



Блоки управления

mindy TT1N

Инструкции и указания для установщика

Оглавление

1) Описание изделия	3
2) Установка	3
2.1) Электрические подключения.....	4
3) Программирование	4
3.1) Программирование настроек «Время работы».....	6
4) Дополнительная информация	7
4.1) Используемые пульты ДУ.....	7
4.2) Внесение пультов ДУ в память блока управления в Режиме I и Режиме II	8
5) Что делать, если... (выявление неисправностей).....	11
6) Технические характеристики	11

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

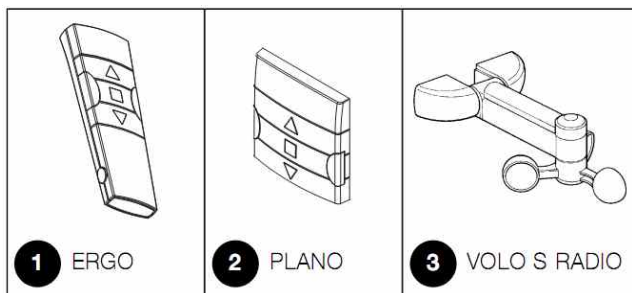
Блок управления ТТ1 предназначен для управления подключенными к электрической сети однофазными асинхронными двигателями, используемыми для автоматизации навесов, роллет и аналогичных устройств. Использование изделия не в соответствии с его назначением считается неподобающим. Такое использование строго запрещено. Установка блока управления должна выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением действующих правил электробезопасности.

1) ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Блок управления ТТ1 предназначен для управления подключенными к электрической сети однофазными асинхронными двигателями, используемыми для автоматизации навесов, роллетов и аналогичных устройств. Управление осуществляется с использованием соединений типа «ОБЩИЙ», «ВВЕРХ», «ВНИЗ».

Блок управления оснащен радиоприемником, работающим на частоте 433,92 МГц, с динамическим кодом, который гарантирует высокий уровень безопасности. В память каждого блока управления может быть внесено до 30 пультов ДУ («FLOR», рис. 1; «PLANO», рис. 2). После подачи команды в течение необходимого времени подается питание на двигатель. Встроенный в двигатель электрический концевой выключатель прекращает движение, когда достигается необходимое положение. Программирование блока управления можно выполнять при помощи пульта ДУ. При программировании блок управления подает звуковые сигналы, которые помогают пользователю ориентироваться в фазах программирования. С помощью климатического датчика «VOLO S RADIO» (рис. 3) пользователи могут автоматически управлять перемещением навесов или роллетов в зависимости от погодных условий (ветренности, солнечности или дождя).

Внимание: блок управления также поддерживает работу в других режимах и с другими пультами ДУ, кроме пультов ДУ «ERGO», «PLANO» и «VOLO S RADIO». Пояснения по использованию пультов ДУ содержатся в главе 4 «Дополнительная информация».



2) УСТАНОВКА

Установка электрических устройств и автоматики должна производиться квалифицированным персоналом при соблюдении всех применимых законодательных положений. Все электрические подключения должны выполняться только при отсутствии напряжения питания.

1. Зачистите кабель двигателя и кабель питания от верхнего слоя изоляции приблизительно на 3 см, затем от внутренней изоляции каждый в отдельности еще на 5 мм.
2. Откройте контейнер, сняв крышку кабеля, как показано на рис. 5.
3. Протяните два кабеля через отверстия в крышке (см. рис. 6).
4. Вытяните плату из контейнера на несколько сантиметров (см. рис. 7).
5. Подключите кабели к клеммам, как показано на рис. 8, в соответствии со схемой на рис. 4 и соблюдая указания пункта 2.1.
6. Согните кабели как показано на рис. 9.
7. Вставьте плату внутрь контейнера так, чтобы зачищенные участки кабеля полностью скрылись внутри, затем передвиньте крышку, полностью закрыв контейнер (см. рис. 10).
8. Закрепите блок управления непосредственно на поверхности корпуса роллета / навеса, используя для этого двухстороннюю клейкую ленту. Для предотвращения протекания воды блок управления необходимо сориентировать проводами вниз (см. рис. 11). Запрещено крепить блок управления с проводами, направленными вверх (см. рис. 12).

Запрещено просверливать корпус.

2.1) Электрические подключения

При подключении устройств к блоку управления строго следуйте прилагаемым инструкциям. При возникновении сомнений при подключении НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не выполняйте непроверенные подключения и сверьтесь со схемами подключений.

Неправильное подключение может привести к серьезному повреждению блока управления.

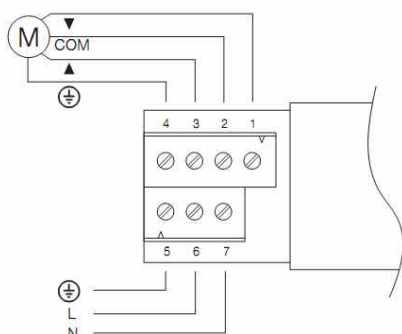


Рис. 4.

2.1.1) Подключение двигателя

Однофазный асинхронный двигатель с питанием от сети необходимо подключить к клеммам 1-2-3-4 (ВНИЗ, ОБЩИЙ, ВВЕРХ, ЗАЕМЛЕНИЕ).

Клемма «ВНИЗ» управляется кнопкой пульта ДУ ▼; клемма «ВВЕРХ» управляется кнопкой пульта ДУ ▲ (направление, определяемое срабатыванием анемометра).

Если выбрано неверное направление вращения, поменяйте клеммы 1 и 3.

! Не подключайте к каждому блоку управления более одного двигателя; при необходимости, используйте соответствующие платы расширения.

2.1.2) Подключение электропитания

Подключение блока управления к сети электропитания осуществляется через клеммы 5-6-7 (заземление, фаза, нулевой) как показано на **рис. 4**.

2.1.3) Датчики погоды

Блок управления может использоваться для управления климатическими датчиками при помощи пульта «VOLO S RADIO» (максимум 3). Сохранение в памяти настроек пульта «VOLO S RADIO» выполняется также, как для обычного пульта. Следуйте порядку действий, изложенному в таблице «A2». Уровни срабатывания необходимо настроить непосредственно на пульте «VOLO S RADIO».

Настройки должны быть заданы в соответствии со следующими приоритетами: срабатывание в связи с ветром, дождем, а затем – в связи с солнцем. Подробная информация представлена в руководстве по эксплуатации пульта «VOLO S RADIO».

! Команда, подаваемая в результате срабатывания на основании показателей анемометра, эквивалента команде, подаваемой нажатием на кнопку пульта ▲.

3) ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Каждый пульт ДУ или радиодатчик определяется блоком управления посредством уникального кода. Соответственно, чтобы блок управления мог определить каждый отдельный пульт ДУ, необходимо внести каждый пульт ДУ в память блока управления.

• Каждая внесенная в память последовательность команд пультов ДУ должна иметь определенную длительность, т.е., они должны выполняться в указанные в настройках пределы времени.

• Для пультов ДУ с несколькими «группами» перед внесением настроек в память необходимо выбрать группу, с которой должен быть связан двигатель.

• Для всех блоков управления, находящихся в радиусе действия пульта ДУ, программирование может быть выполнено в удаленном режиме. Следовательно, должно быть включено только одно устройство, используемое в работе.

Если в память устройства еще не внесены коды, для внесения в память блока управления данных по первому пульту ДУ необходимо выполнить следующие операции:

Таблица А1	Внесение в память блока управления первого пульта ДУ (рис. 13)	Иллюстрация
1	При включении питания блока управления прозвучат 2 продолжительных звуковых сигнала.	
2	Не позднее чем через 5 сек нажать, и удерживать кнопку ■ на пульте ДУ для внесения в память блока управления (удерживать ~ 3 сек).	
3	Отпустить кнопку ■, как только раздастся первый из трех звуковых сигналов , информирующих об удачном внесении пульта ДУ в память блока управления.	

Примечание: если пульты ДУ внесены в память блока управления ранее, то при включении блока управления прозвучат два коротких звуковых сигнала. Это означает, что выполнение описанной выше процедуры невозможно и для внесения в память следующих пультов ДУ необходимо следовать указаниям, перечисленным в таблице А2.

Для внесения пультов ДУ в память блока управления после запоминания одного (или более) пульта необходимо выполнить следующие операции:

Таблица А2	Внесения в память блока управления остальных пультов ДУ (рис. 14)	Иллюстрация
1	Нажать и удерживать кнопку ■ на новом пульте ДУ, пока не прозвучит звуковой сигнал (примерно через 5 сек), затем отпустить кнопку.	
2	Медленно 3 раза нажать кнопку ■ пульта ДУ, ранее внесенного в память блока управления.	
3	Снова нажать кнопку ■ на новом пульте ДУ и отпустить ее, когда прозвучит первый из трех звуковых сигналов.	

Примечание: при удачном завершении процедуры внесения пультов ДУ в память блока управления прозвучат 3 продолжительных звуковых сигнала. Шесть звуковых сигналов означают, что память заполнена (внесено 30 пультов ДУ) и дальнейшее внесение пультов ДУ в память блока управления невозможно.

Если необходимо удалить все данные, внесенные в память блока управления, выполните следующие действия.

Память блока управления можно очистить:

- с помощью не внесенного в память блока управления пульта ДУ; при этом действия следует начинать с пункта А.
- с помощью внесенного в память блока управления пульта ДУ; при этом действия следует начинать с пункта 1.

Из памяти блока управления можно удалить следующие данные:

- только пульты ДУ, если закончить процедуру удаления на пункте 4;
- все данные (пульты ДУ и запрограммированные настройки времени работы), если закончить процедуру удаления на пункте 5.

Таблица А3	Удаление пультов ДУ из памяти блока управления (рис.15)	Иллюстрация
➔ A	Выключить блок управления и удалить перемычку со стороны платы со сварным швом (см. рис. 15).	
B	Включить питание блока управления и подождать начала подачи звуковых сигналов.	
➔ 1	Нажать и удерживать кнопку ■ на ранее внесенном в память блока управления пульте ДУ, пока не прозвучит звуковой сигнал (через 5 секунд), затем отпустить кнопку.	
2	Нажать кнопку ▲ и удерживать ее, пока не прозвучат три звуковых сигнала; отпустить кнопку ▲ точно во время 3-го звукового сигнала.	
3	Нажать и удерживать кнопку пульта ДУ ■, пока не прозвучат три звуковых сигнала; отпустить кнопку ■ точно во время 3-го звукового сигнала.	
← 4	Нажать и удерживать кнопку пульта ДУ ▼, пока не прозвучат три звуковых сигнала; отпустить кнопку ▼ точно во время 3-го звукового сигнала.	
5	Чтобы удалить все данные из памяти блока управления, необходимо в течение 2 секунд одновременно нажать кнопки ▼ и ▲, пока не прозвучит первый из пяти звуковых сигналов; затем отпустить кнопки.	
Примечание: 5 звуковых сигналов сообщают об удалении всех кодов из памяти блока управления.		

3.1) Программирование настроек «Время работы»

Настройка «Время работы» представляет собой время, в течение которого блок управления управляет двигателем; как заводские настройки, так и время после очистки памяти составляют приблизительно 150 секунд. При необходимости, время работы можно изменить; минимальное значение составляет 4 секунды; максимальное – 240 секунд. Данная настройка выполняется в состоянии самообучения либо (что предпочтительнее) посредством измерения времени, необходимого для выполнения всего маневра. Необходимо включить двигатель, установить концевой выключатель, выполнить наиболее сложный маневр, для выполнения которого требуется наибольшее время, и измерить время выполнения маневра. Обычно это перемотка. В соответствии с рекомендациями производителя, в настройках следует устанавливать значение времени, на несколько секунд превышающее время, необходимое для выполнения маневра.

Таблица А4	Программирование времени работы (рис. 16)	Иллюстрация
➔ 1	Нажать и удерживать кнопку ■ на ранее внесенном в память блока управления пульте ДУ, пока не прозвучит звуковой сигнал (через 5 секунд), затем отпустить кнопку.	
2	Повторно нажать кнопку ■ и удерживать ее, пока не прозвучат четыре коротких звуковых сигнала (примерно через 5 секунд); затем отпустить кнопку.	
3	Нажать кнопку ▲ (или ▼), чтобы начать выполнение маневра, и перейти к этапу измерения времени.	
4	Подождать завершения маневра и через несколько секунд нажать кнопку ■, чтобы остановить отсчет времени. Три звуковых сигнала означают, что новое время работы успешно внесено в память блока управления.	
Примечание: чтобы сбросить установленное по умолчанию время (150 секунд), на этапе 3 необходимо нажать кнопку 5 и дождаться первого из трех звуковых сигналов, означающих, что программирование выполнено.		

4) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Помимо пультов серии «ERGO» и «PLANO», блок управления распознает также другие пульты производства компании NICE (см. раздел 4.1 «Используемые пульты ДУ»). Кроме того, используя различные режимы внесения пультов ДУ в память блока управления, можно прописать специальные команды на каждую кнопку пультов ДУ (см. раздел 4.2 «Программирование пультов ДУ в Режиме I и Режиме II»).

4.1) Используемые пульты ДУ

Пульты ДУ, которые могут использоваться с данным блоком управления, а также тип кодировки, указаны в таблице А5.

Таблица А5		Пульт ДУ
Тип кодировки		
FLOR	динамический код	ERGO1 – ERGO4 – ERGO6 PLANO1 – PLANO4 – PLANO6 – PLANO TIME VOLO S RADIO FLO1R – FLO2R – FLO4R VERY VR
SMILO	динамический код	SM2 – SM4
FLO	постоянный код	FLO1 – FLO2 – FLO4 VERY VE



Пульты ДУ оснащены различными типами кодировки, и блок управления не поддерживает одновременное определение кодировки разных типов. Таким образом, первый внесенный в память блока управления пульт ДУ определяет тип кодировки и пульты ДУ, которые можно впоследствии внести в память блока управления.

Чтобы изменить тип пульта ДУ (см. таблицы «А3» «А10»), необходимо удалить все коды.

Тип кода прописанных пультов ДУ можно определить по числу звуковых сигналов, издаваемых блоком управления при включении.

Таблица А6		Тип кода пульта ДУ, внесенного в память блока управления
Тип звукового сигнала		
1 короткий сигнал		пульт ДУ с кодировкой FLO
2 коротких сигнала		пульт ДУ с кодировкой FLOR
3 коротких сигнала		пульт ДУ с кодировкой SMILO
2 длинных сигнала		память пуста (нет внесенных пультов ДУ)

4.2) Внесение пультов ДУ в память блока управления в Режиме I и Режиме II

В таблицах «А1» и «А2» перечислены процедуры внесения пультов ДУ в память блока управления в Режиме I. В данном режиме каждой кнопке присваивается команда:

кнопка 1 = ▲ = ASCENT (ПОДЪЕМ)

кнопка 2 = ■ = STOP (СТОП)

кнопка 3 = ▼ = DESCENT (СПУСК)

Также, возможно использование Режимы II для внесения пультов ДУ в память блока управления. Использование Режимы II, обеспечит пользователя большими возможностями при эксплуатации пультов ДУ для управления б/у.

В память одного блока управления можно вносить пульты ДУ в режиме I и режиме II.

Различия между двумя режимами настроек описаны ниже:

4.2.1) Режим I

В этом режиме программирования за кнопками пульта ДУ можно закреплять определенные команды: кнопка 1 (или ▲) подает команду «Подъем»; кнопка 2 (или ■) подает команду «Стоп»; кнопка 3 (или ▼) подает команду «Опускание»; кнопка 4 (если такая кнопка имеется) подает команду «Стоп».

Для каждого пульта ДУ предусмотрен один этап внесения в память блока управления; **на этом этапе неважно, какая кнопка нажата**, для него выделяется одна ячейка памяти.

Подробное описание процедуры внесения и удаления пультов ДУ из памяти блока управления содержится в разделе 3 «Программирование».

Пример	Режим внесения в память
Кнопка 1 или ▲	ПОДЪЕМ
Кнопка 2 или ■	СТОП
Кнопка 3 или ▼	ОПУСКАНИЕ
Кнопка 4	СТОП

4.2.2) Режим II

В этом режиме программирования пользователь может закрепить одну из команд (команда 1 «пошаговый режим» (подъем – стоп – опускание – стоп); команда 2 «подъем»; команда 3 «опускание»; команда 4 «стоп») за кнопкой пульта ДУ.

Если на пульте ДУ необходимо назначить другую команду другой кнопке, процедура программирования выполняется повторно.

На этом этапе необходимо обращать внимание на то, какие кнопки нажаты: для каждой кнопки, внесенной в память блока управления, используется отдельная ячейка памяти.

Пример 1	Программирование в режиме II	
Кнопка 1	ПОДЪЕМ	ТТ1N № 1
Кнопка 2	ОПУСКАНИЕ	ТТ1N № 1
Кнопка 3	ПОДЪЕМ	ТТ1N № 2
Кнопка 4	ОПУСКАНИЕ	ТТ1N № 2






Пример 2	Программирование в режиме II		
Кнопка 1	ПОШАГОВЫЙ РЕЖИМ, ТТ1N №1		
Кнопка 2		ПОШАГОВЫЙ РЕЖИМ, ТТ1N №2	
Кнопка 3			ПОДЪЕМ ТТ1N № 3
Кнопка 4			ОПУСКАНИЕ ТТ1N № 3

- При внесении пульта ДУ в память блока управления в режиме II не поддерживается программирование времени работы.
- Пульт ДУ, внесенный в память блока управления в режиме II, не поддерживает использование в групповом режиме.

Если в память б/у не внесено ни одного пульта ДУ, то для внесения первого пульта в Режиме II необходимо выполнить следующие операции:









Таблица А7	Внесение в память блока управления первого пульта ДУ в Режиме II	Иллюстрация
1	При включении питания блока управления прозвучат 2 продолжительных звуковых сигнала.	
2	Не позднее чем через 5 секунд нажать кнопку пульта ДУ для внесения ее в память блока управления и держать ее нажатой, пока не прозвучат все 3 звуковых сигнала , означающих, что кнопка пульта ДУ успешно внесена в память блока управления; затем отпустить.	
3	Не позднее чем через 3 секунды нажать эту же кнопку пульта ДУ несколько раз; число нажатий должно соответствовать выбранной команде: 1 раз = «Пошаговый режим», 2 раза = «Подъем», 3 раза = «Опускание», 4 раза = «Стоп».	
4	Примерно через 3 секунды прозвучат звуковые сигналы, количество которых соответствует выбранной команде.	
5	Не позднее чем через 2 секунды повторно нажать эту кнопку пульта ДУ для подтверждения запрограммированной команды. Отпустить кнопку, когда прозвучит первый из трех звуковых сигналов.	
Примечание: в случае правильного выполнения процедуры внесения команды в память блока управления прозвучат 3 продолжительных звуковых сигнала. Если при выполнении п. 4 не прозвучит необходимое количество звуковых сигналов, следует подождать 2 секунды и прекратить выполнение процедуры без подтверждения внесения команды в память.		

Если один или несколько пультов ДУ уже внесены в память блока управления, то для внесения остальных пультов в Режиме II необходимо выполнить следующие операции:

Таблица А8	Внесение в память блока управления остальных пультов ДУ в Режиме II	Иллюстрация
1	Нажать и удерживать кнопку на новом пульте ДУ, пока не прозвучит звуковой сигнал (примерно через 5 секунд), затем отпустить кнопку.	
2	Не позднее чем через 5 секунд нажать и удерживать кнопку на старом пульте ДУ (ранее внесенном в память блока управления), пока не прозвучат 2 коротких звуковых сигнала; затем отпустить кнопку.	
3	Не позднее чем через 5 секунд нажать ту же кнопку старого пульта ДУ несколько раз; число нажатий должно соответствовать выбранной команде: 1 раз = «Пошаговый режим», 2 раза = «Подъем», 3 раза = «Опускание», 4 раза = «Стоп».	
4	Примерно через 3 секунды прозвучат звуковые сигналы, количество которых соответствует выбранной команде.	
5	Не позднее чем через 2 секунды повторно нажать эту новую кнопку пульта ДУ для подтверждения запрограммированной команды. Отпустить кнопку, когда прозвучит первый из трех звуковых сигналов.	
Примечание: при удачном завершении процедуры внесения пультов команд в память блока управления прозвучат 3 продолжительных звуковых сигнала. Шесть звуковых сигналов означают, что память заполнена (внесено 30 пультов ДУ); дальнейшее внесение пультов ДУ в память блока управления невозможно.		

Простой способ внесения нового пульта ДУ в память блока управления – это внесение нового ДУ в память с сохранением характеристики уже внесенного (старого) пульта ДУ в соответствии с процедурой, представленной в таблице А9.

Любой новый пульт, внесенный в память блока управления таким способом, перенимает характеристики старого пульта. Если старый пульт внесен в память блока управления в Режиме I, новый пульт будет работать в этом же режиме. Если старый пульт был внесен в память блока управления в Режиме II, кнопки нового пульта будут закреплены за функциями кнопок старого пульта.














Таблица А9	Внесение в память блока управления остальных пультов ДУ (рис. 14)	Иллюстрация
1	Нажать кнопку на новом пульте для внесения в память блока управления на 3 секунды, затем отпустить кнопку.	Новый   3с
2	Нажать кнопку на старом пульте на 3 секунды, затем отпустить кнопку.	Старый   3с
3	Нажать кнопку на новом пульте еще на 3 секунды, затем отпустить кнопку.	 
4	Снова нажать кнопку на старом пульте, пока не прозвучат 3 звуковых сигнала, информирующих о внесении нового пульта в память блока управления.	Старый   3с

Примечание: 6 звуковых сигналов означают, что память заполнена (внесено 30 пультов ДУ); дальнейшее внесение пультов ДУ в память блока управления невозможно.

Чтобы удалить из памяти все данные пульта ДУ, внесенного в память блока управления в Режиме II, необходимо выполнить следующие действия.

Из памяти блока управления можно удалить следующие данные:

- только пульты ДУ, если закончить процедуру удаления на пункте 4;
- все данные (пульты ДУ и запрограммированное время работы); для этого необходимо выполнить действия до пункта 5.

Таблица А10	Очистка памяти с использованием пульта, внесенного в память в режиме II	Иллюстрация
1	Нажать и отпустить кнопку, внесенную в память блока управления в Режиме II. Двигатель может включиться; это нормально. Повторно нажать ту же кнопку пульта ДУ и удерживать ее нажатой (двигатель должен находиться в выключенном состоянии), пока примерно через 5 секунд не прозвучит звуковой сигнал; отпустить кнопку.	  5с
2	Повторно нажать ту же кнопку пульта ДУ и удерживать ее нажатой, пока не прозвучат три звуковых сигнала. Отпустить кнопку во время третьего звукового сигнала.	  
3	Повторно нажать ту же кнопку пульта ДУ и удерживать ее нажатой, пока не прозвучат три звуковых сигнала. Отпустить кнопку во время третьего звукового сигнала.	  
←4	Повторно нажать ту же кнопку пульта ДУ и удерживать ее нажатой, пока не прозвучат три звуковых сигнала. Отпустить кнопку во время третьего звукового сигнала.	  
5	Чтобы удалить из памяти блока управления все данные, нажать ту же кнопку повторно в течение 2 секунд; затем отпустить кнопку.	  2с

Примечание: 5 звуковых сигналов сообщают об удалении всех кодов из памяти блока управления.

5) ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ... (выявление неисправностей)

Блок управления включен, нет никаких звуковых сигналов, и не выполняются команды с пульта ДУ.

Необходимо проверить правильность подключения блока управления к сети электропитания: кабели питания должны быть подключены к клеммам 6 – 7. Если подключение блока управления выполнено правильно, вероятно, возникла серьезная неисправность системы, блок управления должен быть заменен на новый.

6 звуковых сигналов звучат после подачи радиокоманды; маневр не выполняется.

Радиоуправление не синхронизировано; необходимо повторить процедуру внесения пульта ДУ в память блока управления.

После подачи радиокоманды звучат 10 звуковых сигналов, после чего начинается выполнение маневра.

При самодиагностике параметров в памяти блока управления обнаружена системная ошибка. В этом случае необходимо полностью очистить память, а затем внести в память пульта ДУ и запрограммировать время работы.

После выполнения процедуры, приведенной в таблице «А4», не удается запрограммировать время работы.

Если не удастся запрограммировать время работы для пульта ДУ, внесенного в память блока управления в Режиме II, необходимо проверить, не внесен ли данный пульт ДУ в память блока управления в режиме I (кнопка ▲ = ПОДЪЕМ, кнопка ■ 5 = СТОП, кнопка ▼ = ОПУСКАНИЕ).

Двигатель выключен; иногда для включения двигателя требуется подавать команду работы в пошаговом режиме дважды.

Возможно, запрограммированное время работы слишком велико для эффективного выполнения маневра. Когда двигатель остановится при срабатывании концевого выключателя, блок управления может воспринять ситуацию, как если бы двигатель все еще выполнял предыдущую команду. В этом случае первая команда воспринимается как команда СТОП, а вторая – как команда начать движение. Соответственно, для устранения проблемы необходимо правильно запрограммировать время работы (см. раздел 3.1.).

6) Технические характеристики

Все указанные технические характеристики актуальны при температуре окружающей среды 20 °С.

Электронный блок управления

Напряжение питания	230 В переменного тока, 50 Гц
Макс. выходная мощность	500 Вт / 400 ВА
Диапазон рабочих температур	-20 ÷ 50 °С
Размеры / вес	98 x 26 x 20 / 45 г
Класс защиты	IP55 (при неповрежденном корпусе)
Время выполнения маневра	От 4 до 250 секунд (заводские настройки: приблизительно 150 секунд)
Радиоприемник	
Частота приема сигнала	433,92 МГц
Тип кода	FLO (постоянный), FLOR (динамический), SMILO (динамический).
Макс. кол-во пультов ДУ которые могут быть внесены в память блока управления	30 (максимум 3 датчика погоды)
Диапазон приема сигнала от пультов ДУ	Приблизительно 150 м вне помещения, 20 м в помещении.*

* - качественному приему сигналов могут мешать другие устройства, работающие на той же частоте, в том числе сигнализация, наушники, которые могут создавать помехи в работе приемника блока управления.

Компания Nice S.p.a оставляет за собой право в любое время на свое усмотрение вносить изменения в изделия.

