

1 – WARNINGS FOR INSTALLATION AND SAFETY

 **Caution:** – THE PRODUCT IS SUBJECT TO HAZARDOUS ELECTRIC VOLTAGES

Caution: – The installation and electrical system set-up for start-up of the TTX4 transmitter must be performed exclusively by technically qualified personnel, in observance of current legislation and standards, and according to these instructions.

Caution: – Installation of the product envisages insertion of the TTX4 in an electrical junction box; the transmitter housing does not protect the interior against the infiltration of liquids but only against solids. Therefore never install the product in inadequately protected locations.

Caution: – Never open or perforate the transmitter housing; do not cut the aerial cable under any circumstances (cable with label); this cable carries hazardous electric voltages!

Caution: – All electrical connections must be made with the system disconnected from the power supply

Caution: – Strictly observe the electrical connections specified in this manual, as incorrect connections could lead to serious faults on the control unit. Therefore, if in any doubt, do NOT experiment, but consult the relevant technical specifications, also available on the web site «www.niceforyou.com».

2 – PRODUCT DESCRIPTION

TTX4 is a rolling code transmitter, part of the FLO-R range produced by Nice s.p.a.. This model is a recessed transmitter designed exclusively for the control of automations for garage doors, gates, awnings, shutters and similar devices. **Other applications are to be considered improper and are strictly prohibited.** The transmitter is powered by the electrical mains and commands are sent by means of separate control pushbuttons (not supplied in the pack).

3 – INSTALLATION AND CONNECTIONS

Caution: – Before installation and connections, carefully read the paragraph “Warnings for installation and safety”.

Installation

Install the transmitter TTX4 in an electrical junction box and fit the pushbuttons required for automation control (maximum 4 pushbuttons) in the selected area, ensuring easy access. During installation, observe the following warnings:

- For control devices, use exclusively pushbuttons and not switches.
- To ensure the maximum range of the transmitter during transmission, place the TTX4 in the highest position from ground level and when possible in an obstacle-free location.
- Never damage the TTX4 aerial wire during installation.

Connections (refer to Fig. 1)

– Connect the transmitter to the power mains (from 110 to 240 Vac, 50/60 Hz) by means of terminals **6** (phase) and **7** (neutral).

– Connect each envisaged pushbutton to the specifically associated terminal.

Caution: – The maximum length of the electric cable for connecting each pushbutton must not exceed 10 m.

Caution: – As the pushbuttons are subject to hazardous voltage levels, they must be adequately insulated and protected.

– Connect the “common” cable of each pushbutton to terminal 5.

On completion of electrical connections, power up the system from the mains.

4 – RECEIVER PROGRAMMING

The transmitter TTX4 and all models in the FLO-R range can be memorised in the Receiver in different ways, depending on the options available on the Receiver combined with the Transmitter (**Note** – for compatibility of Receiver, see the Nice s.p.a. product catalogue). Therefore memorise the code of your TTX4 on the receiver according to the instructions in the relative Receiver installation manual. **Note** – The Receiver manual is also available on the web site «www.niceforyou.com».

5 – OPERATION CHECK

On completion of system set-up, immediately check correct operation of the Transmitter, by pressing one of the pushbuttons and verifying: a) simultaneous flashing of the Led on the module (= transmission successful); b) execution of the command activated.

6 – PRODUCT DISPOSAL

As in installation, also at the end of product lifetime, the scrapping operations must be performed by qualified personnel.

This product is made up of various types of materials: some may be recycled, and others must be disposed of. Seek information on the recycling and disposal systems envisaged by the local regulations in your area for this product category.

Caution: – some parts of the product may contain pollutant or hazardous substances which, if disposed of into the environment, may cause serious damage to the environment or physical health.

As shown by the symbol in Fig. 2, disposal of this product in domestic waste is strictly prohibited. Separate the waste into categories for disposal, according to the methods envisaged by current legislation in your area, or return the product to the retailer when purchasing a new version.

Caution: – local legislation may envisage serious fines in the event of abusive disposal of this product.

7 – TECHNICAL SPECIFICATIONS

| | |
|---------------------------------|--|
| • Frequency: | 433.92 MHz (± 100 KHz) |
| • Power supply: | 120 or 230 Vac, 50/60 Hz; (limits 100 ÷ 255 V) |
| • Range: | up to 35 m (if inside buildings) (*) |
| • Radio code: | Flo-R (rolling code at 52 bit) |
| • Protection rating: | IP 20 (container intact) |
| • Operating temperature: | from -20°C to +55°C |
| • Dimensions: | L. 41 x D. 33 x H. 18 mm. |
| • Weight: | 20 g. |

Note: • (*) The range of the Transmitter is strongly influenced by other devices (for example: alarms, radio headphones etc.) operating in the zone and which interfere with the Receiver by continuous transmission at the same frequency as the Transmitter. • All technical specifications stated in this section refer to an ambient temperature of 20°C (± 5°C). • Nice S.p.a. reserves the right to apply modifications to the product at any time when deemed necessary, while maintaining the same functionalities and intended use.

8 – DECLARATION OF CONFORMITY

Note: The contents of this declaration corresponds to those of the official document, deposited at the registered offices of Nice S.p.a., and in particular to the last revision available before printing of this manual. The text herein has been drawn up for editorial purposes.

Nice S.p.a. - via Pezza Alta, 13, Z.I. Rustigné, 31046 Oderzo (TV) Italy, hereby declares that all product TTX4 comply with the essential requirements as stated in the R&TTE Directive 1999/5/CE, for the intended use of the equipment. The product is rated in Class 1.

Oderzo, 16 June 2006

(Managing Director) **Lauro Buoro**


1 – AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE E LA SICUREZZA

 **Attenzione!** – IL PRODOTTO È SOTTOPOSTO A TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA!

Attenzione! – L'installazione e l'impianto elettrico per la messa in servizio del Trasmettitore TTX4, devono essere eseguiti esclusivamente da Personale tecnico qualificato, nel rispetto delle presenti istruzioni e delle norme e leggi esistenti sul territorio.

Attenzione! – L'installazione del prodotto prevede l'inserimento del TTX4 all'interno di una scatola di derivazione elettrica; l'involucro del Trasmettitore non protegge l'interno da infiltrazioni di sostanze liquide ma solo da parti solide. Quindi, è vietato installare il prodotto in ambienti non adeguatamente protetti.

Attenzione! – Non aprire e non forare l'involucro del Trasmettitore; non tagliare per nessun motivo il cavo dell'antenna (quello con l'etichetta); nel cavo circola tensione elettrica pericolosa!

Attenzione! – Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti con l'alimentazione elettrica scollegata.

Attenzione! – Rispettare scrupolosamente i collegamenti elettrici riportati in questo manuale, in quanto un collegamento errato può provocare gravi guasti alla Centrale. Quindi, in caso di dubbio, NON fare tentativi inutili ma consultare le apposite schede tecniche di approfondimento, disponibili anche nel sito internet www.niceforyou.com .

2 – DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

TTX4 è un Trasmettitore con codice variabile (Rolling code), che fa parte della linea FLO-R di Nice s.p.a.. Il presente modello è un trasmettitore da incasso destinato esclusivamente al comando di automazioni per portoni di garage, cancelli, tapparelle, tende da sole e similari: **altri usi sono da considerarsi impropri e vietati!** Il Trasmettitore è alimentato dalla rete elettrica e i comandi vengono dati con dei pulsanti di comando separati (non presenti nella confezione).

3 – INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

Attenzione! – Prima di effettuare l'installazione e i collegamenti, leggere con attenzione il paragrafo sulle “Avvertenze per l'installazione e la Sicurezza”.

Installazione

Installare il Trasmettitore TTX4 in una scatola di derivazione elettrica e installare i pulsanti necessari a comandare l'automazione (massimo 4 pulsanti) nell'ambiente prescelto, in posizione di facile accesso. Durante le installazioni, considerare le seguenti avvertenze:

- Per i dispositivi di comando, usare esclusivamente pulsanti e non interruttori.
- Per ottenere dal Trasmettitore la massima portata durante la trasmissione, si consiglia di collocare il TTX4 il più in alto possibile rispetto al pavimento e in un ambiente possibilmente privo di ostacoli.
- Non danneggiare il filo dell'antenna del TTX4 durante l'installazione.

Collegamenti (fare riferimento alla Fig. 1)

– Collegare il Trasmettitore all'alimentazione elettrica (da 110 a 240 Vac, 50/60 Hz) tramite i morsetti **6** (fase) e **7** (neutro).

– Collegare ciascun pulsante previsto, al singolo morsetto a cui è associato.

Attenzione! – La lunghezza massima del cavo elettrico per il collegamento del singolo pulsante non deve superare i 10 m.

Attenzione! – Poiché nei pulsanti è presente una tensione elettrica pericolosa, questi devono essere isolati e protetti adeguatamente.

– Collegare al morsetto **5** il cavo “comune” di ciascun pulsante.

Al termine dei collegamenti elettrici, dare alimentazione elettrica all'impianto.

4 – PROGRAMMAZIONE DEL RICEVITORE

Il trasmettitore TTX4 e tutti i modelli della linea FLO-R possono essere memorizzati nel Ricevitore in diversi modi, in base alle possibilità offerte dal Ricevitore stesso a cui il Trasmettitore è abbinato (**Nota** – per la compatibilità con il Ricevitore, vedere il catalogo dei prodotti di Nice s.p.a.). Quindi, memorizzare il codice del vostro TTX4 nel Ricevitore, seguendo tutte le istruzioni contenute nel manuale di installazione del Ricevitore stesso. **Nota** – Il manuale del Ricevitore è disponibile anche nel sito internet www.niceforyou.com .

5 – VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO

Una volta terminato l'impianto, controllare subito il regolare funzionamento del Trasmettitore, premendo uno dei suoi pulsanti e verificando: a) il contemporaneo lampeggio del Led sul modulo (= trasmissione avvenuta); b) l'esecuzione della manovra comandata.

6 – SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smaltimento devono essere eseguite da Personale tecnicamente qualificato. Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, per questa categoria di prodotto.

Attenzione! – alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.

Come indicato dal simbolo in Fig. 2, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire quindi la “raccolta separata” per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

Attenzione! – i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

7 – CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|--|---|
| • Frequenza: | 433.92 MHz (± 100 KHz) |
| • Alimentazione: | 120 o 230 Vac, 50/60 Hz; (limiti 100 ÷ 255 V) |
| • Portata: | fino a 35 m (se all'interno del muro) (*) |
| • Codifica radio: | Flo-R (rolling code a 52 bit) |
| • Grado di protezione: | IP 20 (contenitore integro) |
| • Temperatura di funzionamento: | da -20°C a +55°C |
| • Dimensioni: | L. 40 x P. 33 x H. 18 mm. |
| • Peso: | 20 g. |

Note: • (*) La portata dei Trasmettitori è fortemente influenzata da altri dispositivi (ad esempio: allarmi, radio-cuffie, ecc.) che operano in zona e che interferiscono con il Ricevitore attraverso trasmissioni continue, alla stessa frequenza del Trasmettitore. • Tutte le caratteristiche tecniche riportate, sono riferite ad una temperatura ambientale di 20°C (± 5°C). • Nice S.p.a. si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto, in qualsiasi momento lo riterrà necessario, mantenendone la stessa destinazione d'uso e le funzionalità.

8 – DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

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 all'ultima revisione disponibile prima della stampa del presente manuale. Il testo qui presente è stato riadattato per motivi editoriali.

Nice S.p.a. - via Pezza Alta, 13, Z.I. Rustigné, 31046 Oderzo (TV) Italia, dichiara che il prodotto TTX4 è conforme ai requisiti essenziali richiesti dalla Direttiva R&TTE 1999/5/CE, per l'uso cui l'apparecchio è destinato. Il prodotto è in Classe 1.

Oderzo, 16 Giugno 2006

(Amministratore delegato) **Lauro Buoro**


1 - RECOMMANDATIONS POUR L'INSTALLATION ET LA SÉCURITÉ

 **Attention !** – LE PRODUIT EST SOUMIS À UNE TENSION ÉLECTRIQUE DANGÉREUSE !

Attention ! – L'installation et le circuit électrique pour la mise en service de l'émetteur TTX4, doivent être exécutés exclusivement par du personnel technique qualifié, dans le respect des présentes instructions et des normes et des lois existant sur le territoire.

Attention ! – L'installation du produit prévoit le montage du TTX4 à l'intérieur d'une boîte de dérivation électrique ; le boîtier de l'émetteur ne protège pas l'intérieur contre l'infiltration de substances liquides mais seulement contre la pénétration de parties solides. Il est donc interdit d'installer le produit dans des environnements qui ne sont pas correctement protégés.

Attention ! – Ne pas ouvrir et ne pas percer le boîtier de l'émetteur ; ne couper sous aucun prétexte le câble de l'antenne (celui avec l'étiquette) : le câble est parcouru par une tension électrique dangereuse !

Attention ! – Toutes les connexions électriques doivent être exécutées avec l'alimentation électrique déconnectée.

Attention ! – Respecter scrupuleusement les connexions électriques figurant dans ce manuel, dans la mesure où une connexion erronée peut provoquer de graves dommages à la logique de commande. Par conséquent, en cas de doute, NE PAS FAIRE de tentatives inutiles mais consulter les notices techniques disponibles également sur le site internet www.niceforyou.com.

2 - DESCRIPTION DU PRODUIT

TTX4 est un émetteur avec code variable (Rolling code), qui fait partie de la ligne FLO-R de Nice S.p.a. Le présent modèle est un émetteur à encastrer, destiné exclusivement à la commande d'automatismes pour portes de garage, portails, volets roulants, stores et similaires : **toute autre utilisation doit être considérée comme impropre et interdite !** L'émetteur est alimenté par le secteur électrique et les commandes sont données à l'aide de touches de commande séparées (non comprises dans l'emballage).

3 - INSTALLATION ET CONNEXIONS

Attention ! – Avant d'effectuer l'installation et les connexions, lire attentivement le paragraphe sur les « Recommandations pour l'installation et la Sécurité ».

Installation

Installer l'émetteur TTX4 dans une boîte de dérivation électrique et installer les touches nécessaires pour commander l'automatisme (maximum 4 touches) à l'endroit choisi, dans une position facile d'accès. Durant les installations, considérer les recommandations suivantes :

- Pour les dispositifs de commande, utiliser exclusivement des touches et non des interrupteurs.
- Pour obtenir de l'émetteur la portée maximum durant la transmission, il est conseillé de placer le TTX4 le plus en hauteur possible par rapport au sol et dans un endroit de préférence dépourvu d'obstacles.
- Ne pas endommager le fil de l'antenne du TTX4 au cours de l'installation.

Connexions (se référer à la Fig. 1)

– Connecter l'émetteur à l'alimentation électrique (de 110 à 240 Vca, 50/60 Hz) à l'aide des bornes **6** (phase) et **7** (neutre).

– Connecter chaque touche prévue à la borne à laquelle elle est associée.

Attention ! – La longueur maximum du câble électrique pour la connexion de chaque touche ne doit pas dépasser 10 m.

Attention ! – Vu qu'une tension électrique dangereuse est présente dans les touches, elles doivent être isolées et protégées de manière adéquate.

– Connecter à la borne **5** le câble « commun » de chaque touche.

Après avoir effectué les connexions électriques, alimenter électriquement l'installation.

4 - PROGRAMMATION DU RÉCEPTEUR

L'émetteur TTX4 et tous les modèles de la ligne FLO-R peuvent être mémorisés dans le récepteur de différentes manières, suivant les possibilités offertes par le récepteur auquel l'émetteur est associé (**Note** – pour la compatibilité avec le récepteur, voir le catalogue des produits Nice s.p.a.). Par conséquent, mémoriser le code de votre TTX4 dans le récepteur, en suivant toutes les instructions contenues dans la notice d'installation de récepteur. **Note** – La notice du récepteur est disponible également sur le site internet www.niceforyou.com .

5 - VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT

Quand l'installation est terminée, contrôler immédiatement le fonctionnement correct de l'émetteur, en pressant l'une de ses touches et en contrôlant : a) le clignotement en simultané de la Led sur le module (signifie que la transmission a eu lieu); b) l'exécution de la manœuvre commandée.

6 - MISE AU REBUT DU PRODUIT

Comme pour l'installation, à la fin de la durée de vie de ce produit, les opérations de démantèlement doivent être effectuées par du personnel techniquement qualifié.

Ce produit est constitué de différents types de matériaux : certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être mis au rebut. Informez-vous sur les systèmes de recyclage ou de mise au rebut prévus par les normes en vigueur dans votre région pour cette catégorie de produit.

Attention ! – certains composants du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui pourraient avoir des effets nuisibles sur l'environnement et sur la santé des personnes s'ils n'étaient pas adéquatement éliminés.

Comme l'indique le symbole de la Fig. 2, il est interdit de jeter ce produit avec les ordures ménagères. Procéder à la « collecte différenciée » des composants pour leur traitement conformément aux méthodes prescrites par les normes locales en vigueur ou restituer le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

Attention ! – les règlements locaux en vigueur peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas d'élimination prohibée de ce produit.

7 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|--|---|
| • Fréquence : | 433.92 MHz (± 100 kHz) |
| • Alimentation : | 120 ou 230 Vac, 50/60 Hz; (limites 100 ÷ 255 V) |
| • Portée : | Jusqu'à 35 m (si à l'intérieur du mur) (*) |
| • Codage radio : | Flo-R (code variable à 52 bits) |
| • Indice de protection : | IP 20 (boîtier intact) |
| • Température de fonctionnement : | de -20°C à +55°C |
| • Dimensions : | L. 40 x P. 33 x H. 18 mm |
| • Poids : | 20 g |

Notes : • (*) La portée des émetteurs est fortement influencée par d'autres dispositifs (par exemple : alarmes, casques radio, etc.) qui fonctionnent dans la zone et qui interfèrent avec le récepteur à travers des émissions continues, à la même fréquence que l'émetteur. • Toutes les caractéristiques techniques indiquées se réfèrent à une température ambiante de 20 °C (± 5 °C). • NICE s.p.a. se réserve le droit d'apporter des modifications au produit à tout moment si elle le jugera nécessaire, en garantissant dans tous les cas le même bon fonctionnement et le type d'utilisation prévus.

8 - DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Note : Le contenu de cette déclaration de conformité correspond à ce qui est déclaré dans le document officiel, déposé au siège de Nice S.p.a., et en particulier à la dernière révision disponible avant l'impression de la présente notice technique. Le texte ici présent a été réadapté pour des raisons d'édition.

Nice S.p.a. - via Pezza Alta, 13, Z.I. Rustigné, 31046 Oderzo (TV) Italie, déclare que le produit TTX4 est conforme aux exigences essentielles requises par la Directive R&TTE 1999/5/CE pour l'usage auquel l'appareil est destiné. Le produit est en Classe 1.

Oderzo, 16 juin 2006

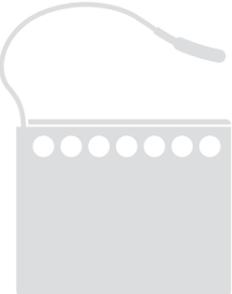
(Administrateur délégué) **Lauro Buoro**



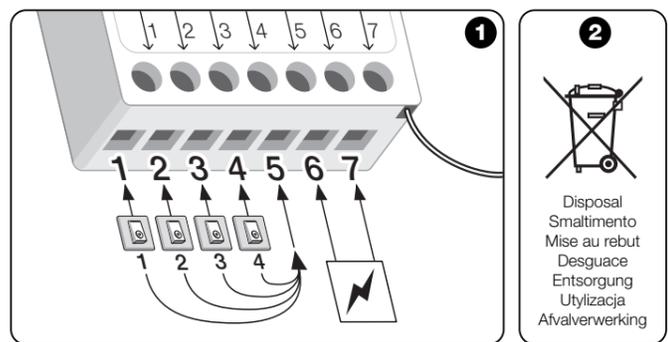
TTX4

Built-in transmitter module

Eu: CE 0682

**Instructions and warnings for the fitter****Istruzioni ed avvertenze per l'installatore****Instructions et recommandations pour l'installateur****Instrucciones y advertencias para el instalador****Anweisungen und Hinweise für den installateur****Instrukcje i ostrzeżenia dla instalatora****Aanwijzingen en aanbevelingen bestemd voor de installateur**

Nice



Nice

Headquarter

Nice SpA
Oderzo TV Italia
Tel. +39.0422.85.38.38
Fax +39.0422.85.35.85
info@niceforyou.com

Nice in Italy

Nice Padova
Sarmeola di Rubano PD
Italia
Tel. +39.049.89.78.93.2
Fax +39.049.89.73.85.2
infopd@niceforyou.com

Nice Roma

Roma Italia
Tel. +39.06.72.67.17.61
Fax +39.06.72.67.55.20
informa@niceforyou.com

Nice Belgium

Leuven (Heverlee)
Tel. +32.(0)16.38.69.00
Fax +32.(0)16.38.69.01
info@be.niceforyou.com

Nice España Madrid

Tel. +34.9.16.16.33.00
Fax +34.9.16.16.30.10
info@es.niceforyou.com

Nice España Barcelona

Tel. +34.9.35.88.34.32
Fax +34.9.35.88.42.49
info@es.niceforyou.com

Nice worldwide

Nice France
Buchelay
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95
Fax +33.(0)1.30.33.95.96
info@fr.niceforyou.com

Nice Rhône-Alpes

Decines Charpieu France
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53
Fax +33.(0)4.78.26.57.53
infolyon@fr.niceforyou.com

Nice France Sud

Aubagne France
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52
Fax +33.(0)4.42.62.42.50
informarselle@fr.niceforyou.com

Nice Deutschland

Gelnhausen-Hailer
Tel. +49.60.51.91.52-0
Fax +49.60.51.91.52-119
info@de.niceforyou.com

Nice China

Shanghai
Tel. +86.21.575.701.4

ESPAÑOL

1 – ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN Y LA SEGURIDAD

⚠ ⚠ ¡Atención! – ¡EL PRODUCTO FUNCIONA CON TENSIÓN ELÉCTRICA PELIGROSA!

¡Atención! – La instalación y el sistema eléctrico para la puesta en servicio del Transmisor TTX4 deben ser efectuados por personal técnico cualificado, respetando estas instrucciones y las normas y leyes vigentes locales.

¡Atención! – El transmisor TTX4 debe instalarse dentro de una caja de derivación eléctrica; la protección del Transmisor no lo protege de las infiltraciones de sustancias líquidas sino sólo de los cuerpos sólidos. Por lo tanto, está prohibido instalar el producto en ambientes que no estén protegidos adecuadamente.

¡Atención! – No abra ni perfore la protección del Transmisor; no corte por ningún motivo el cable de la antena (aquel con la etiqueta); ¡por el cable circula tensión eléctrica peligrosa!

¡Atención! – Todas las conexiones eléctricas deben realizarse con la alimentación eléctrica desconectada.

¡Atención! – Respete escrupulosamente las conexiones eléctricas indicadas en este manual, porque una conexión incorrecta puede provocar averías graves a la Central. Por lo tanto, en caso de dudas, NO pruebe inútilmente, sino que consulte las fichas técnicas disponibles también en la página internet www.niceforyou.com .

2 – DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

TTX4 es un transmisor con código variable (*Rolling Code*) que forma parte de la línea FLO-R de Nice s.p.a.. Este modelo es un transmisor empotrable destinado exclusivamente para el accionamiento de automatizaciones de puertas de garaje, cancelas, persianas, toldos y similares; ¡**otros usos son inadecuados y están prohibidos!** El Transmisor está alimentado por la red eléctrica y los mandos son accionados por los botones de mando separados (no incluidos de serie).

3 – INSTALACIÓN Y CONEXIONES

¡Atención! – Antes de efectuar la instalación y las conexiones, lea detenidamente el párrafo relativo a las “Advertencias para la instalación y la seguridad”.

Instalación

Instale el Transmisor TTX4 en una caja de derivación eléctrica y monte los botones necesarios para accionar la automatización (4 botones como máximo) en el ambiente respectivo, en una posición fácil de acceder. Durante la instalación, tenga en cuenta las siguientes advertencias:

- Para los dispositivos de mando, utilice exclusivamente botones y no interruptores.
- Para obtener del Transmisor el máximo alcance durante la transmisión, se aconseja colocar el TTX4 lo más alto posible respecto del piso y, en lo factible, en un local sin obstáculos.
- No averíe el cable de la antena del TTX4 durante la instalación.

Conexiones (consulte la **Fig. 1**)

– Conecte el Transmisor a la alimentación eléctrica (de 110 a 240 Vac, 50/60 Hz) mediante los bornes **6** (fase) y **7** (neutro).

– Conecte cada botón previsto al borne al cual está destinado.

¡Atención! – *El cable eléctrico, para la conexión de cada botón, no debe medir más de 10 metros de longitud.*

¡Atención! – Puesto que en los botones hay una tensión eléctrica peligrosa, deben estar aislados y protegidos adecuadamente.

– Conecte el cable “común” de cada botón al borne 5.

Al concluir las conexiones eléctricas, active la tensión eléctrica de la instalación.

4 – PROGRAMACIÓN DEL RECEPTOR

El transmisor TTX4 y todos los modelos de la línea FLO-R pueden memorizarse en el Receptor de diferente manera, según las posibilidades del mismo Receptor al cual se combina el Transmisor (**Nota** – *para la compatibilidad con el Receptor, véase el catálogo de los productos de Nice s.p.a.*). Posteriormente, memorice el código del TTX4 en el Receptor, respetando todas las instrucciones dadas en el manual de instalación del Receptor. **Nota** – *El manual del Receptor también está disponible en la página internet www.niceforyou.com .*

5 – CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO

Concluida la instalación, controle inmediatamente que el funcionamiento del Transmisor sea regular, pulsando uno de los botones y verificando: a) el destello simultáneo del Led en el módulo (= *transmisión ejecutada*); b) la ejecución de la maniobra accionada.

6 – ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Al igual que para la instalación, también las operaciones de desguace, al final de la vida útil de este producto, deben ser efectuadas por personal técnicamente cualificado.

Este producto está formado de diferentes tipos de materiales: algunos de ellos pueden reciclarse y otros deben eliminarse. Infórmese sobre los sistemas de reciclaje o de eliminación previstos por las normas vigentes locales para esta categoría de producto.

¡Atención! – algunas partes del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que, si se los abandonan en el medio ambiente, podrían ser perjudiciales para el medio ambiente y para la salud de las personas.

Como indicado por el símbolo de la **Fig. 2**, está prohibido arrojar este producto en los residuos domésticos. Para la eliminación, realice la “recogida selectiva” según los métodos previstos por las normas vigentes locales, o bien entregue el producto al vendedor cuando compre un nuevo producto equivalente.

¡Atención! – las normas locales vigentes pueden prever sanciones importantes en el caso de eliminación abusiva de este producto.

7 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|---|--|
| • Frecuencia: | 433.92 MHz (± 100 KHz) |
| • Alimentación: | 120 o 230 Vac, 50/60 Hz; (límites 100 ÷ 255 V) |
| • Alcance: | hasta 35 m (si está empotrado en la pared) (*) |
| • Codificación radio: | Flo-R (<i>rolling code</i> a 52 bit) |
| • Clase de protección: | IP 20 (caja íntegra) |
| • Temperatura de funcionamiento: | de -20°C a +55°C |
| • Medidas: | L 40 x P 33 x H 18 mm. |
| • Peso: | 20 g. |

Notas: • () El alcance de los Transmisores depende mucho de otros dispositivos (por ejemplo alarmas, auriculares con radio, etc.) que funcionan en la zona y que interfieren con el Receptor mediante transmisiones continuas con la misma frecuencia que la del Transmisor. • Todas las características técnicas indicadas se refieren a una temperatura de 20°C (± 5°C). • Nice S.p.a se reserva el derecho de modificar el producto en cualquier momento, manteniendo las mismas funcionalidades y el mismo uso previsto.*

8 – DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

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

Nice S.p.a. - via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italia, declara que el producto **TTX4** respeta los requisitos esenciales de la Directiva 1999/5/CE “Equipos Radioeléctricos y Equipos Terminales de Telecomunicación” para el uso al que está destinado el aparato. El producto es de Clase 1.

Oderzo, 16 de Junio de 2006

(Administrador delegado)

Lauro Buoro

Lauro Buoro

DEUTSCH

1 – HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION UND DIE SICHERHEIT

⚠ ⚠ Achtung! – DAS PRODUKT STEHT UNTER GEFÄHRLICHER SPANNUNG!

Achtung! – Die Installation und die elektrische Anlage für die Inbetriebsetzung des Senders TTX4 dürfen ausschließlich von technischem Fachpersonal unter Einhaltung der vorliegenden Anweisungen und der auf dem Gebiet gültigen Vorschriften und Gesetze ausgeführt werden.

Achtung! – Für die Installation des Produktes muss der TTX4 in eine Abzweigdose installiert werden; das Sendergehäuse schützt das Innere nicht vor Flüssigkeiten, sondern nur vor Feststoffen. Die Installation des Produktes in nicht entsprechend geschützter Umgebung ist daher untersagt.

Achtung! – Das Sendergehäuse nicht öffnen und/oder lochen; keinesfalls das Antennenkabel (das mit dem Etikett) durchschneiden: im Kabel läuft gefährliche Spannung um!

Achtung! – alle elektrischen Anschlüsse müssen mit **abgetrennter** Spannung ausgeführt werden.

Achtung! – Die in der vorliegenden Anleitung angegebenen elektrischen Anschlüsse genauestens ausführen – ein falscher Anschluss kann schwere Defekte an der Steuerung verursachen. Daher im Zweifelsfall KEINE unnützen Versuche machen, sondern die technischen Blätter zu Rate ziehen, die im Internet unter www.niceforyou.com zur Verfügung stehen.

2 – BESCHREIBUNG DES PRODUKTES

TTX4 ist ein Sender mit variablem Code (*Rolling Code*) und Teil der Linie FLO-R von Nice s.p.a.. Das vorliegende Modell ist ein Unterputzsender und dient ausschließlich für Automationen von Garagentoren, Toren, Rollläden, Markisen und ähnlichem: **ein anderer Gebrauch ist unsachgemäß und daher verboten!** Der Sender wird über das Stromnetz gespeist; die Befehle werden mit gesonderten Tasten (nicht in der Verpackung vorhanden) erteilt.

3 – INSTALLATION UND ANSCHLÜSSE

Achtung! – Lesen Sie das Kapitel „Hinweise für die Installation und die Sicherheit“ genauestens, bevor Sie die Installation und die Anschlüsse ausführen.

Installation

Den Sender TTX4 in eine Abzweigdose und die zum Steuern der Automatisierung notwendigen Tasten (max. 4 Tasten) im gewählten Raum in einer leicht zugänglichen Stellung einbauen. Die folgenden Hinweise bei der Installation berücksichtigen:

- Für die Steuervorrichtungen ausschließlich Tasten, keine Schalter verwenden.
- Damit der Sender während der Sendung die maximale Reichweite hat, sollte TTX4 so hoch wie möglich vom Fußboden und in einem hindernisfreien Raum angebracht werden.
- Das Antennenkabel von TTX4 bei der Installation nicht beschädigen.

Anschlüsse (siehe die **Abb. 1**)

– Den Sender über die Klemmen **6** (Phase) und **7** (Nulleiter) an der elektrischen Versorgung (von 110 bis 240 Vac, 50/60 Hz) anschließen.

– Jede vorgesehene Taste an der jeweiligen Klemme anschließen.

Achtung! – Die Höchstlänge des Stromkabels für den Anschluss der einzelnen Tasten darf 10 m nicht überschreiten.

Achtung! – Da gefährliche Spannung in den Tasten vorhanden ist, müssen diese isoliert und entsprechend geschützt sein.

– An Klemme **5** den "gemeinsamen" Leiter jeder Taste anschließen.

Die Anlage mit Betriebsspannung versorgen, nachdem die elektrischen Anschlüsse ausgeführt sind.

4 – PROGRAMMIERUNG DES EMPFÄNGERS

Wie alle Modelle der Linie FLO-R kann auch der Sender TTX4 auf unterschiedliche Arten je nach den vom Empfänger und dem damit kombinierten Sender im Empfänger gespeichert sein (**Anmerkung** – *für die Kompatibilität mit dem Empfänger siehe den Produktkatalog der Nice s.p.a.*). Speichern Sie daher den Code Ihres TTX4 im Empfänger nach den Anweisungen in der Installationsanleitung des Empfängers. **Anmerkung** – *Die Anleitung des Empfängers steht auch im Internet unter www.niceforyou.com zur Verfügung.*

5 – ÜBERPRÜFUNG DER FUNKTIONSWEISE

Nachdem die Anlage beendet ist, muss der ordnungsgemäße Betrieb des Senders durch Drücken einer seiner Tasten getestet werden. Folgendes überprüfen: a) das gleichzeitige Blinken der LED am Modul (= *Sendung erfolgt*); b) die Durchführung der befohlenen Bewegung.

6 – ENTSORGUNG DES PRODUKTES

Wie die Installationsarbeiten muss auch die Abrüstung am Ende der Lebensdauer dieses Produktes von technischem Fachpersonal ausgeführt werden.

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Stoffen, von denen einige recycled werden können, andere müssen hingegen entsorgt werden. Informieren Sie sich über die Recycling- oder Entsorgungssysteme für dieses Produkt, die von den auf Ihrem Gebiet gültigen Verordnungen vorgesehen sind.

Achtung! bestimmte Teile des Produktes können Schadstoffe oder gefährliche Substanzen enthalten, die, falls in die Umwelt gegeben, schädliche Wirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben könnten.

Wie vom Symbol in **Abb. 2** angegeben, darf dieses Produkt nicht in den Hausmüll gegeben werden. Daher differenziert nach den Methoden entsorgen, die von den auf Ihrem Gebiet gültigen Verordnungen vorgesehen sind, oder das Produkt dem Verkäufer beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Produktes zurückgeben.

Achtung! – die örtlichen Verordnungen können schwere Strafen im Fall einer widerrechtlichen Entsorgung dieses Produktes vorsehen.

7 – TECHNISCHE MERKMALE

| | |
|------------------------------|--|
| • Frequenz: | 433.92 MHz (± 100 KHz) |
| • Betriebsspannung: | 120 oder 230 Vac, 50/60 Hz; (begrenzungen 100 ÷ 255 V) |
| • Reichweite: | bis zu 35 m (falls innerhalb der Mauer) (*) |
| • Funkcodierung: | Flo-R (<i>Rolling Code</i> , 52 bit) |
| • Schutzart: | IP 20 (unbeschädigtes Gehäuse) |
| • Betriebstemperatur: | von -20°C bis +55°C |
| • Abmessungen: | L 40 x T. 33 x H. 18 mm. |
| • Gewicht: | 20 g. |

Anmerkungen: • () Die Reichweite des Senders wird durch andere Vorrichtungen stark beeinflusst (wie z. B.: Alarme, Kopfhörer usw.), die auf dem gleichen Gebiet funktionieren und durch ständige Sendungen auf derselben Frequenz des Senders mit diesem interferieren. • Alle angegebenen technischen Merkmale beziehen sich auf eine Temperatur von 20°C (± 5°C). • Nice S.p.a. behält sich das Recht vor, jederzeit als nötig betrachtete Änderungen am Produkt vorzunehmen, wobei Funktionalitäten und Einsatzzweck beibehalten werden.*

8 – KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Anmerkung: Der Inhalt dieser Konformitätserklärung entspricht dem in den offiziellen Unterlagen angegebenen die sich im Firmensitz der Nice S.p.a. befinden, und insbesondere der vor dem Druck dieser Anleitung verfügbaren, letzten Revision. Der hier vorhandene Text wurde aus Verlagsgründen angepasst.

NICE s.p.a. - Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italien, erklärt, dass das Produkt **TTX4** mit den wichtigsten Anforderungen der Richtlinie R&TTE 1999/5/CE konform ist, was seinen Einsatzzweck betrifft. Das Produkt ist ein Produkt der Klasse 1.

Oderzo, den 16. Juni 2006

(Der Geschäftsführer)

Lauro Buoro

Lauro Buoro

POLSKI

1 – WARUNKI BEZPIECZNEGO MONTAŻU

⚠ ⚠ Uwaga! – PRODUKT POD NIEBEZPIECZNYM NAPIĘCIEM

Uwaga! – Zarówno montaż jak i Instalacja elektryczna, potrzebne do oddania do eksploatacji Nadajnika TTX4, muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel techniczny, zgodnie z niniejszą instrukcją oraz według norm i praw obowiązujących w danym kraju. Uwaga! – Nadajnik TTX4 musi być zamontowany wewnątrz puszki elektrycznej; osłona Nadajnika nie zabezpiecza jego wnętrza przed przedostaniem się substancji płynnych, a jedynie przed elementami stałymi. W związku z tym niedozwolony jest montaż produktu w miejscu nieodpowiednio zabezpieczonym.

Uwaga! – Nie otwieraj osłony Nadajnika i nie rób w niej żadnych otworów. Uważaj, aby nie przeciąć, z żadnego powodu, kabla anteny (oznaczonego etykietą) –kabel pod niebezpiecznym napięciem!

Uwaga! – Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane przy odłączonym zasilaniu. Uwaga! – Połączenia elektryczne muszą być wykonane dokładnie tak, jak wskazano to w niniejszej instrukcji - błędnie wykonane połączenie może spowodować poważne uszkodzenie Centrali. W przypadku wątpliwości NIE wykonuj niepotrzebnych prób, ale sprawdź od razu odpowiednie, bardziej szczegółowe, opisy techniczne, dostępne między innymi na stronie internetowej www.niceforyou.com.

2 – OPIS PRODUKTU

TTX4 to Nadajnik o zmiennym kodzie (Rolling code) stanowiący część linii FLO-R firmy Nice s.p.a. Jest to nadajnik przeznaczony do montażu podtynkowego, stosowany do automatycznego sterowania bram garażowych, bram wjazdowych, rolet, markiz, itd. **Użytkowanie z innym przeznaczeniem jest niewłaściwe i zabronione!** Nadajnik jest zasilany z sieci elektrycznej, a polecenia wydawane są przy użyciu przycisków sterujących (nie znajdujących się w zestawie).

3 – MONTAŻ I POŁĄCZENIA

Uwaga! – Przed wykonaniem montażu i połączeń, przeczytaj uważnie rozdział pt. “Warunki bezpiecznego montażu”.

Montaż

Zamontuj Nadajnik TTX4 w puszce elektrycznej i zamontuj przyciski potrzebne do sterowania automatyką (max. 4 przyciski) w wybranym, łatwo dostępnym miejscu. W czasie montażu pamiętaj, że:

- Jako urządzenia sterujące mogą być wykorzystane wyłącznie przyciski, nigdy przełączniki.
- W celu uzyskania maksymalnego zasięgu transmisji Nadajnika, należy umieścić go jak najwyżej ponad podłogą, w miejscu pozbawionym przeszkód.
- Podczas montażu należy uważać, aby nie uszkodzić przewodu anteny nadajnika TTX4.

Połączenia (odnośnie **Rys. 1**)

– Połącz Nadajnik z zasilaniem (od 110 do 240 Vpp, 50/60 Hz) przy użyciu złączy **6** (faza) i **7** (neutralny).

– Połącz każdy przycisk z odpowiadającym mu złączem.

Uwaga! – Maksymalna długość kabli elektrycznych służących do podłączenia poszczególnych przycisków nie może przekroczyć 10 m.

Uwaga! – Przyciski znajdują się pod niebezpiecznym napięciem, w związku z tym należy pamiętać od odpowiedniej izolacji i zabezpieczeniu.

– Podłącz do złącza 5 przewód “wspólny” dla wszystkich przycisków.

Po zakończeniu połączeń elektrycznych włącz zasilanie.

4 – PROGRAMOWANIE ODBIORNIKA

Nadajnik TTX4, podobnie jak wszystkie modele z linii FLO-R, może zostać wczytany do Odbiornika na różne sposoby, w zależności od właściwości Odbiornika, z którym jest zestawiony (**Uwaga** – *informacje dotyczące kompatybilności z Odbiornikiem znajdują się w katalogu produktów Nice s.p.a.*). Wczytaj kod nadajnika TTX4 do Odbiornika, postępując według wskazówek zawartych w instrukcji montażu Odbiornika. **Uwaga** – *Instrukcja montażu Odbiornika dostępna jest między innymi na stronie internetowej www.niceforyou.com .*

5 – KONTROLA DZIAŁANIA

Po zakończeniu montażu, sprawdź od razu czy Nadajnik działa poprawnie. Wciśnij jeden z przycisków i sprawdź czy: a) zapala się jednocześnie dioda na module (= *transmisja odbyła się*); b) odbywa się ruch, którego dotyczyło polecenie.

6 – UTYLIZACJA PRODUKTU

Podobnie jak w przypadku montażu, również czynności związane z demontażem muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel techniczny.

Produkt ten składa się z różnego rodzaju materiałów, niektóre z nich mogą być powtórnie użyte, inne muszą zostać poddane utylizacji. Należy zasięgnąć informacji odnośnie systemów wtórnego przerobu i utylizacji materiałów, wprowadzonych przepisami obowiązującymi w danym kraju odnośnie tej kategorii produktu.

Uwaga! – niektóre elementy produktu mogą zawierać substancje szkodliwe lub niebezpieczne, które pozostawione w środowisku, mogłyby zaszkodzić środowisku lub zdrowiu ludzkiemu.

Zgodnie ze wskazaniem symbolu na **Rys. 2**, zabrania się wrzucania tego produktu do odpadów domowych. Należy przeprowadzić “segregację odpadów” na potrzeby utylizacji, według metod przewidzianych miejscowymi przepisami, lub zwrócić produkt sprzedawcy podczas zakupu nowego, równorzędnego produktu.

Uwaga! – lokalne przepisy mogą przewidywać poważne sankcje w przypadku nielegalnej utylizacji tego produktu.

7 – DANE TECHNICZNE

| | |
|---------------------------------|---|
| • Częstotliwość: | 433.92 MHz (± 100 kHz) |
| • Zasilanie: | 120 lub 230 Vpp, 50/60 Hz; (granice: 100 ÷ 255 V) |
| • Zasięg: | do 35 m (jeśli wewnątrz pomieszczeń) (*) |
| • Sposób kodowania: | Flo-R (rolling code z kodowaniem 52 bitowym) |
| • Sposób zabezpieczenia: | IP 20 (nieuszkodzony pojemnik) |
| • Temperatura pracy: | od -20°C do +55°C |
| • Wymiary: | Dł. 40 x Gł. 33 x Wys. 18 mm. |
| • Ciężar: | 20 g. |

Uwagi: • () Zasięg Nadajników zależy w dużej mierze od innych urządzeń (na przykład: alarmów, słuchawek radiowych, itd.) działających na danym obszarze i zakłócających Odbiornik, działając na tej samej częstotliwości co Nadajnik. • Wszystkie powyższe dane techniczne odnoszą się do temperatury otoczenia 20°C (± 5°C). • Firma Nice S.p.a. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w produkcie, zawsze gdy uzna to za wskazane, gwarantując przy tym jednak jego funkcjonalność i przewidziane zastosowanie.*

8 – DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Uwaga: Treść niniejszej deklaracji odpowiada informacjom zawartym w oficjalnym dokumencie, który znajduje się w siedzibie firmy Nice S.p.a., a w szczególności jego ostatniej wersji, dostępnej przed drukiem niniejszej instrukcji. Zawarty tu tekst został dostosowany dla potrzeb druku.

Nice S.p.a. - via Pezza Alta, 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Włochy, zaświadcza, że produkt **TTX4** spełnia podstawowe wymogi Dyrektywy R&TTE 1999/5/WE, odnośnie zastosowania, do jakiego urządzenie jest przeznaczone. Produkt Klasy 1.

Oderzo, 16 czerwca 2006

(Prezes Zarządu)

Lauro Buoro

Lauro Buoro

NEDERLANDS

1 – AANBEVELINGEN INZAKE INSTALLATIE EN VEILIGHEID

⚠ ⚠ Let op! – HET PRODUCT STAAT ONDER ELEKTRISCHE SPANNING!

Let op! – De (elektrische) installatie voor het in bedrijf stellen van de zender TTX4, mag uitsluitend worden aangelegd door gekwalificeerde technici met inachtneming van deze aanwijzingen en de normen en wetten die in dat gebied van kracht zijn.

Let op! – Bij het installeren van het product dient de TTX4 in een elektrische aftakdoos aangebracht te worden; het omhulsel van de zender biedt geen bescherming tegen infiltratie van vloeistoffen, maar alleen tegen vaste stoffen. Het is dan ook verboden het product te installeren in ruimten die niet adequaat beschermd zijn.

Let op! – Maak het omhulsel van de zender niet open en boor er geen gaten in; snijd om geen enkele reden de antennekabel door (die met het etiket): in de kabel loopt gevaarlijke elektrische spanning!

Let op! – Bij het uitvoeren van elektrische aansluitingen mag de installatie absoluut niet onder spanning staan.

Let op! – Volg nauwgezet de elektrische aansluitingen uit deze handleiding daar een verkeerd uitgevoerde aansluiting ernstige schade aan de besturingseenheid kan aanbrengen. Doe dus in geval van twijfel GEEN onnodige pogingen, maar raadpleeg de specifieke gedetailleerde technische bladen die ook op de internetsite www.niceforyou.com beschikbaar zijn.

2 – BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT

TTX4 is een zender met een variabele code (*rollingcode*), die deel uit maakt van de lijn FLO-R van Nice s.p.a. Dit model is een inbouwzender die uitsluitend bestemd is voor het aansturen van automatiseringen voor garagedeuren, poorten, rolluiken, zonwering en dergelijke: **elk ander gebruik dient als oneigenlijk en dus verboden gebruikt beschouwd te worden!** De zender functioneert op de netspanning en de bediening wordt uitgevoerd met afzonderlijke bedieningstoetsen (niet in de verpakking).

3 – INSTALLATIE EN AANSLUITING

Let op! – *Voordat u de installatie en de aansluitingen gaat verrichten dient u de para-graaf inzake “Aanwijzingen inzake installatie en veiligheid” nauwkeurig door te lezen.*

Installatie

Installeer de zender TTX4 in een elektrische aftakdoos en monteer de toetsen die nodig zijn om de automatisering aan te sturen (ten hoogste 4 toetsen) in de hiervoor uitgekozen ruimte op gemakkelijk toegankelijke plaats. Houd tijdens de installatie met de volgende aanwijzingen rekening:

- Gebruik voor de bedieningsinrichingen uitsluitend toetsen en geen schakelaars.
- Het is raadzaam om tijdens de overdracht het maximale bereik van de zender te verkrijgen, de TTX4 zo hoog mogelijk ten opzichte van de vloer te plaatsen in een ruimte waar zo mogelijk geen obstakels zijn.
- Beschadig de antennedraad van de TTX4 niet tijdens de installatie.

Aansluitingen (raadpleeg de **Afb. 1**)

– Sluit de zender op de stroomtoevoer aan (van 110 tot 240 Vac, 50/60 Hz) en gebruik daarvoor de klemmetjes **6** (fase) en **7** (nulleider).

– Sluit elke toets afzonderlijk op het klemmetje aan waar het bij hoort.

Let op! – De maximumlengte van de elektriciteitskabel voor aansluiting op de afzonderlijke toets mag de 10 m niet overschrijden.

Let op! – *Omdat de toetsen onder elektrische spanning staan, moeten deze geïsoleerd en op een adequate manier beschermd*