



Указания по безопасности EAC (Казахстан) VEGATRENN 151, 152

Искробезопасность
Установка в зоне класса 2
с выходом искробезопасным "i"



Document ID: 66359



VEGA

Содержание

1	Действие	3
2	Құрылғы конфигурациясы/қасиеттері	3
3	Общее	3
4	Область применения, применение в газовых и пылевых средах.....	3
5	Специальные условия применения	4
6	Важные указания по монтажу и обслуживанию.....	4
7	Технические данные	5
8	Установка	6

Дополнительная документация:

- Руководства по эксплуатации VEGATRENN 151, 152
- Сертификат ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00815/21 (Document ID: 55279)

Редакция:2021-08-13

1 Действие

Данные указания по безопасности действуют для одноканальных и двухканальных Ex-развязывающих трансформаторов VEGATRENN 151, 152 согласно сертификату ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00815/21 (номер свидетельства на типовой табличке) и для всех устройств с номером данной дополнительной инструкции (66359) на типовой табличке.

- [Ex ia Ga] IIC X
- [Ex ia Da] IIIC X
- [Ex ia Ma] I X
- 2 Ex nA IIC T4 Gc X

2 Құрылғы конфигурациясы/қасиеттері

Құрылғының егжей-тегжейлі конфигурацияларын біздің басты беттегі сериялық нөмірді іздеу арқылы шақыруға болады.

Ол үшін "www.vega.com" сайтында құрылғының сериялық нөмірді енгізіңіз.

Сонымен қатар, сіз смартфон туралы бәрін табуға болады:

- VEGA Tools қолданбасын "*Apple App Store*", "*Google Play Store*" немесе "*Baidu Store*" дүкенінен жүктеп алыңыз.
- Құрылғының ақпарат тақтайшадағы матрицалық деректер кодын (DataMatrix Code) сканерлеңіз немесе
- қолданбаға сериялық нөмірді қолмен енгізіңіз

3 Общее

Одноканальный развязывающий трансформатор VEGATRENN 151 и двухканальный развязывающий трансформатор VEGATRENN 152 предназначены для гальванической развязки, искробезопасного питания, а также передачи сигнала Ex-сертифицированных датчиков 4 ... 20 mA во взрывоопасных зонах.

Развязывающий трансформатор идеально применим в сочетании с устройствами обработки сигнала, которые не имеют собственной Ex-сертификации и которые должны разрешать двунаправленную передачу HART.

Устройства применяются для развязки искробезопасных токовых цепей от искроопасных токовых цепей.

VEGATRENN 151, 152 является пассивным развязывающим барьером, который принимает искробезопасный ток датчика в Ex-зоне и подает его на неискробезопасный выход.

Так как у VEGATRENN 151, 152 нет внутреннего источника питания, необходимы только ограничения напряжения. Возможное пониженное напряжение на стороне датчика должно контролироваться датчиком.

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

Монтаж взрывозащищенных установок должен производиться только персоналом с соответствующей квалификацией.

4 Область применения, применение в газовых и пылевых средах

EPL Gc

Устройства VEGATRENN 151, 152 могут размещаться и эксплуатироваться во взрывоопасной зоне как связанное оборудование для установки в зоне класса 2.

5 Специальные условия применения

Келесі шолуда сертификат немірінен кейін «Х» белгісін қоюды қажет ететін барлық арнайы VEGATRENN 151, 152 сипаттар тізімі көрсетілген.

Температура окружающей среды

Соответствующие данные см. в гл. "Температурные данные" этой инструкции.

Монтажник должен удостовериться, что номинальный диапазон температуры окружающей среды устройства не превышает, когда устройство монтируется в одном корпусе вместе с другими устройствами, и что вокруг устройства обеспечивается достаточная развязка.

Применения в зоне класса 2

Устройство должно монтироваться в защитном кожухе или распределительном шкафу со степенью защиты IP54 по IEC 60079-0.

Устройство должно монтироваться в зоне с минимально степенью загрязнения 2 или лучше, по определению в IEC 60664-1.

6 Важные указания по монтажу и обслуживанию

Общие указания

Для монтажа, электрического монтажа, начальной установки и обслуживания устройства должны исполняться следующие условия:

- Персонал должен иметь квалификацию, соответствующую его функции и работе.
- Персонал должен быть обученным в сфере взрывозащиты.
- Персонал должен быть знаком с соответствующими действующими нормами, например в отношении проектирования и монтажа в соответствии с IEC 60079-14.
- Работы на устройстве (монтаж, подключение, обслуживание) должны производиться только при гарантированном отсутствии взрывоопасной среды, если возможно, напряжение в токовой цепи питания должно быть выключено
- Устройство должно монтироваться в соответствии с данными изготовителя, сертификатом соответствия EU и в соответствии с действующими предписаниями, правилами и нормами.
- Изменения на устройстве могут нарушить взрывозащиту и, тем самым, безопасность, поэтому проведение ремонта конечным пользователем не допускается.
- Изменения могут производиться только персоналом, уполномоченным фирмой VEGA.
- Использовать только разрешенные сменные части.
- Для встройки и пристройки компонентов, не содержащихся в сертификационных документах, разрешаются только такие компоненты, которые технически соответствуют редакции стандарта, указанной на обложке. Они должны быть применимыми для условий эксплуатации и иметь отдельный сертификат. Должны соблюдаться специальные условия применения компонентов, и компоненты, при необходимости, должны включаться в типовое испытание. Это действительно также для компонентов, уже упомянутых в техническом описании.

Орнату

Құрылғыны орнату кезінде мыналарды ескеріңіз:

- Құрылғыға механикалық зақым келтірмеңіз
- Механикалық үйкелісті болдырмаңыз

Қызмет көрсету

Құрылғының жұмысын қамтамасыз ету үшін мерзімді визуалды тексеру ұсынылады:

- Қауіпсіз орнату

- Механикалық зақым мен коррозия жоқ
- Тозған немесе басқа жолмен зақымдалған желілер
- Желілік қосылымдардың, әлеуеттерді теңестіру қосылымдардың бос байланыстары жоқ
- Дұрыс және анық белгіленген желілік байланыстары

Искробезопасность "I"

- Соблюдать действующие требования по соединению искробезопасных цепей.
- Устройство предназначено исключительно для подключения к сертифицированному искробезопасному оборудованию.
- Если искробезопасная токовая цепь выводится в зону, опасную по воспламенению пыли (зону класса 20 или класса 21), необходимо обеспечить, чтобы подключенное к этой токовой цепи оборудование выполняло требования к оборудованию с уровнем взрывозащиты оборудования Da или Db и было соответственно сертифицировано

7 Технические данные

VEGATRENN 151, 152 имеют искроопасные токовые цепи и искробезопасную токовую цепь.

Искроопасная токовая цепь

Питание:	Пассивно, без отдельного источника питания $U = 15 \dots 35 \text{ V DC}$, $4 \dots 20 \text{ mA}$ $U_m = 253 \text{ V AC}$
----------	--

Искробезопасная токовая цепь

Токовая цепь сигнала:	
Подключения K11, K12	Вид взрывозащиты: искробезопасность [Ex ia] IIC/IIВ Максимальные значения искробезопасной токовой цепи: $U_o \leq 18 \text{ V}$ $I_o \leq 32 \text{ mA}$ $P_o \leq 569 \text{ mW}$ Характеристика: прямоугольная Эффективная внутренняя емкость $C_i = 0$ Эффективная внутренняя индуктивность $L_i = 0$ Допустимые значения для внешних емкостей C_o и индуктивностей L_o , получаемые из сочетания C_o и L_o , даны в следующей таблице.

Ex ia	IIC	IIВ	I
Макс. допустимая внешняя индуктивность L_o	2 мН	5 мН	10 мН
Макс. допустимая внешняя емкость C_o	0,15 мкФ	1,3 мкФ	1,5 мкФ

Искробезопасная токовая цепь сигнала и питания безопасно развязана с искроопасными токовыми цепями до пикового значения опорного напряжения 375 В.

Условия применения

Допустимые температуры окружающей среды

Допустимая температура окружающей среды на месте встройки устройства	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
--	---------------------------------

8 Установка

VEGATRENN 151, 152 как связанное оборудование для установки в зоне класса 2 могут монтироваться и эксплуатироваться во взрывоопасной зоне класса 2.

Для зоны класса 2: Устройство должно монтироваться в корпусе, испытанном по IEC 60079-0 и отвечающем требованиям степени защиты IP54.

Далее, устройство может монтироваться исключительно в местах, где обеспечивается достаточная защита от проникновения посторонних твердых тел или жидкостей.

Пригодность корпуса обуславливается согласием действующих на момент установки местными компетентных органов.

Устройство может монтироваться только в зоне со степенью загрязнения 2 или лучше.

При применении в зоне класса 2 момент затяжки соединительных клемм должен составлять от 0,4 Нм до 0,5 Нм.

Может использоваться сечение провода от 0,25 мм² до 2,5 мм².

Используемый корпус должен иметь следующую предупредительную табличку:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – СОЕДИНЯТЬ ИЛИ ОТСОЕДИНЯТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ

Если искробезопасная токовая цепь выводится в зону, опасную по воспламенению пыли (зону класса 20 или класса 21), необходимо обеспечить, чтобы подключенное к этой токовой цепи оборудование выполняло требования к оборудованию с уровнем взрывозащиты оборудования Da или Db и было соответственно сертифицировано.

Если искробезопасная токовая цепь выводится в опасные по рудничному газу зоны группы I EPL Ma или EPL Mb, необходимо обеспечить, чтобы подключенное к этой токовой цепи оборудование выполняло требования EPL Ma или EPL Mb и было соответственно сертифицировано.

Дата печати:

VEGA



Жеткізілімнің жиынтықтығы, датчиктер мен сигналды өңдеу жүйесін қолдану және пайдалану шарттары туралы осында келтірілген ақпараттардың барлығы осы сәттегі нақты деректерге сай.
Деректер өзгеруі мүмкін

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2024

66359-KK-240227

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

Phone +49 7836 50-0
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com