



## Указания по безопасности VEGASWING 61, 63

Защита оболочкой  
BVS 04 ATEX E 205  
Двухпроводный  
NAMUR



CE 0044



Document ID: 50810



# VEGA

## Содержание

1	Действие.....	4
2	Общее.....	4
3	Технические данные.....	6
4	Условия применения.....	6
5	Установна/Монтаж.....	7
6	Стойность материала.....	7
7	Заземление.....	7
8	Фиксация крышки корпуса.....	7
9	Монтаж с проходным фитингом.....	7
10	Кабельные вводы.....	7

Следует принять во внимание:

Данные указания по безопасности являются составной частью Руководств по эксплуатации:

- 29226 - VEGASWING 61 - NAMUR
- 29227 - VEGASWING 61 - двухпроводный
- 29231 - VEGASWING 63 - NAMUR
- 29232 - VEGASWING 63 - двухпроводный
- 50811 - Свидетельство утверждения типа EC BVS 04 ATEX E 205

Редакция:2017-01-27

DE	Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
EN	Safety instructions for the use in hazardous areas
FR	Consignes de sécurité pour une application en atmosphères explosibles
IT	Normative di sicurezza per l'impiego in luoghi con pericolo di esplosione
ES	Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión
PT	Normas de segurança para utilização em zonas sujeitas a explosão
NL	Veiligheidsaanwijzingen voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen
SV	Säkerhetsanvisningar för användning i explosionsfarliga områden
DA	Sikkerhedsforskrifter til anvendelse i explosionsfarlig atmosfære
FI	Turvallisuusohjeet räjähdysvaarallisissa tiloissa käyttöä varten
EL	Υποδείξεις ασφαλείας για τη χρησιμοποίηση σε περιοχές που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης

DE	Die vorliegenden Sicherheitshinweise sind im Download unter <a href="http://www.vega.com">www.vega.com</a> standardmäßig in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch verfügbar. Weitere EU-Landessprachen stellt VEGA nach Anforderungen zur Verfügung.
EN	These safety instructions are available as a standard feature in the download area under <a href="http://www.vega.com">www.vega.com</a> in the languages German, English, French and Spanish. Further EU languages will be made available by VEGA upon request.
FR	Les présentes consignes de sécurité sont disponibles au téléchargement sous <a href="http://www.vega.com">www.vega.com</a> en standard en allemand, en anglais, en français et en espagnol. VEGA met à disposition d'autres langues de l'Union Européenne selon les exigences.
ES	Las indicaciones de seguridad presentes están disponibles en la zona de descarga de <a href="http://www.vega.com">www.vega.com</a> de forma estándar en los idiomas inglés, francés y español. VEGA pone a disposición otros idiomas de la UE cuando son requeridos.

## 1 Действие

Данные указания по безопасности действительны для вибрационных сигнализаторов уровня SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\* в соответствии со Свидетельством утверждения типа EC BVS 04 ATEX E 205 с Дополнением 2 (номер Свидетельства на типовом шильдике) и для всех приборов с номером данных Указаний по безопасности (50810) на типовом шильдике.

## 2 Общее

SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\* состоят из металлического чувствительного элемента, элемента присоединения к процессу и блока формирования сигнала в корпусе из алюминия с порошковым покрытием или из нержавеющей стали.

SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\* предназначены для контроля, управления или регулирования уровня, в том числе, в зонах с образующими пыль горючими сыпучими продуктами, где требуется оборудование Категории 1/2D или оборудование Категории 2D.

При монтаже и эксплуатации SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\* во взрывоопасных зонах должны соблюдаться общие монтажные требования в отношении взрывозащиты EN 60079-14, а также данные указания по безопасности.

Должны соблюдаться указания руководства по эксплуатации и действующие в отношении взрывозащиты монтажные инструкции или нормы монтажа электрооборудования.

Монтаж взрывоопасных установок должен производиться только персоналом с соответствующей квалификацией.

Должны выполняться требования EN 61241-1, например, в отношении скопления пыли и температур.

### Оборудование категории 1/2D

Во взрывоопасной зоне корпус электроники устанавливается в зонах, требующих оборудования категории 2D. Элемент присоединения к процессу устанавливается на стенке, разделяющей зоны, где требуется оборудование категории 2D или 1D. Чувствительный элемент с механическим элементом крепления устанавливается во взрывоопасной зоне, требующей оборудования категории 1D.

### Оборудование категории 2D

SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\* устанавливаются во взрывоопасных зонах, требующих оборудования категории 2D.

Испытано по следующим стандартам:

EN 60079-0: 2012 + A11: 2013

EN 60079-31: 2014

### Маркировка взрывозащиты

CK: II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 Ga, Ga/Gb, Gb

CK, GX: II 1/2D, 2D Ex ta/tb, tb IIIC T... Da/Db, Db IP66

### Значимые позиции в коде исполнения

VEGASWING SG61/63(\*).abcdefghijkl

Позиция	Признак	Описание
ab - Сертификат	CK	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 Ga, Ga/Gb, Gb ATEX II 1/2D, 2D Ex ta/tb, tb IIIC T... Da/Db, Db IP66
	GX	ATEX II 1/2D, 2D Ex ta/tb, tb IIIC T... Da/Db, Db IP66

Позиция	Признак	Описание
cde - Тип присоединения / Материал	**	Типы присоединения по промышленным стандартам
f - Вставка / Температура процесса	X	Нет / -40 ... +150 °C
	T	Имеется / -50 ... +250 °C
	H	Имеется / -50 ... +200 °C с покрытием эмалью
	G	Без вставки, газонепроницаемая втулка / -50 ... +150 °C
	D	С вставкой, газонепроницаемая втулка / -50 ... +250 °C
g - Корпус / Степень защиты / Кабельный ввод	M	Алюминий, 1-камерный / IP66/IP67 / M20x1,5
	7	Спец. цвет, алюминий, 1-камерный / IP66/IP67 / M20x1,5
	U	Алюминий, 1-камерный / IP66/IP67 / ½NPT
	4	Спец. цвет, алюминий, 1-камерный / IP66/IP67 / ½NPT
	V	Нерж. сталь, 1-камерный (точное литье) / IP66/IP67 / M20x1,5
	A	Нерж. сталь, 1-камерный (точное литье) / IP66/IP67 / ½NPT
	*	Прочие корпуса с применимыми штекерными разъемами и специальные цвета
h - Электроника	Z	2-провод. (8/16 mA) 12 ... 36 V DC
	N	Сигнал NAMUR
	W	Сигнал NAMUR (250 ms)
i - Точка переключения	X	Стандартная
	L	С удлиненной точкой переключения
j - Табличка с обозначением места измерения	*	

### 3 Технические данные

#### Электрические данные

#### VEGASWING SWING6\*.GX/CK\*\*\*\*\*Z\*\* с искробезопасным блоком электроники SWING E60ZEX

Токовая цепь питания и сигнала:  
(клеммы 1[+], 2[-])

Вид взрывозащиты: искробезопасность Ex ia IIC

Только для подключения к сертифицированной искробезопасной токовой цепи.

Максимальные значения:

- $U_i = 29 \text{ V}$
- $I_i = 116 \text{ mA}$
- $P_i = 841 \text{ mW}$

или

- $U_i = 24 \text{ V}$
- $I_i = 131 \text{ mA}$
- $P_i = 786 \text{ mW}$

Эффективная внутренняя емкость  $C_i$  пренебрежимо малая.

Эффективная внутренняя индуктивность  $L_i$  пренебрежимо малая.

Искробезопасные токовые цепи безопасно гальванически развязаны с частями, которые могут быть заземлены.

Металлические части SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\* электрически связаны с внутренней и внешней клеммой заземления.

#### VEGASWING SWING6\*.GX/CK\*\*\*\*\*N/W\*\* с искробезопасным блоком электроники SWING E60NEX

Токовая цепь питания и сигнала:  
(клеммы 1[+], 2[-])

Вид взрывозащиты: искробезопасность Ex ia IIC

Только для подключения к сертифицированной искробезопасной токовой цепи.

Максимальные значения:

- $U_i = 20 \text{ V}$
- $I_i = 103 \text{ mA}$
- $P_i = 516 \text{ mW}$

Эффективная внутренняя емкость  $C_i$  пренебрежимо малая.

Эффективная внутренняя индуктивность  $L_i$  пренебрежимо малая.

### 4 Условия применения

#### Допустимые температуры окружающей среды На чувствительном элементе, категория 1D или 2D

SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\* -40 ... +150 °C

В высокотемпературном исполнении с -50 ... +250 °C температурной вставкой

---

**На корпусе электроники, Категория 2D**

---

SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\* -40 ... +60 °C

**Повышение температуры поверхности****На чувствительном элементе, категория 1D или 2D**

---

SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\* Температура процесса +2 K

---

**На корпусе электроники, Категория 2D**

---

SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\* Температура окружающей среды +13 K

**Допустимое рабочее давление на чувствительном элементе**

При эксплуатации во взрывоопасной атмосфере рабочее давление должно быть в пределах 0,8 ... 1,1 bar. Допустимые сочетания давления и температуры без взрывоопасной атмосферы следует брать из данных производителя (Руководства по эксплуатации).

**Степень защиты****Степень защиты**

---

На корпусе - Категория 2D IP 66

На чувствительном элементе, категория 1D или 2D IP 68

## 5 Установка/Монтаж

При монтаже SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\*, с учетом внутренних конструкций и измеряемой среды в емкости, должно быть с достаточной надежностью исключено изгибание трубки чувствительного элемента.

## 6 Стойкость материала

SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\* разрешается устанавливать только в таких средах, к которым контактирующие со средой материалы являются достаточно стойкими.

Минимальная усталостная прочность вибрирующего элемента составляет  $8,6 \times 10^{11}$  нагруженных циклов при макс. амплитуде 7,5 мкм. Срок службы составляет мин. 20 лет.

## 7 Заземление

SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\* должны быть заземлены.

## 8 Фиксация крышки корпуса

У приборов с корпусом из алюминия или нержавеющей стали крышка корпуса перед пуском в эксплуатацию должна быть завернута до упора и зафиксирована соответствующим стопором крышки.

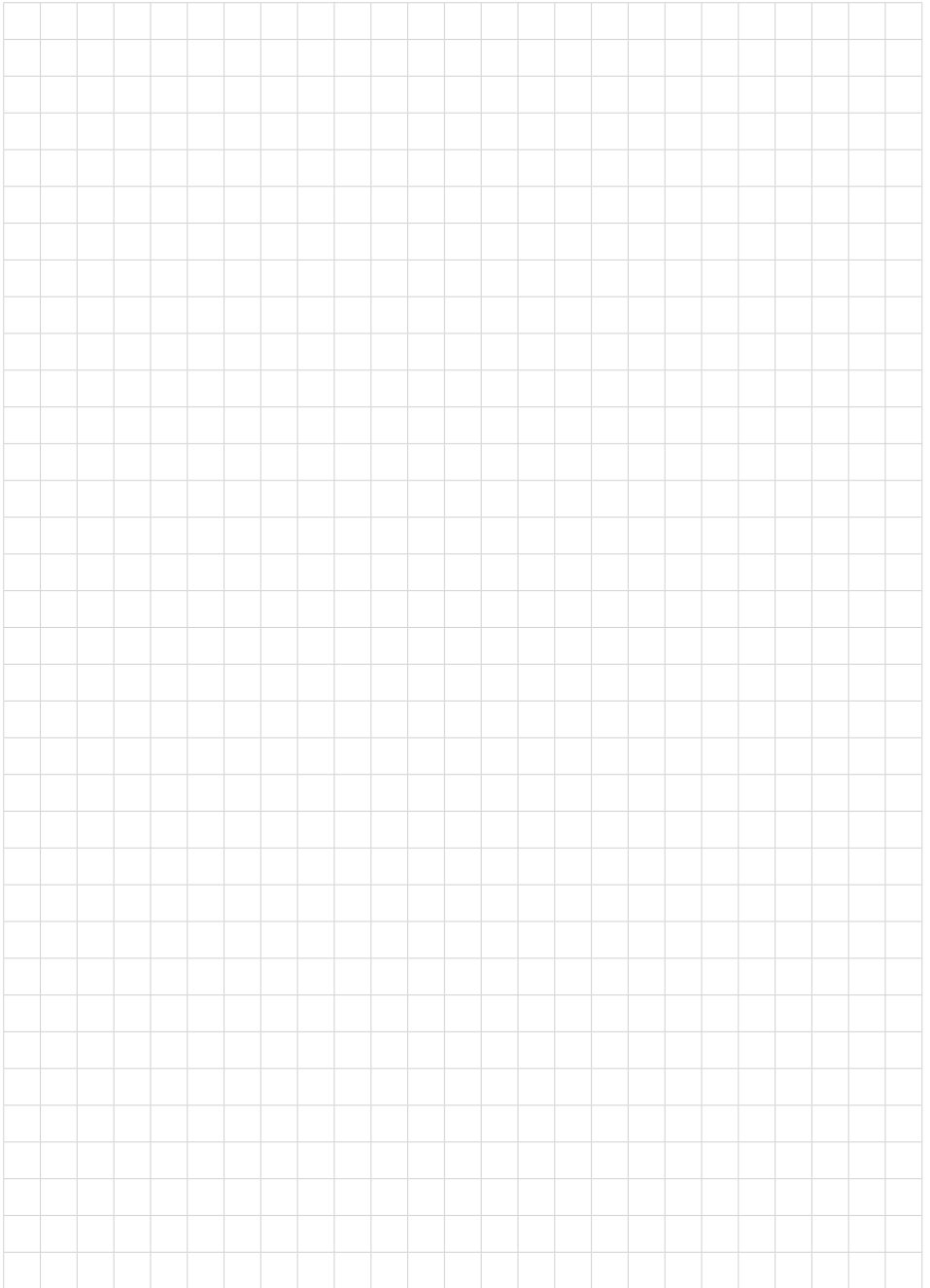
## 9 Монтаж с проходным фитингом

При монтаже SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\* в исполнении с проходным фитингом должна поддерживаться степень защиты IP 67.

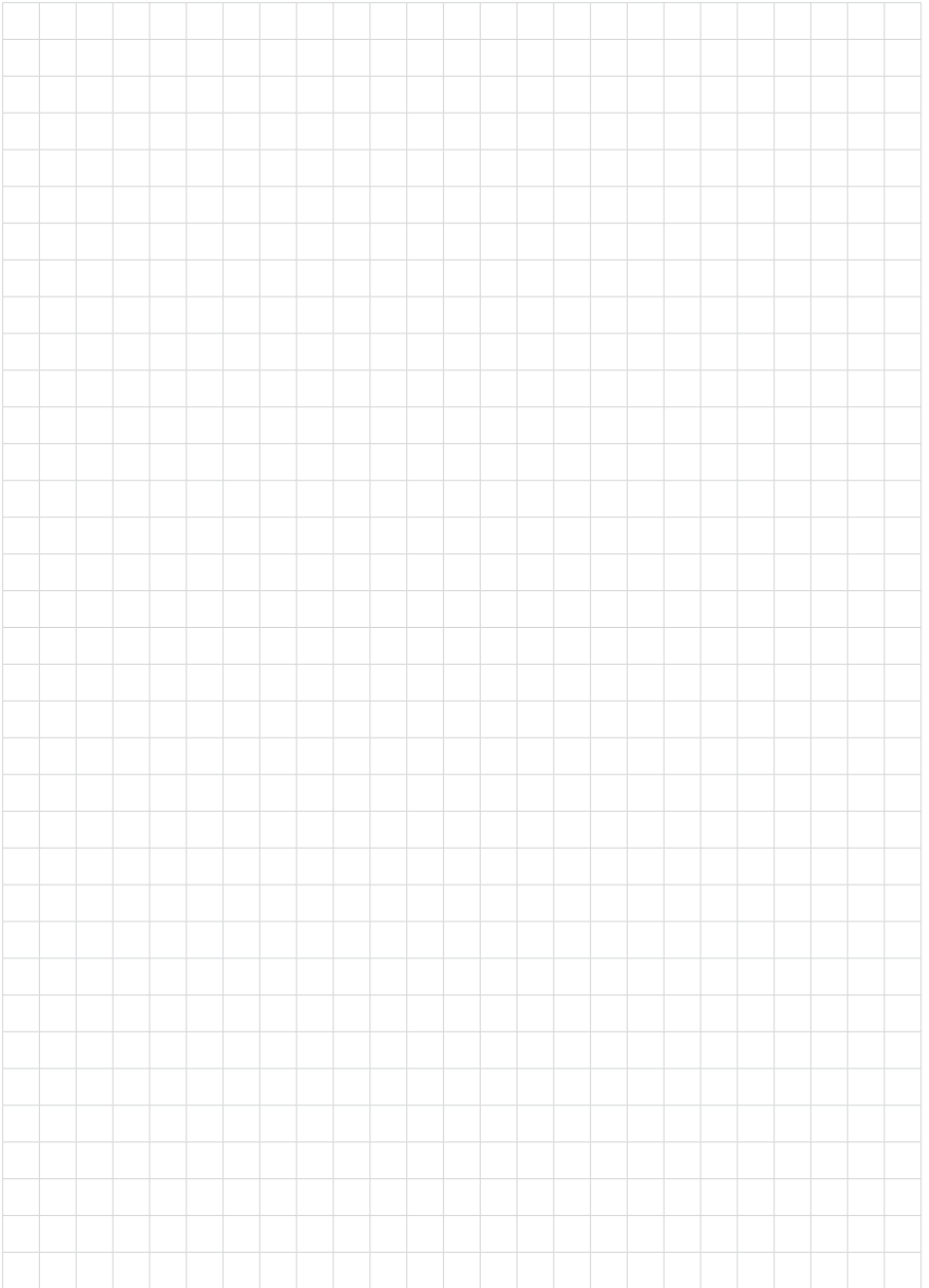
## 10 Кабельные вводы

Поставляемый в комплекте кабельный ввод применим для диапазона температур на корпусе, указанного в Свидетельстве утверждения типа SWING61/63.GX/CK\*\*\*\*\*Z/N/W\*\*.

Кабельные вводы разрешается заменять только кабельными вводами такого же типа, либо должны применяться подходящие сертифицированные по АTEX кабельные вводы со степенью защиты не менее IP 66. При использовании иного кабельного ввода вместо поставляемого в комплекте, этот отдельно сертифицированный кабельный ввод определяет максимально допустимую температуру окружающей среды на корпусе (максимальные значения: -40 ... +73 °C).







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 2017



50810-RU-170207

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)