

**БАГАТОФУНКЦІЙНИЙ  
ТАЙМЕР-РЕЛЕ  
EM-126T**



**Керівництво з експлуатації  
Паспорт**

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

**Шановний покупце!**

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 охоложувальним пристроєм в залежності від вимірюваного 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 датчику	Довжина проводу датчика
EM-126T-1	Знизу корпусу	10 см
EM-126T-2		1,6 м

**ОРГАНИ КЕРУВАННЯ**

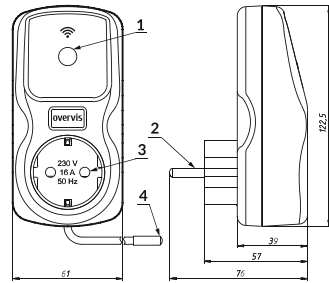


Рисунок 1

- 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, спалахує 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 передання цифрових потоків даних за радіоканалом;
- RMS** – діюче (квадратичне) значення;
- АПВ** – автоматичне повторне вклучення навантаження;

**За умовчанням** – передвстановлені значення параметрів, які виріб використовує в своїй роботі, поки Користувач не змінив 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**

Номинальна 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 розподілу
Номинальний режим роботи	Тривалий
Кліматичне виконання	УХЛ 4
Ступінь захисту виробу	IP30
Комутаційний ресурс вихідних контактів при cos φ= 1:	
- під навантаженням 16 А	≥ 100 000 разів
- під навантаженням 5 А	≥ 1 млн. разів
Споживана потужність (під навантаженням)	≤ 2,5 Вт
Допустима ступінь забруднення	II
Категорія перенапруги	II
Клас захисту від ураження електричним струмом	I
Номинальна напруга ізоляції	450 В
Номинальна імпульсна витримувана напруга	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 пропрацював 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).

**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 гарантійного 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.

**СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ**

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

Керівник відділу якості \_\_\_\_\_ Дата виготовлення \_\_\_\_\_

## 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 змінив стан навантаження з лицьової 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\_xxxxxxx», де xxxxxxx – 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», отримує доступ до налаштувань Wi-Fi підключення виробу.

## ПІДКЛЮЧЕННЯ ВИРОБУ

**При підключенні 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\_xxxxxxx», де xxxxxxx – унікальний код виробу.

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\_xxxxxxx»;
- 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 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»).

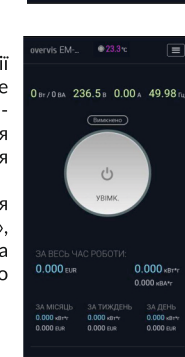
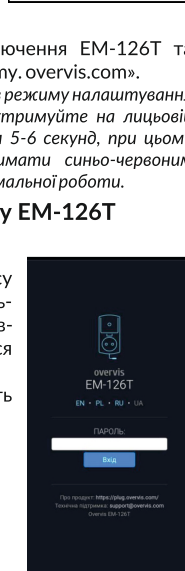
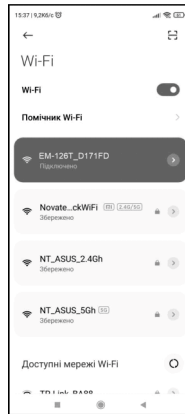
#### Стан

Після успішної авторизації завантажувється 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 «23,3°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.



-2-

#### Головне меню

Після натискання кнопки «» відобразиться головне меню виробу.



Для закриття меню натисніть кнопку «».


#### Розклад

Відкривається після переходу за пунктом меню «РОЗКЛАД».

Подвійне натискання по графіку додає подію.

Подвійне натискання по події відкриває вікно налаштувань події.

Зміна часу дії події здійснюється за допомогою перетаскування 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 «Зберегти». Для відміни виконаних змін – натисніть кнопку «Відмінити».

#### Захист

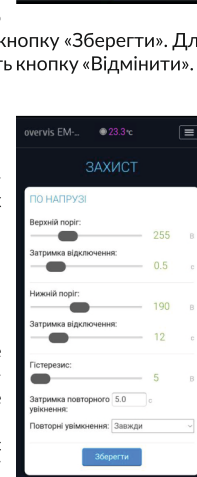
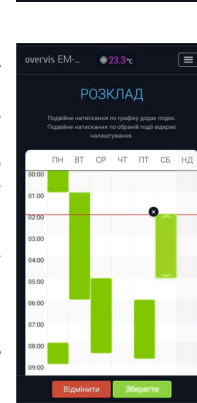
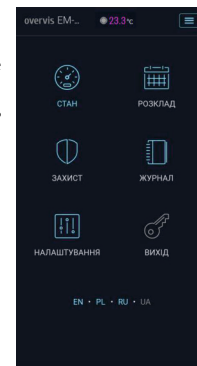
Відкривається після переходу за пунктом меню «ЗАХИСТ».

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

- **Захист по нарузі;**
- **Захист по струму;**
- **Захист по потужності.**

#### Захист по нарузі:

- **Верхній поріг** – максимальне значення напруги, у разі досягнення якого навантаження буде відключено;
- **Затримка відключення** – час спрацювання захисту у разі досягнення порогу;
- **Нижній поріг** – мінімальне значення напруги, у разі досягнення якого навантаження буде відключено;
- **Гістерезис** – значення гістерезису по нарузі;
- **Затримка повторного увімкнення** – затримка перед повторним увімкненням навантаження після аварії;
- **Повторні увімкнення** – кількість дозволених повторних увімкнень після аварії;
- **Зберегти** – зберегти налаштування в EM-126T.



#### Захист по струму:

- **Поріг струму** – стан захисту, у разі досягнення якого навантаження буде відключено;
- **Затримка відключення** – час спрацювання захисту у разі досягнення порогу;
- **Затримка повторного увімкнення** – затримка перед повторним увімкненням навантаження після аварії;
- **Повторні увімкнення** – кількість дозволених повторних увімкнень після аварії;
- **Зберегти** – зберегти налаштування в EM-126T.

#### Захист по потужності:

- **Захист** – режим роботи захисту (відключено, по активній або по повній потужності);
- **Поріг потужності** – значення потужності, у разі досягнення якого навантаження буде відключено;
- **Затримка відключення** – час спрацювання захисту у разі досягнення порогу;
- **Затримка повторного увімкнення** – затримка перед повторним увімкненням навантаження після аварії;
- **Повторні увімкнення** – кількість дозволених повторних увімкнень після аварії;
- **Зберегти** – зберегти налаштування в EM-126T.

#### Налаштування

Відкривається після переходу по пункту меню «НАЛАШТУВАННЯ».

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

- **Доступ до пристрою**
- **Вартість електроенергії;**
- **Wi-Fi;**
- **Відпустка;**
- **Дата та час;**
- **Хмара Overvis;**
- **Додатково.**

#### Доступ до пристрою:

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

#### Температура:

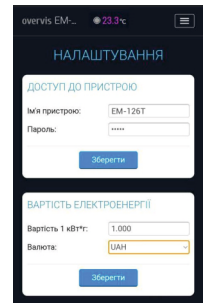
- **Тип навантаження** – задає тип навантаження нагрівач/охолоджувач;
- **Корегування температури** – дозволяє скорегувати показники температури;
- **Гістерезис по температурі** – значення гістерезису по температурі;
- **Зберегти** – зберегти налаштування в EM-126T.

#### Вартість електроенергії:

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

#### WI-FI:

- **Ім'я мережі (SSID)** – ім'я мережі, до якої підключено EM-126T;
- **Пароль мережі** – пароль мережі, до якої підключено EM-126T;



- **Налаштування TCP/IP** – режим налаштування TCP/IP (ручний або автоматичний DHCP);
- **IP адреса** – IP адреса EM-126T у мережі Wi-Fi;
- **Маска підмережі** – маска підмережі, до якої підключено EM-126T;
- **Основний шлюз** – адреса основного шлюзу в мережі Wi-Fi;
- **Зберегти** – зберегти налаштування в EM-126T.

#### Відпустка:

- **Увімкнути заплановану відпустку** – режим роботи планувальника відпустки (відключено або увімкнено);
- **Дата початку** – дата початку роботи планувальника відпустки;
- **Дата закінчення** – дата закінчення роботи планувальника відпустки;
- **Зберегти** – зберегти налаштування в EM-126T.

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

#### Дата і час:

- **Час на пристрої** – поточна дата та час на пристрої;
- **Часовий пояс** – поточний часовий пояс на пристрої;
- **Увімкнути автоматичний перехід на літній час** – параметр, що дозволяє або забороняє EM-126T автоматично переходити на літній час або назад;
- **Корекція часу** – корекція ходу годинника на EM-126T, задається в секундах за добу;
- **Увімкнути синхронізацію часу** – параметр, що дозволяє або забороняє виробу синхронізувати час із сервером точного часу NTP;
- **Адреса серверу NTP** – адреса серверу поточного часу NTP;
- **Порт** – порт підключення до серверу поточного часу;
- **Корекція часу** – корекція ходу годинника EM-126T, задається в секундах за добу;
- **Увімкнути синхронізацію часу** – параметр, що дозволяє або забороняє виробу синхронізувати час із сервером точного часу NTP;
- **Адреса серверу NTP** – адреса серверу точного часу NTP;
- **Порт** – порт підключення до серверу точного часу;
- **Період синхронізації** – період, з яким EM-126T буде виконувати синхронізацію із сервером точного часу;
- **Зберегти** – зберегти налаштування в EM-126T;
- **Синхронізувати із сервером** – примусовий запуск синхронізації часу між сервером точного часу та EM-126T;
- **Синхронізувати із ПК** – запуск синхронізації часу між ПК та EM-126T.

#### Хмара Overvis:

- **Увімкнути віддалений доступ через хмару** – дозволено або заборонено підключення EM-126T до хмари Overvis;
- **Адреса серверу** – задає адресу хмари Overvis;
- **Порт** – порт підключення;
- **Стан** – службова інформація про стан підключення до хмари Overvis;
- **Зберегти** – зберегти налаштування в EM-126T.

#### Додатково:

- **Блокування лицьової панелі через** – час, через який заблокується лицьова панель після подання живлення на EM-126T (захист від дітей);
- **Блокування пристрою через** – час, після закінчення якого, включення навантаження буде заблоковано для всіх режимів роботи;

- **Час скидання лічильників повторних включень** – час, після закінчення якого, будуть скинуті лічильники дозволених повторних включень з моменту зникнення аварії;
- **Яскравість індикації** – задає яскравість підсвічування кнопки керування EM-126T;
- **Зберегти** – зберегти налаштування в EM-126T.

### Налаштовувані параметри EM-126T

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 TCP/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	Hi, 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	Hi, 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	Hi, 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»

-3-

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	Hi / Так	Hi
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	Hi 60 - 43200	Hi
Блокування кнопки керування	Hi 60 - 600	Hi
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 «Уставка 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 «Уставка 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 вмикається (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).

Після відключення навантаження, якщо значення напруги мережі підвищиться вище 195 В («Нижній поріг відключення» плюс «Гістерезис»), відбудеться повернення до нормального режиму роботи через час АПВ.

Робота виробу в режимі аварії описана в пункті «Відключення навантаження через аварію».

#### **Захист навантаження по струму споживання**

Під час роботи EM-126T постійно вимірює величину струму, що споживає навантаження.

У разі підвищення значення струму навантаження вище порогу 10 А (Поріг відключення), навантаження відключиться через 5,0 с (Затримка відключення).

Після відключення навантаження відбудеться повернення до нормального режиму роботи через час АПВ.

Робота виробу в режимі аварії описана в пункті «Відключення навантаження через аварію».

#### **Захист навантаження по потужності споживання**

Під час роботи EM-126T постійно вимірює величину потужності, що споживається навантаженням.

У разі підвищення значення потужності навантаження вище порогу 2300 Вт (Поріг відключення), навантаження відключиться через час 5,0 с (Затримка відключення).

Після відключення навантаження відбудеться повернення до нормального режиму роботи через час АПВ.

Робота виробу в режимі аварії описана в пункті «Відключення навантаження через аварію».

#### **Відключення навантаження через аварію**

У разі виникнення аварійної ситуації (перевищення значення напруги, струму, потужності тощо), навантаження відключається, починається відлік часу АПВ та кнопка «ВВЕДЕННЯ» починає світитися червоним кольором.

Після зникнення аварійної ситуації кнопка «ВВЕДЕННЯ» починає блимати червоним кольором із частотою 0,5 с, вказуючи на те, що виконується відлік часу АПВ, після закінчення якого навантаження буде автоматично включено.

Якщо відлік часу АПВ закінчився до зникнення аварійної ситуації, тоді навантаження буде включено без затримки після зникнення аварійної ситуації.

Якщо була перевищена кількість спроб автоматичних повторних включень (для захисту по струму та по потужності – «3», для захисту за напругою «завжди»), виріб заблокує увімкнення навантаження і кнопка «ВВЕДЕННЯ» буде постійно світитися червоним кольором.

Для відновлення роботи виробу необхідно відключити його від мережевої розетки, почекаати 5 с і знову увімкнути.

#### **Керування навантаженням з лицьової панелі**

Одноразове натискання на кнопку «ВВЕДЕННЯ» тривалістю 2 - 4 секунди переводить виріб у режим ручного керування навантаженням, при цьому кожне натискання на кнопку вмикає (якщо було відключено) або відключає (якщо було включено) навантаження.

**Примітка** – в якості захисту від дітей керування з лицьової панелі може бути заблоковано в налаштуваннях EM-126T.

#### **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 синьочервоним 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 з метою 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, розетку та вилку.

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

Під час експлуатації та технічного обслуговування дотримуйтеся 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.*

-4-

#### **ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ**

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

#### **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. Лазарєва, 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 \_\_\_\_\_

VN230309