

Інструкція з експлуатації

Ємнісний сигналізатор рівня

VEGAPOINT 11

Транзистор (PNP)



Document ID: 56622



VEGA

Зміст

1	До цього документа.....	4
1.1	Функція	4
1.2	Цільова аудиторія	4
1.3	Символи, що застосовуються.....	4
2	Заходи безпеки	5
2.1	Авторизований персонал	5
2.2	Використання за призначенням.....	5
2.3	Попередження про неправильне використання.....	5
2.4	Загальні вказівки з безпеки	5
3	Опис виробу.....	7
3.1	Структура	7
3.2	Принцип роботи.....	8
3.3	Управління	9
3.4	Упаковка, транспортування і зберігання	9
3.5	Приладдя	10
4	Монтаж	11
4.1	Загальні вказівки	11
4.2	Вказівки щодо монтажу	12
5	Під'єднання до джерела живлення.....	14
5.1	Підготовка до під'єднання.....	14
5.2	Під'єднання	15
5.3	Схема під'єднання	15
5.4	Пускова фаза	15
6	Запуск в експлуатацію.....	17
6.1	Індикація стану переключення.....	17
6.2	Таблиця функцій	17
7	Діагностика і сервіс.....	18
7.1	Технічне обслуговування.....	18
7.2	Усунення несправностей	18
7.3	Діагностика, повідомлення про помилки	18
7.4	Порядок дій у випадку ремонту.....	20
8	Демонтаж.....	21
8.1	Порядок демонтажу	21
8.2	Утилізація.....	21
9	Сертифікати і дозволи	22
9.1	Довідки для харчової та фармацевтичної промисловості	22
9.2	Відповідність вимогам.....	22
9.3	Система екологічного менеджменту	22
10	Додаток.....	23
10.1	Технічні дані	23
10.2	Розміри.....	26
10.3	Захист прав на промислову власність	27
10.4	Licensing information for open source software	27
10.5	Товарний знак.....	27

1 До цього документа

1.1 Функція

В цій настанові міститься необхідна інформація щодо монтажу, під'єднання та введення приладу в експлуатацію, а також важливі вказівки щодо технічного обслуговування, усунення несправностей, заміни деталей та безпеки користувача. Читайте уважно цю інформацію перед введенням приладу в експлуатацію та зберігайте її поблизу приладу в доступному місці.

1.2 Цільова аудиторія

Ця настанова з експлуатації складена для кваліфікованого персоналу. Кваліфікований персонал повинен бути ознайомлений з текстом цієї настанови та дотримуватися його.

1.3 Символи, що застосовуються



Ідентифікатор документа

Цей символ на титульній сторінці настанови вказує на ідентифікатор документа. При введенні ідентифікатора документа на www.vega.com Ви можете завантажити відповідний документ.



Інформація, вказівка, рекомендація: Символом позначається додаткова корисна інформація і рекомендації щодо роботи з приладом.



Вказівка: Символом позначаються вказівки щодо попередження несправностей, збоїв в роботі, пошкоджень приладу або установки.



Обережно: Недотримання настанови, позначеної цим символом, може призвести до завдання шкоди персоналу.



Попередження: Недотримання настанови, позначеної цим символом, може призвести до завдання серйозної або смертельної шкоди персоналу.



Небезпечно: Недотримання настанови, позначеної цим символом, призведе до завдання серйозної або смертельної шкоди персоналу.



Застосування приладу у вибухонебезпечному середовищі

Цим символом позначені особливі примітки щодо застосування приладу у вибухонебезпечному середовищі.



Перелік

Крапкою попереду позначений перелік без обов'язкової послідовності виконання.



Послідовність виконання дій

Цифрами попереду позначені кроки дій, що виконуються послідовно один за одним.



Утилізація

Цим символом позначені особливі примітки щодо утилізації.

2 Заходи безпеки

2.1 Авторизований персонал

Всі дії, зазначені в цій документації, повинні виконуватися лише кваліфікованим персоналом, який пройшов відповідну підготовку і отримав відповідний дозвіл від підприємства, що експлуатує обладнання.

Під час виконання робіт на приладі та з приладом необхідно обов'язково застосовувати засоби індивідуального захисту.

2.2 Використання за призначенням

Датчик VEGAPOINT 11 призначений для реєстрації граничного рівня.

Детальна інформація про сферу застосування міститься в розділі "Опис виробу".

Безпечна експлуатація приладу забезпечується лише за умови використання приладу за призначенням відповідно до інформації, наведеної в настанові з експлуатації, та в додаткових настановах.

2.3 Попередження про неправильне використання

При неналежному використанні або використанні не за призначенням від цього виробу може надходити небезпека в залежності від сфери застосування, напр., переповнення ємності внаслідок неправильного монтажу або налаштування. Це може призвести до нанесення шкоди майну, фізичним особам або навколишньому середовищу. Крім того, це може негативно вплинути на захисні властивості приладу.

2.4 Загальні вказівки з безпеки

Прилад відповідає рівню техніки з урахуванням загальноприйнятих вимог і норм. Прилад дозволяється використовувати лише в технічно бездоганному і безпечному стані. Підприємство, що експлуатує, несе відповідальність за безаварійну експлуатацію приладу. При використанні в агресивному або корозійному середовищі, в якому функціональний збій приладу може призвести до виникнення небезпеки, підприємство, що експлуатує, повинно забезпечити правильність функціонування приладу шляхом вживання необхідних заходів.

Користувач приладу повинен дотримуватися вказівки з безпеки, зазначених в цій настанові, правил встановлення обладнання, діючих у відповідній країні, та діючих правил з техніки безпеки і попередження нещасних випадків.

Для забезпечення безпеки та дотримання гарантійних зобов'язань будь-які втручання, окрім заходів, зазначених в цій настанові, можуть виконуватися лише персоналом,

який отримав відповідний дозвіл від виробника. Самовільна переробка або зміна приладу категорично забороняється. З міркувань техніки безпеки дозволяється використовувати лише комплектуюче обладнання, зазначене виробником.

Для уникнення небезпеки слід дотримуватися всіх символів і вказівок з техніки безпеки, нанесених на приладі.

3 Опис виробу

3.1 Структура

Обсяг поставки

В обсяг поставки входить:

- Сигналізатор рівня VEGAPOINT 11
- Інформаційний лист "Документація і ПЗ", що містить:
 - Серійний номер приладу
 - Код QR із посиланням для прямого сканування



Інформація:

В настанові з експлуатації описані також опціональні властивості приладу. Відповідний обсяг поставки зазначається в специфікації замовлення.

Сфера дії цієї настанови з експлуатації

Ця настанова з експлуатації діє для нижчезазначених конструктивних виконань приладу:

- Версія апаратного забезпечення 1.0.1 і вище
- Версія програмного забезпечення 1.2.5 і вище

Компоненти

VEGAPOINT 11 складається із наступних компонентів:

- Прилад з інтегрованою електронікою
- Приєднання
- Штепсель

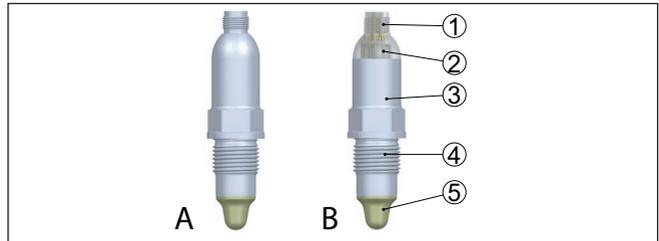


Рис. 1: VEGAPOINT 11

A Виконання приладу з корпусом із суцільного металу 316L

B Виконання приладу з корпусом 316L і пластмаси

- 1 Штепсельний роз'єм
- 2 Індикатор стану 360°
- 3 Корпус приладу
- 4 Приєднання
- 5 Датчик

Шильдик

Шильдик розміщений на корпусі датчика.

Шильдик містить основні дані про ідентифікацію і використання приладу.

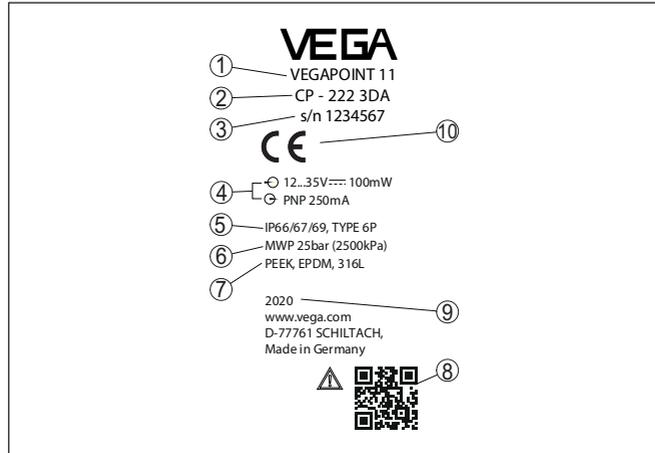


Рис. 2: Дані на шильдику (приклад)

- 1 Номер замовлення
- 2 Назва виробу
- 3 Серійний номер
- 4 Живлення і вихід сигналу
- 5 Ступінь захисту
- 6 Допустимий тиск процесу
- 7 Матеріал деталей, що контактують з середовищем
- 8 Код QR для документації приладу
- 9 Рік виготовлення
- 10 Дозволи на використання

Документи і програмне забезпечення

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

Там можна знайти наступну інформацію про прилад:

- Дані замовлення
- Документація
- Програмне забезпечення

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

- Відскануйте QR-код з шильдика приладу або
- введіть вручну серійний номер в застосунок VEGA Tools (безкоштовно доступний у відповідному магазині застосунків)

3.2 Принцип роботи

Сфера застосування

Ємнісний сигналізатор рівня VEGAPOINT 11 призначений для реєстрації граничного рівня.

Прилад призначений для промислового застосування в усіх сферах промисловості і може застосовуватися в рідинах на водній основі.

Типовим застосуванням є захист від переповнення і сухого ходу. Завдяки компактним розмірам чутливого елемента VEGAPOINT

11 можна встановлювати також і на тонких трубах. Датчик можна застосовувати в ємностях, баках і трубах. Завдяки простій і надійній конструкції вимірювальної системи робота VEGAPOINT 11 практично не залежить від хімічних і фізичних властивостей середовища.

Прилад також працює за складних умов вимірювання, як напр., турбулентність, утворення бульбашок, налипання, сильні сторонні вібрації або зміна вимірювального середовища.

При виявленні порушень функцій або при вимкненні живлення електроніка приймає заданий стан перемикання, тобто, вихід розмикається (безпечний стан).

Принцип дії

На верхівці вимірювального електроду створюється електричне змінне поле. Під час занурення датчика в середовище змінюється резонансна частота. Ця зміна реєструється електронікою і перетворюється в команду перемикання.

Налипання певною мірою ігноруються і тому не впливають на вимірювання.

3.3 Управління

Стан перемикання VEGAPOINT 11 можна контролювати зовні (індикатор статусу 360°).



Нотатки:

У виконаннях приладу з корпусом із суцільного металу світлодіодне кільце відсутнє.

3.4 Упаковка, транспортування і зберігання

Упаковка

Прилад поставляється в упаковці, що забезпечує його захист під час транспортування. Відповідність упаковки загальноприйнятим вимогам транспортування перевірено згідно стандарту ISO 4180.

Упаковка приладу виготовлена із екологічно чистого картону, що піддається вторинній переробці. Для упаковки приладів в спеціальному виконанні додатково використовується пінополіетилен або поліетиленова плівка. Здавайте матеріал упаковки на утилізацію в спеціалізовані переробні підприємства.

Транспортування

Транспортування повинно виконуватися відповідно до вказівок на транспортній упаковці. Невиконання цих вказівок може призвести до пошкодження приладу.

Огляд після транспортування

При отриманні поставки обладнання потрібно негайно перевірити на комплектність та відсутність можливих транспортних пошкоджень. Виявлені транспортні пошкодження або приховані дефекти потрібно оформити відповідним чином.

Зберігання

До виконання монтажу упаковки потрібно зберігати закритими з урахуванням зовні нанесеного маркування щодо складування і зберігання.

За відсутністю інших вказівок потрібно дотримуватися нижчезазначених умов зберігання:

- Не зберігати на відкритому повітрі
- Зберігати в сухому місці за відсутності пилу
- Не піддавати впливу агресивного середовища
- Захищати від сонячного випромінювання
- Уникати механічних ударів

Температура зберігання та транспортування

- Температура зберігання і транспортування: див. розділ "*Додаток - Технічні дані - Умови навколишнього середовища*"
- Відносна вологість повітря 20 ... 85 %

3.5 Приладдя

Інструкції до зазначеного приладдя містяться на нашому веб-сайті.

Різьбові і гігієнічні штуцери

Для приладів в різьбовому виконанні пропонуються різноманітні різьбові і гігієнічні штуцери.

Детальна інформація міститься в розділі "*Технічні дані*".

4 Монтаж

4.1 Загальні вказівки

Умови навколишнього середовища

Прилад призначений для застосування в звичайних і розширених умовах навколишнього середовища DIN/EN/IEC/ANSI/ISA/UL/CSA 61010-1. Його можна застосовувати як в приміщеннях, так і на відкритому повітрі.

Умови процесу



Нотатки:

Із міркувань техніки безпеки прилад можна використовувати лише в межах допустимих умов процесу. Відповідна інформація міститься в розділі "Технічні дані" настанови з експлуатації або на шильдику.

Перед монтажем потрібно впевнитися в тому, що всі компоненти приладу, які використовуються в процесі, придатні для відповідних умов процесу.

Це такі компоненти:

- Компоненти, які приймають активну участь у вимірюванні
- Приєднання
- Ущільнення до процесу

Умови процесу:

- Тиск процесу
- Температура процесу
- Хімічні властивості матеріалів
- Абразія і механічний вплив

Точка перемикання

VEGAPOINT 11 можна монтувати в будь-якому положенні. При цьому потрібно лише звертати увагу на те, щоб датчик знаходився на висоті необхідної точки перемикання.

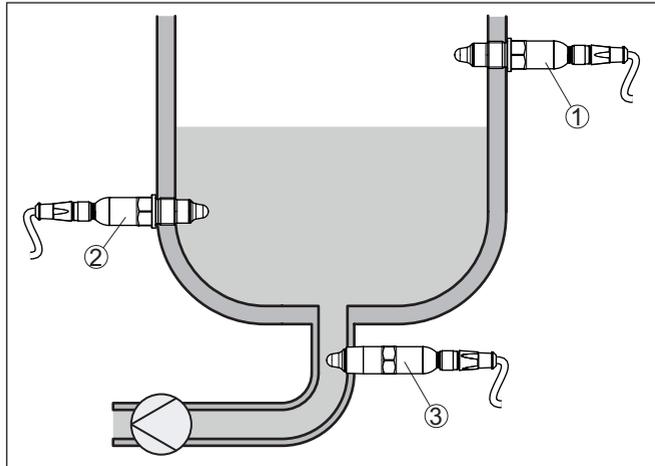


Рис. 3: Приклади монтажу

- 1 Сигналізація верхнього рівня (max.) в якості захисту від переповнення
- 2 Сигналізація нижнього рівня (min.) в якості захисту від сухого ходу
- 3 Захист від сухого ходу (min.) для насосу

Слід врахувати те, що точка перемикання змінюється в залежності від виду середовища і монтажного положення датчика.

Захист від вологи

Для захисту приладу від проникнення вологи слід вжити наступних заходів:

- Міцно затягніть штепсельний роз'єм
- Прокладіть вниз з'єднувальний кабель від штепсельного роз'єму

Це стосується, насамперед, монтажу на відкритому повітрі, в приміщеннях з підвищеною вологістю (напр., де виконуються очищувальні роботи) та на ємностях з охолодженням або підігрівом.

Поводження з приладом

Сигналізатор рівня призначений для постійного різьбового монтажу і вимагає відповідного поводження. Пошкодження верхівки вимірювального електроду призводить до знищення приладу.

Для вкручування необхідно використовувати шестигранник, який знаходиться над різьбою.

Після монтажу потрібно перевірити, чи правильно вкручене приєднання до процесу і чи надійно забезпечується герметизація при максимальному тиску процесу.

4.2 Вказівки щодо монтажу

Для попередження накопичення продукту при монтажі на липких і в'язких матеріалах датчик повинен вільно заходити в

Липкий матеріал

ємність, тому монтажні патрубки не повинні перевищувати певну довжину.

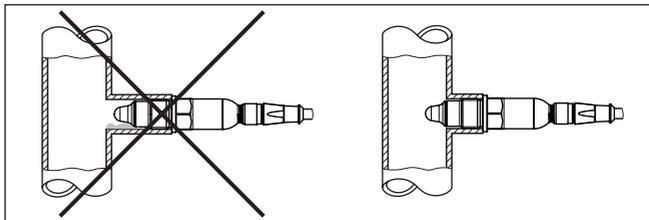


Рис. 4: Липкий матеріал

На горизонтальних трубопроводах краще уникати монтажу в верхній або нижній зоні труби.

Внаслідок повітряних включень в верхній зоні труби можуть утворюватися пустоти.

В нижній частині труби можуть відкладатися тверді речовини. В обох випадках це може призвести до помилок вимірювання.

Тому на горизонтальних трубах рекомендується монтаж збоку.

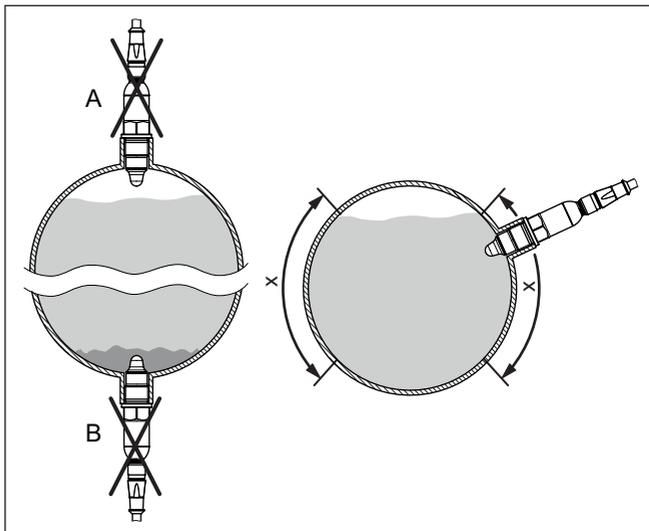


Рис. 5: Монтаж на горизонтальних трубопроводах

- x Рекомендована зона монтажу
- A Не рекомендується: небезпека повітряних включень
- B Не рекомендується: небезпека відкладень

56622-UK-221017 **Завантажувальний матеріал**

Монтаж VEGAPOINT 11 в потоці завантаження може призвести до небажаних помилок вимірювання. Тому ми рекомендуємо монтувати VEGAPOINT 11 в такому місці в ємності, де не створюються перешкоди, напр., від завантажувальних отворів, мішалок тощо.

5 Під'єднання до джерела живлення

5.1 Підготовка до під'єднання

Вказівки з безпеки

Дотримуйтеся наступних вказівки з безпеки:

- Електричне під'єднання повинно виконуватися лише кваліфікованим персоналом, який пройшов відповідну підготовку і отримав відповідний дозвіл від підприємства, що експлуатує обладнання.
- Якщо можлива перенапруга, установіть захисні пристрої від перенапруги



Попередження!

Виконувати під'єднання або від'єднання можна лише в знеструмленому стані.

Живлення

Дані про живлення містяться в розділі " *Технічні дані*".



Нотатки:

Живлення приладу повинно виконуватися через енергообмежене електричне коло (макс. потужність 100 Вт) згідно IEC 61010-1, напр.,:

- Клас 2, блок живлення (згідно UL1310)
- Блок живлення SELV (низька напруга безпеки) з відповідним внутрішнім або зовнішнім обмеженням вихідного струму

Зверніть увагу на нижчезазначені додаткові фактори впливу на робочу напругу:

- Менша вихідна напруга приладу живлення при номінальному навантаженні
- Вплив інших приладів електричного кола (див. значення навантаження в розділі " *Технічні дані*")

З'єднувальний кабель

Для під'єднання приладу може використовуватися стандартний чотириохпровідний кабель. Якщо можливе виникнення електромагнітних перешкод, що перевищують контрольні значення стандарту EN 61326-1 для промислових діапазонів, необхідно використовувати екранований кабель.

Штепсельні роз'єми

Кабель, який Ви використовуєте, і штепсель повинні мати необхідну температуру- і вогнестійкість, що відповідає максимально можливій температурі навколишнього середовища.

У разі монтажу на відкритому повітрі, в ємностях з охолодженням або в зонах з впливом вологи, де, напр., виконується очищення паром або високим тиском, особливо важливо, щоб штепсель був правильно накручений.

5.2 Під'єднання

Виконання приладу

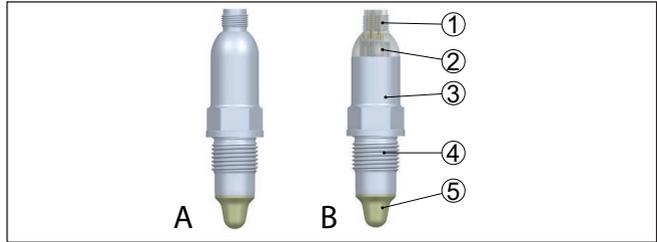


Рис. 6: VEGAPOINT 11 - штепсель M12 x 1

A Виконання приладу з корпусом із суцільного металу 316L

B Виконання приладу з корпусом 316L і пластмаси

- 1 Штепсельний роз'єм
- 2 Індикатор стану 360°
- 3 Корпус приладу
- 4 Приєднання
- 5 Датчик

Штепсельний роз'єм M12 x 1

Для цього штепсельного роз'єму потрібний стандартний кабель з роз'ємом, ступінь захисту IP66/IP67 або IP69.

5.3 Схема під'єднання

Для під'єднання до бінарних входів ПЛК.

Штепсель M12 x 1

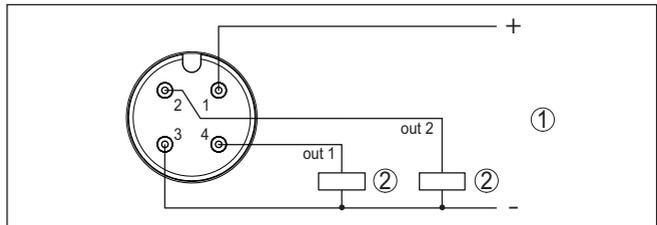


Рис. 7: Схема під'єднання штепселя M12 x 1 - транзисторний вихід, трьохпровідний кабель

- 1 Живлення
- 2 PNP-перемикання

Контакт штепсельного роз'єму	Призначення/полярність
1	Живлення/+
2	Транзисторний вихід 2
3	Живлення/-
4	Транзисторний вихід 1

5.4 Пускова фаза

Після увімкнення прилад спочатку виконує тест самоперевірки.

Після цього на сигнальній лінії видається актуальний результат вимірювання.

6 Запуск в експлуатацію

6.1 Індикація стану переключення

Стан перемикання електроніки можна контролювати за допомогою інтегрованих індикаторів стану 360° (світлодіоди), що вбудовані в верхню частину корпусу.

Кольори індикатору стану 360° мають наступне значення: ¹⁾

- Горить зелений - живлення під'єднане, вихід датчика високоомний
- Зелений миготить - необхідне технічне обслуговування
- Горить жовтий - живлення під'єднане, вихід датчика низькоомний
- Червоний горить - коротке замикання або перевантаження в колі навантаження (високоомний вихід датчика)
- Червоний миготить - несправність датчика або електроніки (високоомний вихід датчика) або прилад перебуває в стані моделювання

6.2 Таблиця функцій

В таблиці нижче зазначені стани перемикання в залежності від налаштованого режиму роботи і рівня наповнення (заводське налаштування).

Стан покриття продуктом	Стан перемикання ²⁾ Вихід 1	Стан перемикання ³⁾ Вихід 2	Світлодіодний індикатор ⁴⁾
Покритий 	відкритий	закритий	Зелений
Не покритий 	закритий	відкритий	Жовтий
Покритий/непокритий	відкритий	відкритий	Червоний

- 1) Заводське налаштування
- 2) Заводське налаштування
- 3) Заводське налаштування
- 4) Вихід 1

7 Діагностика і сервіс

7.1 Технічне обслуговування

Технічне обслуговування

При використанні за призначенням в звичайному режимі експлуатації прилад не потребує особливого технічного обслуговування.

Очищення

Очищення допомагає зберегти видимість шильдика і маркування на пристрої.

Зверніть увагу на наступне:

- Використовуйте лише очищувальні засоби, які не роз'їдають корпус, шильдик і ущільнення.
- Використовуйте лише методи очищення, які відповідають виду захисту пристрою.

7.2 Усунення несправностей

Дії при несправностях

Підприємство, що експлуатує обладнання, повинно вжити необхідних заходів щодо усунення несправностей, які виникли.

Причини несправностей

Прилад характеризується високою експлуатаційною надійністю, але в процесі експлуатації можуть все-таки виникнути несправності, причиною яких можуть стати, напр.:

- Датчик
- Процес
- Живлення
- Формування сигналу

Усунення несправностей

Спочатку потрібно перевірити вихідний сигнал. В багатьох випадках це дозволяє виявити причини і усунути несправності.

Порядок дій після усунення несправностей

В залежності від причини несправності і вжитих заходів потрібно знову виконати налаштування, описані в розділі "Початкова установка", або перевірити їх достовірність і повноту.

Цілодобова сервісна гаряча лінія

Якщо ці заходи не приносять бажаного результату, дзвоніть в екстрених випадках на сервісну гарячу лінію VEGA за наступним номером телефону: **+49 1805 858550**.

Гаряча лінія працює цілодобово сім днів в тиждень.

Консультації по гарячій лінії надаються на англійській мові.

Консультації безкоштовні (без урахування плати за телефонний дзвінок).

7.3 Діагностика, повідомлення про помилки

Перевірка сигналу перемикавання

Індикатор стану 360° на приладі показує стан роботи приладу. Одночасно він вказує на стан перемикавання виходу, що дозволяє виконати спрощену діагностику приладу без допоміжних засобів.

Помилка	Причина	Усунення
Зелений індикатор не горить	Відсутнє живлення	Перевірити живлення і кабельне з'єднання
	Електроніка несправна	Замінити прилад або відіслати його в ремонт
Зелений індикатор миготить	Потреба в технічному обслуговуванні	Виконати технічне обслуговування
Горить червоний індикатор (перемикальний вихід високоомний)	Помилка електричного під'єднання	Під'єднати прилад згідно схеми під'єднання
	Коротке замикання або перевантаження	Перевірити електричне під'єднання
	Пошкоджена верхівка чутливого елементу	Перевірити, чи пошкоджена верхівка чутливого елементу
Мигає червоний індикатор (перемикальний вихід високоомний)	Датчик за межами специфікації	Перевірити налаштування датчика Можливе зміщення точок перемикання
	Датчик перебуває в режимі моделювання	Завершити режим моделювання

Повідомлення про помилки



Інформація:

Коди помилок можна прочитати в даних IO Link.

В "Device Status" (ISDU 36) Ви знайдете стан приладу.

Відмова/Помилка		
Горить червоний світлодіод		
Помилка	Причина	Усунення
F013	Відсутній результат вимірювання	Помилка в електроніці Виконати перезапуск приладу При повторній появі помилки прилад потрібно замінити
F080	Загальна помилка ПЗ	Виконати перезапуск приладу
F105	Йде пошук результату вимірювання	Прилад знаходиться ще в пусковій фазі. Зачекати, поки прилад буде готовий до роботи
F111	Точки перемикання представлені місцями	Повторити налаштування датчика Точка перемикання (SP) повинна бути меншою, ніж точка зворотного перемикання (RP)
F260	Помилка в калібруванні	Повторити налаштування приладу При повторній появі помилки прилад потрібно замінити
F261	Помилка в налаштуванні приладу	Виконати перезавантаження приладу Перезавантажити прилад в стан при поставці

Поza специфікацією Червоний індикатор миготить		
Помилка	Причина	Усунення
S600	Температура електроніки за- надто висока	Помилка в електроніці Охолодити прилад і знову увімкнути При повторній появі помилки перевірити температуру на- вколишнього середовища
S604	Перевантаження на виході	Перевантаження перемикального виходу Перевірити електричне під'єднання Зменшити навантаження перемикавання

Функціональний контроль Червоний індикатор миготить		
Помилка	Причина	Усунення
C700	Моделювання активоване	Завершити режим моделювання

7.4 Порядок дій у випадку ремонту

Формуляр повернення приладу та детальну інформацію про порядок дій можна завантажити на нашому веб-сайті. Це сприяє швидкому виконанню ремонту без додаткових запитань.

У випадку ремонту дійте наступним чином:

- Роздрукуйте і заповніть формуляр для кожного приладу
- Очистіть прилад і запакуйте його в захисну упаковку
- Прикріпіть з зовнішнього боку упаковки заповнений формуляр та наявний сертифікат безпеки
- Адресу для повернення приладу можна дізнатися у відповідному представництві нашої компанії, перелік яких міститься на нашому веб-сайті.

8 Демонтаж

8.1 Порядок демонтажу

Для демонтажу приладу потрібно виконати операції розділу "Монтаж" і "Під'єднання до джерела живлення" у зворотному порядку.



Попередження!

Під час демонтажу слід звернути увагу на умови процесу в емностях або трубопроводах. Небезпека травм надходить, наприклад, від високого тиску або високих температур та агресивних і токсичних речовин. Уникайте цього шляхом вживання захисних заходів.

8.2 Утилізація



Для утилізації пристрій потрібно відправити в спеціалізоване підприємство, а не в комунальні пункти збору відходів.

Попередньо витягніть наявні батареї в приладі, якщо їх можна видалити із приладу, та віддайте їх окремо на утилізацію.

Якщо на старому приладі є особисті дані, їх потрібно видалити перед утилізацією.

За відсутності можливості кваліфікованої утилізації відпрацьованих приладів зверніться до нас з проханням про прийом і утилізацію.

9 Сертифікати і дозволи

9.1 Довідки для харчової та фармацевтичної промисловості

Для цього приладу або цієї серії приладів є доступними або перебувають на стадії підготовки виконання для застосування в харчовій та фармацевтичній промисловості.

Відповідні довідки містяться на нашому вебсайті.

9.2 Відповідність вимогам

Прилад виконує законодавчі вимоги відповідних національних приписів або технічних правил. Ми підтверджуємо відповідність за допомогою маркування.

Декларації про відповідність Ви можете знайти на нашому вебсайті.

Електромагнітна сумісність

Прилад призначений для застосування в промисловому середовищі. При цьому слід враховувати величини, пов'язані з кабельною лінією і випромінюваними перешкодами, які є звичайним явищем для приладу класу А згідно EN 61326-1.

Під час монтажу приладу в металевих ємностях або трубах виконуються вимоги IEC/EN 61326 щодо перешкодостійкості для "промислового середовища" і рекомендація NAMUR EMV (NE21).

При застосуванні приладу в іншому середовищі, повинна забезпечуватися електромагнітна сумісність з іншими приладами шляхом вживання відповідних заходів.

9.3 Система екологічного менеджменту

Захист природних джерел існування є одним з наших пріоритетних завдань. Тому ми ввели в нашій компанії систему економічного менеджменту з метою постійного удосконалення заходів з охорони навколишнього середовища. Система економічного менеджменту пройшла сертифікацію у відповідності до стандарту DIN EN ISO 14001.

Підтримайте нас у виконанні цих вимог та дотримуйтеся вказівок щодо захисту навколишнього середовища в розділах "Упаковка, транспортування і зберігання", "Утилізація" цієї інструкції з експлуатації.

Точність вимірювання

Гістерезис	прибл. 1 мм (0.04 in)
Затримка перемикаччя	прибл. 500 мс (увімк./вимк.) Налаштування: 0,5 ... 60 s
Точність повторюваності	± 1 мм (± 0.04 in)

Умови навколишнього середовища

Температура навколишнього середовища на корпусі	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
Температура зберігання та транспортування	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Механічні умови навколишнього середовища

Синусоїдальні коливання	4M8 (5 g) при 4 ... 200 Hz згідно EN 60068-2-6 (вібрація при резонансі)
Удари	50 g, 2,3 ms згідно EN 60068-2-27 (механічний шок)
Ударна стійкість	IK05 згідно IEC 62262

Умови процесу

Тиск процесу	-1 ... 25 bar/-100 ... 2500 kPa (-14.5 ... 363 psig)
Температура процесу	-20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F)

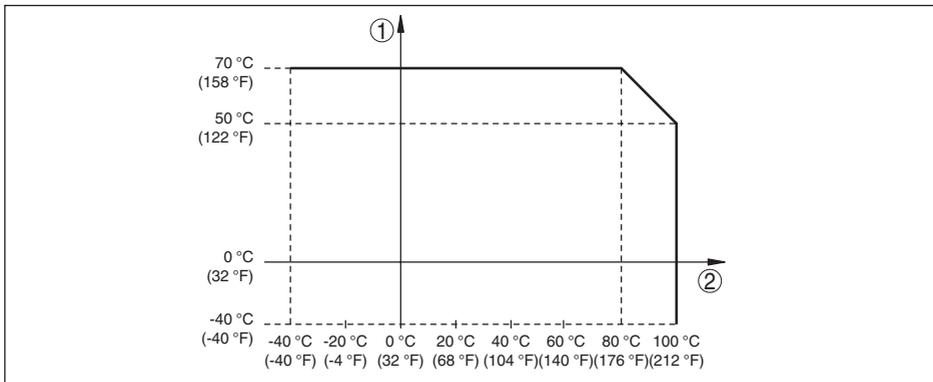


Рис. 8: Залежність температури навколишнього середовища від температури процесу

- 1 Температура навколишнього середовища в °C (°F)
2 Температура процесу в °C (°F)

Температура процесу SIP (SIP = Sterilization in place = стерилізація на місці)

Впуск пари до 1 години	+135 °C (+275 F)
Значення діелектричної проникності	≥ 2,0

Індикатор (NE 107)

Індикатор стану 360° (світлодіод)

– Зелений Живлення увімк. - вихід 1 відкритий

- Жовтий Живлення увімк. - вихід 1 закритий
- Червоний Живлення увімк. - несправність/моделювання

Вихідна величина - транзисторний вихід

Вихід	Транзистор (PNP/NPN)
Струм навантаження	макс. 250 mA (вихід, тривала стійкість до короткого замикання)
Падіння напруги	< 3 V
Напруга перемикачання	< 34 V DC
Зворотний струм	< 10 μ A

Живлення

Робоча напруга	12 ... 35 V DC
Макс. споживана потужність	1 W
Захист проти інверсії полярності	Вбудований
Макс. споживана потужність	1 W

Електричні заходи захисту

Розв'язка по напрузі	Електроніка з нульовим потенціалом до 500 V AC
Ступінь захисту	

Техніка під'єднання	Ступінь захисту згідно EN 60529/IEC 529	Ступінь захисту згідно UL 50
Штєпсель M12 x 1	IP66/IP67/IP69	NEMA 6P

Висота над рівнем моря	до 5000 м (16404 ft)
Категорія перенапруги	I
Клас захисту (IEC 61010-1)	III
Рівень забруднення	4

10.2 Розміри

VEGAPOINT 11, стандартне виконання - різьба

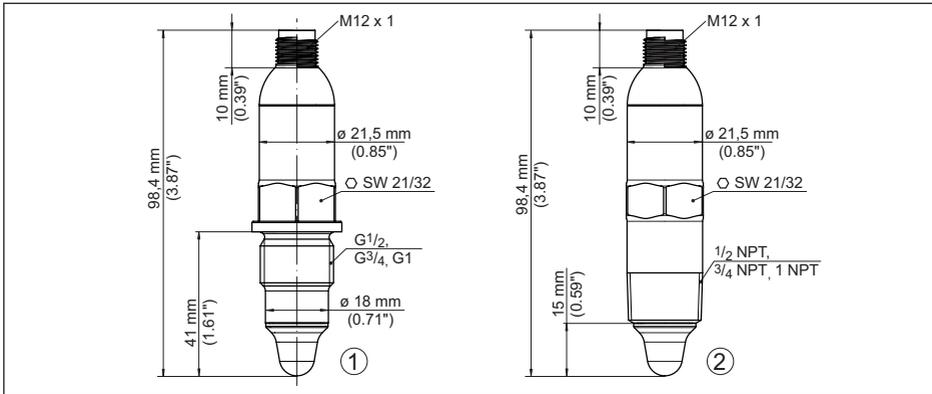


Рис. 9: VEGAPOINT 11, стандартне виконання - різьба

- 1 Різьба $G\frac{1}{2}$, $G\frac{3}{4}$, $G1$ (DIN ISO 228/1) і штепсель $M12 \times 1$ (корпус: 316L і пластика)
- 2 Різьба $\frac{1}{2}$ NPT, $\frac{3}{4}$ NPT, 1 NPT і штепсель $M12 \times 1$ (повністю металевий корпус: 316L)

VEGAPOINT 11, гігієнічне виконання - різьба

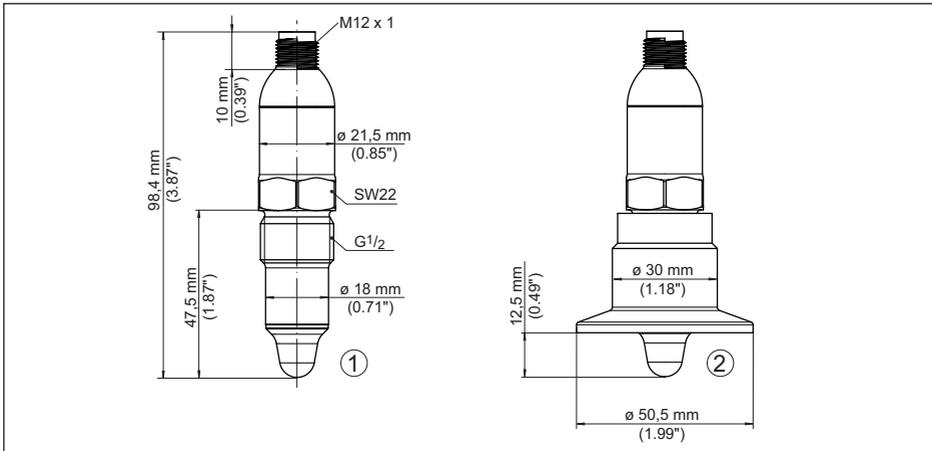


Рис. 10: VEGAPOINT 11, гігієнічне виконання - різьба

- 1 Різьба $G\frac{1}{2}$ для гігієнічного різьбового адаптера (DIN ISO 228/1) зі штепсельним роз'ємом $M12 \times 1$
- 2 VEGAPOINT 11, гігієнічне виконання в різьбовому адаптері, затискач

Слід врахувати збільшення загальної довжини при штепсельному з'єднанні.

10.3 Захист прав на промислову власність

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.
Nähere Informationen unter www.vega.com.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site www.vega.com.

VEGA líneas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web www.vega.com.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。
进一步信息请参见网站 < www.vega.com。

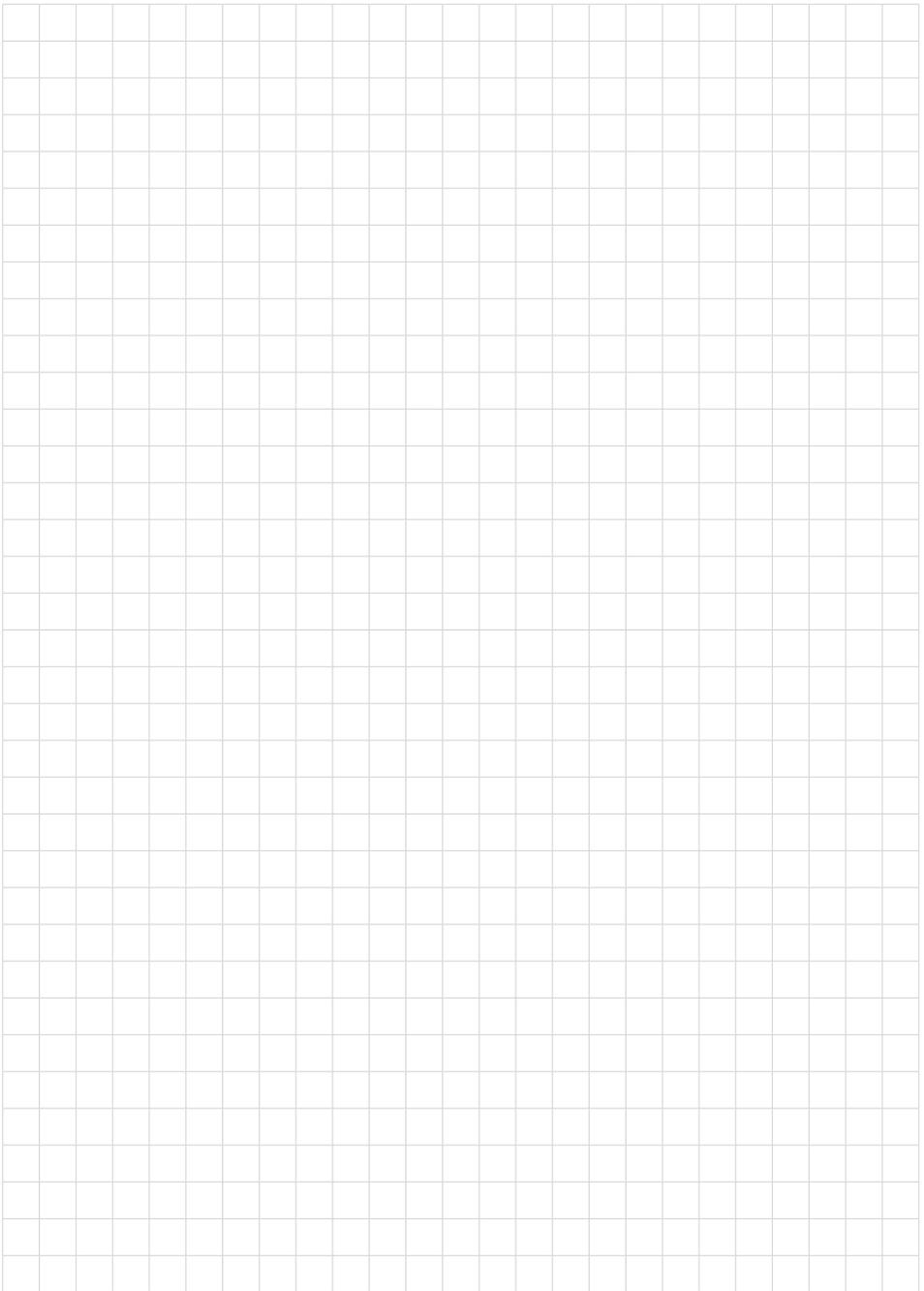
10.4 Licensing information for open source software

Open source software components are also used in this device. A documentation of these components with the respective license type, the associated license texts, copyright notes and disclaimers can be found on our homepage.

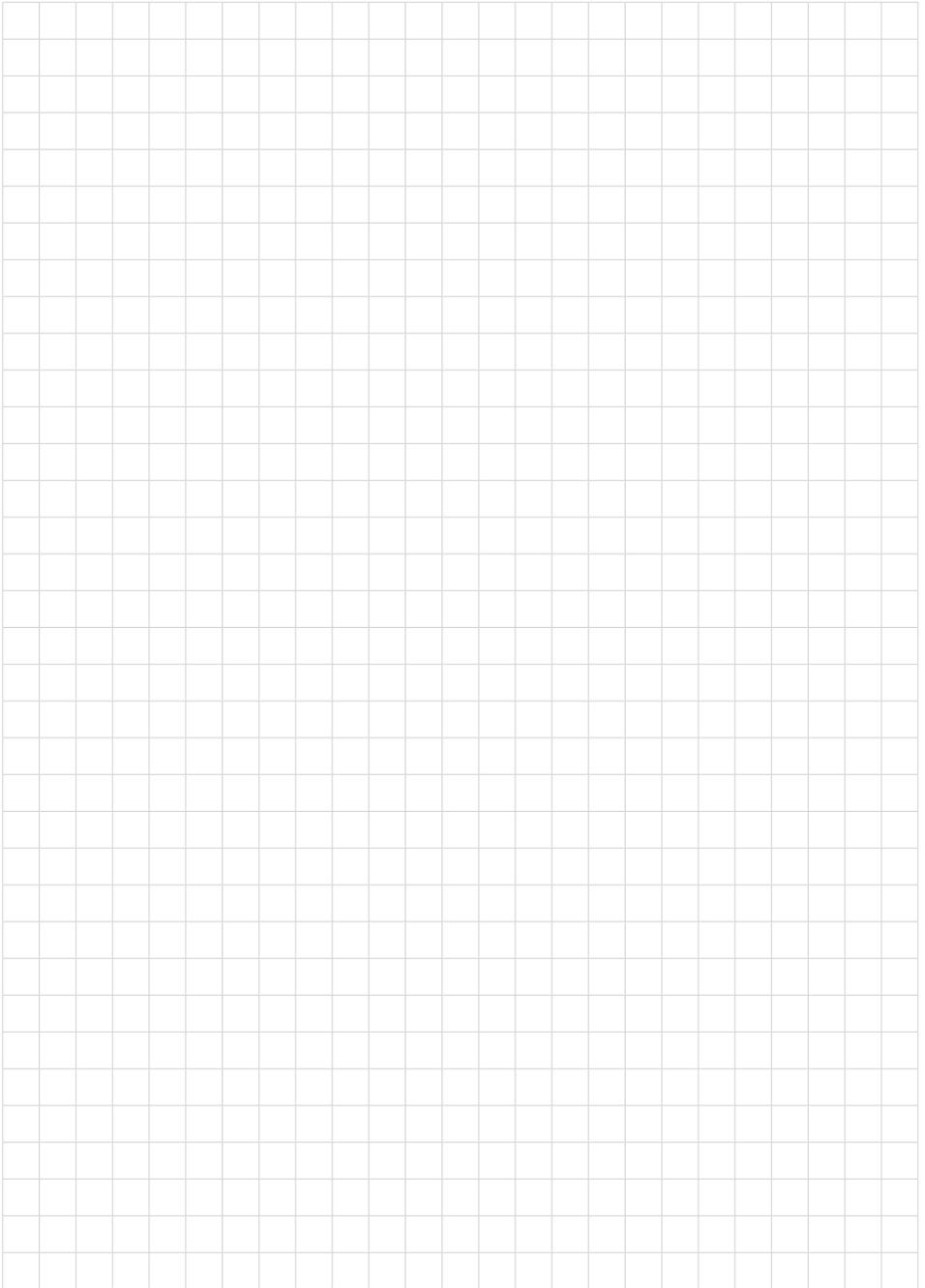
10.5 Товарний знак

Всі марки, торгові і фірмові найменування, що використовуються, є власністю їх законного власника/автора.









56622-UK-221017

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 2022



56622-UK-221017

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

Phone +49 7836 50-0
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com