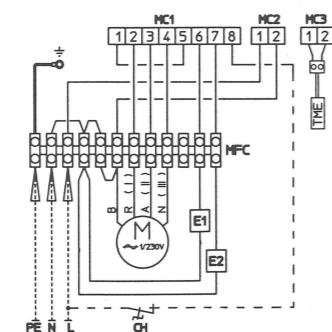
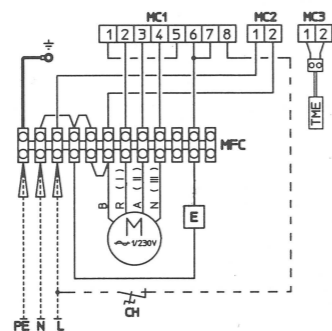
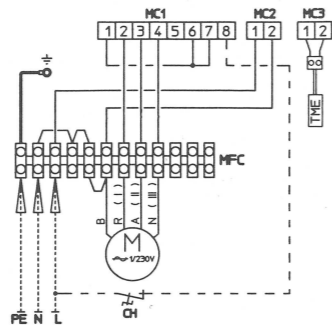
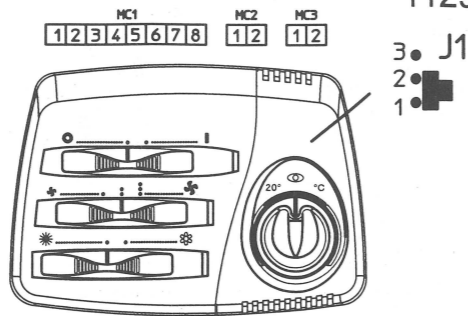


# TMO-T

9060161  
61-9060526  
9060517  
112968



## Italiano

Le funzioni base del comando sono:  
 • Accensione e spegnimento del ventilconvettore  
 • Impostazione della temperatura ambiente desiderata (SET)  
 • Possibilità di selezionare il ciclo di funzionamento estivo o invernale direttamente dalla pulsantiera del comando, oppure, con un segnale elettrico, dalla centrale termica o, negli impianti a due tubi, in modo automatico tramite un CHANGEOVER in base alla impostazione selezionata di un Jumper (J1) interno al comando.  
 • Selezione manuale delle tre velocità del ventilatore.  
 • Comando termostatico di apertura o chiusura (ON-OFF), sia nel ciclo estivo che in quello invernale, della valvola acqua (impianto a due tubi) o delle due valvole (impianto a quattro tubi).  
 • Collegando la sonda di minima (accessorio TME posta tra le alette della batteria di scambio termico), nel solo ciclo invernale, il ventilatore entrerà in funzione solamente se la temperatura dell'acqua è superiore a 42°C e verrà fermato quando quest'ultima è inferiore a 38°C.  
 • Prima di chiudere il controllo, verificare che la configurazione del Jumper posto sulla scheda elettronica soddisfi le proprie esigenze.  
 • **ATTENZIONE: con comando in OFF il ventilconvettore è ancora alimentato a 230V. Per qualsiasi manutenzione assicurarsi di aver tolto la tensione.**

### IMPOSTAZIONI DELLE FUNZIONI

• **Commutazione Estate / Inverno JUMPER J1 :**  
 1) selezionabile tramite tastiera del comando: Jumper J1 in posizione di default pin 1-2 chiusi  
 2) selezionabile con consenso remoto: Jumper J1 in posizione pin 2-3 chiusi (il commutatore estate/inverno non è attivo).  
 Il comando è predisposto per il funzionamento invernale; alimentando con la fase (L 230V) il morsetto 8 del fan coil verrà azionato il selettore elettronico che commuterà il funzionamento in ciclo estivo (CH).  
**Solamente sui ventilconvettori alimentati con impianto a due tubi**, l'alimentazione del morsetto può avvenire in modo automatico applicando, sul tubo che alimenta la batteria, la sonda CHANGE OVER CH 15-25 (optional) che chiuderà il contatto elettrico quando la temperatura dell'acqua è inferiore a 15° C, determinando così, automaticamente, la commutazione al ciclo di funzionamento estivo.

• **Sonda di minima temperatura TME** (da posizionarsi tra le alette della batteria) che con programma di riscaldamento evita che il motore funzioni con temperatura dell'acqua inferiore a 38 °C  
 • **Posizione sulla scheda del ponticello J1 (STANDARD)**  
 J1= 1-2 chiusi  
 • Dopo aver scelto le funzioni desiderate, montare il comando a parete facendo attenzione a posizionarlo sulla parete del locale da condizionare all'altezza di circa 1,5m, su una parete intermedia e lontano da fonti di calore e da correnti d'aria fredda; collegare la morsetteria M1-M2 posta sulla scheda elettronica alla morsetteria posta sulla fiancata del ventilconvettore secondo lo schema selezionato e nel rispetto degli schemi elettrici. Per il collegamento tra termostato e ventilconvettore utilizzare cavi con sezione 0,75 mm<sup>2</sup>. Alimentare con linea monofase 230V 50Hz rispettando le posizioni di Neutro e Linea e non dimenticare di collegare il filo di messa a terra.

La eventuale sonda di minima acqua TME deve essere collegata alla morsetteria M3. Per controllare più ventilconvettori da un'unica unità, è necessario che gli apparecchi siano corredati di moduli Selettori-ripetitori Sel-O o Sel-V.

NB: Nell'esecuzione dell'impianto elettrico con cambio stagione centralizzato di più macchine, è indispensabile rispettare le seguenti norme:

- Tutti gli apparecchi devono essere alimentati dalla stessa fase
  - In nessun apparecchio della serie deve essere invertita la fase con il neutro
- ATTENZIONE: con comando in OFF il ventil convettore è ancora alimentato a 230V.**  
 • Tramite l'interruttore (0-1) accendere il comando posizione  
 • Tramite il commutatore a 3 posizioni scegliere la velocità  
 • Con la manopola scegliere la temperatura desiderata

• **Commutazione Estate / Inverno:**  
 -Jumper J1 in posizione di default pin 1-2 chiusi: effettuare il cambio stagionale Estate-Inverno tramite il commutatore a 2 posizioni.  
 ☼ = Estate-aria fredda ☼ = Inverno-aria calda

-Jumper J1 in posizione pin 2-3 chiusi: per effettuare la commutazione dal ciclo invernale a quello estivo, inserire tensione (230V) dalla stessa fase di alimentazione, tramite un interruttore centralizzato o, automaticamente con un CHANGE-OVER (vedi CH)

- **CARATTERISTICHE TECNICHE DEL CONTROLLO**
- alimentazione : 230 V.c.a.
  - campo di regolazione del termostato da 15 a 30°C con differenziale 1°C
  - temperatura di lavoro 0/ 40 °C
  - temperatura di stoccaggio -20 / + 70 °C
  - contenitore in ABS
  - protezione IP 20
  - connessione tramite morsetteria da circuito stampato
  - n°3 relè da 8 (2 ) A, 250V. a.c. per comando TMO-T
  - n° 1 ingresso optoisolato per cambio stagionale remoto
  - n° 1 ingresso sonda di temperatura per rilevamento temperatura acqua
  - Controllo stato sonde: nella situazione in cui la sonda aria risultasse interrotta o in corto, il comando si predispose in funzionamento continuo (uscita valvole eccitate e ventilazione attiva) ed il led rosso posto sul frontale del comando inizia a lampeggiare

• **LEGENDA**  
 MC1 =Morsetteria controllo scheda  
 MC2=Morsetteria alimentazione scheda  
 MC3 =Connettore sonda di minima  
 M =Motoventilatore  
 MFC =Morsetteria Fan Coil  
 E =Elettrovalvola acqua (impianto a 2 tubi)  
 E1 =Elettrovalvola acqua calda  
 E2=Elettrovalvola acqua fredda  
 CH= Cambio stagionale esterno  
 TME= Sonda di minima TME  
 B= Azzurro  
 R= Rosso  
 A= Arancio  
 N= Nero

• **ATTENZIONE:** cambio stagionale remoto (CH) = Jumper J1 in posizione pin 2-3 chiusi  
**Pin 1-2 chiusi** = commutazione estate/inverno locale  
**Pin 2-3 chiusi** = commutazione estate/inverno remota

## English

The basic functions of the control unit consist in:  
 • Turning the fan coil on and off  
 • Setting and reading the required room temperature (SET)  
 • Selecting the summer or winter operating cycle directly from the control keypad, via an electric signal from the heating plant, or automatically using a CHANGEOVER in two-pipe systems, based on the setting selected by a Jumper (J1) inside the control unit.  
 • Manual selection of the three fan speeds  
 • In both summer and winter cycle, thermostatic control of opening and closing(ON/OFF) of the water valve (two-pipe installation) or the two valves (four-pipe installation).  
 • In the winter cycle only, if a minimum sensor is connected (TME accessory located between the fins of the heat exchange coil), the fan coil will start up only if the water temperature rises above 42°C and shut down when water temperature drops below 38°C.  
 • Before closing the control unit, check that the configuration of the jumper on the electronic board satisfies the requirements of the installation.  
**Attention: with the control unit OFF, the fan coil is still powered by 230 V. Before carrying out maintenance, always isolate from voltage.**

### FUNCTION SETTINGS

• **Summer/winter switching JUMPER J1 :**  
 1) can be selected using the control unit keypad: Jumper J1 in default position, pins 1-2 closed  
 2) can be selected by remote signal: Jumper J1 between pins 2-3 closed (the summer/winter switch is disabled)

The control unit is set for winter operation. Supplying line voltage (230V) to the eight terminal of the fan coil activates the electronic selector to switch into summer mode (CH).  
**In two-tube fan coils only**, the terminal may be powered automatically by means of the change-over CH 15-25 sensor (optional). Mounted in contact with the water tube, this closes the electrical circuit if the temperature drops below 15°C, automatically switching the unit into summer mode.

• **TME minimum temperature sensor** (positioned between the fins of the coil) prevents the motor operating with water temperatures of below 38 °C  
 • **Position of the J1 jumper on the board (STANDARD)**  
 J1= 1-2 closed

• After choosing the required functions, mount the control unit to the wall, taking care to position it on an inner wall in the room being air-conditioned at a height of about 1.5 m, away from sources of heat and currents of cold air. Connect terminal board M1-M2 on the electronic board to the terminal board located on the side of the fan coil, according to the selected layout and following the wiring diagrams. For the connection between the thermostat and the fan coil, use cables with a cross-section of 0.75 mm<sup>2</sup>. Set a single-phase line 230V 50Hz, respect the neutral and the line position and don't forget to connect the grounding wire  
 Any TME minimum water probe must be connected to terminal board M3.  
 To control a number of fan coils from a single unit, all the units must be fitted with selector-repeater modules Sel-O or Sel-V.

NOTE: In order to install several units in series with a centralized season switch it is very important to follow these rules:

- All units have to be on the same phase
- The neutral and the phase line have to be absolutely separate for all the units in series

**ATTENTION: with control unit on OFF, the fan coil is still supplied with 230 V. Before carrying out maintenance, always disconnect from the voltage.**

- Switch on the control (position 1) by using the on/off switch (0-1)
- Choose the fan speed by using the 3 positions speed selector, to obtain the required performances
- Choose the right temperature with the knob
- **Summer/winter switching:**  
 -Jumper J1 in default position, pins 1-2 closed: change the season by using the Summer/Winter switch (2 positions)  
 ☼ =Summer-cold air ☼ =Winter-warm air  
 -Jumper J1 between pins 2-3 closed: to switch from winter to summer cycle, power with voltage (230V) from the same phase as the power supply by means of a centralised switch or automatically with a changeover (see CH)

### TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE CONTROL UNIT

- Power supply: 230 V DC
- Thermostat control range from 15 to 30°C with differential 1°C
- Operating temperature 0/40 °C
- Storage temperature -20 / + 70 °C
- ABS case
- Protection class: IP 20
- Connection via printed circuit terminal board
- Three 8 (2) A, 250 V AC relays for control unit TMO-T
- 1 x optically isolated input for remote seasonal changeover
- 1 x temperature sensor input for measuring water temperature
- Probe status control: if the air probe is disconnected or short-circuited, the control unit switches to continuous operation (valve outputs energised and fan on) and the red LED on the front of the control unit starts flashing.

• **LEGENDA**  
 MC1= Control board terminal board  
 MC2= Power board terminal board  
 MC3= Low temperature cut-out thermostat connector  
 MFC= Fan Coil terminal board  
 M= Fan  
 E= Water solenoid valve (two tube installation)  
 E1= Hot water solenoid valve  
 E2= Cold water solenoid valve  
 CH= External season mode switch-over  
 TME= Tme low temperature cut-out thermostat  
 B= Light blue  
 R= Red  
 A= Orange  
 N= Black

**Attention:** remote season changeover (CH) = Jumper J1 between pins 2-3 closed  
**Pin 1-2 closed** = local summer/winter switching  
**Pin 2-3 closed** = remote summer/winter switching

## Deutsch

Die Grundfunktionen des Steuergeräts sind:  
 • Ein- und Ausschalten des Lüftungskonvektors  
 • Einstellung der gewünschten Raumtemperatur (SET)  
 • Möglichkeit des Einstellens von Sommer- oder Winterbetrieb direkt an der Schalttafel oder, über ein elektrisches Signal, an der Heizung, oder, bei 2-Leiter-Systemen, automatisch mittels CHANGE-OVER, auf Grundlage der Einstellung eines in der Steuerung befindlichen Jumpers (J1).  
 • Manuelle Einstellung der drei Ventilatorumdrehzahlen.  
 • Thermostatische Steuerung des Wasserventils (ON-OFF) bei 2-Leiter-Systemen, oder der beiden Wasserventile bei 4-Leiter-Systemen in Kühl- und Heizbetrieb.  
 • Durch Anschließen der Mindestsonde (Zubehör TME zwischen den Lamellen des Wärmetauscherregisters, wird der Ventilator nur eingeschaltet, wenn die Wassertemperatur über 42°C beträgt, und ausgeschaltet, wenn sie bis unter 38°C absinkt.  
 • Bevor die Kontrolleinheit geschlossen wird, muss kontrolliert werden, ob die Konfiguration des Jumpers an der Elektronikplatine den Anforderungen entspricht  
**ACHTUNG: bei Steuerung auf OFF wird der Lüftungskonvektor weiter mit 230V gespeist. Vor Wartungsarbeiten sicherstellen, dass die Spannung abgehängt ist.**

### EINGABEN DER FUNKTIONEN

• **Sommer-/Winterumschaltung JUMPER J1:**  
 1) Über die Tastatur des Steuergeräts anwählbar: Jumper J 1 in Default-Position Pin 1-2 geschlossen  
 2) Mit Fern-Freigabe anwählbar: Jumper J1 in Position Pin 2-3 geschlossen (Umschalter Sommer-/Winterbetrieb nicht aktiv)

Die Steuerung ist für den Winterbetrieb ausgelegt; indem die achten Klemme des Fan coil mit der Phase (L=230V) versorgt wird, wird der elektronische Wählschalter betätigt, der den Betrieb auf Sommer umschaltet (CH).

**Nur an den Gebläsekonvektoren mit Anlagen mit 2 Rohren** kann die Versorgung der Klemme automatisch erfolgen, indem am Zuleitungsrohr der Batterie die Sonde CHANGE OVER CH 15-25 (Optional) angebracht wird, die den elektrischen Kontakt schließt, sobald die Wassertemperatur unter 15°C liegt, und somit automatisch auf Sommerbetrieb umschaltet (CH).

• **Mindesttemperatursonde TME** (zwischen den Lamellen des Registers zu positionieren), die in Heizbetrieb verhindert, dass der Motor bei Wassertemperaturen unter 38 °C funktioniert  
 • **Position an der Platine der Brücke J1 (STANDARD)**  
 J1= 1-2 geschlossen

Nachdem die gewünschten Funktionen eingestellt wurden, das Steuergerät an einer Innenwand in einer Höhe von zirka 1,5 m und fern von Wärmequellen und Kaltluftströmen montieren; die Klemmleiste M1-M2 an der Elektronikplatine gemäß des gewählten Schemas und einer Einhaltung der Schaltpläne mit der Klemmleiste an der Seite des Lüftungskonvektors verbinden.  
 Für die Verbindung zwischen Thermostat und Lüftungskonvektor Drähte mit einem Querschnitt von 0,75 mm<sup>2</sup> benutzen.  
 Mit einer einphasigen Leitung von 230V 50Hz speisen, die Neutral und Leitungspositionen beachten und die Verbindung des Erdungsdrähtes nicht vergessen.  
 Die eventuelle Mindestsonde TME wird an die Klemmleiste M3 angeschlossen.  
 Um über nur eine Einheit mehrere Lüftungskonvektoren zu steuern, müssen die Geräte lediglich mit Selektor-Repeater-Modulen Sel-O oder Sel-V ausgestattet sein.

ANMERKUNG: Bei ein Installation mit mehrerer Geräte mit zentralisiertem Saisonwechsel müssen unbedingt folgende Normen befolgt werden:

- Alle Geräte müssen von derselben Phase versorgt werden
- Bei keinem Gerät der Serie darf die Phase mit der Neutralleitung vertauscht sein

**ACHTUNG: bei Steuerung auf OFF wird der Lüftungskonvektor weiter mit 230V gespeist. Vor Wartungsarbeiten sicherstellen, dass die Spannung abgehängt ist.**  
 • Die Steuerung über den Schalter (0-1) einschalten (Position 1)  
 • Über den Umschalter mit 3 Positionen die Geschwindigkeit wählen, mit der man die gewünschten Leistungen erzielt.  
 • Mit dem Wählknopf die gewünschte Temperatur einstellen.

- **Sommer-/Winterumschaltung:**  
 -Jumper J 1 in Default-Position Pin 1-2 geschlossen: Den Saisonwechsel Sommer-Winter über den Umschalter mit 2 Positionen vornehmen  
 ☼ =Sommer kalte Luft ☼ =Winter warme Luft  
 -Jumper J1 in Position Pin 2-3 geschlossen: Um die vom Winter-auf den Sommerbetrieb umzuschalten, mit einem zentralen Schalter von der Zuleitungsphase oder automatisch mit einem CHANGE-OVER (siehe CH) Spannung (230V) einschalten.

### TECHNISCHE MERKMALE DES STEUERGERÄTES

- Spannungsversorgung: 230 V c.a.
- Einstellbereich des Thermostats von 15 bis 30°C mit Differential 1°C
- Betriebstemperatur 0/ 40 °C
- Lagertemperatur -20 / + 70 °C
- Gehäuse aus ABS
- Schutzgrad IP 20
- Anschluss mittels Klemmleiste an gedruckter Schaltung
- 3 Relais zu 8 (2 ) A, 250V. a.c. für Steuergerät TMO-T
- 1optoisolierter Eingang für Fern- Saisonumschaltung
- 1Temperatursonde Eingang zum Messen der Wassertemperatur
- Kontrolle des Sondenstatus: falls die Luftsonde unterbrochen oder kurzgeschlossen ist, stellt sich das Steuergerät auf (Ausgang Ventile erregt und Belüftung eingeschaltet) und die rote LED an der Bedienblende beginnt zu blinken

• **LEGENDA**  
 MC1= Klemmenbrett Platinenkontrolle  
 MC2= Klemmenbrett Platinenversorgung  
 MC3= Wasser-thermostat Verbinder  
 MFC= Klemmenbrett des Gebläsekonvektors  
 M= Motorventilator  
 E= Elektroventil Wasser (Anlage mit 2 Rohren)  
 E1= Elektroventil Warmwasser  
 E2= Elektroventil Kalwasser  
 CH= Externer Betriebsartenwechsel  
 TME= Mindesttemperatursonde  
 B= Hellblau  
 R= Rot  
 A= Orange  
 N= Schwarz

**ACHTUNG:** Fern-Saisonumschaltung (CH) = Jumper J1 in Position Pin 2-3 geschlossen  
**Pin 1-2 geschlossen** = Sommer-/Winterumschaltung in der Bedienung  
**Pin 2-3 geschlossen** = Sommer/Winter Fern-Umschaltung

## Français

Les fonctions de base de la commande sont:

- Mise en marche et arrêt du ventilateur-convecteur
- Programmation de la température ambiante voulue (SET)
- Possibilité de sélectionner le cycle de fonctionnement été ou hiver directement à partir du tableau de commande, ou, avec un signal électrique, à partir de la centrale thermique ou, dans les installations à deux tubes, de façon automatique par un inverseur CHANGE-OVER selon la configuration sélectionnée d'un Jumper (J1) à l'intérieur de la commande.
- Sélection manuelle des trois vitesses du ventilateur.
- Commande thermostatique d'ouverture ou de fermeture (ON-OFF), en cycle été comme en cycle hiver, de la vanne eau (installation à deux tubes) ou des deux vannes (installation à quatre tubes).
- En connectant la sonde de température minimale (accessoire TME placée entre les ailettes de la batterie d'échange thermique), en cycle hiver seulement, le ventilateur ne se mettra en marche que si la température de l'eau est supérieure à 42°C et s'arrêtera quand celle-ci est inférieure à 38°C.
- Avant de fermer l'unité de contrôle vérifier que la configuration du Jumper placés sur la carte électronique répond aux exigences.

**ATTENTION: quand la commande est sur OFF le ventilateur-convecteur reste alimenté à 230V. Avant toute opération d'entretien, s'assurer d'avoir coupé le courant.**

### PROGRAMMATIONS DES FONCTIONS

#### • Commutation Été/hiver JUMPER J1:

- 1) Sélectionnable à l'aide du clavier de commande: Jumper J1 sur position par défaut pin 1-2 fermés
- 2) Sélectionnable avec activation à distance: Jumper J1 sur position pin 2-3 fermés (le commutateur été/hiver n'est pas actif).

La commande est prévue pour le fonctionnement hiver, en alimentant la huitième borne du ventilateur-convecteur avec la phase (L=230V), le sélecteur électronique sera actionné et basculera le fonctionnement sur le cycle été (CH).

**Seulement sur les ventilateur-convecteurs alimentés avec une installation à 2 tuyauteries**, l'alimentation de la borne peut se faire en mode automatique en appliquant, sur la tuyauterie alimentant la batterie, la sonde CHANGE OVER CH 15-25 (option) qui ferme le contact électrique quand la température de l'eau est inférieure à 15°C (ce qui provoque automatiquement la commutation sur le cycle de fonctionnement été).

• **Sonde de température minimale TME** (à placer entre les ailettes de la batterie) qui grâce au programme de chauffage évite que le moteur fonctionne quand la température de l'eau est inférieure à 38°C.

#### • Position sur la carte de la barrette J1(STANDARD)

J1 = 1-2 fermés

Après avoir choisi les fonctions voulues, monter la commande murale en veillant à la placer sur le mur du local à conditionner à une hauteur de 1,5 m environ, sur une cloison et loin de sources de chaleur et de courants d'air froid; connecter le bornier M1-M2 placé sur la carte électronique au bornier placé sur le flanc du ventilateur-convecteur selon le schéma sélectionné et en respectant les schémas électriques. Pour la connexion entre thermostat et ventilateur-convecteur utiliser des câbles de section 0,75 mm<sup>2</sup>. Alimentez avec une ligne monophasée en 230V 50Hz en respectant les positions de neutre et de la ligne. N'oubliez pas de relier le fil de la mise à la terre.

Si on installe une sonde de température minimale eau TME, elle doit être raccordée au bornier M3.

Pour contrôler plusieurs ventilateur-convecteurs à partir d'une seule unité, il est suffisant que les appareils soient munis de modules Sélecteurs-répétiteurs Sel-O ou Sel-V.

NOTE: Pendant la réalisation de l'installation électrique avec le changement de saison centralisé de plusieurs appareils il est indispensable respecter les normes suivantes:

a) Tous les appareils doivent être alimentés par la même phase

b) La phase ne doit pas être inversée avec le neutre sur aucun appareil

**ATTENTION: quand la commande est sur OFF le ventilateur-convecteur est encore alimenté à 230V. Avant toute opération d'entretien s'assurer d'avoir coupé le courant.**

- Par l'interrupteur (0-1) vous allumez la commande (position 1)
- Par le commutateur à 3 positions vous choisissez la vitesse pour obtenir les performances demandées.

Par le bouton choisissez la température demandée

#### • Commutation Été/hiver :

-Jumper J1 sur position par défaut pin 1-2 fermés: effectuez le changement de saison

Par le commutateur à 2 positions

☼ = été-air froid ☼ = hiver-air chaud

-Jumper J1 sur position pin 2-3 fermés: pour effectuer la commutation du cycle hiver au cycle été, prendre la tension (230V) de la même phase d'alimentation, au moyen d'un interrupteur centralisé ou, automatiquement, avec un CHANGE-OVER (cf. CH)

#### • CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CONTRÔLE

- 1) alimentation: 230 V c.a
- 2) Champ de réglage du thermostat de 15 à 30°C avec différentiel 1°C.
- 3) température de fonctionnement 0/40°C
- 4) température de stockage -20 / +70°C
- 5) boîtier en ABS
- 6) degré de protection IP 20
- 7) connexion par bornier fixé directement au circuit imprimé
- 8) 3 relais de 8 (2) A 250V a.c. pour commande TMO-T
- 9) entrée avec isolant optoélectrique pour changement saisonnier à distance
- 10) entrée sonde de température pour relevé température eau
- 11) Contrôle état sonde: si la sonde de l'air est interrompue ou en court-circuit, la commande est activée pour un fonctionnement continu (sortie vannes excitées et ventilation activée) et la led rouge placée sur le bandeau de la commande commence à clignoter.

#### • LÉGENDE

MC1 = Bornier contrôle carte	CH= Changement de saison extérieur
MC2 = Bornier alimentation carte	TME= Sonde de température
MC3 = Connecteur sonde d'eau	B= Bleu
MFC = Bornier du ventilateur-convecteur	R= Rouge
M = Motoventilateur	A= Orange
E = électrovanne eau (installation 2 tuyauteries)	N= Noir
E1 = électrovanne eau chaude	
E2 = électrovanne eau froide	

**ATTENTION:** changement été-hiver à distance (CH) = Jumper J1 sur position pin 2-3 fermés  
pin 1-2 fermés = commutation été-hiver locale  
pin 2-3 fermés = commutation été-hiver à distance

## Español

Las funciones básicas del mando son:

- Encendido y apagado del ventilador convector
- Introducción de la temperatura ambiente deseada (SET)
- Posibilidad de seleccionar el ciclo de funcionamiento verano o invierno directamente desde el teclado del mando, o bien, con una señal eléctrica, de la central térmica o, en las instalaciones con dos tubos, de forma automática mediante un CHANGE OVER en base a la programación seleccionada por un Jumper (J1) situado dentro del mando.
- Selección manual de las tres velocidades del ventilador.
- Mando termostático de apertura o cierre (ON-OFF), tanto en el ciclo de verano como en el de invierno, de la válvula de agua (instalación con dos tubos) o de las dos válvulas (instalación con cuatro tubos).
- Conectando la sonda de mínima (accesorio TME situado entre las aletas de la batería de cambio térmico), en el ciclo invernal, el ventilador entrará en función únicamente si la temperatura del agua es superior a 42°C y se cerrará cuando esta última sea inferior a 38°C.
- Antes de cerrar el control, verificar que la configuración del Jumper situados en la ficha electrónica satisface las propias exigencias

**ATENCIÓN: con el mando en OFF el ventilador convector aun está alimentado a 230 V. Para efectuar cualquier mantenimiento asegurarse de haber quitado la tensión.**

### INTRODUCCIÓN DE LAS FUNCIONES

#### • Conmutación Verano / Invierno JUMPER J1

- 1) Se puede seleccionar con el teclado del mando: Jumper J1 en posición por defecto pin 1-2 cerrados
- 2) Se puede seleccionar a distancia: Jumper J1 en posición pin 2-3 cerrados (el conmutador verano/invierno está desactivado)

El control está predispuerto para el funcionamiento invernal; alimentando con la fase (L=230V) el borne 8 será accionado el borne del fan coil que conmutará el funcionamiento al ciclo veraniego (CH).

**Solo en los fan coils con instalaciones con 2 tubos**, la alimentación del borne puede producirse de manera automática aplicando, en el tubo que alimenta a la batería, la sonda CHANGE OVER CH 15-25 (opción) que cerrará el circuito eléctrico si la temperatura será inferior a 15°C, determinando de esta manera, automáticamente, la conmutación al ciclo de funcionamiento veraniego.

• **Sonda de temperatura mínima TME** (a colocar entre las aletas de la batería) que con programa de calentamiento evita que el motor funcione con una temperatura del agua inferior a 38°C

#### • Posición en la tarjeta del conmutador de derivación J1 (ESTÁNDAR)

J1 = 1-2 cerrados

Después de haber elegido las funciones deseadas, montar el mando de pared poniendo atención en colocarlo en la pared del local a acondicionar a una altura de 1,5 m aproximadamente, en un tabique y lejos de las fuentes de calor y de las corrientes de aire frío; conectar la caja de bornes M1-M2 situada sobre la tarjeta electrónica a la caja de bornes situada en el lado del ventilador convector según el esquema seleccionado y respetando los esquemas eléctricos. Para la conexión entre el termostato y el ventilador convector usar cables con una sección de 0,75 mm<sup>2</sup>. Alimentar eléctricamente con línea monofase 230v 50Hz respetando las posiciones de Neutro y Línea sin olvidar la conexión de toma a tierra.

La eventual sonda de mínima agua TME se tiene que conectar a la caja de bornes M3. Para controlar más ventiladores convectores con una única unidad, basta con que los aparatos estén equipados con los módulos Selectores-repetidores Sel-O o Sel-V.

NOTA: En la ejecución de la instalación eléctrica con cambio estacional centralizado de varias máquinas, es indispensable respetar las siguientes normas:

a) todos los aparatos tienen que ser alimentados por la misma fase

b) en ningún aparato de la serie tiene que ser invertida la fase con el neutro

**ATENCIÓN: con el mando en OFF el ventilador convector aun está alimentado a 230 V. Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento asegurarse de haber cortado la tensión.**

• Mediante el interruptor (0-1) conectar el aparato (posición 1)

• Con el conmutador de 3 posiciones seleccionar la velocidad para obtener la prestación deseada.

• Con la mando seleccionar la temperatura deseada.

#### • Conmutación Verano / Invierno:

-Jumper J1 en posición por defecto pin 1-2 cerrados: efectuar el cambio de estación Verano-

Invierno a través del conmutador de 2 posiciones

☼ = Verano-aire frío ☼ = Invierno-aire caliente

-Jumper J1 en posición pin 2-3 cerrados: Para efectuar la conmutación del ciclo invernal al veraniego, alimentar eléctricamente (230V.) desde la propia fase de alimentación, mediante un interruptor centralizado o, automáticamente, con un CONMUTADOR-INVERSOR (ver CH)

#### • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CONTROL

- 1) alimentación: 230 V c.a.
- 2) Campo de regulación del termostato de 15 a 30°C con diferencial de 1°C
- 3) temperatura de trabajo 0 /40°C
- 4) temperatura de almacenamiento -20 /+70°C
- 5) contenedor en ABS
- 6) protección IP 20
- 7) conexión mediante caja de bornes de circuito impreso
- 8) nº 3 relé de 8 (2) A. 250 V c.a. por mando TMO-T
- 9) nº1 entrada optoaislada para cambio estacional remoto
- 10) nº 1 entrada sonda de temperatura por toma de temperatura agua
- 11) Control del estado de las sondas: si la sonda de aire resultara interrumpida o en cortocircuito, el mando se pone en funcionamiento continuo (salida válvulas excitadas y ventilación activada) y el led rojo situado en la parte frontal del mando empieza a parpadear

#### • LÉYENDA

MC1 = Terminal de conexión control tarjeta	CH= Cambio externo de temporada
MC2 = Terminal de conexión alimentación tarjeta	TME= Sonda TME de mínima
MC3 = Conector sonda de mínima	B= Azul claro
MFC = Borna de conexión del ventilador-convector	R= Rojo
M = Motoventilador	A= Naranja
E = Electroválvula agua (instalación 2 tubos)	N= Negro
E1 = Electroválvula agua caliente	
E2 = Electroválvula agua fría	

**ATENCIÓN:** cambio estacional periódico (CH) = Jumper J1 en posición pin 2-3 cerrados  
pin 1-2 cerrados = conmutación verano/invierno local  
pin 2-3 cerrados = conmutación verano/invierno remota

## Nederlands

De basisfuncties van de bediening zijn de volgende:

- In- en uitschakelen van de ventilator-convector
- Afstellen van de gewenste omgevingstemperatuur (SET).
- Mogelijke selectie van zomer- of wintercyclus, rechtstreeks met de drukknoppen van de bediening, of met een elektrisch signaal vanaf de thermische centrale of, voor installaties met twee leidingen, op automatische wijze m.b.v. een CHANGEOVER in functie van de geselecteerde instelling van een interne Jumper (J1) van de bediening.
- Manuele selectie van de drie snelheden van de ventilator.
- Thermostatische bediening voor de opening of sluiting (ON-OFF), zowel voor de zomer- als die wintercyclus, van de waterklep (installatie met twee leidingen) of van beide kleppen (installatie met vier leidingen).
- Door de minimumsonde aan te sluiten (optie TME gemonteerd tussen de klemmen van de batterij voor de warmtewisseling), alleen in de wintercyclus, treedt de ventilator alleen in werking als de temperatuur van het water 42°C overschrijdt, en wordt uitgeschakeld als die temperatuur minder dan 38°C bedraagt.
- Vóór u de bediening afsluit, controleert u of de standaardconfiguratie die Jumper op de elektronische fiche overeenkomt met uw behoeften.

**OPGELET: als de bediening op OFF staat, wordt de ventilator-convector nog gevoed met 230V. Vóór elke onderhoudsbeurt moet u het apparaat buiten spanning stellen.**

### AFSTELLEN FUNCTIES

#### • Omschakeling Zomer / Winter JUMPER J1:

- 1) Selectie met behulp van de knoppen van de bediening: Jumper J1 in standaardpositie met pinnen 1-2 gesloten
- 2) Selectie van op afstand: Jumper J1 in positie met pinnen 2-3 gesloten (de schakelaar zomer/winter is niet actief)

De bediening werd voorgeregeld voor de winterperiode; en gevoed met een fase (L=230V) Met de zesde klem van de ventilator-convector wordt de elektronische schakelaar geactiveerd die de bediening overschakelt op de zomericyclus (CH).

**Voor ventilatoers-convectors voorzien van een installatie met twee leidingen**, kan de zesde klem automatisch worden gevoed met behulp van een CHANGE OVER-sensor (optie) die in contact wordt gebracht met de waterleiding, het elektrisch circuit onderbreekt als de temperatuur minder dan 15°C bedraagt en automatisch overschakelt op de zomericyclus.

• **Minimumsonde temperatuur TME** (te monteren tussen de batterijklemmen) die in het verwarmingsprogramma voorkomt dat de motor functioneert met water kouder dan 38°C

#### • Positie op de fiche van de strip J1 (STANDAARD)

J1 = 1-2 gesloten

Na selectie van de gewenste functies, monteert u de bediening aan de muur van de ruimte die moet worden verwarmd of afgekoeld, op een hoogte van circa 1,5m, aan een tussenwand en ver van warmtebronnen en koude luchtstromen; koppel het klemmenbord M1-M2 op de elektronische fiche aan het klemmenbord gesitueerd op de zijkant van de ventilator-convector, conform het geselecteerd schema en de schakelschema's. Maak voor de verbinding tussen de thermostaat en de ventilator-convector gebruik van kabels met een doorsnede van 0,75 mm<sup>2</sup>. Zorg voor een eenfasige voedingslijn van 230V-50Hz, waarbij u de neutrale en lijnposities respecteert. Zorg voor een degelijke aardaansluiting. De eventuele minimumwatersonde TME dient te worden gekoppeld aan het klemmenbord M3. Om meerdere ventilator-convectoren te bedienen vanaf een enkele eenheid, volstaat het dat de apparaten voorzien zijn van Schakelaars Sel-O of Sel-V.

NB: Bij de uitvoering van een elektrische installatie met gecentraliseerde seizoensomschakeling van meerdere apparaten dienen de volgende regels te worden nageleefd

a) Alle apparaten moeten door dezelfde fase worden gevoed

b) In geen enkel apparaat mogen neutraal en fase worden omgewisseld

**OPGELET: met de bediening in de OFF-stand wordt de ventilatorconvector nog gevoed met 230V. Breng het apparaat buiten spanning vóór elke onderhoudsbeurt.**

• Met de schakelaar (0-1) zet u de bediening aan (stand 1)

• Met de schakelaar met 3 standen selecteert u de gewenste snelheid

• Draai de knop op de gewenste temperatuurwaarde

#### • Omschakeling Zomer / Winter:

-Jumper J1 in standaardpositie met pinnen 1-2 gesloten: voer de seizoensomschakeling uit met de schakelaar met 2 standen

☼ = Zomer - koude lucht ☼ = Winter - warme lucht

-Jumper J1 in positie met pinnen 2-3 gesloten: voer de omschakeling van winter- naar zomericyclus gebruikt u de spanning (230V) van dezelfde voedingsfase met behulp van een centrale schakelaar of automatisch met een CHANGE OVER zie

#### • TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN BEDIENING

- 1) voeding: 230 V.C.A
- 2) Regelbereik thermostaat van 15 tot 30°C met differentiaal 1°C
- 3) bedrijfstemperatuur 0/40°C
- 4) opslagtemperatuur -20 / +70°C
- 5) behuizing ABS 6) beveiliging IP 20
- 7) aansluiting met klemmenbord van gedrukte schakeling
- 8) 3 relais van 8 (2) A, 250 V.A.C. voor bediening TMO-T
- 9) 1 optisch geïsoleerde ingang voor seizoensomschakeling van op afstand
- 10) 1 sonde om temperatuur water te meten
- 11) Controle toestand sonde: in gevallen waarin de luchtsonde onderbroken is of een kortsluiting ondergaat, gaat de bediening over op de continue werking (uitgangskleppen bekrachtigd en ventilatie actief) en begint het rood controlelampje vooraan op de bediening te knipperen

#### • LEGENDE

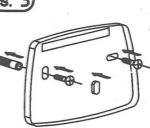
MC1 = Klemmenbord schakelschema	CH= Externe seizoensomschakeling
MC2 = Klemmenbord voeding	TME= Minimumsonde
MC3 = Connector watersonde	B= Blauw
M = Motorventilator	R= Rood
MFC = Klemmenbord ventilator-convector	A= Oranje
E = Elektromagnetische klep (installatie met 2 leidingen)	N= Zwart
E1 = Elektromagnetische kep warm water	
E2 = Elektromagnetische klep koud water	

**OPGELET:** Seizoensomschakeling vanop afstand (CH) = Jumper J1 in positie met pinnen 2-3 gesloten  
pinnen 1-2 gesloten = Seizoensschakelaar van het apparaat  
pinnen 2-3 gesloten = Omschakeling seizoenen van op afstand

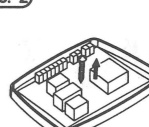
Pos. 1



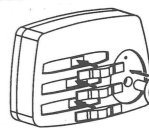
Pos. 3



Pos. 2



Pos. 4



- I°. Svitare la vite che chiude la copertura del comando (pos.1) e rimuovere la copertura stessa
- II°. Svitare la vite che blocca la scheda sulla base del comando (pos.2) e rimuovere la scheda elettronica
- III°. Fissare la base del comando alla scatola a muro o alla parete con gli appositi tasselli e viti (pos.3); ricordarsi poi di coprire la testa delle viti con gli appositi tappini
- IV°. Fissare la scheda alla base del comando con l'apposita vite a testa cilindrica
- V°. Collegare i cavi elettrici come da schema allegato ricordandosi di eseguire i ponticelli necessari sulla scheda elettronica.
- VI°. Fissare la copertura al comando con l'apposita vite a testa svasata facendo attenzione a centrare il Led nell'apposita sede.
- VII°. Mettere i tasti e la manopola nelle apposite sedi (pos.4) prestando particolare attenzione durante il loro centraggio sui comutatori interni.

**ATTENZIONE:** nel caso di errato montaggio dei tasti evitare di sfilarli direttamente dalla copertura ma togliere la copertura dalla base, premere leggermente sulle linguette di fissaggio dei tasti per rimuoverli dalla copertura.

- I°. Unscrew the screw fixing the cover of the control unit (pos.1) and remove the cover.
- II°. Unscrew the screw fixing the board to the base of the control unit (pos.2) and remove the board.
- III°. Fix the base of the control unit to the wall box or the wall itself using the special anchors and screws (pos.3). Cover the screw heads with the special covers.
- IV°. Fix the board to the base of the control unit using the special cheese-head screw.
- V°. Connect the electrical wires as shown in the accompanying wiring diagram, remembering to install the required jumpers on the board.
- VI°. Fix the control unit cover with the special oval-head screw, making sure the LED is centered in its housing.
- VII°. Mount the buttons and knob (pos.4), making sure they are centered on the internal selectors.

**IMPORTANT:** if the buttons are mounted incorrectly, do not attempt to remove them directly from the cover. First remove the cover from the base, then press lightly on the button fixing tab to remove it from the cover.

I°. Die Schraube, mit der die Abdeckung der Steuerung (Pos.1) befestigt ist lösen, und die Abdeckung abnehmen.

II°. Die Schraube, mit der die Platine an der Unterseite der Steuerung (Pos.2) befestigt ist lösen, und die Platine abnehmen.

III°. Die Unterseite der Steuerung mit den dafür vorgesehenen Dübeln und Schrauben (pos.3) am Wandkasten oder an der Wand befestigen, dann den Kopf der Schrauben mit den dafür vorgesehenen Kappen abdecken.

IV°. Die Platine mit der dafür vorgesehenen Zylinderschraube an der Unterseite der Steuerung befestigen.

V°. Die Stromkabel wie im beiliegenden Schaltplan angeben anschließen; nicht vergessen die erforderlichen Überbrückungen an der Platine vorzunehmen.

VI°. Die Abdeckung mit der dafür vorgesehenen Senkkopfschraube an der Steuerung befestigen, dabei darauf achten, die Led ihrer Einbaulage zu zentrieren.

VII°. Die Tasten und den Drehgriff in die dafür vorgesehenen Einbaustellen einsetzen (pos.4). Bei ihrem Zentrieren auf den internen Umschaltern besonders vorsichtig vorgehen.

**ACHTUNG:** Im Falle einer fehlerhaften Montage der Tasten sollten diese möglichst nicht direkt aus der Abdeckung herausgezogen werden, sondern die Abdeckung von der Unterseite abnehmen, dann leicht auf die Befestigungslaschen der Tasten drücken, um sie aus der Abdeckung zu lösen.

I°. Dévisser la vis qui bloque le couvercle de la commande (pos.1) et détacher ce dernier.

II°. Dévisser la vis qui bloque la carte sur la base de la commande (pos.2) et retirer la carte électronique.

III°. Fixer la base de la commande à la boîte sur le mur ou sur la paroi avec les chevilles à expansion et les vis prévues à cet effet (pos.3); ne pas oublier de couvrir ensuite la tête des vis avec les petits bouchons prévus à cet effet.

IV°. Fixer la carte à la base de la commande avec la vis à tête cylindrique prévue à cet effet.

V°. Raccorder les câbles électriques comme indiqué sur le schéma ci-joint, sans oublier de réaliser les cavaliers nécessaires sur la carte électronique.

VI°. Fixer le couvercle à la commande avec la vis à tête conique prévue à cet effet en faisant attention à centrer le voyant dans son logement.

VII°. Mettre les touches et le bouton dans leurs logements (pos.4) en faisant particulièrement attention lorsqu'on les centre sur les commutateurs internes.

**ATTENTION:** en cas de montage incorrect des touches, éviter de les sortir directement du couvercle mais retirer le couvercle de la base, pousser légèrement sur les languettes de fixation des touches pour les retirer du couvercle.

I°. Desensrosar el tornillo que cierra la cobertura del mando (pos.1) y desenganchar la propia cobertura.

II°. Desensrosar el tornillo que fija la tarjeta en la base del mando (pos.2) y retirar la propia tarjeta electrónica.

III°. Fijar la base del mando en la caja de pared o en la pared utilizando los tacos de expansión y los tornillos correspondientes (pos.3); acordándose de tapar la cabeza de los tornillos con los tapones correspondientes.

IV°. Fijar la tarjeta en la base del mando con el tornillo correspondiente de cabeza cilíndrica.

V°. Conectar los cables eléctricos según el esquema adjunto, acordándose de realizar los puentes necesarios en la tarjeta electrónica.

VI°. Fijar la cobertura en el mando con el tornillo correspondiente de cabeza avellanada, teniendo cuidado en centrar el LED en la sede prevista.

VII°. Colocar los botones y el puño en las sedes correspondientes (pos.4) prestando especial atención durante su centrado en los conmutadores internos.

**ATENCIÓN:** en caso de errado montaje de los botones evítense retirarlos directamente de la cobertura sino que es preciso quitar la cobertura de la base, apretar ligeramente las lengüetas sujetadoras de los botones para retirarlos de la cobertura.

I°. Schroef het lid van de bediening los (pos. 1) en verwijder het.

II°. Schroef de elektronische plaat onderaan de bediening los (pos. 2) en verwijder hem

III°. Bevestig de onderkant van de bediening aan de kast aan de muur of wand, m.b.v. de bijgeleverde pluggen en schroeven (pos. 3). Vervolgens dekt u de schroefkoppen af met de bijgeleverde dopjes.

IV°. Bevestig de plaat onderaan de bediening m.b.v. de bijgeleverde schroeven met cilindrische kop.

V°. Sluit de elektrische kabels aan zoals aangeduid op bijgevoegd schakelschema, en voer de nodige verbindingen uit op de elektronische plaat.

VI°. Hermonteer het lid met de bijgeleverde schroef met cilindrische kop, waarbij u het controlelampje zorgvuldig in zijn zitting plaatst

VII°. Monteer de toetsen en de knop in hun respectieve zittingen (pos. 4), en zorg ervoor dat ze zich precies tegen de interne schakelaars bevinden.

**OPGELET:**