



Указания по безопасности VEGATOR 141, 142

Искробезопасность

TÜV 14 ATEX 145373

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

TÜV 14 ATEX 145375 X

II 3G Ex nA nC ic IIC T4 Gc



CE 0044



Document ID: 48795



VEGA

Содержание

1	Действие.....	4
2	Общее.....	4
3	Технические данные.....	4
4	Построение.....	5

Следует принять во внимание:

Данные указания по безопасности являются составной частью следующей документации:

- 46838 - VEGATOR 141
- 46839 - VEGATOR 142
- 48796 - Свидетельство утверждения типа EC TÜV 14 ATEX 145373
- 48750 - Декларация соответствия TÜV 14 ATEX 145375 X

Редакция:2014-10-31

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 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.

1 Действие

Данные указания по безопасности действуют для устройств формирования сигнала VEGATOR TOR141**S/X****, TOR 142 согласно Свидетельству утверждения типа EC TÜV 14 ATEX 145373 (номер свидетельства на типовой табличке) и Декларации соответствия TÜV 14 ATEX 145375 X (номер свидетельства на типовой табличке) и для всех устройств с данным номером указаний по безопасности (48795) на типовой табличке.

2 Общее

Устройства формирования сигнала VEGATOR TOR141**S/X****, TOR 142 служат для искробезопасного питания двухпроводных измерительных преобразователей, безопасной гальванической развязки этой токовой цепи от всех других токовых цепей и обработки передаваемых в аналоговом виде данных измерения. Устройство формирования сигнала VEGATOR TOR141**S/X****, TOR 142 предназначено для сигнализации предельного уровня с непрерывно измеряющими датчиками с выходом 4 ... 20 mA.

Устройство обрабатывает измеренные значения датчика и выдает сигнал переключения в соответствии с установленным порогом переключения. Устройство может использоваться для решения простых задач контроля и управления.

Типичное применение - контрольные функции, такие как защита от переполнения или сухого хода, а также контроль высоты уровня. Входные сигналы 4 ... 20 mA и релейные выходы служат для управления контролем уровней. Одноканальное устройство формирования сигнала VEGATOR TOR141.**X****, VEGATOR TOR141.**S**** (с дополнительным реле сигнала неисправности на выходе) предназначено для подключения одного датчика 4 ... 20 mA, и двухканальное устройство формирования сигнала VEGATOR 142 предназначено для подключения двух датчиков 4 ... 20 mA.

С помощью потенциометра устанавливается ток, при котором изменяется состояние выхода. Точка переключения может изменяться потенциометром в пределах между 4 и 20 mA, в среднем положении выход переключается прилб. при 12 mA. VEGATOR 142 имеет один потенциометр на каждый канал.

Устройства формирования сигнала VEGATOR TOR141**S/X****, TOR 142 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.

3 Технические данные

VEGATOR TOR141**S/X****, TOR 142 имеют искроопасные 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 V AC, 3 A
	50 V DC, 1 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 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)

4 Построение

Устройства формирования сигнала VEGATOR TOR141**S/X****, TOR 142 могут устанавливаться и эксплуатироваться вне взрывоопасных зон и внутри взрывоопасной зоны 2. Степень защиты VEGATOR TOR141**S/X****, TOR 142 соответствует IP 20.

Если устройства формирования сигнала VEGATOR TOR141**S/X****, TOR 142 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 00 с 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.



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 2019



48795-RU-190312

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