

## Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

Numero / Number: 114/K. Data / Date: 05/2003 Revisione / Revision: 4

Il sottoscritto Lauro Buoro, Amministratore Delegato, dichiara che il prodotto:  
The undersigned Lauro Buoro, General Manager of the following producer, declares that the product:

**Nome produttore / Producer name :** NICE s.p.a.  
**Indirizzo / Address :** Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY  
**Tipo / Type :** Trasmettitori e ricevitori serie "K" / Transmitter and receiver type "K"  
**Modello / Model:** Trasmettitori / Transmitters **K1, K2, K4, K1M, K2M, K4M, K2+2**  
Ricevitori / Receivers **KX1, KX2, KX1, KX2, KX1M, KX1M220**  
**Accessori / Accessories :** Antenne orientabili / Adjustable antenna **ABK and ABKIT**  
Moduli / Modules **MXD, MXT, MXP** (solo per / only for **KXM, KXM220**)

è conforme ai requisiti essenziali richiesti dall'articolo 3 della Direttiva R&TTE 1999/5/CE, per l'uso cui l'apparecchio è destinato, essendo stati applicati i seguenti Standard:  
comply with the essentials requirements of article 3 of the R&TTE 1999/5/EC Directive, if used for its intended use and that the following standards has been applied:

| Reference n°    | Issue   | Titolo norma<br>Regulation title   | Livello di valutazione<br>Estimate level |
|-----------------|---------|--|--|
| ETIS 301-489-03 | 11/2001 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);<br>ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment<br>and services  | Classe II                                |
| EN 300220-3     | 2000    | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);<br>Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the<br>25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW;<br>Part 3: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive | Classe (L)PD                             |
| EN 60950        | 1992    | Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione.<br>Sicurezza /Safety of information technology equipment  |  |

**I trasmettitori e ricevitori NICE serie "K" sono stati testati presso il seguente organismo:**

The transmitters and receivers NICE serie "K" have been tested with the following corporation:

**TGM WIEN (Istituto di stato di elettrotecnica ed elettronica) in VIENNA**

TGM WIEN (State Institute of Electrical and Electronic Engineering)

**I trasmettitori hanno ottenuto certificato di conformità e di opinione di esperto presso:**

The transmitters have obtained the certificate of conformity and the expert opinion at:

**CETECOM-ICT Services GmbH -Germany** (Notified Body n° 0682)

The transmitters have obtained the certificate of EC-type examination at

**I trasmettitori hanno ottenuto certificato di conformità CE del tipo:**

**TGM WIEN - VIENNA** (Notified Body n° 0732)

**I trasmettitori NICE serie "K" sono stati, notificati secondo l' articolo 6.4 della Direttiva 5/1999/EC, ai maggiori paesi europei. Per informazioni, fare richiesta a NICE s.p.a.**

The transmitters NICE serie "K" have been notified under Article 6.4 of the Directive 1999/5/EC, to the major european countries.  
Should you need any information, please to contact NICE s.p.a.

ODERZO, 28 Maggio 2003

(Amministratore Delegato)

(General Manager)

Lauro Buoro



COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001

www.niceforyou.com

**Nice S.p.a.** Oderzo TV Italia

Via Pezza Alta, 13 Z.I. Rustignè  
Tel. +39.0422.85.38.38  
Fax +39.0422.85.35.85  
info@niceforyou.com

**Nice Padova** Sarmeola I

Tel. +39.049.89.78.93.2  
Fax +39.049.89.73.85.2  
info.pd@niceforyou.com

**Nice Roma I**

Tel. +39.06.72.67.17.61  
Fax +39.06.72.67.55.20  
info.roma@niceforyou.com

**Nice Belgium**

Leuven (Heverlee) B  
Tel. +32.(0)16.38.69.00  
Fax +32.(0)16.38.69.01  
info@nicebelgium.be

**Nice España** Madrid E

Tel. +34.9.16.16.33.00  
Fax +34.9.16.16.30.10  
kamaraautom@nexo.es

**Nice France** Buchelay F

Tel. +33.(0)1.30.33.95.95  
Fax +33.(0)1.30.33.95.96  
info@nicefrance.fr

**Nice France Sud** Aubagne F

Tel. +33.(0)4.42.62.42.52  
Fax +33.(0)4.42.62.42.50  
info.marseille@nicefrance.fr

**Nice Rhône-Alpes**

Decines Charpieu F  
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53  
Fax +33.(0)4.78.26.57.53  
info.lyon@nicefrance.fr

**Nice Polska** Pruszków PL

Tel. +48.22.728.33.22  
Fax +48.22.728.25.10  
nice@nice.com.pl



remote controls



Instructions and warnings for fitters

Istruzioni ed avvertenze per l'installatore

Instructions et recommandations pour l'installateur

Anweisungen und Hinweise für den Installateur

Instrucciones y advertencias para el instalador

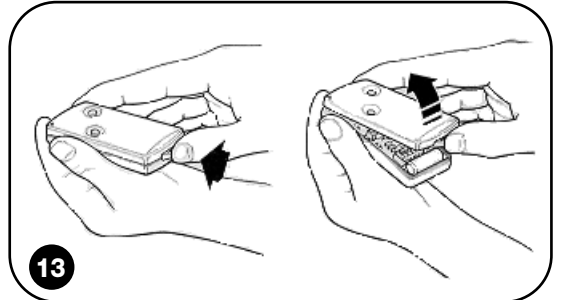
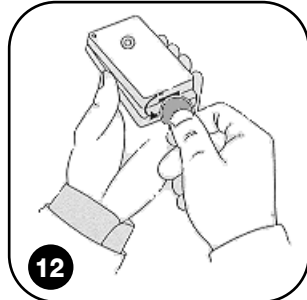
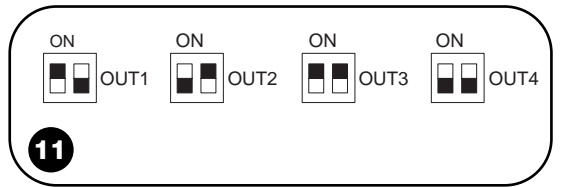
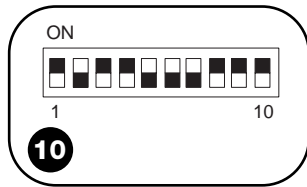
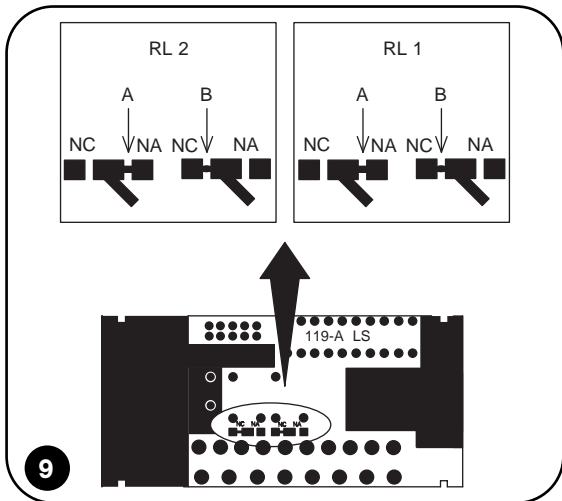
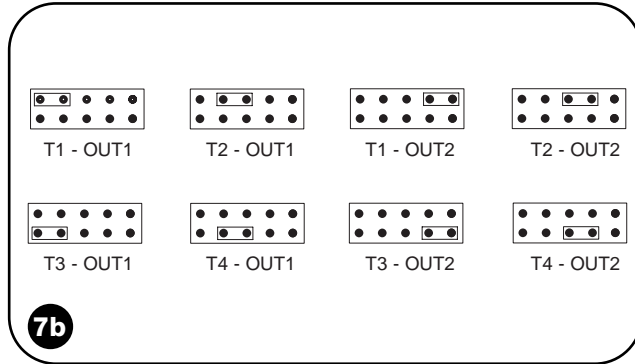
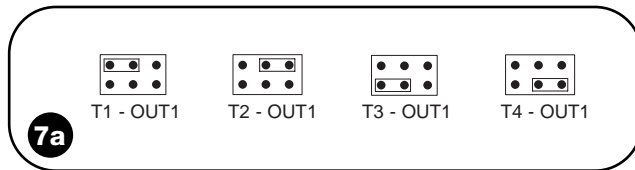
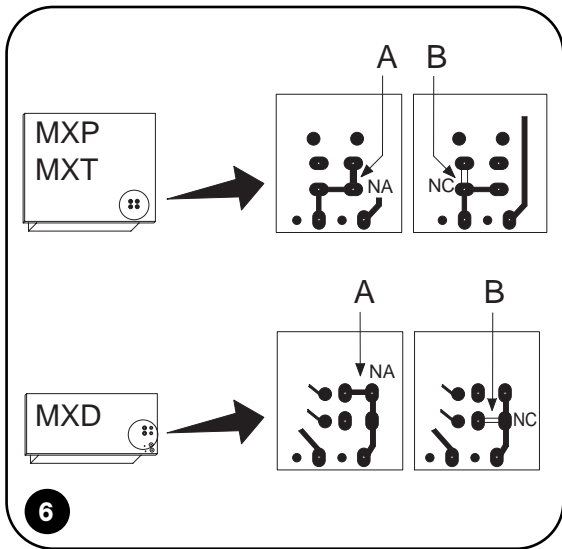
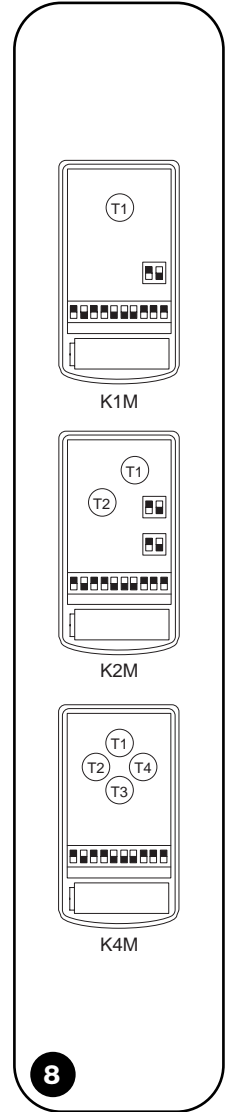
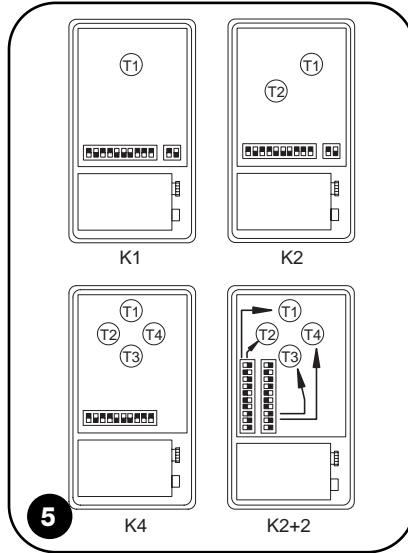
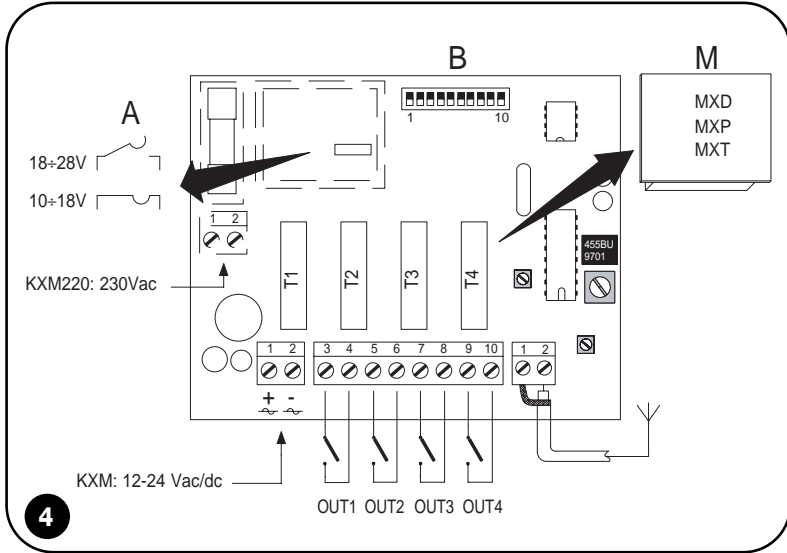
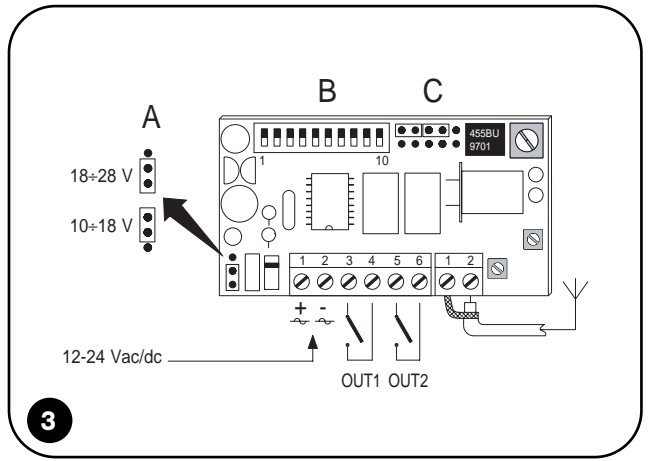
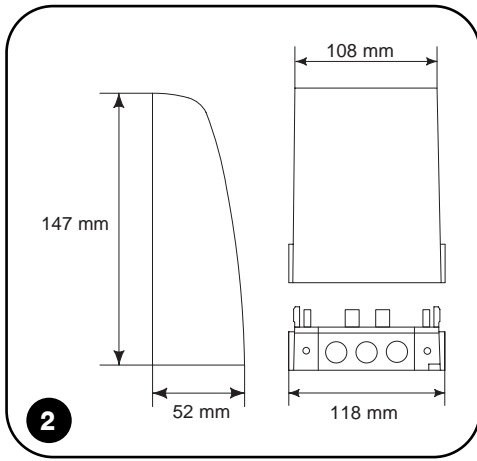
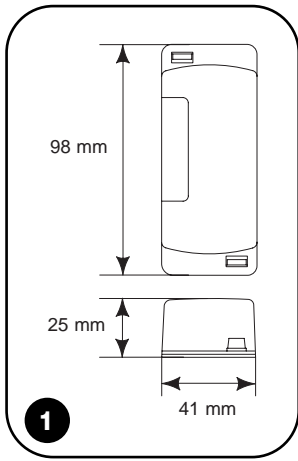
Instrukcje i ostrzeżenia dla instalatora

# easyK

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001



ISTUAR-A 4851 REV.04



The K series radio control device is a system which enables the user to remote control door opening devices, gate opening devices and similar systems. The system works by transmitting and receiving a digital code featuring 1024 combinations for each transmitter button.

| The available receivers are: <span style="float: right;">tab.1</span> |              |             |                   |         |                           |
|---|--------------|-------------|-------------------|---------|---------------------------|
| Version   | Power input  | Connections | Format            | Outputs | Fixing                    |
| KX1   | 12/24 Vac/dc | Term. board | Universal (fig.1) | 1       | Adhesive or screws        |
| KX2   | 12/24 Vac/dc | Term. board | Universal (fig.1) | 2       | Adhesive or screws        |
| KXI   | 24 Vac/dc    | Nice slot   | Slot              | 1       | Slot on Nice control unit |
| KX12  | 24 Vac/dc    | Nice slot   | Slot              | 2       | Slot on Nice control unit |
| FLOXM   | 12/24 Vac/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: <span style="float: right;">tab.2</span> |                      |         |
|--|----------------------|---------|
| Version  | Power input          | Buttons |
| K1   | 9V alkaline battery  | 1       |
| K2   | 9V alkaline battery  | 2       |
| K4   | 9V alkaline battery  | 4       |
| K2 + 2   | 9V alkaline battery  | 4       |
| K1M  | 12V alkaline battery | 1       |
| K2M  | 12V alkaline battery | 2       |
| K4M  | 12V alkaline battery | 4       |

### Installation: Receivers

The KX1, KX2 and KXM receivers can be powered by 24Vac/dc or 12Vac/dc. The power input mode can be selected by means of a jumper with tab (ref. A fig.3). The KXM receiver is switched on by means of a spring return selector switch (ref.A fig.4).

**⚠ 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 KXM and KXM220 versions, the outputs are provided through the plug-in relay units (ref. M fig.4); 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, FLOX1 and FLOX12 proceed as follows

1. Disconnect the receiver (KX1, KX2) if powered or remove the board from the slot (KXI and KX12).

2. Open the receiver box and remove the board with care (KX1, KX2).

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 KXM and KM220 versions, proceed as described in points 2 and 3 on the solder side of the relay units (fig.6).

**⚠ 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 KXM and KM220 receivers feature 4 slots for the relay units, each one of which corresponds to a button on the transmitter (fig.4). For the KX1, KXI, KX2 and KX12 receivers, each output relay is associated with a certain button by inserting a selection jumper (ref. C fig.3); for the KX1 and KXI receivers, refer to figure 7a; for the KX2 and KX12 receivers, refer to figure 7b.

Entering the code: set the 10 dip switches (ref. B fig.3 and 4) to ON – OFF in order to create the required combination.

### Installation: aerial

To guarantee optimum performance, each K receiver must be installed with its own ABK or ABKIT 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.3 and 4) 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

Setting the code: Open the transmitter (fig.12 and 13) and set the 10 microswitches with the same combination as the receiver.

Associating the transmitter key - receiver output: on transmitters K1-K2 (fig.5), K1M-K2M (fig.8), besides the 10 microswitches used for setting the code, there are additional microswitches that allow a receiver output to be associated with the transmitter keys (fig. 11); on transmitters K4 and K4M the association of key and output cannot be modified; transmitters K2+2 (fig.5) allow you to activate the OUT1 and OUT2 outputs of a receiver through keys T1 and T2, while the other two T1 and T2 keys can activate the OUT1 and OUT2 outputs of another receiver having a different digital code.

### Maintenance

The receiver requires no maintenance whatsoever. The battery in the transmitter must, however, be replaced whenever there is a significant loss of range. Open the standard transmitter as shown in Figure 12 and the mini-transmitter as shown in Figure 13 in order to replace flat batteries.

### 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                 | : 26.995 - 27.120 - 30.875 - 30.900MHz<br>quartz controlled versions |
| Power input                         | : 24V or 12Vac/dc ± 10%<br>230 Vac ± 10% for KXM220                  |
| Sensitivity                         | : < 0.5µV (range 100-400 mt<br>with ABK- ABKIT aerial)               |
| Stand-by/active channel consumption | : 35 mA / 55 mA  |
| Decoding                            | : digital (1024 combinations)  |
| N° outputs                          | : from 1 to 4 depending on the versions                              |
| Relay contact                       | : max. 0.5A 48Vac/dc.  |
| Excite / de-excite time             | : 150mS / 300mS  |
| Operating temperature               | : -10°C +55°C  |

### Transmitters

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Transmission frequency                | : 26.995 - 27.120 - 30.875 - 30.900MHz<br>quartz controlled versions |
| Radiated power                        | : 100µW (-10 dBm)  |
| Range                                 | : 200-400m standard version<br>100-300m mini version                 |
| Consumption during transmission       | : 30mA standard version<br>25mA mini version                         |
| Coding                                | : digital (1024 combinations)  |
| N° buttons                            | : 1, 2 or 4 depending on version                                     |
| Operating temperature                 | : -10°C + 55°C   |
| Dimensions / weight standard K series | : 102x56x23 mm / 106g  |
| Dimensions / weight mini K series     | : 75x38x17mm / 42g   |

**Nice S.p.a. reserves the right to modify the products whenever it sees fit and without notice.**

# Descrizione del prodotto

Il radiocomando serie K è un sistema radio che permette il comando a distanza di dispositivi aprirporte, 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: tab.1

| Versione | Alimentazione | Conessioni   | Formato            | Uscite   | Fissaggio                |
|----------|---------------|--------------|--------------------|----------|--------------------------|
| KX1      | 12/24 Vac/dc  | Morsettiera  | Universale (fig.1) | 1        | Con adesivo o con viti   |
| KX2      | 12/24 Vac/dc  | Morsettiera  | Universale (fig.1) | 2        | Con adesivo o con viti   |
| KXI      | 24 Vac/dc     | Innesto Nice | Innesto            | 1        | Innesto su centrale Nice |
| KXI2     | 24 Vac/dc     | Innesto Nice | Innesto            | 2        | Innesto su centrale Nice |
| KXM      | 12/24 Vac/dc  | Morsettiera  | Modulare (fig.4)   | Fino a 4 | Con viti                 |
| KXM220   | 230 Vac       | Morsettiera  | Modulare (fig.4)   | Fino a 4 | Con viti                 |

I trasmettitori disponibili sono: tab.2

| Versione | Alimentazione         | Tasti |
|----------|-----------------------|-------|
| K1       | batteria alcalina 9V  | 1     |
| K2       | batteria alcalina 9V  | 2     |
| K4       | batteria alcalina 9V  | 4     |
| K2 + 2   | batteria alcalina 9V  | 4     |
| K1M      | batteria alcalina 12V | 1     |
| K2M      | batteria alcalina 12V | 2     |
| K4M      | batteria alcalina 12V | 4     |

## Installazione: Ricevitori

I ricevitori KX1, KX2 e KXM sono previsti per essere alimentati a 24Vac/dc oppure a 12Vac/dc. La selezione dell'alimentazione è effettuata mediante un ponticello a linguetta (rif.A fig.3). Nel ricevitore KXM la selezione dell'alimentazione è effettuata con un selettore a molla (rif.A fig.4)

**⚠ 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 KXM e KXM220 le uscite sono effettuate tramite dei moduli relè ad innesto (rif. M fig.4); 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 KX1, KX2, KXI e KXI2 agire nel modo seguente:

1. Disalimentare il ricevitore (KX1, KX2) se alimentato o estrarre la scheda dall'innesto (KXI e KXI2).
2. Aprire il box del ricevitore ed estrarre la scheda con cura (KX1, KX2).
3. Nel lato saldature 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 KXM e KXM220 agire con le stesse modalità descritte nei punti 2 e 3 sul lato saldatura dei moduli relè (fig.6)

**⚠ 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 KXM e KXM220 sono previsti 4 innesti per i moduli relè, ad ogn'uno dei quali corrisponde un tasto del trasmettitore (fig.4). Nei ricevitori KX1, KXI, KX2, KXI2, l'associazione di ogni relè di uscita ad un determinato tasto avviene tramite l'inserimento di un ponticello di selezione (rif.C fig.3): nei ricevitori KX1 e KXI fare riferimento alla figura 7a; nei ricevitori KX2 e KXI2, fare riferimento alla figura 7b.

Composizione del codice: settare i 10 microinterruttori (rif.B fig.3 e 4) nelle posizioni ON - OFF in modo da creare la combinazione desiderata (fig.10).

## Installazione: antenna

Per garantire il miglior funzionamento, ogni ricevitore della serie K deve essere installato con la propria antenna ABK o ABKIT. 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 del cavo non deve superare i 10 mt. L'antenna va collegata nell'apposito morsetto (fig.3 e 4) 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 una spezzona di filo di lunghezza 2,5 mt circa, montato possibilmente disteso e collegato al morsetto 2 dell'ingresso antenna.

## Installazione: trasmettitori

Composizione del codice: Aprire il trasmettitore (fig.12 e 13) e porre i 10 microinterruttori con la stessa combinazione del ricevitore.

Associazione tasto del trasmettitore - uscita del ricevitore: nei trasmettitori K1-K2 (fig.5), K1M-K2M (fig.8) oltre ai 10 microinterruttori di impostazione codice sono presenti dei microinterruttori che permettono di associare ai tasti una uscita del ricevitore (fig.11); nei trasmettitori K4 e K4M l'associazione tasto -uscita non è modificabile; i trasmettitori K2+2 (fig.5) permettono di attivare con i tasti T1 e T2 le uscite OUT1 e OUT2 di un ricevitore e gli altri 2 tasti T1 e T2 le uscite OUT1 e OUT2 di un altro ricevitore avente un codice digitale differente.

## Manutenzione

Il ricevitore non necessita di alcuna manutenzione. Nei trasmettitori invece, quando si manifesta una considerevole perdita di portata, occorre sostituire la batteria. Per la sostituzione, aprire il trasmettitore standard come indicato in figura 12 e il trasmettitore mini come indicato in figura 13.

## 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             | : versioni a 26.995 - 27.120 - 30.875 - 30.900MHz controllata al quarzo |
| Alimentazione                      | : selezionabile 24V o 12V ac/dc ± 10% 230Vac ± 10% versione KXM220      |
| Sensibilità                        | : < 0.5µV (portata 100-400mt con antenna ABK- ABKIT)                    |
| Consumo stand-by / 1 canale attivo | : 35mA / 55mA   |
| Decodifica                         | : digitale (1024 combinazioni)  |
| N° uscite                          | : da 1 a 4 a seconda delle versioni                                     |
| Contatto relè                      | : max 0.5A 48Vac/dc.  |
| Tempo eccitazione / diseccitazione | : 150mS / 300 mS  |
| Temperatura funzionamento          | : -10°C +55°C   |

### Trasmettitori

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Frequenza di trasmissione          | : versioni a 26.995 - 27.120 - 30.875 - 30.900MHz controllata al quarzo |
| Potenza irradiata                  | : 100µW (-10dBm)  |
| Portata                            | : 200-400mt versione standard 100-300mt versione mini                   |
| Consumo in trasmissione            | : 30mA versione standard 25mA versione mini                             |
| Codifica                           | : digitale (1024 combinazioni)  |
| N° tasti                           | : 1, 2 o 4 a seconda delle versioni                                     |
| Temperatura funzionamento          | : -10°C + 55°C  |
| Dimensioni / peso serie K standard | : 102x56x23 / 106 g   |
| Dimensioni / peso serie K mini     | : 75x38x17 / 42 g   |

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

La radiocommande série K est un système radio qui permet la commande à distance de dispositifs pour l'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 |              |            |                   |           |                             |
|--|--------------|------------|-------------------|-----------|-----------------------------|
| Version                                | Alimentation | Connexions | Format            | Sorties   | Fixation                    |
| KX1                                    | 12/24 Vca/cc | Bornier    | Universel (fig.1) | 1         | Avec adhésif ou vis         |
| KX2                                    | 12/24 Vca/cc | Bornier    | Universel (fig.1) | 2         | Avec adhésif ou vis         |
| KX1                                    | 24 Vca/cc    | Conn. Nice | Connecteur        | 1         | Conn. sur arm.de comm. Nice |
| KX12                                   | 24 Vca/cc    | Conn. Nice | Connecteur        | 2         | Conn. sur arm.de comm. Nice |
| KXM                                    | 12/24 Vca/cc | Bornier    | Modulaire (fig.4) | Jusqu'à 4 | Avec vis                    |
| KXM220                                 | 230 Vca      | Bornier    | Modulaire (fig.4) | Jusqu'à 4 | Avec vis                    |

| Les émetteurs disponibles sont: tab.2 |                   |        |
|---------------------------------------|-------------------|--------|
| Version                               | Alimentation      | Touche |
| K1                                    | pile alcaline 9V  | 1      |
| K2                                    | pile alcaline 9V  | 2      |
| K4                                    | pile alcaline 9V  | 4      |
| K2 + 2                                | pile alcaline 9V  | 4      |
| K1M                                   | pile alcaline 12V | 1      |
| K2M                                   | pile alcaline 12V | 2      |
| K4M                                   | pile alcaline 12V | 4      |

### Installation: Récepteurs

Les récepteurs KX1, KX2 et FLOXM sont prévus pour être alimentés à 24 Vca/cc ou à 12 Vca/cc. La sélection de l'alimentation est effectuée à l'aide d'un shunt à languette (réf. A fig. 3). Dans le récepteur KXM, la sélection de l'alimentation est effectuée avec un sélecteur à ressort (réf. A fig.4)

#### ⚠ 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 KXM220 les sorties sont effectuées à l'aide des modules relais embrochables (réf. M fig. 4); 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 KX1, KX2, KX1 et KX12 agir de la façon suivante:

1. Couper l'alimentation du récepteur (KX1, KX2) s'il est alimenté ou extraire la carte de la connexion (KX1 et KX12).

2. Ouvrir le boîtier du récepteur et extraire la carte avec précaution (KX1, KX2).

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 KXM et KXM220 procéder suivant les descriptions des points 2 et 3 sur le côté soudures des modules relais (fig. 6).

#### ⚠ 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 KXM et KXM220 il y a 4 connexions pour les modules relais, à chacun desquels correspond une touche de l'émetteur (fig. 4). Dans les récepteurs KX1, KX1, KX2, KX12, l'association de chaque relais de sortie à une touche donnée s'effectue en introduisant un shunt de sélection (réf. C fig. 3); dans les récepteurs KX1 et KX1 se référer à la figure 7a; dans les récepteurs KX2 et KX12, se référer à la figure 7b.

Composition du code: régler les 10 microinterrupteurs (réf. B fig. 3 et 4) sur les positions ON - OFF de manière à créer la combinaison désirée.

### Installation: Antenne

Pour garantir le meilleur fonctionnement, chaque récepteur de la série K doit être installé avec sa propre antenne ABK ou ABKIT. 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. 3 et 4) 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: Ouvrir l'émetteur (fig.12 et 13) et mettre les 10 microinterrupteurs dans la même position que le récepteur.

Association touche de l'émetteur - sortie du récepteur: dans les émetteurs K1-K2 (fig.5); K1M-K2M (fig.8) en plus des 10 microinterrupteurs de paramétrage des codes, il y a des microinterrupteurs qui permettent d'associer aux touches une sortie du récepteur (fig.13); dans les émetteurs K4 et K4M l'association touche-sortie n'est pas modifiable; les émetteurs K2+2 (fig.5) permettent d'activer avec les touches T1 et T2 les sorties OUT1 et OUT2 d'un récepteur et avec les deux autres touches T1 et T2, les sorties OUT1 et OUT2 d'un autre récepteur ayant un code numérique différent.

### Maintenance

Le récepteur ne nécessite aucune maintenance. Pour les émetteurs par contre, si l'on constate une diminution considérable de la portée, il faut remplacer la pile. Pour le remplacement, ouvrir l'émetteur standard comme l'indique la figure 12 et l'émetteur mini comme l'indique la figure 13.

### 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

### Recepteurs

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Fréquence de réception            | : versions à 26,995 – 27,120 – 30,875 – 30,900MHz contrôlée à quartz |
| Alimentation                      | : sélectionnable 24 V ou 12 Vca/cc ± 10% 230Vca ± 10% version KXM220 |
| Sensibilité                       | : < 0,5µV (portée 100-400 m avec antenne ABK- ABKIT)                 |
| Consommation stand-by/canal actif | : 35mA / 55mA  |
| 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  | : 150mS / 300 mS   |
| Température de fonctionnement     | : -10°C +55°C  |

### Émetteurs

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Fréquence d'émission                | : versions à 26,995 – 27,120 – 30,875 – 30,900MHz contrôlée à quartz |
| Puissance irradiée                  | : 100µW (-10 dBm)  |
| Portée                              | : 200-400 m version standard 100-300 m version mini                  |
| Consommation en transmission        | : 30mA version standard 25mA version mini                            |
| Codage                              | : numérique (1024 combinaisons)                                      |
| Nombre de touches                   | : 1, 2 ou 4 selon les versions                                       |
| Température de fonctionnement       | : -10°C + 55°C   |
| Dimensions / poids série K standard | : 102x56x23mm / 106 g  |
| Dimensions / poids série K mini     | : 75x38x17 mm / 42 g   |

**NICE S.p.a. se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications aux produits sans aucun préavis.**

# D Produktbeschreibung

Die Funksteuerung der Serie K ist ein Funksystem, mit dem Vorrichtungen wie Tor- und Türöffner und ähnliches ferngesteuert werden kann. 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                       |
|---------|--------------|----------------------|-------------------|----------|-----------------------------------|
| KX1     | 12/24 Vac/dc | Klemmenbrett         | Universal (Abb.1) | 1        | mit Klebstoff oder Schrauben      |
| KX2     | 12/24 Vac/dc | Klemmenbrett         | Universal (Abb.1) | 2        | mit Klebstoff oder Schrauben      |
| KX1     | 24 Vac/dc    | Nice Steckverbindung | Steckverbindung   | 1        | Steckverbindung an Nice Steuerung |
| KX12    | 24 Vac/dc    | Nice Steckverbindung | Steckverbindung   | 2        | Steckverbindung an Nice Steuerung |
| KXM     | 12/24 Vac/dc | Klemmenbrett         | Modular (Abb.4)   | bis zu 4 | mit Schrauben                     |
| KXM220  | 230 Vac      | Klemmenbrett         | Modular (Abb.4)   | bis zu 4 | mit Schrauben                     |

Die zur Verfügung stehenden Sender sind:

| Version | Versorgung         | Tasten |
|---------|--------------------|--------|
| K1      | 9V Alkalibatterie  | 1      |
| K2      | 9V Alkalibatterie  | 2      |
| K4      | 9V Alkalibatterie  | 4      |
| K2 + 2  | 9V Alkalibatterie  | 4      |
| K1M     | 12V Alkalibatterie | 1      |
| K2M     | 12V Alkalibatterie | 2      |
| K4M     | 12V Alkalibatterie | 4      |

## Installation: Empfänger

Die Empfänger KX1, KX2 und KXM können mit 24Vac/dc oder 12Vac/dc versorgt werden. Die Auswahl der Versorgung erfolgt mittels einer Fahnenüberbrückung (siehe A Abb.3). Im Empfänger KXM erfolgt die Auswahl der Versorgung mit einem Federwählschalter (A, Abb. 4).

**⚠ 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 KXM und KXM220 erfolgen die Ausgänge durch Relais-Steckmodule (siehe M Abb.4); 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 KX1, KX2, KX1 und KX12 wie folgt vorzugehen:

1. Den Empfänger (KX1, KX2) von der Versorgung abschalten oder die Leiterplatte aus der Steckverbindung nehmen (KX1 und KX12).

2. Das Empfängergehäuse öffnen und die Karte vorsichtig herausnehmen (KX1, KX2).

3. 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 KXM und KXM220 wie in den Punkten 2 und 3 auf der Seite der Schweißungen an den Relaismodulen vorgehen (Abb.6).

**⚠ 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 KXM und KXM220 sind 4 Steckverbindungen für die Relaismodule vorgesehen. Jede Steckverbindung entspricht einer Sendertaste (Abb.4). Für die Empfänger KX1, KX1, KX2, KX12 erfolgt die Kombination eines jeden Ausgangsrelais mit einer bestimmten Sendertaste durch die Einschaltung einer Auswahlbrücke (siehe C Abb.3): für die Empfänger KX1 und KX1 ist auf Abbildung 7a Bezug zu nehmen, für die Empfänger KX2 und KX12 auf Abbildung 7b.

Zusammenstellung des Codes: die 10 Mikroschalter (siehe B Abb.3 und 4) je nach gewünschter Kombination auf ON oder OFF stellen (Abb.10).

## Installation: antenne

Um den besten Betrieb zu versichern, muss jeder Empfänger der Serie K mit seiner Antenne ABK oder ABKIT 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.3 und 4) 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

Einstellung des Codes: Den Sender (Abb. 12 und 13) öffnen und die 10 Mikroschalter auf dieselbe Kombination des Empfängers einstellen.

Zuteilung der Sendertaste mit dem Empfängerausgang: neben den 10 Mikroschaltern zur Einstellung des Codes befinden sich in den Sendern K1-K2 (Abb.5) und K1M-K2M (Abb.8) Mikroschalter, mit denen den Tasten ein Ausgang des Empfängers (Abb. 11) zugeteilt werden kann; für die Sender K4 und K4M kann die Zuteilung von Taste mit Ausgang nicht geändert werden; die Sender K2+2 (Abb. 5) ermöglichen die Aktivierung der Ausgänge OUT1 und OUT2 eines Empfängers mit den Tasten T1 und T2, und der Ausgänge OUT1 und OUT2 mit den anderen 2 Tasten T1 und T2 eines anderen Empfängers mit anderem digitalem Code.

## Wartung

Der Empfänger ist wartungsfrei. Im Sender hingegen, wenn sich die Reichweite bedeutend reduziert, muss die Batterie ausgewechselt werden. Für den Ersatz, den serienmäßigen Sender wie auf Abbildung 12 gezeigt und die Minisender wie auf Abbildung 13 gezeigt öffnen.

## Entsorgung

Der Empfänger ist wartungsfrei. Im Sender hingegen, wenn sich die Reichweite bedeutend reduziert, muss die Batterie ausgewechselt werden. Für den Ersatz, den serienmäßigen Sender wie auf Abbildung 12 gezeigt und die Minisender wie auf Abbildung 13 gezeigt öffnen.

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

## Technische merkmale

### Empfänger

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Empfangsfrequenz                      | : Versionen mit 26.995 - 27.120 - 30.875-30.900MHz, quarzgesteuert |
| Spannungsversorgung                   | : wählbar 24V oder 12Vac/dc ± 10% 230Vac ± 10% Version KXM220      |
| Empfindlichkeit                       | : < 0.5µV (Reichweite 100-400m mit Antenne ABK- ABKIT)             |
| Verbrauch in Stand-by / aktiver Kanal | : 35mA / 55 mA   |
| Decodierung                           | : digital ( 1024 Kombinationen)                                    |
| Ausgänge Nr.                          | : von 1 bis 4 je nach Version                                      |
| Relaiskontakt                         | : max 0.5A 48Vac/dc.   |
| Eregungs-/Entregungszeit              | : 150mS / 300 mS   |
| Betriebstemperatur                    | : -10°C +55°C  |

### Sender

|   |   |
|---|---|
| Übertragungsfrequenz                      | : Versionen mit 26.995 - 27.120 - 30.875 - 30.900 MHz, quarzgesteuert |
| Ausgestrahlte Leistung                    | : 100µW (-10 dBm)   |
| Reichweite                                | : 200-400m Standardversion<br>100-300m Miniversion                    |
| Verbrauch während der Übertragung         | : 3mA Standardversion<br>25mA Miniversion                             |
| Codierung                                 | : digital (1024 Kombinationen)  |
| Tasten Nr.                                | : 1, 2 oder 4 je nach Version   |
| Betriebstemperatur                        | : -10°C + 55°C  |
| Abmessungen / Gewicht der Standardserie K | : 102x56x23mm / 106g  |
| Abmessungen / Gewicht der Serie K Mini    | : 75x38x17mm / 42g  |

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

El radiomando serie K es un sistema radio que permite accionar a distancia los dispositivos para abrir puertas, cancelas y similares. 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: tab.1

| Versión | Alimentación | Conexiones         | Formato           | Salidas | Sujeción                     |
|---------|--------------|--------------------|-------------------|---------|------------------------------|
| KX1     | 12/24 Vca/cc | Caja de conexiones | Universal (fig.1) | 1       | Con adhesivo o con tornillos |
| KX2     | 12/24 Vca/cc | Caja de conexiones | Universal (fig.1) | 2       | Con adhesivo o con tornillos |
| KXI     | 24 Vca/cc    | Enchufe Nice       | Enchufe           | 1       | Conexión en central Nice     |
| KXI2    | 24 Vca/cc    | Enchufe Nice       | Enchufe           | 2       | Conexión en central Nice     |
| KXM     | 12/24 Vca/cc | Caja de conexiones | Modular (fig.4)   | Hasta 4 | Con tornillos                |
| KXM220  | 230 Vca      | Caja de conexiones | Modular (fig.4)   | Hasta 4 | Con tornillos                |

Los transmisores disponibles son: tab.2

| Versión | Alimentación         | Botones |
|---------|----------------------|---------|
| K1      | batería alcalina 9V  | 1       |
| K2      | batería alcalina 9V  | 2       |
| K4      | batería alcalina 9V  | 4       |
| K2 + 2  | batería alcalina 9V  | 4       |
| K1M     | batería alcalina 12V | 1       |
| K2M     | batería alcalina 12V | 2       |
| K4M     | batería alcalina 12V | 4       |

## Instalación: Receptores

Los receptores KX1, KX2 y KXM han sido diseñados para ser alimentados a 24Vca/cc, o bien a 12Vca/cc. El tipo de alimentación se selecciona con un puente de conexión de lengüeta (ref. A figs. 3). En el receptor KXM la alimentación se selecciona con un selector de muelle (ref. A fig.4)

### ⚠ 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 KXM y KXM220 las salidas son módulos relé enchufables (ref. M fig.4); 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 KX1, KX2, KXI y KXI2 realice lo siguiente:

1. Desconecte el receptor (KX1, KX2) si estuviera alimentado o extraiga la tarjeta del enchufe (KXI y KXI2).
2. Abra la caja del receptor y extraiga la tarjeta con cuidado (KX1, KX2).
3. 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 KXM y KXM220 proceda como descrito en los puntos 2 y 3 del lado de la soldadura de los módulos relé (fig.6).

### ⚠ Si se instalaran 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 KXM y KXM220 se han previsto 4 enchufes para los módulos relé; a cada uno de ellos corresponde un botón del transmisor (fig.4). En los receptores KX1, KXI, KX2, KXI2, 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.3): en los receptores KX1 y KXI refiérase a la figura 7a; en los receptores KX2 y KXI2, refiérase a la figura 7b.

Composición del código: ajuste los 10 microinterruptores (ref. B figs. 3 y 4) en las posiciones ON – OFF, para crear la combinación deseada.

## Instalación: antena

Para que cada receptor de la serie K funcione de la mejor manera, se debe instalar una antena ABK o ABKIT. 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.3 y 4), 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: abra el transmisor (fig. 12 y 13) y coloque los 10 microinterruptores con la misma combinación del receptor.

Asociación del botón del transmisor - salida del receptor: en los transmisores K1-K2 (fig.5); K1M-K2M (fig.8) además de los 10 microinterruptores de configuración del código, se incorporan unos microinterruptores que permiten asociar a los botones una salida del receptor (fig.11); en los transmisores K4 y K4M la asociación del botón-salida no puede modificarse; los transmisores K2+2 (fig.5) permiten activar con los botones T1 y T2 las salidas OUT1 y OUT2 de un receptor y con los otros 2 botones T1 y T2 las salidas OUT1 y OUT2 de otro receptor con un código digital diferente.

## Mantenimiento

El receptor no requiere ningún mantenimiento. Por el contrario, en los transmisores, cuando se observa una pérdida de alcance notable, hay que sustituir la batería. Para la sustitución, abra el transmisor estándar tal como muestra la figura 12 y el transmisor mini tal como muestra la figura 13.

## 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         | : versiones a 26.995 – 27.120 – 30.875 – 30.900MHz controlada al cuarzo      |
| Alimentación                    | : seleccionable 24V o 12Vca/cc $\pm$ 10%<br>230 Vca $\pm$ 10% versión KXM220 |
| Sensibilidad                    | : < 0.5 $\mu$ V (alcance 100-150m con antena ABK- ABKIT)                     |
| Consumo stand-by / canal activo | : 35mA / 55mA  |
| Decodificación                  | : digital (1024 combinaciones)   |
| N° salidas                      | : desde 1 hasta 4 según la versión   |
| Contacto relé                   | : máx 0.5A 48Vca/cc.   |
| Tiempo conexión / desconexión   | : 250mS / 300mS  |
| Temperatura funcionamiento      | : -10°C +55°C  |

### Transmisores

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Frecuencia de transmisión           | : versiones a 26.995 – 27.120 – 30.875 – 30.900MHz controlada al cuarzo |
| Potencia irradiada                  | : 100 $\mu$ W (-10 dBm)   |
| Alcance                             | : 200-400m versión estándar<br>100-300m versión mini                    |
| Consumo en transmisión              | : 30mA versión estándar<br>25mA versión mini                            |
| Codificación                        | : digital (1024 combinaciones)  |
| N° botones                          | : 1, 2 ó 4 según la versión   |
| Temperatura funcionamiento          | : -10°C + 55°C  |
| Dimensiones / peso serie K estándar | : 102x56x23mm / 106g  |
| Dimensiones / peso serie K mini     | : 75x38x17mm / 42g  |

Pilot z serii K jest systemem radiowym, który służy do sterowania na odległość urządzeniami do otwierania drzwi, bramy i podobnych. 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 | Zamocowani              | Wersja                         | Zasilanie              | klawisze |
| KX1                           | 12/24 Vpp/ps | Skrz. zacisk. | Uniwersalny (rys.1) | 1       | Na klej lub śruby       | K1                             | Bateria alkaliczna 9V  | 1        |
| KX2                           | 12/24 Vpp/ps | Skrz. zacisk. | Uniwersalny (rys.1) | 2       | Na klej lub śruby       | K2                             | Bateria alkaliczna 9V  | 2        |
| KXI                           | 24 Vpp/ps    | Złącza Nice   | Złącza              | 1       | Złącze do centrali Nice | K4                             | Bateria alkaliczna 9V  | 4        |
| KX12                          | 24 Vpp/ps    | Złącza Nice   | Złącza              | 2       | Złącze do centrali Nice | K2 + 2                         | Bateria alkaliczna 9V  | 4        |
| KXM                           | 12/24 Vpp/ps | Skrz. zacisk. | Modularny (rys.4)   | Aż do 4 | Na śruby                | K1M                            | Bateria alkaliczna 12V | 1        |
| KXM220                        | 230 Vpp      | Skrz. zacisk. | Modularny (rys.4)   | Aż do 4 | Na śruby                | K2M                            | Bateria alkaliczna 12V | 2        |
|                               |              |               |                     |         |                         | K4M                            | Bateria alkaliczna 12V | 4        |

### Instalacja: Odbiorniki

Odbiorniki KX1, KX2 i KXM są przystosowane do zasilania na 24Vpp/ps lub na 12Vpp/ps. Wybór zasilania dokonuje się przez mostek biegunowy na wpust (odnośnik A, rys.3). W odbiorniku KXM wybór zasilania dokonywany jest przełącznikiem sprężynowym (odp. A rys.4)

**⚠ 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 KXM220 wyjścia są wykonane przez moduły przekaźnika na złączkę (odnośnik M rys.4); 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 KX1, KX2, KXI i KX12 działać w sposób następujący:

1. Odłączyć zasilanie odbiornika(KX1, KX2) jeśli zasilany lub wyjąć kartę z łącznika (KXI i KX12).
2. Otworzyć box odbiornika i wyjąć uważnie kartę (KX1, KX2).
3. Po stronie spoin odbiornika: przeciąć w punkcie A odcinek miedzi, następnie połączyć kropłą cyny obszar w punkcie B (rys.9)

W Wersjach KXM i KXM220 postępować, jak opisano w punktach 2 i 3 po stronie spawów modułów przekaźnika (rys.6).

**⚠ 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 KXM i KXM220 są przewidziane 4 złącza dla modułów przekaźnika, z których każdemu odpowiada klawisz przekaźnika (rys.4). W odbiornikach KX1, KXI, KX2, KX12, zespół każdego przekaźnika wyjścia do określonego klawisza zachodzi poprzez włączenie mostka biegunowego selekcji (odnośnik.C rys.3): W odbiornikach KX1 i KXI odnieść się do rys. 7a; W odbiornikach KX2 i KX12, odnieść się do rys. 7b.

Ustawianie kodu: ustawić 10 microwyłączników (odnośnik B rys.3 e 4) w pozycjach ON – OFF tak, by utworzyć żądaną kombinację (rys.10).

### Instalacja: Antena

Celem zagwarantowania lepszego działania, każdy odbiornik serii K musi być zainstalowany z własną anteną ABK lub ABKIT. 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 m. Antena zostaje podłączona do odpowiedniego uchwyty (rys.3 i 4) połączenie części centralnej (rdzeń) do uchwyty 2 i oplotu do uchwyty 1.

W przypadku, gdyby antena miała zostać podłączona, gdzie nie ma dobrego przyziemia (np. struktury murowane)możliwym jest podłączenie uchwyty 1 anteny do ziemi, celem uzyskania lepszej nośności; chiaramente ci comporta benefici se la messa a terra di buona qualità 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.

### Instalacja: Przekazniki

Tworzenie kodu: Otworzyć nadajnik (rys. 12 e 13) i wszystkie 10 mikro przełączniki ustawić na ten sam kod odbiornika.

Dostosowanie przycisku nadajnika do wyjścia odbiornika: w nadajnikach K1-K2 (rys.5) i K1M-K2M (rys.8) oprócz tych 10 mikro wyłączników do ustawiania kodu obecne są również inne mikro wyłączniki, które służą do dostosowania do każdego z przycisków jednego z wyjść odbiornika (rys. 11). W nadajniku K4 i K4M dostosowanie przycisku do wyjściami nie może być zmienione; nadajniki K2+2 (rys.5) służą do uaktywnienia przyciskiem T1 i T2 wyjście OUT1 i OUT2 jednego z odbiorników a następnymi 2 przyciskami T1 i T2 można uaktywnić wyjście OUT1 i OUT2 innego odbiornika z innym cyfrowym kodem.

### Utrzymanie

Odbiornik nie wymaga czynności konserwacyjnych. W nadajnikach, gdy zauważy się stratę zasięgu należy wymienić baterię. Otworzyć wówczas standartowy nadajnik jak przedstawiono na rysunku 12 a nadajnik mini tak jak przedstawiono na rysunku 13.

### 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            | : wersje na 26.995 - 27.120 - 30.875 - 30.900MHz z kontrolą kwarcową  |
| Zasilanie                        | : do wyboru 24V lub 12Vpp/ps $\pm$ 10% 230Vpp $\pm$ 10% wersja KXM220 |
| Czułość                          | : < 0.5V (zasięg100-150mt przy antenie ABK- ABKIT)                    |
| Zużycie stand-by / kanał aktywny | : 35 mA / 55mA  |
| Odkodowanie                      | : cyfrowe (1024 kombinacji)   |
| Liczba wyjść                     | : od 1 do 4 zależnie od wersji  |
| Styk przekaźnika                 | : max 0.5A 48Vpp/ps.  |
| Czas wzbudzenia / odwzbudzenia   | : 150mS / 300mS   |
| Temperatura działania            | : -10°C +55°C   |

### Przekazniki

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Częstotliwość transmisji        | : wersje na 26.995 - 27.120 - 30.875 - 30.900MHz z kontrolą kwarcową |
| Moc promienna                   | : 100W (-10dBm)  |
| Zasięg                          | : 200-400m wersja standartowa 100-300m wersja mini                   |
| Zużycie w przekazywaniu danych  | : 30mA wersja standartowa 25mA wersja mini                           |
| Kodowanie                       | : cyfrowe (1024 kombinacji)  |
| Liczba klawiszy                 | : 1, 2 lub 4 zależnie od wersji Temperatura                          |
| działania                       | : -10°C + 55°C   |
| Wymiary / waga seria K standard | : 102x56x23mm / 106 gr.  |
| Wymiary / waga seria K mini     | : 75x38x17mm / 42 gr.  |

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