



12- programs controller with radio frequency remote controls is used for color light drive 12...24V DC RGB strips, modules, bulbs, downlights, ect. with common anode LEDs and work in next modes:

1. Light ON/OFF (OFF is the orderly mode). It can be switched out by the button of the remote control. The current parameters of the chosen program are saving in memory of the controller.
2. Mode of a choice of the programs. It can be switched out by the button of the remote control. The instant choice of the programs from 1st up to 12th.
3. Mode of a choice of duration and display of colors (speed of changing colors). It can be switched out by two buttons of remote control: faster and more slowle used for dynamic programs only.

Symbols pictures on RF remote control:

- button ON/OFF, light on/off
- button MENU, choice a program
- ▲ button SLOWLY, more slowly color changes
- ▼ button FASTER, more faster color changes

Remote control has a mobile protective board. If board closed, the buttons can not be pressed. Length of the put forward telescopic antenna - 68 mm from housing of the remotes control, full length of the antenna of 110 mm. Number of last used program and its parameter of duration of display of color is saved in non-volatile memory after 8s of last pressing of the remote control button. After 2s from last operation the controller will store ON/OFF mode in memory and in case of a problem with AC power, will restart in this saved mode.

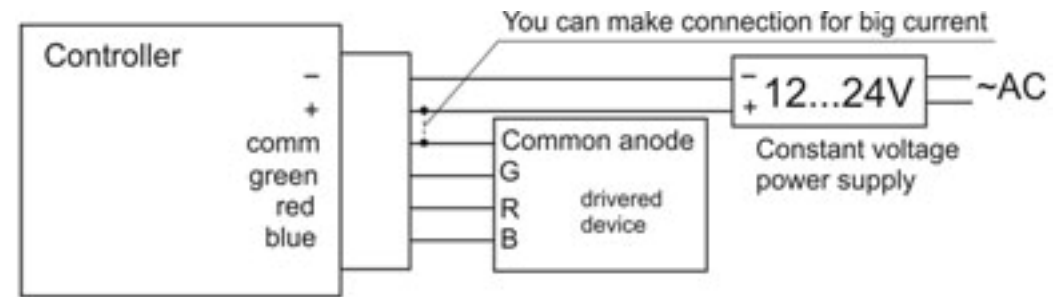
List of programs:

1. Static red
2. Static yellow
3. Static green
4. Static cyan
5. Static blue
6. Static lilac
7. Static pink
8. Static white
9. Dynamic switching of colors by circle red - green - blue. The speed of switching can be adjusted. 16 steps of speed are accessible. The maximal time of display of one color ~7s.
10. Dynamic switching of colors by circle red - yellow - green - cyan - blue - lilac - pink - white. The speed of switching can be adjusted. 16 steps of speed are accessible. The maximal time of display of one color ~7s.
11. Dynamic gradual changing of colors by circle red - green - blue with fixing on some time of the specified colors. The speed can be adjusted. 16 steps of speed are accessible. The maximal time of fixing colors ~4s. The maximal time of pass of a complete circle of colors ~17s.
12. Dynamic gradual changing of colors by circle red - yellow - green - cyan - blue - lilac - pink - white with fixing on some time of the specified colors. The speed can be adjusted. 16 steps of speed are accessible. The maximal time of fixing colors ~4s. The maximal time of pass of a complete circle of colors ~40s.

The Technical parameters:

1. Power supply voltage.....12...24V with protection of polarity change
2. Channels quantity.....3
3. Maximal channels current.....8A
4. Maximal current of 3 channels.....12A
5. Output.....CMOS drain-open
6. Standby current.....17 mA
7. Controller dimensions.....80 x 40 x 20 mm with tiers elements
8. Remote control dimensions.....63 x 38 x 16 mm (antenna moved in)
9. Working temperature.....-10...+40°C
10. Storage temperature.....-40...+85°C
11. International Protection Rating.....IP30
12. Controller net weight.....50 g
13. Remote controls net weight with battery.....32 g
14. Battery type.....R023 Alkaline 12V
15. Remote controlled distance.....>30m
16. Battery live time.....2-3 years
17. Resource of non-volatile memory .....1000000 storages

Connect diagram:



In controller are used two LEDs:

- red, displays power ON,
- green, displays signal from remote control when some button is pushed.

Do not use power supply more than 150W (12V \* 12,5A) and 300W (24V \* 12,5A). For big devices power use RGB power amplifier with additional power supply.

Preparation and check:

Outside of the controller and remote control need to find the labels with code number are located. Number specified on the remote control should coincide with number specified on the controller. In a case if lose of the remote control the specified number is necessary to inform for selection of replacement.

1. To insert battery into the remote control. A minus of battery connect with spring contact of remote control.
2. To connect the controller with the power supply and controlled device as the showing diagram. To check polarity of voltage and correctness of connection of colors. Red LED of the controller should light.
3. To press button ON/OFF of remote control. The program '1 will be lighting device.
4. By next pressing the button MENU to check up display of other programs.
5. For the programs No. 9 ... 12 if to press buttons SLOWLY and FASTER you can espy change of a color speeds.
6. Each pressing of buttons of the remote control should be accompanied by flash of green LED of the controller, except cases for buttons SLOWLY and FASTER when they do not participate in the given program or the meaning of this time has reached limiting (maximal, minimal).
7. Wait 10s after last pressing of button of remote control and disconnect AC. Wait some time and connect AC. The pogramm will show same as before if Controller has been in status ON.
8. If Controller has been in status OFF, to press button ON/OFF. Light will be same as before disconnecting AC.
9. If number of program has been No.9...12 before disconnecting AC, color speed also must be same.



12- программный контроллер с дистанционным радио-контролем предназначен для управления цветом свечения 12...24-вольтовых RGB шлейфов, модулей, светильников, прожекторов, фонарей и пр. с светодиодами соединенными по схеме с общим анодом в следующих режимах:

1. Режим включено-выключено («выключено» является дежурным режимом). Осуществляется кнопкой пульта ДУ. Текущие параметры выбранной программы сохраняются в памяти контроллера.
2. Режим выбора программ. Осуществляется кнопкой пульта ДУ. Последовательный перебор программ от 1-ой до 12-ой и далее по кругу.
3. Режим установки длительности отображения цветов (скорости смены цветов). Осуществляется двумя кнопками пульта ДУ: быстрее и медленнее. Только для динамических программ.

Символьные изображения кнопок пульта ДУ:

- кнопка включено-выключено
- кнопка выбора программ (меню)
- ▲ кнопка увеличения длительности отображения цвета (более медленная смена цветов)
- ▼ кнопка уменьшения длительности отображения цвета (более быстрая смена цветов)

Пульт ДУ снабжен передвижной планкой, при закрытии которой предотвращается случайное нажатие на кнопки управления. Длина выдвинутой телескопической антенны - 68 мм от корпуса пульта, общая длина антенны 110 мм. Номер последней используемой программы и ее параметр длительности отображения цвета сохраняется в энергонезависимой памяти спустя 8 сек после последнего нажатия кнопки пульта ДУ. Через 2с от последнего нажатия клавиши пульта, контроллер запомнит свое состояние ON/OFF и использует это при рестарте при проблемах с питанием.

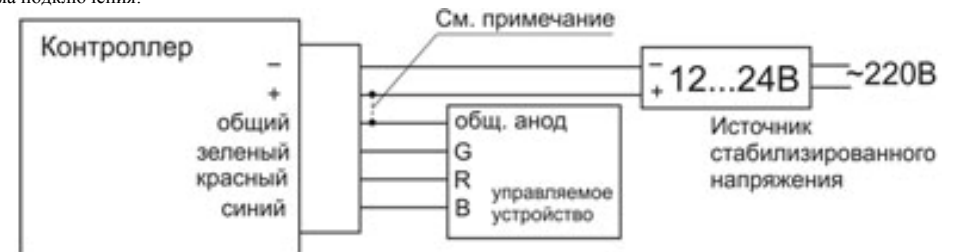
Перечень программ:

1. Статический красный
2. Статический желтый
3. Статический зеленый
4. Статический бирюзовый
5. Статический синий
6. Статический сиреневый
7. Статический розовый
8. Статический белый
9. Динамическое переключение цветов красный – зеленый – синий и далее по-кругу. Скорость переключения можно регулировать. 16 ступеней скорости. Максимальное время отображения одного цвета ~7с.
10. Динамическое переключение цветов красный – желтый – зеленый – голубой – синий – сиреневый – розовый – белый и далее по кругу. Скорость переключения можно регулировать. 16 ступеней скорости. Максимальное время отображения одного цвета ~7с.
11. Динамическое плавное перетекание цветов по кругу красный – зеленый - синий с фиксацией указанных цветов. Скорость можно регулировать. 16 ступеней скорости. Максимальное время фиксации указанных цветов ~4 с. Максимальное время прохода полного круга цветов ~17с.
12. Динамическое плавное перетекание цветов по кругу красный – желтый – зеленый – голубой – белый - синий – сиреневый – розовый. Скорость можно регулировать. 16 ступеней скорости. Максимальное время фиксации указанных цветов ~4с. Максимальное время прохода полного круга цветов ~40с.

Технические характеристики:

1. Напряжение питания.....12...24 В с защитой от переплюсовки питания
2. Количество каналов.....3
3. Максимальный ток канала.....8А
4. Максимальный ток трёх каналов.....12А
5. Выход.....CMOS открытый сток
6. Ток потребления в дежурном режиме.....17 мА
7. Габаритные размеры контроллера.....80 x 40 x 20 мм с элементами крепления
8. Габаритные размеры пульта ДУ.....63 x 38 x 16 мм (антенна задвинута)
9. Температура эксплуатации.....-10...+40°C
10. Температура хранения.....-40...+85°C
11. Степень пылевлагозащиты.....IP30
12. Вес контроллера.....50 г
13. Вес пульта ДУ с источником питания.....32 г
14. Тип источника питания пульта ДУ.....R023 щелочная батарейка 12 В
15. Дальность управления.....>30м
16. Срок службы батарейки.....2-3 года
17. Ресурс энергонезависимой памяти.....1000000 записей

Схема подключения:



Примечание: при значительных нагрузках рекомендуется установить перемычку (не обязательно)

Контроллер оснащен двумя светодиодами:

- красным, для индикации подачи питания на контроллер,
- зеленым, для индикации приема сигнала с пульта ДУ и реакции на этот сигнал.

С целью предотвращения заведомых перегрузок контроллера, не рекомендуется его подключение к источникам напряжения мощностью свыше 150 Вт (12 В x 12,5 А) и 300 Вт (24 В x 12,5 А).

Подготовка к работе и проверка:

На корпусах контроллера и пульта ДУ расположены наклейки с кодовым номером. Номер, указанный на пульте должен совпадать с номером указанным на контроллере. В случае утери пульта указанный номер необходимо сообщить для подбора замены.

1. Вставить источник питания в пульт ДУ. Минус источника к пружинному контакту.
2. Подключить к контроллеру источник питания и управляемое устройство согласно схемы. Соблюдать полярность питания и правильность подключения цветов. Красный светодиод контроллера должен светиться.
3. Кратковременно нажать кнопку «включить-выключить» пульта ДУ. Отобразится программа №1.
4. Путем последовательных нажатий на кнопку «меню» проверить отображение остальных программ.
5. Для программ №№ 9...12, нажимая кнопки изменения длительности отображения цвета, проверить диапазон изменения скоростей.
6. Каждое нажатие кнопок пульта ДУ должно сопровождаться вспышкой зеленого светодиода контроллера, за исключением случаев для кнопок регулировки времени отображения если они не участвуют в данной программе или значение этого времени достигло предельного (максимального, минимального) значения.
7. Подождите ~10с и отключите сетевое питание. Через время возобновите сетевое питание. Должна отображаться та же программа, если контроллер перед отключением питания отображал её.
8. Если не отображал (был в дежурном режиме), нажмите кнопку «включить-выключить» пульта. Должна отображаться та же программа, что и перед отключением питания.
9. Если отображаемая программы № 9...12, то скорость смены цветов должна быть той же что и до отключения.