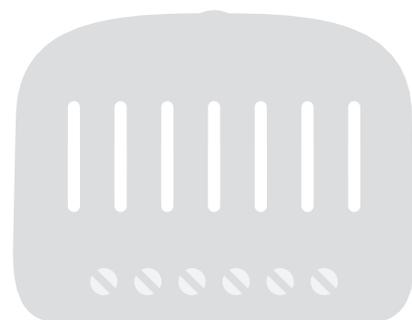


# Nice

BiDi-Switch

**Силовой выключатель с  
двунаправленным ин-терфейсом**



**РУС** - Инструкции по монтажу и эксплуатации и важные замечания

**Nice**

## 1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- **ВНИМАНИЕ!** – В этом руководстве содержатся важные инструкции и предупреждения по технике безопасности. Внимательно ознакомьтесь со всеми разделами настоящего руководства. В случае сомнений немедленно прекратите монтаж и обратитесь в службу технической поддержки компании Nice.
- **ВНИМАНИЕ!** - Важная рекомендация: сохраните настоящее руководство в надежном месте. Оно содержит важную информацию о техническом обслуживании и утилизации продукта.
- **ВНИМАНИЕ!** - Все операции по монтажу и подключению должны выполняться исключительно квалифицированным и опытным персоналом, после отключения устройства от сети питания.
- **ВНИМАНИЕ!** - Нецелевое применение (применение с нарушением указаний настоящего руководства), или в условиях окружающей среды, отличных от указанных в данном руководстве, считается неправильным и строго запрещено!
- Данное изделие следует использовать только в помещении, или вне помещения, при условии корпуса блока управления, обеспечивающего защиту от погодных условий.
- Упаковочные материалы необходимо утилизировать в соответствии с местными правилами.
- Запрещается вскрывать защитный корпус устройства. Внутри корпуса имеются электрические схемы, обслуживание которых не может выполняться пользователем.
- Категорически запрещается вносить изменения в какие-либо компоненты устройства. Действия, отличные от описанных в настоящем руководстве, приведут к неисправностям. Предприятие-изготовитель не несет ответственности за ущерб, причиненный несанкционированными изменениями в конструкции устройства.
- Категорически запрещается устанавливать устройство рядом с источниками тепла или подвергать его воздействию открытого огня. Это может повредить устройство и вызвать сбой в его работе.
- Данное изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) со сниженными физическими, сенсорными и умственными способностями или не имеющими опыта пользования и необходимых знаний, кроме случаев, когда они находятся под присмотром или проинструктированы о пользовании изделием лицом, ответственным за их безопасность.
- Не разрешайте детям играть с устройством.
- Ознакомьтесь с предупреждениями в руководстве по эксплуатации устройства, к которому подключено данное устройство.
- Обращайтесь с устройством осторожно, оберегая его от механических повреждений.

## 2 ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Блок управления двунаправленного выключателя позволяет включать/выключать до 2-х электрических устройств, питание которых осуществляется от электрической сети.

Блок управления двунаправленного выключателя включает в себя радиоприемопередатчик, который работает на частоте 433,92 МГц по технологии динамического кода, и обеспечивает оптимальный уровень безопасности.

Каждый блок управления может хранить в памяти до 30 адресов одно- или двунаправленных передатчиков серий ERA, ERGO, FLOR, NICEWAY и VERY, что позволяет дистанционно управлять устройствами.

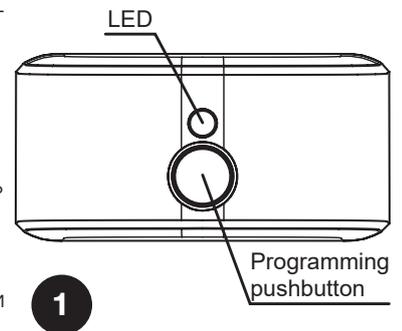
На каждом передатчике имеется две клавиши: одна подает команду переключения для первого выхода, а вторая – команду переключения для второго выхода. Блок управления запоминает состояние (ВКЛЮЧЕНО или ВЫКЛЮЧЕНО) подключенных устройств, поэтому в случае сбоя подачи питания и последующего его восстановления, выход возвращается в предыдущее состояние.

Блок управления оборудован двумя входами для управления двумя выходами с помощью внешних кнопок.

Сохранение в памяти и программирование возможно с помощью кнопки программирования (рис. 1) на двунаправленном переключателе.

Светодиодные индикаторы указывают пользователю действия, которые следует предпринять.

Блок управления оснащен защитой от перегрузки и перегрева, которая отключает реле, чтобы предотвратить повреждение цепи.



## 3 УСТАНОВКА



- Устройство находится под опасным электрическим напряжением.
- Установка двунаправленного выключателя и автоматики должна выполняться исключительно квалифицированным персоналом, с соблюдением действующего законодательства и стандартов, и в соответствии с данными инструкциями. Все соединения должны выполняться после того, как система будет отключена от источника питания.
- Блок управления двунаправленного выключателя был специально разработан для установки в распределительный или настенный шкаф; его корпус не имеет защиты от воды, а имеет только базовую защиту от контакта с твердыми предметами. Категорически запрещается устанавливать двунаправленный выключатель в недостаточно защищенных местах.
- Категорически запрещается открывать корпус двунаправленного выключателя или просверливать отверстия в нем: это может привести к поражению электрическим током!

### 3.1 - Предварительная проверка

- Линия электропитания должна быть защищена подходящими магнитотермическими автоматическими выключателями (в соответствии со стандартом IEC/EN 60898-1, номиналом до 16 А) и автоматами дифференциального тока.
- Устройство отключения должно быть установлено на линию электропитания от электрической сети (расстояние между контактами должно быть не менее 3 мм с категорией перегрузки по напряжению III) или эквивалентной системы, например, розетки и соответствующей вилки. Если устройство отключения источника питания не установлено рядом с автоматическими устройствами, оно должно иметь систему блокировки для предотвращения непреднамеренного или несанкционированного подключения.

### 3.2 - Электрическое соединение

**⚠ ⚠ Строго соблюдайте все инструкции по выполнению соединений! При наличии сомнений, не экспериментируйте, а ознакомьтесь с соответствующими техническими спецификациями, которые также приведены на веб-сайте: [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com). Неправильное подключение может быть опасным и привести к повреждению системы.**

### 3.3 - Электрическое соединение устройства

Первое управляемое устройство должно быть подключено к нейтрали (N) и клемме O1; второе устройство должно быть подключено к нейтрали (N) и клемме O2 блока управления; питание устройств осуществляется напрямую от блока управления.

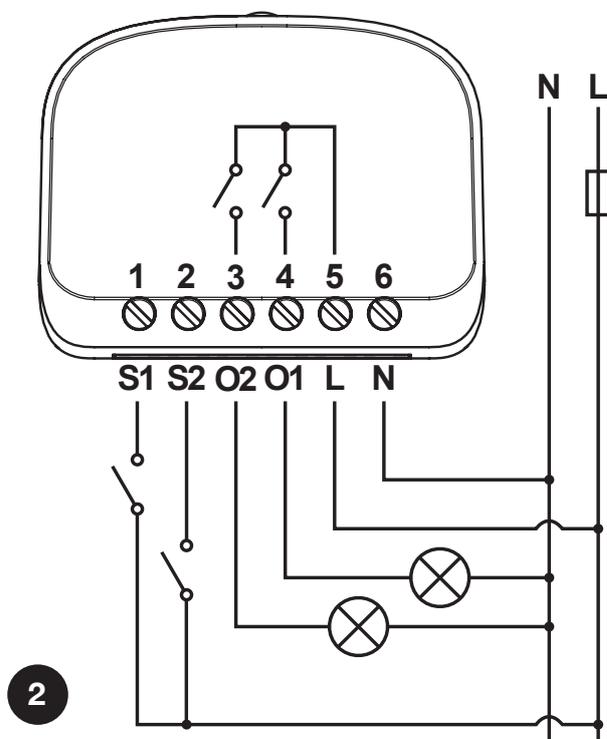
### 3.4 - Источник питания

Источник питания блока управления должен подключаться к клеммам L (фаза) и N (нейтраль). Блок управления двунаправленного выключателя может работать от сети переменного тока с напряжением 100 – 240 В и частотой 50 или 60 Гц.

### 3.5 - Выключатели

При необходимости к клеммам S1 и S2 можно подключить внешние переключатели, которые могут напрямую управлять выходами. Эти переключатели подключаются между нейтралью (N) и клеммами S1 и S2, как показано на рисунке 2. Переключатель, подключенный к клемме S1, отвечает за управление выходом O1, а переключатель, подключенный к S2, отвечает за O2. Двухпозиционные или быстродействующие (кнопочные) переключатели могут быть подключены к клеммам S1 и S2, но работу блока управления, возможно, придется отрегулировать в соответствии с используемым типом переключателя. Чтобы проверить и изменить тип переключателя, см. Таблицу A10.

**⚠ ⚠ Выключатели находятся под напряжением электросети, и должны быть снабжены надлежащей защитой и изоляцией.**



## 4 ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ДАТЧИКИ

- В этой главе описываются процедуры программирования в Режиме I, используемом для управления одним автоматическим устройством с помощью 2 кнопок передатчиков, и в Режиме II, используемом для управления автоматическим устройством с помощью одной кнопки. Таким образом, другие кнопки освобождаются для управления другими автоматическими устройствами.
- Кнопка **■** соответствует центральной кнопке передатчиков ERGO, PLANO и NICEWAY.
- Все последовательности программирования ограничены по времени и должны быть выполнены в установленные сроки.
- Для передатчиков, которые предусматривают несколько «групп», необходимо выбрать соответствующую группу для связи с блоком управления перед продолжением.
- Настройки по радио возможны для всех приемников, расположенных в пределах рабочего радиуса передатчика, поэтому только то устройство, которое необходимо для работы, должно оставаться под напряжением.

### 4.1 - Режим I

В режиме I команда, связанная с кнопками передатчика, является фиксированной (Таблица A1). В режиме I для каждого передатчика выполняется только одна фаза программирования, и только одна ячейка памяти будет занята. Во время программирования в режиме I не важно, какая именно кнопка на передатчике нажата.

Таблица A1 - Программирование в режиме I

Кнопка	Команда
Кнопка ▲ или 1-ый канал	Включение/выключение выхода 1
Кнопка ■ или 2-ой канал	Включение/выключение выхода 2
Кнопка ▼ или 3-ий канал	–
4-ый канал	–

## 4.2 - Программирование передатчиков в Режиме I

Если передатчики не занесены в память, первый из них может быть занесен в память во время запуска при выполнении следующей процедуры.

Таблица А2 - Программирование первого передатчика во время запуска в Режиме I		Пример
01.	Подключите блок управления к электросети. Красный индикатор мигнет 2 раза.	
02.	В течение 10 секунд: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Однонаправленные передатчики:</b> Нажмите и удерживайте кнопку передатчика, который следует занести в память, в течение минимум 3 с.</li> <li><b>Двунаправленные передатчики:</b> Нажмите любую кнопку передатчика, который следует занести в память.</li> </ul>	MONO:  3s  BIDI: 
03.	После успешной записи в памяти красный индикатор мигнет 3 раза.	

Если ни один передатчик не должен быть занесен в память во время запуска, процедура программирования завершится автоматически через 10 секунд, и красный индикатор загорится один раз с длинным интервалом.

Передатчики могут быть занесены в память с помощью кнопки программирования в соответствии с описанной ниже процедурой.

Таблица А3 - Программирование первого и остальных передатчиков в Режиме I		Пример
01.	Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования (Рис. 1).	
02.	Когда загорится красный индикатор (1-я позиция), отпустите кнопку программирования (Рис. 1).	
03.	В течение 10 секунд: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Однонаправленные передатчики:</b> Нажмите и удерживайте кнопку передатчика, который следует занести в память, в течение минимум 3 с.</li> <li><b>Двунаправленные передатчики:</b> Нажмите любую кнопку передатчика, который следует занести в память.</li> </ul>	MONO:  3s  BIDI: 
04.	После успешной записи в памяти красный индикатор мигнет 3 раза.	
05.	Повторяйте пункты 3 и 4, пока не будут записаны все удаленные устройства.	
06.	Через 10 с, если устройство не примет никакого сигнала, процедура программирования завершится автоматически.	

Если передатчики уже были занесены в память, другие передатчики могут быть сохранены в соответствии с описанной ниже процедурой.

Таблица А4 - Запомиание других передатчиков с помощью ранее запомненного передатчика в режиме I		Пример
01.	Трижды нажмите любую кнопку на одном из предыдущих запрограммированных передатчиков.	Старый  x3
02.	Трижды нажмите ту же кнопку на новом передатчике.	Новый  x3
03.	Трижды нажмите ту же кнопку на одном из предыдущих запрограммированных передатчиков.	Старый  x3
04.	Нажмите ту же кнопку на новом передатчике.	Новый 
05.	После успешной записи в памяти красный индикатор мигнет 3 раза.	
06.	Процедура программирования завершится автоматически.	

**Примечание.** Если память заполнена (в память занесено 30 передатчиков), красный индикатор мигнет 6 раз, и занесение в память нового передатчика будет невозможно.

## 4.3 - Режим II

В режиме II каждая клавиша передатчика может быть связана с одной из 6 возможных команд (таблица А5). Так, например, одним автоматическим устройством можно будет управлять с помощью только одной клавиши, занесенной в память для команды включения/выключения выхода 1, в то время как другие клавиши остаются свободными для управления другими автоматами. В режиме II выполняется одна фаза записи в память для каждой клавиши, каждая из которых занимает одну позицию в памяти. Во время занесения в память в режиме II запоминается конкретная нажатая клавиша. Если на том же передатчике должна быть назначена команда другой клавише, для этой конкретной клавиши должна быть выполнена новая операция занесения в память.

**Таблица А5 - Программирование в режиме II**

№	Команда
1	Выход 1 ВКЛЮЧЕН
2	Выход 1 ВЫКЛЮЧЕН
3	Включение/выключение выхода 1
4	Выход 2 ВКЛЮЧЕН
5	Выход 2 ВЫКЛЮЧЕН
6	Включение/выключение выхода 2

#### 4.4 - Программирование передатчиков в Режиме II

Таблица А6 - Программирование первого и остальных передатчиков в Режиме II		Пример
01.	Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования (Рис. 1).	
02.	Когда загорится оранжевый индикатор (2-я позиция), отпустите кнопку программирования (Рис. 1).	
03.	Нажмите кнопку программирования такое количество раз, которое соответствует требуемой команде (1 – выход 1 ВКЛЮЧЕН, 2 – выход 1 ВЫКЛЮЧЕН, 3 – включение/выключение выхода 1, 4 – выход 2 ВКЛЮЧЕН, 5 – выход 2 ВЫКЛЮЧЕН, 6 – включение/выключение выхода 2).	1-6 
04.	Убедитесь, что индикатор загорелся оранжевым цветом с длинным интервалом такое количество раз, которое соответствует нужной команде.	1-6 
05.	В течение 10 секунд: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Однонаправленные передатчики:</b> нажмите и удерживайте нужную кнопку передатчика, который следует занести в память, в течение минимум 3 с.</li> <li>• <b>Двунаправленные передатчики:</b> нажмите нужную кнопку передатчика, который следует занести в память.</li> </ul>	MONO:  3s  BIDI: 
06.	После успешной записи в памяти оранжевый индикатор мигнет 3 раза.	
07.	Повторяйте пункты 5 и 6, пока с помощью той же команды не будут записаны все удаленные устройства.	
08.	Повторяйте пункты 3 – 6, пока с помощью другой команды не будут записаны все удаленные устройства.	
09.	Через 10 с, если устройство не примет никакого сигнала, процедура программирования завершится автоматически.	

**Примечание.** Если память заполнена (в память занесено 30 передатчиков), оранжевый индикатор мигнет 6 раз, и занесение в память нового передатчика будет невозможно.

#### 4.5 - Запись в память нового передатчика с помощью «кода включения» уже записанного в память передатчика

Двунаправленный передатчик имеет секретный код, который называется «кодом включения». Если передать этот код с передатчика, занесенного в память, на новый передатчик, то этот новый передатчик будет автоматически распознан (и занесен в память) блоком управления. Для получения дополнительной информации обратитесь к руководствам по эксплуатации передатчиков.

**Предупреждение!** - Код включения может передаваться только между передатчиками, имеющими одинаковую кодировку радиосигнала.

Таблица А7 - Передача «кода включения».		Пример
01.	Расположите рядом ранее записанный в память передатчик и новый передатчик.	
02.	Нажмите кнопку команды на новом передатчике. Индикатор на ранее записанном в память передатчике включится и начнет мигать.	Новый  Старый 
03.	Нажмите кнопку команды на ранее записанном в память передатчике.	Старый 
04.	После передачи кода на обоих передатчиках загорятся зеленые индикаторы, и они начнут вибрировать в течение короткого времени. Это указывает на завершение процедуры.  При использовании нового передатчика, первые 20 раз он будет передавать на приемник этот «код включения» вместе с командой. Приемник автоматически запомнит идентификационный код передатчика, который его передал.	

## 5 НАСТРОЙКИ

### 5.1 - Автоматическое выключение

Эта функция позволяет автоматически ВЫКЛЮЧИТЬ все подключенные устройства после истечения установленного и сохраненного времени после ВКЛЮЧЕНИЯ. По умолчанию функция автоматического выключения для обоих выходов выключена.

Чтобы задать время автоматического выключения или выключить эту функцию, выполняйте описанную ниже процедуру.

Таблица А8 - Программирование автоматического выключения для выхода 1		Пример
01.	Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования (Рис. 1).	
02.	Когда загорится зеленый индикатор (3-я позиция), отпустите эту кнопку.	
03.	Если необходимо выключить функцию автоматического выключения, подождите 10 секунд, чтобы процедура программирования завершилась автоматически.	
04.	Нажмите кнопку передатчика, чтобы принудительно включить первый выход, или переключатель S1, чтобы запустить таймер.	 > ПУСК 
05.	Нажмите кнопку передатчика, чтобы принудительно выключить первый выход, или переключатель S1, чтобы остановить таймер. Максимальное время, которое можно установить, составляет 18 часов.	 > СТОП 
06.	Время автоматического выключения сохраняется, и процедура программирования автоматически завершится.	

Таблица А9 - Программирование автоматического выключения для выхода 2		Пример
01.	Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования (Рис. 1).	
02.	Когда загорится белый индикатор (4-я позиция), отпустите эту кнопку.	
03.	Если необходимо выключить функцию автоматического выключения, подождите 10 секунд, чтобы процедура программирования завершилась автоматически.	
04.	Нажмите кнопку передатчика, чтобы включить второй выход, или переключатель S2, чтобы запустить таймер.	 > ПУСК 
05.	Нажмите кнопку передатчика, чтобы выключить второй выход, или переключатель S2, чтобы остановить таймер. Максимальное время, которое можно установить, составляет 18 часов.	 > СТОП 
06.	Время автоматического выключения сохраняется, и процедура программирования автоматически завершится.	

### 5.2 - Тип подключенных переключателей

Блок управления позволяет подключать к входам S1 и S2 двухпозиционные или быстродействующие (кнопочные) переключатели. По умолчанию установлен тип «двухпозиционный переключатель». Чтобы изменить тип подключенного переключателя, выполните описанные ниже действия.

Таблица А10 - Установка типа подключенных переключателей		Пример
01.	Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования (Рис. 1).	
02.	Когда загорится фиолетовый индикатор (5-я позиция), отпустите эту кнопку.	
03.	Нажмите кнопку передатчика, отвечающего за включение любого выхода, чтобы изменить настройку. Светодиодный индикатор проинформирует о текущем состоянии настройки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Горит фиолетовым непрерывно – быстродействующий переключатель.</li> <li>• Не горит – двухпозиционный переключатель.</li> </ul>	 >  / 
04.	Через 10 с, если устройство не примет никакого сигнала, процедура программирования завершится автоматически.	

### 5.3 - Удаление передатчиков

Если необходимо удалить сохраненные в памяти передатчики и настройки, выполните процедуру, описанную ниже.

Таблица А11 - Удаление передатчика из памяти		Пример
01.	Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования (Рис. 1).	
02.	Когда загорится желтый индикатор (6-я позиция), отпустите эту кнопку.	
03.	Нажмите любую кнопку на передатчике, занесенном в память, чтобы удалить его из памяти.	

04.	Для подтверждения правильного удаления желтый индикатор мигнет 3 раза.	
05.	Через 10 с, если устройство не примет никакого сигнала, процедура программирования завершится автоматически.	

#### 5.4 - Возврат к заводским предустановкам

Если необходимо выполнить возврат заводских настроек блока (все передатчики и настройки будут удалены), выполняйте указания, приведенные ниже.

Таблица А12 - Возврат заводских предустановок		Пример
01.	Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования (Рис. 1).	
02.	Когда загорится желтый индикатор (6-я позиция), отпустите эту кнопку.	
03.	Нажмите кнопку программирования (Рис. 1).	
04.	Для подтверждения правильного сброса настроек желтый индикатор мигнет 5 раз.	
05.	Процедура программирования завершится автоматически. Afterwards the control unit will initiate the start-up procedure according to table A2.	

## 6 СИГНАЛЬНЫЕ СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

### 6.1 - Меню программирования

При нажатии и удержании кнопки программирования на блоке управления светодиодный индикатор будет указывать на последовательные позиции меню программирования.

Таблица А13 - Позиции меню при удержании кнопки программирования		
№	Цвет	Описание
1	Красный	Запись в память в Режиме I
2	Оранжевый	Запись в память в Режиме II
3	Зеленый	Настройки автоматического выключения для выхода 1
4	Белый	Настройки автоматического выключения для выхода 2
5	Фиолетовый	Настройка типа переключателя
6	Желтый	Сброс

### 6.2 - Прочие сигналы

Таблица А14 - Прочие сигналы светодиодных индикаторов	
Цвет	Описание
Красный индикатор мигает 2 раза	Блок управления инициализирован правильно
Красный индикатор мигает 3 раза	Передатчик занесен в память в режиме I
Оранжевый индикатор мигает 3 раза	Передатчик занесен в память в режиме II
Красный индикатор мигает 6 раз	Память для хранения передатчиков переполнена (Режим I)
Оранжевый индикатор мигает 6 раз	Память для хранения передатчиков переполнена (Режим II)
Желтый индикатор мигает 3 раза	Датчик удален из памяти
Желтый индикатор мигает 5 раз	Произошел возврат блока управления к заводским предустановкам

## 7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Двухнаправленный выключатель произведен компанией Nice S.p.A. (TV). Предупреждения: Все технические характеристики, приведенные в этом разделе, относятся к температуре окружающей среды 20 °C ( $\pm 5$  °C). Компания Nice S.p.A. оставляет за собой право вносить изменения в продукт в любое время, когда это будет сочтено необходимым, сохраняя при этом те же функциональные возможности и целевое применение.

BiDi-Switch	
Тип	Блок управления устройствами, питание которых осуществляется от сети. Устройство монтируется на стене или в коробке для скрытой установки.
Питание	100–240 В (перем.), 50/60 Гц
Ток нагрузки	6,5 А (на канал), 10 А (общий)
Рекомендуемая площадь поперечного сечения проводников	0,5–4 мм <sup>2</sup> для 1 проводника; 0,5–1,5 мм <sup>2</sup> для 2 проводников
Рекомендуемый автоматический выключатель	В соответствии со стандартами IEC/EN 60898-1; Код кривой: В; Номинальная сила тока: до 16 А; Отключающая способность: 6 кА; Номинальное напряжение пробоя изоляции: 500 В;
Степень защиты корпуса:	IP 20
Рабочая температура	0–35 °C
Размеры (мм)	45 x 36 x 23 (В)
Масса	20 г

Приемопередатчик	
Частотный диапазон	433,05–434,04 МГц
Код	OPERA/FLOR (динамический код), PLN2+ (динамический код)
Количество передатчиков в памяти	30
Дальность действия	Примерно 150 м на открытом пространстве, 20 м внутри помещений (*)
Максимальная мощность излучения	10 дБм

(\*) На дальность действия приемопередатчика сильно влияют другие устройства, работающие на той же частоте в режиме непрерывной передачи, например, устройства аварийной сигнализации и радиотелефоны, которые могут создавать помехи блоку управления приемопередатчика.

## 8 УТИЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА

Данное устройство является неотъемлемой частью системы автоматизации и поэтому должно утилизироваться вместе с ней.

Как и при установке, в конце срока службы изделия операции по разборке и утилизации должны выполняться квалифицированным персоналом. Данное устройство изготовлено из различных материалов, некоторые из которых должны перерабатываться, а другие - утилизироваться. Найдите информацию о системах переработки и утилизации, предусмотренных местными нормативными актами в вашем районе для данной категории устройств.

**ВНИМАНИЕ!** – Некоторые компоненты изделия могут содержать загрязняющие или опасные вещества, которые при попадании в окружающую среду могут нанести серьезный ущерб окружающей среде или здоровью человека.

Как указывает этот символ, утилизация данного устройства вместе с бытовыми отходами строго запрещена. Разделите отходы на категории для утилизации в соответствии с методами, предусмотренными действующим законодательством в вашем регионе, или верните это устройство продавцу при покупке нового устройства.

**ВНИМАНИЕ!** – Местное законодательство может предусматривать серьезные штрафы в случае неправильной утилизации данного устройства.



## 9 ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Настоящим компания NICE S.p.A. заявляет, что радиооборудование (двухнаправленные выключатели) типа BiDi-Awning соответствует Директиве 2014/53/EU.

Полный текст декларации соответствия нормам ЕС приведен по следующему адресу в Интернете: <http://www.niceforyou.com/en/support>



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

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