



Указания по безопасности VEGAPULS

PS69(*) .AE**H/B//P/
F/U*****(*) (*)**

PTB 15 ATEX 1009 X

⊕ II 1/2G, 2G Ex d IIC T6 ... T1Ga/Gb, Gb



CE 0044



Document ID: 50353



VEGA

Содержание

1	Действие.....	4
2	Общее.....	4
3	Технические данные.....	5
3.1	Электрические данные токовых цепей питания.....	5
3.2	Электрические данные токовой цепи индикации и настройки.....	6
4	Условия применения.....	7
4.1	VEGAPULS PS69(*).AEB**C/D/EH/B/I/P/F/U*****(*)(*), исполнение +80 °C.....	7
4.2	VEGAPULS PS69(*).AEC**H/B/I/P/F/U*****(*)(*), исполнение +200 °C.....	8
5	Защита от опасности вследствие статического электричества.....	9
6	Монтаж чувствительного элемента.....	9
7	Заземление.....	10
8	Искры от ударов и трения.....	10
9	Стойкость материала.....	10
10	Монтаж с выносным блоком индикации VEGADIS 81 (Ex d).....	10
11	Применение устройства защиты от перенапряжений.....	10
12	Вид и размер резьбы для кабельных вводов.....	10
13	Удаление и замена красной резьбовой/пылезащитной крышки.....	11
14	Монтаж с поворотным креплением.....	11
15	Исполнения с присоединением для подключения обдува.....	12
16	Вид взрывозащиты: взрывонепроницаемая оболочка Ex "d".....	12
17	Датчики с несколькими видами взрывозащиты.....	14

Следует принять во внимание:

Данные указания по безопасности являются составной частью следующей документации:

- 47247 - VEGAPULS 69 - 4 ... 20 mA/HART - двухпроводный
- 47249 - VEGAPULS 69 - 4 ... 20 mA/HART - четырехпроводный
- 47250 - VEGAPULS 69 - Profibus PA
- 47251 - VEGAPULS 69 - Foundation Fieldbus
- 50354 - Свидетельство утверждения типа EC PTB 15 ATEX 1009 X

Редакция:2015-09-28

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 радарных уровнемеров VEGAPULS 69 типа VEGAPULS PS69(*).AE****H/B//P/F/U*****(*) в соответствии со Свидетельством утверждения типа EC PTB 15 ATEX 1009 X (номер Свидетельства на типовом шильдике) и для всех приборов с номером данных Указаний по безопасности (50353) на типовом шильдике.

2 Общее

Радарный уровнемер VEGAPULS PS69(*).AE****H/B//P/F/U*****(*) предназначен для определения расстояния между поверхностью продукта и датчиком посредством высокочастотных электромагнитных волн в диапазоне ГГц. Расстояние до поверхности продукта рассчитывается электроникой прибора исходя из времени распространения отраженного от поверхности продукта сигнала.

VEGAPULS PS69(*).AE****H/P/F*A/H/V*****(*) состоит из однокамерного корпуса Ex d, в который встроены блок электроники, элемента присоединения к процессу и чувствительного элемента. По выбору, может быть встроены также модуль индикации и настройки.

VEGAPULS PS69(*).AE****B//D/S/W*****(*) состоит из двухкамерного корпуса Ex d, в который встроены блок электроники 4-провод. HART, элемента присоединения к процессу и чувствительного элемента. По выбору, может быть встроены также модуль индикации и настройки.

VEGAPULS PS69(*).AE****U*D/S/W*****(*) состоит из двухкамерного корпуса Ex d, в который встроены блок электроники 4-провод. MODBUS, элемента присоединения к процессу и чувствительного элемента. По выбору, в отсеке электроники также может быть встроены модуль индикации и настройки.

VEGAPULS PS69(*).AE****H/P/F*D/S/W*B**(*) состоит из двухкамерного корпуса Ex d, в отсек электроники которого встроены блок электроники PS60HW, PS60PAW или PS60FFWS и в отсек подключения которого встроены PLICSZEKX и модуль индикации и настройки, элемента присоединения к процессу и чувствительного элемента.

VEGAPULS PS69(*).AE****HZD/S/W*****(*) состоит из двухкамерного корпуса Ex d, в отсек электроники которого встроены блок электроники PS60HW и в отсек подключения которого встроены PLICSZEZSA, элемента присоединения к процессу и чувствительного элемента.

VEGAPULS PS69(*).AE****H/B//P/F/U*****(*) может применяться во взрывоопасной атмосфере всех горючих материалов Группы взрывоопасности IIA, IIB и IIC в условиях применения, требующих оборудования Категории 1/2G или 2G.

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

При монтаже и эксплуатации VEGAPULS PS69(*).AE****H/B//P/F/U*****(*) 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 (оборудование EPL Ga/Gb)

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. Антенная система с механическим элементом крепления устанавливается во взрывоопасной зоне, требующей оборудования категории 1G.

Оборудование категории 2G (оборудование EPL Gb)

VEGAPULS PS69(*).AE****H/B//P/F/U*****(*)(*) устанавливаются во взрывоопасных зонах, требующих оборудования категории 2G.

3 Технические данные

3.1 Электрические данные токовых цепей питания

Варианты электроники Ex d с однокамерным корпусом A, H или V:

VEGAPULS PS69(*).AE****H*****(*)(*)

Токовая цепь питания и сигнала: ● U = 12 ... 35 V DC
(клеммы K11/1, K11/2) ● U_m = 250 V AC

VEGAPULS PS69(*).AE****P/F*****(*)(*)

Токовая цепь питания и сигнала: ● U = 9 ... 32 V DC
(клеммы K11/1, K11/2) ● U_m = 250 V AC

Варианты электроники Ex d с двухкамерным корпусом D, S или W: токовая цепь питания и сигнала в отсеке подключения (боковой камере)

VEGAPULS PS69(*).AE****H***B**(*)(*)

– Токовая цепь питания и сигнала: ● U = 12 ... 35 V DC
(клеммы K11/1, K11/2) ● U_m = 250 V AC

VEGAPULS PS69(*).AE****P/F***B**(*)(*)

Токовая цепь питания и сигнала: ● U = 9 ... 32 V DC
(клеммы K11/1, K11/2) ● U_m = 250 V AC

VEGAPULS PS69(*).AE****HZ*****(*)(*)

– Токовая цепь питания и сигнала: ● U = 12 ... 35 V DC
(клеммы K11/1, K11/2) ● U_m = 250 V AC

– Токовая цепь питания и сигнала: ● U = 12 ... 35 V DC
(клеммы K12/7, K12/7) ● U_m = 250 V AC

VEGAPULS PS69(*).AE****B*****(*)(*)

– Токовая цепь питания и сигнала: ● U = 90 ... 250 V DC
(клеммы 1[+], 2[-]) ● U_m = 250 V AC

– Активная токовая цепь сигнала ● I_{out} = 4 ... 20 mA с сигналом HART
4 ... 20 mA: (соединительные клем- ● U_m = 60 V AC/DC
мы K15[+], K17[-])

– Пассивная токовая цепь сигнала ● I_{in} = 4 ... 20 mA с сигналом HART
4 ... 20 mA: (соединительные клем- ● U_m = 60 V AC/DC
мы K16[+], K17[-])

VEGAPULS PS69(*).AE****I*****(*)(*)

– Токовая цепь питания и сигнала: ● U = 9,6 ... 48 V DC, 20 ... 42 V AC
(клеммы 1[+], 2[-]) ● U_m = 250 V AC

– Активная токовая цепь сигнала ● I_{out} = 4 ... 20 mA с сигналом HART
4 ... 20 mA: (соединительные клем- ● U_m = 60 V AC/DC
мы K15[+], K17[-])

– Пассивная токовая цепь сигнала ● I_{in} = 4 ... 20 mA с сигналом HART
4 ... 20 mA: (соединительные клем- ● U_m = 60 V AC/DC
мы K16[+], K17[-])

VEGAPULS PS69(*).AE****U*****(*) (*)

- Токовая цепь питания и сигнала: (клеммы 1[+], 2[-])
 - $U = 8 \dots 30 \text{ V DC}$
 - $U_m = 250 \text{ V AC}$
- Токовая цепь сигнала: (соединительные клеммы MB[+], MB[-])
 - $U_{\text{max}} = 5 \text{ V}$ с сигналом MODBUS (телеграмма)
 - $U_m = 250 \text{ V AC}$
- USB-порт: (6-контактное гнездо mini-USB)
 - $U_{\text{max}} = 5 \text{ V}$
 - USB-сигнал (протокол USB)
 - $U_m = 250 \text{ V AC}$

3.2 Электрические данные токовой цепи индикации и настройки

Варианты электроники Ex d с однокамерным корпусом A, H или V:

VEGAPULS PS69(*).AE****H/P/F*****(*) (*)

- Токовая цепь индикации и настройки: (клеммы 5, 6, 7, 8)

Для подключения к токовой цепи пассивного блока индикации VEGADIS 81 с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка "d" (BVS 13 ATEX E 054).
- Токовая цепь модуля индикации и настройки: посредством прижимных контактов

Для подключения модуля индикации и настройки PLICSCOM.

Варианты электроники Ex d с двухкамерным корпусом D, S или W:

VEGAPULS PS69(*).AE****H/P/F***B**(*) (*)

- Токовая цепь модуля индикации и настройки: посредством прижимных контактов в отсеке подключения или в отсеке электроники

Для подключения модуля индикации и настройки PLICSCOM.
- Со встроенным PLICSADAPT: токовая цепь модуля индикации и настройки с соответственно сертифицированным кабельным вводом M16 x 1,5 или $\frac{3}{8}$ NPT в отсеке электроники

Для подключения к токовой цепи пассивного блока индикации VEGADIS 81 с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка "d" (BVS 13 ATEX E 054).

VEGAPULS PS69(*).AE****B/I/U*****(*) (*)

- Токовая цепь модуля индикации и настройки: посредством прижимных контактов в отсеке электроники

Для подключения модуля индикации и настройки PLICSCOM.
- Со встроенным PLICSADAPT: токовая цепь модуля индикации и настройки с соответственно сертифицированным кабельным вводом M16 x 1,5 или $\frac{3}{8}$ NPT в отсеке электроники

Для подключения к токовой цепи пассивного блока индикации VEGADIS 81 с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка "d" (BVS 13 ATEX E 054).

Токовые цепи VEGAPULS PS69(*).AE****H/P/F*****(*) (*) и VEGAPULS PS69(*).AE****HZ*****(*) (*) гальванически развязаны от "земли".

Токовые цепи VEGAPULS PS69(*).AE****B/I/U*****(*) (*) через внутреннюю и внешнюю клемму заземления гальванически связаны с потенциалом земли.

Металлические части VEGAPULS PS69(*).AE****H/B/I/P/F/U*****(*)(*) электрически связаны с внутренней и внешней клеммой заземления.

4 Условия применения

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

4.1 VEGAPULS PS69(*).AEB**C/D/EH/B/I/P/F/U*****(*)(*), исполнение +80 °C

Оборудование категории 1/2G

Температурный класс	Температура на датчике	Температура окружающей среды на электронике
T6, T5, T4, T3, T2, T1	-20 ... +60 °C	-40 ... +53,7 °C

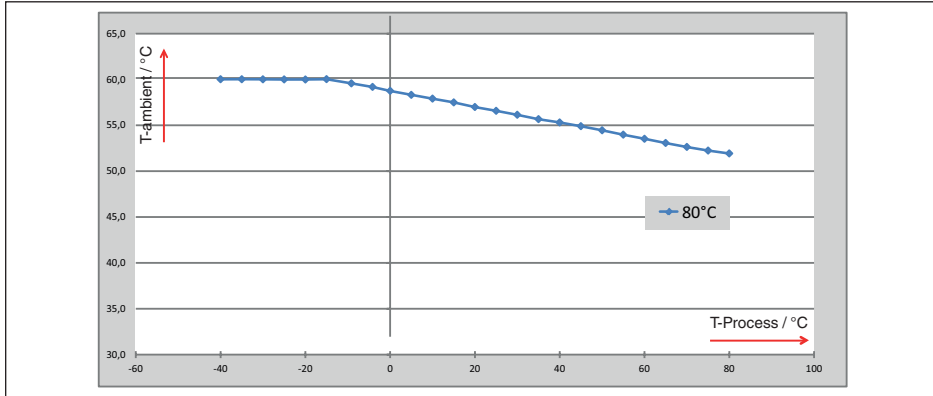
При условиях применения, требующих оборудования Категории 1/2G, давление процесса должно лежать в пределах 0,8 ... 1,1 бар. Если VEGAPULS PS69(*).AEB**C/D/EH/B/I/P/F/U*****(*)(*) эксплуатируется при температурах, превышающих указанные в вышеприведенной таблице значения, то при эксплуатации необходимо соответствующими мерами обеспечить отсутствие опасности воспламенения из-за горячих поверхностей. Максимальная допустимая температура на электронике/корпусе при этом не может превышать значений в соответствии с вышеприведенной таблицей. Условия применения для эксплуатации без присутствия взрывоопасных смесей следует брать из данных изготовителя.

Оборудование категории 2G

Температурный класс	Температура на датчике	Температура окружающей среды на электронике
T6, T5, T4, T3, T2, T1	-40 ... +80 °C	-40 ... +52,1 °C

Если VEGAPULS PS69(*).AEB**C/D/EH/B/I/P/F/U*****(*)(*) эксплуатируется при температурах, превышающих указанные в вышеприведенной таблице значения, то при эксплуатации необходимо соответствующими мерами обеспечить отсутствие опасности воспламенения из-за горячих поверхностей. Максимальная допустимая температура на электронике/корпусе при этом не может превышать значений в соответствии с вышеприведенной таблицей. Допустимые рабочие температуры и давления следует брать из данных изготовителя.

Температурное снижение для VEGAPULS PS69(*).AEB**C/D/EH/B/I/P/F/U*****(*)(*), (+80 °C)



4.2 VEGAPULS PS69(*).AEC**H/B/I/P/F/U*****(*)(*), исполнение +200 °C

Оборудование категории 1/2G

Температурный класс	Температура на датчике	Температура окружающей среды на электронике
T6, T5, T4, T3, T2, T1	-20 ... +60 °C	-40 ... +53,7 °C

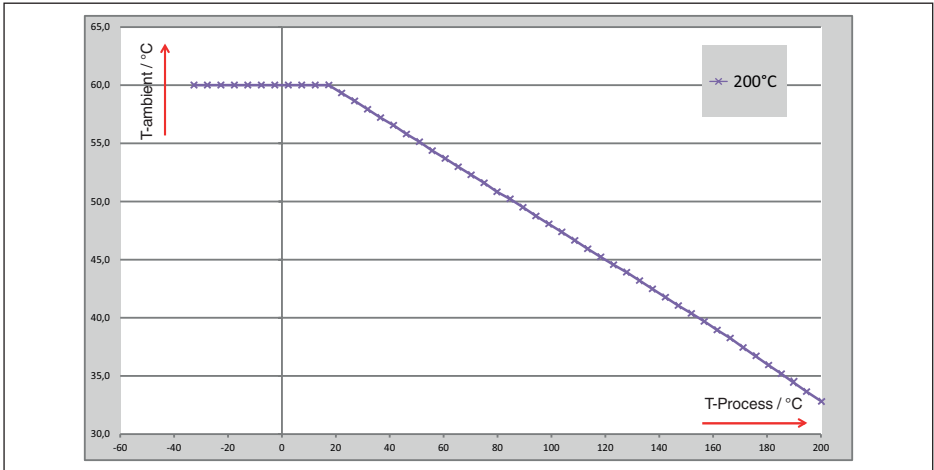
При условиях применения, требующих оборудования Категории 1/2G, давление процесса должно лежать в пределах 0,8 ... 1,1 бар. Если VEGAPULS PS69(*).AEC**H/B/I/P/F/U*****(*) (*) эксплуатируется при температурах, превышающих указанные в вышеприведенной таблице значения, то при эксплуатации необходимо соответствующими мерами обеспечить отсутствие опасности воспламенения из-за горячих поверхностей. Максимальная допустимая температура на электронике/корпусе при этом не может превышать значений в соответствии с вышеприведенной таблицей. Условия применения для эксплуатации без присутствия взрывоопасных смесей следует брать из данных изготовителя.

Оборудование категории 2G

Температурный класс	Температура на датчике	Температура окружающей среды на электронике
T6	-40 ... +85 °C	-40 ... +50 °C
T5	-40 ... +100 °C	-40 ... +47,8 °C
T4	-40 ... +135 °C	-40 ... +42,6 °C
T3, T2, T1	-40 ... +200 °C	-40 ... +33 °C

Если VEGAPULS PS69(*).AEC**H/B/I/P/F/U*****(*) (*) эксплуатируется при температурах, превышающих указанные в вышеприведенной таблице значения, то при эксплуатации необходимо соответствующими мерами обеспечить отсутствие опасности воспламенения из-за горячих поверхностей. Максимальная допустимая температура на электронике/корпусе при этом не может превышать значений в соответствии с вышеприведенной таблицей. Допустимые рабочие температуры и давления следует брать из данных изготовителя.

Температурное снижение для VEGAPULS PS69(*).AE***H/B/I/P/F/U*****(*) (*), (+200 °C)



5 Защита от опасности вследствие статического электричества

На VEGAPULS PS69(*).AE***H/B/I/P/F/U*****(*) (*) в исполнении с пластиковыми деталями, такими как пластиковый корпус, металлический корпус со смотровым окошком или пластиковые антенны, имеется предупреждающая табличка с указанием мер безопасности, которые должны соблюдаться при эксплуатации в отношении статической электризации.

WARNING- POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS

Внимание: Пластиковые детали! Опасность электростатического заряда!

- Избегать трения
- Не чистить сухим
- Монтаж/электромонтаж: VEGAPULS PS69(*).AE***H/B/I/P/F/U*****(*) (*) 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 Монтаж чувствительного элемента

Радарный датчик VEGAPULS PS69(*).AE***H/B/I/P/F/U*****(*) (*) должен монтироваться таким образом, чтобы с учетом конструкций и условий обтекания в емкости могло быть исключено касание чувствительного элемента о стенку емкости.

Радарный датчик VEGAPULS PS69(*).AE***H/B/I/P/F/U*****(*) (*) должен подключаться посредством применимых для этого, отдельно сертифицированных кабельных вводов или кабелепроводных систем, соответствующих требованиям EN 60079-1, п. 13.1 и 13.2. При подключении VEGAPULS PS69(*).AE***H/B/I/P/F/U*****(*) (*) к кабелепроводной системе, ее уплотнительное приспособление должно располагаться непосредственно на корпусе. Неиспользуемые отверстия должны быть закрыты в соответствии с EN 60079-1, п. 11.9.

Отходящие от VEGAPULS соединительные кабели должны подключаться в корпусе, который соответствует требованиям признанного вида взрывозащиты по EN 60079-0, п. 1, если подключение осуществляется во взрывоопасной зоне.

Лицо, эксплуатирующее оборудование, должно обеспечить, чтобы температура среды в зоне EPL-Ga внутри технологической емкости была не выше 80 % температуры самовоспламенения этой среды (в °C) и не превышала максимальную допустимую температуру на датчике в зависимости от температурного класса. Части уровнемера, контактирующие с воспламеняющимися средами, должны быть включены в периодическую проверку технологической установки избыточным давлением.

7 Заземление

Двухкамерный корпус "Ex d" из алюминия или стали должен быть заземлен. Для этого служит внешняя клемма заземления.

8 Искры от ударов и трения

VEGAPULS PS69(*).AE****H/B//P/F/U*****(*)(*) в исполнениях с использованием легких металлов (например, алюминия/титана) должны монтироваться таким образом, чтобы была исключена возможность образования искр из-за ударов или трения между легким металлом и сталью (кроме нержавеющей стали, если можно исключить присутствие частиц ржавчины).

9 Стойкость материала

VEGAPULS PS69(*).AE****H/B//P/F/U*****(*)(*) разрешается устанавливать только в таких средах, к которым контактирующие со средой материалы являются достаточно стойкими.

10 Монтаж с выносным блоком индикации VEGADIS 81 (Ex d)

Токовая цепь сигнала между VEGAPULS PS69(*).AE****H/B//P/F/U*****(*)(*) и выносным блоком индикации VEGADIS 81 должна монтироваться незаземленной. Требуемое напряжение развязки составляет > 500 V AC. При использовании поставляемого в комплекте соединительного кабеля VEGA данное требование выполняется. В случае необходимости заземления экрана кабеля, оно должно выполняться в соответствии с EN 60079-14 разд. 12.2.2.3.

11 Применение устройства защиты от перенапряжений

При необходимости, перед VEGAPULS PS69(*).AE****H/B//P/F/U*****(*)(*) может подключаться подходящая защита от перенапряжения.

При применении как оборудования категории 1/2G, если это требуется согласно гл. 12.3 EN 60079-14, для защиты от перенапряжений предварительно подключается устройство защиты от перенапряжений.

12 Вид и размер резьбы для кабельных вводов

VEGAPULS PS69(*).AE*****1***(*)(*) имеет исполнение с резьбой M20 x 1,5 для кабельных вводов, заглушки/заглушек или штекерного разъема/штекерных разъемов.

VEGAPULS PS69(*).AE*****Q***(*)(*) имеет исполнение с резьбой ½-14 NPT для кабельных вводов, заглушки/заглушек, штекерного разъема/штекерных разъемов или кабелепроводной системы.

В исполнении с двухкамерным корпусом в отсеке электроники дополнительно имеется у исполнения VEGAPULS PS69(*).AE*****1***(*)(*) резьба M16 x 1,5 и у исполнения VEGAPULS

PS69(*).AE*****Q***(*)(*) резьба $\frac{3}{8}$ -18 NPT для монтажа кабельного ввода, заглушки или штекерного разъема.

В зависимости от выбранной для признака "Отверстие под кабельный ввод/Кабельный ввод" опции (в коде исполнения VEGAPULS PS69(*).AC*****_***(*)(*), " _ " = позиция этого признака), в состоянии при поставке отверстия в корпусе будут закрыты соответствующим кабельным вводом, заглушкой, штекерным разъемом или красной резьбовой/пылезащитной крышкой. Вместо опции "1/Q" в коде исполнения в этой позиции будет стоять соответствующая выбранная опция этого признака.

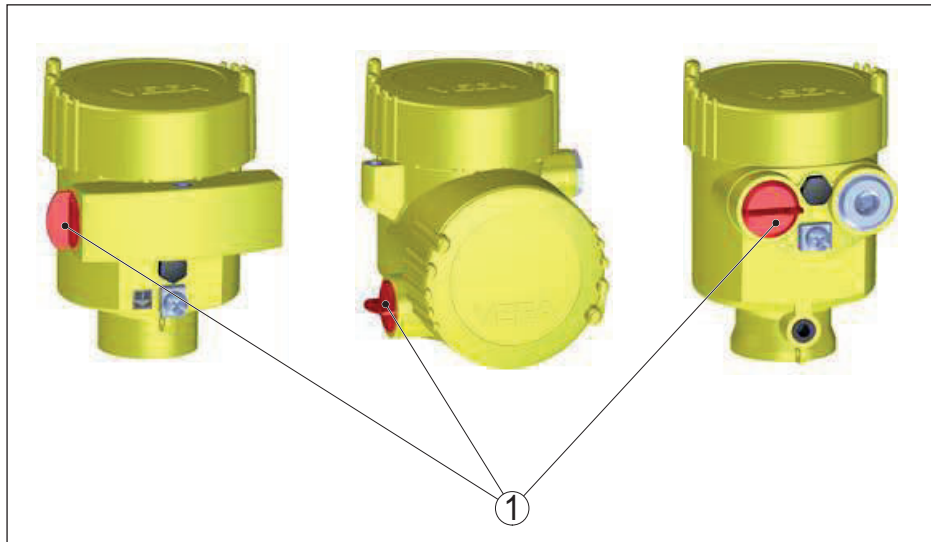
На корпусе в зоне каждой резьбы нанесена табличка с соответствующим обозначением резьбы.

13 Удаление и замена красной резьбовой/пылезащитной крышки

Ввернутые при поставке VEGAPULS PS69(*).AE****H/B/I/P/F/U*****(*)(*), 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 или заглушек, 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

14 Монтаж с поворотным креплением

VEGAPULS PS69(*).AE****H/B/I/P/F/U*****(*)(*) в исполнении с поворотным креплением должен монтироваться таким образом, чтобы после ориентации антенны посредством поворотного крепления и привинчивания натяжного фланца, выдерживалась степень защиты IP 67.

15 Исполнения с присоединением для подключения обдува

При применении VEGAPULS PS69(*).AE****H/B/I/P/F/U*****(*) в исполнении с возможностью подключения обдува, необходимо обеспечить соблюдение степени защиты IP 67 на подключении к обратному клапану.

После удаления обратного клапана или устройства обдува на обратном клапане отверстие должно быть закрыто подходящей резьбовой пробкой для поддержания степени защиты IP 67. При обдуве антенны и очистке чувствительного элемента не должна присутствовать взрывоопасная атмосфера.

16 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 VEGAPULS PS69(*).AE****H/B/I/P/F/U*****(*) диапазона температур 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.

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.

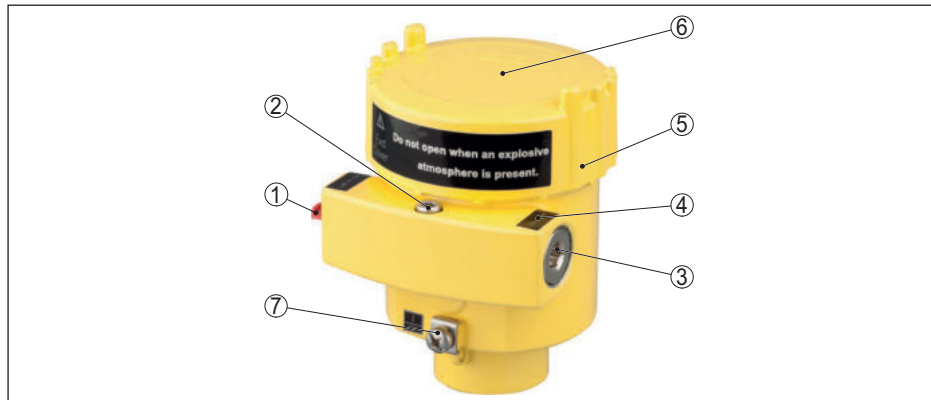
Соединительная линия к отсеку подключения "Ex d" должна быть проложена постоянно и достаточно защищена от повреждения. Соединительная линия прокладывается согласно EN 60079-14.

Соединительные линии, вводы линии или заглушки либо уплотнительные приспособления кабелепроводных линий должны быть применимы для диапазона температур 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.

Однокамерный 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

Двухкамерный корпус с отсеком подключения "Ex d" и отсеком электроники "Ex d"



- 1 Отсек электроники "Ex d"
- 2 Стопорный винт крышки
- 3 Отсек подключения "Ex d"
- 4 Резьбовая заглушка

Крышки отсека подключения "Ex d" и отсека электроники "Ex d" перед пуском в эксплуатацию должны быть завернуты до упора. Крышка фиксируется путем вывертывания стопорного винта до упора.

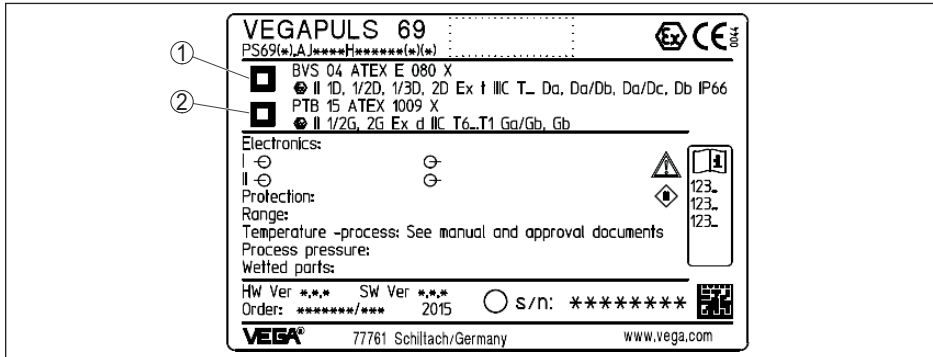
Неиспользуемые отверстия должны быть закрыты в соответствии с EN 60079-1, разд. 11.9.

Крышка корпуса маркирована предупреждающей табличкой "Do not open when an explosive atmosphere is present" ("Не открывать при присутствии взрывоопасной атмосферы").

17 Датчики с несколькими видами взрывозащиты

Датчики VEGAPULS PS69(*)AJ****H/B/I/*****(*)(*) выполняют требования вида взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка "d" и вида взрывозащиты от воспламенения пыли оболочками "t". При электрическом монтаже, лицо, эксплуатирующее оборудование, должно определить, в соответствии с каким видом взрывозащиты выполнять электрический монтаж.

Выбранный вид взрывозащиты должен быть отмечен постоянной меткой на соответствующей маркировке взрывозащиты на шильдике прибора.



- 1 Идентификационная маркировка вида взрывозащиты Ex t
- 2 Идентификационная маркировка вида взрывозащиты Ex d

С датчиками, имеющими несколько видов взрывозащиты, VEGA предоставляет указания по безопасности для всех сертифицированных для этого датчика видов взрывозащиты. Должны соблюдаться поставляемые в комплекте с датчиком указания по безопасности для выбранного вида взрывозащиты.

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 2015



50353-RU-151006

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