



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТАЙМЕР-РЕЛЕ EM-125

Руководство по эксплуатации Паспорт

Уважаемый покупатель!

Предприятие "Новатек-Электро" благодарит Вас за приобретение нашей продукции. Рекомендуем сохранять Руководство по эксплуатации на протяжении всего срока службы изделия.

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Многофункциональный таймер-реле EM-125 (далее по тексту изделие, EM-125) является микропроцессорным устройством, предназначенным для домашней автоматизации – умная розетка.

EM-125 позволяет включать-выключать нагрузку по расписанию или в ручном режиме, одновременно защищая нагрузку от различных аварий по напряжению и перегрузки по мощности.

После регистрации на сервере «my.overvis.com» управление и настройка EM-125 возможны из любой точки мира, где есть интернет-подключение.

EM-125 накапливает статистику энергопотребления в реальном времени и отправляет накопленные данные на сервер «my.overvis.com», в результате чего можно просматривать сохраненные отчеты за неделю, месяц или год.

Вы можете экономить электроэнергию используя EM-125 для управления климатическими и водонагревательными приборами по заранее запланированному расписанию.

Основные возможности:

- Измерение напряжения и частоты сети;
- Измерение тока, потребляемого нагрузкой;
- Измерение мощности, потребляемой нагрузкой;
- Учет электроэнергии, потребленной нагрузкой;
- Защита нагрузки от аварийных напряжений в сети;
- Защита нагрузки по превышению тока потребления;
- Защита нагрузки по превышению мощности потребления;
- Часы реального времени с резервом хода до 5 суток (при отсутствии питания);
- Автоматическая синхронизация времени с сервером точного времени (SNTP);
- Автоматическое управление нагрузкой по расписанию, заданному пользователем;
- Планирование отпуска (с блокировкой выполнения программы);
- Ограничение времени работы нагрузки;
- Ручное управление нагрузкой с лицевой панели;
- Блокировка ручного управления через заданный промежуток времени (защита от детей).

ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

Wi-Fi – семейство стандартов передачи цифровых потоков данных по радиоканалам;

RMS – действующее (квадратичное) значение;

АПВ – автоматическое повторное включение нагрузки;

По умолчанию – предустановленные значения параметров, которые изделие использует в своей работе, пока пользователь не изменил эти значения явным образом;

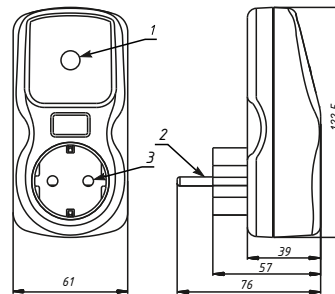
Web-интерфейс – система взаимодействия пользователя с изделием через браузер компьютера;

Пурпурный – цвет индикатора, полученный путем смешивания синего и красного свечения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания	220 – 240 В
Частота питающей сети	45 – 62 Гц
Напряжение, при котором сохраняется работоспособность	100 – 400 В
Максимальный коммутируемый ток при активной нагрузке	16 А
Мощность подключаемой нагрузки, не более	3,6 кВт
Время готовности при подаче напряжения питания, не более	0,4 с
Точность измерения напряжения сети	±3 В
Точность измерения тока нагрузки	±0,3 А
Точность хода часов реального времени	±1 с/сутки ¹
Резерв хода часов реального времени	до 5 суток
Частота Wi-Fi	2,412-2,484 ГГц
Поддерживаемые стандарты Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n
Протокол шифрования Wi-Fi	WPA2/PSK
Протокол синхронизации времени с SNTP сервером	есть
Протокол обмена данными с «my.overvis.com» сервером	есть
Максимальное число событий (расписание)	512
Максимальная длина журнала	10 000 записей
Тип записи журнала	по кольцу
Период записи журнала	5 мин
Назначение изделия	Ал-пра управ-я и распределения
Номинальный режим работы	Продолжит.
Климатическое исполнение	УХЛ 4
Степень защиты изделия	IP30
Коммутационный ресурс выходных контактов при cos φ= 1:	
- под нагрузкой 16 А, не менее	100 тыс. раз
- под нагрузкой 5 А, не менее	1млн. раз
Потребляемая мощность (под нагрузкой), не более	2,5 Вт
Допустимая степень загрязнения	II
Категория перенапряжения	II
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Номинальное напряжение изоляции	450 В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	2,5 кВ
Масса, не более	0,16 кг
Габаритные размеры, НхВхЛ	122,5х61х76мм
Изделие сохраняет свою работоспособность при любом положении в пространстве	
Материал корпуса - самозатухающий пластик	
Вредные вещества в количестве, превышающем предельно допустимые концентрации, отсутствуют	
¹ - при условии, что включена синхронизация с сервером SNTP;	
² - при условии, что изделие проработало от сети не менее 30 минут.	

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



- 1 – Кнопка управления и индикации «ВВОД»;
- 2 – «Вилка» – для подключения к сети;
- 3 – «Розетка» – для подключения нагрузки.

Рисунок 1

Индикация кнопки «ВВОД»:

- синий (мигает с периодом 0,5 с) – выполняется подключение к точке доступа Wi-Fi;
- синий (включен) – нагрузка включена;
- синий (вспыхивает каждые 5 секунд) – есть питание, нагрузка отключена;
- красный (мигает с периодом 0,5 с) – идет счет времени АПВ;
- красный (включен) – наличие аварии или изделие заблокировано из-за аварии;
- сине-красный (мигает с периодом 0,35 с) – включен режим настройки подключения Wi-Fi;
- сине-красный (мигает с периодом 0,1 с) – выполняется сброс настроек на заводские установки;
- пурпурный (мигает с периодом 0,1 с) – обновление встроенного программного обеспечения.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Изделие предназначено для эксплуатации в следующих условиях:

- температура окружающей среды от минус 5 до +40 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- относительная влажность воздуха (при температуре +25 °С) 30...80%.

Внимание! Изделие не предназначено для эксплуатации в условиях:

- значительной вибрации и ударов;
- высокой влажности;
- агрессивной среды с содержанием в воздухе кислот, щелочей и т.п., а также сильных загрязнений (жир, масло, пыль и пр.).

РЕЖИМЫ РАБОТЫ EM-125

Изделие может работать в трех режимах:

- Режим нормальной работы;
- Режим ручного управления;
- Режим настройки подключения Wi-Fi.

Режим нормальной работы. EM-125 выполняет подключение к заданной пользователем точке доступа, осуществляет измерение и контроль параметров сети (напряжение и ток) для защиты нагрузки, а также управление (включение/отключение) нагрузкой по заданному пользователем расписанию.

При возникновении аварии (превышение тока или напряжения выше заданного уровня, снижение напряжения ниже заданного уровня) EM-125 выполняет аварийное отключение нагрузки.

Режиме ручного управления. Если пользователь вручную изменил состояние нагрузки (однократно нажал кнопку на лицевой панели или удаленно через сервер (my.overvis.com), EM-125 блокирует выполнение текущего запланированного события и переходит в режим ручного управления.

При наступлении следующего запланированного события EM-125 возвращается к нормальному режиму работы.

Состояние ручного управления запоминается при отключении EM-125 от сети.

В режиме настройки подключения Wi-Fi, EM-125 создает собственную точку доступа с именем «EM-125_xxxxxxxx», где xxxxxxxx – уникальный код изделия.

Пользователь, подключившись к данной точке доступа, и в Web браузере (Opera, Google Chrome, Fire Fox и прочие) перейдя по адресу «http://em.com» или «http://192.168.4.1», получает доступ к настройкам Wi-Fi подключения изделия.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ



При включенном в сеть EM-125 на контактах розетки и внутренних элементах изделия присутствует опасное для жизни напряжение.



Изделие не предназначено для коммутации нагрузки при коротких замыканиях. Поэтому изделие должно эксплуатироваться в электрической сети, защищенной автоматическим выключателем с током отключения не более 16А.



Запрещается подключать к изделию нагрузку мощностью более 3,6кВт.

Ток нагрузки не должен превышать максимального тока розетки, в которую включено изделие.

- Подключить нагрузку к розетке EM-125;
- Включить EM-125 с нагрузкой в сетевую розетку.

НАСТРОЙКА ИЗДЕЛИЯ

Настройка Wi-Fi подключения

Для входа в режим настройки на лицевой панели EM-125 нажмите и удерживайте кнопку «ВВОД» (рис. 1 поз.1) в течение 5-6 секунд. При этом кнопка «ВВОД» начнет мигать синекрасным цветом и EM-125 создаст точку доступа с именем «EM-125_xxxxxxxx», где xxxxxxxx – уникальный код изделия (см. рис. 2).

С помощью электронного устройства (ПК с Wi-Fi, телефон, планшет, ноутбук, прочее) выполните подключение к точке доступа, используя следующие параметры:

- Имя точки доступа «EM-125_xxxxxxxx»;
- Безопасность «Нет».

На электронном устройстве запустите Web-браузер (Google Chrome, Opera, Fire Fox, прочее). В адресной строке браузера введите «http://em.com» или «http://192.168.4.1» и выполните переход по введенной ссылке.

На экране электронного устройства откроется Web-интерфейс EM-125.

Следя инструкциям на экране выполните настройку Wi-Fi подключения EM-125 и пройдите авторизацию на сервере «my.overvis.com».

Примечание - для принудительного выхода из режима настройки Wi-Fi подключения – нажмите и удерживайте на лицевой панели EM-125 кнопку «ВВОД» в течение 5-6 секунд, при этом кнопка «ВВОД» перестанет мигать синекрасным цветом, а изделие перейдет в режим нормальной работы.

