

## EN - DISPOSAL OF THE PRODUCT

As indicated by the symbol on the left, disposal of this product in domestic waste is strictly prohibited.

## IT - SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici.

## FR - MISE AU REBUT DU PRODUIT

Comme l'indique le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit avec les ordures ménagères.

## DE - ENTSORGUNG DES PRODUKTES

Wie durch das Symbol seitlich angegeben, ist es verboten, dieses Produkt zum Haushaltsmüll zu geben.

## ES - ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Tal como indicado por el símbolo de aquí al lado, está prohibido arrojar este producto a los residuos urbanos.

## PL - UTYLIZACJA PRODUKTU

Zgodnie ze wskazaniem symbolu na rysunku obok zabronione jest wyrzucanie tego produktu razem z odpadami domowymi.



# FLOX

## Receiver

FLOX1  
FLOX2  
FLOXB2  
FLOXI  
FLOXI2  
FLOXM  
FLOXM220



Codice: ISTFLO\_4652 - Rev. 03 del 22 - 06 - 2009



## EN - Installation instructions and warnings

## IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installazione

## FR - Instructions et recommandations pour l'installation

## ES - Instrucciones y advertencias para la instalación

## DE - Anleitung und Hinweise zur Installation

## PL - Instrukcje i zalecenia dotyczące montażu

Nice

## EN - CE CONFORMITY DECLARATION

**Note** - The contents of this declaration correspond to those of the last revision available of the official document, deposited at the registered offices of Nice S.p.a., before printing of this manual. The text herein has been re-edited for editorial purposes.

Number: 201/FLOX Revision: 1

Nice S.p.a. - via Pezza Alta, 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italy, declare that all products of the **FLOX** line (FLOX1, FLOX2, FLOXB2, FLOXI, FLOXI2, FLOXM, FLOXM220) conform to the essential requisites specified in the R&TTE 1999/5/EC Directive for the use the devices have been manufactured for. The products are in Class 1.

Oderzo, 2<sup>th</sup> July 2007

Lauro Buoro  
(Managing Director)

## IT - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

**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.

Numero: 201/FLOX Revisione: 1

Nice S.p.a. - via Pezza Alta, 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italia, dichiara che tutti i prodotti della linea **FLOX** (FLOX1, FLOX2, FLOXB2, FLOXI, FLOXI2, FLOXM, FLOXM220) sono conformi ai requisiti essenziali richiesti dalla Direttiva R&TTE 1999/5/CE, per l'uso cui gli apparecchi sono destinati. I prodotti sono in Classe 1.

Oderzo, 2 luglio 2007

Lauro Buoro  
(Amministratore delegato)

## FR - DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

**Note** - Le contenu de cette déclaration de conformité correspond à ce qui est déclaré dans la dernière révision disponible du document officiel, déposé au siège de Nice S.p.a., avant l'impression de ce guide. Le texte ici présent a été réadapté pour des raisons d'édition.

Numéro : 201/FLOX Révision : 1

NICE s.p.a. - via Pezza Alta, 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italia, déclare que tous les produits de la ligne **FLOX** (FLOX1, FLOX2, FLOXB2, FLOXI, FLOXI2, FLOXM, FLOXM220) sont conformes aux exigences essentielles de la Directive R&TTE 1999/5/CE, pour l'utilisation à laquelle les appareils sont destinés. Les produits sont en Classe 1.

Oderzo, 2 Juillet 2007

Lauro Buoro  
(Administrateur délégué)

## DE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE

**Anmerkung** - Der Inhalt dieser Erklärung entspricht dem in der vor dem Druck dieser Anleitung verfügbaren, letzten Revision, der offiziellen Unterlage, die sich im Firmensitz der Nice S.p.a. befindet. Dieser Text wurde aus Herausgebergründen überarbeitet.

Nr.: 201/FLOX Revision: 1

NICE S.p.a. - Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italien erklärt, dass alle Produkte der Serie **FLOX** (FLOX1, FLOX2, FLOXB2, FLOXI, FLOXI2, FLOXM, FLOXM220) mit den wichtigsten Anforderungen der Richtlinie R&TTE 1999/5/CE konform sind, was den Einsatz betrifft, für den die Geräte bestimmt sind. Die Produkte gehören zu Klasse 1.

Oderzo, den 2. Juli 2007

Lauro Buoro  
(Der Geschäftsführer)

## ES - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

**Nota** - El contenido de esta declaración corresponde a aquello declarado en la última revisión disponible, antes de la impresión de este manual, en el documento oficial, depositado en la sede de Nice S.p.a. En este manual, el texto ha sido readaptado por motivos de impresión.

Número: 201/FLOX Revisión: 1

Nice S.p.a. - Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italia, declara que todos los productos de la línea **FLOX** (FLOX1, FLOX2, FLOXB2, FLOXI, FLOXI2, FLOXM, FLOXM220) responden a los requisitos esenciales de la Directiva 1999/5/CE Equipos Radioeléctricos y Equipos Terminales de Telecomunicación, para el uso previsto del aparato. Los productos son fabricados en Clase 1.

Oderzo, 2 de Julio 2007

Lauro Buoro  
(Administrador delegado)

## PL - DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

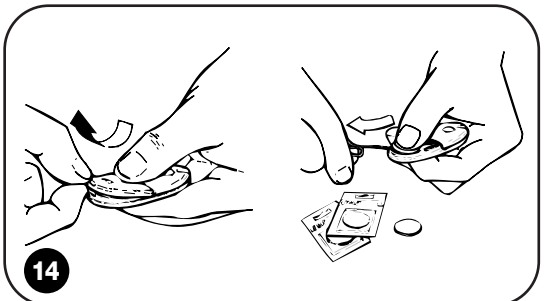
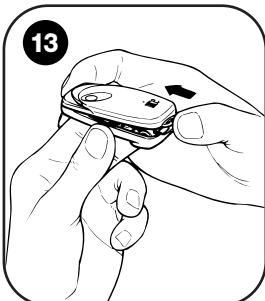
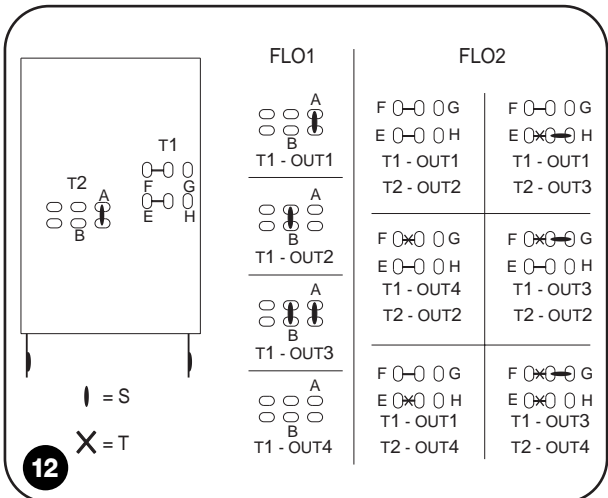
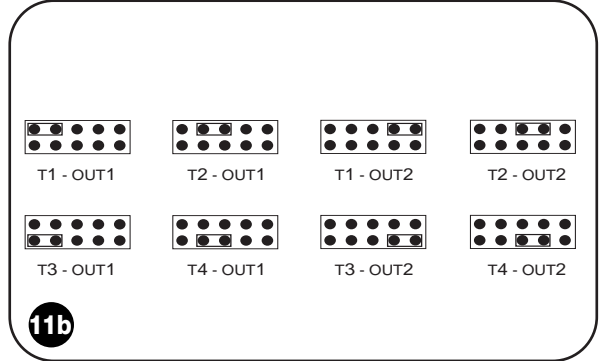
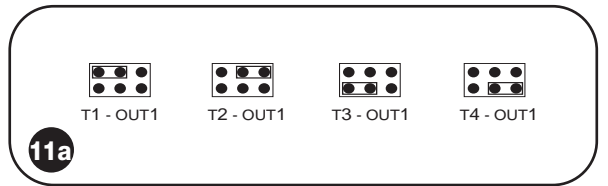
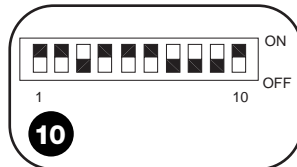
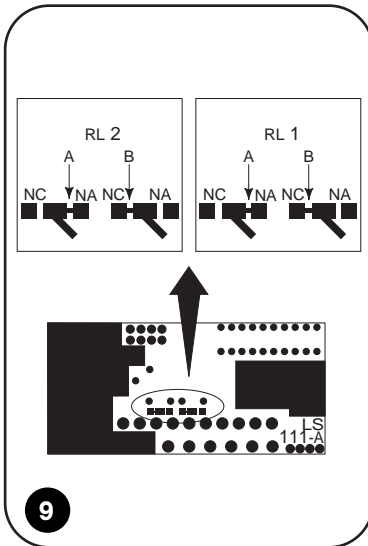
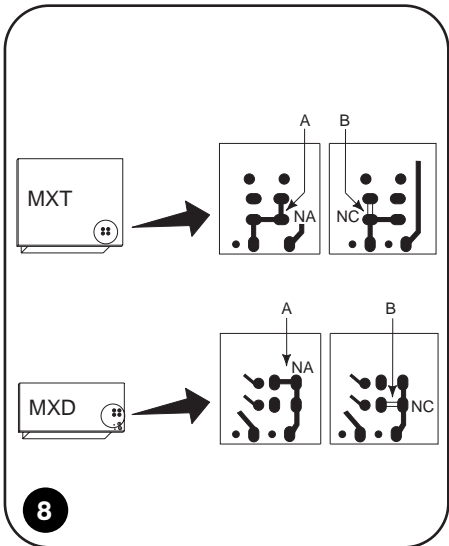
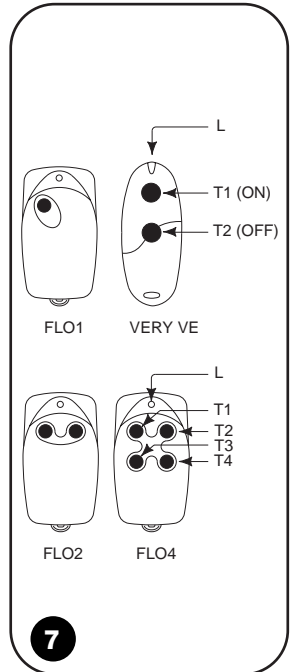
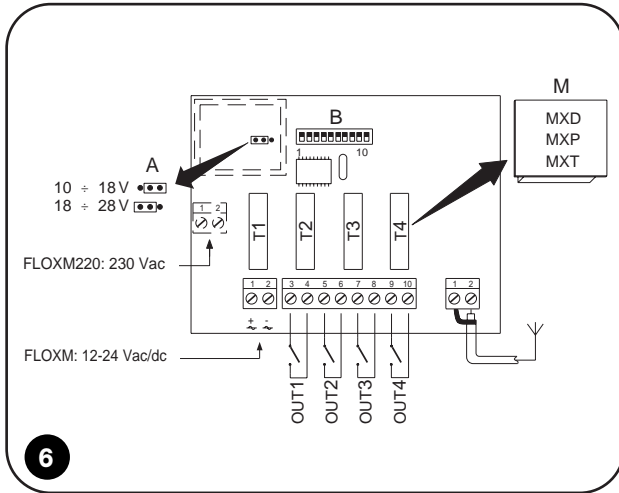
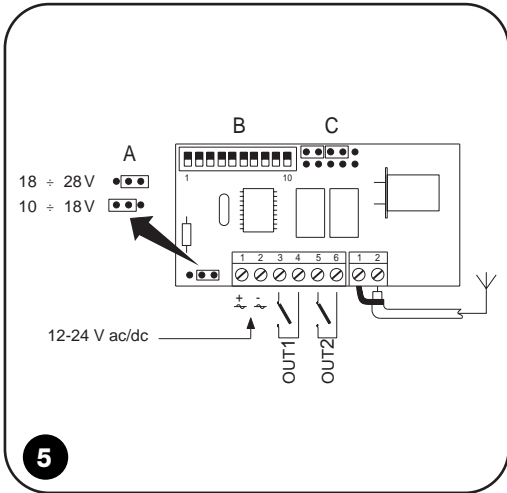
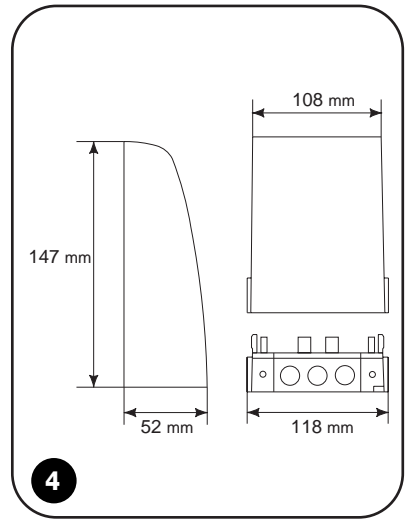
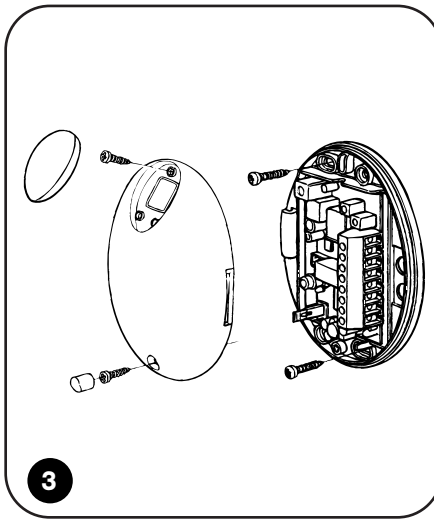
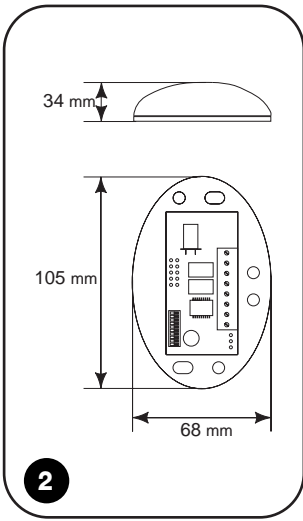
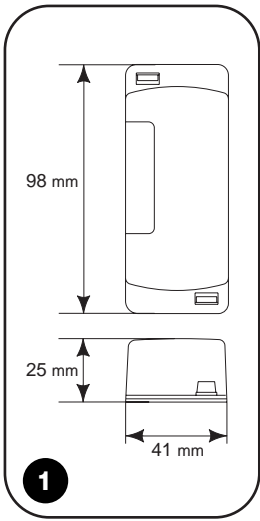
**Uwaga** - Zawartość niniejszej deklaracji odpowiada oświadczeniu znajdującym się w dokumencie urzędowym, złożonym w siedzibie firmy Nice S.p.a., a w szczególności w ostatniej korekcie dostępnej przed wydrukowaniem tej instrukcji. Tekst w niej zawarty został dostosowany w celach wydawniczych.

Numer: 201/FLOX Wersja: 1

Nice S.p.a. - via Pezza Alta, 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italia, oświadcza, że wszystkie wyroby linii **FLOX** (FLOX1, FLOX2, FLOXB2, FLOXI, FLOXI2, FLOXM, FLOXM220) są zgodne z podstawowymi wymaganiami ustanowionymi przez Dyrektywę R&TTE 1999/5/CE, w zakresie użytkowania urządzeń zgodnie z ich przeznaczeniem. Wyroby posiadają Klasę 1.

Oderzo, dnia 2 Lipiec 2007 roku

Lauro Buoro  
(Zarządca delegowany)



The FLO series radio control device is a radio system working at a frequency of 433.92 Mhz which remote controls door opening devices, gate opening devices and similar pieces of equipment.

The system works by transmitting and receiving a digital code featuring 1024 combinations for each transmitter button.

The available receivers are:

Version	Power input	Connections	Format	Outputs	Fixing
FLOX1	12/24 V ac/dc	Term. board	Universal (fig.1)	1	Adhesive or screws
FLOX2	12/24 V ac/dc	Term. board	Universal (fig.1)	2	Adhesive or screws
FLOXB2	12/24 V ac/dc	Term. board	Box (IP53) (fig.2-3)	2	Adhesive or screws
FLOXI	24 V ac/dc	Nice slot	Slot	1	Slot on Nice control unit
FLOXI2	24 V ac/dc	Nice slot	Slot	2	Slot on Nice control unit
FLOXM	12/24 V ac/dc	Term. board	Modular (fig.4)	Up to 4	Screws
FLOXM220	230 Vac	Term. board	Modular (fig.4)	Up to 4	Screws

The available transmitters are:

Version	Power input	Buttons
FLO1	12V alkaline battery	1
FLO2	12V alkaline battery	2
FLO4	12V alkaline battery	4
VERY VE	2 3V lithium batteries	2

## Installation: Receivers

The FLOX1, FLOX2, FLOXB2 and FLOXM receivers can be powered by 24V ac/dc or 12V ac/dc. The power input mode can be selected by means of a jumper with tab (ref. A fig.5 and 6).

### ▲ Make sure the power input mode is correct before powering the receiver.

In all the versions, the receiver outputs are normally open (N.O.) pure contacts provided by the relays on the board. In the FLOXM and FLOXM220 versions, the outputs are provided through the plug-in relay units (ref. M fig.6); there are three kinds of relay unit:

— MXD: this output is impulsive, that is, it remains active as long as the command signal remains.

— MXP: this output is step-by-step, that is, each command signal switches the status of the relay contact.

— MXT: this output is timed, that is, after being activated it remains so for a period of time that can be adjusted from 3 seconds to about 5 minutes (use a maximum of 2 MXT units).

If a normally closed "NC" type of contact is needed, for versions FLOX1, FLOX2, FLOXB2, FLOXI and FLOXI2 proceed as follows

1. Disconnect the receiver (FLOX1, FLOX2, FLOXB2) if powered or remove the board from the slot (FLOXI and FLOXI2).
2. Open the receiver box and remove the board with care (FLOX1, FLOX2, FLOXB2).
3. On the solder side of the receiver: cut the copper section at point A and then connect the bump contacts with a spot of solder in point B (fig.9)

In the FLOXM and FLOXM220 versions, proceed as described in points 2 and 3 on the solder side of the relay units (fig.8).

### ▲ If more than one receiver is installed close to each other, make sure they are over 50 cm apart in order to prevent interference.

Associating transmitter buttons with receiver output: The FLOXM and FLOXM220 receivers feature 4 slots for the relay units, each one of which corresponds to a button on the transmitter (fig.6). For the FLOX1, FLOXI, FLOX2, FLOXI2 and FLOXB2 receivers, each output relay is associated with a certain button by inserting a selection jumper (ref. C fig.5): for the FLOX1 and FLOXI receivers, refer to figure 11a; for the FLOX2, FLOXI2 and FLOXB2 receivers, refer to figure 11b.

Entering the code: set the 10 dip switches (ref. B fig.5 and 6) to ON – OFF in order to create the required combination.

## Installation: Aerial

To guarantee optimum performance, each FLO receiver must be installed with its own ABF or ABFKIT aerial. The aerial must be installed as high as possible; if there are metal structures or reinforced concrete walls nearby, install the aerial on top of them. If the cable supplied with the aerial is too short, use a coaxial cable with an impedance of 52 ohms (e.g.: RG58 with low dispersion); the total length of the cable must not exceed 10 m. Connect the aerial to the relative terminal (fig.5 and 6) by connecting the central part (core) to terminal 2 and the braid to terminal 1.

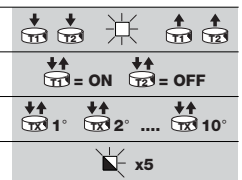
If the aerial must be installed where there is not a good earth level (e.g.: masonry structures), terminal 1 of the aerial can be earthed to obtain a wider range of action; this is clearly advantageous if the quality of the earth connection is good and it is located in the immediate vicinity. Good results can be obtained, however, by using an 18 cm long piece of wire, mounted horizontally and connected to terminal 2 of the aerial input, as an aerial.

## Installation: Transmitters

Entering the code for the FLO series: Open the transmitter (fig.13) and move the 10 dip switches in order to obtain the same combination as the receiver.

Entering the code for the VERY VE series: Enter the code with the two transmitter buttons as follows:

1. Press down both buttons on the transmitter until the LED lights up (ref. L fig.7), then start entering the code sequence within 5 seconds.
2. Press button T1 if dip switch 1 on the receiver is ON, otherwise button T2 if this dip switch is OFF (fig.7).



3. Repeat point 2 for all the 10 dip switches of the receiver. The example shown in fig. 10 is obtained with the sequence T1-T1-T2-T1-T1-T1-T2-T2-T2-T1.

4. After the 10th dip switch is entered the LED will start flashing rapidly for 5 seconds. If no button is pressed while the LED flashes, the code will be memorised, otherwise the operation will be cancelled.

If there is more than one VERY VE's to programme, it may be easier to use the relative CVU programming unit; this can even set up two different codes for the two buttons. Selecting the transmitter buttons. If necessary, the "value" of the buttons in the transmitters can be modified, that is, for example, by pressing button T1 to transmit the button T2 code. For transmitters FLO1 and FLO2 this can be done by cutting point "T" and applying a spot of solder at point "S", as shown in fig. 12. The FLO4 transmitter cannot be modified. With the VERY VE transmitters selection can only be made by using the relative CVU programming unit.

## Maintenance

The receiver is maintenance-free. In the transmitters, instead, if there is a considerable loss of range or if the LED on the VERY VE (ref. L fig.7) transmitters lights up discontinuously, replace the battery. To do this, open the transmitter as shown in figs. 13, 14.

## Disposal

This product is made from various kinds of material, some of which can be recycled while others must be disposed of. Find out about recycling or disposal systems in compliance with current by-laws.

### ▲ Some electronic components may contain polluting substances: do not dump them.

## Technical features

### Receivers

Reception frequency	: 433.92 MHz
Power input	: 24V or 12V ac/dc $\pm$ 10%
	: 230 Vac $\pm$ 10% for FLOXM220
Sensitivity	: < 0.5 $\mu$ V (range 100-150m with ABF- ABFKIT aerial)
Stand-by/active channel consumption:	: 15 mA / 35 mA
Decoding	: digital ( 1024 combinations)
N° outputs	: from 1 to 4 depending on the versions
Relay contact	: max. 0.5A 48V ac/dc.
Excite / de-excite time	: 250mS / 300 mS
Operating temperature	: -10°C +55°C

### Transmitters

Transmission frequency	: 433.92 MHz
Irradiated power	: 100 $\mu$ W
Carrier frequency tolerance	: $\pm$ 100 KHz
Coding	: digital (1024 combinations)
N° buttons	: 1, 2 or 4 depending on version
Operating temperature	: -10°C + 55°C
Dimensions / weight FLO series	: 69 x 39 x 15.5 / 31g
Dimensions / weight VERY VE	: 65 x 30 x 10 / 14g

# Descrizione del prodotto

Il radiocomando serie FLO è un sistema radio alla frequenza di 433.92 Mhz che permette il comando a distanza di dispositivi arioporte, apricancello e simili. Il funzionamento del sistema avviene mediante la trasmissione e la ricezione di un codice digitale con 1024 combinazioni per ogni tasto del trasmettitore.

I ricevitori disponibili sono: <span style="float:right">tab.1</span>					
Versione	Alimentazione	Conessioni	Formato	Uscite	Fissaggio
FLOX1	12/24 V ac/dc	Morsettiera	Universale (fig.1)	1	Con adesivo o con viti
FLOX2	12/24 V ac/dc	Morsettiera	Universale (fig.1)	2	Con adesivo o con viti
FLOXB2	12/24 V ac/dc	Morsettiera	Box (IP53) (fig.2-3)	2	Con adesivo o con viti
FLOXI	24 V ac/dc	Innesto Nice	Innesto	1	Innesto su centrale Nice
FLOXI2	24 V ac/dc	Innesto Nice	Innesto	2	Innesto su centrale Nice
FLOXM	12/24 V ac/dc	Morsettiera	Modulare (fig.4)	Fino a 4	Con viti
FLOXM220	230 Vac	Morsettiera	Modulare (fig.4)	Fino a 4	Con viti

I trasmettitori disponibili sono: <span style="float:right">tab.2</span>		
Versione	Alimentazione	Tasti
FLO1	batteria alcalina 12V	1
FLO2	batteria alcalina 12V	2
FLO4	batteria alcalina 12V	4
VERY VE	2 batterie al litio 3V	2

## Installazione: Ricevitori

I ricevitori FLOX1, FLOX2, FLOXB2 e FLOXM sono previsti per essere alimentati a 24V ac/dc oppure a 12V ac/dc. La selezione dell'alimentazione è effettuata mediante un ponticello a linguetta (rif.A fig.5 e 6).

### ⚠ Accertarsi di aver effettuato la selezione corretta prima di alimentare il ricevitore.

In tutte le versioni le uscite del ricevitore sono dei contatti puri normalmente aperti (NA) forniti da relè presenti nella scheda. Nelle versioni FLOXM e FLOXM220 le uscite sono effettuate tramite dei moduli relè ad innesto (rif. M fig.6); sono disponibili 3 tipi di moduli relè:

- MXD: l'uscita è di tipo impulsivo cioè rimane attiva fino a che permane il segnale di comando.
- MXP: l'uscita è di tipo passo passo cioè ad ogni segnale di comando commuta lo stato del contatto relè.
- MXT: l'uscita è di tipo temporizzato cioè una volta attiva lo rimane per un tempo regolabile da 3 secondi a circa 5 minuti (usare massimo 2 moduli MXT).

Nel caso sia necessario un contatto di tipo normalmente chiuso "NC", nelle versioni FLOX1, FLOX2, FLOXB2, FLOXI e FLOXI2 agire nel modo seguente:

1. Disalimentare il ricevitore (FLOX1, FLOX2, FLOXB2) se alimentato o estrarre la scheda dall'innesto (FLOXI e FLOXI2).
2. Aprire il box del ricevitore ed estrarre la scheda con cura (FLOX1, FLOX2, FLOXB2).
3. Nel lato saldatore del ricevitore: tagliare nel punto A il tratto di pista di rame, quindi unire con una goccia di stagno le piazzole nel punto B (fig.9)

Nelle versioni FLOXM e FLOXM220 agire con le stesse modalità descritte nei punti 2 e 3 sul lato saldatura dei moduli relè (fig.8).

### ⚠ Nel caso vengano installati più ricevitori vicini tra loro, per evitare interferenze, porli ad una distanza superiore a 50 cm.

**Associazione tasto del trasmettitore - uscita del ricevitore:** Nei ricevitori FLOXM e FLOXM220 sono previsti 4 innesti per i moduli relè, ad ogn'uno dei quali corrisponde un tasto del trasmettitore (fig.6). Nei ricevitori FLOX1, FLOXI, FLOX2, FLOXI2, FLOXB2, l'associazione di ogni relè di uscita ad un determinato tasto avviene tramite l'inserimento di un ponticello di selezione (rif.C fig.5): nei ricevitori FLOX1 e FLOXI fare riferimento alla figura 11a; nei ricevitori FLOX2, FLOXI2 e FLOXB2, fare riferimento alla figura 11b.

**Composizione del codice:** settare i 10 microinterruttori (rif.B fig.5 e 6) nelle posizioni ON - OFF in modo da creare la combinazione desiderata.

## Installazione: Antenna





Per garantire il miglior funzionamento, ogni ricevitore della serie FLO deve essere installato con la propria antenna ABF o ABFKIT. L'antenna deve essere installata più in alto possibile; in presenza di strutture metalliche o di muri in cemento armato installare l'antenna al di sopra di questi. Se il cavo dato in dotazione con l'antenna è troppo corto impiegare un cavo coassiale con impedenza 52 ohm (es. RG58 a bassa perdita); la lunghezza totale cavo non deve superare i 10 mt. L'antenna va collegata nell'apposito morsetto (fig.5 e 6) collegando la parte centrale (anima) al morsetto 2 e la calza al morsetto 1.

Qualora l'antenna debba essere installata dove non ci sia un buon piano di terra (es. strutture murarie) è possibile collegare il morsetto 1 dell'antenna a terra per ottenere una portata maggiore; chiaramente ciò comporta benefici se la messa a terra è di buona qualità ed è localizzata nelle immediate vicinanze. Si ottengono comunque dei discreti risultati usando come antenna uno spezzone di filo di lunghezza di 18 cm montato disteso e collegato al morsetto 2 dell'ingresso antenna.

## Installazione: Trasmettitori

Composizione del codice nella serie FLO: Aprire il trasmettitore (fig.13) e porre i 10 microinterruttori con la stessa combinazione del ricevitore.

Composizione del codice nella serie VERY VE: La composizione del codice avviene utilizzando i due tasti del trasmettitore; procedere nel seguente modo:

1. Premere contemporaneamente i due tasti sul trasmettitore fino all'accensione del led (rif.L fig.7), poi, entro 5 secondi, iniziare a comporre la sequenza del codice. 
2. Premere il tasto T1 se il primo microinterruttore sul ricevitore è ON altrimenti premere il tasto T2 se il microinterruttore è OFF (fig.7). 
3. Ripetere il punto 2 per tutti i 10 microinterruttori del ricevitore. L'esempio di figura 10 si ottiene con la sequenza T1-T1-T2-T1-T1-T1-T2-T2-T2-T1. 
4. Dopo aver inserito il 10° microinterruttore il led inizia a lampeggiare velocemente per 5 secondi. Se durante questo lampeggio non viene premuto nessun tasto, il codice verrà memorizzato, altrimenti l'operazione verrà annullata. 

Nel caso ci fossero un certo numero di VERY VE da programmare può essere comodo utilizzare l'apposita unità di programmazione CVU; questa permette anche di impostare due codici differenti per i due tasti.

**Selezione dei tasti nel trasmettitore:** Se necessario, nei trasmettitori può essere modificato il "valore" dei tasti, cioè fare in modo che, ad esempio, premendo il tasto T1 venga trasmesso il codice del tasto T2. Nei trasmettitori FLO1, FLO2 questa selezione avviene tagliando il punto "T" ed effettuando una saldatura a stagno nel punto "S" come indicato in figura 12. Nel trasmettitore FLO4 non è possibile alcuna modifica. Nei trasmettitori VERY VE la selezione avviene solo attraverso l'apposita unità di programmazione CVU.

## Manutenzione

Il ricevitore non necessita di alcuna manutenzione. Nei trasmettitori invece, quando si manifesta una considerevole perdita di portata o nel caso di trasmettitori VERY VE il led (rif.L fig.7) si accende a tratti, occorre sostituire la batteria. Per la sostituzione, aprire il trasmettitore come indicato in figura 13, 14.

## Smaltimento

Questo prodotto è costituito da varie tipologie di materiali, alcuni possono essere riciclati, altri dovranno essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento del prodotto attenendosi alle norme vigenti a livello locale.

### ⚠ Alcuni componenti elettronici potrebbero contenere sostanze inquinanti: non disperderli nell'ambiente.

## Caratteristiche tecniche

### Ricevitori

Frequenza di ricezione	: 433.92 MHz
Alimentazione	: selezionabile 24V o 12V ac/dc ± 10% 230 Vac ± 10% versione FLOXM220
Sensibilità	: < 0.5µV (portata 100-150mt con antenna ABF- ABFKIT)
Consumo stand-by / canale attivo	: 15 mA / 35 mA
Decodifica	: digitale ( 1024 combinazioni)
N° uscite	: da 1 a 4 a seconda delle versioni
Contatto relè	: max 0.5A 48V ac/dc.
Tempo eccitazione / diseccitazione	: 250mS / 300 mS
Temperatura funzionamento	: -10°C +55°C

### Trasmettitori

Frequenza di trasmissione	: 433.92 MHz
Potenza irradiata	: 100 µW
Tolleranza della frequenza portante	: ± 100 KHz
Codifica	: digitale (1024 combinazioni)
N° tasti	: 1, 2 o 4 a seconda delle versioni
Temperatura funzionamento	: -10°C +55°C
Dimensioni / peso serie FLO	: 69 x 39 x 15,5 / 31g
Dimensioni / peso VERY VE	: 65 x 30 x 10 / 14g

La NICE s.p.a si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno.

La radiocommande série FLO est un système radio à la fréquence de 433.92 Mhz qui permet la commande à distance de dispositifs d'ouverture de portes, portails, et similaires. Le fonctionnement du système s'effectue à travers la transmission et la réception d'un code numérique avec 1024 combinaisons pour chaque touche de l'émetteur.

Les récepteurs disponibles sont: tab.1						Les émetteurs disponibles sont: tab.2		
Versión	Alimentation	Connexions	Format	Sorties	Fixation	Versión	Alimentation	Touche
FLOX1	12/24 V ca/cc	Bornier	Universel (fig.1)	1	Avec adhésif ou vis	FLO1	pile alcaline 12V	1
FLOX2	12/24 V ca/cc	Bornier	Universel (fig.1)	2	Avec adhésif ou vis	FLO2	pile alcaline 12V	2
FLOXB2	12/24 V ca/cc	Bornier	Boîtier (IP53) (fig.2-3)	2	Avec adhésif ou vis	FLO4	pile alcaline 12V	4
FLOXI	24 V ca/cc	Conn. Nice	Connecteur	1	Conn. sur arm.de comm. Nice	VERY VE	2 piles au lithium 3V	2
FLOXI2	24 V ca/cc	Conn. Nice	Connecteur	2	Conn. sur arm.de comm. Nice			
FLOXM	12/24 V ca/cc	Bornier	Modulaire (fig.4)	Jusqu'à	Avec vis			
FLOXM220	230 Vca	Bornier	Modulaire (fig.4)	Jusqu'à 4	Avec vis			

### Installation: Récepteurs

Les récepteurs FLOX1, FLOX2, FLOXB2 et FLOXM sont prévus pour être alimentés à 24 V ca/cc ou à 12 V ca/cc. La sélection de l'alimentation est effectuée à l'aide d'un shunt à languette (réf. A fig. 5 et 6).

#### ⚠ S'assurer d'avoir effectué la sélection correcte avant d'alimenter le récepteur.

Dans toutes les versions, les sorties du récepteur sont des contacts purs normalement ouverts (NO) munis de relais présents dans la carte. Dans les versions FLOXM et FLOXM220 les sorties sont effectuées à l'aide des modules relais embrochables (réf. M fig. 6); Il existe 3 types de modules relais:

- MXD: la sortie est de type à impulsion c'est-à-dire qu'elle reste active tant que le signal de commande persiste.
- MXP: la sortie est de type pas-à-pas c'est-à-dire qu'à chaque signal de commande elle commute l'état du contact relais.
- MXT: la sortie est de type temporisé c'est-à-dire qu'une fois active elle le reste pendant un temps réglable de 3 secondes à environ 5 minutes (utiliser au maximum 2 modules MXT).

Si un contact de type normalement fermé "NC" est nécessaire, dans les versions FLOX1, FLOX2, FLOXB2, FLOXI et FLOXI2 agir de la façon suivante :

1. Couper l'alimentation du récepteur (FLOX1, FLOX2, FLOXB2) s'il est alimenté ou extraire la carte de la connexion (FLOXI et FLOXI2).
  2. Ouvrir le boîtier du récepteur et extraire la carte avec précaution (FLOX1, FLOX2, FLOXB2).
  3. Dans le côté soudures du récepteur : couper dans le point A le segment de piste en cuivre, puis unir avec une goutte d'étain les plots dans le point B (fig. 9)
- Dans les versions FLOXM et FLOXM220 procéder suivant les descriptions des points 2 et 3 sur le côté soudures des modules relais (fig. 8).

#### ⚠ En cas d'installation de plusieurs récepteurs proches les uns des autres, pour éviter les interférences, les placer à une distance supérieure à 50 cm.

**Association touche de l'émetteur - sortie du récepteur:** Dans les récepteurs FLOXM et FLOXM220 il y a 4 connexions pour les modules relais, à chacun desquels correspond une touche de l'émetteur (fig. 6). Dans les récepteurs FLOX1, FLOXI, FLOX2, FLOXI2, FLOXB2, l'association de chaque relais de sortie à une touche donnée s'effectue en introduisant un shunt de sélection (réf. C fig. 5) : dans les récepteurs FLOX1 et FLOXI se référer à la figure 11a; dans les récepteurs FLOX2, FLOXI2 et FLOXB2, se référer à la figure 11b.

**Composition du code:** régler les 10 microinterrupteurs (réf. B fig. 5 et 6) sur les positions ON - OFF de manière à créer la combinaison désirée.

### Installation: antenne





Pour garantir le meilleur fonctionnement, chaque récepteur de la série FLO doit être installé avec sa propre antenne ABF ou ABFKIT. L'antenne doit être installée le plus haut possible; en présence de structures métalliques ou de murs en béton armé, installer l'antenne sur celles-ci. Si le câble fourni avec l'antenne est trop court, utiliser un câble coaxial avec impédance 52 ohms (ex. RG58 à faible perte); la longueur totale du câble ne doit pas dépasser 10 mètres. L'antenne doit être connectée dans la borne prévue à cet effet (fig. 5 et 6) en connectant la partie centrale (âme) à la borne 2 et le conducteur externe à la borne 1.

Si l'antenne est installée dans un endroit ne disposant pas d'un bon plan de terre (ex. structures en maçonnerie) il est possible de connecter la borne 1 de l'antenne à la terre pour obtenir ainsi une plus grande portée. Naturellement, les avantages d'une telle installation sont réels si la mise à la terre est de bonne qualité et se trouve à proximité immédiate. On peut obtenir toutefois des résultats corrects en utilisant comme antenne un bout de fil de 18 cm, monté à plat et connecté à la borne 2 de l'entrée antenne.

### Installation: émetteurs

Composition du code dans la série FLO: Ouvrir l'émetteur (fig. 13) et placer les 10 microinterrupteurs avec la même combinaison que le récepteur.

Composition du code dans la série VERY VE: La composition du code s'effectue en utilisant les deux touches de l'émetteur ; procéder de la façon suivante :

1. Presser simultanément les deux touches sur l'émetteur jusqu'à l'allumage de la diode électroluminescente (réf. L fig. 7) puis, dans les 5 secondes qui suivent, composer les chiffres du code dans l'ordre. 
2. Presser la touche T1 si le premier microinterrupteur sur le récepteur est sur ON, autrement presser la touche T2 si le microinterrupteur est sur OFF (fig. 7). 
3. Répéter le point 2 pour les 10 microinterrupteurs du récepteur. L'exemple de la fig. 10 s'obtient avec la séquence T1-T1-T2-T1-T1-T1-T2-T2-T2-T1. 
4. Après avoir activé le 10e microinterrupteur, la diode commence à clignoter rapidement pendant 5 secondes. Si pendant ce clignotement aucune touche n'est pressée, le code sera mémorisé, en cas contraire l'opération est annulée. 

S'il faut programmer un certain nombre de VERY VE, il peut être plus commode d'utiliser l'unité de programmation CVU spécifique ; ce qui permet également d'enregistrer deux codes différents pour les deux touches.

**Sélection des touches dans l'émetteur:** Si nécessaire, il est possible de modifier la "valeur" des touches dans les émetteurs, c'est-à-dire pour faire en sorte que, par exemple, la pression de la touche T1 permette de transmettre le code de la touche T2. Dans les émetteurs FLO1, FLO2 cette sélection est obtenue en coupant le point "T" et en effectuant une soudure à l'étain au point "S" comme l'indique la figure 12. Dans l'émetteur FLO4 aucune modification n'est possible. Dans les émetteurs VERY VE la sélection s'effectue seulement à l'aide de l'unité de programmation CVU.

### Maintenance

Le récepteur n'a besoin d'aucune maintenance particulière. Dans les émetteurs par contre, quand une perte de portée importante se manifeste ou, dans le cas des émetteurs VERY VE si la diode (réf. L fig. 7) s'allume par segments, il faut changer la pile. Pour cette opération, ouvrir l'émetteur comme l'indiquent les figures 13, 14.

### Mise au rebut

Ce produit est constitué de différents types de matériaux, certains peuvent être recyclés, d'autres peuvent être mis au rebut. Informez-vous sur les méthodes de recyclage ou de mise au rebut du produit en respectant les normes en vigueur sur le plan local.

#### ⚠ Certains composants électroniques peuvent contenir des substances polluantes, ne les abandonnez pas dans la nature.

### Caractéristiques techniques

#### Récepteurs

Fréquence de réception	: 433.92 MHz
Alimentation	: sélectionnable 24 V ou 12 V ca/cc ± 10% 230 Vca ± 10% version FLOXM220
Sensibilité	: < 0,5 µV (portée 100-150 m avec antenne ABF- ABFKIT)
Consommation stand-by/canal actif	: 15 mA / 35 mA
Décodage	: numérique ( 1024 combinaisons)
Nombre de sorties	: d'1 à 4 suivant les versions
Contact relais	: max. 0,5A 48 Vca/cc.
Temps excitation / désexcitation	: 250 mS / 300 mS
Température de fonctionnemen	: -10°C +55°C

#### Émetteurs

Fréquence d'émission	: 433.92 MHz
Puissance irradiée	: 100 µW
Tolérance de la fréquence portante	: ± 100 KHz
Codage	: numérique (1024 combinaisons)
Nombre de touches	: 1, 2 ou 4 selon les versions
Température de fonctionnement	: -10°C + 55°C
Dimensions / poids série FLO	: 69 x 39 x 15,5 / 31g
Dimensions / poids VERY VE	: 65 x 30 x 10 / 14 g



Die Funkfernsteuerung Serie FLO ist ein Funksystem auf einer Frequenz von 433.92 Mhz für die Fernsteuerung von Vorrichtungen zum Öffnen von Türen, Toren und ähnlichem. Das System funktioniert mittels der Übertragung und des Empfangs eines Digitalcodes mit 1024 Kombinationen für jede Sendertaste.

Die zur Verfügung stehenden Empfänger sind:

Version	Versorgung	Anschlüsse	Format	Ausgänge	Befestigung
FLOX1	12/24 V ac/dc	Klemmenbrett	Universal (Abb.1)	1	mit Klebstoff oder Schrauben
FLOX2	12/24 V ac/dc	Klemmenbrett	Universal (Abb.1)	2	mit Klebstoff oder Schrauben
FLOXB2	12/24 V ac/dc	Klemmenbrett	Box (IP53) (Abb.2-3)	2	mit Klebstoff oder Schrauben
FLOXI	24 V ac/dc	Nice Steckverbindung	Steckverbindung	1	Steckverbindung an Nice Steuerung
FLOXI2	24 V ac/dc	Nice Steckverbindung	Steckverbindung	2	Steckverbindung an Nice Steuerung
FLOXM	12/24 V ac/dc	Klemmenbrett	Modular (Abb.4)	bis zu	4 mit Schrauben
FLOXM220	230 Vac	Klemmenbrett	Modular (Abb.4)	bis zu	4 mit Schrauben

Die zur Verfügung stehenden Sender sind: Tab.2

Version	Versorgung	Tasten
FLO1	12V Alkalibatterie	1
FLO2	12V Alkalibatterie	2
FLO4	12V Alkalibatterie	4
VERY VE	2 3V Lithiumbatterien	2

## Installation: Empfänger

Die Empfänger FLOX1, FLOX2, FLOXB2 und FLOXM können mit 24V ac/dc oder 12V ac/dc versorgt werden. Die Auswahl der Versorgung erfolgt mittels einer Fahnenüberbrückung (siehe A Abb.5 und 6).

### ⚠ Vor der Spannungsversorgung des Empfängers ist sicherzustellen, dass die richtige Versorgung gewählt worden ist.

In allen Versionen sind die Empfängerausgänge gewöhnlich geöffnete (NO) Reinkontakte, die von einem Relais auf der Leiterplatte geliefert werden. In den Versionen FLOXM und FLOXM220 erfolgen die Ausgänge durch Relais-Steckmodule (siehe M Abb.6); es stehen 3 Relaismodultypen zur Verfügung:

- MXD: Impulsausgang, der aktiviert bleibt, solange das Steuersignal vorhanden ist.
- MXP: Schrittausgang: bei jedem Steuersignal schaltet der Zustand des Relaiskontakts um.
- MXT: Ausgang mit Zeitgebung: nach seiner Aktivierung bleibt er eine von 3 Sekunden bis ca. 5 Minuten einstellbare Zeit aktiviert (maximal 2 MXT-Module verwenden).

Sollte ein gewöhnlich geschlossener NC-Kontakt notwendig sein, ist für die Versionen FLOX1, FLOX2, FLOXB2, FLOXI und FLOXI2 wie folgt vorzugehen:

- Den Empfänger (FLOX1, FLOX2, FLOXB2) von der Versorgung abschalten oder die Leiterplatte aus der Steckverbindung nehmen (FLOXI und FLOXI2).
- Das Empfängergehäuse öffnen und die Karte vorsichtig herausnehmen (FLOX1, FLOX2, FLOXB2).
- Auf der Seite des Empfängers mit den Schweißungen: am Punkt A die Kupferstrecke durchschneiden, dann die Stellen am Punkt B mit einem Tropfen Lötzinn vereinen (Abb.9)

Für die Versionen FLOXM und FLOXM220 wie in den Punkten 2 und 3 auf der Seite der Schweißungen an den Relaismodulen vorgehen (Abb.8).

### ⚠ Um Interferenzen zwischen mehreren, in der Nähe installierten Empfängern zu vermeiden, muss ihr Abstand voneinander größer als 50 cm sein.

Kombination der Sendertaste mit dem Empfängerausgang: An den Empfängern FLOXM und FLOXM220 sind 4 Steckverbindungen für die Relaismodule vorgesehen. Jede Steckverbindung entspricht einer Sendertaste (Abb.6). Für die Empfänger FLOX1, FLOXI, FLOX2, FLOXI2, FLOXB2 erfolgt die Kombination eines jeden Ausgangsrelais mit einer bestimmten Sendertaste durch die Einschaltung einer Auswählbrücke (siehe C Abb.5): für die Empfänger FLOX1 und FLOXI ist auf Abbildung 11a Bezug zu nehmen, für die Empfänger FLOX2, FLOXI2 und FLOXB2 auf Abbildung 11b.

Zusammenstellung des Codes: die 10 Mikroschalter (siehe B Abb.5 und 6) je nach gewünschter Kombination auf ON oder OFF stellen.

## Installation: Antenne





Um den besten Betrieb zu versichern, muss jeder Empfänger der Serie FLO mit seiner Antenne ABF oder ABFKIT installiert werden. Die Antenne muss so hoch wie möglich installiert werden; im Falle von Metallstrukturen oder Stahlbetonmauern muss die Antenne über diesen installiert werden. Ein Koaxialkabel mit 52 Ohm Impedanz (z.B. RG58 mit niedrigem Verlust) verwenden, falls das mit der Antenne gelieferte Kabel zu kurz sein sollte; die Gesamtlänge des Kabels darf 10 m nicht überschreiten. Die Antenne muss an ihrer Klemme (Abb.5 und 6) angeschlossen werden; den zentralen Teil (Kern) mit Klemme 2 verbinden und das Geflecht mit Klemme 1.

Falls keine gute Erdung (z.B. Mauer) am Installationsort der Antenne vorhanden ist, kann die Klemme 1 der Antenne geerdet werden, um eine größere Reichweite zu erhalten; das bringt natürliche nur Vorteile, falls die Erdung von guter Qualität ist und sich in der unmittelbaren Nähe befindet. Diskrete Ergebnisse werden auch mit einem 18 cm langen Stück Draht als Antenne erhalten, der ausgerollt montiert und an Klemme 2 des Antenneneingangs anzuschließen ist.

## Installation: sender

Zusammenstellung des Codes für die Serie FLO: Den Sender öffnen (Abb.13) und die 10 Mikroschalter auf die gleiche Kombination wie am Empfänger stellen.

Zusammenstellung des Codes für die Serie VERY VE: Der Code wird mit Hilfe der zwei Sendertasten zusammengestellt. Wie folgt vorgehen:

- Gleichzeitig auf die beiden Sendertasten drücken, bis die Led aufleuchtet (siehe L Abb.7), dann innerhalb von 5 Sekunden die Codesequenz eingeben. 
- Auf Taste T1 drücken, falls der erste Mikroschalter am Empfänger auf ON gestellt ist, falls der Mikroschalter auf OFF gestellt ist, auf Taste T2 drücken. 
- Punkt 2 für alle 10 Mikroschalter des Empfängers wiederholen. Das Beispiel in Abbildung 10 erhält man mit der Sequenz T1-T1-T2-T1-T1-T1-T2-T2-T1. 
- Nach der Einschaltung der 10 Mikroschalter wird die Led 5 Sekunden lang schnell blinken. Wird während dieses Blinkens keine Taste gedrückt, so ist der Code gespeichert, andernfalls wird der Vorgang annulliert. 

Falls mehrere VERY VE zu programmieren sind, kann die Verwendung des Programmiergeräts CVU von Nutzen sein, mit dem auch zwei verschiedene Codes für die beiden Tasten eingegeben werden können.

Auswahl der Tasten am Sender: Falls nötig, kann der "Wert" der Tasten an den Sendern geändert werden, so dass zum Beispiel durch den Druck auf T1 der Code der Taste T2 übertragen wird. Für die Sender FLO1 und FLO2 erfolgt diese Auswahl, indem der Punkt "T" durchgeschnitten und am Punkt "S" gelötet wird, wie in Abb. 12 gezeigt. Am Sender FLO4 ist keine Änderung möglich. Für die Sender VERY VE erfolgt die Auswahl ausschließlich über das Programmiergerät CVU.

## Wartung

Der Empfänger ist wartungsfrei. An den Sendern muss dagegen, wenn die Reichweite bedeutend reduziert ist oder die Led im Fall der Sender VERY VE (siehe.L Abb.7) nur ab und zu aufleuchtet, die Batterie ausgewechselt werden. Für den Ersatz, den Sender öffnen, wie in den Abbildungen 13, 14 gezeigt.

## Entsorgung

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Werkstoffen, von denen einige wiederverwertet werden können, andere dagegen entsorgt werden müssen. Informieren Sie sich über die Recycling- oder Entsorgungsmethoden und halten Sie sich strikt an die örtlich gültigen Bestimmungen.

### ⚠ Bestimmte elektronische Komponenten könnten umweltverschmutzende Substanzen enthalten – nicht in die Umwelt geben!

## Technische merkmale

### Empfänger

Empfangsfrequenz	: 433.92 MHz
Spannungsversorgung	: wählbar 24V oder 12V ac/dc ± 10% 230 Vac ± 10% Version FLOXM220
Empfindlichkeit	: < 0.5µV (Reichweite 100-150m mit Antenne ABF- ABFKIT)
Verbrauch in Stand-by / aktiver Kanal	: 15 mA / 35 mA
Decodierung	: digital ( 1024 Kombinationen)
Ausgänge Nr	: von 1 bis 4 je nach Version
Relaiskontakt	: max 0.5A 48V ac/dc.
Erregungs-/Entregungszeit	: 250ms / 300 ms
Betriebstemperatur	: -10°C +55°C

### Sender

Übertragungsfrequenz	: 433.92 MHz
Ausgestrahlte Leistung	: 100 µW
Abweichung der Tragfrequenz	: ± 100 KHz
Codierung	: digital (1024 Kombinationen)
Tasten Nr.	: 1, 2 oder 4 je nach Version
Betriebstemperatur	: -10°C + 55°C
Abmessungen / Gewicht Serie FLO	: 69 x 39 x 15.5 / 31g
Abmessungen / Gewicht VERY VE	: 65 x 30 x 10 / 14g

**NICE s.p.a behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen am Produkt anzubringen.**

## Descripción del producto

El radiomando serie FLO es un sistema radio con una frecuencia de 433.92 Mhz, que permite el control a distancia de dispositivos para abrir y cerrar puertas, cancelas, etc. El sistema funciona por medio de la transmisión y recepción de un código digital con 1024 combinaciones por cada botón del transmisor.

Los receptores disponibles son:

Versión	Alimentación	Conexiones	Formato	Salidas	Sujeción
FLOX1	12/24 V ca/cc	Caja de conexiones	Universal (fig.1)	1	Con adhesivo o con tornillos
FLOX2	12/24 V ca/cc	Caja de conexiones	Universal (fig.1)	2	Con adhesivo o con tornillos
FLOXB2	12/24 V ca/cc	Caja de conexiones	Caja (IP53) (fig.2-3)	2	Con adhesivo o con tornillos
FLOXI	24 V ca/cc	Enchufe Nice	Enchufe	1	Conexión en central Nice
FLOXI2	24 V ca/cc	Enchufe Nice	Enchufe	2	Conexión en central Nice
FLOXM	12/24 V ca/cc	Caja de conexiones	Modular (fig.4)	Hasta 4	Con tornillos
FLOXM220	230 Vca	Caja de conexiones	Modular (fig.4)	Hasta 4	Con tornillos

Los transmisores disponibles son:

Versión	Alimentación	Botones
FLO1	batería alcalina 12V	1
FLO2	batería alcalina 12V	2
FLO4	batería alcalina 12V	4
VERY VE	2 baterías de litio 3V	2

### Instalación: receptores

Los receptores FLOX1, FLOX2, FLOXB2 y FLOXM han sido diseñados para ser alimentados a 24V ca/cc, o bien a 12V ca/cc. El tipo de alimentación se selecciona con un puente de conexión de lengüeta (ref. A figs. 5 y 6).

#### ⚠ Asegúrese de haber efectuado la selección correcta antes de alimentar el receptor.

En todas las versiones, las salidas del receptor son contactos sin tensión normalmente abiertos (NA) con relés, que se encuentran en la tarjeta. En las versiones FLOXM y FLOXM220 las salidas son módulos relé enchufables (ref. M fig.6); hay disponibles 3 tipos de módulos relé:

MXD: la salida es de tipo por impulso, es decir que queda activa mientras permanezca la señal de mando.

MXP: la salida es de tipo paso a paso, es decir que cada señal de mando conmuta el estado del contacto relé.

MXT: la salida es de tipo temporizado, es decir que una vez activa, queda activa por un tiempo que se puede regular desde 3 segundos hasta alrededor de 5 minutos (use como máximo 2 módulos MXT).

Si fuera necesario un contacto normalmente cerrado "NC", en las versiones FLOX1, FLOX2, FLOXB2, FLOXI y FLOXI2 realice lo siguiente:

- Desconecte el receptor (FLOX1, FLOX2, FLOXB2) si estuviera alimentado o extraiga la tarjeta del enchufe (FLOXI y FLOXI2).
- Abra la caja del receptor y extraiga la tarjeta con cuidado (FLOX1, FLOX2, FLOXB2).
- En el lado de las soldaduras del receptor: corte en el punto A el trecho de hilo de cobre y una con una gota de estaño las celdas en el punto B (fig.9)

En las versiones FLOXM y FLOXM220 proceda como descrito en los puntos 2 y 3 del lado de la soldadura de los módulos relé (fig.8).

#### ⚠ Si se instalan varios receptores cercanos entre sí, colóquelos a más de 50 cm de distancia para evitar interferencias.

Asociación del botón del transmisor y de la salida del receptor: en los receptores FLOXM y FLOXM220 se han previsto 4 enchufes para los módulos relé; a cada uno de ellos corresponde un botón del transmisor (fig.6). En los receptores FLOX1, FLOXI, FLOX2, FLOXI2, FLOXB2, la asociación de cada relé de salida a un botón determinado se produce por la conexión de un conector puente de selección (ref.C fig.5): en los receptores FLOX1 y FLOXI refiérase a la figura 11a; en los receptores FLOX2, FLOXI2 y FLOXB2, refiérase a la figura 11b.

Composición del código: ajuste los 10 microinterruptores (ref. B figs. 5 y 6) en las posiciones ON – OFF, para crear la combinación deseada.

### Instalación: Antena





Para que cada receptor de la serie FLO funcione de la mejor manera, se debe instalar una antena ABF o ABFKIT. La antena se debe instalar lo más alto posible; en presencia de estructuras metálicas o de cemento armado, instale la antena por encima de tales. Si el cable suministrado con la antena es muy corto, use un cable coaxial con impedancia 52 ohm (por ej. RG58 de baja pérdida). El cable no debe medir más de 10 m de longitud. La antena se conecta al borne correspondiente (figs.5 y 6), conectando la parte central (alma) al borne 2 y el cable de masa al borne 1.

Si la antena está instalada donde no hay un buen plano de tierra (estructuras de mampostería) es posible conectar el borne 1 de la antena a tierra para obtener un alcance mayor; Naturalmente, para obtener mejores resultados, la toma de tierra debe estar cerca y ser de buena calidad. De todas maneras, se pueden obtener resultados discretos usando como antena un trozo de cable de 18 cm de longitud, colocándolo extendido y conectado al borne 2 de la entrada de la antena.

### Instalación: Transmisores

Composición del código en la serie FLO: abra el transmisor (fig.13) y coloque los 10 microinterruptores con la misma combinación que el receptor.

Composición del código en la serie VERY VE: la composición del código se realiza utilizando los dos botones del transmisor; proceda de la siguiente manera:

- Oprima simultáneamente los dos botones del transmisor hasta que se encienda el led (ref.L fig.7), luego, dentro de 5 segundos, empiece a componer la secuencia del código. 
- Oprima el botón T1 si el primer microinterruptor en el receptor está en ON, en caso contrario, oprima el botón T2 si el microinterruptor está en OFF (fig.7). 
- Repita el punto 2 para los 10 microinterruptores del receptor. El ejemplo de la figura 10 se obtiene con la secuencia T1-T1-T2-T1-T1-T1-T2-T2-T2-T1. 
- Tras haber introducido el 10º microinterruptor, el led empieza a parpadear rápidamente durante 5 segundos. Si durante este tiempo no se oprime ningún botón, se memorizará el código; en caso contrario, la operación se anulará. 

Si hubiera que programar una cierta cantidad de VERY VE puede ser cómodo utilizar la unidad de programación CVU, que permite configurar dos códigos diferentes para los dos botones.

Selección de los botones en el transmisor: si fuera necesario, en los transmisores se puede modificar "el valor" de los botones, es decir que, oprimiendo el botón T1, se puede transmitir el código del botón T2. En los transmisores FLO1, FLO2 dicha selección se realiza cortando el punto "T" y soldando con estaño el punto "S" como muestra la figura 12. En el transmisor FLO4 no es posible efectuar ninguna modificación. En los transmisores VERY VE la selección se realiza sólo con la unidad de programación CVU.

### Mantenimiento

El receptor no requiere ningún tipo de mantenimiento. En cambio, en los receptores, cuando se produce una pérdida considerable de capacidad, o cuando, en el caso de transmisores VERY VE, el led (ref.L fig.7) se enciende y se apaga, hay que sustituir la batería. Para sustituirla, abra el transmisor como muestran las figuras 13 y 14.

### Desguace

Este producto está formado de varios tipos de materiales, algunos de ellos se pueden reciclar, en cambio otros se deben eliminar. Infórmese sobre los sistema de reciclaje o vertido del producto, ateniéndose a las normas locales vigentes.

#### ⚠ Algunos componentes electrónicos pueden contener sustancias contaminantes: no los abandone en el medio ambiente.

### Características técnicas

#### Receptores

Frecuencia de recepción	: 433.92 MHz
Alimentación	: seleccionable 24V o 12V ca/cc ± 10% 230 Vca ± 10% versión FLOXM220
Sensibilidad	: < 0.5µV (alcance 100-150 mt con antena ABF- ABFKIT)
Consumo stand-by / canal activo	: 15 mA / 35 mA
Decodificación	: digital ( 1024 combinaciones)
Nº salidas	: desde 1 hasta 4 según la versión
Contacto relé	: máx 0.5A 48V ca/cc.
Tiempo conexión / desconexión	: 250 mS / 300 mS
Temperatura funcionamiento	: -10°C +55°C

#### Transmisores

Frecuencia de transmisión	: 433.92 MHz
Potencia	: 100 µW
Tolerancia de la frecuencia portante	: ± 100 KHz
Codificación	: digital (1024 combinaciones)
Nº botones	: 1, 2 ó 4 según la versión
Temperatura funcionamiento	: -10°C + 55°C
Medidas / peso serie FLO	: 69 x 39 x 15,5 / 31g
Medidas / peso VERY VE	: 65 x 30 x 10 / 14g

Nice s.r.l. se reserva el derecho de modificar sus propios productos en cualquier momento sin previo aviso.

Sterowanie radiowe serii FLO jest systemem radiowym na częstotliwości 433.92 Mhz, który pozwala sterowanie na odległość urządzeń otwierających drzwi, bramy i podobne. Działanie systemu zachodzi przez transmisję i odbiór kodu cyfrowego o 1024 kombinacjach na każdy klawisz przekaźnika.

Odbiorniki do dyspozycji, to:						Przekaźniki do dyspozycji, to:		
Wersja	Zasilanie	Złącza	Format	Wyjścia	Zamocowanie	Wersja	Zasilanie	Klawisze
FLOX1	12/24 V pp/ps	Skrz. zacisk.	Uniwersalny (rys.1)	1	Na klej lub śruby	FLO	Bateria alkaliczna 12V	1
FLOX2	12/24 V pp/ps	Skrz. zacisk.	Uniwersalny (rys.1)	2	Na klej lub śruby	FLO2	Bateria alkaliczna 12V	2
FLOXB2	12/24 V pp/ps	Skrz. zacisk.	Box (IP53) (rys.2-3)	2	Na klej lub śruby	FLO4	Bateria alkaliczna 12V	4
FLOXI	24 V pp/ps	Złączka Nice	Złączka	1	Złącze do centrali Nice	VERY VE	2 baterie litowe 3V	2
FLOXI2	24 V pp/ps	Złączka Nice	Złączka	2	Złącze do centrali Nice			
FLOXM	12/24 V pp/ps	Skrz. zacisk.	Modularny (rys.4)	Aż do 4	Na śruby			
FLOXM220	230 Vpp	Skrz. zacisk.	Modularny (rys.4)	Aż do 4	Na śruby			

### Instalacja: Odbiorniki

Odbiorniki FLOX1, FLOX2, FLOXB2 i FLOXM są przystosowane do zasilania na 24V pp/ps lub na 12V pp/ps. Wybór zasilania dokonuje się przez mostek biegunowy na wpust (odnośnik A rys.5 e 6).

**▲ Przed zasilaniem odbiornika upewnić się o dokonaniu poprawnego wyboru.**

We wszystkich wersjach wyjścia odbiornika są o stykach czystych normalnie otwartych (NA) dostarczonych przez przekaźniki obecne na karcie. W wersjach FLOXM i FLOXM220 wyjścia są wykonane przez moduły przekaźnika na złączkę (odnośnik M rys.6); do dyspozycji są 3 typy modułów przekaźnika:

MXD: wyjście jest typu impulsowego, tzn. pozostaje aktywne gdy trwa sygnał sterownika.
MXP: wyjście jest typu krokowego, tzn. każdy sygnał sterownika przetwarza stan kontaktu przekaźnika.
MXT: wyjście jest typu czasowego, tzn. raz aktywowany, taki pozostaje przez czas uregulowany od 3 sek. do ok. 5 min. (używać max. 2 modułów MXT).

W przypadku, gdyby był konieczny kontakt typu normalnie zamkniętego (NC), w wersjach FLOX1, FLOX2, FLOXB2, FLOXI i FLOXI2 działać w sposób następujący:

1. Odłączyć zasilanie odbiornika (FLOX1, FLOX2, FLOXB2) jeśli zasilany lub wyjąć kartę z łącznika (FLOXI e FLOXI2).
2. Otworzyć box odbiornika i wyjąć uważnie kartę (FLOX1, FLOX2, FLOXB2).
3. Po stronie spoin odbiornika: przeciąć w punkcie A odcinek miedzi, następnie połączyć kropłą cyny obszar w punkcie B (rys.9)

W Wersjach FLOXM i FLOXM220 postępować, jak opisano w punktach 2 i 3 po stronie spawów modułów przekaźnika (rys.8).

**▲ W przypadku, gdy zostanie zainstalowanych więcej odbiorników blisko siebie, by uniknąć interferencji, ustawić je w odległości większej, jak 50 cm.** Zespół klawisz transmisji - wyjście odbiornika: W odbiornikach FLOXM i FLOXM220 są przewidziane 4 złącza dla modułów przekaźnika, z których każdemu odpowiada klawisz przekaźnika (rys.6). W odbiornikach FLOX1, FLOXI, FLOX2, FLOXI2, FLOXB2, zespół każdego przekaźnika wyjścia do określonego klawisza zachodzi poprzez włączenie mostka biegunowego selekcji (odnośnik.C rys.5): W odbiornikach FLOX1 i FLOXI odnieść się do rys. 11a; W odbiornikach FLOX2, FLOXI2 i FLOXB2, odnieść się do rys. 11b.

Ustawianie kodu: ustawić 10 microwyłączników (odnośnik B rys.5 e 6) w pozycjach ON - OFF tak, by utworzyć żądaną kombinację.

### Instalacja: Antena





Celem zagwarantowania lepszego działania, każdy odbiornik serii FLO musi być zainstalowany z własną anteną ABF lub ABFKIT. Antena musi być zainstalowana, jak najwyżej; w przypadku sąsiedztwa struktur metalowych lub ścian z żelbetu instalować antenę powyżej nich. Jeśli kabel dostarczony wraz z anteną jest zbyt krótki, użyć kabel współosiowy o oporze pozornym 52 ohm (np. RG58 o niskich stratach); całkowita długość kabla nie może być większa, jak 10 mt. Antena zostaje podłączona do odpowiedniego uchwytu (rys.5 i 6) połączenie części centralnej (rdzeń) do uchwytu 2 i oplotu do uchwytu 1.

W przypadku, gdyby antena miała zostać podłączona, gdzie nie ma dobrego przyziemia (np. struktury murowane) możliwym jest podłączenie uchwytu 1 anteny do ziemi, celem uzyskania lepszego zasięgu; oczywiście, że wyniki są lepsze kiedy uziemienie jest dobrej jakości i znajduje się w dosyć blisko. Można uzyskać dosyć dobre wyniki zastosowaniem, zamiast anteny, kawałka drutu o długości 18 cm, rozciągniętego i podłączonego do 2 uchwytu wejścia anteny.

### Instalacja: Przekaźniki

Ustawianie kodu w serii FLO: Otworzyć przekaźnik (rys.13) ustawić 10 microwyłączników w tej samej kombinacji, co odbiornik.

Ustawianie kodu w serii VERY VE: Ustawienie kodu zachodzi, wykorzystując dwa klawisze przekaźnika; postępować w następujący sposób:

1. Wcisnąć jednocześnie oba klawisze na przekaźniku, aż do momentu zapalenia się LED (odnośnik L rys.7), następnie, w przeciągu 5 sekund, rozpocząć ustawianie sekwencji kodu. 
2. Wcisnąć klawisz T1 jeśli pierwszy microwyłącznik na odbiorniku jest w pozycji ON, w przeciwnym wypadku wcisnąć klawisz T2 jeśli microwyłącznik jest w pozycji OFF (rys.7). 
3. Powtórzyć punkt 2 dla wszystkich 10 microwyłączników odbiornika. Przykład figury 10 otrzymania się sekwencją T1-T1-T2-T1-T1-T1-T1-T2-T2-T1. 
4. Po wprowadzeniu 10<sup>o</sup> microwyłącznika LED rozpoczyna mrugać szybko przez 5 sekund. Jeśli podczas tego mrugania nie zostanie wciśnięty żaden klawisz, kod zostanie wprowadzony do pamięci, w przeciwnym wypadku operacja zostanie anulowana. 

W przypadku, gdyby była pewna liczba VERY VE do zaprogramowania, może być wygodnym wykorzystanie odpowiedniej jednostki programowania CVU; pozwoli ona ustawienie także dwóch różnych kodów dla dwóch klawiszy.

Wybór klawiszy w przekaźniku: Jeśli konieczne, w przekaźnikach może być zmodyfikowana (wartość) klawiszy, tzn. robić w sposób, że np., wciskając klawisz T1 zostanie przekazany kod klawisza T2. W przekaźnikach FLO1, FLO2 wybór ten zachodzi obcinając punkt "T" i wykonując lutowanie miękkie w punkcie "S", jak pokazano na rys.12. W przekaźniku FLO4 nie jest możliwa żadna modyfika. W przekaźnikach VERY VE wybór zachodzi tylko przez odpowiednią jednostkę programowania CVU.

### Utrzymanie

Odbiornik nie wymaga żadnego utrzymania. W przekaźnikach natomiast, kiedy obserwuje się znaczącą utratę nośności lub w przypadku przekaźników VERY VE led (odnośnik L rys.7) zapala się odcinkami, należy wymienić baterię. Celem wymiany, otworzyć przekaźnik, jak pokazano na rys 13, 14.

### Likwidacja

Produkt ten składa się z różnego rodzaju materiałów, niektóre mogą zostać poddane recyklingowi, pozostałe muszą ulec likwidacji. Prosimy doinformować się odnośnie systemu recyklingu lub likwidacji produktu, zgodnie z normami obowiązującymi na danym terenie.

**▲ niektóre elementy elektroniczne mogą zawierać substancje szkodliwe: nie rozrzucać ich w środowisku.**

### Charakterystyki techniczne

#### Odbiorniki

Częstotliwość odbioru	: 433.92 MHz
Zasilanie	: do wyboru 24V lub 12V pp/ps ± 10% 230 Vpp ± 10% wersja FLOXM220
Czułość	: < 0.5µV (zasięg100-150mt przy antenie ABF- ABFKIT)
Zużycie stand-by / kanał aktywny	: 15 mA/35 mA
Odkodowanie	: cyfrowe (1024 kombinacji)
Liczba wyjść	: od 1 do 4 zależnie od wersji
Styk przekaźnika	: max 0.5A 48Vpp/ps.
Czas wzbudzenia / odwzbudzenia	: 250mS/300 mS
Temperatura działania	: -10°C +55°C

#### Przekaźniki

Częstotliwość transmisji	: 433.92 MHz
Moc emisji	: 100 µW
Tolerancja częstotliwości nośnej	: ± 100 KHz
Kodowanie	: cyfrowe ( 1024 kombinacji)
Liczba klawiszy	: 1, 2 lub 4 zależnie od wersji
Temperatura działania	: -10°C + 55°C
Wymiary / seria FLO	: 69 x 39 x 15.5 / 31g
Wymiary / ciężar VERY VE	: 65 x 30 x 10 / 14g

Firma NICE s.p.a. zastrzega sobie w każdym momencie i bez żadnego uprzedzenia prawo wprowadzenia zmian w produktach.