

# VEGA

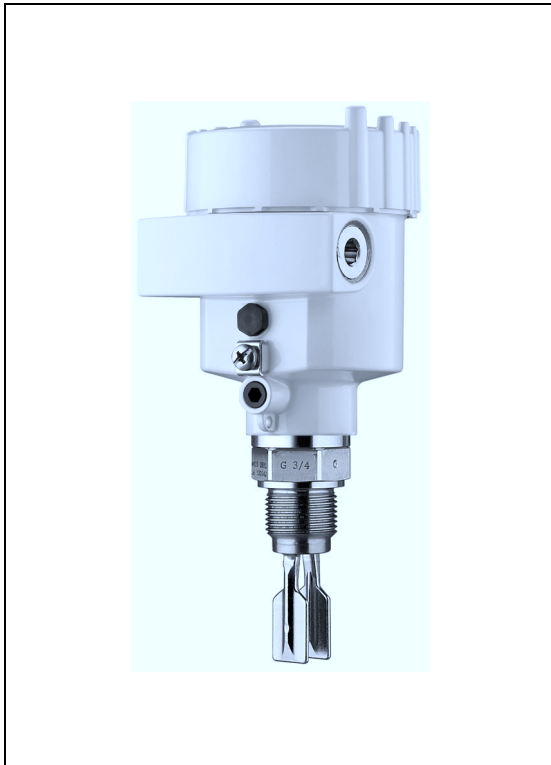
## Указания по безопасности

VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*

VEGASWING 63.D\*\*\*\*\*

KEMA 01 ATEX 2026 X

⊕ II 1/2G, 2G Ex d IIC T6



0044



26007



## Содержание

<b>EG-Konformitätserklärung</b>	<b>5</b>
<b>EC declaration of conformity</b>	<b>5</b>
<b>Déclaration CE de conformité</b>	<b>5</b>
<b>1 Действие</b>	<b>6</b>
<b>2 Общее</b>	<b>6</b>
2.1 Оборудование Категории 1/2G	6
2.2 Оборудование Категории 2G	6
<b>3 Технические данные</b>	<b>6</b>
3.1 Электрические данные	6
<b>4 Условия применения</b>	<b>7</b>
4.1 Допустимая температура окружающей среды на чувствительном элементе	7
4.2 Допустимая температура окружающей среды на корпусе	7
4.3 Допустимое рабочее давление на чувствительном элементе	8
<b>5 Защита от опасности вследствие статического электричества</b>	<b>8</b>
<b>6 Искры от ударов и трения</b>	<b>8</b>
<b>7 Условия подключения</b>	<b>8</b>
<b>8 Выравнивание потенциалов</b>	<b>9</b>
<b>9 Механическое фиксирование</b>	<b>9</b>
<b>10 Стойкость материала</b>	<b>9</b>
<b>11 Вид взрывозащиты: взрывонепроницаемая оболочка Ex "d"</b>	<b>9</b>

Следует принять во внимание:

Данные указания по безопасности являются составной частью Руководств по эксплуатации:

- VEGASWING 61
  - 29223 - Бесконтактный переключатель
  - 29224 - Реле (DPDT)
  - 29225 - Транзистор (NPN/PNP)
  - 29227 - двухпроводный
  - 29226 - NAMUR
- VEGASWING 63
  - 29228 - Бесконтактный переключатель
  - 29229 - Реле (DPDT)
  - 29230 - Транзистор (NPN/PNP)
  - 29232 - двухпроводный
  - 29231 - NAMUR
- 32942 - Свидетельство утверждения типа KEMA 01 ATEX 2026 X

DE	Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, verfügbar in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch.
EN	Safety instructions for the use in hazardous areas are available in German, English, French and Spanish language.
FR	Consignes de sécurité pour l'utilisation en atmosphère explosible, disponibles dans les langues allemande, anglaise, française et espagnole.
ES	Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión, disponible en los siguientes idiomas alemán, inglés, francés y español.
CZ	Pokud nastanou potíže při čtení bezpečnostních upozornění v tištěných jazycích, poskytneme. Vám na základě žádosti k dispozici kopii v jazyce Vaší země.
DA	Hvis De har svært ved at forstå sikkerhedsforskrifterne på de trykte sprog, kan De få en kopi på Deres sprog, hvis De ønsker det.
EL	Εάν δυσκολεύεστε να διαβάσετε τις υποδείξεις ασφαλείας στις γλώσσες που ήδη έχουν τυπωθεί, τότε σε περίπτωση ζήτησης μπορούμε να θέσουμε στη διάθεσή σας ένα αντίγραφο αυτών στη γλώσσα της χώρας σας.
ET	Kui teil on raskusi trükitud keeltes ohutusnõuete lugemisega, siis saadame me teie järelpärimise peale nende koopia teie riigi keeles.
FI	Laitteen mukana on erikielisiä turvallisuusohjeita. Voit tilata meiltä äidinkielistet turvallisuusohjeet, jos et selviä mukana olevilla kielillä.
HU	Ha a biztonági előírásokat a kinyomtatott nyelveken nem tudja megfelelően elolvasni, akkor lépjen velünk kapcsolatba: azonnal a rendelkezésére bocsátunk egy példányt az Ön országában használt nyelven.
IT	Se le Normative di sicurezza sono stampate in una lingua di difficile comprensione, potete richiederne una copia nella lingua del vostro paese.
LT	Jei Jums sunku suprasti saugos nuorodų tekstą pateiktomis kalbomis, kreipkitės į mus ir mes Jums duosime kopiją Jūsų šalies kalba.
LV	Ja Jums ir problēmas drošības noteikumus lasīt nodrukātajās valodās, tad mēs Jums sniegsim pēc pieprasījuma kopiju Jūsu valsts valodā.
MT	F'kaz li jkollok xi diffikulta' biex tifhem listruzzjonijiet ta' sigurta` kif ipprovduti, infurmana u ahna nibghatulek kopja billingwa tieghek.
NL	Als u moeiiijkheden mocht hebben met het lezen van de veiligheidsinstructies in de afgedrukte talen, sturen wij u op aanvraag graag een kopie toe in uw eigen taal.
PL	W przypadku trudności odczytania przepisów bezpieczeństwa pracy w wydrukowanych językach, chętnie udostępnimy Państwu kopię w języku obowiązującym w danym kraju.
PT	Caso tenha dificuldade de ler as instruções de segurança no idioma, no elas foram impressas, poderá solicitar junto a nós uma cópia em seu idioma.
SK	Pokiaľ nastanú problémy pri čítaní bezpečnostných pokynov vo vydaných jazykoch, poskytneme Vám na základe žiadosti k dispozícii kópiu v jazyku Vašej krajiny.
SL	Kadar se pojavijo težave pri branju varnostnih navodil v izdanih jezikih, vam bomo na osnovi zahtevka dali na razpolago kopijo v jeziku vaše države.
SV	Om du har problem att läsa säkerhetsanvisningarna på de här tryckta språken, ställer vi gärna på begäran en kopia på ditt språk till förfogande.

**EG-Konformitätserklärung  
EC declaration of conformity  
Déclaration CE de conformité**

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Германия

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
declare under our sole responsibility that our product  
заявляет под свою исключительную ответственность, что изделия

**VEGASWING 61.D\*\*\*\*\* und 63.D\*\*\*\*\***

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt  
to which this declaration relates is in conformity with the following standards  
к которым относится это заявление, соответствуют следующим стандартам

**EN 60079-0: 2009  
EN 60079-1: 2007  
EN 60079-26: 2007  
EN 61326-1: 2006 Emission: Class B, Immission; Industrial areas  
EN 61010-1: 2001**

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien  
following the provision of Directives  
согласно положениям Директив

**ATEX: 94/9/EG  
EMC: 2004/108/EG  
LVD: 2006/95/EG**

EG Baumusterprüfbescheinigung Nummer  
EC-Type Examination Certificate Number  
Номер Свидетельства утверждения типа ЕС

**KEMA 01 ATEX 2026 X  
Issue number 3**

Benannte Stelle/Kennnummer  
Notified Body/Identification number  
Орган по сертификации/Идентификационный номер

TÜV Nord Cert./0044

Шильтах, 25.01.13



ppa. J. Fehrenbach  
Entwicklungsleitung  
Development Management  
Руководитель отдела исследований и разработок



i.V. Frühauf  
Leiter Zertifizierung  
Certification Manager  
Руководитель отдела сертификации

## 1 Действие

Данные указания по безопасности действительны для вибрационных сигнализаторов уровня VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*, 63.D\*\*\*\*\* в соответствии со Свидетельством утверждения типа ЕС KEMA 01 ATEX 2026 X изд. № 3 (номер Свидетельства на типовом шильдике).

## 2 Общее

VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*, 63.D\*\*\*\*\* предназначены для измерения уровня во взрывоопасных зонах, в том числе, при горючих жидкостях, газах, парах или туманах.

VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*, 63.D\*\*\*\*\* могут применяться во взрывоопасной атмосфере всех горючих материалов Групп взрывоопасности IIA, IIB и IIC в условиях применения, требующих оборудования Категории II 1/2G или Категории II 2G.

При установке и эксплуатации VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*, 63.D\*\*\*\*\* во взрывоопасных зонах должны соблюдаться общие монтажные требования в отношении взрывозащиты EN 60079-14, а также данные указания по безопасности.

Должны быть соблюдены указания Руководства по эксплуатации, а также действующие в отношении взрывозащиты требования и нормы монтажа электрооборудования.

Монтаж взрывозащищенных установок должен производиться только персоналом с соответствующей квалификацией.

### 2.1 Оборудование Категории 1/2G

Корпус электроники VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*, 63.D\*\*\*\*\* устанавливается во взрывоопасных зонах, требующих оборудования Категории 2G. Элемент присоединения к процессу устанавливается на стенке, разделяющей зоны, где требуется оборудование Категории 2G или 1G. Чувствительный элемент с механическим элементом крепления устанавливается во взрывоопасной зоне, требующей оборудования Категории 1G.

### 2.2 Оборудование Категории 2G

VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*, 63.D\*\*\*\*\* устанавливаются во взрывоопасных зонах, требующих оборудования Категории 2G.

## 3 Технические данные

### 3.1 Электрические данные

#### VEGASWING 6\*.D\*\*\*\*\*Z\* (электроника Z)

Напряжение питания: (клеммы 1[+], 2[-]) 12 ... 36 V DC

Сигнальный ток 1,8 ... 16 mA

#### VEGASWING 6\*.D\*\*\*\*\*C\* (электроника C)

Напряжение питания: (клеммы 1[+], 2[-]) 20 ... 253 V AC/DC

Макс. потребляемый ток

400 mA постоянно (при I > 300 mA температура окружающей среды может быть max. 60 °C)

---

### VEGASWING 6\*.D\*\*\*\*\*R\* (электроника R)

---

Напряжение питания: (клеммы 1[+], 2[-]) 20 ... 72 V DC, 20 ... 253 V AC  
(при U > 60 V температура окружающей среды может быть max. 50 °C)

Релейные выходы: (клеммы 3, 4, 5, клеммы 6, 7, 8), разрывная мощность AC max. 253 V, 3 A, 750 VA  
DC max. 253 V, 1 A, 54 W

---

### VEGASWING 6\*.D\*\*\*\*\*T\* (электроника T)

---

Напряжение питания: (клеммы 1[+], 4[-]) 10 ... 55 V DC

Выход сигнала: транзисторный выход (клеммы 2[+], 3[-]) DC max. 55 V, 400 mA

---

### VEGASWING 6\*.D\*\*\*\*\*N\* (электроника N)

---

Напряжение питания: сигнальный ток (клеммы 1[+], 2[-]) от развязывающего усилителя NAMUR по IEC 60947-5-6

Металлические части сигнализатора уровня электрически связаны с внутренней и с внешней клеммами заземления.

## 4 Условия применения

### 4.1 Допустимая температура окружающей среды на чувствительном элементе

Если условия применения требуют оборудования Категории 1/2G:

-20 ... +60 °C

### При применении как оборудования Категории 2G

Температурный класс	Диапазон температур окружающей среды
T6	-40 ... +83 °C
T5	-40 ... +98 °C
T4	-40 ... +133 °C
T3, T2, T1	-40 ... +150 °C без температурной вставки
T3	-40 ... +198 °C с температурной вставкой
T2, T1	-40 ... +250 °C с температурной вставкой

### 4.2 Допустимая температура окружающей среды на корпусе

Допустимая температура окружающей среды на корпусе составляет для всех температурных классов:

-40 ... +70 °C

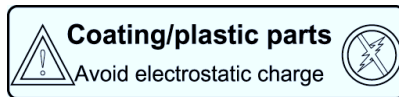
### 4.3 Допустимое рабочее давление на чувствительном элементе

Если условия применения требуют оборудования Категории 1/2G: 0,8 ... 1,1 бар

Если условия применения требуют оборудования Категории 2G: вакуум ... 64 бар

Допустимые рабочие температуры и давления для различных исполнений указаны в Руководстве по эксплуатации.

## 5 Защита от опасности вследствие статического электричества



На корпусе VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*, 63.D\*\*\*\*\* в исполнении с электризуемыми деталями, например с пластиковым или эмалированным покрытием, имеется предупреждающая табличка с указанием мер безопасности, которые должны соблюдаться в отношении статической электризации при монтаже, эксплуатации и обслуживании прибора.

Внимание: Пластиковые детали! Опасность электростатического заряда!

- Избегать трения
- Не чистить сухим
- Не монтировать в зоне рядом с потоком непроводящей среды

## 6 Искры от ударов и трения

VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*, 63.D\*\*\*\*\* должны монтироваться таким образом, чтобы была исключена возможность образования искр из-за ударов или трения между алюминием и сталью (кроме нержавеющей стали, если можно исключить присутствие частиц ржавчины).

## 7 Условия подключения

VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*, 63.D\*\*\*\*\* должны подключаться через сертифицированные кабельные вводы или кабелепроводы, соответствующие требованиям EN 60079-1 разд. 13.1 и 13.2.

Кабельные вводы (Pg-резьбовые соединения), а также заглушки простого типа применять не разрешается. При подключении VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*, 63.D\*\*\*\*\* посредством разрешенного для этой цели кабелепровода уплотняющее приспособление должно располагаться непосредственно на корпусе.

Неиспользуемые отверстия должны быть закрыты в соответствии с EN 60079-1 разд. 11.9. Для этого могут применяться поставляемые в комплекте заглушки с обозначением 1/2-14 NPT 2.30690.



При постоянной прокладке соединительного кабеля VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*, 63.D\*\*\*\*\* должна обеспечиваться достаточная защита кабеля от повреждения. Кабель прокладывается в соответствии с EN 60079-14.

Отсек подключения "Ex-d" имеет резьбу ½-14 NPT или M20 x 1,5 для подключения сертифицированной кабелепроводной системы или для установки сертифицированного по EN 60079-1 кабельного ввода "Ex-d".

Сертифицированный кабельный ввод "Ex-d" поставляется с завода вместе с прибором. Обязательно следует учитывать указания документа, поставляемого вместе с соответствующим кабельным вводом. Кабельный ввод "Ex-d" должен быть прочно ввернут в корпус. Поставляемый в комплекте кабельный ввод применим для указанного в свидетельстве VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*, 63.D\*\*\*\*\* диапазона температуры корпуса. При использовании иного кабельного ввода вместо поставляемого в комплекте, максимальная допустимая температура окружающей среды на корпусе определяется, в зависимости от допустимой температуры, отдельно сертифицированным кабельным вводом и вводом линии или температурными классами на электронике.

## **8 Выравнивание потенциалов**

VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*, 63.D\*\*\*\*\* должны подключаться к уравнителю потенциалов, например, через внутренние и внешние клеммы заземления на корпусе.

## **9 Механическое фиксирование**

Опасность раскачивания VEGASWING 63.D следует исключить посредством эффективной подпорки.

## **10 Стойкость материала**

VEGASWING 61.D\*\*\*\*\*, 63.D\*\*\*\*\* разрешается устанавливать только в таких средах, к которым контактирующие со средой материалы являются достаточно стойкими.

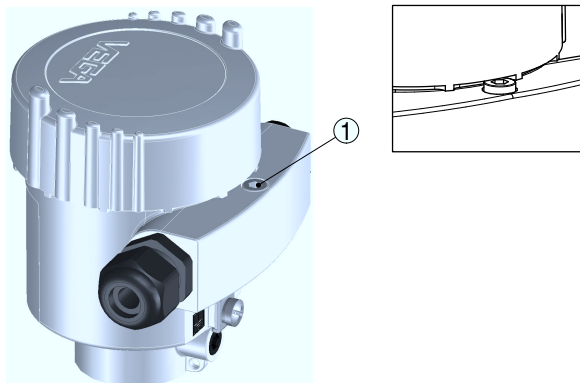
## **11 Вид взрывозащиты: взрывонепроницаемая оболочка Ex "d"**

Клеммы для подключения рабочего напряжения и выходного сигнала размещены в корпусе с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка "d".

Зазор резьбы между корпусом и крышкой является взрывонепроницаемой щелью.

Открывать крышку корпуса "d" (например, для подключения или сервисных целей) разрешается только при отсутствии взрывоопасной атмосферы в зоне корпуса.

Крышка корпуса "d" при эксплуатации должна быть завернута до упора. Крышка фиксируется путем вывинчивания стопорного винта крышки.



1 Стопорный винт крышки



**VEGA**

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)



© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2013