии обработки сигнала ECHOFOX. Радарный датчик очень просто настраивается на условия применения путем выбора соответствующих параметров через операционное меню

Применения

Измерение уровня жидкостей

Для измерения уровня жидкостей применяются радарные датчики в двух диапазонах частот. Датчики VEGAPULS 61, 62 и 63 (высокочастотный диапазон К) применяются в любых условиях и обеспечивают высокую точность измерения. Даже при малых размерах антенны достигается отличная фокусировка сигнала, поэтому монтаж возможен и в малых монтажных отверстиях. Датчики VEGAPULS 65 и 66 (низкочастотный диапазон С), сигнал которых хорошо проникает сквозь пену и конденсат, применяются при сложных условиях процесса. Радарные датчики надежно регистрируют поверхность различных сред независимо от пара, состава газа, изменений давления и температуры и обеспечивают оптимальное течение процесса.



Измерение уровня сыпучих продуктов

Для измерения уровня сыпучих продуктов применяются датчики VEGAPULS 67 и 68 (высокочастотный диапазон К). Благодаря очень хорошей фокусировке сигнала, исключается влияние внутренних конструкций или отложений продукта на стенках емкости. Оптимизированная для сыпучих продуктов высокочувствительная электроника обеспечивает надежное измерение уровня различных сыпучих продуктов в диапазоне до 75 м. Сильное пылеобразование, шум заполнения, воздушные потоки при пневматической загрузке, колебания температуры не оказывают влияния на измерение посредством радара. Область применения - от пищевой отрасли и переработки пластмасс до сталелитейной и горнодобывающей промышленности.



Общий обзор

Устройство		Диапазон измерения Точность измерения	Присоединение	Температура процесса	Давление процесса
VEGAPULS WL 61 Жидкости в водном хозяйстве и канализации		до 15 м, +/- 2 мм	Резьба G1½, монтажная скоба, накидные фланцы от DN 80, 3"	-40 ... +80 °C	-1 ... +2 бар (-100 ... +200 кПа)
VEGAPULS 61 Жидкости при простых условиях процесса		до 35 м, +/- 2 мм	Резьба G1½, 1½ NPT, монтажная скоба, накидные фланцы от DN 80, 3"	-40 ... +80 °C	-1 ... +3 бар (-100 ... +300 кПа)
VEGAPULS 62 Жидкости в хранилищах, установках и аппаратах при сложных условиях процесса		до 35 м, +/- 2 мм	Резьба от G1½, 1½ NPT, фланцы от DN 50, 2"	-196 ... +450 °C	-1 ... +160 бар (-100 ... +16000 кПа)
VEGAPULS 63 Агрессивные жидкости, а также гигиенические требования		до 35 м, +/- 2 мм	гигиенические типы, накидные гайки, фланцы от DN 50, 2"	-196 ... +200 °C	-1 ... +16 бар (-100 ... +1600 кПа)
VEGAPULS 65 Жидкости при простых условиях процесса		до 35 м, +/- 8 мм	Резьба от G1½, 1½ NPT, фланцы от DN 50, 2"	-40 ... +150 °C	-1 ... +16 бар (-100 ... +1600 кПа)
VEGAPULS 66 Жидкости в хранилищах, установках и аппаратах при сложных условиях процесса		до 35 м, +/- 8 мм	фланцы от DN 50, 2"	-60 ... +400 °C	-1 ... +160 бар (-100 ... +16000 кПа)
VEGAPULS 67 Сыпучие продукты при простых условиях процесса		до 15 м, +/- 2 мм	монтажная скоба, накидные фланцы от DN 80, 3"	-40 ... +80 °C	-1 ... +2 бар (-100 ... +200 кПа)
VEGAPULS SR 68 Сыпучие продукты при сложных условиях процесса		до 30 м, +/- 2 мм	Резьба G1½, 1½ NPT, фланцы от DN 50, 2"	-40 ... +250 °C	-1 ... +100 бар (-100 ... +10000 кПа)
VEGAPULS 68 Сыпучие продукты при сложных условиях процесса		до 75 м, +/- 2 мм	Резьба G1½, 1½ NPT, фланцы от DN 50, 2"	-196 ... +450 °C	-1 ... +160 бар (-100 ... +16000 кПа)

VEGAPULS WL61



Радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня воды и сточных вод

Область применения

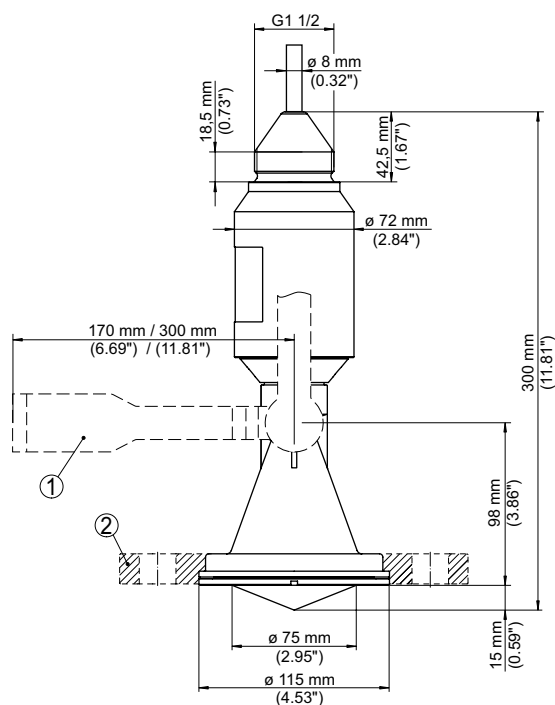
Уровнемер VEGAPULS WL61 - идеальный датчик для применения в водном хозяйстве. Датчик предназначен для измерения уровня на водоочистных сооружениях, насосных станциях, камерах ливнеспуска, для измерения расхода в открытых руслах и уровня в открытых водоемах. Имеются различные монтажные приспособления для оптимальной установки датчика. Благодаря защищенному от затопления корпусу IP68, VEGAPULS WL61 может длительно эксплуатироваться без обслуживания.

Преимущества

- Бесконтактное измерение
- Высокая эксплуатационная готовность, так как нет износа и не требуется обслуживание
- Точные результаты измерения независимо от условий процесса и окружающей среды

Технические данные

Диапазон измерения:	до 15 м
Присоединение:	резьба G1½
	монтажная скоба
	накидные фланцы от DN 80, 3"
Температура процесса:	-40 ... +80 °C
Давление процесса:	-1 ... +2 бар (-100 ... +200 кПа)
Точность измерения:	+/- 2 мм



- 1 Монтажная скоба
- 2 Комбинированный накидной фланец

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** Отсутствует
AX ATEX II 3G Ex nA IIC T6 Gc X
CX ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 Ga, Ga/Gb, Gb
CX IEC Ex ia IIC T6 Ga, Ga/Gb, Gb

Исполнение / Материал / Температура процесса

- B** С пластиковой рупорной антенной $\varnothing 80\text{mm}$ / PP / $-40\ldots 80^{\circ}\text{C}$

Тип присоединения / Материал

- XX** Без накидного фланца
XG Контргайка G1½ / PPH
XB Монтажный кронштейн с отражателем на 45° / 316L
XC Монтажная скоба 170mm / 316L
XD Монтажная скоба 300mm / 316L
YD Накидной фланец-комби DN80PN16, ANSI3"150lb / PPH

Электроника

- H** 2-провод. 4...20mA HART®
P Profibus PA
F Foundation Fieldbus

Корпус / Степень защиты

- K** Пластик / IP68 (2bar) / с выводом кабеля

Кабель / Материал

- A** Несущий кабель 6m (укорачиваемый) / PUR
T Длина по выбору / PUR

Дополнительное оснащение

- X** Отсутствует

PSWL61.

--	--	--	--	--	--	--	--

Длина кабеля

Кабель/PUR, от 6м, за каждые доп. 100 mm

VEGAPULS 61



Радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня жидкостей

Область применения

Радарный уровнемер VEGAPULS 61 предназначен для непрерывного измерения уровня жидкостей при несложных условиях процесса. Имеются различные возможности монтажа датчика. Благодаря герметизированной антенной системе, VEGAPULS 61 не требует обслуживания.

Преимущества

- Бесконтактное измерение
- Высокая эксплуатационная готовность, так как нет износа и не требуется обслуживание
- Точные результаты измерения независимо от условий процесса

Технические данные

Диапазон измерения:

Присоединение:

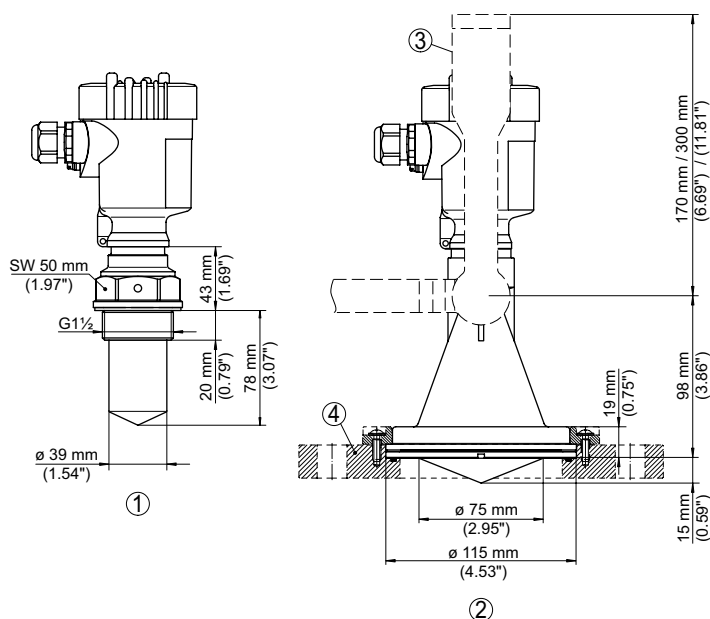
до 35 м
резьба G1½, 1½ NPT
монтажная скоба
накидные фланцы от DN 80, 3"
адаптерные фланцы от DN 100, 4"
-40 ... +80 °C
-1 ... +3 бар (-100 ... +300 кПа)
+/- 2 мм
дополнительно, до SIL2

Температура процесса:

Давление процесса:

Точность измерения:

Квалификация SIL:



- 1 Исполнение с герметизированной антенной системой
- 2 Исполнение с пластиковой антенной
- 3 Монтажная скоба
- 4 Адаптерный фланец

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	Отсутствует
XM	Применение на судах
CX	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6
CA	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 + WHG
CM	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 + Прим. на судах
CI	IEC Ex ia IIC T6
DX	ATEX II 1/2G, 2G Ex d ia IIC T5/T6
DI	IEC Ex d ia IIC T6

Исполнение / Материал / Температура процесса

A	С герметизир. рупорной антенной ø40mm/ PVDF / -40...80°C
B	С пластиковой рупорной антенной ø80mm / PP / -40...80°C

Тип присоединения/Материал

XX	Без накидного фланца
GP	Резьба G1½ (DIN 3852-A) PN3 / PVDF
NP	Резьба 1½NPT (ASME B1.20.1) PN3 / PVDF
XG	Контргайка G1½ / PPH
CA	Зажим 2" PN3(ø64mm) DIN32676,ISO2852 /316L
CB	Зажим 3" PN3(ø91mm) DIN32676,ISO2852 /316L
RA	Накидная гайка DN50 PN3, DIN 11851 / 316L
RB	Накидная гайка DN80 PN3, DIN 11851 / 316L
XC	Монтажная скоба 170mm / 316L
XD	Монтажная скоба 300mm / 316L
YD	Накидной фланец-комби DN80PN16, ANSI3"150lb / PPH
AE	Адаптерный фланец DN100PN16 FKM(Viton) / PPH
AH	Адаптерный фланец DN150PN16 FKM(Viton) / PPH
FK	Адаптерный фланец ANSI 4"150psi FKM(Viton) / PPH
FM	Адаптерный фланец ANSI 6"150psi FKM(Viton) / PPH
UC	Адаптерный фланец JIS DN100 10K FKM(Viton) / PPH
UE	Адаптерный фланец JIS DN150 10K FKM(Viton) / PPH

Электроника

H	2-провод. 4...20mA HART®
1	2-провод. 4...20mA/HART® и PLICSMOBILE
B	4-провод. 4...20mA/HART®; 90...253V AC; 50/60Hz
I	4-провод. 4...20mA/HART®; 9,6...48V DC; 20...42V AC
P	Profibus PA
F	Foundation Fieldbus

Корпус / Степень защиты

K	Пластик / IP66/IP67
A	Алюминий / IP66/IP68 (0,2bar)
D	Алюминий, 2-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
8	Нерж. сталь (электрополир.) 316L / IP66/IP68 (0,2bar)
W	Нерж. сталь, 2-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
R	Пластик, 2-камерный / IP66/IP67

Кабельный ввод / Кабельный сальник / Разъем

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

Модуль индикации и настройки PLICSCOM

X	Отсутствует
A	Установлен

Дополнительное оснащение

X	Отсутствует
----------	-------------

PS61. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

VEGAPULS 62



Радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня жидкостей

Область применения

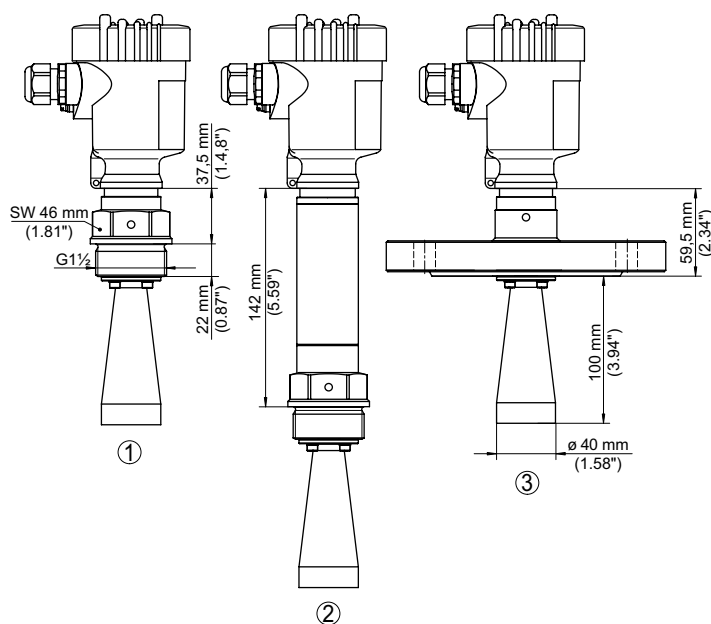
Радарный уровнемер VEGAPULS 62 предназначен для непрерывного измерения уровня жидкостей в резервуарах-хранилищах, реакторных и технологических емкостях. Благодаря различным исполнениям антенн и материалам, а также расширенному диапазону температуры и давления процесса, VEGAPULS 62 применим при различных, в том числе сложных, условиях процесса в любых отраслях промышленности.

Преимущества

- Бесконтактное измерение
- Высокая эксплуатационная готовность, так как нет износа и не требуется обслуживание
- Точные результаты измерения независимо от давления, температуры, газа и пара

Технические данные

Диапазон измерения:	до 35 м
Присоединение:	резьба от G1½, 1½ NPT фланцы от DN 50, 2"
Температура процесса:	-200 ... +450 °C
Давление процесса:	-1 ... +160 бар (-100 ... +16000 кПа)
Точность измерения:	+/- 2 мм
Квалификация SIL:	дополнительно, до SIL2



- 1 Резьбовое исполнение
- 2 Резьбовое исполнение с температурной вставкой до +250 °C
- 3 Фланцевое исполнение

Антенна-Ø	Длина	Угол излучения
40 мм	100 мм	20°
48 мм	120 мм	15°
75 мм	216 мм	10°
95 мм	430 мм	8°
245 мм (парабола)	138 мм	3°

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“.

VEGAPULS 63



Радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня жидкостей

Область применения

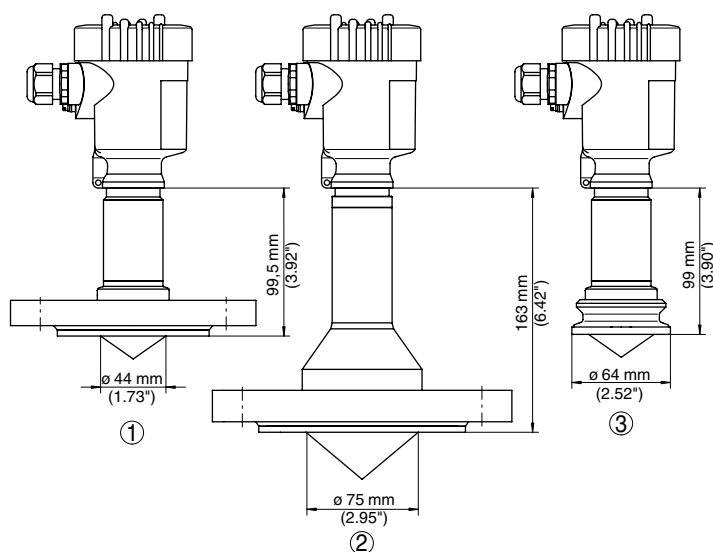
Радарный уровнемер VEGAPULS 63 предназначен для непрерывного измерения уровня на агрессивных жидкостях или при гигиенических условиях в резервуарах-хранилищах, технологических, дозирующих и реакторных емкостях. Герметизированная антенная система VEGAPULS 63 исключает загрязнение и гарантирует длительную эксплуатацию без обслуживания. Монтаж заподлицо обеспечивает оптимальную возможность очистки, в том числе при гигиенических требованиях.

Преимущества

- Бесконтактное измерение
- Высокая эксплуатационная готовность, так как нет износа и не требуется обслуживание
- Точные результаты измерения независимо от условий процесса

Технические данные

Диапазон измерения:	до 35 м
Присоединение:	гигиенические типы накидные гайки фланцы от DN 50, 2"
Температура процесса:	-200 ... +200 °C
Давление процесса:	-1 ... +16 бар (-100 ... +1600 кПа)
Точность измерения:	+/- 2 мм
Квалификация SIL:	дополнительно, до SIL2



- 1 Фланцевое исполнение DN 50
- 2 Фланцевое исполнение DN 80
- 3 Исполнение с зажимом 2"

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“.

VEGAPULS 65



Радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня жидкостей

Область применения

Радарный уровнемер VEGAPULS 65 предназначен для непрерывного измерения уровня жидкостей при несложных условиях процесса. Благодаря тонкой стержневой антенне, датчик может монтироваться на емкостях с малыми присоединительными отверстиями.

Преимущества

- Бесконтактное измерение
- Высокая эксплуатационная готовность, так как нет износа и не требуется обслуживание
- Точные результаты измерения независимо от условий процесса

Технические данные

Диапазон измерения:

Присоединение:

Температура процесса:

Давление процесса:

Точность измерения:

Квалификация SIL:

до 35 м

резьба от G1½, 1½ NPT

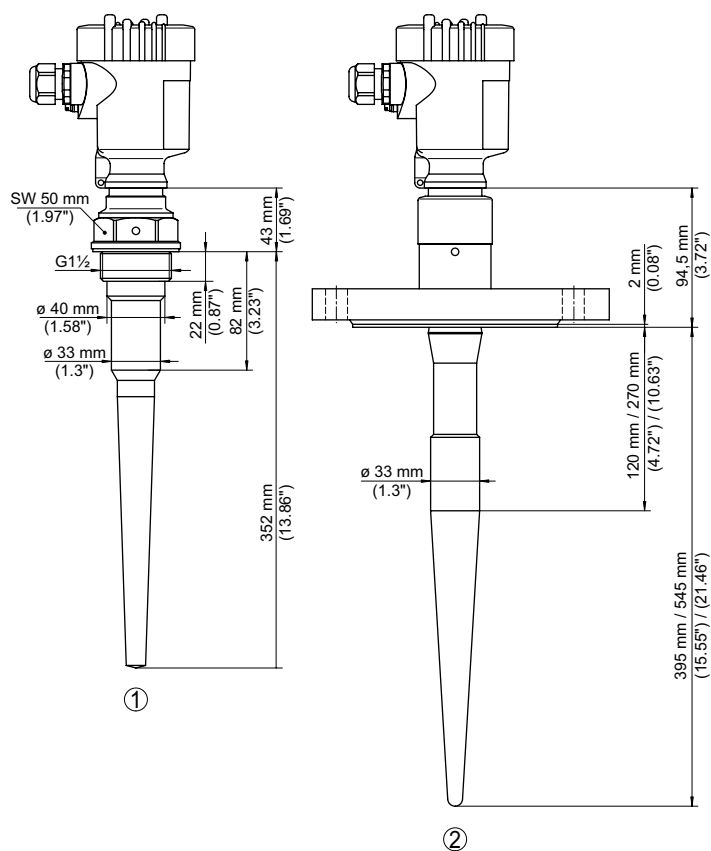
фланцы от DN 50, 2"

-40 ... +150 °C

-1 ... +16 бар (-100 ... +1600 кПа)

+/- 8 мм

дополнительно, до SIL2



1 Резьбовое исполнение G1½

2 Фланцевое исполнение DN 80

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** Отсутствует
- XM** Применение на судах
- CX** ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6
- CA** ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 + WHG
- CM** ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 + Прим. на судах
- CI** IEC Ex ia IIC T6
- DX** ATEX II 1/2G, 2G Ex d ia IIC T5/T6
- DI** IEC Ex d ia IIC T6

Исполнение / Материал / Температура процесса

- K** Стержн. антенна для патрубка 50 mm/PVDF и PTFE/-40...130°C
- L** Стержн. антенна для патрубка 100mm / PTFE / -40...130/150°C
- M** Стержн. антенна для патрубка 250mm / PTFE / -40...130/150°C

Тип присоединения / Материал

- GD** Резьба G1½ (DIN 3852-A) PN16 / 316L
- GP** Резьба G1½ (DIN 3852-A) PN3 / PVDF
- ND** Резьба 1½NPT (ASME B1.20.1) PN16 / 316L
- NP** Резьба 1½NPT (ASME B1.20.1) PN3 / PVDF
- FC** Фланец DN50PN40 форма C, DIN2501 / 316L, покр. PTFE
- FD** Фланец DN80PN40 форма C, DIN2501 / 316L покр. PTFE
- FE** Фланец DN100PN16 форма C, DIN2501 / 316L, покр. PTFE
- FK** Фланец DN150PN16 форма C, DIN2501 / 316L , покр. PTFE
- AE** Фланец 2" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L, покр. PTFE
- AI** Фланец 3" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L, покр. PTFE
- AJ** Фланец 3" 300lb RF, ANSI B16.5 / 316L, покр. PTFE
- AK** Фланец 4" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L, покр. PTFE
- AM** Фланец 6" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L, покр. PTFE

Электроника

- H** 2-провод. 4...20mA HART®
- 1** 2-провод. 4...20mA/HART® и PLICSMOBILE
- B** 4-провод. 4...20mA/HART®; 90...253V AC; 50/60Hz
- I** 4-провод. 4...20mA/HART®; 9,6...48V DC; 20...42V AC
- P** Profibus PA
- F** Foundation Fieldbus

Корпус / Степень защиты

- K** Пластик / IP66/IP67
- A** Алюминий / IP66/IP68 (0,2bar)
- D** Алюминий, 2-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
- 8** Нерж. сталь (электрополир.) 316L / IP66/IP68 (0,2bar)
- W** Нерж. сталь, 2-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
- R** Пластик, 2-камерный / IP66/IP67

Кабельный ввод / Кабельный сальник / Разъем

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

Модуль индикации и настройки PLICSCOM

- X** Отсутствует
- A** Установлен

Дополнительное оснащение

- X** Отсутствует

PS65. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

VEGAPULS 66



Радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня жидкостей

Область применения

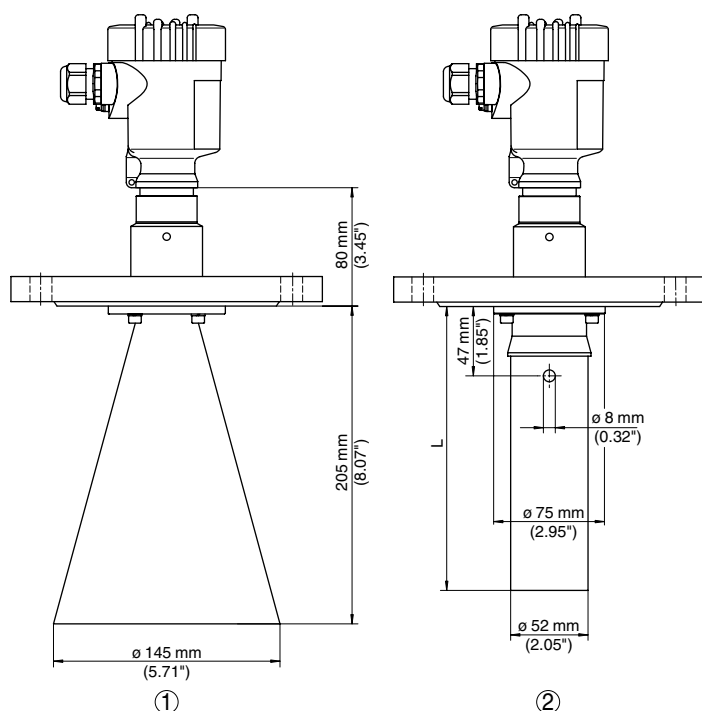
Радарный уровнемер VEGAPULS 66 предназначен для непрерывного измерения уровня жидкостей в резервуарах-хранилищах, технологических емкостях или опускных трубах при сложных условиях процесса. Благодаря различным исполнениям антенн, VEGAPULS 66 применим в любых отраслях промышленности.

Преимущества

- Бесконтактное измерение
- Высокая эксплуатационная готовность, так как нет износа и не требуется обслуживание
- Точные результаты измерения независимо от условий процесса

Технические данные

Диапазон измерения:	до 35 м
Присоединение:	фланцы от DN 50, 2"
Температура процесса:	-60 ... +400 °C
Давление процесса:	-1 ... +160 бар (-100 ... +16000 кПа)
Точность измерения:	+/- 8 мм
Квалификация SIL:	дополнительно, до SIL2



- 1 Исполнение с рупорной антенной
ø 145 мм
- 2 Исполнение с опускной трубой

Антенна-ø	Длина	Угол излучения
75 мм	75 мм	38°
96 мм	113 мм	30°
145 мм	205 мм	20°
195 мм	296 мм	17°
240 мм	380 мм	14°

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	Отсутствует
XM	Применение на судах
CX	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6
CA	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 + WHG
CM	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 + Прим. на судах
CI	IEC Ex ia IIC T6
DX	ATEX II 1/2G, 2G Ex d ia IIC T5/T6
DI	IEC Ex d ia IIC T6
CK	IEC Ex ia IIC Ga, Ga/Gb, Gb + Ex t IIIC T... Da, Da/Db, Db
DK	IEC Ex d ia IIC Ga/Gb, Gb + Ex t IIIC T... Da, Da/Db, Db
RX	IEC Ex t IIIC T... Da, Da/Db, Db

Исполнение / Материал

A	Без рупорной антенны для опускной трубы
D	С рупорной антенной $\varnothing 75$ mm / 316L
E	С рупорной антенной $\varnothing 96$ mm / 316L
H	С рупорной антенной $\varnothing 145$ mm / 316L
K	С рупорной антенной $\varnothing 140$ mm / эмалир.
I	С рупорной антенной $\varnothing 195$ mm / 316L
J	С рупорной антенной $\varnothing 240$ mm / 316L
F	С опускной трубой $\varnothing 52$ mm / 316L

Тип присоединения / Материал

FC	Фланец DN50PN40 форма C, DIN2501 / 316L
FD	Фланец DN80PN40 форма C, DIN2501 / 316L
FE	Фланец DN100PN16 форма C, DIN2501 / 316L
FK	Фланец DN150PN16 форма C, DIN2501 / 316L
FL	Фланец DN200PN16 форма C, DIN2501/316L
FI	Фланец DN250PN16 форма C, DIN2501 / 316L
AE	Фланец 2" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L
AI	Фланец 3" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L
AK	Фланец 4" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L
AM	Фланец 6" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L
AN	Фланец 8" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L
AP	Фланец 10" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L
LP	Фланец 10" 150lb RJF, ANSI B16.5 / 316L

Уплотнение / Температура процесса

2	FKM (A+P GLT FPM 70.16-06) / -40...150°C
3	FFKM (Kalrez 6375) / -20...150°C
G	Графит и керамика / -60...250°C
H	Графит и керамика / -60...400°C

Электроника

H	2-провод. 4...20mA HART®
1	2-провод. 4...20mA/HART® и PLICSMOBILE
B	4-провод. 4...20mA/HART®; 90...253V AC; 50/60Hz
I	4-провод. 4...20mA/HART®; 9,6...48V DC; 20...42V AC
P	Profibus PA
F	Foundation Fieldbus

Корпус / Степень защиты

K	Пластик / IP66/IP67
A	Алюминий / IP66/IP68 (0,2bar)
D	Алюминий, 2-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
8	Нерж. сталь (электрополир.) 316L / IP66/IP68 (0,2bar)
W	Нерж. сталь, 2-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
R	Пластик, 2-камерный / IP66/IP67

Кабельный ввод / Кабельный сальник / Разъем

M	M20x1,5 / имеется / нет
N	1/2NPT / нет / нет

Модуль индикации и настройки PLICSCOM

X	Отсутствует
A	Установлен

Дополнительное оснащение

X	Отсутствует
----------	-------------

PS66. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Длина опускной трубы / Общая длина

За каждые 100 mm, 316L (500-5950 mm)

VEGAPULS 67



Радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня сыпучих продуктов

Область применения

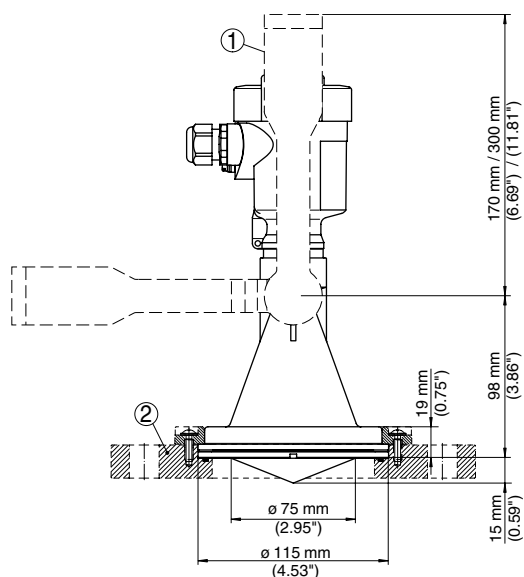
Радарный уровнемер VEGAPULS 67 предназначен для непрерывного измерения уровня сыпучих продуктов в силосах и емкостях меньших размеров при несложных условиях процесса. Имеются различные возможности монтажа датчика. Благодаря герметизированной антенной системе, VEGAPULS 67 может длительно эксплуатироваться без обслуживания.

Преимущества

- Бесконтактное измерение
- Высокая эксплуатационная готовность, так как нет износа и не требуется обслуживание
- Точные результаты измерения независимо от пара, пыли и шума

Технические данные

Диапазон измерения:	до 15 м
Присоединение:	монтажная скоба накидные фланцы от DN 80, 3"
Температура процесса:	-40 ... +80 °C
Давление процесса:	-1 ... +2 бар (-100 ... +200 кПа)
Точность измерения:	+/- 2 мм
Квалификация SIL:	дополнительно, до SIL2



- 1 Монтажная скоба
- 2 Адаптерный фланец

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** Отсутствует
RX ATEX II 1D, 1/2D, 2D Ex t IIIC T... Da, Da/Db, Db
RX IEC Ex t IIIC T... Da, Da/Db, Db

Исполнение / Материал / Температура процесса

- B** С пластиковой рупор. антенной Ø80mm / PP / -40...80°C

Тип присоединения / Материал

- XX** Без накидного фланца
XC Монтажная скоба 170mm / 316L
XD Монтажная скоба 300mm / 316L
YD Накид. фланец -комби DN80PN16, ANSI3"150lb / PPH
AE Адаптерный фланец DN100PN16 FKM(Viton) / PPH
AN Адаптерный фланец DN150PN16 FKM(Viton) / PPH
FK Адаптерный фланец ANSI 4"150lb FKM(Viton) / PPH
FM Адаптерный фланец ANSI 6"150lb FKM(Viton) / PPH
UC Адаптерный фланец JIS DN100 10K FKM(Viton) / PPH
UE Адаптерный фланец JIS DN150 10K FKM(Viton) / PPH

Электроника

- H** 2-провод. 4...20mA HART®
1 2-провод. 4...20mA/HART® и PLICSMOBILE
B 4-провод. 4...20mA/HART®; 90...253V AC; 50/60Hz
I 4-провод. 4...20mA/HART®; 9,6...48V DC; 20...42V AC
P Profibus PA
F Foundation Fieldbus

Корпус / Степень защиты

- K** Пластик / IP66/IP67
A Алюминий / IP66/IP68 (0,2bar)
D Алюминий, 2-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
8 Нерж. сталь (электрополир.) 316L / IP66/IP68 (0,2bar)
W Нерж. сталь, 2-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
R Пластик, 2-камерный / IP66/IP67

Кабельный ввод / Кабельный сальник / Разъем

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

Модуль индикации и настройки PLICSCOM

- X** Отсутствует
A Установлен

Дополнительное оснащение

- X** Отсутствует

PS67. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

VEGAPULS SR 68



Радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня сыпучих продуктов

Область применения

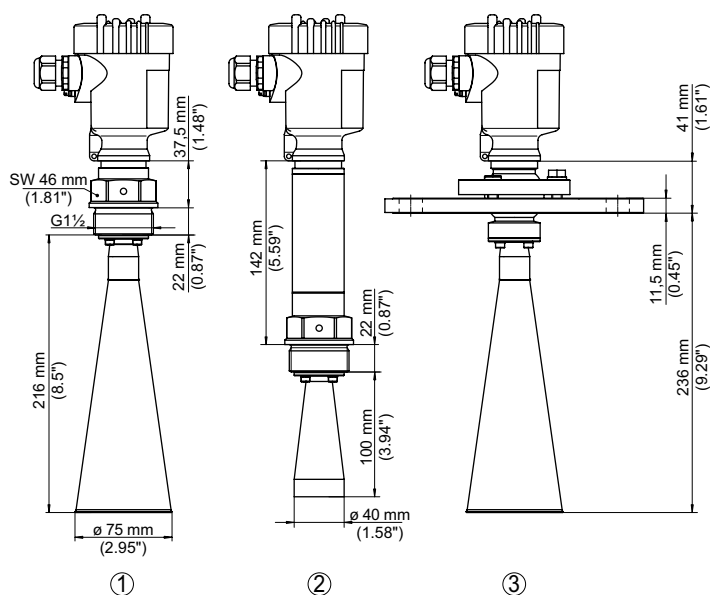
Радарный уровнемер VEGAPULS SR 68 предназначен для непрерывного измерения уровня сыпучих продуктов, в том числе при сложных условиях. Датчик применяется для измерения уровня в высоких силосах и больших бункерах. Благодаря простоте начальной установки и эксплуатационной надежности без необходимости обслуживания, VEGAPULS SR 68 является экономичным решением для измерения уровня.

Преимущества

- Бесконтактное измерение
- Высокая эксплуатационная готовность, так как нет износа и не требуется обслуживание
- Точные результаты измерения независимо от пара, пыли и шума

Технические данные

Диапазон измерения:	до 30 м
Присоединение:	резьба от G1½, 1½ NPT фланцы от DN 50, 2"
Температура процесса:	-40 ... +250 °C
Давление процесса:	-1 ... +100 бар (-100 ... +10000 кПа)
Точность измерения:	+/- 2 мм



- 1 Резьбовое исполнение с рупорной антенной
- 2 Резьбовое исполнение с рупорной антенной и температурной вставкой
- 3 Исполнение с рупорной антенной и поворотным креплением

Антенна-Ø	Длина	Угол излучения
40 мм	100 мм	20°
48 мм	120 мм	15°
75 мм	216 мм	10°
95 мм	430 мм	8°

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	Отсутствует
CX	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T5
CK	ATEX II 1, 1/2, 2G Ex ia IIC + II 1, 1/2, 2D Ex t IIIC
CI	IEC Ex ia IIC T6 Ga, Ga/Gb, Gb
DX	ATEX II 1/2G, 2G Ex d ia IIC T5/T6
DI	IEC Ex d ia IIC T6
CK	IEC Ex ia IIC Ga, Ga/Gb, Gb + Ex t IIIC T... Da, Da/Db, Db
DK	IEC Ex d ia IIC Ga/Gb, Gb + Ex t IIIC T... Da, Da/Db, Db
RX	ATEX II 1D, 1/2D, 2D Ex t IIIC T... Da, Da/Db, Db
RX	IEC Ex t IIIC T... Da, Da/Db, Db
TX	ATEX I M2 Ex ia I Mb

Исполнение/ Материал

B	С рупорной антенной $\varnothing 40$ mm / 316L
C	С рупорной антенной $\varnothing 48$ mm / 316L
D	С рупорной антенной $\varnothing 75$ mm / 316L
E	С рупорной антенной $\varnothing 95$ mm / 316L
K	С параболической антенной $\varnothing 245$ mm / 316L

Тип присоединения / Материал

GD	Резьба G1½ (DIN 3852-A) PN40 / 316L
ND	Резьба 1½NPT (ASME B1.20.1) PN40 / 316L
GB	Резьба G1½ (DIN 3852-A) PN100 / 316L
NB	Резьба 1½NPT (ASME B1.20.1) PN100 / 316L
1F	Поворотное крепление для фланца 2" 150lb / 316L
1G	Поворотное крепление для фланца 3" 150lb / 316L
1H	Поворотное крепление для фланца 4" 150lb / 316L
1O	Поворотное крепление для фланца DN50 / 316L
1P	Поворотное крепление для фланца DN80 / 316L
1Q	Поворотное крепление для фланца DN100 PN16 / 316L
FC	Фланец DN50PN40 форма C, DIN2501 / 316L
FD	Фланец DN80PN40 форма C, DIN2501 / 316L
FE	Фланец DN100PN16 форма C, DIN2501 / 316L
AE	Фланец 2" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L
AI	Фланец 3" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L
AK	Фланец 4" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L

Уплотнение / Температура процесса

2	FKM (SHS FPM 70C3 GLT) и PTFE / -40...130°C
3	FFKM (Kalrez 6375) и PTFE / -20...130°C
F	FFKM (Kalrez 6375) и PEEK / -20...250°C

Электроника

H	2-провод. 4...20mA HART®
1	2-провод. 4...20mA/HART® и PLICSMOBILE
B	4-провод. 4...20mA/HART®; 90...253V AC; 50/60Hz
I	4-провод. 4...20mA/HART®; 9,6...48V DC; 20...42V AC
P	Profibus PA
F	Foundation Fieldbus

Корпус / Степень защиты

K	Пластик / IP66/IP67
A	Алюминий / IP66/IP68 (0,2bar)
D	Алюминий, 2-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
8	Нерж. сталь (электрополир.) 316L / IP66/IP68 (0,2bar)
W	Нерж. сталь, 2-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
R	Пластик, 2-камерный / IP66/IP67

Кабельный ввод / Кабельный сальник / Разъем

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

Модуль индикации и настройки PLICSCOM

X	Отсутствует
A	Установлен

Дополнительное оснащение

X	Отсутствует
K	Вход для подключения обдува
V	Вход для подключения обдува с обрат. клапаном

PSSR68. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

VEGAPULS 68



Радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня сыпучих продуктов

Область применения

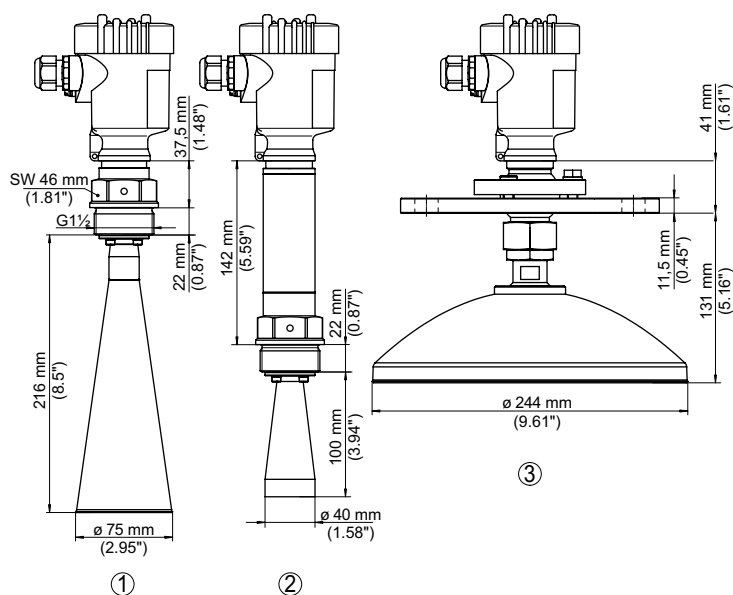
Радарный уровнемер VEGAPULS 68 предназначен для непрерывного измерения уровня сыпучих продуктов при сложных условиях и больших диапазонах измерения. Датчик идеален для измерения уровня в высоких силосах, больших бункерах, камнедробилках и плавильных печах. Благодаря различным исполнениям антенн и материалам, а также расширенному диапазону температуры и давления процесса, VEGAPULS 68 применим в различных условиях в любых отраслях промышленности.

Преимущества

- Бесконтактное измерение
- Высокая эксплуатационная готовность, так как нет износа и не требуется обслуживание
- Точные результаты измерения независимо от пара, пыли и шума

Технические данные

Диапазон измерения:	до 75 м
Присоединение:	резьба от G1½, 1½ NPT фланцы от DN 50, 2"
Температура процесса:	-200 ... +450 °C
Давление процесса:	-1 ... +160 бар (-100 ... +16000 кПа)
Точность измерения:	+/- 2 мм
Квалификация SIL:	дополнительно, до SIL2



- 1 Резьбовое исполнение с рупорной антенной
- 2 Резьбовое исполнение с рупорной антенной и температурной вставкой
- 3 Исполнение с параболической антенной

Антенна-Ø	Длина	Угол излучения
40 мм	100 мм	20°
48 мм	120 мм	15°
75 мм	216 мм	10°
95 мм	430 мм	8°
245 мм (парабола)	138 мм	3°

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	Отсутствует
XM	Применение на судах
CX	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T5
CM	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T5 + Прим. на судах
CK	ATEX II 1, 1/2, 2G Ex ia IIC + II 1, 1/2, 2D Ex t IIIC
CI	IEC Ex ia IIC T6 Ga, Ga/Gb, Gb
DX	ATEX II 1/2G, 2G Ex d ia IIC T5/T6
DI	IEC Ex d ia IIC T6
CK	IEC Ex ia IIC Ga, Ga/Gb, Gb + Ex t IIIC T... Da, Da/Db, Db
DK	IEC Ex d ia IIC Ga/Gb, Gb + Ex t IIIC T... Da, Da/Db, Db
RX	ATEX II 1D, 1/2D, 2D Ex t IIIC T... Da, Da/Db, Db
RX	IEC Ex t IIIC T... Da, Da/Db, Db
TX	ATEX I M2 Ex ia I или I M2 Ex ia I Mb

Исполнение / Материал

B	С рупорной антенной $\varnothing 40$ mm / 316L
C	С рупорной антенной $\varnothing 48$ mm / 316L
D	С рупорной антенной $\varnothing 75$ mm / 316L
E	С рупорной антенной $\varnothing 95$ mm / 316L
K	С параболической антенной $\varnothing 245$ mm / 316L

Тип присоединения / Материал

GD	Резьба G1½ (DIN 3852-A) PN40 / 316L
ND	Резьба 1½NPT (ASME B1.20.1) PN40 / 316L
GB	Резьба G1½ (DIN 3852-A) PN100 / 316L
NB	Резьба 1½NPT (ASME B1.20.1) PN100 / 316L
1F	Поворотное крепление для фланца 2" 150lb / 316L
1G	Поворотное крепление для фланца 3" 150lb / 316L
1H	Поворотное крепление для фланца 4" 150lb / 316L
1O	Поворотное крепление для фланца DN50 / 316L
1P	Поворотное крепление для фланца DN80 / 316L
1Q	Поворотное крепление для фланца DN100 PN16 / 316L
FC	Фланец DN50PN40 форма C, DIN2501 / 316L
FD	Фланец DN80PN40 форма C, DIN2501 / 316L
FE	Фланец DN100PN16 форма C, DIN2501 / 316L
AE	Фланец 2" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L
AI	Фланец 3" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L
AK	Фланец 4" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L

Уплотнение / Температура процесса

2	FKM (SHS FPM 70C3 GLT) и PTFE / -40...130°C
3	FFKM (Kalrez 6375) и PTFE / -20...130°C
F	FFKM (Kalrez 6375) и PEEK / -20...250°C
H	Графит и керамика / -196...450°C

Электроника

H	2-провод. 4...20mA HART®
1	2-провод. 4...20mA/HART® и PLICSMOBILE
B	4-провод. 4...20mA/HART®; 90...253V AC; 50/60Hz
I	4-провод. 4...20mA/HART®; 9,6...48V DC; 20...42V AC
P	Profibus PA
F	Foundation Fieldbus

Корпус / Степень защиты

K	Пластик / IP66/IP67
A	Алюминий / IP66/IP68 (0,2bar)
D	Алюминий, 2-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
8	Нерж. сталь (электрополир.) 316L / IP66/IP68 (0,2bar)
W	Нерж. сталь, 2-камерный / IP66/IP68 (0,2bar)
R	Пластик, 2-камерный / IP66/IP67

Кабельный ввод / Кабельный сальник / Разъем

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

Модуль индикации и настройки PLICSCOM

X	Отсутствует
A	Установлен

Дополнительное оснащение

X	Отсутствует
K	Вход для подключения обдува
V	Вход для подключения обдува с обрат. клапаном

PS68. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Крышка антенны для VEGAPULS 68

Крышка антенны из пластика или гибкой мембраны Gore®.

Крышка антенны защищает антенную систему от отложения пыли и может монтироваться на антенну на месте применения. Необходимые монтажные принадлежности поставляются в комплекте.



Исполнение / Материал / Температура

D	Для рупорной антенны $\varnothing 75$ mm / PP / до 80°C
F	Для рупорной антенны $\varnothing 75$ mm / PTFE / до 130°C
L	Для рупорной антенны $\varnothing 75$ mm / ткань PTFE / до 250°C
H	Для рупора $\varnothing 75$ mm / силикон. кольцо, мембрана GORE/200°C
E	Для рупорной антенны $\varnothing 95$ mm / PP / до 80°C
G	Для рупорной антенны $\varnothing 95$ mm / PTFE / до 130°C
M	Для рупорной антенны $\varnothing 95$ mm / ткань PTFE / до 250°C
I	Для рупора $\varnothing 95$ mm / силикон. кольцо, мембрана GORE/200°C
K	Для парабол. ант. $\varnothing 245$ /PTFE с мембраной GORE/ до 200°C

PS68ANTAB.XX

Регулируемое уплотнение для VEGAPULS 67

Регулируемое уплотнение для установки наклона датчика



Для фланца / Материал

33602	DN80 PN10-40, ANSI 3"150, JIS DN80 10K / EPDM
33750	DN100 PN10-16, ANSI 4"150, JIS DN100 10K / EPDM
33751	DN150 PN10-16, ANSI 6"150, JIS DN150 10K / EPDM
35744	DN200 PN10-16, ANSI 8"150 / EPDM

PS67VDI.