Блок управления

mindyA60

Инструкция по установке

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001

CE

nice

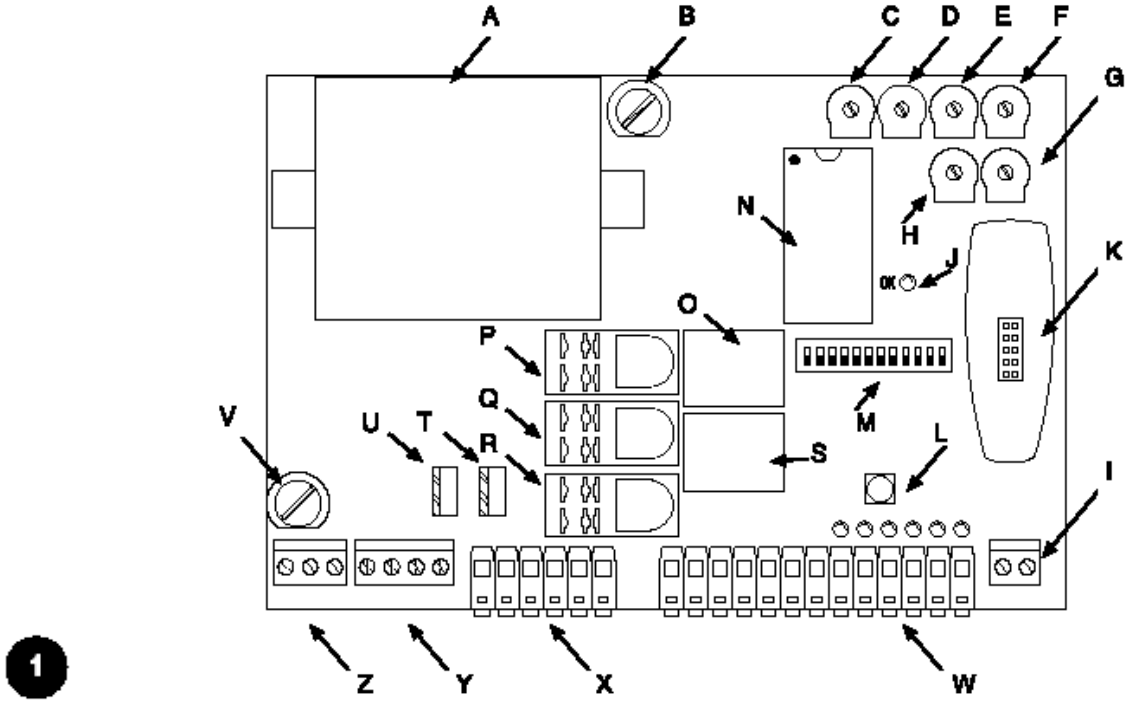
Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Предупреждение!

Внимание: настоящее руководство написано специально для использования квалифицированным техническим персоналом. Информация, содержащаяся в ней, не предназначена для конечного потребителя!
Блок управления разработан для управления электромеханическими исполнительными механизмами для автоматических ворот; любое другое использование не соответствует существующему законодательству и запрещается.
Полностью и внимательно прочитайте эту инструкцию перед началом установки устройства.

1) Описание:

Блок управления для автоматизации ворот и дверей позволяет управлять двумя электроприводами однофазного переменного тока.
В блоке расположен ряд Dip – переключателей (мини – переключателей), при помощи которых возможен выбор различных функций, а также триммеры для регулировок.
Состояние входов устройства отображается при помощи светодиодных индикаторов (СИ), которые расположены непосредственно около соответствующего входа. Дополнительный СИ расположенный около микропроцессора индицирует о правильной работе логических схем блока управления.
На Рис.1 показаны наиболее важные элементы блока.



A. Трансформатор
B. Предохранитель низкого напряжения (500 мА F)
C. Триммер настройки усилия привода (F)
D. Триммер настройки времени паузы (TP)
E. Триммер настройки задержки времени открытия (TRA)
F. Триммер настройки времени работы 1-го электропривода (TL1)
G. Триммер настройки времени работы 2-го электропривода (TL2)
H. Триммер настройки задержки времени закрытия (TRC)
I. Клеммы подключения антенны
J. СИ правильной работы
K. Разъем подключения радиоприемника
L. Кнопка “пошаговой работы“ ("step-by-step")
M. Dip – переключатели выбора функций

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

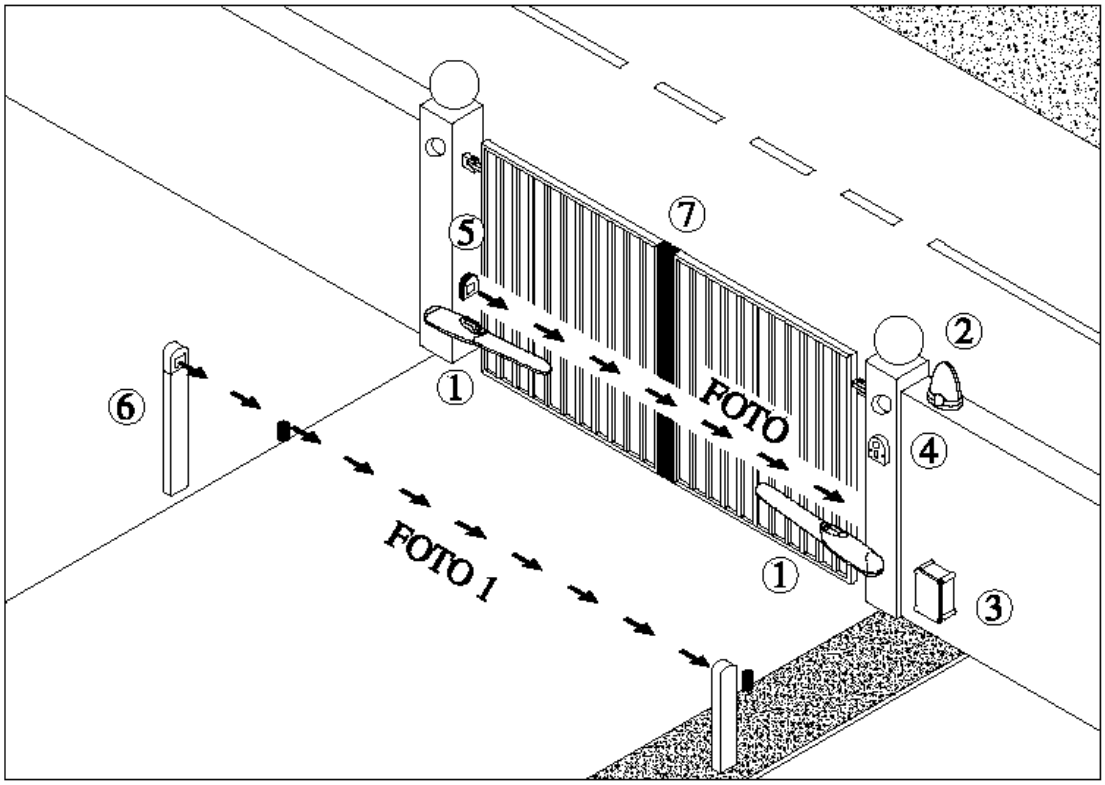
N. Микропроцессор
O. Реле электрозамка
P. Общее реле электроприводов
Q. Реле лампы освещения
R. Реле переключения направления (Откр./Закр.)
S. Реле фотоэлемента
T. Тиристор 1-го электропривода
U. Тиристор 2-го электропривода
V. Сетевой предохранитель (5A F)
W. Входные и выходные клеммы управления
X. Клеммы подключения электроприводов
Y. Клеммы подключения проблесковой лампы
Z. Клеммы подключения питающей сети

Предупреждение!
Внимание: Если необходимо заменить предохранитель, используйте только предохранитель с идентичными характеристиками: Размер 5x20; номинальный ток (напр. 5A); характеристики разрыва (T = с задержкой, F = быстрый); максимальное напряжение и разрывная мощность.

2) Установка:

ⓘ Автоматические ворота и двери должны быть установлены только квалифицированными техническими специалистами в соответствии с действующим законодательством.

2.1) Типовая схема установки



❷

В соответствии с терминами и аспектами систем с автоматическими воротами, предлагается следующая типичная схема расположения.

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

1) Электромеханические привода,
2) Проблесковая сигнальная лампа,
3) Блок управления,
4) Ключ-выключатель,
5) Пара фотоэлементов (PHOTO),
6) Пара фотоэлементов (PHOTO 1),
7) Чувствительные кромки.

В частности следует учитывать:

- Все фотоэлементы, производимые NICE, имеют систему синхронизации, которая устраняет проблему взаимного влияния между двумя парами фотоэлементов (руководствуйтесь инструкцией по установке фотоэлементов для дополнительной детализации).
- Пара фотоэлементов “PHOTO“ не оказывает влияния при открытии ворот, при закрытии ворот их срабатывание приводит к изменению направления движения ворот.
- Пара фотоэлементов “PHOTO1“ при срабатывании немедленно останавливает ворота при открывании и изменяет направление движения ворот при закрытии ворот.
- Переключатели чувствительной кромки, подключенные ко входу “стоп“ вызывают немедленную остановку и небольшой возврат.

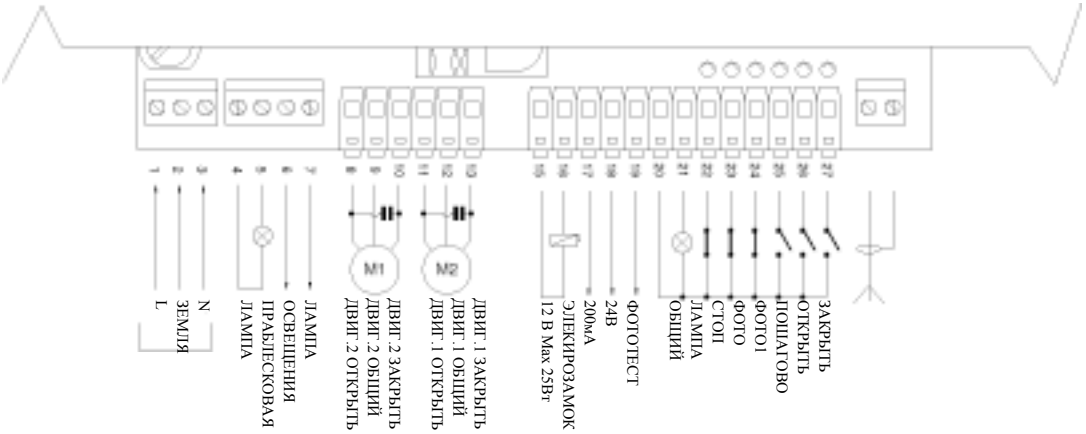
2.2) Электрические соединения

Внимание: для защиты устройства и предохранения от выхода из строя компонентов, необходимо отключать блок управления от сети при установке или снятии дополнительных плат.

- Блок управления должен быть подключен к сети кабелем 3 x 1.5мм^2; если расстояние между блоком и соединением заземления превышает 30м, пластина заземления должна быть установлена рядом с блоком.
- Провода с минимальным поперечным сечением в 0.25мм^2 используются для соединения цепей аварийной защиты с низким напряжением;
- Необходимо использовать экранированные провода, если их длина превышает 30м и соединять оплетку только со стороны блока управления.
- Если входы нормально замкнутых контактов (НЗ) не используются, они должно быть соединено перемычкой с клеммой “24Vdc Common”, за исключением входов фотоэлементов, если режим “фото тест“ функционирует. Для большей информации см. параграф “Фото тест“.
- Если используется более одного НЗ контакта на одном и том же входе, их необходимо подключать последовательно.
- Если входы нормально разомкнутых контактов (НР) не используются, они должны быть не подключены.
- Если используется более одного НР контакта на одном и том же входе, их необходимо подключать параллельно.
- Контакты должны быть механическими и без напряжения; не допускается подключение выходных каскадов, таких как “PNP”, “NPN”, “Открытый коллектор”, и т.д.

2.2.1) Электрическая схема

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me



2.2.2) Описание соединений

1 – 2 – 3	:	Электропитание	= Сетевое электропитание
4 – 5	:	Проблесковая лампа	= Выход подключения проблесковой лампы к сети (до 100 Вт)
6 – 7	:	Лампа освещения	= Выход для лампы освещения (макс. 5 А)
8 – 9 – 10	:	Электропривод 1	= Выход управления электропривода 1, не более 0,5 л.с.
11 – 12 – 13	:	Электропривод 2	= Выход управления электропривода 2, не более 0,5 л.с.
15 – 16	:	Электрозамок	= Выход ±12 В для активации электрозамка (макс. 25 Вт)
17 – 18	:	~ 24 В	= Питание ~ 24 В для вспомогательных устройств (макс. 150 мА)
19	:	Фототест	= Выход питания “TX“ фотоэлементов (макс. 75 мА)
20	:	Общий	= Общий для всех входов
21	:	Лампа 24 В	= Выход ~ 24 В для индикации открытых ворот (макс.2 Вт)
22	:	Стоп	= Вход функции “Стоп“ (стоп и небольшой возврат)
23	:	Фото	= Вход устройства безопасности
24	:	Фото 1	= Вход дополнительного устройства безопасности
25	:	Пошагово	= Вход цикличного управления (Открыто – Стоп – Закрыто – Стоп)
26	:	Открыть	= Вход для открывания
27	:	Закрыть	= Вход для закрывания
	:	Антенна	= Вход для антенны приемника

2.2.3) Фототест

Функция “фототест“ улучшает надежность устройств безопасности и переводит блок управления и фотоэлементы безопасности в “категорию 2“, согласно стандарту UNI EN 954-1 (выпуск 12/1998). Каждый раз, перед началом маневра, соответствующее устройство безопасности проверяется и движение начинается только в случае, если все в норме. Если тест закончился неудачно (фотоэлемент заслеплен солнцем, короткое замыкание кабеля и т.д.), ошибка определяется, и маневр не производится.

Для активизации функции “фототест“:

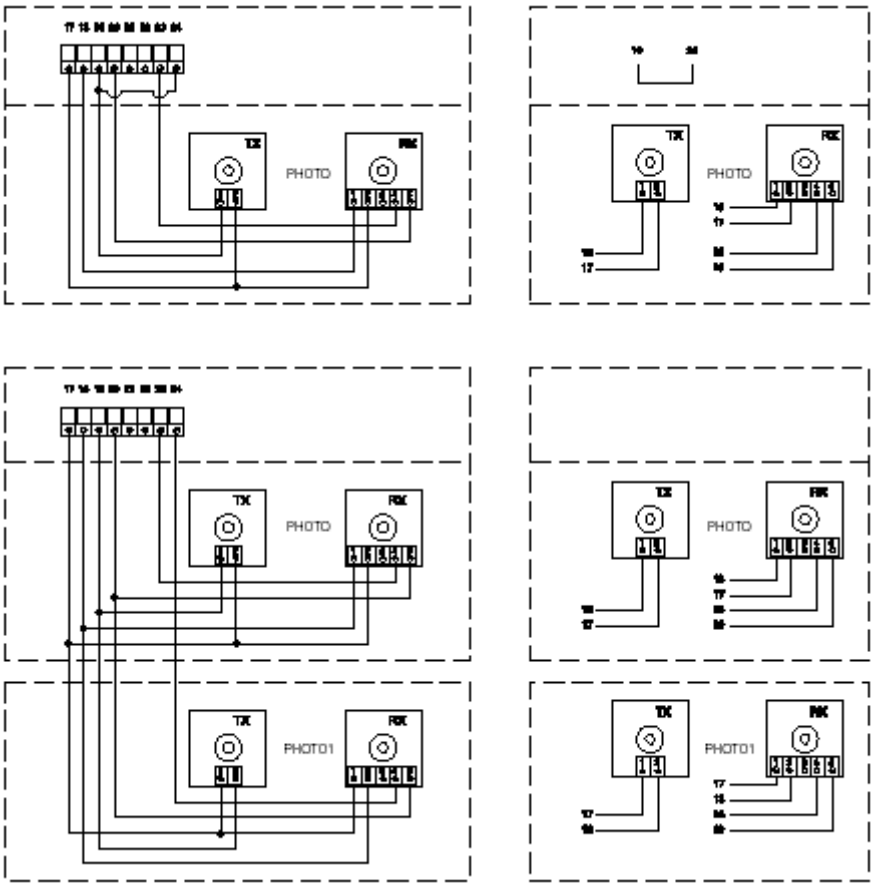
- Установить переключатель 10 в положение ON.
- Подключить устройства безопасности, как показано на рис. 4a (при использовании одного устройства Фото) или, как показано на рис. 4b (при использовании также устройства Фото1).

  Передатчики фотоэлементов не должны быть подключены напрямую к питающим клеммам для вспомогательных устройств, а к специальному выходу Фототест. Максимальный ток выхода Фототест не должен превышать 75 мА (3 пары фотоэлементов).
- Питание приемников фотоэлементов подается непосредственно с выхода для вспомогательных устройств блока управления (клеммы 17 – 18).

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Фотоэлементы тестируются следующим образом: при необходимости начать движение, все приемники, вовлеченные в этот маневр, проверяются на соответствие выходного сигнала при отключенных передатчиках; на следующем шаге приемники проверяются на гарантированное подтверждение отсутствия сигнала, после этого передатчики включаются, и сигнал подтверждения всех приемников проверяется еще раз. Только при условии успешного проведения всех операций движение начинается.
К хорошему результату приводит активация функции синхронизации перерезанием перемычки в передатчике. Это единственный способ исключения взаимных помех между двумя парами фотоэлементов. Прочтите о работе «Синхронизации» в инструкции к фотоэлементам.

Если вход, предназначенный для ФОТОТЕСТА не используется (см ФОТО1), но необходимо использовать функцию фототест, необходимо соединить неиспользуемый вход с выходом фототеста (клеммы 19 – 24), используя перемычку, Рис.4а.



4 a

4 b

2.2.4) Проверка соединений.

ВНИМАНИЕ: следующие операции влекут за собой работу с электросхемами под напряжением; большинство из них проходят с низким напряжением, поэтому не являются опасными, но некоторые находятся под напряжение сети, что означает их КРАЙНЮЮ ОПАСНОСТЬ! Уделяйте максимум внимания тому, что Вы делаете и <u>НИКОГДА НЕ РАБОТАЙТЕ В ОДИНОЧКУ</u>.

- Подать питание на блок управления и проверить напряжение между 17 и 18 клеммой, которое должно быть около 24 В переменного тока;
- Проверить, что СИ «ОК» вспыхивает часто, а через некоторое время начинает вспыхивать равномерно;

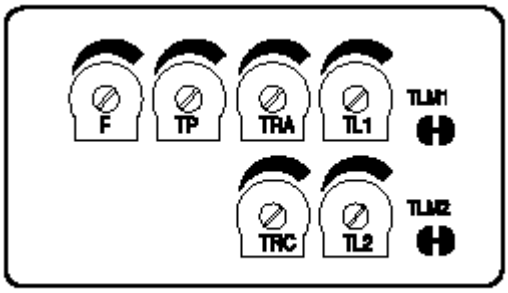
Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

- Проверить, что СИ, связанные с НЗ контактами включены (все устройства безопасности включены) и, что все СИ, связанные с НР входами выключены (нет команд); если это не выполняется, проверить все подключения и работоспособность всех устройств. Вход «СТОП» выключает оба FCA и FCC СИ.
- Освободить створки, открыть их наполовину и остановить; в этом положении створки должны иметь возможность для свободного открытия и закрытия.
- Проверить, что створки двигаются в правильном направлении, т.е. направление, установленное на блоке соответствует направлению створок. Эта проверка очень важна, если направление неправильное (в полуавтоматическом режиме, например) работа автоматики может казаться правильной, т.к. цикл открытия очень похож на цикл закрытия, с одной важной особенностью: устройства безопасности проигнорируются при маневре закрытия, что очень опасно, и включатся при маневре открытия, заставляя ворота закрываться снова в сторону препятствия с пагубными последствиями!
- Для проверки правильности направления движения подать короткий импульс на вход «Откр» и убедиться, что система автоматики работает в правильном направлении. Если направление движения неправильное, необходимо поступить следующим образом:
  - Выключить питание;
  - Поменять местами контакты питания двигателя с неправильным направлением (в случае двигателя M1, клеммы 8-10, для двигателя M2, клеммы 11-13);
  - После этого проверить правильность направления движения, повторив последнюю операцию.

ⓘ *СИ «ОК» расположен в центре платы рядом с микропроцессором и сигнализирует о состоянии внутренней логики: равномерное вспыхивание с интервалом в 1 сек индицирует, что внутренний микропроцессор работает и ожидает команды. Если микропроцессор распознает изменение сигнала на входе (команда или функция на Dip-переключателях) он генерирует серию из быстрых двойных вспышек, даже если изменение не имеет немедленного эффекта. Очень быстрые вспышки в течении 3-х секунд означают, что питание только что было подано или проводится внутреннее тестирование. Последнее, неравномерное вспыхивание показывает, что тест прошел неудачно или обнаружена ошибка.*

3) Регулировка

Регулировка производится триммерами, которые изменяют следующие параметры:



• Время работы

Настраивается максимальная продолжительность времени маневра открытия или закрытия для двигателя 1 (TL1) и двигателя 2 (TL2).

Для настройки времени работы TL, выбрать «полуавтоматический» режим, установив Dip-переключатель 1 в положение ON, и настройте TL триммер времени работы приблизительно на половину расстояния хода. Затем выполнить полный цикл открывания и закрытия и снова настроить триммер времени работы таким образом, чтобы было достаточно времени для

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

полного маневра и остался запас приблизительно 2-3 секунды. Если триммер установлен на максимум, а времени все равно недостаточно для увеличения времени работы, перерезать перемычку TLM1 для увеличения времени работы двигателя 1 и перерезать перемычку TLM2 для увеличения времени работы двигателя 2. Перемычки расположены на печатной плате около соответствующих триммеров.

• **Временная задержка открытия (TRA) и временная задержка закрытия (TRC).**

Если ворота имеют две створки, которые могут защемляться, если они начинают движение одновременно, или могут нахлестываться при закрытии, необходимо настроить триммер временной задержки открытия (TRA) и триммер временной задержки закрытия (TRC) для преодоления этих проблем.

Триммер TRA должен быть настроен для обеспечения того, чтобы створка, которую двигает второй двигатель, оказалась за пределами области створки, двигаемой первым двигателем, когда двигатель начнет движение.

Триммер TRC должен быть настроен для обеспечения того, чтобы при закрытии створка, которую двигает второй двигатель, достигла конечной точки своего движения после окончания маневра закрытия первого двигателя.

• **Время паузы (TP).**

В «автоматическом» режиме настраивается промежуток времени между окончанием маневра открытия и началом маневра закрытия.

Для настройки времени паузы TP, выбрать «автоматический» режим, установив Dip-переключатель 2 в положение ON, и настроить TP триммер, как требуется. Для проверки выполнить маневр открытия и проверить промежуток времени перед автоматическим закрытием ворот.

• **Усилие.**

Особая осторожность необходима при настройке триммера усилия (F), т.к. он влияет на уровень безопасности автоматической системы. Добиваясь ошибки, настраивается необходимое значение этого параметра, измеряя усилие, приложенное к створке и сравнивая его со значением, согласно действующего законодательства.

4) Тестирование

После проверки и настройки, система должна быть протестирована.

ⓘ ВНИМАНИЕ: автоматическая система должна быть протестирована квалифицированным и обученным персоналом, который должен проводить этот тест с учетом возможной опасности.

Тестирование – наиболее важная часть всего процесса. Каждый элемент, т.к. двигатель, аварийный стоп, фотоэлементы и т.д. требуют определенного этапа тестирования. Следующие процедуры описывают инструкция по эксплуатации для каждого элемента.

Для тестирования блока управления необходимо выполнить следующие действия:

1.Выбор функции:

• Установить Dip-переключатель 1 в положение ON (полуавтоматический режим) и остальные в положение OFF.

2. Нажать кнопку «Откр» и проверить, что:

• проблесковая лампа работает,

• маневр открытия начинается,

• движение останавливается при достижении предельного открытия.

3. Нажать кнопку «Закр» и проверить, что:

• проблесковая лампа работает,

• маневр закрытия начинается,

• движение останавливается при достижении предельного закрытия.

4. Начать маневр открытия и убедиться, что в течении этого маневра срабатывание устройства:

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

• подключенного ко входу «СТОП» вызовет немедленную остановку и небольшой возврат,
• подключенного ко входу «ФОТО» не имеет действия,
• подключенного ко входу «ФОТО1» вызовет временную остановку и продолжение движения в том же направлении после разблокирования «ФОТО1».

5. Начать маневр закрытия и убедиться, что в течении этого маневра срабатывание устройства:
• подключенного ко входу «СТОП» вызовет немедленную остановку и небольшой возврат,
• подключенного ко входу «ФОТО» вызовет остановку и последующий реверс движения,
• подключенного ко входу «ФОТО1» вызовет остановку и последующий реверс движения.

6. На подключенных входах убедиться, что каждая активизация входа вызывает шаг в следующей последовательности:
• вход «Пошагово»: последовательность = открыть – стоп – закрыть – стоп – …
• вход «открыть»: последовательность = открыть – стоп – открыть – стоп – …
• вход «закрыть»: последовательность = закрыть – стоп – закрыть – стоп – …

7. Если функция «ФОТОТЕСТ» используется, проверить эффективность теста:
• отключить фотоэлемент «ФОТО», включить маневр и проверить, что он не выполняется,
• отключить фотоэлемент «ФОТО1», включить маневр и проверить, что он не выполняется,
• закоротить контакты фотоэлемента «ФОТО», включить маневр и проверить, что он не выполняется,
• закоротить контакты фотоэлемента «ФОТО1», включить маневр и проверить, что он не выполняется,

8. Выполнить тест для проверки усилия, как требуется в EN 12445.

Если после завершения процедуры тестирования дополнительные функции, которые могут повлиять на безопасность системы, активизируются, специальные тесты для этих функций должны быть выполнены.

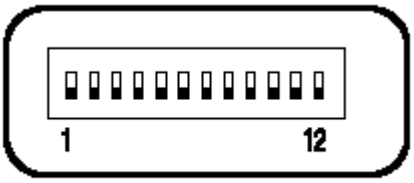
5) Режимы работы.

В ручном режиме работы, вход «ОТКРЫТЬ» вызывает движение открытия, вход «ЗАКРЫТЬ» вызывает движение закрытия. Вход «ПОШАГОВО» вызывает изменяющееся открытие и закрытие.
Движение останавливается, как только входная команда прекращается. В течении маневра открытия или закрытия, движение также остановится, как только входной сигнал или сигнал от устройств безопасности прервется. В течении маневра открытия или закрытия, команда «СТОП» вызовет немедленную остановку движения. Если движение остановлено, прекращение команды на этом входе должно предшествовать подаче команды на начало движения.
При установке одного из автоматических режимов («Полуавтоматический», «Автоматический» или «Автоматический + Всегда закрыто»), кратковременная команда на входе «ОТКРЫТЬ» вызовет маневр открытия. Импульс на входе «ПОШАГОВО» или на входе, который привел в движение вызовет остановку.
В течении маневра открытия или закрытия активизация команды «СТОП» вызовет немедленную остановку движения и небольшое реверсивное движение.
Если продолжительный сигнал ранее, чем импульсный устанавливается на входе, условие приоритетности устанавливается, обозначая, что другие входы игнорируются **(это удобно, если используется подключение часов или переключателя День/Ночь)**.
Если автоматический режим работы был выбран, маневр открытия после промежутка паузы завершается маневром закрытия. Если «ФОТО» переключится в течении паузы, таймер сбросится и начнется новый промежуток паузы, с другой стороны. Если команда «СТОП» поступила во время паузы, функция закрытия отключается и система переключается в режим СТОП.
Ничего не произойдет от срабатывания «ФОТО» при маневре открытия, тогда, как «ФОТО1» вызовет немедленную остановку. Если «ФОТО» сработает при маневре закрытия, это вызовет реверс движение, последующую паузу и затем закрытие.

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

6) Программирование функций

Устройство содержит ряд Dip-переключателей, которые используются для активизации различных функций, позволяющих сделать систему более удобной для обеспечения запросов и безопасности пользователя в различных режимах. Эти переключатели могут быть активизированы путем установки соответствующих Dip-переключателей в положение “ON” или деактивизированы установкой в положение “OFF”.



ⓘ ВНИМАНИЕ: Некоторые из программируемых функций связаны с аспектами безопасности; внимательно оценивайте эффект от функции и убедитесь, какая функция обеспечивает наибольший уровень безопасности.

Dip-переключатели позволяют выбрать различные режимы работы и активизировать желаемую функцию в соответствии с таблицей:

Переключатели 1-2	**:**	**Off – Off**	**=**	**«Ручной» режим движения т.е. ручное управление**
		On – Off	**=**	**«Полуавтоматический» режим движения**
		Off – On	**=**	**«Автоматический» режим движения (автоматическое закрывание)**
		On – On	**=**	**Режим движения “Автоматический + Всегда закрыто”**
Переключатель 3	**:**	**On**	**=**	**Режим коллективного пользования <отсутствует в ручном режиме>**
Переключатель 4	**:**	**On**	**=**	**Предварительное мигание**
Переключатель 5	**:**	**On**	**=**	**Закрывает через 5 сек после ФОТО <только в автоматическом режиме>**
Переключатель 6	**:**	**On**	**=**	**«ФОТО1» также при маневре открытия**
Переключатель 7	**:**	**On**	**=**	**Гидравлический удар**
Переключатель 8	**:**	**On**	**=**	**Торможение**
Переключатель 9	**:**	**On**	**=**	**Поддерживать давление**
Переключатель 10	**:**	**On**	**=**	**Операция проверки фотоэлементов (Фототест)**
Переключатель 11	**:**	**On**	**=**	**Мигание автоматического освещения**
Переключатель 12	**:**	**On**	**=**	**ЗАКРЫТЬ становится ОТКРЫТЬ ДЛЯ ПЕШЕХОДА**

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые функции доступны только в определенных условиях, это объяснено в примечаниях между скобками “<…>”.

6.1) Описание функций

Ниже дается краткое описание функций, которые можно добавлять, переключая соответствующий dip-переключатель в положение “ON” (ВКЛ.)

Переключатели 1-2	**:**	**Off – Off**	**=**	**«Ручной» режим движения т.е. ручное управление**
		On – Off	**=**	**«Полуавтоматический» режим движения**
		Off – On	**=**	**«Автоматический» режим движения (автоматическое закрывание)**
		On – On	**=**	**Режим движения “Автоматический + Всегда закрыто”**

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

В ручном режиме работы ворота будут двигаться, только пока клавиша для управления ими удерживается в нажатом положении.

В полуавтоматическом режиме работы достаточно управляющего импульса, чтобы выполнить полное движение до механического упора или до срабатывания концевого выключателя.
В автоматическом режиме работы за движением открывания следует пауза, а затем движение закрытия.
Функция “Всегда закрывать” вступает в действие после кратковременного перерыва в подаче питания; если ворота открыты, маневр закрытия начинается автоматически после предварительного мигания в течение 5 секунд.

Переключатель 3 : On = Режим коллективного пользования <отсутствует в ручном режиме>

После того как в режиме коллективного пользования началось движение открывания, его нельзя прервать другими управляющими импульсами на входах «Пошагово» или «Открыть», пока ворота не закончат открываться. Во время маневра закрытия новый управляющий импульс остановит ворота и изменит направление движения ворот на открывание.

Переключатель 4 : On = Предварительное мигание

Сначала управляющий импульс активизирует мигание, за которым спустя 5 сек. последует движение (спустя 2 секунды в ручном режиме).

Переключатель 5 : On = Закрывает через 5 сек после ФОТО <только в автоматическом режиме>

Эта функция в «Автоматическом» режиме позволяет ворота удерживать открытыми только на протяжении времени, необходимого для проезда; при активизированном «ФОТО» движение останавливается. Спустя 5 секунд закрытие будет автоматически начато. Если «ФОТО» переключится в «Полуавтоматическом» режиме в течении маневра закрытия, автоматическое закрытие активизируется спустя установленное время.

Переключатель 6 : On = «ФОТО1» также при маневре открытия

Предохранительное устройство «ФОТО1» срабатывает только во время маневра закрытия, если dip-переключатель 6 включен (ON), фотоэлемент будет также срабатывать во время маневра открывания, вызывая прерывание движения.
В полуавтоматическом или автоматическом режиме движение возобновится, после того как фотоэлемент выключится.

Переключатель 7 : On = Гидравлический удар

При использовании реверсивных приводов ворот и, следовательно, ворота не остаются закрытыми одной лишь силой давления двигателей, необходимо установить электрический замок (см. руководство по применению).
Таким образом, к электрическому замку могла бы оказаться приложена та естественная сила давления, которая стремиться оставить створки ворот слегка приоткрытыми. Иногда это сила давления так велика, что удерживает пусковой механизм электрозамка в зажатом состоянии.
При включенной функции гидравлического удара, перед маневром открывания активизируется краткий цикл закрытия, который однако не вызывает движения, поскольку створки уже находятся у механического стопора закрытия. Таким образом, после активизации электрозамок оказывается освобожденным от нежелательного усилия и, следовательно, без труда открывается.

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Переключатель 8 : On = Торможение

Торможение уменьшает скорость до 30% от номинальной в соответствии с установленным усилием толчка в зонах открытия и закрытия.

➲ *Кроме уменьшения скорости движения, функция торможения также уменьшает крутящий момент на 70%. Для систем, требующих повышенного крутящего момента, это уменьшение приведет к немедленной остановке двигателя.*

Если функция торможения активизирована, необходимо подстроить триммер времени работы (TL), т.к. начало торможения связано с установленным временем работы.
Поэтому время работы настраивается таким образом, чтобы торможение начиналось за 50 – 70 см до ограничителей.

Переключатель 9 : On = Поддерживать давление

В гидравлических приводах сила давления для удержания ворот в закрытом положении развивается внутри контура гидравлической системы, который постоянно находится под давлением. Когда время и износ снижают герметичность контура гидросистемы, может так случиться, что спустя несколько часов внутреннее давление упадет и возникнет опасность того, что ворота слегка приоткроются.
Если функция поддержания давления активизирована, то каждые 4 часа, в течение которых ворота закрыты, включается короткий маневр закрытия, с единственной целью добавить давления в контуре гидравлической системы.

Переключатель 10 : On = Операция проверки фотоэлементов (Фототест)

Эта функция активизирует проверку фотоэлементов до начала каждого движения (см. Фототест).

Переключатель 11 : On = Мигание автоматического освещения

В этом режиме выходной контакт лампы освещения будет оставаться замкнутым в течении 1 сек при начале любого движения, подавая импульсную команду для внешнего таймера.

Переключатель 12 : On = ЗАКРЫТЬ становится ОТКРЫТЬ ДЛЯ ПЕШЕХОДА

В этом режиме вход CLOSE (закрыть) теряет свою исходную функцию и становится как вход пошагового цикла, который позволяет створке, контролируемой двигателем 2 открываться для пропуска пешеходов.
Цикл открывания для пешехода начнется, только если ворота закрыты. Если ворота движутся или открыты, входной импульс не окажет воздействия.

7) Необязательное оборудование

Блок управления снабжен разъемом для подключения SM радио платы, которая активизирует входы «Пошагово» и «Стоп» и позволяет блоку управления быть дистанционно управляемым посредством передатчика:

Выход 1	Пошагово
Выход 2	Стоп
Выход 3	Не используется
Выход 4	Не используется

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

8) Обслуживание

Блок управления – электронное устройство и не требует специального обслуживания. Однако периодически необходимо убеждаться (раз в шесть месяцев), что устройство настроено и усилие двигателей точно соответствует необходимому. Необходимо провести тестирование устройств безопасности (фотоэлементов, пневматических кромок и т.д.) и проблесковая сигнальная лампа в рабочем состоянии.

9) Утилизация

Этот продукт сделан из различных материалов, ряд которых может быть повторно использован. Узнайте о методах переработки или утилизации продукта в соответствии с действующими местными законами.

10) Что делать, если …

Этот раздел поможет установщику решить некоторые наиболее общие проблемы, которые могут возникнуть при монтаже.

СИ не работает: • Проверить, что блок управления подключен к сети (на клеммах 1 – 3 есть напряжение сети и на клеммах 17 – 18 напряжение около 24 В переменного тока); • Проверить, что два предохранителя не расплавлены; если СИ на заработал, блок управления должен быть заменен.
СИ «ОК» вспыхивает равномерно, но СИ входов не отображают статус соответствующих входов: • Внимательно проверить соединения на входных клеммах 20÷27.
Движение не начинается • Проверить, что СИ устройств СТОП, ФОТО и ФОТО1 включены и соответствующие СИ при активизации команды (ПОШАГОВО, ОТКРЫТЬ или ЗАКРЫТЬ) остаются включенными на все время команды.
Ворота изменяют направление движения во время маневра Реверс движения может быть вызван: • Переключение фотоэлементов (ФОТО и ФОТО1); в этом случае проверить подключение фотоэлементов и, если необходимо, проверить СИ входов.

11) Технические характеристики устройства управления

Питание от сети A60 A60/V1	: Переменный ток 230В, 50/60 Гц : Переменный ток 120В, 50/60 Гц
Макс. ток вспомогательного оборудования 24 В	: 200 мА
Максимальная мощность привода	: два 400 VA двигателя (2A) примерно 1/2 л.с.
Макс. мощность мигающей лампы	: при сетевом напряжении макс. 40 Вт
Макс. мощность индикатора открытых ворот	: 2 Вт (24 В переменного тока)
Рабочая температура	: -20 ÷ 70°C
Время работы (TL1) и (TL2)	: от 2,5 до 40 сек. (от 40 до 80 сек. с TLM)
Время паузы	: от 5 до 80 сек.
Время задержки открывания TRA	: 0 или от 2,5 до 12 сек.
Время задержки закрытия TRC	: 0 или от 2,5 до 12 сек.
Размер	: 280 x 220 x 110
Уровень защиты	: IP 55

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

smxi

радиоприемник

Описание

Блок управления содержит радиоприемник для передатчиков (пультов) с “плавающим кодом“, которые относятся к серии FLOR и VERY VR, которые выпускаются фирмой Nice. Особенность этой серии в том, что у каждого пульта свой опознавательный код (который меняется при каждой передаче). Таким образом, для того, чтобы приемник опознал определенный пульт, он должен запомнить его опознавательный код. Эта операция должна повториться для каждого пульта, который будет работать с блоком управления.

Приемник может запомнить до 256 передатчиков. Один передатчик не может быть отменен, все коды передатчиков должны быть удалены.

Во время фазы программирования один из двух режимов работы может быть выбран:
Режим 1: каждая кнопка пульта активизирует соответствующий выход приемника, так что кнопка 1 активизирует выход 1, кнопка 2 – выход 2 и т.д. Таким образом, для каждого пульта необходимо проводить только один процесс запоминания, т.к. не имеет значения, какая кнопка нажата.
Режим 2: каждая кнопка пульта активизирует конкретный выход приемника, например, кнопка 1 активизирует выход 2, кнопка 2 – выход 4 и т.д. В этом случае при программировании необходимо запоминать каждую кнопку пульта в приемнике. Одна кнопка может активизировать только один выход, в то время, как один выход может активизироваться несколькими кнопками.

Установка антенны

Для хорошей работы ресивер требует антенну типа ABF или ABKIT; без антенны диапазон приема ограничен до нескольких метров. Антенна должна быть установлена как можно выше; если поблизости есть металлические или железобетонные конструкции, необходимо

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

установить антенну на их верх. Если кабель, прилагаемый к антенне, слишком короткий, используйте коаксиальный кабель с сопротивлением 50 Ом (например, RG58 с малыми потерями); кабель должен быть не длиннее 10 м. Соедините центральную жилу кабеля с клеммой 10 и оплетку с клеммой 9. Если антенна установлена в месте, которое не соединено с землей (каменные конструкции), клемма оплетки должна быть заземлена для обеспечения большего радиуса действия приемника. Точка заземления должна быть локальной и хорошего качества. Если антенна ABF или ABFKIT не может быть установлена, могут быть достигнуты вполне хорошие результаты, используя провод, прилагаемый к приемнику, как антенну, положив его горизонтально на всю длину и соединив с клеммой 10.

Запоминание пульта дистанционного управления

⚠ **Предупреждение: при активизации фазы запоминания, запоминается любой приемник, правильно опознанный в пределах зоны действия радиоприемника. Примите во внимание этот аспект и отключите антенну, если необходимо, для уменьшения чувствительности приемника.**

Процедуры для запоминания пультов должны производиться в течении определенного временного интервала; убедитесь, что вы поняли всю процедуру перед её началом.
Для выполнения следующей процедуры, используется кнопка на корпусе приемника (A, рис.1b) и соответствующий контрольный светодиод (B, рис.1b) слева от кнопки.

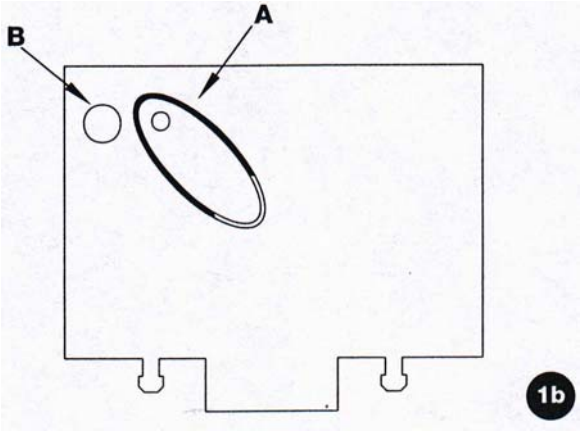


Табл.«B1»	Режим запоминания I	Пример
1.	Нажать и удерживать кнопку приемника минимум 3 секунды.	RX 3 сек.
2.	Отпустить кнопку, когда загорится светодиод.	RX
3.	В пределах 10 секунд нажать кнопку 1 пульта для запоминания минимум на 2 секунды.	TX 2 сек.
N.B. Если процедура запоминания была правильной, светодиод вспыхнет 3 раза. Если есть другие пульты для запоминания, повторить шаг 3 в пределах следующих 10 секунд. Фаза запоминания заканчивается, если в течение 10 секунд не вводятся новые коды.		x 3

Табл.«B2»	Режим запоминания II	Пример
1.	Нажать кнопку приемника столько раз, какой канал необходимо запрограммировать (для 1-го канала – 1 раз, для программирования 2-го канала нажать кнопку дважды и т.д. для 3-го канала и 4-го).	RX
2.	Убедиться, что СИ вспыхивает 1 раз для первого канала, для второго – СИ вспыхивает по 2 импульса и т.д. для 3-го канала и 4-го	x N

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

3.	В пределах 10 секунд занести в память нажатием соответствующей кнопкой пульта минимум на 2 секунды.	
N.B. Если процедура была запомнена правильно, светодиод на приемнике вспыхнет 3 раза. Если есть другие пульты для запоминания, повторить шаг 3 в пределах следующих 10 секунд. Фаза запоминания заканчивается, если в течение 10 секунд не вводятся новые коды.		x 3

Удаленное запоминание пультов

Возможно занесение нового пульта в память приемника без использования клавиатуры. В наличии должно быть ранее запомненный действующий пульт дистанционного управления. Новый пульт «унаследует» все характеристики ранее запомненного.
Следовательно, если первый пульт запомнен в Режиме I, новый пульт будет тоже запомнен в Режиме I, и могут быть нажаты любые кнопки программируемого пульта. Если первый пульт был запомнен в Режиме II, новый пульт также будет запомнен в Режиме II, но кнопка, активирующая требуемый выход должна быть нажата на первом пульте, так же как требуемая кнопка должна быть запомнена на втором.
Прочитайте все инструкции и затем выполните все операции одна за другой непрерывно. Теперь, с двумя пультами дистанционного управления - НОВЫЙ (кодовый номер необходимо ввести) и СТАРЫЙ (ранее запомненный) – необходимо расположиться в радиусе функционирования радиоуправления (в пределах максимального радиуса действия) и выполнить все шаги, показанные в таблице.

Табл.«В3»	Удаленное запоминание	Пример
1.	Нажать и удерживать кнопку на НОВОМ пульте минимум 5 секунд.	x 5 сек.
2.	Нажать кнопку на СТАРОМ пульте медленно 3 раза.	1с. 1с.
3.	Нажать кнопку на НОВОМ пульте 1 раз медленно и отпустить.	x 1
N.B. Если есть еще пульты для занесения в память, повторить все вышеописанные шаги для каждого нового пульта.		

Удаление всех пультов

Все пульты, занесенные в память, могут быть удалены следующим образом:

Табл.«В4»	Удаление всех пультов	Пример
1.	Нажать и удерживать кнопку приемника.	
2.	Подождать, пока загорится светодиод, затем подождать, пока он выключится, и затем ждать, пока он вспыхнет 3 раза.	x 3
3.	Отпустить кнопку точно во время третьей вспышки.	3º
N.B. Если процедура была выполнена правильно, через некоторое время светодиод вспыхнет 5 раз.		x 5

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Технические характеристики системы

SMXI приемник

Частота приема	: 433,92 МГц
Входное сопротивление	: 52 Ом
Чувствительность	: < 0.5 мкВ (ср.диапазон 150-200 м с антенной ABF – ABFKIT)
Декодирование	: 52-бит. плавающий код ($4{,}5 \cdot 10^{14}$ комбинаций)
Рабочая температура	: - 10ºC – +55ºC.

Пульт - передатчик

Мощность излучения	: 100мкВт
Рабочая частота	: 433,92 МГц
Питание	: 12 В (+20% -40%) с батареей 23А
Ток потребления	: 24 мА
Рабочая температура	: - 40ºC ÷ + 85ºC

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me