



Реле с «сухим» контактом Livi Relay 12/24 инструкция

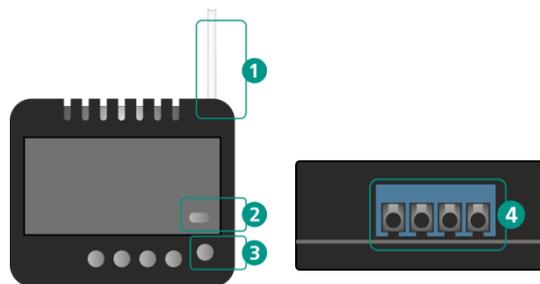
ОПИСАНИЕ

Исполнительное реле радиоканальное с гальванически развязанным выходом типа «сухой контакт» Livi Relay 12/24 (далее – реле) предназначено для управления нагрузкой, подключаемой к выходным контактам реле. Управление осуществляется по команде от прибора приёмно-контрольного (ППК), полученной по радиоканалу.

С помощью реле может быть организовано управление широким спектром оборудования: приводами откатных или распашных ворот, шлагбаумами, системами светозвукового оповещения, электромагнитными или электромеханическими замками. Предусмотрена возможность использования реле в режиме термостата для управления котловым оборудованием с подключением на вход внешнего комнатного термостата. Световой индикатор (2) обеспечивает визуальный контроль режимов работы реле.

Примечание – Данная инструкция содержит информацию о реле, его подключении, настройке и эксплуатации. Для получения информации о работе базового контроллера, подключении и эксплуатации радиосистемы Livi на объекте настоятельно рекомендуем обратиться к руководству по эксплуатации контроллера, к которому подключается реле. Руководства доступны для скачивания на официальном сайте изготовителя (<http://nppstels.ru/support/>).

ВНЕШНИЙ ВИД



1. Антенна
2. Световой индикатор
3. Функциональная кнопка
4. Клеммная колодка

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

При монтаже и эксплуатации реле придерживайтесь общих правил электробезопасности при использовании электроприборов, а также требований нормативно-правовых актов по электробезопасности. **Категорически запрещается разбирать реле.**

ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ МОНТАЖА

Реле предназначено для монтажа в соединительную коробку, корпус управляемого реле или для установки в глубокий подрозетник. Реле **запрещено** устанавливать на улице и в местах с повышенным уровнем влажности или с уровнем температуры, выходящим за пределы рабочих температур датчика (см. таблицу «Технические характеристики»).

МОНТАЖ РЕЛЕ

Монтаж реле должен выполняться только квалифицированным электриком, независимо от типа электроцепи, в которой размещается реле.

Если реле транспортировалось при температуре ниже комнатной, то перед связыванием его следует выдержать в помещении в распакованном виде не менее двух часов.

1. Подключите источник бесперебойного питания от 10 до 30 В к клеммам реле (4).
2. Подключите реле к сторонней системе, электроприбору или розетке (далее - *нагрузке*) кабелем достаточного сечения в соответствии с выбранной нагрузкой.

Выполните подключение в соответствии с одной из схем, приведенных далее.

При коммутации индуктивной нагрузки (электромагнитный или электромеханический замок, электродвигатель, электромагнитный пускатель) необходимо применять искрогасящие цепи: защитный диод или [снабберный модуль](#). Защитный диод применяется в случае питания индуктивной нагрузки постоянным током, подключается параллельно нагрузке, обратно по полярности. Снабберный модуль может применяться при питании индуктивной нагрузки как постоянным током, так и переменным, подключается параллельно нагрузке.

3. При установке реле в подрозетник, выведите антенну (1) наружу и разместите под пластиковой рамкой розетки. Чем дальше антенна будет расположена от металлических конструкций, тем меньше шанс экранирования радиосигнала. Ни в коем случае не укорачивайте антенну.
4. Подайте электропитание на реле (и нагрузку, если она подключена к другому источнику питания).

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ОДНОМУ ИСТОЧНИКУ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

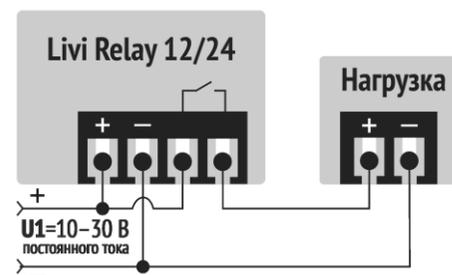
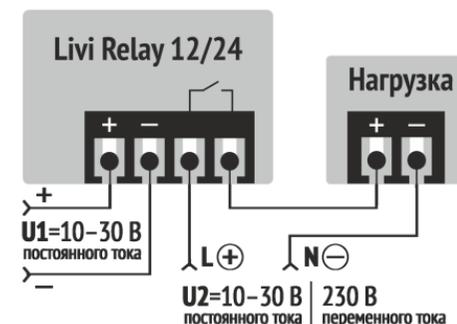


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К РАЗНЫМ ИСТОЧНИКАМ ПИТАНИЯ



СВЯЗЫВАНИЕ РЕЛЕ С ППК

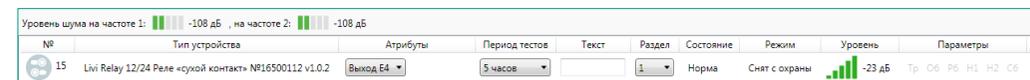
1. Подайте электропитание на реле (и нагрузку, если она подключена к другому источнику питания).
2. После подачи электропитания индикатор (2) известит о готовности к связыванию миганием голубым цветом в течение 60 секунд.
3. Свяжите реле с ППК в программе «Конфигуратор Профессионал» на вкладке «Датчики». После успешного добавления реле индикатор мигнет 5 раз зеленым цветом.

Реле находится в режиме связывания 60 секунд. Если Вы не успели подключить его к ППК за этот период, то обесточьте реле на 10 секунд, затем снова подайте питание. Реле перейдет в режим связывания.

НАСТРОЙКА РАБОТЫ РЕЛЕ

Настройка работы производится в программе «Конфигуратор Профессионал» на вкладке «Датчики»:

1. Назначьте раздел для реле, в который будут поступать сервисные события, сформированные реле.



2. В поле «Текст» вы можете задать произвольный текст (до 15 символов), который будет использоваться в качестве текстового названия реле.
3. При необходимости, измените параметр «Период тестов» – периодичность, с которой реле будет отправлять на ППК тестовые пакеты данных (по умолчанию установлена оптимальная периодичность – 5 часов).
4. Назначьте выход управления реле (выберите любой **свободный** выход из выпадающего списка).
5. Перейдите на вкладку «Выходы управления» и настройте выход, который был назначен для реле.



6. Заполните следующие параметры для выбранного выхода управления:

- Тактика: *Удаленное управление.*
- Режим работы: *Постоянный.*
- Инверсия: флажок не установлен.
- Раздел: выберите раздел, назначенный для реле на вкладке «Датчики».

7. Запишите конфигурацию для сохранения настроек (F2).

Подробнее о настройке выходов управления см. в Руководстве пользователя программы «Конфигуратор Профессионал».

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СВЯЗИ

Выполните проверку качества связи реле с ППК в месте установки. Качество связи может быть оценено двумя способами:

1. В программе «Конфигуратор Профессионал» на вкладках «Датчики» и «Монитор».
2. С помощью индикации на реле. Для этого дважды нажмите на функциональную кнопку (3) и посмотрите на индикатор (2). Соответствие уровня связи и индикации представлено в таблице.

Отличная связь	Индикатор мигает 3 раза зеленым цветом
Хорошая связь	Индикатор мигает 2 раза зеленым цветом
Удовлетворительная связь	Индикатор мигает 1 раз зеленым цветом
Нет связи	Индикатор мигает 4 раза красным цветом

Если реле окажется вне зоны действия радиоканала на длительное время, то оно выполнит 20 попыток связаться с ППК, после чего перейдет в режим сна для экономии электроэнергии. Для вывода реле из режима сна верните его в зону действия радиоканала или отключите питание реле и через 30 секунд подайте его снова. После активации реле выполнит 10 попыток связаться с ППК, а затем перейдет в режим связывания на 60 секунд. Если все попытки связаться с ППК окажутся неуспешными, то реле вернется в режим сна.

ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Для проверки работоспособности реле подайте команду на включение реле из вкладки «Датчики» в программе «Конфигуратор Профессионал». Убедитесь, что система или прибор, подключенные к выходным контактам реле, включились, индикатор (2) светится зеленым цветом.

Затем из программы подайте команду на выключение реле. Убедитесь, что подключенная система выключена, индикатор не светится. Если реле работает некорректно, то не используйте его и свяжитесь со службой технической поддержки (support@nppstels.ru).

ВНИМАНИЕ!

Если реле находится в состоянии "Включено", при отключении и повторном включении электроэнергии оно останется в состоянии "Включено", если в период отсутствия электроэнергии ППК продолжала работу от аккумуляторной батареи.

Если ППК также оказалась обесточена, то и повторном включении электроэнергии реле перейдет в состояние "Выключено".

УДАЛЕНИЕ РЕЛЕ

Реле может быть отвязано от ППК двумя способами:

1. В программе «Конфигуратор Профессионал» на вкладке «Датчики»: выделите реле и нажмите кнопку . Подождите, пока реле отправит на ППК тестовый пакет (в соответствии с периодом тестов) и получит данные об удалении. Для ускорения обмена данными однократно нажмите на функциональную кнопку (3).

2. С помощью функциональной кнопки (3) на реле. Для этого обесточьте реле на 30 секунд, а затем снова подайте электропитание. Выполняйте быстрые нажатия на кнопку (3) до появления индикации связывания реле (индикатор начнет мигать голубым цветом раз в секунду).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частотный диапазон	868 МГц
Дальность радиосвязи*	1000 м
Мощность радиоканала	25 мВт
Питающее напряжение постоянного тока	10 – 30 В
Резистивная нагрузка (cosφ=1)	16 А / 230 В переменного тока 10 А / 30 В постоянного тока
Индуктивная нагрузка (cosφ≠1)	8 А / 230 В переменного тока 10 А / 30 В постоянного тока
Сечение провода для монтажа	до 1,5 мм ²
Защита по температуре	70 °С
Потребляемая мощность	до 1 Вт
Совместимые реле (через модуль расширения STEMAX UN Livi)	STEMAX SX410 / STEMAX SX810 / STEMAX SX820 / Мираж-GSM-S4
Совместимые реле (через трансивер STEMAX RZE Livi)	STEMAX MX810 / STEMAX MX820 / Мираж-GSM-M8-04
Совместимые реле (напрямую)	STEMAX RX410
Диапазон рабочих температур	от -20 до +55 °С
Относительная влажность	не более 80% при 25 °С
Габаритные размеры	43 x 36 x 17 мм

*Дальность радиосвязи - максимальное расстояние между ППК и реле в прямой видимости и при отсутствии помех.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Реле «сухой контакт» Livi Relay 12/24	1
Паспорт изделия	1
Упаковка	1

СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ

Реле включено (электрическая цепь замкнута)	Индикатор светится зеленым цветом
Реле выключено (электрическая цепь разомкнута)	Индикатор не светится
Режим связывания реле	Индикатор мигает голубым цветом в течение 1 минуты
Восстановление связи с ППК	Индикатор мигает зеленым цветом 5 раз

ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель ООО «НПП «Стелс» гарантирует соответствие реле техническим условиям АГНС.421453.001 ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок составляет 5 лет с даты изготовления.

Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

1. Несоблюдение условий эксплуатации;
2. Механическое повреждение реле;
3. Ремонт реле другим лицом, кроме Изготовителя.



Декларация о соответствии Техническим регламентам Таможенного союза ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 ЕАЭС № RU Д-РУ.НА24.В.00020/18 с 12.09.2018 по 11.09.2023.