



Указания по безопасности VEGAMET MET391.C****

TÜV 09 ATEX 555127

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

⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I



CE 0044



Document ID: 40324



VEGA

Содержание

1	Действие.....	4
2	Общее.....	4
3	Технические данные.....	4
4	Построение.....	6

Следует принять во внимание:

Данные указания по безопасности являются составной частью следующей документации:

- 36032 - VEGAMET 391 Ex
- 40325 - Свидетельство утверждения типа EC TÜV 09 ATEX 555127

Редакция:2016-07-26

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 действительны для устройства формирования сигнала VEGAMET MET391.C**** в соответствии со Свидетельством утверждения типа ЕС TÜV 09 ATEX 555127 с Дополнением 1 (номер Свидетельства на типовом шильдике) и для всех приборов с номером данных Указаний по безопасности (40324) на типовом шильдике.

2 Общее

Устройство формирования сигнала VEGAMET 391 является связанным электрооборудованием, предназначенным для формирования измерительных сигналов 4 ... 20 mA/HART и питания искробезопасных датчиков. Оно также обеспечивает безопасную гальваническую развязку искробезопасной токовой цепи от неискробезопасных токовых цепей.

При применении устройства VEGAMET 391 для питания искробезопасных датчиков, установленных и эксплуатирующихся 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.

3 Технические данные

VEGAMET MET391.C**** имеют искробезопасные токовые цепи и искробезопасную токовую цепь.

Искробезопасные токовые цепи

Питание

- Питание: (контакты KI3 [25, 26])
 - $U = 20 \dots 72 \text{ V AC}$
 - $U = 20 \dots 253 \text{ V DC}$
 - $U_m = 253 \text{ V AC}$
- Питание: (контакты KI2 [13, 14])

Релейные выходы

- Релейный выход 1: (контакты KI2 [19,20,21])
 - Максимальные значения:
 - 250 V AC, 3 A, 500 VA
 - 60 V DC, 1 A, 54 W
- Релейный выход 2: (контакты KI2 [22,23,24])
- Релейный выход 3: (контакты KI3 [25,26,27])
- Релейный выход 4: (контакты KI3 [28,29,30])
- Релейный выход 5: (контакты KI3 [31,32,33])
- Релейный выход 6: (контакты KI3 [34,35,36])

Токовый выход: (контакты K12 [16,17]) 0/4 ... 20 mA

$$U_m = 253 \text{ V}$$

Токовая цепь коммуникации

- Порт RS232: (гнездо на нижней части корпуса) Для подключения к интерфейсу RS232
 $U_m = 50 \text{ V}$
- Порт Ethernet: (гнездо на нижней части корпуса) Для подключения к интерфейсу Ethernet
 $U_m = 50 \text{ V}$
- Порт USB: (гнездо на нижней части корпуса) Для подключения к интерфейсу USB
 $U_m = 16 \text{ V}$

Цифровые входы

- Цифровой вход 1: (контакты K1 [8,12]) Максимальные значения:
Low-Level: $U = -3 \dots +5 \text{ V DC}$
High-Level: $U = 11 \dots +30 \text{ V DC}$
 $U_m = 36 \text{ V}$
- Цифровой вход 2: (контакты K1 [9,12])
- Цифровой вход 3: (контакты K1 [10,12])
- Цифровой вход 4: (контакты K1 [11,12])

Искробезопасная токовая цепь

Токовая цепь сигнала и питания: (контакты K1 [1,2])

Вид взрывозащиты: искробезопасность Ex ia IIC, Ex ia IIB

Максимальные значения:

$$U_o = 24,2 \text{ V}$$

$$I_o = 110 \text{ mA}$$

$$P_o = 662 \text{ mW}$$

Характеристика: линейная

Эффективные внутренние емкость $C_i = 0$ и 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.

Для Категории взрывоопасности смеси II

	Ex ia IIC		Ex ia IIB	
Допустимая внешняя индуктивность L_o	0,2 mH	0,5 мГн	0,5 мГн	1 mH
Допустимая внешняя емкость C_o	110 nF	82 nF	540 nF	460 nF

Для Категории взрывоопасности смеси I

	Ex ia I	
Допустимая внешняя индуктивность L_o	0,5 мГн	10 мГн
Допустимая внешняя емкость C_o	1000 нФ	930 нФ

С дополнительно подключенным VEGACONNECT (PTВ 07 АТЕХ 2013 Х): контакты К11[3,4]

Токовая цепь сигнала и питания: (контакты К11 [1,2]) Вид взрывозащиты: искробезопасность Ex ia IIC, Ex ia IIB

Максимальные значения:

$$U_o = 24,2 \text{ В}$$

$$I_o = 113 \text{ мА}$$

$$P_o = 667 \text{ мВт}$$

Характеристика: линейная

Эффективные внутренние емкость $C_i = 0$ и 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.

Для Категории взрывоопасности смеси II

	Ex ia IIC		Ex ia IIB	
Допустимая внешняя индуктивность L_o	0,2 мН	0,5 мГн	0,5 мГн	1 мН
Допустимая внешняя емкость C_o	110 нФ	81 нФ	540 нФ	460 нФ

Для Категории взрывоопасности смеси I

	Ex ia I	
Допустимая внешняя индуктивность L_o	0,5 мГн	10 мГн
Допустимая внешняя емкость C_o	1000 нФ	930 нФ

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

Условия применения

Условия окружающей среды

Температура окружающей среды -20 ... +60 °С (-4 ... +140 °F)

4 Построение

Если устройства формирования сигнала VEGAMET MET391.C**** монтируются не в сухой и чистой окружающей среде, то монтаж должен выполняться в защитном корпусе с требуемой степенью защиты.

Устройства формирования сигнала VEGAMET MET391.C**** должны эксплуатироваться вне взрывоопасной зоны. Поставляемая в комплекте разделительная стенка должна монтироваться до пуска в эксплуатацию.

Если искробезопасная токовая цепь находится во взрывоопасных зонах Зоны 0/1 или Зоны

20/21, необходимо обеспечить, чтобы подключенное к этой токовой цепи оборудование выполняло требования Категории 1G/2G или Категории 1D/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 2016



40324-RU-160831

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