



Сигнализация уровня

Кондуктивные сигнализаторы уровня

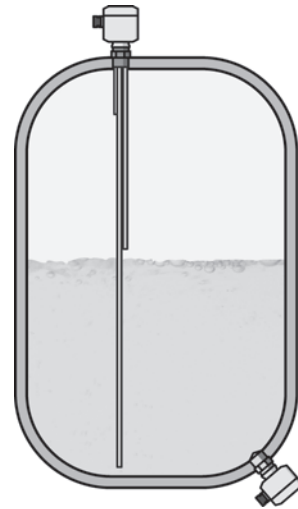
Общий обзор	128
VEGAKON 61, 66	131
EL 1 ... EL 8	134
Устройства формирования сигнала VEGATOR	139
Принадлежности	141
Размеры	142

VEGAKON

Сигнализация уровня жидкостей

Принцип измерения и область применения

Устройства, реализующие кондуктивный принцип измерения, работают на проводящих жидкостях. При погружении зонда в продукт обнаруживается электрическое сопротивление продукта, между электродами протекает малый переменный ток, который измеряется встроенной электроникой, и это измерение преобразуется в команду переключения. Сигнал переключения определяется монтажным положением или длиной электрода. Благодаря простоте обслуживания и надежности эксплуатации кондуктивные зонды могут применяться для защиты от переполнения и сухого хода, а также для управления насосами в любых отраслях промышленности.

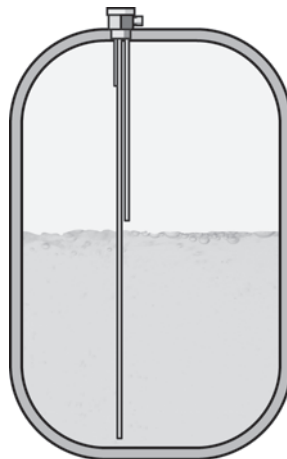


Кондуктивные зонды EL

Сигнализация уровня жидкостей

Принцип измерения и область применения

Устройства, реализующие кондуктивный принцип измерения, работают на проводящих жидкостях. При погружении зонда в продукт обнаруживается электрическое сопротивление продукта, между электродами протекает малый переменный ток, который измеряется подключенным устройством VEGATOR, и это измерение преобразуется в команду переключения. Сигнал переключения определяется монтажным положением или длиной электрода. Благодаря простоте обслуживания и надежности эксплуатации кондуктивные зонды могут применяться для защиты от переполнения и сухого хода, а также для управления насосами в любых отраслях промышленности.



Общий обзор: VEGAKON

VEGAKON 61



VEGAKON 66



Исполнение:	Компактный сигнализатор, частичная изоляция	Компактный сигнализатор, стержни с частичной изоляцией
Изоляция:	PTFE	PP
Длина:	--	0,12 ... 4 м
Присоединение:	G1 A, конус, Tuchenhagen	G1½ A
Рабочая температура:	-40 ... +150 °C	-40 ... +100 °C
Рабочее давление:	-1 ... +25 бар (-100 ... +2500 кПа)	-1 ... 6 бар (-100 ... 600 кПа)



Общий обзор: Устройства формирования сигнала для EL 1 ... EL 8

VEGATOR 256 C



VEGATOR 632



Тип датчика:	кондуктивный	кондуктивный
Число датчиков:	1	1
Входы:	1	2 (в зависимости от типа датчика)
Гистерезис:	фиксированный	устанавливаемый
Релейный выход:	1	2

Общий обзор: Кондуктивные зонды EL

EL 1



EL 3



EL 4



Исполнение:	Стержневое, с частичной изоляцией	Стержневое, с частичной изоляцией	Стержневое, с частичной изоляцией
Изоляция:	PTFE	PTFE	PP
Длина:	0,04 ... 4 м	0,1 ... 4 м	0,1 ... 4 м
Присоединение:	G $\frac{1}{2}$ A	G $\frac{1}{2}$ A	G $\frac{1}{2}$ A
Рабочая температура:	-50 ... +130 °C	-50 ... +130 °C	-20 ... +100 °C
Рабочее давление:	-1...+63 бар (-100 ... +6300 кПа)	-1...+63 бар (-100 ... +6300 кПа)	-1 ... +63 бар (-100 ... +6300 кПа)

EL6



EL 8



Исполнение:	Тросовое, с частичной изоляцией	Стержневое, с частичной изоляцией
Изоляция:	FEP	PE
Длина:	0,22 ... 50 м	0,03 ... 1 м
Присоединение:	G $\frac{1}{2}$ A	G $\frac{1}{2}$ A
Рабочая температура:	-20 ... +100 °C	-10 ... +60 °C
Рабочее давление:	-1...+6 бар (-100 ... +600 кПа)	-1 ... +6 бар (-100 ... +600 кПа)

VEGAKON 61



Кондуктивный сигнализатор уровня для жидкостей

Область применения

Сигнализатор уровня VEGAKON 61 предназначен для применения на проводящих жидкостях в трубопроводах.

Преимущества

- Автоматическая настройка на продукт
- Точка переключения не зависит от продукта
- Нечувствительность к налипанию продукта
- Не изнашивается и не требует обслуживания

Принцип действия

Сигнализатор уровня VEGAKON 61 работает на основе кондуктивного принципа измерения. При погружении в продукт зонд воспринимает сопротивление продукта, при этом уменьшается переменный ток. Это изменение регистрируется встроенной электроникой и преобразуется в сигнал переключения. Точка переключения задается монтажной позицией или длиной зонда.



Базовая цена:

Вид взрывозащиты

.X Отсутствует

Тип присоединения

G1 Резьба G1A PN25

K1 Конус DN25PN25

Электроника

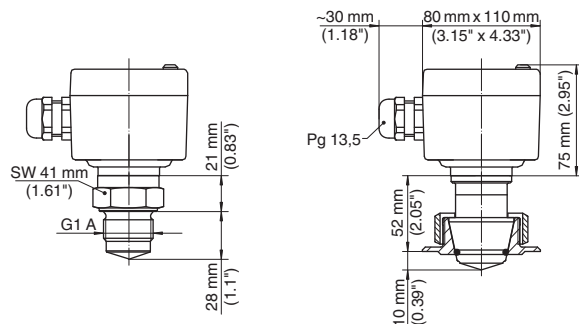
R Релейный выход 20...72VDC/20...250VAC(3A)

T Транзисторный выход (NPN/PNP) 10...55VDC

Температура процесса

X -40...100°C

Z -40...150°C (с температурной вставкой)



- 1 Исполнение с резьбовым присоединением
- 2 Исполнение с конусным присоединением

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

Прочие рисунки и таблицы – см. www.vega.com/downloads

Монтажные принадлежности и приварные штуцеры – см. гл. „Информация“

VEGAKON 66

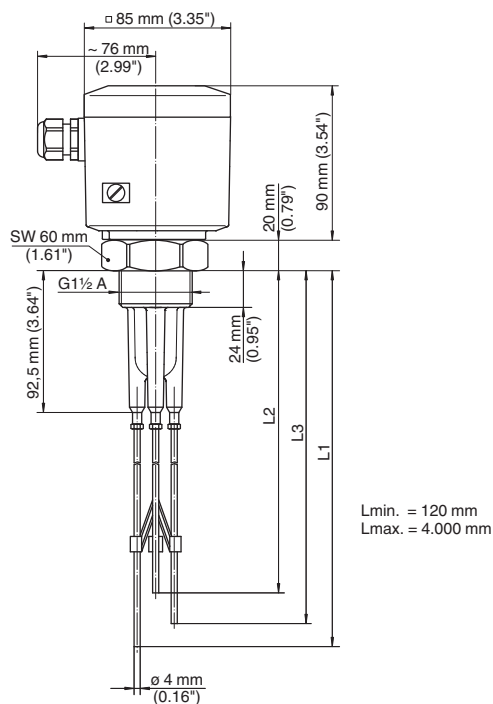


Многостержневой кондуктивный сигнализатор уровня

Для защиты от переполнения и сухого хода или для управления насосом на проводящих жидкостях

- Простая настройка без продукта
- Точка переключения не зависит от продукта
- Невысокая стоимость
- Не изнашивается и не требует обслуживания

Давление процесса : -1...6 bar (-100...600 kPa)
 Температура процесса : -40...100°C
 Проводимость : от 0.5 μS/cm



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

Прочие рисунки и таблицы – см. www.vega.com/downloads

Монтажные принадлежности и приварные штуцеры – см. гл. „Информация“

Базовая цена:

Вид взрывозащиты

X Отсутствует

Тип присоединения / Материал

G Резьба G1½A / PBT

Количество стержневых электродов

2 2 стержневых электрода

3 3 стержневых электрода

Материал стержневых электродов

V 316Ti

Корпус / Степень защиты

P Пластик PBT / IP66

M Алюминий с пластик. покр./IP66/67

Электроника

R Реле (DPDT) 20...72VDC/20...250VAC(5A)

T Транзистор (NPN/PNP) 10...55VDC



Длина стержня L1 (самый длинный), m m

За каждые 500 mm, 316Ti (120-4000 mm)

Длина стержня L2 (самый короткий), m m

За каждые 500 mm, 316Ti (120-4000 mm)

Длина стержня L3, m m

За каждые 500 mm, 316Ti (120-4000 mm)



EL 1



Стержневой кондуктивный сигнализатор уровня с частичной изоляцией PTFE

Для защиты от переполнения или сухого хода на проводящих жидкостях

- Простота пуска в эксплуатацию
- Надежный и не требующий обслуживания
- Укорачиваемый измерительный зонд

Тип присоединения : G ½ A (материал 316L)
 Корпус : 316 Ti, крышка PBT; (IP66/IP67)
 Давление процесса : -1...63 bar (-100...6300 kPa)
 Температура процесса : -50...130°C
 Обработка сигнала : через устройство формирования сигнала VEGATOR



Базовая цена:

Вид взрывозащиты

- X Отсутствует
- EX.X ATEX II 1G, 1/2G, 2G EEx ia IIC T6
- EX.A ATEX II 1G, 1/2G, 2G EEx ia IIC T6 + WHG

Количество стержней

- 1 1 стержень

Материал стержня

- VT 316Ti

Контроль обрыва цепи

- X Отсутствует ¹⁾
- M Контроль обрыва цепи для VEGATOR 632

EL1				
-----	--	--	--	--

¹⁾ Только с устройством VEGATOR 256C

Длина стержня, m m

За каждые 250 mm, 316Ti (40-4000 mm)

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

Прочие рисунки и таблицы – см. www.vega.com/downloads

Монтажные принадлежности и приварные штуцеры – см. гл. „Информация“

EL 3

Многостержневой кондуктивный сигнализатор уровня с частичной изоляцией PTFE

Для защиты от переполнения или сухого хода или для управления насосом

- Простота пуска в эксплуатацию
- Укорачиваемые измерительные зонды

Тип присоединения	: G 1½ A, нерж. сталь 316Ti
Корпус	: 316Ti, крышка PBT; (P 66/IP 67)
Давление процесса	: -1...63 bar (-100...6300 kPa)
Температура процесса	: -50...130°C
Обработка сигнала	: через устройство формирования сигнала VEGATOR



Базовая цена:

Вид взрывозащиты

<input checked="" type="checkbox"/>	Отсутствует
EX.X	ATEX II 1G, 1/2G, 2G EEx ia IIC T6
EX.A	ATEX II 1G, 1/2G, 2G EEx ia IIC T6 + WHG

Количество стержней

1	1 стержень
2	2 стержня
3	3 стержня
4	4 стержня
5	5 стержней

Материал стержня

VTV	316Ti
------------	-------

Контроль обрыва цепи

<input checked="" type="checkbox"/>	Отсутствует ¹⁾
M	Контроль обрыва цепи для VEGATOR 632



¹⁾ Только с устройством VEGATOR 256C

L1 (самый длинный), mm

За каждые 500 mm / 316Ti (50-4000 mm)

L2 (самый короткий), mm

За каждые 500 mm / 316Ti (35-4000 mm)

L3, mm

За каждые 500 mm / 316Ti (50-4000 mm)

L4, mm

За каждые 500 mm / 316Ti (50-4000 mm)

L5, mm

За каждые 500 mm / 316Ti (50-4000 mm)

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

Прочие рисунки и таблицы – см. www.vega.com/downloads

Монтажные принадлежности и приварные штуцеры – см. гл. „Информация“

EL 4



Многостержневой кондуктивный сигнализатор уровня с частичной изоляцией PP

Для защиты от переполнения и сухого хода или для управления насосом

- Простота пуска в эксплуатацию
- Укорачиваемые измерительные зонды

Тип присоединения : G 1½ A, материал PP
 Корпус : материал PP; IP66/IP67
 Давление процесса : -1...6 bar (-100...600 kPa)
 Температура процесса : -20...100°C
 Обработка сигнала : через устройство формирования сигнала VEGATOR



Базовая цена:

Вид взрывозащиты	
X Отсутствует .....	.....
Количество стержней	
1 1 стержень .....	.....
2 2 стержня .....	.....
3 3 стержня .....	.....
4 4 стержня .....	.....
5 5 стержней .....	.....
Материал стержня	
VTK 316Ti .....	.....
Контроль обрыва цепи	
X Отсутствует ¹⁾
M Контроль обрыва цепи для VEGATOR 632 .....	.....

EL4				
-----	--	--	--	--

¹⁾ Только с устройством VEGATOR 256C

- L1 (самый длинный), mm**
 За каждые 500 mm / 316Ti (100-4000 mm)
- L2 (самый короткий), mm**
 За каждые 500 mm / 316Ti (100-4000 mm)
- L3, mm**
 За каждые 500 mm / 316Ti (100-4000 mm)
- L4, mm**
 За каждые 500 mm / 316Ti (100-4000 mm)
- L5, mm**
 За каждые 500 mm / 316Ti (100-4000 mm)

Другие типы присоединения и варианты исполнения – см. www.vega.com/configurator
 Прочие рисунки и таблицы – см. www.vega.com/downloads
 Монтажные принадлежности и приварные штуцеры – см. гл. „Информация“

EL 6


Многотросовый кондуктивный сигнализатор уровня с частичной изоляцией PP/FEP

Для защиты от переполнения и сухого хода или для управления насосом

- Простота пуска в эксплуатацию
- Укорачиваемые измерительные зонды

Тип присоединения	: G 1½ A, полипропилен
Корпус	: полипропилен; IP66/IP67
Давление процесса	: -1...6 bar (-100...6300 kPa)
Температура процесса	: -20...100°C
Обработка сигнала	: через устройство формирования сигнала VEGATOR

Базовая цена:

Вид взрывозащиты

Отсутствует

Количество тросов

- 1 1 трос
- 2 2 троса
- 3 3 троса
- 4 4 троса
- 5 5 тросов

Материал тросов и натяжного груза

VAK 316Ti

Контроль обрыва цепи

- Отсутствует ¹⁾
- M** Контроль обрыва цепи для VEGATOR 632

EL 6

¹⁾ Только с устройством VEGATOR 256C

L1 (самый длинный), mm

за каждую 1000 mm, 316Ti, изолир. FEP (220-50000 mm)

L2 (самый короткий), mm

за каждую 1000 mm, 316Ti, изолир. FEP (220-50000 mm)

L3, mm

за каждую 1000 mm, 316Ti, изолир. FEP (220-50000 mm)

L4, mm

за каждую 1000 mm, 316Ti, изолир. FEP (220-50000 mm)

L5, mm

за каждую 1000 mm, 316Ti, изолир. FEP (220-50000 mm)

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

Прочие рисунки и таблицы – см. www.vega.com/downloads

Монтажные принадлежности и приварные штуцеры – см. гл. „Информация“

EL 8



Стержневой кондуктивный сигнализатор уровня с частичной полиэтиленовой изоляцией

Для защиты от переполнения и сухого хода на проводящих жидкостях

- Простота пуска в эксплуатацию
- Невысокая стоимость
- Укорачиваемый измерительный зонд

Тип присоединения : G 1/2 A, нерж. сталь 304
 Корпус : PE; IP50
 Давление процесса : -1...6 bar (-100...600 kPa)
 Температура процесса : -10...60°C
 Обработка сигнала : через устройство формирования сигнала VEGATOR



Базовая цена:

Вид взрывозащиты

.X Отсутствует

Количество стержней

1 1 стержень

Материал стержня

VEG 316Ti

EL 8			
------	--	--	--

Длина стержня, m

За каждые 250 mm, 316Ti (27-3000 mm)

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

Прочие рисунки и таблицы – см. www.vega.com/downloads

Монтажные принадлежности и приварные штуцеры – см. гл. „Информация“

VEGATOR 256C



Устройство формирования сигнала для сигнализации уровня

Для сигнализации уровня и управления насосом вместе с кондуктивным сигнализатором уровня EL

- 1-канальное исполнение
- Монтаж на несущей рейке 35 x 7.5 по EN 50022
- Устанавливаемая чувствительность (max. 200 кОм)



Вход датчика	: 1 x кондуктивный сигнализатор уровня
Релейный выход	: 1 x Min/Max
Степень защиты	: 1 x реле с переключающим контактом
	: IP20



Базовая цена:

Рабочее напряжение

E 24VAC .....	.....
D 42VAC .....	.....
C 48VAC .....	.....
B 100...130VAC .....	.....
A 200...250VAC .....	.....



TOR256C.X

Прочие рисунки и таблицы - см. www.vega.com/downloads

VEGATOR 632



Устройство формирования сигнала для сигнализации уровня

- Защита от сухого хода или от защита от переполнения
- Независимая сигнализация 2 предельных уровней или 1 контроль Min./Max. (контроль двух точек)
- Функциональный контроль и светодиод сигнала неисправности
- Устанавливаемая чувствительность (max. 200 кОм)
- Монтаж на несущей рейке 35 x 7,5 по EN 50022
- Функция ведущего/ведомого устройства при установке нескольких VEGATOR 632 на одной емкости

Вход датчика : 2 x кондуктивных сигнализатора уровня
 Релейный выход : 2 x реле с переключающим контактом
 Степень защиты : IP20



Базовая цена:

Вид взрывозащиты

- XX** Отсутствует
- CX** ATEX II(1)G[Ex ia] IIC/IIB + II(1)D[Ex iaD]
- CA** ATEX II(1)G[Ex ia] IIC/IIB + II(1)D[Ex iaD]+WHG

Исполнение

- D** 20...30V AC / 20...60V DC
- A** 90...250V AC

TOR632. [] [] []

Прочие рисунки и таблицы - см. www.vega.com/downloads

Приварной штуцер для VEGAKON 61



Базовая цена:

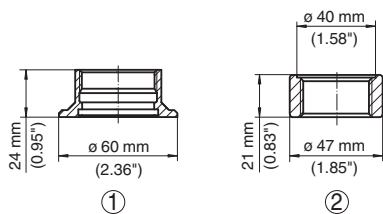
Предназначен для

1 VEGAKON 61

Исполнение / Материал

GA Резьба G1A / 316L

GL Резьба G1A гигиен. прим. / 316L

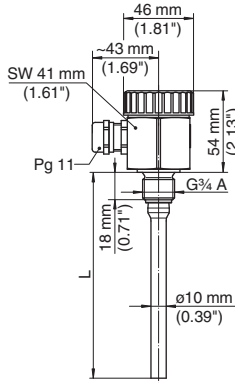


- 1 Резьба G1 A, для пищевой промышленности/316L
- 2 Резьба G1 A/316L

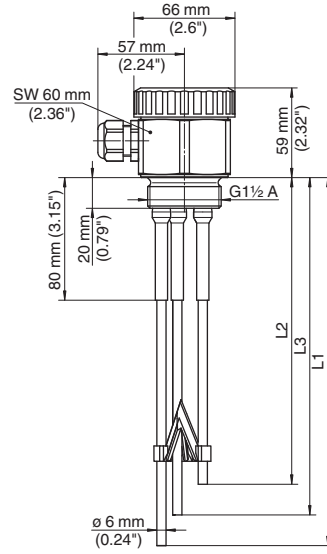


Прочие рисунки и таблицы – см. www.vega.com/downloads
 Монтажные принадлежности и приварные штуцеры – см. гл. „Информация“

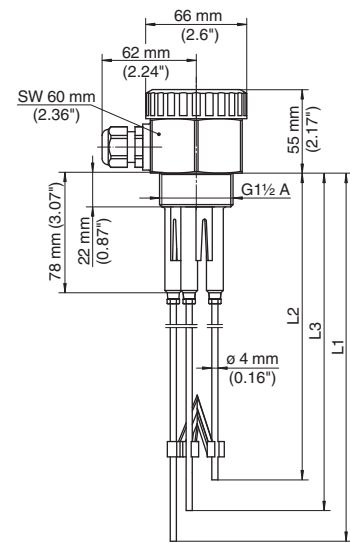
EL1



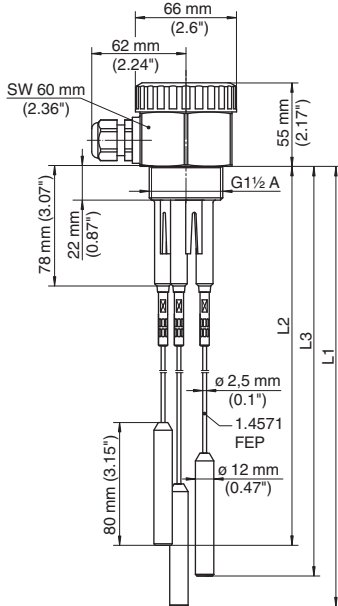
EL3



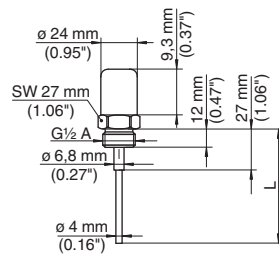
EL4



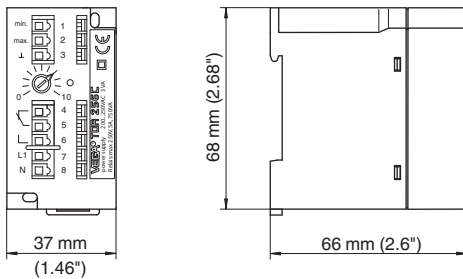
EL6



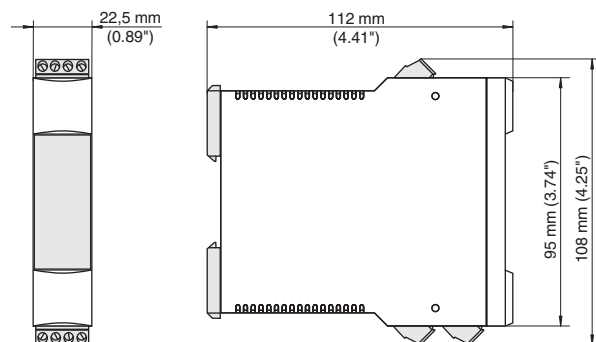
EL8



VEGATOR 256C



VEGATOR 632



Прочие рисунки и таблицы - см. www.vega.com/downloads