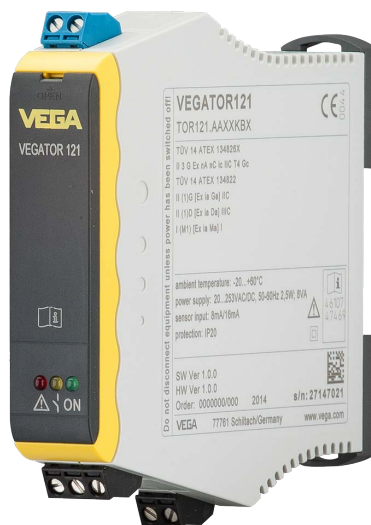




Указания по безопасности VEGATOR 121, 122

Искробезопасность
TÜV 14 ATEX 134822
TÜV 14 ATEX 134826 X



CE 0044



Document ID: 47469



VEGA

Содержание

1	Действие.....	4
2	Значимые позиции в коде исполнения.....	4
3	Общее.....	5
4	Технические данные.....	5
5	Построение.....	6

Дополнительная документация:

- Руководства по эксплуатации VEGATOR 121, 122
- Сертификат соответствия EU TÜV 14 ATEX 134822, выпуск 01 (Document ID: 47470)
- Декларация соответствия TÜV 14 ATEX 134826 X, выпуск 01 (Document ID: 47556)
- Декларация соответствия EU (Document ID: 46604)

Редакция:2019-04-10

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 www.vega.com 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 www.vega.com 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 www.vega.com 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 www.vega.com 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 действуют для устройств VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 согласно сертификату соответствия EU TÜV 14 ATEX 134822, выпуск 01 (номер сертификата на типовой табличке) и декларации соответствия TÜV 14 ATEX 134826 X, выпуск 01 (номер декларации на типовой табличке) и для всех устройств с данным номером указаний по безопасности (47469) на типовой табличке.

2 Значимые позиции в коде исполнения

VEGATOR 121.abcdefg

Позиция		Признак	Описание
a	Сфера действия	A	Европа
b	Сертификация	A	II 3G Ex nA nC ic IIC T4 Gc + II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I
		F	II 3G Ex nA nC ic IIC T4 Gc + II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I + WHG
		C	II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I
		U	II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I + WHG
		O	II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I + Серт. морского регистра (DNV GL, ABS, BV, RINA, LR)
c	Исполнение	X	1-канальное (8/16 mA) для сигнализации уровня
		S	1-канальное (8/16 mA) для сигнализации уровня с реле неисправности
d	Квалификация SIL	X	нет
		S	с квалификацией SIL, вкл. Safety Manual
e	Корпус / Степень защиты	K	Пластик / IP 20
f	Клеммные блоки / Подключение	B	съемные 2,5 mm ² / датчик Ex: 1 x синий; выход и рабочее напряжение: 2 x черный
g	Сертификаты	X	нет
		M	да

VEGATOR 122.abcdefg

Позиция		Признак	Описание
a	Сфера действия	A	Европа
b	Сертификация	A	II 3G Ex nA nC ic IIC T4 Gc + II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I
		F	II 3G Ex nA nC ic IIC T4 Gc + II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I + WHG
		C	II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I
		U	II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I + WHG
		O	II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I + Серт. морского регистра (DNV GL, ABS, BV, RINA, LR)

Позиция		Признак	Описание
c	Исполнение	X	2-канальное (8/16 mA) для сигнализации уровня
d	Квалификация SIL	X	нет
		S	с квалификацией SIL, вкл. Safety Manual
e	Корпус / Степень защиты	K	Пластик / IP 20
f	Клеммные блоки / Подключение	B	съёмные 2,5 mm ² / датчик Ex: 2 x синий; выход и рабочее напряжение: 2 x черный
g	Сертификаты	X	нет
		M	да

3 Общее

Устройства VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 служат для искробезопасного питания двухпроводных датчиков, для безопасной гальванической развязки этой искробезопасной токовой цепи от всех других токовых цепей и для обработки передаваемых в аналоговом виде данных измерения. Устройства VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 служат для формирования, в зависимости от предельных значений, бинарных выходных сигналов на беспотенциальном бесконтактном релейном выходе.

Устройства VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 работают в соединении с предельными выключателями с 8/16 mA (сигнал токового скачка) и применяются для сигнализации уровня или управления насосами с вибрационными сигнализаторами предельного уровня VEGASWING, VEGAVIB и VEGAWAVE с электроникой в „двухпроводном“ исполнении.

Типичное применение - контрольные функции, такие как защита от переполнения или сухого хода. Входные сигналы 8 mA/16 mA и релейные выходы служат для управления контролем уровней. Одноканальное устройство управления VEGATOR TOR121.**X**** или VEGATOR TOR121.**S**** (с дополнительным реле сигнала неисправности на выходе) предназначено для подключения одного датчика с сигналом токового скачка (8 mA/16 mA), и двухканальное устройство управления VEGATOR 122 предназначено для подключения двух датчиков с сигналом токового скачка (8 mA/16 mA).

Управляющие устройства VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 могут устанавливаться и эксплуатироваться вне взрывоопасных зон и внутри взрывоопасной зоны 2.

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.

Маркировка взрывозащиты:

II (1) G [Ex ia Ga] IIC, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I(M1) [Ex ia Ma] I

II 3G Ex nA nC ic IIC T4 Gc

4 Технические данные

VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 имеют искробезопасные токовые цепи и искробезопасную токовую цепь.

Искроопасные токовые цепи

Питание: (клеммы 16/17) $U = 24 \dots 230 \text{ V AC } (-15 \dots +10 \%)$
 $U = 24 \dots 65 \text{ V DC } (-15 \dots +10 \%)$
 $U_m = 253 \text{ V}$

Релейные выходы: (10/11/12, 13/14/15) Максимальные значения:
 $253 \text{ V AC}, 3 \text{ A}$
 $50 \text{ V DC}, 1 \text{ A}$

Искробезопасная токовая цепь

Токовая цепь сигнала: (клеммы 1/2, 4/5) Вид взрывозащиты: искробезопасность Ex ia IIC, IIB, I

Максимальные значения:

$$U_o \leq 22,4 \text{ V}$$

$$I_o \leq 113,5 \text{ mA}$$

$$P_o \leq 636 \text{ mW}$$

Характеристика: линейная

Эффективная внутренняя индуктивность L_i и эффективная внутренняя емкость C_i пренебрежимо малые.

Максимальные значения таблицы могут также использоваться как сосредоточенные емкости и сосредоточенные индуктивности.

Значения для IIC и IIB допустимы также для взрывоопасных пыльных атмосфер.

Ex ia	IIC	IIB	I
Макс. допустимая внешняя индуктивность L_o	0,5 мГн	10 мГн	10 мГн
Макс. допустимая внешняя емкость C_o	0,095 мкФ	0,55 мкФ	1,2 мкФ

Условия применения

Допустимые температуры окружающей среды

Допустимая температура окружающей среды на месте встройки устройства $-20 \dots +60 \text{ }^\circ\text{C } (-4 \dots +140 \text{ }^\circ\text{F})$

5 Построение

Управляющие устройства VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 могут устанавливаться и эксплуатироваться вне взрывоопасных зон и внутри взрывоопасной зоны 2. Степень защиты VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 соответствует IP 20.

Если управляющие устройства VEGATOR TOR121**S/X****, TOR 122 монтируются не в сухой и чистой окружающей среде, то монтаж должен выполняться в защитном корпусе с требуемой степенью защиты.

При применении в зоне 2 должны соблюдаться следующие специальные условия:

В соответствии с EN/IEC 60079-15, п. 6.3.1, для данного устройства действует следующее:

- Устройство должно монтироваться в проверенном согласно IEC 60079-0 корпусе, который исполняет требования степени защиты IP 54.

или

- Устройство должно монтироваться в проверенном согласно IEC 60079-0 корпусе, который исполняет требования степени защиты IP 4X. Тогда устройство может устанавливаться исключительно в зонах, в которых имеется подходящая защита от проникновения посторонних тел или жидкостей.

Устройство может эксплуатироваться в зоне со степенью загрязнения не более 2.

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

Если искробезопасная токовая цепь находится в зоне, опасной по воспламенению пыли (Зоне 20 или 21), необходимо обеспечить, чтобы подключенное к этой токовой цепи оборудование выполняло требования Категории 1D или 2D и было соответственно сертифицировано.

VEGA

Дата печати:



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 2019



47469-RU-190902

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