



## БАГАТОФУНКЦІЙНИЙ ТАЙМЕР-РЕЛЕ EM-126T

### Керівництво з експлуатації Паспорт

Система управління якістю розробки та виробництва відповідає вимогам ISO 9001:2015, IDT

#### Шановний покупець!

Підприємство "Новатек-Електро" дякує Вам за придбання нашої продукції. Уважно вивчивши Керівництво з експлуатації, Ви зможете правильно користуватися виробом. Зберігайте Керівництво з експлуатації на протязі всього терміну служби виробу.

### ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

Багатофункційний таймер-реле EM-126T (далі за текстом виріб, EM-126T) є мікропроцесорним пристроєм, що призначений для домашньої автоматизації – розумна розетка.

EM-126T дозволяє вмикати/вимикати навантаження за розкладом або в ручному режимі, одночасно захищаючи навантаження від різних аварій за напругою та перевантаження по потужності.

До складу EM-126T входить датчик температури (для вимірювання температури повітря), який дозволяє виробу керувати нагрівальним або охолоджувальним пристроєм в залежності від виміряного значення температури повітря.

EM-126T оснащений однією кнопкою керування (для входу в режим налаштування Wi-Fi або ручного керування навантаженням) із двома індикаторами (для відображення наявності аварій, стану навантаження та стану підключення до мережі Wi-Fi).

Після реєстрації на сервері «my.overvis.com» керування та налаштування EM-126T можливі з будь-якої точки світу, де є інтернет-підключення.

EM-126T накопичує статистику енергоспоживання в реальному часі та відправляє накопичені дані на сервер «my.overvis.com», внаслідок чого можна переглядати збережені звіти за тиждень, місяць або рік.

Ви можете економити електроенергію та зберегти свої кошти, використовуючи EM-126T для керування опалювальними та вентиляційними приладами за заздалегідь запланованому розкладу.

На основі статистики енергоспоживання сервер «my.overvis.com» може запропонувати найбільш оптимальні налаштування розкладу.

#### Основні можливості:

- Вимірювання температури повітря;
- Вимірювання напруги та частоти мережі;
- Вимірювання струму, що споживає навантаження;
- Вимірювання потужності, що споживає навантаження;
- Облік електроенергії, що споживає навантаження;
- Захист навантаження від аварійної напруги в мережі;

- Захист навантаження по перевищенню струму споживання;
- Захист навантаження по перевищенню потужності споживання;
- Годинник реального часу із резервом ходу до 5 діб (за відсутності живлення);
- Автоматична синхронізація часу із сервером точного часу (SNTP);
- Автоматичне керування навантаженням за розкладом, що задається Користувачем;
- Планування відпустки (із блокуванням виконання програми);
- Обмеження часу роботи навантаження;
- Ручне керування навантаженням з лицьової панелі;
- Блокування ручного керування через заданий проміжок часу (захист від дітей).

В залежності від довжини проводу EM-126T має декілька виконань.

| Виконання | Розташування датчика | Довжина проводу датчика |
|-----------|----------------------|-------------------------|
| EM-126T-1 | Знизу корпусу        | 10 см                   |
| EM-126T-2 |                      | 1,6 м                   |

### ОРГАНИ КЕРУВАННЯ

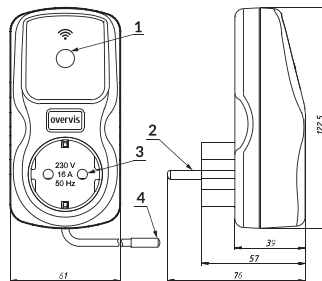


Рисунок 1

- 1 – Кнопка керування та індикації «ВВЕДЕННЯ»;
- 2 – «Вилка» – для підключення до мережі;
- 3 – «Розетка» – для підключення навантаження;
- 4 – датчик температури.

#### Індикація кнопки «ВВЕДЕННЯ»:

- синій (блимає із періодичністю 0,5 с) – виконується підключення до точки доступу Wi-Fi;
- синій (увімкнений) – навантаження увімкнено;
- синій (вимкнений, спалахе кожні 5 секунд) – є живлення, навантаження відключене;
- червоний (блимає із періодичністю 0,5 с) – йде відлік часу АПВ;
- червоний (увімкнений) – наявність аварії або виріб заблокований через аварію;
- синьо – червоний (блимає із періодичністю 0,35 с) – увімкнено режим налаштування підключення Wi-Fi;
- синьо – червоний (блимає із періодичністю 0,1 с) – виконується скидання налаштувань на заводські установки;
- пурпуровий (блимає із періодом 0,1 с) – оновлення вбудованого програмного забезпечення.

### ТЕРМІНИ ТА СКОРОЧЕННЯ

- Wi-Fi** – ряд стандартів передавання цифрових потоків даних за радіоканалом;
- RMS** – діюче (квадратичне) значення;
- АПВ** – автоматичне повторне включення навантаження;

**За умовчанням** – передстановлені значення параметрів, які виріб використовує в своїй роботі, поки Користувач не змінить ці значення явним чином.

**Web-інтерфейс** – система взаємодії користувача із виробом через браузер комп'ютера;

**Пурпуровий** – колір індикатора, що отриманий шляхом змішування синього та червоного світіння.

### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Номінальна напруга живлення  | 220 – 240 В                       |
| Частота мережі живлення  | 45 – 62 Гц                        |
| Напруга, за якої зберігається працездатність   | 100 – 400 В                       |
| Максимальний комутований струм при активному навантаженні  | 16 А                              |
| Потужність навантаження, що підключається  | < 3,6 кВт                         |
| Час готовності під час подання напруги живлення  | < 0,4 с                           |
| Точність вимірювання напруги мережі  | ±3 В                              |
| Точність вимірювання струму навантаження   | ±0,3 А                            |
| Точність вимірювання температури   | ±2 °С                             |
| Діапазон регулювання температури   | від -10 до +90 °С                 |
| Тип датчика температури <sup>1</sup>   | NTC10KB                           |
| Точність ходу годинника реального часу <sup>2</sup>  | ±1 с/добу                         |
| Резерв ходу годинника реального часу <sup>3</sup>  | до 5 діб                          |
| Частота Wi-Fi  | 2,412-2,484 ГГц                   |
| Стандарти Wi-Fi, що підтримуються  | IEEE 802.11 b/g/n                 |
| Протокол шифрування Wi-Fi  | WPA2/PSK                          |
| Протокол синхронізації часу із SNTP сервером   | є                                 |
| Протокол обміну даними з «my.overvis.com» сервером   | є                                 |
| Максимальна кількість подій (розклад)  | 512                               |
| Максимальна довжина журналу  | 10 000 записів                    |
| Тип запису журналу   | по колу                           |
| Період запису журналу  | 5 хвилин                          |
| Призначення виробу   | Ап-ра кер-ня та розподлу          |
| Номінальний режим роботи   | Тривалий                          |
| Кліматичне виконання   | УХЛ 4                             |
| Ступінь захисту виробу   | IP30                              |
| Комутаційний ресурс вихідних контактів при cos φ = 1:  | > 100 000 разів<br>> 1 млн. разів |
| Потужність (під навантаженням), що споживається  | < 2,5 Вт                          |
| Допустима ступінь забруднення  | II                                |
| Категорія перенапруги  | II                                |
| Клас захисту від ураження електричним струмом  | I                                 |
| Номінальна напруга ізоляції  | 450 В                             |
| Номінальна імпульсна напруга, що витримується  | 2,5 кВ                            |
| Маса   | < 0,16 кг                         |
| Габаритні розміри, НхВхЛ   | див. рис. 1                       |
| Виріб зберігає свою працездатність у будь-якому положенні в просторі                                       |                                   |
| Матеріал корпусу – самозгасаючий пластик   |                                   |
| Виріб відповідає: ДСТУ EN 60947-1:2017; ДСТУ EN 60947-6-2:2014; ДСТУ EN 55011:2017; ДСТУ EN 61000-4-2:2018 |                                   |
| Шкідливі речовини в кількості, що перевищує гранично допустимі концентрації, відсутні                      |                                   |

<sup>1</sup> - тип датчика може змінюватися виробником, не впливаючи на технічні характеристики виробу;

<sup>2</sup> - за умови, що увімкнена синхронізація із сервером SNTP;

<sup>3</sup> - за умови, що виріб працював від мережі не менше 30 хвилин.

### УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- Виріб призначений для експлуатації в наступних умовах:
- температура навколишнього середовища від мінус 5 до +40 °С;
  - атмосферний тиск від 84 до 106,7 кПа;
  - відносна вологість повітря (при температурі +25 °С) 30 ... 80%.

Перед підключенням до електричної мережі витримайте виріб в умовах експлуатації протягом двох годин (тому що на елементах виробу можлива конденсація вологи).

Виріб не призначений для експлуатації в умовах:

- значної вібрації та ударів;
- високої вологості;
- агресивного середовища із вмістом у повітрі кислот, лугів і т.д., а також сильних забруднень (жир, мастило, пил тощо).

### РЕЖИМИ РОБОТИ EM-126T

Виріб може працювати в трьох режимах:

- Режим нормальної роботи;
- Режим ручного керування;
- Режим налаштування підключення Wi-Fi.

**Режим нормальної роботи.** EM-126T виконує підключення до заданої Користувачем точки доступу, здійснює вимірювання та контроль параметрів мережі (напруга та струм) для захисту навантаження, а також підтримка температури за заданим Користувачем розкладом.

У разі виникнення аварії (перевищення значення струму або напруги вище заданого рівня, зниження напруги нижче заданого рівня, несправність датчика температури) виріб виконує аварійне відключення навантаження.

**Режим ручного керування.** Якщо Користувач вручну змінить стан навантаження (одноразово натиснув кнопку на лицьовій панелі або віддалено через сервер «my.overvis.com»), EM-126T блокує виконання поточної запланованої події та переходить до режиму ручного керування.

Після настання наступної запланованої події EM-126T повертається до нормального режиму роботи.

Стан ручного керування запам'ятовується навіть після відключення виробу від мережі.

В режимі налаштування підключення Wi-Fi, EM-126T створює власну точку доступу з ім'ям «EM-126T\_xxxxxxxx», де xxxxxxxx – унікальний код виробу.

Користувач, під'єднавшись до цієї точки доступу та в Web браузері (Opera, Google Chrome, Fire Fox тощо), перейшовши за адресою «http://192.168.4.1», отримувє доступ до налаштувань Wi-Fi підключення виробу.

### ПІДКЛЮЧЕННЯ ВИРОБУ

При підключеному до мережі EM-126T на контактах розетки та внутрішніх елементах виробу присутня небезпечна для життя напруга.



Виріб не призначений для комутації навантаження при коротких замкненнях. тому виріб повинен експлуатуватися в електричній мережі, що захищена автоматичним вимикачем зі струмом відключення не більше 16А.

Забороняється підключати до виробу навантаження потужністю більшою за 3,6 кВт.

Струм навантаження не повинен перевищувати максимального струму розетки, до якої підключений виріб.

Датчик температури не має гальванічної розв'язки та призначений виключно для вимірювання температури повітря.

Категорично забороняється занурювати датчик температури до рідини.

- Підключіть навантаження до розетки EM-126T;
- Увімкніть EM-126T із навантаженням до розетки мережі.

## НАЛАШТУВАННЯ ВИРОБУ

### Налаштування Wi-Fi підключення

Для входу в режим налаштування на лицьовій панелі виробу натисніть та утримуйте кнопку «ВВЕДЕННЯ» (рис. 1 поз.1) протягом 5-6 секунд. При цьому кнопка «ВВЕДЕННЯ» почне блимати синьо-червоним кольором та EM-126T створить точку доступу із ім'ям «EM-126T\_XXXXXXXX», де XXXXXXXX – унікальний код виробу (див. рис. 2).

За допомогою електронного пристрою (ПК із Wi-Fi, телефон, планшет, ноутбук тощо) підключіться до точки доступу, використовуючи наступні параметри:

- Ім'я точки доступу «EM-126T\_XXXXXXXX»;
- Безпека «Ні».

На електронному пристрої запустіть Web-браузер (Google Chrome, Opera, Fire Fox тощо).

В адресному рядку браузера введіть «http://em.com» або «http://192.168.4.1» та перейдіть за введеним посиланням.

На екрані електронного пристрою відобразиться Web-інтерфейс EM-126T.

Дотримуючись інструкцій на екрані налаштуйте Wi-Fi підключення EM-126T та пройдіть авторизацію на сервері «my.overvis.com».

**Примітка** - для примусового виходу з режиму налаштування Wi-Fi підключення – натисніть та утримуйте на лицьовій панелі кнопку «ВВЕДЕННЯ» протягом 5-6 секунд, при цьому кнопка «ВВЕДЕННЯ» перестане блимати синьо-червоним кольором, а виріб перейде в режим нормальної роботи.

### Опис WEB-інтерфейсу EM-126T

#### Авторизація Пользователя (Авторизація користувача)

Після відкриття WEB-інтерфейсу EM-126T у браузері ПК (або будь-якому іншому пристрої із встановленим браузером) відобразиться сторінка авторизації Користувача.

Для доступу до EM-126T введіть логін (за умовчанням «admin»).



### Состояние (Стан)

Після успішної авторизації відобразиться сторінка стану, де відображається поточна інформація про стан EM-126T. Вся інформація доступна тільки для читання.

Вгорі екрану відображається назва пристрою «overvis EM-126T», поточна температура «23,2°C» та кнопка «☰» відкриття основного меню.

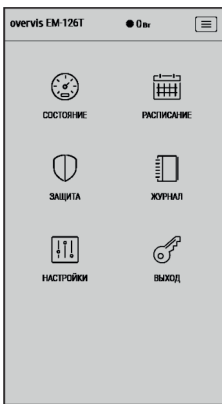
В середині екрану розташована кнопка ручного керування та показання вимірюваних параметрів мережі (струм та потужність навантаження, напруга та частота мережі).

Знизу екрана розташовані лічильники спожитої електроенергії та кількість витрачених коштів.

#### Главное меню (Головне меню)

Після натискання кнопки «☰» відобразиться головне меню виробу.

Для закриття меню натисніть кнопку «☰».



#### Расписание (Розклад)

Відкривається після переходу за пунктом меню «РАСПИСАНИЕ» (Розклад).

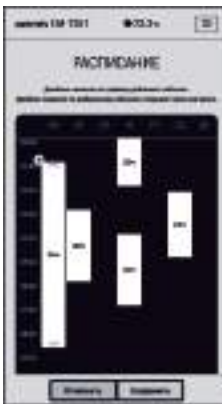
Подвійне натискання по графіку додає подію.

Подвійне натискання по події відкриває вікно налаштувань події.

Зміна часу дії події здійснюється за допомогою перетасування всього блоку або за допомогою елементів «☑» та «☒».

Для видалення події натисніть «✕» в лівому верхньому куті події.

Для збереження поточного розкладу в EM-126T – натисніть кнопку «Сохранить» (Зберегти). Для відміни виконаних змін – натисніть кнопку «Отмена» (Відміна).



### Защита (Захист)

Відкривається після переходу за пунктом меню «ЗАЩИТА» (Захист).

У цьому пункті меню розташовані налаштування захисних функцій EM-126T:

- **Защита по напряжению (Захист по напрузі);**
- **Защита по току (Захист по струму);**
- **Защита по мощности (Захист по потужності).**

**Защита по напряжению (Захист по напрузі):**

- **Верхний порог (Верхній поріг)** – максимальне значення напруги, у разі досягнення якого навантаження буде відключено;
- **Задержка отключения (Затримка відключення)** – час спрацьовування захисту у разі досягнення порогу;
- **Нижний порог (Нижній поріг)** – мінімальне значення напруги, у разі досягнення якого навантаження буде відключено;
- **Гистерезис (Гістерезис)** – значення гістерезису по напрузі;
- **Задержка повторного включения (Затримка повторного включення)** (Затримка перед повторним включенням навантаження після аварії);
- **Повторные включения (Повторні включення)** – кількість дозволених повторних включень після аварії;
- **Сохранить (Зберегти)** – зберегти налаштування в EM-126T.

**Защита по току (Захист по струму):**

- **Порог тока (Поріг струму)** – стан захисту, у разі досягнення якого навантаження буде відключено;
- **Задержка отключения (Затримка відключення)** – час спрацьовування захисту у разі досягнення порогу;
- **Задержка повторного включения (Затримка повторного включення)** – затримка перед повторним включенням навантаження після аварії;
- **Повторные включения (Повторні включення)** – кількість дозволених повторних включень після аварії;
- **Сохранить (Зберегти)** – зберегти налаштування в EM-126T.

**Защита по мощности (Захист по потужності):**

- **Защита (Захист)** – режим роботи захисту (відключено, по активній або по повній потужності);
- **Порог мощности (Поріг потужності)** – значення потужності, у разі досягнення якого навантаження буде відключено;
- **Задержка отключения (Затримка відключення)** – час спрацьовування захисту у разі досягнення порогу;
- **Задержка повторного включения (Затримка повторного включення)** – затримка перед повторним включенням навантаження після аварії;
- **Повторные включения (Повторні включення)** – кількість дозволених повторних включень після аварії;
- **Сохранить (Зберегти)** – зберегти налаштування в EM-126T.

### Настройки (Налаштування)

Відкривається після переходу по пункту меню «НАСТРОЙКИ» (Налаштування).

У цьому пункті меню розташовані основні налаштування EM-126T:

- **Доступ к устройству (Доступ до виробу);**
- **Стоимость электричества (Вартість електроенергії);**
- **Wi-Fi;**
- **Отпуск (Відпустка);**
- **Дата и время (Дата та час);**
- **Облако Overvis (Хмара Overvis);**
- **Дополнительно (Додатково).**

**Доступ к устройству (Доступ до пристрою):**

- **Название устройства (Назва пристрою)** – назва виробу;
- **Пароль** – задає пароль доступу до EM-126T через Web-інтерфейс;
- **Сохранить (Зберегти)** – зберегти налаштування в EM-126T.

**Температура:**

- **Тип нагрузки (Тип навантаження)** – задає тип навантаження нагрівач/охолоджувач;
- **Коррекция температуры (Коректування температури)** – дозволяє скорегувати показники температури;
- **Гистерезис по температуре (Гістерезис по температурі)** – значення гістерезису по температурі;
- **Сохранить (Зберегти)** – зберегти налаштування в EM-126T.

**Стоимость электричества (Вартість електроенергії):**

- **Стоимость 1 кВт/ч (Вартість 1 кВт/год)** – задає вартість електроенергії за 1 кВт/год;
- **Валюта** – задає валюту, в якій виконується підрахунок вартості споживаної електроенергії;
- **Сохранить (Зберегти)** – зберегти налаштування в EM-126T.

**Wi-Fi:**

- **Имя сети (SSID) (Ім'я мережі (SSID))** – ім'я мережі, до якої підключено EM-126T;
- **Пароль сети (Пароль мережі)** – пароль мережі, до якої підключено EM-126T;
- **Настройки TCP/IP (Налаштування TCP/IP)** – режим налаштування TCP/IP (ручний або автоматичний DHCP);
- **IP адрес (IP адреса)** – IP адреса EM-126T у мережі Wi-Fi;
- **Маска подсети (Маска підмережі)** – маска підмережі, до якої підключено EM-126T;
- **Основной шлюз (Основний шлюз)** – адреса основного шлюзу в мережі Wi-Fi;
- **Сохранить (Зберегти)** – зберегти налаштування в EM-126T.

**Отпуск (Відпустка):**

- **Включить запланированный отпуск (Увімкнути заплановану відпустку)** – режим роботи планувальника відпустки (відключено або увімкнено);





- **Дата начала (Дата початку)** – дата початку роботи планувальника відпустки;
- **Дата окончания (Дата закінчення)** – дата закінчення роботи планувальника відпустки;
- **Сохранить (Зберегти)** – зберегти налаштування в EM-126T.

**Примітка** – під час роботи планувальника відпустки відбувається блокування включення навантаження.

#### Дата и время (Дата і час):

- **Время на устройстве (Час на пристрої)** – поточна дата та час на пристрої;
- **Часовой пояс (Часовий пояс)** – поточний часовий пояс на пристрої;

• **Включить автоматический переход на летнее время (Увімкнути автоматичний перехід на літній час)** – параметр, що дозволяє або забороняє EM-126T автоматично переходити на літній час або назад;

• **Коррекция времени (Корекція часу)** – корекція ходу годинника на EM-126T, задається в секундах за добу;

• **Включить синхронизацию времени (Увімкнути синхронізацію часу)** – параметр, що дозволяє або забороняє виробу синхронізувати час із сервером точного часу NTP;

• **Адрес сервера NTP (Адреса серверу NTP)** – адреса серверу поточного часу NTP;

• **Порт** – порт підключення до серверу поточного часу;

• **Коррекция времени (Корекція часу)** – корекція ходу годинника EM-126T, задається в секундах за добу;

• **Включить синхронизацию времени (Увімкнути синхронізацію часу)** – параметр, що дозволяє або забороняє виробу синхронізувати час із сервером точного часу NTP;

• **Адрес сервера NTP (Адреса серверу NTP)** – адреса серверу точного часу NTP;

• **Порт** – порт підключення до серверу точного часу;

• **Период синхронизации (Період синхронізації)** – період, з яким EM-126T буде виконувати синхронізацію із сервером точного часу;

• **Сохранить (Зберегти)** – зберегти налаштування в EM-126T;

• **Синхронизировать с сервером (Синхронізувати із сервером)** – примусовий запуск синхронізації часу між сервером точного часу та EM-126T;

• **Синхронизировать с ПК (Синхронізувати із ПК)** – запуск синхронізації часу між ПК та EM-126T.

#### Облако Overvis (Хмара Overvis):

• **Включить удаленный доступ через облако (Увімкнути віддалений доступ через хмару)** – дозволено або заборонено підключення EM-126T до хмари Overvis;

• **Адрес сервера (Адреса серверу)** – задає адресу хмари Overvis;

• **Порт** – порт підключення;

• **Состояние (Стан)** – службова інформація про стан підключення до хмари Overvis;

• **Сохранить (Зберегти)** – зберегти налаштування в EM-126T.

#### Дополнительно (Додатково):

• **Блокировка лицевой панели через (Блокування лицьової панелі через)** – час, через який заблокується лицьова панель після подання живлення на EM-126T (захист від дітей);

• **Блокировка прибора через (Блокування пристрою через)** – час, після закінчення якого, включення навантаження буде заблоковано для всіх режимів роботи;

• **Время сброса счетчиков повторных включений (Час скидання лічильників повторних включень)** – час, після закінчення якого, будуть скинуті лічильники дозволених повторних включень з моменту зникнення аварії;

• **Яркость индикации (Яскравість індикації)** – задає яскравість підсвічування кнопки керування EM-126T;

• **Сохранить (Зберегти)** – зберегти налаштування в EM-126T.

#### Параметры EM-126T, що налаштовуються

| Найменування                               | Діапазон                           |                 | Значення після скидання |
|--|------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| <b>Wi-Fi</b>                               |                                    |                 |                         |
| Ім'я мережі (SSID)                         | 32 символи ASCII                   |                 | «NT_CHECK_P1»           |
| Пароль мережі                              | 64 символи ASCII                   |                 | «12345678»              |
| Налаштування TSP/IP                        | Вручну / Автоматично               |                 | Автоматично             |
| IP адреса                                  | 0.0.0.0                            | 255.255.255.255 | 192.168.0.2             |
| Маска підмережі                            | 0.0.0.0                            | 255.255.255.255 | 255.255.255.0           |
| Основний шлюз                              | 0.0.0.0                            | 255.255.255.255 | 192.168.0.1             |
| <b>Захист по напрузі</b>                   |                                    |                 |                         |
| Верхній поріг, В                           | 230                                | 290             | 255                     |
| Затримка відключення за верхнім порогом, с | 0,2                                | 2,0             | 0,5                     |
| Нижній поріг, В                            | 100                                | 220             | 190                     |
| Затримка відключення за нижнім порогом, с  | 0,2                                | 60,0            | 12,0                    |
| Гістерезис, В                              | 0                                  | 20              | 5                       |
| Затримка повторного включення, с           | 0,5                                | 600,0           | 5,0                     |
| Кількість повторних увімкнень              | Ні, 1, 2, 3, 5, 7, 10, Завжди      |                 | Завжди                  |
| <b>Захист по струму</b>                    |                                    |                 |                         |
| Поріг струму, А                            | 1,0                                | 16,0            | 10,0                    |
| Затримка відключення, с                    | 0,2                                | 10,0            | 5,0                     |
| Затримка повторного включення, с           | 0,5                                | 600,0           | 60,0                    |
| Кількість повторних включень               | Ні, 1, 2, 3, 5, 7, 10, Завжди      |                 | 3                       |
| <b>Захист по потужності</b>                |                                    |                 |                         |
| Дозвіл роботи захисту                      | Відключено/ По активній/ По повній |                 | По активній             |
| Поріг потужності, Вт                       | 100                                | 3680            | 2300                    |
| Затримка відключення, с                    | 0,2                                | 10,0            | 5,0                     |
| Затримка повторного включення, с           | 0,5                                | 600,0           | 60,0                    |
| Кількість повторних включень               | Ні, 1, 2, 3, 5, 7, 10, Завжди      |                 | 3                       |
| <b>Відпустка</b>                           |                                    |                 |                         |
| Дозвіл роботи                              | Відключено / Увімкнено             |                 | Відключено              |
| Дата початку                               | дд.мм.рррр                         |                 | 17.08.2018              |
| Дата закінчення                            | дд.мм.рррр                         |                 | 17.08.2018              |
| <b>Доступ до пристрою</b>                  |                                    |                 |                         |
| Назва пристрою                             | 32 символи ASCII                   |                 | «EM-126T»               |
| Пароль доступу Web                         | 32 символи ASCII                   |                 | «admin»                 |

| Найменування                                   | Діапазон   |            | Значення після скидання |
|--|--|------------|-------------------------|
| <b>Вартість електроенергії</b>                 |  |            |                         |
| Вартість електроенергії                        | 0,001  | 999,999    | 1,000                   |
| Валюта   | BYR, BGN, CZK, CHF, EUR, GBP, INR, KZT, LVL, LTL, MDL, PLN, PRB, RUB, RON, SEK, UAH, USD |            | EUR                     |
| <b>Дата та час</b>                             |  |            |                         |
| Часовий пояс за Гринвічем (GMT)                | GMT-12:00  | GMT+13:00  | GMT+0:00                |
| Корекція часу, с                               | -9,9   | +9,9       | +0,0                    |
| Автоматичний перехід на літній час і назад     | Ні / Так   |            | Ні                      |
| Синхронізація часу                             | Відключено/ Увімкнено  |            | Увімкнено               |
| Адреса серверу NTP                             | 32 символи ASCII   |            | «time.windows.com»      |
| Порт підключення                               | 1  | 65535      | 123                     |
| Період синхронізації, с                        | 3600   | 86400      | 7200                    |
| <b>Температура</b>                             |  |            |                         |
| Тип навантаження                               | Нагрівач / Охолоджувач   |            | Нагрівач                |
| Коригування температури, °C                    | -9,9   | +9,9       | 0,0                     |
| Гістерезис по температурі, °C                  | 0,1  | 30,0       | 3,0                     |
| <b>Хмара my.overvis.com</b>                    |  |            |                         |
| Дозвіл роботи                                  | Відключено/Увімкнено   |            | Увімкнено               |
| Адреса серверу                                 | 32 символи ASCII   |            | «my.overvis.com»        |
| Порт підключення                               | 1  | 65535      | 20502                   |
| <b>Додатково</b>                               |  |            |                         |
| Блокування пристрою через, с                   | Ні   | 60 - 43200 | Ні                      |
| Блокування кнопки керування                    | Ні   | 60 - 600   | Ні                      |
| Час скидання лічильників повторних включень, с | 60   | 3600       | 60                      |
| Яскравість індикації                           | 1  | 15         | 12                      |

#### Віддалене налаштування та керування через сервер «my.overvis.com»

Налаштування та керування через сервер «my.overvis.com» можливе лише після налаштування Wi-Fi підключення та проходження авторизації на сервері «my.overvis.com» (див. «Налаштування Wi-Fi підключення»).

На електронному пристрої (ПК, ноутбук, мобільний телефон, планшет тощо) в адресному рядку Web-браузера (Google Chrome, Opera, Fire Fox тощо) введіть посилання «http://my.overvis.com.com/smartplug» та перейдіть за ним.

На екрані пристрою, з якого виконувався перехід, відобразяться варіанти підключення до EM-126T. Оберіть найбільш відповідний варіант та дотримуйтесь подальших інструкцій, що відображаються на екрані.

Після підключення до EM-126T налаштуйте необхідні параметри, дотримуючись інструкцій на екрані.

Для відключення від EM-126T – просто закрийте сторінку «my.overvis.com».

#### ОПИС РОБОТИ ВИРОБУ

Під час опису роботи виробу використовуються налаштування, встановлені виробником.

**Примітка** – всі описувані пороги та часові затримки можуть змінюватись Користувачем через сервер «my.overvis.com» (описано вище).

#### Нормальна робота виробу

Логіка роботи (включення/відключення) навантаження залежить від заданого типу навантаження (параметр «Тип навантаження»).

Якщо «Тип навантаження» заданий як «Нагрівач», увімкнення навантаження буде відбуватися у разі досягнення значення температури, що дорівнює «Уставка температури» мінус 3 °C «Гістерезис по температурі», а відключення навантаження при досягненні значення температури, що дорівнює «Уставці температури».

Якщо «Тип навантаження» заданий як «Охолоджувач», включення навантаження буде відбуватися при досягненні значення температури, що дорівнює «Уставка температури» плюс 3 °C «Гістерезис по температурі», а відключення навантаження у разі досягнення значення температури, що дорівнює «Уставці температури».

Після включення навантаження EM-126T постійно контролює величину напруги мережі, струму та потужності, що споживає навантаження. У випадку виходу одного з них за встановлені пороги, EM-126T виконує аварійне відключення навантаження.

Також після увімкнення EM-126T до мережевої розетки виконується підключення до Wi-Fi мережі, призначеної для користування (для синхронізації часу та доступу до серверу «my.overvis.com»).

Після надходження команди ручного керування (з лицьової панелі або сервера «my.overvis.com»), виконання поточної запланованої події блокується, навантаження вимикається (або вмикається в залежності від команди) та EM-126T переходить в режим ручного керування.

Після настання наступної запланованої події відбувається відключення ручного керування та EM-126T повертається до нормального режиму роботи.

Кожні 1-2 години (залежить від завантаження серверу «my.overvis.com») виконується відправлення накопиченої статистики на сервер «my.overvis.com».

#### Захист навантаження по напрузі мережі

Під час роботи EM-126T постійно вимірює величину напруги мережі.

У разі різкого підвищення значення напруги вище 300±10 В, відключення навантаження відбувається з мінімальною витримкою часу 0,02 с (фіксований час).

У разі плавного підвищення значення напруги вище порогу 255 В (Верхній поріг відключення), навантаження відключиться через час 0,5 с (Затримка відключення за верхнім порогом).

Після відключення навантаження, якщо значення напруги мережі знизилася нижче 250 В («Верхній поріг відключення» мінус «Гістерезис»), відбудеться повернення до нормального режиму роботи через час АПВ.

У разі зниження значення напруги нижче порогу 190 В (Нижній поріг відключення), навантаження відключиться через час 12,0 секунд (Затримка відключення за нижнім порогом).

## Скидання на заводські установки

Для скидання на заводські установки необхідно:

- Витягнути виріб з мережевої розетки.
- Відключити навантаження від розетки виробу.
- На лицьовій панелі виробу натиснути та утримувати кнопку «ВВЕДЕННЯ».
- Увімкнути виріб в мережеву розетку та продовжувати утримувати кнопку протягом 3 секунд. При цьому кнопка «ВВЕДЕННЯ» почне швидко блимати синьо-червоним кольором, відпустити кнопку «ВВЕДЕННЯ».

Після завершення скидання на заводські установки кнопка «ВВЕДЕННЯ» перестане блимати, а виріб виконає автоматичне перезавантаження.

Налаштування скинуті на заводські установки та виріб готовий до використання.

## Протокол обміну даними між EM-126T та сервером «my.overvis.com»

Протокол обміну даними між EM-126T та сервером «my.overvis.com» є закритим протоколом та в цілях безпеки не розголошується.

Всі дані приймаються та відправляються в зашифрованому вигляді із використанням 256-бітного шифрування.

## ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Не намагайтеся самостійно відкривати та ремонтувати виріб.

Не використовуйте виріб з механічними пошкодженнями корпусу.

Не допускайте потрапляння води на внутрішні елементи виробу, розетки та вилку.

Для покращення експлуатаційних характеристик рекомендується використовувати виріб при струмі навантаження, що не перевищує 10 А.

Під час експлуатації та технічного обслуговування дотримуйтесь вимог «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів», «Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів», «Охорони праці при експлуатації електроустановок».

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

**Увага!** Під час технічного обслуговування відключіть виріб та підключені до нього пристрої від мережевої розетки.

Рекомендована періодичність технічного обслуговування – кожні шість місяців.

*Порядок технічного обслуговування:*

- 1) візуально перевірте відсутність нагару на вилці виробу, у випадку виявлення видаліть нагар;
- 2) візуально перевірте цілісність корпусу, у випадку виявлення тріщин і відколів виріб зніміть з експлуатації та відправте на ремонт;
- 3) за необхідності протріть ганчір'ям виріб.

*Для чищення не використовуйте абразивні матеріали та розчинники.*

## ТЕРМІН СЛУЖБИ ТА ГАРАНТІЇ

Термін служби виробу 10 років. Після закінчення терміну служби звернутися до виробника. Термін зберігання – 3 роки.

Гарантійний термін експлуатації виробу складає 3 роки з дня продажу.

Протягом гарантійного терміну експлуатації (у разі відмови виробу) виробник виконує безкоштовно ремонт виробу.

**Увага!** Якщо виріб експлуатувався з порушенням вимог цього Керівництва з експлуатації, Покупець втрачає право на гарантійне обслуговування.

Гарантійне обслуговування здійснюється за місцем придбання або виробником виробу. Після гарантійне обслуговування виробу виконується виробником за діючими тарифами.

Перед відправкою на ремонт, виріб повинен бути упакований в заводську або іншу упаковку, яка виключає механічні пошкодження.

**Переконливе прохання:** у разі повернення виробу або передачі його на гарантійне (післягарантійне) обслуговування, у полі відомостей про рекламу необхідно зазначити причину повернення.

## ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Виріб в упаковці виробника допускається транспортувати та зберігати при температурі від мінус 45 до +60 °C та відносній вологості не більш ніж 80%. Під час транспортування виробу слід забезпечити захист виробу від механічних пошкоджень.

## СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

EM-126T виготовлений та прийнятий відповідно до вимог діючої технічної документації та визначений придатним до експлуатації.

Керівник відділу якості \_\_\_\_\_

Дата виготовлення \_\_\_\_\_

МП \_\_\_\_\_

## ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

*Підприємство вдячне Вам за інформацію про якість виробу та пропозиції щодо його роботи.*

*З усіх питань звертайтеся до виробника:*

ТОВ «НОВАТЕК-ЕЛЕКТРО»,  
вул. Адм. Лазарева, 59,  
м. Одеса, 65007, Україна  
тел. (048)738-00-28,  
тел/факс (0482) 34-36-73  
www.novatek-electro.com

Відділ технічної підтримки: 067 565 37 68

Відділ гарантійного обслуговування: 067 557 12 49

Дата продажу \_\_\_\_\_