



Указания по безопасности
VEGASWING SG66.AE*R/S/**
T//Z/L*****

BVS 12 ATEX E 154

⊕ II 1/2G Ex db IIC T6 Ga/Gb

⊕ II 2G Ex db IIC T6 Gb



CE 0044



Document ID: 44366



VEGA

Содержание

1	Действие.....	4
2	Общее.....	4
3	Технические данные.....	4
4	Условия применения.....	5
5	Защита от опасности вследствие статического электричества.....	6
6	Построение.....	6
7	Искры от ударов и трения.....	6
8	Заземление/выравнивание потенциалов.....	6
9	Применение устройства защиты от перенапряжений.....	7
10	Стойкость материала.....	7
11	Вид взрывозащиты: взрывонепроницаемая оболочка Ex "d".....	7
12	Удаление и замена красной резьбовой/пылезащитной крышки.....	8
13	Вид и размер резьбы для кабельных вводов "Ex d".....	9

Следует принять во внимание:

Данные указания по безопасности являются составной частью Руководств по эксплуатации:

- 43756 - VEGASWING 66 - реле
- 43757 - VEGASWING 66 - транзистор (NPN/PNP)
- 43758 - VEGASWING 66 - двухпроводный
- 44367 - Свидетельство утверждения типа EC BVS 12 ATEX E 154

Редакция:2015-12-07

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 otištěných 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 järelepärimise 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	Jeį 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 moeite heeft 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 jeziki, 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.

1 Действие

Данные указания по безопасности действительны для вибрационных сигнализаторов уровня VEGASWING SG66.AE***R/S/T//Z/L**** в соответствии со Свидетельством утверждения типа EC BVS 12 ATEX E 154 с Дополнением 1 (номер Свидетельства на типовом шильдике) и для всех приборов с номером данных Указаний по безопасности (44366) на типовом шильдике.

2 Общее

VEGASWING SG66.AE***R/S/T//Z/L**** применяется для измерения уровня во взрывоопасных зонах.

Измеряемой средой могут быть, в том числе, горючие жидкости, газы, туманы или пары.

VEGASWING SG66.AE***R/S/T//Z/L**** может применяться во взрывоопасной атмосфере всех горючих материалов групп взрывоопасности IIA, IIB и IIC в условиях применения, требующих оборудования категории 1/2G или категории 2G.

При монтаже и эксплуатации VEGASWING SG66.AE***R/S/T//Z/L**** 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.

Оборудование категории 1/2G

Во взрывоопасной зоне корпус электроники устанавливается в 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.

Оборудование категории 2G

VEGASWING SG66.AE***R/S/T//Z/L**** устанавливаются во взрывоопасной зоне, требующей оборудования категории 2G.

3 Технические данные

Электрические данные

VEGASWING SG66.AE***R/S со встроенным блоком электроники SG60HT-R/S

Питание: (клеммы 1, 2)	U = 20 ... 253 V AC, 50/60 Hz
	U = 20 ... 72 V DC
	U _m = 253 V AC
Потребляемая мощность	max. 3 VA, max. 1 W
Токовая цепь реле: набор контактов 1 (клеммы 3, 4, 5), набор контактов 2 (клеммы 6, 7, 8)	Максимальные значения:
	AC max. 253 V, 5 A, 1250 VA
	DC max. 253 V, 1 A, 40 W

VEGASWING SG66.AE***T// со встроенным блоком электроники SG60HT-T/I

Питание: (клеммы 1, 4)	U = 9,6 ... 55 V DC
	U _m = 253 V AC

Потребляемая мощность max. 2 W
 Ток нагрузки, транзисторный выход max. 400 mA, 55 V DC
 (NPN/PNP): (клеммы 2, 3)

VEGASWING SG66.AE***Z/L со встроенным блоком электроники SG60HT-Z/L

Токовая цепь питания и сигнала: $U_i = 9,6 \dots 35 \text{ V DC}$
 (клеммы 1+, 2-) $U_m = 253 \text{ V AC}$

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

4 Условия применения

Допустимые температуры окружающей среды

Максимальные допустимые температуры окружающей среды в зависимости от температурных классов берутся из следующих таблиц.

Оборудование категории 1/2G

Температурный класс	Допустимая температура окружающей среды на электронике	Допустимая температура окружающей среды на чувствительном элементе
T6, T5, T4, T3, T2, T1	-50 ... +60 °C	-20 ... +60 °C

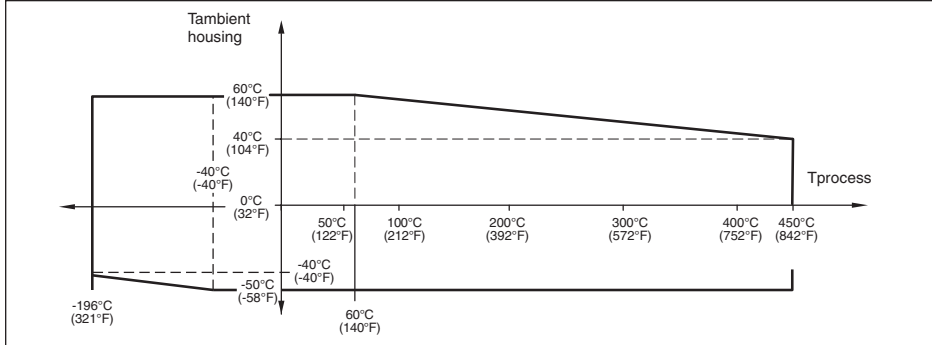
Если чувствительный элемент VEGASWING SG66.AE***R/S/T/I/Z/L**** эксплуатируется при температурах, превышающих данные в вышеприведенной таблице, то при эксплуатации соответствующими мерами должно быть обеспечено отсутствие опасности воспламенения из-за горячих поверхностей. Максимальная допустимая температура на электронике/ корпусе при этом не должна превышать значений, указанных в вышеприведенной таблице. Условия применения при эксплуатации без присутствия взрывоопасных смесей следует брать из данных производителя.

Оборудование категории 2G

Температурный класс	Допустимая температура окружающей среды на электронике	Допустимая температура окружающей среды на чувствительном элементе
T6	-50 ... +60 °C	-196 ... +85 °C
T5	-50 ... +60 °C	-196 ... +100 °C
T4	-50 ... +60 °C	-196 ... +135 °C
T3	-50 ... +60 °C	-196 ... +200 °C
T2	-50 ... +60 °C	-196 ... +300 °C
T1	-50 ... +60 °C	-196 ... +450 °C

Если чувствительный элемент VEGASWING SG66.AE***R/S/T/I/Z/L**** эксплуатируется при температурах, превышающих данные в вышеприведенной таблице, то при эксплуатации соответствующими мерами должно быть обеспечено отсутствие опасности воспламенения из-за горячих поверхностей. Максимальная допустимая температура на электронике/ корпусе при этом не должна превышать значений, указанных в вышеприведенной таблице. Условия применения при эксплуатации без присутствия взрывоопасных смесей следует брать из данных производителя.

Температурное снижение - для температуры процесса до +450 °C и -196 °C



5 Защита от опасности вследствие статического электричества

На VEGASWING SG66.AE***R/S/T/I/Z/L**** в исполнении с подверженными электростатическому заряду пластиковыми деталями, такими как металлический корпус с прозрачным окошком, чувствительный элемент или удлинительная трубка с пластиковым покрытием, имеется предупреждающая табличка с указанием мер безопасности, которые должны соблюдаться при эксплуатации в отношении статической электризации.



Внимание: Пластиковые детали! Опасность электростатического заряда!

- Избегать трения
- Не чистить сухим
- Монтаж/электромонтаж: VEGASWING SG66.AE***R/S/T/I/Z/L**** должны монтироваться/электрически монтироваться таким образом, чтобы
 - были исключены электростатические заряды вследствие эксплуатации, обслуживания и очистки
 - были исключены электростатические заряды, обусловленные процессом, например текущими мимо измеряемыми материалами

6 Построение

VEGASWING SG66.AE***R/S/T/I/Z/L**** должен монтироваться таким образом, чтобы с учетом конструкций и условий обтекания в емкости с достаточной надежностью могли быть исключены изгибание или качание чувствительного элемента, а также касания чувствительного элемента о стенку емкости.

7 Искры от ударов и трения

VEGASWING SG66.AE***R/S/T/I/Z/L**** 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).

8 Заземление/выравнивание потенциалов

Корпус "Ex d" должен быть заземлен. Для этого служит внешняя или внутренняя клемма

заземления на корпусе VEGASWING SG66.AE***R/S/T/I/Z/L****.

9 Применение устройства защиты от перенапряжений

При необходимости, перед VEGASWING SG66.AE***R/S/T/I/Z/L**** может подключаться подходящая защита от перенапряжения.

Вследствие металлического разделения между средой и электроникой, при применении VEGASWING SG66.AE***R/S/T/I/Z/L**** как оборудования Категории 1/2G, меры по защите от перенапряжений согласно EN 60079-14 гл. 12.3 не требуются.

10 Стойкость материала

VEGASWING SG66.AE***R/S/T/I/Z/L**** разрешается устанавливать только в таких средах, к которым контактирующие со средой материалы являются достаточно стойкими.

Минимальная усталостная прочность вибрирующего элемента составляет $8,6 \times 10^{11}$ нагрузочных циклов при макс. амплитуде 34 мкм. Срок службы составляет мин. 20 лет.

11 Вид взрывозащиты: взрывонепроницаемая оболочка Ex "d"

Клеммы для подключения рабочего напряжения и токовой цепи сигнала размещены в отсеке подключения с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка "d".

Зазоры резьбы между корпусом и крышкой, а также на резьбовых присоединениях являются взрывонепроницаемыми щелями.

Отсек подключения "Ex d" имеет резьбу M20 x 1,5 или ½-14 NPT для подключения сертифицированной кабелепроводной системы или для установки сертифицированного по EN 60079-1 кабельного ввода "Ex d". Кабельные вводы или вводы линии простой конструкции использовать не разрешается. Должны соблюдаться требования разд. 13.1 и 13.2 EN 60079-1. При подключении кабелепроводной системы ее уплотнительное приспособление должно располагаться непосредственно на отсеке подключения "Ex d".

С завода вместе с прибором поставляется выбранный сертифицированный кабельный ввод "Ex d". В зависимости от заказанного типа, кабельный ввод применяется для подключения армированного или неармированного кабеля. Документ, поставляемый вместе с соответствующим кабельным вводом, должен быть **обязательно принят во внимание**. Кабельный ввод "Ex d" должен быть прочно ввернут в корпус. Поставляемый в комплекте кабельный ввод применим для указанного в свидетельстве VEGASWING SG66.AE***R/S/T/I/Z/L**** диапазона температур корпуса. При использовании иного кабельного ввода место 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.

Установленная на заводе, в зависимости от заказанного типа, резьбовая заглушка является составной частью корпуса "Ex d". Если вместо установленной на заводе или заказанной с арт. № 2.30690 заглушки применяется иная заглушка, то должна применяться подходящая, сертифицированная в соотв. с EN 60079-1 заглушка.

Открывать крышку или выполнять действия (например, подключение или настройку) при открытой крышке отсека подключения "Ex d" разрешается только при отсутствии напряжения в линии питания или при отсутствии взрывоопасной атмосферы.

Соединительная линия к отсеку подключения "Ex d" должна быть проложена постоянно и достаточно защищена от повреждения. Соединительная линия прокладывается согласно EN 60079-14.

Соединительные линии, вводы линии или резьбовые заглушки либо уплотнительные

приспособления кабелепроводных линий должны быть применимы для самой низкой температуры окружающей среды.

Крышка отсека подключения "Ex d" перед пуском в эксплуатацию должна быть завернута до упора. Крышка фиксируется путем вывертывания стопорного винта до упора.

Неиспользуемые отверстия должны быть закрыты в соответствии с EN 60079-1, разд. 11.9.

Крышка отсека подключения "Ex d" снабжена предупредительной наклейкой "Do not open when an explosive atmosphere is present" (Не открывать, если присутствует взрывоопасная газовая атмосфера).

Однонамерный корпус с отсеком подключения "Ex d"



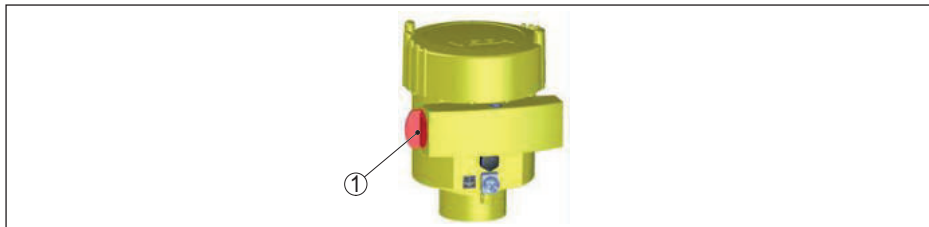
- 1 Резьбовая защита
- 2 Стопорный винт крышки
- 3 Резьбовая заглушка
- 4 Маркировка резьбы
- 5 Отсек подключения "Ex d" с блоком электроники
- 6 По выбору - с прозрачным окошком
- 7 Внешняя клемма заземления

12 Удаление и замена красной резьбовой/пылезащитной крышки

Ввернутые при поставке VEGASWING SG66.AE****R/S/T//Z/L *****, в зависимости от исполнения, красные резьбовые или пылезащитные крышки должны быть удалены перед подключением устройства, и отверстия должны быть закрыты в соответствии с требованиями вида взрывозащиты и с указанной на типовом шильдике степенью защиты IP.

При использовании сертифицированных или применимых кабельных вводов, заглушек или штекерных разъемов, их монтаж должен выполняться согласно правилам и в соответствии с их комплектной документацией/сертификатами.

Поставляемые в комплекте заглушки фирмы VEGA исполняют соответствующие требования.



1 Красная резьбовая или пылезащитная крышка

13 Вид и размер резьбы для кабельных вводов "Ex d"

Отсек подключения "Ex d" VEGASWING SG66.AE***R/S/T//Z/L***M* имеет кабельные вводы M20 x 1,5.

Отсек подключения "Ex d" VEGASWING SG66.AE***R/S/T//Z/L***N** имеет кабельные вводы 1/2-14 NPT.

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



44366-RU-170404

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
www.vega.com