

CE



Блок управления

# mindy A02

Инструкции и предупреждения для монтажников

## Предупреждения:

Блок управления MINDY A02 был разработан для управления однофазными асинхронными моторами автоматических жалюзи, ворот, роллет, навесов или тентов. Другое использование продукта запрещено. Моторы должны быть

оснащены электромеханическими выключателями конечных положений. Имейте в виду, что эти автоматические системы должны быть установлены квалифицированным персоналом в соответствии с действующими законами и правилами.

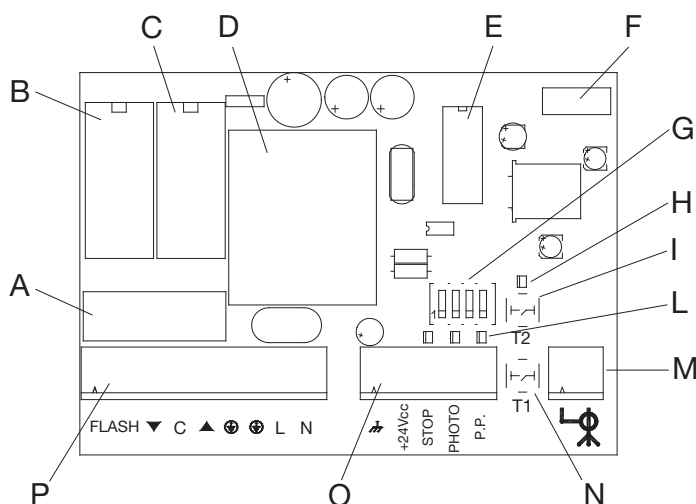
## 1) Описание продукта

Блок MINDY A02 управляет однофазными асинхронными двигателями, оснащенными для электропитания тремя проводами: "ОБЩИЙ" "ОТКРЫТЬ" "ЗАКРЫТЬ". Он предназначен для автоматизации жалюзи, ворот, роллет, навесов или тентов. В блок управления интегрирован радиоприемник, работающий на частоте 433,92 МГц, совместимый со следующими типами передатчиков:

Таблица "А1"		
Тип кода	Серия	Модели передатчики
FLO	FLO	FLO1, FLO2, FLO4
	VERY	VERY VE
	NICE WAY	WM080G, WM240C (КОД С)
FLOR	FLOR	FLO1R, FLO2R, FLO4R
	VERY	VERY VR
	ERGO	ERGO1, ERGO4, ERGO6
	PLANO	PLANO1, PLANO4, PLANO6, PLANOTIME
	NICE WAY	ВСЕ МОДЕЛИ; WM080G, WM240C (КОДЫ А и В)
SMILO	SMILO	SM2, SM4
	NICE WAY	WM080G, WM240C (КОД D)

Так как типы кодов отличаются первый записанный в память передатчик определяет модели передатчиков, которые могут быть запомнены позже (Таблица А1). Память приемника вмещает до 254 передатчиков. Программаторы SMU, ТТР или ТТ1 ускоряют процесс запоминания передатчиков и позволяют управлять их кодами. После каждой команды на мотор подается питание в течение запрограммированного на этапе установки "Времени работы". Встроенные в мотор концевые выключатели останавливают движение, когда желаемое положение будет достигнуто. Для использования функции автоматического закрытия требуется запрограммировать "Время паузы".

Блок оснащен входами активации команд управления, таких как "шаг за шагом", "открыть", "закрыть", и входами устройств безопасности, таких как фотоэлементы или кнопки остановки. Блок управления может быть подключен к системе ТТBUS.

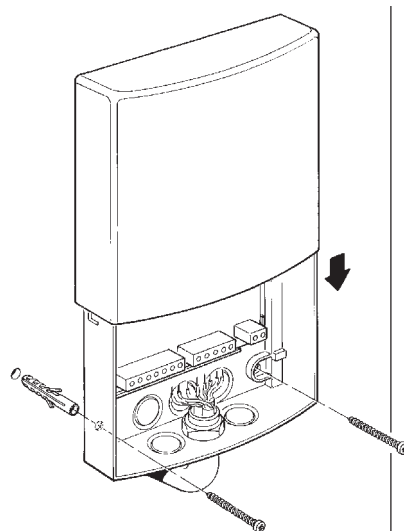


- А Линейный предохранитель (5А)
- В Реле "закрыть"
- С Реле "открыть"
- Д Понижающий трансформатор
- Е Микропроцессор
- Ф Разъем для программатора SMU
- Г Микровыключатели функций (DIP-переключатели)
- Н Светодиодный диод (СИД) "Радио"
- И Кнопка "Радио"
- Л СИДы входов "Стоп", "Фото" и "Шаг-за-шагом"
- М Клемма антенны радио
- Н Кнопка "Шаг-за-шагом"
- О Колодка для низковольтных подключений
- Р Колодка подключения электросети, мотора, и сигнальной лампы

## 2) Установка

**⚠** Электрические подключения и установка автоматики должны выполняться квалифицированным и опытным персоналом в соответствии с действующим законодательством. Перед выполнением любых подключений убедитесь, что питающая сеть отключена.

Чтобы продолжить установку расположите блок, как показано на рисунке 1. При выполнении отверстий для монтажа корпуса и прокладки электропроводки примите необходимые меры предосторожности, чтобы обеспечить требуемый класс защиты IP. Провода должны всегда заводиться снизу.



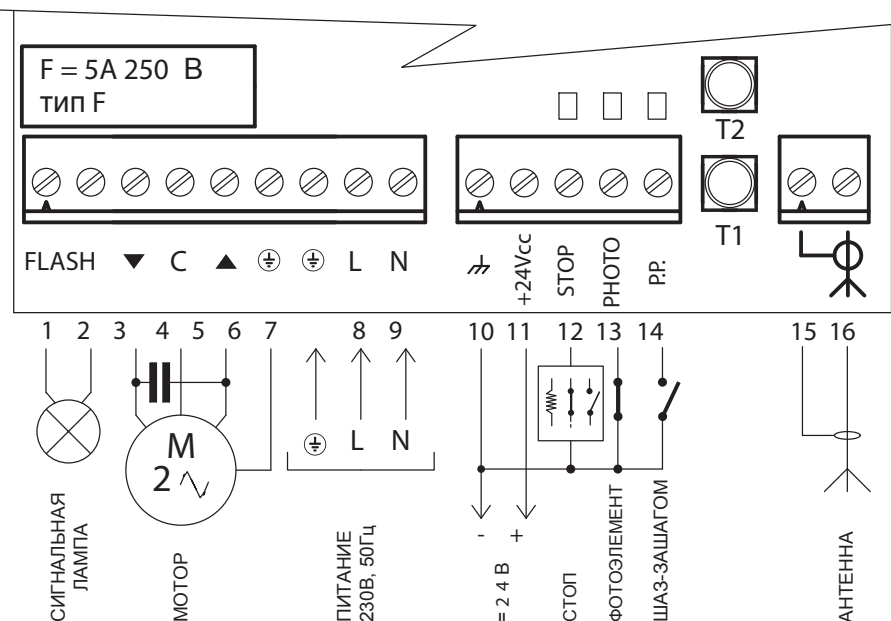
1

## 2.1) Электрические подключения

**⚠ Внимательно следуйте инструкции по подключению. Если у вас есть любые сомнения - остановите работы и обратитесь за разъяснениями в службу поддержки Nice. Техническая документация Nice также доступна на веб-сайте [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com).**

Неправильное подключение может вызвать серьезные повреждения оборудования. Не подключайте несколько двигателей параллельно, если это специально не предусмотрено конструкцией мотора; при необходимости, используйте специальные модули расширения.

### 2.1.1) Схема подключений



### 2.1.2) Описание подключений

Клеммы	Функции	Описания
1-2	Сигнальная лампа	= 230В Сигнальная лампа
3-4-5-6	Мотор	= Выход управления мотором (закрыть, общий, открыть, земля)
7-8-9	Электропитание	= Линия электропитания (земля, фаза, нейтраль)
10-11	= 24 В	= Сервисный выход = 24В макс. 50мА
12	Стоп	= Вход устройств безопасности (Стоп/Чувствительный край)
13	Фото	= Вход фотоэлемента
14	Шаг-За-Шагом	= Вход пошаговой команды (открыть-стоп-закрыть-стоп) или для TTBUS коннектора
15-16	Антенна	= Вход антенны радио

### 2.1.3) Комментарии по подключениям

Колодка низковольтных подключений содержит: Клеммы (10-11) выхода электропитания аксессуаров (фотоэлементы); Клеммы (12-13-14) входов устройств управления и безопасности; Клемма (10) является общим контактом 0 вольт для низковольтных подключений. Некоторые из входов выполняют функции, зависящие от запрограммированных настроек.

#### Вход

Вход предназначен для подключения устройств безопасности, например, таких как чувствительные края.

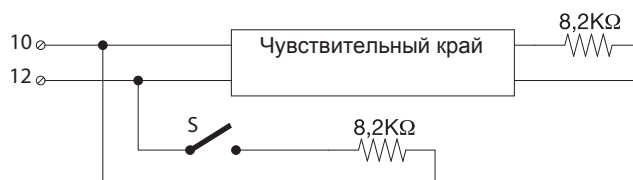
Вход может использоваться с нормально закрытыми (НЗ), нормально открытыми (НО) контактами или с контактами с постоянным сопротивлением (8.2KΩ). Тип контактов определяется положением DIP-переключателей 3-4 (См. Главу 4.3). Внимание: безопасность системы соответствует минимальным нормам ЕС только при использовании контактов (8.2KΩ). Обычно активация устройства, подключенного к входу СТОП вызывает остановку движения и короткий реверс. Для отключения реверса при активации устройств безопасности, например в случае, когда чувствительный край касается земли - к клеммам "СТОП" можно подключить контакт "S" и сопротивление 8.2KΩ, скоммутированное параллельно с чувствительным краем (рисунок 2). Контакт "S" располагают так, чтобы он активировался за 30 - 40 см до конца хода маневра закрывания.

#### СТОП

Когда контакт "S" замкнут, а чувствительный край касается пола - привод останавливает ворота в полностью закрытом положении, короткий реверс при касании пола, при этом, не выполняется.

Статус входа "СТОП" отображается соответствующим световым индикаторным диодом СИДом согласно данным таблицы "A2":

Таблица "A2"	
СИД " СТОП"	Статус входа СТОП
ВКЛ	Горит (маневр разрешен)
ВЫКЛ	Погашен (маневр заблокирован)
50%ВКЛ+50%ВЫКЛ	Реверс активен, контакт "S" выключен
20%ВКЛ+80%ВЫКЛ	Реверс не активен, контакт "S" включен (разрешено только открывание)



### **Вход ШАГ-ЗА-ШАГОМ**

Каждая команда, поданная на вход активирует последовательность действий открыть-стоп-закрыть-стоп. Если команда подается больше чем в течение 3 секунд (но меньше 10) всегда активируется маневр открывания, если команда подается в течение более 10 секунд всегда активируется маневр закрывания. Функция используется для "синхронизации" нескольких блоков, когда независимо от текущего состояния необходимо обеспечить одинаковое направление маневра.

Вход также служит для коммуникации интерфейса ТТBUS .

Шина ТТBUS разработана для управления блоками жалюзи, ворот, роллет, навесов или тентов.

Шина может независимо управлять блоками (до 100 устройств), подключенными параллельно всего лишь 2 проводами.

Дополнительная информация содержится в инструкции по дистанционному управлению через "ТТBUS".

### **Вход ФОТО**

Вход предназначен для подключения фотоэлементов с нормально замкнутыми (НЗ) контактами.

В случае разомкнутого контакта допускается только маневр открывания, размыкание контакта при выполнении маневра закрывания активирует полный реверс - открывание.

## **3) Тестирование**

После выполнения подключений система должна быть протестирована.

**▲ Система автоматизации должна тестироваться квалифицированным и опытным персоналом, который выполнит тестирование с учетом всех потенциальных рисков.**

Тестирование является важнейшим этапом автоматизации. Каждый компонент, например: мотор, устройство безопасности, фотоэлементы, и т.д. может потребовать специальных тестов, пожалуйста, выполните инструкции, описанные в руководстве по эксплуатации для каждого компонента.

Особое внимание следует уделить установке привода, который должен иметь электромеханические концевые выключатели, ограничивающие движение между предельными положениями. Концевые выключатели мотора должны быть отрегулированы перед тестированием.

Режим работы блока зависит от запрограммированных настроек.

Для тестирования системы действуйте следующим образом.

Для выполнения маневров, входы СТОП и ФОТО должны дать свое разрешение, подтвержденное светодиодной индикацией соответствующих входов.

### **1 Тест направления вращения**

В некоторых случаях поведение устройств безопасности зависит от направления маневра, поэтому важно обеспечить правильное подключение двигателя.

- На несколько секунд выключите питание блока управления, а затем включите вновь.

- Подайте команду с помощью кнопки Т1 или входа Шаг-За-Шагом (клемма 14).

- Убедитесь, что мотор движется в направлении открывания, если выполняется закрывание, обесточьте блок управления и инвертируйте провода мотора, подключенные к клеммам 3 и 5.

### **2 Тест длительности маневра**

- Дайте команду открывания и убедитесь, что питание мотора прекращается (реле "открыть" отключается) через несколько секунд после достижения положения открыто.

- Если время работы блока управления является неудовлетворительным оно должно быть запрограммировано, как описано в главе 4.1 "Программирование времени работы"

- Из положения полного открывания дайте команду закрывания и убедитесь, что питание мотора прекращается (реле "закрывать" отключается) через несколько секунд после достижения положения закрыто.

### **3 Тест входа управления**

Убедитесь, что команда на входе Шаг-За-Шагом (клемма 14) выполняет последовательность маневров: открыть-стоп-закрывать-стоп (если минивыключатели 1 и 2 выключены).

### **4 Тест работы фотоэлементов (если подключены)**

- Подайте команду "закрывать" и убедитесь, что когда луч фотоэлемента прерывается блок управления меняет направление движения на открывание.

- Подайте команду "открывать" и убедитесь, что когда луч фотоэлемента прерывается блок управления продолжает маневр открывания.

### **5 Тест устройств безопасности (если имеются), подключенных ко входу СТОП**

Подайте команду закрыть и убедитесь, что во время маневра, активация устройства, подключенного к входу 12 (СТОП):

- Вызывает немедленную остановку и короткий реверс.

Подайте команду открыть и убедитесь, что, во время маневра, активация устройства, подключенного к входу 12 (СТОП):

- Вызывает немедленную остановку и короткий реверс.

### **6 Тест исключения реверса (если подключен контакт "S"):**

- Подайте команду закрытия и активируйте контакт "S", включающий реверс. В этот момент активируйте устройство, подключенное ко входу СТОП и убедитесь, что маневр немедленно останавливается, при этом реверс не выполняется.

### **7 Тест усилия прижима (если необходимо)**




Выполните проверку усилия воздействия на препятствие, согласно требований евростандарта EN 12445.

## 4) Программирование

Блок управления позволяет программировать параметры и активировать функции, описанные ниже.

### 4.1) Программирование времени работы



"Время работы" это максимальное время, в течение которого блок управляет питанием двигателя, пока не будут активированы выключатели верхнего или нижнего пределов; заводское значение или устанавливаемое после сброса настроек составляет около 120 секунд. Если необходимо, время работы может быть изменено от минимум 5 до максимум 120 секунд. Процедура программирования времени работы выполняется в режиме "самообучения", когда происходит отсчет времени, необходимого для выполнения полного маневра. При программировании времени работы, необходимо, чтобы привод выполнял наиболее долгий и тяжелый маневр, как правило, это цикл подъема, "измеряемый" от положения полного закрывания, когда соответствующий концевой выключатель отключает "закрывающую" обмотку электродвигателя. В идеале, время работы должно быть запрограммировано с запасом в несколько секунд ко времени, необходимому для выполнения реального маневра. Для выполнения процедуры программирования следуйте инструкциям таблицы А3.

Таблица "А3"	Программирование времени работы	Пример
1.	Нажмите и удерживайте кнопку "Т1" на блоке управления для запуска мотора	
2.	По истечению 5 сек. удержания кнопки "Т1" начнется запоминание времени работы	 5с
3.	Когда кнопка "Т1" будет отпущена мотор остановится и будет запомнено новое время работы (Внимание: подождите не менее 4 секунд до начала очередного маневра)	

Примечание: Для изменения времени работы, повторите шаги 1 - 3 описанной выше процедуры, если автоматическое закрывание не требуется, или шаги 1 - 3 Таблицы "А3" + шаги 4 - 5 Таблицы "А4", при необходимости функции автозакрывания.

### 4.2) Программирование времени паузы автоматического закрывания

"Время паузы" может быть запрограммировано от мин. 1 до макс. 120 секунд. После завершения цикла открывания начинается отсчет "времени пазы", по истечению которого автоматически начинается закрывание.

Таблица "А4"	Программирование времени паузы автоматического закрывания	Пример
	Запрограммируйте время работы согласно шагам 1 - 3, Таблицы А3	
4.	После остановки движения в течение 2 секунд нажмите и удерживайте кнопку Т1, в этот момент начнется запоминание "времени паузы" автозакрывания.	 2с
5.	Когда кнопка Т1 будет отпущена блок управления запомнит "время паузы" и запустит двигатель в обратном направлении.	

Примечание: Для отключения функции автоматического закрывания повторно выполните только шаги 1- 3 Таблицы "А3".

### 4.3) Программируемые функции

Блок оснащен 4мя DIP-переключателями функции, для приведение системы в соответствие конкретным потребностям.

**Предупреждение:** Некоторые программируемые функции связаны с функциями безопасности; внимательно оцените их с учетом достижения требуемого уровня безопасности всей системы.

Выключатель 1	Выкл	= Вход Шаг-За-Шагом работает в режиме пошагового управления	
	Вкл	= Вход Шаг-За-Шагом работает в режиме "открыть"	
Выключатель 2	Выкл	= Функция коллективного использования "кондоминиум" выключена	
	Вкл	= Функция коллективного использования "кондоминиум" включена	
Выключатели 3-4	Выкл	Выкл	= Вход СТОП представлен нормально открытым (НО) контактом
	Выкл	Вкл	= Вход СТОП представлен нормально замкнутым (НЗ) контактом
	Вкл	Выкл	= Вход СТОП представлен сопротивлением 8.2KΩ без функции исключения реверса
	Вкл	Вкл	= Вход СТОП представлен сопротивлением 8.2KΩ с функцией исключения реверса

## 4.4) Описание функций

### Вход Шаг-За-Шагом:

Вход, обычно выполняющий последовательность "открыть-стоп-закрыть-стоп", может быть запрограммирован как вход "открыть" (1 DIP-переключатель ВКЛ), тогда последовательность становится "открыть-стоп-открыть-стоп".

Вход Шаг-За-Шагом, с активной функцией "кондоминиум" не может активировать команду закрывания, которая выполняется в этом случае по радиоканалу или автоматически.

### Функция кондоминиум:

С активной функцией кондоминиум, команды открыть или шаг-за-шагом не останавливают и не реверсируют маневр открывания пока он не будет выполнен полностью.

Команды открыть или шаг-за-шагом поданные во время выполнения цикла закрывания реверсируют движение маневра во время операции закрывания.

### Вход СТОП

С помощью DIP-переключателей 3 и 4 вход можно запрограммировать в зависимости от типа используемых устройств безопасности: НО (нормально открытый) контакт; НЗ (нормально замкнутый) контакт; Контакт с постоянным сопротивлением 8.2KΩ без функции исключения реверса; Контакт с постоянным сопротивлением 8.2KΩ с функцией исключения реверса.

## 4.5) Запоминание передатчиков

Блок распознает различные типы передатчиков (таблица 1); Так как типы кодов отличаются первый записанный передатчик определяет модели, которые могут быть запомнены позже. Если вы хотите изменить тип передатчика, сначала потребуется стереть память радиоприемника (смотрите таблицу А7).

Чтобы понять какой тип передатчиков можно добавить в память - вы можете проверить, какой тип передатчиков уже запомнен в радиоприемник блока управления. Чтобы сделать это проверьте сколько раз СИД "радио" мерцает при подключении блока управления к сети питания.

**Таблица "А5" Проверка типа кодировки запомненных передатчиков**

1 вспышка СИДа радио	Запомнены передатчики с кодировкой FLO
2 вспышки СИДа радио	Запомнены передатчики с кодировкой FLOR
3 вспышки СИДа радио	Запомнены передатчики с кодировкой SMILO
5 вспышек СИДа радио	Память пуста (нет запомненных передатчиков)

Передатчики запоминаются 2мя способами: При помощи кнопки T2 на блоке управления (способ обязателен для первого передатчика); Или дистанционно, если доступен ранее запомненный передатчик.

Передатчики можно запомнить в двух режимах:

### Режим I

В этом режиме функции кнопок передатчиков строго фиксированы: кнопка 1 - команда "открыть", кнопка 2 - команда "стоп", кнопка 3 - команда "закрыть", и кнопка 4 - команда "стоп". Процедура запоминания выполняется для каждого передатчика, на этом этапе нет разницы какая кнопка передатчика будет запомнена, каждый передатчик занимает лишь одну ячейку памяти приемника.


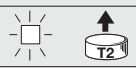

### Режим II

В этом режиме любая кнопка передатчика может быть связана с одной из четырех доступных команд: "шаг-за-шагом", "открыть", "закрыть", "стоп". Процедура запоминания выполняется именно для той кнопки передатчика, которую необходимо связать с желаемой командой. Только одна команда может быть связана с каждой кнопкой передатчика, при этом, любая команда может быть подана любой (не только единственной) кнопкой передатчика. Каждая кнопка занимает одну ячейку памяти приемника.





**Таблица "А6"**

Пример	Режим запоминания II		
	команда №1	команда №2	команда №3
Кнопка 1	Открыть		
Кнопка 2	Закрыть		
Кнопка 3		Шаг-За-Шагом	
Кнопка 4			Шаг-За-Шагом

Чтобы приступить к запоминанию передатчиков обратитесь к нижеследующей таблице.

Таблица "А7" Режим запоминания I		Пример
1.	Нажмите и удерживайте кнопку T2 приемника не менее 3 секунд	 3с
2.	Отпустите кнопку когда СИД "радио" загорится	
3.	В течение 10 секунд нажмите и удерживайте нажатой не менее чем 3 секунды любую кнопку на передатчике, который необходимо запомнить.	 3с

Примечание: Если передатчик будет запомнен успешно СИД "радио" подаст 3 вспышки. Для записи других передатчиков повторите шаг 3 для очередного передатчика в течение следующих 10 секунд, иначе процесс запоминания завершится.


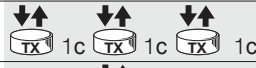

Таблица "А8" Режим запоминания II		Пример
1.	Выполните необходимое количество кратких нажатий кнопки T2 приемника, соответствующее номеру желаемой функции: 1 "шаг-за-шагом", 2 "открыть", 3 "закрыть", 4 "стоп"	 
2.	Убедитесь, что СИД "радио" мигнул количество раз, соответствующее номеру желаемой функции	
3.	В течение 10 секунд нажмите и удерживайте нажатой не менее чем 3 секунды именно ту кнопку передатчика, которую требуется связать с желаемой функцией.	 3с

Примечание: Если передатчик будет запомнен успешно СИД "радио" подаст 3 вспышки. Для записи других передатчиков повторите шаг 3 для очередного передатчика в течение следующих 10 секунд, иначе процесс запоминания завершится.



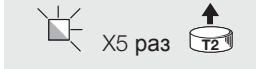
#### 4.6) Дистанционное запоминание

Возможности блока позволяют записать новый передатчик без прямого использования кнопки программирования T2. Для данной процедуры необходим ранее записанный передатчик. Новый передатчик "наследует" характеристики режима записи ранее запомненного. Поэтому, если 1й передатчик был запомнен в Режиме I, новый также будет запомнен в Режиме I, для записи вы можете использовать любую из кнопок передатчика. Если первый передатчик был запомнен в Режиме II, новый

также будет запомнен в Режиме II, в этом случае вы должны обратить внимание на кнопки, которые вы используете на новом передатчике, так как кнопка, используемая при записи на новом передатчике будет выполнять ту же функцию, что выполняет кнопка, нажатая при записи на ранее записанном передатчике. Для записи оба ("новый" и "старый") передатчика разместите в зоне устойчивого приема радиоканального устройства и выполните действия, описанные в таблице A9.

Таблица "A9" Дистанционное запоминание		Пример
1.	Удерживайте нажатой нужную кнопку НОВОГО пульта в течение не менее чем 5 секунд после чего отпустите кнопку	
2.	Трижды медленно нажмите соответствующую кнопку на СТАРОМ пульте	
3.	Однократно не менее чем на секунду нажмите и отпустите кнопку на НОВОМ пульте.	

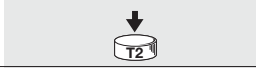


Примечание: Для записи других передатчиков, повторите описанные выше шаги для каждого нового передатчика .

Таблица "A10" Удаление из памяти одного передатчика		Пример
1.	Нажмите и удерживайте кнопку T2 пока не загорится СИД "радио"	
2.	Не отпуская кнопку T2 нажмите кнопку передатчика, код которого следует удалить	
3.	СИД "радио" начнет выполнять 5 вспышек, сигнализируя удаление кода - отпустите кнопку точно во время следования пятой вспышки. Если СИД "радио" выполнит лишь 1 вспышку - сигнал означает, что передатчик не был записан ранее в приемник	

Примечание: Для удаления других передатчиков, повторите описанные выше шаги для каждого передатчика. Если передатчик был запомнен в Режиме II - следует удалять код каждой его кнопки.

#### 4.7) Очистка памяти

При необходимости можно очистить все коды, сохраненные в памяти радиоприемника или выполнить полный сброс настроек блока управления к заводским параметрам. Очистка памяти радиоприемника может потребоваться для изменения Режима записи передатчиков. Чтобы удалить данные, содержащиеся в памяти следуйте процедуре, описанной ниже:

Таблица "A11" Очистка памяти блока управления и/или радиоприемника		Пример
1.	Удерживайте нажатой кнопку T2	
2.	Дождитесь, пока СИД "радио" загорится, затем погаснет, после чего начнет мерцать	
3.	Отпустите T2 точно во время 3й вспышки для очистки памяти радиоприемника Отпустите T2 точно во время 5й вспышки для полной очистки памяти блока A02	

Примечание: Если процедура выполнена правильно, через несколько мгновений СИД "радио" мигнёт пять раз. Очистка памяти блока управления возвращает значения всех настроек (в т. ч. время работы, адрес TTBUS) к заводским параметрам.

### 5) Дополнительные принадлежности

Блок управления MINDY A02 имеет разъем для подключения программатора SMU. Программатор может использоваться для ввода, удаления, поиска и копирования кодов передатчиков. При подключении устройств программирования TTP и TPI ко входу TTBUS могут быть реализованы другие функции. Для получения инструкций по использованию SMU обратитесь к руководству пользователя программатора.

**⚠ Программатор SMU осуществляет управление только памятью радиоприемника. Посредством функций "читать" и "записать" возможно читать и копировать содержимое памяти радиоприемника. Для понимания возможностей управления другими параметрами (время работы, адрес TTBUS) через устройства программирования обратитесь к инструкциям на такие изделия.**

## 6) Что делать если ...

**Маневр не начинается даже от кнопки T1 на плате.** Убедитесь, что на клеммы 8 и 9 платы подано соответствующее электропитание 230 В и предохранитель, при этом, цел. Убедитесь, что между клеммами 10 и 11 присутствует напряжение = 24 В.

**Команды не вызывают маневры и СИД, соответствующий входу СТОП быстро мерцает.**

Вероятно, произошло короткое замыкание и / или перегрузка на выходе сервисного питания = 24 В. Блок управления имеет предохранитель, который срабатывает автоматически, попробуйте выключить электропитание, подождать несколько секунд и снова подать питание.

**Напряжение электропитания в норме, но маневр не начинается.**

Входы СТОП и ФОТО должны разрешать маневр: убедитесь, что СИДы, соответствующие входам включены. Убедитесь, что

положение DIP-переключателей 3 и 4 соответствует типу контактов, подключенных к соответствующему входу. Если это устройство с сопротивлением 8.2kΩ - напряжение между клеммами 10-12 должно быть в диапазоне от = 6 В до = 18 В.

**Вы не можете запомнить новый передатчик.**

Убедитесь, что тип передатчика совместим с тем, что уже сохранен в памяти. Определите тип кодировки: Отключите электропитание системы и, спустя несколько секунд подайте снова, затем наблюдая за мерцанием СИДа "радио" (Табл. А5).

**Тип кодировки нового передатчика выбран правильно, но передатчик не запоминается**

Активируйте передатчик, ранее записанный в память, для проверки корректной работы приемника. Если приемник исправен, вероятно, вы уже запомнили ранее максимально возможное количество передатчиков (254). СИД "радио" сигнализирует переполнение памяти бью вспышками.

## 7) Технические характеристики

### Электронный блок управления

Электропитание:	~230 В 50/60 Гц или ~120 В 50/60 Гц зависит от версии блока управления (см. информацию на маркировочном ярлыке)
Максимальная мощность мотора:	600 Вт для версии 230 В; 400 Вт для версии 120 В
Сигнал команд:	около = 24 В
Питание принадлежностей (клеммы 8-9):	= 24 В ±30%; макс. ток 50 мА
Вход СТОП:	конфигурируется под контакты типа НО, НЗ или 8.2kΩ +-25%
Время работы:	программируется от 5 до 120 секунд
Время паузы:	программируется от 1 до 120 секунд или деактивируется
Температура работы:	-20 ÷ 50 °С
Размеры / вес:	128 x 112 x 43 мм 350г
Класс защиты IP:	44

### Радио приемник

Частота:	433.92 МГц
Кодировка:	FLO (постоянный код), FLOR (роллинг код) SMILO (роллинг код)
Максимальное количество передатчиков в памяти:	254

**Nice S.p.a оставляет за собой право вносить изменения в свои продукты в любое время, когда сочтет это необходимым.**

**Nice**