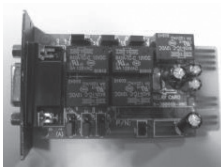


Краткое руководство по работе с картами реле SE9610, SE9611

1. ВНЕШНИЙ ВИД

SE9610 (Порт DB-9)

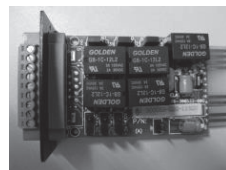


Вид сверху

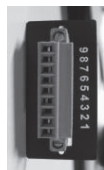


Вид сбоку

SE9611 (9-пиновый порт)



Вид сверху



Вид сбоку

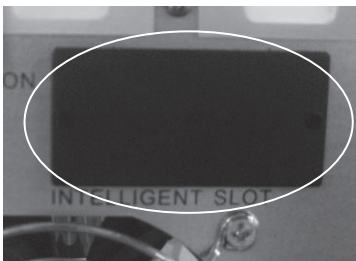
2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Релейные карты «сухих контактов» обеспечивают замыкание контактов для дистанционного мониторинга состояния ИБП. Для удовлетворения различных потребностей пользователей карты SE9610, SE9611 позволяют выбирать состояние сигнала сухого контакта (активация при замыкании или размыкании) путем установки переключки (см. пункт б). Ниже перечислены подходящие области применения:

- Промышленное и телекоммуникационное оборудование с автоматическим управлением.
- Серверы, персональные компьютеры, рабочие станции и др.

3. УСТАНОВКА

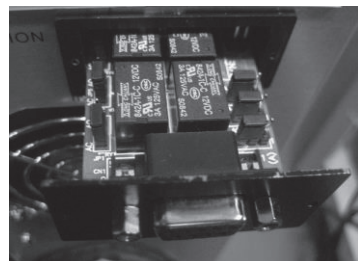
Шаг 1. Снимите крышку интеллектуального слота на задней панели ИБП.



Шаг 3. Крышка карты реле должна крепиться вплотную к задней панели. С помощью отвертки закрепите карту реле на корпусе ИБП двумя винтами.



Шаг 2. Вставьте карту реле в интеллектуальный слот.



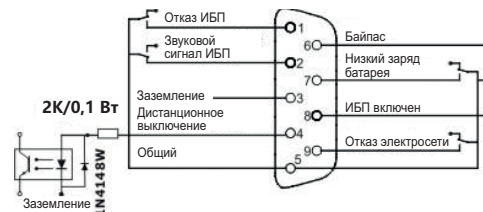
Шаг 4. Используйте 9-контактный кабель связи или провода (в зависимости от конфигурации карты реле) для подключения ИБП и оборудования, если требуется реализовать функции дистанционного мониторинга и управления.



9-контактный кабель связи

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Внутренняя схема порта DB-9



Порт RS-232



9-контактный порт

Электрические параметры порта DB-9

Параметр	Символ	Макс.	Мин.	Ед. измерения	
Резистор*	Постоянный ток	I_R	6	1	мА
Диод	Обратное напряжение	V_R	6	-	В
	Прямой ток	I_F	50	-	мА
	Пиковый прямой ток	I_F (пик)	1	-	А
Реле	Напряжение постоянного тока	V_{DC}	24	-	В
	Постоянный ток	I_{DC}	1,0	-	А

Примечание. Требуется для поддержания постоянного тока на уровне ниже 6 мА. В противном случае необходимо добавить один резистор для ограничения постоянного тока в последовательном контуре дистанционного выключения (например, резистор 2К с номинальной мощностью не менее 0,1 Вт).

Назначение контактов

Назначение контактов	Функция	Ввод/вывод
Контакт 1	Отказ ИБП	О/Р
Контакт 2	Звуковой сигнал ИБП	О/Р
Контакт 3	Заземление (общее для контакта 4)	Земля питания
Контакт 4	Дистанционное выключение	И/Р
Контакт 5	Общий для реле	Питание
Контакт 6	Байпас активен	О/Р
Контакт 7	Низкий заряд батареи	О/Р
Контакт 8	ИБП включен	О/Р
Контакт 9	Отказ электросети	О/Р

Примечание. Контакт выключения (контакты 4 и 3) принимает только сигнал высокого уровня в течение 3-10 с для выключения ИБП.

Описание функции

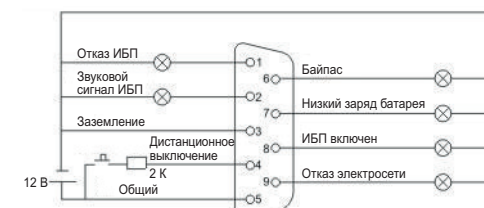
Статус АС	Статус АО	Причина
Контакты 1 и 5 замкнуты	Контакты 1 и 5 разомкнуты	Отказ ИБП
Контакты 2 и 5 замкнуты	Контакты 2 и 5 разомкнуты	Отказ ИБП, отказ электросети, низкий заряд батареи, байпас активен
Контакты 6 и 5 замкнуты	Контакты 6 и 5 разомкнуты	Байпас активен
Контакты 7 и 5 замкнуты	Контакты 7 и 5 разомкнуты	Низкое напряжение батареи
Контакты 8 и 5 замкнуты	Контакты 8 и 5 разомкнуты	ИБП находится в режиме инвертора
Контакты 9 и 5 замкнуты	Контакты 9 и 5 разомкнуты	Отказ электросети

Применение

Ниже показана схема базового решения для реализации функций мониторинга и управления.



Пользовательский интерфейс для 12 В



Пользовательский интерфейс для 24 В

5. ВНУТРЕННЕЕ ЛОГИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Контроллер карты на базе микросхемы управляет работой пяти реле в зависимости от состояния ИБП. Клеммы «активируется при замыкании» (АС, normally open) и «активируется при размыкании» (АО, normally close) каждого реле подключаются к контактам 3 и 1 трехконтактного разъема соответственно. Контакт 2 трехконтактного разъема подключается к сигнальному контакту разъема интерфейса DB9. Для замыкания контактов 1 и 2 (АС) или контактов 3 и 2 (АО) в трехконтактный разъем может быть установлена двухконтактная перемычка.

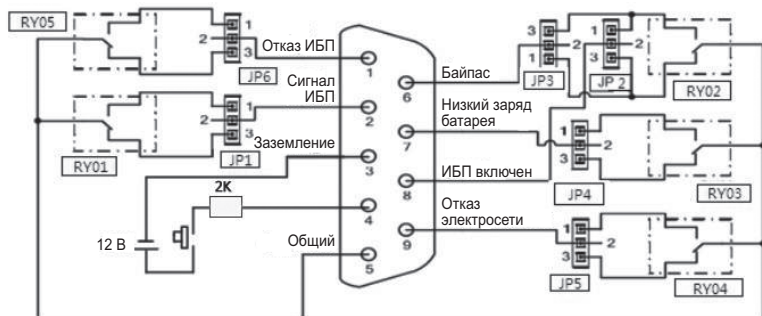


Рис. 1. Назначение контактов и внутреннее логическое соединение

Если контакт 1 замыкается на контакт 2 с помощью перемычки, состоянием сигнала сухого контакта будет АКТИВИРУЕТСЯ ПРИ ЗАМЫКАНИИ (АС, normally open), см. рис. 2. При активном сигнале сигнальный контакт на разъеме DB9 соединяется с общим контактом (контакт 5) посредством реле.

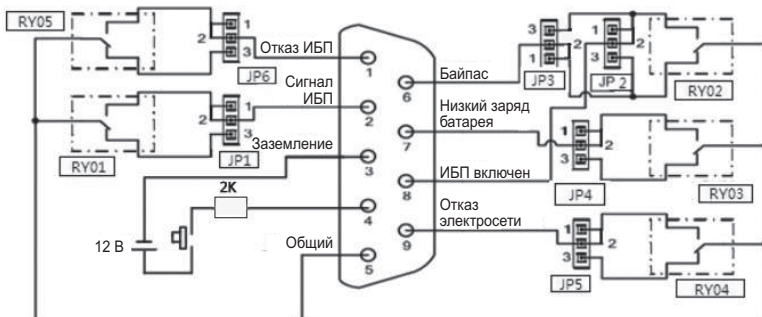


Рис. 2. Подключение для АКТИВИРУЕТСЯ ПРИ ЗАМЫКАНИИ

Если контакт 3 замыкается на контакт 2 (АО) с помощью перемычки, состоянием сигнала сухого контакта будет АКТИВИРУЕТСЯ ПРИ РАЗМЫКАНИИ (АО, normally close), см. рис. 3. При активном сигнале сигнальный контакт на разъеме DB9 будет разъединен с общим контактом (контакт 5) посредством реле.

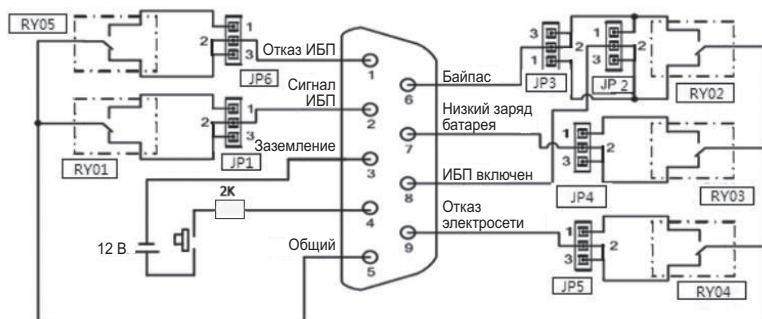


Рис. 3. Подключение для АКТИВИРУЕТСЯ ПРИ РАЗМЫКАНИИ

6. УСТАНОВКА ПЕРЕМЫЧЕК

Трехконтактные разъемы можно легко найти рядом с реле. См. рис. 4.

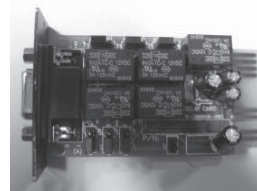


Рис. 4. Карта реле

Для получения сигнала АКТИВИРУЕТСЯ ПРИ ЗАМЫКАНИИ сухого контакта соедините перемычкой два контакта (1 и 2), как показано на рис. 6.

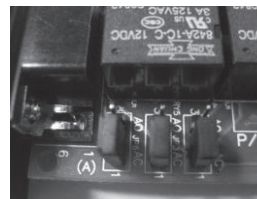


Рис. 6. Установка перемычки для АКТИВИРУЕТСЯ ПРИ ЗАМЫКАНИИ

Описание функций перемычки

Перемычка	Описание
1	Сигнал тревоги ИБП (DB9.P2)
2	ИБП включен (DB9.P8)
3	Байпас (DB9.P6)
4	Низкий заряд батареи (DB9.P7)
5	Отказ электросети (DB9.P9)
6	Отказ ИБП (DB9.P1)

На разъеме имеются белые надписи АС и АО, как показано на рис. 5, обозначающие контакты 1 и 2 в АС и контакты 2 и 3 в АО.



Рис. 5. Надписи АО и АС указывают на состояние каждого трехконтактного разъема

Для получения сигнала АКТИВИРУЕТСЯ ПРИ РАЗМЫКАНИИ сухого контакта соедините перемычкой средний контакт и контакт 3, как показано на рис. 7.

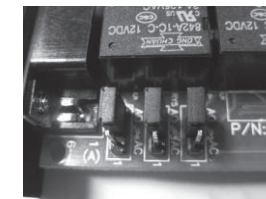


Рис. 7. Установка перемычки для АКТИВИРУЕТСЯ ПРИ РАЗМЫКАНИИ

7. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ГАРАНТИЙНАЯ ПОДДЕРЖКА

Для получения технической поддержки обратитесь в центр поддержки клиентов Systeme Electric по адресу support@systeme.ru и по телефонам 8 800 200 64 46 – Российская Федерация и другие страны, +7 495 777 99 88 – Москва и Московская область.

Гарантия на карты реле SE9610, SE9611 – 2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства. В случае возникновения неисправностей обратитесь в центр поддержки клиентов и/или авторизованный сервисный центр Systeme Electric. Перечень авторизованных сервисных центров размещен на сайте <https://systeme.ru/partners>.

Systeme Electric

Москва, ул. Двинцев, 12, корп. 1, зд. А
8 800 200 64 46

Электронная версия данного руководства доступна на сайте systeme.ru

Стандарты, спецификации и схемы могут изменяться; обратитесь в компанию за подтверждением актуальности информации, опубликованной в данном руководстве.

© 2023 Systeme Electric. Все права сохраняются.



SYSTEME.RU