

## Исполнительное устройство Nero II 8422 UPM Паспорт



### 1. Назначение

Исполнительное устройство Nero II 8422 UPM (далее — Nero II 8422 UPM или устройство) предназначено для управления различными видами нагрузки, находящейся на значительном удалении от точки управления, например, освещением или бытовыми электроприборами, по сети 230 В ~ Nero II.

### 2. Технические характеристики

Диапазон питающего напряжения, В~/Гц..... 187-253/50  
 Потребляемый ток, не более мА..... 100  
 Максимальный коммутируемый ток, А ..... 16  
 Число записываемых кнопок/групп/устройств.....500  
 Габаритные размеры, мм.....53×52×29  
 Диапазон рабочих температур, °С.....от 0 до +40  
 Сечение соединительных проводов (не менее), мм<sup>2</sup>.....0,75  
 Степень защиты корпуса.....IP20

Изделие не предназначено для установки и эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных зонах и не требует защитного заземления.

### 3. Особенности

- отличительная особенность системы Nero II — питание и передача/получение команд управления по существующей силовой электропроводке 230 В~ на основе уникальной запатентованной технологии PLC. Благодаря ей система обладает надежностью, широким функционалом и высоким качеством передачи информации даже на крупных объектах, в том числе и по разным фазам (при использовании фазового переходника Nero II 8400) (рис. 1);
- высокая степень универсальности: управление широким спектром электроприборов;
- сухой контакт на выходе: коммутирование переменного напряжения до 250 В или постоянного до 24 В с током до 16 А.

### 4. Меры безопасности

Для подключения устройства к сети следует применять провода с поперечным сечением не менее 0,75 мм<sup>2</sup> в двойной изоляции.

Не допускается применение монтажных проводов и кабелей с полиэтиленовой изоляцией или оболочкой.

Не допускается устанавливать устройство на расстоянии менее 1 м от нагревательных устройств.

**Запрещается запитывать Nero II 8422 UPM от устройств, генерирующих несинусоидальную форму кривой напряжения, например, от устройств бесперебойного питания, имеющих несинусоидальный выход.**

### 5. Подключение

#### 5.1 Монтаж устройства

Устройство предназначено для установки в распределительную коробку или в монтажную чашку размером 60х60 под выключатель. При установке устройства в монтажную чашку необходимо контролировать, чтобы прибор находился под проводами. При достижении дна монтажной чашки развернуть устройство в конечную позицию (рис. 1).

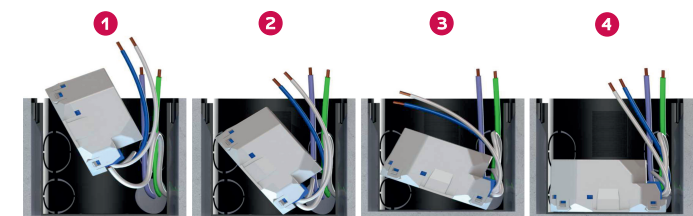


Рис. 1 - Установка Nero II 8422 UPM в монтажную чашку

#### 5.2 Подключение устройства

Устройство подключается в соответствии с типовой схемой подключения (рис. 2).

Включение устройства в сеть 230 В~ сопровождается вспышкой красного цвета и однократным звуковым сигналом.

Подключаемая нагрузка может быть любого типа и должна иметь следующую мощность:

- резистивная нагрузка: электрические обогреватели, ТЭНы, тепловентиляторы, теплый пол, разделительные реле, контакторы - до 3600 Вт;
- нелинейная нагрузка: лампы накаливания - до 1600 Вт;
- емкостная нагрузка: люминесцентные светильники - не более 10 светильников на одно устройство вне зависимости от суммарной мощности;
- индуктивная нагрузка: электроприводы - коэффициент мощности cosφ = 0,4 и максимальный коммутируемый ток 6 А.

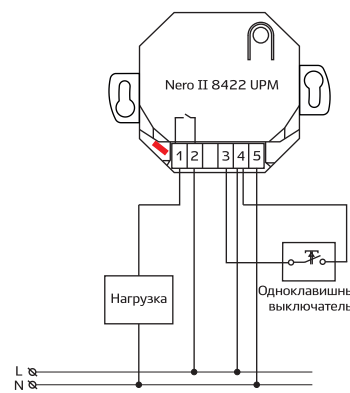


Рис. 2 - Типовая схема подключения Nero II 8422 UPM

#### Назначение контактов:

- 1, 2 - контакты для подключения нагрузки;
- 2, 4 - контакты для подключения «фазы» сети ~230 В;
- 3, 4 - контакты для подключения одноклавишного выключателя;
- 5 - контакт для подключения «нейтрали» сети ~230 В.

**В целях соблюдения электробезопасности на коммутирующее реле всегда необходимо подавать «фазу». В случае подключения к контактам 1 или 2 «нейтрали», нагрузка будет оставаться под напряжением ~230 В после выключения.**

### 6. Программирование

#### 6.1 Очистка памяти устройства

Для корректной работы Nero II 8422 UPM перед началом программирования рекомендуется полностью очистить память устройства. Для этого необходимо:

- 1) Ввести устройство в режим программирования (далее - РП): нажать и удерживать кнопку программирования более 4 с.
- 2) Очистить память устройства: нажать и удерживать кнопку программирования более 4 с.

Подтверждение очистки памяти: две длинные вспышки индикатора красным цветом одновременно с двумя длинными звуковыми сигналами высокого тона.

3) Вывести устройство из РП: коротко нажать кнопку программирования два раза.

#### 6.2 Запись кода центрального пульта Nero II 8450-50M в память Nero II 8422 UPM

Для записи кода Nero II 8450-50M в память Nero II 8422 UPM необходимо:

Действие	Подтверждение действия	
	Звуковой сигнал	Дисплей / Световой индикатор
<b>1. Ввести пульт Nero II 8450-50M в РП</b>		
Группы Group 1 Group 2 Комфорт Опции ↓ Опции Программирование Переименовать Иконку Выбрать	Короткий звуковой сигнал.	Опции Программирование Переименовать Иконку Выбрать ↓ Программирование Включено программирование устройств... Ини Ок
<b>2. Ввести Nero II 8422 UPM в РП пультов</b>	>4 с	Сигнал низкого тона, затем сигналы высокого тона. Вспышка желтым, затем мерцание красным цветом.
<b>3. Записать группу в память Nero II 8422 UPM одним из двух способов</b>		
>1 с	1) Первый способ: Нажать и удерживать кнопку программирования Nero II 8422 UPM > 1 с.	Сигнал высокого тона коротко-длинно-коротко, затем сигналы высокого тона. Вспышка зеленым коротко-длинно-коротко, затем мерцание красным цветом.
>1 с	2) Второй способ: Коротко нажать кнопку ВВЕРХ Nero II 8450-50M.	Сигнал высокого тона коротко-длинно-коротко, затем сигналы высокого тона. Вспышка зеленым коротко-длинно-коротко, затем мерцание красным цветом.
<b>4. Вывести Nero II 8422 UPM из РП пультов</b>	2 раза	Коротко нажать кнопку программирования 2 раза. 2 сигнала низкого тона. 2 вспышки желтого цвета.

Действие	Подтверждение действия	
	Звуковой сигнал	Дисплей / Световой индикатор
<b>5. Вывести Nero II 8450-50M из РП</b>		
Программирование Включено программирование устройств... Ини Ок Коротко нажать кнопку ОТМЕНА.	Короткий звуковой сигнал при нажатии.	Группы Group 1 Group 2 Комфорт Опции

#### 6.3 Запись кода центрального пульта Nero II 8410 UP в память Nero II 8422 UPM

Для записи кода Nero II 8410 UP в память Nero II 8422 UPM необходимо:

- ввести Nero II 8410 UP в РП нажатием и удержанием кнопки программирования на время более 4 с;
- выполнить п. 2, 3.1, 5 таблицы, указанной выше;
- вывести Nero II 8410 UP из РП коротким нажатием кнопки программирования 2 раза.

Более подробно см. в инструкции на пульт Nero II 8410 UP.

#### 6.4 Запись кода сценарного пульта Nero II 8405-50-4(-6,-8) в память Nero II 8422 UPM

Для записи кода Nero II 8405-50-4(-6,-8) в память Nero II 8422 UPM необходимо:

- выполнить п. 2 таблицы, указанной выше;
- нажать и удерживать одну из кнопок группы пульта, затем нажать коротко любую другую, предварительно назначив кнопкам команду;
- выполнить п. 5 таблицы, указанной выше.

Более подробно см. в инструкции на пульт Nero II 8405-50-4(-6,-8).

Запись кода кнопки пульта в память Nero II 8422 UPM невозможна в случаях:

- если код уже записан - индикатор вспыхнет коротко зеленым цветом одновременно с коротким звуковым сигналом;
- если память Nero II 8422 UPM переполнена - индикатор вспыхнет три раза желтым цветом.

**Если с Nero II 8422 UPM не производить никаких действий, устройство через 32 с автоматически выйдет из РП пультов с сохранением изменений.**

#### 6.5 Удаление кода пульта из памяти Nero II 8422 UPM

Для удаления кода пульта из памяти Nero II 8422 UPM необходимо:

Действие	Подтверждение действия	
	Звуковой сигнал	Дисплей / Световой индикатор
<b>1. Ввести пульт Nero II 8450-50M в РП</b>		
Группы Group 1 Group 2 Комфорт Опции ↓ Опции Программирование Переименовать Иконку Выбрать	Короткий звуковой сигнал.	Опции Программирование Переименовать Иконку Выбрать ↓ Программирование Включено программирование устройств... Ини Ок
<b>2. Ввести Nero II 8422 UPM в РП пультов</b>	>4 с	Сигнал низкого тона, затем сигналы высокого тона. Вспышка желтым, затем мерцание красным цветом.
<b>3. Удалить группу из памяти Nero II 8422 UPM</b>	>1 с	Нажать и удерживать > 1 с кнопку ВНИЗ Nero II 8450-50M. Длинный сигнал высокого тона. Длинная вспышка красным цветом.
<b>4. Вывести Nero II 8422 UPM из РП пультов</b>	2 раза	Коротко нажать кнопку программирования 2 раза. 2 сигнала низкого тона. 2 вспышки желтого цвета.

Действие	Подтверждение действия	
	Звуковой сигнал	Дисплей / Световой индикатор
<b>5. Вывести Nero 8450-50M из РП</b>		
Программирование Включено программирование устройств... Ини Ок Коротко нажать кнопку ОТМЕНА.	Короткий звуковой сигнал при нажатии.	Группы Group 1 Group 2 Комфорт Опции

В случае, если для удаления выбрана общая группа центрального пульта Nero II 8450-50M, то будут удалены коды всех групп из всех исполнительных устройств серии Nero II, которые подключены к сети ~230 В и в момент удаления находятся в РП пультов.

#### 6.6 Программирование длительности команд КОМФОРТ

В устройстве Nero II 8422 UPM можно настроить команды КОМФОРТ 1 и КОМФОРТ 2, при подаче которых нагрузка включается на определенное время, которое можно установить от 10 до 600 с. Согласно заводским установкам длительность команд КОМФОРТ составляет:

- 10 с для команды КОМФОРТ 1;
- 600 с для команды КОМФОРТ 2.

**Для изменения длительности команд КОМФОРТ необходимо иметь сценарный пульт Nero II 8405-50-4(-6,-8) с командами КОМФОРТ 1 и КОМФОРТ 2, назначенным кнопкам сценарного пульта и записанным ранее в память исполнительного устройства Nero II 8422 UPM.**

Для изменения длительности команд КОМФОРТ в Nero II 8422 UPM необходимо:

- ввести Nero II 8422 UPM в РП длительности КОМФОРТ: нажать и удерживать > 4 с ранее записанную кнопку КОМФОРТ 1 или КОМФОРТ 2 пульта Nero II 8405-50-4(-6,-8);
- изменить длительность команды КОМФОРТ 1 или КОМФОРТ 2: коротко нажать ранее записанную кнопку ВКЛЮЧИТЬ пульта Nero II 8405-50-4(-6,-8) или внешний одноклавишный выключатель, подключенный к Nero II 8422 UPM;
- сохранить длительность команды КОМФОРТ 1 или КОМФОРТ 2: коротко нажать ранее записанную кнопку ВЫКЛЮЧИТЬ пульта Nero II 8405-50-4(-6,-8) или внешний одноклавишный выключатель, подключенный к Nero II 8422 UPM;
- вывести Nero II 8422 UPM из РП длительности КОМФОРТ: коротко нажать ранее записанную кнопку КОМФОРТ 1 или КОМФОРТ 2 пульта Nero II 8405-50-4(-6,-8).

### 7. Режимы работы

Устройство может работать одним из четырех режимов:

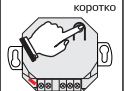
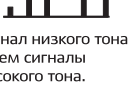
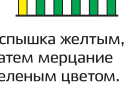
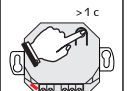
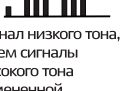
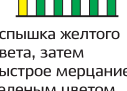
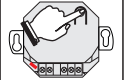


- 1) Инверсный режим работы без памяти** - контакты реле замкнуты в состоянии ВЫКЛЮЧЕНО и разомкнуты в состоянии ВКЛЮЧЕНО, после отключения и включения питающего напряжения устройство будет находиться в состоянии ВЫКЛЮЧЕНО.
- 2) Инверсный режим работы с памятью** - контакты реле замкнуты в состоянии ВКЛЮЧЕНО и разомкнуты в состоянии ВКЛЮЧЕНО, после отключения и включения питающего напряжения устройство возвращается в состояние, в котором оно находилось до отключения питания.
- 3) Нормальный режим работы без памяти (заводская настройка)** - контакты реле разомкнуты в состоянии ВЫКЛЮЧЕНО и замкнуты в состоянии ВКЛЮЧЕНО, после отключения и включения питающего напряжения устройство будет находиться в состоянии ВЫКЛЮЧЕНО.
- 4) Нормальный режим работы с памятью** - контакты реле разомкнуты в состоянии ВЫКЛЮЧЕНО и замкнуты в состоянии ВКЛЮЧЕНО, после отключения и включения питающего напряжения устройство возвращается в состояние, в котором оно находилось до отключения питания.

Режимы обозначаются звуковыми сигналами определенной кратности:

- 1-кратный звуковой сигнал - инверсный режим работы без памяти;
- 2-кратный звуковой сигнал - инверсный режим работы с памятью;
- 3-кратный звуковой сигнал - нормальный режим работы без памяти;
- 4-кратный звуковой сигнал - нормальный режим работы с памятью.

Для выбора режима работы Nero II 8422 UPM необходимо:

Действие	Подтверждение действия	
	Звуковой сигнал	Дисплей / Световой индикатор
<b>1. Ввести Nero II 8422 UPM в РП пультов</b>		
>4 с	Нажать и удерживать кнопку программирования более 4 с. Сигнал низкого тона, затем сигналы высокого тона.	Вспышка желтым, затем мерцание красным цветом.

Действие	Подтверждение действия	
	Звуковой сигнал	Световой индикатор
<b>2. Ввести Nero II 8422 UPM в РП функций</b>		
 <p>Коротко нажать кнопку программирования.</p>	 <p>Сигнал низкого тона, затем сигналы высокого тона.</p>	 <p>Вспышка желтым, затем мерцание зеленым цветом.</p>
<b>3. Переключить режим работы Nero II 8422 UPM</b>		
 <p>Нажать и удерживать кнопку программирования &gt;1 с.</p>	 <p>Сигнал низкого тона, затем сигналы высокого тона измененной кратности каждые 2 с.</p>	 <p>Вспышка желтого цвета, затем быстрее мерцание зеленым цветом.</p>
<b>4. Вывести Nero II 8422 UPM из РП функций</b>		
 <p>Коротко нажать кнопку программирования.</p>	 <p>2 сигнала низкого тона.</p>	 <p>2 вспышки желтым цветом.</p>

**!** Если с Nero II 8422 UPM не производить никаких действий, устройство через 32 с автоматически выйдет из РП функций без сохранения изменений.

Для сброса режима работы до заводских настроек необходимо в РП функций нажать и удерживать кнопку программирования > 4 с. Подтверждение сброса: продолжительная вспышка красного цвета и продолжительный звуковой сигнал низкого тона.

**8. Примеры использования Nero II 8422 UPM**

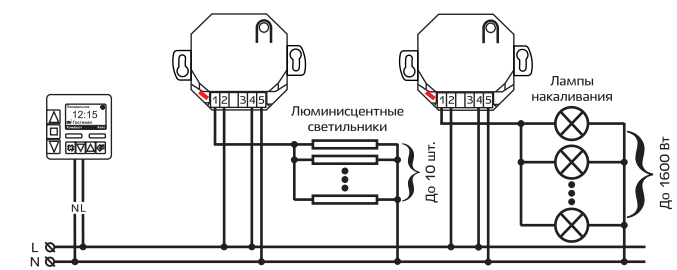


Рис. 3 - Управление группами светильников с помощью Nero II 8422 UPM

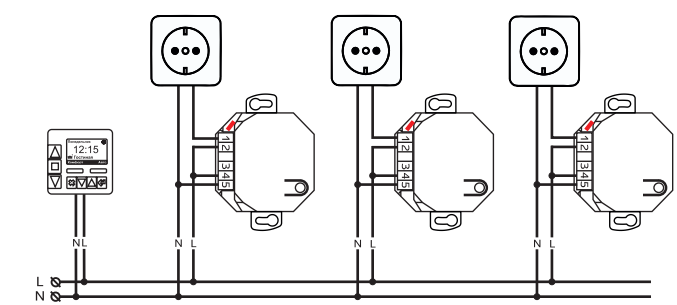


Рис. 4 - Управление розетками с помощью Nero II 8422 UPM

**9. Текущий ремонт**

Ремонт изделия в течение гарантийного срока и сервисное обслуживание производит дилер изготовителя или изготовитель.

**10. Хранение и транспортирование, срок службы**

Транспортирование устройства должно осуществляться в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, отапливаемых герметизированных отсеках самолетов и трюмов, а также автомобильным транспортом с защитой от осадков на любые расстояния.

При транспортировании устройства необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами перевозки грузов, действующими на используемых видах транспорта.

При транспортировании устройства должны соблюдаться следующие условия:  
 - температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;  
 - относительная влажность (верхнее значение) окружающего воздуха до 100 % при температуре плюс 25 °С.

При транспортировании устройства должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков, иных видов жидкостей, а также от паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Хранение устройства может осуществляться в закрытых или других помещениях с естественной/принудительной вентиляцией в следующих климатических условиях:  
 - в упакованном виде при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности окружающего воздуха не более 80 % при температуре плюс 25 °С;  
 - без упаковки при температуре окружающего воздуха от плюс 10 до плюс 35 °С и относительной влажности окружающего воздуха 80 % при температуре плюс 25 °С. В помещениях для хранения не должно присутствовать пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Резкие колебания температуры (более 3 °С/мин) и относительной влажности (более 5 %/мин) окружающего воздуха не допускаются.

Требования по хранению должны относиться к складским помещениям поставщика и потребителя.

Срок службы устройства - не менее 5 лет.

**11. Утилизация**

По окончании срока службы устройство подлежит утилизации в соответствии с законодательством страны пребывания. Устройство не представляет опасности для жизни и здоровья человека, состоянию окружающей среды.

Устройство не содержит цветных и драгоценных металлов.

**12. Гарантии изготовителя**

Изготовитель гарантирует соответствие качества устройства требованиям технических условий ТУ ВУ 80800 1034.009-2018 при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных в технических условиях и эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев с даты продажи (дата продажи – дата накладной или чека о продаже).

В течение гарантийного срока изготовитель, по своему усмотрению, обеспечивает ремонт или замену вышедшего из строя устройства. При отсутствии информации о дате ввода в эксплуатацию, дате приёмки ОТК изготовителя или дате продажи, исчисление гарантийного срока эксплуатации производится с даты изготовления (последние 6 цифр в серийном номере прибора, например, 010124 - 1 января 2024). Серийный номер указан на первой странице паспорта.

Изготовитель не возмещает покупателю, продавцу или уполномоченной организации изготовителя затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия.

Гарантии изготовителя не распространяются в случае наличия следов механических повреждений устройства; попадания влаги; превышения допустимого значения питающего напряжения; нарушения правил подключения устройства; внесения в устройство или схемы его подключения модификаций или изменений покупателем либо третьими лицами без согласия изготовителя; при использовании покупателем или третьими лицами устройства не по назначению; несоблюдения условий транспортировки, хранения, эксплуатации, монтажа устройства и содержания помещения, установленных в технических условиях и эксплуатационной документации, а также наступления иных обстоятельств, не зависящих от изготовителя.

**13. Комплектность**

- Nero II 8422 UPM.....1 шт.
- Паспорт.....1 шт.
- Упаковка индивидуальная.....1 шт.

**14. Свидетельство о приёмке**

Nero II 8422 UPM изготовлено в соответствии с требованиями ТУ ВУ 80800 1034.009-2018, принято ОТК и признано годным для эксплуатации.



**15. Возможные неисправности**

Неисправность	Вероятная причина	Устранение неисправности
Устройство не работает.	а) не подано напряжение питания на устройство; б) плохо зажаты провода в клеммах 4 и 5.	а) проверить напряжение питания на клеммах 4 и 5; б) зажать провода в клеммах 4 и 5.
Устройство работает, но код пульта серии Nero II не записывается в память.	Устройство и пульт серии Nero II находятся на разных фазах, фазовый переходник Nero II 8400 не установлен.	Установить фазовый переходник Nero II 8400.

Неисправность	Вероятная причина	Устранение неисправности
Устройство работало должным образом, но после подключения нагрузки и ее включения, нагрузка не включается.	а) подключена нагрузка с мощностью, превышающей допустимую, контакты реле залипли; б) нагрузка имеет большой пусковой ток.	а) разделить нагрузку на несколько частей и управлять с помощью нескольких Nero II 8422 UPM; б) подключить между устройством и нагрузкой разделительное реле или контактор, рассчитанный на коммутацию больших токов.

**Изготовитель:**

ООО «Неро Электроникс»  
 223016, Республика Беларусь,  
 Минская обл., Минский р-н,  
 Новодворский с/с, д. Королищевичи,  
 ул. Свислочская, 7-7, каб. 7-4  
 тел.: +375 17 388-53-00  
 +375 29 609-25-59  
 by-order@neroelectronics.by  
 www.neroelectronics.by  
 техническая поддержка:  
 +375 29 610-12-53



Версия 2

**Представительства в России:**

ООО «Неро СПб»  
 195009, г. Санкт-Петербург,  
 ул. Комсомола, 14, корп. 2  
 тел.: +7 812 987-51-56  
 +7 981 757-90-45  
 spb-order@neroelectronics.by

ООО «СкетчНероГрупп»  
 119361, г. Москва,  
 ул. Большая Очаковская, 15  
 тел.: +7 495 430-79-60  
 +7 495 735-64-47  
 info@nerosk.ru