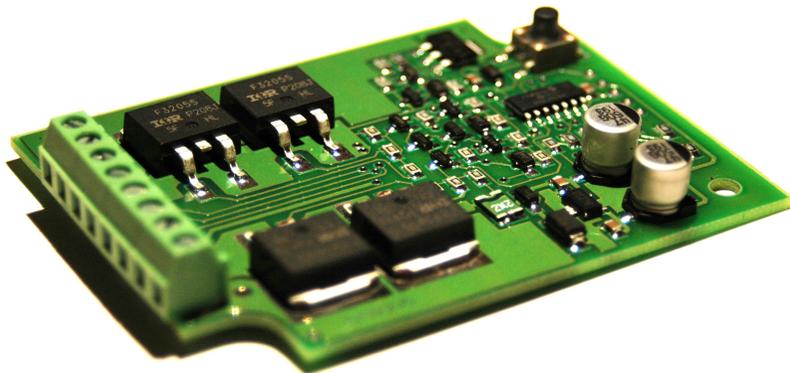


Руководство по эксплуатации.
Паспорт

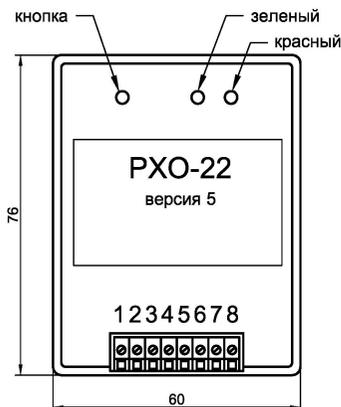
ЭЛЕКТРОННОЕ РЕЛЕ ХОДОВЫХ ОГНЕЙ РХО-22

(Версия 5)



Устройство предназначено для автоматического включения и выключения ходовых огней автомобиля.

Параметр	Минимум	Норма	Максимум
Напряжение питания, В	8	-	16
Ток нагрузки (на каждый канал), А	-	10	15 (ШИМ<50%)
Пороговое напряжение, В	13.1	13.2	13.3
Потребляемый ток (без нагрузки), мА	-	1	3
Логический уровень входов, В	2.5	3	3.5
Сопrotивление логических входов, кОм	-	20	-
Температура рабочая, °С	-40	-	+80



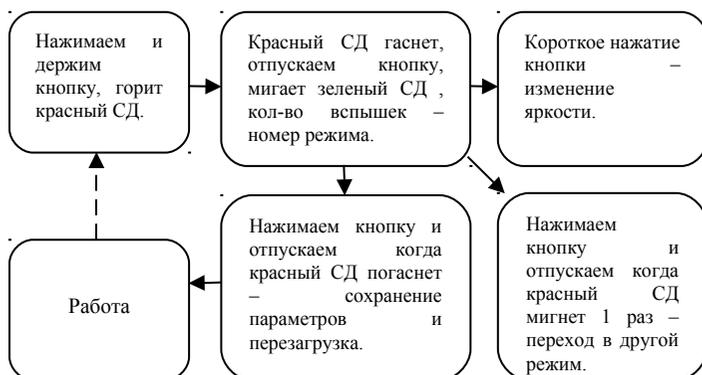
Реле управляет работой ламп накаливания. В качестве ходовых огней, соответствующих ГОСТ Р 41.48-2004, производитель рекомендует использовать лампы дальнего света. При соблюдении условий, активных в одном из режимов, реле включает лампы, плавно увеличивая мощность до заданного уровня.

Устройство имеет 8 контактов (слева направо), скрытую кнопку для настройки режимов и два светодиода (СД) индикации - зеленый и красный.

№ контакта	Функция	Активный сигнал	Возможное применение
1	Силовой выход	минус	Управление нагрузкой
2	Минус питания	-	Корпус автомобиля
3	Разрешающий вход	плюс	Лампа генератора, датчик АКПП
4	Запрещающий вход	плюс	Габаритные огни, ближний свет
5	Универсальный вход	минус	Ручник, датчик скорости, сигнал тахометра, датчик АКПП, охранный сигнализация и т.д.
6	Доп. выход	минус	Лампа индикации, доп. реле (ток до 200 мА)
7	Плюс питания	-	Питающее напряжение
8	Силовой выход	плюс	Управление нагрузкой

Режимы работы:

1. Режим контроля напряжения.
ДХО **включаются** по повышению напряжения или по наличию сигнала на разрешающем входе. ДХО **выключаются** по наличию сигнала на запрещающем (габарит) или универсальном (ручник) входе.
2. Режим без контроля напряжения.
ДХО включаются только по наличию сигнала на разрешающем входе (лампа генератора), выключаются по наличию сигнала на запрещающем или универсальном входе.
3. Режим контроля движения.
ДХО включаются по наличию постоянного сигнала на разрешающем входе или наличию импульсного сигнала на универсальном входе (не менее 1 импульса в секунду; датчик скорости), выключаются по наличию сигнала на запрещающем входе.



Последовательность действий при настройке реле показана на схеме.

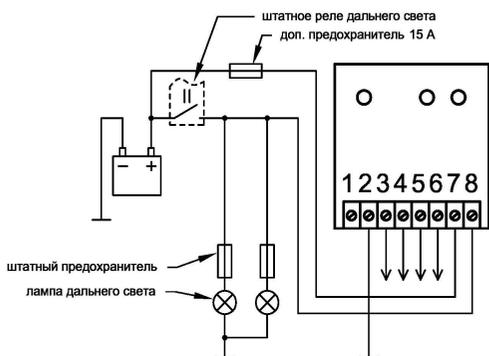
Режим работы сопровождается редкими вспышками зеленого СД (1 раз в 6 сек.) и его постоянным свечением при включении ДХО. Любое событие, изменение напряжения, сигнала или скорости, сопровождается короткой вспышкой красного СД.

Реле использует программную фильтрацию сигналов для уменьшения количества ложных срабатываний. Время реагирования на события: 4 сек – изменение величины напряжения, включение/отключение лампы генератора, поднятие/опускание ручник; 1 сек – включение/отключение габаритов; от 1 до 4 сек – начало/конец движения, в зависимости от скорости.

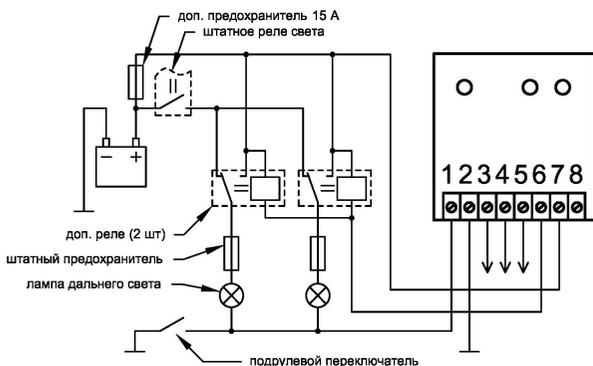
Реле управляет нагрузкой с помощью широтно-импульсной модуляции (70 Гц) и имеет 12 ступеней регулировки мощности (0-5-10-15-...-45-50-100%). Выбранный уровень яркости и режим сохраняются в энергонезависимой памяти.

Реле имеет функцию временного отключения ДХО. Для этого необходимо 3 раза включить/выключить габаритные огни в течение 5 секунд. Включение и отключение режима ДХО сопровождается кратковременной вспышкой красного СД. При снятии питания временное отключение отменяется.

При работе в режиме контроля напряжения, после снижения напряжения ниже 13.2 В, данный порог срабатывания поднимается до 13.8 В на 30 секунд для исключения ложных включений ДХО.



Пример подключения типа «активный плюс»



Пример подключения типа «активный минус»

Тип подключения, активный минус или активный плюс, выбирается в зависимости от схемотехнической реализации системы головного освещения автомобиля. Допускается одновременное подключение двух выходных каналов к двум различным нагрузкам. В данном случае ток по каждому каналу не должен превышать 10А. Реле может работать как самостоятельно, так и при параллельном подключении к штатному реле дальнего света. Функции штатного реле при этом не меняются.

В автомобилях, где реализовано управление как плюсом так и минусом ламп дальнего света, необходимо применение дополнительных электромеханических реле, которые по сигналу с 6 клеммы РХО будут переключать питание

ламп из штатной схемы в дополнительную. Управление мощностью при этом осуществляется по минусу.

Универсальный вход реле адаптирован для использования с бесконтактными датчиками скорости и сигналами ЭБУ с уровнем напряжения от 5 до 12 В.

При монтаже электронного реле необходимо обеспечить отсутствие контакта с водой и другими техническими жидкостями, а также нагрев внешними источниками тепла. Для безопасности функционирования необходимо обеспечить естественное охлаждение.

Для стабильной работы реле, при подключении необходимо использовать медные провода сечением **1.5 мм²**.



В цепи питания лампы (активный минус) или питания РХО-22 (активный плюс) необходимо наличие плавкого предохранителя соответствующего нагрузке номинала.

Запрещается использовать реле в режиме регулировки мощности для работы с электромагнитными двигателями и импульсными преобразователями, это может вывести из строя нагрузку и повредить бортовую сеть.

Гарантийные обязательства

Производитель берет на себя обязательства по гарантийному ремонту устройства в течение 12 месяцев с момента продажи при отсутствии:

1. Механических повреждений;
2. Повреждений, вызванных попаданием внутрь устройства влаги и грязи;
3. Монтажа устройства, приведшего к электрическому повреждению компонентов;

Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, полученный от неправильного использования устройства.

Дата изготовления _____

М.П.

Серийный номер _____

Дата продажи _____

М.П.

info@tmb.arvixe.ru