

РОК009Р - Датчик напряжения с питанием от линии

⚠ **Пожалуйста, прочтите эти важные предупреждения (подробности ниже в инструкции):**

- По вопросам **обращайтесь напрямую** через e-mail service@pushok.com, группу ВКонтакте, Телеграм или кнопку "Написать в Магазин".
- При неустойчивой связи устройство будет быстрее разряжать батарею.
- Перед записью параметров обязательно кратковременно нажмите на кнопку.
- Будьте осторожны при использовании устройства в сети 220В
- Использование без батареи CR2032 запрещено

Важно! Комплект поставки

В упаковке должны находиться датчик с установленной батарейкой и инструкция. Батарейка уже подключена к устройству, однако само устройство находится в режиме хранения. Чтобы проверить режим хранения, нажмите кнопку один раз: устройство должно медленно мигнуть 3 раза.

Если содержимое упаковки не соответствует этому описанию, возможно, вы получили возвращенный товар. Пожалуйста, не оставляйте отзыв на продукт в этом случае, так как это происходит независимо от нас и связано с логистикой маркетплейса. Мы не выпускаем продукцию в таком состоянии. Верните товар, указав причину возврата как «брак», чтобы остановить возврат некондиционных товаров в оборот.

Если товар в полной комплектации, но он вам не подошел или не работает как следует, также укажите причину возврата как «брак». Это гарантирует, что товар вернется к нам, а не будет отправлен другому покупателю.

📌 **Вы приобрели не только физическое устройство, но и поддержку к нему.**

Обращайтесь к нам напрямую по любым вопросам — мы всегда готовы помочь. Учтите, что вопросы и отзывы на маркетплейсе проходят модерацию, ограничены по содержанию и не предназначены для получения ответов на предметные вопросы использования и эксплуатации устройства.

Общая информация

Датчик предназначен для измерения напряжения переменного или постоянного тока в диапазоне от 3 до 300 В с точностью до 5% при входном сопротивлении 270 кОм. Измерения производятся каждые 15 секунд, а данные отправляются каждые 5 минут или при изменении напряжения на 10% относительно последнего значения.

Устройство использует напряжение из измеряемой линии для обеспечения собственного питания. Отбор производится постоянным током 1-2 мА когда напряжение выше 5 В и накапливается на супер конденсаторе 15F. Батарея CR2032 используется как резервный источник питания в случае длительного отсутствия напряжения (более нескольких суток). Работа без батареи возможна, но **крайне не желательна** так как может привести к выходу из строя супер конденсатора при понижении напряжения на нем ниже 2.5 вольт.

В устройстве можно настроить тип измеряемого напряжения (AC/DC) и установить пороговое значение для мгновенного компаратора. По умолчанию установлено измерение переменного тока (AC) и порог компаратора 180 В. Компаратор имеет гистерезис 10%, то есть он отключается при падении напряжения ниже 162 В и включается при его повышении выше 198 В.

Перед записью параметров в устройство необходимо кратковременно нажать кнопку, чтобы перевести его в активный режим приема параметров, который длится 2 минуты. В остальное время прием параметров отключен для экономии батареи.

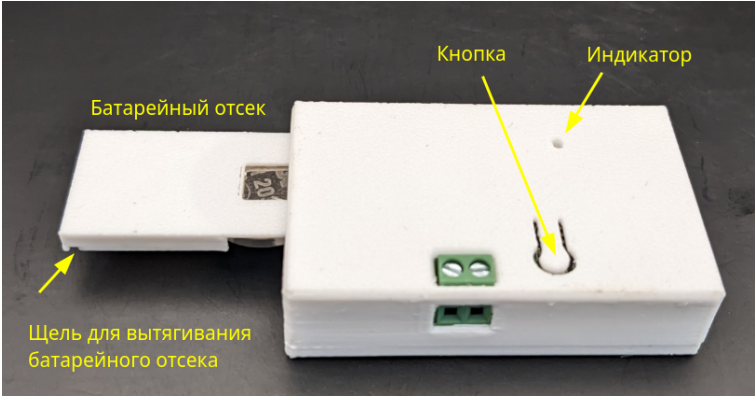
Настройка параметров по месту

В некоторых системах умного дома нельзя настроить все параметры из приложения. Поэтому у устройства есть функция настройки с использованием кнопки и индикатора.

1. **Переведите привод в режим настройки**, нажав функциональную кнопку 3 раза подряд без пауз, устройство перейдет в режим настройки а светодиод загорится **постоянно**.
2. **Просмотрите или измените нужный параметр**
 - нажмите на кнопку число раз, равное номеру нужного параметра
 - светодиод моргнёт число раз, равное выбранному параметру.
 - введите нужное значение параметра нажав нужное число раз или подождите 5 секунд чтобы оставить его без изменения
 - индикатор моргнет число раз которое соответствует значению параметра которое только что ввели или оставили без изменения
3. **Выход из режима настройки**: удерживайте кнопку до тех пор, пока индикатор не начнёт **часто мигать**, затем отпустите.

Параметр	Значения
1 — Режим работы	1 — AC, 2 — DC
2 — Порог компаратора (сотни)	1 — 0, 2 — 100, 3 — 300
3 — Порог компаратора (десятки)	1 — 0, 2 — 10, 3 — 20...
4 — Порог компаратора (единицы)	1 — 0, 2 — 1, 3 — ...

Сопряжение



Нажмите и удерживайте кнопку. Светодиод загорится сразу при нажатии и через 5 секунд начнет мигать. Отпустите кнопку. При необходимости повторите.

Установка по месту использования

Датчик поставляется с установленной батареей и готов к установке. Датчик можно устанавливать в помещениях, в т.ч. неотапливаемых. Установка на улице возможна при условии защиты от прямого попадания воды.

Диагностика подключения и качества связи

Проверьте стабильность соединения устройства. Нестабильное подключение может привести к быстрой разрядке батареи. Это происходит из-за того, что ZigBee многократно пытается передать данные и найти новый маршрут до ретранслятора, что создает непредсказуемую нагрузку на аккумулятор.

Качество радиосвязи зависит от расстояния, ориентации устройств, наличия преград и помех. К счастью, ZigBee — это многосвязная сеть, и для улучшения качества сигнала можно использовать ретрансляторы, такие как устройства с питанием от сети, например, умные розетки. Для диагностики можно использовать уровень связи (LQI) на карточке устройства и визуальную карту сети. LQI ниже 10 считается критическим, а оптимальное значение — выше 60.

Если ваша система умного дома не отображает качество связи (LQI), как, например, в системе «Умный дом с Алисой» от Яндекс, можно воспользоваться встроенными функциями самого датчика:

- При однократном нажатии на кнопку происходит принудительная отправка данных. Если связь устойчивая, индикатор мигнет 5 раз. Если индикатор не мигает вовсе, датчик находится вне зоны приема. Если миганий меньше 5 — связь есть, но она нестабильна.
- Функция индикации приема помогает быстро определить предельное расстояние для устойчивой связи. Напоминаем, что ZigBee — многосвязная сеть. Датчик может потерять связь с ретранслятором, к которому он был привязан, но автоматически подключиться к ближайшему.
- Чтобы принудительно заставить датчик провести поиск ретранслятора, например, при перемещении на значительное расстояние, можно воспользоваться сервисной функцией — нажать кнопку 5 раз подряд. Этот способ рекомендуется только для диагностики в редких случаях.
- Датчик фиксирует неудачные передачи данных. Для проверки процента потерь данных нажмите на кнопку дважды (двойной клик). После этого датчик мигнет на секунду, а затем короткими вспышками "подсчитает" процент потерь. Допустимый уровень потерь не должен превышать 5%, оптимально — 0%.

Хранение и эксплуатация

Если необходимо извлечь батарею, это можно сделать без отключения датчика от наблюдаемой электрической сети. Используйте плоский предмет, чтобы поддеть батарейный отсек снизу, и затем аккуратно выньте батарею. Батарейный отсек специально удлинен, чтобы исключить возможность контакта с проводниками. Однако, выполняйте замену осторожно, избегая случайного контакта с открытыми клеммами.

Если датчик временно не используется, батареи вынимать не нужно, но важно перевести устройство в спящий режим. Для этого удерживайте кнопку до постоянного свечения светодиода, затем отпустите. Светодиод мигнет 3 раза, указывая на переход в спящий режим. Вывод из спящего режима осуществляется аналогично сопряжению.

Другие устройства ПушОк

Автономный привод на кран, датчик почвы, датчик уровня воды, ретранслятор на солнечной панели, уличный термометр, садовый кран, автономное реле-термостат, датчик напряжения, сухой контакт, датчик освещения, K-типе термометр, PT1000 термометр, ретранслятор с резервным питанием, шлюз.

Датчик Напряжения		Совместимость		Группа ВКонтакте
				