



**Оптореле  
ОР-2405-01**

Паспорт  
Руководство по эксплуатации

Тамбов 2014

Устройство предназначено для гальванической развязки сигналов в автомобильной бортовой измерительной и регистрирующей аппаратуре.

Технические характеристики:

Входное напряжение	10 - 60 В
Внутреннее сопротивление	2,8 кОм
Коммутируемое напряжение	60 В
Коммутируемый ток	50 мА
Частота сигнала	10 кГц
Гальваническая изоляция вход-выход	5000 В
Рабочая температура	-50 - +100 °С
Степень защиты	IP54
Вес	20 г

Оптореле имеет в составе оптотранзистор, защиту от переплюсовки и токоограничивающий резистор. Оптореле способно работать при напряжении бортсети 12 и 24 В. В качестве нагрузки чаще всего используется входная цепь измерительного или регистрирующего прибора.

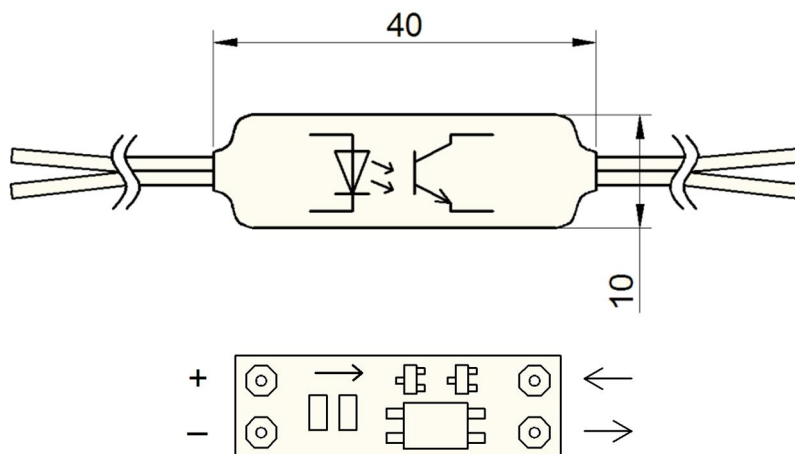


Рис. 1. Внешний вид оптореле в изоляции и без.

## Монтаж

Плата оптореле изолирована термоусадочным пластиком и имеет монтажные выводы длиной 20 см.

Вход:

№	Цвет	Назначение
1	Красный	плюс
2	Черный	минус

Выход:

№	Цвет	Назначение
1	Белый	Плюс (коллектор)
2	Синий	Минус (эмиттер)

На вход оптореле, соблюдая полярность, подключается источник постоянного тока или импульсного сигнала. Выход оптореле выполняет роль электронного ключа, который коммутирует ток на нагрузку. Нагрузкой является резистор во входной цепи измерительного прибора или регистратора. В зависимости от подтяжки встроенного резистора, к плюсу или к минусу, выбирается схема подключения оптореле.

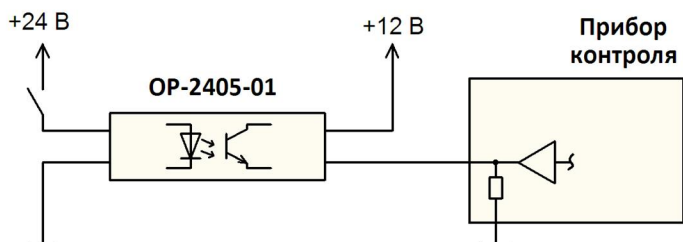


Рис. 2. Схема подключения, нагрузка подтянута к минусу.

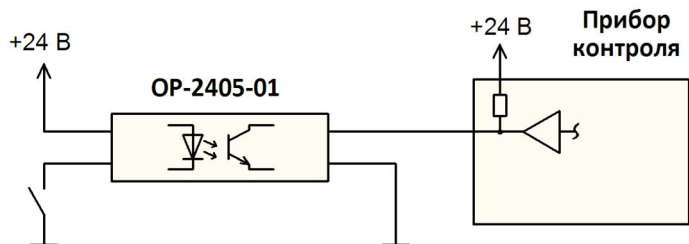


Рис. 3. Схема подключения, нагрузка подтянута к плюсу.

Схема на рисунке 2 применяется для аналоговых и дискретных входов, активным сигналом которых является плюс. Схема на рисунке 3 применяется для дискретных входов с минусовым активным сигналом, работающими с датчиками типа «открытый коллектор».

Входное и коммутируемое напряжения могут быть различными и гальванически развязанными.