

# Инструкция

## Разъем M12 x 1

для сигнализаторов уровня



Document ID: 30382



**VEGA**

## Содержание

<b>1 В целях безопасности</b>	
1.1 Надлежащее применение .....	3
1.2 Общие указания по безопасности .....	3
1.3 Указания по безопасности для Ex-зон .....	3
<b>2 Описание изделия</b>	
<b>3 Монтаж</b>	
3.1 Подготовка к монтажу .....	5
3.2 Порядок монтажа .....	5
<b>4 Подключение к источнику питания</b>	
4.1 Общее .....	7
4.2 Схема соединения - штекер M12 x 1, 4-полюсный .....	7
4.3 Схема соединения - штекер M12 x 1, 5-полюсный .....	8
<b>5 Приложение</b>	
5.1 Технические данные .....	10



### Указания по безопасности для Ex-зон

Для Ex-применений следует соблюдать специальные указания по безопасности, которые являются составной частью данного руководства по эксплуатации и прилагаются к нему для каждого поставляемого устройства с Ex-разрешением.

Редакция:2016-06-07

## 1 В целях безопасности

### 1.1 Надлежащее применение

Штекерный разъем является принадлежностью сигнализатора уровня и предназначен для подключения сигнализатора к источнику питания или устройству формирования сигнала.

### 1.2 Общие указания по безопасности

Необходимо соблюдать указания по безопасности, имеющиеся в руководстве по эксплуатации соответствующего датчика.

### 1.3 Указания по безопасности для Ex-зон

Для Ex-применений следует соблюдать специальные указания по безопасности, которые являются составной частью данного руководства по эксплуатации и прилагаются к нему для каждого поставляемого устройства с Ex-разрешением.

Применение данного штекерного разъема с устройствами в исполнении Ex d или с защитой от воспламенения пыли не допускается.

## 2 Описание изделия

### Комплект поставки

Комплект поставки включает:

- Штекерный соединитель
- Документация
  - Данная инструкция

### Функция

Штекерный разъем является принадлежностью для датчиков с однокамерным или двухкамерным корпусом и служит для разъемного подключения к следующим устройствам:

- Питание или формирование сигнала
- выносной блок индикации и настройки
- ведомый датчик

### Структура

Штекерный разъем состоит из штекера M12 x 1 и постоянно соединенного многожильного кабеля. Отдельные провода обозначены цифрами для соответствующих клемм блока электроники. Число проводов различается в зависимости от сигнального выхода.

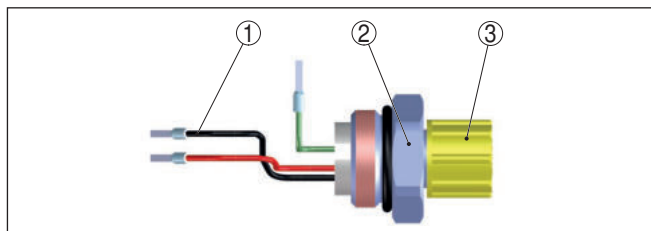


Рис. 1: Конструкция штекерного разъема M12 x 1 - пример

- 1 Соединительный кабель
- 2 Разъем M12 x 1
- 3 Защитный колпачок

### Область применения

Штекерный разъем монтируется вместо кабельного ввода в однокамерном корпусе или вместо заглушки в двухкамерном корпусе. Поэтому штекерный разъем может иметь резьбу M16 (для заглушки) и M20 (для кабельного ввода).

## 3 Монтаж

### 3.1 Подготовка к монтажу

#### Инструменты

Для монтажа требуются следующие инструменты:

- Однокамерный корпус
  - Гаечный ключ SW 24 для выворачивания кабельного ввода
  - Гаечный ключ SW 24 для ввертывания штекера
- Двухкамерный корпус
  - Гаечный ключ SW 19 для снятия заглушки
  - Гаечный ключ SW 24 для ввертывания штекера

### 3.2 Порядок монтажа

#### Положение в корпусе

На рисунке ниже показано положение штекерного разъема в корпусе:

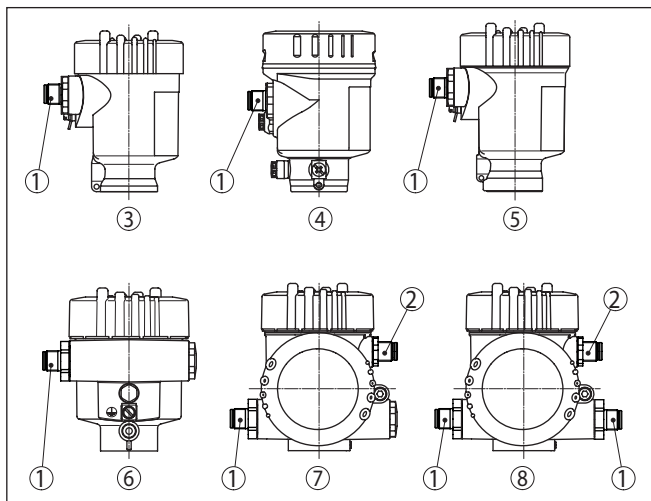


Рис. 2: Положение штекерного разъема в разных исполнениях корпуса

- 1 Штекерный разъем для питания или формирования сигнала
- 2 Штекерный разъем для выносного устройства индикации и настройки или ведомого (Slave) датчика
- 3 Однокамерный, пластик
- 4 Однокамерный, нержавеющая сталь (электрополированный)
- 5 Однокамерный, нержавеющая сталь (точное литье)
- 6 Однокамерный, алюминий
- 7 Двухкамерный корпус из нержавеющей стали (точное литье), алюминия
- 8 Двухкамерный корпус из нержавеющей стали (точное литье), алюминия, с дополнительным токовым выходом

#### Монтаж

Для монтажа штекерного разъема выполнить следующее:

1. Открыть крышку отсека электроники
2. Вывернуть заглушку.

3. Ввернуть штекер M12.
4. Подключить провода согласно п. "Подключение".

Монтаж штекерного разъема выполнен.

Для демонтажа выполнить описанные выше действия в обратном порядке.

## 4 Подключение к источнику питания

### 4.1 Общее

На схеме подключения показана разводка контактов на переключающие выходы. В таблице описано подключение отдельных штырьковых контактов к клеммам блока электроники датчика.

### 4.2 Схема соединения - штекер M12 x 1, 4-полюсный

#### Транзисторный выход

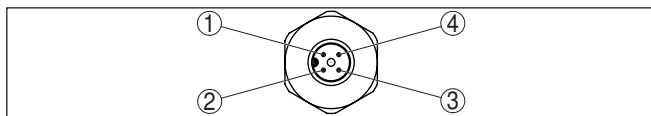


Рис. 3: Вид штекерного разъема (штекер M12 x 1- 4-контактный)

- 1 + (Pin 1)
- 2 Транзисторный выход (Pin 2)
- 3 Транзисторный выход (Pin 3)
- 4 - (Pin 4)

Контактный штырек	Цвет соединительного кабеля	Клемма - блок электроники			
		VEGACAP, VEGAWAVE, VEGAVIB, VEGASWING 61 63, VEGAKON	VEGASWING 66	VEGAMIP R61, R62	VEGAMIP T61
Pin 1	Коричневый	1	1	1	1
Pin 2	Белый	2 (Коллектор)	2 (PNP)	6	-
Pin 3	Голубой	3 (Эмиттер)	3 (NPN)	7	-
Pin 4	Черный	4	4	2	2

#### Транзисторный выход по EN 50044

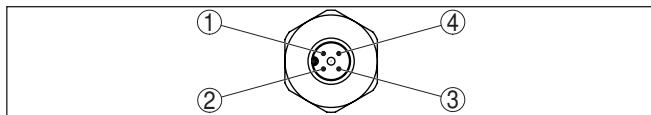


Рис. 4: Вид штекерного разъема по EN 50044 (Штекер M12x1-4-контактный)

- 1 + (Pin 1)
- 2 + (Pin 2) - провод не нужен, оставить изолированным
- 3 - (Pin 3)
- 4 Транзисторный выход (Pin 4)

Контактный штырек	Цвет соединительного кабеля	Клемма - блок электроники			
		1	2	3	4
		VEGACAP, VEGAWAVE, VEGAVIB, VEGASWING 61 63, VEGAKON	VEGASWING 66	VEGAMIP R61, R62	VEGAMIP T61
Pin 1	Коричневый	1	1	1	1
-	Коричневый	2 <sup>1)</sup>	-	6 <sup>2)</sup>	-
Pin 3	Голубой	4	4	2	2
Pin 4	Черный	3	2	7	-

### Двухпроводный выход, выход NAMUR

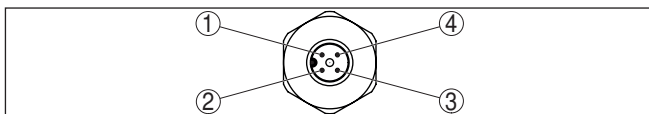


Рис. 5: Вид штекерного разъема (штекер M12 x 1-4-контактный)

- 1 + (Pin 1)
- 2 не используется (Pin 2)
- 3 - (Pin 3)
- 4 не используется (Pin 4)

Контактный штырек	Цвет соединительного кабеля	Клемма блока электроники
Pin 1	Коричневый	1
Pin 3	Голубой	2

### 4.3 Схема соединения - штекер M12 x 1, 5-полюсный

#### Транзисторный выход

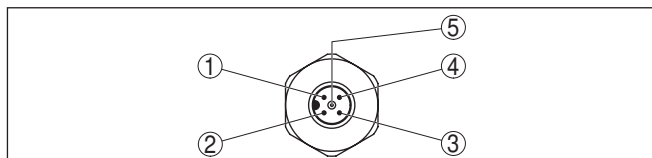



Рис. 6: Вид штекерного разъема (штекер M12 x 1-5-контактный)

- 1 + (Pin 1)
- 2 Транзисторный выход (Pin 2)
- 3 Транзисторный выход (Pin 3)
- 4 - (Pin 4)
- 5 экран (Pin 5)

1) Кабельная перемычка между клеммами 1 и 2 на блоке электроники  
2) Кабельная перемычка между клеммами 1 и 6 на блоке электроники

Контактный штырек	Цвет соединительного кабеля	Клемма блока электроники
Pin 1	Коричневый	1
Pin 2	Белый	2
Pin 3	Голубой	3
Pin 4	Черный	4
Pin 5		

**Двухпроводный выход, выход NAMUR**

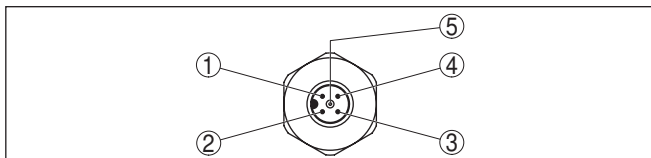



Рис. 8: Вид штекерного разъема (штекер M12 x 1- 5-контактный)

- 1 + (Pin 1)
- 2 не используется (Pin 2)
- 3 - (Pin 3)
- 4 не используется (Pin 4)
- 5 экран (Pin 5)

Контактный штырек	Цвет соединительного кабеля	Клемма блока электроники
Pin 1	Коричневый	1
Pin 3	Голубой	2
Pin 5		

## 5 Приложение

### 5.1 Технические данные

#### Материалы

Основа контакта	РА, самогасящийся
Контакт	CuZn, подслоино никелированный, с золотым покрытием 0,8 мкм
Корпус	
– Пластиковое исполнение	РА 66 (UL94-НВ)
– Исполнение из нержавеющей стали (для двухпроводного исполнения и NAMUR)	316L
О-кольцо	FKM

#### Диапазон температуры

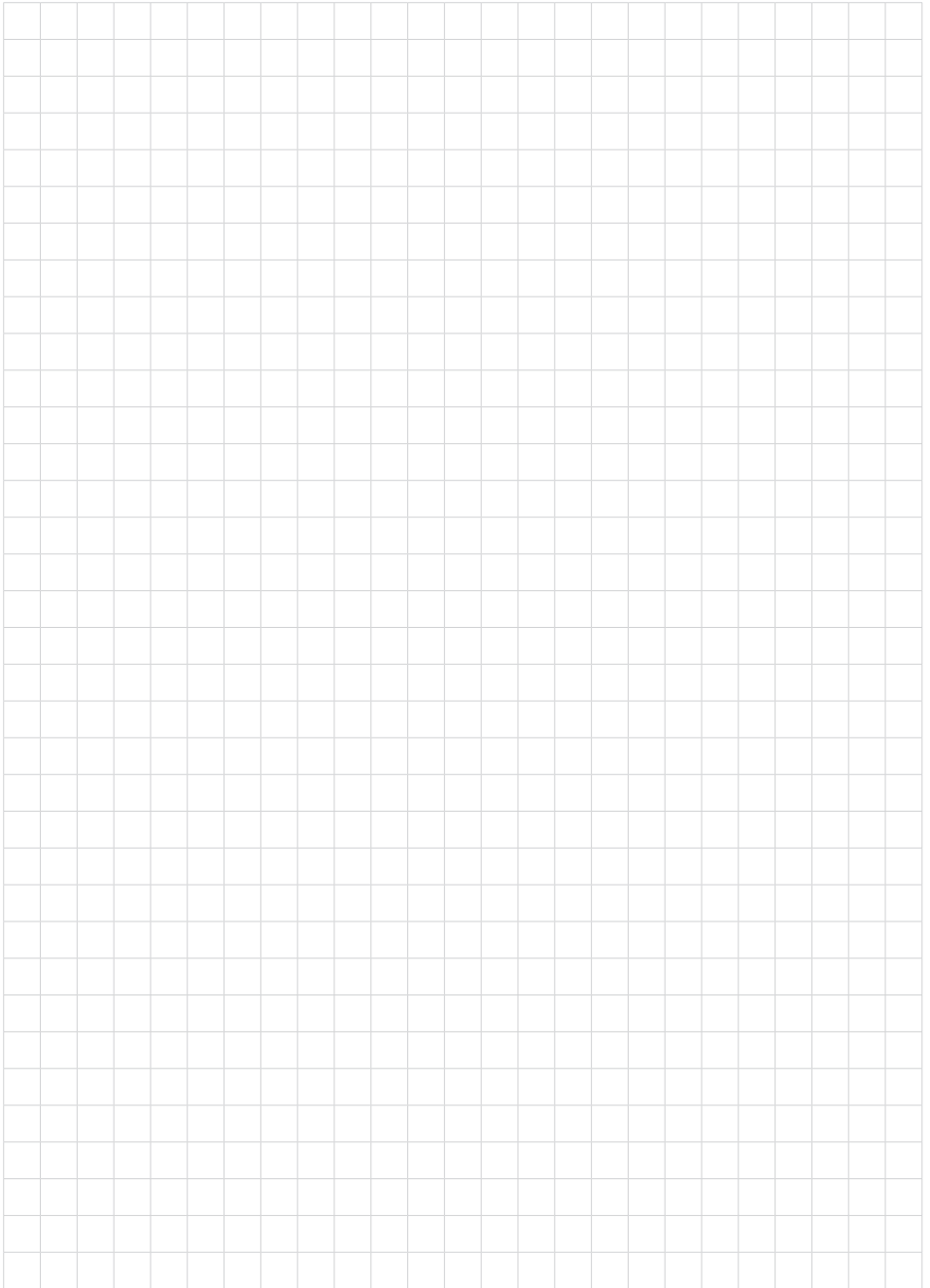
Штекерный разъем отдельно	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
Штекерный разъем установлен на датчике	действует то значение температуры, которое ниже

#### Электрические данные

Допустимая нагрузка по току	4 А
Максимальное рабочее напряжение	
– Штекер, 4-контактный	50 V AC
– Штекер, 5-контактный	35 V AC
Группа изоляции	С по VDE 0110
Испытательное напряжение	2 kV eff./60 s
Сопротивление изоляции	> 10 <sup>3</sup> MOhm

#### Степень защиты

Разъемное соединение отдельно (в подключенном состоянии)	
– Пластиковое исполнение	IP 67
– Исполнение из нержавеющей стали (для двухпроводного исполнения и NAMUR)	IP 68 (0,2 bar/3 psig)
Штекерный разъем установлен на датчике (в подключенном состоянии)	
– Все исполнения	действует то значение IP, которое ниже



Дата печати:

**VEGA**



Вся приведенная здесь информация о комплектности поставки, применении и условиях эксплуатации датчиков и систем обработки сигнала соответствует фактическим данным на момент.

Возможны изменения технических данных

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2016



30382-RU-160802

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germany

Phone +49 7836 50-0  
Fax +49 7836 50-201  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)