**Блок управления TF44R**

**5.1- ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Taбл.1 cодержит технические характеристики устройства.

Установка устройства может быть выполнена исключительно компетентным и квалифицированным техническим персоналом, удовлетворяющий профессиональные и технические требования, предусмотренные законами, действующими в стране, где устанавливается.

Перед подключением моторов к цепи или блоку управления, убедиться, что они правильно установлены на раме в соответствии с "инструкцией по установке и использованию".

Устройство должно быть установлено в помещении в соответствующем месте в определенном расстоянии от моторов (приводов), подлежащих регулированию в соответствии с нормами безопасности предусмотренных законами, действующими в стране использования.

Следующие инструкции, чтобы облегчить понимание, относятся к блоку питания и управления TF для четырех моторов.

**5.2- ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ**

Установки датчиков ветра, дождя, снега и т.д. должна быть выполнена вне здания, желательно на крыше или в специальном месте.

1) датчик дождя должен быть установлен ​​с наклоном 5 ° ÷ 10 ° к горизонту и в таком положении, чтобы не иметь прямого попадания дождя (позиционирование под деревьями или вблизи стен следует избегать);

2) датчик ветра должны быть расположен вдалеке от помех, которые влияют на поток ветра (желоба, деревья, стены и т.д.);

3) датчик яркости (света) должен быть установлен в таком положении, как для обеспечения той же интенсивности света , который воспринимается на окнах, где установлены моторы, что питаются и контролируются от блока управления.

**5.3- УСТАНОВКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ**

Перед установкой блока питания убедитесь, что датчики правильно установлены (см п.5.2) и соединительный кабель правильно подключен.

1. Откройте упаковку (п.3.6) и достаньте различные элементы
2. Выберите входные позиции для кабелей датчика и пометьте точки фиксации устройства, как показано на фотографии 4 и 5. На этом этапе важно обеспечить соответствующие крепежи (см. рис. 4-5) и разместить их по мере возможности от трансформатора, как показано на рисунках. Электрическое соединение блоков управления должно осуществляться таким образом, чтобы разделить кабели на 230В и 24В.
3. Предлагается следовать одному из следующих 3 предложенных способов. Возьмем TF24 в качестве примера. В соответствии с первым методом, каждый кабель должен пройти через кабельные входы типа PG7 (см. рис. 4 для правильной проводки к блоку управления). В этом случае, предусмотрите отверстия диаметром 13 мм и 20 мм далеко друг от друга.

Второй метод обеспечивает для отдельных каналах и интегральные с коробкой (кабели не должны быть доступны). В этом случае, предусмотрите я отверстия 16 мм в диаметре для кабелей на 230В и с диаметром 20 мм для кабелей на 24В.

Затем с помощью loglines с подходящими диаметров (см. рис. 5 для правильной подключения к блоку управления).

Третий способ заключается в бурении отверстий с диаметром 10 мм в соответствии с инструкциями, приведенными на рис. 4 и монтаж кабельных входов включены в стандарт питания. Желательно следовать этой техники только тогда, когда кабель не доступен и под Откройте крышку блок питания;

**5.4- СРАБАТЫВАНИЕ ДАТЧИКОВ**

• Для того, чтобы запустить датчик дождя, достаточно прикоснуться пальцем к какой-либо чувствительной части (нет опасности поражения электрическим током так как устройство защищено и работает на низком напряжении).

• Для того, чтобы запустить датчик ветра, нужно заставить лопасти вращаться, по крайней мере, 5 секунд.

• Для того, чтобы датчик яркости (солнце) датчиком начал работать, достаточно покрыть его тканью а затем, быстро раскрыть его. Ткань должна иметь предпочтительно темный цвет. Выполните регулировку в соответствии с описаниями ниже.

**5.5-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Блок управления TF может управлять подключенными моторами в ручном и автоматическом режимах, с помощью подключенных к нему датчиков.

Для ручного управления, необходимо, чтобы кнопка была подключена: биполярная кнопки с центральным положением OFF, с выключателем " man present", или управление может происходит с помощью радио управления на частоте 433 MHz .

**5.6-АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Автоматические действия работают в соответствии с заранее запрограммированными функциями.

1) Когда происходит атмосферное явление дождя или ветра за пределами заданных установок блок управления закрывает автоматически подключенные к нему окна независимо от контроля положения. Другими словами, автоматическая команда имеет приоритет на любой другой заданной командой.

2) автоматическая команда закрытия из-за ветра или дождя включена в течение 1 минуты.

После команды закрытия окон, связанной с датчиком ветра, все другие команды блокируются в течение 6 минут.

3) Принудительная команда в ручном режиме на повторное открытие допускается также при включенном датчике дождя.

Через 10 минут (приблизительно) после команды открытия, если датчик еще влажный,окна закрываются, а если он сухой, они остаются открытыми.

4) Значение скорости ветра может быть отрегулировано путем изменения DIP-переключателей, расположенной на электронной панели блока управления. Блок управления начинает работать, когда скорость ветра превышает значение, установленное на "DIP-переключателе";

Программирование кодов приведено в табл.2:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Скорость | DIP-переключатель | | |
| 5 km/h - (2,083 Hz) | OFF | OFF | OFF |
| 10 km/h - (4,167 Hz) | ON | ON | OFF |
| 15 km/h -(6,250 Hz) | OFF | ON | ON |
| 20 km/h - (8,333 Hz) | OFF | OFF | OFF |
| 25 km/h - (10,417 Hz) | ON | ON | OFF |
| 30 km/h - (12,500 Hz) | OFF | ON | ON |
| 35 km/h - (14,583 Hz) | OFF | OFF | OFF |
| 40 km/h - (16,667 Hz) | ON | ON | ON |

5) Датчик яркости или солнца включается с помощью "DIP-переключателя" № 6, который должен быть в положении OFF;

|  |  |
| --- | --- |
| Функции | **DIP-Sw. No.6** |
| Датчик света (яркости) включен (датчик ветра / дождя выходы М5-М6 отключены) | OFF |
| Датчик света (яркости) выключен (датчик ветра / дождя выходы М5-М6 включены) | ON |

6) Датчик света (яркости) срабатывает в любое время, если значение интенсивности света превышает запрограммированный порог и остается при тех значениях, по крайней мере 10 последовательных минут. Порог срабатывания регулируется на Триммере RT1 (рис.3), расположенном на электронной карте блока управления. Триммер регулирует от 0 (темнота) до 50 клк (яркое солнце и ясное небо полудня) с промежуточной прогрессивностью значения; (см. диаграмму приведенных значений ниже). превышение порогового значения на триммере подает команду OPEN / CLOSE на открытие/закрытие моторов, подключенных к выходам M5 и M6 (двигателей № 3 и № 4);

7) Датчик света (яркости) требует, чтобы контроль за датчиками дождя и ветра для выходов M5 и M6 был отключен с помощью "DIP-переключателя" № 6, который должен быть на "OFF". Датчик света (яркости) может иметь две противоположные функции; Для выбора желаемой функции, необходимо действовать от "DIP-переключателя" № 4, расположенного на электронной плате запрограммированного следующим образом:

|  |  |
| --- | --- |
| Функции | **DIP-Sw. No.4** |
| Если OPEN (+ свет) порог превышен | ON |
| Если CLOSE (+ свет) порог превышен | OFF |

8) При программирования "DIP-переключателя" № 5, можно изменить тип элемента управления. Если "DIP-переключателя" запрограммирован на "автоматический" режим, управление по радио или пульта дистанционного управления работает в режиме «шаг за шагом» (открыть, стоп, закрыть, стоп, и т.д.), в то время как управление при помощи кнопки работает в режиме «шаг за шагом» с двумя контактами. Когда он запрограммирован на режим "MAN PRESENT", работает только кнопка. Это является косвенным элементом безопасности и исключает, следовательно, все команд, приходящих пульта дистанционного управления. Для изменения этой функции, установите следующие параметры:

|  |  |
| --- | --- |
| Режим | **DIP-Sw. No.5** |
| Автоматический | OFF |
| Ручной "MAN PRESENT" | ON |

9) При программирования "Dip-переключателя" № 7 можно установить время активации реле, которые управляют моторами (эта функция необходима для увеличения числа подключаемых приводов).

|  |  |
| --- | --- |
| Функция | **DIP-Sw. No.7** |
| 1 секунда задержки между 2 последовательными командами. | ON |
| 1 минута задержки между 2 последовательными командами. | OFF |

10) "Dip-переключатель" № 8 должен быть запрограммирован, когда термостат подключен к блоку управления (в данном случае, контроллер обеспечивает гистерезис 3 мин. над контролем полного открытия и закрытия).

|  |  |
| --- | --- |
| Функция | **DIP-Sw. No.8** |
| Термостат включен | ON |
| Термостат выключен | OFF |

**5.7 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ 433 Mhz МОДЕЛЬ TR8/F33.**

Зеленый светодиод DL1 мигает каждый раз, когда получает сигнал с правильным кодом от пульта управления, даже если он не был запрограммирован. Таким образом, можно получить более подробную информацию о возможной неисправности системы.

Учитывая, что используется кодирование с переменным кодом, каждый пульт дистанционного управления посылает сигнал, который отличается от всех других. Таким образом, приемник должен быть в состоянии распознать пульт дистанционного управления.

Для каждой кнопки соответствует определенный выход М:

ФОТО

Чтобы запрограммировать пульт дистанционного управления выполните следующие действия:

• Нажмите SP2, пока красный светодиод DL2 загорится. Затем отпустите ее.

• Нажмите любую кнопку на пульте дистанционного управления, которую вы хотите активировать.

Когда приемник получает сигнал от пульта дистанционного управления, светодиод DL2 выключается.

• Нажмите кнопку еще раз, второй раз, ключ от пульта дистанционного управления.

Светодиод DL2 мигает некоторое время, чтобы указать, что пульт дистанционного управления был запрограммирован.

• Повторите описанные выше шаги для каждого пульта управления, которые вы хотите запрограммировать.

Этап программирования заканчивается, если приемник не получает сигнал в течение 30 секунд.

Приемник может хранить в памяти до 6 пультов дистанционного управления. Возможный седьмой пульт дистанционного управления не будет запрограммирован.

Во время программирования, разместите пульт дистанционного управления от приемника не менее чем на 1,5 метра.

**5.7.1- УДАЛЕНИЕ ПУЛЬТОВ**

Если вы хотите удалить все запрограммированные пульты дистанционного управления, нажмите клавишу SP2 на электронной плате блока управления, пока светодиод DL2, который в это время включен, не начинает мигать. На этот момент, все пульты дистанционного управления, ранее сохраненные в приемники будут удалены. Удаление длится около 8 секунд.