

Manuale di istruzioni per l'uso

# AF 940 BASIC

CE



**COMUNELLO**<sup>K</sup>  
FRAME AUTOMATION

MANUALE DI ISTRUZIONI

INSTRUCTION MANUAL

# AF 940 BASIC CONTENTS

ITALIANO

p. 03-10

ENGLISH

p. 11-17

# AVVERTENZE PER L'USO

- Il dispositivo può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni o da persone con ridotte capacità psico-fisiche o con poca conoscenza ed esperienza solamente se supervisionati o istruiti sul funzionamento e le modalità di utilizzo in maniera sicura per capire anche i pericoli coinvolti nel suo utilizzo.
- Non consentire ai bambini di giocare con il dispositivo e tenere lontano dalla loro portata i radiocomandi.
- Esaminare frequentemente l'impianto per rilevare eventuali segni di danneggiamento. Non utilizzare il dispositivo se è necessario un intervento di riparazione.
- Ricordarsi sempre di togliere l'alimentazione prima di effettuare operazioni di pulizia o manutenzione.
- Le operazioni di pulizia e manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza essere supervisionati.
- **ATTENZIONE:** Conservare questo manuale d'istruzioni e rispettare le importanti prescrizioni di sicurezza in esso contenute. Il non rispetto delle prescrizioni potrebbe provocare danni e gravi incidenti.

# AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- Prima di automatizzare il serramento è necessario verificarne il buono stato, in rispetto alla direttiva macchine e alla conformità EN 12604.
- Controllare che la locazione in cui è situata l'installazione consenta il rispetto dei limiti di temperatura di esercizio indicata per il dispositivo.
- La sicurezza dell'installazione finale e il rispetto di tutte le prescrizioni normative (EN 12453 - EN 12445) è a cura di chi assembla le varie parti per costruire una chiusura completa.
- Usare dispositivi di sicurezza in grado di monitorare lo stato della loro connessione alla centrale elettrica.
- Si consiglia, terminata l'installazione, di eseguire tutti i controlli necessari (programmazione opportuna della centrale e corretta installazione dei dispositivi di sicurezza) per assicurarsi di aver eseguito un'installazione conforme.
- Fissare la centrale ad una parete, servendosi, per il montaggio, dell'apposito supporto di cui è dotato l'involucro, in modo tale da lasciare tale supporto verso il basso ed inserire delle viti di fissaggio negli appositi spazi.
- La centrale non presenta nessun tipo di dispositivo di sezionamento della linea elettrica 230 Vac, sarà quindi cura dell'installatore prevedere nell'impianto un dispositivo di sezionamento. È necessario installare un interruttore omnipolare con categoria III di sovratensione. Esso deve essere posizionato in modo da essere protetto contro le richiuse accidentali secondo quanto previsto al punto 5.2.9 della EN 12453.
- I cavi di alimentazione e di collegamento motore idonei per inserimento sui pressacavi pg9 forniti devono avere diametro esterno compreso tra 4,5 e 7 mm. I fili conduttori interni devono avere sezione nominale pari a 0,75mm<sup>2</sup>. Se non viene utilizzata una canalina, si raccomanda di usare cavi di materiale H05RR-F. Prestare attenzione a fissare i cavi in modo che siano ancorati in modo stabile. Fare attenzione inoltre, in fase di foratura dell'involucro esterno per far passare cavi di alimentazione e di collegamento, e di assemblaggio dei pressacavi, ad installare il tutto in modo da mantenere il più possibile inalterate le caratteristiche di grado IP della scatola.
- Il motoriduttore usato per muovere il serramento deve essere conforme a quanto prescritto al punto 5.2.7 della EN 12453.
- In accordo al 5.4.2 della EN 12453 è consigliabile usare motoriduttori dotati di un dispositivo di sblocco elettromeccanico, per consentire in caso di necessità, di muovere il serramento manualmente.

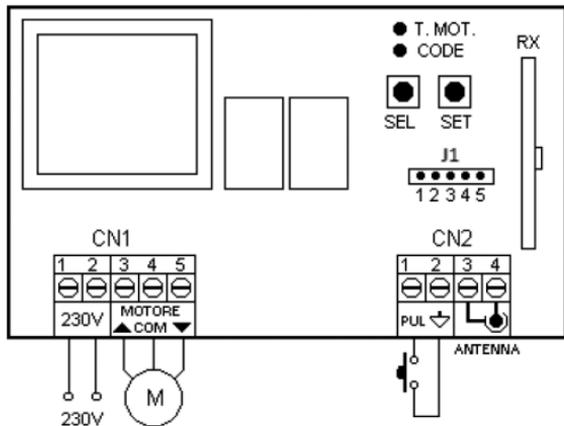
- In accordo al 5.4.3. della EN 12453 utilizzare sistemi di sblocco elettromeccanico o dispositivi simili che permettano al serramento di arrestarsi in sicurezza nella sua posizione di finecorsa.
- Il cablaggio dei vari componenti elettrici esterni alla centralina deve essere effettuato secondo quanto prescritto dalla normativa EN 60204-1 e dalle modifiche a questa apportata dal punto 5.2.7 della EN 12453. Il fissaggio dei cavi di alimentazione e di collegamento, deve essere garantito tramite l'assemblaggio di pressacavi forniti in dotazione.
- L'eventuale montaggio di una pulsantiera per il comando manuale deve essere fatto posizionando la pulsantiera in modo che l'utente non venga a trovarsi in posizione pericolosa.
- Per un corretto funzionamento della parte radio ricevente, in caso di utilizzo di due o più centrali, si consiglia l'installazione ad una distanza di almeno 3 metri l'una dall'altra.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Centrale elettronica monofase, per l'automazione di tapparelle, tende da sole con ricevente radio incorporata per l'attuazione di comandi impartiti tramite Pulsantiera e Radiocomando.

Alimentazione	230 Vac / 50-60 Hz / 600 W max.
Uscita motore	230 Vac / 50-60 Hz / 525 W max.
Pulsante di comando in BT	12 Vcc
Temperatura d'esercizio	-10 ÷ +55 °C
Ricevitore radio	433,92 MHz "narrow band"
Trasmettitori	12-18 Bit o Rolling Code
N° dispositivi memorizzabili	120 max.
Dimensioni scheda	99x50x28 mm
Contenitore	ABS V-0
Grado di protezione	IP44 per uso interno

# COLLEGAMENTI DELLE MORSETTIERE



## CN1:

- 1: Ingresso linea 230 Vac (Fase)
- 2: Ingresso linea 230 Vac (Neutro)
- 3: Uscita Motore 230V Apertura
- 4: Uscita Motore 230V Comune
- 5: Uscita Motore 230V Chiusura

## CN2:

- 1: Ingresso Pulsante comando (NA)
- 2: Ingresso GND comune
- 3: Ingresso Massa Antenna
- 4: Ingresso Polo caldo Antenna

## CARATTERISTICHE FUNZIONALI

### FUNZIONAMENTO PASSO-PASSO (JUMPER J1 POS. 4-5 APERTO)

Utilizzando sia il Radiocomando che i pulsanti in bassa tensione per l'azionamento del serramento, si otterrà il seguente funzionamento: il primo impulso comanda l'apertura fino allo scadere del tempo motore, il secondo impulso comanda la chiusura del serramento; se si invia un impulso prima dello scadere del tempo motore, la centrale effettua l'**arresto** del moto sia nella fase di apertura sia in quella di chiusura. Un ulteriore comando determina la ripresa del moto in senso opposto.

### FUNZIONAMENTO UOMO PRESENTE IN CHIUSURA (JUMPER J1 POS. 4-5 CHIUSO)

Utilizzando sia la pulsantiera sia il radiocomando si ottiene il seguente funzionamento: nella fase di apertura, un funzionamento di tipo ciclico (Up - Stop - Up), se non è impartito nessun ulteriore comando la centrale effettua lo stop allo scadere del tempo motore programmato.

Nella fase di chiusura, per ottenere la discesa del serramento, sarà necessario mantenere il comando attivato, il rilascio del comando nella fase di chiusura provoca l'arresto.

### **FUNZIONAMENTO CON DIFFERENTI MODELLI DI RADIOCOMANDI**

È possibile la programmazione di differenti modelli di radiocomandi: memorizzando un codice (1 tasto) si ottiene un funzionamento ciclico Passo - Passo (Apertura - Stop - Chiusura); memorizzando due codici (2 tasti) differenti si ottengono dei comandi distinti, il primo per l'Apertura ed il secondo per la Chiusura.

### **FUNZIONAMENTO CON RADIOCOMANDO 1 TASTO**

Utilizzando il radiocomando con un solo tasto si ottiene il seguente funzionamento: il primo impulso comanda l'Apertura fino allo scadere del tempo motore. Il secondo impulso comanda la Chiusura del serramento; se un impulso perviene prima dello scadere del tempo motore, la centrale effettua l'arresto del serramento, un ulteriore impulso effettua la ripresa del moto nel senso opposto di marcia.

### **FUNZIONAMENTO CON RADIOCOMANDO 2 TASTI**

Utilizzando il radiocomando con 2 tasti si ottiene il seguente funzionamento: il primo tasto ("Up" associato al senso di apertura) comanda l'apertura fino allo scadere del tempo motore ed il secondo tasto ("Down" associato al senso Chiusura) comanda la Chiusura del serramento. Nel caso in cui durante l'apertura venga inviato nuovamente un comando Up la centrale continua il moto di Apertura, mentre se ad essere inviato è un comando Down la centrale effettua l'arresto del moto. La stessa procedura è valida nella fase di Chiusura.

## **PROGRAMMAZIONE**

**TASTO SEL:** seleziona il tipo di funzione da memorizzare, la selezione è indicata dal lampeggio del Led.

Premendo più volte il tasto, è possibile posizionarsi sulla funzione desiderata. La selezione resta attiva per 10 secondi, visualizzata dal Led lampeggiante, se trascorsi, la centrale ritorna allo stato originario.

**TASTO SET:** effettua la programmazione dell'informazione secondo il tipo di funzione prescelta con il tasto SEL.

**IMPORTANTE:** La funzione del tasto SET può anche essere sostituita dal radiocomando se precedentemente programmato (led CODE acceso).

# MENÙ PRINCIPALE

La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezionare alcune funzioni importanti.

MENÙ PRINCIPALE		
Riferimento Led	Led spento	Led Acceso
1) CODE	Nessun codice	Codice inserito
2) T. MOT.	Tempo motore 40 sec.	Tempo programmato

## 1) CODE: (PROGRAMMAZIONE RADIOCOMANDI)

La centrale permette di memorizzare fino a 120 Radiocomandi, diversi fra loro.

### PROGRAMMAZIONE DEL RADIOCOMANDO 1 O 2 TASTI

La programmazione dei codici di trasmissione del radiocomando è eseguita nel seguente modo: premere il tasto SEL, LED CODE inizierà a lampeggiare, allo stesso tempo inviare il primo codice ("Up" associato al senso di apertura) del radiocomando; a questo punto il LED CODE inizierà a lampeggiare velocemente: inviare il secondo codice ("Down" associato al senso di chiusura) da memorizzare, LED CODE rimarrà acceso e la programmazione sarà completata. Se non viene inviato il secondo codice entro 10 secondi la centrale esce dalla fase di programmazione, selezionando il funzionamento con 1 tasto del radiocomando.

### CANCELLAZIONE

La cancellazione di tutti i dispositivi memorizzati si esegue nel seguente modo: premere il tasto SEL, LED CODE inizierà a lampeggiare, quindi premere il tasto SET per alcuni secondi, il LED CODE si spegnerà e la procedura sarà completata.

### SEGNALAZIONE RADIOCOMANDO GIÀ PRESENTE IN MEMORIA O NON COMPATIBILE

La centrale permette di memorizzare fino a 120 Radiocomandi aventi codice diverso fra loro. Nel caso cui si provi ad eseguire la procedura di programmazione di un Radiocomando già presente in memoria o non compatibile, il LED CODE inizierà a lampeggiare velocemente per qualche istante segnalando l'impossibilità, per poi tornare di nuovo alla fase di programmazione.

### NUMERO MASSIMO RADIOCOMANDI MEMORIZZABILI

La centrale permette di memorizzare fino a 120 Radiocomandi aventi codice diverso fra loro. Nel caso in cui il numero massimo Radiocomandi memorizzabili sia stato raggiunto, ripetendo l'operazione di programmazione, la centrale evidenzia il fallimento dell'operazione effettuando il lampeggio di tutti i led ad eccezione del LED CODE che resta acceso fisso. Dopo 10 secondi la centrale esce dalla programmazione.

### ABILITAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE DEL CODICE DI TRASMISSIONE A DISTANZA

La centrale è fornita dal costruttore con la programmazione del codice di trasmissione a distanza disabilitata, se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: fornire alla centrale l'alimentazione di rete 230Vac, tenendo premuto il tasto SEL, allo stesso tempo si otterrà un breve lampeggio di tutti i Led di segnalazione e la programmazione sarà completata. Se si desidera disabilitare la funzione precedentemente abilitata, ripetere l'operazione o eseguire la procedura di RESET.

## **PROGRAMMAZIONE DEL CODICE DI TRASMISSIONE A DISTANZA**

Questa procedura, consente la programmazione del codice di trasmissione, senza intervenire direttamente sul tasto SEL della centrale, ma eseguendo l'operazione a distanza.

La programmazione del codice di trasmissione a distanza, si esegue nel seguente modo: inviare in modo continuo per un tempo maggiore a 10 secondi il codice di un radiocomando in precedenza memorizzato, allo stesso tempo la centrale entra in modo programmazione come sopra descritto.

## **REGOLA DEL PRIMO RADIOCOMANDO MEMORIZZATO**

Nella programmazione dei radiocomandi vige la seguente regola: se il primo radiocomando ad essere memorizzato è un radiocomando di tipo rolling code la centrale accetterà poi solo radiocomandi rolling code, garantendo così una maggiore sicurezza antintrusione; se invece il primo radiocomando ad essere memorizzato è un radiocomando a codice fisso (12 o 18 bit) la centrale accetterà poi sia radiocomandi a codice fisso che radiocomandi rolling code, controllando però di questi ultimi soltanto la parte fissa (perdendo in sostanza la sicurezza del sistema rolling).

**ATTENZIONE:** per ripristinare la centrale alla configurazione di fabbrica (senza la regola dettata dal primo radiocomando memorizzato) è necessario effettuare un RESET della centrale, non è sufficiente cancellare i radiocomandi memorizzati.

## **2) T. MOT: (PROGRAMMAZIONE TEMPO DI LAVORO 4 MINUTI MAX.)**

La centrale è fornita dal costruttore con un tempo di lavoro motore predefinito pari a 40 secondi.

Se occorre una riprogrammazione del tempo di lavoro motore, deve essere effettuata a serramento chiuso nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED T. MOT. poi premere in modo continuo il tasto SET, il serramento inizierà la fase di salita, al raggiungimento del punto desiderato lasciare il tasto SET, nello stesso momento si determinerà la memorizzazione del tempo motore e il LED T. MOT. sarà acceso fisso. Se si desidera un tempo di lavoro motore infinito, posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED T. MOT. poi premere per meno di 1 secondo il tasto SET, nello stesso tempo il Led si spegnerà e l'operazione sarà completata. Si consiglia di memorizzare un tempo più lungo di alcuni secondi dopo che il serramento ha raggiunto il fincorsa.

*Durante la programmazione è possibile usare al posto del tasto SET, posto sulla centrale, il tasto del radiocomando solamente se precedentemente memorizzato.*

## **RESET**

Nel caso sia opportuno ripristinare la centrale alla configurazione di fabbrica, premere il tasto SEL e SET in contemporanea, allo stesso tempo si otterrà l'accensione contemporanea di tutti i led ROSSI di segnalazione e dopo alcuni secondi lo spegnimento.

## **GESTIONE LED DI PROGRAMMAZIONE**

La centrale dopo 3 minuti di inattività nella procedura di programmazione, effettua lo spegnimento automatico dei LED di programmazione per risparmio energetico. La sola pressione dei tasti SEL, SET o il ricevimento di un comando di moto, attiverà l'accensione dei LED in base alle programmazioni impostate precedentemente.

# GARANZIA



- a) La presente garanzia nei rapporti commerciali o in caso di vendita di beni per uso professionale è limitata alla riparazione o sostituzione del pezzo del Prodotto riconosciuto da FRATELLI COMUNELLO SPA quale difettoso mediante Prodotti rigenerati equivalenti (di seguito "Garanzia Convenzionale"), non risulta compresa nella garanzia il costo necessario per le attività di riparazione e sostituzione del materiale (a titolo esemplificativo costi di manodopera, noleggio materiali, etc).
- b) E' esclusa l'applicazione della disciplina dettata dagli articoli 1490-1495 del Codice Civile.
- c) FRATELLI COMUNELLO SPA garantisce il funzionamento dei Prodotti nei limiti indicati al superiore punto sub a). Salvo diverso accordo, la validità della Garanzia Convenzionale è di 36 (trentasei) mesi dalla data di produzione, rilevabile sui Prodotti. La Garanzia risulterà efficace e vincolante per COMUNELLO solo se il prodotto verrà correttamente montato e manutentato in conformità alle regole di installazione e di sicurezza indicate nella documentazione fornita da COMUNELLO o comunque rinvenibile sul sito <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-generalii/>
- d) La garanzia non comprende: avarie o danni causati dal trasporto; avarie o danni causati da vizi dell'impianto elettrico presente presso l'acquirente il prodotto e/o da trascuratezza, negligenza, inadeguatezza, uso anomalo di tale impianto; avarie o danni dovuti a manomissioni poste in essere da parte di personale non autorizzato o conseguenti allo scorretto uso/installazione (a questo proposito, si consiglia una manutenzione del sistema almeno ogni sei mesi) o all'impiego di pezzi di ricambio non originali; difetti causati da agenti chimici e/o fenomeni atmosferici. La garanzia non comprende il costo per materiale di consumo, in ogni caso COMUNELLO matura il credito per l'intervento eseguito presso il cliente, laddove quest'ultimo si riveli inutile poiché non risultava operante la garanzia o perché il cliente aveva utilizzato il prodotto COMUNELLO in modo negligente, imprudente od imperito, tale per cui il corretto utilizzo del prodotto avrebbe potuto evitare l'installazione.
- e) Termini attuativi: salvo diverso accordo, il diritto alla Garanzia Convenzionale si esercita esibendo copia del documento di acquisto (fattura fiscale) a COMUNELLO. Il Cliente deve denunciare il difetto a COMUNELLO entro il termine di decadenza di 30 (trenta) giorni dalla scoperta. L'azione deve essere esercitata entro il termine di prescrizione di 6 (sei) mesi dalla scoperta. I pezzi dei Prodotti per i quali viene richiesta l'attivazione della Garanzia Convenzionale devono essere spediti dal Cliente presso FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.
- f) Il Cliente non potrà richiedere il risarcimento di danni indiretti, mancati profitti, perdita di produzione ed in ogni caso non potrà pretendere a titolo di risarcimento somme superiori al valore dei componenti o dei Prodotti forniti. Tutte le spese per il trasporto dei Prodotti da riparare o riparati, anche se coperti dalla Garanzia Convenzionale, sono a carico del Cliente.
- g) Nessun intervento esterno effettuato dal personale tecnico di COMUNELLO è coperto dalla Garanzia Convenzionale.
- h) Modifiche specifiche delle condizioni della Garanzia Convenzionale qui descritte possono essere definite dalle parti nei propri contratti commerciali.
- i) In caso di controversia legale di qualsiasi natura è applicabile il diritto italiano ed è competente il Foro di Vicenza.

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Il fabbricante **Fratelli Comunello S.p.A.** con sede in Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI), Italia, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:

Centrale elettronica monofase per l'automazione di tapparelle, tende da sole, serrande e basculanti

Modello **AF 940 BASIC / AF 940 HP**

Matricola posta sulla targa dati

è conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

2014/30/UE (Direttiva EMCD)

2014/35/UE (Direttiva LVD)

2014/53/UE (Direttiva RED)

e che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche di seguito indicate:

EN 60335-1:2012

EN 60335-2-103:2003 + A11 (2009)

EN 300 220-2 v3.1.1

EN 301 489-3 v2.1.1

EN 301 489-1 v2.2.0

EN 62479:2010

ed emendamenti successivi

Rosà, 29/01/18

**Luca Comunello**   
Legale rappresentante della FRATELLI COMUNELLO S.p.A.

# OPERATING PRESCRIPTIONS

- The device can be used by children over 8 years of age and persons with reduced physical or psychological abilities or with little knowledge and experience only if supervised or educated in its operation and safe use, in order to also understand the dangers involved in its use.
- Do not allow children to play with the device and keep the radio controls away from their reach.
- Frequently examine the system to detect any signs of damage. Do not use the device if it is in need of repair work.
- Always remember to disconnect the power supply before carrying out any cleaning or maintenance.
- Cleaning and maintenance must not be carried out by unsupervised children.
- ATTENTION: Keep this instruction manual safe and observe the important safety requirements contained herein. Failure to comply with the requirements may cause damage and serious accidents.

# INSTALLATION PRESCRIPTIONS

- Before automating the frame, check that it is in good condition, in compliance with the Machinery Directive and with EN 12604.
- Check that the location where the installation is located enables compliance with operating temperature limits specified for the device.
- The safety of the final installation and compliance with all prescribed Standards (EN 12453 - EN 12445) is the responsibility of the person who assembles the various parts to construct a total closing.
- Use safety devices capable of monitoring the status of their connection to the electrical control unit.
- Once installation is finished, it is recommended that all necessary checks be performed (appropriate programming of the control panel and correct installation of safety devices) to ensure that compliant installation has been performed.
- Fix the control unit to a wall, using the relevant support which is fitted to the casing, in such a way as to leave said support facing downwards and insert the fixing screws in the special holes.
- The control unit does not have any type of isolating device for the 230 Vac line. It is therefore the responsibility of the installer to set up an isolating device inside the system. It is necessary to install an omnipolar switch, surge category III. It must be positioned to provide protection from accidental closing, pursuant to point 5.2.9 of EN 12453.
- Cables for power and connection to the motor suitable for insertion in the pg9 cable glands provided must have an outside diameter between 4.5 and 7 mm. The internal conductors wires must have a nominal section of 0.75mm<sup>2</sup>. If a raceway is not used, use H05RR-F cables. Pay careful attention when fastening the cables so that they are anchored in a stable manner. Furthermore, care is required when drilling holes in the outside casing where connecting and power supply cables will pass, and when assembling the cable glands, so that everything is installed so as to maintain the panel's IP protection characteristics.
- The gear motor used to move the frame must comply with the requirements of point 5.2.7 of EN 12453.
- In compliance with 5.4.2 of EN 12453, it is recommended to use gear motors equipped with an electrical-mechanical release device, so that the frame can be moved manually in case of necessity.
- In compliance with 5.4.3. of EN 12453, use electrical-mechanical release systems or similar devices which stop the frame safely in the end run position.
- The various electrical components external to the control unit must be cabled in accordance with standard EN 60204-1 as amended, and as set forth in point 5.2.7 of EN 12453. The power and connection cables must be secured through the use of cable glands supplied.

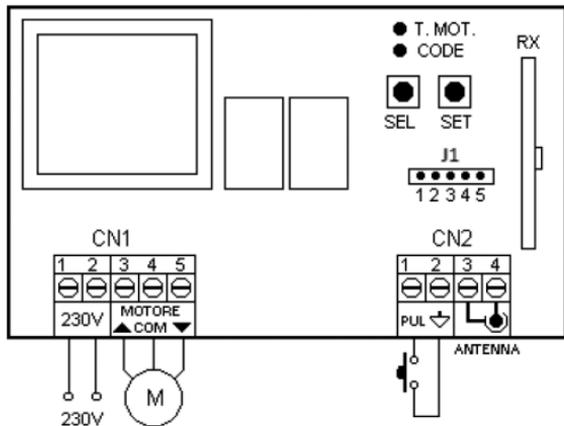
- The assembly of a push button panel for manual control must be completed positioning the push button panel in such a way that the user is not placed in a dangerous position.
- For proper functioning of the radio receiver, if using one or more control units, the installation at a minimum distance of at least 3 metres one from the other is recommended.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Single-phase electronic control unit for the automation of roller blinds and sun shades with incorporated radio receiver for the implementation of commands given via Radio control and Command-button.

Power supply	230 Vac / 50-60 Hz / 600 W max.
Motor output	230 Vac / 50-60 Hz / 525 W max.
Command wired in Low Voltage	12 Vcc
Operating temperature	-10 ÷ +55 °C
Radio receiver	433,92 MHz "narrow band"
Transmitters	12-18 Bit o Rolling Code
No. of devices that can be stored	120 max.
Board dimensions	99x50x28 mm
Container	ABS V-0
Ingress Protection rating	IP44 for internal use

# TERMINAL BOARD CONNECTIONS



## CN1:

- 1: 230 Vac line input (Phase)
- 2: 230 Vac line input (Neutral)
- 3: Opening 230V Motor Output
- 4: Common 230V Motor Output
- 5: Closing 230V Motor Output

## CN2:

- 1: Control button input (NA)
- 2: Common GND input
- 3: Aerial earth input
- 4: Aerial hot pole input

## OPERATING FEATURES

### STEP-BY-STEP OPERATION (JUMPER J1 POS. 4-5 OPEN)

By using either the Radio Control, Transponder, Digital keyboard, Smartphone or the low voltage buttons to activate the frame, you obtain the following action: the first impulse activates the opening mechanism until the motor time expires, the second impulse closes the gate. If an impulse is sent before the motor time expires, the control unit will **stop** both opening and closing movements. An additional control re-starts motion in the opposite direction.

### MANUAL CLOSING (JUMPER J1 POS. 4-5 CLOSED)

You will get the following operation by using either the pushbutton panel or the radio control: the first impulse controls the opening until the motor timer is over, a second impulse controls the stop of the rolling shutter if it has arrived before the motor timer is over. It can also control the closing by keeping the radio control or the push-button constantly pressed, the release of the control causes the rolling shutter stop.

### **OPERATION WITH DIFFERENT RADIO CONTROL MODELS**

Different radio control models can be programmed: store one code (1 key) for Step-by-Step cyclic operation (Opening - Stop - Closing); store two different codes (2 keys) for separate controls, the first for Opening and the second for Closing.

### **RADIO CONTROL OPERATION WITH 1 KEY**

Using the radio control with only one key, the following function is obtained: the first impulse commands Opening until the motor time expires. The second impulse commands Closing of the frame. If an impulse occurs before the motor time expires, the control unit stops the frame. A further impulse implements the re-starting of the motion in the opposite direction.

### **RADIO CONTROL OPERATION WITH 2 KEYS**

Using the radio control with 2 keys, the following function is obtained: the first key ("Up" associated to the Opening direction) commands Opening until the motor time expires, and the second key ("Down" associated to the Closing direction) commands Closing of the frame. If the Up command is given again during Opening, the control unit continues the Opening motion, while if a Down command is given, the control unit stops motion.

The same procedure is valid during the Closing phase.

## **PROGRAMMING**

**SEL KEY:** selects the type of function to be stored, selection is indicated by a flashing LED.

Repeatedly press the key to select the desired function. The selection remains active for 10 seconds, (indicated by the flashing LED); after 10 seconds, the control unit returns to its original status.

**THE SET KEY:** this programs the information according to the type of function previously selected with the SEL button.

**IMPORTANT:** The function of the SET key can be replaced with the radio control, if programmed previously (CODE led on).

# MAIN MENU

The control unit is supplied by the manufacturer with the possibility of selecting a number of important functions.

MAIN MENU		
Led Reference	Led off	Led On
1) CODE	No code	Code entered
2) T. MOT.	Motor time 40 sec.	Programmed time

## 1) CODE (PROGRAMMING THE RADIO CONTROLS)

The control unit can store up to 120 different Radio Controls.

### PROGRAMMING THE RADIO CONTROL WITH 1 OR 2 KEYS

The radio control transmission codes are programmed as follows: press the SEL key, the CODE LED will start flashing, at the same time send the first radio control code ("Up" associated to the Opening direction); now the CODE LED will start flashing rapidly, send the second code ("Down" associated to the Closing direction) to be stored, the CODE LED will remain on and programming will be complete. If the second code is not sent within 10 seconds the control unit will exit the programming phase and select the function with only one key of the radio control.

### DELETION

All the stored devices are deleted as follows: press the SEL key, the CODE LED will start flashing, then press the SET key for a few seconds, the CODE LED will turn off and the codes are deleted.

### DEVICE ALREADY STORED OR NOT COMPATIBLE WARNING

If the user attempts to perform the programming procedure for a device which is already stored in the memory or which is not compatible, the CODE LED will start flashing rapidly for a few moments to indicate that this procedure cannot be performed. The unit then returns to the programming phase once again.

### MAXIMUM NUMBER OF DEVICES THAT CAN BE STORED

The control unit can store up to 120 devices with different codes. If the maximum number of devices has been reached and a programming process started, the control unit will indicate that it has failed by flashing all the LEDs except the CODE LED which will remain lit and steady. After 10 seconds the control unit exits programming mode.

### ENABLING THE PROGRAMMING OF A TRANSMISSION CODE REMOTELY

The control unit is supplied by the manufacturer with remote programming of a transmission code not enabled; to enable the function proceed as follows: connect the control unit to a 230Vac power supply by pressing and holding the SEL button. All the indicator LEDs will turn on and the programming is complete. To disable the function enabled previously, repeat the operation or conduct the RESET procedure.

### PROGRAMMING THE TRANSMISSION CODE REMOTELY

This procedure allows to program the transmission code remotely, without using the SEL button on the unit itself, but remotely following the operation.

To program a transmission code remotely, proceed as follows: send the code of a previously saved radiocontrol code continuously for more than 10 seconds, at the same time the control unit enters the programming mode as described above.

#### **RULE OF THE MEMORISATION OF THE FIRST RADIO CONTROL**

In the programming of radio controls, the following rule applies: if the first radio control to be memorised is a rolling code type, the control unit will then only accept rolling code radio controls, thus ensuring greater safety against intrusions; if the first radio to be memorised is a fixed code remote control (12 or 18 bits), then the control unit will accept both the fixed code and rolling code radio controls having only the fixed part of rolling codes controlled ((essentially losing the safety feature of the rolling system).

**WARNING:** to restore the control unit to factory default configurations (without applying the rule of the first radio control memorisation), it is required to perform a RESET of the control unit because it will not enough to erase memorised radio controls.

## **2) T. MOT. (PROGRAMMING THE MOTOR OPERATING TIME MAX. 4 MINUTES)**

The control unit is supplied by the manufacturer with a working time motor predefined equal to 40 sec.

If the motor operating time has to be reprogrammed, it must be carried out when the gate is closed, as follows: use the SEL key to move to the flashing T. MOT LED, then continuously press the SET key. The frame will start moving up. When you have reached the required height, release the SET key and at the same time the motor time storage will be completed and the T. MOT. LED will remain lit and steady. If you want an infinite motor time, use the SEL key to navigate to the T. MOT LED when flashing and press the SET key for less than 1 second. At the same time the LED will turn off and the operation will be completed. It is advisable to store a time that is a few seconds longer after the frame has reached the end.

*During programming the radio control key of the control unit can be used instead of the SET key, if stored previously.*

## **RESET**

To reset the default configuration of the control unit, press the SEL and SET keys simultaneously; all RED indicator LEDs will switch on and after a few seconds off again.

## **MANAGING PROGRAMMING LEDS**

After 3 minutes of inactivity in the programming procedure, the control unit will automatically switch off the programming LEDs to save energy. The LEDs will light up, depending on the previously set programs, only when the SEL or SET keys are pressed or when a motion command has been received.

# WARRANTY



- a) In business relationships or in case of products sold for professional use, this warranty is limited to the repair or replacement of product parts that FRATELLI COMUNELLO SPA acknowledges as defective, through equivalent re-manufactured Products (the "Conventional Warranty"); the warranty does not include the costs necessary for repairing or replacing the material (e.g. labour costs, rental of equipment etc).
- b) The provisions contained in articles 1490 to 1495 of the Italian Civil Code shall not apply.
- c) FRATELLI COMUNELLO SPA warrants the proper operation of the products within the limits indicated in a) above. Unless otherwise agreed, the validity of the Conventional Warranty is 36 (thirtysix) months from the production date, which can be found on the products. The Warranty shall be effective and binding on COMUNELLO only if the product has been correctly installed and maintained in accordance with the installation and safety rules set out in the documentation provided by COMUNELLO or otherwise available on the website [http://www.comunello.com/corporate/general\\_conditions\\_sales/](http://www.comunello.com/corporate/general_conditions_sales/)
- d) The warranty does not cover: failures or damage caused by transport; failures or damage caused by defects in the electrical system of the buyer and/or by carelessness, negligence, inadequate or abnormal use of such system; failure or damage due to tampering carried out by unauthorized personnel or due to incorrect use / installation (in this regard, system maintenance at least every six months is recommended) or the use of non-original spare parts; defects caused by chemical agents and/or atmospheric phenomena. The warranty does not cover the cost of consumables; in any event, COMUNELLO shall be entitled to a consideration for the work performed at the Customer, where such work proves useless as the warranty did not apply or because the customer had used the Comunello product in a negligent, reckless or incompetent manner, such that the proper use of the product could have avoided the work.
- e) Implementation terms: unless otherwise agreed, the right to the Conventional Warranty is exercised by showing a copy of the purchase document (invoice) to COMUNELLO. Any defect must be notified to COMUNELLO within the time limit of thirty (30) days from detection of the defect. The action must be exercised within the limitation period of 6 (six) months from detection of the defect. The Product parts for which the Customer requests application of the Conventional Warranty must be returned by the Customer to FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italy.
- f) The Customer cannot claim compensation for indirect damage, loss of profits, loss of production and in any case it cannot claim compensation for an amount that exceeds the value of the supplied components or products. All transport costs for Products that have been repaired or to be repaired, although covered by the Conventional Warranty, shall be charged to the Customer.
- g) No external work carried out by Comunello technical staff is covered by the Conventional Warranty.
- h) Specific amendments to the Conventional Warranty conditions described herein can be defined by the parties in their commercial contracts.
- i) The Court of Vicenza (Italy) shall be the place of jurisdiction for any dispute which will be settled according to the Italian laws.

# EC DECLARATION OF CONFORMITY

The company **Fratelli Comunello S.p.A.** based in Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI), Italy, under its sole responsibility declares that the product:

Single-phase electronic control unit for the automation of roller blinds, sun shades and rolling shutter.

Model **AF 940 BASIC / AF 940 HP**

Identification number typed on nameplate

is in compliance with the provisions set down in the following directives:

2014/30/EU (EMCD Directive)

2014/35/EU (LVD Directive)

2014/53/EU (RED Directive)

and that all the rules and/or technical specifications shown below have been applied:

EN 60335-1:2012

EN 60335-2-103:2003 + A11 (2009)

EN 300 220-2 v3.1.1

EN 301 489-3 v2.1.1

EN 301 489-1 v2.2.0

EN 62479:2010

and the following amendments

Rosà, 29/01/18

**Luca Comunello**   
FRATELLI COMUNELLO S.p.A. Legal Representative





**FRATELLI COMUNELLO S.P.A.**  
**AUTOMATION DIVISION**

Via Cassola, 64 - C.P. 79

36027 Rosà, Vicenza, Italy

Tel. +39 0424 585111 Fax +39 0424 533417

[info@comunello.it](mailto:info@comunello.it) [www.comunello.com](http://www.comunello.com)

