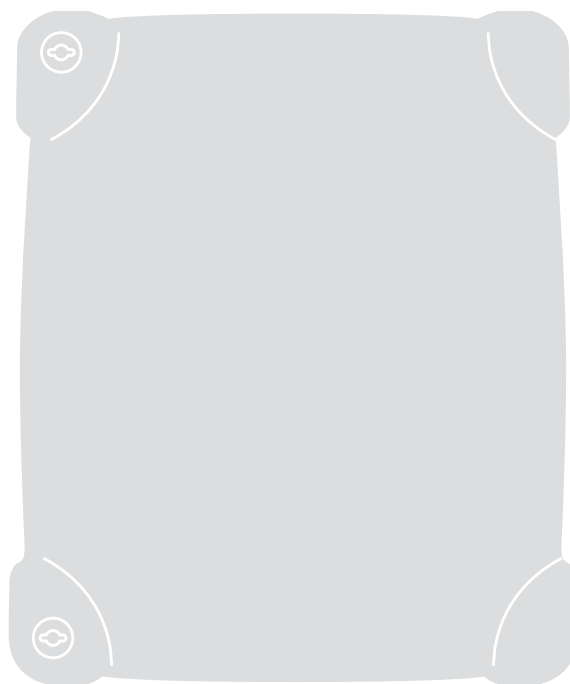


# MINDY

CE

A60

**Блок управления**



**RU** - Инструкции и важная информация для технических специалистов

**Nice**

**Оглавление:****стр.**

<b>1</b>	Предупреждения	101	<b>5</b>	Программирование	109
<b>2</b>	Описание изделия	102	<b>5.1</b>	Программируемые функции	109
<b>2.1</b>	Ограничения при эксплуатации	103	<b>5.2</b>	Описание функций	110
<b>2.2</b>	Типовая система	103	<b>6</b>	Испытания	111
<b>2.3</b>	Перечень кабелей	103	<b>6.1</b>	Пуско-наладочные работы	111
<b>3</b>	Установка	104	<b>7</b>	Техническое обслуживание и утилизация	112
<b>3.1</b>	Предварительные проверки	104	<b>7.1</b>	Техническое обслуживание	112
<b>3.2</b>	Установка блока управления	104	<b>7.2</b>	Утилизация	112
<b>3.3</b>	Схема электрических соединений	105	<b>8</b>	Аксессуары	112
<b>3.4</b>	Описание электрических разъемов	105	<b>9</b>	Технические характеристики	112
<b>3.5</b>	Информация о соединениях	106			
<b>3.6</b>	Проверка подключений	107			
<b>4</b>	Настройки	108			
<b>4.1</b>	Режимы работы	109			

## 1) Предупреждения

В данном руководстве содержатся важные сведения по технике безопасности. Перед началом установки компонентов необходимо внимательно ознакомиться с информацией, приведенной в данном руководстве. Необходимо также сохранить данное руководство для использования его в дальнейшем.

Поскольку в ходе установки и эксплуатации системы могут возникнуть опасные ситуации, для обеспечения максимального уровня безопасности установка должна выполняться в полном соответствии с действующими законодательными положениями и правилами.

В данном разделе подробно изложены предупреждения общего характера. Предупреждения частного характера подробно изложены в разделах 3.1 «Предварительные проверки» и 6 «Испытания и пуско-наладочные работы».

**▲ В соответствии с действующим законодательством ЕС, автоматизация ворот регулируется положениями Директивы 98/37/CE (Указания по работе с оборудованием), в частности, стандартами EN 13241-1 (согласованный стандарт); EN 12445; EN 12453 и EN 12635. Соответствие оборудования данным стандартам позволяет оформить декларацию соответствия оборудования Указаниям по работе с оборудованием.**

На сайте [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com) представлена подробная информация и рекомендации по анализу рисков и по вопросам составления технической документации. Данное руководство предназначено для квалифицированных специалистов по установке. За исключением прилагающихся рекомендаций «Инструкции и важная информация для конечных пользователей», которая не предназначена для специалистов по установке, остальная содержащаяся в данном руководстве информация не рассчитана на конечных пользователей!

- Запрещается осуществлять использование или эксплуатацию устройства не в соответствии с описанием, приведенным в настоящем руководстве. Неподобающее использование может привести к возникновению ущерба или травмам.
- Перед началом установки необходимо провести анализ рисков с учетом перечня основных требований безопасности, изложенных в приложении I к Указаниям по работе с оборудованием, включив в анализ соответствующие использованные решения.

Примечание. Анализ рисков представляет собой один из документов, включенных в техническую документацию по данным средствам автоматизации.

- Учитывая конкретную сферу применения системы и существующие опасные факторы, выясните, требуются ли в дополнение к данным средствам автоматизации другие устройства. При этом необходимо учитывать следующие риски: риск удара, риск дробления, риск пореза, риск заземления, а также другие типовые опасности.
- Запрещается вносить изменения в компоненты, за исключением изменений компонентов, которые описаны в данном руководстве. Подобного рода операции с большой долей вероятности приводят к возникновению неисправностей. Компания NICE не несет ответственности за ущерб, возникший в результате модификации изделий.
- В процессе установки и эксплуатации следите за тем, чтобы жидкости и твердые предметы не попадали в блок управления или другие открытые устройства. При необходимости, обратитесь в отдел NICE по обслуживанию клиентов, так как эксплуатация в подобных условиях может быть опасной.
- К эксплуатации системы автоматизации можно приступить только после выполнения пуско-наладочных работ в соответствии с описанием, приведенном в разделе 6 «Испыта-

ния и пуско-наладочные работы».

- Утилизация упаковки должна быть выполнена в соответствии с действующими нормативными актами.
- В случае возникновения неисправности, которую не удается устранить, используя приведенную в данном руководстве информацию, обратитесь в отдел NICE по обслуживанию клиентов.
- В случае срабатывания автоматического выключателя или перегорания предохранителей постарайтесь выявить и устранить произошедшую неисправность.
- Перед работой с клеммами внутри корпуса отключите все цепи подачи питания. Если не удастся определить устройство отключения, прикрепите следующий знак: «ВНИМАНИЕ! ВЕДУТСЯ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ».

Особые предупреждения о надлежащей эксплуатации данного изделия в соответствии с Указаниями по работе с оборудованием 98/37CE (ранее «ранее Директива 89/392/CEE»):

- Данное изделие поставляется на рынок как «компонент механизма», и, следовательно, производится как компонент, который должен быть установлен в какой-либо механизм или использоваться для сборки механизма наряду с другими компонентами. В соответствии с директивой 98/37/ЕС, данное изделие должно использоваться исключительно в сочетании с другими компонентами в соответствии с описанием, приведенном в данном руководстве. Как указано в директиве 98/37CE, эксплуатация данного изделия допустима, только если производитель механизма, в который устанавливается данное изделие, сделал заявление о том, что такой механизм соответствует требованиям положений 98/37/CE.

Особые предупреждения о надлежащей эксплуатации данного изделия в соответствии с Директивой о низком напряжении 73/23/ЕЕС и последующими дополнениями и изменениями к данной директиве (93/68/CEE):

- Данное изделие соответствует положениям, предусмотренным Директивой о низком напряжении при условии, что изделие используется в составе конфигураций, рассмотренных в данном руководстве, и в сочетании с другими изделиями, указанными в каталоге компании Nice S.p.a. В случае если данное изделие не используется в составе таких конфигураций или используется в сочетании с изделиями, не указанными в соответствующих каталогах, такое соответствие не может быть гарантировано. В этом случае запрещается использовать данное изделие до тех пор, пока специалисты по установке не подтвердят соответствие выбранной конфигурации требованиям Директивы.

Особые предупреждения о надлежащей эксплуатации данного изделия в соответствии с Директивой по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС и последующими дополнениями и изменениями к данной директиве (92/31/ЕЕС и 93/68/ЕЕС):

- Данное изделие, в составе конфигураций, рассмотренных в данном руководстве и в сочетании с другими изделиями, указанными в каталоге компании Nice S.p.a, прошло испытания на электромагнитную совместимость в наиболее критических условиях эксплуатации. Электромагнитная совместимость изделия не может быть гарантирована в случае, если изделие используется в других конфигурациях или с изделиями, с которыми его использование не было предусмотрено. В этом случае запрещается использовать данное изделие до тех пор, пока специалисты по установке не подтвердят его соответствие требованиям Директивы.

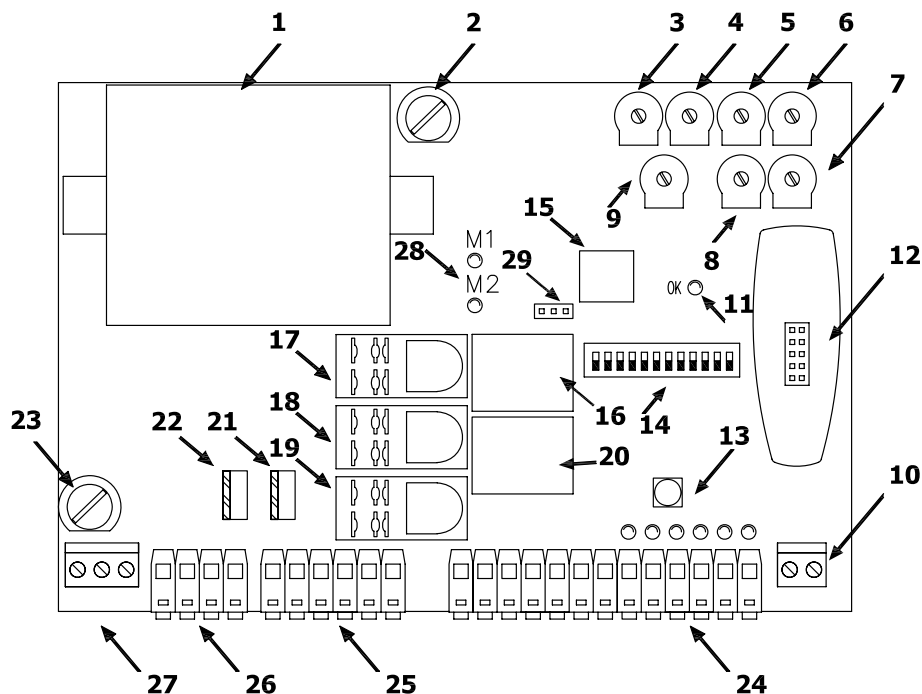
## Описание изделия

Данный блок управления для автоматизации ворот, поддерживает управления двумя редукторными двигателями однофазного переменного тока.

Блок оснащен рядом микропереключателей, используемых для выбора различных функций, и триммерами для настройки работы блока.

О состоянии входов сигнализируют световые индикаторы, расположенные рядом с входами. Дополнительный световой индикатор, расположенный рядом с микропроцессором, сигнализирует о корректной работе внутренней логики.

На **рис.1** представлены и пронумерованы основные компоненты блока.

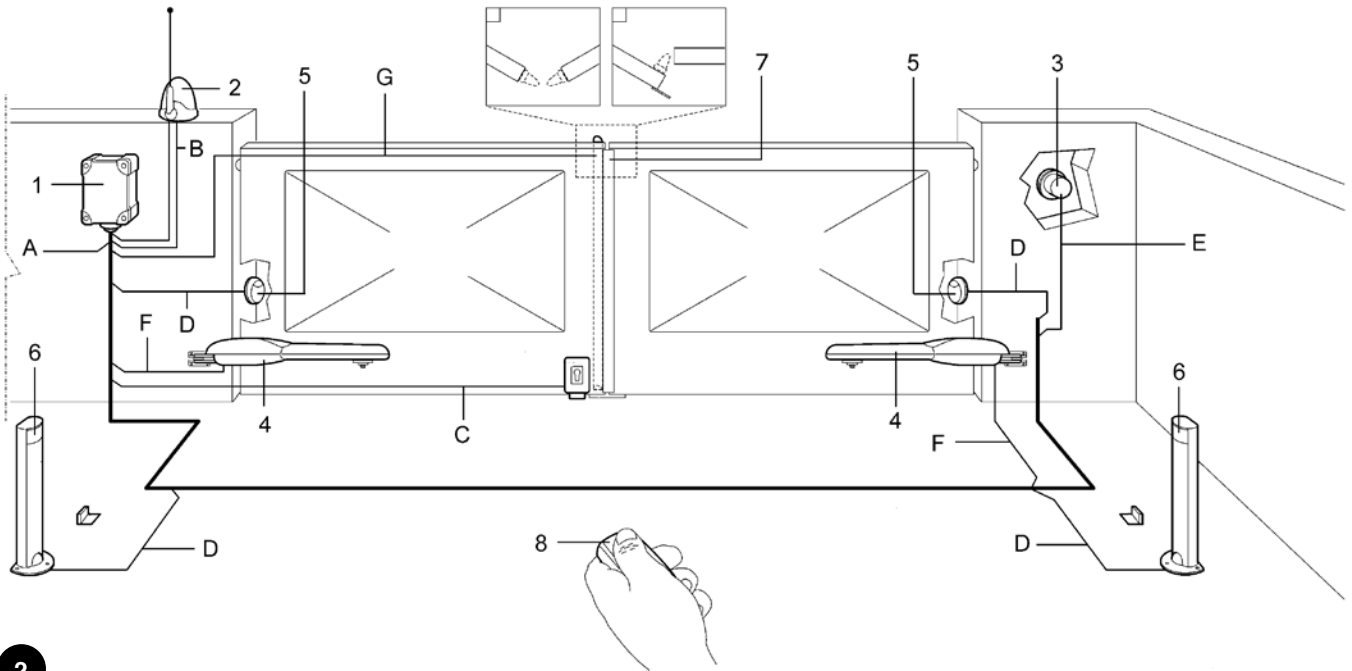


- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> Трансформатор.</p> <p><b>2</b> Плавкий предохранитель низкого напряжения (500mA F).</p> <p><b>3</b> Триммер регулировки усилия (F).</p> <p><b>4</b> Триммер регулировки «Время паузы» (TP).</p> <p><b>5</b> Триммер регулировки «Время задержки открытия» (TRA).</p> <p><b>6</b> Триммер регулировки «Время работы двигателя 1» (TL1).</p> <p><b>7</b> Триммер регулировки «Время работы двигателя 2» (TL2).</p> <p><b>8</b> Триммер регулировки «Время задержки закрытия» (TRC).</p> <p><b>9</b> Триммер балансировки маневра (BAL).</p> <p><b>10</b> Контактная колодка для антенны.</p> <p><b>11</b> Световой индикатор «ОК».</p> <p><b>12</b> Разъем для подключения радиоприемника.</p> <p><b>13</b> Кнопка «Пошаговый режим».</p> <p><b>14</b> Микропереключатель для выбора функции.</p> <p><b>15</b> Микропроцессор.</p> | <p><b>16</b> Реле электромеханического замка.</p> <p><b>17</b> Общее реле электроприводов.</p> <p><b>18</b> Реле подсветки.</p> <p><b>19</b> Реле направления движения «Открыть/Закрыть».</p> <p><b>20</b> Реле фототеста.</p> <p><b>21</b> Симистор электропривода 2.</p> <p><b>22</b> Симистор электропривода 1.</p> <p><b>23</b> Чувствительный предохранитель (5A, 230V пер. тока) или (6,3A, 120V пер. тока).</p> <p><b>24</b> Контактная колодка управления Вход/Выход.</p> <p><b>25</b> Контактная колодка с выходами для подключения электроприводов.</p> <p><b>26</b> Контактная колодка с выходами для подключения проблесковой сигнальной лампы / подсветки.</p> <p><b>27</b> Контактная колодка подключения питания.</p> <p><b>28</b> Световой индикатор «Электроприводы включены».</p> <p><b>29</b> Перемычка для выбора режима торможения (M-RAL).</p> |
|--|--|

## 2.1) Ограничения при эксплуатации

В разделе 9 «Технические характеристики» содержатся данные, позволяющие определить, подходит ли изделие для предполагаемого применения.

## 2.2) Типовая система



2

- |   |   |
|---|---|
| 1. Блок управления А60                                  | 5. Пара фотозащитных элементов «ФОТО»   |
| 2. Проблесковая сигнальная лампа со встроенной антенной | 6. Пара фотозащитных элементов «ФОТО 1» |
| 3. Переключатель с ключом                               | 7. Чувствительный край                  |
| 4. Электропривод  | 8. Пульт ДУ                             |

## 2.3) Перечень кабелей

Типовая система, приведенная на рисунке 2, также включает необходимые для подключения различных устройств кабели, спецификации которых приведены в таблице 1.

**⚠** Используемые кабели должны подходить для выбранного типа установки; например, кабель типа H03VV-F рекомендуется использовать для установки в помещениях, а кабель типа H07RN-F – для установки вне помещений.

Таблица 1. Перечень кабелей

Соединение	Тип кабеля	Максимальная допустимая длина
<b>A:</b> Линия электропитания	N°1 Кабель 3x1,5мм <sup>2</sup>	30 м (примечание 1)
<b>B:</b> Проблесковая сигнальная лампа с антенной	N°1 Кабель 2x0,5мм <sup>2</sup>	20 м
	N°1 Экранированный кабель RG58	20 м (рекомендуемая длина не более 5м)
<b>C:</b> Электромеханический замок	N°1 Кабель 2x1мм <sup>2</sup>	20 м
<b>D:</b> Фотозащитные элементы	N°1 Кабель 2x0,25мм <sup>2</sup> (Tx)	30 м
	N°1 Кабель 4x0,25мм <sup>2</sup> (Rx)	30 м
<b>E:</b> Переключатель с ключом	N°1 Кабель 4x0,25мм <sup>2</sup>	30 м
<b>F:</b> Подключение двигателей	N°1 Кабель 4x1,5мм <sup>2</sup>	3 м
<b>G:</b> Подключение чувствительного края	N°1 Кабель 2x0,25мм <sup>2</sup>	30 м

**Примечание 1:** Допускается использовать силовой кабель длиной свыше 30м, при условии что такой кабель имеет большее сечение (например, 3 x 2,5мм<sup>2</sup>), и при наличии безопасной системы заземления рядом с блоком автоматизации.

### 3) Установка

**⚠** Монтаж должен производиться квалифицированным персоналом в соответствии с законодательством, стандартами и постановлениями, а также положениями настоящего руководства.

#### 3.1) Предварительные проверки

Перед началом установки необходимо:

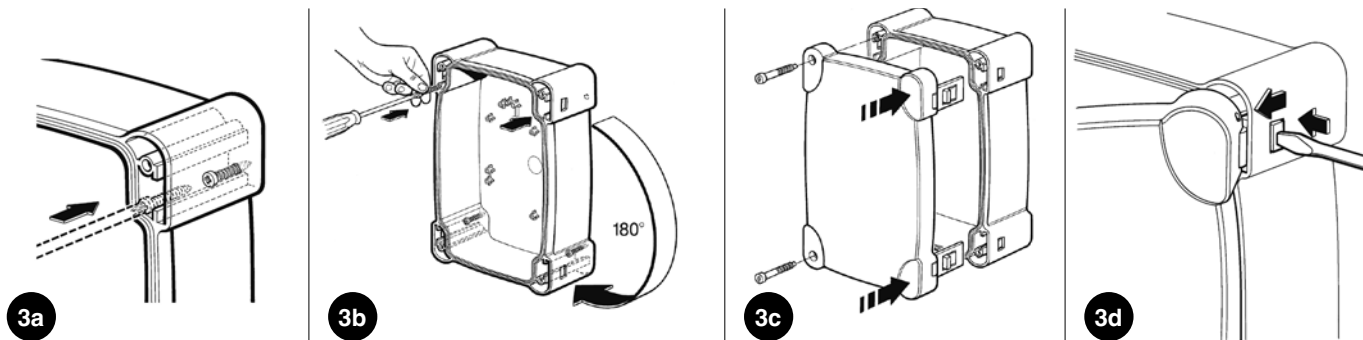
- Убедиться, что все материалы находятся в отличном состоянии, пригодны для использования, и соответствуют действующим стандартам.
- Убедиться, что конструкция ворот подходит для установки системы автоматизации.
- Убедиться, что место для установки различных устройств защищено от возможных ударов, а поверхности, на которые планируется произвести установку, являются достаточно устойчивыми.
- Прокладывать кабель только в нижней части блока; ни в коем случае не просверливайте отверстия в боковых и верхних стенках. Кабель должен входить в блок только с нижней стороны!
- Установить соответствующие механические упоры, прикрепленные земле, как для открытия, так и для закрытия ворот.
- Ни в коем случае не разрешается погружать компоненты в воду или другие жидкости.
- Блок не должен находиться рядом с источниками тепла или открытого пламени; в кислой, соленой или потенциально взрывоопасной атмосфере, так как это может привести к повреждению блоков модели А60, возникновению неисправностей и опасных ситуаций.
- При наличии в створке или в диапазоне хода ворот калитки, убедитесь, что она не препятствует нормальному ходу ворот. При необходимости следует установить подходящую систему блокировки.
- Блок управления следует подключать только к линии питания с надежной системой заземления.
- Линия питания должна быть защищена соответствующими термомагнитными и дифференциальными реле.
- Линия питания от сети должна быть оснащена устройством отключения или аналогичной системой (расстояние между контактами должно составлять не менее 3,5 мм при категории перенапряжения III), например, розеткой питания и штепсельной вилкой. Если устройство отключения линии питания не устанавливается рядом с системой автоматизации, необходимо установить систему блокировки, позволяющую предотвратить случайное или несанкционированное соединение.

#### 3.2) Установка блока управления

Вставьте два винта в имеющиеся верхние отверстия, установите их по направлению, указанному на рис. 3а, и закрутите их не до конца. Поверните блок питания на 180° и выполните те же действия с другими двумя винтами. Прикрепите блок управления к стене.

Наденьте крышку на соответствующую деталь (с отверстием справа или слева) и плотно прижмите в направлениях, указанных на рисунке стрелками.

Чтобы снять крышку, нужно надавить отверткой на стык, толкнув крышку вверх.



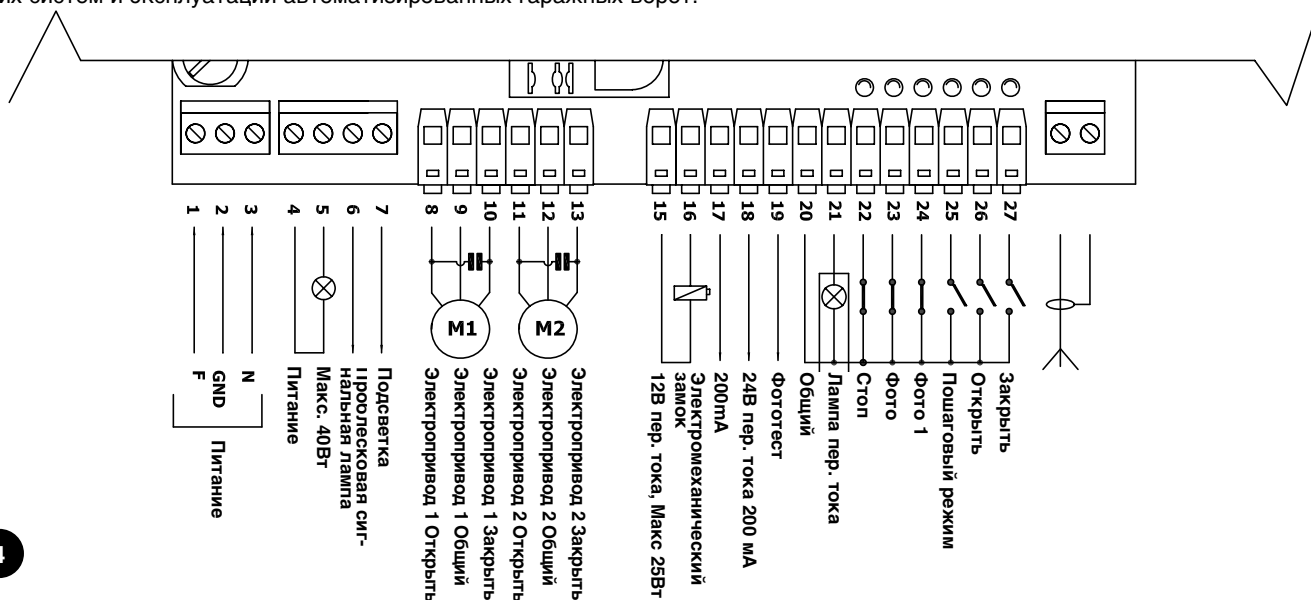
### 3.3) Схема электрических соединений

**▲** В целях обеспечения безопасности оператора и во избежание повреждения компонентов при проведении работ по монтажу электропроводки и при подключении различных плат блок управления должен быть отключен.

- Подключите блок управления, используя кабель 3x1,5мм<sup>2</sup>; если расстояние между блоком управления и заземлением превышает 30м, установите рядом с блоком пластину заземления.
- Для подключения схем безопасности сверхнизкого напряжения используйте провода сечением не менее 0,25мм<sup>2</sup>.
- При расстоянии более 30м используйте экранированные провода; подключайте провод заземления только со стороны блока управления.
- Не подключайте провода в скрытом корпусе, даже если они абсолютно герметичны.
- Если выходы нормально закрытых контактов (NC) не используются, для них должна быть установлена перемычка на клемму «24В, общий», за исключением входов для фотоэлементов, на которые не следует устанавливать перемычку, если используется функция фототеста. Подробная информация содержится в параграфе 3.5 «Информация о соединениях» в разделе «Фототест».
- Если нормально закрытых контактов (NC) несколько, они должны быть подсоединены друг к другу ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО.
- Если выходы нормально открытых контактов (NO) не используются, их следует оставить открытыми.
- Если нормально открытых контактов (NO) несколько, они должны быть подсоединены друг к другу ПАРАЛЛЕЛЬНО.
- Контакты должны быть механическими и не должны находиться под напряжением. Запрещается подключать разъемы с маркировкой «PNP», «NPN», «Open Collector» и т.п.

Выполните монтаж электропроводки в соответствии со схемой, представленной на **рис. 4**, и описанием соединений.

Помните, что монтаж должен выполняться в соответствии с определенными стандартами в области безопасности электрических систем и эксплуатации автоматизированных гаражных ворот.



### 3.4) Описание электрических разъемов

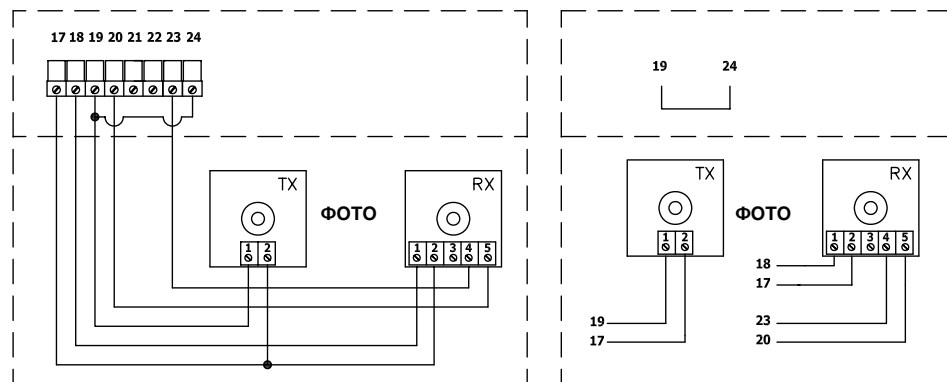
В таблице ниже приводится краткое описание разъемов для подключения блока управления.

Клеммы	Функция	Описание
1-2-3 :	Питание =	Питание от сети
4-5 :	Проблесковая сигнальная лампа =	Выход для подключения проблесковой сигнальной лампы к сети электропитания (максимальная мощность 40Вт)
6-7 :	Подсветка =	Выход (чистый контакт) для подключения подсветки (макс. 5А)
8-9-10 :	Двигатель 1 =	Выход для подключения средств управления первого двигателя
11-12-13 :	Двигатель 2 =	Выход для подключения средств управления второго двигателя
15-16 :	Электромеханический замок =	Выход 12В пер. тока для включения электромеханического замка (максимальная мощность 25Вт)
17-18 :	24В пер. тока =	Выход для подключения устройств на 24В пер. тока (макс. 200мА)
19 :	Фототест =	Выход для устройств фототеста (подача питания на фотоэлементы («ТХ»)), макс. 75мА
20 :	Общий =	Общий терминал для всех входов
21 :	Лампа пер. тока =	Выход на 24В пер.тока для индикатора «Ворота открыты» (максимальная мощность 2Вт)
22 :	Стоп =	Вход с функцией «Стоп» (остановка и короткий ход в обратном направлении)
23 :	Фото =	Вход для подключения устройств безопасности
24 :	Фото 1 =	Вход для подключения дополнительного устройства безопасности
25 :	Пошаговый режим (PP) =	Вход для переключения в циклический режим работы («Открыть» – «Стоп» – «Закрыть» – «Стоп»)
26 :	Открыть =	Вход для выполнения открытия
27 :	Закрыть =	Вход для выполнения закрытия
	Антенна =	Вход для антенны радиоприемника

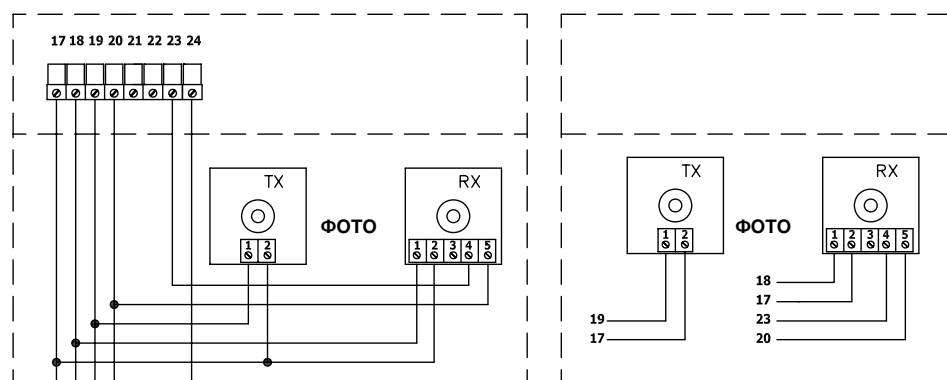
### 3.5) Информация о соединениях

В большинстве случаев подключение необходимых устройств подразумевает простое подключение к одному контакту или разъему, но в ряде случаев подключение оказывается несколько более сложным.

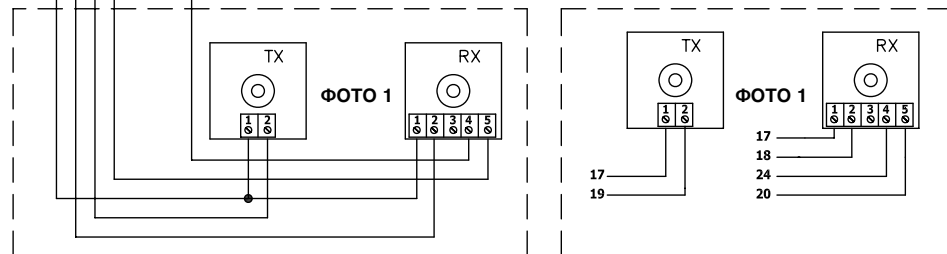
Для корректной работы всех однофазных асинхронных двигателей требуется конденсатор; у некоторых редукторных двигателей имеется встроенный конденсатор, в то время как к другим двигателям требуется подключить внешний конденсатор. В этом случае, конденсатор необходимо подключить между фазами двигателя «ОТКРЫТЬ» и «ЗАКРЫТЬ». С практической точки зрения, конденсатор необходимо установить непосредственно внутри блока в специально отведенное для него место.



5



5а



Функция «Фототест» позволяет повысить уровень надежности устройств безопасности. Блоки управления, поддерживающие данную функцию, относятся к категории 2 в соответствии со стандартом EN 954-1 (редакция 12/1996).

Всякий раз перед началом перемещения ворот выполняется проверка соответствующих устройств безопасности; только, если все устройства работают нормально, ворота начинают двигаться. Если при прохождении теста обнаруживаются неполадки (на фотоэлемент попал яркий солнечный свет, в кабелях произошло короткое замыкание и т.п.), перемещение ворот не выполняется.

Для включения функции «Фототест» необходимо выполнить следующие действия:

- Установить микропереключатель 10 в положение «ВКЛ.».
- Подключить устройства безопасности как показано на **рис. 5** (при использовании одного выхода «ФОТО», либо на **рис. 5а** (при использовании также выхода «ФОТО 1».

Питание на пульты ДУ фотоэлементов поступает через специальный выход «ФОТОТЕСТ», а не непосредственно с рабочего выхода. Максимальная сила тока на выходе «ФОТОТЕСТ» составляет 75мА (три пары фотоэлементов).

- Подключить приемники непосредственно к рабочему выходу блока управления (клеммы 17 – 18).

Проверка фотоэлементов производится следующим образом: если поступает команда начать движение, в первую очередь проверяется, поддерживается ли выполнение команды всеми приемниками, участвующими в выполнении движения. После этого отключается питание датчиков, после чего проверяется, сигнализируют ли приемники об этом факте, отменив поддержку выполнения команды. Наконец, повторно подключается питание датчиков, и повторяется проверка готовности приемников к работе. Движение выполняется только после успешного выполнения перечисленных действий.

Имеет смысл включить синхронную работу датчиков, сняв переключки на пультах. Это единственный способ, позволяющий гарантировать отсутствие взаимных помех при работе двух пар фотоэлементов. См. инструкции о синхронизированной работе в руководстве по фотоэлементам.

Если вход «ФОТОТЕСТ» не используется (см. «ФОТО 1»), но вам необходима функция фототеста, подключите неиспользуемый вход к выходу «ФОТОТЕСТ» (клеммы 19 – 24) при помощи переключки (см. **рис. 5а**).

Если через некоторое время необходимость в использовании функции «ФОТОТЕСТ» исчезнет, переведите микропереключатель 10 в положение «Выкл.».



### 3.6) Проверка подключений

**⚠** Описанные действия выполняются с устройством, схемы которого находятся под напряжением. Большая часть таких схем работает на безопасном сверхнизком напряжении и не представляет опасности для жизни человека. Однако некоторые схемы запитываются от сети и **ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОПАСНЫ**.

При выполнении работ необходимо быть крайне внимательным. **НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ РАБОТЫ В ОДИНОЧКУ.**

- Подайте питание на блок управления и убедитесь, что напряжение между клеммами 17 – 18 составляет приблизительно 24В пер. тока.
- Убедитесь, что световой индикатор «ОК» быстро мигает в течение нескольких секунд, после чего начинает мигать регулярно.
- Теперь убедитесь, что световые индикаторы нормально закрытых контактов (NC) горят (все устройства безопасности включены), а световые индикаторы входов нормально открытых контактов выключены (команда не поступала). Если это не так, проверьте правильность подключения различных устройств и убедитесь, что они находятся в исправном состоянии. Вход «СТОП» отключает FCA и FCC.
- Разблокируйте створки ворот, переместите их до середины траектории движения и заблокируйте; теперь створка ворот может переместиться как в направлении открытия, так и в направлении закрытия.
- Убедитесь, что ворота двигаются в правильном направлении, т.е., убедитесь в том, что движение, заданное на блоке управления, соответствует фактическому движению створок. Это чрезвычайно важная проверка: если направление движения окажется неверным, в некоторых случаях (например, в полуавтоматическом режиме работы) может казаться, что автоматизированная система работает нормально; фактически, цикл открытия во многом схож с циклом закрытия. Ключевое различие заключается в том, что при закрытии ворот устройства безопасности игнорируются (обычно именно этот момент является наиболее опасным), а во время открытия устройства безопасности

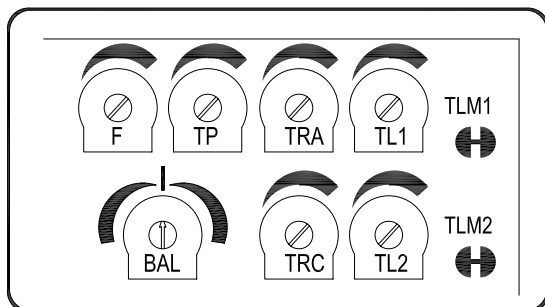
срабатывают, в результате чего ворота закрываются, несмотря на препятствия на траектории движения. Это может привести к ужасным последствиям.

- Убедитесь в правильности направления вращения. Подайте короткую импульсную команду на вход «Открыть» и проверьте, двигается ли автоматизированная система в направлении открытия. Если это не так, выполните следующие действия.
  - Отключите питание;
  - Поменяйте провода питания неправильно подключенных двигателей (для первого двигателя (M1) необходимо изменить подключение на клеммах 8 – 10; для второго двигателя (M2) – на клеммах 11 – 13).
  - Выполнив эти действия, повторно проверьте правильность направления вращения, как это описано в предыдущем пункте.

Световой индикатор «ОК», расположенный в центре платы рядом с микропроцессором, сигнализирует о состоянии внутренней логики: мигание с частотой 1 раз в секунду означает, что встроенный микропроцессор находится в активном состоянии и ожидает поступления команд. Когда микропроцессор обнаруживает изменение состояния какого-либо входа (при поступлении команды или выборе функции при помощи микропереключателя), световой индикатор дважды быстро мигает, даже если данное изменение не подразумевает немедленного выполнения какого-либо действия. Очень быстрое мигание в течение 3 секунд означает, что блок управления только, что был включен либо выполняет внутреннюю проверку. Нерегулярное мигание в течение продолжительного времени означает, что проверка дала отрицательные результаты и в работе блока управления произошел сбой.

## 4) Настройки

Для настройки блока можно использовать триммеры, позволяющие изменять следующие параметры:



### • ВРЕМЯ РАБОТЫ (TL1 TL2):

Данный триммер позволяет отрегулировать продолжительность открытия или закрытия, выполняемые двигателем 1 (TL1) или двигателем 2 (TL2).

Настройки триммеров (TL1, TL2) вступают в силу при первом открытии, выполняемом после завершения настройки (время работы рассчитано на перемещение обеих створок). Следовательно, регулировку триммеров необходимо выполнять, когда ворота закрыты.

Если используются приводы с электрическими концевыми выключателями или ограничителями, отрегулируйте эти выключатели или ограничители, максимально увеличив диапазон перемещения створки при открытии или закрытии.

Чтобы отрегулировать время работы (TL), выберите полуавтоматический режим работы, установив микропереключатель 1 в положение «Вкл». Затем установите значение триммеров TL, соответствующее примерно половине расстояния хода ворот. После этого выполните полный цикл открытия и закрытия; при необходимости, отрегулируйте значение триммеров TL так, чтобы установленного времени было достаточно для выполнения маневра с запасом 2 – 3 секунды до срабатывания электрических концевых выключателей (если двигатели оснащены концевыми выключателями) или до достижения ограничителей хода.

Чтобы узнать, когда истекает время работы двух двигателей, проверьте, выключены ли световые индикаторы «Двигатели включены», расположенные на блоке управления. (Световой индикатор должен выключаться, когда время работы соответствующего двигателя истекает).

Если для триммеров TL установлено максимальное значение, но времени для перемещения ворот все еще недостаточно, снимите перемычку TLM1 для увеличения времени работы двигателя 1 и перемычку TLM2 для увеличения времени работы двигателя 2. Эти перемычки расположены рядом с соответствующими триммерами.

Чтобы использовать функцию ТОРМОЖЕНИЕ (микропереключатель 8 в положении «ВКЛ.»), отрегулируйте триммеры времени работы так, чтобы двигатели переходили к этапу торможения приблизительно за 50 – 70 см до ограничителей хода ворот при открытии или закрытии.

### • ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ ОТКРЫТИЯ (TRA) И ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ ЗАКРЫТИЯ (TRC)

Если створки двустворчатых ворот ударяются друг о друга, когда они открываются одновременно, или одна створка заходит на другую, когда они закрываются, необходимо настроить триммер «Время задержки открытия» (TRA) или триммер «Время задержки закрытия» (TRC).

Триммер TRA следует настроить так, чтобы створка, приводимая в движение вторым двигателем, проходила расстояние, на котором створки ворот ударяются друг о друга, до

начала движения створки, приводимой в движение вторым двигателем.

Триммер TRC следует настроить так, чтобы створка, приводимая в движение вторым двигателем, всегда проходила расстояние до полного закрытия только после того, как первый двигатель уже выполнил закрытие другой створки.

### • ВРЕМЯ ПАУЗЫ (TP):

В автоматическом режиме этот триммер позволяет отрегулировать промежуток времени между окончанием открытия и началом закрытия.

### • УСИЛИЕ (F):

Регулировку триммера «УСИЛИЕ» (F) следует выполнять с максимальной осторожностью, так как настройки этого триммера могут повлиять на уровень безопасности автоматизированной системы. Регулировка данного параметра производится опытным путем посредством измерения усилия, приложенного к створке ворот, и сравнения полученного значения с нормативными.

### • БАЛАНСИРОВКА времени маневров (BAL):

Триммер «БАЛАНС» этого блока управления позволяет по-разному настроить время работы при открытии и закрытии.

Эта функция полезна, когда при работе в разных направлениях двигатель вращается с разной скоростью, как, например, для гидравлических двигателей или если створки ворот смещены при открытии и закрытии, из-за чего к створкам прилагаются разные усилия и для прохождения одного и того же расстояния требуется разное время.

Следовательно, если ворота смещаются при закрытии, открытие может завершиться еще до того, как створки дойдут до механических упоров; в этом случае поверните триммер BAL по часовой стрелке (Op), чтобы увеличить время открытия до начала торможения в заданной точке (за 50 см до механического упора). После достижения створками механических упоров маневр продолжается еще 3 – 5 секунд. С другой стороны, если ворота смещаются при открытии, увеличьте время закрытия, повернув триммер BAL против часовой стрелки (Cl).

Если установить триммер строго по центру, время открытия будет равно времени закрытия.

#### 4.1) Режимы работы

При работе в ручном режиме вход «ОТКРЫТЬ» дает разрешение на выполнение открытия; вход «ЗАКРЫТЬ» дает разрешение на выполнение закрытия; вход «ПОШАГОВЫЙ РЕЖИМ» дает разрешение на выполнение открытия и закрытия в последовательности. Как только команда перестает поступать, перемещение ворот прекращается. Если при открытии или закрытии прекращается поступление команды или сигнала устройств безопасности, перемещение ворот также прекращается. Поступление команды «СТОП» приводит к немедленному прекращению перемещения, как при открытии, так и при закрытии. При остановке перемещения необходимо прекратить поступление команды на вход до того, как поступление новой команды вызовет выполнение нового маневра.

При работе в одном из автоматических режимов (полуавтоматический, автоматический или режим «ВСЕГДА ЗАКРЫВАТЬ») импульсный сигнал, поступающий на вход «ОТКРЫТЬ», приводит к выполнению открытия. Поступление импульсного сигнала команды на вход «ПОШАГОВЫЙ РЕЖИМ» приводит к последовательному выполнению закрытия и открытия. Второй импульсный сигнал команды, поступающий на этот вход или на вход, который вызвал перемещение, приведет к остановке ворот.

Поступление команды «СТОП» приводит к немедленному прекращению перемещения и короткому обратному ходу ворот как при открытии, так и при закрытии. Если на вход поступает не импульсный, а непрерывный сигнал команды, возникает состояние «приоритета», при котором отключаются входы других команд (**данная функциональная возможность полезна при использовании таймера или переключателя «День/Ночь»**).

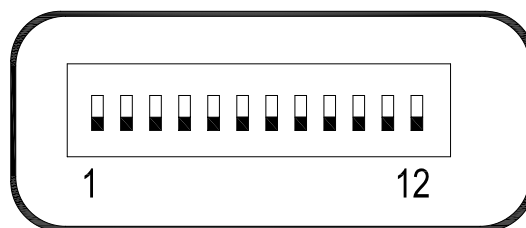
В автоматическом режиме работы за выполнением маневра открытия следует пауза, после которой начинается маневр закрытия. Если во время паузы срабатывает фотоэлемент (ФОТО), настройки таймера сбрасываются, и устанавливается новая продолжительность паузы. С другой стороны, если во время паузы поступает команда «СТОП», повторное закрытие отменяется и система переключается в режим «СТОП».

При выполнении маневра открытия срабатывание фотоэлемента (ФОТО) не приводит к выполнению каких-либо действий, однако срабатывание фотоэлемента (ФОТО) при выполнении маневра закрытия начинает движение ворот в обратном направлении, за которым следуют пауза и выполнение маневра повторного закрытия.

### 5) Программирование

На блоке управления имеется ряд микропереключателей, используемых для выбора различных функций, позволяющих оптимально настроить систему в соответствии с требованиями пользователя и обеспечить безопасность работы в различных условиях эксплуатации. Все функции включаются при переводе микропереключателя в положение «ВКЛ.» и выключаются при переводе микропереключателя в положение «ВЫКЛ.». В ряде случаев действия, соответствующие определенным функциям, выполняются не сразу, а при наступлении определенных условий.

**▲ ВНИМАНИЕ:** некоторые программируемые функции определяют уровень безопасности системы. Следует крайне тщательно оценивать выбор функций и их влияние на уровень безопасности.



Перед внесением изменений в программируемые функции, уточните, по какой причине функции были настроены именно так, и проверьте, не приведут ли вносимые изменения к снижению уровня безопасности.

#### 5.1) Программируемые функции

Используйте информацию в таблице ниже, чтобы с помощью микропереключателей «ФУНКЦИИ» выбирать различные режимы работы и добавлять необходимые функции:

<b>Переключатели 1 – 2:</b>	<b>Выкл. Выкл.</b>	= Движение ворот в ручном режиме (присутствие оператора)
	<b>Вкл. - Выкл.</b>	= Движение ворот в полуавтоматическом режиме
	<b>Выкл. - Вкл.</b>	= Движение ворот в автоматическом режиме (автоматическое закрытие)
	<b>Вкл. - Вкл.</b>	= Движение ворот в автоматическом режиме с последующим закрытием
<b>Переключатель 3</b>	<b>Вкл.</b>	= Работа в кондоминиуме <Недоступна в ручном режиме>
<b>Переключатель 4</b>	<b>Вкл.</b>	= Предварительное мигание
<b>Переключатель 5</b>	<b>Вкл.</b>	= Закрытие через 5 секунд после срабатывания фотоэлемента <в автоматическом режиме> или закрытие после срабатывания фотоэлемента <в полуавтоматическом режиме>
<b>Переключатель 6</b>	<b>Вкл.</b>	= Срабатывание фотоэлемента 1 при открытии
<b>Переключатель 7</b>	<b>Вкл.</b>	= Гидравлический удар
<b>Переключатель 8</b>	<b>Вкл.</b>	= Замедление
<b>Переключатель 9</b>	<b>Вкл.</b>	= Поддержание уровня давления
<b>Переключатель 10</b>	<b>Вкл.</b>	= Фототест
<b>Переключатель 11</b>	<b>Вкл.</b>	= Подсветка в импульсном режиме
<b>Переключатель 12</b>	<b>Вкл.</b>	= Преобразование команды ЗАКРЫТЬ в команду ОТКРЫТЬ КАЛИТКУ

**Примечание 1:** Некоторые функции доступны только при определенных условиях, указанных в треугольных скобках "<...>".

## 5.2) Описание функций

Ниже представлено краткое описание функций, которые можно включить, переведя соответствующий микропереключатель в положение «ВКЛ».

### Переключатели 1-2:

ВЫКЛ. ВЫКЛ. = Движение ворот в ручном режиме (присутствие оператора)

ВКЛ. - ВЫКЛ. = Движение ворот в полуавтоматическом режиме

ВЫКЛ. - ВКЛ. = Движение ворот в автоматическом режиме (автоматическое закрытие)

ВКЛ. - ВКЛ. = Движение ворот в автоматическом режиме с последующим закрытием

При работе в ручном режиме ворота открываются только при нажатии на соответствующую кнопку управления.

При работе в полуавтоматическом режиме импульсный сигнал команды выполняет полное перемещение, пока не закончится время работы или не сработает концевой выключатель. При работе в автоматическом режиме после выполнения маневра открытия следует пауза, после которой автоматически выполняется закрытие. Функция «Закрывать всегда» включается при временном отключении напряжения; если ворота открыты, индикатор системы мигает в течение 5 секунд, а затем автоматически выполняется закрытие

**Переключатель 3:** Вкл. = Работа в кондоминиуме (недоступна в ручном режиме)

При работе в режиме кондоминиума начавшийся маневр открытия нельзя остановить другими командами, например «ПОШАГОВЫЙ РЕЖИМ» или «ОТКРЫТЬ», пока ворота не откроются полностью. Во время закрытия сигнал новой команды приводит к остановке перемещения ворот и движению ворот в обратном направлении, т.е. к открытию.

**Переключатель 4:** Вкл. = Предварительное мигание

При выполнении команды включается проблесковая сигнальная лампа; перемещение начинается через пять секунд после включения (на две секунды позже при работе системы в ручном режиме).

**Переключатель 5:** Вкл. = Закрытие через 5 секунд после срабатывания фотоэлемента <в автоматическом режиме> или закрытие после срабатывания фотоэлемента <в полуавтоматическом режиме>

Если эта функция включена в автоматическом режиме, ворота остаются открытыми только на время, необходимое для того чтобы въехать в гараж или выехать из него. Когда этап «ФОТО» завершен, выполнение маневра прекращается. Через 5 секунд автоматически начинается закрытие. Если фотоэлемент «ФОТО» срабатывает в полуавтоматическом режиме во время закрытия, автоматическое закрытие активируется по истечении заданного времени паузы.

**Переключатель 6:** Вкл. = Срабатывание Фотоэлемента 1 при открытии

Устройство безопасности «ФОТО 1» обычно включается только при закрытии; если микропереключатель 6 включен, данное устройство безопасности также может остановить перемещение при открытии. В полуавтоматическом или автоматическом режимах открытие возобновляется сразу же после отключения фотоэлемента.

**Переключатель 7:** Он = Colpo d'ariete

При использовании реверсивных приводов, когда толкающего усилия двигателей недостаточно для того, чтобы ворота оставались закрытыми, необходимо установить электромеханический замок (см. подробную информацию в инструкциях по эксплуатации приводов).

Соответственно, при исходном толкающем усилии, прилагаемом электромеханическим замком, створки ворот могут оставаться приоткрытыми. Иногда толкающее усилие настолько велико, что блокирует механизм срабатывания электромеханического замка. Если включить функцию гидравлический удар, перед открытием происходит краткий цикл закрытия, в ходе которого, тем не менее, ворота не перемещаются, так как они зафиксированы концевым выключателем на закрытие. Таким образом, когда включается электромеханический замок, ненужные усилия к нему не прилагаются, и он срабатывает.

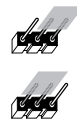
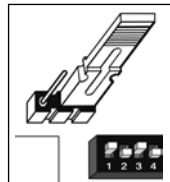
**Переключатель 8:** Вкл. = Замедление

При замедлении скорость движения ворот сокращается приблизительно на 30% по сравнению с номинальной скоростью, тем самым уменьшая силу воздействия в области открытия и закрытия ворот. Функция замедления позволяет уменьшить скорость работы автоматизированной системы и крутящий момент двигателя на величину до 70%.

Если система автоматизации должна работать при большом крутящем моменте, такое уменьшение может привести к моментальной остановке двигателей.

По этой причине данная функция не используется для тяжелых ворот и ворот, подверженных воздействию большой силы трения. При включении функции замедления необходимо отрегулировать триммер «ВРЕМЯ РАБОТЫ» (WT), поскольку начало замедления зависит от заданного времени работы. Соответственно, необходимо установить время работы так, чтобы замедление начиналось приблизительно за 50 см до механических упоров, за счет чего маневр длится еще 3 – 5 секунд после того, как ворота достигнут механического упора.

Для выбора одного из двух режимов ЗАМЕДЛЕНИЯ блок управления оснащен переключателем (M-RAL); один режим позволяет уменьшить крутящий момент на 70%; второй режим уменьшает крутящий момент на 60% и предназначен для тяжелых ворот.



Уменьшение крутящего момента на 70%



Уменьшение крутящего момента на 60%

При замедлении уровень шума, издаваемого двигателем, незначительно повышается. Перед изменением настроек замедления изучите настройки триммера «БАЛАНС» в разделе 4 - Настройки.

**Переключатель 9:** Вкл. = Поддержание уровня давления

В гидравлических приводах толкающее усилие, необходимое для удержания ворот в закрытом состоянии, возникает в гидравлическом контуре, который постоянно находится под давлением. Однако вследствие естественного износа герметичность гидравлического контура уменьшается, поэтому через несколько часов эксплуатации после закрытия ворот внутреннее давление может упасть, в результате чего ворота могут слегка приоткрыться.

Если включена функция «ПОДДЕРЖАНИЕ УРОВНЯ ДАВЛЕНИЯ», через каждые четыре часа после закрытия ворот выполняется краткий маневр закрытия, обеспечивающий необходимый уровень давления в гидравлическом контуре.

**Переключатель 10:** Вкл. = Фототест

При включении эта функция проверит состояние фотоэлементов перед выполнением каждого маневра. См. раздел «ФОТОТЕСТ».

**Переключатель 11:** Вкл. = Подсветка в импульсном режиме

В этом режиме в начале каждого открытия или закрытия выход (чистый контакт) для подключения подсветки остается закрытым в течение 1 секунды, за счет чего импульсный сигнал команды поступает на внешний таймер.

**Переключатель 12:** Вкл. = Преобразование команды «ЗАКРЫТЬ» в команду «ОТКРЫТЬ КАЛИТКУ»

В этом режиме вход «ЗАКРЫТЬ» утрачивает свое изначальное назначение и используется для открытия одной створки, как вход «ПОШАГОВЫЙ РЕЖИМ» для пешеходов, за счет

чего створки ворот приводятся в движение электроприводом 2 и открываются как калитка для пешеходов.

Цикл открытия калитки может начаться, только, если ворота закрыты; если ворота перемещаются или открыты, эта функция не срабатывает.

## 6) Испытания

После выполнения проверок и настроек можно приступить к испытанию системы.

**⚠️ Необходимые испытания системы автоматизации должны проводиться квалифицированным и опытным персоналом с учетом соответствующих рисков.**

Проведение испытаний – это наиболее важный этап процедуры установки системы автоматизации, позволяющий обеспечить максимальную безопасность устройства. Для каждого компонента, например, двигателя, аварийного останова, фотоэлементов и т.п.

**При испытании блока управления необходимо выполнить следующие действия:**

1. Выбор функции:
  - Переведите микропереключатель 1 в положение «ВКЛ» (Полуавтоматический режим работы); убедитесь, что все остальные микропереключатели находятся в положении «ВЫКЛ».
2. Нажмите кнопку «ОТКРЫТЬ» и проверьте следующее:
  - сигнальная проблесковая лампа включена;
  - начинается выполнение маневра открытия;
  - при достижении концевого ограничителя на открытие перемещение прекращается.
3. Нажмите кнопку «ЗАКРЫТЬ» и проверьте следующее:
  - сигнальная проблесковая лампа включена;
  - начинается выполнение маневра закрытия;
  - при достижении концевого ограничителя на закрытие перемещение прекращается.
4. Дайте команду начать маневр открытия и убедитесь, что во время маневра:
  - срабатывание устройства, подключенного к входу «СТОП», приводит к немедленной остановке перемещения и короткому обратному ходу.
  - срабатывание устройства, подключенного к входу «ФОТО», не приводит к выполнению каких-либо действий.
5. Дайте команду начать маневр закрытия и убедитесь, что во время маневра:

- срабатывание устройства, подключенного к входу «Стоп», приводит к немедленной остановке перемещения и короткому обратному ходу.
  - срабатывание устройства, подключенного к входу «ФОТО» приводит к остановке, после которой следует обратный маневр.
  - срабатывание устройства, подключенного к входу «ФОТО 1» приводит к остановке, после которой следует обратный маневр.
6. Проверьте подключенные входы; убедитесь, что при активации каждого входа выполняется очередное действие следующей последовательности:
    - Вход «Пошаговый режим»: последовательность = Открыть – Стоп – Закрыть – Стоп
    - Вход «ОТКРЫТЬ»: последовательность = Открыть – Стоп – Открыть – Стоп
    - Вход «ЗАКРЫТЬ»: последовательность = Закрыть – Стоп – Закрыть – Стоп
  7. Если используется функция «ФОТОТЕСТ», проверьте работоспособность теста:
    - Прервите работу фотоэлемента «ФОТО», затем начните выполнение маневра и убедитесь, что маневр не выполняется.
    - Прервите работу фотоэлемента «ФОТО 1», затем начните выполнение маневра и убедитесь, что маневр не выполняется.
    - Замкните контакт фотоэлемента «ФОТО», затем дайте команду выполнения маневра и убедитесь, что маневр не выполняется.
    - Замкните контакт фотоэлемента «ФОТО 1», затем дайте команду выполнения маневра и убедитесь, что маневр не выполняется.
  8. Проведите испытания, позволяющие определить силу удара в соответствии с требованиями стандарта EN 12445.

Если после проведения испытаний для работы системы включаются дополнительные функции, которые могут привести к ухудшению безопасности системы, необходимо провести испытания данных функций.

### 6.1) Пуско-наладочные работы

Пуско-наладочные работы следует производить только после успешного проведения всех испытаний блока управления и других устройств. Не допускается частичное выполнение пуско-наладочных работ или эксплуатация системы, не прошедшей испытания.

1. Подготовьте техническую документацию по системе автоматизации, включающую, как минимум, следующие документы: монтажный чертеж системы автоматизации, схему электропроводки, анализ рисков и реализованные решения по их устранению и предотвращению, декларации о соответствии нормам ЕС (для всех установленных устройств; для модели А60 сохраните приведенную ниже декларацию), копию руководства по эксплуатации и график технического обслуживания. Техническая документация должна храниться не менее 10 лет.
2. Прикрепите на ворота табличку, содержащую следующие данные: тип системы автоматизации, название и адрес производителя (лица, отвечающего за пуско-наладочные работы), серийный номер, год производства и маркировку «СЕ».

3. Рядом с воротами установите табличку или знак, на которых содержится подробная информация об операциях разблокировки и перемещении ворот вручную.
4. Подготовьте декларацию о соответствии системы автоматизации нормам ЕС и передайте ее владельцу системы.
5. Подготовьте документ «Инструкции и важная информация по эксплуатации системы автоматизации» и передайте документ владельцу системы.
6. Подготовьте график технического обслуживания системы автоматизации и передайте его владельцу системы. Такой график должен включать все указания по техническому обслуживанию каждого устройства автоматизации.
7. Перед выполнением пуско-наладочных работ письменно проинформируйте владельца об остаточных рисках (например, включив такую информацию в документ «Инструкции и важная информация по эксплуатации системы автоматизации»).

## 7) Техническое обслуживание и утилизация

**▲** В данном разделе содержится информация о том, как составить график технического обслуживания, а также информация об утилизации блоков управления моделей А60.

### 7.1) Техническое обслуживание

Чтобы максимально продлить срок службы оборудования, необходимо регулярно проводить техническое обслуживание системы автоматизации.

**Операции по техническому обслуживанию должны выполняться в строгом соответствии с инструкциями по технике безопасности, содержащимися в данном руководстве, а также в соответствии с действующими нормативными актами и применимыми стандартами.**

Если система автоматизации включает другие устройства, техническое обслуживание устройств должно проводиться по соответствующему графику технического обслуживания, который может отличаться от графика технического обслуживания

блоков управления модели А60.

1. Плановое техническое обслуживание должно проводиться один раз в шесть месяцев или при наработке максимум 10000 маневров с момента проведения предыдущего технического обслуживания.
2. Отключите электропитание системы.
3. Проверьте ухудшение состояния компонентов системы автоматизации, обратив особое внимание на наличие коррозии или окисления ее несущих деталей. Замените недостаточно надежные детали.
4. Подключите устройство к источнику питания и проведите испытания, описанные в Разделе 6 «Испытания».

### 7.2) Утилизация

Утилизация данного изделия должна выполняться квалифицированным персоналом, как и его установка.

Данное изделие изготовлено из материалов различных типов, часть которых может быть переработана. Выясните, какие процедуры переработки и утилизации могут использоваться для данной категории товара в вашем регионе в соответствии с местными нормативными актами.

**▲ Некоторые детали данного изделия могут содержать опасные или загрязняющие окружающую среду материалы, которые при попадании в окружающую среду могут причинить серьезный вред природе и здоровью человека.**

Как указано специальным символом на рисунке, запрещается выбрасывать данное изделие как бытовые отходы. Следуйте инструкциям по сортировке и утилизации мусора в соответствии с методами, предусмотренными местными нормативными актами, или верните данное изделие розничному продавцу при приобретении нового аналогичного изделия.

Положениями местного законодательства за ненадлежащую ликвидацию данного изделия могут быть предусмотрены карательные санкции.



## 8) Аксессуары

### РАДИОПЛАТА

На блоке управления предусмотрен разъем для подключения радиоплаты SM, которая используется для активации входов и работы с блоком управления в удаленном режиме через пульт ДУ.

выход 1 «ПОШАГОВЫЙ РЕЖИМ»  
выход 2 «ОТКРЫТЬ КАЛИТКУ»  
выход 3 «ОТКРЫТЬ»  
выход 4 «ЗАКРЫТЬ»

## 9) Технические характеристики

Компания Nice S.p.a. оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики данного изделия в целях его усовершенствования в любое время на свое усмотрение, при условии сохранения тех же функциональных характеристик и назначения изделия. Технические характеристики, приводимые в данном разделе, актуальны при температуре окружающей среды 20°C (± 5°C).

Модель:	А60	А60/V1
Питание	230В пер. тока ± 10%, 50 – 60Гц	120В пер. тока ± 10%, 50 - 60Гц
Максимальная мощность привода	300Вт [1,3А]	300Вт [2,5А]
Максимальная мощность проблесковой сигнальной лампы	100Вт	
Максимальная частота рабочих циклов	Не ограничена	
Максимальное время непрерывной эксплуатации	Не ограничено	
Максимальная сила тока (аксессуары, 24В пер. тока)	200мА	
Максимальная сила тока на выходе фототеста	75мА	
Максимальная мощность индикатора «Ворота открыты» (SCA, 24В пер. тока)	2Вт	
Макс. мощность электромеханического замка 12В пер. тока	15ВА	
Время работы	от 2,5 до 40 секунд (от 40 до 80 секунд с TLM)	
Время паузы	от 5 до 80 секунд	
Время задержки открытия (TRA)	0 или от 2,5 до 12 секунд	
Время задержки закрытия (TRC)	0 или от 2,5 до 12 секунд	
Время маневра «Балансировка»	от 0 до 8 секунд	
Регулировка усилия	от 0 до 100 %	
Рабочая температура	-20 x + 50°C	
Размер	280 x 220 x 110 мм	
Вес	1,9кг	
Класс защиты	IP55 (неповрежденная упаковка)	

- **До использования системы автоматизации в первый раз** попросите технического специалиста разъяснить вам, при каких обстоятельствах могут возникнуть остаточные риски, и потратьте несколько минут на чтение инструкций и предупредительных рекомендаций в справочном руководстве пользователя, предоставленном вам техническим специалистом. Сохраните это справочное руководство для дальнейшего использования и, если вы когда-либо решите продать систему автоматизации, передайте данное руководство новому владельцу.
- **Система автоматизации – это устройство, обеспечивающее максимально точное выполнение ваших команд;** безответственная или неправильная эксплуатация системы может привести к многочисленным опасностям: не включайте систему автоматизации, если люди, животные или какие-либо предметы находятся в радиусе работы системы.
- **Дети:** система автоматизации обеспечивает высокий уровень безопасности. Устройства обнаружения блокируют движение системы, если вблизи находятся люди или предметы, что гарантирует безопасность и надежность работы системы. Однако дети не должны играть рядом с системой. Не допускайте случайное использование системы детьми, оставив в их распоряжение пульт дистанционного управления: **это не игрушка!**
- **Фотоэлементы являются не столько устройствами безопасности, сколько вспомогательными устройствами.** Фотоэлементы разработаны на основе исключительно надежных технологий, но в экстремальных условиях в их работе могут появиться неисправности или сбои, которые не всегда очевидны.

По этой причине рекомендуется учитывать следующие советы:

- Заезжайте в гараж и выезжайте из него, только, когда створки ворот полностью открыты и находятся в неподвижном состоянии.
- **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** заезжать в гараж и выезжать из него, когда ворота закрываются.

Регулярно проверяйте исправность фотоэлементов и проводите плановое техническое обслуживание не реже, чем один раз в полгода.

- **Неисправности.** При обнаружении каких-либо отклонений в функционировании системы немедленно отключите ее от сети и выполните операцию разблокировки вручную. Не пытайтесь произвести ремонтные работы самостоятельно, обратитесь к своему техническому специалисту: в ожидание ремонта система может работать как обычные механические ворота (для этого необходимо выполнить разблокировку привода, как это описано ниже).
- **Техническое обслуживание.** Как и для всех остальных устройств, для системы автоматизации требуется регулярное техническое обслуживание, продлевающее ее срок службы и обеспечивающее абсолютную безопасность эксплуатации. Согласуйте с техническим специалистом план технического обслуживания. Компания Nice рекомендует проводить технический осмотр системы каждые полгода при нормальной бытовой эксплуатации, но этот период может быть изменен в зависимости интенсивности эксплуатации системы. Контроль состояния системы, работы по ее техническому обслуживанию и ремонтные работы должны производиться исключительно квалифицированным персоналом.
- Не вносите изменения в работу системы, не осуществляйте ее перепрограммирование и не вносите изменения в ее

параметры, даже если вы думаете, что у вас получится это сделать: ответственность за подобные работы лежит на вашем техническом специалисте.

- Результаты итоговых испытаний, планового технического обслуживания и любых ремонтных работ должны отражаться техническим специалистом в соответствующей документации, которая должна храниться у владельца системы.

Единственная работа, которую пользователь может осуществлять самостоятельно, и которую рекомендуется регулярно выполнять, это протирка стекол фотоэлементов и удаление листьев и камней, которые могут препятствовать работе системы автоматизации. Во избежание запуска системы автоматизации ворот перед началом работы разблокируйте систему автоматизации; протирайте ее только влажной губкой.

- **Утилизация.** По окончании срока службы система автоматизации должна быть демонтирована квалифицированными специалистами; повторное использование и утилизация материалов должны осуществляться в соответствии с требованиями местных нормативных актов.

- **В случае неисправности системы или при отключении питания.** В ожидании прибытия технического специалиста (или возобновления подачи электроэнергии, если в системе не предусмотрены аккумуляторные батареи), система может использоваться как любая другая система подобного типа, которая открывается вручную. Для этого необходимо произвести операцию разблокировки привода вручную (это единственная операция, которая может быть выполнена самим пользователем). Изделия компании Nice спроектированы так, чтобы данную операцию можно было легко выполнить без инструментов и значительных физических усилий.

- **Замена аккумулятора пульта ДУ.** Если через некоторое время при работе блока радиуправления начинают возникать ошибки, или если данный блок перестает работать, это может означать, что аккумулятор разрядился. (В зависимости от типа аккумулятора его заряда может хватать на период от нескольких месяцев до периода более года). Если аккумулятор разряжен, световой индикатор на пульте слабо мерцает, не горит вообще, или загорается только на короткое время. Перед тем как обратиться к техническому специалисту, попробуйте заменить ваш аккумулятор на аккумулятор исправного пульта: если причина неисправности в разряженном аккумуляторе, просто замените его на другой аккумулятор того же типа. Аккумуляторные батареи содержат загрязняющие вещества; их утилизация должна проводиться отдельно от других отходов в соответствии с методами, предусмотренными местными нормативными актами.

## CE Declaration of Conformity and declaration of incorporation of partly completed machinery

Declaration in accordance with the following Directives: 2004/108/EC (EMC); 2006/42/EC (MD) annex II, part B

**Note** - The content of this declaration corresponds to that specified in the official document deposited at the Nice S.p.A. headquarters and, in particular, to the latest revised edition available prior to the publishing of this manual. The text herein has been re-edited for editorial purposes. A copy of the original declaration can be requested from Nice S.p.A. (prov. of Treviso) Italy.

**Number:** 152/A60

**Revision:** 5

**Language:** EN

**Manufacturer's name:**

Nice s.p.a.

**Address:**

Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy

**Person authorized to compile  
the technical documentation:**

Nice s.p.a.

**Address:**

Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy

**Type of product:**

Control unit for 2 230V AC motor

**Models:**

A60

**Accessories:**

Radio receiver model SMXI

The undersigned, Mauro Sordini, in the role of Chief Executive Officer, declares under his sole responsibility, that the product specified above conforms to the provisions of the following directives:

- DIRECTIVE 2004/108/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 15 December 2004 regarding the approximation of member state legislation related to electromagnetic compatibility, repealing directive 89/336/EEC, according to the following standards: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

The product also complies with the following directives according to the requirements envisaged for "quasi machinery":

Directive 2006/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 17 May 2006 related to machinery, and which amends the directive 95/16/EC (recast).

- It is hereby declared that the pertinent technical documentation has been compiled in compliance with appendix VII B of directive 2006/42/EC and that the following essential requirements have been observed: 1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
- The manufacturer undertakes to transmit to the national authorities, in response to a motivated request, all information regarding the "quasi-machine", while maintaining full rights to the related intellectual property.
- Should the "quasi machine" be put into service in a European country with an official language other than that used in this declaration, the importer is obliged to arrange for the relative translation to accompany this declaration.
- The "quasi-machine" must not be used until the final machine in which it is incorporated is in turn declared as compliant, if applicable, with the provisions of directive 2006/42/EC.

The product also complies with the following standards:

EN 60335-1:2012 EN 60335-2-103:2003+A11:2009

The product complies, within the constraints of applicable parts, with the following standards:

EN 13241-1:2003+A1:2011, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003+A1:2009

Oderzo, 3 July 2014

**Ing. Mauro Sordini**  
(Chief Executive Officer)





## **Dichiarazione CE di conformità e dichiarazione di incorporazione di “quasi macchina”**

Dichiarazione in accordo alle Direttive: 2004/108/CE (EMC); 2006/42/CE (MD) allegato II, parte B

**Nota** - Il contenuto di questa dichiarazione corrisponde a quanto dichiarato nel documento ufficiale depositato presso la sede di Nice S.p.a., e in particolare, alla sua ultima revisione disponibile prima della stampa di questo manuale. Il testo qui presente è stato riadattato per motivi editoriali. Copia della dichiarazione originale può essere richiesta a Nice S.p.a. (TV) I.

**Numero:** 152/A60

**Revisione:** 7

**Lingua:** IT

**Nome produttore:**

Nice s.p.a.

**Indirizzo:**

Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy

**Persona autorizzata a costituire**

**la documentazione tecnica:**

Nice s.p.a.

**Indirizzo:**

Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy

**Tipo di prodotto:**

Centrale di comando a 2 motori 230Va.c.

**Modello:**

A60

**Accessori:**

Ricevente radio mod. SMXI

Il sottoscritto Mauro Sordini in qualità di Amministratore Delegato, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto sopra indicato risulta conforme alle disposizioni imposte dalle seguenti direttive:

- DIRETTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 15 dicembre 2004 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 89/336/CEE, secondo le seguenti norme armonizzate: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Inoltre il prodotto risulta essere conforme alla seguente direttiva secondo i requisiti previsti per le “quasi macchine”:

Direttiva 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione)

- Si dichiara che la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità all'allegato VII B della direttiva 2006/42/CE e che sono stati rispettati i seguenti requisiti essenziali: 1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
- Il produttore si impegna a trasmettere alle autorità nazionali, in risposta ad una motivata richiesta, le informazioni pertinenti sulla “quasi macchina”, mantenendo impregiudicati i propri diritti di proprietà intellettuale.
- Qualora la “quasi macchina” sia messa in servizio in un paese europeo con lingua ufficiale diversa da quella usata nella presente dichiarazione, l'importatore ha l'obbligo di associare alla presente dichiarazione la relativa traduzione.
- Si avverte che la “quasi macchina” non dovrà essere messa in servizio finché la macchina finale in cui sarà incorporata non sarà a sua volta dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE.

Inoltre il prodotto risulta conforme alle seguenti norme:

EN 60335-1:2012 EN 60335-2-103:2003+A11:2009

Il prodotto risulta conforme, limitatamente alle parti applicabili, alle seguenti norme:

EN 13241-1:2003+A1:2011, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003+A1:2009

Oderzo, 3 luglio 2014

**Ing. Mauro Sordini**  
(Amministratore Delegato)





**Nice SpA**  
Oderzo TV Italia  
info@niceforyou.com

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)