

# KTL M KTL P

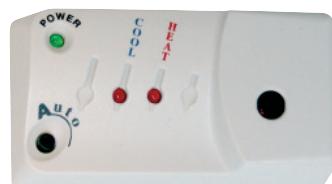
KIT TELECOMANDO PER VENTILCONVETTORI

REMOTE CONTROL KIT FOR FAN COIL UNIT UNITS

KIT TELECOMMANDE POUR VENTILOCONVECTEUR

FERNBEDIENUNGSSATZ FÜR ENTILATORKONVEKTOREN

KIT MANDO A DISTANCIA PARA ENTILOCONVECTORES



AKTLUJ  
0701  
53182.00\_00

---

## INDICE

Caratteristiche	4
Telecomando a raggi infrarossi	5
Operazioni preliminari	7
Utilizzo	8
Modi di funzionamento	9
Funzioni	11
Installazione	13
Schemi elettrici	15

---

---

## INDEX

Characteristics	16
Infrared remote control	17
Preliminary operations	19
Use	20
Working mode	21
Functions	23
Installation	25
Wiring diagrams	27

---

---

## INDEX

Caractéristiques	28
Télécommandé a Infra-Rouge	29
Operations préliminaires	31
Utilisation	32
Modes de fonctionnement	33
Fonction	35
Installation	37
Schémas électriques	39

---

---

## INDEX

Merkmale	40
I.R.-Fernbedienung	41
Vorbereitende massnahmen	43
Verwendung	44
Betriebsarten	45
Funktionen	47
Installation	49
Schaltpläne	51

---

---

## ÍNDICE

Características	52
Mando a distancia DE RAYOS INFRARROJOS	53
Operaciones preliminares	55
Uso	56
Modo de funcionamiento	57
Funciones	59
Instalación	61
Esquemas eléctrico	63

---

**Italiano** Desideriamo complimentarci con Voi per l'acquisto del kit telecomando KTL Aermec. Realizzato con materiali di qualità superiore, nel rigoroso rispetto delle normative di sicurezza, "KTL" è di facile utilizzo e vi accompagnerà a lungo nell'uso.

## CARATTERISTICHE

Il kit KTL con termostato di regolazione è un sistema di controllo con telecomando per ventilconvettori.

Per facilitare l'installazione, KTL è disponibile in due versioni con le medesime caratteristiche tecniche e prestazioni:

- KTL M dedicata ai ventilconvettori con involucro;
- KTL P per i ventilconvettori canalizzati,

I kit KTL sono composti da un telecomando I.R., un ricevitore I.R., una scheda elettronica di controllo con sonda temperatura aria, il cavo di collegamento, staffe e quanto serve per il fissaggio.

KTL può essere applicato ad un ventilconvettore installato in un impianto a 2 tubi con o senza valvola acqua oppure a 4 tubi con valvole acqua.

**Ogni kit KTL può controllare un solo ventilconvettore.**

Il telecomando è dotato di un supporto che permette di appenderlo alla parete ed eseguire le operazioni desiderate senza doverlo rimuovere.

**Il kit KTL può essere installato solo da personale specializzato.**

Togliere la tensione d'alimentazione prima di iniziare qualsiasi attività di installazione o manutenzione. Il contatto con i componenti sotto tensione può causare una pericolosa scossa elettrica.

KTL soddisfa le direttive Bassa Tensione 73/23 (EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60335-1) e compatibilità elettromagnetica 89/336 (EN 61000-4-1, EN 55011, 55022, 55014).

### SPECIFICHE TECNICHE:

Alimentazione elettrica: 230V

Potenza assorbita: 7VA

Condizioni di funzionamento: 5°C ÷ 70°C

Condizioni di stoccaggio: -18°C ÷ 70°C con umidità relativa inferiore al 90%, senza condensazione.

Alimentazione elettrica telecomando: 2 batterie alcaline 1.5V LR 03 (AAA).

Cavo di collegamento del ricevitore: 6 m con connettori RJ.

### FUNZIONALITÀ

Il termostato provvede a mantenere nell'ambiente la temperatura impostata.

Il telecomando KTL è dotato delle seguenti funzioni:

- selezione del modo di funzionamento Automatico, Riscaldamento, Raffrescamento, Deumidificazione, sola Ventilazione;
- cambio stagione manuale,
- cambio stagione automatico (lato aria);
- possibilità di scegliere dal telecomando se utilizzare la sonda ambiente situata sullo stesso o quella situata sul ventilconvettore;
- orologio;
- timer per la programmazione dell'accensione/spegnimento;
- scelta manuale della velocità di ventilazione;
- scelta automatica della velocità di ventilazione in funzione della temperatura ambiente;
- forzatura della ventilazione continua alla massima velocità;
- funzione "SLEEP" di benessere notturno;
- visualizzazione della temperatura impostata;
- visualizzazione della temperatura ambiente.

Inoltre il ricevitore I.R. :

- visualizza l'accensione del ventilconvettore;
- visualizza il modo di funzionamento in riscaldamento;
- visualizza il modo di funzionamento in raffrescamento;
- avvia il ventilconvettore in modalità automatica.

### VENTILAZIONE

Ventilazione a tre velocità, selezionabili manualmente oppure in modo automatico.

Nei modi di funzionamento "RISCALDAMENTO" ☀ "RAFFRESACIMENTO" ⚡, "AUTOMATICO" Δ e "DEUMIDIFICAZIONE" 💧 la ventilazione è normalmente gestita dal termostato che provvede a mantenere la temperatura impostata mediante cicli di On-Off oppure variazioni della velocità di ventilazione.

La ventilazione, nel modo "Riscaldamento", è ritardata rispetto ai comandi di avviamento/spegnimento, questa funzione impedisce

indesiderate ventilazioni con aria a temperatura non adeguata. La velocità di ventilazione si imposta agendo sul pulsante

del telecomando.

**Gestione manuale**, il ventilatore utilizza dei cicli di On-Off

sulla velocità selezionata.

**Gestione automatica**, visualizzazione (

), la velocità del ventilatore è gestita dal microprocessore.

La velocità è controllata in funzione della differenza di temperatura ( $\Delta t$ )

tra la temperatura impostata e la temperatura ambiente.

Minima velocità:  $\Delta t$  fra 0°C e fino a 1°C;

Media velocità:  $\Delta t$  fra 1°C e fino 2°C;

Massima velocità:  $\Delta t$  di 2°C o più.

La gestione automatica della velocità è attiva nei modi

Riscaldamento, Raffrescamento e Automatico.

Il tempo minimo di funzionamento fra una velocità e l'altra è

di 30 secondi.

**Funzione "STRONG"** (

Disponibile solo nei modi Raffrescamento e Riscaldamento. La ventilazione è forzata alla massima velocità, non viene tenuto conto della temperatura impostata.

**Modo "SOLO VENTILAZIONE"** (

E' anche possibile scegliere una gestione completamente manuale con il modo "SOLO VENTILAZIONE" () , che attiva la ventilazione indipendentemente dalla temperatura impostata. Il modo "SOLO VENTILAZIONE" consente il funzionamento del ventilatore anche con l'impianto idraulico spento, nel caso circoli acqua fredda o calda la ventilazione sarà continua e non controllata dal termostato. La velocità si imposta manualmente alla velocità desiderata, con la selezione della velocità automatica () il ventilatore si posizionerà alla massima velocità.

**"CHANGE OVER" AUTOMATICO LATO ARIA**

Funzione attiva solo nel Modo "AUTOMATICO" (

Il controllo consente di stabilire automaticamente il modo di funzionamento del ventilconvettore in riscaldamento oppure in raffrescamento in funzione della temperatura impostata e la temperatura ambientale rilevata dalla sonda ambiente.

Il ventilconvettore partirà nel "Modo Raffrescamento" quando la temperatura ambiente è di 2°C sopra la temperatura di impostata, il modo Raffrescamento si arresterà quando la temperatura ambiente è di 1°C sopra la temperatura impostata. (Un differenziale di 1°C.)

Il ventilconvettore partirà nel "Modo Riscaldamento" quando la temperatura ambiente è di 2°C sotto la temperatura impostata, il modo Riscaldamento si arresterà quando la temperatura ambiente è di 1°C sotto la temperatura impostata. (Un differenziale di 1°C.)

Ci sarà quindi una zona morta di 2°C.

C'è un tempo minimo di attesa pari a 10 min nel passaggio tra un modo e l'altro.

Sul ricevitore la spia "HEAT" è accesa soltanto quando c'è una richiesta di riscaldamento ed la spia "COOL" è accesa soltanto quando c'è una richiesta di raffrescamento.

**FUNZIONE "I FEEL"** (

KTL rileva normalmente la temperatura dell'aria con una sonda a bordo del ventilconvettore, mentre impostando la funzione "I FEEL" si attiva la sonda interna al telecomando e ogni 4 minuti il valore rilevato è comunicato via I.R. al ricevitore del ventilconvettore. Se il telecomando programmato con la funzione "I FEEL" non riesce a comunicare con il ricevitore per 10 minuti (perchè troppo lontano dal ricevitore, riposto in un cassetto, nascosto alla vista diretta del ricevitore, ecc), automaticamente il programma "I FEEL" si disabilita per riprendere nel momento in cui si ripristina la comunicazione.

Con la funzione "I FEEL" attivata, il telecomando deve essere riposto in una posizione che gli permetta di comunicare via I.R. con il ricevitore; la vicinanza al corpo umano, a fonti di calore, l'esposizione diretta ai raggi solari condizionano la temperatura rilevata e di conseguenza il funzionamento del ventilconvettore.

## TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI

### 1 - TRASMETTITORE

Invia i segnali al ricevitore IR.

Deve essere tenuto rivolto verso il ricevitore.

### 2 - SONDA TEMPERATURA

Rileva la temperatura ambiente.

### 3 - DISPLAY A CRISTALLI LIQUIDI

Indica le impostazioni di funzionamento, l'orologio, la temperatura.

### 4 - ACCENSIONE - SPEGNIMENTO

Permette di accendere e spegnere il ventilconvettore.

### 5 - VELOCITÀ VENTILATORE

Permette di impostare la velocità di ventilazione del ventilconvettore (automatica, bassa, media, massima o automatica).

### 6 - MODO DI FUNZIONAMENTO

Permette di selezionare il modo di funzionamento desiderato.

### 7 - PULSANTE MASSIMA VENTILAZIONE

Ventilazione forzata alla massima velocità.

### 8 - SPORTELLO DI PROTEZIONE

Protegge i tasti d'uso meno frequente da pressioni accidentali.

### 9 - PULSANTE PROGRAMMA DI BENESSERE NOTTURNO

Attiva il programma di benessere notturno.

### 10 - PULSANTE ATTIVAZIONE SONDA AMBIENTE SUL TELECOMANDO

Permette un migliore livello di confort utilizzando come riferimento la sonda di temperatura posta nel telecomando.

### 11 - PULSANTE RESET

Azzeramento delle impostazioni.

### 12 - PULSANTE TERMOMETRO

Visualizza sul display la temperatura ambiente rilevata dalla sonda interna al telecomando.

### 13 - PULSANTE CONFERMA IMPOSTAZIONI

Attiva le impostazioni dell'orologio e del timer.

### 14 - PULSANTE REGOLAZIONE TIMER

Permette di impostare l'orario di accensione e l'orario di spegnimento automatici.

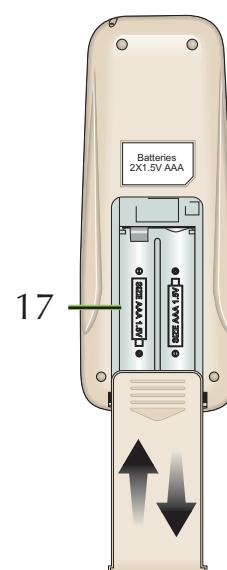
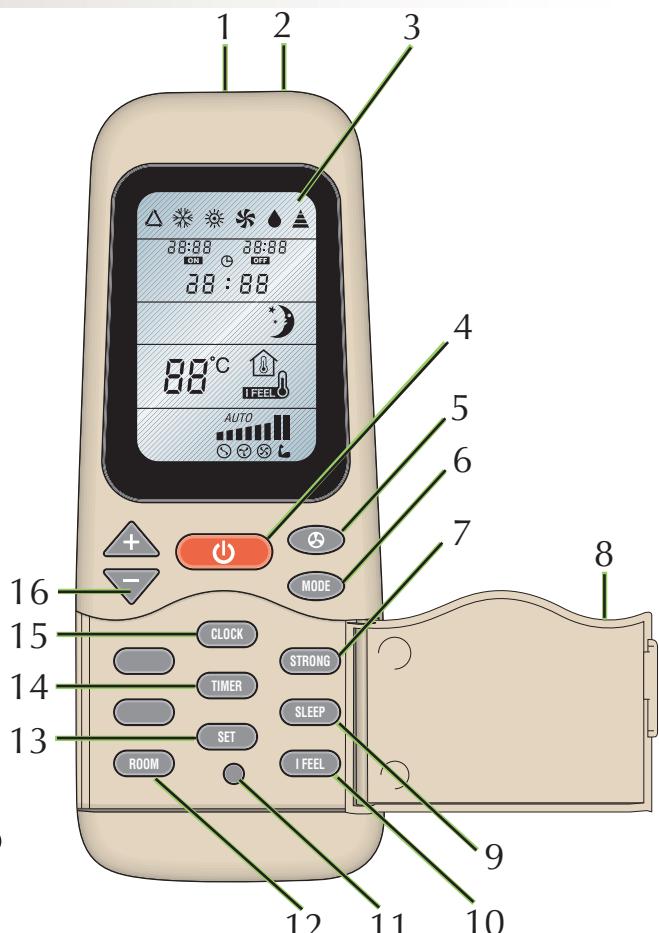
### 15 - PULSANTE REGOLAZIONE OROLOGIO

Permette di abilitare la regolazione dell'orologio.

### 16 - REGOLAZIONE TEMPERATURA / ORARIO

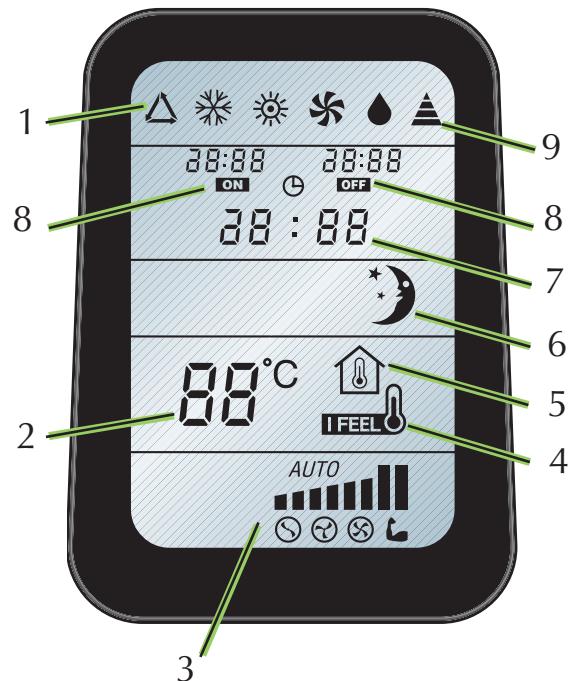
Permettono di modificare le impostazioni della temperatura e dell'orario.

### 17 - VANO BATTERIE



**TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI****DISPLAY**

- 1 - VISUALIZZAZIONE MODO DI FUNZIONAMENTO**
- 2 - VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE (°C)**
  - temperatura impostata
  - oppure
  - temperatura rilevata dalla sonda ambiente del telecomando, (funzione "ROOM"  attiva).
- 3 - VISUALIZZAZIONE DELLE VELOCITÀ DI VENTILAZIONE**  
(minima, media, massima e automatica)
- 4 - VISUALIZZAZIONE FUNZIONE "I FEEL" ATTIVA**
- 5 - VISUALIZZAZIONE FUNZIONE "ROOM" ATTIVA**  
In questo caso la temperatura indicata in (2) è quella rilevata dalla sonda ambiente del telecomando.
- 6 - VISUALIZZAZIONE FUNZIONE DI BENESSERE NOTTURNO "SLEEP" ATTIVA**
- 7 - OROLOGIO**
- 8 - VISUALIZZAZIONE TIMER ATTIVO**
- 9 - VISUALIZZAZIONE TRASMISSIONE DEL SEGNALE**

**RICEVITORE I.R.**

Il ricevitore I.R. include anche le spie che indicano il modo di funzionamento impostato, la spia che indica il funzionamento e il pulsante che accende / spegne il ventilconvettore in modo AUTOMATICO, anche senza il telecomando.

**1 - SPIA FUNZIONAMENTO (POWER)**

La spia POWER indica che il ventilconvettore sta funzionando.

**2 - PULSANTE AUTO**

Premendo il pulsante  sul ricevitore mentre il ventilconvettore è spento lo accenderemo in modo automatico (temperatura impostata a 22°C e velocità di ventilazione automatica).

Premendo il pulsante  sul ricevitore mentre il ventilconvettore sta funzionando lo spegneremo.

**3 - SPIA "COOL" RAFFRESCAMENTO**

La spia COOL indica che il ventilconvettore sta funzionando in raffrescamento.

La ricezione di un segnale dal telecomando è indicata dal lampeggio della spia e da un suono.

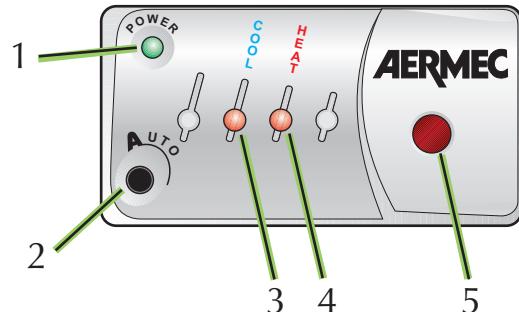
**4 - SPIA "HEAT" RISCALDAMENTO**

La spia HEAT indica che il ventilconvettore sta funzionando in riscaldamento.

La ricezione di un segnale dal telecomando è indicata dal lampeggio della spia e da un suono.

**5 - RICEVITORE I.R.**

Riceve il segnale dal telecomando.



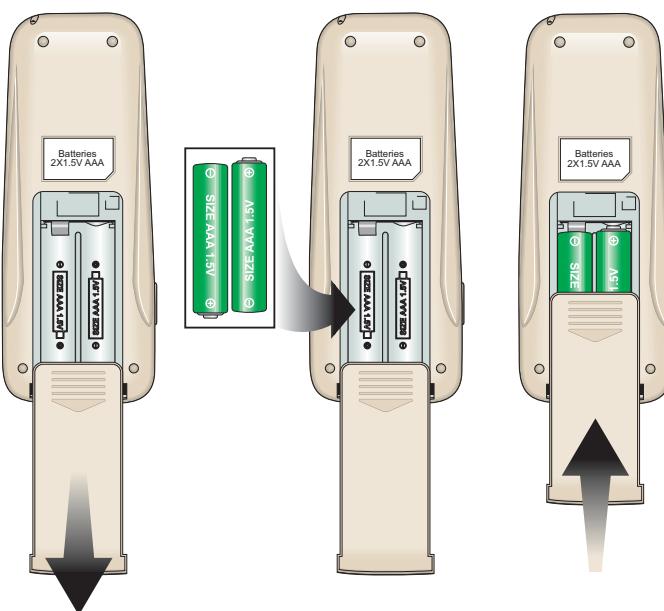
## OPERAZIONI PRELIMINARI

### SOSTITUZIONE BATTERIE

Far scivolare in basso il coperchio del vano batterie che è posizionato sul retro del telecomando.

Inserire due batterie alcaline da 1,5 Volt (ministilo) ad alte prestazioni LR 03 (AAA).

Dopo aver posizionato le batterie, l'orologio sul display dovrà essere aggiornato.

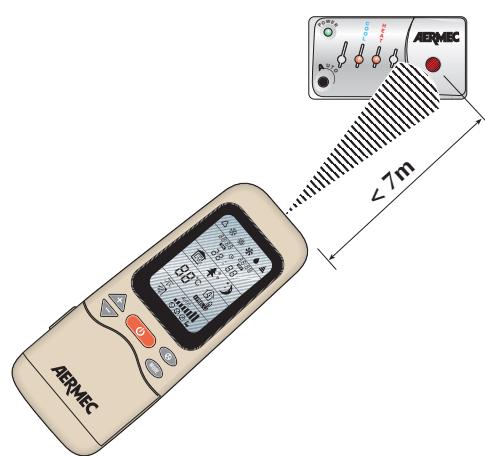


### IMPOSTAZIONE DELL'ORARIO

- Dopo aver posizionato le batterie, l'orologio sul display indicherà lampeggiando **0:00**.
- Regolare l'orario premendo i tasti **▲** / **▼** finché sul display non appare l'orario corretto.
- Premere il pulsante **SET** per attivare la scelta.
- Per modificare l'orario, premere il tasto della funzione **CLOCK** e agire sui tasti **▲** / **▼** finché sul display non appare l'orario corretto.
- Premere il pulsante **SET** per attivare la scelta.

### RISPETTARE LE SEGUENTI INDICAZIONI

- Il segnale del telecomando può essere ricevuto fino ad una distanza massima di 7 metri.
- La comunicazione tra telecomando e ricevitore avviene mediante raggi infrarossi I.R., perciò il telecomando deve essere orientato verso il ricevitore I.R. senza frapporre ostacoli.
- Il telecomando ed il ricevitore I.R. dovranno essere posizionati in un punto non esposto a fonti di calore, vapore, alla luce solare diretta o di lampade florescenti e ad una distanza di almeno un metro da televisori o altri apparecchi elettrici per non interferire con la trasmissione e ricezione dei raggi infrarossi.



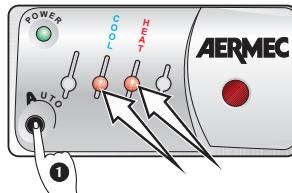
**ACCENSIONE / SPEGNIMENTO**

- Premere il pulsante  per accendere / spegnere il ventilconvettore.

Ricevendo il segnale di accensione sul ricevitore lampeggerà la spia Heat (Riscaldamento) oppure Cool (Raffrescamento) che indica l'avviamento del ventilconvettore nel modo di funzionamento che era attivo prima dell'ultimo spegnimento.

- Premendo il pulsante  sul ricevitore mentre il ventilconvettore è spento lo accenderemo in modo automatico (temperatura imposta a 22°C e velocità di ventilazione automatica).
- Premendo il pulsante  sul ricevitore mentre il ventilconvettore sta funzionando lo spegneremo.

Per un corretto funzionamento prima di accendere il ventilconvettore accertarsi che nell'impianto circoli acqua alla temperatura idonea al modo di funzionamento desiderato. In particolare accertarsi che nel funzionamento invernale siano accesi la pompa di calore oppure la caldaia e nel funzionamento estivo sia acceso il refrigeratore. KTL può essere installato anche su ventilconvettori per raffrescamento solo sensibile.

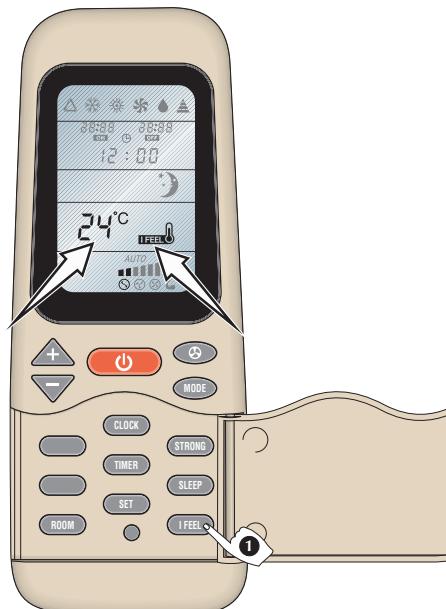
**FUNZIONE TERMOMETRO "ROOM"**

- Premere il pulsante  per visualizzare sul display la temperatura dell'ambiente in prossimità del telecomando.

La funzione termometro non influenza i normali programmi di funzionamento, la sua unica funzione è quella di visualizzare il valore della temperatura.

La temperatura visualizzata è rilevata dalla sonda posta nel telecomando.

Per una corretta lettura della temperatura non tenere il telecomando in mano, vicino a fonti di calore o a correnti d'aria fredda.

**FUNZIONE "I FEEL"**

- Premere il pulsante  per abilitare il rilevamento della temperatura dalla sonda posta sul telecomando e disattivare la sonda a bordo del ventilconvettore.
- Sul display appare il simbolo .

Con questa funzione inserita il ventilconvettore funzionerà in base alla temperatura rilevata dalla sonda posta nel telecomando.

Per una corretta lettura della temperatura non tenere il telecomando in mano, vicino a fonti di calore o a correnti d'aria fredda.

## MODI DI FUNZIONAMENTO

### SELEZIONE DEL MODO DI FUNZIONAMENTO

- Premere il pulsante  per impostare il modo di funzionamento  
I modi di funzionamento sono:

 **COOL** - Raffrescamento dell'aria.

Mantiene la temperatura desiderata nella stanza.

Sul ricevitore I.R. è accesa la spia COOL.

 **HEAT** - Riscaldamento dell'aria.

Mantiene la temperatura desiderata nella stanza.

Sul ricevitore I.R. è accesa la spia HEAT.

 **AUTO** - Il termostato decide automaticamente il funzionamento in riscaldamento oppure in raffrescamento in funzione della temperatura impostata e della temperatura dell'aria nella stanza.

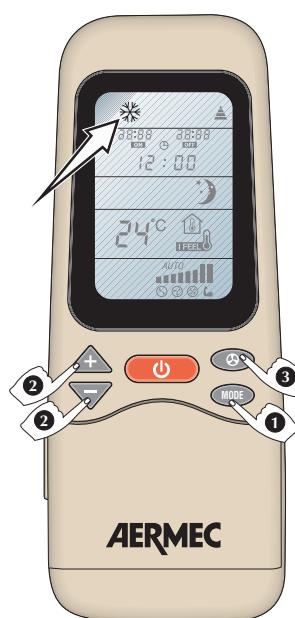
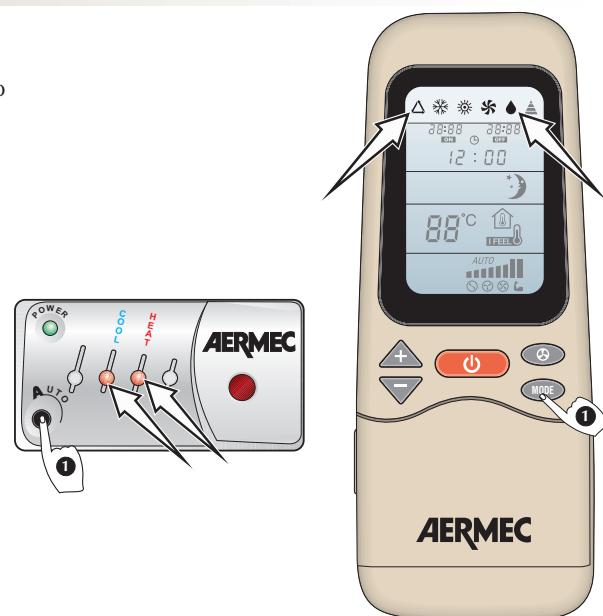
Mantiene la temperatura desiderata nella stanza.

Sul ricevitore I.R. è accesa la spia HEAT oppure la spia COOL.

 **FAN** - Il ventilconvettore è attivato in modalità sola ventilazione, anche con caldaia e refrigeratore spenti.

Sul ricevitore I.R. le spie HEAT e COOL sono spente.

 **DRY** - Deumidificazione dell'aria.



### MODO "RAFFRESCAMENTO"

- È necessario che l'acqua nell'impianto sia alla temperatura adeguata per il modo prescelto.
- Selezionare con il tasto  il modo di funzionamento in raffrescamento, sul display appare il simbolo .
- Per impostare la temperatura agire sui tasti  /  finché sul display non appariranno i valori desiderati.
- Premere il pulsante  per impostare la velocità di ventilazione minima, media, massima oppure la gestione automatica.  
Si può scegliere manualmente fra tre velocità di ventilazione:

Minima velocità:   
Media velocità:   
Massima velocità: 

Scegliendo la gestione automatica  la velocità di ventilazione è determinata automaticamente in funzione della differenza tra la temperatura impostata e la temperatura della stanza.  
La gestione automatica della velocità è attiva solo nei modi riscaldamento, raffrescamento e automatico; il tempo minimo di funzionamento fra una velocità e l'altra è di 30 secondi.



### MODO "RISCALDAMENTO"

- È necessario che l'acqua nell'impianto sia alla temperatura adeguata per il modo prescelto.
- Selezionare con il tasto  il modo di funzionamento in riscaldamento, sul display appare il simbolo .
- Per impostare la temperatura agire sui tasti  /  finché sul display non appariranno i valori desiderati.
- Premere il pulsante  per impostare la velocità di ventilazione minima, media, massima oppure la gestione automatica.  
Si può scegliere manualmente fra tre velocità di ventilazione:

Minima velocità:   
Media velocità:   
Massima velocità: 

Scegliendo la gestione automatica  la velocità di ventilazione è determinata automaticamente in funzione della differenza tra la temperatura impostata e la temperatura della stanza.  
La gestione automatica della velocità è attiva solo nei modi riscaldamento, raffrescamento e automatico; il tempo minimo di funzionamento fra una velocità e l'altra è di 30 secondi.

## MODI DI FUNZIONAMENTO



### MODO "AUTOMATICO"

- È necessario che l'acqua nell'impianto sia alla temperatura adeguata per il modo prescelto.
- In funzione della temperatura impostata sarà attivato automaticamente il funzionamento in riscaldamento o raffrescamento.
- Selezionare con il tasto il modo di funzionamento in automatico, sul display appare il simbolo .
- Per impostare la temperatura agire sui tasti / finchè sul display non appariranno i valori desiderati.
- Premere il pulsante per impostare la velocità di ventilazione minima, media, massima oppure la gestione automatica.

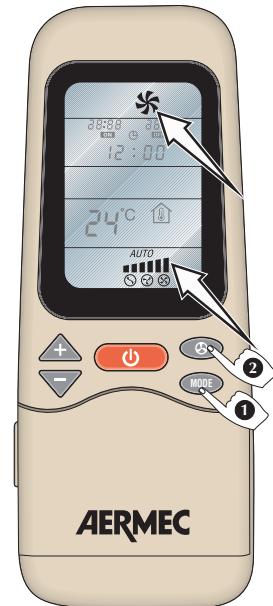
Si può scegliere manualmente fra tre velocità di ventilazione:

Minima velocità:

Media velocità:

Massima velocità:

Scegliendo la gestione automatica la velocità di ventilazione è determinata automaticamente in funzione della differenza tra la temperatura impostata e la temperatura della stanza.  
La gestione automatica della velocità è attiva solo nei modi riscaldamento, raffrescamento e automatico; il tempo minimo di funzionamento fra una velocità e l'altra è di 30 secondi.



### MODO "SOLO VENTILAZIONE"

- Il modo attivabile con il tasto consente di attivare la sola ventilazione, indipendentemente dalla temperatura impostata. Consigliato negli impianti con valvola.
- Premere il pulsante per impostare la velocità di ventilazione minima, media, massima oppure la gestione automatica.

Si può scegliere manualmente fra tre velocità di ventilazione:

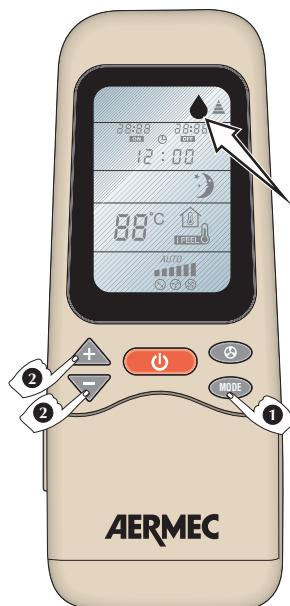
Minima velocità:

Media velocità:

Massima velocità:

Scegliendo la gestione automatica , con il modo "SOLO VENTILAZIONE" impostato, la ventilazione è fissa alla massima velocità.

Entrambe le spie COOL e HEAT sul ricevitore I.R. sono spente.



### MODO "DEUMIDIFICAZIONE"

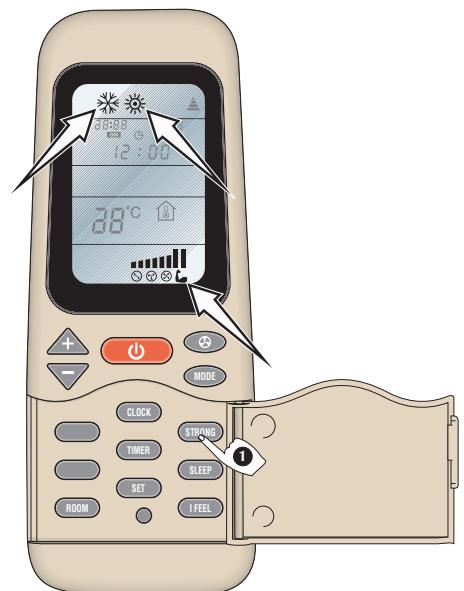
- Selezionare con il tasto il modo di funzionamento in deumidificazione, sul display appare il simbolo .
- Per impostare la temperatura agire sui tasti / finchè sul display non appariranno i valori desiderati.
- Indipendentemente dalla velocità di ventilazione selezionata, il ventilconvettore funzionerà sempre alla minima velocità.
- È necessario che l'acqua nell'impianto sia alla temperatura adeguata.

## FUNZIONI

### FUNZIONE "STRONG"

- Premere il pulsante **STRONG** per forzare la massima velocità di ventilazione nei modi di funzionamento in riscaldamento ☀ e in raffrescamento ⚡.
- Sul display appare il simbolo .

Con questa funzione inserita non viene tenuto conto della temperatura impostata e il ventilconvettore continua a raffrescare/riscaldare indipendentemente dalla temperatura ambiente.



### FUNZIONE DI BENESSERE NOTTURNO "SLEEP"

- Premere il pulsante **SLEEP** per attivare la funzione di Benessere notturno "SLEEP". La temperatura impostata viene automaticamente modificata per garantire condizioni di benessere e contemporaneo risparmio energetico.
- Premendo il pulsante **SLEEP** durante il funzionamento in riscaldamento la funzione "Benessere notturno" farà in modo di ridurre automaticamente la temperatura ambiente rispetto alla temperatura impostata di 3°C in 3 ore (un grado ogni ora).
- Premendo il pulsante **SLEEP** durante il funzionamento in raffrescamento la funzione "Benessere notturno" farà in modo di aumentare automaticamente la temperatura ambiente rispetto alla temperatura impostata di 3°C in 3 ore (un grado ogni ora).

## FUNZIONI

### IMPOSTAZIONE TIMER DI ACCENSIONE / SPEGNIMENTO

- Premere il pulsante **TIMER** per attivare le funzioni del timer per l'accensione/spegnimento programmato. Ogni volta che il pulsante **TIMER** viene premuto cambia il modo di funzionamento del timer.

- Ci sono tre modi di funzionamento del timer (visualizzati sul display):

#### TIMER ON :

Con questa modalità si seleziona l'orario di accensione del ventilconvettore. L'icona ON del timer sul display lampeggerà.

- Premere i pulsanti **+ / -** per regolare l'orario.
- Premere il pulsante **SET** per attivare la scelta.

#### TIMER OFF :

Con questa modalità si seleziona l'orario di spegnimento del ventilconvettore. L'icona OFF del timer sul Display lampeggerà.

- Premere i pulsanti **+ / -** per regolare l'orario.
- Premere il pulsante **SET** per attivare la scelta.

#### TIMER ON & OFF :

Con questa modalità si selezionano gli orari di accensione e spegnimento del ventilconvettore.

- Per selezionare l'accensione e lo spegnimento programmati premere il tasto **TIMER** fino a che non appaiono sul display le due icone ON e OFF.

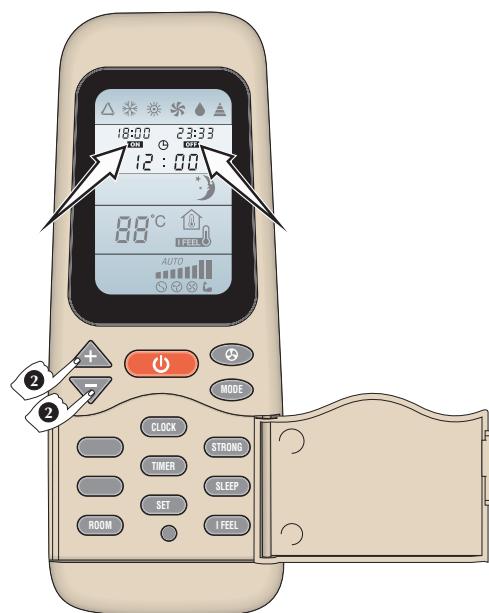
L'icona ON lampeggerà.

- Premere i pulsanti **+ / -** per regolare l'orario di accensione.
- Premere di nuovo il pulsante **TIMER**.

L'icona OFF lampeggerà.

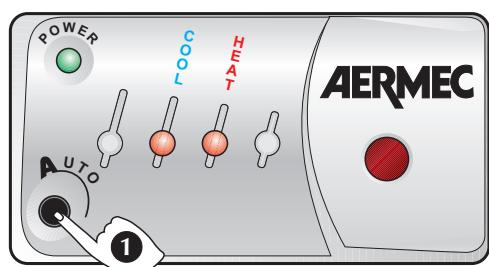
- Premere i pulsanti **+ / -** per regolare l'orario di spegnimento.
- Premere il pulsante **SET** per attivare la scelta.

Le funzioni TIMER restano sempre attive, anche per i giorni successivi, per cancellarle premere il tasto **TIMER** finché dal display non scompaiono le impostazioni.



#### RESET

Premere il pulsante **1** per azzerare tutte le impostazioni.



### FUNZIONE ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DI EMERGENZA

- Premere il pulsante **1** sul ricevitore per accendere/spegnere il ventilconvettore. nella sola modalità Automatica (temperatura impostata a 22°C e velocità di ventilazione automatica).

Questo tasto consente di accendere o spegnere il ventilconvettore nel caso non sia disponibile il telecomando (es.: batterie esaurite).

## INSTALLAZIONE

**ATTENZIONE:** prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.

**ATTENZIONE:** i collegamenti elettrici, l'installazione dei ventilconvettori e dei loro accessori devono essere eseguiti solo da soggetti in possesso dei requisiti tecnico-professionali di abilitazione all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti ed in grado di verificare gli stessi ai fini della sicurezza e della funzionalità.

In particolare per i collegamenti elettrici si richiedono le verifiche relative a :

- Misura della resistenza di isolamento dell'impianto elettrico.
- Prova della continuità dei conduttori di protezione.

Vengono qui riportate le indicazioni essenziali per una corretta installazione delle apparecchiature.

Si lascia comunque all'esperienza dell'installatore il perfezionamento di tutte le operazioni a seconda delle esigenze specifiche.

Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina.

Il modo di montaggio delle staffe varia a seconda della tipologia dei ventilconvettori e delle taglie, consultare la parte del manuale dedicata.

### Installazione dei componenti KTL a bordo del ventilconvettore:

- togliere la morsettiera dalla fiancata del ventilconvettore;
- togliere la presa di terra dalla fiancata del ventilconvettore;
- fissare la presa di terra alla staffa con la vite a corredo;
- fissare la morsettiera del ventilconvettore alla staffa;
- fissare la staffa di fissaggio alla fiancata (Attenzione: vedi il capitolo dedicato), avendo cura di far passare cavi del ventilconvettore attraverso passacavo della staffa.
- fissare la morsettiera del ventilconvettore alla staffa;
- ricollegare i cavi elettrici del ventilconvettore alla morsettiera;
- fissare la scatola elettrica KTL alla staffa;
- togliere il coperchio della scatola elettrica KTL;
- eseguire i collegamenti elettrici fra la morsettiera e la scatola elettrica KTL utilizzando l'impianto elettrico fornito a corredo. Rispettare le indicazioni dello schema elettrico, i collegamenti per la morsettiera del ventilconvettore sono già cablati per facilitare il collegamento.
- fissare la sonda di temperatura dell'aria alla coclea, il supporto è fornito a corredo, far attenzione che la sonda sia correttamente fissata e che il cavo della sonda non sia steso su superfici taglienti.
- stendere il cavo di collegamento fra la scatola elettrica KTL ed il ricevitore I.R.
- collegare il cavo proveniente dal ricevitore alla presa RJ sulla scheda KTL;
- rimontare il coperchio alla scatola elettrica KTL.

### Installazione del ricevitore KTL alla parete:

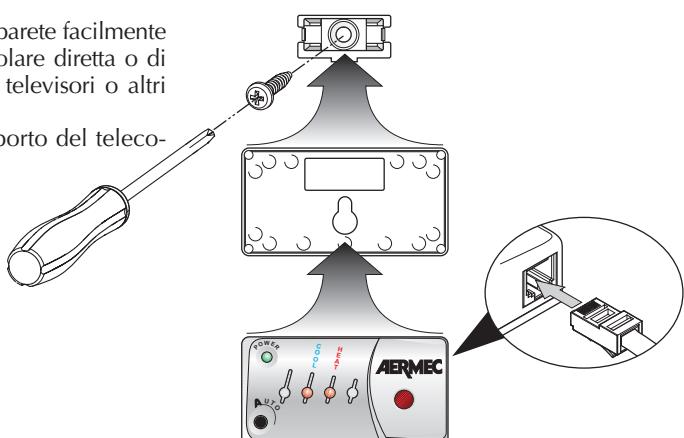
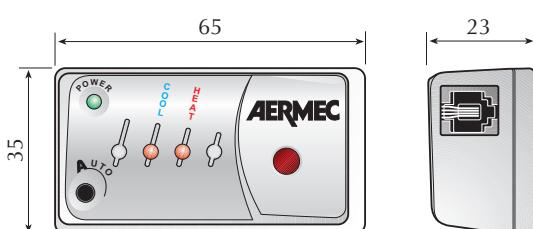
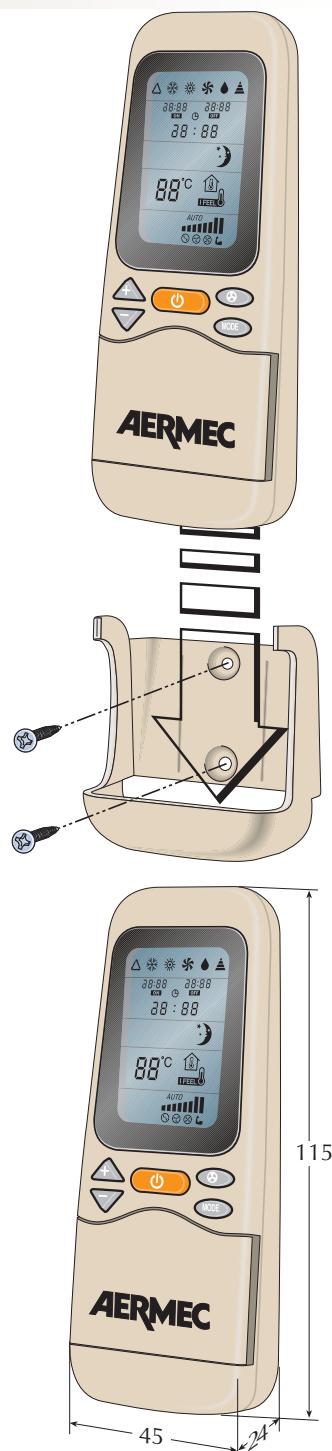
Il ricevitore dovrà essere installato in un punto della parete facilmente accessibile e non esposto a fonti di calore, vapore o alla luce solare diretta o di lampade florescenti e ad una distanza di almeno un metro da televisori o altri apparecchi elettrici.

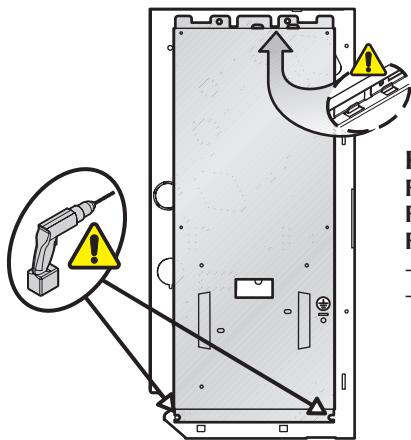
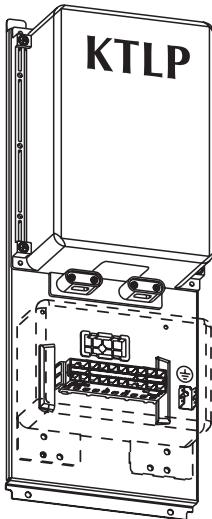
- utilizzare la dima a corredo per determinare il punto dove è necessario forare il muro;
- applicare il tassello ad espansione alla parete e fissare l'elemento posteriore del ricevitore;
- montare il ricevitore alla parete applicandolo a pressione all'elemento già fissato;
- collegare il cavo proveniente dalla scheda alla presa RJ del ricevitore.

### Installazione del supporto per telecomando alla parete:

Il supporto telecomando dovrà essere installato in un punto della parete facilmente accessibile e non esposto a fonti di calore, vapore o alla luce solare diretta o di lampade florescenti e ad una distanza di almeno un metro da televisori o altri apparecchi elettrici.

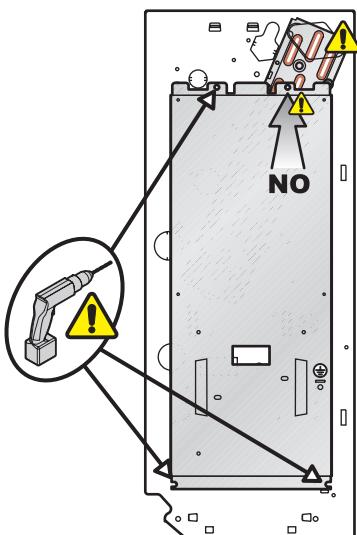
- applicare il tassello ad espansione alla parete e fissare il supporto del telecomando.



**INSTALLAZIONE DELLE STAFFE DI FISSAGGIO**

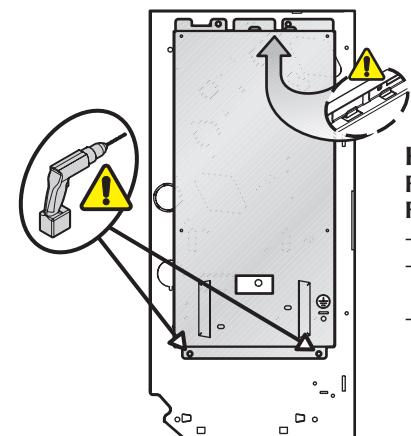
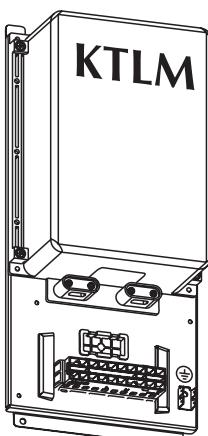
**KTLP abbinato a:**  
**FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50**  
**FCX 24 - 34 - 44 - 54**  
**FCS 22 - 32 - 42 - 50**

- innestare la staffa ai due ganci in alto sulla fiancata;
- fissare la staffa con le viti sui due fori inferiori.



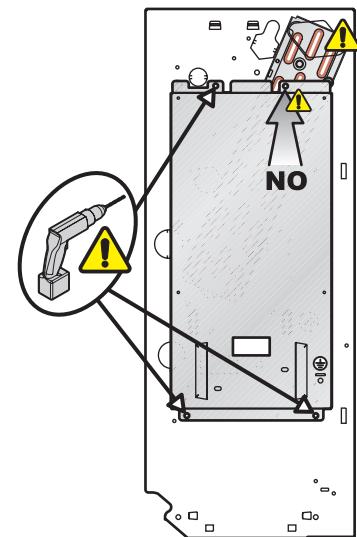
**KTLP abbinato a:**  
**FCX 62 - 82 - 102**  
**FCX 64 - 84**  
**FCS 62 - 82**

- posizionare la staffa fissa sulla fiancata;
- eseguire 3 fori sulla fiancata usando la staffa come maschera (vedi disegno).



**KTLM abbinato a:**  
**FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50**  
**FCS 22 - 32 - 42 - 50**

- innestare la staffa ai due ganci in alto sulla fiancata;
- eseguire 2 fori sulla fiancata usando i due fori inferiori della staffa come maschera (vedi disegno).
- bloccare con due viti sui due fori inferiori della staffa;



**KTLM abbinato a:**  
**FCX 62 - 82 - 102**  
**FCS 62 - 82**

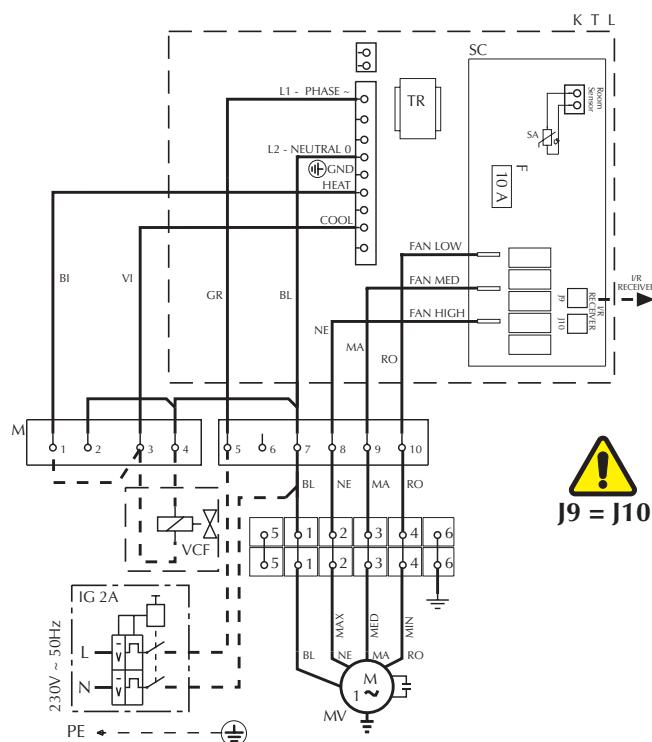
- fissare la staffa con le viti sui due fori inferiori.
- eseguire un foro sulla fiancata, usare come maschera il foro superiore di sinistra della staffa (vedi disegno).

# SCHEMI ELETTRICI

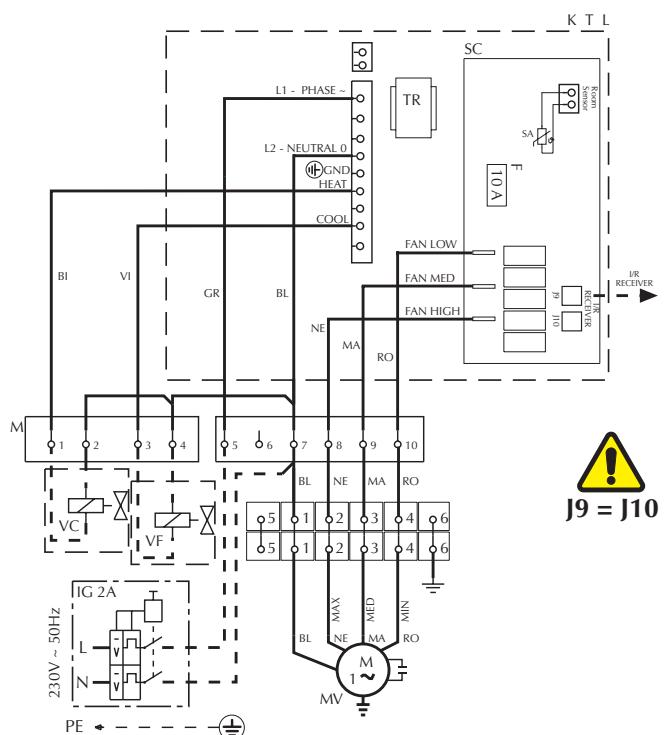
## LEGENDA

<b>IG</b>	= Interruttore magnetotermico	<b>PE</b>	= Collegamento di terra	<b>VC</b>	= Valvola a tre vie (caldo)
<b>J9</b>	= Connettore RJ11-4 per ricevitore IR	<b>SC</b>	= Scheda di controllo	<b>VCF</b>	= Valvola a tre vie (caldo/freddo)
<b>J10</b>	= Connettore RJ11-4 per ricevitore IR	<b>SA</b>	= Sonda aria	<b>VF</b>	= Valvola a tre vie (freddo)
<b>L</b>	= Linea	<b>V1</b>	= Velocità minima		= Collegamenti a cura dell'installatore
<b>N</b>	= Neutro	<b>V2</b>	= Velocità media		= Componenti non forniti
<b>MV</b>	= Motore ventilatore	<b>V3</b>	= Velocità massima		

**Impianto 2 tubi**



**Impianto 4 tubi**



Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all'apparecchio.

**English** Congratulations for purchasing the KTL Aermec electronic control panel with thermostat. Made with top quality materials rigourously abiding by safety rules, the "KTL" is easy to use and will be by your side for many years to come.

## CHARACTERISTICS

The KTL kit with regulator thermostat is a remote control system for fan coil unit units.

To facilitate installation, KTL is available in two versions with the same technical characteristics and features:

- KTLM for fan coil unit units with casing;
- KTLP for piped fan coil unit units,

KTL kits are made up of an I.R. remote control, and I.R. receiver, an electronic control board with air temperature probe, a connection cable, brackets and items required for attachment. KTL can be attached to a fan coil unit installed in a plant with 2 pipes with or without a water valve, or to 4 pipes with a water valve.

### Each KTL kit controls one fan coil unit.

The remote control is equipped with a support for hanging it on a wall and carrying out operations without having to remove it.

**The KTL kit is only to be installed by specialised personnel. Remove the power supply before starting all installation or maintenance. Contact with live components can cause dangerous electric shock. KTL complies with Low Voltage directives 73/23 (EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60335-1) and electro-magnetic compatibility 89/336 (EN 61000-4-1, EN 55011, 55022, 55014).**

### TECHNICAL SPECIFICATIONS:

Electric power supply: 230V

Absorbed power: 7VA

Operating conditions: 5°C ÷ 70°C

Storage conditions: -18°C ÷ 70°C with relative humidity below 90%, without condensation.

Power supply for remote control: 2 alkaline batteries 1.5V LR 03 (AAA).

Connection cable for receiver: 6 m with RJ connectors.

### FUNCTION

The thermostat keeps the room temperature at the set temperature.

The KTL remote control is equipped with the following functions:

- selection of the Automatic mode, Heating, Cooling, Dehumidifying and Ventilation only;
- manual change of season,
- automatic change of season (air side);
- using the remote control, possibility of choosing whether to use its own room temperature probe or the one located on the fan coil unit;
- clock;
- timer for programming switch on/switch off;
- manual choice of ventilation speed;
- automatic choice of ventilation speed depending on room temperature;
- enforcement of continuous ventilation at maximum speed;
- nocturnal wellbeing "SLEEP" function;
- display of set temperature;
- display of room temperature.

Furthermore, the I.R. receiver:

- displays fan coil unit switch-on;
- displays the heating operation mode;
- displays the cooling operation mode;
- starts up the fan coil unit in automatic mode.

### VENTILATION

Three speed ventilation which can be selected manually or automatically. In the "HEATING" , "COOLING" , "AUTOMATIC"  and "DEHUMIDIFYING"  modes, ventilation is normally managed by the thermostat which maintains the set temperature by means of On-Off cycles or variations in ventilation speed.

In "Heating" mode, ventilation is delayed respect to the switch-on/switch-off commands; this function prevents unwanted ventilation with inadequate air temperature. Ventilation speed is set by the  button on the remote control.

**Manual management**, the ventilator uses On-Off cycles on the selected speed.

**Automatic management**, display of , ventilator speed is managed by the microprocessor.

Speed is controlled according to the difference in temperature ( $\Delta t$ ) between the set temperature and the room temperature.

Minimum speed:  $\Delta t$  between 0°C and up to 1°C;

Medium speed:  $\Delta t$  between 1°C and up to 2°C;

Maximum speed:  $\Delta t$  of 2°C or more.

Automatic management of speed is active in Heating, Cooling and Automatic modes. Minimum working time between one speed and another is 30 seconds.

### "STRONG" Function

Works only in Cooling and Heating modes. Ventilation is applied at maximum speed, the set temperature is not taken into account.

### "VENTILATION ONLY" mode

It is also possible to choose completely manual management using the "VENTILATION ONLY" mode , which activates ventilation regardless of the set temperature. The "VENTILATION ONLY" mode allows the fan to work even when the hydraulic plant is switched off; when cold or hot water circulates ventilation is continuous and not controlled by the thermostat. The desired speed is set manually, when automatic speed is set  the fan places itself on maximum speed.

### AUTOMATIC "CHANGE OVER" AIR SIDE

This function is only active in "AUTOMATIC" mode . The control automatically sets the operating mode of the fan coil unit during heating or cooling, according to the set temperature and the room temperature detected by the room temperature probe.

The fan coil unit starts in "Cooling Mode" when the room temperature is 2°C over the set temperature, the Cooling mode stops when the room temperature is 1°C over the set temperature. (A 1°C differential).

The fan coil unit starts in "Heating Mode" when the room temperature is 2°C under the set temperature, the Heating mode stops when the room temperature is 1°C under the set temperature. (A 1°C differential). There is therefore a dead area of 2°C.

There is a 10 minute minimum standby to pass from one mode to the other.

The "HEAT" light is lit on the receiver only when heating is requested and the "COOL" light goes on only when cooling is requested.

### "I FEEL" FUNCTION

KTL normally detects air temperature with a probe on the fan coil unit whereas by setting the "I FEEL" function, the probe inside the remote control is activated and every 4 minutes the detected value is sent to the fan coil unit receiver via I.R. if the remote control is programmed with the "I FEEL" function and is not able to communicate with the receiver for 10 minutes (because it is too far from the receiver, put in a drawer, hidden from the receiver's direct sight etc.) the "I FEEL" programme automatically deactivates and restarts once communication is restored. When the "I FEEL" functions is active the remote control must be put in a position where it is able to communicate through I.R. with the receiver; being near to a human body, sources of heat and direct sunlight influence the measured temperature and consequently the fan coil unit unit's operation.

## INFRARED REMOTE CONTROL

### 1 - TRANSMITTER

Sends signals to the IR receiver.

Must be in a position turned towards the receiver.

### 2 - TEMPERATURE PROBE

Detects the room temperature.

### 3 - LIQUID CRYSTAL DISPLAY

Shows working, clock and temperature settings.

### 4 - SWITCH-ON/SWITCH-OFF

Switches the fan coil unit on or off.

### 5 - FAN SPEED

Sets the fan coil unit ventilation speed (automatic, low, medium, high or automatic).

### 6 - WORKING MODE

Selects the desired working mode.

### 7 - MAXIMUM VENTILATION BUTTON

Ventilation applied at maximum speed.

### 8 - PROTECTIVE FLAP

Protects less frequently used keys from being pressed accidentally.

### 9 - NOCTURNAL WELLBEING BUTTON

Activates the nocturnal wellbeing programme.

### 10 - REMOTE CONTROL ROOM TEMPERATURE PROBE ACTIVATION BUTTON

Allows a better comfort level using the remote control's temperature probe as a reference.

### 11 - RESET BUTTON

Resets settings.

### 12 - THERMOMETER BUTTON

Display the room temperature relative to the probe inside the remote control.

### 13 - CONFIRM SETTINGS BUTTON

Activates the clock and timer settings.

### 14 - TIMER ADJUSTMENT BUTTON

Sets the automatic switch on and switch off times.

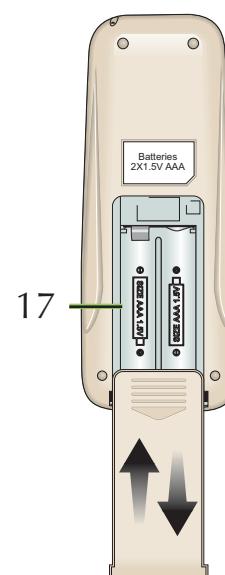
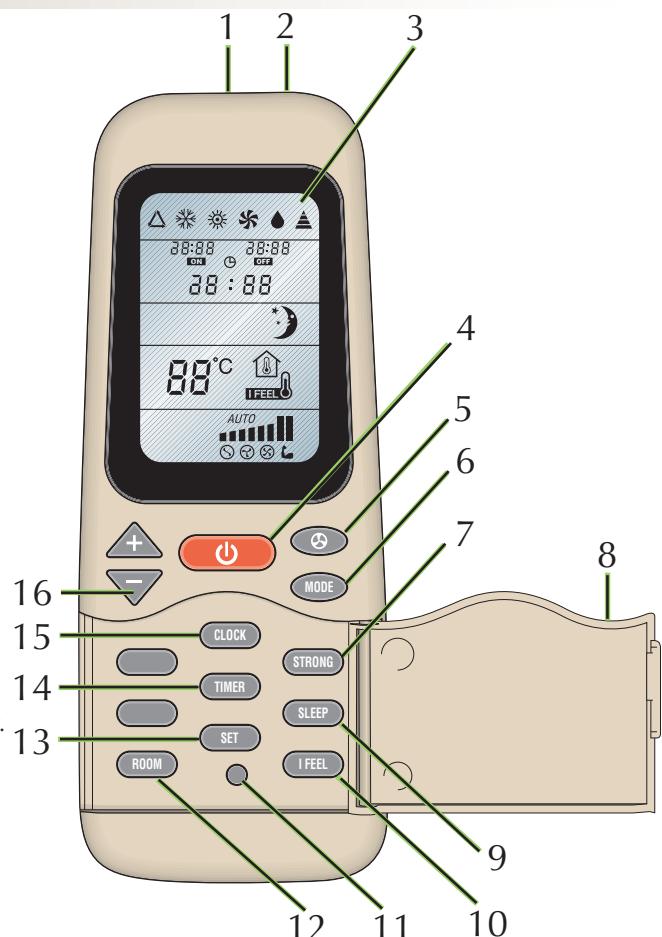
### 15 - CLOCK ADJUSTMENT BUTTON

Activates clock adjustment.

### 16 - TEMPERATURE/TIME ADJUSTMENT

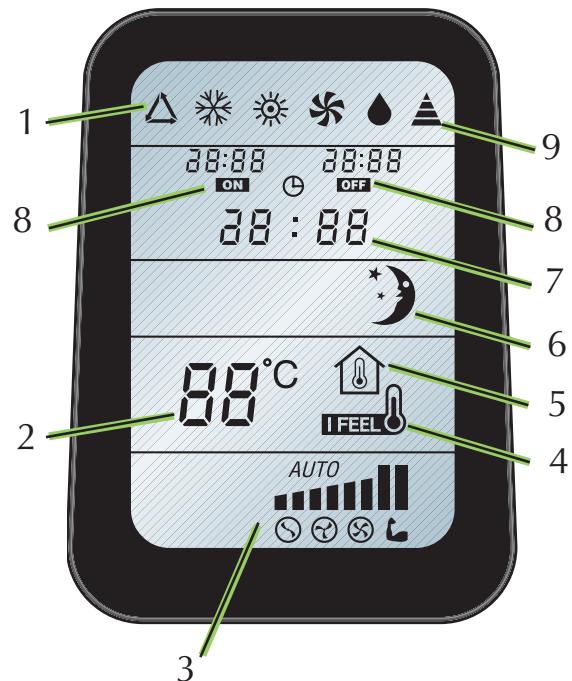
Change temperature and time settings.

### 17 - BATTERY SLOT



**DISPLAY**

- 1 - DISPLAY OF WORKING MODE**
- 2 - DISPLAY OF TEMPERATURE (°C)**
  - temperature set
  - or
  - temperature detected by the remote control room temperature probe, ("ROOM"  function active).
- 3 - DISPLAY OF VENTILATION SPEED**  
(minimum, medium, maximum and automatic)
- 4 - DISPLAY OF "I FEEL" FUNCTION ACTIVE**
- 5 - DISPLAY OF "ROOM" FUNCTION ACTIVE**  
In this case the temperature shown in (2) is that detected by the remote control room temperature probe.
- 6 - DISPLAY OF NOCTURNAL WELLBEING "SLEEP" FUNCTION ACTIVE**
- 7 - CLOCK**
- 8 - DISPLAY OF TIMER ACTIVE**
- 9 - DISPLAY OF SIGNAL TRANSMISSION**

**I.R. RECEIVER**

The I.R. receiver also includes the lights indicating the set working mode, the light showing operation and the button which switches the fan coil on/off in AUTOMATIC mode even without the remote control.

**1 - POWER LIGHT**

The POWER light indicates that the fan coil unit is working.

**2 - AUTO BUTTON**

By pressing the  button on the receiver while the fan coil unit is switched off, you automatically switch it on (temperature set at 22°C and automatic ventilation speed).

By pressing the  on the receiver when the fan coil unit is working, you switch it off.

**3 - "COOL" COOLING LIGHT**

The COOL light shows that the fan coil unit is working in cool mode.

When the light flashes and there is a sound it means that the receiver is receiving a signal from the remote control.

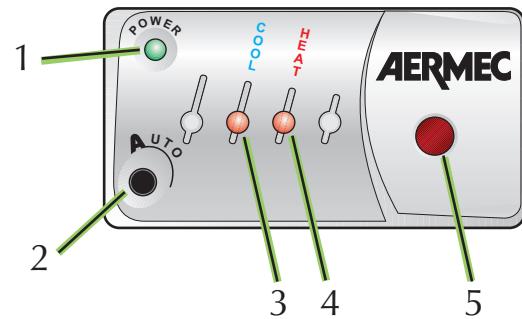
**4 - "HEAT" HEATING LIGHT**

The HEAT light means that the fan coil unit is working in heating mode.

When the light flashes and there is a sound it means that the receiver is receiving a signal from the remote control.

**5 - I.R.RECEIVER**

Receives the signal from the remote control.



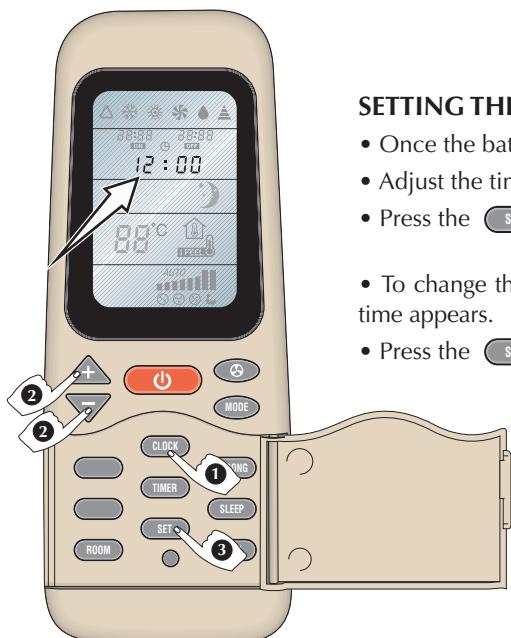
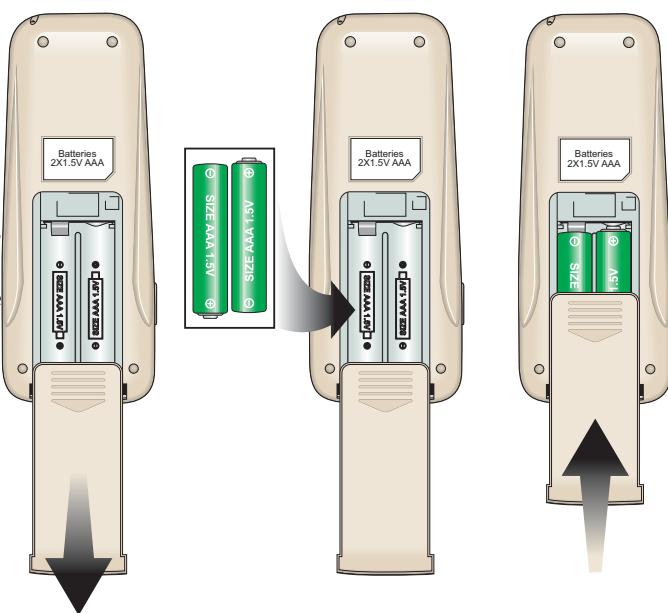
## PRELIMINARY OPERATIONS

### REPLACING THE BATTERIES

Slide the battery slot on the back of the remote control downwards.

Insert two 1.5 Volt high performance LR 03 alkaline batteries (AAA).

Having inserted the batteries the time on the display should be updated.

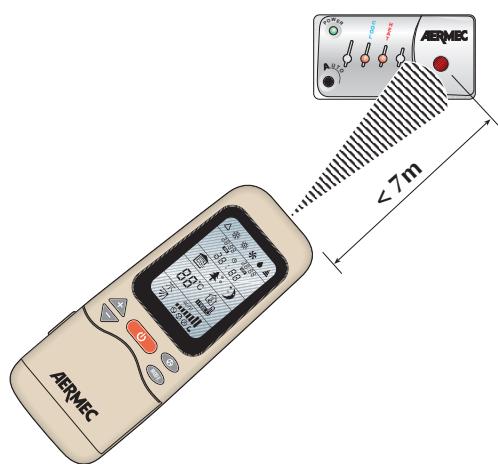


### SETTING THE TIME

- Once the batteries are inserted, the clock on the display will flash and show  $0^{\circ}00$ .
- Adjust the time by pressing keys  $\triangle$  /  $\nabla$  until the correct time shows on the display.
- Press the **SET** button to activate your choice.
- To change the time, press the **CLOCK** function key and the  $\triangle$  /  $\nabla$  keys until the correct time appears.
- Press the **SET** key to activate your settings.

### FOLLOW THE INSTRUCTIONS GIVEN BELOW

- The remote control signal can be received up to a maximum distance of 7 metres.
- Communication between the remote control and the receiver comes about by means of I.R. infrared rays, for this reason the remote control is to be turned towards the I.R. receiver without obstacles between them.
- The remote control and I.R. receiver are to be placed in a location with no sources of heat, direct sunlight or fluorescent lighting and at a distance of at least one metre from televisions or other electrical equipment so that they do not interfere with transmission and reception of infrared rays.



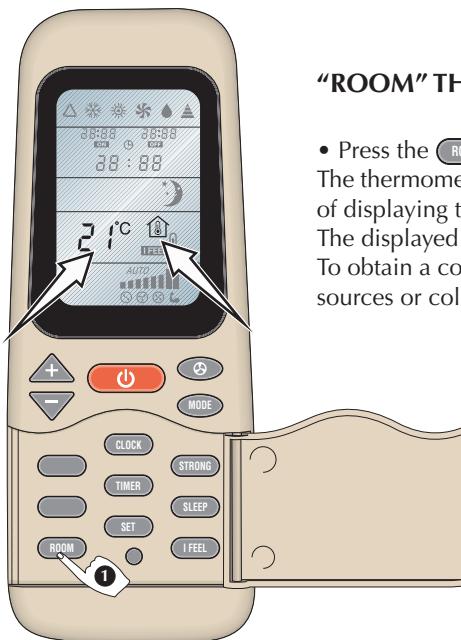
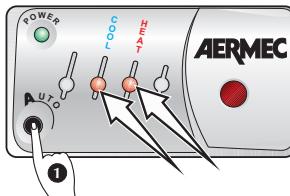
**SWITCH-ON/SWITCH-OFF**

- Press the  to switch the fan coil unit on/off.

The Heat (heating) or Cool (cooling) light will flash when the receiver receives the on signal, these show that the fan coil unit has started in the working mode that was active before last switch off.

- By pressing the  button on the receiver when the fan coil unit is off, you will switch it on automatically (temperature set at 22°C and automatic ventilation speed).
- By pressing the  button on the receiver while fan coil unit is working you switch it off.

To make sure that the fan coil unit will operate properly, make sure that the plants circulates water at the temperature suitable to the desired working mode. In particular make sure that during use in Winter the heat pump or boiler are on and the same for the refrigerator in the Summer. KTL can also be installed on fan coil units for sensitive only cooling.

**"ROOM" THERMOMETER FUNCTION**

- Press the  button to display the room temperature near to the remote control. The thermometer function does not influence the normal working functions, its only function is that of displaying the temperature value. The displayed temperature is detected by the probe in the remote control. To obtain a correct reading of the temperature, do not hold the remote control or put it near to heat sources or cold air currents.

**"I FEEL" FUNCTION**

- Press the  button to enable temperature detection from the probe in the remote control and deactivate the probe on the coil unit.
- The symbol appears on the display .

When this function is inserted the fan coil unit works according to the temperature read by probe in the remote control.

To obtain a correct reading of the temperature, do not hold the remote control or put it near to heat sources or cold air currents.

## WORKING MODE

### SELECTING THE WORKING MODE

- Press the **MODE** button to set the working mode.
- Working modes are:

**COOL** - Air cooling

Maintains the desired room temperature.

The COOL light is lit on the I.R. receiver.

**HEAT** - Air heating.

Maintains the desired room temperature.

The HEAT light is lit on the I.R. receiver.

**AUTO** - The thermostat automatically sets the working mode on heating or cooling depending on the set temperature and the air temperature in the room.

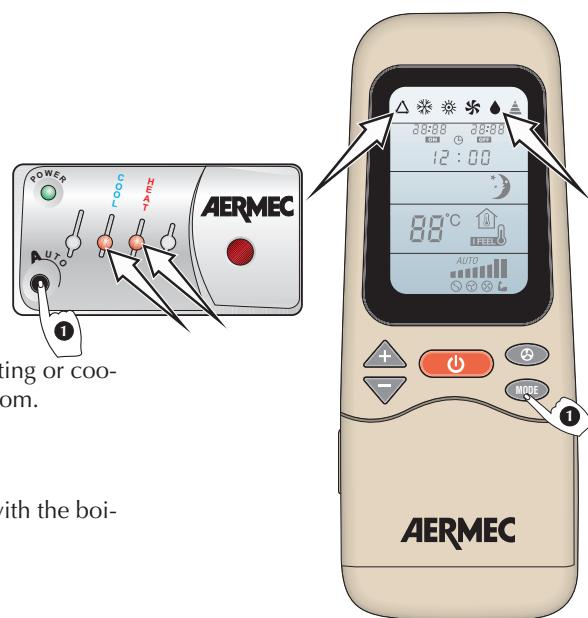
It maintains the desired room temperature.

Either the HEAT or COOL light is lit on the I.R. receiver.

**FAN** - The fan coil unit is activated in ventilation only mode, even with the boiler and refrigerator turned off.

The HEAT and COOL lights on the I.R. receiver are off.

**DRY** - Air dehumidification.



### "COOLING" MODE ☀

- The water in the plant must be at a temperature suitable for the chosen mode.
- Using key **MODE** select the cooling working mode, the ☀ symbol appears on the display.
- Use the **+** / **-** keys to set the temperature until the desired values appear on the display.
- Press the **VENT** button to set the minimum, medium and maximum ventilation speed or automatic management.

You can choose ventilation speeds manually:

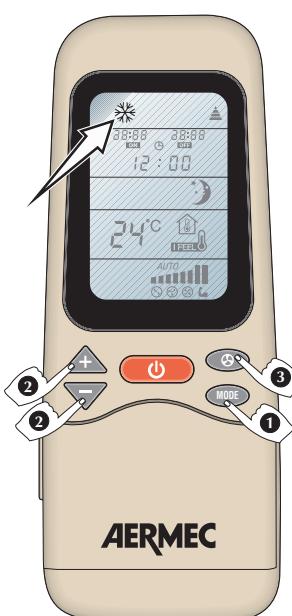
Minimum speed:

Medium speed:

Maximum speed:

By choosing automatic management ventilation speed is automatically defined according to the difference in set temperature and room temperature

Automatic management is only active in heating, cooling and automatic modes; minimum working time between one speed and the other is 30 seconds.



### "HEATING" MODE ☀

- The water in the plant must be at a temperature suitable for the chosen mode.
- Using key **MODE** select the heating working mode, the ☀ symbol appears on the display.
- Use the **+** / **-** keys to set the temperature until the desired values appear on the display.
- Press the **VENT** button to set the minimum, medium and maximum ventilation speed or automatic management.

You can choose ventilation speeds manually:

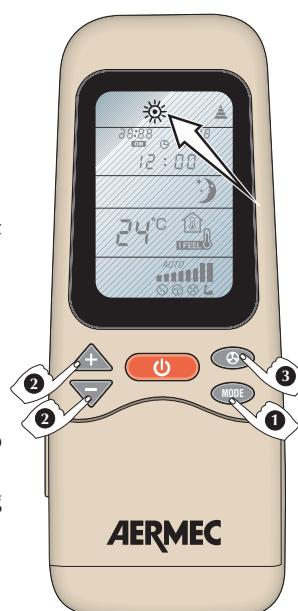
Minimum speed:

Medium speed:

Maximum speed:

By choosing automatic management ventilation speed is automatically defined according to the difference in set temperature and room temperature.

Automatic management is only active in heating, cooling and automatic modes; minimum working time between one speed and the other is 30 seconds.



**WORKING MODES****"AUTOMATIC" MODE △**

- The water in the plant must be at a temperature suitable for the chosen mode.
- Either heating or cooling modes will be automatically activated depending on the set temperature.
- Using the **MODE** key, select automatic mode, the **△** symbol will appear on the display.
- Use the **▲ / ▼** keys to set the temperature until the desired values appear on the display.
- Press the **VENT** button to set the minimum, medium and maximum ventilation speed or automatic management.

You can choose ventilation speeds manually:

Minimum speed:

Medium speed:

Maximum speed:

By choosing automatic management ventilation speed is automatically defined according to the difference in set temperature and room temperature  
Automatic management is only active in heating, cooling and automatic modes; minimum working time between one speed and the other is 30 seconds.

**"VENTILATION ONLY" MODE ✪**

- Mode is activated with the **MODE** key and will enable ventilation only, regardless of the set temperature. This is recommended in plant using a valve.
- Press the **VENT** button to set the minimum, medium and maximum ventilation speed or automatic management.

You can choose ventilation speeds manually:

Minimum speed:

Medium speed:

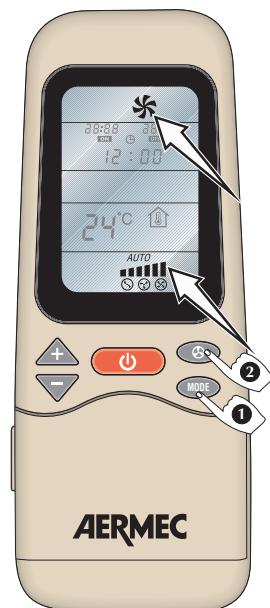
Maximum speed:

When automatic management , is chosen with "VENTILATION ONLY" mode set, ventilation is fixed at maximum speed.

Both the COOL and HEAT lights on the I.R. receiver are off.

**"DEHUMIDIFICATION" MODE ⚪**

- Using the **MODE** key, select the dehumidification working mode in, the **▢** symbol appears on the display.
- Use the **▲ / ▼** keys to set the temperature until the desired values show on the display.
- The fan coil unit continues to work at minimum speed regardless of the selected ventilation speed.
- The water in the plant must be at a suitable temperature.

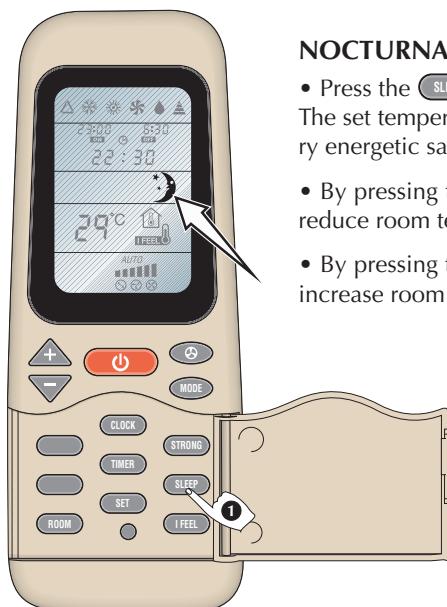
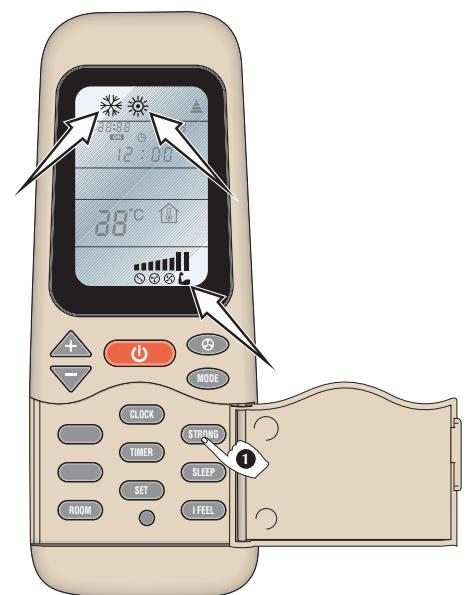


## FUNCTIONS

### “STRONG” FUNCTION

- Press the **STRONG** button to impose maximum ventilation speed in the heating ☀ and cooling ⚡ modes.
- The  symbol appears on the display.

When this function is selected the set temperature is not taken into account and the fan coil unit continues to cool/heat regardless of the room temperature.



### NOCTURNAL WELLBEING “SLEEP” FUNCTION

- Press the **SLEEP** button to activate the nocturnal Wellbeing “SLEEP” function. The set temperature is automatically changed to guarantee a condition of wellbeing and contemporary energetic saving.
  - By pressing the **SLEEP** button during heating the “nocturnal Wellbeing” function will automatically reduce room temperature respect to the set temperature of 3°C in 3 hours (one degree each hour).
  - By pressing the **SLEEP** button during cooling the “nocturnal Wellbeing” function will automatically increase room temperature respect to the set temperature of 3°C in 3 hours (one degree each hour).

## FUNCTIONS

### English SETTING THE SWITCH-ON/SWITCH-OFF TIMER

- Press the **TIMER** button to activate timer functions for programmed switch-on/switch-off.

Every time the **TIMER** button is pressed it changes the timer's working mode.

- The timer has three working modes (displayed on the display):

#### TIMER ON :

With this mode you select the switch-on time of the fan coil unit.

The timer's ON icon flashes on the display.

- Press the **+ / -** buttons to adjust the time.
- Press the **SET** button to activate your settings.

#### TIMER OFF :

With this mode you select the switch-off time of the fan coil unit. The timer's OFF icon flashes on the display.

- Press the **+ / -** buttons to adjust the time.
- Press the **SET** button to activate your settings.

#### TIMER ON & OFF :

Use this mode to select the switch-on/switch-off times for the fan coil unit.

- Press the **TIMER** key to select programmed switch-on switch-off until the two ON and OFF icons appear on the display

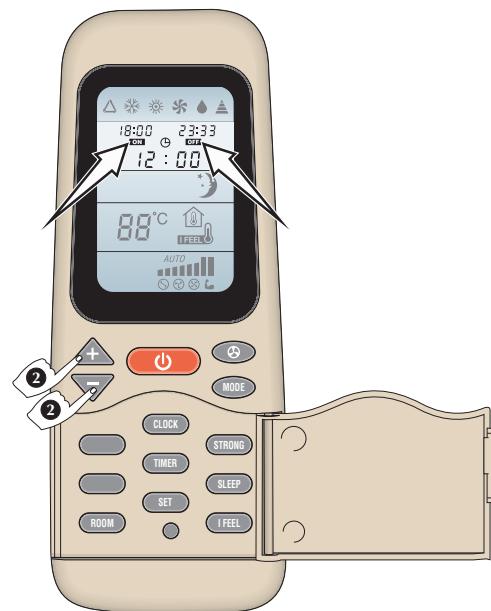
The ON icon flashes.

- Press the **+ / -** buttons to adjust the switch-on time.
- Press the **TIMER** button again.

The OFF icon flashes.

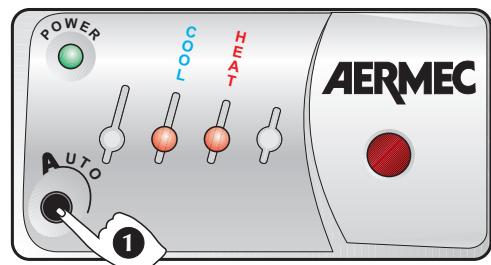
- Press the **+ / -** buttons to adjust the switch-off time.
- Press the **SET** button to activate your selection.

The TIMER functions remain active over the following days, press the **TIMER** key until the settings disappear from the display to cancel them.



#### RESET

Press the **RESET** button to reset all the settings.



### EMERGENCY SWITCH-ON/SWITCH-OFF FUNCTION

- Press the **POWER** button on the receiver to switch-on/switch-off the fan coil unit only in Automatic mode (temperature set at 22°C and automatic ventilation speed).

This key switches the fan coil unit on or off when the remote control is not available (e.g. flat batteries).

## INSTALLATION

**WARNING:** before carrying out any interventions, make sure that the power supply is cut off.

**WARNING:** fan coil unit wiring and installation must only be carried out by people with the technical and professional qualifying requirements necessary to carry out installation, transformation, expansion and maintenance of the plant and the ability to verify their safety and operativity.

Specifically for wiring it is necessary to carry out the following checks :

- Measure the resistance of the electric plant insulation.
- Test the continuity of the protection conductors.

Below are the essential instructions for correctly installing the apparatus.

In any case perfecting all the operations according to specific requirements is left to the installer's experience.

All wiring diagrams are constantly updated. Please refer to the ones supplied with the unit.

The method of mounting the brackets varies depending on the type of fan coil unit and the size, consult the apposite manual.

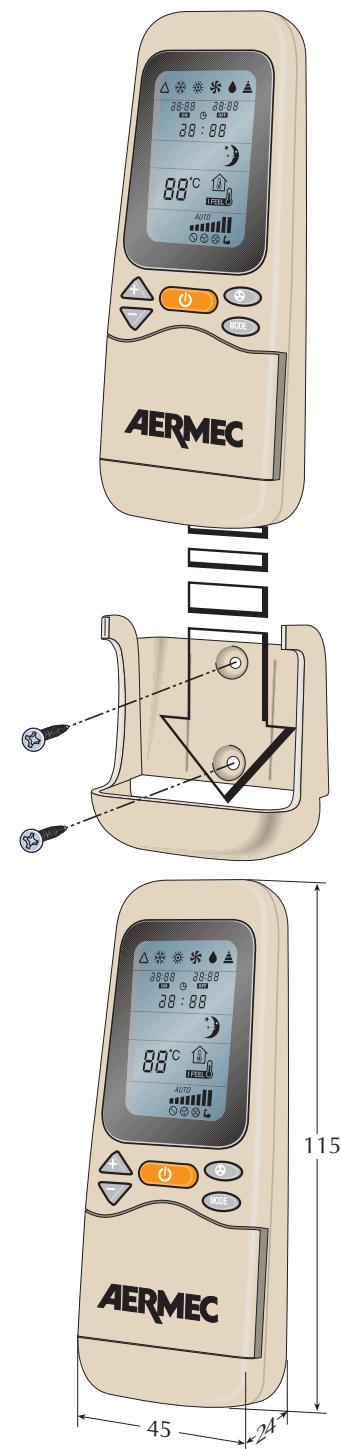
### Installing the KTL components on the fan coil unit:

- remove the wiring connection block on the side of the fan coil unit;
- remove the earthing unit from the side of the fan coil unit;
- fix the earthing unit to the racket with the supplied screws;
- fix the fan coil unit wiring connection block to the bracket;
- fix the fixing racket to the side (Caution: see the dedicated chapter), being careful to pass the fan coil unit wires through the bracket through-hole.
- fix the fan coil unit wiring connection block to the bracket;
- reconnect the fan coil unit electrical wires to the wiring connection block;
- fix the KTL electrical box to the bracket;
- remove the KTL electrical box cover;
- carry out the wiring between the wiring connection block and the KTL electrical box using the electrical plant supplied. Respect the indications on the wiring diagram; the connections for the fan coil unit terminal are already wired to facilitate connection.
- fix the air temperature probe to the screw, the support is supplied, make sure that the probe is correctly fixed and that the probe cable is not laid on sharp surfaces.
- lay the connection cable between the KTL connection block and the I.R. receiver.
- connect the cable coming from receiver to the RJ connector on the KTL board;
- remount the cover to the KTL wiring block.

### Installing the KTL receiver on the wall:

The receiver must be installed in an easily accessed part of the wall which is not near sources of heat, steam or direct sunlight, fluorescent lighting and at least one metre away from televisions or other electric apparatus.

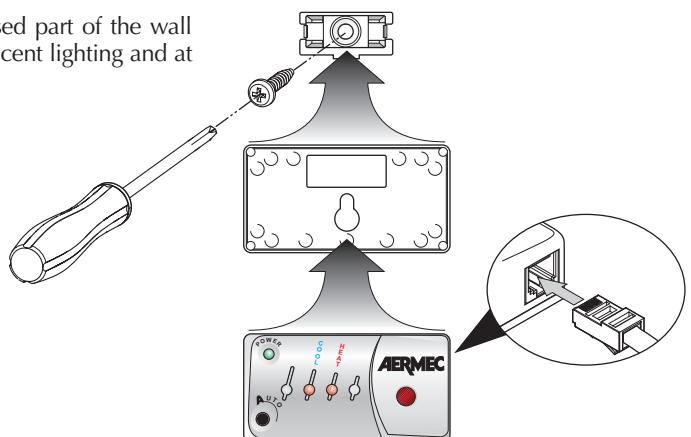
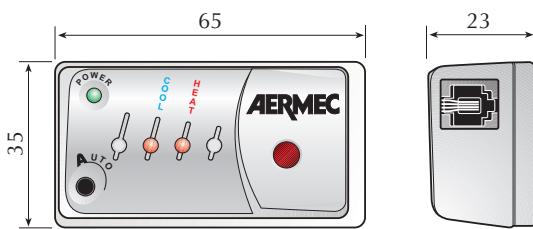
- use the supplied template to determine the point in which to drill a hole in the wall;
- apply the wall plug and fix the receiver's back element;
- mount the receiver to the wall, pushing it against the fixed element;
- connect the cable coming from the board to the RJ connector on the receiver.

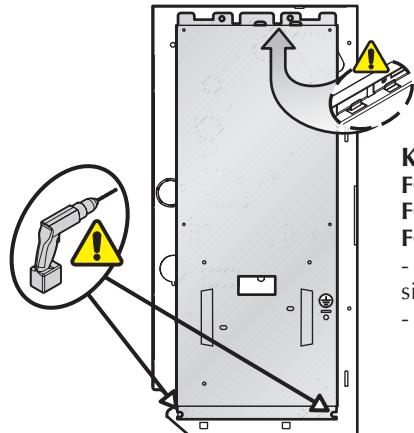
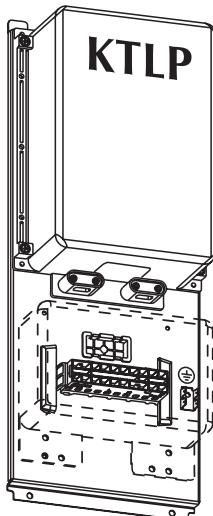


### Installing the remote control support on the wall:

The remote control support is to be installed in an easily accessed part of the wall which is not near sources of heat, steam or direct sunlight, fluorescent lighting and at least one metre away from televisions or other electric apparatus.

- apply the wall plug and fix the remote control support.





**KTLP combined with:**

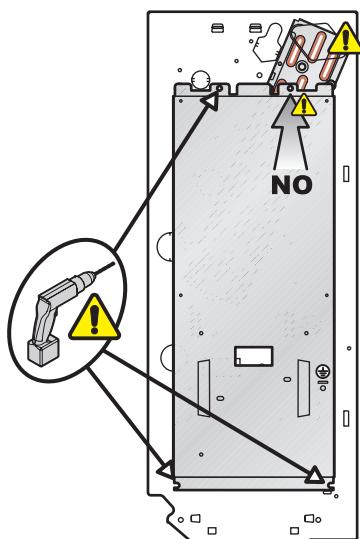
**FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50**

**FCX 24 - 34 - 44 - 54**

**FCS 22 - 32 - 42 - 50**

- connect the bracket to the two hooks on the upper part of the side;

- use the screws to fix the bracket into the two lower holes.



**KTLP combined with:**

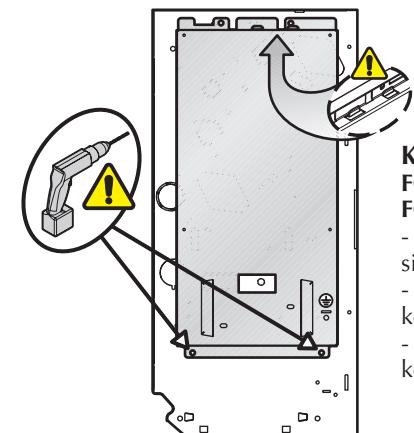
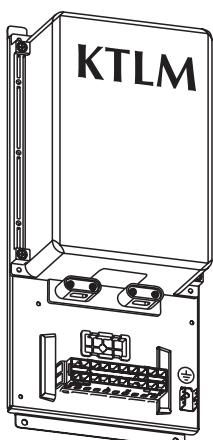
**FCX 62 - 82 - 102**

**FCX 64 - 84**

**FCS 62 - 82**

- position the bracket on the side;

- drill 3 holes on the side tracing the bracket holes (see diagram).



**KTLM combined with:**

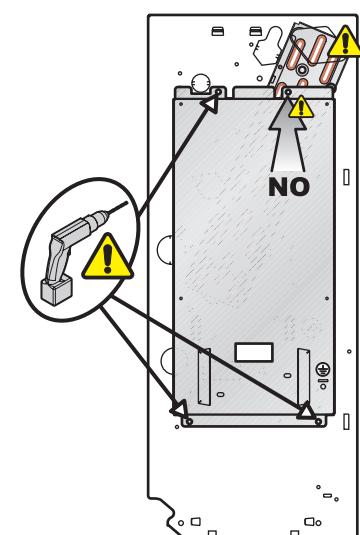
**FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50**

**FCS 22 - 32 - 42 - 50**

- connect the racket to the two hooks on the upper part of the side;

- drill 2 holes on the side tracing the two lower holes on the bracket (see diagram).

- use the screws to block it into the two lower holes of the bracket;



**KTLM combined with:**

**FCX 62 - 82 - 102**

**FCS 62 - 82**

- use the screws to fix the bracket into the lower holes.

- carry out a hole on the side tracing the upper left hole of the bracket (see diagram).

## WIRING DIAGRAMS

### READING KEY

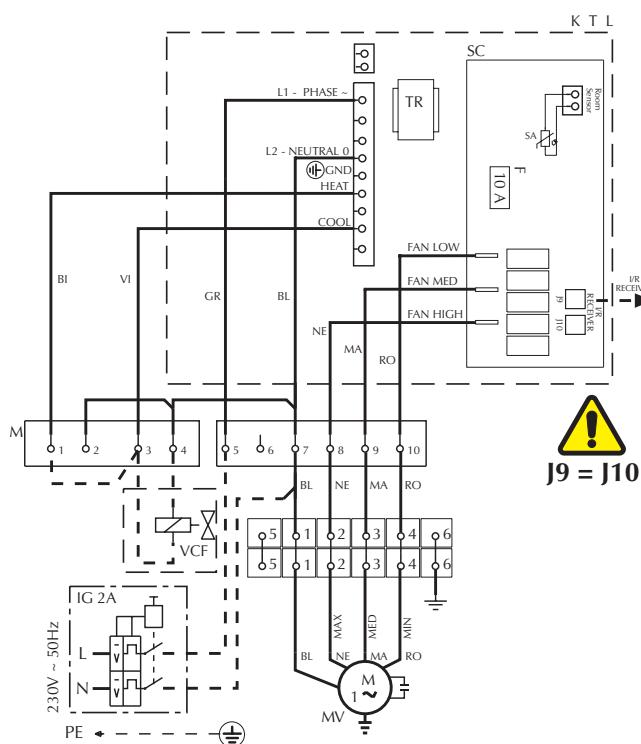
**IG** = Main switch  
**J9** = RJ11-4 connector for IR receiver  
**J10** = RJ11-4 connector for IR receiver  
**L** = Line  
**N** = Neutral  
**MV** = Fan motor  
**PE** = Earthing connection  
**SC** = Electronic control board

**SA** = Room sensor  
**V1** = Minimum fan speed  
**V2** = Medium fan speed  
**V3** = Maximum fan speed  
**VC** = Three way valves (heat)  
**VCF** = Three way valves (heat/cool)  
**VF** = Three way valves (cool)

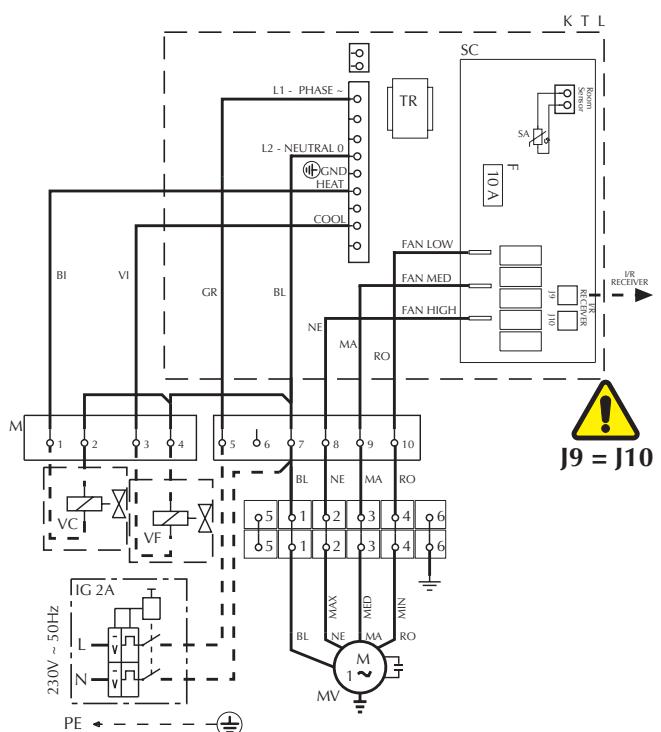
= Connections to be made by installateur

= Components not supplied

**Two-pipe system**



**Four-pipe system**



Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units.

**Nous vous remercions d' avoir choisi le kit télécommandé KTL Aermec. Réalisé avec des matériaux de qualité supérieure, et un rigoureux respect des normes de sécurité, "KTL" est simple à utiliser et vous accompagnera longtemps.**

## CARACTERISTIQUES

Le kit KTL doté de thermostat de régulation est un système de contrôle avec télécommande pour ventiloconvecteurs.

Pour en faciliter l' installation, KTL est disponible en deux versions avec les mêmes caractéristiques techniques et prestations:

- KTLM spécialement fait pour les ventiloconvecteurs avec carrosserie;
- KTLP pour les ventiloconvecteurs pour canalisations,

Les kits KTL sont composés d' une télécommande I.R., d' un récepteur I.R., d' une fiche électronique de contrôle dotée d' une sonde température de l' air, le câble de connexion, serre-joint et tout le nécessaire pour la fixation. KTL peut être appliquée à un ventiloconvecteur installé dans une installation à 2 tubes avec ou sans valve d' eau ou bien à 4 tubes avec valve d' eau. **Chaque kit KTL ne peut contrôler qu' un seul ventiloconvecteur.** La télécommande est doté d' un support qui permet de le fixer au mur et effectuer les opérations désirées sans devoir le déplacer. **Le kit KTL ne peut être installé que par un personnel spécialisé.** Débrancher du système électrique avant de commencer toutes opérations d' installation ou entretien. Le contact avec les composants sous tension peut causer une dangereuse décharge électrique. KTL satisfait aux directives Basse tension 73/23 (EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60335-1) et compatibilité électromagnétique 89/336 (EN 61000-4-1, EN 55011, 55022, 55014).

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES:

Alimentation électrique: 230V

Puissance absorbée: 7VA

Conditions de fonctionnement: 5°C ÷ 70°C

Conditions de stockage: -18°C ÷ 70°C avec une humidité relative inférieure à 90%, sans condensation.

Alimentation électrique de la télécommande: 2 piles alcalines 1.5V LR 03 (AAA).

Câble de connexion du récepteur: 6 m avec connecteurs RJ.

## FONCTIONNALITÉ

Le thermostat maintient l' air ambiant à la température réglée. La télécommande est pourvue des fonctions suivantes:

- sélection du mode de fonctionnement Automatique, Chauffage, Refroidissement, Déshumidification, seulement Ventilation;
- réglage saisonnier manuel,
- réglage saisonnier automatique (côté air);
- possibilité de choisir à partir de la télécommande si utiliser la sonde air ambiant située sur celle-ci ou celle située sur le ventiloconvecteur;
- horloge;
- minuterie pour la programmation des fonctions marche/arrêt;
- choix manuel de la vitesse de ventilation;
- choix automatique de la vitesse de ventilation en fonction de la température ambiante;
- forçage de la ventilation en continue à vitesse maximum;
- fonction "SLEEP" pour le bien-être nocturne;
- visualisation de la température réglée;
- visualisation de la température ambiante.

En outre le récepteur I.R. :

- visualise l' allumage du ventiloconvecteur;
- affiche la modalité de fonctionnement chauffage;
- affiche la modalité de fonctionnement refroidissement;
- fait démarrer le ventiloconvecteur en mode automatique.

## VENTILATION

Ventilation à trois vitesses, sélectionnable manuellement ou bien en mode automatique.

Dans les modalités de fonctionnement

"CHAUFFAGE"

"REFROIDISSEMENT"

"AUTOMATIQUE"

"DESHUMIDIFICATION"

la ventilation est normalement gérée par le thermostat qui maintient la température réglée au moyen de cycles Marche/arrêt ou bien grâce à des variations de la vitesse de ventilation. La ventilation en mode "Chauffage", est retardée par rapport aux commandes de Marche/

arrêt, cette fonction empêche une ventilation inopportun produisant de l' air à une température non appropriée. La vitesse de ventilation peut se régler en appuyant sur le bouton de la télécommande.

**Gestion manuelle**, le ventilateur utilise des cycles de Marche/arrêt sur la vitesse sélectionnée.

**Gestion automatique**, affichage () , la vitesse est gérée par le microprocesseur.

La vitesse est contrôlée en fonction de la différence de température ( $\Delta t$ ) entre la température réglée et la température ambiante.

Vitesse minimum:  $\Delta t$  entre 0°C et 1°C;

Vitesse moyenne:  $\Delta t$  entre 1°C et 2°C;

Vitesse Maximum:  $\Delta t$  de 2°C ou plus.

La gestion automatique de la vitesse est activée dans les modalités Chauffage, Refroidissement, et Automatique. Le temps minimum de fonctionnement entre une vitesse et l' autre est de 30 secondes.

**Fonction "STRONG"** ()

Disponible seulement en modalité Refroidissement et Chauffage. La ventilation est forcée à la vitesse maximum, et ne tient pas compte de la température réglée.

**Modalité "SEULEMENT VENTILATION"** ()

Il est aussi possible de choisir une gestion entièrement manuelle grâce à la modalité "SEULEMENT VENTILATION" () , qui active la ventilation indépendamment de la température réglée. La modalité "SEULEMENT VENTILATION" permet de faire fonctionner le ventilateur même lorsque le système hydraulique est éteint, dans le cas où circule de l' eau froide ou chaude la ventilation sera continue et ne sera contrôlée par le thermostat. La vitesse doit être réglée manuellement à la vitesse voulue, avec la sélection de la vitesse automatique () le ventilateur se positionnera sur la vitesse maximale.

## "CHANGE OVER" AUTOMATIQUE COTE AIR

Fonction active seulement sur le Mode "AUTOMATIQUE" () . Le contrôle permet de fixer automatiquement le mode de fonctionnement chauffage ou bien refroidissement en fonction de la température réglée et de la température ambiante relevée par la sonde air ambiant. Le ventiloconvecteur passera en "Mode Refroidissement" quand la température ambiante sera de 2°C supérieur à la température réglée, le mode Refroidissement s' arrêtera quand la température ambiante sera de 1°C supérieur à la température réglée. (Une différence 1°C.) Le ventiloconvecteur passera en "Mode Chauffage" quand la température ambiante sera de 2°C supérieur à la température réglée, le mode Refroidissement s' arrêtera quand la température ambiante sera de 1°C supérieur à la température réglée. (Un différenciel de 1°C.) Il y aura donc une zone morte de 2°C. Le temps minimum d' attente pendant le passage d' un mode à l' autre est de 10 minutes. Sur le récepteur le voyant "HEAT" est allumé lorsqu' il y a une demande de chauffage et le voyant "COOL" est allumé seulement lorsqu' il y a une demande de refroidissement.

## FONCTION "I FEEL" ()

KTL relève normalement la température de l' air au moyen d' une sonde dans le ventiloconvecteur, alors que quand la fonction "I FEEL" a été choisie c' est la sonde interne de la télécommande qui est activée et toutes les 4 minutes la valeur relevée est transmise via I.R. au récepteur du ventiloconvecteur. Si la télécommande programmée sur la fonction "I FEEL" ne parvient à communiquer avec son récepteur (parce que trop éloignée du récepteur, rangée dans un tiroir, ou s' il existe un obstacle quelconque entre télécommande et récepteur, etc), le programme "I FEEL" se débranchera automatiquement et se remettra en marche lorsque la transmission sera rétablie. Lorsque la fonction "I FEEL" est active, la télécommande doit être placée de sorte que la transmission avec le récepteur par I.R. soit possible ; la proximité d' un corps humain, d' une source de chaleur, l' exposition directe aux rayons du soleil influe sur la température relevée et par conséquent sur le fonctionnement du ventiloconvecteur.

## TELECOMMANDE A INFRA-ROUGE

### 1 - EMETTEUR

Envoie le signal au récepteur IR.

Doit être placé en face du récepteur.

### 2 - SONDE TEMPERATURE

Relève la température ambiante.

### 3 - ECRAN A CRISTAUX LIQUIDES

Indique les réglages de fonctionnement, l'horloge, la température.

### 4 - MARCHE – ARRÊT

Permet d'allumer et éteindre le ventiloconvecteur.

### 5 - VITESSE VENTILATEUR

Permet de régler la ventilation du ventiloconvecteur (automatique, basse, moyenne, maximale ou automatique).

### 6 - MODE DE FONCTIONNEMENT

Permet de sélectionner la fonction voulue.

### 7 - BOUTON VENTILATION MAXIMALE

Ventilation forcée à la vitesse maximale.

### 8 - VOLET DE PROTECTION

Protège les touches les moins fréquemment utilisées de pressions accidentelles.

### 9 - BOUTON PROGRAMME DE BIEN-ETRE NOCTURNE

Active le programme bien-être nocturne.

### 10 - BOUTON ACTIVATION SONDE AIR AMBIANT SUR LA TELECOMMANDE

Permet plus de confort parce qu'il utilise comme référence la sonde de température à l'intérieur de la télécommande.

### 11 - BOUTON RESET

Annulation des réglages.

### 12 - BOUTON THERMOMETRE

Affiche sur l'écran la température ambiante relevée par la sonde interne de la télécommande.

### 13 - PBOUTON CONFIRMATION REGLAGES

Active les réglages de l'horloge et de la minuterie.

### 14 - BOUTON REGLAGE MINUTERIE

Permet de régler l'heure de mise en marche et l'heure d'arrêt automatiques.

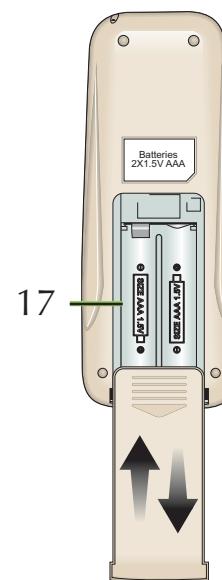
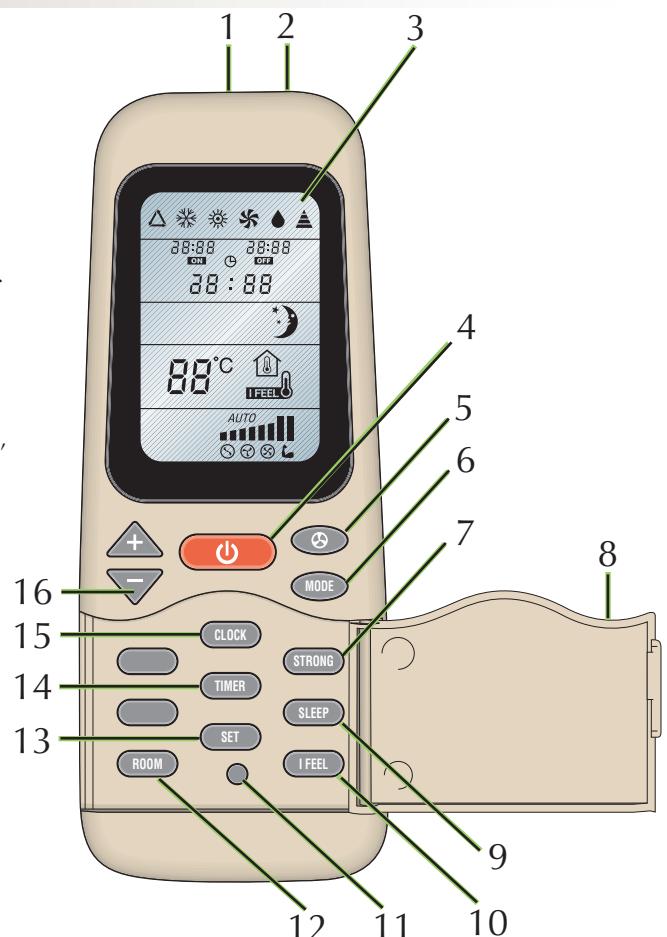
### 15 - BOUTON REGLAGE HORLOGE

Permet de commencer le réglage de l'horloge.

### 16 - REGLAGE TEMPERATURE / HORAIRE

Permettent de modifier les réglages de la température et de l'horaire.

### 17 - COMPARTIMENT BATTERIE



**TELECOMMANDE A INFRA-ROUGE****ECRAN****1 - AFFICHAGE DU MODE DE FONCTIONNEMENT****2 - AFFICHAGE TEMPERATURES (°C)**

- température réglée

ou

- température relevée par la sonde air ambiant de la télécommande, (fonction "ROOM"  active).

**3 - AFFICHAGE DES VITESSES DE VENTILATION**

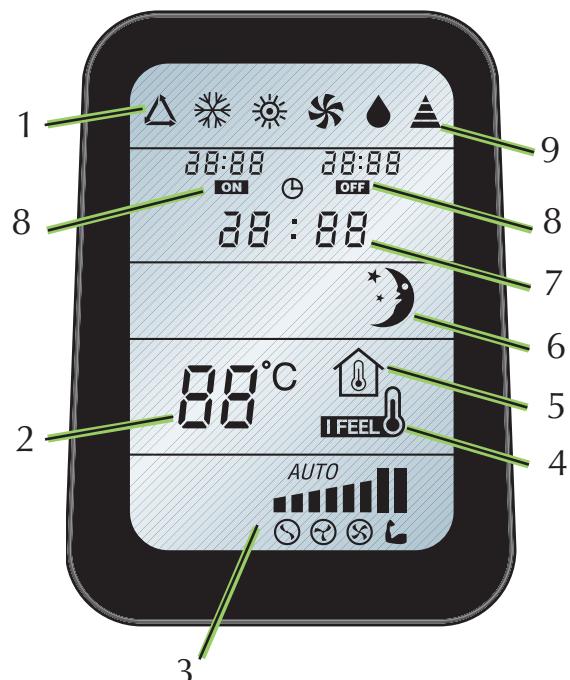
(minimale, moyenne, maximale et automatique)

**4 - AFFICHAGE FONCTION "I FEEL" ACTIVE****5 - AFFICHAGE FONCTION "ROOM" ACTIVE**

Dans ce cas présent la température indiquée en (2) est celle relevée par la sonde air ambiant de la télécommande.

**6 - AFFICHAGE FONCTION DE BIEN-ETRE NOCTURNE "SLEEP" ACTIVE**



**7 - HORLOGE****8 - AFFICHAGE TIMER ACTIF****9 - AFFICHAGE TRANSMISSION DU SIGNAL****RECEPTEUR I.R.**

Le récepteur I.R. inclus aussi les voyants qui indique le mode de fonctionnement réglé, le voyant qui indique le fonctionnement et le bouton qui allume / éteint le ventiloconvecteur en mode AUTOMATIQUE, même sans la télécommande.

**1 - VOYANT FONCTIONNEMENT (POWER)**

Le voyant POWER indique que le ventiloconvecteur est en marche.

**2 - BOUTON AUTO**

En appuyant sur le bouton  sur le récepteur lorsque le ventiloconvecteur est éteint, ce dernier s' allume en mode automatique (température réglé à 22°C et vitesse de ventilation automatique).

En appuyant sur le bouton  sur le récepteur lorsque le ventiloconvecteur est en marche, ce dernier s' éteindra.

**3 - VOYANT "COOL" REFRIGERISSEMENT**

Le voyant COOL indique que le ventiloconvecteur fonctionne en mode refroidissement.

La réception d' un signal par la télécommande est indiquée par le fait que le voyant clignote et par l' émission d' un son.

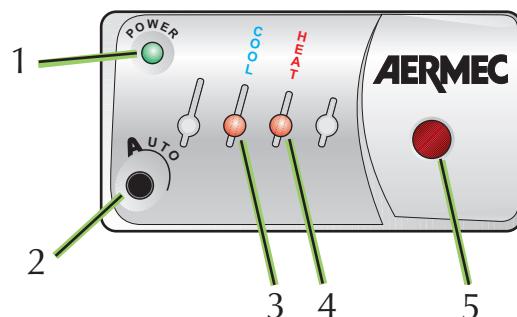
**4 - VOYANT "HEAT" CHAUFFAGE**

Le voyant HEAT indique que le ventiloconvecteur fonctionne en mode chauffage.

La réception d' un signal par la télécommande est indiquée par le fait que le voyant clignote et par l' émission d' un son.

**5 - RECEPTEUR I.R.**

Reçoit le signal de la télécommande.



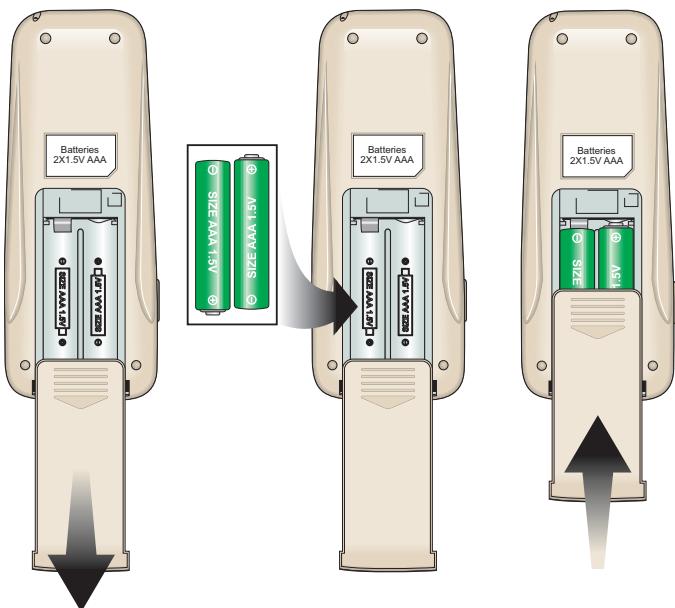
## OPERATIONS PRELIMINAIRES

### CHANGEMENT BATTERIE

Faire glisser vers le bas le couvercle du compartiment batterie qui est situé sur le rétro de la télécommande.

Insérer deux piles alcalines d' 1,5 Volt à hautes performances LR 03 (AAA).

Après avoir positionner les piles, il faut remettre à l' heure l' horloge sur l' écran.

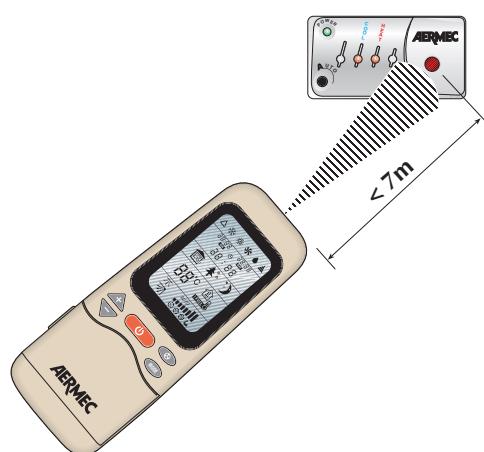


### REGLAGE DE L' HORAIRE

- Après avoir positionner les piles, l'horloge sur l' écran indiquera en clignotant **0<sup>00</sup>**.
- Réglér l'heure en appuyant sur les touches **▲ / ▼** jusqu' à ce que l' heure exacte ne s'affiche.
- Appuyer sur le bouton **SET** pour confirmer ce choix.
- Pour modifier l' heure, appuyer sur le bouton de la fonction **CLOCK** et agir sur les boutons **▲ / ▼** jusqu' à ce que sur l' écran n' apparaisse l' heure exacte.
- Appuyer sur le bouton **SET** pour confirmer ce choix.

### RESPECTER LES INDICATIONS SUIVANTES

- Le signal de la télécommande peut être reçu jusqu' à une distance maximale de 7 mètres.
- La communication entre la télécommande et le récepteur s' effectue par infrarouges I.R., de ce fait la télécommande doit être orientée vers le récepteur I.R. sans qu' il n' y aient d' obstacles entre eux.
- La télécommande et le récepteur I.R. ne doivent pas être exposés à une source de chaleur, de vapeur, à la lumière directe du soleil ou d' une lampe fluorescente et à une distance d' au moins un mètre d' un téléviseur ou autre appareil électrique pour qu' il n' y ait pas d' interférences avec la transmission et réception des rayons infrarouges.



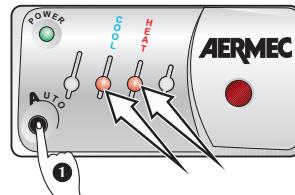
**ALLUMAGE / ARRET**

- Appuyer sur le bouton  pour allumer / éteindre le ventiloconvecteur.

Une fois reçu le signal d' allumage, le voyant Heat (Chauffage) ou Cool (Refroidissement) clignotera indiquant l' allumage du ventiloconvecteur dans le mode de fonctionnement en fonction lors du dernier usage en date.

- En appuyant sur le bouton  sur le récepteur lorsque le ventiloconvecteur est éteint, ce dernier s' allumera en mode automatique (température réglée à 22°C et vitesse de ventilation automatique).
- En appuyant sur le bouton  sur le récepteur lorsque le ventiloconvecteur est en marche, ce dernier s' éteindra.

Pour un fonctionnement correct vérifier que l' eau qui circule dans l' installation ait une température adéquate au mode de fonctionnement souhaité. En particulier vérifier que pour le fonctionnement hivernal la pompe à chaleur ou la chaudière soient allumés et pour le fonctionnement estival que le réfrigérateur soit allumé. KTL peut être installé sur des ventiloconvecteurs pour refroidissement seulement sensible.

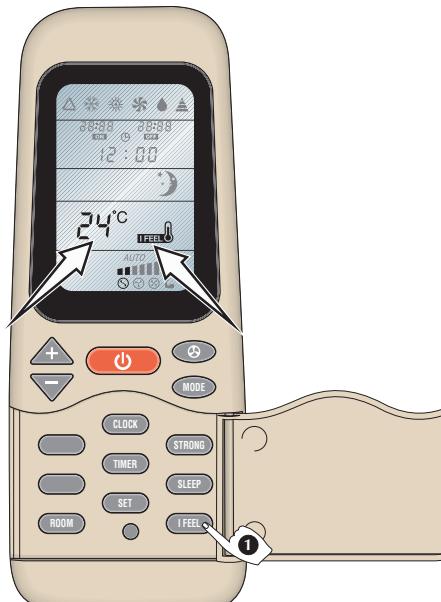
**FONCTION THERMOMÈTRE "ROOM"**

- Appuyer sur le bouton  pour afficher sur l' écran la température de l' air ambiant à proximité de la télécommande.

La fonction thermomètre n' influe pas sur les programmes normaux de fonctionnement, son unique fonction est d' afficher la valeur de la température.

La température affichée est relevée par la sonde à l' intérieur de la télécommande.

Pour obtenir une lecture correcte de la température ne pas tenir la télécommande en main, ou la laisser proche d' une source de chaleur ou au courant d' air.

**Fonction "I FEEL"**

- Appuyer sur le bouton  pour activer le relèvement de la température par la sonde à l' intérieur de la télécommande et désactiver la sonde dans le ventiloconvecteur.

- Sur l' écran apparaît le symbole .

En choisissant cette fonction le ventiloconvecteur fonctionnera sur la base de la température relevée par la sonde à l' intérieur de la télécommande.

Pour obtenir une lecture correcte de la température ne pas tenir la télécommande en main, ou la laisser proche d' une source de chaleur ou au courant d' air.

## MODE DE FONCTIONNEMENT

### SELECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT

- Appuyer sur le bouton  pour choisir le mode de fonctionnement  
Les modes de fonctionnement sont les suivants:

 **COOL** - Refroidissement de l' air.

Maintient la température souhaitée dans la pièce.

Sur le récepteur I.R. le voyant COOL est allumé.

 **HEAT** - Réchauffement de l' air.

Maintient la température souhaitée dans la pièce.

Sur le récepteur I.R. le voyant HEAT est allumé.

 **AUTO** - Le thermostat choisit automatiquement le fonctionnement en chauffage ou en refroidissement en fonction de la température réglée et de la température de l' air dans la pièce.

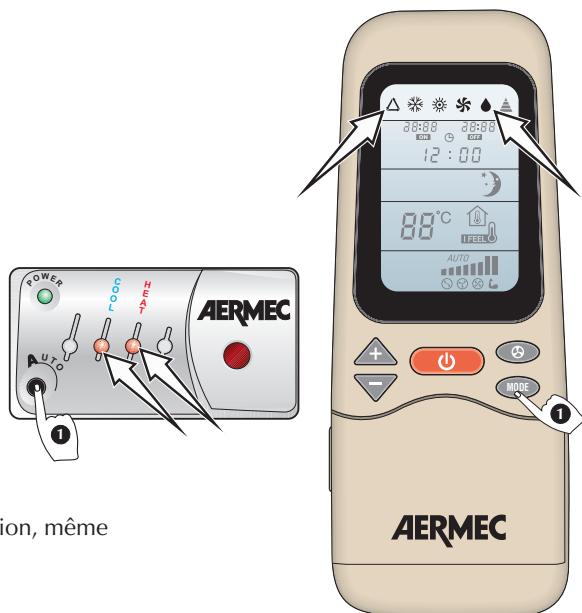
Maintient la température souhaitée dans la pièce.

Sur le récepteur I.R. le voyant COOL ou le voyant HEAT est allumé.

 **FAN** - Le ventiloconvecteur fonctionne en modalité seulement ventilation, même lorsque chaudière et réfrigérateur sont éteints.

Sur le récepteur I.R. Les voyants HEAT et COOL sont éteints.

 **DRY** - Déshumidification de l' air.



### MODE "REFROIDISSEMENT"

- Il est nécessaire que l' eau dans l' installation soit à température idoine pour le mode choisi.
- Selectionner avec le bouton  le mode de fonctionnement refroidissement, sur l' écran apparaît le symbole .
- Pour régler la température agir sur les touches  /  jusqu' à ce que sur l' écran n' apparaissent les valeurs souhaitées.
- Appuyer sur le bouton  pour régler la vitesse de ventilation minimale,, moyenne, maximale ou la gestion automatisée.

Il est possible de choisir manuellement entre les vitesses de ventilation:

Vitesse minimale: 

Vitesse moyenne: 

Vitesse maximale: 

Si vous choisissez la gestion automatisée  la vitesse de ventilation sera déterminée automatiquement en fonction de la différence entre la température réglée et la température de la pièce.  
La gestion automatisée de la vitesse est activée seulement dans les modalités Chauffage, refroidissement et automatique;le temps minimum de fonctionnement entre une vitesse et l' autre est de 30 secondes.



### MODE "CHAUFFAGE"

- Il est nécessaire que l' eau dans l' installation soit à température idoine pour le mode choisi.
- Selectionner avec le bouton  le mode de fonctionnement chauffage, sur l' écran apparaît le symbole .
- Pour régler la température agir sur les touches  /  jusqu' à ce que sur l' écran n' apparaissent les valeurs souhaitées.
- Appuyer sur le bouton  pour régler la vitesse de ventilation minimale, moyenne, maximale ou la gestion automatisée.

Il est possible de choisir manuellement entre les vitesses de ventilation:

Vitesse minimale: 

Vitesse moyenne: 

Vitesse maximale: 

Si vous choisissez la gestion automatisée  la vitesse de ventilation sera déterminée automatiquement en fonction de la différence entre la température réglée et la température de la pièce.  
La gestion automatisée de la vitesse est activée seulement dans les modalités Chauffage, refroidissement et automatique;le temps minimum de fonctionnement entre une vitesse et l' autre est de 30 secondes.

## MODE DE FONCTIONNEMENT



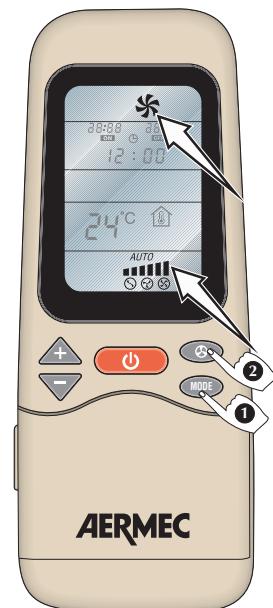
### MODE "AUTOMATIQUE"

- Il est nécessaire que l'eau dans l'installation soit à température idoine pour le mode choisi.
- En fonction de la température réglée le fonctionnement chauffage ou refroidissement sera automatiquement activé.
- Sélectionner avec le bouton le mode de fonctionnement automatique, sur l'écran apparaît le symbole
- Pour régler la température agir sur les touches / jusqu'à ce que sur l'écran n'apparaissent les valeurs souhaitées.
- Appuyer sur le bouton pour régler la vitesse de ventilation minimale, moyenne, maximale ou la gestion automatisée.

Il est possible de choisir manuellement entre les vitesses de ventilation:

Vitesse minimale:   
 Vitesse moyenne:   
 Vitesse maximale:

Si vous choisissez la gestion automatisée la vitesse de ventilation sera déterminée automatiquement en fonction de la différence entre la température réglée et la température de la pièce. La gestion automatisée de la vitesse est activée seulement dans les modalités Chauffage, refroidissement et automatique; le temps minimum de fonctionnement entre une vitesse et l'autre est de 30 secondes.



### MODE "SEULEMENT VENTILATION"

- Le mode que l'on choisit avec le bouton active seulement la ventilation, indépendamment de la température réglée. Conseillé pour les systèmes avec valve.
- Appuyer sur le bouton pour régler la vitesse de ventilation minimale, moyenne, maximale ou la gestion automatisée.

Il est possible de choisir manuellement entre les vitesses de ventilation:

Vitesse minimale:   
 Vitesse moyenne:   
 Vitesse maximale:

En choisissant la gestion automatisée , avec le réglage en mode "SEULEMENT VENTILATION", la ventilation sera fixe à vitesse maximale.

Les deux voyants COOL e HEAT sur le récepteur I.R. seront éteints.



### MODE "DESHUMIDIFICATION"

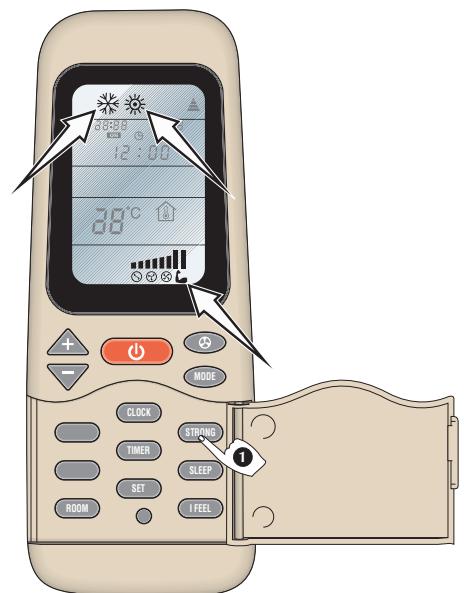
- Sélectionner avec le bouton le mode de fonctionnement déshumidification, sur l'écran apparaît le symbole .
- Pour régler la température agir sur les touches / jusqu'à ce que sur l'écran n'apparaissent les valeurs souhaitées.
- indépendamment de la vitesse de ventilation sélectionnée, le ventiloconvecteur fonctionnera toujours à vitesse minimale.
- Il est nécessaire que l'eau dans l'installation soit à température idoine.

## FONCTIONS

### FONCTION "STRONG"

- Appuyer sur le bouton **STRONG** pour forcer la vitesse maximale de fonctionnement en chauffage ☀ et en refroidissement ⚡.
- Sur l' écran apparaît le symbole .

Lorsque cette fonction a été choisie il n' est plus tenu compte de la température réglée et le ventiloconvecteur continue à refroidir/chauffer indépendamment de la température ambiante.



### FONCTION DE BIEN-ETRE NOCTURNE OU "SLEEP"

- Appuyer sur le bouton **SLEEP** pour activer la fonction de Bien-être nocturne "SLEEP". La température réglée est automatiquement modifiée pour garantir une condition de bien-être et en même temps une économie d' énergie.
  - PEn appuyant sur le bouton **SLEEP** pendant le fonctionnement chauffage la fonction "bien-être nocturne" fera en sorte d' abaisser automatiquement la température ambiante de 3°C en 3 heures (un degré par heure) par rapport à la température réglée.
  - En appuyant sur le bouton **SLEEP** pendant le fonctionnement refroidissement la fonction "bien-être nocturne" fera en sorte d' augmenter automatiquement la température ambiante de 3°C en 3 heures (un degré par heure) par rapport à la température réglée.

## FONCTIONS

### REGLAGE MINUTERIE D' ALLUMAGE / ARRET

- Appuyer sur le bouton **TIMER** pour activer les fonctions de la minuterie pour l'allumage/arrêt programmé.
- Chaque fois que l'on appuie sur le bouton **TIMER** le mode de fonctionnement de la minuterie change.

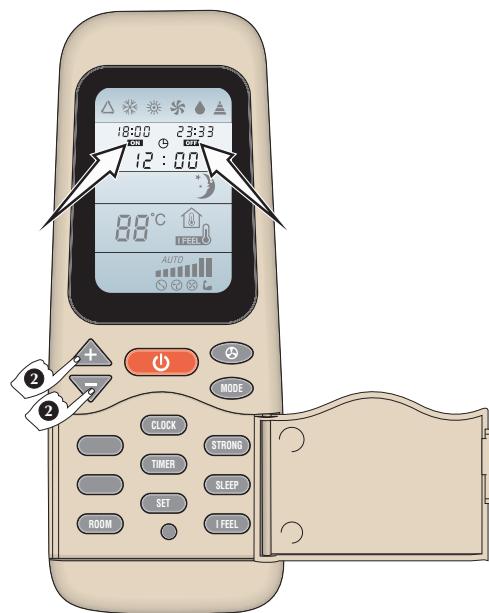
- Il existe trois modes de fonctionnement de la minuterie (visualisés sur l'écran):

#### TIMER ON :

Grace à cette modalité on peut sélectionner l'heure d'allumage du ventiloconvector.

L'icône ON du timer sur l'écran clignotera.

- Appuyer sur les boutons **+ / -** pour régler l'heure.
- Appuyer sur le bouton **SET** pour confirmer ce choix.



#### TIMER OFF :

Grace à cette modalité on peut sélectionner l'heure d'arrêt du ventiloconvecteur.

L'icône OFF du timer sur l'écran clignotera.

- Appuyer sur les boutons **+ / -** pour régler l'heure.
- Appuyer sur le bouton **SET** pour confirmer ce choix.

#### TIMER ON & OFF :

Grâce à cette modalité on peut sélectionner l'heure d'allumage et d'arrêt du ventiloconvecteur.

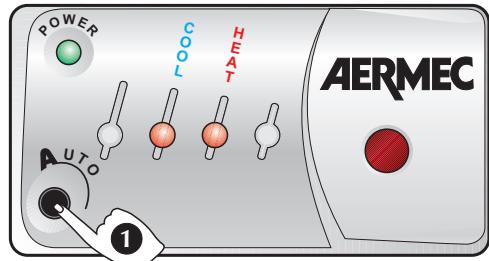
- Pour sélectionner l'allumage et l'arrêt programmés appuyer sur le bouton **TIMER** jusqu'à ce qu'apparaissent les deux icônes ON et OFF.
- L'icône ON clignotera.
- Appuyer sur les boutons **+ / -** pour régler l'heure d'allumage.
- Appuyer de nouveau sur le bouton **TIMER**.
- L'icône OFF clignotera.
- Appuyer sur les boutons **+ / -** pour régler l'heure d'arrêt.
- Appuyer sur le bouton **SET** pour confirmer ce choix.

Les fonctions MINUTERIE restent toujours actives, même pour les jours suivants, pour les effacer appuyer sur le bouton **TIMER** jusqu'à ce que les réglages disparaissent de l'écran.



#### RESET

Appuyer sur le bouton **1** pour annuler tous les réglages.



### FONCTION ALLUMAGE / ARRÊT D' URGENCIE

- Appuyer sur le bouton **1** sur le récepteur pour allumer/éteindre le ventiloconvecteur en modalité uniquement automatique (température réglée à 22°C et vitesse de ventilation automatique).

Ce bouton permet d'allumer ou éteindre le ventiloconvecteur au cas où la télécommande ne fonctionne plus (par exemple: piles déchargées).

## INSTALLATION

**ATTENTION:** avant d' effectuer n' importe quel type d' interventions vérifier que l' alimentation électrique ait été débranchée.

**ATTENTION:** les branchements électriques, l'installation des ventiloconvecteurs et de leurs accessoires doit être effectuée exclusivement par des personnes qui possèdent les compétences technico-professionnelles requises d' habilitation à installation, à la transformation, au développement et à la maintenance des systèmes et qui sont en mesure de les contrôler pour en vérifier la sécurité et la fonctionnalité.

En particulier pour les branchements électriques qui exigent des vérifications en ce qui concerne:

- Mesure de la résistance d' isolation du système électrique.

- vérification de la continuité des conducteurs de protection.

**Ci-dessous les indications essentielles pour une correcte installation des appareils.**

Il est laissé au soin de l' installateur le perfectionnement de toutes les opérations en fonction des exigences spécifiques.

Nos schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer à ceux fournis à bord de nos appareils.

Le mode de montage des châssis varie selon le type de ventiloconvecteur et des tailles, consulter la partie du manuel qui y est dédiée.

### Installation des composants KTL à l' intérieur du ventiloconvecteur:

- enlever le serre-câble de la partie latérale du ventiloconvecteur;
- enlever la prise de terre de la partie latérale du ventiloconvecteur;
- fixer la prise de terre au châssis avec la vis en dotation;
- fixer le serre-câble du ventiloconvecteur au châssis;
- fixer le châssis de fixation à la partie latérale (Attention: voir le chapitre relatif), en ayant soin de faire passer les câbles du ventiloconvecteur dans les guide-câbles du châssis.
- fixer le serre-câble du ventiloconvecteur au châssis;
- relier les câbles électriques du ventiloconvecteur au serre-câble;
- fixer la boîte électrique KTL au châssis;
- enlever le couvercle de la boîte électrique KTL;
- effectuer les branchements électriques entre le serre-câble et la boîte électrique KTL en utilisant le système électrique fourni en dotation. Respecter les indications reportées sur le schéma électrique, les branchements pour le serre-câble du ventiloconvecteur sont déjà câblés pour faciliter le branchement.
- fixer la sonde de température de l' air à la vis d' Archimède, le support est fourni en dotation, faire attention que la sonde soit correctement fixée et que le câble de la sonde ne repose pas sur des surfaces coupantes.
- faire passer le câble de connexion entre la boîte électrique KTL et le récepteur I.R.
- relier le câble qui provient du récepteur à la prise RJ sur la fiche KTL;
- remonter le couvercle sur la boîte électrique KTL.

### Installation du récepteur KTL au mur:

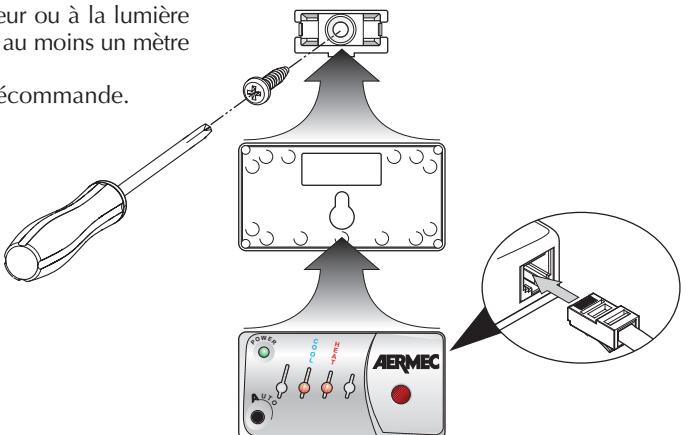
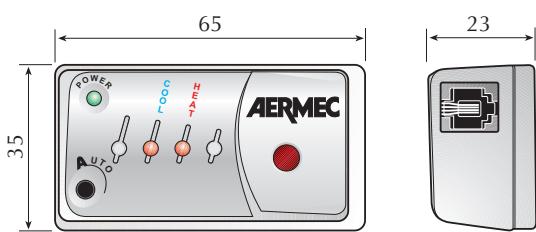
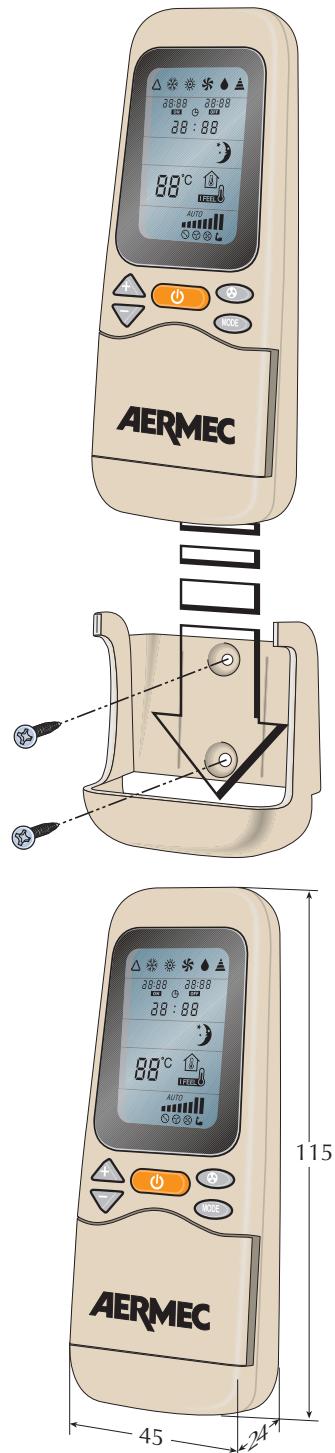
le récepteur devra être installé dans un endroit facilement accessible et qui n' est pas exposé à des sources de chaleur, vapeur ou à la lumière directe du soleil ou d' une lampe fluorescente et à une distance d' au moins un mètre d' un téléviseur ou autre appareil électrique

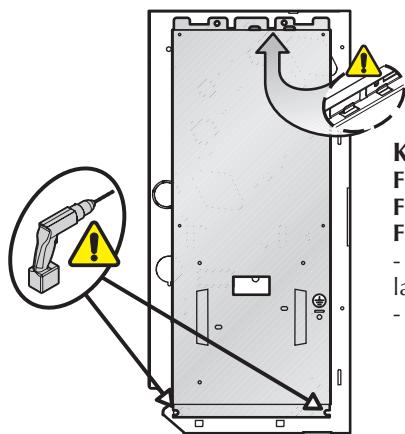
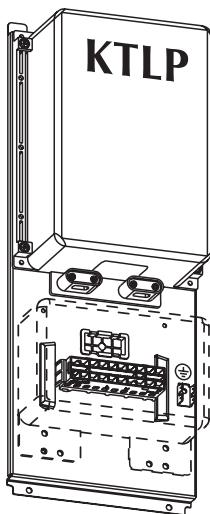
- utiliser le gabarit en dotation pour déterminer le point où le mur doit être perforer;
- appliquer la vis tamponnée au mur et fixer l' élément postérieur du récepteur;
- monter le récepteur au mur en l' appliquant en l' appuyant à l' élément déjà fixé;
- relier le câble qui provient de la fiche à la prise RJ du receveur.

### Installation du support pour la télécommande au mur:

Le support de la télécommande devra être installé dans un endroit facilement accessible et qui n' est pas exposé à des sources de chaleur, vapeur ou à la lumière directe du soleil ou d' une lampe fluorescente et à une distance d' au moins un mètre d' un téléviseur ou autre appareil électrique.

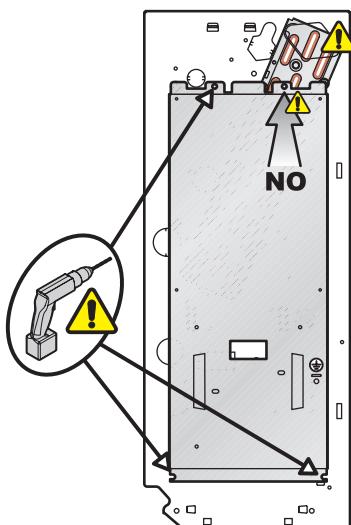
- appliquer la vis tamponnée au mur et fixer le support de la télécommande.



**INSTALLATION DES CHASSIS DE FIXATION**

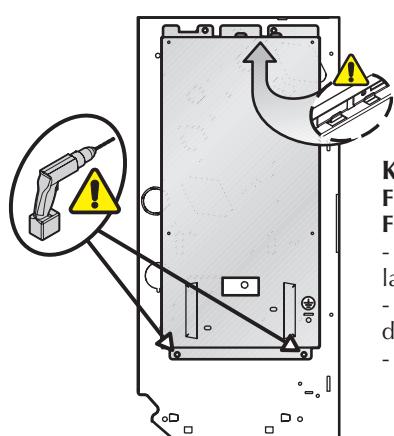
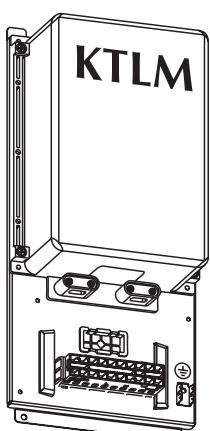
**KTLP couplé à:**  
**FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50**  
**FCX 24 - 34 - 44 - 54**  
**FCS 22 - 32 - 42 - 50**

- accrocher le châssis aux deux crochets en haut sur la partie latérale;
- fixer le châssis avec les vis sur les deux trous inférieurs.



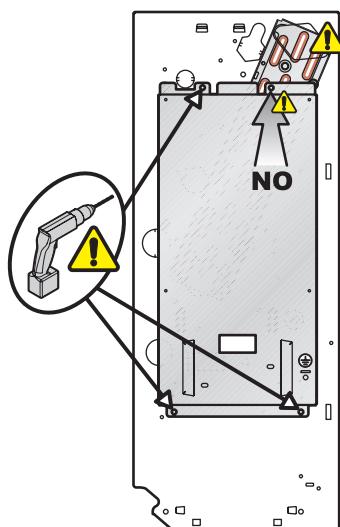
**KTLP couplé à:**  
**FCX 62 - 82 - 102**  
**FCX 64 - 84**  
**FCS 62 - 82**

- positionner le châssis sur la partie latérale;
- faire trois trous sur la partie latérale en utilisant le châssis comme repère (voir dessin).



**KTLM couplé à:**  
**FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50**  
**FCS 22 - 32 - 42 - 50**

- accrocher le châssis aux deux crochets en haut sur la partie latérale;
- faire deux trous sur la partie latérale en utilisant les deux trous du châssis comme repères (voir dessin).
- bloquer avec deux vis les deux trous inférieurs du châssis;



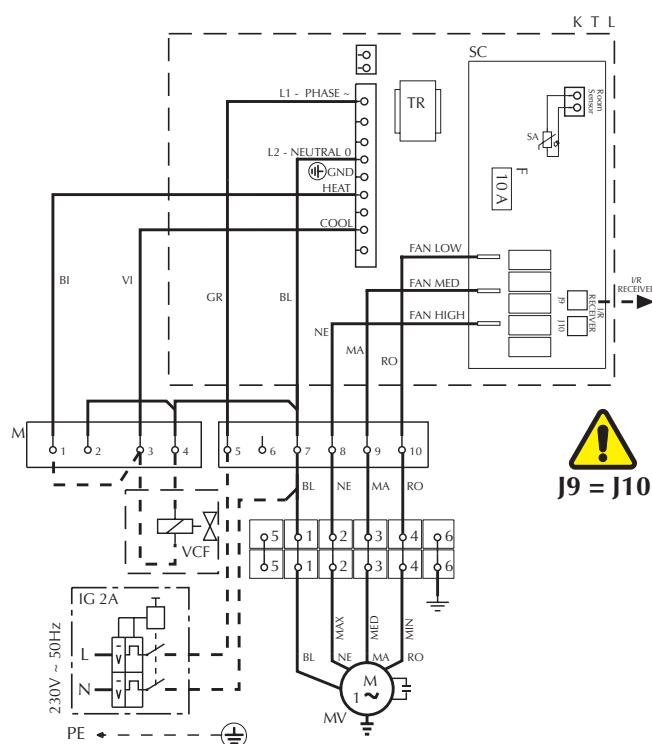
**KTLM couplé à:**  
**FCX 62 - 82 - 102**  
**FCS 62 - 82**

- fixer le châssis avec les vis sur les deux trous inférieurs.
- faire un trou sur la partie latérale en utilisant le trou supérieur à gauche du châssis comme repère (voir dessin).

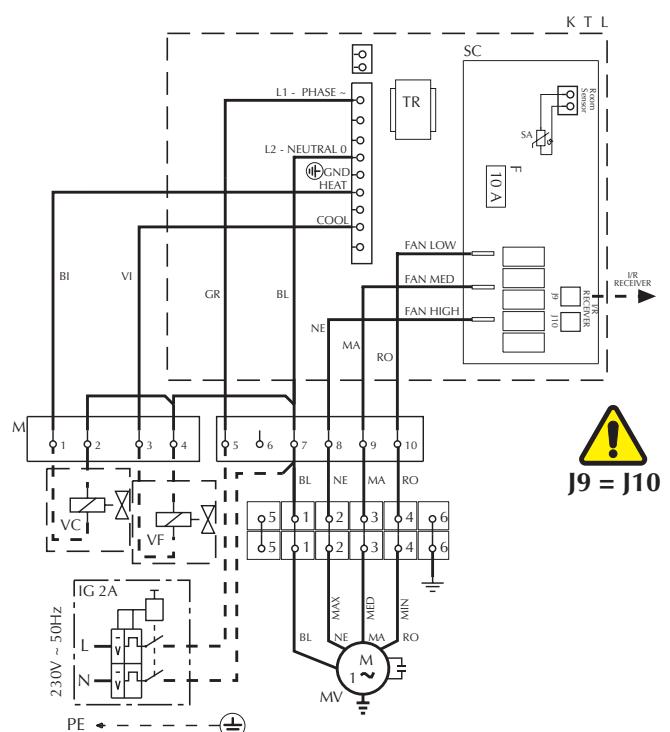
## SCHEMAS ELECTRIQUES

<b>IG</b>	= Interrupteur général	<b>PE</b>	= Branchement à la terre	<b>VC</b>	= Vanne à trois voies (chaud)
<b>J9</b>	= Connecteur RJ11-4 pour récepteur infrarouge	<b>SC</b>	= Platine de contrôle	<b>VCF</b>	= Vanne à trois voies (chaud/froid)
<b>J10</b>	= Connecteur RJ11-4 pour récepteur infrarouge	<b>SA</b>	= Sonde ambiante	<b>VF</b>	= Vanne à trois voies (froid)
<b>L</b>	= Ligne	<b>V1</b>	= Vitesse minimale		= Branchements aux bons soins de l'installateur
<b>N</b>	= Neutre	<b>V2</b>	= Vitesse moyenne		= Composants non fournis
<b>MV</b>	= Moteur ventilateur	<b>V3</b>	= Vitesse maximale		

**Installation à 2 tuyaux**



**Installation à 4 tuyaux**



Les schémas électriques peuvent être modifiés en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électriques dans les appareils.

**Deutsche Aermec KTL Fernbedienungssatz**  
Wir gratulieren Ihnen zum Kauf des Aermec KTL Fernbedienungssatzes. „KTL“ ist aus hochwertigem Material und unter strenger Berücksichtigung der Sicherheitsnormen gefertigt, leicht einsetzbar und von langer Lebensdauer.

## MERKMALE

Der KTL Satz mit Einstellthermostat ist ein Kontrollsysteem mit Fernbedienung für Ventilatorkonvektoren. Zur einfacheren Montage ist KTL in zwei Versionen mit den gleichen technischen Merkmalen und Leistungen verfügbar:

- **KTLM** für Ventilatorkonvektoren mit Mantel;
- **KTLP** für kanalisierte Ventilatorkonvektoren,

Die KTL Sätze bestehen aus einer I.R.-Fernbedienung, einem I.R.-Empfänger, einer elektronischen Kontrollspeicherplatine mit Lufttemperatursonde, Anschlusskabel, Bügeln und Befestigungszubehör. KTL kann an einem Ventilatorkonvektor montiert werden, der in eine 2-Schlauch-Anlage mit oder ohne Wasserventil oder 4-Schlauch-Anlage mit Wasserventilen eingebaut ist. **Jeder KTL Satz kann nur einen Ventilatorkonvektor kontrollieren.** Die Fernbedienung ist mit einer Halterung für die Wandbefestigung versehen, um die gewünschten Vorgänge auszuführen, ohne diese herunter nehmen zu müssen. **Der KTL Satz darf nur von technisch geschultem Personal installiert werden. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr vor jeglicher Installations- oder Wartungsarbeit. Der Kontakt mit den unter Spannung stehenden Komponenten kann starken Stromschlag verursachen. KTL entspricht den Richtlinien über Niedrigspannung 73/23 (EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60335-1) und elektromagnetische Verträglichkeit 89/336 (EN 61000-4-1, EN 55011, 55022, 55014).**

### TECHNISCHE DATEN:

Stromversorgung: 230V

Leistungsaufnahme: 7VA

Betriebsbedingungen: 5°C ÷ 70°C

Lagerbedingungen: -18°C ÷ 70°C mit relativer Feuchtigkeit unter 90%, ohne Kondensierung.

Stromversorgung Fernbedienung: 2 Alkalibatterien 1.5V LR 03 (AAA).

Anschlusskabel des Empfängers: 6 m mit RJ-Steckverbindern.

### FUNKTIONSWEISE

Der Thermostat sorgt dafür, dass die eingestellte Raumtemperatur beibehalten wird. Die KTL Fernbedienung verfügt über die folgenden Funktionen:

- Wahl der automatischen Betriebsart, Heizung, Kühlung, Entfeuchtung, nur Ventilation;
- manuelle Jahreszeitenänderung,
- automatische Jahreszeitenänderung (Luftseite);
- Möglichkeit, mit Fernbedienung zu wählen, ob die Raumsonde an der Fernbedienung oder am Ventilatorkonvektor eingesetzt werden soll;
- Uhr;
- Timer für die Programmierung der Ein-/Ausschaltung;
- manuelle Wahl der Ventilationsgeschwindigkeit;
- automatische Wahl der Ventilationsgeschwindigkeit je nach Raumtemperatur;
- Forcierung der kontinuierlichen Ventilation bis zur Höchstgeschwindigkeit;
- "SLEEP"-Funktion für Wohlbefinden während der Nachtruhe;
- Anzeige der eingestellten Temperatur;
- Anzeige der Raumtemperatur.

Des Weiteren verfügt I.R.-Empfänger über folgende Funktionen :

- zeigt den Start des Ventilatorkonvektors an;
- zeigt die Betriebsart bei Heizung an;
- zeigt die Betriebsart bei Kühlung an;
- startet den Ventilatorkonvektor in Automatik.

### VENTILATION

Ventilation mit drei Geschwindigkeiten, die manuell oder automatisch gewählt werden können.

Bei den Betriebsarten "HEIZUNG", ☀, "KÜHLUNG" ☀, "AUTOMATIK" Δ und "ENTFEUCHTUNG" ⚪ wird die Ventilation normalerweise vom Thermostat geschaltet, der dafür sorgt, dass die eingegebene Temperatur während der On-Off-Zyklen oder Änderungen der Ventilationsgeschwindigkeit beibehalten wird.

Die Ventilation ist bei Betriebsart "Heizung" im Vergleich zu den Ein-/Ausschaltbefehlen verzögert; dank dieser Funktion werden unerwünschte Ventilationen mit nicht temperierter Luft verhindert. Die

Ventilationsgeschwindigkeit wird mit der Taste ☰ der Fernbedienung eingegeben.

**Manuelle Steuerung**, der Ventilator nutzt On-Off-Zyklen bei der gewählten Geschwindigkeit.

**Automatische Steuerung**, Anzeige ☠, der Ventilatorgeschwindigkeit wird vom Mikroprozessor gesteuert.

Die Geschwindigkeit wird je nach Temperaturunterschied ( $\Delta t$ ) zwischen eingegebener und Raumtemperatur kontrolliert.

Mindestgeschwindigkeit:  $\Delta t$  zwischen 0°C und 1°C;

Mittlere Geschwindigkeit:  $\Delta t$  zwischen 1°C und 2°C;

Höchstgeschwindigkeit:  $\Delta t$  von 2°C oder mehr.

Die automatische Geschwindigkeitssteuerung ist bei den Betriebsarten Heizung, Kühlung und Automatik aktiv.

Die Mindestbetriebszeit zwischen zwei Geschwindigkeiten beträgt 30 Sekunden.

### "STRONG" ( ☠ ) - FUNKTION

Ist nur bei den Betriebsarten Kühlung und Heizung einsetzbar. Die Ventilation wird bis zur Höchstgeschwindigkeit forciert, wobei die eingegebene Temperatur nicht berücksichtigt wird.

### Betriebsart "NUR VENTILATION" ( ⚪ )

Es kann auch eine komplett manuelle Steuerung mit Betriebsart "NUR VENTILATION" ( ⚪ ), gewählt werden, bei der die Ventilation unabhängig von der eingegebenen Temperatur eingeschaltet wird. Mit Betriebsart "NUR VENTILATION" kann der Ventilator auch bei abgeschalteter Hydraulikanlage betrieben werden, sollte kaltes oder warmes Wasser zirkulieren, ist die Ventilation kontinuierlich und wird nicht vom Thermostat kontrolliert. Die Geschwindigkeit wird manuell nach Bedarf eingegeben, mit automatischer ( ☠ ) Geschwindigkeitswahl stellt sich der Ventilator auf Höchstgeschwindigkeit ein.

### "CHANGE OVER" AUTOMATIK LUFTSEITE

Nur mit Betriebsart "AUTOMATIK" ( Δ ) aktive Funktion.

Mit der Kontrolle kann automatisch die Betriebsart des Ventilatorkonvektors bei Heizung oder Kühlung je nach eingegebener Temperatur und von der Raumsonde gemessenen Raumtemperatur bestimmt werden. Der Ventilatorkonvektor startet in "Betriebsart Kühlung", wenn die Raumtemperatur 2°C über der eingegebenen Temperatur liegt, die Betriebsart Kühlung schaltet sich aus, wenn die Raumtemperatur 1°C über der eingegebenen Temperatur liegt. (1°C Unterschied). Der Ventilatorkonvektor startet in "Betriebsart Heizung", wenn die Raumtemperatur 2°C unter der eingegebenen Temperatur liegt, die Betriebsart Heizung schaltet sich aus, wenn die Raumtemperatur 1°C unter der eingegebenen Temperatur liegt. (1°C Unterschied). Es bildet sich daher eine tote Zone von 2°C. Beim Übergang von einer Betriebsart zur anderen kommt es zu einer Mindestwartezeit von 10 Min. Am Empfänger leuchtet die Kontrolllampe "HEAT", nur wenn eine Heizung und die Kontrolllampe "COOL", wenn eine Kühlung gewünscht wird.

### "I FEEL" ( ☠ ) - FUNKTION

KTL erhebt normalerweise die Lufttemperatur mit einer Sonde am Ventilatorkonvektor, während sich bei Eingabe der "I FEEL" - Funktion die Sonde in der Fernbedienung einschaltet und nach 4 Minuten der gemessene Wert über I.R. an den Empfänger des Ventilatorkonvektors weitergegeben wird. Sollte es der mit Funktion „I FEEL“ programmierten Fernbedienung 10 Minuten lang nicht gelingen, mit dem Empfänger zu kommunizieren (weil dieser zu weit vom Empfänger entfernt, in einer Lade abgestellt, nicht für den Empfänger sichtbar ist etc), schaltet sich die "I FEEL"-Funktion automatisch aus, um weiterzuarbeiten, sobald die Kommunikation wieder hergestellt ist.

Bei aktiver "I FEEL"-Funktion muss die Fernbedienung wieder in eine Position gebracht werden, in der diese über I.R. mit dem Empfänger kommunizieren kann; Körpernähe, Wärmequellen und direkte Sonnenstrahlen beeinflussen die gemessene Temperatur und somit auch den Betrieb des Ventilatorkonvektors.

## INFRAROTFERNBEDIENUNG

### 1 - SENDER

Sendet die Signale an den IR-Empfänger

Muss zum Empfänger gerichtet sein.

### 2 - TEMPERATURSONDE

Erhebt die Raumtemperatur.

### 3 - FLÜSSIGKRISTALLDISPLAY

Indica le impostazioni di funzionamento, l'orologio, la temperatura.

### 4 - EIN - AUSSCHALTUNG

Damit wird der Ventilatorkonvektor ein- und ausgeschaltet.

### 5 - VENTILATORGESCHWINDIGKEIT

Damit wird die Ventilationsgeschwindigkeit des Ventilatorkonvektors eingegeben (automatisch, niedrig, mittelstark, hoch oder automatisch).

### 6 - BETRIEBSART

Damit wird die gewünschte Betriebsart gewählt.

### 7 - TASTE HÖCHSTVENTILATION

Ventilationsförderung bis zur Höchststärke.

### 8 - SCHUTZKLAPPE

Schützt die weniger benutzten Tasten vor unbeabsichtigtem Druck.

### 9 - TASTE PROGRAMM WOHLBEFINDENI WÄHREND DER

#### NACHTRUHE

Schaltet das Programm Wohlbefinden während der Nachtruhe ein.

### 10 - STARTTASTE RAUMSONDE AN FERNBEDIENUNG

Damit ist ein höherer Komfort gewährleistet, indem als Bezug die Temperatursonde an der Fernbedienung verwendet wird.

### 11 - RESET-TASTE

Nullstellung der Eingaben.

### 12 - THERMOMETER- TASTE

Zeigt auf dem Display die Raumtemperatur an, die von der Sonde in der Fernbedienung gemessen wird.

### 13 - EINGABEBESTÄTIGUNGS-TASTE

Aktiviert die Uhr- und Timereingabe.

### 14 - TIMEREINSTELLUNGS-TASTE

Damit werden die automatischen Ein- Ausschaltzeiten eingegeben.

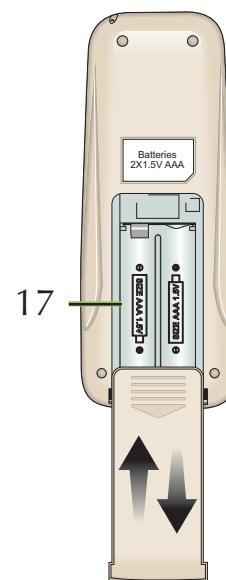
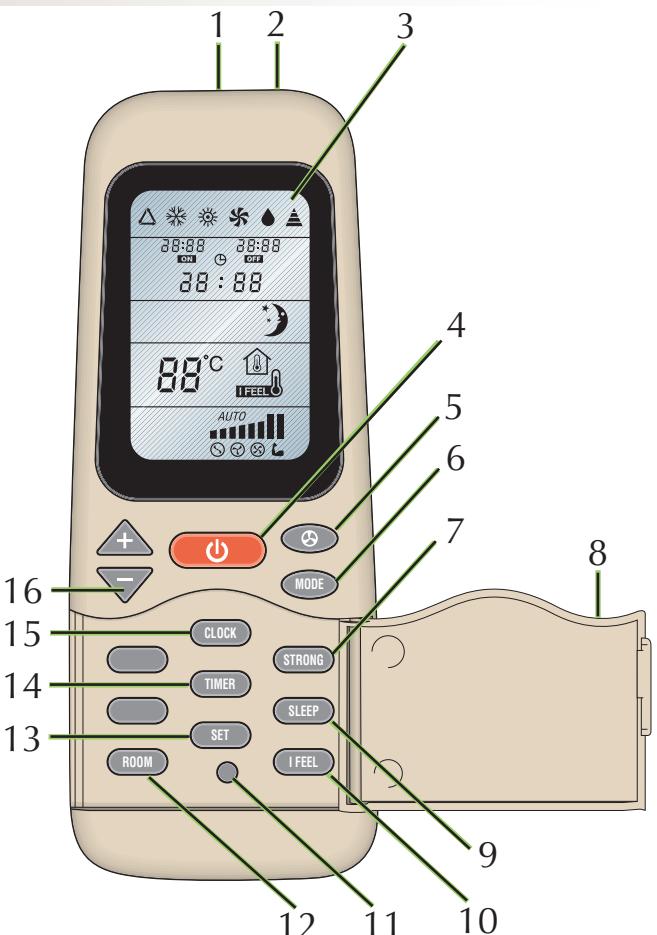
### 15 - UHREINSTELLUNGS-TASTE

Damit wird die Uhrzeiteinstellung freigegeben.

### 16 - TEMPERATUR / ZEITEINSTELLUNG

Damit werden die Temperatur- und Schaltzeiteingaben geändert.

### 17 - BATTERIEFACH



**INFRAROTFERNBEDIENUNG****DISPLAY****1 - ANZEIGE DER BETRIEBSART****2 - TEMPERATURANZEIGE (°C)**

- eingegebene Temperatur oder
- von der Raumsonde der Fernbedienung gemessene Temperatur (Funktion "ROOM"  aktiv).

**3 - ANZEIGE DER VENTILATIONSGESCHWINDIGKEIT**

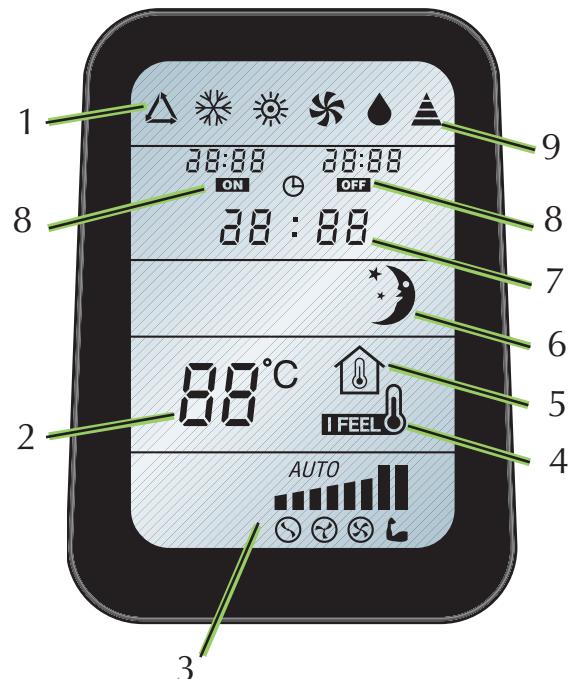
(niedrig, mittelstark, hoch und automatisch)

**4 - ANZEIGE "I FEEL"-FUNKTION AKTIV****5 - ANZEIGE "ROOM"-FUNKTION AKTIV**

In diesem Fall entspricht die in (2) angezeigte Temperatur der von der Raumsonde der Fernbedienung gemessenen Temperatur.

**6 - ANZEIGE "SLEEP"- FUNKTION FÜR WOHLBEFINDEN**

WÄHREND DER NACHTRUHE AKTIV

**7 - UHR****8 - ANZEIGE TIMER AKTIV****9 - ANZEIGE SIGNALÜBERTRAGUNG****I.R.-EMPFÄNGER**

Der I.R.-Empfänger umfasst auch die Kontrolllampen, die die eingegebene Betriebsart anzeigen, die Kontrolllampe, die den Betrieb anzeigt und die Taste, mit der der Ventilatorkonvektor in AUTOMATIK auch ohne Fernbedienung ein-/ausgeschaltet wird.

**1 - BETRIEBSKONTROLLLAMPE (POWER)**

Die POWER - Kontrolllampe zeigt an, dass der Ventilatorkonvektor in Betrieb ist.

**2 - AUTO - TASTE**

Wird die Taste  am Empfänger gedrückt, während der Ventilatorkonvektor ausgeschaltet ist, wird dieser in Automatik eingeschaltet (eingegebene Temperatur von 22°C und automatische Ventilationsgeschwindigkeit).

Wird die Taste  am Empfänger gedrückt, während der Ventilatorkonvektor eingeschaltet ist, wird dieser ausgeschaltet.

**3 - "COOL"-KONTROLLLAMPE FÜR KÜHLUNG**

Die COOL-Kontrolllampe zeigt an, dass der Ventilatorkonvektor in Kühlbetriebsart arbeitet.

Der Empfang eines Signals von der Fernbedienung wird durch Blinken der Kontrolllampe und ein akustisches Signal angezeigt.

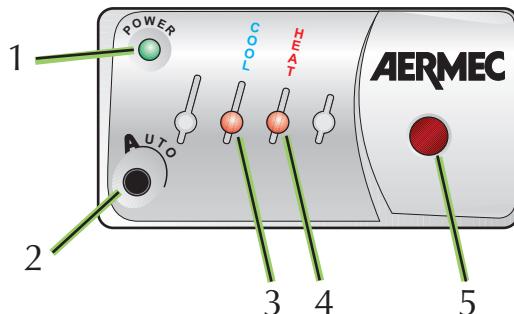
**4 - "HEAT"-KONTROLLLAMPE FÜR HEIZUNG**

Die HEAT-Kontrolllampe zeigt an, dass der Ventilatorkonvektor in Heizbetriebsart arbeitet.

Der Empfang eines Signals von der Fernbedienung wird durch Blinken der Kontrolllampe und ein akustisches Signal angezeigt.

**5 - I.R.-EMPFÄNGER**

Empfängt das Signal von der Fernbedienung.



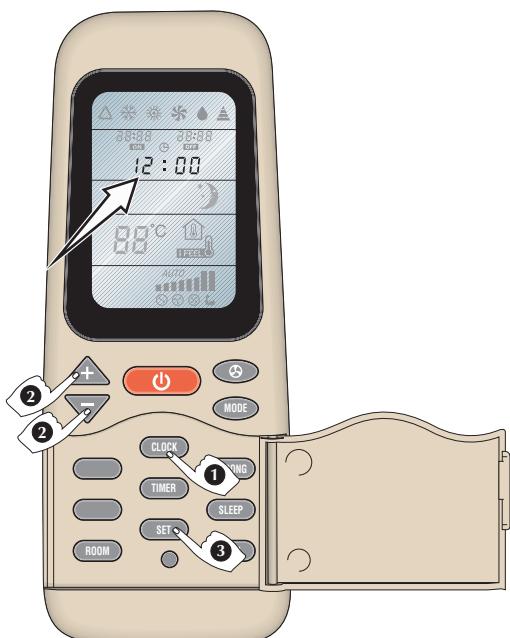
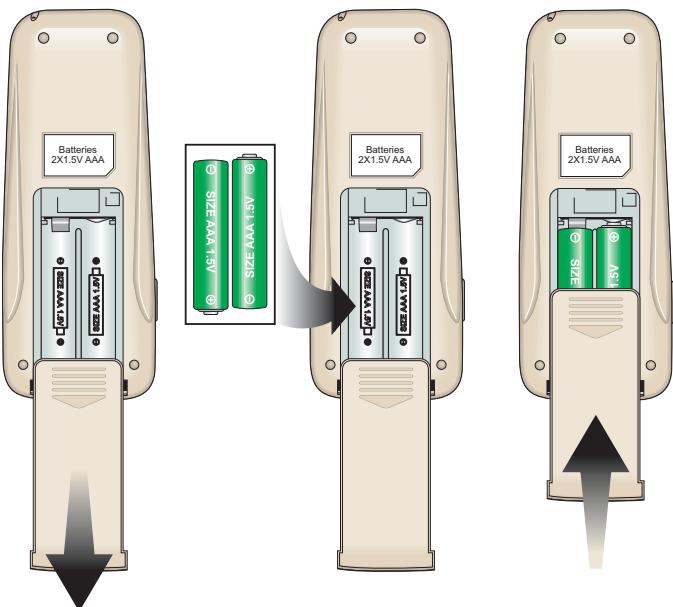
## VORBEREITENDE MASSNAHMEN

### BATTERIEWECHSEL

Schieben Sie den Deckel des Batteriefachs nach unten, das sich auf der Rückseite der Fernbedienung befindet.

Legen Sie zwei 1,5 Volt - Hochleistungs – Alkalibatterien (Mignon) LR 03 (AAA) ein.

Nachdem Sie die Batterien eingelegt haben, müsste die Uhr am Display auf die richtige Zeit eingestellt werden.

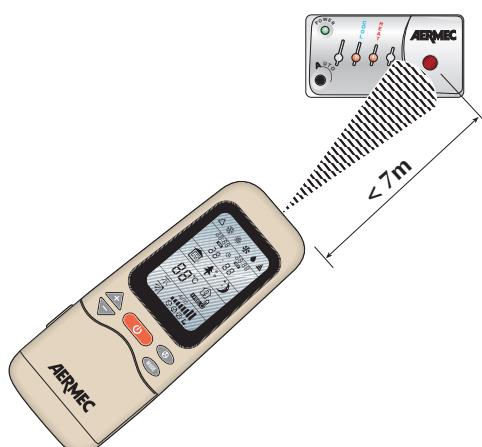


### EINSTELLUNG DER SCHALTZEIT

- Nachdem Sie die Batterien eingelegt haben, zeigt die Uhr auf dem Display durch Blinken **0 : 00** an.
- Stellen Sie die Schaltzeit ein, indem die Tasten **+** / **-** gedrückt werden, bis auf dem Display die richtige Schaltzeit erscheint.
- Drücken Sie die Taste **SET** um Ihre Wahl zu bestätigen.
- Um die Schaltzeit zu ändern, drücken Sie die Funktionstaste **CLOCK** und die Tasten **+** / **-** bis die richtige Schaltzeit auf dem Display erscheint.
- Drücken Sie die Taste **SET** um Ihre Wahl zu bestätigen.

### BEACHTEN SIE DIE FOLGENDEN HINWEISE

- Das Signal der Fernbedienung kann bis höchstens 7 m empfangen werden.
- Die Kommunikation zwischen Fernbedienung und Empfänger erfolgt mit I.R. - Infrarotstrahlen, daher muss die Fernbedienung zum I.R. – Empfänger hindernisfrei ausgerichtet werden.
- Die Fernbedienung und der I.R.-Empfänger müssen fern von Wärmequellen, Dampf, direkten Sonnenstrahlen oder Leuchtstofflampen und mindestens 1 m von Fernsehern oder anderen Elektrogeräten entfernt positioniert werden, um Sendung und Empfang der Infrarotstrahlen nicht zu stören.



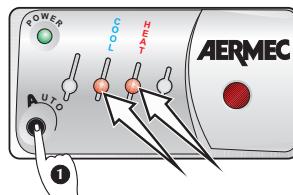
**EIN- / AUSSCHALTEN**

- Drücken Sie die Taste  um den Ventilatorkonvektor ein-/auszuschalten.
- Bei Empfang des Einschaltsignals am Empfänger blinkt die Heat - (Heizung) oder Cool (Kühlung) – Kontrolllampe, die den Start des Ventilatorkonvektors in der Betriebsart anzeigen, die vor dem letzten Stopp aktiv war.

- Wird die Taste  am Empfänger gedrückt, während der Ventilatorkonvektor ausgeschaltet ist, wird dieser in Automatik eingeschaltet (eingegebene Temperatur von 22°C und automatische Ventilationsgeschwindigkeit).

- Wird die Taste  am Empfänger gedrückt, während der Ventilatorkonvektor eingeschaltet ist, wird dieser ausgeschaltet.

Für einen korrekten Betrieb vergewissern Sie sich vor Einschalten des Ventilatorkonvektors, dass in der Anlage der gewünschten Betriebsart entsprechend temperiertes Wasser zirkuliert. Achten Sie vor allem darauf, dass bei Winterbetrieb die Wärmepumpen oder der Heizkessel und bei Sommerbetrieb der Kühler eingeschaltet sind. KTL kann auch für geringe Kühlung an Ventilatorkonvektoren montiert werden.

**"ROOM"-THERMOMETERFUNKTION**

- Drücken Sie die Taste  um auf dem Display die Raumtemperatur in Fernbedienungs Nähe anzuzeigen.

La funzione termometro non influenza i normali programmi di funzionamento, la sua unica funzione è quella di misurare la temperatura ambiente. Die Thermometer-Funktion beeinflusst nicht die normalen Betriebsprogramme, ihre einzige Aufgabe ist es, den Temperaturwert anzuzeigen.

Die angezeigte Temperatur wird von der Sonde an der Fernbedienung gemessen.

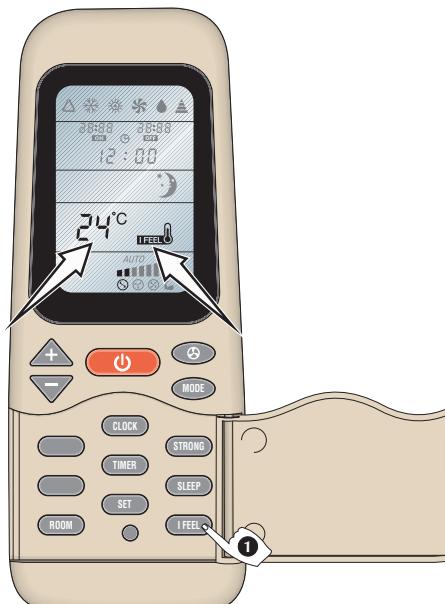
Halten Sie für eine korrekte Temperaturmessung die Fernbedienung nicht in der Hand, in der Nähe von Wärmequellen oder kalten Luftströmen.

**"I FEEL"-FUNKTION**

- Drücken Sie die Taste  um die Temperaturmessung durch die Sonde an der Fernbedienung freizugeben und um die Sonde am Ventilatorkonvektor auszuschalten.
- Auf dem Display erscheint das Symbol .

Ist diese Funktion freigegeben, arbeitet der Ventilatorkonvektor je nach Temperatur, die von der Sonde an der Fernbedienung gemessen wurde.

Halten Sie für eine korrekte Temperaturerhebung die Fernbedienung nicht in der Hand, in der Nähe von Wärmequellen oder kalten Luftströmen.



## BETRIEBSARTEN

### WAHL DER BETRIEBSART

- Drücken Sie die Taste  um die Betriebsart einzugeben.  
Folgende Betriebsarten sind möglich:

 **COOL** - Luftkühlung.

Hält die gewünschte Raumtemperatur.

Am I.R.-Empfänger leuchtet die COOL-Kontrolllampe auf.

 **HEAT** - Luftherwärmung.

Hält die gewünschte Raumtemperatur.

Am I.R.-Empfänger leuchtet die HEAT-Kontrolllampe auf.

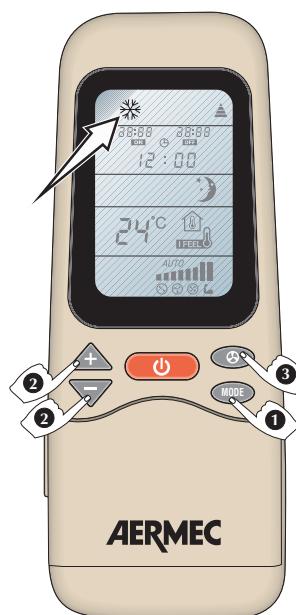
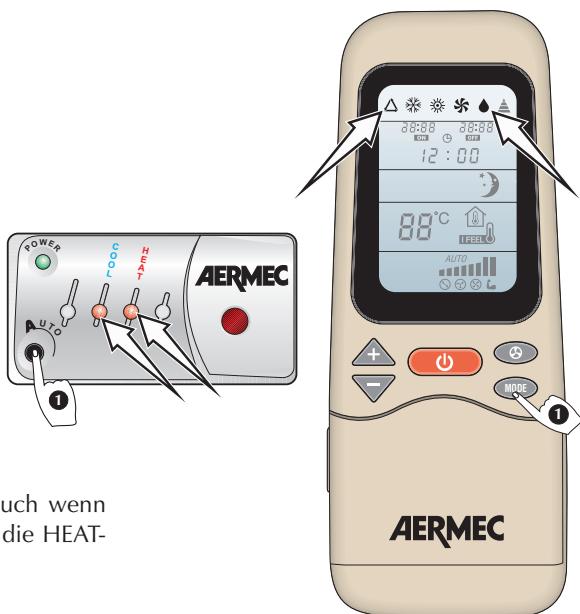
 **AUTO** - Der Thermostat bestimmt automatisch die Heiz- oder Kühlbetriebsart je nach eingegebener Temperatur und Lufttemperatur im Raum.

Hält die gewünschte Raumtemperatur.

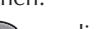
Am I.R.-Empfänger leuchtet die HEAT- oder COOL - Kontrolllampe auf.

 **FAN** - Der Ventilatorkonvektor arbeitet nur in Ventilationsmodus, auch wenn Heizkessel und Kühler ausgeschaltet sind. Am I.R.-Empfänger leuchten die HEAT- und COOL-Kontrolllampen nicht.

 **DRY** - Luftentfeuchtung.



### BETRIEBSART "KÜHLUNG"

- Das Wasser in der Anlage muss der gewählten Betriebsart entsprechend temperiert sein.
- Wählen Sie mit der Taste  die Kühlbetriebsart , auf dem Display erscheint das Symbol .
- Für die Temperatureingabe betätigen Sie die Tasten  /  bis auf dem Display die gewünschten Werte erscheinen.
- Drücken Sie die Taste  um die niedrige, mittelstarke oder hohe Ventilationsgeschwindigkeit oder die automatische Steuerung einzugeben.

Manuell kann zwischen drei Ventilationsgeschwindigkeiten gewählt werden:

Niedrige Geschwindigkeit: 

Mittelstarke Geschwindigkeit: 

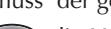
Hohe Geschwindigkeit: 

Bei Wahl der automatischen Steuerung  wird die Ventilationsgeschwindigkeit automatisch nach der Differenz zwischen eingegebener und Raumtemperatur bestimmt.

Die automatische Geschwindigkeitssteuerung funktioniert nur mit den Betriebsarten Heizung, Kühlung und Automatik; die Mindestbetriebszeit zwischen zwei Geschwindigkeiten beträgt 30 Sekunden.



### BETRIEBSART "HEIZUNG"

- Das Wasser in der Anlage muss der gewählten Betriebsart entsprechend temperiert sein.
- Wählen Sie mit der Taste  die Heizbetriebsart , auf dem Display erscheint das Symbol .
- Für die Temperatureingabe betätigen Sie die Tasten  /  bis auf dem Display die gewünschten Werte erscheinen.
- Drücken Sie die Taste  um die niedrige, mittelstarke oder hohe Ventilationsgeschwindigkeit oder die automatische Steuerung einzugeben.

Manuell kann zwischen drei Ventilationsgeschwindigkeiten gewählt werden:

Niedrige Geschwindigkeit: 

Mittelstarke Geschwindigkeit: 

Hohe Geschwindigkeit: 

Bei Wahl der automatischen Steuerung  wird die Ventilationsgeschwindigkeit automatisch nach der Differenz zwischen eingegebener und Raumtemperatur bestimmt.

Die automatische Geschwindigkeitssteuerung funktioniert nur mit den Betriebsarten Heizung, Kühlung und Automatik; die Mindestbetriebszeit zwischen zwei Geschwindigkeiten beträgt 30 Sekunden.

**BETRIEBSARTEN****BETRIEBSART "AUTOMATIK" △**

- Das Wasser in der Anlage muss der gewählten Betriebsart entsprechend temperiert sein.
- Je nach eingegebener Temperatur wird automatisch die Heiz- oder Kühlbetriebsart aktiviert.
- Wählen Sie mit der Taste die Betriebsart "Automatik", auf dem Display erscheint das Symbol △
- Für die Temperatureingabe betätigen Sie die Tasten / bis auf dem Display die gewünschten Werte erscheinen.
- Drücken Sie die Taste um die niedrige, mittelstarke oder hohe Ventilationsgeschwindigkeit oder die automatische Steuerung einzugeben.

Manuell kann zwischen drei Ventilationsgeschwindigkeiten gewählt werden:

Niedrige Geschwindigkeit:

Mittelstarke Geschwindigkeit:

Hohe Geschwindigkeit:

Bei Wahl der automatischen Steuerung wird die Ventilationsgeschwindigkeit automatisch nach der Differenz zwischen eingegebener und Raumtemperatur bestimmt. Die automatische Geschwindigkeitssteuerung funktioniert nur mit den Betriebsarten Heizung, Kühlung und Automatik; die Mindestbetriebszeit zwischen zwei Geschwindigkeiten beträgt 30 Sekunden.

**BETRIEBSART "NUR VENTILATION" ⚡**

- Die Betriebsart ⚡ wird mit dieser Taste und damit nur die Ventilation unabhängig von der eingegebenen Temperatur freigegeben. Diese Betriebsart wird bei Anlagen mit Ventil empfohlen.
- Drücken Sie die Taste um die niedrige, mittelstarke oder hohe Ventilationsgeschwindigkeit oder die automatische Steuerung einzugeben.

Manuell kann zwischen drei Ventilationsgeschwindigkeiten gewählt werden:

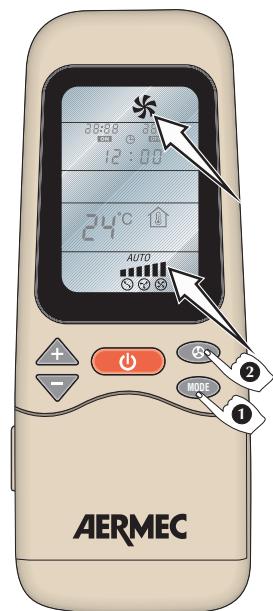
Niedrige Geschwindigkeit:

Mittelstarke Geschwindigkeit:

Hohe Geschwindigkeit:

Bei Wahl der automatischen Steuerung , mit der Betriebsart "NUR VENTILATION" ist die Ventilation fix auf Höchstgeschwindigkeit eingestellt.

Weder die COOL-, noch die HEAT-Kontrolllampe am I.R.-Empfänger leuchten.

**BETRIEBSART "ENTFEUCHTUNG" 💧**

- Wählen Sie mit der Taste die Betriebsart "Entfeuchtung", auf dem Display erscheint das Symbol 💧 .
- Für die Temperatureingabe betätigen Sie die Tasten / bis auf dem Display die gewünschten Werte erscheinen.
- Unabhängig von der gewählten Ventilationsgeschwindigkeit arbeitet der Ventilatorkonvektor immer mit Mindestgeschwindigkeit.
- Das Wasser in der Anlage muss entsprechend temperiert sein.

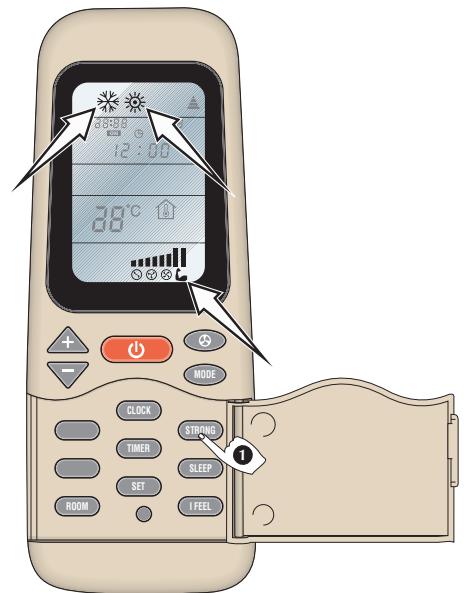


## FUNKTIONEN

### “STRONG”-FUNKTION

- Drücken Sie die Taste **STRONG** um bis zur Höchstventilationsgeschwindigkeit bei Heiz- ☀ und Kühlbetriebsart ☀ zu forcieren.
- Auf dem Display erscheint das Symbol

Bei dieser Funktion wird die eingegebene Temperatur nicht berücksichtigt und der Ventilatorkonvektor kühlt/heizt unabhängig von der Raumtemperatur weiter.



### “SLEEP”- FUNKTION FÜR WOHLBEFINDEN WÄHREND DER NACHTRUHE

- Drücken Sie die Taste **SLEEP** um die “SLEEP”-Funktion für Wohlbefinden während der Nachtruhe freizugeben.  
Die eingegebene Temperatur wird automatisch geändert, um Wohlbefinden und gleichzeitig Energieersparnis zu gewährleisten.
- Wird die Taste **SLEEP** während des Heizbetriebs gedrückt, sorgt die Funktion “Wohlbefinden während der Nachtruhe” für die automatische Verringerung der Raumtemperatur im Vergleich zur eingegebenen Temperatur um 3°C in 3 Stunden (ein Grad pro Stunde) .
- Wird die Taste **SLEEP** während des Kühlbetriebs gedrückt, sorgt die Funktion “Wohlbefinden während der Nachtruhe” für die automatische Erhöhung der Raumtemperatur im Vergleich zur eingegebenen Temperatur um 3°C in 3 Stunden (ein Grad pro Stunde) .

## FUNKTIONEN

### EINSTELLUNG EIN-/ AUSSCHALTTIMER

- Drücken Sie die Taste **TIMER** um die Timerfunktionen für programmiertes Ein-/Ausschalten freizugeben.

Sobald die Taste **TIMER** gedrückt wird, ändert sich die Timerbetriebsart.

- Es gibt drei Timerbetriebsarten, (die auf dem Display angezeigt werden):

#### TIMER ON :

Damit wird die Einschaltzeit des Ventilatorkonvektors gewählt.

Das Symbol ON des Timers auf dem Display beginnt zu blinken.

- Drücken Sie die Tasten **+ / -** um die Schaltzeit einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET** um die Wahl zu bestätigen.

#### TIMER OFF :

Damit wird Ausschaltzeit des Ventilatorkonvektors gewählt. Das Symbol OFF des Timers auf dem Display beginnt zu blinken.

- Drücken Sie die Tasten **+ / -** um die Schaltzeit einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET** um die Wahl zu bestätigen.

#### TIMER ON & OFF :

Damit werden Ein- und Ausschaltzeiten des Ventilatorkonvektors gewählt.

- Um die programmierte Ein-/Ausschaltung zu wählen, drücken Sie die Taste **TIMER** bis auf dem Display die Symbole ON und OFF erscheinen.

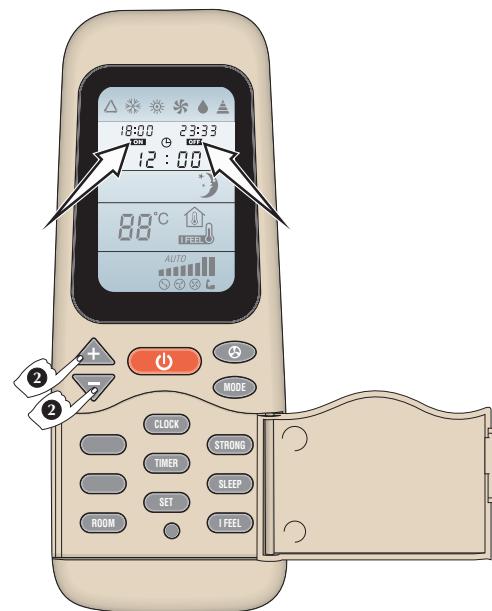
Das Symbol ON beginnt zu blinken.

- Drücken Sie die Tasten **+ / -** um die Einschaltzeit einzustellen.
- Drücken Sie nochmals die Taste **TIMER**.

Das Symbol OFF beginnt zu blinken.

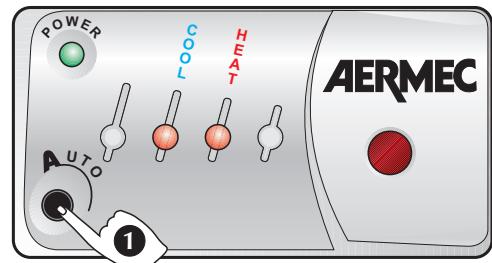
- Drücken Sie die Tasten **+ / -** um die Ausschaltzeit einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET** um die Wahl zu bestätigen.

Die TIMER-Funktionen sind immer auch in den folgenden Tagen aktiv; um diese zu löschen, drücken Sie die Taste **TIMER** bis vom Display alle Eingaben verschwinden.



### RESET

Drücken Sie die Taste **●** um alle Eingaben nullzustellen.



### FUNKTION NOTEIN-/AUSSCHALTEN

- Drücken Sie die Taste **●** am Empfänger, um den Ventilatorkonvektor nur in der Betriebsart „Automatik“ ein-/auszuschalten. (eingegebene Temperatur 22°C und automatische Ventilationsgeschwindigkeit).

Mit dieser Taste kann der Ventilatorkonvektor ein-/ausgeschaltet werden, sollte die Fernbedienung nicht zur Verfügung stehen (Bsp.: Batterien sind leer).

## INSTALLATION

**ACHTUNG:** Prüfen Sie vor jedem Eingriff, dass der Stromkreis unterbrochen ist.  
**ACHTUNG:** Die Stromanschlüsse, sowie die Installationen der Ventilatorkonvektoren und der Zubehörteile dürfen nur von Personal durchgeführt werden, das über die entsprechende technisch-professionelle Ausbildung verfügt, um die Installation, den Umbau, die Erweiterung und die Wartung der Anlagen durchzuführen und diese hinsichtlich ihrer Sicherheit und Funktionalität zu kontrollieren.

Vor allem für die Stromanschlüsse sind folgende Kontrollen vorgesehen:

- Messung des Isolierwiderstandes der Elektroanlage.
- Durchgangsprüfung der Schutzleiter.

Hier werden die wichtigsten Hinweise zur korrekten Geräteinstallation gegeben.

Es obliegt aber dem Monteur, alle Eingriffe bestmöglich und gemäß den spezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, deswegen muss man sich stets auf das mit dem Gerät gelieferte Schaltschema beziehen.

Die Montage der Bügel variiert je nach Typologie der Ventilatorkonvektoren und Abmessungen, lesen Sie diesbezüglich bitte im entsprechenden Handbuchteil nach.

### Installation der KTL-Komponenten am Ventilatorkonvektor:

- Entfernen Sie die Klemmleiste an der Ventilatorkonvektorseite;
- entfernen Sie den Erdanschluss an der Ventilatorkonvektorseite;
- befestigen Sie den Erdanschluss am Bügel mit der mitgelieferten Schraube;
- befestigen Sie die Klemmleiste des Ventilatorkonvektors am Bügel;
- fixieren Sie den Befestigungsbügel an der Ventilatorkonvektorseite (Achtung: Lesen Sie im entsprechenden Kapitel nach), indem die Ventilatorkonvektorkabel durch die Kabelführung des Bügels gezogen werden.
- Befestigen Sie die Klemmleiste des Ventilatorkonvektors am Bügel;
- schließen Sie wieder die Stromkabel des Ventilatorkonvektors an die Klemmleiste an;
- befestigen Sie das KTL-Schaltgehäuse am Bügel;
- nehmen Sie den KTL-Schaltgehäusedeckel ab;
- nehmen Sie die elektrischen Anschlüsse zwischen Klemmleiste und KTL-Schaltgehäuse mit der beigelegten elektrischen Anlage vor. Folgen Sie dabei dem Schaltplan; die Anschlüsse für die Klemmleiste des Ventilatorkonvektors sind bereits verkabelt, um den Anschluss zu erleichtern.
- Befestigen Sie die Lufttemperatursonde an der Schnecke, die Halterung wird mitgeliefert, und achten Sie darauf, dass die Sonde korrekt befestigt und das Sondenkabel nicht über scharfe Oberflächen gelegt ist.
- Verlegen Sie das Anschlusskabel zwischen KTL-Schaltgehäuse und I.R.-Empfänger.
- Schließen Sie das Empfängerkabel an die RJ-Buchse an der KTL-Speicherkarte an;
- setzen Sie den Deckel des KTL-Schaltgehäuses wieder auf;

### Wandmontage des KTL-Empfängers:

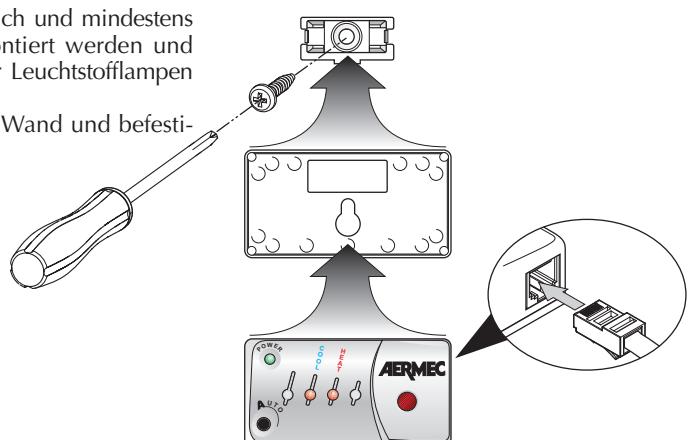
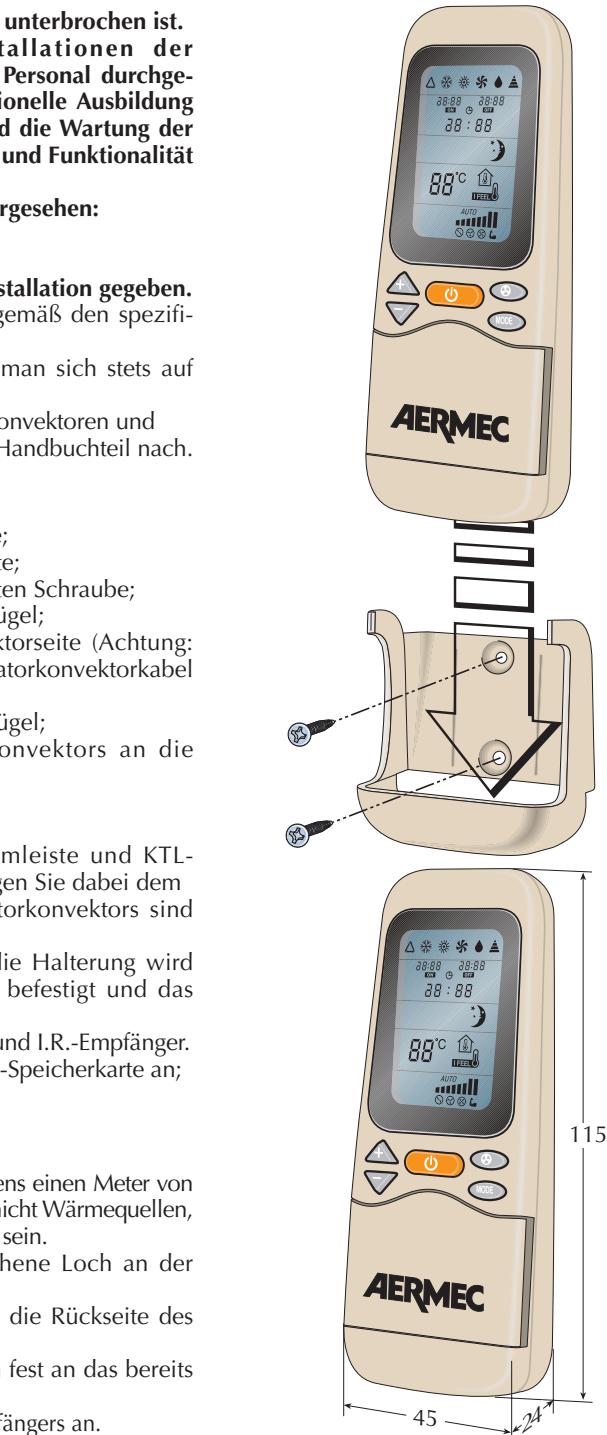
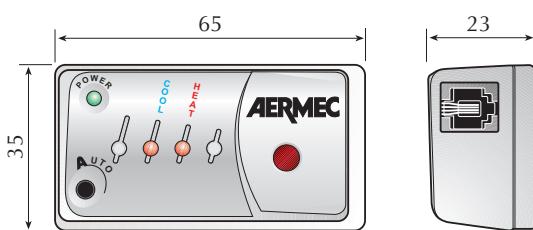
Der Empfänger muss an der Wand leicht zugänglich und mindestens einen Meter von Fernsehern oder anderen Elektrogeräten montiert werden und darf nicht Wärmequellen, Dampf, direkten Sonnenstrahlen oder Leuchtstofflampen ausgesetzt sein.

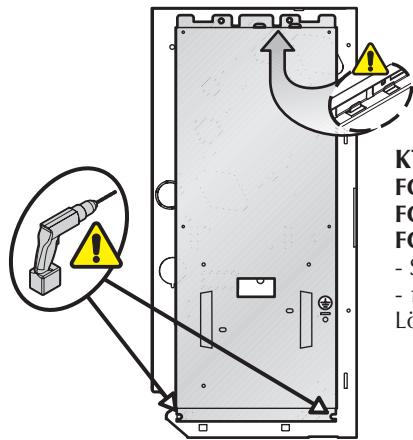
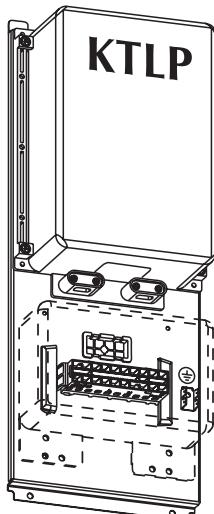
- Verwenden Sie die beigelegte Schablone, um das vorgesehene Loch an der Wand zu markieren;
- stecken Sie den Spreizdübel in das Loch und befestigen Sie die Rückseite des Empfängers;
- montieren Sie den Empfänger an der Wand, indem Sie diesen fest an das bereits befestigte Teil drücken;
- schließen Sie das Speicherkartenkabel an die RJ-Buchse des Empfängers an.

### Wandmontage der Fernbedienungshalterung:

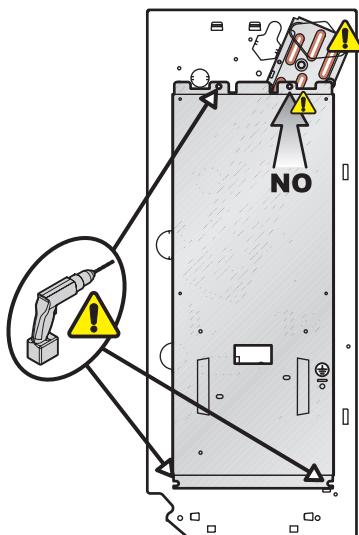
Die Fernbedienungshalterung muss an der Wand leicht zugänglich und mindestens einen Meter von Fernsehern oder anderen Elektrogeräten montiert werden und darf nicht Wärmequellen, Dampf, direkten Sonnenstrahlen oder Leuchtstofflampen ausgesetzt sein.

- Stecken Sie den Spreizdübel in das vorgesehene Loch in der Wand und befestigen Sie die Fernbedienungshalterung.

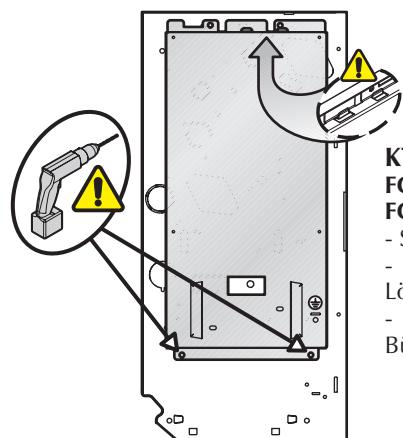
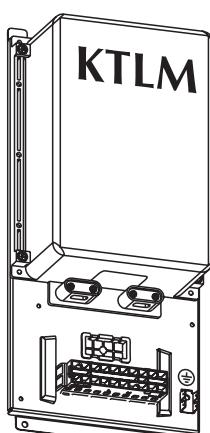


**INSTALLATION DER BEFESTIGUNGSBÜGEL****KTLP kombiniert mit:****FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50****FCX 24 - 34 - 44 - 54****FCS 22 - 32 - 42 - 50**

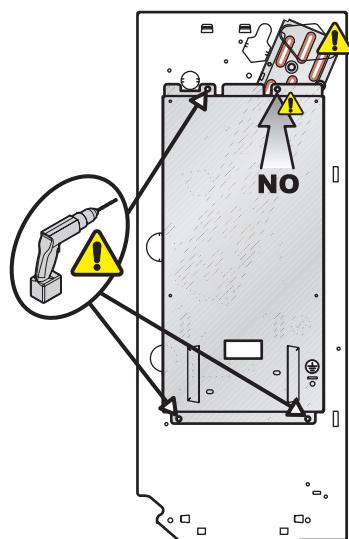
- Stecken Sie den Bügel in die beiden Haken oben am Seitenteil;
- fixieren Sie den Bügel mit den Schrauben in den beiden unteren Löchern.

**KTLP kombiniert mit:****FCX 62 - 82 - 102****FCX 64 - 84****FCS 62 - 82**

- Positionieren Sie den Bügel am Seitenteil;
- bohren Sie drei Löcher am Seitenteil, indem Sie den Bügel als Schablone verwenden (siehe Zeichnung).

**KTLM kombiniert mit:****FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50****FCS 22 - 32 - 42 - 50**

- Stecken Sie den Bügel in die beiden Haken oben am Seitenteil;
- bohren Sie zwei Löcher am Seitenteil, indem Sie die unteren Löcher des Bügels als Schablone verwenden (siehe Zeichnung).
- Befestigen Sie zwei Schrauben in den beiden unteren Bügellochern;

**KTLM kombiniert mit:****FCX 62 - 82 - 102****FCS 62 - 82**

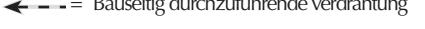
- Fixieren Sie den Bügel mit den Schrauben in den beiden unteren Löchern.
- Bohren Sie ein Loch am Seitenteil, indem Sie das obere linke Loch des Bügels als Schablone verwenden (siehe Zeichnung).

# SCHALTPLANE

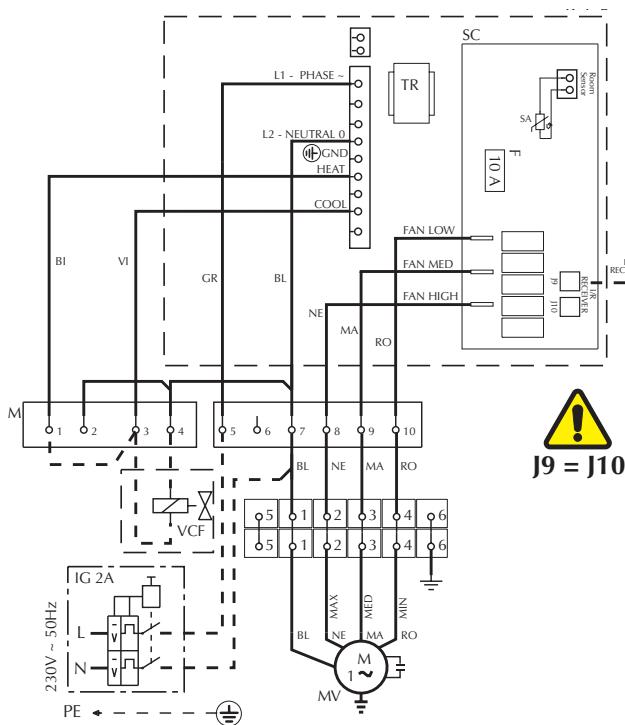
## LEGENDE

**IG** = Hauptschalter  
**J9** = RJ11-4-Anschluss für IR-Empfänger  
**J10** = RJ11-4-Anschluss für IR-Empfänger  
**L** = Phasenleiter  
**N** = Neutralleiter  
**MV** = Lüftermotor

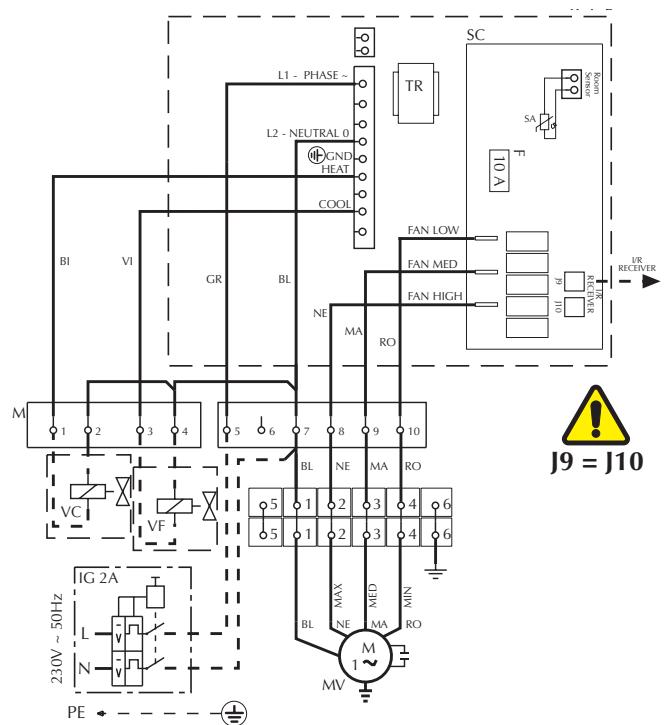
**PE** = Erdung  
**SC** = Steuerschaltkreis  
**SA** = Raumtemperaturfühle  
**V1** = Mindestgeschwindigkeit  
**V2** = Mittlere Geschwindigkeit  
**V3** = Höchstgeschwindigkeit  
**VC** = Dreiwegeventil (Heinz)

**VCF** = Dreiwegeventil (Heinz/Kühl)  
**VF** = Dreiwegeventil (Kühl)  
 = Bauseitig durchzuführende Verdrahtung  
 = Nicht gelieferte Komponenten

## 2-Leiter-System



## 4-Leiter-System



Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Zubehör verpackte El. Schaltschema zu beziehen.

Deseamos felicitarles por la compra del kit de mando a distancia KTL Aermec. Realizado con materiales de calidad superior, respetando

estrictamente las normas de seguridad, "KTL" es fácil de usar y les acompañará por muchos años.

## CARACTERÍSTICAS

Los kit KTL con termostato de regulación es un sistema de control con mando a distancia para ventiloconvectores.

Para facilitar la instalación, KTL está disponible en dos modelos con las mismas características técnicas y prestaciones.

- **KTLM** dedicada a los ventiloconvectores con cubierta
- **KTLP** para los ventiloconvectores canalizados,

Los Kit KTL están compuestos por un mando a distancia I.R.; un receptor IR, una ficha electrónica de control con sonda de temperatura aire, el cable de conexión, estribos y todo lo necesario para la fijación. KTL puede ser aplicado a un ventiloconvектор instalado en una instalación de 2 tubos con o sin válvula de agua o de 4 tubos con válvulas agua. **Cada kit KTL puede controlar un solo ventiloconvector.** El mando a distancia está dotado de un soporte que permite colgarlo de la pared y ejecutar las operaciones deseadas sin tener que retirarlo. **El Kit KTL puede ser instalado solo por personal especializado. Quite la tensión de alimentación antes de iniciar cualquier actividad de instalación o mantenimiento. El contacto con los componentes bajo tensión puede causar una descarga eléctrica peligrosa. KTL cumple con las directivas de Baja Tensión 73/23 (EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60335-1) y compatibilidad electromagnética 89/336 (EN 61000-4-1, EN 55011, 55022, 55014).**

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Alimentación eléctrica: 230V

Potencia absorbida: 7VA

Condiciones de funcionamiento: 5°C ÷ 70°C

Condiciones de almacenamiento: -18°C ÷ 70°C con humedad relativa inferior al 90%, sin condensación.

Alimentación eléctrica ,mando a distancia: 2 pilas alcalinas 1.5V LR 03 (AAA).

Cable de conexión del receptor: 6 m con conectores RJ.

### FUNCIONALIDAD

El termostato mantiene el ambiente a la temperatura programada.

El mando a distancia KTL está dotado de las siguientes funciones:

- selección del modo de funcionamiento automático, calefacción, enfriamiento, deshumidificación, solo ventilación;
  - cambio estación manual;
  - cambio estación automática (lado aire);
  - posibilidad de elegir desde el mando a distancia si utilizar la sonda ambiente situada en el mismo o aquella situada en el ventiloconvector;
  - reloj;
  - timer para la programación del encendido/apagado;
  - selección manual de la velocidad de ventilación;
  - selección automática de la velocidad de ventilación en función de la temperatura ambiente;
  - forzamiento de la ventilación continua en la velocidad máxima;
  - función "SLEEP" de bienestar nocturno;
  - visualización de la temperatura programada;
  - visualización de la temperatura ambiente;
- Además el receptor IR:
- visualiza el encendido del ventiloconvecto;
  - visualiza el modo de funcionamiento en calefacción;
  - visualiza el modo de funcionamiento en enfriamiento;
  - inicia el ventiloconvector en modalidad automática.

### VENTILACIÓN

Ventilación a tres velocidades, seleccionables manualmente o en modo automático.

En los modos de funcionamiento "CALEFACCIÓN" ☀, "ENFRIAMIENTO" ☀, "AUTOMÁTICO" Δ e "DESHUMIDIFICACIÓN" ♦ la ventilación es gestionada normalmente por el termostato que mantiene la temperatura programada mediante ciclos de On-Off o variaciones de la velocidad de ventilación. La ventilación, en el modo "Calefacción", está retrasada respecto a los mandos de encendido/apagado, esta función impide ventilaciones indeseadas con aire a temperatura no adecuada. La velocidad

de ventilación se configura mediante el botón ☺ del mando a distancia. **Gestión manual**, el ventilador utiliza los ciclos On- OFF en la velocidad seleccionada. **Gestión automática**, visualización (  ), a velocidad del ventilador está gestionada por el microprocesador.

La velocidad se controla en función de la diferencia de temperatura ( $\Delta t$ ) entre la temperatura programada y la temperatura ambiente.

Mínima velocidad:  $\Delta t$  entre 0°C y hasta 1°C;

Velocidad intermedia:  $\Delta t$  entre 1°C y hasta 2°C;

Velocidad máxima:  $\Delta t$  de 2°C o más grados.

La gestión automática de la velocidad está activa en los modos Calefacción, Enfriamiento y automático. El tiempo mínimo de funcionamiento entre una velocidad y la otra es de 30 segundos.

**Función "STRONG" (  )** Disponible solo en los modos Enfriamiento y Calefacción. La ventilación es forzada a la velocidad máxima; no se tiene en cuenta la temperatura programada.

### Modo "SOLO VENTILACIÓN" ( ⚡ ).

También es posible elegir una gestión totalmente manual con el modo "SOLO VENTILACIÓN" ( ⚡ ), que activa la ventilación independientemente de la temperatura programada. El modo "SOLO VENTILACIÓN" permite el funcionamiento del ventilador también con la instalación hidráulica apagada, en el caso que circule agua fría o caliente la ventilación será continua y no controlada por el termostato. La velocidad se configura manualmente a la velocidad deseada, con la selección de la velocidad automática (  ) el ventilador se posicionará en la velocidad máxima.

### "CHANGE OVER" AUTOMÁTICO LADO AIRE

Funció activa solo en el modo "AUTOMÁTICO"( Δ ).

El control permite establecer automáticamente el modo de funcionamiento del ventiloconvector en calefacción o en enfriamiento dependiendo de la temperatura programada y la temperatura ambiental detectada por la sonda ambiente.

El ventiloconvector arrancará en el "Modo Enfriamiento" cuando la temperatura ambiental es de 2°C superior a la temperatura de configuración, el modo Enfriamiento se detendrá cuando la temperatura ambiental es de 1°C superior a la temperatura configurada. (Un diferencial de 1°C.)

El ventiloconvector arrancará en el "Modo Calefacción" cuando la temperatura ambiental es inferior a 2°C de la temperatura de configuración, el modo Calefacción se detendrá cuando la temperatura ambiental es de 1°C por debajo de la temperatura configurada. (Un diferencial de 1°C.)

Por consiguiente, habrá una zona muerta de 2°C.

Hay un tiempo mínimo de espera de 10 min en el pasaje de uno a otro modo.

En el receptor la luz testigo "HEAT" está encendida solo cuando existe un pedido de calefacción y la luz testigo "COOL" está encendida solamente cuando hay un pedido de enfriamiento.

### FUNCIÓN "I FEEL" ( )

KTL detecta normalmente la temperatura del aire con una sonda a bordo del ventiloconvector, mientras que configurando la función "I FEEL" se activa la sonda interna del mando a distancia y cada 4 minutos el valor detectado es comunicado por medio I.R. al receptor del ventiloconvector. Si el mando a distancia programado con la función "I FEEL" no logra comunicarse con el receptor en un lapso de 10 minutos (porque está demasiado lejos del receptor, colocado en un cajón, escondido a la vista directa del receptor, etc), se deshabilita automáticamente el programa "I FEEL" para reanudarse cuando se restablece la comunicación. Con la función "I FEEL" activada, el mando a distancia debe ser colocado en una posición que permita comunicarse vía I.R. con el receptor; la cercanía al cuerpo humano, a fuentes de calor, la exposición directa a los rayos del sol condicionan la temperatura detectada y de consecuencia el funcionamiento del ventiloconvector.

## MANDO A DISTANCIA DE RAYOS INFRARROJOS

### 1 - TRANSMISOR

Envía las señales al receptor IR.

Debe ser dirigido hacia el receptor.

### 2 - SONDA TEMPERATURA

Detecta la temperatura ambiental.

### 3 - VISOR DE CRISTALES LÍQUIDOS

Indica las configuraciones de funcionamiento, el reloj, la temperatura.

### 4 - ENCENDIDO – APAGADO

Permite encender y apagar el ventiloconvектор.

### 5 - VELOCIDAD VENTILADOR

Permite configurar la velocidad de ventilación del ventiloconvector (automática, baja, media, máxima o automática).

### 6 - MODO DE FUNCIONAMIENTO

Permite seleccionar el modo de funcionamiento deseado.

### 7 - BOTÓN MÁXIMA VENTILACIÓN

Ventilación forzada a velocidad máxima.

### 8 - COMPUERTA DE PROTECCIÓN

Protege las teclas que menos se usan de presiones accidentales.

### 9 - BOTÓN PROGRAMA DE BIENESTAR NOCTURNO

Activa el programa de bienestar nocturno.

### 10 - BOTÓN ACTIVACIÓN SONDA AMBIENTE EN EL MANDO A DISTANCIA

emite un mejor nivel de confort utilizando como referencia la sonda de temperatura situada en el mando a distancia.

### 11 - BOTÓN RESET

Puesta a cero de las configuraciones.

### 12 - BOTÓN TERMÓMETRO

Visualiza en el visor la temperatura ambiente detectada por la sonda interna del mando a distancia.

### 13 - BOTÓN CONFIRMACIÓN CONFIGURACIONES

Activa las configuraciones del reloj y del timer.

### 14 - BOTÓN REGULACIÓN TIMER

Permite configurar el horario de encendido y de apagado automáticos.

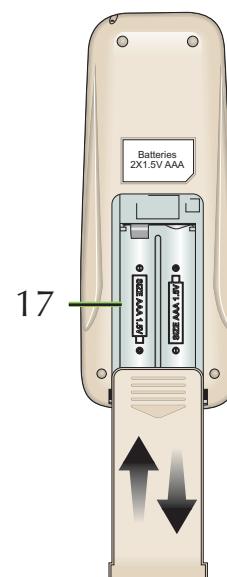
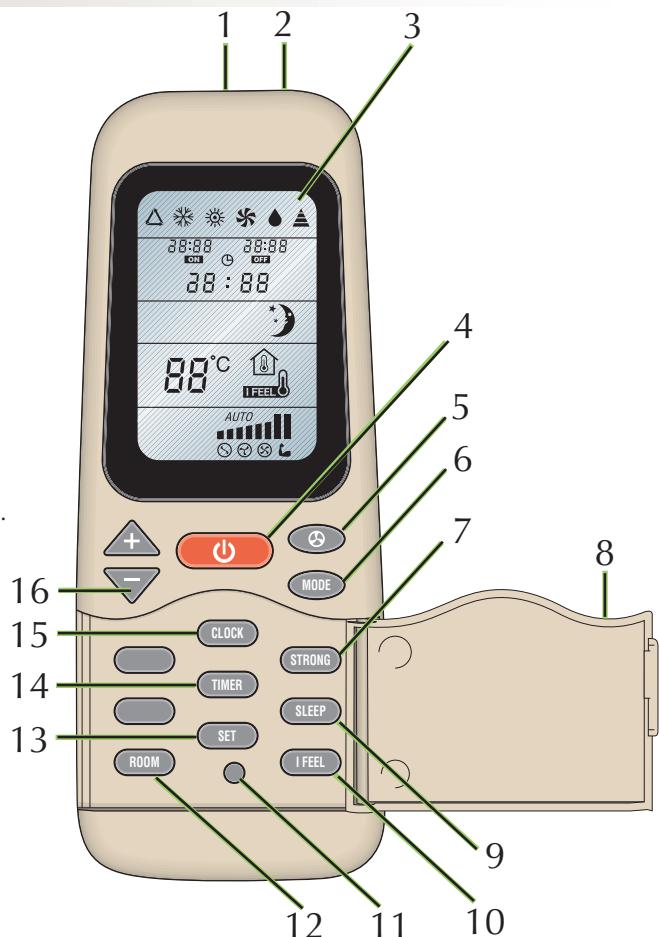
### 15 - BOTÓN REGULACIÓN RELOJ

Permite habilitar la regulación del reloj.

### 16 - REGULACIÓN TEMPERATURA / HORARIO

Permiten modificar las configuraciones de la temperatura y del horario.

### 17 - VANO PILAS

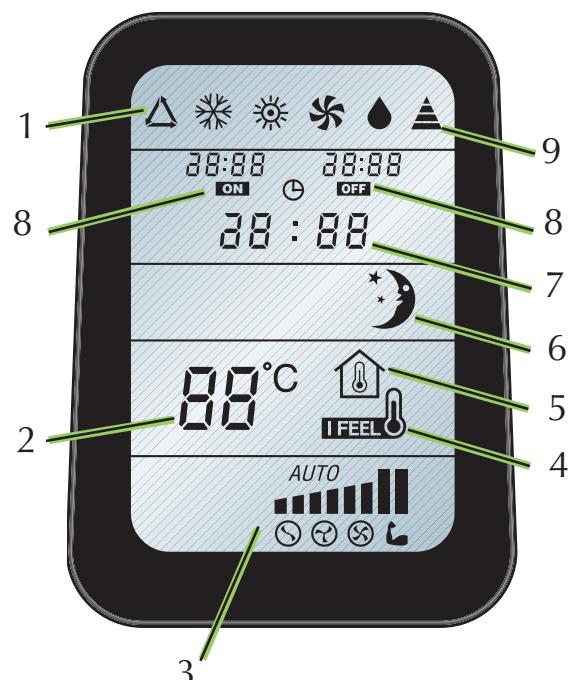


## MANDO A DISTANCIA DE RAYOS INFRARROJOS

### VISOR

- 1 - VISUALIZACIÓN MODO DE FUNCIONAMIENTO
- 2 - VISUALIZACIÓN TEMPERATURAS (°C)
  - temperatura configurada
  - o bien
  - temperatura detectada por la sonda ambiente del mando a distancia (función "ROOM"  activa).
- 3 - VISUALIZACIÓN DE LAS VELOCIDADES DE VENTILACIÓN (Mínima, media, máxima y automática)
- 4 - VISUALIZACIÓN FUNCIÓN "I FEEL" ACTIVA
- 5 - VISUALIZACIÓN FUNCIÓN "ROOM" ACTIVA
 

En este caso la temperatura indicada en (2) es la detectada por la sonda ambiente del mando a distancia.
- 6 - VISUALIZACIÓN FUNCIÓN DE BIENESTAR NOCTURNO "SLEEP" ACTIVA
- 7 - RELOJ
- 8 - VISUALIZACIÓN TIMER ACTIVO
- 9 - VISUALIZACIÓN TRANSMISIÓN DE LA SEÑAL



### RECEPTOR I.R.

El receptor I.R. incluye también las luces testigo que indican el modo de funcionamiento configurado, la luz testigo que indica el funcionamiento y el botón que enciende/apaga el ventiloconvектор en modo AUTOMÁTICO, también sin mando a distancia.

#### 1 - LUZ TESTIGO FUNCIONAMIENTO (POWER)

La luz testigo POWER indica que le ventiloconvector está funcionando.

#### 2 - BOTÓN AUTO

Pulsando el botón  en el receptor mientras el ventiloconvector está apagado lo encenderemos en modo automático (temperatura configurada a 22°C y velocidad de ventilación automática).

Pulsando el botón  en el receptor mientras el ventiloconvector está funcionando lo apagaremos.

#### 3 - LUZ TESTIGO "COOL" ENFRIAMIENTO

La luz testigo COOL indica que le ventiloconvector está funcionando en enfriamiento.

La recepción de una señal del mando a distancia está indicada por el parpadeo de la luz testigo y por un sonido.

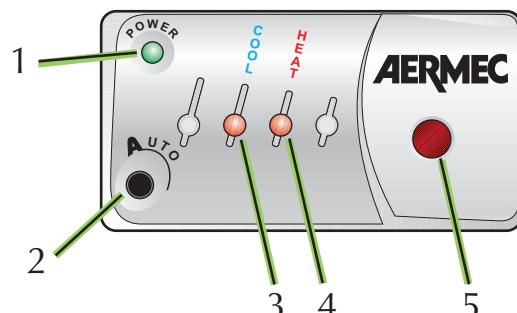
#### 4 - LUZ TESTIGO "HEAT" CALEFACCIÓN

La luz testigo HEAT indica que le ventiloconvector está funcionando en calefacción.

La recepción de una señal del mando a distancia está indicada por el parpadeo de la luz testigo y por un sonido.

#### 5 - RECEPTOR I.R.

Recibe la señal desde el mando a distancia.



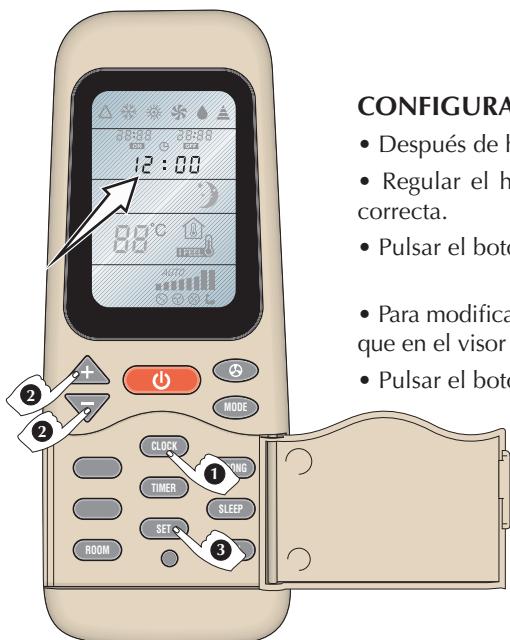
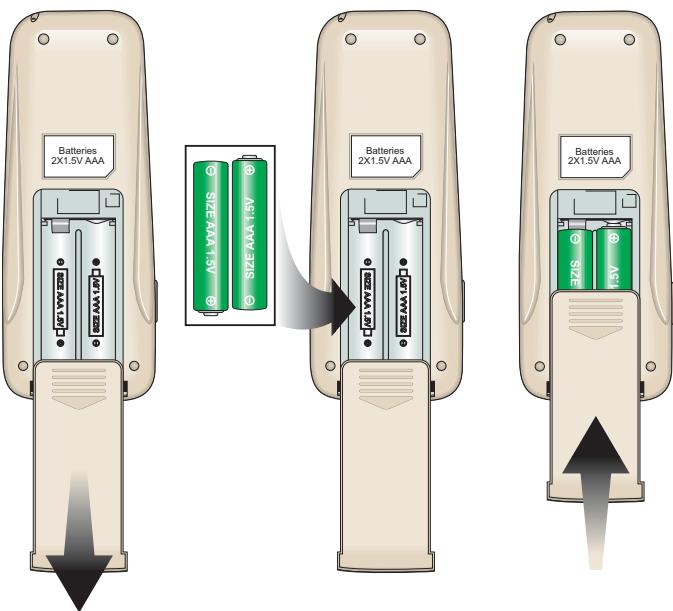
## OPERACIONES PRELIMINARES

### SUSTITUCIÓN PILAS

Hacer deslizar hacia abajo la tapa del vano pilas que está posicionado en la parte de atrás del mando a distancia.

Introducir dos pilas alcalinas de 1,5 Volt (ministilo) de alto rendimiento LR 03 (AAA).

Después de haber colocado las pilas, deberá actualizarse el reloj del visor.

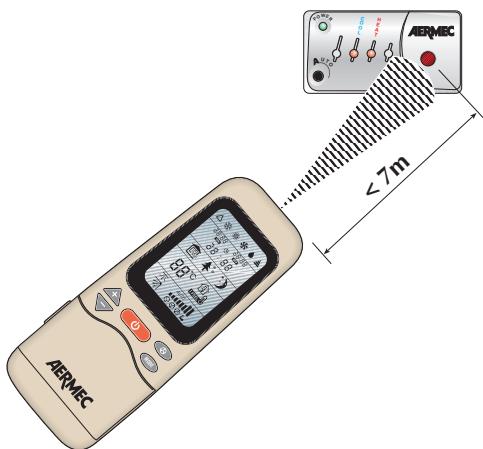


### CONFIGURACIÓN DEL HORARIO

- Despues de haber colocado las pilas, el reloj en el visor indicará parpadeando **0:00**.
- Regular el horario pulsando las teclas **▲ / ▼** hasta que en el visor aparezca la hora correcta.
- Pulsar el botón **SET** para activar la selección.
- Para modificar el horario, pulsar la tecla de la función **CLOCK** y usar las teclas **▲ / ▼** hasta que en el visor aparezca la hora correcta.
- Pulsar el botón **SET** para activar la selección.

### RESPETAR LAS SIGUIENTES INDICACIONES

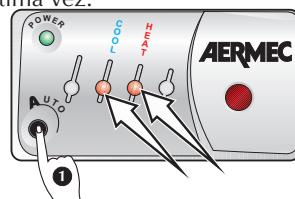
- La señal del mando a distancia puede ser recibida hasta una distancia máxima de 7 metros.
- La comunicación entre mando a distancia y receptor se produce mediante rayos infrarrojos I.R., para ello el mando a distancia debe estar orientado hacia el receptor I.R. sin interposición de obstáculos.
- El mando a distancia y el receptor I.R. deberán estar posicionados en un punto no expuesto a fuentes de calor, vapor, la luz solar directa o lámparas fluorescentes y a una distancia mínima de un metro de televisores u otros aparatos eléctricos para no interferir con la transmisión y recepción de los rayos infrarrojos.



**ENCENDIDO / APAGADO**

- Pulsar el botón  para encender / apagar el ventiloconvector.
- Recibiendo la señal de encendido en el receptor la luz testigo Heat (Calefacción) parpadeará o Cool (Enfriamiento) que indica el arranque del ventiloconvector en el modo de funcionamiento que estaba activado antes que fuera apagado por última vez.
- Pulsando el botón  en el receptor mientras el ventiloconvector está apagado lo encenderemos en modo automático (temperatura configurada a 22°C y velocidad de ventilación automática).
- Pulsando el botón  en el receptor mientras el ventiloconvector está funcionando lo apagaremos.

Para un funcionamiento correcto antes de encender el ventiloconvector asegurarse que en la instalación circule agua a la temperatura idónea para el modo de funcionamiento deseado. En especial, asegurarse que en el funcionamiento invernal estén encendidas la bomba de calor o la caldera y en el funcionamiento estivo esté encendido el refrigerador. KTL puede instalarse también en ventiloconvectores para el enfriamiento solo sensible.

**FUNCIÓN TERMÓMETRO "ROOM"**

- Pulsar el botón  para visualizar en el visor la temperatura del ambiente próximo al mando a distancia.
- La función termómetro no influencia los programas normales de funcionamiento, su única función es la de visualizar el valor de la temperatura.
- La temperatura visualizada es detectada por la sonda situada en el mando a distancia.
- Para una lectura correcta de la temperatura no tener el mando a distancia en la mano, cerca de fuentes de calor o de corrientes de aire frío.

**FUNCIÓN "I FEEL"**

- Pulsar el botón  para habilitar la detección de la temperatura por la sonda situada en el mando a distancia y desactivar la sonda que está en el ventiloconvector.
- En el visor aparece el símbolo .

Con esta función activada el ventiloconvector funcionará según la temperatura detectada por la sonda situada en el mando a distancia.

Para una lectura correcta de la temperatura no tener el mando a distancia en la mano, cerca de fuentes de calor o de corrientes de aire frío.

## MODOS DE FUNCIONAMIENTO

### SELECCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO

- Pulsar el botón  para configurar el modo de funcionamiento.
- Los modos de funcionamiento son:

 **COOL** - Enfriamiento del aire.

Mantiene en la habitación la temperatura deseada.

En el receptor I.R. está encendida la luz testigo COOL.

 **HEAT** - Calefacción del aire.

Mantiene en la habitación la temperatura deseada.

En el receptor I.R. está encendida la luz testigo HEAT.

 **AUTO** - El termostato decide automáticamente el funcionamiento en calefacción o en enfriamiento en función de la temperatura configurada y de la temperatura del aire en la habitación.

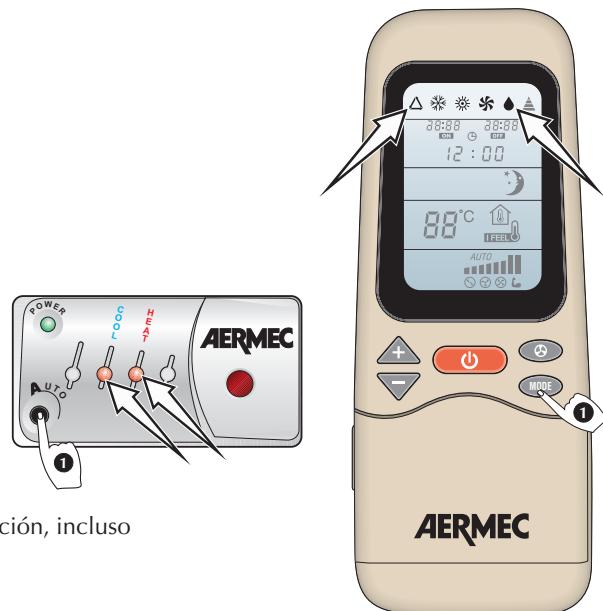
Mantiene en la habitación la temperatura deseada.

En el receptor I.R. está encendida la luz testigo HEAT o la luz testigo COOL.

 **FAN** - El ventiloconvector está activado en modalidad solo ventilación, incluso con la caldera y el refrigerador apagados.

En el receptor I.R., las luces testigo HEAT y COOL están apagadas.

 **DRY** - Deshumidificación del aire.



### MODO "ENFRIAMIENTO"

- Es necesario que el agua en la instalación esté a la temperatura adecuada para el modo preseleccionado.
  - Seleccionar con la tecla  el modo de funcionamiento enfriamiento, en el visor aparece el símbolo .
  - Para configurar la temperatura usar las  /  hasta que aparezcan en el visor los valores deseados.
  - Pulsar el botón  para configurar la velocidad de ventilación mínima, media, máxima o la gestión automática.
- Se puede elegir manualmente entre tres velocidades de ventilación:

Velocidad Mínima: 

Velocidad intermedia: 

Velocidad máxima: 

Eligiendo la gestión automática  la velocidad de ventilación está determinada automáticamente en función de la diferencia entre la temperatura configurada y la temperatura de la habitación.

La gestión automática de la velocidad está activa solo en los modos calefacción, enfriamiento y automático; el tiempo mínimo de funcionamiento entre una velocidad y la otra es de 30 segundos.

### MODO "CALEFACCIÓN"

- Es necesario que el agua en la instalación esté a la temperatura adecuada para el modo preseleccionado.
  - Seleccionar con la tecla  el modo de funcionamiento en calefacción, en el visor aparece el símbolo .
  - Para configurar la temperatura usar las  /  hasta que aparezcan en el visor los valores deseados.
  - Pulsar el botón  para configurar la velocidad de ventilación mínima, media, máxima o la gestión automática.
- Se puede elegir manualmente entre tres velocidades de ventilación:

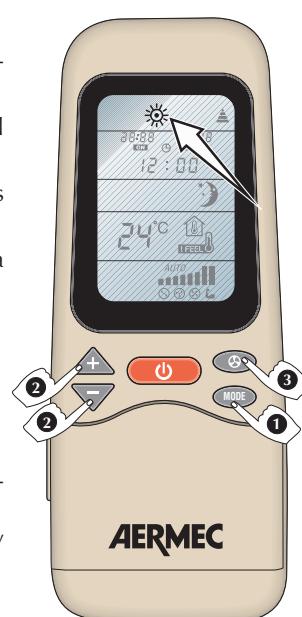
Velocidad Mínima: 

Velocidad intermedia: 

Velocidad máxima: 

Eligiendo la gestión automática  la velocidad de ventilación está determinada automáticamente en función de la diferencia entre la temperatura configurada y la temperatura de la habitación.

La gestión automática de la velocidad está activa solo en los modos calefacción, enfriamiento y automático; el tiempo mínimo de funcionamiento entre una velocidad y la otra es de 30 segundos.



## MODOS DE FUNCIONAMIENTO



### MODO "AUTOMÁTICO" △

- Es necesario que el agua en la instalación esté a la temperatura adecuada para el modo preseleccionado.
- En función de la temperatura configurada se activará automáticamente el funcionamiento en calefacción o enfriamiento.
- Seleccionar con la tecla **MODE** el modo de funcionamiento automático, en el visor aparece el símbolo **△**
- Para configurar la temperatura usar las **▲ / ▼** hasta que aparezcan en el visor los valores deseados.
- Pulsar el botón **VENTILACIÓN** para configurar la velocidad de ventilación mínima, media, máxima o la gestión automática.

Se puede elegir manualmente entre tres velocidades de ventilación:

Velocidad Mínima :   
 Velocidad intermedia:   
 Velocidad máxima:

Elijiendo la gestión automática la velocidad de ventilación está determinada automáticamente en función de la diferencia entre la temperatura configurada y la temperatura de la habitación. La gestión automática de la velocidad está activa solo en los modos calefacción, enfriamiento y automático; el tiempo mínimo de funcionamiento entre una velocidad y la otra es de 30 segundos.

### MODO "SOLO VENTILACIÓN" \*

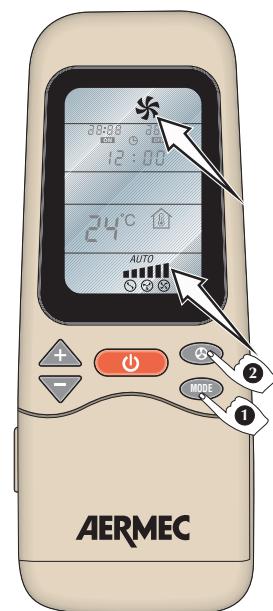
- El modo **\*** que se activa con la tecla **MODE** permite activar solo ventilación, independientemente de la temperatura configurada. Aconsejado en los equipos con válvula.
- Pulsar el botón **VENTILACIÓN** para configurar la velocidad de ventilación mínima, media, máxima o la gestión automática.

Se puede elegir manualmente entre tres velocidades de ventilación:

Velocidad Mínima:   
 Velocidad intermedia:   
 Velocidad máxima:

Elijiendo la gestión automática , con el modo "SOLO VENTILACIÓN" configurado, la ventilación está fija en la velocidad máxima.

Ambas luces testigo COOL y HEAT en el receptor I.R. están apagadas.



### MODO "DESHUMIDIFICACIÓN" \*

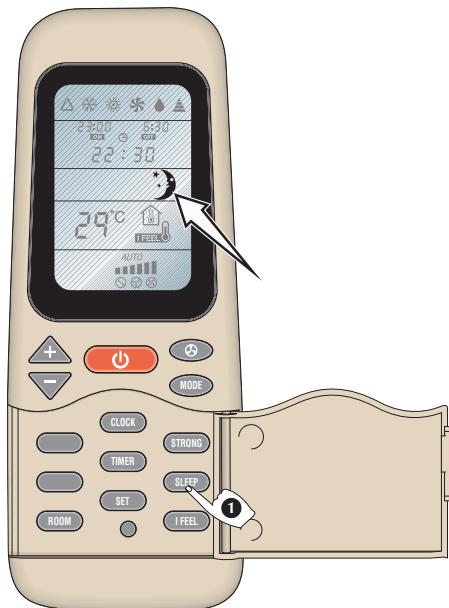
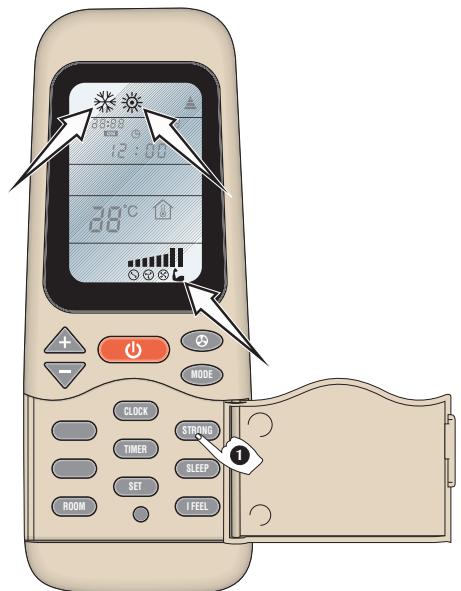
- Seleccionar con la tecla **MODE** el modo de funcionamiento en deshumidificación, en el visor aparece el símbolo **◆**.
- Para configurar la temperatura usar las **▲ / ▼** hasta que aparezcan en el visor los valores deseados.
- Independientemente de la velocidad de ventilación seleccionada, el ventiloconvектор funcionará siempre a la velocidad mínima.
- Es necesario que el agua en la instalación esté a la temperatura adecuada.

## FUNCIONES

### FUNCIÓN “STRONG”

- Pulsar el botón **STRONG** para forzar la velocidad máxima de ventilación en los modos de funcionamiento en calefacción ☀ y en enfriamiento ☀.
- En el visor aparece el símbolo

Con esta función activada no se tiene en cuenta la temperatura configurada y el ventaloconvector continúa a enfriar/caefaccionar independientemente de la temperatura ambiente.



### FUNCIÓN DE BIENESTAR NOCTURNO “SLEEP”

- Pulsar el botón **SLEEP** para activar la función de bienestar nocturno “SLEEP”. La temperatura configurada se modifica automáticamente para garantizar condiciones de bienestar y ahorro energético.
- Pulsando el botón **SLEEP** durante el funcionamiento en calefacción la función “Bienestar nocturno” reducirá automáticamente la temperatura ambiente respecto a la temperatura configurada de 3°C en 3 horas (un grado por hora).
- Pulsando el botón **SLEEP** durante el funcionamiento en enfriamiento la función “Bienestar nocturno” hará aumentar automáticamente la temperatura ambiente respecto a la temperatura configurada de 3°C en 3 horas (un grado por hora).

## FUNCIONES

### CONFIGURACIÓN TIMER DE ENCENDIDO / APAGADO

- Pulsar el botón **TIMER** para activar las funciones del timer para el encendido / apagado programado. Toda vez que se presiona el botón **TIMER** cambia el modo de funcionamiento del timer.

- Existen tres modos de funcionamiento del timer (visualizados en el visor):

#### TIMER ON :

Con esta modalidad se selecciona el horario de encendido del ventiloconvектор. El icono ON del timer en el visor parpadeará.

- Pulsar los botones **+ / -** para regular el horario.
- Pulsar el botón **SET** para activar la selección.

#### TIMER OFF :

Con esta modalidad se selecciona el horario de apagado del ventiloconvector. El icono OFF del timer en el visor parpadeará.

- Pulsar los botones **+ / -** para regular el horario.
- Pulsar el botón **SET** para activar la selección.

#### TIMER ON & OFF :

Con esta modalidad se seleccionan los horarios de encendido y apagado del ventiloconvector.

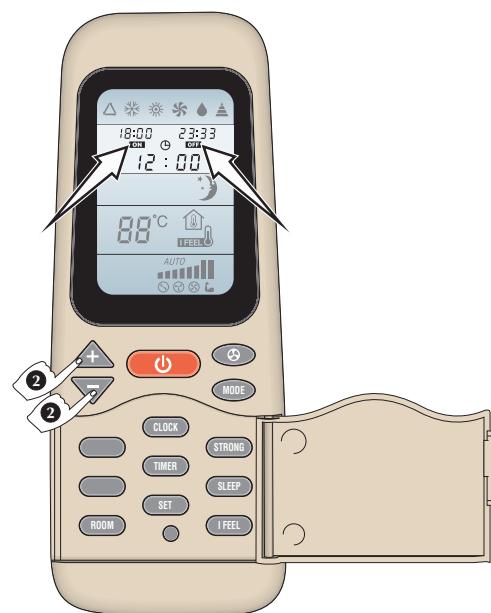
- Para seleccionar el encendido y el apagado programados pulsar la tecla **TIMER** hasta que aparezcan en el visor los dos iconos ON y OFF. El icono ON parpadeará.

- Pulsar los botones **+ / -** para regular el horario de encendido.
- Pulsar nuevamente el botón **TIMER**.

El icono OFF parpadeará.

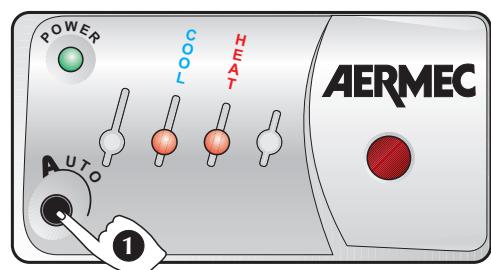
- Pulsar los botones **+ / -** para regular el horario de apagado.
- Pulsar el botón **SET** para activar la selección.

Las funciones TIMER permanecen siempre activas, también para los días siguientes, para cancelarlas pulsar la tecla **TIMER** hasta que desaparezcan del visor las configuraciones.



#### RESET

Pulsar el botón **1** para poner a cero todas las configuraciones.



### FUNCIÓN ENCENDIDO / APAGADO DE EMERGENCIA

- Pulsar el botón **1** sen el receptor para encender/apagar el ventiloconvector solo en la modalidad automática (temperatura configurada a 22°C y velocidad de ventilación automática).

Esta tecla permite encender o apagar el ventiloconvector cuando el mando a distancia no está disponible (p.e: pilas gastadas).

## INSTALACIÓN

**ATENCIÓN:** antes de efectuar cualquier operación, asegurarse que el aparato esté desconectado de la alimentación eléctrica.

**ATENCIÓN:** las conexiones eléctricas, la instalación de los ventiloconvectores y de sus accesorios deben ser ejecutados solo por sujetos que posean los requisitos técnico profesionales de habilitación para la instalación, transformación, ampliación y mantenimiento de equipos y que sea capaz de controlar los mismos a los fines de la seguridad y de la funcionalidad.

En especial para las conexiones eléctricas se requieren los controles relativos a :

- Medida de la resistencia de aislamiento de la instalación eléctrica.
- Prueba de la continuidad de los conductores de protección.

**Se incluyen aquí las indicaciones esenciales para instalar correctamente los equipos.**

Se deja de todos modos en manos de la experiencia del instalador el perfeccionamiento de todas las operaciones en función de las exigencias específicas.

El cableado de las máquinas es sometido a actualizaciones constantes. Por favor, para cada unidad hagan referencia a los esquemas suministrados con la misma.

El modo de montaje de los estribos varía en función del tipo de ventiloconvектор y del tamaño, consultar la parte específica del manual.

### Instalación de los componentes KTL en el ventiloconvector:

- quitar el tablero de bornes de la parte lateral del ventiloconvector;
- quitar la toma de tierra de la parte lateral del ventiloconvector;
- fijar la toma de tierra al estribo con el tornillo en dotación;
- fijar el tablero de bornes del ventiloconvector al estribo;
- fijar el estribo de fijación a la parte lateral (Atención: véase capítulo específico), teniendo cuidado de hacer pasar los cables del ventiloconvector a través del pasacables del estribo.
- fijar el tablero de bornes del ventiloconvector al estribo;
- volver a conectar los cables eléctricos del ventiloconvector al tablero de bornes;
- fijar la caja eléctrica KTL al estribo;
- quitar la tapa de la caja eléctrica KTL;
- ejecutar las conexiones eléctricas entre el tablero de bornes y la caja eléctrica KTL utilizando la instalación eléctrica suministrada en dotación. Respetar las indicaciones del diagrama eléctrico, las conexiones para el tablero de bornes del ventiloconvector están ya cableadas para facilitar la conexión.
- fijar la sonda de temperatura del aire al sifón, el soporte se suministra en dotación. Prestar atención que la sonda esté fijada correctamente y que el cable de la sonda no esté extendido sobre superficies cortantes.
- extender el cable de conexión entre la caja eléctrica KTL y el receptor I.R.
- conectar el cable que proviene del receptor a la toma RJ en la ficha KTL;
- volver a montar la tapa de la caja eléctrica KTL.

### Instalación del receptor KTL a la pared:

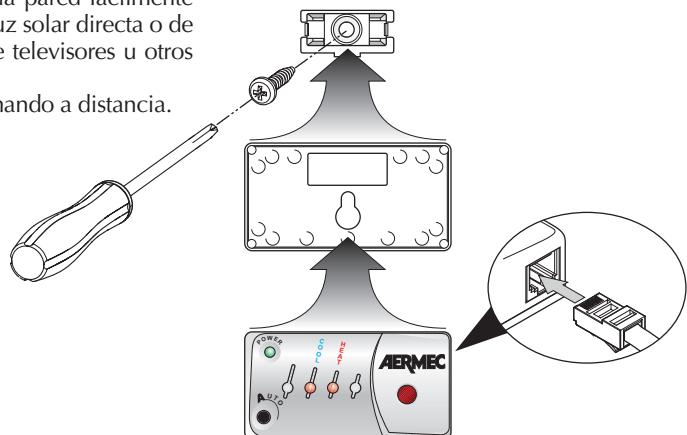
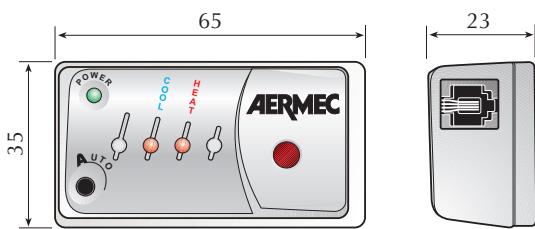
El receptor deberá instalarse en un punto de la pared fácilmente accesible y que no esté expuesto a fuentes de calor, vapor o a la luz solar directa o de lámparas fluorescentes y a una distancia mínima de un metro de televisores u otros aparatos eléctricos.

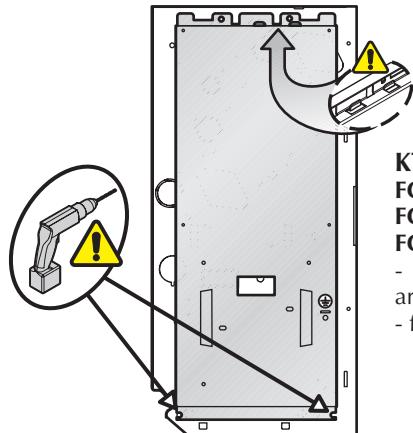
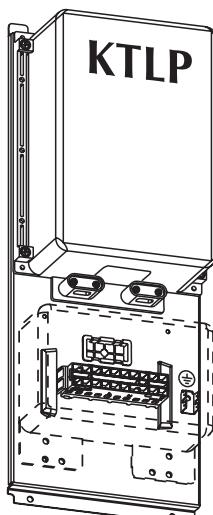
- utilizar el escantillón en dotación para determinar el punto donde se debe perforar el muro;
- aplicar el tarugo de expansión a la pared y fijar el elemento posterior del receptor;
- montar el receptor a la pared aplicándolo a presión al elemento ya fijado;
- conectar el cable que proviene de la ficha a la toma RJ del receptor.

### Instalación del soporte para mando a distancia a la pared:

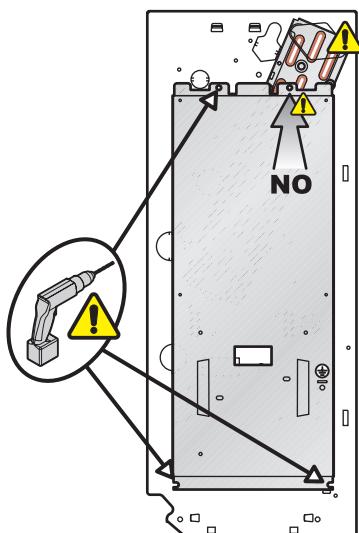
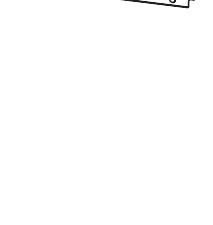
El soporte mando a distancia deberá instalarse en un punto de la pared fácilmente accesible y que no esté expuesto a fuentes de calor, vapor o a la luz solar directa o de lámparas fluorescentes y a una distancia mínima de un metro de televisores u otros aparatos eléctricos.

- aplicar el tarugo de expansión en la pared y fijar el soporte del mando a distancia.

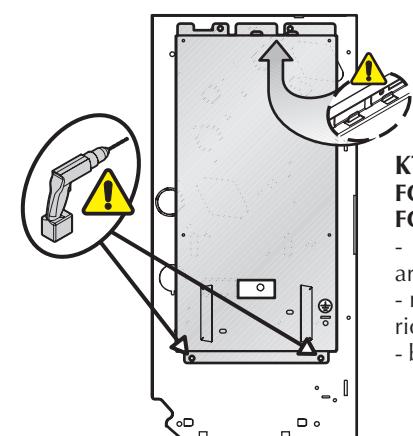
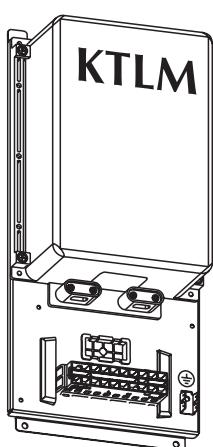


**INSTALACIÓN DE LOS ESTRIBOS DE FIJACIÓN****KTLP unido a:****FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50****FCX 24 - 34 - 44 - 54****FCS 22 - 32 - 42 - 50**

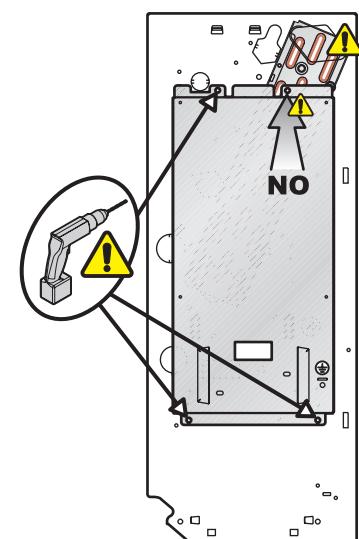
- conectar el estribo a los dos ganchos que están en la parte de arriba de la parte lateral;
- fijar el estribo con los tornillos en los dos orificios inferiores.

**KTLP unido a:****FCX 62 - 82 - 102****FCX 64 - 84****FCS 62 - 82**

- posicionar el estribo en la parte lateral;
- ejecutar 3 orificios en la parte lateral usando el estribo como máscara (véase dibujo).

**KTLM unido a:****FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50****FCS 22 - 32 - 42 - 50**

- conectar el estribo a los dos ganchos que están en la parte de arriba de la parte lateral;
- realizar 2 orificios en la parte lateral usando los dos agujeros inferiores del estribo como máscara (véase dibujo).
- bloquear con dos tornillos en los dos orificios inferiores del estribo;

**KTLM unido a:****FCX 62 - 82 - 102****FCS 62 - 82**

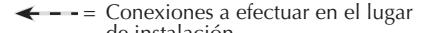
- fijar el estribo con los tornillos en los dos orificios inferiores.
- realizar un orificio en la parte lateral usando el agujero superior de la izquierdo del estribo como máscara (véase dibujo).

# ESQUEMAS ELÉCTRICOS

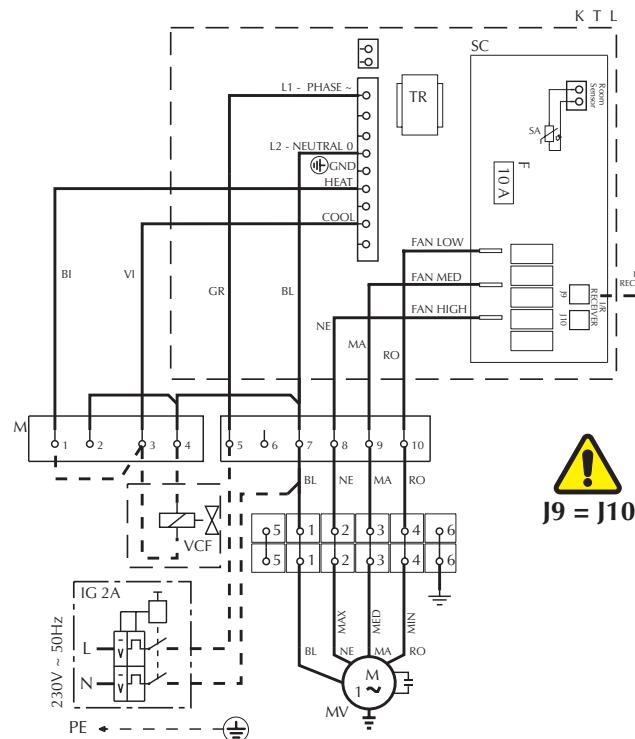
## LEYENDA

- IG** = Interruptor magnetotérmico  
**J9** = conector RJ11-4 para el receptor de infrarrojos  
**J10** = conector RJ11-4 para el receptor de infrarrojos  
**L** = Línea  
**N** = Neutro  
**MV** = Motor ventilador

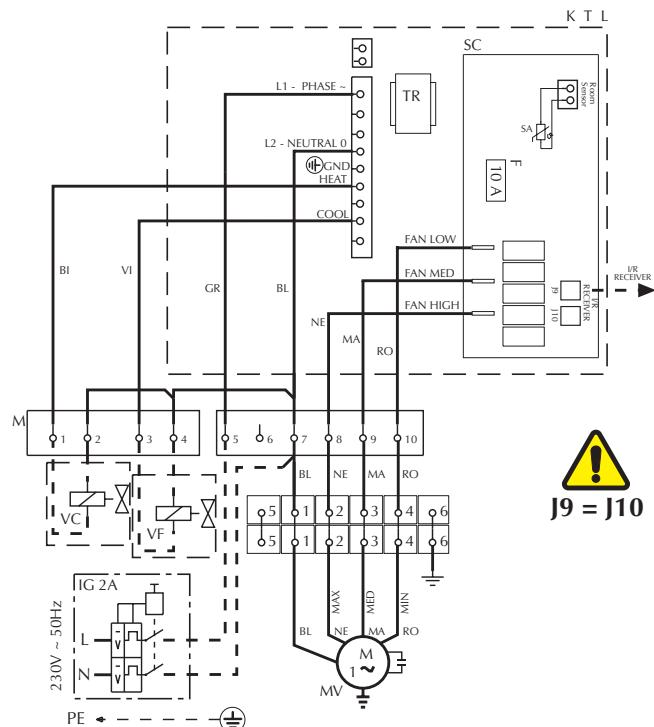
- PE** = Toma de tierra  
**SC** = Tarjeta de control  
**SA** = Sonda ambiente  
**V1** = Velocidad mínima  
**V2** = Velocidad media  
**V3** = Velocidad máxima  
**VC** = Válvula agua de 3 vías (calor)

- VCF** = Válvula agua de 3 vías (calor/frío)  
**VF** = Válvula agua de 3 vías (frío)  
  


## Instalación de 2 tubos



## Instalación de 4 tubos



Los esquemas eléctricos están sujetos a actualizaciones; es necesario consultar el esquema eléctrico adjunto al aparato

---

I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi.  
AERMEC S.p.A. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.  
Les données mentionnées dans ce manuel ne constituent aucun engagement de notre part. Aermec S.p.A. se réserve le droit de modifier à tous moments les données considérées nécessaires à l'amélioration du produit.

Technical data shown in this booklet are not binding.  
Aermec S.p.A. shall have the right to introduce at any time whatever modifications deemed necessary to the improvement of the product.  
Im Sinne des technischen Fortschrittes behält sich Aermec S.p.A. vor, in der Produktion Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigung durchzuführen.

Los datos técnicos indicados en la presente documentación no son vinculantes.  
Aermec S.p.A. se reserva el derecho de realizar en cualquier momento las modificaciones que estime necesarias para mejorar el producto.

---