



Art. ECA7

CENTRALINA DI COMANDO PER ANTE BATTENTI
CONTROL UNIT FOR SWING GATES
UNITÉ DE COMMANDE POUR PORTES BATTANTES

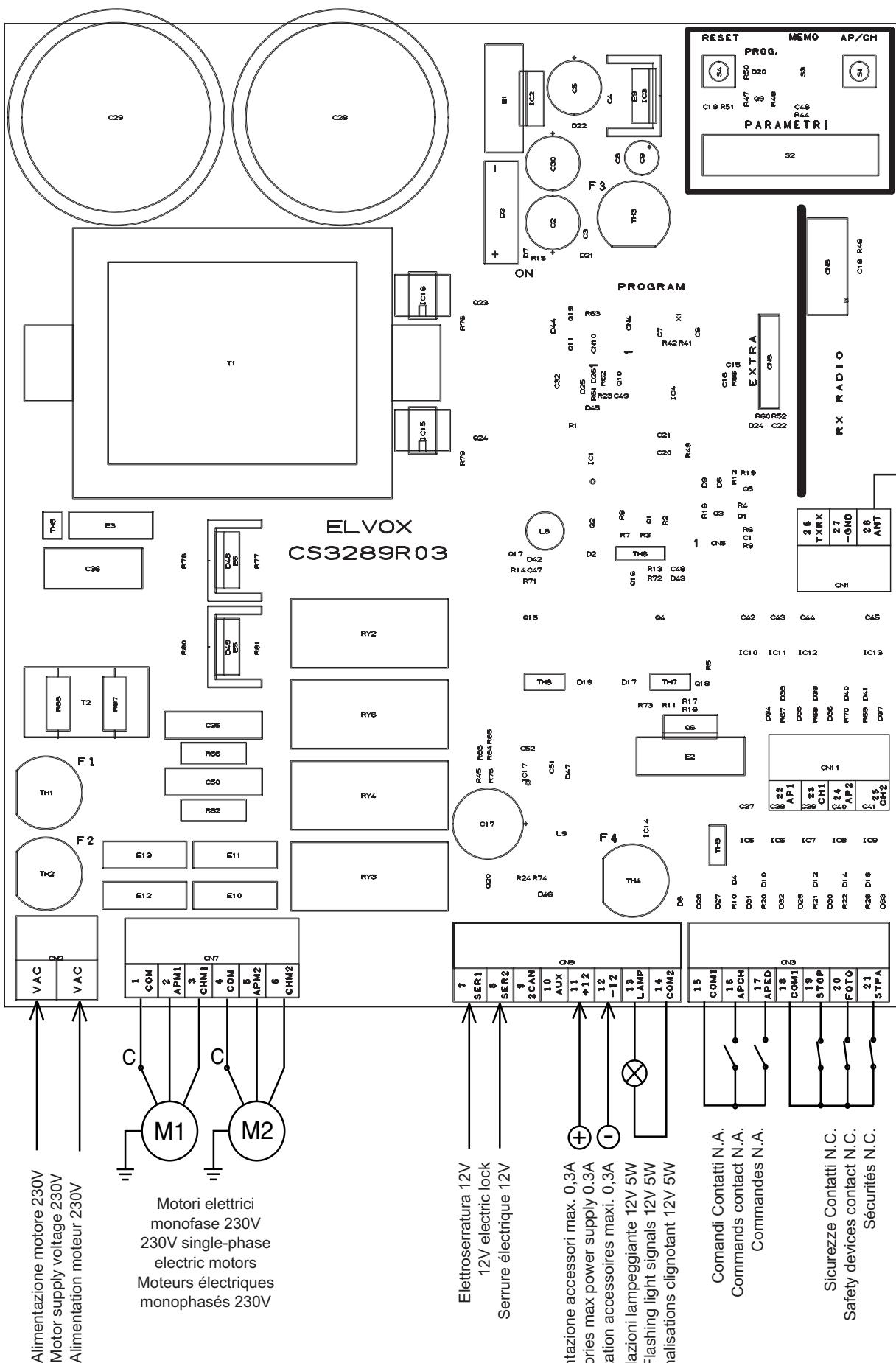
MANUALE D'INSTALLAZIONE E USO - CONTROL UNIT FOR SWING GATES - MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION



Il prodotto è conforme alla direttive europee 89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE, R&TTE 99/05/CE, 89/106/CE.

The product is conform to the european directives 89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE, R&TTE 99/05/CE, 89/106/CE,
Le produit est conforme à la norme européenne 89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE, R&TTE 99/05/CE, 89/106/CE.,





INSTALLAZIONE ELETTRICA

La centralina di comando è alimentata a 230V. Gli attuatori sono alimentati a 230V e le uscite sono protette da due fusibili: F1, F2 da 4A. Gli accessori sono alimentati a 12Vcc e le uscite sono protette da due fusibili: F3 e F4 da 2A. Temperatura di funzionamento -20 ° +55°C. Per cablaggi con lunghezza superiore a 15 metri usare conduttori di sezione 2x4 mm². Ciascun dispositivo deve essere installato a regola d'arte, seguendo le istruzioni indicate e soprattutto fare eseguire la messa in opera da personale qualificato Elvox rispettando la normativa vigente in ciascun paese.

Collegamenti elettrici:

- 1 - Inserito l'attuatore eseguire i collegamenti seguendo le operazioni riportate nella centralina ECA7 (Fig. 1).
- 2 - Scegliere percorsi brevi per i collegamenti con cavo multipolare del tipo previsto dalle normative.
- 3 - L'impianto di messa a terra del cancello deve essere conforme alle norme vigenti.
La casa costruttrice declina ogni responsabilità per danni derivanti da eventuali negligenze in materia.
- 4 - In accordo con la normativa europea in materia di sicurezza si consiglia di inserire un interruttore bipolare di rete per poter togliere l'alimentazione in caso di manutenzione del cancello e di scollegare il morsetto delle alimentazioni della scheda.
- 5 - Verificare che ogni singolo dispositivo (fotocellule, selettore a chiave, ecc.) sia efficiente ed efficace.
- 6 - Applicare adeguate misure integrative di sicurezza all'automazione se il caso lo richiede.

Collegamenti elettrici

Descrizione morsetti della scheda di comando EC70 (centralina Art. ECA7).

Quadro elettronico di comando per il controllo di 1 o 2 motori 230V con potenza non superiore a 250W cadauno.

N.B.: per determinare i punto di apertura e chiusura sono necessari dei fermi meccanici posti in apertura e chiusura desiderata (Art. ZD27).

INSTALLAZIONE MECCANICA

Per una corretta installazione fissare il box in un luogo sicuro e al riparo dagli agenti atmosferici. Per fissare il box nella parete bisogna togliere le 4 viti in plastica, aprire il coperchio e togliere i 4 tappi di plastica (copri vite). Fissato il box al muro con 4 tasselli rimettere i 4 tappi di plastica (copri vite).

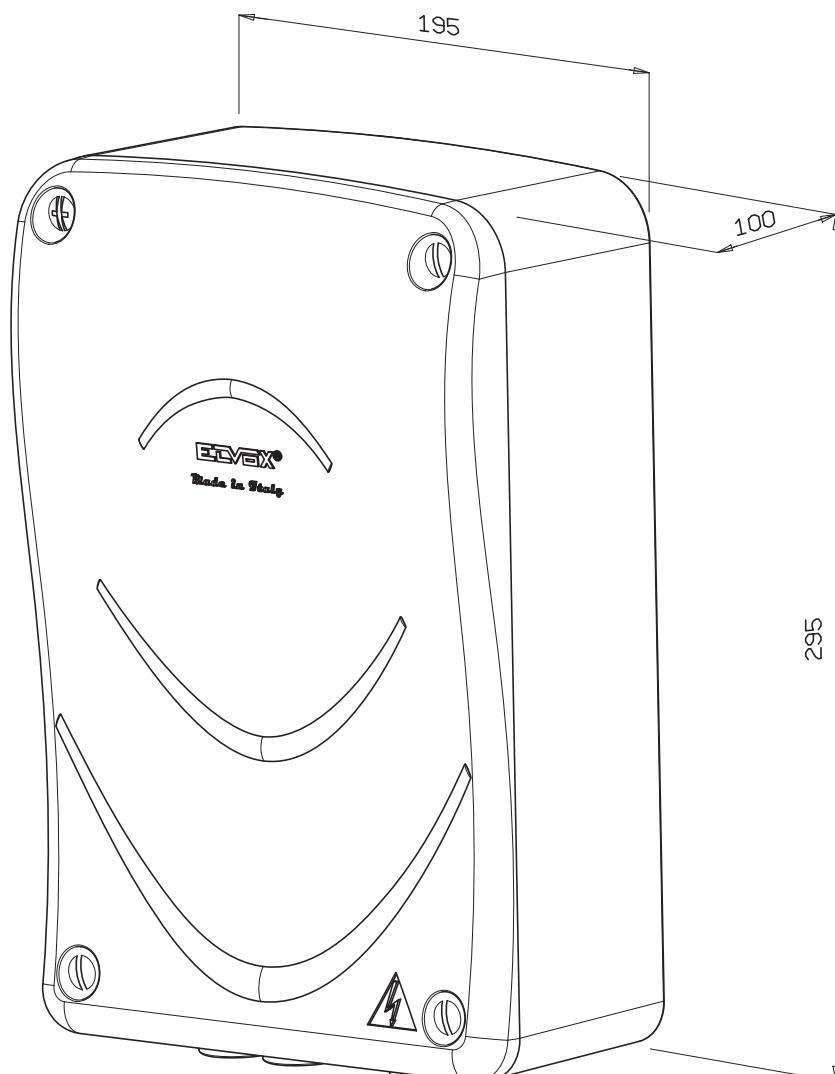
MISURE DI INGOMBRO ECA7

FIG. 1



CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione rete	: 230 Vac (6%,-10%)
Frequenza	: 50 Hz
Alimentazione motore	: 230 Vac
Potenza Max Motore	: 250W
Velocità Max Motore	: 1350 RPM
Corrente Max morsetti +12V -12V	: 300 mA
Potenza Max. morsetti AUX COM2	: 1 W (12 Vcc)
Potenza Max. morsetti 2CAN COM2	: 1 W (12 Vcc)
Potenza Max. lampeggiante, LAMP	: 5 W (12 Vcc)
Temperatura di esercizio	: -20 +55 °C

DESCRIZIONE MORSETTI DELLA SCHEDA**VAC VAC**

Morsetti dove vengono collegati i cavi provenienti dalla tensione di rete a 230Vac per l'alimentazione della scheda.

COM APM1 CHM1

Morsetti dove va collegato il primo motore. In caso di automazione con un solo motore questo va inserito solo in questi morsetti.

COM APM2 CHM2

Morsetti dove va collegato il secondo motore.

2CAN +COM2

Morsetti che danno in uscita una tensione con cui si può pilotare un relè 12V. L'attivazione avviene tramite il secondo pulsante del radio-comando previa programmazione del codice nella scheda.

SER1 SER2

Morsetti dove viene collegata la serratura. La tensione è protetta tramite fusibile.

AUX +COM2

Morsetti che danno in uscita una tensione con cui si può pilotare un relè 12V. Normalmente l'attivazione avviene durante la corsa dell'automazione.

LAMP +COM2

Morsetti dove si collega il lampeggiante. La potenza massima consentita è di 5W. Il lampeggiante viene utilizzato per segnalare l'automazione in movimento ma anche per dare delle indicazioni sullo stato in cui si trova l'automazione stessa. Di seguito si riportano delle modalità di funzionamento. Se il cancello è in movimento il lampeggiante lampeggia, se il cancello è tutto aperto in attesa di richiudere il lampeggiante è acceso a luce fissa. Se il cancello è tutto aperto con la chiusura automatica disabilitata il lampeggiante è spento. Se il cancello è tutto aperto e si attivano le fotocellule il lampeggiante lampeggia. Se il cancello è parzialmente aperto o completamente aperto e sono aperti i contatti STOP, ST.PA o FCEL il lampeggiante lampeggia. A cancello completamente aperto con chiusura automatica abilitata, se si ripristina il contatto di STOP il lampeggiante si spegne, se si ripristina il contatto ST.PA o il contatto FCEL il lampeggiante lampeggia.

+12V -12V

Morsetti dove si collegano le fotocellule. presentano una tensione in uscita di circa 12Vdc con una corrente massima ammessa di 300mA.

APCH COM1

Sono i morsetti per attivare il movimento dell'automazione tramite pulsante o selettore.

APED COM1

Sono i morsetti per far aprire solamente la prima anta dell'automazione nel caso di 2 motori o l'anta del 30% se abbiamo solo 1 motore. Ad apertura avvenuta si ferma e rimane aperta in attesa di nuovo comando (radiocomando, pulsante APCH, ecc.). Se durante la chiusura si interrompe la corsa con le fotocellule il cancello riapre come con l'attivazione col morsetto APED stesso. Se in chiusura si dà un comando di apertura normale (AP/CH, radiocomando) il cancello esegue l'apertura totale.

STOP COM1

Morsetto normalmente chiuso verso il morsetto COM1. Agisce sia in apertura che in chiusura, quando si apre l'automazione si blocca (o rimane sempre chiusa o sempre aperta) e si disabilita anche il tempo di chiusura automatica. Quando il contatto STOP ritorna chiuso, a nuovo comando l'automazione inverte il moto (chiude se stava aprendo, apre se stava chiudendo) e ripristina la chiusura automatica per il comando successivo.

FOTO COM1

Morsetto dove viene collegato il contatto normalmente chiuso delle fotocellule col morsetto COM1. Agiscono solamente nella fase di chiusura del cancello. Se il cancello stava chiudendo, l'attivazione delle fotocellule (apertura del contatto verso COM1) fa riaprire completamente il cancello.

ST.PA COM1

Si comporta come le fotocellule ma solamente in apertura. Se il contatto normalmente chiuso tra i morsetti ST.PA e COM1 si interrompe l'automazione si blocca. Quando si ripristina il contatto l'automazione riprende il moto di apertura senza disabilitare la chiusura automatica se impostata. In questa situazione il lampeggiante lampeggia se il contatto rimane aperto. Se viene dato un comando di AP/CH o da radiocomando il cancello chiude a meno che non sia impostata la funzione condominiale. Ad automazione chiusa anche se il contatto ST.PA è aperto il lampeggiante rimane spento. Ad un comando di apertura il lampeggiante lampeggia.

TXRX -GND

Morsetti dove si può collegare un PC tramite interfaccia 6952/A.

ANT -GND

Morsetti dove si può collegare un cavo, solo su ANT, o antenna, art. ZL43, per migliorare il livello di ricezione del segnale.



DIAGNOSI DEL CABLAGGIO DELL'IMPIANTO

La centralina è gestita da un microprocessore ed è dotata di diagnosi visiva tramite Led per controllare lo stato degli ingressi e delle uscite.

1. Controllare tutti i collegamenti prima di alimentare la scheda.
2. Gli ingressi NC non utilizzati devono essere ponticellati.
3. Alimentata la scheda verificare che i led verdi posizionati sopra alla morsettiera, nella parte inferiore destra della scheda, che indicano gli ingressi NC siano accessi.
4. Verificare che i led rossi posizionati sopra alla morsettiera, nella parte inferiore destra della scheda, che indicano gli ingressi NA siano spenti.
5. Led rosso posizionato sopra al centro, indica la presenza della tensione di rete, quindi deve essere acceso.

A questo punto l'apparecchiatura è pronta per funzionare.

FUNZIONAMENTO

In base al settaggio dei dip-switch, ad automazione ferma e chiusa un comando fa iniziare la marcia. La prima manovra viene effettuata in apertura. L'automazione apre per tutto il tempo di lavoro impostato, al termine dell'apertura il cancello si ferma e, se impostata la chiusura automatica, al termine del tempo di pausa, richiude.

FOTOCELLULE

Durante l'apertura l'intervento delle fotocellule non provoca alcuna alterazione del moto (se non programmate in modo diverso ST.PA), mentre in chiusura ne provoca l'inversione fino alla completa riapertura, per poi completare la chiusura dopo il tempo di pausa.

APERTURA PEDONALE

Il comando di Apertura Pedonale dipende dal settaggio del DIP che indica se la scheda funziona ad un motore oppure a 2 motori. In caso di 1 motore si aprirà del 30% della corsa normale se non diversamente programmato. In caso di 2 motori si aprirà solamente l'anta 1.

FUNZIONE "COLPO D'ARIETE"

Se impostato tramite DIP, prima di iniziare l'apertura l'anta 1 chiude ancora per circa 1.5" per sbloccare la serratura. In chiusura non è necessario dare una spinta diversa perché il motore è sempre a pieno regime (non c'è il rallentamento). Anche se non impostato il colpo d'ariete, alla partenza la serratura si attiva per circa 5".

PROGRAMMAZIONE CORSA E TEMPO PAUSA

N.B.: Prima di eseguire l'apprendimento della corsa posizionare le ante leggermente aperte.

Questa operazione è necessaria per il corretto funzionamento dell'automazione. Si tratta di programmare lo spazio da percorrere quantificandolo in tempo di percorrenza. Si effettua una apertura ed una chiusura dell'automazione. Il tempo percorso viene poi memorizzato nel microcontrollore della scheda.

Si posiziona l'ante circa a metà della corsa (questo per controllare il corretto collegamento del motore alla scheda) sbloccando manualmente il motore ruotando la levetta di sblocco idraulico del motore.

Si preme il tasto RESET e poi si entra in programmazione corsa come di seguito indicato:

Si premono i tasti MEMO ed il tasto RESET contemporaneamente ed il led PROG si accende di rosso, si rilascia il tasto RESET e si tiene premuto il tasto MEMO finché il led PROG da rosso diventa verde. A questo punto si rilascia il tasto MEMO e si attende che il led verde lampeggi.

Si dà il comando di inizio premendo il tasto AP/CH della scheda, il motore parte e chiude l'anta 1 (in caso che l'anta si apra invece di chiudere bisogna invertire i cavi di collegamento del motore. Si preme di nuovo il tasto AP/CH ed il motore inverte automaticamente il moto aprendo l'anta. Quando l'anta arriva nella posizione di apertura desiderata, si preme di nuovo il tasto AP/CH per fermarla. Si preme nuovamente il tasto AP/CH e l'anta 2 esegue le stesse operazioni dell'anta 1 (chiude fino al fermo in chiusura, si preme il tasto AP/CH, riapre e alla fine si ripreme il tasto AP/CH per fermare l'anta 2 in apertura completa). A questo punto parte il conteggio del **tempo di pausa** tra apertura e chiusura. Terminata l'attesa del tempo di pausa si ripreme il tasto AP/CH per far richiudere l'anta 2. Si attende il **tempo di sfasamento** e si preme il tasto AP/CH, l'anta 1 comincia a chiudere. L'anta 2 termina la corsa in chiusura, si preme il tasto AP/CH, l'anta si ferma. Si attende che anche l'anta 1 raggiunga il fermo in chiusura e si ripreme il tasto AP/CH per fermare anche il motore 1. La programmazione è finita. Se tutto è andato a buon fine il led verde si spegne.

RADIOCOMANDI

La centralina accetta e memorizza fino a 250 codici radio. Quando la memoria è esaurita il tentativo di memorizzare un nuovo codice fa sì che si esca automaticamente dalla programmazione. La centralina è predisposta per accettare sia codici di tipo tradizionale e sia codici di tipo rolling-code. È sufficiente inserire nell'apposito connettore il modulo opzionale di tipo tradizionale, art. ECRF, o rolling-code, Art.ECRR.

PROGRAMMAZIONE CODICI RADIO

I codici radio sono utilizzabili quando è presente nella scheda la schedina opzionale dedicata a questo compito.

Si entra in programmazione codici radio la scheda procedendo come di seguito indicato: si premono contemporaneamente il tasto RESET ed il tasto della schedina opzionale, si rilascia il tasto RESET e si tiene premuto il tasto della schedina radio finché si accende il led verde della schedina. A questo punto si rilascia il tasto della schedina e si preme il tasto del radiocomando che si vuole memorizzare. Il buon fine dell'operazione viene segnalato dal led verde che fa un lampeggio e poi rimane acceso. Se si inserisce un altro codice diverso dai precedenti il led verde fa un altro lampeggio e rimane acceso.

Alla fine della programmazione si preme il tasto RESET per uscire dalla programmazione.



CANCELLAZIONE CODICI RADIO

Questa procedura permette la cancellazione di tutti i codici memorizzati. La cancellazione del singolo codice non è permessa. Si procede come di seguito indicato: si preme il tasto RESET, si preme il tasto della schedina radio Art.ECRR e si tiene premuto finchè si accende il led verde, si lascia il tasto della schedina e poi si ripreme finchè si accende il led verde lampeggiante. A questo punto si lascia il tasto della schedina e poi si ripreme ancora finchè il led verde lampeggia più velocemente. In questo momento i codici radio vengono tutti cancellati. Il led verde si spegne. Per interrompere questa procedura si preme il tasto RESET prima della fine del processo oppure si toglie alimentazione alla scheda. E' possibile cancellare un solo codice radio solamente nel caso di codici fissi, utilizzando il programma Analyzer e l'interfaccia Art.6952/A.

REGOLAZIONI SULLA SCHEDA**DIP SWITCH**

Ci sono 12 Dip-Switch che regolano il funzionamento basilare della scheda. I valori dei dip-switch vengono letti quando la scheda è alimentata, **premendo il tasto reset della scheda**.

Dip 1	Ritardo ante in apertura
OFF	Ritardo tra la partenza della prima anta e della seconda di circa 3"
ON	Nessun ritardo in partenza (doppio scorrevole)
Dip 2	Chiusura automatica
OFF	Non inserita
ON	Inserita
Dip 3	Funzione Condominiale (vince su dip 5)
OFF	Funz. Normale come da dip 5
ON	Sino ad apertura totale accetta solo il comando apre, in chiusura un nuovo comando inverte la marcia della corsa
Dip 4	Colpo d'ariete
OFF	Escluso
ON	Con impulso di apertura l'anta 1 chiude ancora per circa 1.5" per sbloccare l'eletroserratura e poi inizia l'apertura.
Dip 5	Apre / Stop / Chiude
OFF	Un impulso Apre, uno Chiude
ON	Un impulso Apre, uno Stop e uno Chiude
Dip 6	Apertura Pedonale da radiocomando
OFF	Il secondo canale attiva l'uscita 2CAN
ON	Il secondo canale attiva l'apertura Pedonale (se 2 motori apre tutta la prima; se a 1 motore apre l'anta del 30%)
Dip 7	Prelampeggio
OFF	Prelampeggio escluso
ON	Prelampeggio inserito
Dip 8	N. MOTORI
OFF	Automazione a 2 motori
ON	Automazione a 1 motore
Dip 9	Comando pedonale sdoppiato
OFF	Comando APED normale
ON	Il comando APED (sia da pulsante che da radiocomando se impostato) fa partire la prima anta ad un comando e anche la seconda anta al secondo comando ricevuto dalla scheda entro un tempo fisso di circa 7"
Dip 10	Non Utilizzato
Dip 11	Non Utilizzato
Dip 12	Rolling-code
OFF	Funzionamento con il ricevitore tradizionale a DIP-SWITCH.
ON	Funzionamento a Rolling-Code

PARAMETRI OPZIONALI

Altri parametri utili per il funzionamento dell'automazione sono impostabili con l'interfaccia PC e il programma Analyzer (Art.6952/A).

VALUTAZIONE FUNZIONAMENTO DELLE FOTOCELLULE

Periodicamente, se abilitato tramite parametro, viene tolta l'alimentazione delle fotocellule (morsetti +12 -12) e si valuta se in questa condizione il contatto delle fotocellule normalmente chiuso, si apre. Se non si apre significa che le fotocellule sono guaste e viene mandata una segnalazione via seriale al PC. Il test avviene solamente se l'automazione è a riposo. Altrimenti si salta il ciclo al periodo successivo



ELECTRICAL INSTALLATION

The control unit is powered at 230V. The actuators are powered with 230V and the outputs are protected by two fuses: a 4A fuse (F1, F2). The accessories are powered with 12Vdc and the outputs are protected by two fuses: F3 and F4 at 2A. Operating temperature -20 \div +55°C. For cables of more than 15 metres in length, use 2x4mm² wires. Each device must be expertly installed, following the enclosed instructions and above all must be set up by qualified Elvox Automation Division approved personnel in accordance with the standards in force in each individual country.

Electrical connection:

- 1 - After inserting the actuator, make the connections following the steps indicated in control unit ECA7 (Fig. 1).
- 2 - Select short routes for the connections with a multicore cable compliant with applicable regulations.
- 3 - The gate's earthing device must conform to the standards in force. The manufacturer will not accept responsibility for damage arising from negligence in this respect.
- 4 - In accordance with European safety standards, it is recommended that an external two-pole switch is installed so that the power supply to the gate during maintenance and the power terminal on the card may be disconnected.
- 5 - Check that each individual device (photocells, key selector, etc.) works correctly and efficiently.
- 6 - Apply adequate integrated safety measures to the automatic system where required.

Electrical connections

Description of EC70 control card terminals (control unit type ECA7).

Electronic control panel for control of 1 or 2 230V motors, each with maximum power of 250W.

NOTE: in order to determine the opening and closing points, mechanical stops must be fitted at the desired opening and closing positions (type ZD27).

MECHANICAL INSTALLATION

For correct installation, fix the box in a secure place where it is protected from the weather. To mount the box on the wall remove the 4 plastic screws, open the cover and remove the 4 plastic screw caps. After fastening the box to the wall with 4 plugs, refit the 4 plastic screw caps.

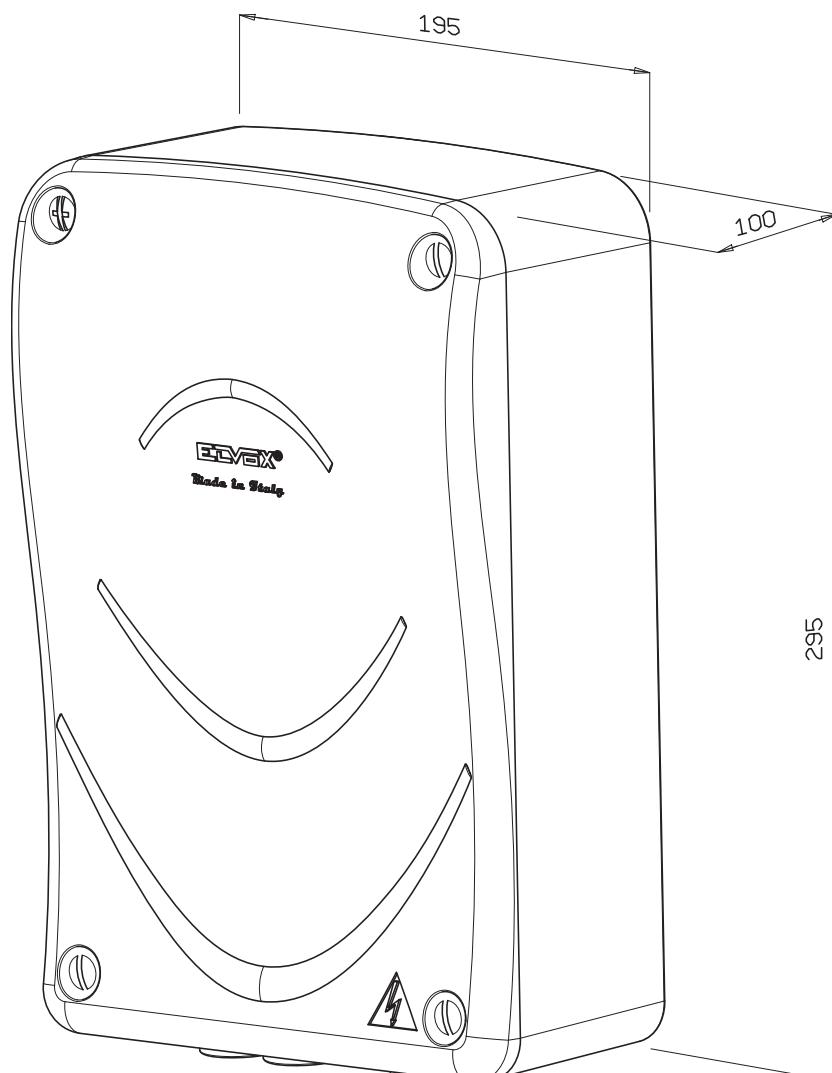
OVERALL DIMENSIONS ECA7

Fig. 1

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Mains power supply	: 230 Vac (6%,-10%)
Frequency	: 50 Hz
Motor power supply	: 230 Vac
Max power motor	: 250W
Max speed motor	: 1350 RPM
Max current terminals +12V -12V	: 300 mA
Max power terminals AUX COM2	: 1 W (12 Vdc)
Max power terminals 2CAN COM2	: 1 W (12 Vdc)
Max power flashing light, LAMP	: 5 W (12 Vdc)
Operating temperature	: -20 +55 °C

DESCRIPTION OF CARD TERMINALS**VAC VAC**

Terminals where the cables from the 230Vac mains power supply for powering the card are connected.

COM APM1 CHM1

Terminals where the first motor must be connected. In the case of automatic gate systems with a single motor, the motor must only be plugged into these terminals.

COM APM2 CHM2

Terminals where the second motor must be connected.

2CAN +COM2

Terminals that output a voltage to be used to control a 12V relay. Activation is by means of the second radio control push-button, provided that the code has been programmed in the card.

SER1 SER2

Terminals where the lock is connected. The voltage is protected by means of a fuse.

AUX +COM2

Terminals that output a voltage to be used to control a 12V relay. Activation normally occurs when the automation is moving.

LAMP +COM2

Terminals where the flashing light is connected. The maximum permissible power is 5W. The flashing light is used to indicate that the automation is moving but also to indicate the operating status of the automatic gate system. The operating modes are as follows: If the gate is moving, the flashing light blinks. If the gate is fully open waiting to close, the flashing light stays on with a steady light. If the gate is fully open with automatic closing disabled, the flashing light is off. If the gate is fully open and the photocells activate, the flashing light blinks. If the gate is partly open or fully open and the STOP, ST.PA or FCEL contacts are open, the flashing light blinks. With the gate fully open and automatic closing enabled, if the STOP contact is reset the flashing light goes out, if the ST.PA contract or the FCEL contact is reset the flashing light blinks.

+12V -12V

Terminals where the photocells are connected. They have an output voltage of approximately 12Vdc with a maximum permissible current of 300mA.

APCH COM1

These are the terminals for activating the movement of the automatic gate system via a button or switch.

APED COM1

These terminals open only the first gate leaf in the case of automatic systems with 2 motors, or open the gate leaf to 30% of normal travel in the case of automatic systems with only 1 motor. After opening it stops and stays open waiting for a new command (radio control, OP/CL push-button, etc.). If, while closing, its travel is stopped by the photocells, the gate reopens in the same way as activation with the APED terminal. If on closing, a normal opening command is given (OP/CL, radio control), the gate opens completely.

STOP COM1

Normally closed contact to terminal COM1. It activates on both opening and closing; when it opens, the automatic gate system stops (or remains permanently closed or permanently open) and the automatic closing time is also disabled. When the STOP contact returns to the closed position, on receiving a new command the automatic gate system reverses its motion (it closes if it was opening or opens if it was closing) and restores automatic closing for the next command.

FOTO COM1

Terminal where the normally closed contact of the photocells is connected with terminal COM1. They are only activated when the gate is closing. If the gate was closing, the activation of the photocells (opening the contact towards COM1) makes the gate open fully.

ST.PA COM1

It behaves like the photocells, but only on opening. If the normally closed contact between terminals ST.PA and COM1 breaks, the automatic gate system shuts down. When the contact is reset the automatic gate system starts opening again without disabling automatic closing if this is set. In this situation the flashing light blinks if the contact stays open. If an OP/CL or radio control command is given, the gate closes unless the condominium function is set. When the automatic gate is closed, even if the ST.PA contact is open the flashing light remains off. In response to an opening command the flashing light blinks.

TXRX -GND

Terminals where a PC can be connected by means interface Art. 6952/A..

ANT -GND

Terminals for connection of a cable, only on ANT, or an aerial, type ZL43, to improve signal reception.



SYSTEM WIRING FAULT DIAGNOSIS

The control unit is managed by a microprocessor and provides visual diagnostics via LEDs for checking the status of the inputs and outputs.

1. Check all connections before supplying power to the board.
2. Unused NC inputs must be jumped.
3. After powering up the board, check that the green LEDs located above the terminal block in the lower right-hand part of the board, which indicate the NC inputs, are ON.
4. Check that the red LEDs located above the terminal block in the lower right-hand part of the board, which indicate the NO inputs, are OFF.
5. The red LED, positioned above and to the centre of the display, indicates the presence of mains voltage and therefore must be ON.

At this point the appliance is ready to operate.

OPERATION

Based on the setting of the DIP-switches, when the automatic gate system is stationary and closed a command starts it opening. The first manoeuvre is performed on opening. The automatic gate system opens for the full configured operating time; at the end of the opening movement the gate stops and, if automatic closing is set, it closes when the dwell time has elapsed.

PHOTOCELLS

During opening the photocells tripping causes no change in motion (unless ST.PA is programmed otherwise), whereas on closing it causes the gate to reverse its movement until fully open, then complete the closing movement after the dwell time.

PEDESTRIAN OPENING

The Pedestrian Opening command depends on the setting of the DIP-switch that indicates whether the card is operating with 1 motor or 2 motors. In the case of 1 motor the gate leaf will open to 30% of its normal travel unless programmed otherwise. In the case of 2 motors only gate leaf 1 will open.

KICKBACK FUNCTION

If set via DIP-switch, before starting to open, gate leaf 1 closes again for around 1.5 seconds to release the lock. On closing a different thrust is not required because the motor is still at full power (there is no slow-down). Even if the kickback function is not set, on starting the lock is activated for approximately 5 seconds.

PROGRAMMING TRAVEL PATH AND DWELL TIME

NOTE: Before executing the travel path self-learning procedure, position the gate leaves so that they are slightly open.

This operation is necessary for the automatic gate system to work properly. It involves programming the travel path, quantifying it in travel time. The automatic gate system performs one opening and closing cycle. The travel time is then saved in the card's microcontroller.

Position the gate leaf about midway along its travel path (this is to check that the motor is correctly connected to the card), manually releasing the motor by turning the motor's hydraulic release lever.

Press the RESET button to enter the travel path programming mode as indicated below:

Simultaneously press the MEMO buttons and the RESET button, the PROG LED lights up red, release the RESET button and keep the MEMO button pressed until the red PROG LED turns green. At this point release the MEMO button and wait for the green LED to start blinking. Give the start command by pressing the card's OP/CL button, the motor starts and closes leaf 1 (in the event that the leaf opens instead of closing you need to swap over the motor connection wires). Press the OP/CL button once more and the motor automatically reverses its motion, opening the gate leaf. When the gate leaf reaches the desired opening position, press the OP/CL button again to close it. Press the OP/CL button again and leaf 2 performs the same steps as leaf 1 (it closes as far as the limit stop, press the OP/CL button, it reopens and finally press the OP/CL button again to stop leaf 2 in the fully open position). At this point the dwell time countdown between opening and closing starts. Wait for the desired dwell time, then press the OP/CL button again to close leaf 2. Wait for the desired delay time then press the OP/CL button, leaf 1 starts to close. Leaf 2 completes its closing travel path, press the OP/CL button, the leaf stops. Wait until leaf 1 also reaches the closing limit stop and press the OP/CL button again to stop motor 1. Programming is complete. If the procedure was completed successfully, the green LED will go out.

RADIO CONTROLS

The control unit accepts and saves up to 250 radio codes. When the memory is full, any attempt to store a new code causes the system to exit programming mode. The control unit is preset to accept both conventional codes and rolling codes. Simply plug the optional module for conventional codes, type ECRF, or the rolling-code module, type ECRR, into the corresponding connector.

PROGRAMMING RADIO CODES

Radio codes can be used when the card is fitted with the optional radio board. To put the card into radio code programming mode proceed as follows: simultaneously press the RESET button and the button on the optional board, release the RESET button and keep the radio board button pressed until the board's green LED lights up. Now release the board button and press the button of the radio control that you want to store. The green LED indicates successful completion of the operation by blinking once and then remaining permanently lit. If another code, different from the previous ones, is entered, the green LED blinks again and then remains permanently lit.

After finishing programming press RESET push-button to exit



DELETING RADIO CODES

This procedure is used to delete all saved codes. Deleting individual codes is not permitted. Proceed as follows: press the RESET button, press and hold down the button of radio board type ECRR until the green LED lights up, release the board button and then press it again until the flashing green LED lights up. At this point release the board button and press it again until the green LED blinks faster. Now all of the radio codes are deleted. The green LED turns off. To interrupt this procedure, press the RESET button before the end of the process or disconnect the power to the card. It is only possible to delete individual radio codes in the case of fixed codes, using the Analyzer program and interface type 6952/A.

ADJUSTMENTS ON THE CARD

DIP SWITCH

There are 12 DIP-switches that adjust the basic operation of the card. The DIP-switch values can be read when the card is powered, **by pressing the card's reset button.**

Dip 1	Gate leaves opening delay
OFF	Delay of approximately 3 secs. between the start of the first gate leaf and the start of the second.
ON	No starting delay (double sliding gate)
Dip 2	Automatic closing
OFF	Not inserted
ON	Inserted
DIP 3	Condominium function (overrides DIP 5)
OFF	Normal Operation as for DIP 5
ON	Until the fully open position it only accepts the open command, on closing a new command reverses the direction of travel
DIP 4	Kickback
OFF	Deactivated
ON	When an opening pulse is received leaf 1 closes again for approximately 1.5 seconds to release the electric lock and then starts to open.
DIP 5	Open / Stop / Close
OFF	One pulse Opens, one Closes
ON	One pulse Opens, one Stops and one Closes
DIP 6	Pedestrian Opening from radio control
OFF	The second channel activates the 2CAN output
ON	The second channel activates Pedestrian Opening (if 2 motors the first leaf opens fully if 1 motor the leaf opens to 30% of normal travel)
DIP 7	Pre-flashing
OFF	Pre-flashing deactivated
ON	Pre-flashing activated
DIP 8	No. MOTORS
OFF	Automatic gate system with 2 motors
ON	Automatic gate system with 1 motor
DIP 9	Split pedestrian command
OFF	Normal APED command
ON	The APED command (both from push-button and from radio control if set) starts the first leaf with one command and also the second leaf on the second command received by the card after a set time of approximately 7 seconds
DIP 10	Not Used
DIP 11	Not Used
DIP 12	Rolling code
OFF	Operation with conventional DIP-SWITCH receiver.
ON	Rolling code operation

OPTIONAL PARAMETERS

Other useful parameters for operation of the automatic gate system can be configured using the PC interface and the Analyzer program (type 6952/A).

PHOTOCELL FUNCTIONAL TEST

On a periodic basis, if enabled via parameter, power to the photocells (terminals +12 -12) is cut off to test whether in this condition the normally closed contact of the photocells opens. If it does not open it means that the photocells are faulty and a signal is sent via serial link to the PC. This test is only performed if the automatic gate system is at rest. Otherwise the test cycle will skip to the next scheduled period



INSTALLATION ÉLECTRIQUE

L'unité de commande est alimentée à 230V. Les actionneurs sont alimentés à 230V et les sorties sont protégées par deux fusibles: F1, F2 de 4A. Les accessoires sont alimentés à 12 Vcc et les sorties sont protégées par deux fusibles : F3 et F4 de 2 A.

Température de fonctionnement -20 ° +55°C. Pour les câblages d'une longueur supérieure à 15 mètres, utiliser des conducteurs de section 2x4 mm².

Chaque dispositif doit être installé dans les règles de l'art, selon les indications jointes et en particulier la mise en œuvre doit être effectuée par du personnel qualifié de Elvox en respectant la réglementation en vigueur dans chaque pays.

Branchements électriques:

1. Une fois l'actionneur inséré, effectuer les branchements en suivant les opérations rapportées dans l'unité de commande ECA7 (Fig. 1).
2. Choisir de courtes distances pour les branchements avec câble multipolaire du type prévu par les normes.
3. Le système de mise à la terre de la grille doit être conforme aux normes en vigueur, le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages causés par des négligences éventuelles à ce sujet.
4. En accord avec la réglementation européenne en matière de sécurité, il est conseillé de placer un interrupteur bipolaire externe pour pouvoir couper l'alimentation en cas d'entretien de la grille et débrancher la borne des alimentations de la carte.
5. Contrôler que chaque dispositif (cellules photoélectriques, sélecteur à clé, etc.) fonctionne bien et est efficace.
6. Si nécessaire, appliquer des mesures de sécurité complémentaires au mécanisme automatique.

Branchements électriques

Description bornes de la carte de commande EC70 (unité de commande Art. ECA7).

Tableau électrique de commande pour le contrôle de 1 ou 2 moteurs 230V avec puissance non supérieure à 250W chacun.

N.B.: pour déterminer les points d'ouverture et de fermeture, des arrêts mécaniques sont nécessaires, situés en ouverture et fermeture (Art. ZD27).

INSTALLATION MÉCANIQUE

Pour une installation correcte, fixer le boîtier dans un lieu sûr et à l'abri des agents atmosphériques. Pour fixer le boîtier au mur, enlever les 4 vis en plastique, ouvrir le couvercle et ôter les 4 bouchons en plastique (cache-vis). Après avoir fixé le boîtier au mur avec 4 chevilles, remettre les 4 bouchons en plastique (cache-vis).

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ART. ECA7

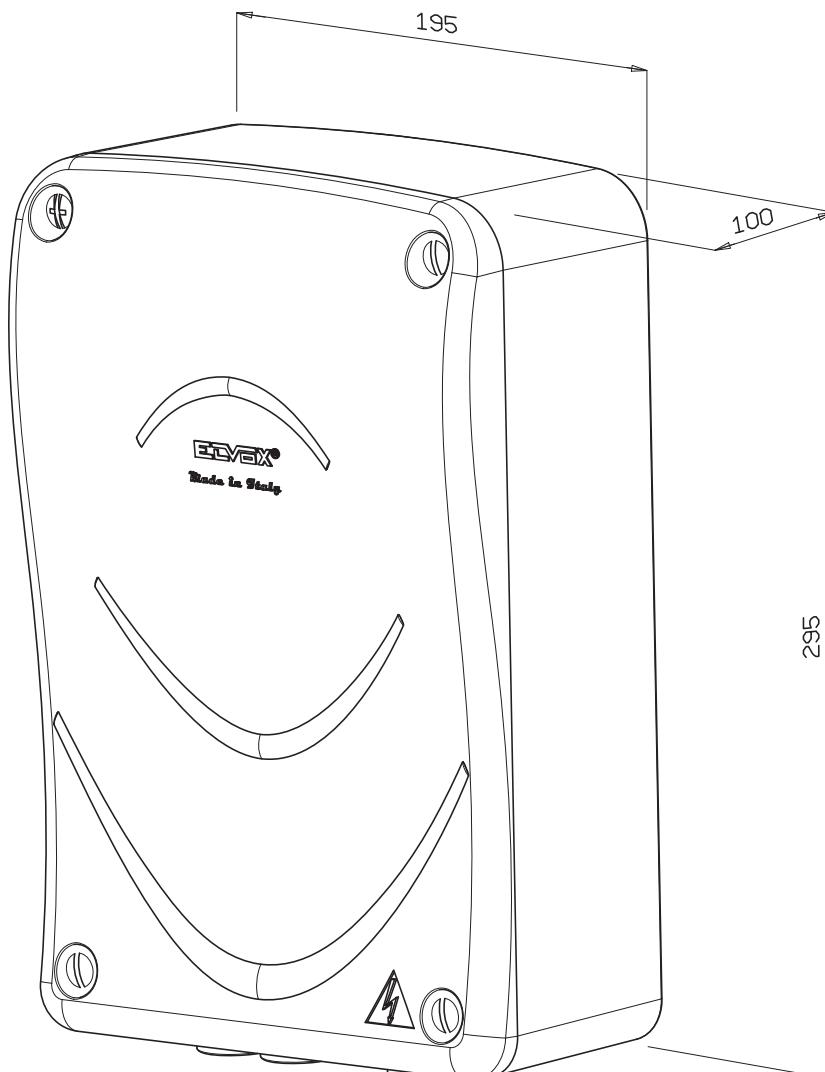


Fig. 1

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation réseau	230 Vca (6 %,-10 %)
Fréquence	50 Hz
Alimentation moteur	230 Vca
Puissance max. moteur	250W
Vitesse max. moteur	1350 tr/min
Courant max. bornes +12 V, -12 V	300 mA
Puissance max. bornes AUX COM2	1 W (12 Vcc)
Puissance max. bornes 2CAN COM2	1 W (12 Vcc)
Puissance max. clignotant, LAMP	5 W (12 Vcc)
Température de fonctionnement	-20 +55°C

DESCRIPTION DES BORNES DE LA CARTE**VCA VAC**

Bornes auxquelles sont reliés les câbles provenant de la tension de réseau à 230 Vca pour l'alimentation de la carte.

COM APM1 CHM1

Bornes auxquelles le premier moteur doit être relié. En cas d'automatisme avec un seul moteur, celui-ci doit être relié seulement à ces bornes.

COM APM2 CHM2

Bornes auxquelles le deuxième moteur doit être relié.

2CAN +COM2

Bornes qui donnent une tension en sortie permettant de piloter une relais de 12 V. L'activation s'effectue à l'aide du deuxième bouton de la radiocommande après programmation du code dans la carte.

SER1 SER2

Bornes auxquelles la serrure est reliée. La tension est protégée par un fusible.

AUX +COM2

Bornes qui donnent une tension en sortie permettant de piloter un relais de 12 V. L'activation a normalement lieu pendant la course de l'automatisme.

LAMP +COM2

Bornes auxquelles le clignotant doit être relié. La puissance maximum admise est de 5 W. Le clignotant est utilisé pour signaler que l'automatisme est en mouvement mais aussi pour donner des indications sur son état. Les modes de fonctionnement sont indiqués ci-dessous. Si le portail est en mouvement, le clignotant clignote. Si le portail est entièrement ouvert en attente de se refermer, le clignotant reste allumé de façon fixe. Si le portail est entièrement ouvert avec la fermeture automatique désactivée, le clignotant est éteint. Si le portail est entièrement ouvert et les photocellules s'activent, le clignotant clignote. Si le portail est partiellement ouvert ou entièrement ouvert et les contacts STOP, ST.PA ou FCEL sont ouverts, le clignotant clignote. Lorsque le portail est entièrement ouvert avec la fermeture automatique activée, si le contact de STOP est rétabli, le clignotant s'éteint ; si le contact ST.PA ou le contact FCEL est rétabli, le clignotant clignote.

+12V -12V

Bornes auxquelles les photocellules doivent être reliées. Elles ont une tension en sortie de 12 Vcc environ avec un courant maximum admis de 300 mA.

APCH COM1

Ce sont les bornes qui activent le mouvement de l'automatisme par bouton ou sélecteur.

APED COM1

Ce sont les bornes pour faire ouvrir seulement le premier vantail de l'automatisme en présence de 2 moteurs ou le vantail de 30 % en présence d'1 seul moteur. Après l'ouverture, il s'arrête et reste ouvert dans l'attente d'une nouvelle commande (radiocommande, bouton OUVERTURE/FERMETURE, etc.). Pendant la fermeture, si la course s'interrompt avec les photocellules, le portail s'ouvre à nouveau comme avec l'activation de la borne APED. En fermeture, en cas de commande d'ouverture normale (OUVERTURE/FERMETURE, radiocommande), le portail réalise l'ouverture totale.

STOP COM1

Borne normalement fermée vers la borne COM1. Agit en ouverture et en fermeture ; lorsqu'elle s'ouvre, l'automatisme se bloque (ou reste toujours fermé ou toujours ouvert) et le temps de fermeture automatique se désactive également. Lorsque le contact STOP revient en position fermée, après une nouvelle commande, l'automatisme intervertit le mouvement (ferme s'il était en train d'ouvrir, ouvre s'il était en train de fermer) et rétablit la fermeture automatique pour la commande suivante.

FOTO COM1

Borne à laquelle est relié le contact normalement fermé des photocellules avec la borne COM1. Elles agissent seulement pendant la fermeture du portail. Si le portail était en train de se fermer, l'activation des photocellules (ouverture du contact vers COM1) fait rouvrir complètement le portail.

ST.PA COM1

Se comporte comme les photocellules mais seulement en ouverture. Si le contact normalement fermé entre les bornes ST.PA et COM1 s'interrompt, l'automatisme se bloque. Lorsque le contact est rétabli, l'automatisme reprend le mouvement d'ouverture sans désactiver la fermeture automatique éventuellement définie. Dans cette situation, le clignotant clignote si le contact reste ouvert. Si une commande d'OUVERTURE/FERMETURE ou par radiocommande est donnée, le portail se ferme sauf si la fonction copropriété a été programmée. Avec l'automatisme fermé, même si le contact ST.PA est ouvert, le clignotant reste éteint. À une commande d'ouverture, le clignotant clignote.

TXRX -GND

Bornes auxquelles un PC peut être relié avec interface Art. 6952/A.

ANT -GND

Bornes auxquelles un petit câble peut être relié, seulement sur ANT, ou antenne, réf. ZL43, pour améliorer le niveau de réception du signal.



DIAGNOSTIC DU CÂBLAGE DE L'INSTALLATION

L'unité de commande est gérée par un microprocesseur et est équipée de diagnostic visuel et leds pour contrôler l'état des entrées et des sorties.

1. Contrôler tous les branchements avant d'alimenter la carte.
2. Les entrées N.F. non utilisées doivent être reliées par pontets.
3. Après avoir alimenté la carte, vérifier que les leds vertes positionnées sur le bornier, dans la partie inférieure droite de la carte, qui indiquent les entrées N.F. sont allumées.
4. Vérifier que les leds rouges positionnées sur le bornier, dans la partie inférieure droite de la carte, qui indiquent les entrées N.O. sont éteintes.
5. Le leds rouges sur l'afficheur en haut en centre indique la présence de la tension de réseau ; par conséquent, il doit être allumé.

L'appareil est prêt à fonctionner.

FONCTIONNEMENT

Selon le paramétrage du dip-switch, avec l'automatisme à l'arrêt et fermé, une commande fait démarrer la marche. La première manœuvre est effectuée en ouverture. L'automatisme ouvre pendant toute la durée réglée ; en fin d'ouverture, le portail s'arrête et se referme à la fin du temps de pause si la fermeture automatique est configurée.

PHOTOCELLULES

Pendant l'ouverture, l'intervention des photocellules ne provoque aucune altération du mouvement (si elles ne sont pas programmées de façon différente ST.PA), alors qu'en fermeture, elle provoque l'inversion jusqu'à la réouverture complète pour conclure ensuite la fermeture après le temps de pause.

OUVERTURE PIÉTONNE

La commande d'Ouverture Piétonne dépend du paramétrage du DIP qui indique si la carte fonctionne à un moteur ou à deux moteurs. En fonctionnement à un moteur, elle s'ouvrira de 30 % par rapport à sa course normale, sauf programmation différente. En fonctionnement à 2 moteurs, seul le vantail 1 s'ouvrira.

FONCTION "COUP DE BÉLIER"

S'il est réglé par DIP, avant de commencer l'ouverture, le vantail 1 se ferme encore pendant 1,5" pour débloquer la serrure. En fermeture, il n'est pas nécessaire de donner une poussée différente, car le moteur est toujours à plein régime (il n'y a pas de ralentissement). Même si le coup de bélier n'est pas programmé, la serrure s'active au départ pendant 5" environ.

PROGRAMMATION COURSE ET TEMPS DE PAUSE

N.B. : Avant d'exécuter l'apprentissage de la course, positionner les vantaux en position légèrement ouverte.

Cette opération est nécessaire pour le bon fonctionnement de l'automatisme. Il s'agit de programmer l'espace à parcourir en le quantifiant en temps de parcours. Effectuer une fermeture et une ouverture de l'automatisme. Le temps parcouru est ensuite mémorisé dans le micro-contrôleur de la carte.

Il faut déplacer le vantail à mi-course (afin de contrôler la bonne connexion du moteur à la carte) en débloquant le moteur manuellement en tournant le levier de déblocage hydraulique du moteur.

Appuyer sur la touche RESET et entrer ensuite dans la programmation de la course comme suit :

Appuyer simultanément sur les touches MEMO et RESET, la led PROG s'allume en rouge, relâcher la touche RESET et continuer d'appuyer sur la touche MEMO jusqu'à ce que la led PROG passe du rouge au vert. Relâcher ensuite la touche MEMO et attendre que la led verte clignote. La commande de début se donne en appuyant sur la touche OUVERTURE/FERMETURE de la carte, le moteur démarre et ferme le vantail 1 (si le vantail s'ouvre au lieu de se fermer, il faut intervertir les câbles de connexion du moteur). Appuyer de nouveau sur la touche OUVERTURE/FERMETURE et le moteur intervertit automatiquement le mouvement en ouvrant le vantail. Lorsque le vantail arrive dans la position d'ouverture voulue, il faut appuyer de nouveau sur la touche OUVERTURE/FERMETURE pour l'arrêter. Appuyer de nouveau sur la touche OUVERTURE/FERMETURE et le vantail 2 exécute les mêmes opérations que celles effectuées par le vantail 1 (se ferme jusqu'à l'arrêt en fermeture, appuyer sur la touche OUVERTURE/FERMETURE, se rouvre, et à la fin, appuyer de nouveau sur la touche OUVERTURE/FERMETURE pour arrêter le vantail 2 en position d'ouverture complète). Le calcul du **temps de pause** entre l'ouverture et la fermeture démarre. À la fin de l'attente du temps de pause, appuyer de nouveau sur la touche OUVERTURE/FERMETURE pour faire refermer le vantail 2. Attendre le **temps de mise en phase** et appuyer sur la touche OUVERTURE/FERMETURE ; le vantail 1 commence à se fermer. Le vantail 2 termine sa course en fermeture, appuyer sur la touche OUVERTURE/FERMETURE ; le vantail 1 s'arrête. Attendre que le vantail 1 atteigne lui aussi la position d'arrêt en fermeture et appuyer de nouveau sur la touche OUVERTURE/FERMETURE pour arrêter également le moteur 1. La programmation est terminée. Si tout s'est bien déroulé, la led verte s'éteint.

RADIOCOMMANDES

La logique accepte et mémorise jusqu'à 250 codes radio. Lorsque la mémoire est pleine, la tentative de mémoriser un nouveau code fait automatiquement sortir de la programmation. La logique est conçue pour accepter aussi bien des codes traditionnels que des codes de type "rolling-code". Il suffit d'introduire dans le connecteur prévu à cet effet le module optionnel de type traditionnel, réf. ECRF, ou le "rolling-code", réf. ECRR.

PROGRAMMATION DES CODES RADIO

Les codes radio sont utilisables lorsque la petite carte optionnelle dédiée à cette tâche est présente dans la carte. Entrer dans la programmation des codes radio de la carte en procédant comme indiqué ci-après : appuyer simultanément sur la touche RESET et la touche de la petite carte optionnelle, relâcher la touche RESET et appuyer de façon continue sur la touche de la petite carte radio jusqu'à ce que la led verte de la petite carte s'allume. Relâcher ensuite la touche de la petite carte et appuyer sur la touche de la radiocommande que l'on veut mémoriser. La réussite de l'opération est signalée par la led verte qui clignote une fois et reste ensuite allumée. Si l'on entre un code différent de ceux précédents, la led verte clignote de nouveau une fois et reste allumée.

Appuyer sur la touche RESET pour sortir de la programmation.



EFFACEMENT DES CODES RADIO

Cette procédure permet d'effacer tous les codes mémorisés. L'effacement d'un seul code n'est pas permis. Procéder comme suit : appuyer sur la touche RESET, puis sur la touche de la petite carte radio réf. ECRR et appuyer dessus jusqu'à ce que la led verte s'allume ; relâcher la touche de la petite carte et appuyer de nouveau dessus jusqu'à ce que la led verte clignotante s'allume. Relâcher ensuite la touche de la petite carte et appuyer ensuite de nouveau dessus jusqu'à ce que la led verte clignote plus rapidement. Les codes radio sont alors tous effacés. La led verte s'éteint. Pour interrompre cette procédure, appuyer sur la touche RESET avant la fin du processus ou couper l'alimentation de la carte. Il est possible d'effacer un seul code radio uniquement en cas de codes fixes, à l'aide du programme Analyzer et de l'interface réf. 6952/A.

RÉGLAGE DE LA CARTE

DIP SWITCHES

12 Dip-Switches règlent le fonctionnement de base de la carte. Les valeurs des Dip-switches apparaissent lorsque la carte est alimentée, en appuyant sur la touche reset de la carte.

Dip 1	Retard vantail en ouverture
OFF (arrêt)	Retard d'environ 3" entre le départ du premier vantail et celui du deuxième
ON (marche)	Aucun retard au départ (double coulissant)
Dip 2	Fermerture automatique
OFF (arrêt)	Pas activée
ON (marche)	Activée
Dip 3	Fonction Copropriété (prévaut sur dip 5)
OFF (arrêt)	Fonctionnement normal comme par dip 5
ON (marche)	Jusqu'à l'ouverture totale, accepte seulement la commande "ouvrir" en fermeture, une nouvelle commande intervertit le
Dip 4	Coup de bâlier
OFF (arrêt)	Exclu
ON (marche)	Avec l'impulsion d'ouverture, le vantail 1 se ferme encore pendant 1,5" environ pour débloquer la serrure électrique et l'ouverture commence ensuite.
Dip 5	Ouvrir / Stop / Fermer
OFF (arrêt)	Une impulsion pour ouvrir, une pour fermer
ON (marche)	Une impulsion pour ouvrir, une pour Stop et une pour fermer
Dip 6	Ouverture piétonnière par radiocommande
OFF (arrêt)	Le deuxième canal active la sortie 2CAN
ON (marche)	Le deuxième canal active l'Ouverture Piétonnière (si à 2 moteurs, ouvre entièrement le premier si à 1 moteur, ouvre le vantail de 30 %)
Dip 7	Pré-clignotement
OFF (arrêt)	Pré-clignotement exclu
ON (marche)	Pré-clignotement activé
Dip 8	Nbre MOTEURS
OFF (arrêt)	Automatisme à 2 moteurs
ON (marche)	Automatisme à 1 moteur
Dip 9	Commande piétonnière dédoublée
OFF (arrêt)	Commande APED normale
ON (marche)	La commande APED (avec le bouton ou la radiocommande si configurée) fait partir le premier vantail à une commande et également le deuxième vantail à la deuxième commande provenant de la carte dans un laps de temps fixe de 7" environ
Dip 10	Inutilisé
Dip 11	Inutilisé
Dip 12	"Rolling-code"
OFF (arrêt)	Fonctionnement avec récepteur traditionnel à DIP-SWITCH.
ON (marche)	Fonctionnement avec "Rolling-Code"

PARAMETRES OPTIONNELS

D'autres paramètres utiles pour le fonctionnement de l'automatisme sont réglables avec l'interface PC et le programme Analyzer (réf. 6952/A).

VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DES PHOTOCELLULES

En cas d'activation par paramètre, l'alimentation des photocellules est périodiquement coupée (bornes +12 -12) et il faut évaluer dans ces conditions si le contact des photocellules normalement fermé s'ouvre. S'il ne s'ouvre pas, cela signifie que les photocellules sont défaillantes et un signal serial est envoyé au PC. Le test a lieu seulement si l'automatisme est au repos. Sinon, le cycle passe à la période suivante.



Le seguenti informazioni di sicurezza sono parti integranti ed essenziali del prodotto e devono essere consegnate all'utilizzatore. Leggerle attentamente in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti l'installazione, l'uso e la manutenzione. E' necessario conservare il presente modulo e trasmetterlo ad eventuali subentranti nell'uso dell'impianto. L'errata installazione o l'utilizzo improprio del prodotto può essere fonte di grave pericolo.

IMPORTANTE - INFORMAZIONI DI SICUREZZA

- L'installazione deve essere eseguita da personale professionalmente competente e in osservanza della legislazione nazionale ed europea vigente.
- Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio, in caso di dubbio rivolgersi a personale qualificato.
- I materiali d'imballaggio (cartone, sacchetti di plastica, graffe, polistirolo ecc.) devono essere smaltiti negli appositi contenitori e non devono essere dispersi nell'ambiente soprattutto non devono essere lasciati alla portata dei bambini.
- Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN12604 e EN12605.
- L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN12453 e EN 12445.
- I dispositivi di sicurezza, Norma EN 12978, permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da Rischi meccanici di movimento.
- La posa in opera, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati a "Regola d'arte", assicurarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete elettrica e accertare che la sezione dei cavi di collegamento sia idonea ai carichi applicati, in caso di dubbio rivolgersi a personale qualificato.
- Non installare il prodotto in ambienti a pericolo di esplosione o disturbati da campi elettromagnetici. La presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- Prevedere sulla rete di alimentazione una protezione per extratensioni, un interruttore/sezionatore e/o differenziale adeguati al prodotto e in conformità alle normative vigenti.
- Indicare chiaramente sul cancello, porta, serranda o barriera che sono comandati a distanza mediante apposito cartello.
- La ELVOX s.p.a. non può essere considerata responsabile per eventuali danni causati qualora vengano installati dei dispositivi e/o componenti incompatibili ai fini dell'integrità del prodotto, della sicurezza e del funzionamento.
- L'apparecchio dovrà essere destinato al solo uso per il quale è stato concepito, ogni altra applicazione è da considerarsi impropria e quindi pericolosa.
- Prima d'effettuare una qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete, staccando la spina, o spegnendo l'interruttore dell'impianto. Per la riparazione o sostituzione delle parti danneggiate, dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.
- L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento, alla manutenzione e dell'utilizzo delle singole parti componenti e del sistema nella sua globalità.
- Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.

ATTENZIONE

La giunzione del cavo deve avvenire all'esterno della cassa di fondazione in una scatola di derivazione stagna (IP68).

The following security information is integral and essential part of the product and must be given to the user. Read it carefully as it gives important suggestions concerning the installation, the use and the maintenance. Keep the present manual in order to be able to transmit it to possible future users of the installation. The erroneous installation or an improper use of the product may cause great danger.

IMPORTANT - SECURITY INFORMATION

- The installation must be carried out by professional technicians and according to the national and european safety regulations in force.
- After removing the packing check the integrity of the appliance. If in doubt contact qualified personnel.
- The packaging (carton, plastic bags, clips, polystyrene etc.) must be disposed of properly in the appropriate containers. It must not be left within the reach of children.
- The mechanical manufacturing elements must be in accordance with the Norms EN12604 and EN12605
- The installation must be carried out according to the Norms EN12453 and EN12445.
- The security devices, Norm EN12978, allow the protection of dangerous areas against mechanical movement hazards.
- The installation, the electrical connections and the adjustments must be carried out perfectly; check that the data on the specification plate correspond to those of the mains supply and that the connection cable cross-section is suitable for the applied loads, in case of doubt contact qualified personnel.
- Do not install the appliance in premises with danger of explosion or disturbed by magnetic fields. The presence of gasses or inflammable fumes is a great danger for the safety.
- A proper protection against extratensions should be install on the supply voltage network, i.e. a switch/sectioner and/or differential suitable for the product and according to the regulations in force.
- The gate, door, rolling shutter or barrier should bear a plate indicating that they are remotely controlled.
- ELVOX S.p.A. will not accept liability for any damage caused by the incorrect installation of devices and/or components not suitable for the integrity, the safety and the operation of the unit.
- The product must only be used for the purposes for which it was designed. Any other use is incorrect and hence dangerous.
- Before carrying out any cleaning or maintenance work, disconnect the unit from the mains supply, either by unplugging the power cord or by switching off the mains supply.
- Any repair work or replacement of damaged parts must be carried out by qualified personnel using original parts and components.
- The installer must supply all the information concerning the operation, the maintenance and the use of the single components and the whole system.
- What is not expressly foreseen in these instructions is not allowed.

ATTENTION

Ensure that the motor cable joint are made outside of the foundation casing in an watertight junction box (IP68).

Les suivants renseignements concernant la sécurité sont partie intégrantes et essentielles du produit et doivent être remis à l'usager. Les lire attentivement car ils fournissent importantes indications concernant l'installation. Il est nécessaire de conserver le présent manuel et de le transmettre aux autres possibles futurs usagers. L'installation erronée ou l'emploi impropres du produit peut être source de grave danger.

IMPORTANT - RENSEIGNEMENTS POUR LA SÉCURITÉ

- L'installation doit être effectuée par personnel professionnellement compétent et conforme à la législation nationale et européenne en vigueur.
 - Après avoir enlevé l'emballage s'assurer de l'intégrité de l'appareil , en cas de doute s'adresser à personnel qualifié.
 - Les éléments de l'emballage (boîtes, sachets de plastique, agrafes, polystyrène etc.) doivent être recyclés ou éliminés en utilisant les poubelles prévues à cet effet pour ramassage différencié, surtout ils ne doivent pas être laissés à la portée des enfants.
 - Les éléments constructifs mécaniques doivent être selon les Normes EN12604 et EN12605.
 - L'installation doit être effectuée selon les Normes EN12453 et EN12445.
 - Les dispositifs de sécurité, Norme EN12978, permettent de protéger les zones éventuelles de danger contre risques mécaniques de mouvement.
 - La mise en œuvre, les raccordements électriques et les réglages doivent être effectués parfaitement; les données de la plaque doivent être conformes à celles du réseau électrique et s'assurer que la section des câbles de raccordement soit adaptée aux charges appliquées; en cas de doute s'adresser à personnel qualifié.
 - Ne pas installer le produit dans des environnements avec danger d'explosion ou dérangés par des champs électromagnétiques . La présence de gaz ou fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
 - Prévoir sur le réseau d'alimentation une protection contre les extratensions: un interrupteur/sectionneur et/ou différentiel appropriés au produit et en conformité aux normes en vigueur.
 - Indiquer clairement sur la grille, porte, rideau roulant et barrière (au moyen d'une plaque appropriée) qu'ils sont gérés à distance.
 - ELVOX S.p.A. décline toute responsabilité pour des dommages éventuels à cause d'une installation des dispositifs et/ou composants incompatibles aux buts de l'intégrité du produit, de la sécurité et du fonctionnement.
 - L'appareil devra être destiné qu'à l'usage pour lequel il a été conçu, toute autre application doit être considérée comme improprie et donc dangereuse.
 - Avant d'effectuer une opération de nettoyage ou d'entretien quelconque, débrancher l'appareil en levant la fiche ou en déclenchant l'interrupteur de l'installation.
- Pour la réparation ou remplacement des parties endommagées, il faut utiliser seulement pièces détachées et composants d'origine.
- L'installateur doit fournir tous les renseignements relatifs au fonctionnement, à l'entretien et à l'emploi des composants individuels et du système dans sa globalité.
 - Tout ce qui n'a pas été prévu expressément dans ces instructions n'est pas permis.

ATTENTION

La jonction du câble doit être effectuée à l'extérieur du caisson de fondation dans un boîtier de dérivation étanche (IP68).



MANUTENZIONE

- Per garantire l'efficienza del prodotto è indispensabile che personale professionalmente competente effettui la manutenzione nei tempi prestabiliti dall'installatore, dal produttore e della legislazione vigente.
- Gli interventi di installazione, manutenzione, riparazione e pulizia devono essere documentati. Tale documentazione deve essere conservata dall'utilizzatore, a disposizione del personale competente preposto.
- Prima di effettuare una qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione disinserire l'apparecchiatura dalla rete staccando la spina, o spegnendo l'interruttore dell'impianto, e scollegare la batteria tampone. Nel caso che l'alimentazione dovesse essere presente per verifiche di funzionamento, si raccomanda di controllare o disabilitare ogni dispositivo di comando (radiocomandi, pulsantiere ecc.) ad eccezione del dispositivo usato dall'addetto alla manutenzione.

INFORMAZIONI ALL'UTILIZZATORE

- Leggere attentamente l'istruzioni e la documentazione allegata.
- Il prodotto dovrà essere destinato all'uso per il quale è stato espressamente concepito, ogni altro utilizzo è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- L'informazioni contenute nel presente documento e nella documentazione allegata, possono essere oggetto di modifiche senza alcun preavviso. Sono infatti fornite a titolo indicativo per l'applicazione del prodotto.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'automazione, disinserire l'apparecchio dalla rete spegnendo l'interruttore dell'impianto e rivolgersi solo a personale professionalmente qualificato oppure al centro di assistenza autorizzato. Evitare qualsiasi tentativo di riparazione e d'intervento diretto.
- Si raccomanda di far effettuare un controllo annuale del funzionamento generale dell'automazione e dei dispositivi di sicurezza da personale qualificato.
- In caso di mancata alimentazione di rete, la batteria tampone garantisce per un periodo limitato il funzionamento dell'automazione. In caso di batteria scarica o mancante, sbloccare manualmente il motore, (aprire il coperchio, utilizzando la chiave personalizzata, vedi Fig. 2A, 2B, 2C, ruotare la leva dello sblocco di 180° in senso antiorario, Fig. 3, sbloccato il motore richiudere il coperchio). Una volta ristabilita l'alimentazione la scheda elettronica provvederà a ricaricare la batteria tampone.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Non entrare nel raggio d'azione della automazione mentre essi è in movimento, attendere fino alla completa conclusione della manovra.
- Azionare l'automazione solo quando essa è completamente visibile e priva di qualsiasi impedimento.
- Non permettere a bambini o ad animali di giocare o sostare in prossimità del raggio d'azione. Non permettere ai bambini di giocare con i comandi di apertura o con il radiocomando.
- Non opporsi al moto dell'automazione poiché può causare situazione di pericolo.
- Non toccare l'apparecchio con mani bagnate e/o piedi bagnati.

MAINTENANCE

- To guarantee the product performance professionally qualified personnel must carry out the maintenance in the time pre-established by the installer, the producer and the legislation in force.
- Services concerning the installation, the maintenance, repair work and cleaning must be proved by proper documentation. Such documentation must be kept by the user, at complete disposal of the qualified personnel in charge.
- Before carrying out the maintenance or cleaning disconnect the appliance from the mains unplugging the power cord or switching off the installation, and disconnect the back-up battery. In case the installation must be powered during the check up of the operation, it is advised to control and disable any control device (radio controls, keypads etc.), with the exception of the device used by the maintenance personnel.

INFORMATION FOR THE USER

- Read the instruction and the enclosed documents carefully.
- The product must only be used for the purposes for which it was designed. Any other use is incorrect and hence dangerous.
- The information in this leaflet and enclosed documentation may be modified without previous notice. There are supplied only as reference for the application of the product.
- In case of failure and/or malfunctioning, switch the unit off. Do not attempt to repair it yourself. Use only professionally qualified personnel. Any repair work must be carried out by an authorised service centre.
- Yearly control as far as the automation general operation and the safety devices are concerned should be made only by qualified personnel.
- In case of mains failure, the back-up battery ensures the automatic gate system operation for a limited period of time. When there is no battery or the same is flat, release the motor manually (open the cover by using the personalized key, see Fig. 2A, 2B, 2C, turn the release lever 180° counterclockwise, Fig. 3; once the motor has been released close the cover again). Once the supply voltage has been re-established, the electronic circuit board will provide to re-load the back-up battery.

SAFETY WARNINGS

- Keep out of the gate operating range whilst it is in movement: wait until the gate is completely open or closed.
- Operate the gate only when it is completely visible and without obstacles.
- Do not allow children or animals to play or stop on the operating range and to use the remote control or control device.
- Do not oppose the gate movement, because it might cause dangerous situations.
- Do not touch the actuator with wet hands and/or feet.

ENTRETIEN

- Pour garantir une perfecte performance du produit l'entretien doit être effectué par personnel professionnellement compétent, dans les temps pré-établis par l'installateur, par le producteur et par la législation en vigueur.
- Les services concernant l'installation, l'entretien, la réparation et le nettoyage doivent être documentés. Cette documentation doit être conservée par l'usager, et mise à disposition du personnel compétent proposés.
- Avant d'effectuer n'importe quelle opération de nettoyage ou d'entretien débrancher l'appareil en levant la fiche ou en déclenchant l'interrupteur de l'installation; débrancher aussi la batterie. Si l'installation doit être alimentée pendant les contrôles de fonctionnement, il est recommandé de contrôler ou dévalider tous les dispositifs de commande (radio contrôles, claviers etc.), à l'exception du dispositif utilisé par le personnel chargé de l'entretien.

RENSEIGNEMENTS POUR L'USAGER

- Lire attentivement les renseignements et la documentation jointe.
- Le produit devra être destiné à l'usage pour lequel il a été conçu, toute autre application doit être considérée comme impropre et donc dangereuse.
- Les renseignements contenus dans le document présent et dans la documentation jointe, peuvent être modifiés sans aucun préavis. En effet il sont fournis seulement pour référence pour l'application du produit.
- En cas de dommage et/ou fonctionnement erroné du mécanisme automatique, débrancher l'appareil du réseau en déclenchant l'interrupteur de l'installation et s'adresser seulement à personnel professionnellement qualifié ou à un centre d'entretien autorisé. Ne pas essayer de réparer Vous même le produit ou d'intervenir directement.
- Il faut faire effectuer tous les ans le contrôle du fonctionnement général de l'automatisme et des dispositifs de sécurité par personnel qualifié.
- En cas de chute d'alimentation de réseau, la batterie garantit le fonctionnement de l'automatisme pour une période limitée. Lorsqu'il n'y a pas de batterie ou elle est déchargée, débloquer manuellement le moteur (ouvrir le couvercle en utilisant la clé personnalisée, voir Fig. 2A, 2B, 2C, tourner le levier de déverrouillage de 180° en sens contraire aux aiguilles de la montre, Fig. 3 ; le moteur déverrouillé fermer à nouveau le couvercle).
- Lorsque l'alimentation a été rétablie la carte électronique pourra recharger la batterie.

AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ

- Ne pas entrer dans le rayon d'action du mécanisme automatique quand celui-ci est en mouvement, mais attendre que la manœuvre soit terminée.
- N'actionner le mécanisme automatique que quand il est complètement visible et sans obstacles.
- Ne pas permettre aux enfants ou aux animaux de jouer ou de stationner à la proximité du rayon d'action du mécanisme. Ne pas permettre aux enfants de jouer avec les commandes d'ouverture ou avec le radiocommande.
- Ne pas s'opposer au mouvement du mécanisme automatique, car il peut causer des situations dangereuses.
- Ne pas toucher l'appareil avec les mains et/ou les pieds mouillés.



GARANZIA DI PRODOTTO ELVOX
CONDIZIONI GENERALI

- 1) La suddetta garanzia convenzionale lascia impregiudicati i diritti del consumatore derivanti dalla applicazione della Direttiva Comunitaria 99/44/CE riguardo la garanzia legale ed è regolata dal D.L. n. 24 del 02.02.2002 pubblicato sulla G.U. n. 57 del 08.05.2002.
- 2) La garanzia dei prodotti ELVOX è di 24 mesi dalla data di acquisto e comprende la riparazione con sostituzione gratuita delle parti che presentano difetti o vizi di materiale. La denuncia di vizio del prodotto deve essere comunicata entro 2 mesi dal rilevamento del vizio, quindi per un periodo totale di copertura di 26 mesi.
- 3) La ELVOX Costruzioni Elettroniche S.p.A. presta la garanzia preso i Centri di Assistenza, per i prodotti presentati o inviati completi unitamente al certificato di garanzia compilato in tutte le sue parti con il documento fiscale comprovante la data di acquisto.
La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.
- 4) Il certificato di garanzia non copre:
 - apparecchi non funzionanti a causa di una non corretta riparazione effettuata da soggetti non qualificati;
 - le parti che presentano normale usura;
 - cattivo o diverso uso non conforme a quello indicato nel manuale di istruzione e negli schemi allegati alle apparecchiature;
 - tutti i danni causati da calamità naturali, manomissioni, alimentazione non corretta;
 - i vizi di funzionamento derivanti da una non corretta installazione non effettuata conformemente alla documentazione fornita dalla ELVOX S.p.A.
 - i danni causati dal trasporto da parte di soggetti terzi non sotto la responsabilità della ELVOX S.p.A.

Assistenza tecnica post garanzia

Gli interventi fuori garanzia comprendono le spese relative ai ricambi, alla manodopera ed al diritto fisso di chiamata.

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.

GUARANTEE FOR THE ELVOX PRODUCTS
GENERAL CONDITIONS

- 1) The above mentioned conventional guarantee leaves unprejudiced the consumer rights arising from the application of the EU Directive 99/44/CE as far as the legal guarantee is concerned and is ruled by the D.L. n. 24 dated 02.02.2002 published in G.U. 57 dated 18.05.2002.
- 2) The ELVOX product guarantee lasts 24 months from the purchase date and includes the repair with free replacement of parts with defects or material vices.
The product vice denunciation must be communicate within 2 months from the vice detection, therefore for a total coverage period of 26 months.
- 3) Elvox Costruzioni Elettroniche S.p.A. allows the guarantee by the Assistance Centres, for products presented or sent complete with the guarantee document filled in all its parts and accompanied by the fiscal bill proving the purchase date.
- 4) The guarantee certificate does not cover:
 - appliances not working because of a not correct repair carried out by not qualified personnel.
 - parts presenting normal wear and tear.
 - bad or different use of the appliance not in accordance with the instruction manual and the wiring diagrams enclosed with the appliances;
 - all damages caused by natural calamities, tampering, and incorrect supply voltage;
 - operation vices arising from an incorrect installation carried out disregarding the documentation supplied by Elvox S.p.a.
 - damages caused during the transportation by third parties not under the Elvox S.p.A. liability.

Post guarantee technical assistance

The assistance out of guarantee includes the costs concerning the spare parts, manpower and fees for the call.

Direttiva 2002/96/EC (WEEE)

 The crossed-out wheelie 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.

GARANTIE DE PRODUIT ELVOX
CONDITIONS GÉNÉRALES

- 1) La susdite garantie conventionnelle laisse en suspens les droits du consommateur dérivant de l'application de la Directive Communautaire 99/44/CE concernant la garantie légale et est réglée par le D.L. n. 24 de 02.02.2002 publié sur la G.U. n. 57 de 08.05.2002.
- 2) La garantie des produits ELVOX est de 24 mois à partir de la date d'achat et comprend la réparation avec substitution gratuite des parties qui présentent des défets ou vices de matériel. La dénonciation de vice du produit doit être communiquée entre 2 mois de la détection du vice, donc pour une période totale de couverture de 26 mois.
- 3) ELVOX Costruzioni Elettroniche S.p.A. offre la garantie chez les Centres d'Assistance, pour les produits présentés ou envoyés complets avec la certification de garantie compilée dans toutes ses parties avec le document fiscal prouvant la date d'achat. La réparation ou substitution des pièces durant la période de garantie ne comporte pas un prolongement du terme d'expiration de la même garantie.
- 4) La certification de garantie ne couvre pas :
 - appareils qui ne fonctionnent pas à cause d'une non correcte réparation effectuée par personne non qualifiées :
 - les parties qui présentent normale usure ;
 - mauvais ou différent emploi non conforme à celui indiqué dans le manuel d'instructions joint aux appareils ;
 - tous les dommages causés par calamités naturelles, violations, alimentation non correcte ;
 - les vices de fonctionnement dérivant d'une non correcte installation non effectuée conformément à la documentation fournie par ELVOX S.p.A.
 - les dommages causés pendant le transport par sujets tiers non sous la responsabilité de ELVOX S.p.A.

Assistance technique post garantie

Les interventions hors de garantie comprennent les frais relatifs aux pièces de rechange, à la main-d'œuvre et au droit fixe d'appel.

Direttiva 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'usager 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 écocompatibles 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.



NOTE



NOTE





CERTIFICATO DI GARANZIA AUTOMAZIONI (Allegare al prodotto in caso di riparazione in garanzia)
AUTOMATION GUARANTEE CERTIFICATE (Enclose with the product in case of repair under guarantee)
CERTIFICATION DE GARANTIE AUTOMATISMES (À ajouter au produit en cas de réparation en garantie)

ARTICOLO / MATRICOLA, ARTICLE / REGISTRATION NUMBER ARTICLE / NUMÉRO MATRICULE	COLLAUDATORE, INSPECTOR, TESTEUR
---	----------------------------------

INDIRIZZO DELL'UTILIZZATORE, ADDRESS OF USER, ADRESSE DE L'USAGER	
Cognome, Surname, Prénom,	
Nome, Name, Nom,	
Via, Address, Adresse.....	
CAP.....	CITTA', CITY, VILLE.....
PR.....	
Tél, Tel.....	

TIMBRO DELL'INSTALLATORE, INSTALLER STAMP TIMBRE DE L'INSTALLATEUR	DATA DI INSTALLAZIONE, DATE OF INSTALLATION DATE DE L'INSTALLATION
---	---

Riproduzione vietata anche parziale. La società ELVOX s.p.a. tutela i diritti sui propri elaborati a termine di Legge.
Reproduction forbidden, even partial. ELVOX S.P.A. guards its own rights according to the law.
Réproduction défendu, même partielle. La Société ELVOX S.P.A. défende ses droits selon la loi.

FILIALI ITALIA

Padova
Via A. Ferrero, 9
35133 Padova

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.
3. Floor No. 2 Bulding No. 1898 Lai Yin Road
Hi-Tech Park Songjiang, Jiu Ting District
Shanghai 201615

ELVOX Costruzioni elettroniche S.p.A. - ITALY
Via Pontarola, 14/a - 35011 Campodarsego (PD)
Tel 049 9202511 - Fax 049 9202603 - info@elvox.com
Telefax Export Dept. ..39/049 9202601 - elvoxexp@elvox.com

www.elvox.com

