



### Art. ECF4

CENTRALINA DI COMANDO A 4 RELE' CON RICEVITORE RADIO 433 MHz

4-RELAY CONTROL UNIT WITH 433 MHz RADIO RECEIVER

UNITÉ DE COMMANDE À 4 RELAIS AVEC RÉCEPTEUR RADIO 433 MHz

### Art. ECF4

STEUERGERÄT MIT 4 RELAIS UND FUNKEMPFÄNGER 433 MHz

CENTRALITA DE MANDO DE 4 RELÉS CON RECEPTOR DE RADIO 433 MHz

CENTRALINA DE COMANDO DE 4 RELÉS COM RECEPTOR DE RÁDIO DE 433 MHz

MANUALE PER IL COLLEGAMENTO E L'USO - INSTALLATION AND OPERATION MANUAL - MANUEL POUR LA CONNEXION ET L'EMPLOI  
INSTALLATION UND BEDIENUNGSANLEITUNG - MANUAL PARA EL CONEXIONADO Y EL USO - MANUAL DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO



Il prodotto è conforme alla direttive europee  
The product is conform to the european directives  
Le produit est conforme à la norme européenne  
Das Produkt entspricht den europäischen Richtlinien  
El producto es conforme a la directiva europea  
O produto está conforme a directiva europeia  
2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, R&TTE 99/05/CE, 89/106/CE.



## 1. CARATTERISTICHE GENERALI

L'art. ECF4 è una centralina di comando a 4 relè con ricevitore radio a 433MHz, per la realizzazione di sistemi di comando per l'azionamento, mediante radiocomando, di cancelli automatici, attivazione luci perimetrali, ecc.

### 1.1. ALIMENTAZIONE 12/24 V

La scheda può essere alimentata a 12 Vac/cc oppure a 24 Vac/cc. Inserire l'apposito ponticello verso l'indicazione 24V per l'alimentazione a 24 V ac/cc oppure verso l'indicazione 12V per l'alimentazione 12 Vac/cc.

## 2. CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	12/24 Vac/cc
Frequenza di ricezione:	433,92 MHz.
Consumo a riposo:	30 mA
Capacità memoria:	250 Utenti.
Relè:	4 N.A.
Portata relè:	0,3 A 24V (totali sulle 4 uscite)
Temperatura di funzionamento:	-20 °C/+50°C
Grado di protezione:	IP4x
Dimensioni:	48x70x19 mm

## 3. INSTALLAZIONE ELETTRICA - COLLEGAMENTI

### 3.1. DIP-SWITCH

La scheda è predisposta per funzionare in varie modalità. Di seguito si riporta una tabella per definire i settaggi coi dip-switch.

N. DIP	DESCRIZIONE	IMPOSTAZIONE
1,2,3,4	Temporizzano l'uscita 1, 2, 3, 4 secondo le impostazioni del trimmer TIME	OFF → impulso di circa 1.5" ON → impulso temporizzato/passa passo
5	Attiva l'uscita N.1 qualsiasi sia il pulsante del radiocomando attivato	OFF → Attiva l'uscita corrispondente al pulsante premuto ON → Attiva sempre l'uscita N.1
6	Non utilizzato	

**TAB. A**

Con i DIP 1,2,3,4 in posizione ON e il trimmer time al valore massimo, la corrispondente uscita diventa di tipo passo passo.

### 3.2. MORSETTI PER L'ANTENNA

E' già presente un'antenna collegata al morsetto ANT (cavetto di lunghezza di 18 cm circa). In caso di scarsa ricezione è possibile collegare un'antenna esterna tra i morsetti ANT e GND (-) (Art. ZL43).

### 3.3. MORSETTI E PARAMETRI PER IL PC

I morsetti TXRX e GND (-) servono per collegare un'interfaccia tra la scheda ed il PC. Mediante PC è possibile modificare alcuni parametri di funzionamento.

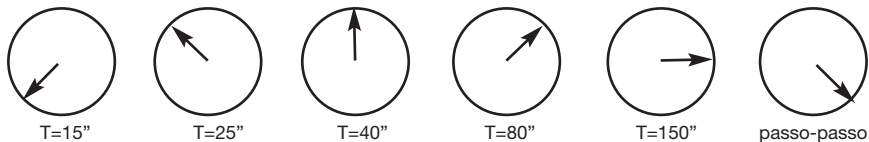
Si accede ai parametri utilizzando la scheda di interfaccia Art.6952/A da collegare mediante cavo USB al PC. Di seguito viene riportata la Tabella descrittiva dei parametri (Tab.B).

N.	DESCRIZIONE	VAL.MIN.	VAL.MAX.	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA
1	Tempo attivazione relè (in sec.)	1	200	20
2	Blocco Trimmer (permette di bloccare i valori impostati e di non cancellare/inserire i radiocomandi)	NO	SI	NO
3	Abilita Debug (permette di visualizzare sul PC lo stato della scheda)	NO	SI	NO

**TAB. B**

**3.4. TRIMMER DI REGOLAZIONE RELÈ**

Con il trimmer (Time) è possibile regolare il tempo di attivazione relè con valori da 15" a 200" (aumenta in senso orario). Esempio di settaggio del tempo di lavoro rispetto alla posizione del trimmer:

**3.5. RICEVITORE RADIO**

Questa scheda è provvista di ricevitore radio a 433MHz. Il riconoscimento di un codice radio attiva il relè corrispondente. Il pulsante 1 attiva l'uscita 1, il pulsante 2 l'uscita 2 e così via. Se si impostano i DIP-SWITCH i relè si attivano per il tempo programmato col trimmer.

**3.6. PROGRAMMAZIONE CODICI RADIO**

La programmazione dei codici radio avviene ad autoapprendimento.

Per programmare i codici dei radiocomandi si preme il tasto MEMO (MEM), si attende che il led verde si accenda e poi si rilascia. In questo momento si è nello stato di programmazione dei radiocomandi. Si preme il tasto del radiocomando che si vuole memorizzare. Il led verde farà un lampeggio e si riaccende in attesa di un altro codice. Se si tenta di memorizzare un codice già presente, si esce dalla programmazione.

**3.7. USCITA DALLA PROGRAMMAZIONE CODICI RADIO**

Si esce dalla programmazione dei codici radio dopo circa 10" di inattività oppure se si tenta di memorizzare un codice che è già presente.

**3.8. CANCELLAZIONE DI TUTTI I CODICI RADIO**

Per cancellare i codici radio si procede come di seguito indicato:

- Si preme il tasto MEMO (MEM) e tenere premuto il tasto finché si accende il led verde.
- Lasciare il tasto MEMO, ripremere un'altra volta il tasto il led verde lampeggia ad una certa frequenza.
- Rilasciare il tasto e ripremere nuovamente per cancellare tutti i codici.

## 1. GENERAL SPECIFICATIONS

Type ECF4 is a 4-relay control unit with 433MHz radio receiver for the creation of radio control systems for automatic gates, perimeter lighting etc.

### 1.1. SUPPLY VOLTAGE 12/24 V

The card can be powered with 12V AC/DC or 24V AC/DC. Insert the jumper toward the 24V indicator for 24V AC/DC power or toward the 12V indicator for 12V AC/DC power.

## 2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	12/24 Vac/Vdc
Receiver frequency:	433.92 MHz
Consumption in standby mode:	30 mA
Memory capacity:	250 users
Relays:	4 N.O.
Relay capacity:	0.3 A 24V (total on the 4 outputs)
Operating temperature:	-20 °C/+50°C
Protection rating:	IP4x
Dimensions:	48x70x19 mm

## 3. ELECTRICAL INSTALLATION - WIRING

### 3.1. DIP SWITCHES

The circuit board is designed to operate in various modes. DIP switch settings are indicated in the following table.

DIP No.	DESCRIPTION	SETTING
1,2,3,4	Time the output 1, 2, 3, 4 based on the TIME trimmer settings	OFF → pulse of approx. 1.5 sec. ON → timed pulse/step by step
5	Activates output 1 regardless of which radio control push-button is pressed	OFF → Activates the output corresponding to the pressed push-button ON → Always activates output 1
6	Not used	

**TABLE A**

**With DIP-switches 1,2,3,4 in the ON position and the time trimmer at the maximum setting, the corresponding output enters step operating mode.**

### 3.2. TERMINALS FOR ANTENNA

An antenna is already connected to the ANT terminal (a lead about 18 cm long). In case of poor reception, it is possible to connect an external antenna between the ANT and GND (-) terminals (type ZL43).

### 3.3. TERMINALS AND PARAMETERS FOR PC

The TXRX and GND (-) terminals are used to connect an interface between the circuit board and the PC. Several operating parameters can be changed via PC.

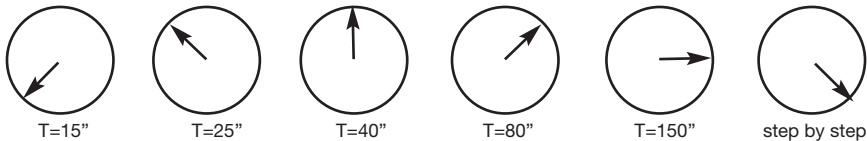
Access the parameters by using interface card type 6952/A which connects to the PC via USB cable. The parameters are described in the following Table (Tab.B).

No.	DESCRIPTION	MIN.VAL.	MAX.VAL.	FACTORY SETTING
1	Relay activation time (in sec.)	1	200	20
2	Trimmer Lock (used to lock the set values and prevent deletion/insertion of radio controls)	NO	YES	NO
3	Enable Debug (used to display the board status on the PC)	NO	YES	NO

**TABLE B**

**3.4. ADJUSTMENT RELAY TRIMMER**

The device is fitted with a trimmer (TIME) for adjusting the relay activation time. The time range is from 10 to 200 seconds (it increases clockwise). Example of setting the work time with respect to the trimmer position:

**3.5. RADIO RECEIVER**

The circuit board is equipped with a 433MHz radio receiver. On recognition of a radio code, the corresponding relay is activated. Push-button 1 activates output 1, push-button 2 activates output 2 and so on. If the DIP switches are set, the relays are activated for the time programmed using the trimmer.

**3.6. RADIO CODE PROGRAMMING**

Radio code programming is by means of a self-learning system.

To program the radio control codes, press the MEMO (MEM) key, wait until the green LED illuminates then release it. At this point the device is in radio control programming mode. Press the key of the radio control that you want to store. The green LED will blink and stands by for another code. If you try to store a code which is already stored, the device exits programming mode.

**3.7. EXIT FROM RADIO CODE PROGRAMMING**

The card exits radio code programming mode if no codes are received for about 10 seconds, if you try to store a code which is already stored.

**3.8. DELETING ALL RADIO CODES**

To delete the radio codes, proceed as follows: Press the MEMO (MEM) key, and keep the MEMO key pressed until the green LED illuminates. Now release the "MEM" key and press it again. The green LED blinks at a certain frequency. Release the key and press it again. At this point all of the radio codes are deleted.

## 1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

L'art. ECF4 est une unité de commande à 4 relais avec récepteur radio à 433MHz, pour la réalisation de systèmes de commande, au moyen de radiocommande, pour actionner les portails automatiques, activer les lumières périmétrales, etc....

### 1.1. ALIMENTATION 12/24V

La carte peut être alimentée à 12 Vca/cc ou bien à 24 Vca/cc. Insérer le pontet spécial vers l'indication 24 V pour l'alimentation à 24 Vca/cc ou bien vers l'indication 12 V pour l'alimentation 12 Vca/cc.

## 2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation : 12/24 Vca/cc

Fréquence de réception : 433,92 MHz.

Consommation au repos : 30 mA

Capacité mémoire : 250 usagers.

Relais : 4 N.O.

Portée relais : 0,4 A 24V (total sur les 4 sorties)

Température de fonctionnement : -20 °C/+50°C

Degré de protection : IP4x

Dimensions : 48x70x19 mm

## 3. INSTALLATION ÉLECTRIQUE - BRANCHEMENTS

### 3.1. DIP-SWITCH

La carte est prédisposée pour fonctionner dans différentes modalités. Ci-dessous, un tableau contenant les paramètres avec les dip-switches.

N. DIP	DESCRIPTION	PARAMÉTRAGE
1,2,3,4	Ils temporisent les sorties 1, 2, 3, 4 selon les réglages du trimmer TIME	OFF → impulsion d'environ 1.5" ON → impulsion temporisée/ <b>pas à pas</b>
5	Active la sortie N.1 quel que soit le bouton de la radiocommande activé	OFF → Active la sortie correspondant au bouton appuyé ON → Active toujours la sortie N.1
6	Non utilisé	

**TAB. A**

**Avec les DIP 1,2,3,4 en position ON et le trimmer time à la valeur maximum, la sortie correspondante devient de type pas à pas.**

### 3.2. BORNES POUR L'ANTENNE

Une antenne reliée à la borne ANT est déjà présente (câble de 18 cm de long environ). En cas de mauvaise réception, il est possible de relier une antenne extérieure entre les bornes ANT et GND (-) (Art. ZL43).

### 3.3. BORNES ET PARAMÈTRES POUR LE PC

Les bornes TXRX et GND (-) servent pour relier une interface entre la carte et le PC. Au moyen du PC, il est possible de modifier certains paramètres de fonctionnement. Accéder aux paramètres en utilisant la carte d'interface Art.6952/A à relier au moyen du câble USB au PC. Ci-dessous, le tableau de description des paramètres (Tab.B).

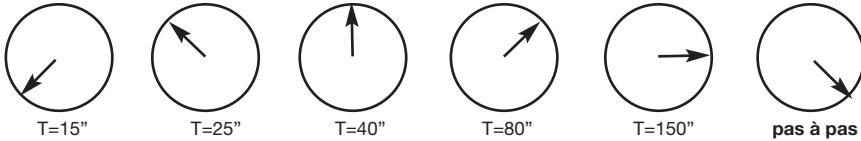
N.	DESCRIPTION	VAL.MINI.	VAL.MAXI.	RÉGLAGE D'USINE
1	Temps activation relais (en sec.)	1	200	20
2	Bloc Trimmer (permet de bloquer les valeurs programmées et de ne pas effacer/insérer les radiocommandes)	NON	OUI	NON
3	Validation Debug (permet de visualiser sur le PC l'état de la carte)	NON	OUI	NON

**TAB. B**

### 3.4. TRIMMER DE RÉGLAGE RELAIS

Ce trimmer (TIME) sert à régler le temps d'activation des relais. Le temps va de 10" à 200" (la valeur augmente dans le sens des aiguilles d'une montre).

Exemple de programmation de la durée de fonctionnement par rapport à la position du trimmer :



### 3.5. RÉCEPTEUR RADIO

Cette carte est équipée d'un récepteur radio à 433MHz. La reconnaissance d'un code radio active le relais correspondant. Le bouton 1 active la sortie 1, le bouton 2 la sortie 2 et ainsi de suite. Si l'on programme les DIP-SWITCHES, les relais s'activent pendant le temps programmé avec le trimmer.

### 3.6. PROGRAMMATION CODES RADIO

La programmation des codes radio s'effectue par auto-apprentissage.

Pour programmer les codes des radiocommandes, appuyer sur la touche MEMO (MEM) puis attendre que la led verte s'allume ; relâcher. On se trouve alors dans l'état de programmation des radiocommandes. Appuyer sur la touche de la radiocommande que l'on désire mémoriser. La led verte clignotera une fois et se mettra en attente d'un autre code. Si l'on essaie de mémoriser un code déjà présent, on quitte la programmation.

### 3.7. SORTIE DE LA PROGRAMMATION CODES RADIO

On quitte la programmation des codes radio lorsque pendant environ 10" aucun code n'arrive, si l'on tente de mémoriser un code déjà présent en mémoire.

### 3.8. EFFACEMENT DE TOUS LES CODES RADIO

Pour effacer les codes radio, procéder comme indiqué ci-dessous : appuyer sur la touche MEMO (MEM), et maintenir la touche MEMO jusqu'à l'allumage de la led verte. Relâcher alors la touche MEMO et appuyer à nouveau. La led verte clignote à une certaine fréquence. Lâcher la touche et appuyer à nouveau. Les codes radio sont alors effacés.

## 1. ALLGEMEINE MERKMALE

Der Art. ECF4 ist ein Steuergerät mit 4 Relais und Funkempfänger 433MHz für die Ausführung von Funkfernsteuerungen zur Betätigung von Torantrieben, zum Einschalten der Außenbeleuchtung usw...

### 1.1. VERSORGUNGSSPANNUNG 12/24 V

Die Platine kann mit 12 VAC/DC oder 24 VAC/DC versorgt werden. Die Steckbrücke bei Versorgung mit 24 V AC/DC an der Markierung 24V bzw. bei Versorgung mit 12 V AC/DC an der Markierung 12V einsetzen.

## 2. TECHNISCHE MERKMALE

Versorgungsspannung: 12/24 V AC/DC  
 Empfangsfrequenz: 433,92 MHz.  
 Verbrauch in Standby: 30 mA  
 Speicherkapazität: 250 Teilnehmer  
 Relais: 4 N.O.  
 Kontaktbelastung Relais: 0,3 A 24V (insgesamt an den 4 Ausgängen)  
 Betriebstemperatur: -20 °C/+50°C  
 Schutzart: IP4x  
 Abmessungen: 48x70x19 mm

## 3. ELEKTRISCHE INSTALLATION - ANSCHLÜSSE

### 3.1. DIP-SCHALTER

Die Platine ist für verschiedene Betriebsarten ausgelegt. In der nachstehenden Tabelle sind die Einstellungen der Dip-Schalter aufgeführt.

DIP Nr.	BESCHREIBUNG	EINSTELLUNG
1,2,3,4	Zeitschaltung von Ausgang 1, 2, 3, 4 gemäß Einstellung von Trimmer TIME	OFF → Impuls von ca. 1.5 Sek. ON → zeitgesteuerter Impuls / <b>Schrittbetrieb</b>
5	Aktivierung von Ausgang Nr. 1, egal welche Taste der Funksteuerung aktiviert wurde	OFF → Aktivierung des Ausganges, der der gedrückten Taste entspricht ON → Aktiviert immer den Ausgang Nr. 1
6	Unbenutzt	

**TAB. A**

**Wenn die Dip-Schalter 1,2,3,4 auf ON stehen und der Trimmer time auf den Höchstwert eingestellt ist, schaltet der entsprechende Ausgang auf Schrittbetrieb.**

### 3.2. KLEMMEN FÜR DIE ANTENNE

Es ist bereits eine an der Klemme ANT angeschlossene Antenne vorhanden (ein einfacher, ca. 18 cm langer Draht). Im Geringer Empfang kann zwischen den Klemmen ANT und GND (-) eine externe Antenne angeschlossen werden (Art. ZL43).

### 3.3. KLEMMEN UND PARAMETER FÜR DEN PC

Die Klemmen TXRX und GND (-) dienen für den Anschluss einer Schnittstelle zwischen Platine und PC. Mit dem PC können einige Betriebsparameter geändert werden.

Die Parameter sind mit der über das USB-Kabel am PC angeschlossenen Schnittstellenkarte Art. 6952/A abrufbar. In der nachstehenden Tabelle sind die Parameter beschrieben (Tab. B).

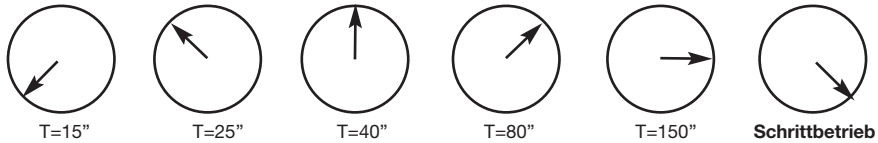
Nr.	BESCHREIBUNG	Mindestwert	Höchstwert	WERKSEINSTELLUNG
1	Aktivierungszeit Relais (in Sek.)	1	200	20
2	Trimmersperre (gestattet, die eingegebenen Werte zu blockieren und die Funksteuerungen nicht zu lösen/einzugeben)	NEIN	JA	NEIN
3	Freigabe des Debug (gestattet die Anzeige des Kartenstatus am PC)	NEIN	JA	NEIN

**TAB. B**



**3.4. EINSTELLUNGSREGLERRELAIS**

Ein Trimmer (TIME) dient zum Einstellen der Aktivierungszeit der Relais. Die Zeit liegt zwischen 10 Sek. und 200 Sek. (Der Vert erhöht sich im Uhrzeigersinn). Beispiel für die Einstellung der Betriebszeit im Vergleich zur Trimmerposition:

**3.5. FUNKEMPFÄNGER**

Diese Platine ist mit einem Funkempfänger 433MHz ausgestattet. Mit der Erkennung eines Funkcodes wird das entsprechende Relais aktiviert. Die Taste 1 aktiviert den Ausgang 1, die Taste 2 den Ausgang 2 und so weiter. Bei entsprechender Einstellung der Dip-Schalter werden die Relais für die Dauer der mit dem Trimmer programmierten Zeit aktiviert.

**3.6. PROGRAMMIERUNG DER FUNKCODES**

Die Programmierung der Funkcodes erfolgt durch Selbsterlernung.

Zur Programmierung der Codes der Funksteuerungen die Taste MEMO (MEM) drücken; warten, bis die grüne Led aufleuchtet, dann loslassen. Ab diesem Augenblick können die Funksteuerungen programmiert werden. Die Taste der Funksteuerung drücken, die gespeichert werden soll. Die grüne Led blinkt und wartet dann auf die Eingabe eines anderen Codes. Wenn versucht wird, einen bereits vorhandenen Code zu speichern, wird die Programmierung abgebrochen.

**3.7. BEENDEN DER FUNKCODE-PROGRAMMIERUNG**

Die Funkcode-Programmierung wird beendet, nachdem etwa 10 Sek. keine Codes eingegeben wurden oder wenn versucht wird einen bereits existierenden Code zu speichern.

**3.8. LÖSCHEN ALLER FUNKCODES**

Zum Löschen der Funkcodes folgendermaßen vorgehen: Die Taste MEMO (MEM) drücken und die Taste MEMO gedrückt halten, bis die grüne Led aufleuchtet. Nun die Taste MEMO loslassen und erneut drücken. Die grüne Led blinkt mit einer bestimmten Frequenz. Die Taste loslassen und erneut drücken. Nun werden alle Funkcodes gelöscht.

## 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

El Art. ECF4 es una centralita de mando de 4 relés con receptor de radio de 433 MHz, para la realización de sistemas de mando, mediante mando a distancia, para el accionamiento de cancelas automáticas, encendido de alumbrado exterior, etc.

### 1.1. ALIMENTACIÓN 12/24V

La tarjeta se puede alimentar a 12 Vca/cc o bien a 24 Vca/cc. Monte el puente correspondiente hacia la indicación 24V para la alimentación a 24 Vca/cc o bien hacia la indicación 12V para la alimentación a 12 Vca/cc.

## 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación:	12/24 Vac/cc
Frecuencia de recepción:	433,92 MHz.
Consumo en reposo:	30 mA
Capacidad de memoria:	250 usuarios.
Relés:	4 N.A.
Capacidad relé:	0,3 A 24 V (totales en las 4 salidas)
Temperatura de funcionamiento:	-20°C/+50°C
Grado de protección:	IP4x
Dimensiones:	48x70x19 mm

## 3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA - CONEXIONES

### 3.1. DIP-SWITCH

La tarjeta está preparada para funcionar en modos distintos. En la tabla siguiente se indican las configuraciones con los dip-switches.

N. DIP	DESCRIPCIÓN	CONFIGURACIÓN
1,2,3,4	Temporizan la salida 1, 2, 3, 4 según la programación del trimmer TIME (Tiempo)	OFF → impulso de aprox. 1.5" ON → impulso temporizado / <b>paso a paso</b>
5	Activa la salida N.1 cualquiera que sea el pulsador activado del mando a distancia	OFF → Activa la salida correspondiente al pulsador presionado ON → Activa siempre la salida N.1
6	No se utiliza	

**TAB. A**

Con los DIP 1,2,3,4 en ON y el trimmer time al máximo, la salida es de tipo paso a paso.

### 3.2. BORNES PARA LA ANTENA

Ya está incluida una antena conectada al borne ANT (un cable de aprox. 18 cm de longitud). Si la recepción escasa, es posible conectar una antena exterior entre los bornes ANT y GND (-) (Art. ZL43).

### 3.3. BORNES Y PARÁMETROS PARA EL PC

Los bornes TXRX y GND (-) sirven para conectar una interfaz entre la tarjeta y el PC.

A través del PC es posible modificar algunos parámetros de funcionamiento.

Se accede a los parámetros utilizando la tarjeta de interfaz Art. 6952/A que se conecta al PC mediante un cable USB.

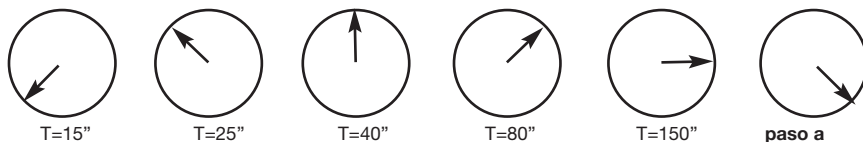
En la Tabla siguiente se describen los parámetros (Tab. B).

N.	DESCRIPCIÓN	VAL.MIN.	VAL.MAX.	PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA
1	Tiempo activación relés (en segundos)	1	200	20
2	Bloqueo Trimmer (permite bloquear los valores programados y no borrar/introducir los mandos a distancia)	NO	SI	NO
3	Habilita Debug (permite visualizar el estado de la tarjeta en el PC)	NO	SI	NO

**TAB. B**

**3.4. TRIMMER DE REGULACIÓN RELÉ**

Existe un trimmer (TIME) para ajustar el tiempo de activación de los relés. El tiempo es de 10" a 200" (Aumenta en el sentido de las agujas del reloj). Ejemplo de configuración del tiempo de trabajo respecto a la posición del trimmer:

**3.5. RECEPTOR DE RADIO**

Esta tarjeta está provista de receptor de radio de 433 MHz. El reconocimiento de un código radio activa el relé correspondiente. El pulsador 1 activa la salida 1, el pulsador 2 la salida 2 y así sucesivamente. Si se configuran los DIP-SWITCHES, los relés se activan por el tiempo programado con el trimmer.

**3.6. PROGRAMACIÓN DE LOS CÓDIGOS RADIO**

La programación de los códigos de los mandos a distancia se realiza con el autoaprendizaje. Para programar los códigos de los mandos a distancia y pulse la tecla MEMO (MEM) hasta que se encienda el led verde y entonces suéltela. En este momento se accede al estado de programación de los mandos a distancia. Pulse la tecla del mando a distancia que desea memorizar. El led verde parpadea y se pone a la espera de otro código. Si intenta memorizar un código ya guardado, se saldrá de la programación.

**3.7. SALIDA DE LA PROGRAMACIÓN DE LOS CÓDIGOS RADIO**

Se sale de la programación de los códigos al cabo de unos 10" sin recibir códigos o si se intenta memorizar un código ya guardado en la memoria.

**3.8. BORRADO DE TODOS LOS CÓDIGOS RADIO**

Para borrar los códigos radio: pulse la tecla MEMO (MEM), mantenga pulsada la tecla MEMO hasta que se encienda el led verde. Suelte entonces la tecla MEMO y vuelva a pulsarla. El led verde parpadea con una cierta frecuencia. Suelte la tecla y vuelva a pulsarla. En este momento se borran los códigos radio.

## 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

O art. ECF4 é uma centralina de comando de 4 relés com receptor de rádio de 433MHz, para a realização de sistemas de comando, mediante radiocomando, para o accionamento de portões automáticos, a activação de luzes perimetrais, etc...

### 1.1. ALIMENTAÇÃO 12/24V

A ficha pode ser alimentada com 12 Vac/cc, ou então, com 24 Vac/cc. Introduza o devido ponte na direcção dos 24V para a alimentação com 24 V ac/cc, ou então, na direcção da indicação 12V para a alimentação com 12 Vac/cc.

## 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação:	12/24 Vac/cc
Frequência de recepção:	433,92 MHz.
Consumo em repouso:	30 mA
Capacidade de memória:	250 utilizadores.
Relés:	4 N.A.
Capacidade dos relés:	0,3 A 24V (totais nas 4 saídas)
Temperatura de funcionamento:	-20 °C/+50°C
Grau de protecção:	IP4x
Dimensões:	48x70x19 mm

## 3. INSTALAÇÃO ELÉCTRICA - LIGAÇÕES

### 3.1. DIP-SWITCH

A placa está preparada para funcionar em vários modos. Segue-se uma tabela para definir as configurações com os dip-switch.

N. DIP	DESCRIÇÃO	DEFINIÇÃO
1,2,3,4	Temporizam a saída 1, 2, 3, 4 consoante as definições do potenciómetro TIME	OFF → impulso de cerca de 1,5" ON → impulso temporizado / <b>passo-passo</b>
5	Activa a saída N.º 1 qualquer que seja o botão do radiocomando activado	OFF → Activa a saída correspondente ao botão premido ON → Activa sempre a saída N.º 1
6	Não utilizado	

**TAB. A**

Com os DIP-SWITCHES 1,2,3,4 na posição ON e o trimmer time" no valor máximo, a saída correspondente torna-se do tipo passo-passo.

### 3.2. BORNES PARA A ANTENA

Já está incluída uma antena ligada ao borne ANT (cabo com cerca de 18 cm de comprimento). En caso de fraca recepção, é possível ligar uma antena externa entre os bornes ANT e GND (-) (Art. ZL43).

### 3.3. GRAMPOS E PARÂMETROS PARA O PC

Os bornes TXRX e GND (-) servem para ligar uma interface entre a placa e o PC. Através de PC é possível modificar alguns parâmetros de funcionamento. Aceda aos parâmetros utilizando a placa de interface Art.6952/A a ligar ao PC através do cabo USB. Segue-se a Tabela descritiva dos parâmetros (Tab.B).

N.	DESCRIÇÃO	VAL.MIN.	VAL.MAX.	DEFINIÇÃO DE ORIGEM
1	Tempo de activação dos relés (em seg.)	1	200	20
2	Bloqueio do potenciómetro (permite bloquear os valores definidos e não apagar/inserir os radiocomandos)	NÃO	SIM	NÃO
3	Activação do Debug (permite visualizar no PC o estado da placa)	NÃO	SIM	NÃO

**TAB. B**

**3.4. POTENCIÓMETRO DE REGULAÇÃO RELÉ**

Existe um potenciômetro para regular o tempo de activação dos relés. O tempo vai de 10" a 200" (aumenta no sentido horário). Exemplo de programação do tempo de trabalho relativamente à posição do potenciômetro:



T=15"



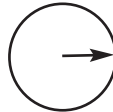
T=25"



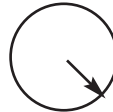
T=40"



T=80"



T=150"



passo-passo

**3.5. RECEPTOR DE RÁDIO**

Esta placa está equipada com um receptor de rádio de 433MHz. O reconhecimento de um código de rádio activa o relé correspondente. O botão 1 activa a saída 1, o botão 2 a saída 2 e assim sucessivamente. Se os DIP-SWITCH forem configurados, os relés activam-se pelo tempo programado com o potenciômetro.

**3.6. PROGRAMAÇÃO DOS CÓDIGOS DE RÁDIO**

A programação dos códigos de rádio é feita através de auto-aprendizagem.

Para programar os códigos dos radiocomandos, prima a tecla MEMO (MEM); aguarde que o led verde se acenda e, depois, solte a tecla. Está agora no estado de programação dos radiocomandos. Prima a tecla do radiocomando que deseja memorizar. O led verde piscará uma vez, ficando à espera de outro código. Se tentar memorizar um código já existente, sairá da programação.

**3.7. SAÍDA DA PROGRAMAÇÃO DOS CÓDIGOS DE RÁDIO**

Sairá da programação dos códigos de rádio ao fim de cerca de 10" sem que cheguem códigos ou se tentar memorizar um código que já exista na memória.

**3.8. ELIMINAÇÃO DE TODOS OS CÓDIGOS DE RÁDIO**

Para eliminar os códigos de rádio, proceda da seguinte forma: Prima a tecla MEMO (MEM), e mantenha premida a tecla MEMO até o led verde se acender. Depois, solte a tecla MEMO e volte a premi-la. O led verde pisca a uma determinada frequência. Solte a tecla e volte a premi-la. Neste momento, os códigos de rádio são eliminados.

## AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

- Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente documento in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e di manutenzione.
- Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio. Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, poliuretano espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo. L'esecuzione dell'impianto deve essere rispondente alle norme CEI vigenti.
- È necessario prevedere a monte dell'alimentazione un appropriato interruttore di tipo bipolare facilmente accessibile con separazione tra i contatti di almeno 3mm.
- Prima di collegare l'apparecchio accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito, e cioè per sistemi di citofonia. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica, spegnendo l'interruttore dell'impianto.
- In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, togliere l'alimentazione mediante l'interruttore e non manometterlo. Per l'eventuale riparazione rivolgersi solamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato dal costruttore. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Non ostruire le aperture o fessure di ventilazione o di smaltimento calore e non esporre l'apparecchio a silicio o a spruzzi d'acqua.
- L'installatore deve assicurarsi che le informazioni per l'utente siano presenti sugli apparecchi derivati.
- Tutti gli apparecchi costituenti l'impianto devono essere destinati esclusivamente all'uso per cui sono stati concepiti.
- L'interruttore onnipolare deve essere facilmente accessibile.
- **ATTENZIONE:** per evitare di ferirsi, questo apparecchio deve essere assicurato alla parete secondo le istruzioni di installazione.
- Questo documento dovrà sempre rimanere allegato alla documentazione dell'impianto.



### Direttiva 2002/96/CE (WEEE, RAEE).

Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto. Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

### Rischi legati alle sostanze considerate pericolose (WEEE).

Secondo la nuova Direttiva WEEE sostanze che da tempo sono utilizzate comunemente su apparecchi elettrici ed elettronici sono considerate sostanze pericolose per le persone e l'ambiente. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

## SAFETY INSTRUCTIONS FOR INSTALLERS

- Carefully read the instructions on this leaflet: they give important information on the safety, use and maintenance of the installation.
- After removing the packing, check the integrity of the set. Packing components (plastic bags, expanded polystyrene etc.) are dangerous for children. Installation must be carried out according to national safety regulations.
- It is convenient to fit close to the supply voltage source a proper bipolar type switch with 3 mm separation (minimum) between contacts.
- Before connecting the set, ensure that the data on the label correspond to those of the mains.
- Use this set only for the purposes designed, i.e. for electric door-opener systems. Any other use may be dangerous. The manufacturer is not responsible for damage caused by improper, erroneous or irrational use.
- Before cleaning or maintenance, disconnect the set.
- In case of failure or faulty operation, disconnect the set and do not open it.
- For repairs apply only to the technical assistance centre authorized by the manufacturer.
- Safety may be compromised if these instructions are disregarded.
- Do not obstruct opening of ventilation or heat exit slots and do not expose the set to dripping or sprinkling of water.
- Installers must ensure that manuals with the above instructions are left on connected units after installation, for users' information.
- All items must only be used for the purposes designed.
- The omnipolar switch must be easily accessed.
- **WARNING:** to avoid the possibility of hurting yourself, this unit must be fixed to the wall according to the installation instructions.
- This leaflet must always be enclosed with the equipment.



### Directive 2002/96/EC (WEEE)

The crossed-out wheeled bin symbol marked on the product indicates that at the end of its useful life, the product must be handled separately from household refuse and must therefore be assigned to a differentiated collection centre for electrical and electronic equipment or returned to the dealer upon purchase of a new, equivalent item of equipment.

The user is responsible for assigning the equipment, at the end of its life, to the appropriate collection facilities. Suitable differentiated collection, for the purpose of subsequent recycling of decommissioned equipment and environmentally compatible treatment and disposal, helps prevent potential negative effects on health and the environment and promotes the recycling of the materials of which the product is made. For further details regarding the collection systems available, contact your local waste disposal service or the shop from which the equipment was purchased.

### Risks connected to substances considered as dangerous (WEEE).

According to the WEEE Directive, substances since long usually used on electric and electronic appliances are considered dangerous for people and the environment. The adequate differentiated collection for the subsequent dispatch of the appliance for the recycling, treatment and dismantling (compatible with the environment) help to avoid possible negative effects on the environment and health and promote the recycling of material with which the product is compound.

## CONSEILS POUR L'INSTALLATEUR

- Lire attentivement les instructions contenues dans ce document puisqu'elles fournissent d'importantes indications concernant la sécurité pour l'installation, l'emploi et la maintenance.
- Après avoir enlevé l'emballage s'assurer de l'intégrité de l'appareil. Les éléments de l'emballage (sachets en plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, car ils peuvent être dangereux. L'exécution de l'installation doit être conforme aux normes nationales.
- Il est nécessaire de prévoir près de la source d'alimentation un interrupteur approprié, type bipolaire, avec une séparation entre les contacts d'au moins 3mm.
- Avant de connecter l'appareil s'assurer que les données reportées sur l'étiquette soient les mêmes que celles du réseau de distribution.
- Cet appareil devra être destiné uniquement à l'emploi pour lequel il a été expressément conçu, c'est-à-dire pour l'alimentation des systèmes de portiers électriques. Tout autre emploi doit être considéré impropre et donc dangereux. Le constructeur ne peut pas être considéré responsable pour d'éventuels dommages résultant de l'emploi impropre, erroné et déraisonnable.
- Avant d'effectuer n'importe quelle opération de nettoyage ou de maintenance, débrancher l'appareil du réseau d'alimentation électrique, en éteignant l'interrupteur de l'installation.
- En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, enlever l'alimentation au moyen de l'interrupteur et ne pas le modifier.
- Pour une éventuelle réparation s'adresser uniquement à un centre d'assistance technique autorisé par le constructeur. Si on ne respecte pas les instructions mentionnées ci-dessus on peut compromettre la sécurité de l'appareil.
- Ne pas obstruer les ouvertures et les fentes de ventilation ou de refroidissement et ne pas exposer l'appareil à l'égout ou jet d'eau.
- L'installateur doit s'assurer que les renseignements pour l'utilisateur soient présents dans les appareils connectés.
- Tous les appareils constituant l'installation doivent être destinés exclusivement à l'emploi pour lequel ils ont été conçus.
- L'interrupteur onnipolaire doit être d'accès aisé.
- **ATTENTION:** pour éviter de se blesser, cet appareil doit être assuré au mur selon les instructions d'installation.
- Ce document devra être toujours joint avec l'appareillage.



### Directive 2002/96/CE (WEEE, RAEE)

Le symbole de panier barré se trouvant sur l'appareil indique que le produit, à la fin de sa vie utile, doit être traité séparément des autres déchets domestiques et remis à un centre de collecte différencié pour appareils électriques et électroniques ou remis au revendeur au moment de l'achat d'un nouvel appareil équivalent.

L'utilisateur est responsable du traitement de l'appareil en fin de vie et de sa remise aux structures de collecte appropriées. La collecte différenciée pour le démarrage successif de l'appareil remis au recyclage, au traitement et à l'élimination écopolluables contribue à éviter les effets négatifs environnementaux et sur la santé tout en favorisant le recyclage des matériaux dont se compose le produit. Pour des informations plus détaillées sur les systèmes de collecte disponibles, contacter le service local d'élimination des déchets ou le magasin qui a vendu l'appareil.

### Risques liés aux substances considérées dangereuses (WEEE).

Selon la Directive WEEE, substances qui sont utilisées depuis long temps habituellement dans des appareils électriques et électroniques sont considérées dangereuses pour les personnes et l'environnement. La collecte sélective pour le transfert suivant de l'équipement destiné au recyclage, au traitement et à l'écoulement environnemental compatible contribue à éviter possibles effets négatifs sur l'environnement et sur la santé et favorise le recyclage des matériaux dont le produit est composé.



## ANWEISUNGEN FÜR DEN INSTALLATEUR

- Diese Anweisungen genau lesen, da sie über die Sicherheit beim Einbau, den Gebrauch und Pflege informieren.
- Nach dem Auspacken die Unversehrtheit des Geräts feststellen. Verpackungsteile (Plastiktüten, etc.) sind gefährlich für Kinder.
- Die Installation muss den nationalen Normen entsprechen.
- Es ist notwendig bei der Spannungsversorgungsquelle einen passenden zweipoligen Schalter einzubauen, der mindestens 3 mm Abstand zwischen den Kontakten haben muss.
- Vor dem Anschließen des Gerätes sich versichern, dass die Daten am Typenschild mit denen des Leitungsnetzes übereinstimmen.
- Dieses Gerät nur für den vorbestimmten Gebrauch verwenden, d.h. für Türsprechanlagen. Jeder andere Gebrauch ist gefährlich. Der Hersteller nimmt keine Verantwortung für beim Missbrauch des Gerätes entstandene Schäden.
- Vor jeglicher Säuberung oder Nachpflege das Gerät vom Versorgungsnetz trennen.
- Im Falle einer Beschädigung und/oder falschen Funktion des Geräts, dieses vom Versorgungsnetz trennen und das Gerät nicht öffnen.
- Für eine eventuelle Reparatur wenden Sie sich an eine offizielle technische Kundenbetriebsstelle.
- Die Missachtung dieser Hinweise könnte Ihre Sicherheit gefährden.
- Die Lüftungsschlitze des Gerätes nicht abdecken und das Gerät keiner Feuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- Der Installateur muss nach dem Einbau darauf achten, dass diese Hinweise zur Benutzerinformation immer bei den Geräten vorhanden sind.
- Alle Geräte dürfen nur für den vorbestimmten Gebrauch verwendet werden.
- Der zweipolige Schalter muss leicht zugänglich sein.
- **VORSICHT:** um eine Verletzung zu vermeiden, dieses Gerät an der Wand, wie in der Installationsanleitung beschrieben, montieren.
- Dieses Blatt muss den Geräten immer beigelegt werden.



### Richtlinie 2002/96/EG (WEEE)

Das am Gerät angebrachte Symbol des durchgestrichenen Abfallkorbs bedeutet, dass das Produkt am Ende seiner Lebenszeit vom Hausmüll getrennt zu entsorgen ist, und einer Müllsammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte zugeführt, oder bei Kauf eines neuen gleichartigen Geräts dem Händler zurückgegeben werden muss.

Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass das Gerät am Ende seiner Nutzungsdauer zu den entsprechenden Sammelstellen gebracht wird. Die korrekte getrennte Sammlung des Geräts für seine anschließende Zuführung zum Recycling, zur Behandlung und zur umweltgerechten Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und auf die Gesundheit zu vermeiden und begünstigt die Wiederverwertung der Werkstoffe des Produkts. Für genauere Informationen über die verfügbaren Sammelsysteme wenden Sie sich bitte an den örtlichen Müllsammelndienst oder an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

### Risiken, die mit den als gefährlich geltenden Stoffen verbunden sind (WEEE).

Bezugnehmend auf die WEEE – Richtlinie werden Stoffe, die schon lange in elektrischen und elektronischen Anlagen verwendet werden, für Personen und Umwelt als gefährlich betrachtet. Die getrennte Müllsammlung für das darauffolgende Geräte-Recycling und umweltfreundliche Entsorgung, tragen zur Vermeidung möglicher negativer Auswirkungen für die menschliche Gesundheit und für die Umwelt bei. Die getrennte Müllsammlung trägt zur Wiederverwertung der Stoffe, aus denen das Produkt besteht, bei.

## CONSEJOS PARA EL INSTALADOR

- Leer atentamente los consejos contenidos en el presente documento en cuanto dan importantes indicaciones concernientes la seguridad de la instalación, del uso y de la manutención.
- Después de haber quitado el embalaje asegurarse de la integridad del aparato.
- Los elementos del embalaje (bolsos de plástico etc.) no tienen que ser dejados al alcance de los niños en cuanto posibles fuentes de peligro.
- La ejecución de la instalación, debe respetar las normas en vigor.
- Es necesario instalar cerca la fuente de alimentación un interruptor apropiado, de tipo bipolar, con una separación entre los contactos de al menos 3mm.
- Antes de conectar el aparato asegurarse que los datos de la placa sean iguales a los de la red de distribución.
- Este aparato tendrá que ser destinado solamente al uso para el cual fue expresamente concebido, es decir para alimentación de sistemas de portero eléctrico.
- Los otros usos deben ser considerados impropios y por lo tanto peligrosos.
- El constructor no puede ser considerado responsable de eventuales daños causados por usos impropios erróneos e irracionales.
- Antes de efectuar cualquiera operación de limpieza o de manutención, desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica, apagando el interruptor de la instalación.
- En caso de daño y/o de malo funcionamiento del aparato, quitar la alimentación por medio del interruptor y no manipularlo.
- Para eventuales reparaciones recurrir solamente a un centro de asistencia técnica autorizado por el constructor. La falta de respeto a lo anteriormente expuesto puede comprometer la seguridad del aparato.
- No obstruir las aberturas o hendiduras de ventilación o de salida calor.
- El instalador debe asegurarse que las informaciones para el usuario sean presentes en los aparatos derivados.
- Todos los aparatos que constituyen la instalación deben ser destinados exclusivamente al uso para el cual fueron concebidos.
- O interruptor omnipolar debe ser fácilmente accesible.
- **ATENCIÓN:** Para evitar de herirse, este aparato debe ser fijado a la pared según las instrucciones de instalación.
- Este documento tendrá que ser siempre adjuntado al aparato.



### Directiva 2002/96/CE (WEEE, RAEE)

El símbolo del cubo de basura tachado, presente en el aparato, indica que éste, al final de su vida útil, no debe desecharse junto con la basura doméstica sino que debe llevarse a un punto de recogida diferenciada para aparatos eléctricos y electrónicos o entregarse al vendedor cuando se compra un aparato equivalente.

El usuario es responsable de entregar el aparato a un punto de recogida adecuado al final de su vida. La recogida diferenciada de estos residuos facilita el reciclaje del aparato y de sus componentes, permite su tratamiento y eliminación de forma compatible con el medio ambiente y previene los efectos negativos en la naturaleza y a la salud de las personas. Si desea obtener más información sobre los puntos de recogida, contacte con el servicio local de recogida de basura o con la tienda donde adquirió el producto.

### Riesgos conectados a sustancias consideradas peligrosas (WEEE).

Según la Directiva WEEE, sustancias que desde tiempo son utilizadas comunemente en aparatos eléctricos ed electrónicos son consideradas sustancias peligrosas para las personas y el ambiente. La adecuada colección diferenciada para el siguiente envío del aparato destinado al reciclaje, tratamiento y eliminación ambientalmente compatible contribuye a evitar posibles efectos negativos sobre el ambiente y la salud y favorece el reciclaje de los materiales que componen el producto.

## CUIDADOS A TER PO EL INSTALADOR

- Leer atentamente as advertências contidas no presente documento que fornecem importantes indicações no que diz respeito à segurança da instalação, ao uso e à manutenção.
- Após retirar a embalagem, assegurar-se da integridade do aparelho. Todos os elementos da embalagem (sacos plásticos, esferovite, etc.) não devem ser deixados ao alcance de crianças pois são fontes potenciais de perigo. A execução da instalação deve respeitar a regulamentação vigente no país.
- É necessário instalar, perto da fonte de alimentação, um interruptor apropriado, do tipo bipolar, com uma separação mínima de 3 mm entre os contactos.
- Antes de ligar o aparelho verificar se os dados da placa estão de acordo com os da rede de distribuição.
- Este aparelho só deve ser destinado ao uso para o qual foi expressamente concebido, isto é, para alimentação de porteiro eléctrico.
- Qualquer outra utilização deve ser considerada imprópria e por conseguinte perigosa. O construtor não pode ser considerado responsável por eventuais danos provocados por usos impróprios, errados e irracionais.
- Antes de efectuar qualquer operação de limpeza ou de manutenção, desligar o aparelho da rede de alimentação eléctrica através do dispositivo instalado.
- No caso de dano e/ou mau funcionamento do aparelho, eliminar a alimentação da rede através do dispositivo de corte e mantê-lo desligado. Para uma eventual reparação recorrer somente a um centro de assistência técnica autorizado pelo construtor. O não cumprimento de tudo quanto anteriormente se disse pode comprometer a segurança do aparelho.
- Não obstruir as aberturas ou ranhuras de ventilação ou de dissipação de calor e não expor o aparelho ao estilingido da pulverização de água.
- O instalador deve assegurar-se de que as informações para o utilizador estão presentes nos aparelhos.
- Todos os aparelhos que constituem a instalação devem ser destinados exclusivamente ao uso para o qual foram concebidos.
- El interruptor omnipolar ha de ser fá fácilmente accesible.
- **ATENÇÃO:** Para evitar ferir-se, este aparelho deve ser fixado na parede de acordo com as instruções de instalação.
- Este documento deverá estar sempre junto ao aparelho.



### Norma 2002/96/CE (WEEE, RAEE)

O símbolo do cesto barrado referido no aparelho indica que o produto, no fim da sua vida útil, tendo que ser tratado separadamente dos resíduos domésticos, deve ser entregado num centro de recolha diferenciada para aparelhagens eléctricas e electrónicas ou reconsegnado ao revendedor no momento de aquisição dum novo aparelho equivalente.

O utente é responsável de entregar o aparelho a um ponto de recolha adequado no fim da sua vida. A recolha diferenciada de estos residuos facilita a reciclagem do aparelho dos seus componentes, permite o seu tratamento e a eliminação de forma compatível com o meio ambiente e pre-ven os efectos negativos na natureza e saúde das pessoas. Se se pretender mais informações sobre os pontos de recolha, contacte o serviço local de recolha de refugos ou negociação onde adquiriu o produto.

### Perigos referidos à substâncias consideradas perigosas (WEEE).

Según a Directiva WEEE, substâncias que desde há tempo utilizam-se comunemente nos aparelhos eléctricos e electrónicos são consideradas substâncias perigosas para as pessoas e o ambiente. A dequada coleção diferenciada para o envio seguinte da aparelhagem deixada de usar para a reciclagem, ao tratamento e à eliminação ambientalmente compatível contribui a evitar possíveis efectos negativos no ambiente e na saúde e favorece o reciclaje dos materiais dos quais o produto é composto.





## FILIALI ITALIA

### Torino

Strada del Drosso, 33/8  
10135 Torino

### Milano

Via Conti Biglia, 2  
20162 Milano

## FILIALI ESTERE

### ELVOX Austria GmbH

Grabenweg 67  
A-6020 Innsbruck

### ELVOX Shanghai Electronics Co. LTD

Room 2616, No. 325 Tianyaoqiao Road  
Xuhui District  
200030 Shanghai Cina



## ELVOX Costruzioni elettroniche S.p.A. - ITALY

Via Pontarola, 14/a - 35011 Campodarsego (Padova)  
Tel 049 9202511 - Fax 049 9202603 - info@elvox.com  
Telefax Export Dept. +39/049 9202601 - elvoxexp@elvox.com

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