

**JLC101**  
**Потенциометр**

**Руководство по эксплуатации**  
**ПЛАБ.421000.048 РЭ**



---

## Содержание

Содержание.....	2
Введение.....	3
1. Описание изделия .....	4
2. Внешний вид .....	4
3. Габаритные размеры .....	5
4. Схема подключения.....	6
4.1 Схема подключения привода воздушной заслонки для управления расходом воздуха с использованием JLC101-5K (потенциометр) и СВ-02 .....	7
4.2 Схема подключения привода воздушной заслонки для управления расходом воздуха с использованием JLC101-U (с выходом 0-10В) .....	7
5. Паспорт устройства .....	8
5.1 Технические характеристики .....	8
5.2 Хранение и транспортировка .....	8
5.3 Утилизация изделия .....	8
5.4 Гарантийные обязательства изготовителя.....	8

## **Введение**

Настоящее руководство по эксплуатации содержит описание, устройство, технические характеристики, базовые принципы практического использования, правила хранения и текущего обслуживания, а также другие сведения, позволяющие реализовать в полном объёме технические возможности потенциометров JLC101 (далее «Потенциометр» или «Потенциометр JLC101»). Перед началом эксплуатации устройства необходимо внимательно ознакомиться с настоящим документом.

К работе с изделием допускается квалифицированный персонал, имеющий необходимые навыки работы с изделием.

## 1. Описание изделия

Потенциометр JLC101 предназначен для управления расходом воздуха, температурой воздуха и другими параметрами, при использовании совместно с различным оборудованием. Потенциометр JLC101 совместно с соединительной коробкой СВ-02 образуют регулятор напряжения 0-10 В. Для модификации JLC101-U, СВ-02 не требуется, на потенциометре уже смонтирована схема регулятора напряжения. Внешний вид потенциометра JLC101-U показан на рисунках 1 и 2.

Потенциометр выпускается в двух модификациях:

- JLC101- потенциометр;
- JLC101-U - потенциометр со встроенной схемой регулятора напряжения с выходом 0-10 В.

Маркировка изделия выглядит следующим образом **JLC101-5K-U**, где

- JLC101 - наименование изделия;
- 5K-сопротивление потенциометра;
- U - модификация с выходом 0-10В.

Сопротивление потенциометра JLC-101 может быть 1кОм, 5 кОм (типовое) и 10 кОм.

## 2. Внешний вид

Внешний вид потенциометра JLC101-U с обратной стороны и со снятой ручкой регулировки изображен на рисунке 2.1.



Рисунок 2.1 - Внешний вид JLC101-U

Внутренняя схема (в упрощенном виде) приведена на рисунке 2.2.  
Верхнее положение движка, согласно рисунку, соответствует ручке потенциометра, повернутой в крайнее положение по часовой стрелке.

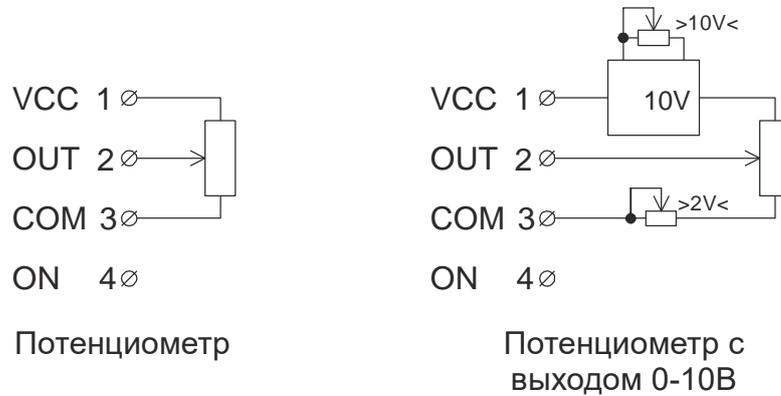


Рисунок 2.2 - Упрощенная внутренняя схема JLC101

### 3. Габаритные размеры

Габаритные размеры показаны на рисунке 3.1.

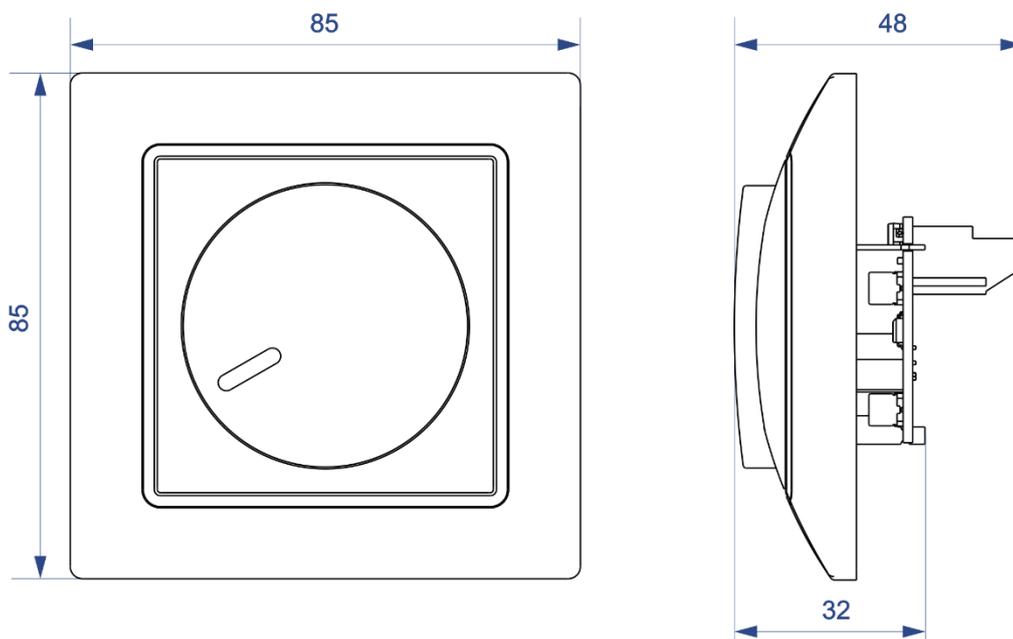


Рисунок 3.1 - Габаритные размеры

## 4. Схема подключения

На рисунках 4.1 и 4.2 показаны схемы включения потенциометра JLC-101 в различных модификациях. С точки зрения функционирования они идентичны. Отличие заключается в размещении регулировочных органов.

Потенциометр JLC-101, используется совместно с соединительной коробкой СВ-02, органы регулировки расположены в соединительной коробке СВ-02. JLC101-U является самостоятельным устройством, регулирующим напряжение на выходе 0-10 В, органы управления находятся в самом потенциометре

Применение варианта с СВ-02 более удобно с позиции подключения проводов, все соединения выполняются при помощи винтовых зажимов, а ошибки монтажа сведены к минимуму. В варианте с JLC101-U, соединительная коробка СВ-02 отсутствует, а сращивание разных кабелей выполняются монтажником по схеме.

Особенностью варианта подключения JLC101 с выходом 0-10В является то, что регулировочные резисторы >2V< и >10V< расположены под декоративной ручкой потенциометра, и соответственно регулировка возможна непосредственно из помещения после снятия декоративной ручки.

Рекомендуется устанавливать ручку на своё штатное место после выполнения всех регулировок (во избежание механического повреждения пластиковой рамки).

Регулировки >2V< и >10V< необходимы для балансировки VAV-системы.

Регулировка >10V< задаёт верхний уровень напряжения, когда ручка регулятора выкручена в крайнее правое положение. С помощью этой регулировки задается номинальный проектный расход по заданному помещению или направлению.

Регулировка >2V< задает минимальный уровень напряжения при выкручивании ручки регулятора в крайнее левое положение. Данная регулировка необходима для устранения «мертвой зоны» в регулировании расхода.

Сначала необходимо настроить верхний уровень напряжения, а затем нижний, так как он регулируется относительно верхнего уровня.

#### 4.1 Схема подключения привода воздушной заслонки для управления расходом воздуха с использованием JLC101-5K (потенциометр) и СВ-02

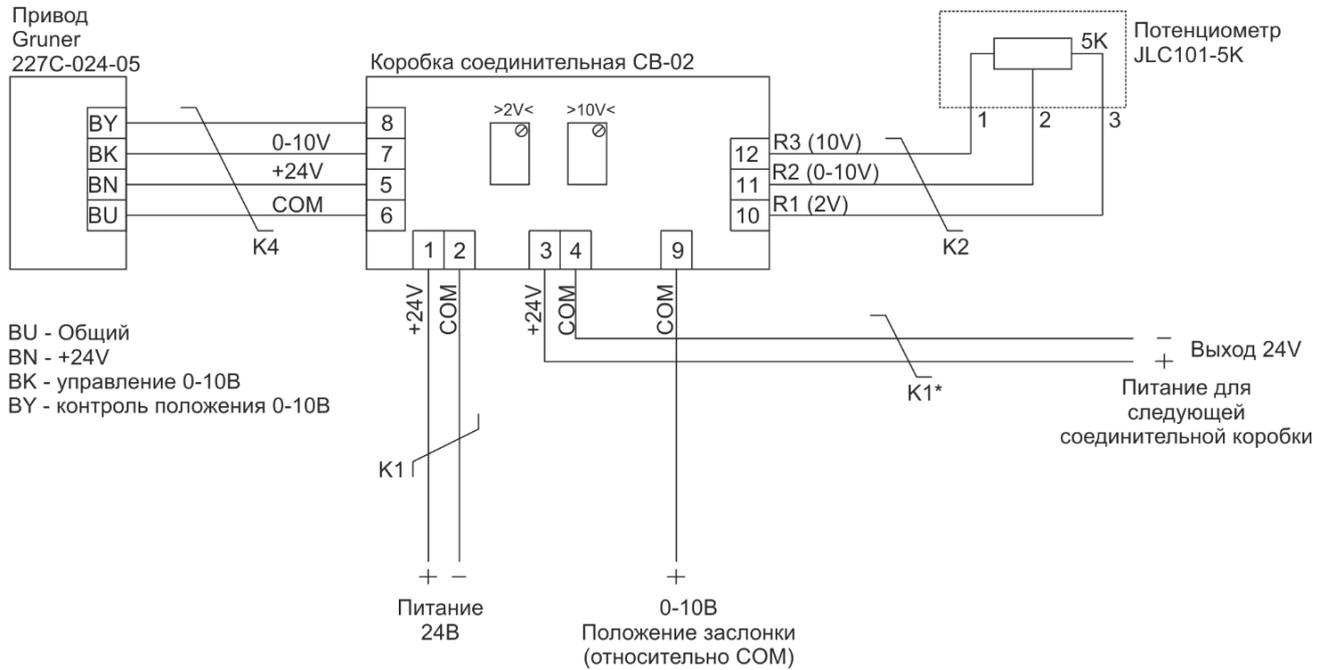


Рисунок 4.1 - Схема подключения привода воздушной заслонки для управления расходом воздуха с использованием JLC101-5K и СВ-02

#### 4.2 Схема подключения привода воздушной заслонки для управления расходом воздуха с использованием JLC101-U (с выходом 0-10В)

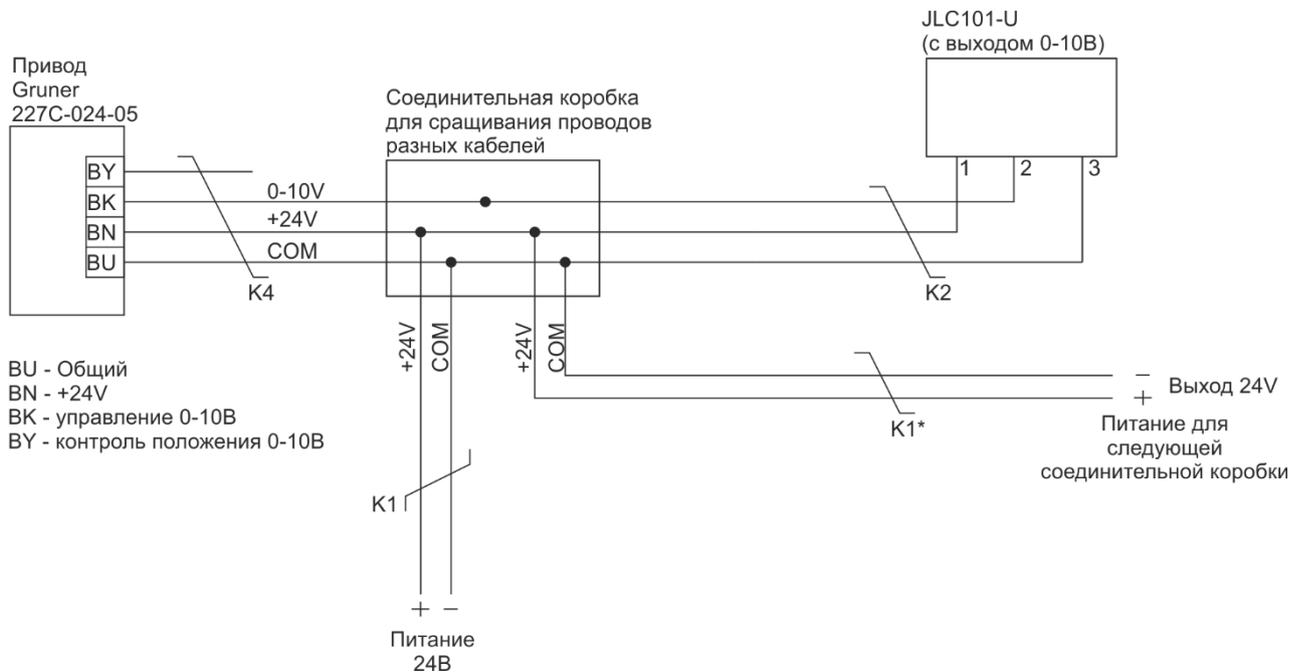


Рисунок 4.2 - Схема подключения привода воздушной заслонки для управления расходом воздуха с использованием JLC101-U (с выходом 0-10В)

## 5. Паспорт устройства

### 5.1 Технические характеристики

Диапазон питающего напряжения, В .....	20-27;
Род питающего тока .....	Постоянный;
Диапазон сопротивления потенциометра, кОм.....	1-10;
Диапазон регулировки напряжения в верхней зоне, В .....	6-10;
Диапазон регулировки напряжения в нижней зоне, % от напряж. верхней зоны ...	0-50;
Максимальный выходной ток, мА .....	10;
Класс защиты от поражения электрическим током .....	III;
Диапазон рабочих температур, °С .....	+0...+50;
Относительная влажность воздуха (при 25 °С), %.....	не более 85;
Атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.) .....	84,0-106,7 (630-800);
Размеры устройства, мм .....	85x85x48.

### 5.2 Хранение и транспортировка

Упакованные изделия допускается транспортировать всеми видами транспорта в условиях 5 ГОСТ 15150 при температуре не ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ , и не выше  $+75^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности не более 95% при температуре  $35^{\circ}\text{C}$ , при защите их от прямого воздействия атмосферных осадков и механических повреждений.

Изделие следует хранить в условиях 1 по ГОСТ 15150 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей при температуре не ниже  $+5^{\circ}\text{C}$ , и не выше  $+40^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности не более 80 % при температуре  $25^{\circ}\text{C}$ .

### 5.3 Утилизация изделия

Ваше устройство спроектировано и изготовлено из высококачественных материалов и компонентов, которые можно утилизировать и использовать повторно. Ознакомьтесь с местной системой раздельного сбора электрических и электронных товаров. Соблюдайте местные правила. Утилизируйте старые устройства отдельно от бытовых отходов. Правильная утилизация вашего товара позволит предотвратить возможные отрицательные последствия для окружающей среды и человеческого здоровья.

### 5.4 Гарантийные обязательства изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие устройства заявленным характеристикам при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

**Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца со дня продажи, но не более 36 месяцев со дня изготовления.**

Настоящая гарантия не действительна в случаях, когда повреждения или неисправность вызваны пожаром или другими природными явлениями; механическими повреждениями; неправильным использованием; ремонтом или наладкой, если они произведены лицом, которое не имеет сертификата, подтверждающего наличие знаний для оказания таких услуг, а также эксплуатацией с нарушением технических условий или требований безопасности.

В том случае, если в течение гарантийного срока часть или части устройства были заменены частью или частями, которые не были поставлены или санкционированы изготовителем, а также были неудовлетворительного качества и не подходили для товара, то потребитель теряет все и любые права настоящей гарантии, включая право на возмещение.

В случае выхода устройства из строя в течение гарантийного срока при соблюдении пользователем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Устройство является технически сложным изделием, его ремонт осуществляется на предприятии изготовителе. Для ремонта, изделие на завод-изготовитель, должно быть предоставлено в собранном виде. Ремонт отдельных узлов (плат) не производится.

**ВНИМАНИЕ!** Для осуществления ремонта необходимо предоставить паспорт на изделие с отметкой о продаже. Без отметки о продаже с печатью или штампом продавца дата гарантии считается от даты изготовления.

**ООО «Модуль Автоматика»**



**МОДУЛЬ**  
АВТОМАТИКА

Россия, г. Пенза

+7 (8412) 98-10-14 (многоканальный)

