

# ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ DIG-M-2



# Зміст

<b>БЕЗПЕКА ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ</b>	<b>3</b>
<hr/>	
<b>1. ВСТУП</b>	<b>4</b>
<hr/>	
<b>2. ПІДГОТОВКА</b>	<b>4</b>
<hr/>	
<b>2.1 ЗАПИС СЕРІЙНИХ НОМЕРІВ</b>	<b>4</b>
<b>2.2 НАЛАШТУВАННЯ БРАНДМАУЕРА ТА МАРШРУТИЗАТОРА</b>	<b>5</b>
<hr/>	
<b>3. ПІДКЛЮЧЕННЯ ІНТЕРНЕТ-ШЛЮЗУ</b>	<b>5</b>
<hr/>	
<b>4. СТВОРЕННЯ УСТАНОВКИ SENTERAWEB</b>	<b>9</b>
<hr/>	
<b>5. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ</b>	<b>10</b>
<hr/>	

## БЕЗПЕКА ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ



Перед початком роботи з пристроєм прочитайте всю інформацію, технічний паспорт, карту реєстрів Modbus, інструкцію з монтажу та експлуатації, а також ознайомтеся зі схемою підключення та з'єднань. Для особистого захисту та безпеки експлуатації обладнання, а також для його оптимальної роботи, переконайтеся, що ви повністю зрозуміли зміст цієї інструкції перед встановленням, використанням або обслуговуванням цього обладнання.



Несанкціоноване переобладнання та/або модифікація обладнання не допускається з метою дотримання правил безпеки та ліцензування (CE).



Пристрій не повинен зазнавати аномальних умов, таких як: екстремальні температури, прямі сонячні промені або вібрації. Тривалий вплив хімічних парів у високій концентрації може вплинути на функціональність пристрою. Переконайтеся, що робоче середовище максимально сухе. Уникайте конденсату.



Усі установки повинні відповідати місцевому законодавству з охорони здоров'я та безпеки, електричним стандартам і затвердженим нормам. Це обладнання може бути встановлене тільки кваліфікованим персоналом.



Уникайте контактів з предметами під напругою. Завжди відключайте живлення перед підключенням, обслуговуванням або ремонтом цього обладнання.



Завжди перевіряйте, чи використовується правильний тип електроживлення та кабель з відповідним розміром і характеристиками. Переконайтеся, що всі гвинти та гайки добре затягнуті, а запобіжники (якщо такі є) добре закріплені.



Утилізація обладнання та упаковки повинна бути виконана відповідно до законодавства / правил країни імпортера.



Якщо у вас виникли додаткові питання, зверніться до служби технічної підтримки або проконсультуйтеся з фахівцем.



## 2.2 НАЛАШТУВАННЯ БРАНДМАУЕРА ТА МАРШРУТИЗАТОРА

Щоб забезпечити зв'язок між шлюзом і хмарним сервісом SenteraWeb, інтернет-шлюзу Sentera повинен бути наданий доступ до наступних мережесих адрес:

- www.senteraweb.eu
- senteraweb.eu
- broker.senteraweb.eu

Крім того, хмарний сервіс SenteraWeb повинен мати можливість відправляти повідомлення на інтернет-шлюз, щоб гарантувати належне функціонування. Тому на маршрутизаторі повинні бути відкриті такі порти:

- 80 – протокол HTTP
- 443 – протокол HTTPS
- 1883 – MQTT

### УВАГА

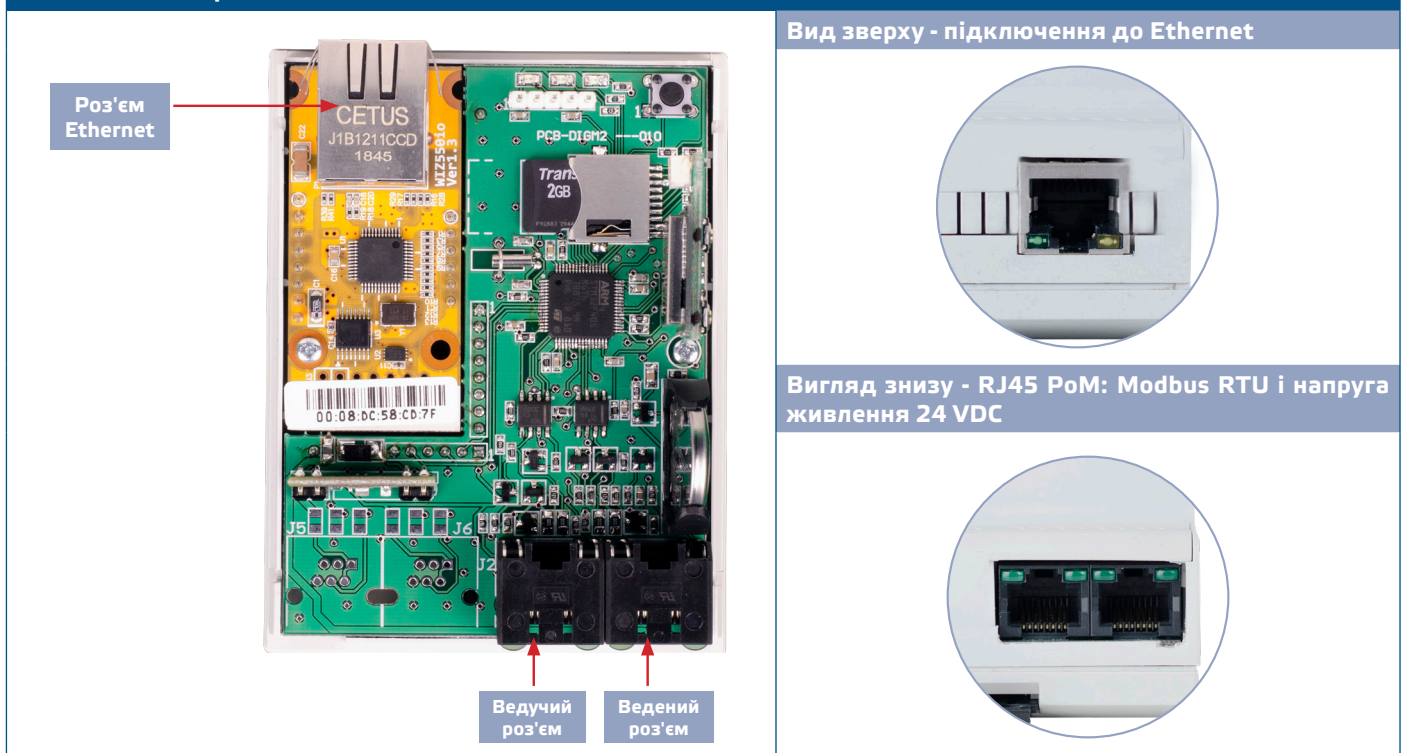
*Зв'язок не працюватиме, якщо він налаштований неправильно!*

## 3. ПІДКЛЮЧЕННЯ ІНТЕРНЕТ-ШЛЮЗУ

Перш ніж приступити до установки пристрою, уважно прочитайте розділ «**Безпека та запобіжні заходи**» .

- DIG-M-2 оснащений трьома роз'ємами RJ45, див. **рис. 2**.
  - ▶ Роз'єм RJ45 металевого кольору (роз'єм Ethernet) - підключення до Інтернету за допомогою кабелю Ethernet LAN;
  - ▶ Ведучий (Master) роз'єм RJ45 - перший з двох роз'ємів PoM. Він використовується для підключення ведучого пристрою Modbus та джерела живлення;
  - ▶ Ведений (Slave) роз'єм RJ45 - другий роз'єм PoM, який використовується для підключення ведених пристроїв Modbus.

Рис. 2 DIG-M-2 - роз'єми RJ45

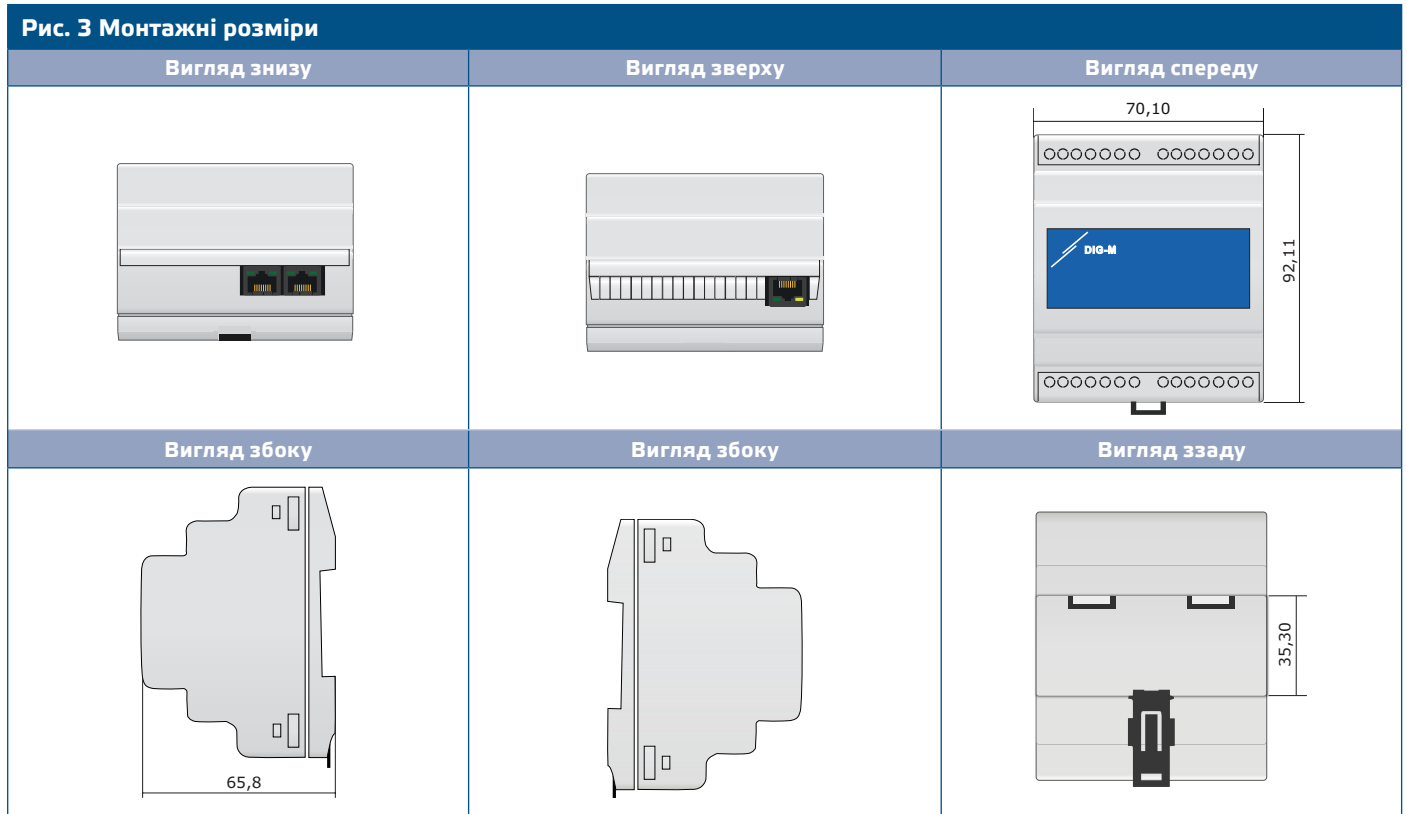


Вид зверху - підключення до Ethernet

Вигляд знизу - RJ45 PoM: Modbus RTU і напруга живлення 24 VDC

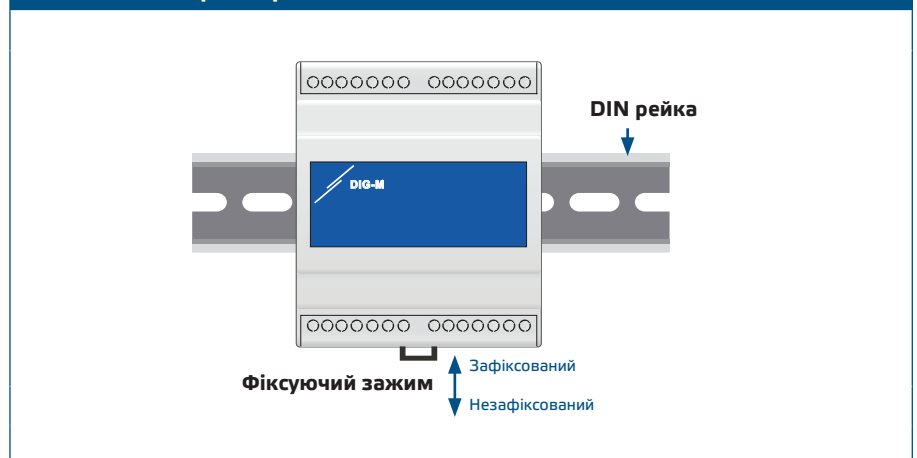
Виконайте наступні дії:

1. Переконайтеся, що пристрій не підключено до електроживлення.
2. Виберіть відповідну DIN-рейку, пам'ятаючи про розміри пристрою - див. **рис.3**



3. Встановіть інтернет-шлюз на стандартну DIN-рейку 35 мм у електричній шафі, що добре провітрюється. Врахуйте допустимі умови експлуатації. Потягніть фіксатор, перш ніж помістити прилад на рейку, а потім відпустіть фіксатор назад у вихідне положення, щоб зафіксувати корпус на рейці. Пам'ятайте про правильне монтажне положення (див. **рис. 4**).

**Мал. 4 Фіксатор DIN рейки**



4. Підключіть джерело живлення 24 VDC до ведучого роз'єму шлюзу. Ми рекомендуємо використовувати блок живлення Sentera 24 VDC (артикул DRPS8-24-40 або DHDR8-24-36).

Блоки живлення Sentera оснащені роз'ємами RJ45, які спрощують проводку. Крім того, вони забезпечують захист від перенапруги та перевантаження. Завдяки їхньому захисту від перевантажень підвищується безпека вашої електроустановки.

У роз'ємах PoM використовуються наступні контактні з'єднання - див. **рис.5**

**Рис. 5 Роз'єми RJ45 (Power over Modbus)**

Контакт 1	24 VDC	Напруга живлення
Контакт 2		
Контакт 3	A	Зв'язок Modbus RTU, сигнал A
Контакт 4		
Контакт 5	/B	Зв'язок Modbus RTU, сигнал /B
Контакт 6		
Контакт 7	GND	Заземлення, напруга живлення
Контакт 8		

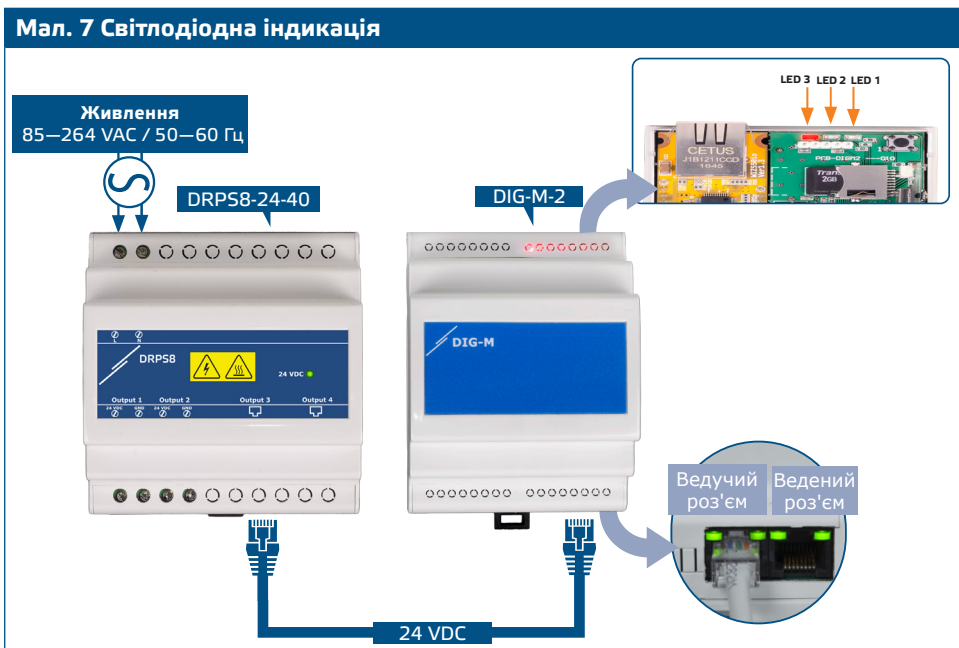
Ми радимо вам використовувати кабель Ethernet Cat5e або версію з вищою категорією для з'єднання зі шлюзом - див. **рис. 6**.

**УВАГА**

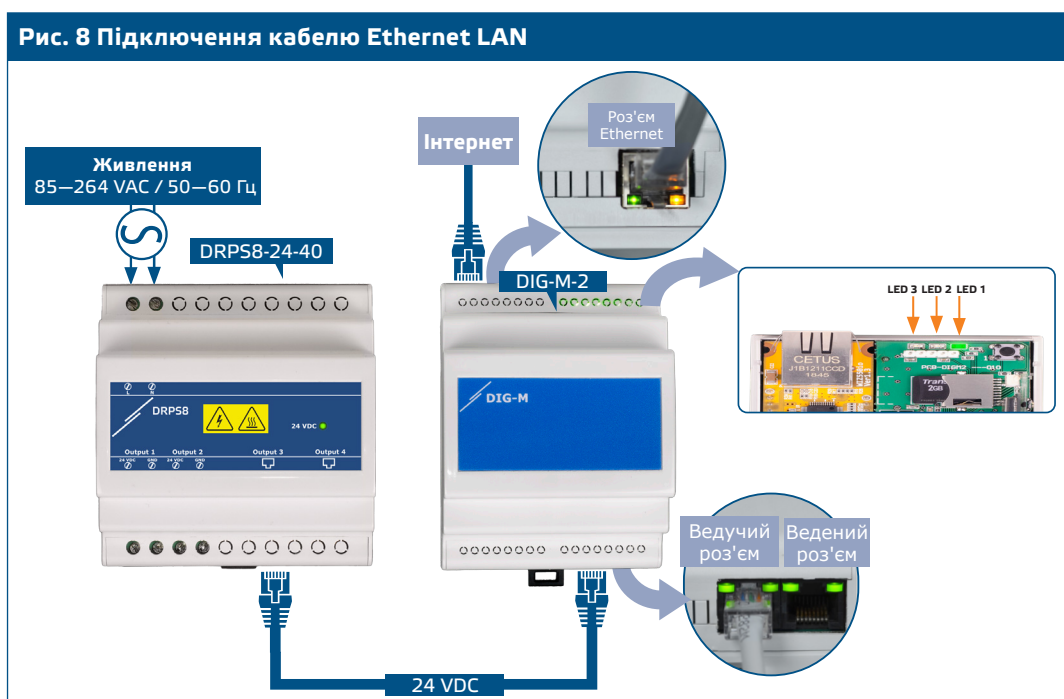
*НЕ підключайте напругу 24 VDC до роз'єму Ethernet. Це може вивести з ладу пристрій!*



Включіть блок живлення. Повинні загорітися два зелені світлодіоди як ведучого, так і веденого роз'ємів шлюзу, а також зелений світлодіод блоку живлення. Майте на увазі, що червоний світлодіод LED 3 шлюзу загоряється, коли на шлюзу подається живлення, але він не підключений до Інтернету - див. **рис.7**



- Підключіть кабель Ethernet LAN до екранованого роз'єму RJ45 і переконайтеся, що кабель підключений до Інтернету. Після підключення шлюзу зелений світлодіод роз'єму Ethernet починає блимати та загоряється помаранчевий світлодіод. Майте на увазі, що зелений світлодіод LED 1 шлюзу загоряється, коли шлюз підключений до Інтернету - див. **рис.8**



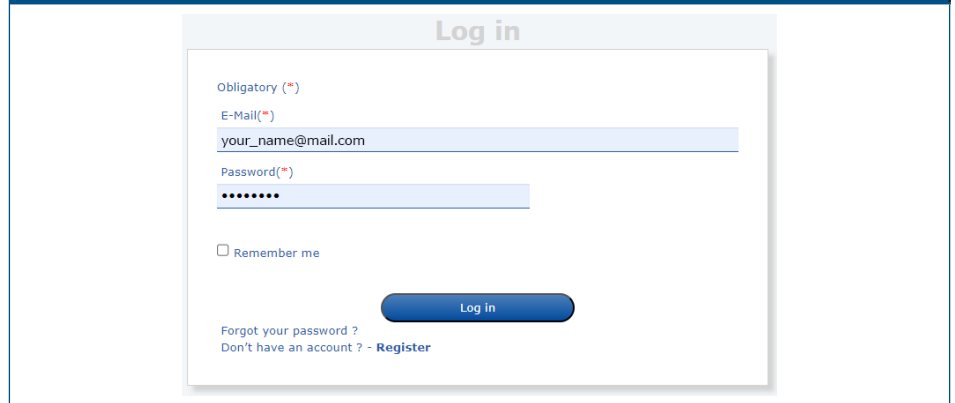


## 4. СТВОРЕННЯ УСТАНОВКИ SENTERAWEB

Тепер шлюз увімкнено та підключено до SenteraWeb. Щоб створити нову установку на SenteraWeb, виконайте такі дії:

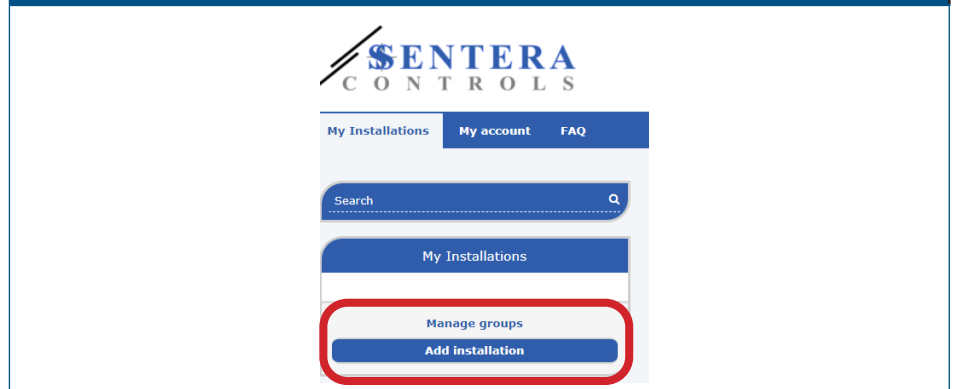
1. Зареєструйтеся або авторизуйтеся за посиланням: <https://www.senteraweb.eu/uk/Account/Login> - див. **рис. 9.**

**Рис. 9** Реєстрація або авторизація



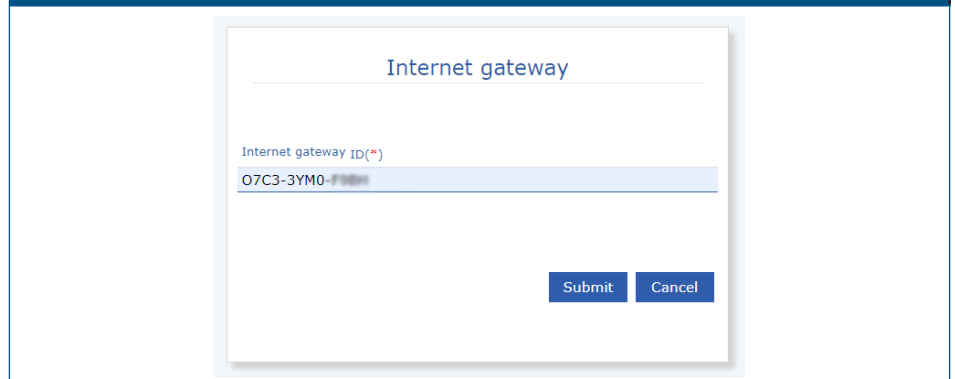
2. Після входу в систему виберіть «Додати установку» – див. **рис. 9.1.**

**9.1** Додавання установки



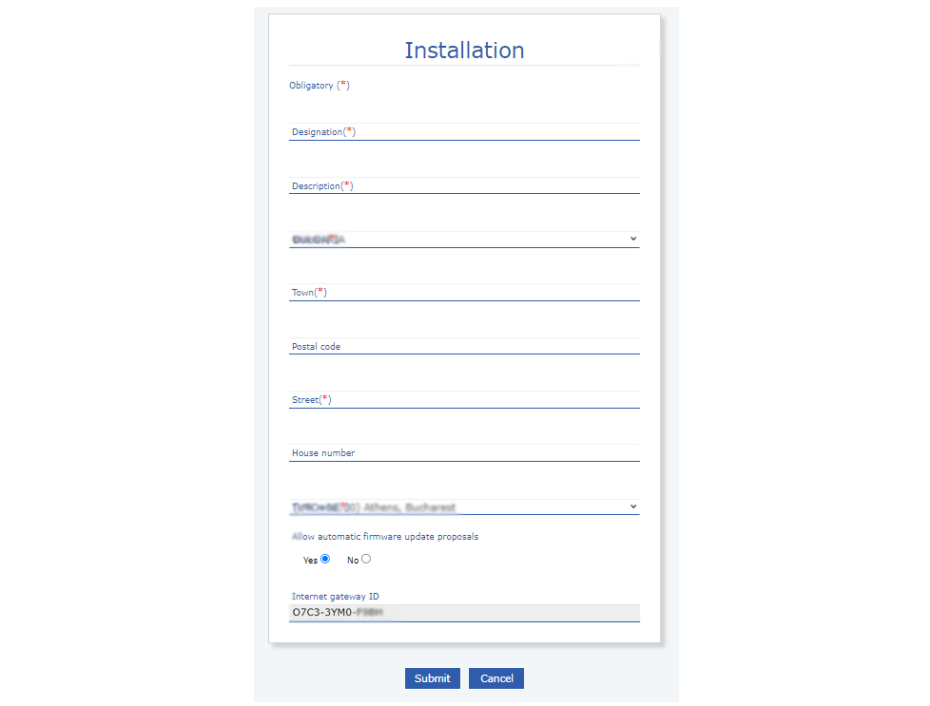
3. Введіть серійний номер пристрою (розділ 2.1) – див. **рис. 9.2.**

**Рис. 9.2** Серійний номер



#### 4. Заповніть всі обов'язкові (\*) поля у формі установки – див. **рис 9.3**.

**Рис. 9.3 Заповнення форми**



Тепер ваш шлюз додано до SenteraWeb.

## 5. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

### Поширені проблеми та відповідні способи їх вирішення:

- Світлодіоди не активні
  - ▶ Перевірте, чи включене джерело живлення.
  - ▶ Перевірте, чи правильно підключено кабель до ведучого роз'єму.
  - ▶ Перевірте правильність підключення контактів кабелю (див. **гл. 3 - рис. 5**).
- Червоний світлодіод LED 3 блимає після подачі живлення та підключення кабелю Ethernet, див. **рис. 10**.
  - ▶ Перевірте, що кабель Ethernet правильно під'єднано як до пристрою, так і до інтернету.
  - ▶ Переконайтеся, що кабель Ethernet має підключення до інтернету.
  - ▶ Переконайтеся, що всі параметри брандмауера та маршрутизатора налаштовані належним чином (див. **гл. 2.2**).



- Якщо вищезазначені дії не допомогли, відновіть заводські налаштування за замовчуванням шлюзу, натиснувши тактовий перемикач (скидання) протягом 3 секунд - див. **рис. 11**.

**Рис. 11 Тактовий перемикач**

