



Вказівки з техніки безпеки VEGAMET 391

Іскробезпечність
СЦ 18.0318



Document ID: 61145



VEGA

Зміст

1	Дія	3
2	Загальна інформація.....	3
3	Технічні дані	3
4	Інсталяція	6

Додаткова документація:

- Betriebsanleitungen VEGAMET 391
- Сертифікат відповідності СЦ 18.0318 (Document ID: 61147)

Редакція:2019-02-14

1 Дія

Ці вказівки з техніки безпеки діють для VEGAMET 391 у наступних виконаннях:

- VEGAMET 391.C****

згідно сертифікату відповідності СЦ 18.0318 (номер сертифікату на шильдику), для всіх приладів з вказівкою з техніки безпеки 61145.

Маркування вибухозахисту і відповідні стандарти зазначені в сертифікаті відповідності:

- ДСТУ EN 60079-0: 2017
- ДСТУ EN 60079-11: 2016
- ДСТУ EN 60079-26: 2017

Маркування вибухозахисту:

- II (1) G [Ex ia Ga] IIC
- I (M1) [Ex ia Ma] I
- II (1) D [Ex ia Da] IIIC
- $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$

2 Загальна інформація

Пристрій формування сигналу VEGAMET 391 - це електричне обладнання, що додається в якості приладдя і слугує для формування іскробезпечних сигналів 4 ... 20 mA/HART та живлення іскробезпечних датчиків. Крім того, пристрій призначений для безпечної гальванічної розв'язки іскробезпечного електричного кола від неіскробезпечних електричних кіл.

Якщо VEGAMET 391 застосовується для живлення іскробезпечних датчиків, що встановлюються і експлуатуються у вибухонебезпечних зонах, потрібно дотримуватися загальних правил монтажу для вибухозахисту EN 60079-14 та цих вказівок з техніки безпеки.

Настанова з експлуатації та відповідні діючі приписи щодо інсталяції в умовах вибухозахисту, а також стандарти для електричного обладнання теж підлягають виконанню.

Інсталяція вибухонебезпечного обладнання повинна виконуватися лише кваліфікованим персоналом.

3 Технічні дані

VEGAMET MET391.C**** містять неіскробезпечні електричні кола і одне іскробезпечне електричне коло.

Неіскробезпечні електричні кола

Живлення

- Живлення: (клями K13 [25, 26])
 - U = 20 ... 72 V AC
 - U = 20 ... 253 V DC
 - U_m = 253 V AC

- Живлення: (клями K12 [13, 14])

Релейні виходи

- Релейний вихід 1: (клями K12 [19,20,21])
 - Максимальні значення:
250 V AC, 3 A, 500 VA
60 V DC, 1 A, 54 W
- Релейний вихід 2: (клями K12 [22,23,24])

- Релейний вихід 3: (клеми K13 [25,26,27])
- Релейний вихід 4: (клеми K13 [28,29,30])
- Релейний вихід 5: (клеми K13 [31,32,33])
- Релейний вихід 6: (клеми K13 [34,35,36])

Вихід струму: (клеми K12 [16,17]) 0/4 ... 20 mA
 $U_m = 253 \text{ V}$

Комунікаційні електричні кола

- Приєднання RS232: (гніздо з нижнього боку корпусу) Для під'єднання до інтерфейсу RS232
 $U_m = 50 \text{ V}$
- Приєднання Ethernet: (гніздо з нижнього боку корпусу) Для під'єднання до інтерфейсу Ethernet
 $U_m = 50 \text{ V}$
- Приєднання USB: (гніздо з нижнього боку корпусу) Для під'єднання до інтерфейсу USB
 $U_m = 16 \text{ V}$

Цифрові входи

- Цифровий вхід 1: (клеми K11 [8,12]) Максимальні значення:
 Low-Level: $U = -3 \dots +5 \text{ V DC}$
 High-Level: $U = 11 \dots +30 \text{ V DC}$
 $U_m = 36 \text{ V}$
- Цифровий вхід 2: (клеми K11 [9,12])
- Цифровий вхід 3: (клеми K11 [10,12])
- Цифровий вхід 4: (клеми K11 [11,12])

Іскробезпечне електричне коло

Сигнальне електричне коло і електричне коло живлення: (клеми K11 [1,2])

Вид вибухозахисту: іскробезпечність Ex ia IIC, Ex ia IIB

Максимальні значення:

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

$I_o = 110 \text{ mA}$

$P_o = 662 \text{ mW}$

Характеристика: лінійна

Ефективна внутрішня ємність $C_i = 0$ і індуктивність $L_i = 0$

Допустимі значення зовнішньої ємності C_o і індуктивності L_o , що утворюються із комбінації C_o і L_o , зазначені в наступній таблиці.

Для групи газів II

	Ex ia IIC		Ex ia IIB	
Допустима зовнішня індуктивність L_o	0,2 mH	0,5 mH	0,5 mH	1 mH
Допустима зовнішня ємність C_o	110 nF	82 nF	540 nF	460 nF

Для групи газів I

	Ex ia I	
Допустима зовнішня індуктивність L_o	0,5 mH	10 mH
Допустима зовнішня ємність C_o	1000 nF	930 nF

З додатково під'єднаним VEGACONNECT (РТВ 07 ATEX 2013 X): клеми K11[3,4])

Сигнальне електричне коло і електричне коло живлення: (клеми K11 [1,2])

Вид вибухозахисту: іскробезпечність Ex ia IIC, Ex ia IIB

Максимальні значення:

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

$$I_o = 113 \text{ mA}$$

$$P_o = 667 \text{ mW}$$

Характеристика: лінійна

Ефективна внутрішня ємність $C_i = 0$ і індуктивність $L_i = 0$

Допустимі значення зовнішньої ємності C_o і індуктивності L_o , що утворюються із комбінації C_o і L_o , зазначені в наступній таблиці.

Для групи газів II

	Ex ia IIC		Ex ia IIB	
Допустима зовнішня індуктивність L_o	0,2 mH	0,5 mH	0,5 mH	1 mH
Допустима зовнішня ємність C_o	110 nF	81 nF	540 nF	460 nF

Для групи газів I

	Ex ia I	
Допустима зовнішня індуктивність L_o	0,5 mH	10 mH
Допустима зовнішня ємність C_o	1000 nF	930 nF

Іскробезпечне сигнальне електричне коло живлення безпечно відокремлене від неіскробезпечних електричних кіл за допомогою максимального значення номінальної напруги 375 V.

Умови застосування

Умови навколишнього середовища

Температура навколишнього середовища -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)

4 Інсталяція

Якщо інсталяція пристроїв формування сигналу VEGAMET MET391.C**** здійснюється не в сухому і чистому середовищі, монтаж повинен виконуватися в зовнішньому корпусі із необхідним ступенем захисту.

Пристрої формування сигналу VEGAMET MET391.C**** не призначені для експлуатації у вибухонебезпечних зонах. Перед запуском в експлуатацію потрібно встановити перегородку, що входить в обсяг поставки.

Якщо іскробезпечне електричне коло проходить до вибухонебезпечних ділянок зони 0/1 або зони 20/21, обладнання, яке під'єднується до цього електричного кола, повинно відповідати вимогам категорії 1G/2G або категорії 1D/2D і мати відповідні сертифікати.



VEGA

Дата друку:



Інформація про обсяг поставки, призначення, застосування та умови експлуатації датчиків і систем обробки даних відповідає рівню знань, наявних на момент друкування інструкції.
Можливі зміни.

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2019

61145-UK-190221

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