

S/n:

Дата:

Исполнительное устройство Nero II 8422 UPM

Руководство по эксплуатации



1 Описание устройства

1.1 Назначение

Исполнительное устройство Nero II 8422 UPM предназначено для включения/выключения различных электроприборов (освещения, обогревателей, вентиляторов, электродвигателей, насосов и т. д.), а также для создания управляемых розеток.

Централизованное управление исполнительными устройствами Nero II 8422 UPM осуществляется без дополнительной электропроводки с помощью центрального пульта серии Nero II посредством передачи команд управления по сети ~230 В.

Прибор незаменим при необходимости управлять нагрузкой, находящейся на значительном удалении от точки управления в случае, если проложить дополнительную электропроводку затруднительно или невозможно.

1.2 Технические характеристики

Номинальное питающее напряжение, В/Гц~230 (+10%, -15%)/50
 Максимально допустимый коммутируемый ток, А16
 Номинальное коммутируемое напряжение, В~250/=24
 Количество записываемых групп в память устройства123
 Габаритные размеры устройства, мм51×51×29
 Температура окружающей среды, °Сот 0 до +45
 Условия окружающей средысухие отапливаемые помещения
 Соответствие международному стандартуСЕ
 Класс защиты от поражения электрическим токомII
 (не требует защитного заземления)

1.3 Функциональные возможности

Установка и подключение

- Возможность установить прибор в электромонтажную чашку размером 60×60 мм под выключатель благодаря его небольшим габаритным размерам.
- Простота подключения и использования.
- 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.

Программирование

Возможность выбора одного из режимов работы:

- инверсный режим без памяти;
- инверсный режим с памятью;
- нормальный режим без памяти;
- нормальный режим с памятью.

1.4 Режимы работы и длительность команды

1.4.1 Дежурный режим работы устройства

Дежурный режим - режим, в котором устройство выполняет команды включения/выключения (на произвольное время) электрической нагрузки. Команды могут передаваться центральным пультом, а также кнопкой программирования или же подключенным одноклавишным выключателем (подробнее об управлении см. в таблице 5).

Показания светового индикатора при управлении устройством приведены в таблице 1.

Для управления с помощью центрального пульта Nero II 8450-50 необходимо записать в память устройства Nero II 8422 UPM код одной группы или коды нескольких групп центрального пульта Nero II 8450-50.

1.4.2 Нормальный/инверсный режим работы

Нормальный режим работы Nero II 8422 UPM: контакты реле разомкнуты в состоянии «выключено» и замкнуты в состоянии «включено».

Инверсный режим работы исполнительного устройства: контакты реле замкнуты в состоянии «выключено» и разомкнуты в состоянии «включено».

1.4.3 Режим работы без памяти/с памятью

Устройство в **режиме работы без памяти** после отключения и включения питающего напряжения будет всегда находиться в состоянии «выключено».

В **режиме работы с памятью** Nero II 8422 UPM после выключения и включения питающего напряжения возвращается в состояние, в котором оно находилось до отключения питания. Например, если устройство было в состоянии «включено», то после выключения и включения питающего напряжения оно возвращается в состояние «включено».

Устройство может находиться в инверсном режиме работы без памяти/с памятью и в нормальном режиме работы без памяти/с памятью (см. п. 1.4.5).

Заводская установка - нормальный режим без памяти.

1.4.4 Индикация при управлении Nero II 8422 UPM

Таблица 1 Показания светового индикатора

Действие	Подтверждение действия
Подключение исполнительного устройства к сети ~230 В	Короткая вспышка красного света
Устройство находится в состоянии «выключено»	Индикация отсутствует
Устройство находится в состоянии «включено»	Индикатор постоянно горит зеленым светом

1.4.5 Режим программирования

В режиме программирования производится запись кода группы центрального пульта/другого исполнительного устройства в память Nero II 8422 UPM.

В этом режиме также можно переключить режим работы Nero II 8422 UPM:

- инверсный режим работы без памяти;
- инверсный режим работы с памятью;
- нормальный режим работы без памяти;
- нормальный режим работы с памятью

Подробнее см. в п. 3 «Программирование устройства».

2 Подключение устройства

2.1 Правила по технике безопасности

К работам по монтажу электрооборудования допускаются лица, прошедшие медицинский осмотр, специальное обучение и имеющие группу по электробезопасности в соответствии с требованием правил технической эксплуатации и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ и ПТБ).

Все работы по подключению устройства должны производиться с отключенным сетевым напряжением.

2.2 Действия в экстремальных условиях

При возникновении пожара, затопления, других экстремальных условий устройство необходимо обесточить.

2.3 Подготовка устройства к подключению

2.3.1 Выбор места установки устройства

Устройство предназначено для установки в распределительную коробку или в монтажную чашку размером 60×60 мм под выключатель.

Если требуется установить Nero II 8422 UPM на улице, следует применять дополнительный **влагозащищенный корпус со степенью защиты IP 65** и соответствующие кабельные вводы.

2.3.2 Монтаж устройства

- Подготовить провода к подключению: снять внешнюю оболочку кабеля, изоляцию проводов.
- Защищенные части проводов залудить или обжать кабельными наконечниками, если используется многожильный провод.

Внимание!

- Для подключения устройства к сети и к нагрузке следует применять провода с поперечным сечением не менее 0,75 мм² в двойной изоляции.
- Не допускается применение монтажных проводов с полиэтиленовой изоляцией или оболочкой.

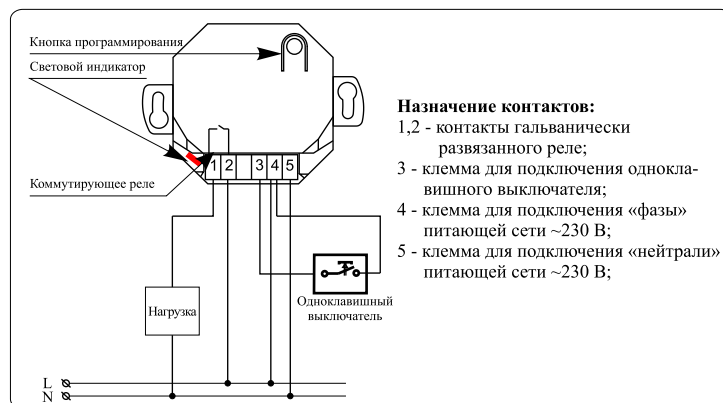


Рисунок 1 Типовая схема подключения Nero II 8422 UPM и назначение контактов

- Извлечь Nero II 8422 UPM из упаковки.
- Ознакомиться с типовой схемой подключения Nero II 8422 UPM, приведенной на рисунке 1.
- Выполнить подключение (монтаж) согласно схеме на рисунке 1.

2.4 Подключение Nero II 8422 UPM к нагрузке

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

- **резистивная нагрузка:** электрические обогреватели, тэны, тепловентиляторы, теплый пол, мощность без дополнительных устройств, например, 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, нагрузка $\cos \varphi = 0,4$ и максимально допустимый коммутируемый ток 6 А.

Типовая схема подключения представлена на рисунке 1.

Коммутирующее реле включено между контактами 1 и 2. Для возможности включения/выключения нагрузки необходимо подать «фазу» на контакт 2 (см. рисунок 1), а нагрузку включить между контактом 1 и «нейтралью».

Внимание! В целях 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.

2.5 Подключение одноклавишного выключателя к устройству

Для локального управления к клемме 3 можно подключить одноклавишный выключатель.

Выключатель подключается между контактами 3 и 4. Управление производится относительно контакта 4 подачей присутствующего на нем потенциала на контакт 3.

2.6 Подключение устройства к сети ~230 В

При подключении устройства к сети ~230 В световой индикатор на корпусе устройства коротко вспыхивает красным светом (см. таблицу 1). При этом:

- «фаза» подключается к контакту 4;
- «нейтраль» подключается к контакту 5 (см. рисунок 1).

Внимание!

- Не допускать короткого замыкания между контактами 1 и 2 с подключенной «фазой» и «нейтралью»: повредятся контакты исполнительных реле и печатные проводники на плате!
- Не допускать подключения к прибору двух разноименных «фаз»!

2.7 Примеры использования Nero II 8422 UPM

Примеры использования Nero II 8422 UPM в квартире, доме или офисе:

а) управление группами светильников (см. рисунок 2);

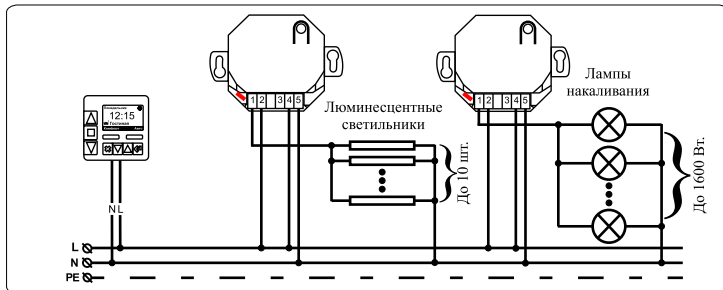


Рисунок 2 Управление группами светильников с помощью Nero II 8422 UPM

б) управление розетками (см. рисунок 3).

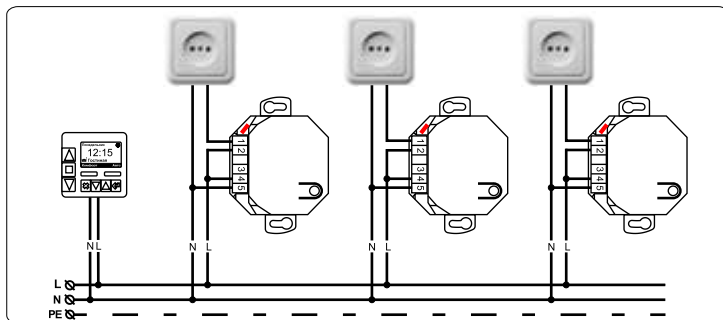


Рисунок 3 Управление розетками с помощью Nero II 8422 UPM

3 Программирование устройства

3.1 Режим программирования пультов Nero II 8422 UPM

3.1.1 Полная очистка памяти устройства

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

- ввести устройство в режим программирования пультов: **нажать и удерживать кнопку программирования > 4 сек.**;
- находясь в режиме программирования пультов, **нажать и удерживать кнопку программирования > 4 сек.** Подтверждение очистки памяти: 2 продолжительные вспышки индикатора красным светом, сопровождающиеся 2 звуковыми сигналами низкого тона той же длительности.





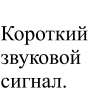

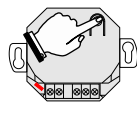
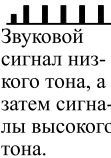

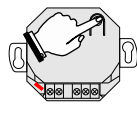
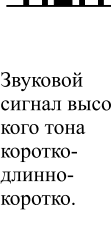
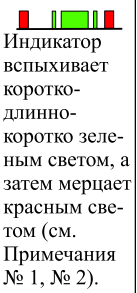

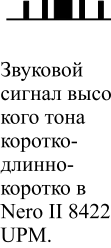
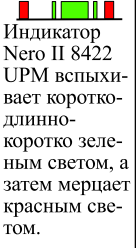
3.1.2 Запись групп в память Nero II 8422 UPM

Для записи групп в память Nero II 8422 UPM необходимо выполнить действия, указанные в таблице 2.

В центральном пульте Nero II 8450-50 предусмотрена возможность использования общей группы. Ее можно включить в пункте «Настройки/ Функционал/ Пункт «Общая группа» (см. Примечание № 1, п. 1).

Внимание! Общая группа не может быть записана в память исполнительного устройства. Эта группа используется только для управления всеми группами устройств одновременно.

Таблица 2 Порядок записи групп в память Nero II 8422 UPM

Действие	Подтверждение действия		Результат
	Звуковой сигнал	Световой индикатор*	
1 Создать группу в Nero II 8450-50 (см. инструкцию на Nero II 8450-50)			
2 Ввести Nero II 8450-50 в режим программирования			
2.1 Ввести Nero II 8450-50 в меню ОПЦИИ для созданной группы			
 Коротко нажать кнопку ВВОД.	 Короткий звуковой сигнал.	 Опции Программирование Переименовать Изменить иконку Выбрать	Совершен ввод Nero II 8450-50 в меню ОПЦИИ.
2.2 Выбрать из списка опций «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»	 Коротко нажать кнопку ВВОД.	 Короткий звуковой сигнал.	 Программирование Включено программирование устройств... [OK]
3 Ввести Nero II 8422 UPM в режим программирования пультов	 Нажать и удерживать кнопку программирования > 4 сек.	 Звуковой сигнал низкого тона, а затем сигналы высокого тона.	 Индикатор вспыхивает желтым, а затем мерцает красным светом.
4 Записать группу в память Nero II 8422 UPM одним из двух способов			
4.1 Записать группу в память Nero II 8422 UPM (первый способ)	 Нажать и удерживать кнопку программирования > 1 сек.	 Звуковой сигнал высокого тона коротко-долго-коротко.	 Индикатор вспыхивает коротко-долго-коротко зеленым светом, а затем мерцает красным светом (см. Примечания № 1, № 2).
4.2 Записать группу в память Nero II 8422 UPM (второй способ)	 Коротко нажать кнопку ВВЕРХ Nero II 8450-50.	 Звуковой сигнал высокого тона коротко-долго-коротко в Nero II 8422 UPM.	 Индикатор Nero II 8422 UPM вспыхивает коротко-долго-коротко зеленым светом, а затем мерцает красным светом.

5 Вывести Nero II 8422 UPM из режима программирования				
	Коротко нажать кнопку программирования 2 раза.			Совершен вывод Nero II 8422 UPM из режима программирования.
6 Вывести Nero II 8450-50 из режима программирования				
	Нажать кнопку ОТМЕНА 1 раз.			Совершен возврат Nero II 8450-50 к списку созданных групп.

Примечание № 1

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

- ввести Nero II 8410UP в режим программирования нажатием и удержанием кнопки ПРОГРАММИРОВАНИЯ > 4 сек.;
- выполнить действия п. 3,4,1,5 таблицы 2 для Nero II 8422 UPM;
- вывести Nero II 8410UP из режима программирования коротким нажатием кнопки программирования 2 раза.

Примечание № 2

1. Запись кода группы в память Nero II 8422 UPM невозможна в случаях:

- если код группы уже записан - индикатор вспыхнет коротко зеленым светом;
- если память приемника переполнена - индикатор вспыхнет три раза желтым светом.

2. Если с Nero II 8422 UPM не производить никаких действий, устройство через 32 секунды автоматически выйдет из режима программирования без сохранения изменений режимов работы (коды групп сохраняются). Для сохранения изменений необходимо выполнить действия п.5 таблицы 2.

3.1.3 Удаление группы из памяти Nero II 8422 UPM

Порядок удаления групп из памяти исполнительного устройства приведен в таблице 3.

Таблица 3 Порядок удаления группы из памяти Nero II 8422 UPM

Действие	Подтверждение действия		Результат
	Звуковой сигнал	Световой индикатор*	
1 Ввести Nero II 8450-50 в режим программирования			
1.1 Ввести Nero II 8450-50 в меню ОПЦИИ для удаляемой группы			
	Коротко нажать кнопку ВВОД.		
1.2 Выбрать из списка опций «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»			
	Коротко нажать кнопку ВВОД.		
2 Ввести Nero II 8422 UPM в режим программирования пультов			
	Нажать и удерживать кнопку программирования > 4 сек.		
3 Удалить группу из памяти Nero II 8422 UPM (см. Примечание № 3)			
	Нажать и удерживать кнопку ВНИЗ центрального пульта > 1 сек.		

* В Nero II 8450-50 индикация осуществляется с помощью экрана, а в Nero II 8422 UPM с помощью светового индикатора красного или зеленого света.

4 Ввести Nero II 8422 UPM из режима программирования				
	Коротко нажать кнопку программирования 2 раза.			Совершен вывод Nero II 8422 UPM из режима программирования.
5 Ввести Nero II 8450-50 из режима программирования				
	Нажать кнопку ОТМЕНА 1 раз.			Совершен возврат Nero II 8450-50 к списку созданных групп.

Примечание № 3

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

3.2 Программирование режимов работы Nero II 8422 UPM

Режимы работы устройства переключаются по кольцу. Порядок действий при изменении режима работы Nero II 8422 UPM указан в таблице 4.

Примечание № 4

1. Каждый из четырех режимов работы обозначается звуковым сигналом определенной кратности:

- инверсный режим работы без памяти - однократный звуковой сигнал;
- инверсный режим работы с памятью - двукратный звуковой сигнал;
- нормальный режим работы без памяти - трехкратный звуковой сигнал;
- нормальный режим работы с памятью - четырехкратный звуковой сигнал.

2. Частота мерцания зеленым светом для всех режимов одинакова.

3. Для сброса режима работы в заводские установки необходимо в режиме программирования функций нажать и удерживать кнопку программирования > 4 сек. Подтверждение сброса: продолжительная вспышка красного света и продолжительный звуковой сигнал низкого тона. **Заводская установка** - нормальный режим без памяти.

Таблица 4 Порядок действий при изменении режима работы Nero II 8422 UPM

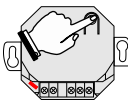
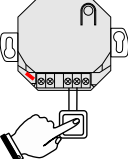



Действие	Подтверждение действия		Результат
	Звуковой сигнал	Световой индикатор*	
1 Ввести Nero II 8422 UPM в режим программирования пультов			
	Нажать и удерживать кнопку программирования > 4 сек.		
2 Перевести Nero II 8422 UPM в режим программирования режимов			
	Коротко нажать кнопку программирования.		
3 Изменить режим работы Nero II 8422 UPM			
	Нажать и удерживать кнопку программирования > 1 сек.		
4 Ввести Nero II 8422 UPM из режима программирования			
	Коротко нажать кнопку программирования.		

4 Эксплуатация устройства

Управление Nero II 8422 UPM осуществляется следующими способами:

- с помощью центрального пульта Nero II 8450-50;
- кнопкой программирования (для проверки работоспособности после подключения);
- подключенным одноклавишным выключателем (подробнее см. в таблице 5).

Таблица 5 Порядок действий при управлении Nero II 8422 UPM

1 Управление Nero II 8422 UPM с помощью кнопки программирования	
	Переключение состояний «включено» - «выключено» в Nero II 8422 UPM осуществляется по кольцу короткими нажатиями кнопки программирования.
2 Управление Nero II 8422 UPM с помощью одноклавишного выключателя	
	Управлять включением/выключением Nero II 8422 UPM можно также по кольцу короткими нажатиями подключенного одноклавишного выключателя.
3 Управление Nero II 8422 UPM с помощью Nero II 8450-50	
3.1 Выбрать необходимую группу в Nero II 8450-50	
	С помощью клавиш навигации по меню выбрать необходимую группу (см. инструкцию на Nero II 8450-50).
3.2 Подать команду «включить» Nero II 8422 UPM	
	Нажать кнопку ВВЕРХ - соответствующая группа управляемых реле перейдет в состояние «включено».
3.3 Подать команду «выключить» Nero II 8422 UPM	
	Нажать кнопку ВНИЗ - соответствующая группа управляемых реле перейдет в состояние «выключено».

5 Правила хранения

Устройство хранить в упаковке в закрытых сухих проветриваемых помещениях при температуре воздуха от 0 до +25 °С и относительной влажности воздуха не более 80%, при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

6 Утилизация

По окончании срока службы устройство подлежит утилизации. Изделие не представляет опасности для жизни и здоровья человека, состояния окружающей среды. Устройство не содержит цветных и драгоценных металлов.

7 Гарантийные обязательства

Гарантия — 24 месяца с даты продажи, указанной на инструкции, при соблюдении требований эксплуатации, монтажа, а также при надлежащих транспортировке и хранении. Настоящая инструкция является гарантийным талоном. Рекламационное устройство без гарантийного талона не принимается.

Технические характеристики устройства могут изменяться производителем без уведомления.

Устройство соответствует техническим условиям ТУ РБ 100376351.002-2003

8 Состав изделия и комплект поставки

Исполнительное устройство Nero II 8422 UPM..... 1 шт.

Руководство по эксплуатации..... 1 шт.

Упаковка индивидуальная 1 шт.

9 Сведения о приемке

Штамп ОТК	Подпись	Дата
	Контролер ОТК _____	_____ 200

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неисправность	Вероятная причина	Устранение неисправности
Устройство не работает.	а) Не подано напряжение питания на прибор. б) Плохо зажаты провода в клеммах 4 и 5.	а) Проверить наличие напряжения питания на клеммах 4 и 5. б) Зажать провода в клеммах 4 и 5.
Устройство работает, код группы не записывается в память исполнительного устройства или устройство нестабильно управляется от центрального пульта.	Устройство и центральный пульт находятся на разных фазах, но на объекте не установлен фазовый переходник.	Установить фазовый переходник Nero II 8400.
Устройство работало должным образом, но после подключения нагрузки и включения нагрузка не отключается.	а) Подключена нагрузка недопустимой мощности, контакты реле залипли. б) Нагрузка имеет большой пусковой ток (светильники с люминисцентными, металлогалогенными, ртутными лампами).	а) Разделить нагрузку на несколько частей и управлять с помощью нескольких Nero II 8422 UPM или подключить между нагрузкой и устройством разделительное реле с контактами, рассчитанными для управления нагрузкой такой мощности. б) Подключить между устройством и нагрузкой разделительное реле или контактор с контактами, рассчитанными на коммутацию больших токов.

NERO

ELECTRONICS

Производитель:

ООО «Неро Электроникс»
Беларусь, 220075, г. Минск,
ул. Инженерная 12, ком. 202
тел./факс: (+375 17) 345-57-17
info@neroelectronics.by,
www.neroelectronics.by

Представительство в Беларуси:

ООО «Скетч»
Беларусь, 230013, г. Минск,
ул. 2-ая Шестая линия, 11, подъезд 5,
оф. 30,
тел./факс: (+375 17) 290-25-56
marketing@sketch.by,
www.sketch.by

Представительство в России:

ООО «СкетчНероГрупп»
Россия, 119361, г. Москва,
ул. Большая Очаковская, 15а
тел./факс: (+7 495) 430-79-60,
(+7 495) 735-64-47, (+7 495) 735-66-58
info@nerosk.ru,
www.sketchltd.ru

Представительство в Украине:

ООО «Неро-Украина»
Украина, 03039, г. Киев,
пр. 40-летия Октября, 98/2, подъезд 5,
к. 65,
тел./факс: (+380 44) 502-53-30,
(+380 44) 205-97-09
kiev@sketch.by,
www.sketch.by