

**ООО НПЦ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**



**МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ МАЛОМОЩНОЙ  
НАГРУЗКОЙ**

# **RL-OUT**

**модификация 2**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПАСПОРТ**

**РБМН.426439.067.РЭ**

**Пермь 2019**



**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 НАЗНАЧЕНИЕ .....	5
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	6
3 ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ .....	7
3.1. Режимы работы Модуля.....	7
3.2. Индикация .....	8
3.3. Схема внешних подключений .....	8
4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	10
5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	11
6 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНПОРТИРОВАНИЯ.....	12
7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	13
8 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	14
9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	15

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящие Руководство по эксплуатации и паспорт (далее – РЭ) предназначены для изучения, правильной эксплуатации и полного использования технических возможностей модуля управления малоомощной нагрузкой RL-OUT, модификация 2.

РЭ содержит техническое описание, инструкцию по эксплуатации, техническому обслуживанию и монтажу, а также требования безопасности и гарантии предприятия-изготовителя.

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль управления маломощной нагрузкой RL-OUT (далее - Модуль) работает в составе аппаратно-программного комплекса «ЦЕНСОР». Модуль предназначен для управления питанием маломощной нагрузки. Модуль обеспечивает замыкание/размыкание выходных контактов, гальванически развязанных от управляющего сигнала. В качестве коммутирующего механизма используется нормально разомкнутое твердотельное реле, способное коммутировать до 100В 100мА постоянного или переменного тока.

Модуль поставляется в следующих вариантах исполнения:

- В корпусе на DIN-рейку.
- В термоусаживаемой трубке.

Варианта исполнения задается на этапе производства Модуля.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Допустимое напряжение на входе управления: 0...5 В.
2. Уровень логической единицы на входе управления: 3...5 В.
3. Максимальное коммутируемое напряжение: 100 В постоянного тока.
4. Максимальный ток, потребляемый приборами через RL-OUT: 100 мА.
5. Рабочая температура: -30...+70 °С.
6. Габаритные размеры:
  - 6.1. в корпусе на DIN-рейку – 90x17x65 мм
  - 6.2. в термоусаживаемой трубке – 10x31x13 мм
7. Масса, не более: 0,1 кг.

### 3 ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Модуль представляет собой электронное изделие, защищенное термоусаживаемой трубкой или размещенное в корпусе для крепления на DIN-рейку. На верхней и нижней сторонах Модуля расположены разъёмы для внешних подключений.

Внешний вид Модуля в корпусе на DIN-рейку представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид Модуля управления маломощной нагрузкой RL-OUT

#### 3.1. Режимы работы Модуля

Модуль работает в двух режимах:

- **Включено:** соответствует замкнутым выходным контактам.
- **Выключено:** соответствует разомкнутым выходным контактам.

### 3.2. Индикация

На Модуле имеется светодиодный индикатор, отображающий текущий режим работы:

- Индикатор горит – Модуль включен.
- Индикатор не горит – Модуль выключен.

### 3.3. Схема внешних подключений

На верхней стороне Модуля расположены следующие элементы (Рисунок 2):

- разъем DG305-5.0-02P – входные клеммы для управляющего сигнала

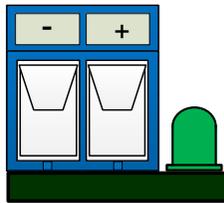


Рисунок 2 – Верхняя сторона Модуля

На нижней стороне Модуля расположены следующие элементы (Рисунок 3):

- разъем DG305-7.5-02P – выходные клеммы для подключения нагрузки

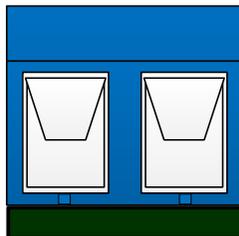


Рисунок 3 – Нижняя сторона Модуля

На рисунке 4 представлена рекомендуемая схема коммутации нагрузки Модуля и УСИ.

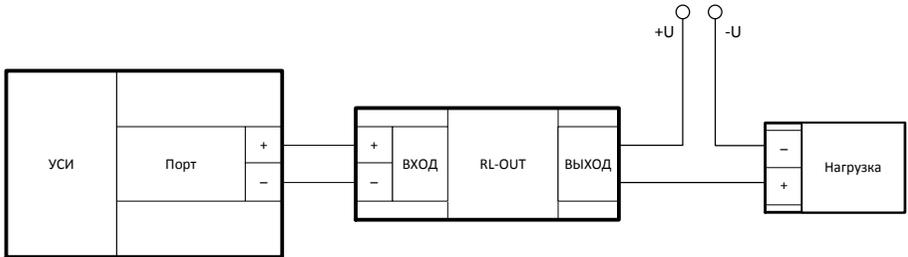


Рисунок 4 – Схема коммутации

#### **4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

Монтаж Модуля осуществляется в соответствии с требованиями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок и потребителей напряжением до 1000В», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

## **5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Техническое обслуживание Модуля должно проводиться по графику, составленному и утвержденному потребителем на основании рекомендаций настоящего раздела. Периодичность технического обслуживания устанавливается потребителем, но проводится не реже 1 раза в год.

Техническое обслуживание включает в себя следующие мероприятия:

- Чистка контактов разъемов платы Модуля;
- Проверка технического состояния Модуля;
- Промывка контакты разъемов кистью, смоченной этиловым спиртом ГОСТ 18306-72;
- Проверка работоспособность Модуля.

## **6 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНПОРТИРОВАНИЯ**

Модуль должен храниться в складских условиях при температуре - +1 °С ...+40 °С и относительной влажности не более 85%.

После транспортирования Модуля при отрицательных температурах необходима выдержка при комнатной температуре в течение 24 часов.

## **7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Изготовитель гарантирует работоспособность Модуля в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок хранения составляет 12 месяцев.

**8 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Наименование изделия	Количество	Заводской серийный номер	Примечание
Модуль управления маломощной нагрузкой RL-OUT			
Руководство по эксплуатации и паспорт			

## 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль управления маломощной нагрузкой RL-OUT, модификация 2 соответствует требованиям РБМН.425180.001ТУ и признано годным к эксплуатации.

М.П.

Дата выпуска «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Подпись лица, ответственного за приемку:

\_\_\_\_\_

Изготовитель: ООО НПЦ «Компьютерные технологии»  
614010, г. Пермь, Комсомольский пр-т, д. 90, оф. 17.  
т./ф. 8 (342) 270-08-05  
Служба технической поддержки: [help@sensor-m.ru](mailto:help@sensor-m.ru).