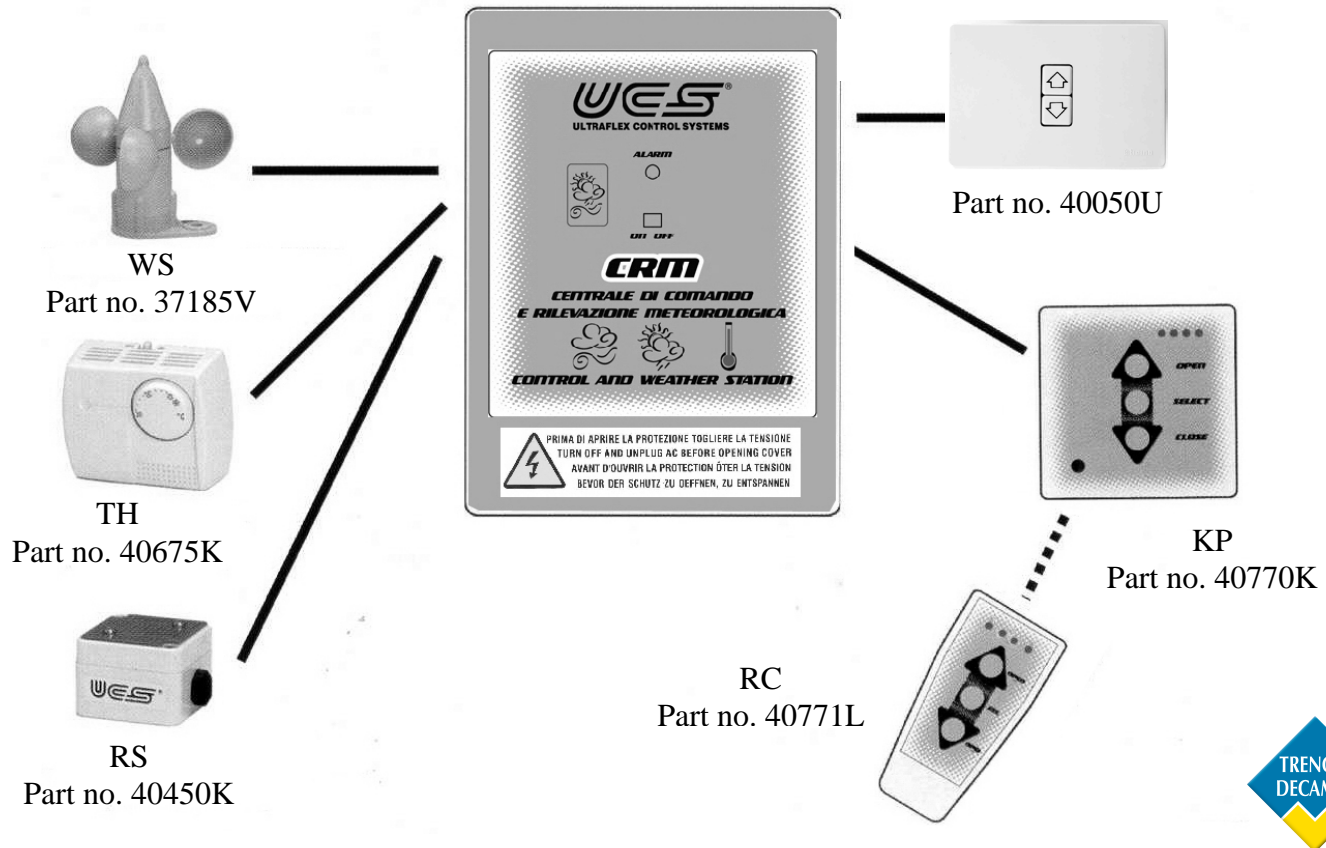


**SISTEMA DI COMANDO E RILEVAZIONE METEOROLOGICA "CRM"**  
**"CRM" CONTROL SYSTEM AND WEATHER STATION**  
**SYSTÈME DE COMMANDE ET DE RELEVÉ MÉTÉOROLOGIQUE "CRM"**  
**STEUER- UND WETTERMEBSYSTEM "CRM"**  
**SISTEMA DE MANDO Y MEDICIÓN METEOROLÓGICA "CRM"**



ISTRUZIONI ED AVVERTENZE - INSTRUCTIONS AND NOTICES - INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS - ANWEISUNGEN UND HINWEISE - INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS



	<b>CRM 1 (40769J)</b>	<b>CRM 2 (40820I)</b>	<b>CRM 3 (40821J)</b>	<b>CRM 4 (40822K)</b>
Alimentazione - Voltage supply Alimentation - Stromversorgung Alimentación	230 Vca ± 10% 50 Hz	230 Vca ± 10% 50 Hz	115 Vca ± 10% 60 Hz	115 Vca ± 10% 60 Hz
Uscite (n° 4) - Output (Nr. 4) Sortie (n° 4) - Ausgang (Nr. 4) Salida (n° 4)	24 Vcc 4 A (total)	230 Vca 7 A (total)	24 Vcc 4 A (total)	115 Vca 7 A (total)
Batterie telecomando (escluse) Remote control batteries (not included) Batteries de la télécommande (non livrées) Fernbedienungsbatterien (ausgenommen) Baterías del control remoto (no incluidos)	Nr. 2 x 1,5 V AAA alkaline	Nr. 2 x 1,5 V AAA alkaline	Nr. 2 x 1,5 V AAA alkaline	Nr. 2 x 1,5 V AAA alkaline
Temperatura di funzionamento Working temperature Température de fonctionnement Betriebstemperatur Temperatura de trabajo	-10°C +60°C	-10°C +60°C	-10°C +60°C	-10°C +60°C
Umidità relativa - Relative humidity Humidité relative - Relative Feuchtigkeit Humedad relativa	60%	60%	60%	60%

## **AVVERTENZE: Queste istruzioni contengono informazioni importanti per la sicurezza**

- Leggere attentamente questo manuale prima di procedere al montaggio.
- Conservare questo manuale per eventuali consultazioni successive al montaggio.
- Un' applicazione scorretta o un improprio montaggio possono causare malfunzionamenti del sistema e/o conseguenti danni a cose e/o persone.
- Prima di eseguire il collegamento elettrico o qualsiasi altra azione a coperchio aperto, per evitare folgorazioni, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione dalla linea.
- Prevedere nella rete di alimentazione un dispositivo onnipolare magnetotermico di sconnessione (secondo CEI EN 60335-1).
- Per i collegamenti elettrici vedere FIG 1-2-3.
- La centrale, la pulsantiera, il telecomando e il termostato sono accessori adatti ad essere installati esclusivamente all'interno; i sensori di pioggia e di vento possono essere installati in esterno.

## **COLLEGAMENTO ELETTRICO (FIG. 1-2-3) - FUNZIONAMENTO GENERALE**

**Collegare gli attuatori secondo il proprio schema elettrico (vedere il foglio istruzioni dell'attuatore), avendo l'accortezza di rispettare le polarità indicate al fine di ottenere apertura e chiusura come indicato sulla pulsantiera KP.**

La centralina **CRM (1-2-3-4)** deve essere alimentata dalla rete con una tensione di 230 Vca 50 Hz (115 Vac 60 Hz) e può comandare sino a **4 gruppi** di attuatori a 24 Vcc o 230 Vcc o 115 Vcc.

Sul morsetto JP4 è possibile il collegamento a batterie tampone.

I quattro gruppi vengono fatti partire in sequenza affinché le correnti dello spunto di partenza dei quattro gruppi di attuatori non siano contemporanee.

Il comando può arrivare alla centrale:

tramite pulsantiera **KP (cod. 40770K)**, pulsantiera **cod. 40050U** (o pulsante da commercio), telecomando **RC (cod. 40771L)** o attraverso la segnalazione proveniente dal sensore di pioggia **RS (cod. 40450K)**, dal sensore di vento **WS (cod. 37185V)** e dal termostato **TH (cod. 40675K)**.

## **COMANDO MANUALE**

Per il comando manuale ci sono tre possibilità:

### **1) Tramite la pulsantiera remota KP (cod. 40770K) e/o il telecomando RC (cod. 40771L) – FIG 2**

utilizzando la pulsantiera remota **KP** (morsetti di ingresso nella centrale JP5-JP6), che comunica con la centralina tramite collegamento seriale, è possibile selezionare (SELECT) e azionare singolarmente (OPEN e CLOSE) i quattro gruppi di attuatori oppure azionare contemporaneamente le quattro linee.

Sulla pulsantiera remota è presente un ricevitore a infrarossi che consente l'utilizzo del telecomando ad infrarossi **RC** con le stesse funzioni della pulsantiera (SEL, OPEN, CLOSE).

Il telecomando deve essere alimentato con nr. 2 batterie da 1,5 V AAA alcaline escluse dalla nostra fornitura.

La portata del telecomando ad infrarossi è di circa 10 mt.

Sulla pulsantiera e sul telecomando sono presenti tre pulsanti e quattro led; con il pulsante centrale (SELECT O SEL) è possibile, premendolo ripetutamente, selezionare quale gruppo di attuatori si vuole azionare (1 o 2 o 3 o 4 oppure tutti e quattro insieme); i led accendendosi uno alla volta o tutti e quattro insieme, indicheranno il gruppo selezionato.

Gli altri due pulsanti (OPEN e CLOSE) consentono rispettivamente i comandi di apertura e chiusura.

E' possibile interrompere la marcia degli attuatori premendo velocemente il pulsante relativo al senso di marcia opposto (per es. in apertura premendo il pulsante di chiusura).

Nota: i led presenti sulla pulsantiera rimangono sempre accesi secondo l'ultima selezione eseguita sulla pulsantiera stessa;

i led presenti sul telecomando, a seguito della pressione di uno dei pulsanti, si accendono per pochi secondi.

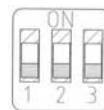
E' possibile collegare più pulsantiere KP in parallelo tra loro e utilizzare più telecomandi.

I comandi di chiusura ed apertura vengono mantenuti dalla centralina per un tempo di 3 min. per consentire anche agli attuatori con corsa elevata di compiere il movimento completo.

Possibilità di codifica pulsantiera e telecomando: all'interno della pulsantiera e del telecomando, sulle rispettive schede elettroniche, si trova un selettore posizionato in fase di produzione nella posizione 1-2-3 OFF su entrambi gli accessori.

In questa posizione qualsiasi telecomando RC può comunicare con qualsiasi pulsantiera KP.

Nel caso serva codificare e accoppiare in maniera differenziata un numero maggiore di telecomandi e pulsantiere, è possibile spostare gli interruttori 1-2-3 posti sui selettori potendo avere n° 8 posizioni diverse di codifica (comuniceranno quindi tra loro solo gli accessori con uguale codifica).



## 2) Tramite pulsantiera cod. 40050U (o pulsante da commercio) – FIG 2

Utilizzare morsetto di ingresso JP7 nella centrale.

Il comando manuale degli attuatori in questo caso deve essere eseguito utilizzando un pulsante a zero centrale con ritorno a molla (comando momentaneo). I comandi di apertura e chiusura sono ad impulso.

Tramite tale pulsante gli attuatori vengono comandati tutti contemporaneamente; non è possibile selezionare un solo attuatore e utilizzare il telecomando RC.

## 3) Tramite pulsantiera KP + pulsantiera cod. 40050U (o pulsante da commercio)

E' possibile collegare entrambi i tipi di pulsantiera.

## COMANDO TRAMITE RILEVAZIONE METEOROLOGICA E/O TEMPERATURA – FIG 2

La centralina è predisposta per il collegamento di due sensori per il controllo di eventi meteorologici:

**SENSORE DI PIOGGIA RS (cod. 40450K)** su morsetto JP8

**SENSORE DI VENTO WS (cod. 37185V)** su morsetto JP9

e per il controllo della temperatura ambiente tramite **TERMOSTATO TH (cod. 40675K)** su morsetto JP10.

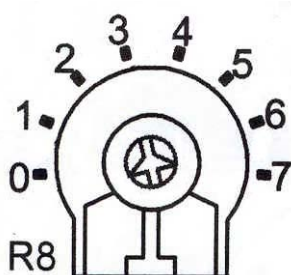
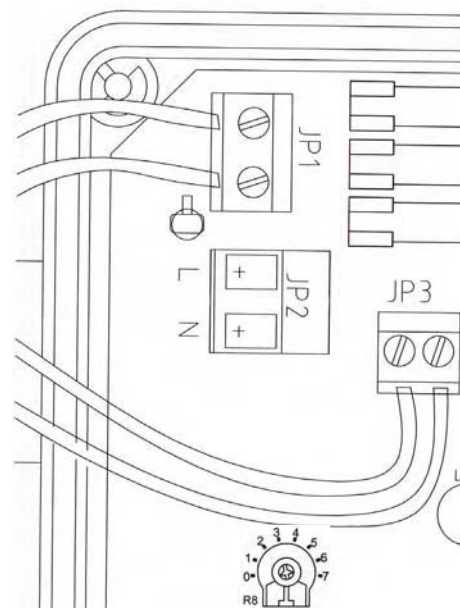
I sensori di pioggia e vento, se presenti, comandano la chiusura degli attuatori qualora si verifichi la condizione di allarme, pioggia o vento, che viene segnalata sul frontale della centralina tramite l'accensione di un LED rosso; è possibile disabilitare tali sensori mediante selettore ON-OFF.

A seguito dell'intervento dei sensori non sarà possibile, senza disabilitarli come indicato sopra, comandare manualmente gli attuatori per 8 min. a partire dalla fine dell'evento.

Per quanto riguarda il sensore di vento è possibile scegliere, mediante selettore rotativo a 7 posizioni, a che velocità del vento si desidera che la centralina comandi la chiusura.

Con il selettore posizionato su 0 il sensore di vento è disabilitato mentre le posizioni da 1 a 7 corrispondono alla scala Beaufort della forza del vento. Il selettore è fornito in posizione "3".

scala Beaufort	knots (nodi)	km/h	mp/h (miglia/ora)	m/s (metri/secondo)	Situazione
0	0	0	0	0	calma
1	1-3	1-5	1-3	<2	bava di vento
2	4-6	6-11	4-7	2-3	brezza leggera
3	7-10	12-19	8-12	4-5	brezza tesa
4	11-16	20-28	13-18	6-7	vento moderato
5	17-21	29-38	19-24	8-10	vento teso
6	22-27	39-49	25-31	11-13	vento fresco
7	28-33	50-61	32-38	14-16	vento forte



Il termostato, se presente, ha la priorità sul comando manuale; se la temperatura ambiente è superiore a quella impostata verrà comandata l'apertura degli attuatori in caso contrario verrà comandata la chiusura.

Per disabilitare il termostato occorre agire sul selettore presente sullo stesso.

## **WARNING: These instructions contain important safety information**

- Read this manual carefully before beginning assembly.
- Keep this manual close to hand for consultation after assembly.
- Incorrect application or improper assembly may result in the system malfunctioning and/or damage to people or property.
- Before making the electrical connection or carrying out any other operation with the cover open, make sure that the unit is disconnected from the power supply to avoid electrocution.
- An omnipolar switch with circuit breaker shall be provided in the supply mains (according to CEI EN 60335-1).
- See figure 1-2-3 for the electrical connections.
- The Control Panel, keypad, remote control, and thermostat are for indoor use only. Naturally, the rain and wind sensors can be installed outdoors.

## **ELECTRIC CONNECTION (FIG. 1-2-3) - GENERAL OPERATION**

**Connect actuators according to their wiring diagram (ref. Installation instructions) complying with the polarity indicated, in order to obtain the opening/closing as shown on the keypad.**

The **CRM (1-2-3-4)** unit must be connected to a 230 Vac – 50 Hz (115 Vac – 60 Hz) power supply, and can operate up to **4 groups** of 24Vdc or 230 Vac or 115 Vac actuators.

On JP4 is possible a connection to back-up batteries.

The four groups start up sequentially so that the motor peak currents are not simultaneous.

The Control Panel can receive commands from the keypad **KP (Part # 40770K)**, Push button **Part # 40050U**, a commercially available switch, remote control **RC (Part # 40771K)**, or in the form of a signal from the rain sensor **RS (Part # 40450K)**, wind sensor **WS (Part # 37185V)** or thermostat **TH (Part # 40675K)**.

## **MANUAL CONTROL**

Manual control can be operated in three ways:

### **1) Using a remote keypad KP (Part # 40770K) and/or a remote control RC (Part # 40771L) – FIG. 2**

The remote keypad **KP** (input terminals in the unit: JP5-JP6) communicates with the Control Panel via a serial connection and allows the four groups of actuators to be selected (SELECT) and activated individually (OPEN and CLOSE), or the four lines can be activated simultaneously.

The remote keypad has an infrared receiver that allows the use of an infrared remote control **RC** that has the same functions as the keypad (SEL, OPEN, CLOSE).

The remote control must be powered using n° 2 AAA alkaline 1,5V batteries (NOT INCLUDED).

The infrared remote control has a range of about 10 metres.

There are three buttons and four LED LIGHTS on the keypad and the remote control. The central button (SELECT or SEL) can be pushed repeatedly to select the groups of actuators to be activated (1, 2, 3, 4, or all four simultaneously). The LED LIGHTS switch on one at a time, or all four switch on together, indicating the selected group(s).

The other two buttons (OPEN and CLOSE) give the open and close commands.

The actuators can be stopped by pushing quickly the button for the opposite direction (e.g. when opening, by pushing the close button).

Note: The LED LIGHTS on the keypad stay switched light as per the last selection made on the keypad itself.

The LED LIGHTS on the remote control light up for few seconds after pushing one of the buttons.

A number of KP keypads can be connected in parallel, and a number of remote controls can be used.

The Control Panel maintains the close and open commands for 3 minutes to allow actuators with a long stroke to complete their movement as well.

Possibility of codifying the keypad and remote control. There is 1 selector switch on the electronic cards inside the keypad and the remote control that is positioned during production in the 1-2-3 OFF position for both accessories.

In this position, any RC remote control can communicate with any KP keypad.

If a larger number of remote controls and keypads have to be codified or linked separately, the 1-2-3 selectors can be moved to 8 different codifying positions (they will then only communicate with accessories with the same code).



**2) Using Push button Part # 40050U (or a commercially available switch) – FIG 2**

Use input terminal JP7 inside the Control Panel.

In this case use a double throw momentary contact switch with central off. The open and close commands are impulse commands.

When this type of operation is used, all the actuators are controlled simultaneously and the RC remote control cannot be used.

**3) Using a KP keypad + Push button Part # 40050U (or a commercially available switch)**

Both types of keypad can be connected up.

**CONTROL BY MEANS OF WEATHER AND/OR TEMPERATURE SENSORS – FIG 2**

The Control Panel allows the connection to two sensors to detect meteorological events:

**RAIN SENSOR RS (Part # 40450K)** on terminal JP8

**WIND SENSOR WS (Part # 37185V)** on terminal JP9

and for checking the ambient temperature using **THERMOSTAT TH (Part # 40675K)** on terminal JP10.

Where fitted, the rain and wind sensors cause the actuators to close in consequence of any alarm state.

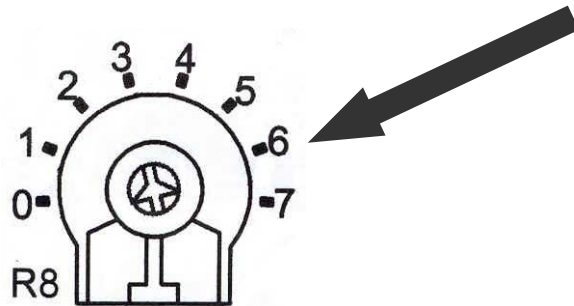
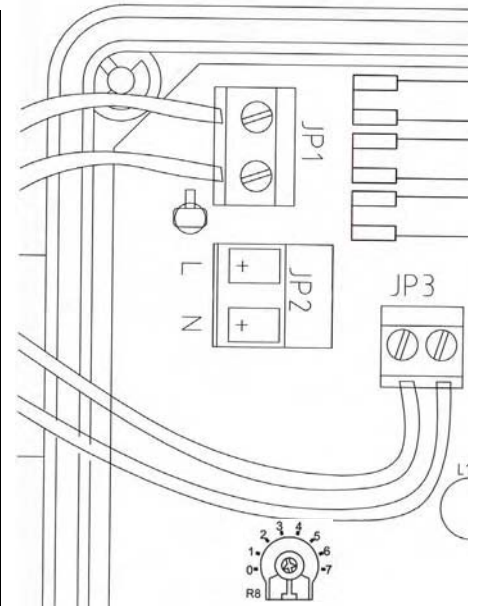
This is indicated on the unit's front panel by a red LED LIGHTS switching on. These sensors can be disabled using the ON-OFF selector switch.

Once these sensors have operated the closing, unless they are disabled as indicated above, it is not possible to control the actuators manually until 8 minutes after the end of the event.

Wind sensor: it is possible to choose the wind speed for the close command using the 7-position rotating selector switch on the circuit board.

When this switch is turned to 0 the wind sensor is disabled, while positions 1 to 7 correspond to the force of the wind on the Beaufort scale. This selector is set to position "3" in the factory.

Beaufort Wind Scale	knots	km/h	mp/h	m/s	situation
0	0	0	0	0	Calm
1	1-3	1-5	1-3	<2	Light air
2	4-6	6-11	4-7	2-3	Light breeze
3	7-10	12-19	8-12	4-5	Gentle breeze
4	11-16	20-28	13-18	6-7	Moderate breeze
5	17-21	29-38	19-24	8-10	Fresh breeze
6	22-27	39-49	25-31	11-13	Strong breeze
7	28-33	50-61	32-38	14-16	Near gale



Where fitted, the thermostat enjoys precedence over manual control. If the ambient temperature rises above the set temperature the actuators will be opened, when it is below the set temperature they will be closed.

To disable the thermostat turn the relevant selector switch.

## **AVERTISSEMENTS: Ces instructions contiennent des informations importantes pour la sécurité**

- Lire attentivement ce manuel avant de procéder au montage.
- Conserver ce manuel pour toute éventuelle ultérieure consultation après montage.
- Une application incorrecte ou un montage erroné peuvent être cause de défauts de fonctionnement du système et/ou de dommages aux biens et/ou aux personnes.
- Afin d'éviter tout risque d'électrocution, s'assurer d'avoir coupé l'alimentation du réseau avant d'effectuer le branchement électrique ou toute intervention quand le couvercle est ouvert.
- Prévoir dans le réseau d'alimentation un dispositif omnipolaire magnéto-thermique de coupage (selon CEI EN 60335-1).
- Pour les branchements électriques, voir les FIG 1-2-3.
- La centrale, le boîtier de commande, la télécommande et le thermostat sont des accessoires adaptés exclusivement à l'installation intérieure; les détecteurs de pluie et de vent peuvent être installés évidemment à l'extérieur.

## **BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE (FIG. 1-2-3) - FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL**

**Brancher les actionneurs selon le schéma électrique présent dans la confection de chaque actionneur, en suivant les indications de polarité pour l'ouverture/fermeture de l'actionneur.**

La centrale **CRM (1-2-3-4)** doit être alimentée par une tension de 230 Vac 50 Hz (ou 115 Vac 60 Hz) et peut commander jusqu'à **4 groupes** d'actionneurs à 24 Vdc ou 230 Vac ou 115 Vac.

Il est possible le branchement d'une batterie tampon (pas fournie) par le connecteur JP4.

Les quatre groupes partent en séquence, ceci afin que les courants initiaux de démarrage au démarrage des quatre groupes d'actionneurs ne soient pas simultanés.

La commande peut arriver à la centrale soit par le boîtier de commande **KP (cod. 40770K)**, soit par le Bouton **cod. 40050U**, soit par la touche optionnelle (repérable en commerce), soit par la télécommande **RC (cod. 40771L)** ou encore, par la signalisation provenant du détecteur de pluie **RS (cod. 40450K)**, du détecteur de vent **WS (cod. 37185V)** et du thermostat **TH (cod. 40675K)**.

## **COMMANDE MANUELLE**

Il y a trois possibilités de commande manuelle:

### **1) Par le boîtier de commande à distance KP (cod. 40770K) et/ou par la télécommande RC (cod. 40771L) – FIG 2**

En utilisant le boîtier de commande à distance **KP** (bornes d'entrée dans la centrale JP5-JP6) qui communique avec la centrale par le branchement en série, on peut sélectionner (SELECT) et activer individuellement les quatre groupes d'actionneurs (OPEN et CLOSE) ou activer simultanément les quatre lignes.

Un récepteur à infrarouges est placé sur le boîtier de commande à distance qui permet l'emploi de la télécommande à infrarouges **RC** avec les mêmes fonctions du boîtier de commande (SEL, OPEN, CLOSE).

La télécommande doit être alimentée avec 2 batteries AAA alcalines 1,5 V, non livrées.

La portée de la télécommande à infrarouges est d'environ 10 m.

Trois touches et quatre voyants sont placés sur le boîtier de commande et sur la télécommande; la touche centrale (SELECT ou SEL) permet, en y appuyant plusieurs fois, de sélectionner le groupe d'actionneurs que l'on désire activer (1 ou 2 ou 3 ou 4 ou bien tous les quatre à la fois); les voyants s'allument un par un, ou tous les quatre à la fois, en indiquant ainsi le groupe sélectionné.

Les deux autres touches (OPEN et CLOSE) permettent les commandes respectivement de l'ouverture et de la fermeture.

On peut arrêter la marche des actionneurs en appuyant rapidement sur la touche relative au sens de marche opposé (par exemple, en phase d'ouverture, en appuyant sur la touche de fermeture).

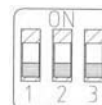
Note: les voyants présents sur le boîtier de commande restent toujours allumés en fonction de la dernière sélection effectuée sur le boîtier de commande;

les voyants présents sur la télécommande s'allument, après pression d'une des touches, seulement pendant quelques secondes.

On peut brancher entre eux plusieurs boîtiers de commande KP en parallèle et utiliser plusieurs télécommandes.

Les commandes d'ouverture et fermeture sont maintenues par la centrale pendant une durée de 3 mn pour permettre également aux actionneurs ayant une course plus longue d'effectuer le mouvement complet.

Possibilité de codage du boîtier de commande et de la télécommande: à l'intérieur du boîtier de commande et de la télécommande, sur les respectives cartes électroniques, sont présents 2 sélecteurs positionnés en phase de fabrication en position 1-2-3 OFF sur chacun des deux accessoires.



Sur cette position toute télécommande RC peut communiquer avec n'importe quel boîtier de commande KP.

Au cas où il serait utile de coder et de coupler de façon différenciée un nombre supérieur de télécommandes et de boîtiers de commande, on peut déplacer les interrupteurs 1-2-3 placés sur les sélecteurs en pouvant obtenir ainsi 8 différentes positions de codage (seuls les accessoires ayant le même codage pourront donc communiquer entre eux).

## **2) Par le Bouton cod. 40050U (ou par le boîtier de commande repérable en commerce) – FIG 2**

Utiliser la borne d'entrée JP7 dans la centrale.

La commande manuelle des actionneurs doit être effectuée dans ce cas en utilisant un commutateur momentané avec retour sur zéro par ressort (commande momentanée). Les commandes d'ouverture et de fermeture sont à impulsion.

À l'aide de cette touche, on commande tous les actionneurs en même temps et il n'est pas possible d'utiliser la télécommande RC.

## **3) Par le boîtier de commande KP + le Bouton cod. 40050U (ou le boîtier de commande repérable en commerce)**

On peut brancher les deux types de boîtier de commande.

### **COMMANDE PAR RELEVÉ MÉTÉOROLOGIQUE ET/OU DE LA TEMPÉRATURE – FIG 2**

La centrale est prédisposée pour le branchement de deux détecteurs pour le contrôle des conditions météorologiques:

**DÉTECTEUR DE PLUIE RS (cod. 40450K)** sur la borne JP8

**DÉTECTEUR DE VENT WS (cod. 37185V)** sur la borne JP9

et pour le contrôle de la température ambiante à l'aide du **THERMOSTAT TH (cod. 40675K)** sur la borne JP10.

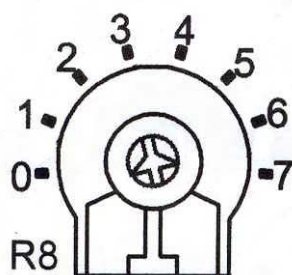
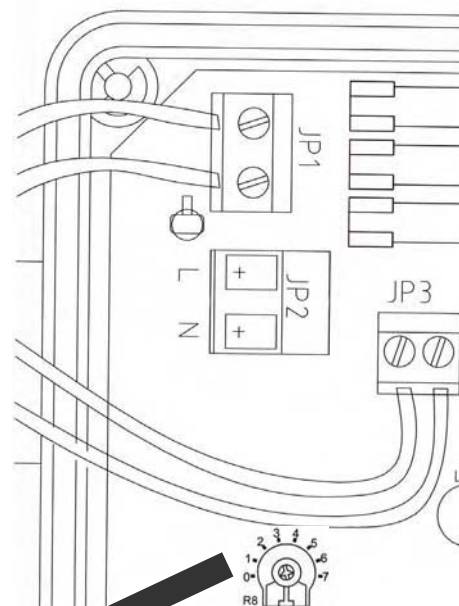
Les détecteurs de pluie et de vent, si présents, commandent la fermeture des actionneurs s'il se vérifie une situation d'alarme, pluie ou vent, qui est signalée sur le volet de la centrale par l'allumage d'un VOYANT rouge; on peut désactiver ces détecteurs à l'aide du sélecteur ON-OFF.

Après le déclenchement des détecteurs, et ceci pendant 8 mn à partir de la fin du phénomène météorologique, il ne sera pas possible d'activer manuellement les actionneurs sans les désactiver comme indiqué ci-dessus.

En ce qui concerne le détecteur de vent, le sélecteur rotatif à 7 positions permet de choisir à quelle vitesse du vent l'on désire que la centrale active la fermeture.

Avec le sélecteur positionné sur 0, le détecteur de vent est désactivé, tandis que les positions de 1 à 7 correspondent à l'échelle de Beaufort de la force du vent. Le sélecteur est livré en position "3".

Echelle Beaufort	nds (nodi)	km/h	mp/h (milles/heure)	m/s	situation
0	0	0	0	0	Calme
1	1-3	1-5	1-3	<2	Très légère brise
2	4-6	6-11	4-7	2-3	Légère brise
3	7-10	12-19	8-12	4-5	Petite brise
4	11-16	20-28	13-18	6-7	Jolie brise
5	17-21	29-38	19-24	8-10	Bonne brise
6	22-27	39-49	25-31	11-13	Vent frais
7	28-33	50-61	32-38	14-16	Grand frais



Le thermostat, si présent, a la priorité sur la commande manuelle; si la température ambiante est supérieure à celle configurée, l'ouverture des actionneurs sera activée et en cas contraire, la fermeture en sera activée.

Pour désactiver le thermostat, il faut intervenir sur le sélecteur placé sur celui-ci.

## **HINWEISE: Diese Bedienungsanleitung enthält sicherheitsrelevante Informationen**

- Diese Bedienungsanleitung vor der Montage sorgfältig durchlesen.
- Diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen aufbewahren.
- Eine fehlerhafte Anwendung bzw. eine unsachgemäße Montage können Fehlfunktionen des Systems und/oder darauf zurückzuführende Sach- und/oder Personenschäden verursachen.
- Vor dem Stromanschluss oder jeder anderen Maßnahme bei geschlossenem Deckel ist zur Vermeidung von Stromschlägen sicherzustellen, dass die Stromzufuhr unterbrochen wurde.
- Einen allpoligen Leitungsschutzschalter (nach CEI EN 60335-1) im Versorgungsnetz voraussehen.
- Für die Stromanschlüsse, siehe ABB. 1-2-3.
- Das Steuergerät, die Taster, die Fernbedienung und der Thermostat sind ausschließlich zur Montage in Innenräumen geeignete Geräte; die Regen- und Windmelder können selbstverständlich auch im Freien angebracht werden.

## **ELEKTRISCH ANSCHLUSS (ABB. 1-2-3) - ALLGEMEINES**

**Die Stellantriebe sind gemäß dem in der Verpackung jedes Stellantriebs enthaltenen Schaltplan anzuschließen, wobei die an der Karte befindlichen Polaritätsangaben mit jenen zur Öffnung/Schließung des Stellantriebs angegebenen zu verbinden sind.**

Das Steuergerät **CRM (1-2-3-4)** muss mit einer Netzspannung von 230 V ac 50 Hz (oder 115 Vac 60 Hz) versorgt werden und kann bis zu **4 Stellantriebsgruppen** mit 24 Vdc oder 230 Vac oder 115 Vac.

Die vier Gruppen werden eine nach der anderen gestartet, so dass die Anlaufströme nicht gleichzeitig betätigt werden.

Der Befehl kann an das Steuergerät entweder über den Taster **KP (Art.-Nr. 40770K)** oder über Taste **Art. Nr. 40550U** über eine handelsübliche Taste oder über eine Fernbedienung **RC (Art. Nr. 40771L)** oder über ein vom Regenmelder **RS (Art. Nr. 40450K)**, vom Windmelder **WS (Art. Nr. 37185V)** und vom Thermostat **TH (Art.-Nr. 40675K)** abgegebenes Signal gelangen.

## **HANDSTEUERUNG**

Für die Handsteuerung bestehen drei Möglichkeiten:

### **1) Über die Fernbedienungstaster KP (Art.-Nr. 40770K) und/oder über die Fernbedienung RC (Art. Nr. 40771L) – ABB. 2**

Über die Fernbedienungstaster **KP** (Eingangsklemmen am Steuergerät JP5-JP6), die über einen seriellen Anschluss mit dem Steuergerät kommuniziert, ist es möglich, zu wählen (SELECT) und somit die vier Stellantriebsgruppen einzeln (OPEN und CLOSE) zu betätigen bzw. die vier Leitungen gleichzeitig in Betrieb zu setzen.

An den Fernbedienungstaster befindet sich ein Infrarot-Empfänger, der die Verwendung der Infrarot-Fernbedienung **RC** mit denselben Funktionen den Taster (SEL, OPEN, CLOSE) ermöglicht.

Die Fernbedienung muss mit zwei 1,5 V AAA Alkalibatterien versorgt werden, die nicht im Lieferumfang enthalten sind.

Die Reichweite der Infrarot-Fernbedienung beträgt ca. 10 m.

An den Taster und der Fernbedienung befinden sich drei Tasten und vier LEDs; mit der mittleren Taste (SELECT ODER SEL) kann durch mehrmaliges Drücken gewählt werden, welche Stellantriebsgruppe betätigt werden soll (1 oder 2 oder 3 oder 4 oder alle vier zusammen); die LEDs leuchten entweder einzeln oder alle vier zusammen auf und zeigen so die jeweils gewählte Gruppe an.

Die anderen beiden Tasten (OPEN und CLOSE) dienen zur Öffnung bzw. Schließung.

Es ist möglich, den Betrieb der Stellantriebe durch ein schnelles Drücken auf die Gegenrichtungstaste zu unterbrechen (z.B. im Öffnungszustand durch Drücken auf die Schließstaste).

Anmerkung: Die LEDs auf den Taster bleiben je nach der letzten mittels den Taster vorgenommenen Wahl stets eingeschaltet;

die LEDs auf der Fernbedienung leuchten nach dem Druck auf eine der Tasten wenige Sekunden lang auf.

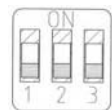
Es besteht die Möglichkeit, mehrere Tasteren KP parallel anzuschließen und mehrere Fernbedienungen zu verwenden.

Die Schließ- und Öffnungsbefehle werden vom Steuergerät 3 Min. lang gehalten, um es auch den Stellantrieben mit langem Hub zu ermöglichen, die Bewegung vollständig auszuführen.

Möglichkeit einer Taster- und Fernbedienungscodierung: In den Taster und der Fernbedienung befinden sich an den jeweiligen elektronischen Karten 2 Wählschalter, die in der Produktionsphase an beiden Geräten in der Stellung 1-2-3 OFF positioniert werden.

In dieser Stellung kann jede Fernbedienung RC mit jeder Taster KP kommunizieren.

Sollte es erforderlich sein, eine größere Anzahl von Fernbedienungen und Tasteren zu codieren und differenziert zu verbinden, können die an den Wählschaltern befindlichen Schalter 1-2-3 bewegt werden, da 8 verschiedene Codierpositionen zur Verfügung stehen (also werden nur Geräte mit gleicher Codierung miteinander kommunizieren).





## 2) Über Taste Art. Nr. 40050U (oder über handelsübliche Taster) – ABB. 2

Die Eingangsklemme JP7 des Steuergeräts verwenden.

In diesem Fall muss die Handsteuerung der Stellantriebe über eine Taste mit Mittelnullstellung und Federrücklauf vorgenommen werden (vorläufige Steuerung). Die Öffnungs- und Schließbefehle erfolgen im Impulsbetrieb.

Über diese Taste werden alle Stellantriebe gleichzeitig gesteuert, und es ist nicht möglich, die Fernbedienung RC zu verwenden.

## 3) Über Taster KP + Taste Art. Nr. 40050U (oder über handelsübliche Taster)

Es ist möglich, beide Tastertypen anzuschließen.

### STEUERUNG MITTELS WETTER- UND/ODER TEMPERATURMESSUNG – ABB. 2

Das Steuergerät ist für den Anschluss von zwei Sensoren zur Kontrolle von Wetterereignissen

**REGENMELDER RS (Art. Nr. 40450K)** an Klemme JP8

**WINDMELDER WS (Art. Nr. 37185V)** an Klemme JP9

und zur Messung der Raumtemperatur mittels **THERMOSTAT TH (Art. Nr. 40675K)** an Klemme JP10 vorgerichtet.

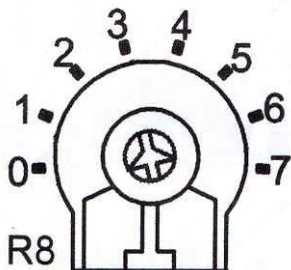
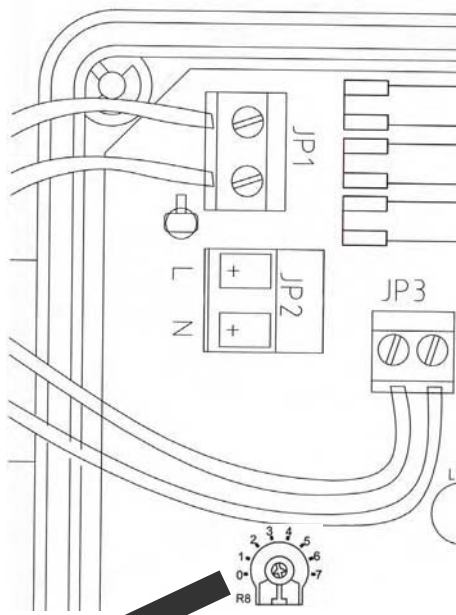
Die Regen- und Windmelder steuern, falls vorhanden, die Schließung der Stellantriebe, wenn ein Alarm-, Regen- oder Windzustand eintritt, der an der Vorderseite des Steuergeräts mittels Aufleuchten einer roten LED angezeigt wird; es ist möglich, diese Sensoren mittels des ON-OFF-Wählschalters zu deaktivieren.

Nach der Auslösung der Sensoren – sollten diese wie oben beschrieben nicht deaktivieren werden – können die Stellantriebe 8 min lang ab dem Ende des Ereignisses nicht manuell gesteuert werden.

In Bezug auf den Windmelder kann über einen 7-Stellungs-Drehwählschalter gewählt werden, mit welcher Windgeschwindigkeit das Steuergerät die Schließung steuern soll.

Mit auf 0 befindlichem Wählschalter ist der Windmelder deaktiviert, während die Stellungen von 1 bis 7 der Beaufort-Windstärke-Skala entsprechen. Der Wählschalter befindet sich im Lieferzustand auf Stellung "3".

Beaufort Skala	Windgeschw. Knoten	km/h	mp/h	m/s	Beschreibung
0	0	0	0	0	Ruhig
1	1-3	1-5	1-3	<2	Leichte Luftbewegungen
2	4-6	6-11	4-7	2-3	Leichte Brise
3	7-10	12-19	8-12	4-5	Sanfte Brise
4	11-16	20-28	13-18	6-7	Gemässigte Brise
5	17-21	29-38	19-24	8-10	FrISChe Brise
6	22-27	39-49	25-31	11-13	Starke Brise
7	28-33	50-61	32-38	14-16	Fast Wind



Der Thermostat hat - falls vorhanden – Priorität gegenüber der Handsteuerung; liegt die Raumtemperatur über dem eingestellten Wert, erfolgt die Öffnung der Stellantriebe, andernfalls die Schließung.

Zur Deaktivierung des Thermostats ist der daran befindliche Wählschalter zu betätigen.

## **ADVERTENCIAS: Las presentes instrucciones contienen información importante para la seguridad**

- Leer atentamente el presente manual antes del montaje.
- Guardar el presente manual para eventuales consultas después del montaje.
- Un uso incorrecto o un montaje impropio pueden provocar malfuncionamientos del sistema y consecuentes daños a las personas o a las cosas.
- Antes de realizar la conexión eléctrica o cualquier otra acción con la tapa abierta, asegurarse de haber interrumpido la alimentación de la línea para evitar electrocución.
- Para las conexiones eléctricas ver las FIGURAS 1-2-3.
- La centralita, el panel de mandos, el control remoto y el termostato son accesorios que se deben instalar exclusivamente en interiores; los sensores de lluvia y de viento obviamente se pueden instalar en exteriores.

## **CONEXIÓN ELÉCTRICA (FIG. 1-2-3) - FUNCIONAMIENTO GENERAL**

**Conectar los actuadores según el esquema eléctrico que se encuentra en el embalaje de cada actuador, acoplado las indicaciones de polaridad que se encuentran en la tarjeta con las indicadas para la apertura/cierre del actuador.**

La centralita **CRM (1-2-3-4)** debe tener una alimentación de red con una tensión de 230 Vac 50 Hz (o 115 Vac 60 Hz) y puede mandar hasta **4 grupos** de actuadores de 24 Vdc o 230 Vac o 115 Vac.

Los cuatro grupos se activan en secuencia para que las corrientes iniciales del arranque de los cuatro grupos de actuadores no sean simultáneas.

El mando puede llegar a la centralita por medio del panel de mandos **KP (cód. 40770K)**, por medio del botón **cód. 40050U**, por botón a la venta en el mercado, por medio del control remoto **RC (cód. 40771L)** o por medio de la señal que llega del Detector de lluvia **RS (cód. 40450K)**, del Detector de viento **WS (cód. 37185V)** y del termostato **TH (cód. 40675K)**.

## **MANDO MANUAL**

Para el mando manual hay tres posibilidades:

### **1) Por medio de panel de mandos remoto KP (cód. 40770K) o del control remoto RC(cód. 40771L)-FIG 2**

con el panel de mandos remoto **KP** (bornes de entrada en la centralita JP5-JP6) que comunica con la centralita por medio de una conexión serial es posible seleccionar (SELECT) y accionar individualmente (OPEN y CLOSE) los cuatro grupos de actuadores o accionar simultáneamente las cuatro líneas.

En el panel de mandos remoto hay un receptor de rayos infrarrojos que permite el uso del control remoto de rayos infrarrojos **RC** con las mismas funciones del panel de mandos (SEL, OPEN, CLOSE).

El control remoto se debe alimentar con dos baterías de 1,5 V AAA alcalinas no abastecidas con el instrumento.

El alcance del control remoto de rayos infrarrojos es de aproximadamente 10 metros.

En el panel de mandos y en el control remoto se encuentran tres botones y cuatro leds; con el botón central (SELECT o SEL) es posible, pulsándolo repetidamente, seleccionar el grupo de actuadores que se desea accionar (1, 2, 3 ó 4, o los cuatro juntos); los leds, encendiéndose uno a la vez o los cuatro juntos, indican el grupo seleccionado.

Los otros dos botones (OPEN y CLOSE) permiten respectivamente los mandos de apertura y de cierre.

Se puede interrumpir la marcha de los actuadores pulsando rápidamente el botón relativo al sentido de marcha contrario (por ejemplo: en apertura pulsando el botón de cierre).

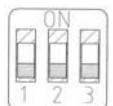
Nota: los leds que se encuentran en el panel de mandos permanecen siempre encendidos según la última selección realizada con el mismo panel de mandos;

Los leds que se encuentran en el control remoto, después de la presión de uno de los botones, se encienden durante algunos segundos.

Es posible conectar varios paneles de mandos KP en paralelo entre ellos y utilizar varios controles remotos.

Los mandos de cierre y apertura son mantenidos por la centralita por un periodo de tiempo de 3 minutos para permitir que también los actuadores con carrera elevada realicen el movimiento completo.

Posibilidad de codificación del panel de mandos y del control remoto: en el interior del panel de mandos y del control remoto, en las respectivas tarjetas electrónicas, se encuentran 2 selectores colocados, en fase de producción, en la posición 1-2-3 OFF en ambos accesorios.



En esta posición, cualquier control remoto RC puede comunicar con cualquier panel de mandos KP.

En caso de que sea necesario codificar y acoplar de manera diferenciada un número mayor de controles remotos y paneles de mandos, es posible mover los interruptores 1-2-3 colocados en los selectores obteniendo 8 posiciones diferentes de codificación (por lo tanto comunicarán entre ellos sólo los accesorios con codificación igual).

## **2) Por medio del botón cód. 40050U (o del panel de mandos a la venta en el mercado) – FIG 2**

Utilizar el borne de entrada JP7 de la centralita.

El mando manual de los actuadores en este caso debe realizarse utilizando un botón de reposición en cero con regreso tipo resorte (mando momentáneo). Los mandos de apertura y cierre son de impulso.

Por medio de este botón, todos los actuadores son mandados simultáneamente y no es posible utilizar el control remoto RC.

## **3) Por medio de panel de mandos KP + del botón cód. 40050U (o del panel de mandos a la venta en el mercado)**

Es posible conectar ambos tipos de panel de mandos.

### **MANDO POR MEDIO DE MEDICIÓN METEOROLÓGICA O TEMPERATURA – FIG 2**

La centralita está predispuesta para la conexión con dos sensores para el control de eventos meteorológicos:

**DETECTOR DE LLUVIA RS (cód. 40450K)** en el borne JP8

**DETECTOR DE VIENTO WS (cód. 37185V)** en el borne JP9

y para el control de la temperatura ambiente por medio del **TERMOSTATO TH (cód. 40675K)** en el borne JP10.

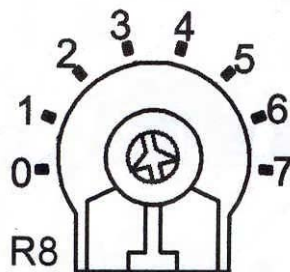
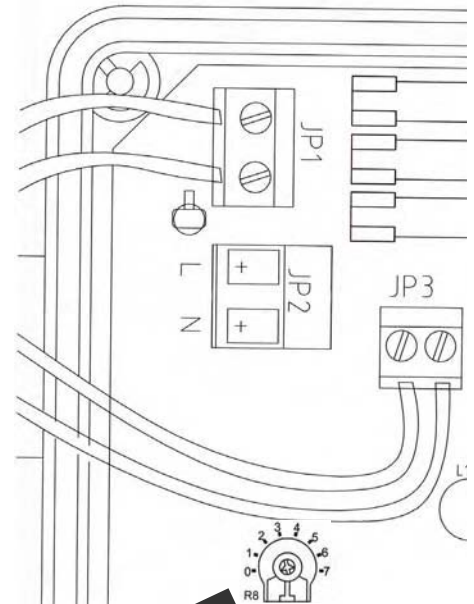
Si los sensores de lluvia y de viento están presentes, mandan el cierre de los actuadores en caso de que se verifique la condición de alarma, lluvia o viento, señalada en la parte frontal de la centralita por medio del encendido de un LED rojo; es posible inhabilitar dichos sensores por medio del selector ON-OFF.

Después de la intervención de los sensores no será posible, sin inhabilitarlos como se ha descrito anteriormente, mandar manualmente los actuadores durante 8 minutos a partir del final del evento.

Por lo que concierne el Detector de viento, es posible escoger, por medio del selector giratorio de 7 posiciones, a qué velocidad del viento se desea que la centralita mande el cierre.

Con el selector colocado en 0, el Detector de viento se inhabilita, mientras las posiciones de 1 a 7 corresponden a la escala Beaufort de la fuerza del viento. El selector se abastece en la posición "3".

Escala Beaufort	Nusos	km/h	mp/h	m/s	Situación
0	0	0	0	0	Calma
1	1-3	1-5	1-3	<2	Ventolina
2	4-6	6-11	4-7	2-3	Vent fluixet
3	7-10	12-19	8-12	4-5	Vent fluix
4	11-16	20-28	13-18	6-7	Vent moderat
5	17-21	29-38	19-24	8-10	Vent fresquet
6	22-27	39-49	25-31	11-13	Vent fresc
7	28-33	50-61	32-38	14-16	Vent fort



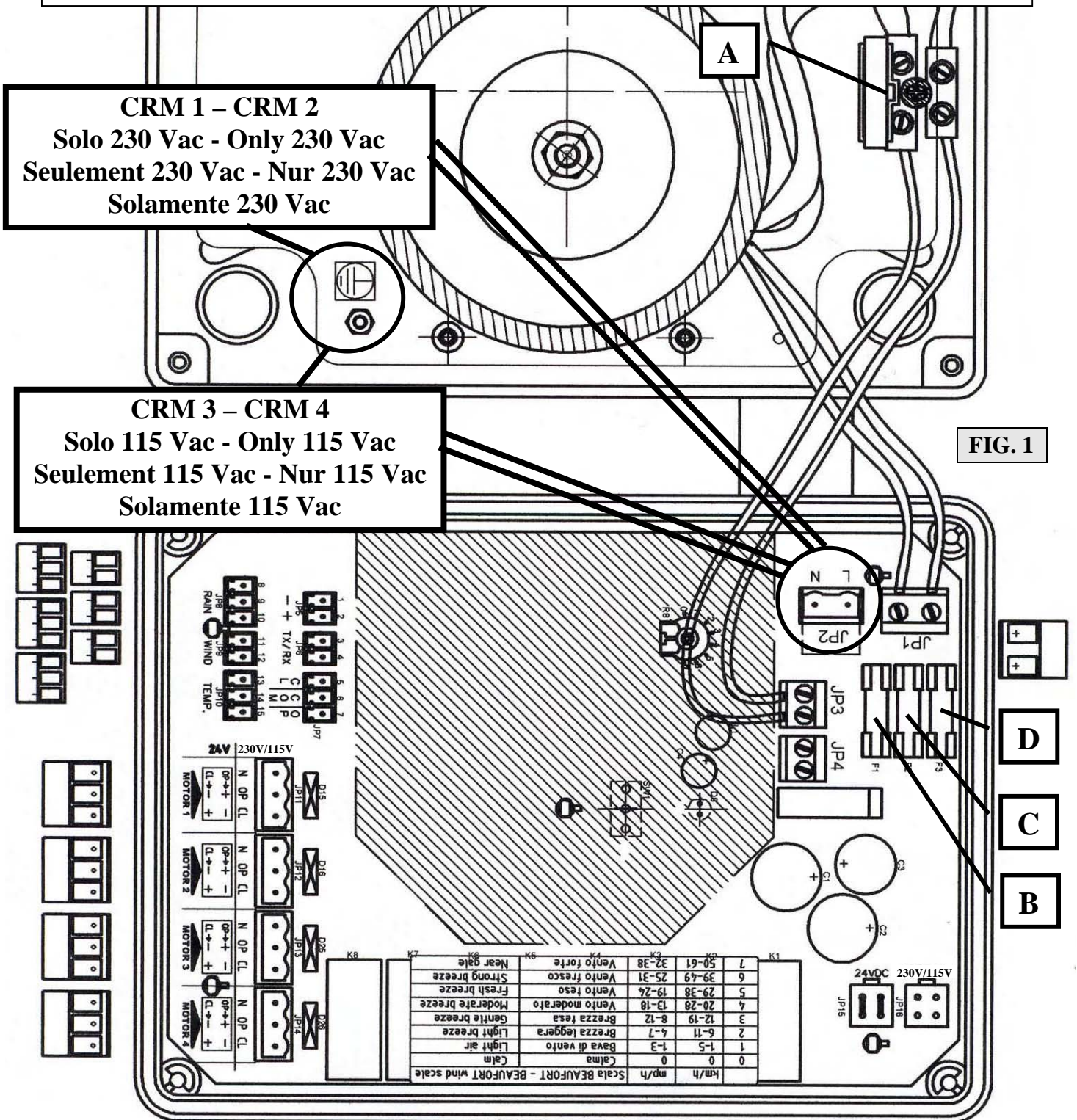
Si el termostato está presente, tiene la prioridad sobre el mando manual; si la temperatura ambiente es superior a la programada, se mandará la apertura de los actuadores, en caso contrario, se mandará el cierre.

Para desactivar el termostato, es necesario actuar sobre el selector presente en el mismo.

**COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE-CONNECTING UP THE POWER SUPPLY- BRANCHEMENT ALIMENTATION- STROMANSCHLUSS- CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN**

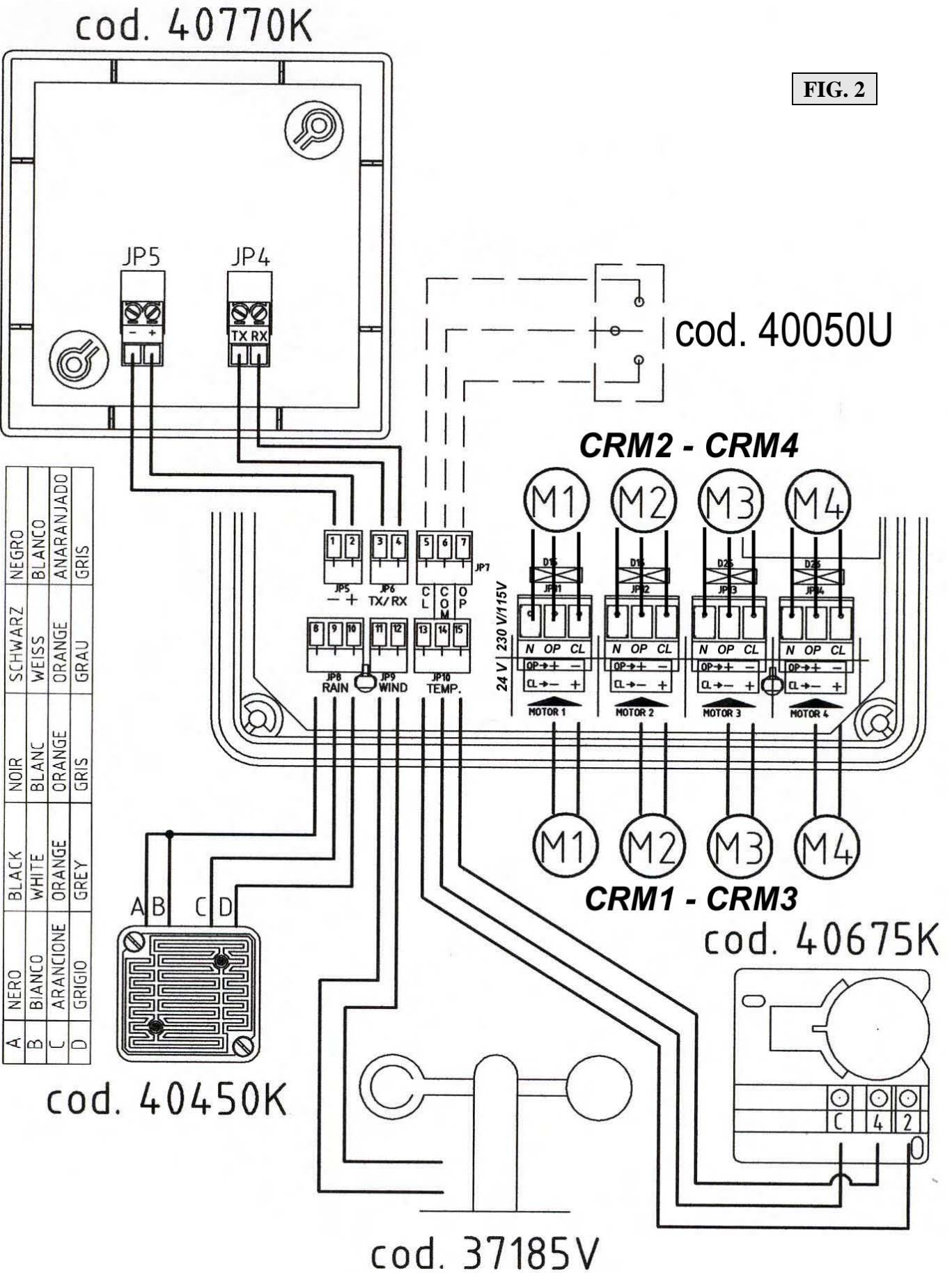
**FUSIBILI – FUSES – FUSIBLES – SICHERUNGEN - FUSIBLES**

	CRM1	CRM2	CRM3	CRM4
<b>A</b>	5x20 5 A (F)	5x20 5 A (F)	5x20 5 A (F)	5x20 5 A (F)
<b>B</b>	F1: 5x20 500 mA (T)	F1: 5x20 500 mA (T)	F1: 5x20 1 A (T)	F1: 5x20 1 A (T)
<b>C</b>	F2: -----	F2: 5x20 6,3 A (T)	F2: -----	F2: 5x20 6,3 A (T)
<b>D</b>	F3: -----	F3: 5x20 6,3 A (T)	F3: -----	F3: 5x20 6,3 A (T)



**ATTENZIONE: DOPO L'EVENTUALE SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI RIPOSIZIONARE LA PROTEZIONE PLASTICA**  
**WARNING: AFTER THE EVENTUAL SUBSTITUTION OF THE FUSES TO PUT THE PLASTIC PROTECTION**  
**ATTENTION : APRÈS L'EVENTUELLE SUBSTITUTION DES FUSIBLES METTRE LA PROTECTION PLASTIQUE**  
**VORSICHT: NACH DEM ERSATZ DER SICHERUNGEN, PLASTIKSCHUTZ ZU SETZEN**  
**ADVERTENCIA: DESPUÉS DE LA SUBSTITUCIÓN EVENTUAL DE LOS FUSIBLES PONER LA PROTECCIÓN PLÁSTICA**

**COLLEGAMENTO ACCESSORI-CONNECTING UP ACCESSORIES- BRANCHEMENT  
ACCESSOIRES- GERÄTEANSCHLUSS- CONEXIÓN DE LOS ACCESORIOS**



A	NERO	BLACK	NOIR	SCHWARZ	NEGRO
B	BIANCO	WHITE	BLANC	WEISS	BLANCO
C	ARANCIONE	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ANARANJADO
D	GRIGIO	GREY	GRIS	GRAU	GRIS

TOGLIERE/REMOVE/ENLEVER/ENTFERNEN/RETIRAR

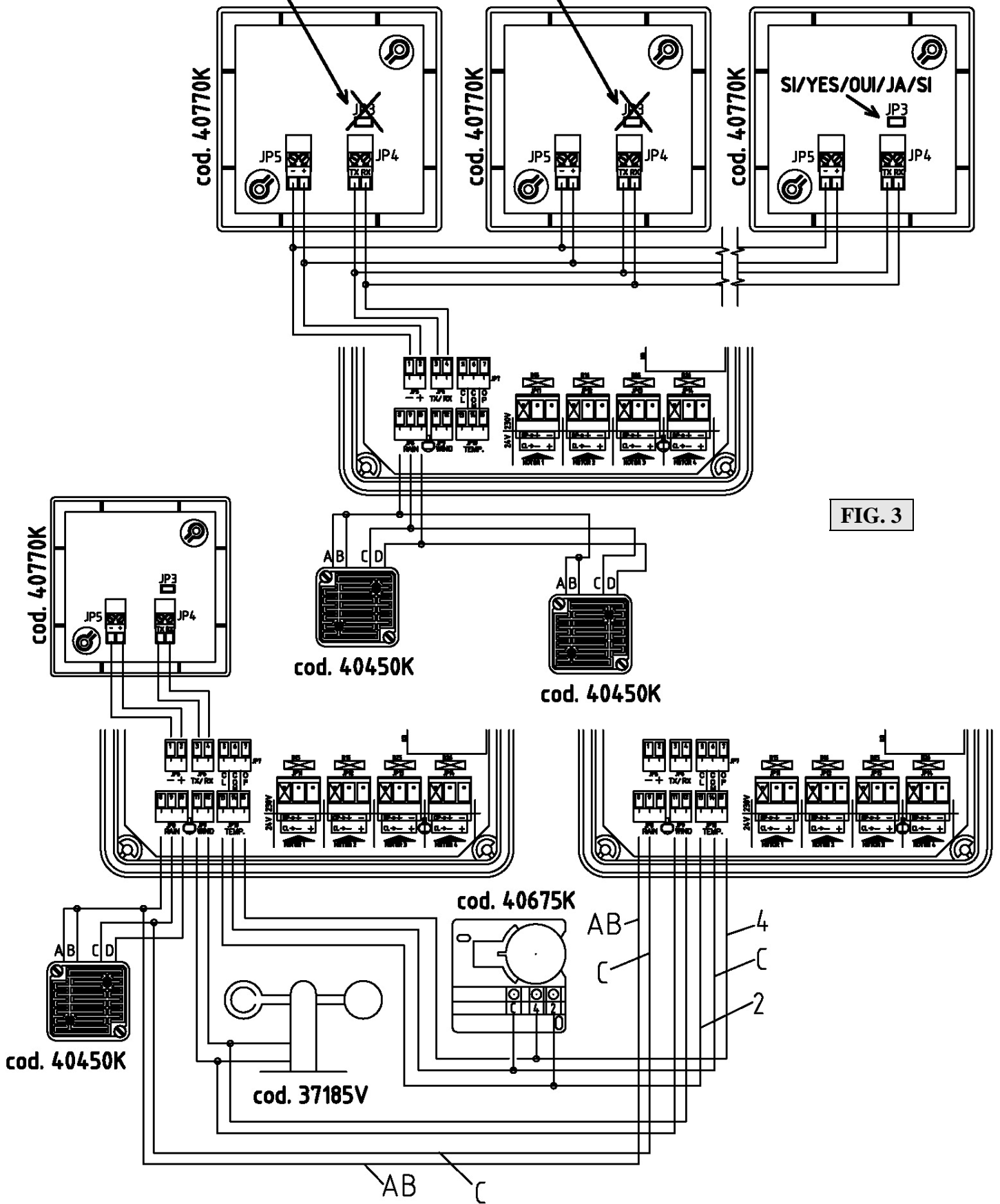
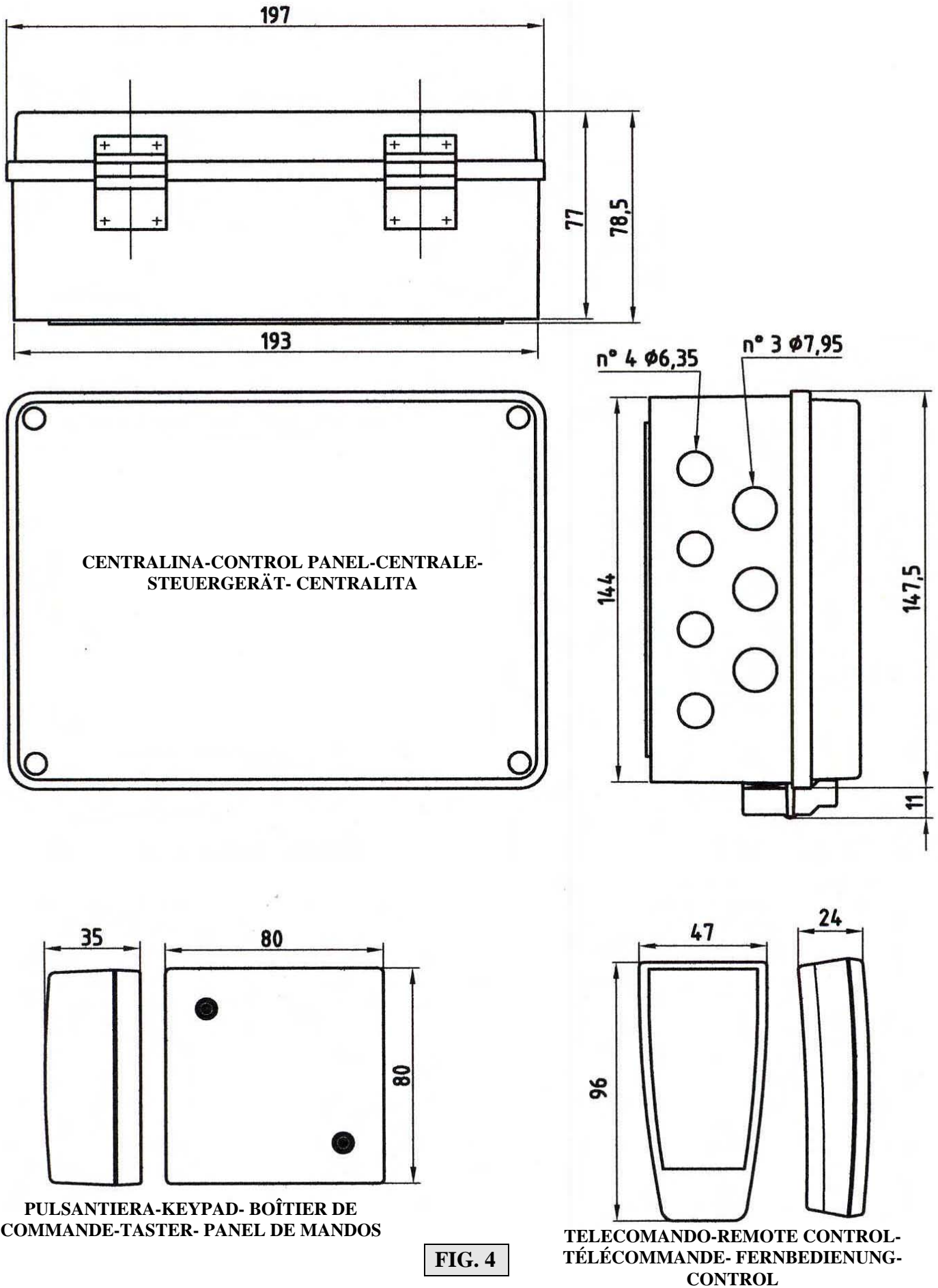


FIG. 3

**DIMENSIONI PRINCIPALI-PRINCIPAL DIMENSIONS- PRINCIPALES DIMENSIONS-  
HAUPTABMESSUNGEN- DIMENSIONES PRINCIPALES**



**FIG. 4**

## Italian

### CONDIZIONI DI GARANZIA

La Società Ultraflex Control Systems S.r.l. garantisce che i suoi prodotti sono costruiti a regola d'arte e che sono privi di difetti di fabbricazione e di materiali.

Questa garanzia è valida per un periodo di **due anni**, decorrenti dalla data di fabbricazione dei prodotti ed è limitata alla sostituzione o riparazione gratuita del pezzo che, entro il termine suddetto, ci sarà restituito in porto franco e che rileveremo essere effettivamente difettoso nei materiali o/e nella fabbricazione.

E' escluso dalla garanzia ogni e qualsiasi altro danno diretto o indiretto.

In particolare è escluso dalla garanzia e da qualsiasi nostra responsabilità (tranne quella di sostituire o riparare, nei termini e alle condizioni suddette, i pezzi difettosi) il malfunzionamento dei nostri prodotti qualora il loro mancato o difettoso funzionamento sia attribuibile ad un'errata installazione o ad un uso negligente o improprio.

#### CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Il corretto smaltimento delle apparecchiature obsolete contribuisce a prevenire possibili conseguenze negative sulla salute umana e sull'ambiente.

## English

### GUARANTEE

Ultraflex Control Systems S.r.l. products are guaranteed, for a period of **two years** from the manufacture date, against defects in material and workmanship.

Alleged defective products returned, freight prepaid, within the above said term, will be repaired or replaced free of charge, at our option, if found effectively below our quality standards.

This guarantee does not cover other claims for direct or indirect damages.

In particular, we decline liability and exclude guarantee (except for what stated above) if improper installation or misuse should result in a failure of our products.

#### CORRECT DISPOSAL OF THIS PRODUCT

The correct disposal of your old appliance will help prevent potential negative consequences for the environment and human health.

## Français

### CONDITIONS DE GARANTIE

La Société Ultraflex Control Systems S.r.l. garantit que ses produits sont fabriqués dans les règles de l'art et qu'ils sont exempts de vices de fabrication et de matériau.

Cette garantie est valable pendant une période de **deux ans** à partir de la date de fabrication des produits. Elle est limitée au remplacement ou à la réparation gratuite de la pièce défectueuse qui, dans le délai susmentionné, doit nous être retournée franco de port pour la vérification de l'effective présence de vices de matériau ou/et de fabrication.

Tout autre dommage direct ou indirect est exclu de la garantie.

En particulier, la garantie ne s'applique pas, et nous déclinons toute responsabilité (sauf le remplacement ou la réparation, dans les délais et aux conditions indiqués, des pièces défectueuses), en cas de fonctionnement incorrect de nos produits quand leur fonctionnement manqué ou défectueux est attribuable à une installation incorrecte ou à une utilisation négligente ou incorrecte.

#### COMMENT ELIMINER CE PRODUIT

Une élimination conforme aux instructions aidera à réduire les conséquences négatives et risques éventuels pour l'environnement et la santé humaine.

## German

### GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Firma Ultraflex Control Systems S.r.l. garantiert dafür, dass ihre Erzeugnisse nach allen Regeln der Kunst hergestellt und frei von Konstruktions- und Materialmängeln sind.

Diese Garantie gilt für eine Laufzeit von **zwei Jahren** ab Herstellungsdatum und beschränkt sich auf den kostenlosen Austausch oder die Reparatur des Teils das, innerhalb der vorgennanten Frist, bei uns eingeschickt wird und das von uns als tatsächlich aufgrund eines Material- und/oder Konstruktionsmangels defekt befunden wird.

Jeder andere direkte oder indirekte Schaden ist von der Garantie ausgenommen.

Insbesondere ist von der Garantie ausgenommen und von jeglicher Haftung unsererseits ausgeschlossen (ausgenommen der, die defekten Teile innerhalb der oben genannten Frist und zu den oben genannten Bedingungen auszutauschen oder zu reparieren) der nicht störungsfreie Betrieb unserer Produkte, soweit dieser auf eine falsche Installation oder einen nachlässigen oder unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen ist.

#### KORREKTE ENTSORGUNG DIESES PRODUKTS

Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung des alten Geräts vermeiden Sie Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit.

## Español

### CONDICIONES DE GARANTIA

La Sociedad Ultraflex Control Systems S.r.l. garantiza que sus productos están contruidos perfectamente y que están libres de defectos de fabricación y de materiales.

La presente garantía es válida por un periodo de **dos años** a partir de la fecha de fabricación de los productos y se limita a la sustitución o reparación gratuita de la pieza que, en el plazo mencionado, nos sea restituida puerto franco y que consideremos que efectivamente tiene defectos de materiales o de fabricación.

Queda excluido de la garantía cualquier otro daño directo o indirecto.

En especial, queda excluido de la garantía y de cualquier responsabilidad por parte de la Sociedad (excepto la de sustituir o reparar, en los términos y con las condiciones mencionadas, las piezas defectuosas) el malfuncionamiento de nuestros productos en caso de que su falta o defectuoso funcionamiento se debiera a una instalación incorrecta o a un uso descuidado o errado.

#### ELIMINACION CORRECTA DE ESTE PRODUCTO

La correcta recogida y tratamiento de los dispositivos inservibles contribuye a evitar riesgos potenciales para el medio ambiente y la salud pública.