

Указания по безопасности / Вказівки з безпеки EAC / SEPRO VEGAMET 841, 842, 861, 862

Установка в зоне класса 2
с выходом искробезопасным "i"
Інсталяція в зоні 2:
з виходом "іскробезпечність "i"



Document ID: 63858



VEGA

- 1 EAC**
- 2 SEPRO**

- Сертифікат ЕАЭС RU C-DE.BH02.B.00454/20 (Document ID: 63856)
- Сертифікат відповідності ЦЦ 20.0547 X (Document ID: 63857)

Editing status: 2020-10-01



Указания по безопасности VEGAMET 841, 842, 861, 862

Установка в зоне класса 2

с выходом искробезопасным "i"



Document ID: 63858

VEGA

Содержание

1	Действие.....	3
2	Конфигурация/свойства устройства	3
3	Общее	3
4	Область применения, применение в газовых и пылевых средах	3
5	Специальные условия применения	4
6	Безопасная эксплуатация	4
7	Важные указания по монтажу и обслуживанию.....	4
8	Электростатический заряд (ESD).....	5
9	Электрические данные.....	6
10	Механические данные	8
11	Термические данные.....	8
12	Установка.....	9

Дополнительная документация:

- Руководство по эксплуатации VEGAMET 841, 842, 861, 862
- Сертификат ЕАЭС RU C-DE.BH02.B.00454/20 (Document ID: 63856)

Редакция:2020-06-24

1 Действие

Данные инструкции по безопасности действуют для следующих устройств:

- VEGAMET 841
- VEGAMET 842
- VEGAMET 861
- VEGAMET 862

как связанного оборудования для установки в зоне класса 2, согласно сертификату соответствия ЕАЭС RU C-DE.BH02.B.00454/20 (номер сертификата на типовой табличке), и для всех устройств с инструкциями по безопасности 63858.

Маркировка взрывозащиты, а также лежащие в основе стандарты указаны в сертификате соответствия:

Маркировка взрывозащиты:

- 2 Ex e ic nC [ia Ga] IIC T4 Gc X

2 Конфигурация/свойства устройства

Подробные сведения о конфигурации устройства можно получить посредством поиска по серийному номеру устройства на нашей домашней странице.

На сайте "www.vega.com" в поле поиска введите серийный номер устройства.

Все эти сведения также можно получить через приложение на смартфоне:

- Приложение VEGA Tools можно загрузить из "Apple App Store", "Google Play Store" или "Baidu Store"
- Сканируйте матричный код с таблички устройства или
- вручную введите серийный номер в приложение.

3 Общее

Одно- или двухканальные устройства VEGAMET 841, 842, 861, 862 предназначены для простых задач контроля и управления в любых промышленных отраслях, для применения в невзрывоопасных и во взрывоопасных средах, для подключения одного или двух датчиков 4 ... 20 mA.

Устройства выполняют функцию индикации и одновременно могут служить источником питания (Ex) для подключенных датчиков.

Настройка выполняется посредством клавиш на устройстве или удаленно через смартфон/планшет и ПК с коммуникацией через Bluetooth Smart.

Иных дополнительных интерфейсов на устройствах не имеется. Устройства могут размещаться в полевых условиях (полевой монтаж посредством монтажа на трубе/стене).

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

Уровень взрывозащиты оборудования Gc

Устройства VEGAMET 841, 842, 861, 862 могут размещаться и эксплуатироваться во взрывоопасной зоне как связанное оборудование для установки в зоне класса 2.

5 Специальные условия применения

Ниже перечислены все особые свойства VEGAMET 841, 842, 861, 862, которые делают необходимым знак "X" после номера сертификата.

Температура окружающей среды

Соответствующие данные см. в гл. "Термические данные" этих инструкций по безопасности.

Электростатический заряд (ESD)

Соответствующие данные см. в гл. "Электростатический заряд (ESD)" этих инструкций по безопасности.

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 Безопасная эксплуатация

Общие условия эксплуатации

- Не эксплуатировать устройство вне пределов указанных производителем электрических, температурных и механических данных

Условия подключения

- Соединительный кабель VEGAMET 841, 842, 861, 862 должен быть проложен постоянно и достаточно защищен от повреждения.
- Если температура на вводных частях составляет больше 70 °C, должны применяться соответствующие температуростойкие соединительные кабели.

7 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 атмосферы, если возможно, напряжение в токовой цепи питания должно быть выключено.
- Устройство должно монтироваться в соответствии с данными изготовителя, сертификатом соответствия и согласно действующим предписаниям, правилам и нормам.
- 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.

Монтаж

При монтаже устройства должно соблюдаться следующее:

- Избегать механических повреждений на устройстве.
- Избегать механического трения.

Обслуживание

Для обеспечения работоспособности устройства рекомендуется периодически визуально контролировать:

- Надежность монтажа
- Отсутствие механических повреждений или коррозии
- Наличие потертостей или других повреждений проводов
- Отсутствие ослабленных соединений клемм проводов, клемм выравнивания потенциалов
- Правильность и однозначность обозначения соединений

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

8 Электростатический заряд (ESD)

В случае устройств с пластиковыми деталями, учитывать опасность электростатического заряда и разряда!

Следующие части могут заряжаться и разряжаться:

- Лакированное исполнение корпуса или иное специальное лакирование
- Пластиковый корпус, пластиковые детали корпуса
- Металлический корпус с прозрачным окошком
- Пластиковые присоединения
- Присоединения и/или чувствительные элементы с пластиковым покрытием
- Соединительный кабель для исполнений с выносным корпусом
- Типовая табличка
- Изолированные металлические таблички (табличка с обозначением места измерения)

Соблюдать в отношении опасности электростатического заряда:

- Избегать трения на поверхностях.
- Поверхности не чистить сухой тканью.

Монтаж/электроремонт устройства должен выполняться так, чтобы было можно исключить следующее:

- электростатические заряды вследствие работы, обслуживания и очистки;
- обусловленные процессом электростатические заряды, например из-за текущего мимо измеряемого материала

Предупредительная табличка с указанием опасности:

WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC
CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS

9 Электрические данные

VEGAMET 841, 842

Искроопасная токовая цепь

Токовая цепь питания:	
Клеммы 91[+, L], 92[-, N]	$U = 24 \dots 65 \text{ V DC } (-15 \dots +10 \%)$ $P = 4 \text{ W (VEGAMET 841), } 5 \text{ W (VEGAMET 842)}$ $U = 100 \dots 230 \text{ V AC } (-15 \dots +10 \%), 50/60 \text{ Hz}$ $P = 13 \text{ VA (VEGAMET 841), } 15 \text{ VA (VEGAMET 842)}$ $U_m = 253 \text{ V AC (только для Ex ia)}$
Релейный выход:	
Реле 1: клеммы 61, 62, 63	1 A AC ($\cos \phi > 0,9$), 250 V AC, 250 VA
Реле 2: клеммы 64, 65, 66	1 A DC, 60 V DC, 40 W
Реле 3: клеммы 67, 68, 69	$U_m = 253 \text{ V AC (только для Ex ia)}$
Цепь токового выхода:	
$I_{out} 1$, клеммы 41[+], 42[-] Дополнительно, только VEGAMET 842: $I_{out} 2$, клеммы 43[+], 44[-]	$I = 0/4 \dots 20 \text{ mA}$ $U \leq 16 \text{ V DC}$ Нагрузка $\leq 500 \text{ Ом}$ $U_m = 253 \text{ V AC (только для Ex ia)}$

Искробезопасная токовая цепь

Токовая цепь питания и сигнала:	
Датчик 4 ... 20 mA 1: клеммы 1[+], 2[-]	С видом взрывозащиты: искробезопасность Ex ia IIC, IIB/IIIC
Дополнительно, только VEGAMET 842:	Для подключения к сертифицированной искробезопасной токовой цепи.
Датчик 4 ... 20 mA 2: клеммы 4[+], 5[-]	$U_o \leq 23,3 \text{ V DC}$ $I_o \leq 109,8 \text{ mA}$ $P_o \leq 639,6 \text{ mW}$
	Характеристика: линейная
	C_i пренебрежимо малая
	L_i пренебрежимо малая
	Приведенные в таблице максимальные значения могут использоваться как сосредоточенные емкости и сосредоточенные индуктивности.
	Значения для IIC и IIB допускаются также для зон, опасных по воспламенению пыли.

Ex ia	IIC		IIB, IIIC		IIA
Допустимая внешняя индуктивность L_o	0,2 мН	0,5 мГн	0,5 мГн	2 мН	10 мН
Допустимая внешняя емкость C_o	120 нФ	88 нФ	580 нФ	470 нФ	770 нФ

VEGAMET 861, 862

Искроопасная токовая цепь

Токовая цепь питания:	
Клеммы 91[+, L], 92[-, N]	$U = 24 \dots 65 \text{ V DC } (-15 \dots +10 \%)$ $P = 6 \text{ W (VEGAMET 861), } 7 \text{ W (VEGAMET 862)}$ $U = 100 \dots 230 \text{ V AC } (-15 \dots +10 \%), 50/60 \text{ Hz}$ $P = 17 \text{ VA (VEGAMET 861), } 19 \text{ VA (VEGAMET 862)}$ $U_m = 253 \text{ V AC (только для Ex ia)}$

Релейный выход:	
Реле 1: клеммы 61, 62, 63	1 A AC ($\cos \phi > 0,9$), 250 V AC, 250 VA
Реле 2: клеммы 64, 65, 66	1 A DC, 60 V DC, 40 W
Реле 3: клеммы 67, 68, 69	$U_m = 253 \text{ V AC (только для Ex ia)}$
Реле 4: клеммы 70, 71, 72	
Дополнительно, только VEGAMET 862:	
Реле 5: клеммы 73, 74, 75	
Реле 6: клеммы 76, 77, 78	

Цепь токового выхода:	
$I_{out} 1$, клеммы 41[+], 42[-]	$I = 0/4 \dots 20 \text{ mA}$
Дополнительно, только VEGAMET 862:	$U \leq 16 \text{ V DC}$
$I_{out} 2$, клеммы 43[+], 44[-]	Нагрузка $\leq 500 \text{ Ом}$
$I_{out} 3$, клеммы 45[+], 46[-]	$U_m = 253 \text{ V AC (только для Ex ia)}$

Цепь цифрового входа:	
Digital IN 1: клеммы 21, 22, 23	$U_{max} 30 \text{ V DC}$
Digital IN 21: клеммы 24, 25, 26	$I_{max} 30 \text{ mA}$
Дополнительно, только VEGAMET 862:	
Digital IN 3: клеммы 27, 28, 29	
Digital IN 4: клеммы 30, 31, 32	

Искробезопасная токовая цепь

Токовая цепь питания и сигнала:	
Датчик 4 ... 20 мА 1: клеммы 1[+], 2[-] Дополнительно, только VEGAMET 862: Датчик 4 ... 20 мА 2: клеммы 4[+], 5[-]	С видом взрывозащиты: искробезопасность Ex ia IIC, IIB/IIIC Для подключения к сертифицированной искробезопасной токовой цепи. $U_o \leq 23,3 \text{ V DC}$ $I_o \leq 111,3 \text{ mA}$ $P_o \leq 648,4 \text{ mW}$ Характеристика: линейная C_i пренебрежимо малая L_i пренебрежимо малая Приведенные в таблице максимальные значения могут использоваться как сосредоточенные емкости и сосредоточенные индуктивности. Значения для IIC и IIB допускаются также для зон, опасных по воспламенению пыли.

Ex ia	IIC		IIB, IIIC		IIA
Допустимая внешняя индуктивность L_o	0,2 мН	0,5 мГн	0,5 мГн	2 мН	10 мН
Допустимая внешняя емкость C_o	120 нФ	88 нФ	580 нФ	470 нФ	760 нФ

Искробезопасные токовые цепи VEGAMET 841, 842, 861, 862 гальванически развязаны от земли.

Искробезопасные токовые цепи VEGAMET 841, 842, 861, 862 безопасно развязаны от искроопасных токовых цепей до пикового значения 375 V.

Максимальное напряжение на искроопасных токовых цепях в случае неисправности не должно превышать 253 V (среднеквадратичное значение переменного тока)

10 Механические данные

Следующие механические данные действуют для всех исполнений корпуса и электроники.

Механические данные	
Степень защиты (IEC/EN 60529)	TYPE 4X, IP66/IP67
Поперечное сечение соединения	0,25 ... 2,5 мм ²
Категория перенапряжений	II
Степень загрязнения	4

11 Термические данные

Допустимые температуры окружающей среды

Допустимая температура окружающей среды на месте встройки устройства	Температура окружающей среды (Ta)
как связанное оборудование для установки в зоне класса 2	-40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)

12 Установка

Устройства VEGAMET 841, 842, 861, 862 как связанное оборудование для установки в зоне класса 2 может 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.

Используемый корпус должен иметь следующую предупредительную табличку:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – НЕ СОЕДИНЯТЬ ИЛИ ОТСОЕДИНЯТЬ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ

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

VEGA

Дата печати:

EAC

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 2020

63858-RU-200626

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

EAC



Вказівки з безпеки

VEGAMET 841, 842, 861, 862

Інсталяція в зоні 2:

з виходом "іскробезпечність "і"



Document ID: 63858

VEGA

SEPRO

Зміст

1	Дія	3
2	Конфігурація/властивості приладу	3
3	Загальна інформація.....	3
4	Сфера застосування, використання в газових і пилових атмосферах.....	3
5	Особливі умови експлуатації.....	4
6	Безпечна експлуатація.....	4
7	Важливі вказівки щодо монтажу і технічного обслуговування.....	4
8	Електростатичний заряд (ESD)	5
9	Електричні дані	6
10	Механічні дані	8
11	Термічні дані.....	8
12	Інсталяція	9

Додаткова документація:

- Настанови з експлуатації VEGAMET 841, 842, 861, 862
- Сертифікат відповідності СЦ 20.0547 X (Document ID: 63857)

Редакція: 2020-09-30

1 Дія

Ці вказівки з безпеки діють для наступних приладів:

- VEGAMET 841
- VEGAMET 842
- VEGAMET 861
- VEGAMET 862

Згідно дозволу СЦ 20.0547 X, в якості приладдя для інсталяції в зоні 2 (номер дозволу зазначений на шильдику) і для всіх приладів з вказівкою з безпеки 63858.

Маркування вибухозахисту і відповідні стандарти див. в вищезазначених сертифікатах:

Маркування вибухозахисту:

- II 3(1) G Ex ic ec nC [ia Ga] Gc
- II 3G (1) D Ex ic ec nC [ia IIIC Da] IIC T4 Gc

2 Конфігурація/властивості приладу

Детальні конфігурації приладу можна подивитися на нашому веб-сайті за допомогою пошуку серійного номеру.

Зайдіть на "www.vega.com" і задайте в поле пошуку серійний номер приладу.

В якості альтернативи всю необхідну інформацію можна знайти за допомогою смартфона:

- Завантажте застосунок VEGA Tools із "*Apple App Store*", "*Google Play Store*" або "*Baidu Store*"
- Відскануйте матричний штрих-код з шильдика приладу або
- задайте вручну серійний номер в застосунку

3 Загальна інформація

Одно- та двоканальні контролери VEGAMET 841, 842, 861, 862 ідеально підходять для простих функцій регулювання і управління в усіх галузях промисловості з вибухобезпечними або вибухонебезпечними зонами для під'єднання одного або двох датчиків 4 ... 20 mA.

Вони слугують в якості індикатора для датчиків безперервного вимірювання і одночасно можуть виконувати функцію блоку живлення (Ex) для під'єднаних датчиків.

Налаштування можливе на місці за допомогою ручного управління або відділено за допомогою смартфона/планшета та ПК/ноутбука з Bluetooth Smart.

На контролерах немає додаткових інтерфейсів. Прилади можна застосовувати в польових умовах (монтаж на місці застосування на трубі/стіні).

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

Інсталяція обладнання з вибухозахистом повинна виконуватися лише кваліфікованим персоналом.

4 Сфера застосування, використання в газових і пилових атмосферах

Категорія 3G

VEGAMET 841, 842, 861, 862 можна встановлювати і експлуатувати в межах вибухонебезпечних зон в якості приладдя для інсталяції в зоні 2.

5 Особливі умови експлуатації

Нижче перераховані всі особливі властивості приладу VEGAMET 841, 842, 861, 862, що вимагають позначення символом "X" після номеру сертифікату.

Температура навколишнього середовища

Відповідна інформація зазначена в розділі "Термічні дані" цих вказівки з безпеки.

Електростатичний заряд (ESD)

Відповідна інформація зазначена в розділі "Електростатичний заряд (ESD)" цих вказівки з безпеки.

Зони 2 Застосування

Необхідний монтаж приладу в захисному корпусі або розподільчій шафі з IP54 згідно IEC 60079-0.

Прилад можна застосовувати лише в зоні з мінімальним рівнем забруднення 2 або кращим рівнем, як зазначено в IEC 60664-1.

6 Безпечна експлуатація

Загальні умови експлуатації

- Забороняється експлуатація приладу за межами електричних, термічних і механічних даних виробника

Умови під'єднання

- З'єднувальний кабель приладу VEGAMET 841, 842, 861, 862 потрібно прокладати так, щоб він був достатньо захищений від пошкоджень.
- Якщо температура на деталях кабельного вводу перевищує 70 °C, потрібно застосувати відповідні температурностійкі з'єднувальні кабелі

7 Важливі вказівки щодо монтажу і технічного обслуговування

Загальні вказівки

Для монтажу, електричної інсталяції, початкової установки і технічного обслуговування приладу повинні виконуватися наступні умови:

- Персонал повинен мати кваліфікацію, що відповідає його функції і роботи.
- Персонал повинен пройти інструктаж щодо вибухозахисту.
- Персонал повинен бути ознайомлений з відповідними дійсними стандартами, напр., відносно проектування і монтажу відповідно IEC 60079-14.
- Роботи на приладі (монтаж, інсталяція, технічне обслуговування) повинні виконуватися лише за умови гарантованої відсутності вибухонебезпечного середовища, за можливістю напруга в електричному ланцюзі живлення повинна бути вимкнена.
- Прилад повинен монтуватися відповідно до даних виробника, сертифікату відповідності і діючих приписів, правил та стандартів.
- Зміни на приладі можуть негативно вплинути на вибухозахист та безпеку. Тому кінцевому споживачеві забороняється виконувати ремонт приладу.
- Зміни повинні виконуватися лише персоналом, що має відповідний дозвіл компанії VEGA.
- Використовуйте лише запасні частини, що мають відповідний допуск для приладу.
- Для монтажу і приєднання компонентів, не зазначених в документах сертифікації, допускаються лише такі компоненти, технічний рівень яких відповідає зазначеному на титульній сторінці рівню стандартів. Вони повинні підходити до умов застосування і мати відповідний сертифікат. Потрібно також враховувати особливі умови застосування таких

компонентів і за необхідністю залучати їх до сертифікаційних випробувань. Це стосується також і компонентів, які описані в технічних даних.

Монтаж

Під час монтажу приладу потрібно дотримуватися наступних вимог:

- Уникати механічних пошкоджень приладу
- Уникати механічного тертя

Технічне обслуговування

Для забезпечення функціональної придатності приладу рекомендується періодично виконувати візуальний контроль наступного:

- Надійність монтажу
- Відсутність механічних пошкоджень або корозії
- Потерті або пошкоджені проводи
- Відсутність послаблених з'єднань проводів і приєднань для вирівнювання потенціалів
- Правильність і однозначність позначення з'єднань

Іскробезпечність "і"

- Дотримуйтеся діючих приписів для з'єднання іскробезпечних електричних кіл
- Прилад призначений виключно для під'єднання до сертифікованого, іскробезпечного обладнання.
- Якщо іскробезпечне електричне коло проходить до ділянок із вибухонебезпечним пилом зон 20 або 21, обладнання, яке під'єднується до цього електричного кола, повинно відповідати вимогам EPL Da або EPL Db і мати відповідні сертифікати.

8 Електростатичний заряд (ESD)

В конструкціях приладу з пластмасовими деталями слід враховувати небезпеку електростатичного заряду і розряду!

Заряджатися і розряджатися можуть такі деталі:

- Лакована поверхня корпусу або інша спеціальна лакована поверхня
- Пластмасовий корпус, пластмасові деталі корпусу
- Металевий корпус з оглядовим вікном
- Пластмасові приєднання
- Приєднання і/або чутливі елементи з пластмасовим покриттям
- З'єднувальний кабель для конструкцій з виносним корпусом
- Шильдик
- Ізольовані металеві таблички (табличка для позначення місця вимірювання)

З огляду на небезпеку електростатичного заряду потрібно дотримуватися наступного:

- Уникати тертя поверхонь
- Не очищувати поверхні сухим способом

Монтаж/електромонтаж приладів повинен виконуватися таким чином, щоб можна було виключити наступне:

- Електростатичні заряди внаслідок роботи, технічного обслуговування і очищення
- Обумовлені процесом електростатичні заряди, напр., внаслідок вимірювального матеріалу, що протікає мимо

Попереджувальна табличка із зазначенням небезпеки:

WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC
CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS

9 Електричні дані

VEGAMET 841, 842

Неіскробезпечне електричне коло

Електричне коло живлення:	
Клеми 91[+, L], 92[-, N]	$U = 24 \dots 65 \text{ V DC } (-15 \dots +10 \%)$ $P = 4 \text{ W (VEGAMET 841), } 5 \text{ W (VEGAMET 842)}$ $U = 100 \dots 230 \text{ V AC } (-15 \dots +10 \%), 50/60 \text{ Hz}$ $P = 13 \text{ VA (VEGAMET 841), } 15 \text{ VA (VEGAMET 842)}$ $U_m = 253 \text{ V AC (лише для Ex ia)}$
Релейний вихід:	
Реле 1: клеми 61, 62, 63	1 A AC ($\cos \phi > 0,9$), 250 V AC, 250 VA
Реле 2: клеми 64, 65, 66	1 A DC, 60 V DC, 40 W
Реле 3: клеми 67, 68, 69	$U_m = 253 \text{ V AC (лише для Ex ia)}$
Коло виходу струму:	
$I_{out} 1$, Клеми 41[+], 42[-] Додатково лише VEGAMET 842: $I_{out} 2$, Клеми 43[+], 44[-]	$I = 0/4 \dots 20 \text{ mA}$ $U \leq 16 \text{ V DC}$ Навантаження $\leq 500 \text{ Ом}$ $U_m = 253 \text{ V AC (лише для Ex ia)}$

Іскробезпечне електричне коло

Електричне коло живлення і сигнальне електричне коло:	
Датчик 1 4 ... 20 mA: Клеми 1[+], 2[-] Додатково лише VEGAMET 842: Датчик 2 4 ... 20 mA: Клеми 4[+], 5[-]	Вид вибухозахисту: іскробезпечність Ex ia IIC, IIB/IIIC. Для під'єднання до сертифікованого, іскробезпечного електричного кола. $U_o \leq 23,3 \text{ V DC}$ $I_o \leq 109,8 \text{ mA}$ $P_o \leq 639,6 \text{ mW}$
	Характеристика: лінійна
	Значення C_i зневажливо мале
	Значення L_i зневажливо мале
	Максимальні значення, зазначені в таблиці, можуть використовуватися в якості концентрованої ємності і концентрованої індуктивності.
	Значення для IIC і IIB діють також для пиловидбухонебезпечних зон.

63858-UK-201001

Ex ia	IIC		IIB, IIIC		IIA
Допустима зовнішня індуктивність L_o	0,2 mH	0,5 mH	0,5 mH	2 mH	10 mH
Допустима зовнішня ємність C_o	120 nF	88 nF	580 nF	470 nF	770 nF

VEGAMET 861, 862

Неіскробезпечне електричне коло

Електричне коло живлення:	
Клеми 91[+, L], 92[-, N]	$U = 24 \dots 65 \text{ V DC } (-15 \dots +10 \%)$ $P = 6 \text{ W (VEGAMET 861), } 7 \text{ W (VEGAMET 862)}$ $U = 100 \dots 230 \text{ V AC } (-15 \dots +10 \%), 50/60 \text{ Hz}$ $P = 17 \text{ VA (VEGAMET 861), } 19 \text{ VA (VEGAMET 862)}$ $U_m = 253 \text{ V AC (лише для Ex ia)}$

Релейний вихід:	
Реле 1: клеми 61, 62, 63	1 A AC ($\cos \phi > 0,9$), 250 V AC, 250 VA
Реле 2: клеми 64, 65, 66	1 A DC, 60 V DC, 40 W
Реле 3: клеми 67, 68, 69	$U_m = 253 \text{ V AC (лише для Ex ia)}$
Реле 4: клеми 70, 71, 72	
Додатково лише VEGAMET 862:	
Реле 5: клеми 73, 74, 75	
Реле 6: клеми 76, 77, 78	

Коло виходу струму:	
$I_{out} 1$, Клеми 41[+], 42[-]	$I = 0/4 \dots 20 \text{ mA}$
Додатково лише VEGAMET 862:	$U \leq 16 \text{ V DC}$
$I_{out} 2$, Клеми 43[+], 44[-]	Навантаження $\leq 500 \text{ Ом}$
$I_{out} 3$, Клеми 45[+], 46[-]	$U_m = 253 \text{ V AC (лише для Ex ia)}$

Коло цифрового входу:	
Цифровий IN 1, клеми 21, 22, 23	$U_{max} 30 \text{ V DC}$
Цифровий IN 2, клеми 24, 25, 26	$I_{max} 30 \text{ mA}$
Додатково лише VEGAMET 862:	
Цифровий IN 3, клеми 27, 28, 29	
Цифровий IN 4, клеми 30, 31, 32	

Іскробезпечне електричне коло

Електричне коло живлення і сигнальне електричне коло:	
Датчик 1 4 ... 20 mA: Клеми 1[+], 2[-] Додатково лише VEGAMET 862: Датчик 2 4 ... 20 mA: Клеми 4[+], 5[-]	Вид вибухозахисту: іскробезпечність Ex ia IIC, IIB/IIIC. Для під'єднання до сертифікованого, іскробезпечного електричного кола. $U_o \leq 23,3 \text{ V DC}$ $I_o \leq 111,3 \text{ mA}$ $P_o \leq 648,4 \text{ mW}$ Характеристика: лінійна Значення C_i зневажливо мале Значення L_i зневажливо мале Максимальні значення, зазначені в таблиці, можуть використовуватися в якості концентрованої ємності і концентрованої індуктивності. Значення для IIC і IIB діють також для пиловибухонебезпечних зон.

Ex ia	IIC		IIB, IIIC		IIA
Допустима зовнішня індуктивність L_o	0,2 mH	0,5 mH	0,5 mH	2 mH	10 mH
Допустима зовнішня ємність C_o	120 nF	88 nF	580 nF	470 nF	760 nF

Іскробезпечні електричні кола VEGAMET 841, 842, 861, 862 гальванічно розв'язані від землі.

Іскробезпечні електричні кола VEGAMET 841, 842, 861, 862 безпечно відокремлені від неіскробезпечних електричних кіл до максимального значення 375 V.

Максимальна напруга на неіскробезпечних електричних колах не повинна перевищувати значення 253 Vrms у випадку відмови.

10 Механічні дані

Для всіх конструктивних виконань корпусу і електроніки діють наступні механічні дані.

Механічні дані	
Ступінь захисту (IEC/EN 60529)	TYPE 4X, IP66/IP67
Поперечний переріз під'єднання	0,25 ... 2,5 mm ²
Категорія перенапруги	II
Рівень забруднення	4

11 Термічні дані

Допустимі значення температури навколишнього середовища:

Допустима температура навколишнього середовища на місці монтажу приладу	Температура навколишнього середовища (Ta)
в якості приладдя для інсталяції в зоні 2	-40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)

12 Інсталяція

Контролери VEGAMET 841, 842, 861, 862 в якості приладдя для інсталяції в зоні 2 можна монтувати і експлуатувати в межах вибухонебезпечних ділянок зони 2.

Для зони 2: Обладнання повинно бути встановлене в корпусі, що перевірений згідно EN 60079-0 і виконує вимоги ступеню захисту IP54.

Прилад можна встановлювати лише в місцях, що достатньо захищені від проникнення твердих тіл або рідин.

Придатність корпусу визначається дозволом місцевого компетентного органу на момент інсталяції обладнання.

Прилад можна застосовувати лише в зоні з рівнем забруднення 2 або кращим рівнем.

Корпус, що використовується, повинен містити наступне попередження:

WARNING – EXPLOSION HAZARD: DO NOT CONNECT OR DISCONNECT WHEN ENERGIZED

Якщо іскробезпечне електричне коло проходить до ділянок із вибухонебезпечним пилом зон 20 або 21, обладнання, яке під'єднується до цього електричного кола, повинно відповідати вимогам категорії 1D або 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 2020

63858-UK-201001

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

SEPRO

Printing date:

VEGA

All statements concerning scope of delivery, application, practical use and operating conditions of the sensors and processing systems correspond to the information available at the time of printing.

Subject to change without prior notice

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2020

63858-UN-201001

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