

VENTILCONVETTORE PER INSTALLAZIONE A PARETE  
WALL-MOUNTED FAN COIL UNIT  
VENTILO-CONVECTEUR POUR INSTALLATION MURALE  
GEBLÄSEKONVEKTOR FÜR WANDINSTALLATION  
ENTILOCONVECTOR PARA INSTALACIÓN DE PARED

# FCW



FCW 212V  
FCW 312V  
FCW 412V

FCW 212VN  
FCW 312VN  
FCW 412VN

FCW 213V  
FCW 313V  
FCW 413V

FCW 213VN  
FCW 313VN  
FCW 413VN

FCW 21VL  
FCW 31VL  
FCW 41VL

FCW 21VLN  
FCW 31VLN  
FCW 41VLN



IFCW3LJ 1207 - 5375700\_00



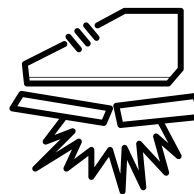
# INDICE • CONTENTS • INDEX • INHALT • ÍNDICE

Trasporto • Transport • Transport • Transport • Transporte	3
Dichiarazione di conformità • Declaration of Conformity • Déclaration de conformité • Konformitätserklärung • Declaración de conformidad	4
<b>Italiano</b>	5
<b>English</b>	29
<b>Français</b>	53
<b>Deutsch</b>	77
<b>Español</b>	101

## TRASPORTO • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORTE



NON bagnare. Tenere al riparo dalla pioggia  
Do NOT wet. Protect from rain  
CRAINT l'humidité  
Vor Nässe schützen  
NO mojar



NON calpestare  
Do NOT stand on  
NE PAS marcher sur cet emballage  
Nicht betreten  
NO pisar



FCW21  
FCW31



FCW41

Sovrapponibilità: controllare sull'imballo per conoscere il numero di macchine impilabili  
Stacking: check the packaging for the number of units that can be stacked  
Empilement: vérifier sur l'emballage pour connaître le nombre d'appareils pouvant être empilés  
Stapelung: Die Anzahl der stapelbaren Geräte, wird durch die Symbole auf den Verpackungen ermittelt  
Apilamiento: observe en el embalaje para saber cuántos equipos pueden apilarse



NON lasciare gli imballi sciolti durante il trasporto - Non rovesciare  
Do NOT leave loose the packages during transport - Do not tip  
ATTACHER les emballages pendant le transport  
Die Verpackungen nicht ungesichert transportieren  
NO lleve las cajas sueltas durante el transporte



NON trasportare la macchina da soli se il suo peso supera i 25 Kg  
DO NOT lift alone if the weight is over 25 kg  
NE PAS transporter tout seul l'appareil si son poids dépasse 25 Kg  
Das Gerät NICHT alleine tragen, wenn sein Gewicht 25 Kg überschreitet  
NO maneje los equipos en solitario si pesan más de 25 kg



Fragile, maneggiare con cura  
Fragile, handle with care  
Fragile, manipuler avec soin  
Zerbrechlich, mit Sorgfalt behandeln  
Frágil, manejar con cuidado



Freccia: alto  
Arrow: this way up  
Flèche: haut  
Pfeil: hoch  
Flecha: alto

Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto:

**VENTILCONVETTORE**

**serie FCW**

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle seguenti norme armonizzate:

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| - CEI EN 60335-2-40 | - CEI EN 55014-1   |
|                     | - CEI EN 55014-2   |
|                     | - CEI EN 61000-6-1 |
|                     | - CEI EN 61000-6-2 |

soddisfando così i requisiti essenziali delle seguenti direttive:

- Direttiva Bassa Tensione: LVD 2006/95/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica: EMC 2004/108/CE
- Direttiva Macchine: 2006/42/CE

**FCW CON ACCESSORI**

E' fatto divieto di mettere in servizio il prodotto dotato di accessori non di fornitura Aermec.

**CERTIFICAT DE CONFORMITÉ CE**

Nous soussignés déclarons sous notre exclusive responsabilité que le produit:

**VENTILO-CONVECTEURS**

**série FCW**

auquel cette déclaration fait référence, est conforme aux normes harmonisées suivantes:

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| - EN 60335-2-40 | - EN 55014-1   |
|                 | - EN 55014-2   |
|                 | - EN 61000-6-1 |
|                 | - EN 61000-6-2 |

satisfaisant ainsi aux conditions essentielles des directives suivantes:

- Directive Basse Tension: LVD 2006/95/CE
- Directive compatibilité électromagnétique: EMC 2004/108/CE
- Directive Machines: 2006/42/CE

**FCW PLUS ACCESSOIRES**

Il est interdit de faire fonctionner l'appareil avec des accessoires qui ne sont pas fournis de Aermec.

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE**

Los que suscriben la presente declaran bajo la propia y exclusiva responsabilidad que el conjunto en objeto, definido como sigue:

**FAN COIL**

**serie FCW**

al que esta declaración se refiere, está en conformidad a las siguientes normas armonizadas:

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| - EN 60335-2-40 | - EN 55014-1   |
|                 | - EN 55014-2   |
|                 | - EN 61000-6-1 |
|                 | - EN 61000-6-2 |

al que esta declaración se refiere, está en conformidad a las siguientes normas armonizadas:

- Directiva de Baja de Tensión: LVD 2006/95/CE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética: EMC 2004/108/CE
- Directiva Máquinas: 2006/42/CE

**FCW CON ACCESORIOS**

Está prohibido poner en marcha el producto con accesorios no suministrados por Aermec.

**CE DECLARATION OF CONFORMITY**

We, the undersigned declare, under our own exclusive responsibility, that the product:

**FAN COIL**

**FCW series**

to which this declaration refers, complies with the following harmonised standards:

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| - EN 60335-2-40 | - EN 55014-1   |
|                 | - EN 55014-2   |
|                 | - EN 61000-6-1 |
|                 | - EN 61000-6-2 |

thus meeting the essential requisites of the following directives:

- Low Voltage Directive: LVD 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive: EMC 2004/108/EC
- Machinery Directive: 2006/42/EC

**FCW WITH ACCESSORIES**

It is not allowed to operate the unit equipped with accessories not supplied by Aermec.

**CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir, die hier Unterzeichnenden, erklären auf unsere ausschließliche Verantwortung, dass das Produkt:

**GEBLÄSEKONVEKTOR**

**der Serie FCW**

auf das sich diese Erklärung bezieht, den folgenden harmonisierten Normen entspricht:

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| - EN 60335-2-40 | - EN 55014-1   |
|                 | - EN 55014-2   |
|                 | - EN 61000-6-1 |
|                 | - EN 61000-6-2 |

womit die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllt werden:

- Niederspannungsrichtlinie: LVD 2006/95/EG
- Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit: EMC 2004/108/EG
- Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

**FCW + ZUBEHÖR**

Falls das Gerät mit Zubehörteilen ausgerüstet wird, die nicht von Aermec geliefert werden, ist dessen Inbetriebnahme solange untersagt.

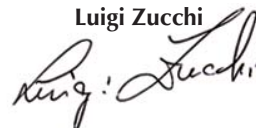
**La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico è: / The person authorised to compile the technical file is: / La personne autorisée à constituer le dossier technique est: / Die Person berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:** **Pierpaolo Cavallo**

I-37040 Bevilacqua (VR) Italia - Via Roma, 996

Bevilacqua, 02/05/2012

La Direzione Commerciale – Sales and Marketing Director

**Luigi Zucchi**





Gentile cliente,

La ringraziamo per aver preferito nell'acquisto un prodotto AERMEC. Esso è frutto di pluriennali esperienze e di particolari studi di progettazione, ed è stato costruito con materiali di primissima scelta e con tecnologie avanzatissime.

La marcatura CE indica che i prodotti sono conformi ai requisiti essenziali previsti dalle direttive della Comunità Europea. Il livello qualitativo è sotto costante sorveglianza, ed i prodotti AERMEC sono pertanto sinonimo di Sicurezza, Qualità e Affidabilità.

Il nostro Servizio di Assistenza più vicino, se non conosciuto, può essere richiesto al negozio presso cui l'apparecchio è stato acquistato.

Su internet all'indirizzo [www.aermeccom.com](http://www.aermeccom.com) potrete trovare la documentazione tecnica di tutti i nostri prodotti e gli indirizzi delle reti di vendita e di assistenza.

I dati possono subire modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Nuovamente grazie.  
AERMEC S.p.A

## INDICE

Osservazioni • Avvertenze di sicurezza • Ricevimento dell'unità • Imballo • Smaltimento	6
Manutenzione • Problemi e soluzioni	7
Descrizione dell'unità	8
Componenti principali • Descrizione dei componenti	9
Informazioni generali	10
Informazioni importanti • Limiti di funzionamento	11
Orientamento del flusso d'aria	12
Segnalazioni e tasti di controllo FCW con Controllo con scheda elettronica a microprocessore	13
TLW2 - Telecomando a raggi infrarossi	14
PFW2 - Pannello comandi remoto a filo	16
Programma automatico • Programma riscaldamento	17
Programma raffreddamento • Programma ventilazione	18
Programma di benessere notturno • Programma deumidificazione	19
Accensione programmata • Spegnimento programmato	20
Dati dimensionali • Installazione	21
Schema elettrico	26
SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA ITALIA	102

## OSSERVAZIONI

Conservare i manuali in luogo asciutto, per evitare il deterioramento, per almeno 10 anni per eventuali riferimenti futuri.

**Leggere attentamente e completamente tutte le informazioni contenute in questo manuale. Prestare particolare attenzione alle norme d'uso accompagnate dalle scritte "PERICOLO" o "ATTENZIONE" oppure dai "Simboli di sicurezza" in quanto,**

**se non osservate, possono causare danno alla macchina e/o a persone e cose.**

**Per anomalie non contemplate da questo manuale, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza di zona.**

**L'apparecchio deve essere installato in maniera tale da rendere possibili operazioni di manutenzione e/o riparazione.**

La garanzia dell'apparecchio non copre in ogni caso i costi

dovuti ad autoscale, ponteggi o altri sistemi di elevazione che si rendessero necessari per effettuare gli interventi in garanzia.

AERMEC S.p.A. declina ogni responsabilità per qualsiasi danno dovuto ad un uso improprio della macchina, ad una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale.

Il numero di pagine di questo manuale è: 128

## AVVERTENZE DI SICUREZZA

Prestare particolare attenzione ai simboli:



**ATTENZIONE!** : Questo simbolo segnala operazioni che, se non correttamente effettuate, possono provocare la morte o gravi lesioni personali.

**ATTENZIONE!** : Questo simbolo segnala operazioni che, se non correttamente effettuate, possono provocare lesioni personali o danni alle cose.

**PERICOLO!**



**PERICOLO!** : Tensione



**PERICOLO!** : Organi in movimento

## RICEVIMENTO DELLE UNITÀ

Nel momento del ricevimento delle unità è obbligatorio controllare che:

- i colli corrispondano a quanto riportato sui documenti di accompagnamento delle merci;

- gli imballi siano integri e che non abbiano subito danni durante il trasporto.

Nel caso si riscontrino anomalie:

- segnalare immediatamente il danno al trasportatore,
- segnalare immediatamente il danno al venditore.

## IMBALLO

I condizionatori vengono spediti con imballo standard costituito da gusci di polistirolo espanso e cartone.

## INFORMAZIONI PER LO SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE



**Attenzione: questo prodotto contiene apparecchiature elettriche ed elettroniche che non possono essere smaltite attraverso i normali canali di raccolta dei rifiuti municipali.**

**Esistono centri di raccolta differenziata per questi prodotti.**

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere trattate separatamente ed in accordo alle legislazioni vigenti nello stato di appartenenza.

Batterie o accumulatori presenti negli apparecchi devono essere smaltiti separatamente secondo le disposizioni del comune di appartenenza.

## MANUTENZIONE

### MANUTENZIONE ORDINARIA

La manutenzione ordinaria, può essere eseguita anche dall'utente, consiste in una serie di operazioni semplici, grazie alle quali il ventilconvettore può operare alla massima efficienza.

Interventi:

- Pulizia esterna, frequenza settimanale, da eseguire con un panno umido (bagnato in acqua al massimo a 40 °C) e sapone neutro; evitare altri detergenti e solventi di qualsiasi tipo.
- Non spruzzare acqua sulle superfici esterne o interne del ventilconvettore (si potrebbero provocare dei cortocircuiti).
- Pulizia del filtro, frequenza quindicinale o settimanale in caso di installazione in ambienti con molta polvere. Pulire il filtro con un aspirapolvere ed eventualmente con acqua e detergente neutro, evitare altri detergenti e solventi di qualsiasi tipo.
- Esame visivo dello stato del ventilconvettore, ad ogni intervento di manutenzione; ogni anomalia dovrà essere comunicata al Servizio Assistenza.

### MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria deve essere eseguita solo dai Servizi Assistenza Aermec oppure 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.

La manutenzione straordinaria consiste in una serie di operazioni complesse che comportano lo smontaggio del ventilconvettore o dei suoi componenti, grazie alle quali si ripristina la condizione di massima efficienza nel funzionamento del ventilconvettore.

Interventi:

- Pulizia interna, frequenza annuale o prima di lunghe soste; in ambienti ove si richiede un elevato grado di pulizia dell'aria la pulizia può essere più frequente; consiste nella pulizia della batteria, delle alette del ventilatore, della bacinella e di tutte le parti a contatto con l'aria trattata.
- Riparazioni e messa a punto, quando si presentano anomalie, prima di contattare il Servizio Assistenza consultare il capitolo "PROBLEMI E SOLUZIONI" di questo manuale.

## PROBLEMI E SOLUZIONI

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
Poca aria in uscita	Errata impostazione della velocità sul pannello comandi	Scegliere la velocità corretta sul pannello comandi
	Filtro intasato	Pulire il filtro
Non fa caldo	Ostruzione del flusso d'aria (entrata e/o uscita)	Rimuovere l'ostruzione
	Mancanza di acqua calda	Controllare la caldaia Controllare la pompa di calore
	Impostazione errata del pannello comandi	Impostare correttamente il pannello comandi
Non fa freddo	T acqua > 90°C	Ridurre la temperatura dell'acqua poi togliere e ridare tensione all'unità.
	Mancanza di acqua fredda	Controllare il refrigeratore
Il ventilatore non gira	Impostazione errata del pannello comandi	Impostare il pannello comandi
	Mancanza di corrente	Controllare la presenza di tensione elettrica
Fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio	L'acqua non ha raggiunto la temperatura d'esercizio.	Controllare la caldaia o il refrigeratore e/o controllarne il settaggio
	Sono state raggiunte le condizioni limite di temperatura e umidità descritte in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA"	Innalzare la temperatura dell'acqua oltre i limiti minimi descritti in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA"

Per anomalie non contemplate, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza.

## FCW - VENTILCONVETTORE

Il ventilconvettore FCW Aermec è realizzato con materiali di qualità superiore, nel rigoroso rispetto delle normative di sicurezza, "FCW" è di facile utilizzo e vi accompagnerà a lungo nell'uso.

Il ventilconvettore è un terminale per il trattamento dell'aria di un ambiente interno sia nella stagione invernale sia in quella estiva.

Il ventilconvettore **FCW** concentra elevate caratteristiche tecnologiche e funzionali che ne fanno il mezzo ideale di climatizzazione per ogni ambiente. L'erogazione di aria climatizzata è immediata e distribuita in tutto il locale; **FCW** genera calore se inserito in un impianto termico con caldaia o pompa di calore ma può essere usato anche nei mesi estivi come condizionatore se l'impianto termico è dotato di un

refrigeratore d'acqua.

Il ventilconvettore è stato progettato per ottenere il massimo rispetto delle norme antinfortunistiche.

Per adattarsi alle esigenze di qualsiasi tipo di impianto i ventilconvettori FCW sono disponibili in più versioni:

- Con valvola interna a 2 vie
  - Con valvola interna a 3 vie
  - Senza senza valvola
- ognuna di queste versioni è anche disponibile con:
- Controllo con scheda elettronica a microprocessore (richiede l'abbinamento ad un accessorio pannello comandi PFW2 o ad un

accessorio telecomando TLW2),

- Senza Controllo con scheda elettronica a microprocessore, è obbligatorio il collegamento ad un accessorio pannello a filo oppure agli accessori del sistema VMF (i termostati VMF-E0 e VMF-E1 non possono essere installati all'interno del ventilconvettore).

In particolare la possibilità di essere integrato nel sistema **VMF** permette il controllo dal singolo ventilconvettore con accessori, fino alla gestione del ventilconvettore inserito in reti complesse.

### Configuratore campi

Combinando opportunamente le opzioni disponibili, è possibile selezionare il modello che soddisfa le specifiche esigenze impiantistiche.

1 2 3

|  
Sigla

FCW

4 5

|  
Grandezza21  
31  
41

6 7

|  
Valvola2V (con Valvola 2 vie  
incorporata)  
3V (con Valvola 3 vie  
incorporata)  
VL (senza Valvola)

8

|  
Controllo con scheda  
elettronica a microprocessore  
(Vuoto) con Controllo  
N senza Controllo

### Versioni

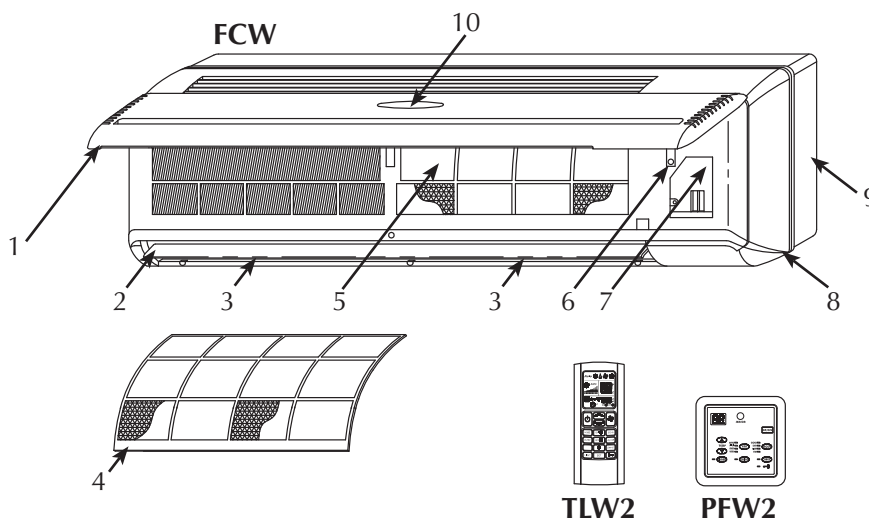
- Versione **2V** con valvola a 2 vie incorporata al suo interno. Controllo a microprocessore. Pannello a filo PFW2 o Telecomando TLW2.
- Versione **2VN** con valvola a 2 vie incorporata al suo interno. Comandi standard o VMF System.
- Versione **3V** con valvola a 3 vie incorporata al suo interno. Controllo a microprocessore. Pannello a filo PFW2 o Telecomando TLW2.
- Versione **3VN** con valvola a 3 vie incorporata al suo interno. Comandi standard o VMF System.
- Versione **VL** senza valvola. Controllo a microprocessore. Pannello a filo PFW2 o Telecomando TLW2.
- Versione **VLN** senza valvola. Comandi standard o VMF System.

### Caratteristiche principali

- **Certificazione EUROVENT**
- La risposta ai comandi è immediata se le condizioni di temperatura dell'ambiente e dell'acqua nell'impianto lo consentono
- Gruppo ventilante tangenziale a 3 velocità
- Massima silenziosità
- Estetica di alto design
- Color crema
- Display sul pannello frontale
- Alette di mandata aria orientabili in orizzontale
- Deflettore orizzontale di mandata per l'orientamento in verticale dell'aria in uscita. Orientabile manualmente solo per le versioni senza Controllo con scheda elettronica a microprocessore, per le versioni con Controllo con scheda elettronica a microprocessore orientare solo mediante il Pannello a
- filo PFW2 o il Telecomando TLW2
- Facilità di installazione con attacchi idraulici e scarico condensa orientabili in più direzioni
- La manutenzione ordinaria è ridotta alla pulizia periodica del filtro dell'aria
- Pieno rispetto delle norme antinfortunistiche.

## COMPONENTI PRINCIPALI

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1 Pannello frontale                   | 6 Interruttore ausiliario di emergenza |
| 2 Deflettore orizzontale mandata aria | 7 Morsettiera collegamenti elettrici   |
| 3 Deflettore verticale mandata aria   | 8 Elemento frontale                    |
| 4 Filtro aria                         | 9 Telaio                               |
| 5 Batteria di scambio termico         | 10 Display                             |



## DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

### PANNELLO FRONTALE

L'aria viene aspirata dalle feritoie. Sollevando il pannello si ha accesso ai filtri aria ed alle altre parti interne.

### RICEVITORE

Ricevitore di segnali infrarossi nelle versioni con Controllo con scheda elettronica a microprocessore.

### DISPLAY

Il display è posizionato sul pannello frontale nelle versioni con Controllo con scheda elettronica a microprocessore, indica la velocità di ventilazione, il modo di funzionamento, la temperatura, messaggi di errore, timer.

### FILTRO ARIA

Filtri aria rigenerabili, sono facilmente estraibili per la pulizia.

### BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO

È realizzata in tubo di rame con alette in alluminio di tipo turbolenziato.

### MANDATA ARIA

Il deflettore orizzontale è:

- motorizzato nelle versioni con Controllo con scheda elettronica a microprocessore
- manuale nelle versioni senza Controllo con scheda elettronica a microprocessore.

Le alette verticali sono orientabili manualmente in modo da orientare il flusso dell'aria in modo ottimale.

### INTERRUTTORE AUSILIARIO DI EMERGENZA

L'interruttore ausiliario di emergenza

è presente solo nelle versioni con Controllo con scheda elettronica a microprocessore, consente di avviare o spegnere il ventilconvettore qualora il pannello a filo o il telecomando fossero fuori uso.

### GRUPPO VENTILANTE

Il gruppo ventilante è costituito da un ventilatore di tipo tangenziale estremamente compatto e silenzioso.

### VALVOLA ACQUA a 2 vie

Il ventilconvettore FCW\_2V\_ è dotato di serie di una valvola acqua a due vie del tipo tutto o niente, con attuatore elettrotermico controllato dalla scheda del ventilconvettore in funzione della temperatura dell'acqua e della temperatura dell'aria nell'ambiente.

### VALVOLA ACQUA a 3 vie

Il ventilconvettore FCW\_3V\_ è dotato di serie di una valvola acqua a tre vie del tipo tutto o niente, con attuatore elettrotermico controllato dalla scheda del ventilconvettore in funzione della temperatura dell'acqua e della temperatura dell'aria nell'ambiente.

### TELECOMANDO TLW2 (accessorio per FCW con Controllo con scheda elettronica a microprocessore)

Accessorio indispensabile al funzionamento del ventilconvettore, in alternativa al pannello a filo PFW2. Il telecomando TLW2 viene fornito separatamente dal ventilconvettore, un solo telecomando può comandare

più ventilconvettori.

Il telecomando permette di impostare tutti i parametri di funzionamento dell'apparecchio, tali parametri vengono visualizzati su di un display a cristalli liquidi facilitando così le operazioni di programmazione.

Il telecomando è dotato di un supporto che permette di appenderlo alla parete.

### PANNELLO A FILO PFW2 (accessorio per FCW con Controllo con scheda elettronica a microprocessore)

Accessorio indispensabile al funzionamento del ventilconvettore, in alternativa al telecomando TLW2.

Il pannello deve essere installato a parete e collegato al ventilconvettore con il cavo a corredo.

Il cavo del pannello è lungo 4 metri.

Il pannello PFW2 permette di impostare i parametri principali di funzionamento dell'apparecchio, tali parametri vengono visualizzati su di un display a cristalli liquidi facilitando così le operazioni di programmazione.

Un pannello PFW2 può controllare un solo ventilconvettore.

## INFORMAZIONI GENERALI

### • Versioni senza Controllo con scheda elettronica a microprocessore:

Con e senza valvole dell'acqua.

Le versioni senza Controllo con scheda elettronica a microprocessore richiedono di essere abbinate ad un dispositivo di comando (accessorio) da scegliere tra pannelli comandi comandi standard (con funzioni compatibili alla configurazione del ventilconvettore) oppure di essere abbinate ad un termostato del sistema VMF.

Attenzione! Il termostato VMF (VMF-E0 / VMF-E1) non può essere installato all'interno del ventilconvettore ma sarà cura dell'installatore prevedere un alloggiamento adeguato in prossimità del ventilconvettore (ad esempio una scatola elettrica incassata al muro dietro il ventilconvettore).

### VMF (sistema Variable Multi Flow)

Sistema di gestione e controllo di impianti idronici per il condizionamento, il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria.

Il sistema VMF consente il controllo completo di ogni singolo componente di un impianto idronico sia localmente che in maniera centralizzata e, sfruttando la comunicazione tra i vari componenti dell'impianto stesso, ne gestisce le performance non trascurando in alcun istante il soddisfacimento della richiesta di comfort dell'utente finale, ma raggiungendo ciò nella maniera più efficiente possibile con conseguente risparmio energetico.

Sommando i vantaggi di un controllo così innovativo alla flessibilità di un impianto idronico, si ottiene una più efficace ed efficiente alternativa agli impianti a volume di refrigerante variabile (VRF).

Il sistema VMF è estremamente flessibile al punto di consentire vari gradini di controllo e gestione, espandibili anche in momenti diversi:

- 1) Controllo di un singolo fancoil
- 2) Controllo di una microzona (un fancoil MASTER e massimo 5 fancoil SLAVE)
- 3) Controllo di rete composta da più zone indipendenti (un fancoil MASTER e massimo 5 fancoil SLAVE per ogni zona)

4) Controllo di una rete di fancoil, più la gestione della pompa di calore (se compatibile con il sistema VMF)

5) Controllo di una rete di fancoil, della pompa di calore e gestione dell'impianto acqua calda sanitaria (VMF-ACS)

6) Controllo rete di fancoil, pompa di calore, produzione acqua sanitaria e circolatori aggiuntivi (fino ad un massimo di 12 utilizzando 3 moduli aggiuntivi VMF-CRP)

7) Controllo rete di fancoil, pompa di calore, produzione acqua sanitaria, circolatori aggiuntivi e gestione di recuperatori di calore, massimo 3, (con la possibilità di gestire massimo 3 sonde VMF-VOC) o di una caldaia

• Il sistema VMF può pilotare e gestire, tramite un pannello VMF-E5N / VMF-E5B, un massimo di 64 zone, composte da un fancoil MASTER ed un massimo di 5 fancoil SLAVE collegati ad ogni MASTER, per un totale di 384 fancoil

• Oltre al controllo centralizzato fornito dal pannello VMF-E5N / VMF-E5B, i fancoil MASTER devono essere forniti di un interfaccia comando locale; tale interfaccia può essere montata a bordo del fancoil (per i modelli che lo consentono) oppure essere affidata ad un pannello a muro (VMF-E4 / VMF-E4D)

• Tramite il pannello VMF-E5N / VMF-E5B è possibile controllare diverse funzioni, tra cui:

- Identificare le diverse zone impostando per ognuna un nome che la caratterizza
- Controllare ed impostare la funzione ON-OFF ed il set di temperatura di ogni zona
- Impostare e gestire il set di temperatura della pompa di calore
- Programmazione delle fasce orarie

• Installazione semplice della rete di fancoil grazie alla funzione di AUTORILEVAMENTO dei fancoil MASTER

### • Versioni con Controllo con scheda elettronica a microprocessore:

Con e senza valvole dell'acqua.

Le versioni con Controllo con scheda elettronica a microprocessore a bordo sono dotate di un display per la visualizzazione dei principali parametri di funzionamento.

Le versioni con Controllo con scheda elettronica a microprocessore a bordo richiedono di essere abbinate ad uno due modelli di comandi disponibili (PFW2 e TLW2) forniti a scelta come accessorio obbligatorio per il funzionamento consentono di effettuare l'accensione, lo spegnimento e tutte le operazioni di controllo e di programmazione del ventilconvettore.

### I due modelli di comando non possono essere usati contemporaneamente sullo stesso ventilconvettore.

Il sistema di controllo verifica tutti i parametri funzionali ed esegue tutte le operazioni necessarie per consentire il mantenimento delle condizioni ambiente desiderate.

Il sistema di controllo rende inoltre disponibili alcune funzioni automatiche per aumentare il confort e per facilitare le operazioni più ricorrenti:

- Sonda di minima temperatura, per evitare getti d'aria fredda nel funzionamento invernale consente la ventilazione solo se l'acqua dell'impianto è calda.

- Funzione Auto Restart, dopo una interruzione dell'alimentazione elettrica l'unità FCW si riavvia automaticamente con le stesse impostazioni che aveva al momento dell'arresto (ad eccezione del Timer e Sleep).



## INFORMAZIONI IMPORTANTI

**ATTENZIONE:** il ventilconvettore è collegato alla rete elettrica ed al circuito idraulico, un intervento da parte di personale non provvisto di specifica competenza tecnica può causare danni allo stesso operatore, all'apparecchio ed all'ambiente circostante.

### ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

In caso di funzionamento anomalo, togliere tensione all'unità poi rialimentarla e procedere ad un riavvio dell'apparecchio. Se il problema si ripresenta, chiamare tempestivamente il Servizio Assistenza di zona.

### ALIMENTARE IL VENTILCONVETTORE SOLO CON TENSIONE 230 VOLT, MONOFASE, 50 Hz

Utilizzando alimentazioni elettriche diverse il ventilconvettore può subire danni irreparabili.

### USARE IL TELECOMANDO (TLW2) O IL PANNELLO A FILO (PFW2) PER ACCENDERE E SPEGNERE IL VENTILCONVETTORE

Non spegnere o accendere il ventilconvettore tramite l'interruttore ausiliario se non in caso di emergenza.

### NON STRATTONARE IL CAVO ELETTRICO

È molto pericoloso tirare, calpestare, schiacciare o fissare con chiodi o puntine il cavo elettrico di alimentazione.

Il cavo danneggiato può provocare corti circuiti e danni alle persone.

### NON INFILARE OGGETTI SULL'USCITA DELL'ARIA

Non inserire oggetti di nessun tipo nelle feritoie di uscita dell'aria. Ciò potrebbe provocare ferimenti alla persona e danni al ventilatore.

### NON USARE IL VENTILCONVETTORE IN MODO IMPROPRIO

Il ventilconvettore non va utilizzato per allevare, far nascere e crescere animali.

### VENTILARE L'AMBIENTE

Si consiglia di ventilare periodicamente l'ambiente ove è installato il ventilconvettore, specialmente se nel locale risiedono parecchie persone o se sono presenti apparecchiature a gas o sorgenti di odori.

### REGOLARE CORRETTAMENTE LA TEMPERATURA

La temperatura ambiente va regolata in modo da consentire il massimo benessere alle persone presenti, specialmente se si tratta di anziani, bambini o ammalati, evitando sbalzi di temperatura tra interno ed esterno superiori a 7 °C in estate.

Una scelta oculata della temperatura ambiente comporta risparmi energetici.

### ORIENTARE CORRETTAMENTE IL GETTO D'ARIA

L'aria che esce dal ventilconvettore non deve investire direttamente le persone; infatti, anche se a temperatura maggiore di quella dell'ambiente, può provocare sensazione di freddo e conseguente disagio.

Orientare manualmente le alette

verticali.

Nelle versioni con Controllo con scheda elettronica a microprocessore per orientare il deflettore orizzontale utilizzare il tasto LOUVER o SWING del telecomando o del pannello a filo.

Nelle versioni senza Controllo con scheda elettronica a microprocessore orientare manualmente il deflettore orizzontale.

### DURANTE IL FUNZIONAMENTO

Lasciare sempre il filtro montato sul ventilconvettore durante il funzionamento, altrimenti la polvere presente nell'aria andrà a sporcare le superfici della batteria.

### È NORMALE

Nel funzionamento in raffreddamento può uscire del vapore acqueo dalla mandata del ventilconvettore.

Nel funzionamento in riscaldamento un leggero fruscio d'aria può essere avvertibile in prossimità del ventilconvettore. Talvolta il ventilconvettore può emettere odori sgradevoli dovuti all'accumulo di sostanze presenti nell'aria dell'ambiente (specialmente se non si provvede a ventilare periodicamente la stanza, pulire il filtro più spesso).

Durante il funzionamento si potrebbero avvertire rumori e scricchiolii interni all'apparecchio dovuti alle diverse dilatazioni termiche degli elementi (plastici e metallici), ciò comunque non indica un malfunzionamento e non provoca danni all'unità se non si supera la massima temperatura dell'acqua di ingresso.

## LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Massima temperatura ingresso acqua..... 70 °C

Massima pressione d'esercizio ..... 13 bar

Il luogo di montaggio deve essere scelto in modo che il limite di temperatura ambiente Ta massimo e minimo venga rispettato 0°C < Ta < 40°C ; U.R. < 85%.

Alimentare con corrente 230 V ~ 50 Hz e collegamento a terra, la tensione di linea deve comunque rimanere entro la tolleranza di ±10% rispetto al valore nominale.

### Limiti di portata:

MOD.	FCW	21	31	41
Portata minima	[l/h]	100	100	150
Portata massima	[l/h]	750	750	1100

### Minima temperatura media dell'acqua

Per evitare fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio con ventilatore in funzione, la temperatura media dell'acqua non deve essere inferiore ai limiti riportati nella tabella sottostante, che dipendono dalle condizioni termo-igrometriche dell'aria ambiente.

I suddetti limiti si riferiscono al funzionamento con ventilatore in moto alla minima velocità.

MINIMA TEMPERATURA MEDIA ACQUA	Temperatura a bulbo secco dell'aria ambiente °C					
	21	23	25	27	29	31
15	3	3	3	3	3	3
17	3	3	3	3	3	3
19	3	3	3	3	3	3
21	6	5	4	3	3	3
23	-	8	7	6	5	5

**IMPORTANTE**

Nota per i ventilconvettori serie FCW dotati di Controllo con scheda elettronica a microprocessore a bordo.

- I due modelli di comando, pannello a filo (PFW2) e telecomando (TLW2), non possono essere usati contemporaneamente sullo stesso ventilconvettore.
- Se il ventilconvettore viene spento tutte le impostazioni precedentemente effettuate vengono mantenute in memoria eccetto che le funzioni SLEEP e TIMER.
- Se il ventilconvettore viene acceso con il tasto ausiliario (ON/OFF) le funzioni SLEEP e TIMER vengono cancellate.

**ORIENTAMENTO DEL FLUSSO D'ARIA**

Le alette deflettrici sulla mandata dell'aria sono disposte per convogliare l'aria verso due direzioni:

- alette verticali, da orientare manualmente
- deflettore orizzontale motorizzato delle versioni con Controllo con scheda elettronica a microprocessore, da orientare esclusivamente i tasti **LOUVER** oppure **SWING** del telecomando TLW2 o del pannello a filo PFW2.
  - deflettore orizzontale manuale dei modelli senza Controllo con scheda elettronica a microprocessore, orientare manualmente

**ORIENTARE LE ALETTE VERTICALI**

- Ruotare le alette verticali come indicato nella figura
- Sia in riscaldamento che in raffreddamento è consigliabile che il flusso d'aria non investa direttamente le persone

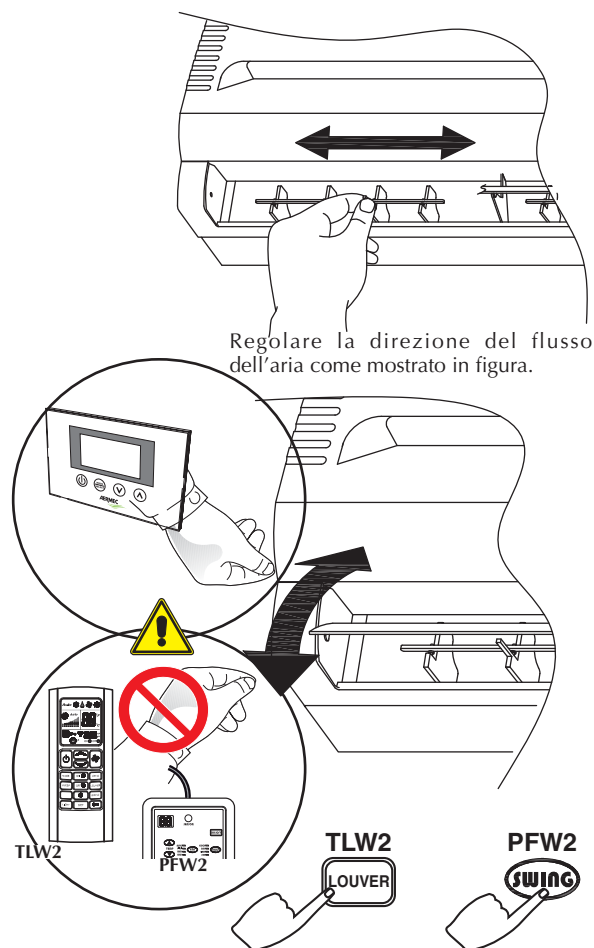
**DEFLETTORE ORIZZONTALE MOTORIZZATO**

**Non orientare mai manualmente il deflettore orizzontale motorizzato delle versioni con Controllo con scheda elettronica a microprocessore. Qualsiasi intervento manuale sul deflettore può danneggiare il sistema e provocare malfunzionamenti.**

Quando l'unità è ferma i deflettori motorizzati si richiudono e coprono tutta l'uscita del flusso d'aria.

**IMPORTANTE**

In particolari condizioni esterne possono verificarsi condensazioni sulla superficie del deflettore (in raffreddamento o in deumidificazione) e gocciolamenti sulle superfici sottostanti.





## FCW CON CONTROLLO CON SCHEDA ELETTRONICA A MICROPROCESSORE - SEGNALAZIONI

Quando il ventilconvettore riceve tensione emette un segnale acustico.

Quando il ventilconvettore è alimentato, ma non è acceso, tutti i led sono spenti.

### 1 - DISPLAY TEMPERATURA / CODICE ERRORE

- Nel funzionamento normale indica la temperatura.
- Se il set della temperatura cambia il valore in °C lampeggia per 5 secondi.
- Errore sonda ambiente, E1 lampeggia.
- Errore sonda interna, E2 lampeggia.
- Errore sonda acqua, E3 lampeggia.
- Errore sonda temperatura acqua, E4 lampeggia.

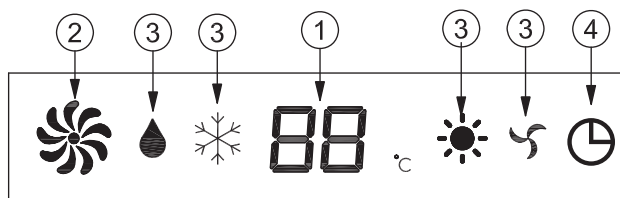
### 2 - VELOCITÀ DI VENTILAZIONE

### 3 - MODO DI FUNZIONAMENTO

- ☼ Deumidificazione
- ❄ Raffrescamento
- ☀ Riscaldamento
- 🌀 Solo Ventilazione

### 4 - TIMER

- 🕒 L'icona indica che la funzione Timer è attiva.



## FCW CON CONTROLLO CON SCHEDA ELETTRONICA A MICROPROCESSORE - INTERRUOTTORE AUSILIARIO DI EMERGENZA

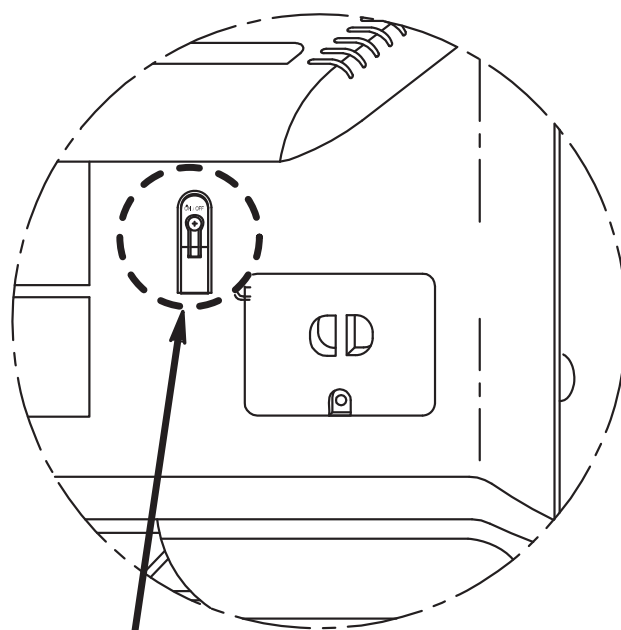
### INTERRUPTORE AUSILIARIO DI EMERGENZA

Quando il telecomando non è disponibile (guasto o batterie scariche) o il pannello remoto è guasto, si può usare l'interruttore ausiliario di emergenza per attivare il ventilconvettore.

L'interruttore non è dimensionato per l'uso continuato, provvedere al più presto al ripristino del telecomando o del pannello a filo.

Avviamento e funzionamento con l'interruttore ausiliario d'emergenza (AUX):

- Prima pressione: Raffreddamento con set 25°C, ventilazione automatica, aletta oscillante
- Seconda pressione: Riscaldamento con set 22°C, ventilazione automatica, aletta oscillante
- Terza pressione: Spegnimento del ventilconvettore

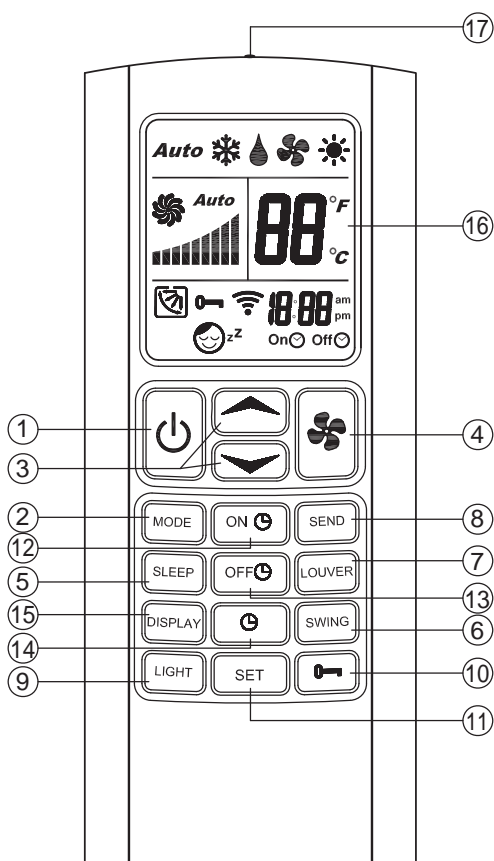


**AUX**  
( On / Off )

**TLW2 - TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI****IMPORTANTE**

Nota per i ventilconvettori serie FCW dotati di Controllo con scheda elettronica a microprocessore a bordo.

- I due modelli di comando, pannello a filo (PFW2) e telecomando (TLW2), non possono essere usati contemporaneamente sullo stesso ventilconvettore.
- Se il ventilconvettore viene spento tutte le impostazioni precedentemente effettuate vengono mantenute in memoria eccetto che le funzioni SLEEP e TIMER.
- Se il ventilconvettore viene acceso con il tasto ausiliario (ON/OFF) le funzioni SLEEP e TIMER vengono cancellate.

**1 - ON/OFF**

Accensione e spegnimento

**2 - MODE - MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO**

Premere questo pulsante per impostare le diverse modalità di funzionamento: automatico (AUTO), freddo (COOL), deumidificazione (DRY), caldo (HEAT) e ventilazione (FAN).

**3 - TEMP ▲ e ▼ TEMP - TEMPERATURA (°C)**

Pulsanti per la regolazione della temperatura (16 ÷ 30 °C).

Usare questi pulsanti per impostare la temperatura che si desidera nella stanza, **TEMP ▲** per aumentare e **TEMP ▼** per diminuire.

Premendo contemporaneamente i due pulsanti **TEMP ▼** e **TEMP ▲** si cambia l'unità di misura della temperatura, °C o °F.

**4 - FAN - VELOCITÀ DEL VENTILATORE**

Premere questo pulsante per selezionare la velocità del ventilatore: automatica (AUTO), bassa (LOW), media (MED) e alta (HIGH).

**5 - SLEEP - PROGRAMMA DI BENESSERE NOTTURNO**

Pulsante per abilitare il programma di benessere notturno (SLEEP).

**6 - SWING - OSCILLAZIONE DELL'ALETTA ORIZZONTALE**

Premere questo pulsante per comandare il movimento oscillante dell'aletta orizzontale.

**7 - LOUVER - POSIZIONE DELL'ALETTA ORIZZONTALE**

Premere questo pulsante per regolare il flusso di aria in direzione verticale, con 4 posizioni fisse più aletta oscillante.

**8 - SEND - INVIO IMPOSTAZIONI**

Premere questo pulsante per trasmettere all'unità le impostazioni visualizzate sul display.

**9 - LIGHT - ILLUMINAZIONE DEL DISPLAY**

Premere questo pulsante per 3 sec per accendere o spegnere l'illuminazione sul display.

**10 - LOCK - BLOCCO DELLA TASTIERA**

Premere questo pulsante per 3 sec per bloccare o sbloccare gli altri pulsanti della tastiera.

**11 - SET - SALVATAGGIO IMPOSTAZIONI**

Premere questo pulsante per salvare l'orario ed le impostazioni del timer in accensione e spegnimento.

**12 - TIMER ON**

Premere questo pulsante per impostare il timer per programmare l'orario di accensione dell'unità.

**13 - TIMER OFF**

Premere questo pulsante per impostare il timer per programmare l'orario di spegnimento dell'unità.

**14 - CLOCK**

Premere questo pulsante per impostare l'orario sul telecomando.

**15 - DISPLAY**

Premere questo pulsante per accendere o spegnere il display sull'unità.

**16 - DISPLAY**

Visualizza le impostazioni del ventilconvettore.

**17 - TRASMETTITORE**

Invia i segnali al ricevitore del ventilconvettore. Deve essere tenuto rivolto verso il ricevitore.

## DISPLAY A CRISTALLI LIQUIDI

Con telecomando acceso (ON) il display visualizza le impostazioni date all'unità, con telecomando spento (OFF) il display è spento o visualizza solo il timer per l'accensione programmata (se attivato).

### 1 - MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

Mostra la modalità di funzionamento:

AUTO	automatico
FAN	ventilazione
COOL	raffreddamento
DRY	deumidificazione
HEAT	riscaldamento

### 2 - VELOCITA' DEL VENTILATORE

Visualizzazione le tre velocità del ventilatore e la gestione automatica della velocità:

AUTO	gestione automatica
HIGH	alta velocità
MED	media velocità
LOW	bassa velocità

### 3 - POSIZIONE ALETTA ORIZZONTALE

Visualizza le quattro posizioni fisse della aletta orizzontale e la funzione con aletta in movimento

### 4 - BLOCCO TASTIERA

Indica che tastiera è bloccata

### 5 - PROGRAMMA DI BENESSERE NOTTURNO

Indica che è attivo il programma di benessere notturno.

### 6 - TEMPERATURA (°C) O (°F)

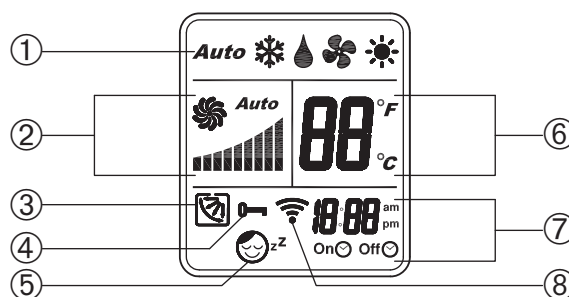
Visualizza il valore di temperatura impostata in °C o °F.

### 7 - TIMER

Indica che è stato attivato lo spegnimento o l'accensione programmata.

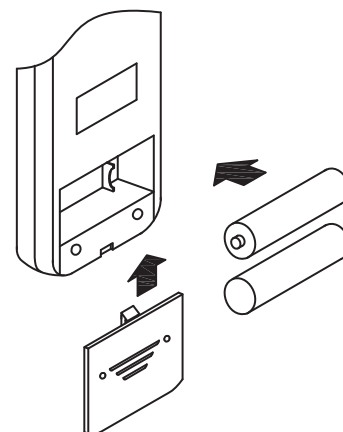
### 8 - INDICATORE DI TRASMISSIONE

Appare ogni volta che si preme un tasto e indica la trasmissione del segnale.



## UTILIZZO DEL TELECOMANDO

- Rivolgere il trasmettitore del telecomando verso il ricevitore del ventilconvettore mentre si effettuano le impostazioni.
- Per poter eseguire qualsiasi funzione o modifica delle impostazioni da telecomando, è necessario che l'unità sia alimentata.
- Quando un segnale viene ricevuto correttamente dall'FCW, questo emette un segnale acustico. Se non si dovesse sentire il suono, premere nuovamente il tasto del telecomando.
- Per una corretta ricezione non devono essere interposti ostacoli (mobili o tende) tra trasmettitore e ricevitore.
- Il telecomando è in grado di trasmettere in maniera ottimale fino a una distanza di 7 metri dal ventilconvettore.



## PREPARAZIONE DEL TELECOMANDO

- Aprire il coperchio batterie premendo leggermente in direzione della freccia.
- Inserire due batterie alcaline da 1,5 Volt (ministilo) ad alte prestazioni LR 03 (AAA), facendo attenzione a non invertire la polarità.
- Chiudere il coperchio batterie.

### IMPORTANTE

- I due modelli di comando, pannello a filo e telecomando, non possono essere usati contemporaneamente sullo stesso ventilconvettore.
- Le batterie hanno una durata media di 10 mesi con un utilizzo normale.
- Le due batterie devono essere identiche e devono essere sostituite contemporaneamente.
- Rimuovere le batterie dal telecomando se si prevede di non utilizzarlo per lunghi periodi.
- Quando il telecomando funziona solo in prossimità del ventilconvettore è il momento di sostituire le batterie.
- Non fissare il supporto del telecomando vicino a una sorgente di calore o sotto la luce del sole. Evitare l'esposizione del telecomando ad umidità eccessiva o ad urti (si potrebbero avere deformazioni, rotture o perdita del colore).
- Non posare il telecomando in prossimità di apparecchiature elettroniche in quanto potrebbero interferire e provocarne un funzionamento non corretto.

## PFW2 - PANNELLO COMANDI REMOTO A FILO

### IMPORTANTE

Nota per i ventilconvettori serie FCW dotati di Controllo con scheda elettronica a microprocessore a bordo.

- I due modelli di comando, pannello a filo (PFW2) e telecomando (TLW2), non possono essere usati contemporaneamente sullo stesso ventilconvettore.
- Se il ventilconvettore viene spento tutte le impostazioni precedentemente effettuate vengono mantenute in memoria eccetto che le funzioni SLEEP e TIMER.
- Se il ventilconvettore viene acceso con il tasto ausiliario (ON/OFF) le funzioni SLEEP e TIMER vengono cancellate.

#### 1 - ON/OFF

Accensione e spegnimento dell'unità.

#### 2 - MODE - MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

Premere questo pulsante per impostare le diverse modalità di funzionamento: freddo (COOL), deumidificazione (DRY), caldo (HEAT) e ventilazione (FAN).

#### 3 - SLEEP - PROGRAMMA DI BENESSERE NOTTURNO

Pulsante per abilitare il programma di benessere notturno (SLEEP).

#### 4 - LOCK - BLOCCO DELLA TASTIERA

Premere contemporaneamente per 3 sec i pulsanti ▲ e "MODE" per bloccare o sbloccare gli altri pulsanti della tastiera. Il led **0** indica che la tastiera è bloccata.

#### 5 - LCD DISPLAY

#### 6 - FAN - VELOCITA' DEL VENTILATORE

Premere questo pulsante per selezionare la velocità del ventilatore: automatica (AUTO), bassa (LOW), media (MED) e alta (HIGH).

#### 7 - TEMPERATURA (°C)

Pulsanti per la regolazione della temperatura (16 ÷ 30 °C). Usare questi pulsanti per impostare la temperatura che si desidera nella stanza, ▲ per aumentare e ▼ per diminuire.

#### 8 - TIMER

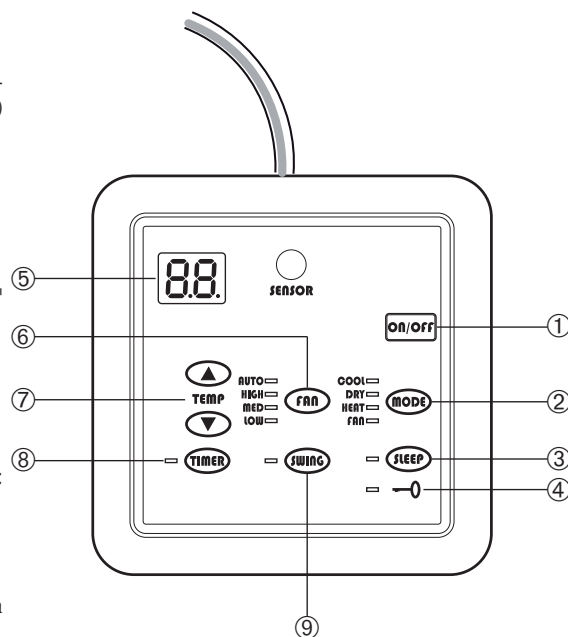
Pulsanti per la regolazione del timer (1 ÷ 24 ore). Usare questi pulsanti per impostare il tempo in ore, ▲ per aumentare e ▼ per diminuire.

**Spegnimento programmato:** con il ventilconvettore in acceso imposta e visualizza le ore di funzionamento prima dello spegnimento programmato.

**Accensione programmata:** con il ventilconvettore spento (ma alimentato) imposta e visualizza le ore di fermo prima dell'accensione programmata.

#### 9 - SWING - POSIZIONE DELL'ALETTA ORIZZONTALE

Premere il pulsante per regolare il flusso di aria in direzione verticale, alla prima pressione del pulsante l'aletta inizia il movimento oscillante continuo, per fermarla nella posizione desiderata premere una seconda volta pulsante. Per riattivare l'oscillazione premere ancora il pulsante SWING.



## VISUALIZZAZIONI SUL PANNELLO A FILO

### INDICAZIONI CON LED

#### Modi di funzionamento:

COOL	Raffrescamento
DRY	Deumidificazione
HEAT	Riscaldamento
FAN	Ventilazione

#### Velocità del ventilatore:

Visualizzazione le tre velocità del ventilatore e la gestione automatica della velocità:

AUTO	Gestione automatica
HIGH	Alta velocità
MED	Media velocità
LOW	Bassa velocità

### Funzioni:

TIMER	Timer
SWING	Aletta oscillante
SLEEP	Benessere notturno
LOCK	Tastiera bloccata

### INDICAZIONI CON LED

#### Display LCD

##### Temperatura (°C)

Visualizza il valore di temperatura impostata in °C (da 16°C a 30°C)

##### Timer (ore)

Visualizza il valore delle ore impostate del Timer.

Con unità accesa indica le ore di funzionamento prima dello spegnimento programmato.

Con unità spenta (ma alimentata) indica le ore di attesa prima dell'accensione programmata.

## PROGRAMMA AUTOMATICO ("AUTO")

Il programma richiede che nell'impianto circoli acqua refrigerata o acqua calda.

### 1) PREMERE IL TASTO ACCESO-SPENTO **ON/OFF**

Il ventilconvettore entra in funzione. Il ventilconvettore automaticamente si attiva in modo Raffrescamento, Riscaldamento o in banda morta (attesa) in funzione della temperatura dell'acqua.

### 2) PREMERE IL TASTO MODE **MODE** **MODE**

Premere il tasto MODE ripetutamente finchè compare sul display la scritta AUTO (TLW2) o i leds indicano contemporaneamente HEAT e COOL (PFW2).

### 3) PREMERE IL TASTO FAN **FAN**

Premendo ripetutamente il tasto FAN si può passare alla velocità minima (LOW), media (MED) e massima (HIGH) o alla velocità gestita dal microprocessore AUTO.

### 4) PREMERE I TASTI **PER REGOLARE LA TEMPERATURA**

– il tasto con il simbolo  permette incrementi di 1°C

– il tasto con il simbolo  permette decrementi di 1°C

Il display mostra il valore impostato, la temperatura può essere compresa tra 16 e 30 °C.

### 5) ORIENTARE IL FLUSSO D'ARIA

Per ottenere una distribuzione ottimale dell'aria, regolare il deflettore orizzontale e le alette verticali in modo che il flusso d'aria non investa direttamente le persone. Le alette deflettrici verticali devono essere orientate manualmente prima di mettere in funzione il deflettore motorizzato. Il deflettore orizzontale non deve mai essere regolato manualmente.

Premendo ripetutamente il tasto **LOUVER** il deflettore orizzontale si orienterà su 4 diverse angolazioni prefissate, poi inizierà un movimento continuo oscillante, se si desidera fermarlo in una posizione premere nuovamente il tasto **LOUVER**.

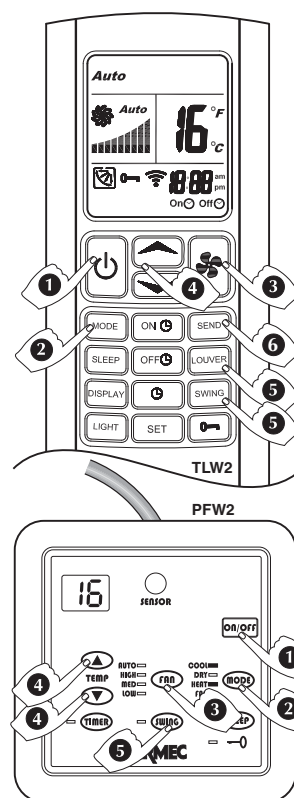
Premendo ripetutamente il tasto **SWING**  inizierà un movimento continuo oscillante, se si desidera fermarlo in una posizione premere nuovamente il tasto **SWING** .

### 6) PREMERE IL TASTO "SEND" (TLW2)

Per trasmettere all'unità le impostazioni visibili nello schermo LCD del telecomando.

## COSA SUCCEDDE QUANDO SI IMPOSTA IL PROGRAMMA AUTOMATICO

Con il programma AUTO il sistema di controllo, in base alla temperatura dell'acqua, alla temperatura ambiente e alla temperatura impostata, decide il tipo di funzionamento (COOL o HEAT).



## PROGRAMMA RISCALDAMENTO (HEAT)

Il programma richiede che nell'impianto circoli acqua calda.

### 1) PREMERE IL TASTO ACCESO-SPENTO **ON/OFF**


Il ventilconvettore entra in funzione e si accende il display sull'unità.

### 2) PREMERE IL TASTO MODE **MODE** **MODE**

Premere il tasto MODE ripetutamente finchè compare sul display la scritta HEAT (TLW2) o il led indica HEAT (PFW2).

### 3) PREMERE I TASTI **PER REGOLARE LA TEMPERATURA**

– il tasto con il simbolo  permette incrementi di 1°C

– il tasto con il simbolo  permette decrementi di 1°C

Il display mostra il valore impostato, la temperatura può essere compresa tra 16 e 30 °C.

### 4) VELOCITA' DI VENTILAZIONE, TASTO **FAN**

Premendo ripetutamente il tasto FAN si può passare alla velocità minima (LOW), media (MED) e massima (HIGH) o alla velocità gestita dal microprocessore AUTO.

### 5) ORIENTARE IL FLUSSO D'ARIA

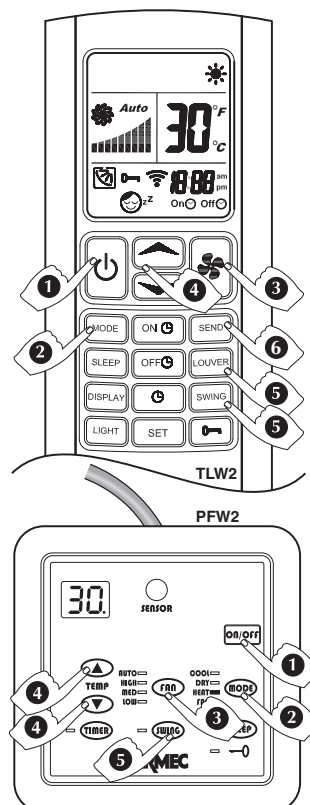
Per ottenere una distribuzione ottimale dell'aria, regolare il deflettore orizzontale e le alette verticali in modo che il flusso d'aria non investa direttamente le persone. Le alette deflettrici verticali devono essere orientate manualmente prima di mettere in funzione il deflettore motorizzato. Il deflettore orizzontale non deve mai essere regolato manualmente.

Premendo ripetutamente il tasto **LOUVER** il deflettore orizzontale si orienterà su 4 diverse angolazioni prefissate, poi inizierà un movimento continuo oscillante, se si desidera fermarlo in una posizione premere nuovamente il tasto **LOUVER**.

Premendo ripetutamente il tasto **SWING**  inizierà un movimento continuo oscillante, se si desidera fermarlo in una posizione premere nuovamente il tasto **SWING** .

### 6) PREMERE IL TASTO "SEND" (TLW2)

Per trasmettere all'unità le impostazioni visibili nello schermo LCD del telecomando.





## PROGRAMMA RAFFREDDAMENTO (COOL)

Il programma richiede che nell'impianto circoli acqua refrigerata.

### 1) PREMERE IL TASTO ACCESO-SPENTO **ON/OFF**


Il ventilconvettore entra in funzione. Il ventilconvettore automaticamente si attiva in modo Raffrescamento.

### 2) REMERE IL TASTO MODE **MODE** **MODE**

Premere il tasto MODE ripetutamente finchè compare sul display la scritta COOL (TLW2) o il led indica COOL (PFW2).


### 3) PREMERE I TASTI **PER REGOLARE LA TEMPERATURA**

– il tasto con il simbolo  permette incrementi di 1°C

– il tasto con il simbolo  permette decrementi di 1°C

Il display mostra il valore impostato, la temperatura può essere compresa tra 16 e 30 °C.

### 4) VELOCITA' DI VENTILAZIONE, TASTO **FAN**

Premendo ripetutamente i tasti  o **FAN** si può passare alla velocità minima (LOW), media (MED) e massima (HIGH) o alla velocità gestita dal microprocessore AUTO.

### 5) ORIENTARE IL FLUSSO D'ARIA

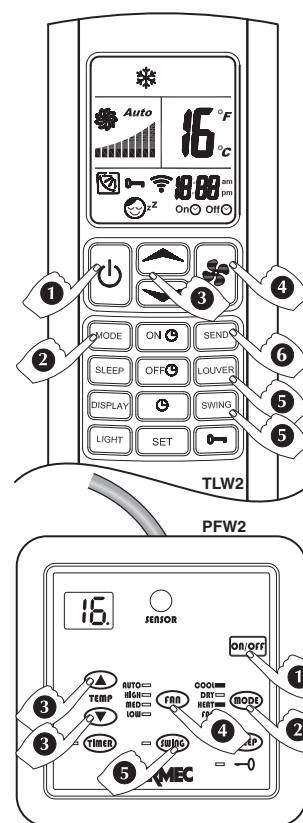
Per ottenere una distribuzione ottimale dell'aria, regolare il deflettore orizzontale e le alette verticali in modo che il flusso d'aria non investa direttamente le persone. Le alette deflettrici verticali devono essere orientate manualmente prima di mettere in funzione il deflettore motorizzato. Il deflettore orizzontale non deve mai essere regolato manualmente.

Premendo ripetutamente il tasto **LOUVER** il deflettore orizzontale si orienterà su 4 diverse angolazioni prefissate, poi inizierà un movimento continuo oscillante, se si desidera fermarlo in una posizione premere nuovamente il tasto **LOUVER**.

Premendo ripetutamente il tasto **SWING** o **SWING** inizierà un movimento continuo oscillante, se si desidera fermarlo in una posizione premere nuovamente il tasto **SWING** o **SWING**.

### 6) PREMERE IL TASTO "SEND" (TLW2)

Per trasmettere all'unità le impostazioni visibili nello schermo LCD del telecomando.



## PROGRAMMA VENTILAZIONE (FAN)


### 1) PREMERE IL TASTO ACCESO-SPENTO **ON/OFF**

Il ventilconvettore entra in funzione e si accende il display sull'unità.

### 2) REMERE IL TASTO MODE **MODE** **MODE**

Premere il tasto MODE ripetutamente finchè compare sul display la scritta FUN (TLW2) o il led indica FUN (PFW2).

### 3) VELOCITA' DI VENTILAZIONE, TASTO **FAN**

Premendo ripetutamente i tasti  o **FAN** si può passare alla velocità minima (LOW), media (MED) e massima (HIGH).

### 4) ORIENTARE IL FLUSSO D'ARIA

Per ottenere una distribuzione ottimale dell'aria, regolare il deflettore orizzontale e le alette verticali in modo che il flusso d'aria non investa direttamente le persone. Le alette deflettrici verticali devono essere orientate manualmente prima di mettere in funzione il deflettore motorizzato. Il deflettore orizzontale non deve mai essere regolato manualmente.

Premendo ripetutamente il tasto **LOUVER** il deflettore orizzontale si orienterà su 4 diverse angolazioni prefissate, poi inizierà un movimento continuo oscillante, se si desidera fermarlo in una posizione premere nuovamente il tasto **LOUVER**.

Premendo ripetutamente il tasto **SWING** o **SWING** inizierà un movimento continuo oscillante, se si desidera fermarlo in una posizione premere nuovamente il tasto **SWING** o **SWING**.

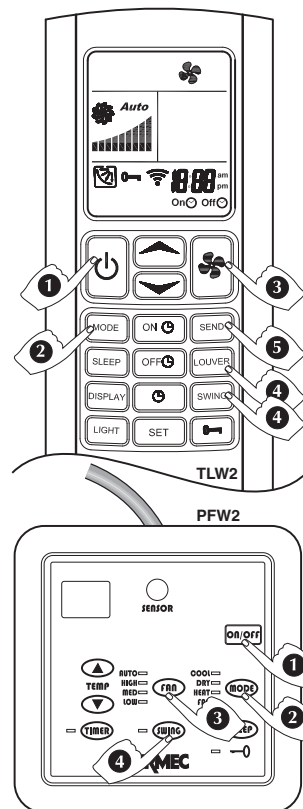
### 5) PREMERE IL TASTO "SEND" (TLW2)

Per trasmettere all'unità le impostazioni visibili nello schermo LCD del telecomando.

## FUNZIONAMENTO IN VENTILAZIONE

Questo programma si usa per movimentare l'aria della stanza ed evitare ristagni.

Il programma di ventilazione è particolarmente indicato come supporto a sistemi di riscaldamento non ventilati, come quando per riscaldare la stanza si usa una stufa, l'aria calda si raccoglie tutta vicino al soffitto. Impostando l'unità in ventilazione, l'aria calda si distribuirà in modo uniforme in tutta la camera.



## PROGRAMMA DEUMIDIFICAZIONE (DRY)

Il programma richiede che nell'impianto circoli acqua refrigerata.

### 1) PREMERE IL TASTO ACCESO-SPENTO **ON/OFF**


Il ventilconvettore entra in funzione e si accende il display sull'unità.

### 2) PREMERE IL TASTO MODE **MODE**

Premere il tasto MODE ripetutamente finchè compare sul display la scritta DRY (TLW2) o il led indica DRY (PFW2).

### 3) PREMERE I TASTI PER REGOLARE LA TEMPERATURA

– il tasto con il simbolo  permette incrementi di 1°C

– il tasto con il simbolo  permette decrementi di 1°C

Il display mostra il valore impostato, la temperatura può essere compresa tra 16 e 30 °C.

### 4) ORIENTARE IL FLUSSO D'ARIA

Per ottenere una distribuzione ottimale dell'aria, regolare il deflettore orizzontale e le alette verticali in modo che il flusso d'aria non investa direttamente le persone. Le alette deflettrici verticali devono essere orientate manualmente prima di mettere in funzione il deflettore motorizzato. Il deflettore orizzontale non deve mai essere regolato manualmente.

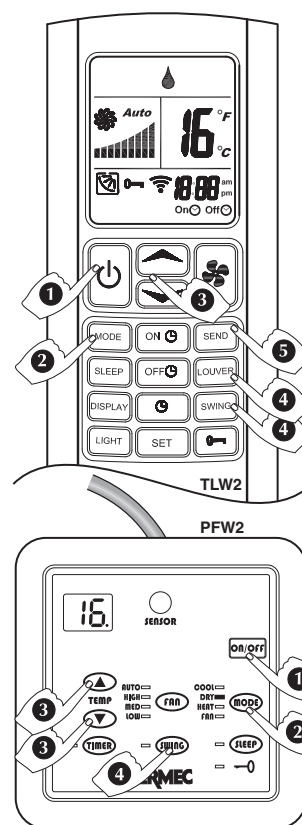
Premendo ripetutamente il tasto **LOUVER** il deflettore orizzontale si orienterà su 4 diverse angolazioni prefissate, poi inizierà un movimento continuo oscillante, se si desidera fermarlo in una posizione premere nuovamente il tasto **LOUVER**.

Premendo ripetutamente il tasto **SWING**  inizierà un movimento continuo oscillante, se si desidera fermarlo in una posizione premere nuovamente il tasto **SWING** .

### 5) PREMERE IL TASTO "SEND" (TLW2)

Per trasmettere all'unità le impostazioni visibili nello schermo LCD del telecomando.

**Il ventilconvettore funzionerà sempre alla minima velocità.**



## PROGRAMMA DI BENESSERE NOTTURNO (SLEEP)

Il programma SLEEP agisce indipendentemente dall'ora del giorno. Normalmente viene comunque utilizzato nelle ore notturne.

### 1) PREMERE IL TASTO ACCESO-SPENTO **ON/OFF**


Il ventilconvettore entra in funzione e si accende il display sull'unità.

### 2) PREMERE IL TASTO MODE **MODE**

Attivabile solo con i programmi AUTO, HEAT e COOL.


### 3) PREMERE I TASTI PER REGOLARE LA TEMPERATURA

– il tasto con il simbolo  permette incrementi di 1°C

– il tasto con il simbolo  permette decrementi di 1°C

Il display mostra il valore impostato, la temperatura può essere compresa tra 16 e 30 °C.

### 4) VELOCITA' DI VENTILAZIONE, TASTO **FAN**

Premendo ripetutamente il tasto  si può passare alla velocità minima (LOW), media (MED) e massima (HIGH) o alla velocità gestita dal microprocessore AUTO.

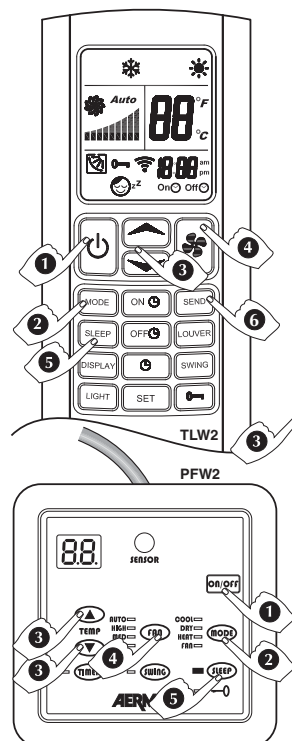
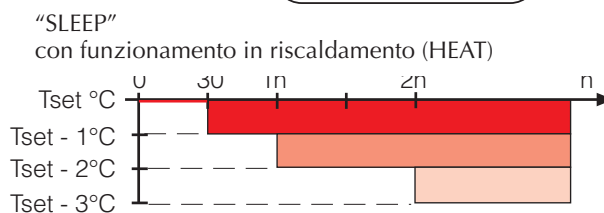
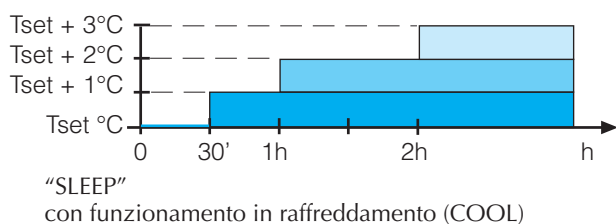
### 5) PREMERE IL TASTO SLEEP **SLEEP**

### 6) PREMERE IL TASTO "SEND" (TLW2)

Per trasmettere all'unità le impostazioni visibili nello schermo LCD del telecomando.



## COSA SUCCEDDE QUANDO SI IMPOSTA IL FUNZIONAMENTO DI BENESSERE NOTTURNO "SLEEP"

La temperatura impostata viene automaticamente modificata per garantire condizioni di benessere e contemporaneo risparmio energetico.





## ACCENSIONE PROGRAMMATTA TRAMITE TIMER

### 1) ACCENDERE CON I TASTI ON/OFF

- impostare sul telecomando le condizioni (MODE, FAN, TEMP) che desideriamo siano attive al riavvio
- spegnere con i tasti   ON/OFF

### 2) ATTIVARE TIMER ON CON I TASTI ON TIMER

### 3) REGOLARE IL TIMER DI ACCENSIONE CON I TASTI

- il tasto con il simbolo  permette incrementi di 1 ora
  - il tasto con il simbolo  permette decrementi di 1 ora
- Il display indica solamente le ore di fermo prima dell'accensione programmata, TLW2 da 1 a 18 ore, PLW2 da 1 a 24 ore, il numero si aggiornerà ogni ora fino all'accensione dell'unità.
- Al momento dell'accensione, sull'unità:
- un segnale acustico (BEEP) avverte della messa in funzione
  - il display visualizzerà le condizioni precedentemente scelte al punto 1)

- Al momento programmato per l'accensione, la ventilazione potrebbe non avviarsi:
- perché la temperatura ambiente rientra già nei valori programmati.
  - perché la temperatura dell'acqua non è appropriata al modo di funzionamento richiesto
  - perché durante le ore di attesa programmate è stata interrotta l'alimentazione elettrica dell'unità.

### 4) PREMERE I TASTI SET PER CONFERMARE IL TIMER

### 5) TLW2 - PREMERE IL TASTO SEND PER INVIARE LA CONFIGURAZIONE ALL'UNITÀ



### 6) PREMERE IL TASTO "SEND" (TLW2)

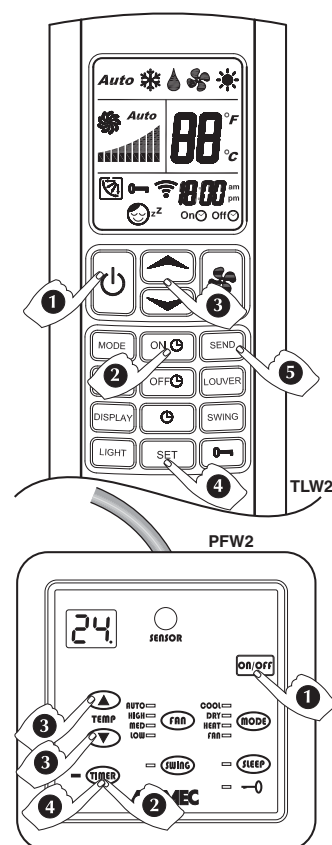
Per trasmettere all'unità le impostazioni visibili nello schermo LCD del telecomando.

### CANCELLARE IL TIMER

TLW2 - Premere il tasto  OFF per cancellare la scelta.

PFW2 - Premere per 3 secondi il tasto **TIMER** per cancellare la scelta.

Premere il tasto   ON/OFF per avviare manualmente l'unità, la programmazione del timer si cancella.





## SPEGNIMENTO PROGRAMMATO TRAMITE TIMER

### 1) ACCENDERE CON I TASTI ON/OFF

- impostare sul telecomando le condizioni (MODE, FAN, TEMP)

### 2) ATTIVARE TIMER OFF CON I TASTI ON TIMER

### 3) REGOLARE IL TIMER DI SPEGNIMENTO CON I TASTI

- il tasto con il simbolo  permette incrementi di 1 ora
  - il tasto con il simbolo  permette decrementi di 1 ora
- Il display indica oltre alle modalità di funzionamento le ore di accensione prima dello spegnimento programmato,

TLW2 da 1 a 18 ore,

PLW2 da 1 a 24 ore,

il numero si aggiornerà ogni ora fino allo spegnimento dell'unità.

Prima dello spegnimento programmato l'unità emette un segnale acustico (BEEP). Al momento programmato per lo spegnimento l'unità potrebbe non spegnersi perché durante le ore di attesa programmate è stata interrotta l'alimentazione elettrica dell'unità.

### 4) PREMERE I TASTI SET PER CONFERMARE IL TIMER

### 5) TLW2 - PREMERE IL TASTO SEND PER INVIARE LA CONFIGURAZIONE ALL'UNITÀ



### 6) PREMERE IL TASTO "SEND" (TLW2)

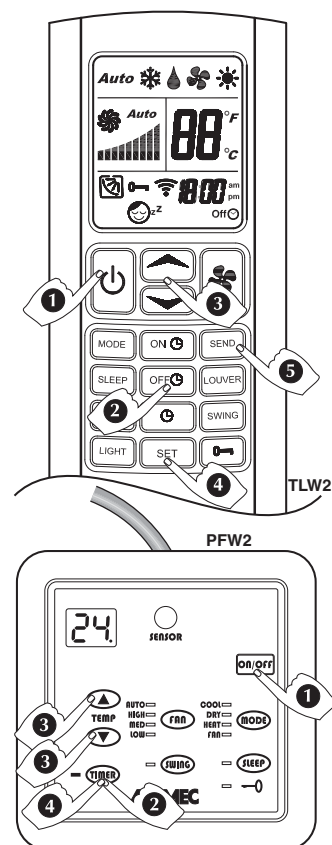
Per trasmettere all'unità le impostazioni visibili nello schermo LCD del telecomando.

### CANCELLARE IL TIMER

TLW2 - Premere il tasto  OFF per cancellare la scelta.

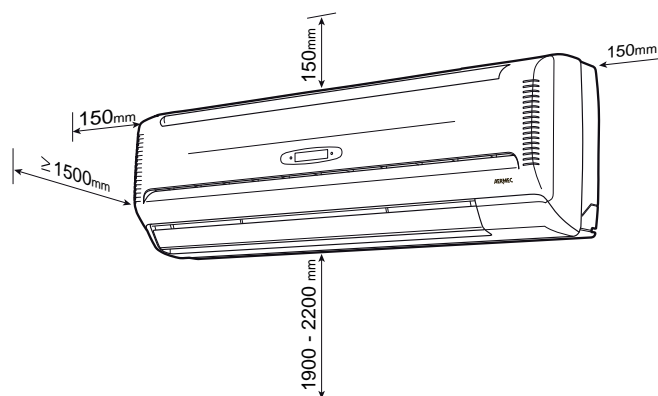
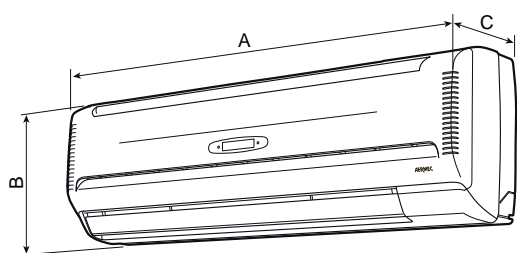
PFW2 - Premere per 3 secondi il tasto **TIMER** per cancellare la scelta.

Premere il tasto   ON/OFF per avviare manualmente l'unità, la programmazione del timer si cancella.

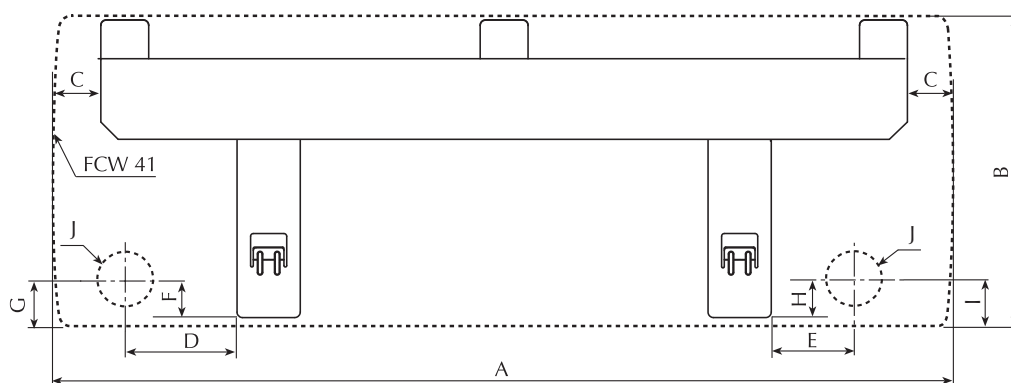
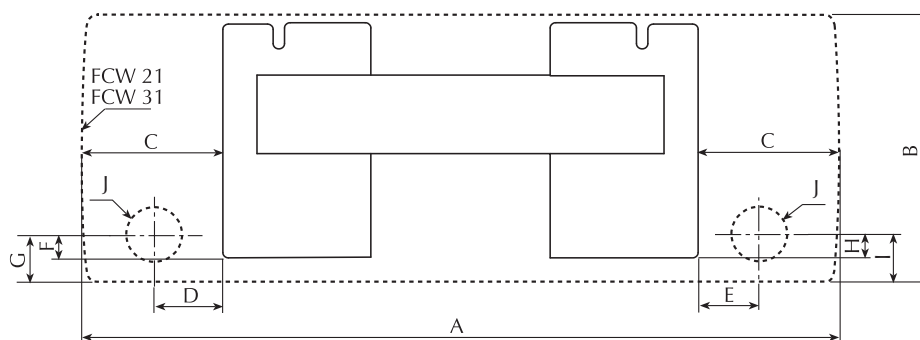




**DATI DIMENSIONALI [mm]**



	A	B	C
FCW21	880	298	180
FCW31	990	305	180
FCW41	1172	360	210



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
FCW21	880	298	190	90	68	21	36	25	40	Ø70
FCW31	990	305	191	91	69	24	46	28	50	Ø70
FCW41	1172	360	139	210	115	21	42	25	46	Ø70

**INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ**

**ATTENZIONE:** prima di effettuare qualsiasi intervento munirsi di opportuni dispositivi di protezione individuale.

**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.

Se il ventilconvettore funziona in modo continuativo in raffreddamento all'interno di un ambiente con elevata umidità relativa, si potrebbe avere formazione di condensa sulla mandata dell'aria. Tale condensa, potrebbe depositarsi sul pavimento e sugli eventuali oggetti sottostanti. Per evitare fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio con

ventilatore in funzione, la temperatura media dell'acqua non deve essere inferiore ai limiti di funzionamento riportati in questo manuale, che dipendono dalle condizioni termigrometriche dell'aria ambiente. I suddetti limiti si riferiscono al funzionamento con ventilatore in moto alla minima velocità.

Al fine di evitare stratificazioni di aria nell'ambiente, ed avere quindi una migliore miscelazione, si consiglia di non alimentare il ventilconvettore con acqua più calda di 65°C. L'uso di acqua con temperature elevate potrebbe provocare scricchiolii dovuti alle diverse

dilatazioni termiche degli elementi (plastici e metallici), ciò comunque non provoca danni all'unità se non si supera la massima temperatura di esercizio.

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.

Il ventilconvettore FCW deve essere installato in posizione tale che l'aria possa essere distribuita in tutta la stanza, che non vi siano ostacoli (tende o oggetti) al passaggio dell'aria dalle griglie di aspirazione. L'unità deve essere disposta in modo da facilitare la manutenzione ordinaria (pulizia del filtro) e straordinaria, nonché l'accesso alla valvola di sfiato dell'aria sulla batteria di scambio termico, ad una altezza di 190 ÷ 220 cm.

**Attacchi idraulici:**

**Femmina Ø 1/2" a cartella piana, sui tubi dell'unità è indicato il verso del flusso dell'acqua.**

**Attacchi dello scarico condensa:**  
**FCW 21 - 31 e 41 attacco femmina con diametro interno Øi 16 mm.**

Le tubazioni di mandata e ritorno devono essere uguali, in rame, con diametro minimo Ø 1/2", adeguatamente isolate per evitare dispersioni termiche e gocciolamenti durante il funzionamento in raffreddamento.

E' necessario che le condutture dell'acqua, dello scarico condensa e il circuito elettrico sulla parete siano già stati previsti. Il diametro del foro di passaggio per i collegamenti deve avere un diametro minimo di 70 mm e le tubazioni posizionate in modo da mantenere lungo il percorso un'adeguata pendenza (min.1%), tale da assicurare l'evacuazione della condensa prodotta nel funzionamento a freddo del ventilconvettore.

La rete di scarico della condensa deve

essere opportunamente dimensionata, qualora lo scarico condensa sia collegato alla rete fognaria, per evitare ingresso di odori sgradevoli, si consiglia di effettuare un sifone.

Il foro di servizio delle condutture può essere posizionato sia alla destra che alla sinistra dell'unità.

La parete di appoggio deve essere robusta e non soggetta a vibrazioni.

Non installare l'unità vicino a fonti di calore, vapore o gas infiammabile.

Non installare in luogo esposto alla luce solare diretta.

**INSTALLAZIONE**

Per installare l'unità procedere come segue:

- **Montare la dima sul muro fissandola saldamente con almeno 6 o più viti o tasselli ad espansione, di tipo adeguato alla consistenza della parete di fissaggio, attraverso i fori vicini al bordo della dima.**

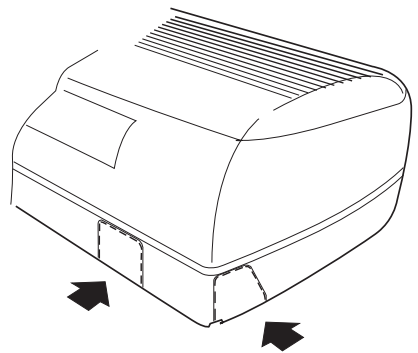
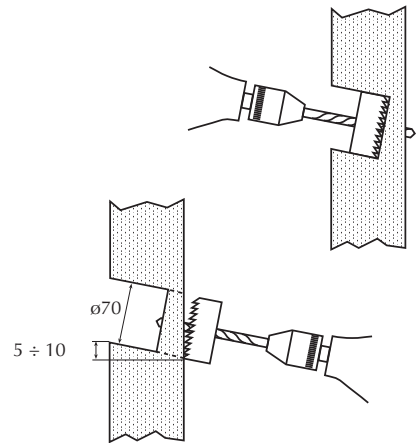
La dima deve essere fissata aderente alla parete, in posizione perpendicolare al pavimento e perfettamente orizzontale, il mancato rispetto di queste condizioni provoca il gocciolamento dell'acqua dalla bacinella di raccolta.

- Rimuovere l'involucro.
- L'unità FCW consente 4 possibilità di collegamento.

Per i collegamenti attraverso il muro, eseguire un foro con diametro di 70 mm, inclinato verso il basso di 5-10 mm.

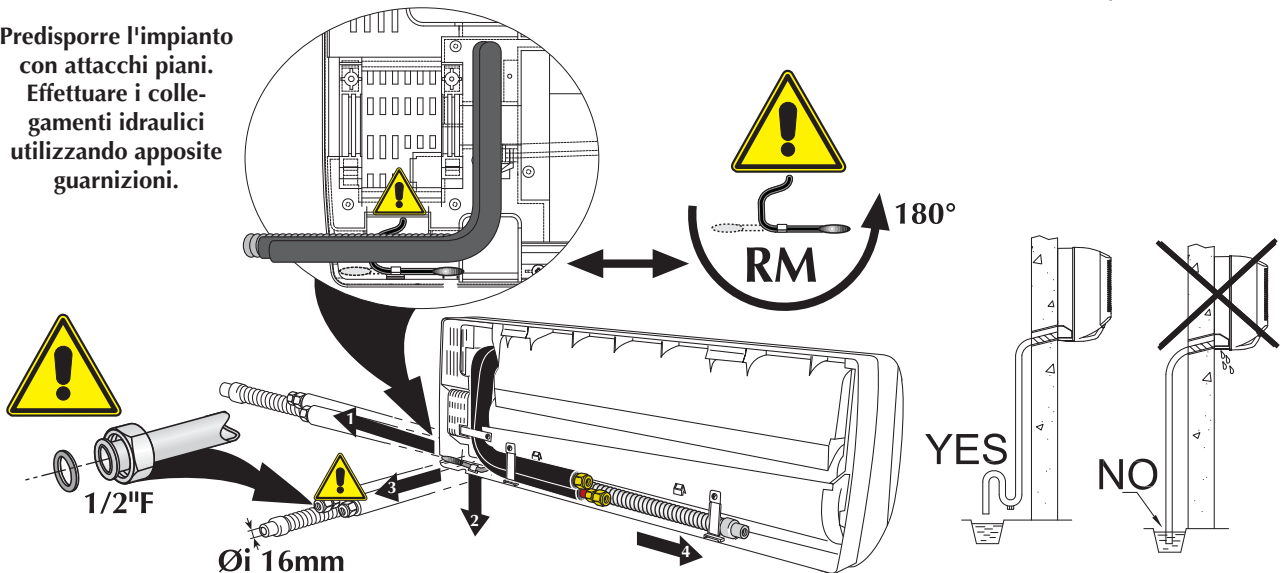
Per i collegamenti verso i lati o il basso, togliere l'elemento pretranciato dell'involucro, posto in corrispondenza del passaggio dei tubi.

- Eseguire i collegamenti elettrici come indicato nello schema elettrico.
- Se si intende comandare il ventilconvettore con il pannello a filo PFW2 eseguire il collegamento con l'unità come indicato negli schemi elettrici: staccare dalla scheda elettronica dell'unità il connettore del ricevitore IR e collegarvi il connettore del pannello comandi. Il cavo è lungo 4 metri.



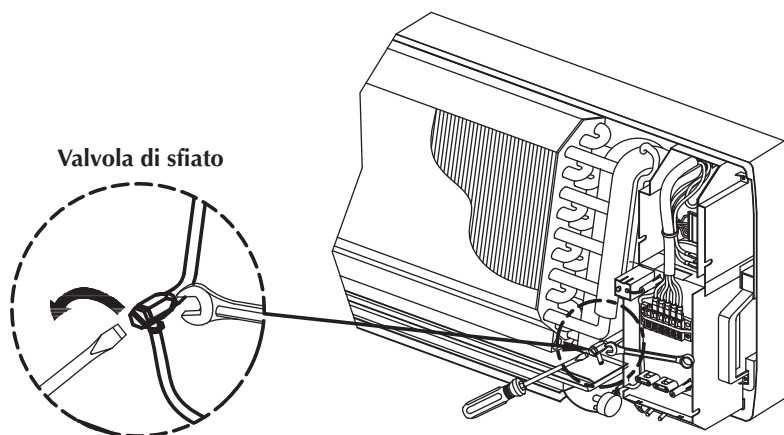
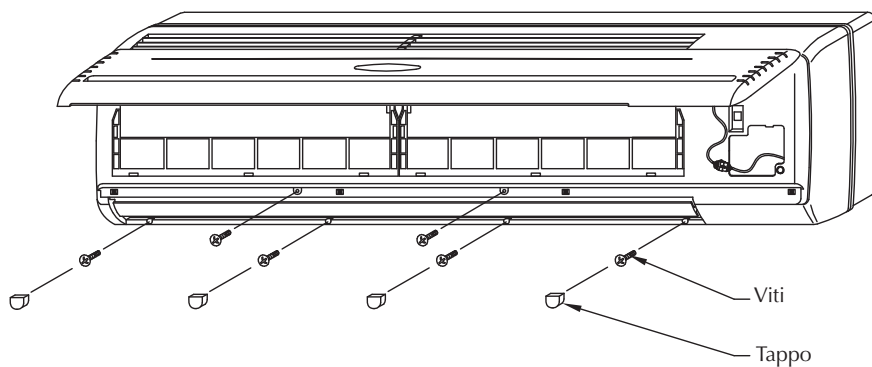
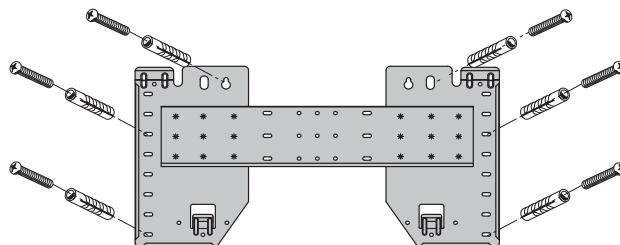
- Effettuare i collegamenti idraulici. Ripetute piegature dei tubi ne possono provocare la rottura. **Sui tubi dell'unità è indicato il verso del flusso dell'acqua.**
- Collegare il raccordo di scarico della condensa con la linea di drenaggio e verificarne il funzionamento.
- Isolare adeguatamente le tubazioni.
- Posizionare l'unità FCW sulla dima dopo aver passato i tubi attraverso il foro o nelle scanalature del muro. Verificare che il ventilconvettore sia "in bolla" sia in senso verticale che orizzontale.
- Quando tutte le operazioni sono

**Predisporre l'impianto con attacchi piani. Effettuare i collegamenti idraulici utilizzando apposite guarnizioni.**

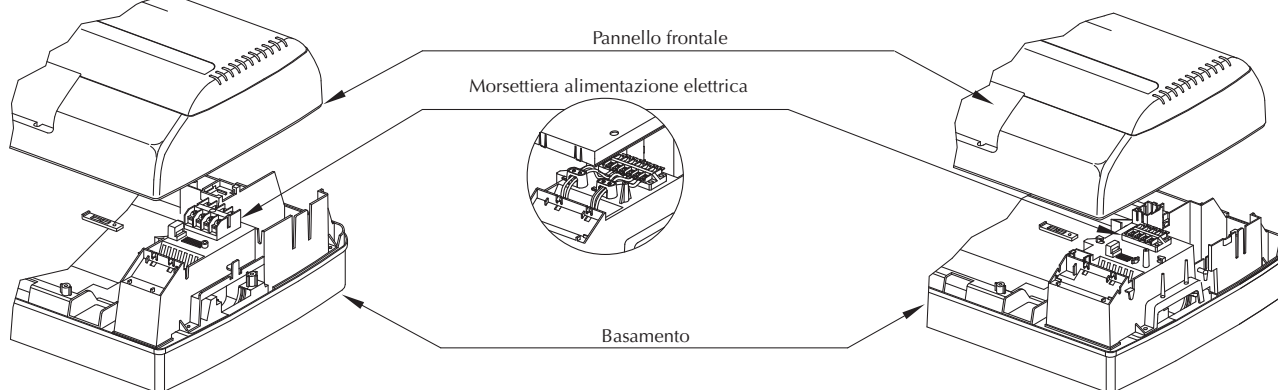


state ultimate (collegamenti elettrici e idraulici, fissaggio del ventilconvettore e collegamento dello scarico condensa) chiudere il foro nel muro con materiale di riempimento.

- Sfiatare mediante l'apposita valvola lo scambiatore.
- Completare il rimontaggio dei componenti dell'unità facendo attenzione che residui dei materiali usati per l'installazione non blocchino la ventola o ostruiscano i filtri o le gliglie.
- Dopo l'installazione eseguire una prova di funzionamento del ventilconvettore.



Collegamenti elettrici



**ATTENZIONE:** prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita. L'unità deve essere collegata direttamente ad un attacco elettrico o ad un circuito indipendente.

Alimentare con tensione di 230V (±10%). Per proteggere l'unità contro i cortocircuiti, montare sulla linea di alimentazione un interruttore

Collegamenti elettrici ai ventilconvettori

**onnipolare magnetotermico max. 2A 250V (CIRCUIT BREAKER) con distanza minima di apertura dei contatti di 3mm.**

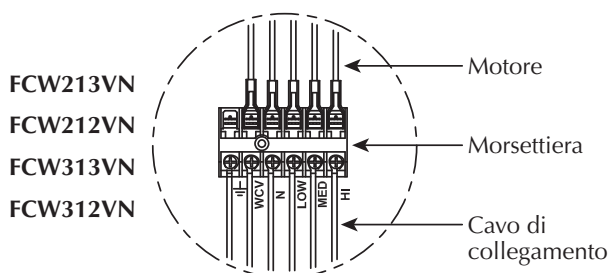
Il cavo elettrico di alimentazione deve essere del tipo H07 V-K oppure N07 V-K con isolamento 450/750V se incassato in tubo o canaletta. Per installazioni con cavo in vista usare cavi con doppio isolamento di tipo H5VV-F.

Per tutti i collegamenti seguire

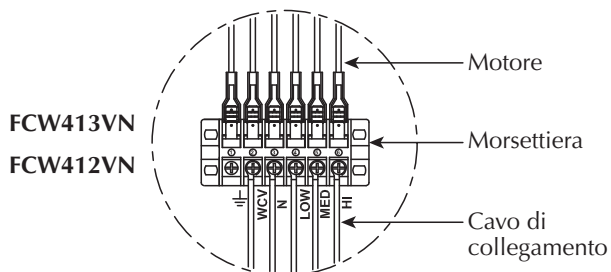
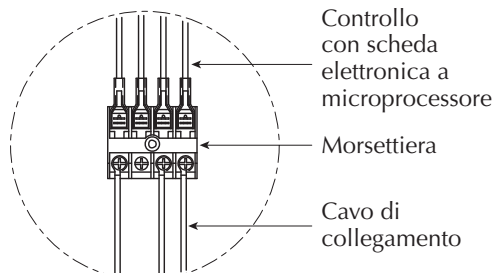
gli schemi elettrici a corredo dell'apparecchio.

Assicurarsi che il cablaggio sia eseguito in conformità alle leggi e alle normative vigenti e al presente manuale.

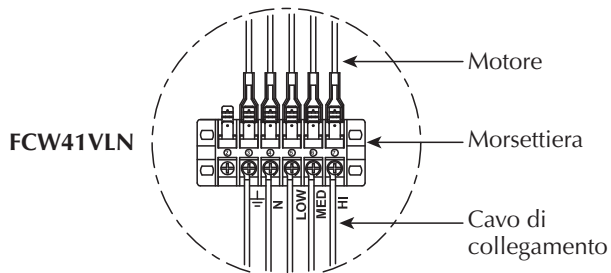
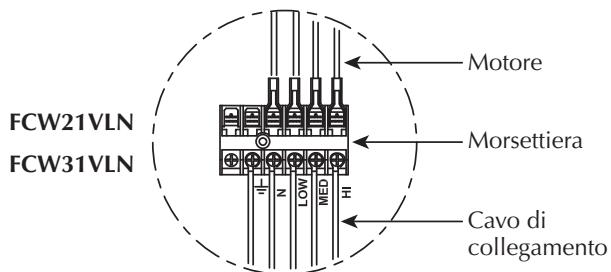
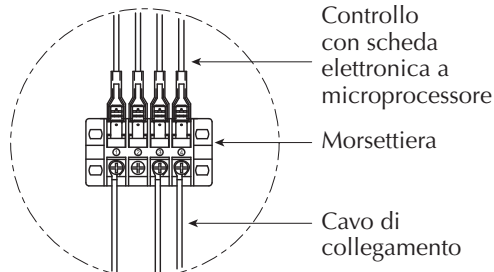
Tutte le parti e i materiali forniti in cantiere devono essere conformi alle leggi e alle normative nazionali.



- FCW213V
- FCW212V
- FCW21VL
- FCW313V
- FCW312V
- FCW31VL



- FCW413V
- FCW412V
- FCW41VL



	FCW_2V FCW_3V FCW_VL	FCW_2VN FCW_3VN FCW_VLN
IG	2A	
Sez. cavi	1.5mm <sup>2</sup>	

**ATTENZIONE**

L'unità deve essere collegata a terra in modo affidabile; qualora fosse collegata in modo errato potrebbe provocare scariche elettriche o incendi.

**- INSTALLAZIONE PANNELLO A FILO PFW2 (ACCESSORIO)**

**Accessorio indispensabile al funzionamento del ventilconvettore, in alternativa al telecomando TLW2, i due modelli di comando disponibili non possono coesistere.**

Un pannello PFW2 può controllare un solo ventilconvettore.

Il pannello può essere fissato direttamente alla parete con due viti oppure ad una scatola elettrica rettangolare unificata a 3 moduli. Il cavo del pannello è lungo 4 metri ed è provvisto di un connettore (B) per il collegamento alla scheda elettronica del ventilconvettore come illustrato negli schemi elettrici.

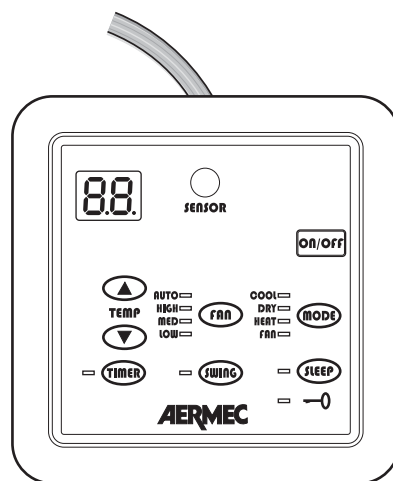
Per installare il pannello a filo è necessario:

- scollegare dalla scheda elettronica interna del ventilconvettore il connettore (A) del ricevitore IR.

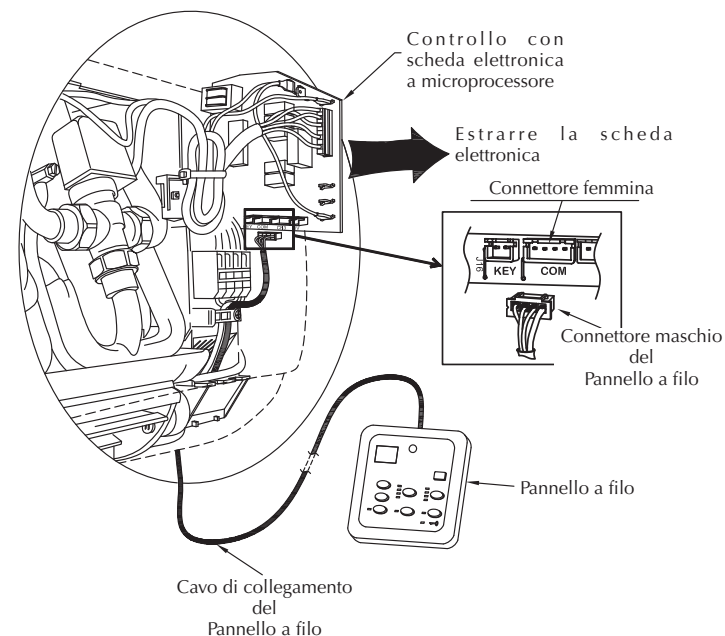
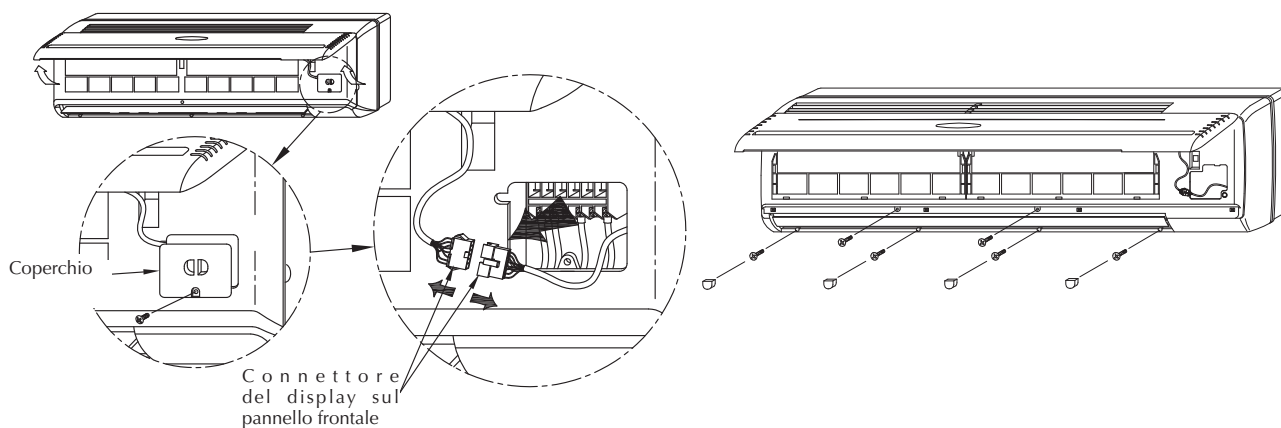
- collegare alla scheda, nel connettore rimasto vuoto, il connettore (B) del pannello a filo.

Il pannello PFW2 permette di impostare i parametri principali di funzionamento dell'apparecchio, tali parametri vengono visualizzati su di un display a cristalli liquidi facilitando così le operazioni di programmazione.

**Evitare di installare il pannello in posizioni direttamente esposte ai raggi solari.**






PFW2



**SCHEMI ELETTRICI**

**LEGENDA**

- AUX** = Interruttore ausiliario di emergenza
- CAPACITOR** = Condensatore
- COMMON** = Comune
- DB** = Pannello led
- ⊕** = Collegamento di terra
- ID/OD** = Sonda temperatura acqua
- IFM** = Motore ventilatore
- CIRCUIT BREAKER** = Interruttore magnetotermico
- L** = Linea
- N** = Neutro
- RM** = Sonda ambiente
- SM** = Motore aletta deflettrice
- PFW2** = Pannello a filo
- TLW2** = Telecomando IR
- TB** = Morsetti
- WCV** = Valvola acqua a 3 vie

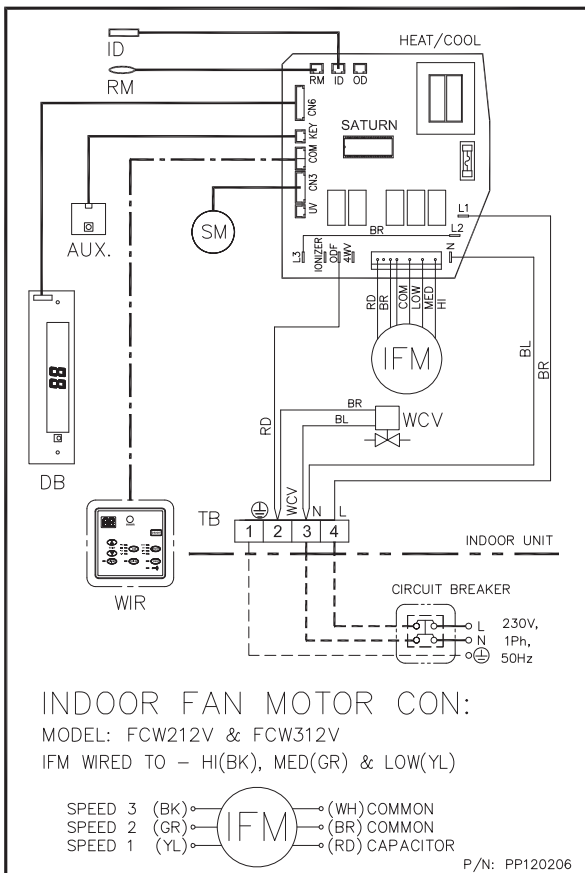
-  = Componenti forniti optional
-  = Componenti non forniti
-  = Collegamenti da eseguire in loco

- LOW SPEED** = Velocità minima (nero)
- MED SPEED** = Velocità media (verde)
- HI SPEED** = Velocità massima (giallo)

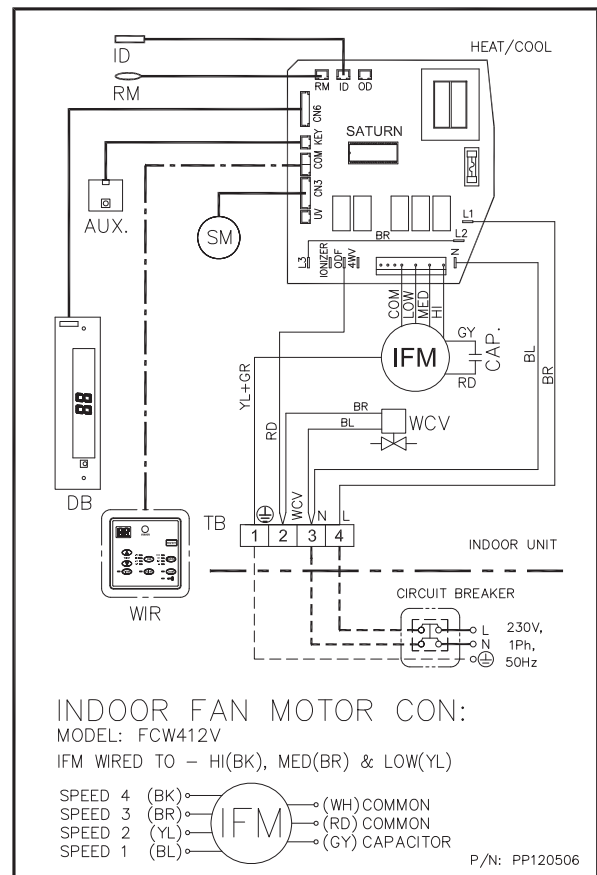
Colori dei cavi:

- BL** = Blu
- BR** = Marrone
- BK** = Nero
- RD** = Rosso
- YL** = Giallo
- GR** = Verde
- WH** = Bianco

**FCW212V FCW312V**



**FCW412V**

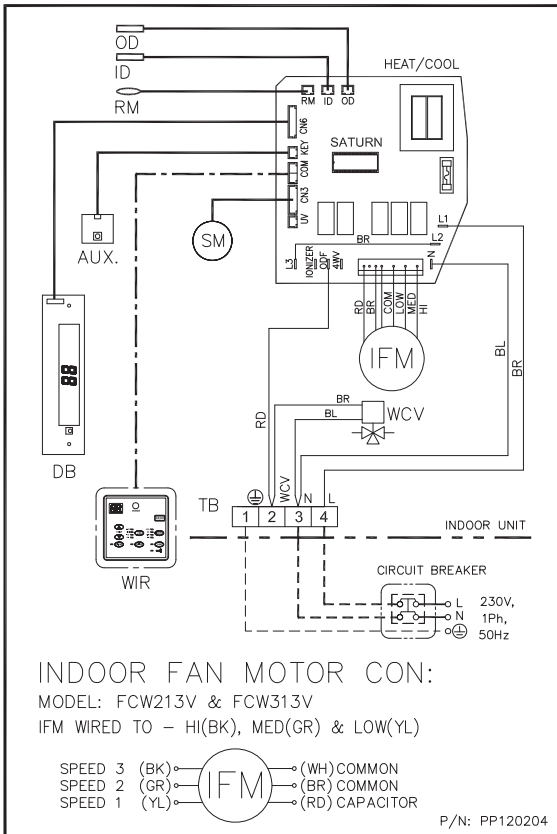


Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina.

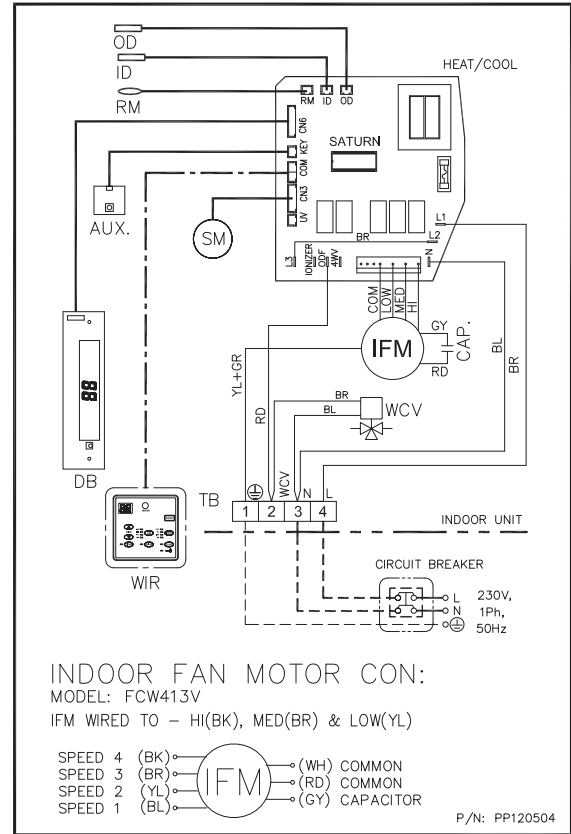


**SCHEMI ELETTRICI**

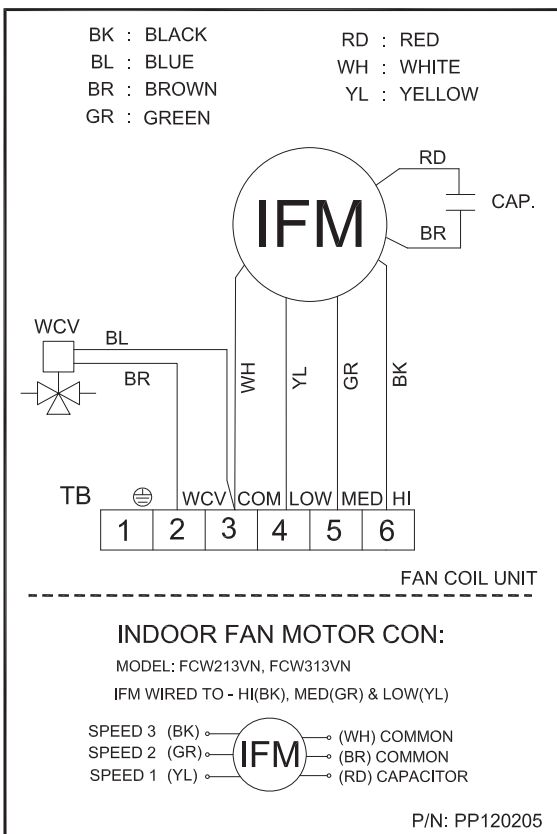
**FCW213V FCW313V**



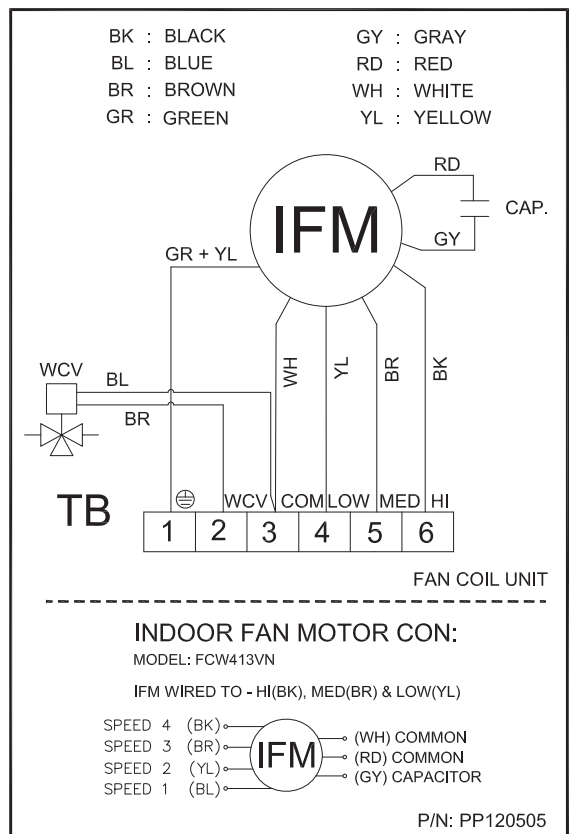
**FCW413V**



**FCW213VN FCW313VN**



**FCW413VN**

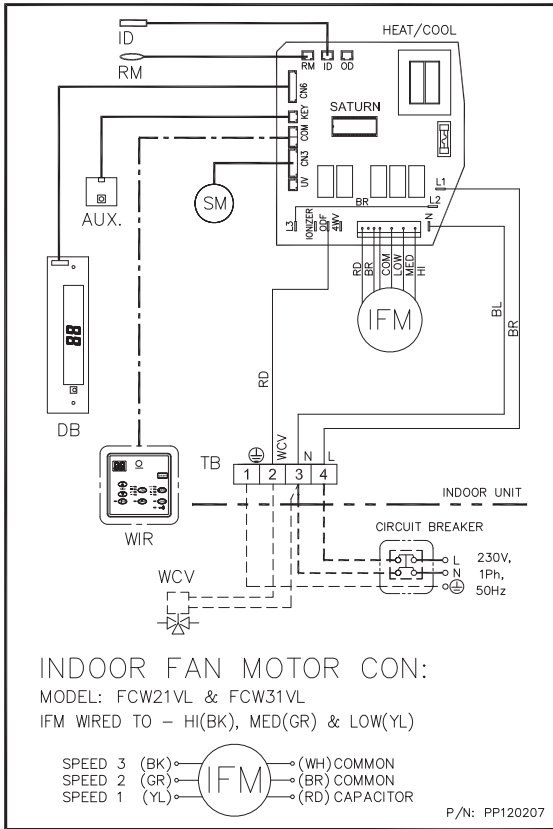


Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina.

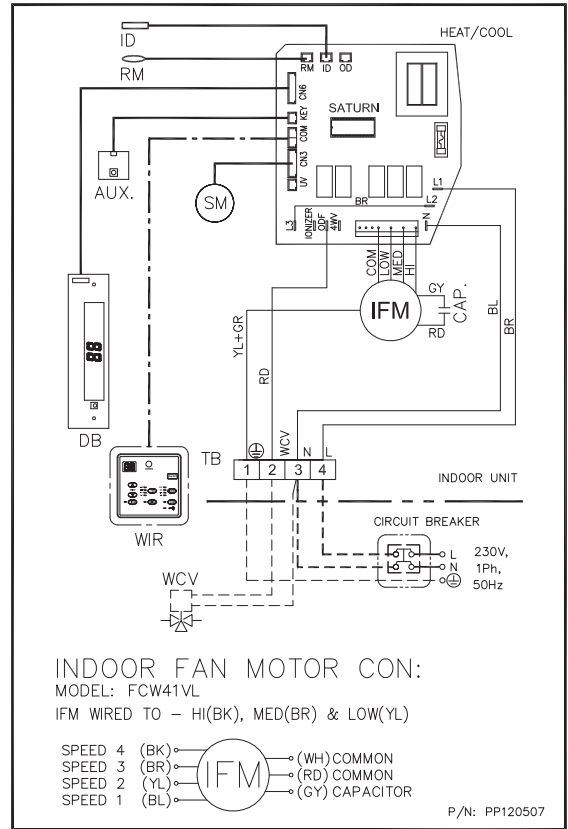
SCHEMI ELETTRICI

FCW21VL

FCW31VL

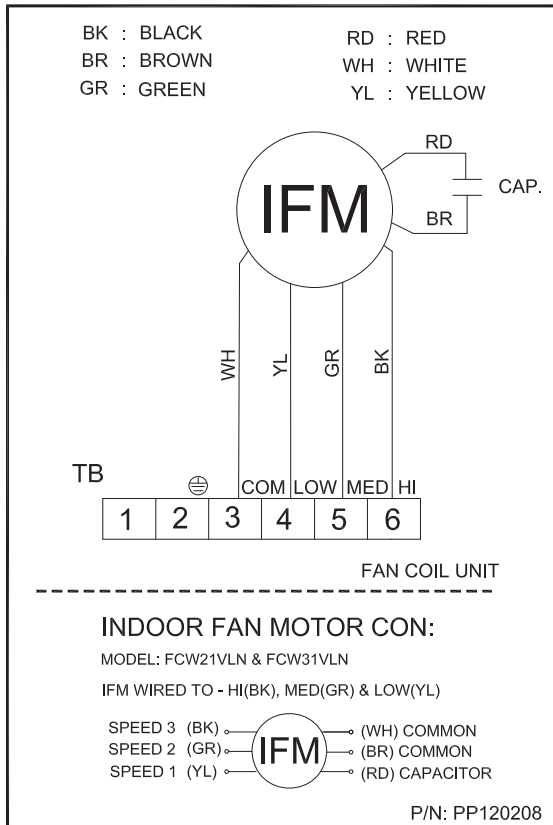


FCW41VL

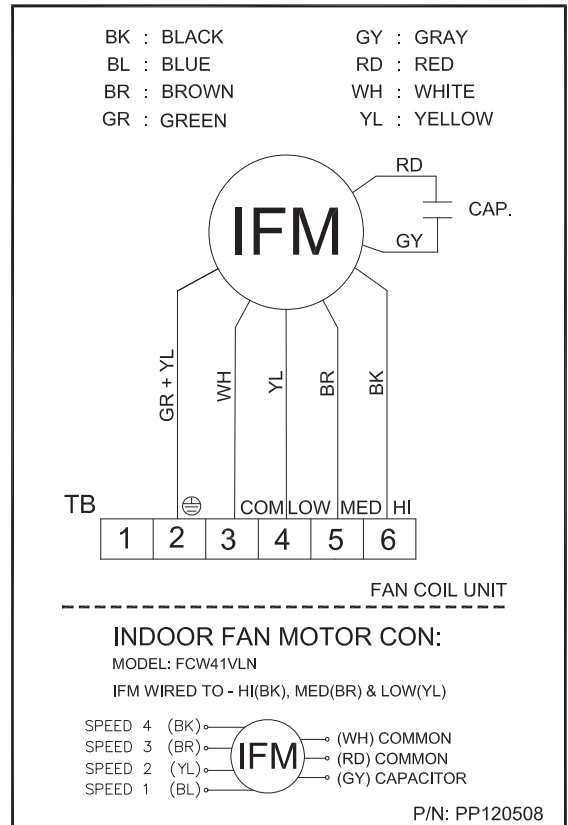


FCW21VLN

FCW31VLN



FCW41VLN



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



Dear customer,

Thank you for choosing an AERMEC product. It is the fruit of many years of experience and special design studies and has been made of the highest grade materials and with cutting edge technology.

The CE marking indicates that the products comply with the essential requirements of the applicable European Community directives. The quality level is being constantly monitored, so AERMEC products are synonymous with Safety, Quality and Reliability.

To find our nearest After Sales Service office, ask for information in the shop where you purchased the unit.

On our website [www.aermeccom](http://www.aermeccom) you can find the necessary technical documentation for all our products, along with the addresses of the sales and assistance networks.

The data may be modified as considered necessary in order to improve the product.

Thank you once again.  
AERMEC S.p.A

## TABLE OF CONTENTS

Observations • Safety warnings • On receipt of the unit • Packaging • Disposal	30
Maintenance • Troubleshooting	31
Description of the unit	32
Main components • Description of the components	33
General information	34
Important information • Operational limits	35
Direction of the air flow	36
Control keys and signals (FCW with microprocessor controller)	37
TLW2 - Infra-red remote control	38
PFW2 - Wired control panel	40
Automatic programme • Heating programme	41
Cooling programme • Fan programme	42
Dehumidification programme • Night comfort function	43
Turn on programmed by the timer • Turn off programmed by the timer	44
Dimensions • Installation	45
Wiring diagrams	50

## OBSERVATIONS

Keep the manuals in a dry place to prevent deterioration for any future reference needs and at least for 10 years.

**Carefully and thoroughly read all the information referred to in this manual. Pay particular attention to the instructions for use accompanied by the words "DANGER" or "WARNING" and the "Safety Symbols": failure to comply with these could result in material damage to the machine/property and/or personal injury.**

**For any irregularities not foreseen by this manual, promptly contact your local After Sales Service.**

**The device must be installed in such a way that maintenance and/or repair operations are possible.**

The warranty of the device does not in any case cover costs owing to ladder trucks, lifts or other lifting systems that may be required in order to carry out repairs under warranty.

AERMEC S.p.A. accepts no liability for any damage due to improper use of the unit, or the failure to read the information contained in this manual fully and carefully.

This manual contains the following number of pages: 128

## SAFETY WARNINGS

Particular attention must be paid to the following symbols:



**WARNING!** This symbol indicates operations which, if carried out incorrectly, can cause death or serious personal injury.

**WARNING!** This symbol indicates operations which, if carried out incorrectly, can cause serious personal injury or material damage.

**DANGER!**



**DANGER!** : Voltage



**DANGER!** : Moving parts

## ON RECEIPT OF THE UNIT

On receipt of the unit, it is essential to check that:

- the packages match the details on the documentation accompanying the goods

- the boxes are intact and have not been damaged in transit.

If any anomalies are found:

- immediately notify the haulier of the damage
- immediately notify the vendor of the damage.

## PACKAGING

The air conditioners are shipped in standard packaging which consists of expanded polystyrene foam shells and cardboard.

## INFORMATION CONCERNING THE DISPOSAL OF ELECTRIC AND ELECTRONIC EQUIPMENT



**Warning: this product contains electric and electronic equipment that cannot be scrapped via the normal waste collection channels.**

**There are specially identified collection points for these products.**

The electric and electronic equipment must be handled separately, and in accordance with the legislation in force in that specific country.

Batteries or rechargeable batteries in the equipment must be recycled separately, in accordance with the regulations in that specific community.

## MAINTENANCE

### ORDINARY MAINTENANCE

The ordinary maintenance can be carried out by the user and consists of a series of simple operations, which will ensure that the fan coil unit operates at full efficiency.

Operations:

- External cleaning, to be done with a damp cloth (soaked in water no hotter than 40 °C) and a neutral detergent avoid using any other type of detergent or solvent.

Do not splash water on interior or exterior surfaces of the fan coil unit (it could cause short circuits).

- Filter cleaning, every two weeks or weekly if installed in very dusty environments. Clean the filter with a vacuum cleaner and possibly with water and a neutral detergent; avoid using any other type of detergent or solvents.

- Visual inspection of the state of the fan coil unit for every maintenance operation; any fault must be communicated to the After-Sales Service.

### SPECIAL MAINTENANCE

Special maintenance can only be performed by Aermec After-Sales Services or by people with the technical and professional expertise qualifying them to undertake installation, modification, expansion and maintenance of the systems and are able to check them in terms of safety and functionality. In particular with regard to electrical connections the following tests are required relative to:

- Measurement of the electrical system insulation resistance.

- Continuity test of the protective wiring.

The special maintenance consists of a series of complex operations that involve dismantling of the fan coil unit or its components to ensure the maximum fan coil unit efficiency is restored.

Operations:

- Internal cleaning, annually or after long periods of inactivity; in environments where a high degree of air cleaning is required, cleaning can be more frequent. This consists of: cleaning of the coil, fan blades, drain pan and all the parts in contact with the treated air.

- Repairs and setting up; when faults arise look at the "TROUBLESHOOTING" chapter in this manual before calling the After-Sales Service.

## TROUBLESHOOTING

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
Insufficient air flow at outlet	Incorrect speed setting on control panel	Select the correct speed on the control panel
	Blocked filter	Clean the filter
	Obstructed air flow (inlet and/or outlet)	Remove the obstacle
Unit does not heat	No hot water	Check the boiler Check the heat pump
	Incorrect control panel setting	Set the control panel correctly
	T water > 90°C	Reduce the water temperature, then remove and reapply electrical power
Unit does not cool	No cold water	Check the chiller
	Incorrect control panel setting	Set the control panel correctly
Fan not operating	No electrical power	Check that there is electrical power
	Water has not reached operating temperature.	Check the boiler or the chiller and/or check the set point
Condensation forming on the external case of the unit	Temperature and humidity limits specified by "MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE" have been reached	Raise the water temperature to above the limits specified by "MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE"

For any problems not listed, contact the After-Sales Service immediately.

## FCW WALL-MOUNTED FAN COIL UNIT

The Aermec FCW fan coil unit is made with materials of superior quality in strict compliance with safety regulations. The "FCW" is easy to use and will have a long life.

The fan coil unit is a terminal unit for conditioning internal air both in winter and summer.

The **FCW** fan coil unit for wall mounted installation concentrates high technological and functional characteristics that make it the ideal climate control unit for all environments.

The supply of climate controlled air is immediate and distributed throughout the room; **FCW** generates heat if included in a heating system with a boiler or heat pump but may also be used in the summer as an air conditioner if the system has a water chiller.

The fan coil unit is designed to ensure maximum compliance with safety regulations.

Several versions of FCW fan coil units are available in order to satisfy all types of installations:

- with internal 2-way-valve,
- with internal 3-way-valve
- without valve.

Each version is available:

- With microprocessor controller (requires the addition of the PFW2 wired control panel accessory or the TLW2 remote control accessory.)
- Without microprocessor controller

which then requires a cable connected accessory panel or connection to the accessories of the VFM system (the VMF-E0 and VMF-E1 thermostats cannot be installed internally to the fan coil unit).

In particular, the possibility to be integrated into the **VMF** system allows the control of a single fan coil unit with accessories, up to the control of the fan coil unit installed in a complex network.

### Unit configuration

By choosing the appropriate options it is possible to select the model to suit the specific system requirements:

1 2 3   Code <b>FCW</b>	4 5   Size <b>21</b> <b>31</b> <b>41</b>	6 7   Valve <b>2V</b> (2-way valve fitted inside) <b>3V</b> (3-way valve fitted inside) <b>VL</b> (without valve)	8   Microprocessor Controller <b>(Blank)</b> with controller <b>N</b> without controller
----------------------------------	---	--	--

### Versions

• **2V** version with 2-way valve fitted inside.

Microprocessor controller.

Wired control panel PFW2 or remote control TLW2.

• **2VN** version with 2-way valve fitted inside.

Standard control or VMF System.

• **3V** version with 3-way valve fitted inside.

Microprocessor controller.

Wired control panel PFW2 or remote control TLW2.

• **3VN** version with 3-way valve fitted inside.

Standard control or VMF System.

• **VL** without valve version.

Microprocessor controller.

Wired control panel PFW2 or remote control TLW2.

• **VLN** without valve version.

Standard control or VMF System.

### MAIN CHARACTERISTICS:

#### • EUROVENT Certification

- The response to the commands is immediate if the room temperature and the temperature of the water in the system so allows
- Tangential three-speed fan assembly
- Very quiet operation
- Aesthetic design
- Cream colour
- Display on panel front
- Horizontally adjustable discharge air blades

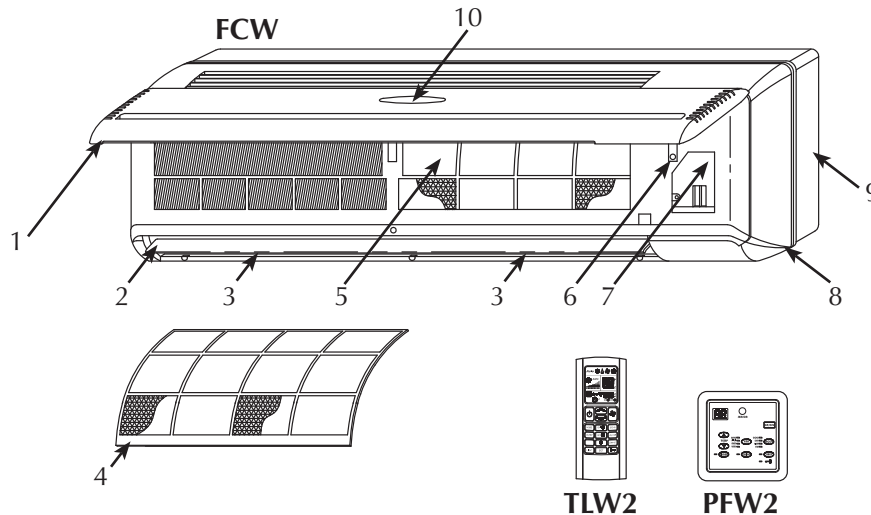
- Horizontal deflector blades to vertically adjust discharge air. Manually adjustable only for units without microprocessor controller. For units with microprocessor controller adjustable only via PFW2 wired control panel or TLW2 remote control
- Ease of installation with hydraulic and condensate drain connections adjustable in several directions
- Routine maintenance is limited to

periodic cleaning of the air filter

- Full compliance with safety regulations.

## MAIN COMPONENTS

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 Front panel                     | 6 Auxiliary emergency switch    |
| 2 Horizontal air discharge blades | 7 Electric terminal connections |
| 3 Vertical air discharge blades   | 8 Front case                    |
| 4 Air filter                      | 9 Frame                         |
| 5 Heat exchanger coil             | 10 Display                      |



## DESCRIPTION OF COMPONENTS

### FRONT PANEL

The air intake is via the slots. Lifting the panel gives access to the air filter and the internal parts

### RECEIVER

Infra red signal receiver for versions with microprocessor controller

### DISPLAY

The display is mounted on the front panel, only for versions with microprocessor controller. It shows the fan speed, operating mode, temperature, error messages, and timer

### AIR FILTER

Washable air filter that can easily be removed

### HEAT EXCHANGER COIL

Made of copper tubes with turbo lanced aluminium fins

### DISCHARGE AIR

The horizontal blades are:

- motorised for versions fitted with microprocessor controller.
- manual for versions not fitted with microprocessor controller

The vertical blades are manually adjustable to allow optimal air discharge

### AUXILIARY EMERGENCY SWITCH

The auxiliary emergency switch, only for versions with microprocessor controller, allow the fan coil unit to be turned on or off if the wired control panel or remote control are not oper-

ating

### FAN ASSEMBLY

The fan assembly consists of an extremely compact and quiet tangential type fan.

### 2-WAY WATER VALVE

The FCW\_2V fan coil unit is supplied as standard with a 2-way on/off water valve and electro-thermal actuator controlled by the fan coil controller, based on the water temperature and the temperature of the room

### 3-WAY WATER VALVE

The FCW\_3V fan coil unit is supplied as standard with a 2-way on/off water valve and electro-thermal actuator controlled by the fan coil controller, based on the water temperature and the temperature of the room

### TLW2 REMOTE CONTROL (FCW accessory for versions with microprocessor controller)

Accessory essential for the fan coil unit operation, as an alternative to the PFW2 wired control panel.

The TLW2 remote control is provided loose from the fan coil unit. One remote control can control several fan coil units.

The remote control makes it possible to set all the operating parameters of the unit. These parameters are shown on a liquid crystal display making programming operations easier.

The remote control is supplied with a bracket allowing it to be hung on the wall.

### PFW2 WIRED CONTROL PANEL (FCW accessory for versions with microprocessor controller)

Accessory essential for the fan coil unit operation, as alternative to the TLW2 remote control.

The wired control panel must be installed on the wall and connected to the fan coil unit with the cable provided loose.

The panel cable is 4 metres long.

The PFW2 makes it possible to set the main operating parameters of the unit. These parameters are shown on a liquid crystal display making programming operations easier.

A PFW2 wired control panel can control just one fan coil unit.

## GENERAL INFORMATION

### • Versions without microprocessor controller:

With or without water valve.

Versions without microprocessor controller need to be combined with a control panel (accessory) chosen from standard control panels (compatible with the configuration of the fan coil unit) or be combined with a thermostat from the VMF system.

**Warning!** The VMF (VMF-E0 / VMF-E1) thermostat can not be installed inside the fan coil unit but the installer must provide an adequate housing close to the fan coil unit (such as a recessed electrical box on the wall behind the fan).

### VMF (Variable Multi Flow System)

Management and control system of hydronic systems for the air-conditioning, heating and production of domestic hot water.

The VMF system allows complete control of every component of a hydronic system both locally and centrally and, communicating between the various components of the system, manages the performance without ever neglecting the end user's request of comfort, but reaching it as efficiently as possible with energy saving.

If you add the advantages deriving from such an innovative control to the flexibility of a hydronic system, you get a more efficient and effective alternative to the variable refrigerant flow systems (VRF).

The VMF system is extremely flexible, enough to allow various steps of control and management, expandable at different moments:

- 1) Control of a single fan coil unit.
- 2) Control of a microzone (one MASTER fan coil unit and a maximum of 5 SLAVE fan coils units).
- 3) Control of multi independent zones system (one MASTER fan coil

unit and a maximum of 5 SLAVE fan coil units for each zone).

- 4) Control of a fan coil unit system, plus management of the heat pump (if compatible with the VMF system).
- 5) Control of a fan coil unit system, heat pump and management of the domestic hot water system (VMF-ACS).
- 6) Control of a fan coil unit system, heat pump, domestic hot water production and additional circulators (up to a maximum of 12 using three additional VMF-CRP modules).
- 7) Control of a fan coil unit system, heat pump, domestic hot water production, additional circulators and management of heat recovery units, maximum 3, (with the ability to handle up to 3 VMF-VOC sensors) or a boiler.
  - The VMF system can operate and manage, through a VMF-E5N / VMF-E5B panel, a maximum of 64 zones consisting of a MASTER fan coil unit and a maximum of 5 SLAVE fan coil units connected to each MASTER, for a total of 384 fan coil units.
  - Besides the central control supplied by the VMF-E5N / VMF-E5B panel, the MASTER fan coil units must be provided with a local control interface; this interface can be mounted on the fan coil unit (only for the models (where it is possible) or be mounted into a wall panel (VMF-E4 / VMF-E4D).
  - Different functions can be controlled through the VMF-E5N / VMF-E5B panel, including:
    - Identify the different zones giving a name for each one.
    - Check and set the ON-OFF function and the set point temperature of each zone.
    - Set and manage the set point temperature of the heat pump.
    - Scheduling time clocks.

- Simple installation of the fan coil unit system through the SELF-MONITORING function of the MASTER fan coil units.

### • Versions with microprocessor controller:

With or without water valve.

Versions with microprocessor controller have a display on the front panel showing the main functions of the unit.

The versions with microprocessor controller need to be combined with one of the two available control systems (accessories PFW2 or TLW2) provided as required as a necessary accessory for the unit operation allowing turning on, turning off and all the fan coil unit control and programming operations.

### The two control systems cannot be used at the same time on the same fan coil unit.

The control system checks all the functioning parameters and carries out all the operations necessary to enable the required room conditions to be maintained.

The control system also provides some automatic functions to increase comfort and make the most frequently repeated operations easier:

- Minimum temperature sensor; in order to avoid cold air blasts in the winter mode, allowing ventilation only if the water in the system is hot.
- Auto Restart mode, after a power outage the FCW unit starts again automatically with the same settings that it had at the time of stopping (with the exception of the Timer and Sleep settings).



## IMPORTANT INFORMATION

**WARNING:** The fan coil unit is connected to the power supply and a water circuit. Operations performed by persons without the required technical skills can lead to personal injury to the operator or damage to the unit and surrounding objects.

### MALFUNCTION

In the case of a malfunction remove power to the unit then reapply it and start the unit again. If the problem occurs again, call your area After-Sales service department promptly.

### POWER THE FAN COIL UNIT ONLY WITH 230 VOLT, SINGLE PHASE, 50 Hz

Use of other power supplies could cause permanent damage to the fan coil unit.

### USE THE (TLW2) REMOTE CONTROL OR THE WIRED CONTROL PANEL (PFW2) TO TURN THE FAN COIL UNIT ON AND OFF

Do not turn the fan coil unit on or off using the auxiliary switch except in an emergency.

### DO NOT PULL THE ELECTRICAL CABLE

It is very dangerous to pull, tread on or crush the electrical power cable or fix it with nails or drawing pins. A damaged power cable can cause short circuits and personal injury.

### DO NOT PUT ANYTHING IN THE AIR OUTLETS

Do not put anything at all in the air outlet slots. This could cause injury to people and damage to the fan.

### DO NOT USE THE FAN COIL UNIT IMPROPERLY

Do not use the fan coil unit in animal husbandry applications.

### VENTILATING THE ROOM

Periodically air the room in which the fan coil unit has been installed; this is particularly important if the room is occupied by many people, or if gas appliances or sources of odours are present.

### CORRECTLY CONTROLLING THE TEMPERATURE

The room temperature should be controlled in order to provide maximum comfort to the people in the room, especially if they are elderly, children or ill, avoiding sudden changes in temperature between the outside and inside above 7 °C in summer.

Careful choice of the room temperature will lead to energy savings.

### CORRECTLY ADJUSTING THE AIR JET

The air coming out of the fan coil unit must not strike people directly; in fact, even if at a temperature that is higher than the room temperature, it could cause a cold sensation and resulting discomfort.

Only adjust the vertical blades by hand.

In the versions with microprocessor controller adjust the horizontal blade with the LOUVRE or SWING key of the remote control or the wired control panel.

In the versions without microprocessor controller adjust the horizontal blades by hand.

### DURING OPERATION

Always leave the filter in the fan coil unit during operation otherwise dust in the air will dirty the surfaces of the coil.

### WHAT IS NORMAL

During cooling, water vapour may be present in the air discharge.

During heating it might be possible to hear a slight hiss around the fan coil unit. Sometimes the fan coil unit might give off unpleasant smells due to the accumulation of substances from the air of the room (especially if the room is not ventilated regularly. Clean the filter more often).

During operation, there could be noises and creaks inside the device, due to the thermal expansion of the various components (plastic and metallic), but this does not indicate a malfunction and does not cause damage to the unit unless the maximum input water temperature is exceeded.

## OPERATIONAL LIMITS

Maximum inlet water temperature..... 70 °C

Maximum operating pressure..... 13 bar

The installation site must be chosen in such a way that the maximum and minimum room temperature limits,  $T_a$ , are respected:  $0^\circ\text{C} < T_a < 40^\circ\text{C}$ ; R.H. < 85%.

Connect to a 230 V ~ 50 Hz power supply and earth connection, and ensure it remains within the limit of  $\pm 10\%$  with respect to the nominal value.

### Flow rate limits:

MODEL	FCW	21	31	41
Minimum flow rate	[l/h]	100	100	150
Maximum flow rate	[l/h]	750	750	1100

### Minimum average water temperature

To prevent the formation of condensation on the exterior of the unit while the fan coil unit is operating, the average water temperature should not drop beneath the limits shown

in the table below, determined by the ambient conditions. These limits refer to unit operation with fan at minimum speed.

### MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE

	Dry bulb temperature of the air in the room °C					
	21	23	25	27	29	31
Wet bulb temperature of the air in the room °C	15	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3
	23	-	8	7	6	5

**IMPORTANT**

Note for FCW series with microprocessor controller:

- The two control types, wired control panel (PFW2) and remote control (TLW2), cannot be used at the same time on the same fan coil unit.
- If the fan coil is off, all the previous settings made are kept in the memory except for the TIMER setting and SLEEP mode.
- If the fan coil is turned on using the (ON/OFF) key, the TIMER setting and SLEEP mode are cancelled.

## DIRECTION OF THE AIR FLOW

The blades on the air discharge are arranged to direct the air in two directions:

- vertical blades, to be adjusted manually
- motorised horizontal blades for versions with microprocessor controller, to be adjusted only by means of the TLW2 remote control or the PFW2 wired control panel
- horizontal blades for versions without microprocessor controller to be adjusted manually.

### ADJUSTING THE VERTICAL BLADES

- turn the vertical blades as indicated in the diagram
- both in heating or cooling mode it is advisable for the air flow not to hit people directly.

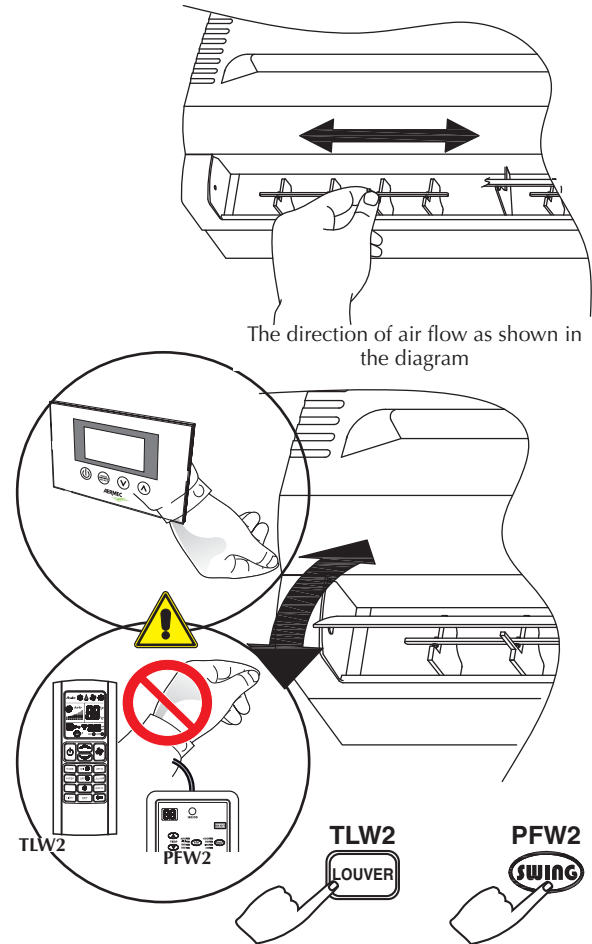
### MOTORISED HORIZONTAL BLADES

**Never adjust the motorised horizontal blades manually. Any manual operation on the blades may damage the system and cause a malfunction.**

When the unit is off the blades close and cover the air flow outlet.

**IMPORTANT**

Under particular external conditions condensate might occur on the surface of the blades (during cooling and dehumidification) and drip onto the surfaces below.





## FCW WITH MICROPROCESSOR CONTROLLER - FRONT PANEL DISPLAY

When the fan coil unit is powered up it emits a beep.

When the fan coil unit is powered but not on, all the LEDs are off.

### 1 - TEMPERATURE DISPLAY / ERROR CODES

- In normal operation shows the room temperature
- If the set point temperature is changed the new value in °C will blink for 5 seconds
- Room sensor error: E1 will blink
- Internal sensor error: E2 will blink
- Water sensor error: E3 will blink
- Water temperature sensor error: E4 will blink.

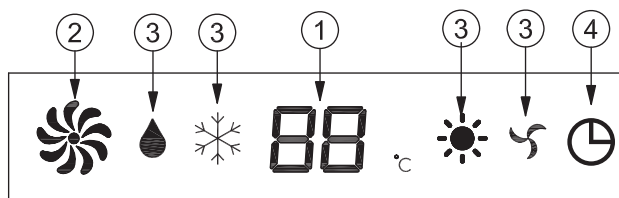
### 2 - FAN SPEED

### 3 - OPERATING MODE

- ☰ Dehumidification
- ❄ Cooling
- ☀ Heating
- 🌀 Fan only

### 4 - TIMER

- 🕒 The icon shows the timer is active



## FCW WITH MICROPROCESSOR CONTROLLER - AUXILIARY EMERGENCY SWITCH

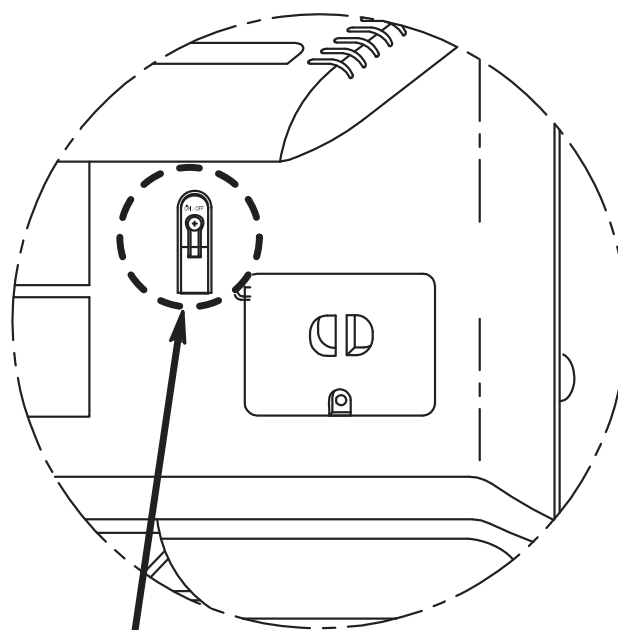
### AUXILIARY EMERGENCY SWITCH

When the remote control is not available (not functioning or with flat batteries) or the wired control panel is not functioning, the auxiliary emergency switch can be used to activate the fan coil unit.

The switch is not sized for continuous use. Repair the remote control or the wired control panel as soon as possible.

Starting and operating with the auxiliary emergency switch (AUX):

- First press: Cooling with set point 25°C, automatic ventilation, swinging blades
- Second press: Heating with set point 22°C, automatic ventilation, swinging blades
- Third press: Fan coil unit turned off



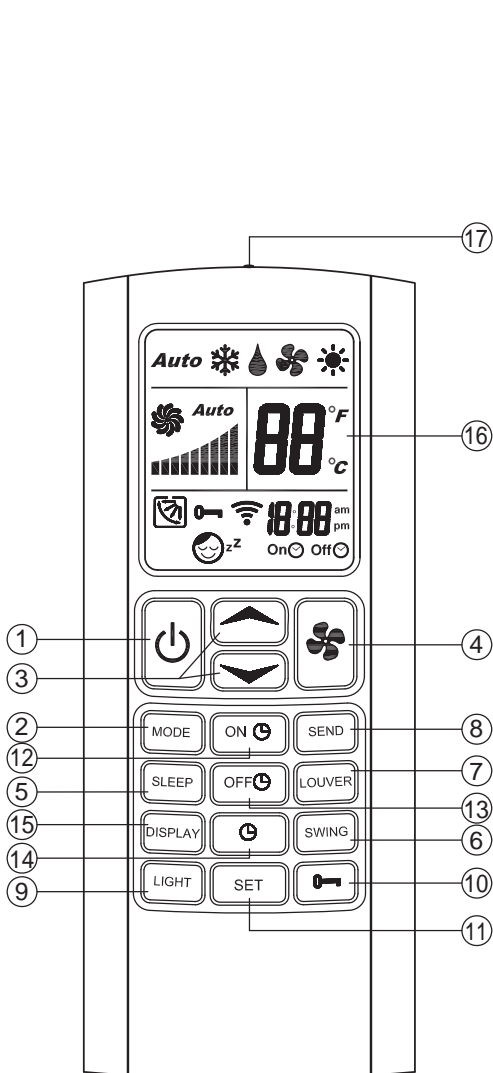
**AUX**  
( On / Off )

## TLW2 - INFRA-RED REMOTE CONTROL

### IMPORTANT

Note for FCW series with microprocessor controller:

- The two control types, wired control panel (PFW2) and remote control (TLW2), cannot be used at the same time on the same fan coil unit.
- If the fan coil is off, all the previous settings made are kept in the memory except for the TIMER setting and SLEEP mode.
- If the fan coil is turned on using the (ON/OFF) key, the TIMER setting and SLEEP mode are cancelled.



#### 1 - ON/OFF

Turning on and off.

#### 2 - MODE

Press this button to set the various operating modes: automatic (AUTO), cooling (COOL), dehumidification (DRY), heating (HEAT) and ventilation (FAN).

#### 3 - TEMP ▲ and ▼ TEMP - TEMPERATURE (°C)

Temperature control buttons (16 to 30 °C).

Use these buttons to set the temperature you wish to have in the room, **TEMP ▲** to increase the temperature and **TEMP ▼** to decrease it. When the two **TEMP ▼** and **TEMP ▲** buttons are pressed at the same time the unit of temperature measurement changes between °C and °F.

#### 4 - FAN

Press this button to select the fan speed: automatic (AUTO), low (LOW), medium (MED) and high (HIGH).

#### 5 - SLEEP

Button to enable the night comfort function (SLEEP).

#### 6 - SWING

Press this button to enable to swinging of the horizontal blades.

#### 7 - LOUVER

Press this button to regulate the vertical air flow, with 4 fixed positions plus swinging blades.

#### 8 - SEND -

Press this button to transmit the parameters shown on the display to the unit.

#### 9 - LIGHT

Hold the LIGHT button for 3 sec switches the display light on or off.

#### 10 - LOCK

Hold the LOCK button for 3 sec to lock or unlock all the other buttons.

#### 11 - SET

Press this button to save the clock or the timer on/off settings.

#### 12 - TIMER ON

Press this button to set the timer on function.

#### 13 - TIMER OFF

Press this button to set the timer off function.

#### 14 - CLOCK

Press this button to set the clock function.

#### 15 - DISPLAY

Press this button to turn the remote control display on or off.

#### 16 - LCD DISPLAY

Shows the settings of the fan coil unit.

#### 17 - TRANSMITTER

Sends the signals to the fan coil unit receiver. It must be pointed at the receiver.

## LIQUID CRYSTAL DISPLAY

With the remote control on (ON), the display shows the settings of the unit, with the remote control off (OFF) the display is off and only displays the timer for the programmed activation (if active).

### 1 - OPERATING MODE

Shows the operating mode:

AUTO	automatic
FAN	ventilation
COOL	cooling
DRY	dehumidification
HEAT	heating

### 2 - FAN SPEED

Display of the three fan speeds and the automatic speed control:

AUTO	automatic speed control
HIGH	high speed
MED	medium speed
LOW	low speed

### 3 - HORIZONTAL BLADE POSITION

Displays the four fixed positions of the horizontal blades and operation with the blades moving.

### 4 - KEY LOCK

Shows the key lock function is activate.

### 5 - SLEEP PROGRAMME

Shows the night comfort function SLEEP is active.

### 6 - TEMPERATURE (°C) OR (°F)

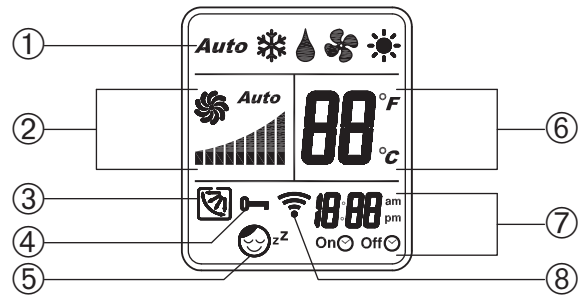
Displays the set point temperature value in °C or °F.

### 7 - TIMER

Indicates that the timer programmed on or off function has been activated.

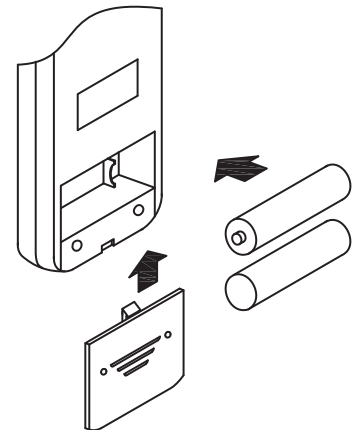
### 8 - TRANSMISSION INDICATOR

Appears every time a button is pushed and it indicates the transmission of the signal.



## USE OF THE REMOTE CONTROL

- Point the remote control transmitter towards the fan coil receiver while the settings are being programmed.
- To be able to carry out any operation or change of the settings from the remote control, the unit must be powered.
- When a signal is received correctly by the FCW it will emit a beep. If you do not hear the sound, press the remote control button again.
- Obstacles must not be placed between the transmitter and the receiver (e.g. furniture or curtains) to ensure proper operation.
- The remote control is able to transmit effectively up to 7 metres from the fan coil unit receiver.



## PREPARATION OF THE REMOTE CONTROL

- Open the battery cover by pressing slightly in the direction of the arrow.
- Insert two 1.5 Volt high-performance alkaline batteries LR 03 (AAA), being careful not invert the polarity.
- Close the battery cover.

### IMPORTANT

- The two control types, wired control panel and remote control, cannot be used at the same time on the same fan coil unit.
- The batteries have an average life of 10 months when used normally.
- The two batteries must be identical and must be changed at the same time.
- Remove the batteries from the remote control unit if you envisage the units not being used for long periods.
- When the remote control only works near the fan coil unit, it is time to replace the batteries.
- Do not fix the remote control bracket near a source of heat or in direct sunlight. Avoid exposing the remote control to excessive humidity or knocks (it might break, become deformed, or lose its colour).
- Do not place the remote control near electronic equipment because it could interfere with the unit's proper operation.

## PFW2 - WIRED CONTROL PANEL

### IMPORTANT

Note for FCW series with microprocessor controller:

- The two control types, wired control panel (PFW2) and remote control (TLW2), cannot be used at the same time on the same fan coil unit.
- If the fan coil is off, all the previous settings made are kept in the memory except for the TIMER setting and SLEEP mode.
- If the fan coil is turned on using the (ON/OFF) key, the TIMER setting and SLEEP mode are cancelled.

#### 1 - ON/OFF

Turning the unit on and off.

#### 2 - MODE

Press this button to set the various operating modes: automatic (AUTO), cooling (COOL), heating (HEAT) and ventilation (FAN).

#### 3 - SLEEP

Press this button to enable the night comfort function (SLEEP).

#### 4 - KEY LOCK

Press the ▲ and MODE buttons for 3 seconds to activate or deactivate the key lock function.

The **LOCK** LED will light up to show the key lock is activated.

#### 5 - LCD DISPLAY

#### 6 - FAN

Press this button to select the fan speed: automatic (AUTO), low (LOW), medium (MED) and high (HIGH).

#### 7 - TEMPERATURE (°C)

Temperature control (16 to 30 °C).

Use these buttons to set the temperature you wish to have in the room, ▲ to increase the temperature and ▼ to decrease it.

#### 8 - TIMER

Timer control buttons (1 to 24 hours).

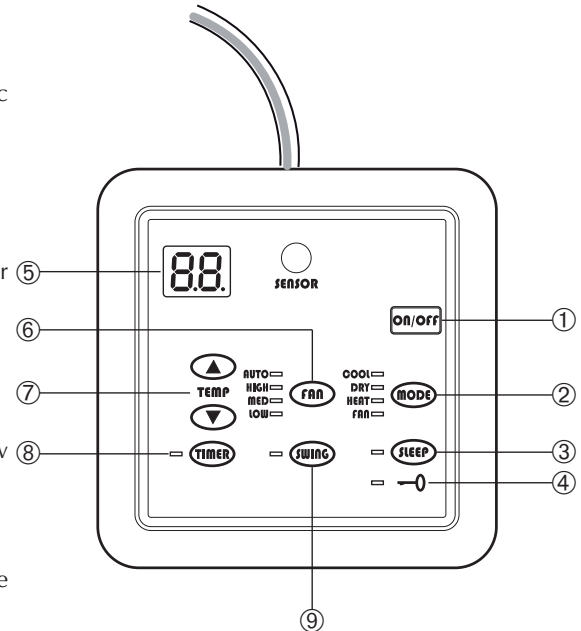
Use these buttons to set the time in hours, ▲ to increase the time and ▼ to decrease it.

**Programmed turning off:** with the fan coil unit on it sets and displays the operation time before the programmed turn off.

**Programmed turning on:** with the fan coil unit off (but powered) it sets and displays the hours off before the programmed turn on.

#### 9 - SWING - HORIZONTAL BLADES

Press this button to control the vertical air flow. The first press starts the blades swinging. The second press stops the blades in the current position. To re-start the blades swinging press the SWING button again.



## DISPLAY ON THE WIRED CONTROL PANEL

### LED Indications

#### Operating mode:

COOL	Cooling
DRY	Dehumidification
HEAT	Heating
FAN	Ventilation

#### Fan speed:

Display of the three fan speeds and the automatic control of the speed:

AUTO	Automatic speed control
HIGH	High speed
MED	Medium speed
LOW	Low speed

#### Functions:

TIMER	Timer function is activated
SWING	Horizontal blades swinging
SLEEP	Night comfort function activated
LOCK	Keys are locked

### LCD DISPLAY

#### Temperature (°C)

Displays the value of the temperature set point in °C (from 16°C to 30°C)

#### Timer (hour)

Displays the value of hours (Hr) of the timer, when it is active.

With the fan coil unit on it displays the operation time before the programmed turn off.

With the fan coil unit off (but powered) it displays the hours off before the programmed turn on

## AUTOMATIC PROGRAMME (AUTO)

The programme requires the system to circulate chilled or hot water.

### 1) PRESS THE ON/OFF OR on/off KEYS

The fan coil unit comes on. The fan coil unit will automatically switch on in Cool mode, Heat mode or in the dead band (waiting) depending on the water temperature.



### 2) PRESS THE MODE KEY

Press the MODE key repeatedly until the word AUTO appears on the display (TLW2) or the LEDs on wired control panel (PFW2) turns on HEAT and COOL.

### 3) PRESS THE FAN OR fan KEYS

When the FAN key is pressed repeatedly, the system can move to the minimum speed (LOW), medium speed (MED) and high speed (HIGH) or to the (AUTO) speed controlled by the microprocessor.

### 4) PRESS THE OR KEYS TO SET THE TEMPERATURE

- The key with the symbol  allows increases of 1°C
  - The key with the symbol  allows decreases of 1°C
- The display shows the set point value between 16 and 30 °C.

### 5) TO DIRECT THE AIR FLOW

To ensure optimum air distribution, adjust the horizontal blades and the vertical blades in such a way that the air flow does not hit people directly. The vertical air flow blades must be set manually before starting up the motorised blades. Never adjust the motorised horizontal blades manually.

When the LOUVER key is pressed repeatedly, the horizontal blade is adjusted to 4 fixed blade positions, then a swinging blade movement will begin. If you wish to stop the blade in a particular position, press the LOUVER key.

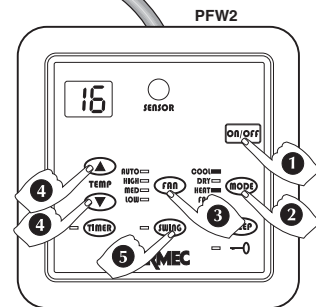
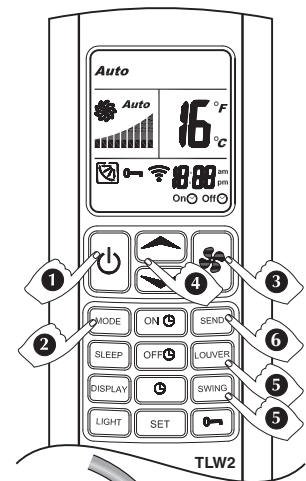
When the SWING key is pressed a swinging blade movement will begin. If you wish to stop the blade in a particular position, press the SWING key again.

### 6) PRESS THE SEND KEY (TLW2)

To transmit the new parameters shown on the LCD to the main control unit.

## WHAT HAPPENS WHEN THE AUTOMATIC PROGRAMME IS SET

With AUTO programme, the control system decides the type of operation (COOL or HEAT) on the basis of the water and room temperature and set point.



## HEATING PROGRAMME (HEAT)

The programme requires the system to circulate hot water.



### 1) PRESS THE ON/OFF OR on/off KEYS

The fan coil unit comes on and the display on the unit switches on.

### 2) PRESS THE MODE KEY

Press the MODE key repeatedly until the word HEAT appears on the display (TLW2) or the LEDs on wired control panel (PFW2) turns on HEAT.

### 3) PRESS THE OR KEYS TO CONTROL THE TEMPERATURE

- The key with the symbol  allows increases of 1°C
  - The key with the symbol  allows decreases of 1°C
- The display shows the set point value between 16 and 30 °C.

### 4) PRESS THE FAN OR fan KEYS

When the FAN key is pressed repeatedly, the system can move to the minimum speed (LOW), medium speed (MED) and high speed (HIGH) or to the (AUTO) speed controlled by the microprocessor.

### 5) TO DIRECT THE AIR FLOW

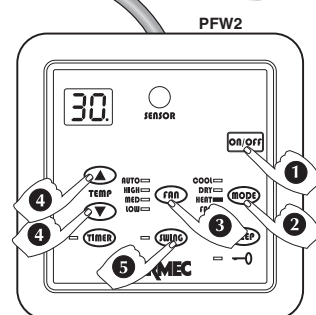
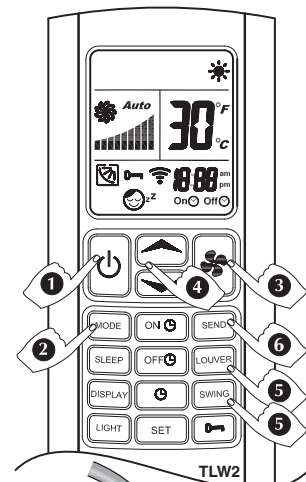
To ensure optimum air distribution, adjust the horizontal blades and the vertical blades in such a way that the air flow does not hit people directly. The vertical air flow blades must be set manually before starting up the motorised blades. Never adjust the motorised horizontal blades manually.

When the LOUVER key is pressed repeatedly, the horizontal blade is adjusted to 4 fixed blade positions, then a swinging blade movement will begin. If you wish to stop the blade in a particular position, press the LOUVER key.

When the SWING key is pressed a swinging blade movement will begin. If you wish to stop the blade in a particular position, press the SWING key again.

### 6) PRESS THE SEND KEY (TLW2)

To transmit the new parameters shown on the LCD to the main control unit.



## COOLING PROGRAMME (COOL)

The programme requires the system to circulate chilled water.

### 1) PRESS THE ON/OFF OR ON/OFF KEYS

The fan coil unit comes on. The fan coil unit automatically starts in cooling mode.

### 2) PRESS THE MODE KEY

Press the MODE key repeatedly until the word COOL appears on the display (TLW2) or the LEDs on wired control panel (PFW2) turns on COOL.

### 3) PRESS THE KEYS OR TO CONTROL THE TEMPERATURE

–The key with the symbol  allows increases of 1°C

–The key with the symbol  allows decreases of 1°C

The display shows the set point value between 16 and 30 °C.

### 4) PRESS THE FAN KEY OR FAN

When the FAN key is pressed repeatedly, the system can move to the minimum speed (LOW), medium speed (MED) and high speed (HIGH) or to the (AUTO) speed controlled by the microprocessor.

### 5) TO DIRECT THE AIR FLOW

To ensure optimum air distribution, adjust the horizontal blades and the vertical blades in such a way that the air flow does not hit people directly. The vertical air flow blades must be set manually before starting up the motorised blades.

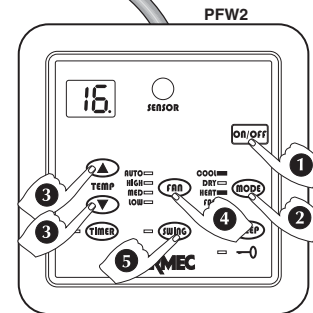
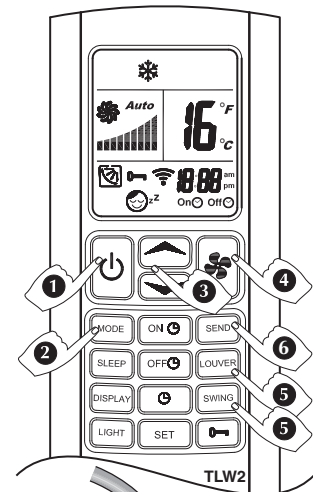
Never adjust the motorised horizontal blades manually.

When the LOUVER key is pressed repeatedly, the horizontal blade is adjusted to 4 fixed blade positions, then a swinging blade movement will begin. If you wish to stop the blade in a particular position, press the LOUVER key.

When the SWING key is pressed a swinging blade movement will begin. If you wish to stop the blade in a particular position, press the SWING key again.

### 6) PRESS THE SEND KEY (TLW2)

To transmit the new parameters shown on the LCD to the main control unit.



## FAN PROGRAMME (FAN)

### 1) PRESS THE ON/OFF OR ON/OFF KEYS

The fan coil comes on and the display is switched on.

### 2) PRESS THE MODE KEY

Press the MODE key repeatedly until the word FUN appears on the display (TLW2) or the LEDs on wired control panel (PFW2) turns on FUN.

### 3) PRESS THE FAN OR FAN KEYS

When the FAN key is pressed repeatedly, the system can move to the minimum speed (LOW), medium speed (MED) and high speed (HIGH) or to the (AUTO) speed controlled by the microprocessor.

### 4) TO DIRECT THE AIR FLOW

To ensure optimum air distribution, adjust the horizontal blades and the vertical blades in such a way that the air flow does not hit people directly. The vertical air flow blades must be set manually before starting up the motorised blades.

Never adjust the motorised horizontal blades manually.

When the LOUVER key is pressed repeatedly, the horizontal blade is adjusted to 4 fixed blade positions, then a swinging blade movement will begin. If you wish to stop the blade in a particular position, press the LOUVER key.

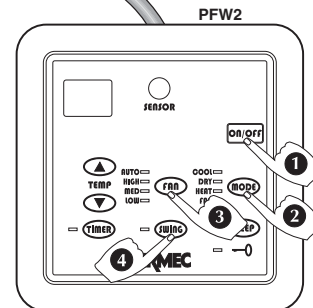
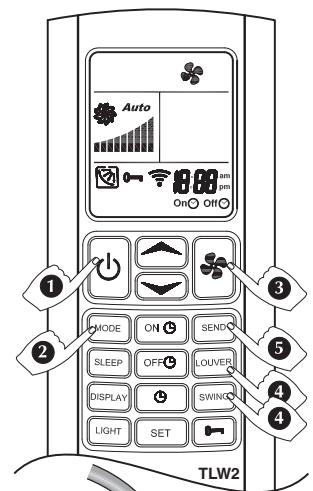
When the SWING key is pressed a swinging blade movement will begin. If you wish to stop the blade in a particular position, press the SWING key again.

### 5) PRESS THE SEND KEY (TLW2)

To transmit the new parameters shown on the LCD to the main control unit.

## OPERATING IN JUST VENTILATION MODE

This programme is used to move the room air and avoid stagnation. The ventilation programme is particularly indicated as a support to heating systems without fans, as when a stove is used to heat the room. All the hot air gathers by the ceiling. When the unit is set in ventilation mode, the hot air is distributed uniformly throughout the room.





## DEHUMIDIFICATION PROGRAMME (DRY)

The programme requires the system to circulate chilled water.

### 1) PRESS THE ON/OFF OR on/off TURN ON WITH OR on/off KEYS

The fan coil comes on and the display is switched on.

### 2) PRESS THE KEY MODE OR MODE

Press the MODE key repeatedly until the word DRY appears on the display (TLW2) or the LEDs on wired control panel (PFW2) turns on DRY.

### 3) PRESS THE KEYS OR TO CONTROL THE TEMPERATURE

–The key with the symbol  allows increases of 1°C

–The key with the symbol  allows decreases of 1°C

The display shows the set point value between 16 and 30 °C.

### 4) TO DIRECT THE AIR FLOW

To ensure optimum air distribution, adjust the horizontal blades and the vertical blades in such a way that the air flow does not hit people directly. The vertical air flow blades must be set manually before starting up the motorised blades. Never adjust the motorised horizontal blades manually.

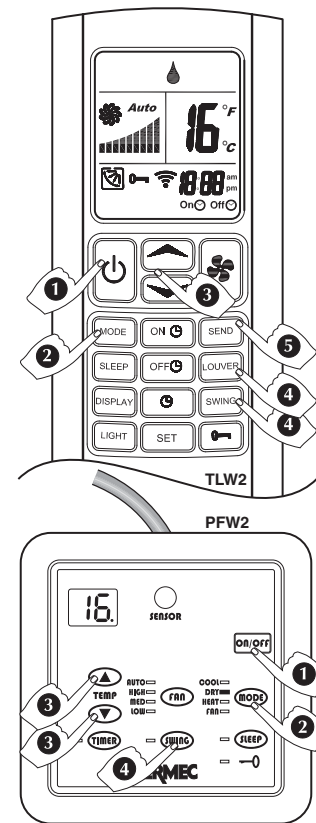
When the LOUVER key is pressed repeatedly, the horizontal blade is adjusted to 4 fixed blade positions, then a swinging blade movement will begin. If you wish to stop the blade in a particular position, press the LOUVER key.

When the SWING key is pressed a swinging blade movement will begin. If you wish to stop the blade in a particular position, press the SWING key again.

### 5) PRESS THE SEND KEY (TLW2)

To transmit the new parameters shown on the LCD to the main control unit.

**The fan coil unit will always operate at minimum speed.**



## NIGHT COMFORT FUNCTION (SLEEP)

The SLEEP programme operates regardless of the time of day. Normally it is used during the night time hours.

### 1) PRESS THE ON/OFF OR on/off TURN ON WITH OR on/off KEYS

The fan coil unit comes on and display is switched on.

### 2) PRESS THE MODE KEY

This can only be activated with AUTO, HEAT and COOL programmed.

### 3) PRESS THE KEYS OR TO CONTROL THE TEMPERATURE

–The key with the symbol  allows increases of 1°C

–The key with the symbol  allows decreases of 1°C

The display shows the set point value between 16 and 30 °C.

### 4) PRESS THE FAN KEY OR FAN

When the FAN key is pressed repeatedly, the system can move to the minimum speed (LOW), medium speed (MED) and high speed (HIGH) or to the (AUTO) speed controlled by the microprocessor.

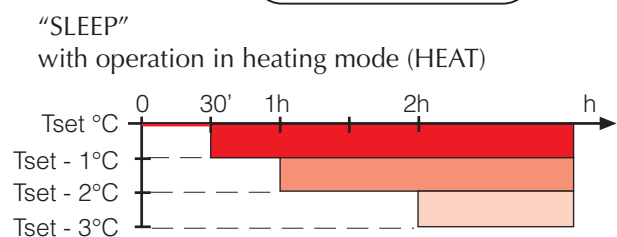
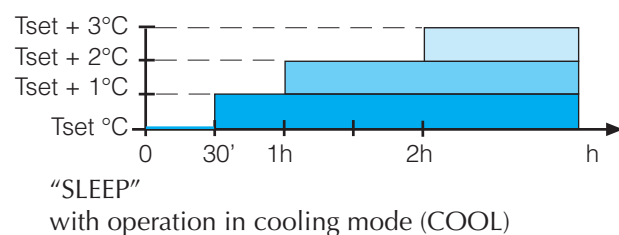
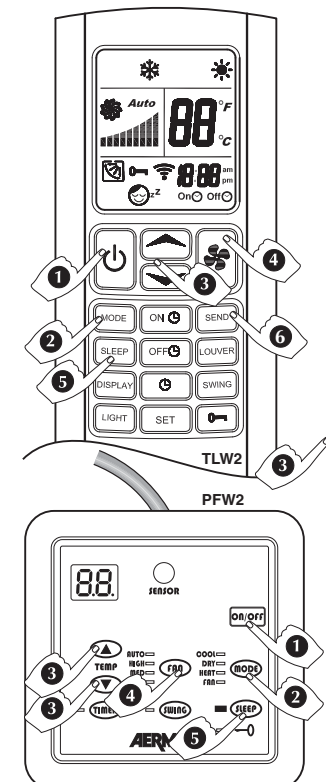
### 5) PRESS THE SLEEP KEY

### 6) PRESS THE SEND KEY (TLW2)

To transmit the new parameters shown on the LCD to the main control unit.


### WHAT HAPPENS WHEN THE NIGHT COMFORT FUNCTION “SLEEP” PROGRAMME IS SET

The temperature set point is automatically adjusted to ensure comfortable conditions whilst saving energy.





## TURN ON PROGRAMMED BY THE TIMER

### 1) TURN ON WITH OR **on/off** KEYS

- Set the required conditions (MODE, FAN, TEMP) on the remote control that you want active when starting the unit.
- Turn off with keys  or **on/off**

### 2) ACTIVATE THE TIMER ON WITH **ON** OR **TIMER** KEYS

### 3) SET THE TIMER ON WITH OR KEYS

- The key with the symbol  allows increases of 1 hour
- The key with the symbol  allows decreases of 1 hour
- The display only shows the hours the unit remains off before the unit is turned on, TLW2 from 1 to 18 hours, PLW2 from 1 to 24 hours,
- The number is updated every hour until the unit turns on.

At the time of switching on the unit:



- a beep indicates that the unit has started
- the display will show the conditions previously chosen in point 1)
- At the time the unit is programmed to come on, the fan may not come on:
  - because the space temperature is already within the programmed parameters
  - because the temperature of the water is not appropriate for the operation mode required
  - because during the programmed standby hours the unit's power went down.

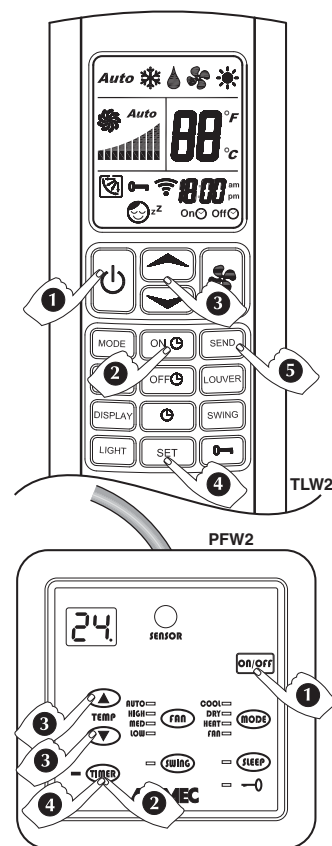
### 4) PRESS THE SET OR TIMER KEYS TO CONFIRM THE TIMER

### 5) PRESS THE SEND KEY (TLW2)

To transmit the new parameters shown on the LCD to the remote control.

### TO CANCEL THE TIMER SETTING

- TLW2: Press the **OFF**  key to cancel the timer setting
- PFW2: Press the **TIMER** key for 3 seconds to cancel the timer setting.
- Press the  or **on/off** key to manually turn ON the unit while the timer is programmed.





## TURN OFF PROGRAMMED BY THE TIMER

### 1) TURN ON WITH OR **on/off** KEYS

- Set the conditions (MODE, FAN, TEMP) on the remote control

### 2) TO ACTIVATE THE TIMER OFF WITH **ON** OR **TIMER** KEYS

### 3) SET THE TIMER OFF WITH OR KEYS

- The key with the symbol  allows increases of 1 hour
- The key with the symbol  allows decreases of 1 hour
- The display shows the operating mode and the programmed running hours before the unit is turned off,

TLW2 from 1 to 18 hours,

PLW2 from 1 to 24 hours,

The number is updated every hour until the unit turns off.

Before the programmed turn off a beep will be emitted from the unit.



At the time the unit is programmed to turn off the unit may not switch off if the power has been interrupted during the programmed running time.

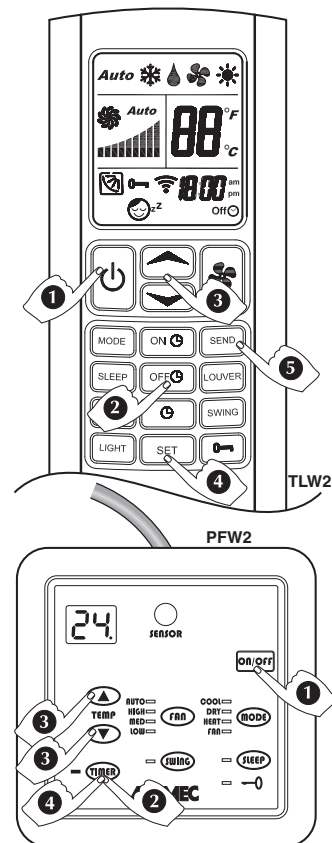
### 4) PRESS THE SET OR TIMER KEYS TO CONFIRM THE TIMER

### 5) PRESS THE SEND KEY (TLW2)

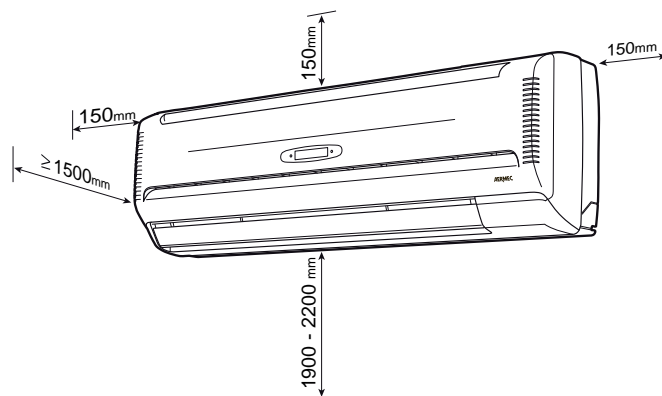
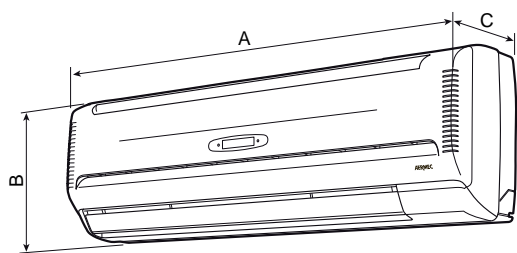
To transmit the new parameters shown on the LCD to the remote control.

### TO CANCEL THE TIMER SETTING

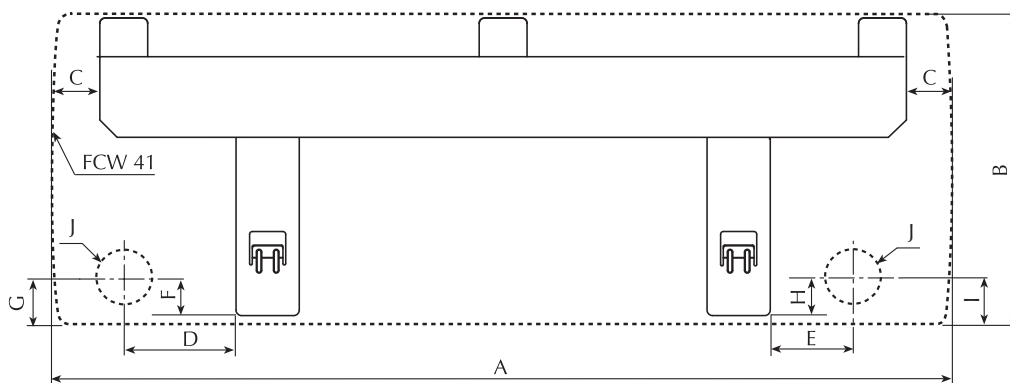
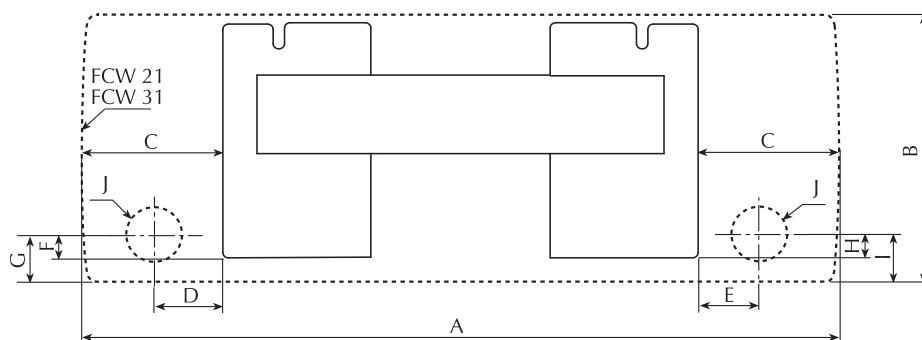
- TLW2: Press the **OFF**  key to cancel the timer setting
- PFW2: Press the **TIMER** key for 3 seconds to cancel the timer setting.
- Press the  or **on/off** key to manually turn OFF the unit and the timer programme is cancelled.



## DIMENSIONS [mm]



	A	B	C
FCW21	880	298	180
FCW31	990	305	180
FCW41	1172	360	210



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
FCW21	880	298	190	90	68	21	36	25	40	Ø70
FCW31	990	305	191	91	69	24	46	28	50	Ø70
FCW41	1172	360	139	210	115	21	42	25	46	Ø70

## INSTALLATION OF THE UNIT

**WARNING:** before carrying out any work ensure the individual has the appropriate personal protection.

**WARNING:** check that the power supply is disconnected before performing operations on the unit.

**WARNING:** wiring connections, installation of the fan coil unit and relevant accessories should be performed by a technician who has the necessary technical and professional expertise to install, modify, extend and maintain systems and who is able to check the system for the purposes of safety and

correct operation.

**In the specific case of electrical connections, the following must be checked:**

- Measurement of the electrical system insulation resistance.

- Continuity test of the protective wiring.

If the fan coil unit operates continuously in cooling mode in a room with high relative humidity, condensate might form on the air discharge. This condensate might be deposited on the floor and on any objects underneath.

To prevent the formation of condensation on the exterior of the unit while the fan is operating, the average water temperature should not drop below the operating limits shown in the manual determined by the room temperature and humidity conditions. These limits refer to unit operation with fan at minimum speed.

In order to avoid air stratification and therefore achieve better mixing it is advised not supply the fan coil unit with water hotter than 65°C. The use of very hot water could cause creak-

ing due to the thermal expansion of the different components (plastics and metals). This does not cause damage to the unit if the maximum operating temperature is not exceeded.

Instructions essential for the proper installation of the equipment are shown here.

The final touches to all the operations are however left to the experience of the installation engineer in accordance with the specific needs.

The FCW fan coil unit must be installed in such a position that the air can be distributed throughout the room and that there are no obstacles (curtains or objects) to the passage of the air from the intake. The unit must be arranged in such a way as to make ordinary maintenance easy (filter cleaning) and special maintenance, as well as the access to the air vent valve on the heat exchanger coil at a height of 190 to 220 cm.

**Hydraulic connections:**

**Female diam. 1/2" G with flat faced flare connections. The direction of the water flow is indicated on the pipes of the unit.**

**Condensate drain connections: FCW 21 - 31 and 41: Female with internal diameter of Øi 16 mm.**

The supply and return pipes must be equally sized, made of copper with a minimum diameter of 1/2", suitably insulated to avoid heat dispersion and dripping during cooling operation.

The water and condensate drainage pipes and the electrical circuit wiring on the wall must be installed beforehand. The diameter of the hole for the connections must be at least 70 mm and the piping positioned in such a way as to maintain an adequate inclination along the entire route (min.1%), to ensure evacuation of the condensate produced in the cooling operation of

the fan coil unit.

The condensate drainage system must be correctly sized. To avoid unpleasant smells a trap is recommended if the condensate is connected to the sewage system.

The service hole for the piping can be located on the right or left of the unit.

The support wall must be sturdy and not subject to vibrations.

Do not install the unit near sources of heat, vapour or flammable gas.

Do not install in a position exposed to direct sunlight.

**Installation**

To install the unit, proceed as follows:

- Put the template on the wall, fixing it solidly with at least six or more screws or expansion blocks of a type that is adequate for the thickness of the fixing wall, through holes near the edge of the template.

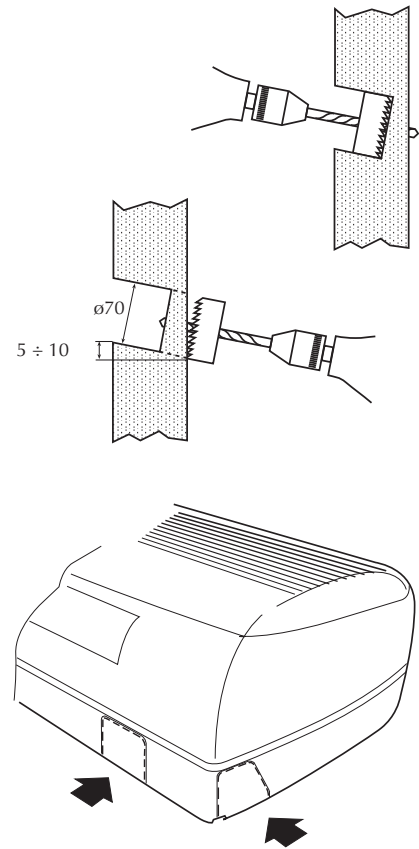
The template must be fixed flush to the wall, perpendicular to the floor and perfectly level. Failure to respect these conditions will cause water to drip out of the drain tray.

- Remove the cabinet.
- The FCW unit permits 4 connection possibilities.

For connections through the wall make a hole with a diameter of 70 mm, inclined downwards by 5-10 mm.

For connections sideways and downwards, remove the knock-outs of the cabinet in the direction of the pipes.

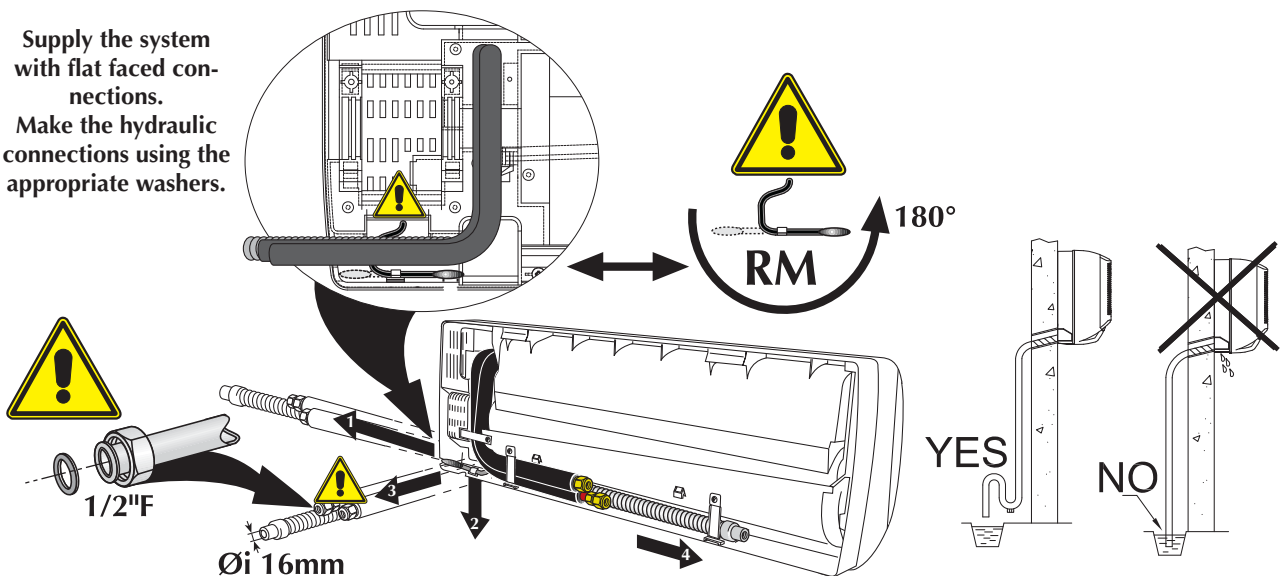
- Carry out the electrical connections as shown on the wiring diagram.
- If you intend to control the fan coil unit with the PFW2 wired control panel make the connection with the unit as indicated in the wiring diagram: remove the connector of the Infra Red receiver from the circuit board of the unit and connect the wired control panel to it. The cable is 4 metres long.
- Make the water connections. If the



pipe is repeatedly bent it may break. **The unit's pipes indicate the direction of the water flow**

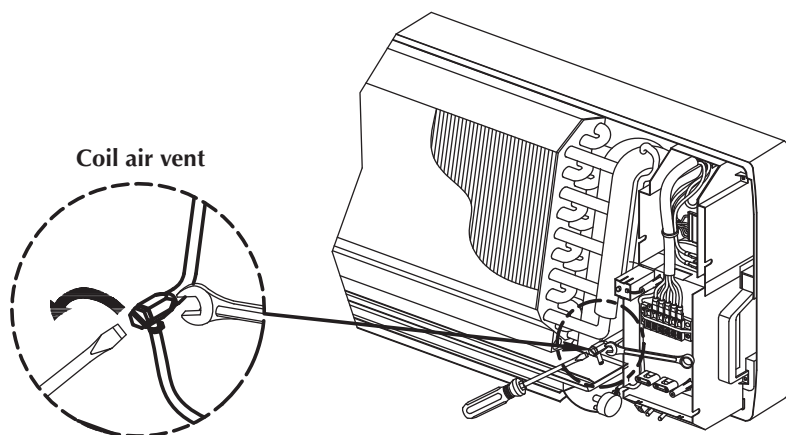
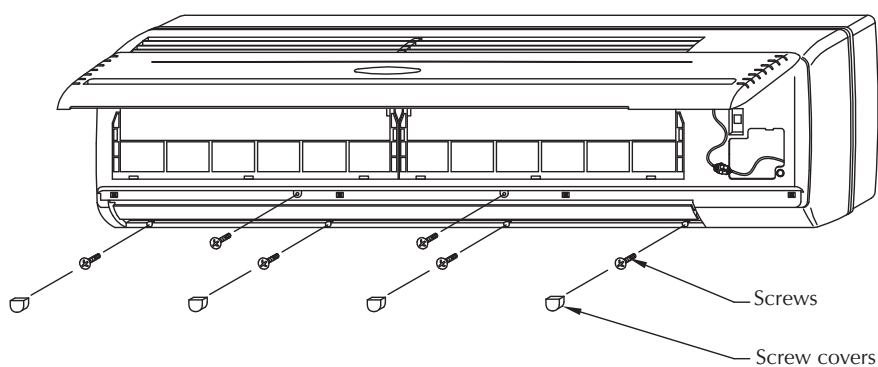
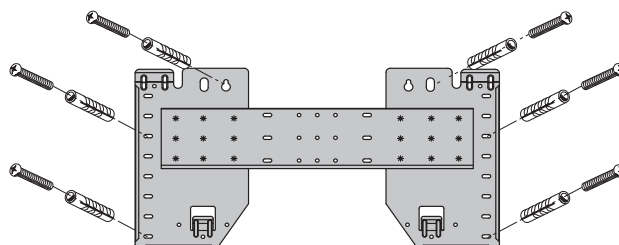
- Connect the condensate drain outlet to the drainage line and make sure it works properly.
- Insulate the pipes properly.
- Position the FCW unit on the template after passing the pipe through the hole or in the channelling in the wall. Check that the fan coil is level horizontally and vertically.
- When all the installations have been

Supply the system with flat faced connections. Make the hydraulic connections using the appropriate washers.



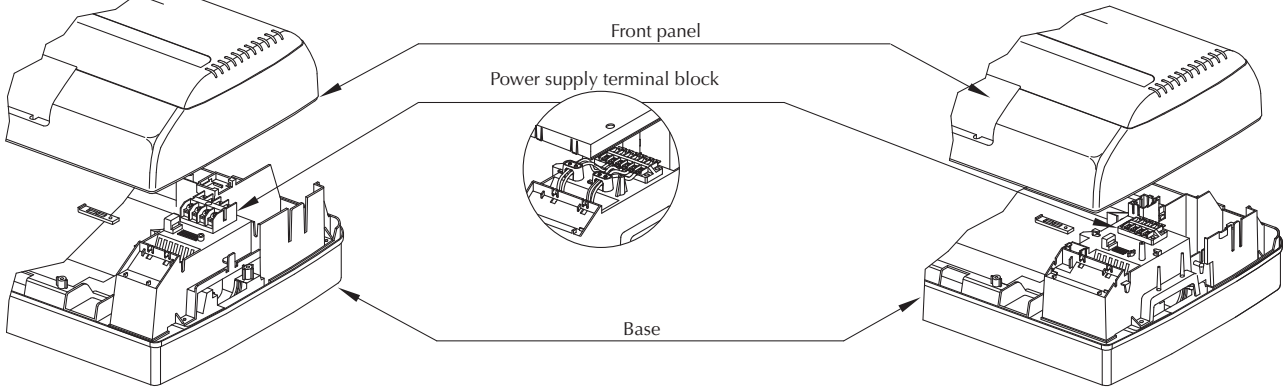
completed (electrical and hydraulic connections, fan coil unit fixing and condensate drain connection) close the hole in the wall with a suitable filler.

- Vent the coil using the air valve provided.
- Complete the refitting of the components of the unit paying attention that the debris from the materials used for the installation do not block the fan or obstruct the filters or the grilles.
- After installation perform a functional test of the fan coil unit.





**ELECTRICAL WIRING**

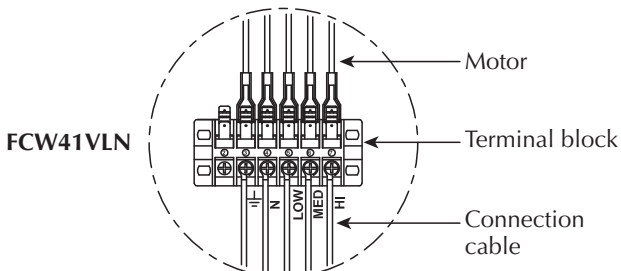
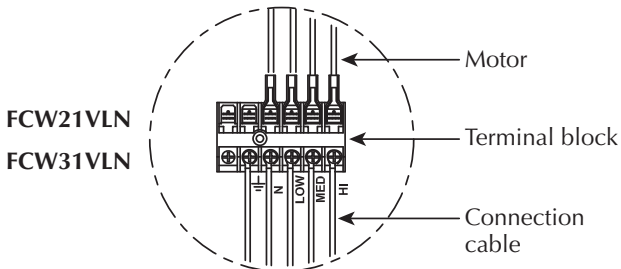
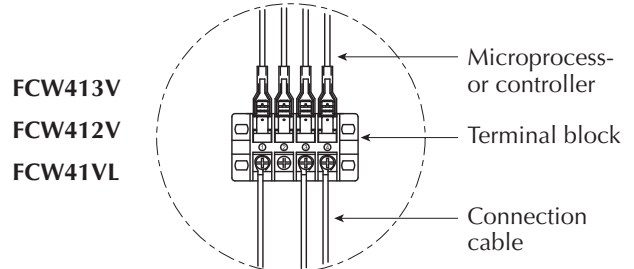
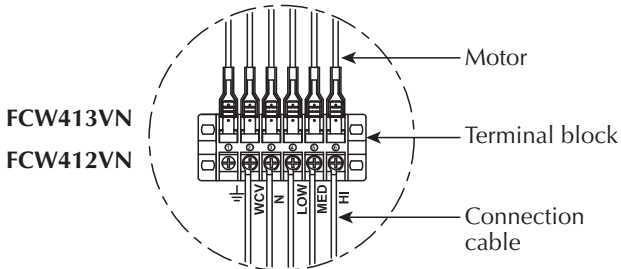
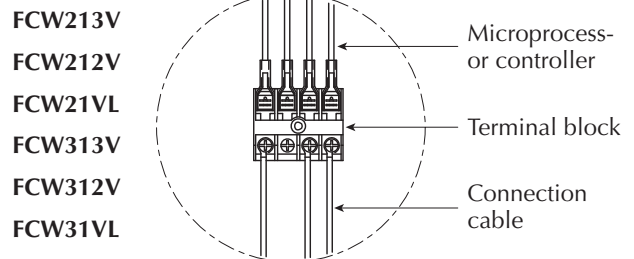
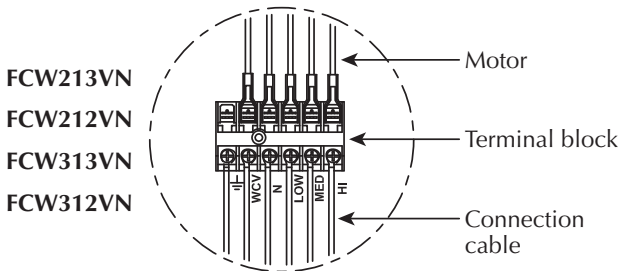


**WARNING: check that the power supply is disconnected before performing operations on the unit. The unit must be connected directly to an electrical outlet or to an independent circuit. Provide a 230V (±10%) power supply. To protect the unit against short circuits, fit a circuit breaker of max. 2A 250V to the power line with a**

**minimum contact opening distance of 3 mm.** The electrical power cable must be of the H07 V-K or N07 V-K type with 450/750V insulation rating if inside a tube or conduit. Use cables with double H5vv-F type insulation for exposed cable installation. Follow the wiring diagram supplied with the equipment and shown in this

document when making the connections. Ensure that the installation is wired in compliance with the laws and standards in force, and with the instructions in this manual. All the parts and materials supplied on site must comply with the local laws and regulations.

**Electrical wiring**



	FCW_2V FCW_3V FCW_VL	FCW_2VN FCW_3VN FCW_VLN
<b>IG</b>	2A	
<b>Cable cross section</b>	1.5mm <sup>2</sup>	

**WARNING**  
The unit must be correctly earthed; incorrect connection could result in electric shocks or fires.



**INSTALLATION OF PFW2 WIRED CONTROL PANEL (ACCESSORY)**

**Accessory indispensable for the functioning of the fan coil unit. Alternative to the remote control TLW2. The two control systems cannot be used together.**

A PFW2 wired control panel can only control one fan coil unit.

The panel can be fixed directly to the wall with two screws or a rectangular electrical box. The panel cable is 4 metres long and is fitted with connector (B) for connection to the fan coil circuit board as shown in the wiring diagrams.

To install the wired control panel it is necessary:

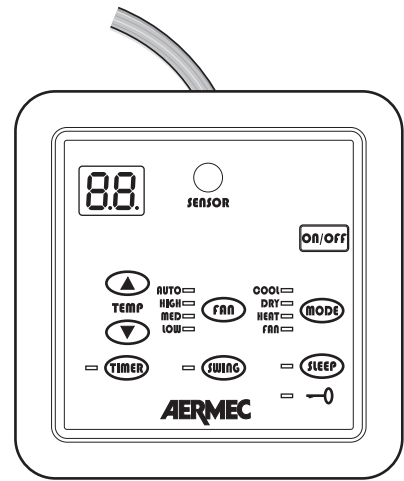
- to disconnect the connector (A) of the

infrared receiver from the circuit board inside the fan coil unit.

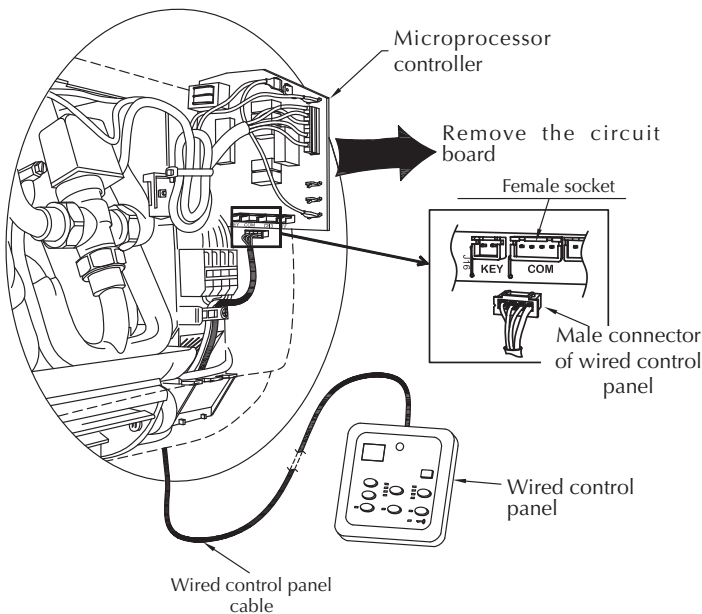
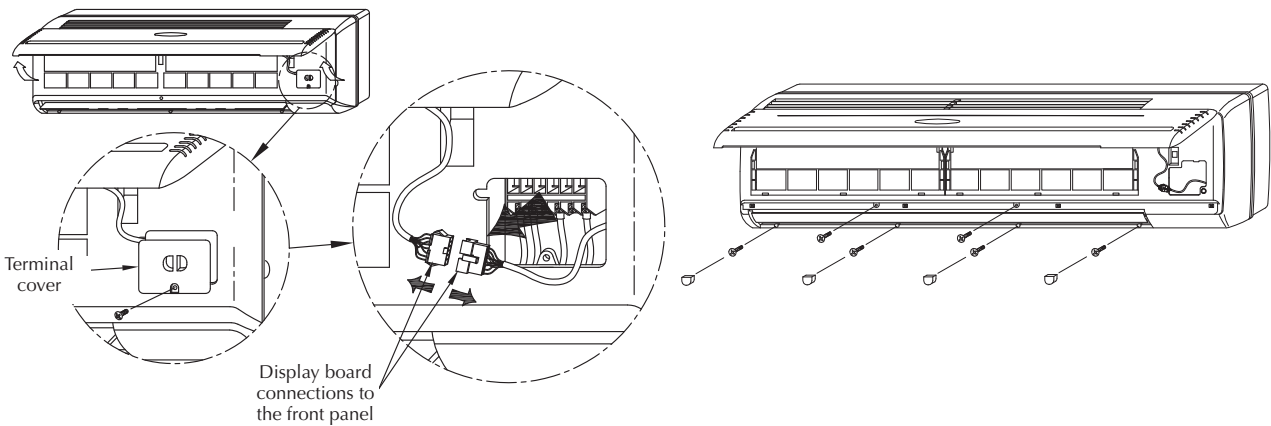
- connect connector (B) of the wired control panel to the circuit board connector now vacant.

The PFW2 makes it possible to set the operating parameters of the unit and these parameters are shown on a liquid crystal display, making programming operations easier.

**Avoid installing the panel in positions where it is directly exposed to the sun light.**






PFW2



**WIRING DIAGRAMS**

**LEGEND**

- AUX** = Auxiliary emergency switch
- CAPACITOR** = Capacitor
- COMMON** = Common
- DB** = LED panel
- ⊕** = Earth connection
- ID/OD** = Water temperature sensor
- IF** = Fan motor
- CIRCUIT BREAKER** = Circuit breaker
- L** = Line
- N** = Neutral
- RM** = Room sensor
- SM** = Blade motor
- PFW2** = Wired control panel
- TLW2** = Infra red remote control
- TB** = Terminal block
- WCV** = 3-way water valve

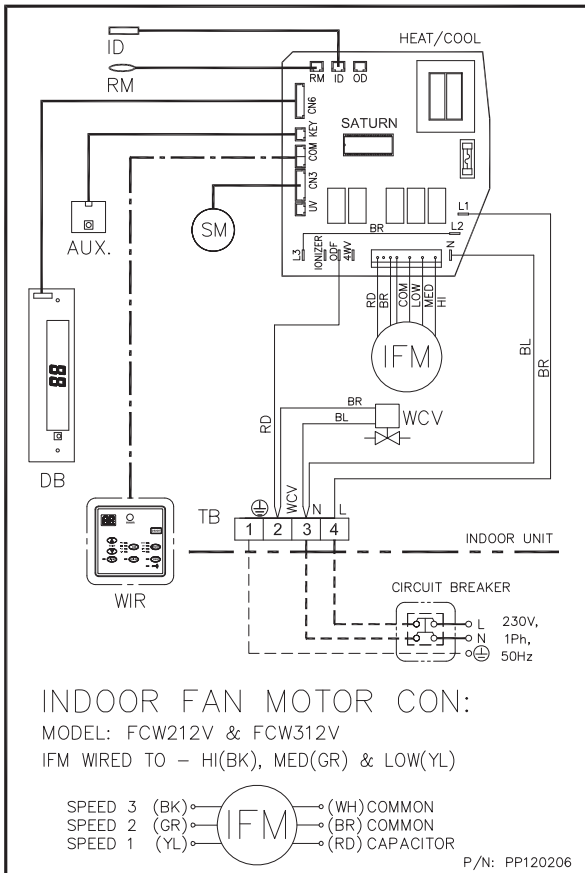
-  = Optional supplied items
-  = Items not supplied
-  = Connections to be made on site

- LOW SPEED** = Minimum speed (black)
- MED SPEED** = Medium speed (green)
- HI SPEED** = Maximum speed (yellow)

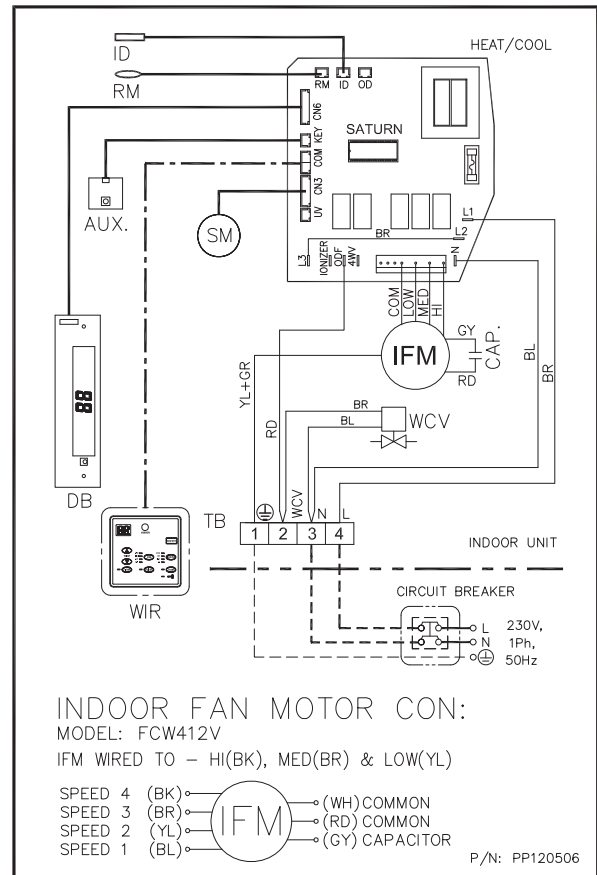
Cable colours:

- BL** = Blue
- BR** = Brown
- BK** = Black
- RD** = Red
- YL** = Yellow
- GR** = Green
- WH** = White

**FCW212V FCW312V**



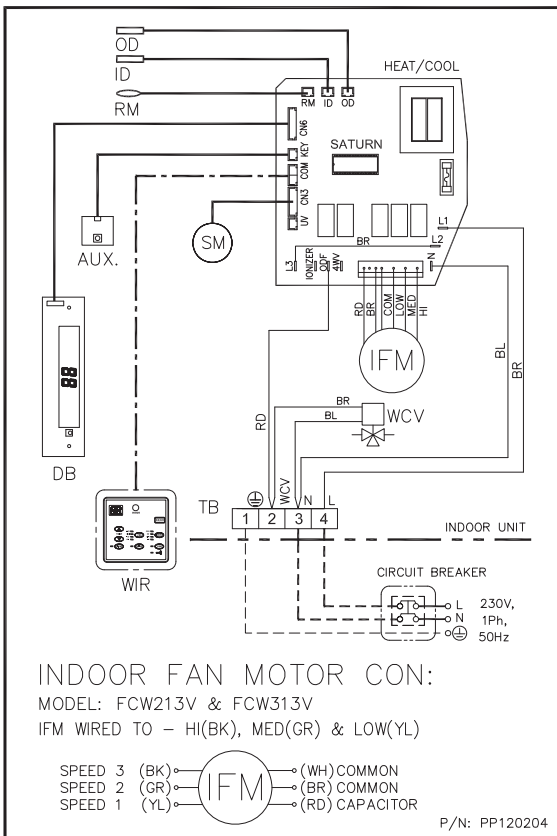
**FCW412V**



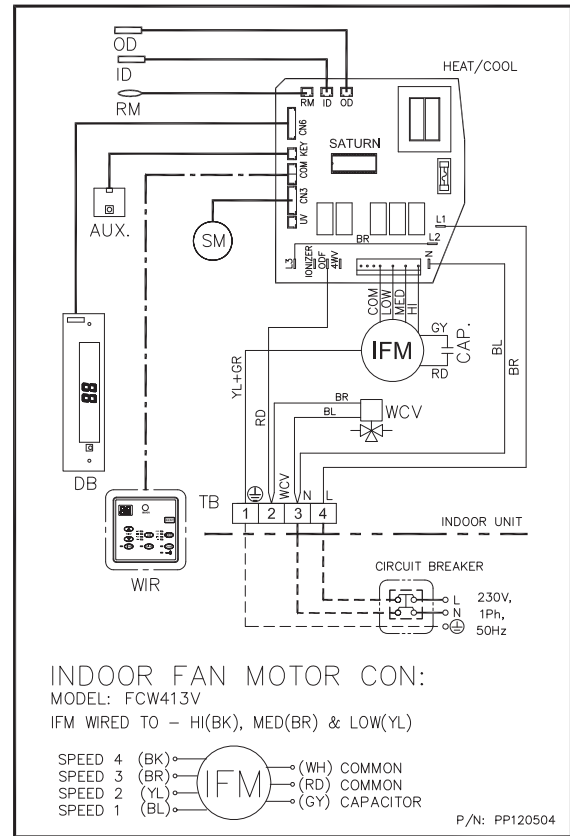
Wiring diagrams are subject to continuous updates. Always refer to the wiring diagram inside the unit.

WIRING DIAGRAMS

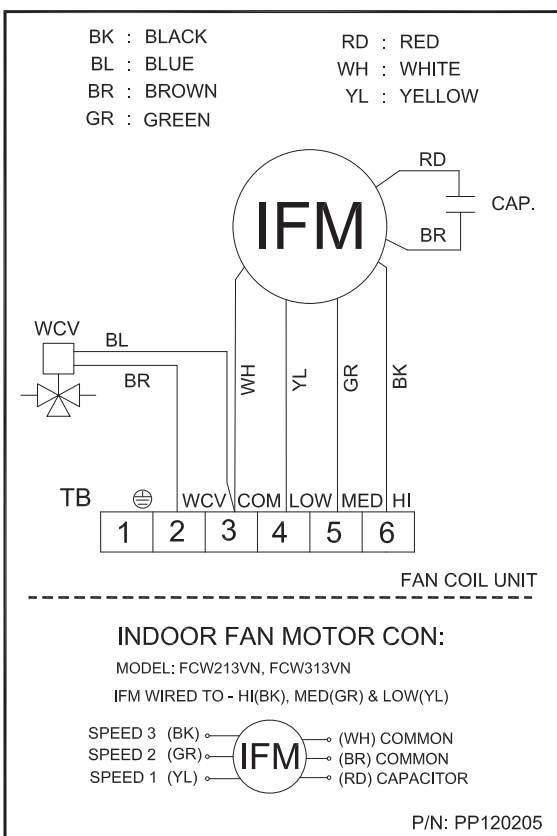
FCW213V FCW313V



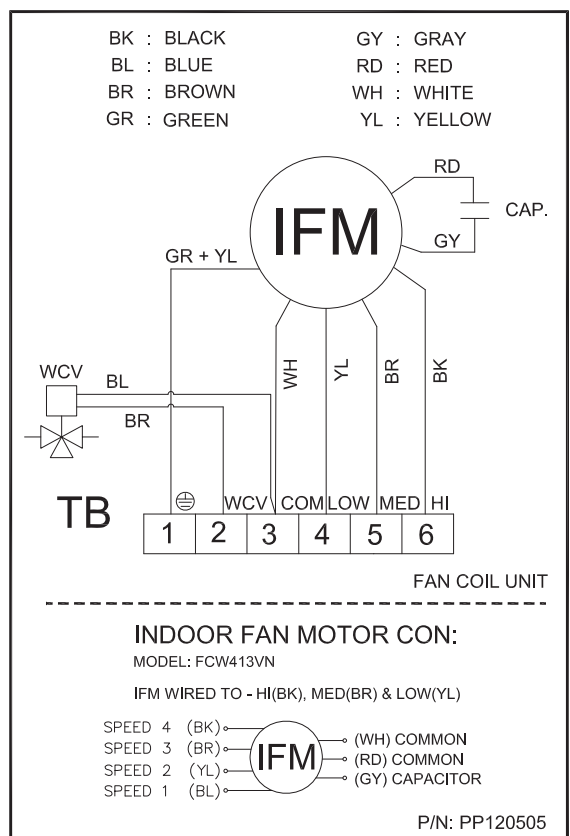
FCW413V



FCW213VN FCW313VN



FCW413VN

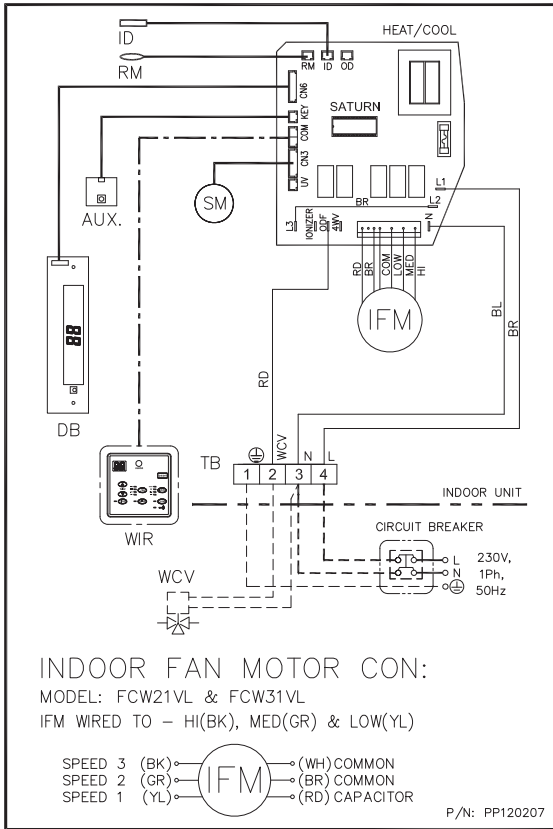


Wiring diagrams are subject to continuous updates. Always refer to the wiring diagram inside the unit..

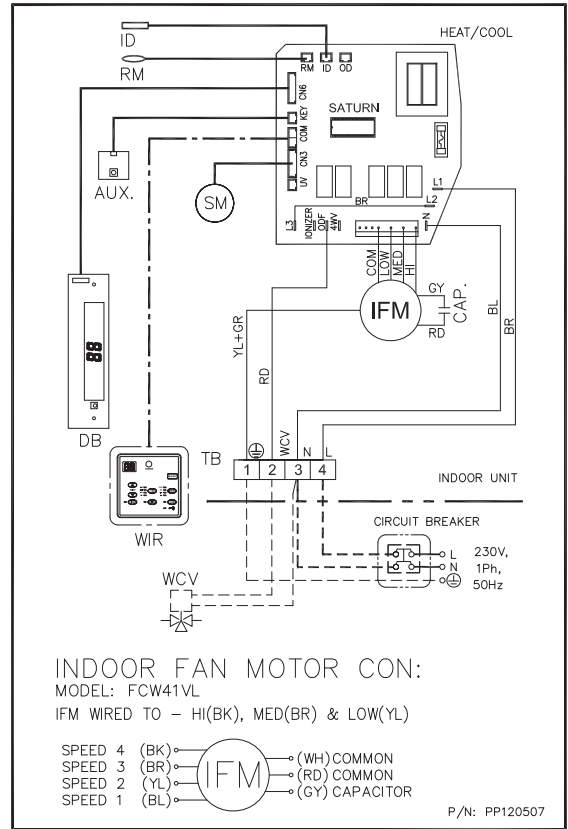
WIRING DIAGRAMS

FCW21VL

FCW31VL

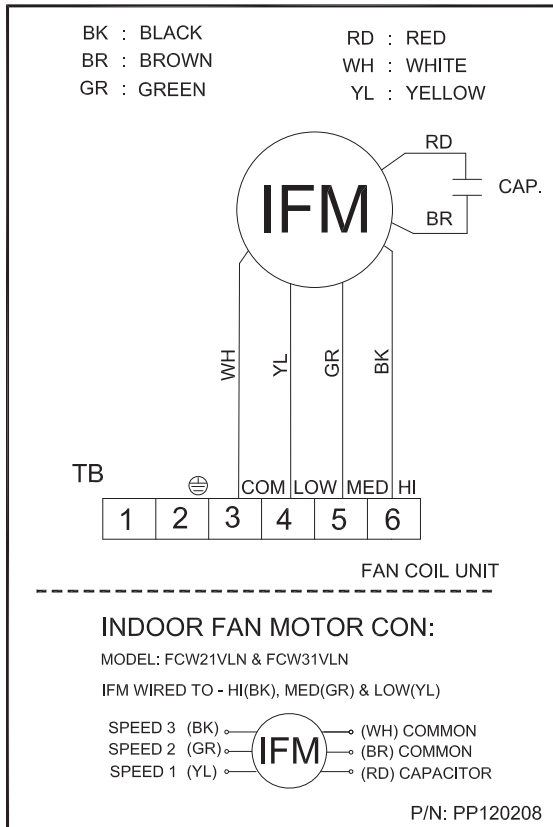


FCW41VL

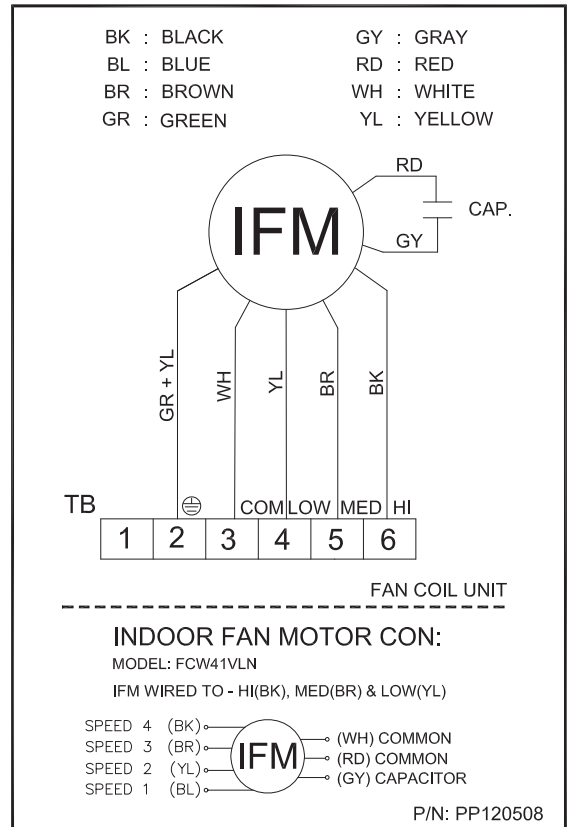


FCW21VLN

FCW31VLN



FCW41VLN



Wiring diagrams are subject to continuous updates. Always refer to the wiring diagram inside the unit.

**Cher client,**

Nous vous remercions pour avoir choisi un produit AERMEC. Ce dernier est le fruit de plusieurs années d'expérience et d'études de conception particulières. Il a été fabriqué à l'aide de matériaux de tout premier choix et grâce à des technologies de pointe.

Le marquage CE indique que les produits sont conformes aux conditions requises par les directives de la Communauté Européenne. Le niveau qualitatif est sous surveillance constante : les produits AERMEC sont synonymes de Sécurité, de Qualité et de Fiabilité.

Si vous ne connaissez pas notre Service d'Assistance le plus proche, vous pouvez vous informer auprès du magasin où l'appareil a été acquis.

Vous pourrez trouver la documentation technique de tous nos produits ainsi que les adresses des réseaux de vente et d'assistance sur internet, à l'adresse [www.aermeccom](http://www.aermeccom).

Les données peuvent subir des modifications jugées nécessaires à l'amélioration du produit.

Avec nos remerciements,  
AERMEC S.p.A

## INDEX

Observations • Mises en garde de sécurité • Réception des unités • Emballage • Elimination	55
Maintenance • Problèmes et solutions	56
Description de l'unité	57
Principaux composants • Description des composants	58
Informations générales	59
Informations importantes • Limites de fonctionnement	60
Orientation du flux d'air	61
Signalisations et touches de contrôle FCW avec Contrôle avec carte électronique à microprocesseur	62
TLW2 - Télécommande à rayons infrarouges	63
PFW2 - Panneau de contrôle à distance câblé	65
Programme automatique • Programme chauffage	66
Programme refroidissement • Programme ventilation	67
Programme de bien-être nocturne • Programme déshumidification	68
Allumage programmé • Arrêt programmé	69
Données dimensionnelles • Installation	70
Schéma électrique	75

## REMARQUES

Conserver les manuels dans un endroit sec afin d'éviter qu'ils ne se détériorent, pendant 10 ans au moins, en vue d'éventuelles consultations futures.

**Lire attentivement l'ensemble des informations contenues dans ce manuel. Faire particulièrement attention aux normes d'utilisation accompagnées des inscriptions "DANGER" ou "ATTENTION" ou des "Symboles de sécurité" car, si elles ne sont pas respectées, elles peuvent provoquer des dommages**

**à la machine et/ou aux personnes et aux biens.**

**Pour toute anomalie non signalée dans ce manuel, s'adresser rapidement au Service d'Assistance local.**

**L'appareil doit être installé de façon à permettre les opérations de maintenance et/ou de réparation.**

La garantie de l'appareil ne couvre en aucun cas les coûts dérivant des échelles mécaniques, des

échafaudages ou d'autres systèmes de levage qui pourraient être nécessaires pour effectuer les interventions sous garantie.

La société AERMEC S.p.A. décline toutes responsabilités pour tout dommage dérivant d'un usage impropre de la machine, d'une lecture partielle ou superficielle des informations contenues dans ce manuel.

Le nombre de pages de ce manuel est de: 128

## MISES EN GARDE DE SECURITE

Faire particulièrement attention aux symboles suivants :



**ATTENTION!** : Ce symbole signale des opérations dont l'exécution incorrecte peut entraîner la mort ou de graves blessures.

**ATTENTION!** : Ce symbole signale des opérations dont l'exécution incorrecte peut entraîner des blessures ou des dommages aux biens.

**DANGER!**



**DANGER!** : Tension



**DANGER!** : Organes en mouvement

## RECEPTION DES UNITES

Lors de la réception des unités, il est obligatoire de contrôler que :

- les colis correspondent aux indications contenues dans les documents qui accompagnent les marchandises ;

- les emballages soient intacts et qu'ils n'aient pas subi de dommages lors du transport.

En cas de constatation d'anomalies :

- signaler immédiatement le dommage au transporteur,
- signaler immédiatement le dommage au vendeur.

## EMBALLAGE

Les climatiseurs sont expédiés avec un emballage standard constitué de coques en polystyrène expansé et en carton.

## INFORMATIONS CONCERNANT L'ELIMINATION DES APPAREILS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES



**Attention : ce produit contient des appareils électriques et électroniques qui ne peuvent être éliminés par les collectes des déchets municipales ordinaires.**

**Il existe des centres de collecte différenciée pour ces produits.**

Les appareils électriques et électroniques doivent être traités séparément et selon les législations en vigueur dans l'état d'appartenance.

Les batteries ou les accumulateurs présents dans les appareils doivent être éliminés séparément selon les dispositions de la commune d'appartenance.



## MAINTENANCE

### MAINTENANCE ORDINAIRE

La maintenance ordinaire peut être effectuée aussi par l'utilisateur ; elle consiste en une série d'opérations simples grâce auxquelles le ventilo-convecteur peut fonctionner au maximum de son efficacité.

Interventions :

- Nettoyage extérieur, fréquence hebdomadaire, à effectuer avec un chiffon humide ( humidifié dans une eau à 40°C maximum) et savon neutre ; éviter d'autres détergents et les solvants en tous genres.
- Ne pas pulvériser d'eau sur les surfaces extérieures ou intérieures du ventilo-convecteur (cela pourrait provoquer des courts-circuits).
- Nettoyage du filtre, tous les quinze jours ou toutes les semaines si le lieu d'installation est très poussiéreux. Nettoyer le filtre avec un aspirateur et éventuellement, à l'eau et au détergent neutre. Eviter tout autre détergent ou solvant.
- Examen visuel de l'état du ventilo-convecteur, à chaque intervention de maintenance ; toute anomalie devra être communiquée au Service d'Assistance.

### MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE

La maintenance extraordinaire doit être effectuée seulement par les Services d'Assistance Aermec ou bien par un personnel en possession de la formation technico-professionnelle relative à l'installation, à la transformation, à l'agrandissement et à la maintenance des installations et en mesure de vérifier la sécurité et la fonctionnalité. En matière de raccordements électriques, vérifier particulièrement la :

- Mesure de la résistance d'isolement de l'installation électrique.
- Test de continuité des conducteurs de protection.

La maintenance extraordinaire consiste en une série d'opérations complexes qui comportent le démontage du ventilo-convecteur et de ses composants. Ces opérations permettent de rétablir la condition d'efficacité maximale de l'appareil.

Interventions :

- Nettoyage interne, fréquence annuelle ou avant de longues interruptions; dans des milieux où l'on exige un niveau de propreté de l'air élevé, le nettoyage peut être plus fréquent; il consiste à nettoyer la batterie, les ailettes du ventilateur, la cuvette et toutes les parties en contact avec l'air traité.
- Réparations et mise au point : lorsque des anomalies se présentent, avant de contacter le Service Assistance, consulter le chapitre "PROBLEMES ET SOLUTIONS" de ce manuel.

## PROBLEMES ET SOLUTIONS

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Peu d'air en sortie	Configuration de la vitesse sur le tableau de commande erronée	Choisir la vitesse correcte sur le panneau de contrôle
	Filtre bouché	Nettoyer le filtre
	Obstruction du flux d'air (entrée et/ou sortie)	Retirer l'obstruction
Il ne produit pas de chaleur	Absence d'eau chaude	Contrôler la chaudière Contrôler la pompe à chaleur
	Configuration du tableau de commande erronée	Configurer correctement le panneau de contrôle
	T eau > 90°C	Réduire la température de l'eau ensuite enlever et redonner de la tension à l'unité.
Il ne produit pas d'air froid	Absence d'eau froide	Contrôler le refroidisseur
	Configuration du tableau de commande erronée	Configurer le panneau de contrôle
Le ventilateur ne tourne pas	Absence de courant	Contrôler la présence de tension électrique
	L'eau n'a pas atteint la température d'exercice.	Contrôler la chaudière ou le refroidisseur et/ou contrôler le réglage Augmenter la température de l'eau en dépassant les limites minimum décrites dans "MINIMUM TEMPÉRATURE MOYENNE DE L'EAU"
Phénomènes de condensation sur la structure extérieure de l'appareil	Les conditions limites de température et d'humidité décrites dans "MINIMUM TEMPÉRATURE MOYENNE DE L'EAU" ont été atteintes.	Augmenter la température de l'eau en dépassant les limites minimum décrites dans "MINIMUM TEMPÉRATURE MOYENNE DE L'EAU"

Pour les anomalies non mentionnées, s'adresser rapidement au Service Assistance.

## FCW - VENTILO-CONVECTEUR

**Fabriqué avec des matériaux de qualité supérieure, dans le respect rigoureux des normes de sécurité, le ventilo-convecteur FCW Aermec est facile à utiliser et il vous accompagnera longtemps.**

Le ventilo-convecteur est un terminal pour le traitement de l'air dans un espace intérieur aussi bien en été qu'en hiver.

Le ventilo-convecteur **FCW** concentre des caractéristiques technologiques et fonctionnelles élevées qui en font le moyen de climatisation idéal pour tout espace. L'air climatisé est distribué dans tout le local ; **FCW** génère de la chaleur s'il est inséré dans une installation thermique avec chaudière ou pompe à chaleur mais il peut également être utilisé en été comme climatiseur si l'installation thermique est dotée d'un refroidisseur

d'eau.

Le ventilo-convecteur a été conçu pour obtenir le respect maximum des normes de protection contre les accidents.

Pour s'adapter aux besoins de tout type d'installation, les ventilo-convecteurs FCW sont disponibles en plusieurs versions :

- Avec vanne intérieure à 2 voies
  - Avec vanne intérieure à 3 voies
  - Sans vanne
- chaque version est disponible aussi avec :
- Contrôle avec carte électronique à microprocesseur (il nécessite

l'assortiment à un panneau de contrôle accessoire PFW2 ou à une télécommande accessoire TLW2) -

- sans Contrôle avec carte électronique à microprocesseur, le raccordement à un panneau câblé ou aux accessoires du système VMF est obligatoire (les thermostats VMF-E0 et VMF-E1 ne peuvent être installés à l'intérieur du ventilo-convecteur).

La possibilité d'être intégré au système **VMF** permet en particulier le contrôle du simple ventilo-convecteur avec accessoires jusqu'à la gestion du ventilo-convecteur inséré dans des réseaux complexes.

### Configurateur de champs

En combinant les options disponibles de manière appropriée, il est possible de sélectionner le modèle qui satisfait au mieux les besoins spécifiques de votre installation .

1 2 3

|  
Sigle

**FCW**

4 5

|  
Grandeur

**21**  
**31**  
**41**

6 7

|  
Vanne

**2V** (avec vanne à 2 voies  
incorporée)  
**3V** (avec vanne à 3 voies  
incorporée)  
**VL** (sans vanne)

8

|  
Contrôle avec carte  
électronique à  
microprocesseur  
**(Vide)** avec Contrôle  
**N** sans Contrôle

### Versions

- Version **2V** avec vanne à 2 voies incorporée à l'intérieur.  
Contrôle par microprocesseur Panneau câblé PFW2 ou télécommande TLW2.
- Version **2VN** avec vanne à 2 voies incorporée à l'intérieur.  
Commandes standard ou VMF System.
- Version **3V** avec vanne à 3 voies

- incorporée à l'intérieur.  
Contrôle par microprocesseur Panneau câblé PFW2 ou télécommande TLW2.
- Version **3VN** avec vanne à 3 voies incorporée à l'intérieur.  
Commandes standard ou VMF System.
- Version **VL** sans vanne.  
Contrôle par microprocesseur

Panneau câblé PFW2 ou télécommande TLW2.

- Version **VLN** sans vanne.  
Commandes standard ou VMF System.

### Caractéristiques principales

- **CERTIFICATION EUROVENT**
- La réponse aux commandes est immédiate si les conditions de température de l'environnement et de l'eau dans l'appareil le permettent.
- Groupe à thermoventilation tangentielle à 3 vitesses
- Fonctionnement très silencieux
- Esthétique de haut design
- Coloris crème
- Affichage sur le panneau frontal

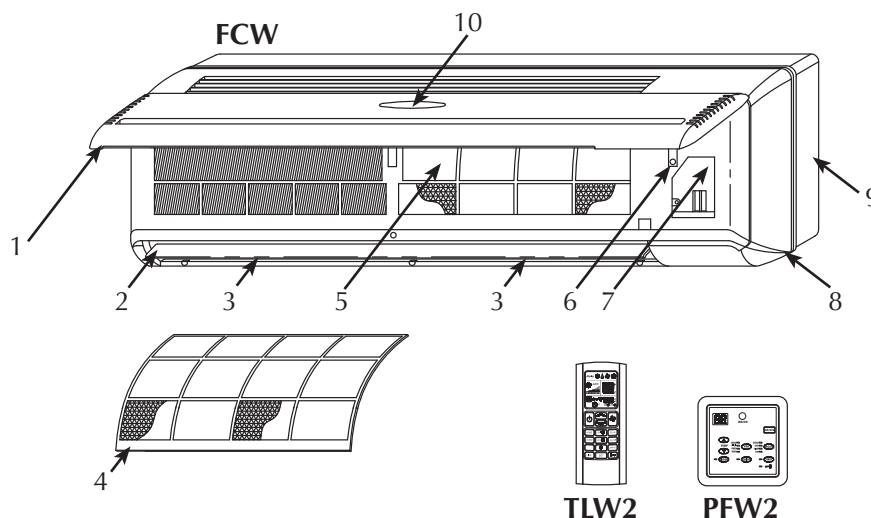
- Ailettes de refoulement de l'air orientables à l' horizontale
  - Déflecteur horizontal de refoulement pour l'orientation à la verticale de l'air en sortie. Orientable à la main seulement pour les versions sans Contrôle avec carte électronique à microprocesseur, pour les versions avec Contrôle avec carte électronique à microprocesseur, orienter seulement au moyen du Panneau

câblé PFW2 ou de la télécommande TLW2

- Facilité d'installation avec raccords hydrauliques et évacuation de la condensation orientables dans plusieurs directions.
- La maintenance ordinaire se réduit au nettoyage périodique du filtre de l'air.
- Respect total des normes de protection contre les accidents

## COMPOSANTS PRINCIPAUX

- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | Panneau frontal                           | 6  | Interrupteur de secours auxiliaire          |
| 2 | Défecteur horizontal refoulement de l'air | 7  | Boîte à bornes des branchements électriques |
| 3 | Défecteur vertical refoulement de l'air   | 8  | Élément frontal                             |
| 4 | Filtre à air                              | 9  | Cadre                                       |
| 5 | Batterie d'échange thermique              | 10 | Affichage                                   |



## DESCRIPTION DES COMPOSANTS

### PANNEAU FRONTAL

L'air est aspiré par les fentes d'aération. En soulevant le panneau, on a accès aux filtres à air et autres composants intérieurs.

### RECEPTEUR

Récepteur de signaux infrarouges dans les versions avec Contrôle avec carte électronique à microprocesseur.

### ECRAN

L'écran est placé sur le panneau frontal dans les versions avec Contrôle avec carte électronique à microprocesseur. Il indique la vitesse de ventilation, le mode de fonctionnement, la température, les message d'erreur, le timer.

### FILTRE A AIR

Filtres à air régénérables, facilement extractibles pour l'entretien.

### BATTERIE D'ECHANGE THERMIQUE

Elle est réalisée en tuyau en cuivre avec des ailettes en aluminium de type à persiennes.

### REFOULEMENT AIR

Le déflecteur horizontal est :

- motorisé dans les versions avec Contrôle avec carte électronique à microprocesseur
- manuel sur les versions sans Contrôle avec carte électronique à microprocesseur

Les ailettes verticales sont orientables à la main de façon à orienter le flux d'air de façon optimale.

### INTERRUPTEUR AUXILIAIRE DE SECOURS

L'interrupteur auxiliaire d'urgence présent uniquement sur les versions avec Contrôle avec carte électronique à microprocesseur permet de démarrer ou d'arrêter le ventilo-convecteur si le panneau de contrôle câblé ou la télécommande sont hors d'usage.

### GROUPE DE VENTILATION

Le groupe de ventilation est constitué d'un ventilateur de type tangential extrêmement compact et silencieux.

### VANNE EAU à 2 voies

Le ventilo-convecteur FCW\_2V\_est équipé de série d'une vanne eau à deux voies du type tout-ou-rien, avec actionneur électrothermique commandé par la carte du ventilo-convecteur en fonction de la température de l'eau et de la température de l'air ambiant.

### VANNE EAU à 3 voies

Le ventilo-convecteur FCW\_3V\_est équipé de série d'une vanne eau à trois voies du type tout-ou-rien, avec actionneur électrothermique commandé par la carte du ventilo-convecteur en fonction de la température de l'eau et de la température de l'air ambiant.

### TELECOMMANDE TLW2 (accessoire pour FCW avec Contrôle avec carte électronique à microprocesseur)

Accessoire indispensable au fonctionnement du ventilo-convecteur, en alternative au panneau

de contrôle câblé PFW2.

La télécommande TLW2 est fournie à part du ventilo-convecteur ; une seule télécommande peut commander plusieurs appareils.

La télécommande vous permet de définir tous les paramètres de fonctionnement de l'appareil qui sont affichés sur un écran à cristaux liquides, facilitant ainsi les opérations de programmation.

La télécommande est équipée d'un support qui vous permet de l'accrocher au mur.

### PANNEAU DE CONTROLE CABLE PFW2 (accessoire pour FCW avec Contrôle avec carte électronique à microprocesseur)

Accessoire indispensable au fonctionnement du ventilo-convecteur, en alternative à la télécommande TLW2.

Le panneau doit être installé au mur et il doit être relié au ventilo-convecteur avec le câble fourni.

Le câble du panneau fait 4 mètres de long.

Le panneau PFW2 vous permet de définir tous les principaux paramètres de fonctionnement de l'appareil qui sont affichés sur un écran à cristaux liquides, facilitant ainsi les opérations de programmation.

Un panneau PFW2 peut contrôler un seul ventilo-convecteur.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### • Versions sans Contrôle avec carte électronique à microprocesseur :

Avec et sans les vannes de l'eau.

Les versions sans Contrôle avec carte électronique à microprocesseur demandent d'être assorties à un dispositif de commande (accessoire) à choisir entre panneaux de contrôle standard (avec fonctions compatibles avec la configuration du ventilo-convecteur) ou d'être assorties à un thermostat du système VMF.

Attention! Le thermostat VMF (VMF-E0 / VMF-E1) ne peut être installé à l'intérieur du ventilo-convecteur mais l'installateur devra prévoir un logement adéquat à proximité du ventilo-convecteur (comme par exemple un boîtier électrique mural encastré derrière le ventilo-convecteur).

### VMF (système variable Multi Flow)

Système de gestion et de contrôle des installations hydroniques pour la climatisation, le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

Le système VMF permet un contrôle complet de chaque composant d'un système hydronique, aussi bien localement que centralement et, en exploitant la communication entre les différents composants du système, il gère la performance en n'oubliant jamais de répondre à la demande de confort de l'utilisateur final, mais en atteignant cet objectif le plus efficacement possible et avec une économie d'énergie conséquente.

En additionnant les avantages d'un contrôle si novateur à la flexibilité d'un système hydronique, vous obtenez une alternative plus efficace et plus efficiente aux installations à volume de réfrigérant variable (VRF). Le système VMF est tellement flexible qu'il permet différentes étapes de contrôle et de gestion applicables également à différents moments :

- 1) Contrôle d'un simple ventilo-convecteur
- 2) Contrôle d'une microzone (un ventilo-convecteur MASTER et 5 ventilo-convecteurs SLAVE maximum)
- 3) Contrôle d'un réseau composé de plusieurs zones indépendantes (un ventilo-convecteur MASTER et 5 ventilo-convecteurs SLAVE pour chaque zone)

4) Contrôle d'un réseau de ventilo-convecteur plus la gestion de la pompe à chaleur (si compatible avec le système VMF)

5) Contrôle d'un réseau de ventilo-convecteur, de la pompe à chaleur et gestion de l'installation eau chaude sanitaire (VMF-ACS)

6) Contrôle d'un réseau de ventilo-convecteur, de la pompe à chaleur, production d'eau chaude sanitaire et circulateurs supplémentaires (12 au maximum en utilisant 3 modules supplémentaires VMF-CRP)

7) Contrôle d'un réseau de ventilo-convecteur, pompe à chaleur, production d'eau sanitaire, circulateurs supplémentaires et gestion de récupérateurs de chaleur, 3 maximum, (avec la possibilité de gérer 3 sondes maximum VMF-VOC) ou d'une chaudière

- Le système VMF peut piloter et gérer, au moyen d'un panneau VMF-E5N / VMF-E5B, un maximum de 64 zones composées d'un ventilo-convecteur MASTER et d'un maximum de 5 ventilo-convecteurs SLAVE raccordés à chaque MASTER, pour un total de 384 ventilo-convecteurs.

- Outre le contrôle centralisé fourni par le panneau VMF-E5N / VMF-E5B, les ventilo-convecteurs MASTER doivent être équipés d'une interface de commande locale. Cette interface peut être montée sur le ventilo-convecteur (pour les modèles qui le permettent) ou être confiée à un panneau mural (VMF-E4 / VMF-E4D)

- Grâce au panneau VMF-E5N / VMF-E5B, il est possible de contrôler différentes fonctions, dont :

- Identifier les différentes zones en configurant un nom qui caractérise chacune d'entre elles

- Contrôler et configurer la position ON-OFF et le réglage de température de chaque zone

- Configurer et gérer le réglage de température de la pompe à chaleur

- Programmation des créneaux horaires

- Installation simple du réseau de ventilo-convecteurs grâce à la fonction de RELEVEMENT AUTOMATIQUE des ventilo-convecteurs MASTER

### • Versions avec Contrôle avec carte électronique à microprocesseur :

Avec et sans les vannes de l'eau.

Les versions avec Contrôle avec carte électronique à microprocesseur sont équipées d'un écran pour la visualisation des paramètres de fonctionnement principaux.

Les versions avec Contrôle avec carte électronique à microprocesseur doivent être combinées à l'un des deux modèles de contrôle disponibles (PFW2 et TLW2) fournis au choix comme accessoire obligatoire pour le fonctionnement. Elles vous permettent d'allumer, d'arrêter et d'effectuer toutes les opérations de contrôle et de programmation du ventilo-convecteur.

### Les deux modèles de commande ne peuvent être utilisés simultanément sur le même ventilo-convecteur.

Le système de contrôle vérifie tous les paramètres de fonctionnement et il effectue toutes les opérations nécessaires au maintien des conditions ambiantes souhaitées.

Il met également à disposition quelques fonctions automatiques pour augmenter le confort et faciliter les opérations les plus fréquentes :

- Afin d'éviter des jets d'air froid en mode hiver, la sonde de la température minimum permet la ventilation seulement si l'eau de l'installation est chaude

- La fonction Auto Restart, après une interruption de l'alimentation électrique de l'unité FCW se remet automatiquement en marche avec les mêmes configurations qu'elle avait avant l'arrêt (sauf Timer et Sleep).



## INFORMATIONS IMPORTANTES

**ATTENTION : le ventilo-convecteur est branché au réseau électrique et au circuit hydraulique ; une intervention effectuée par un personnel dépourvu des compétences techniques spécifiques peut provoquer des dommages à l'opérateur, à l'appareil et au milieu environnant.**

### ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

**En cas de fonctionnement anormal, couper le courant à l'unité, ensuite le rebrancher et procéder au redémarrage de l'appareil. Si le problème se représente, s'adresser rapidement au Service d'Assistance local.**

### N'ALIMENTER LE VENTILO-CONVECTEUR QU'AVEC UNE TENSION DE 230 VOLT, MONOPHASÉE, 50 Hz

Des alimentations électriques différentes peuvent endommager le ventilo-convecteur de façon irréparable.

### UTILISER LA TÉLÉCOMMANDE (TLW2) OU LE PANNEAU DE CONTRÔLE CÂBLÉ (PFW2) POUR ALLUMER ET ÉTEINDRE LE VENTILO-CONVECTEUR

Ne pas éteindre ou allumer le ventilateur avec l'interrupteur auxiliaire, sauf en cas d'urgence.

### NE PAS TIRER SUR LE CÂBLE ÉLECTRIQUE

Il est très dangereux de tirer, de piétiner, d'écraser ou de fixer le câble d'alimentation électrique avec des clous ou des punaises.

Le câble endommagé peut provoquer des courts-circuits et blesser des personnes.

### NE PAS INTRODUIRE D'OBJETS DANS LA SORTIE DE L'AIR

Ne pas introduire d'objets d'aucune sorte dans les fentes de sortie de l'air. Ceci pourrait blesser les personnes et endommager le ventilateur.

### NE PAS UTILISER LE VENTILO-CONVECTEUR DE FAÇON IMPROPRE

Le ventilo-convecteur ne doit pas être utilisé pour élever, faire naître et faire grandir des animaux.

### AÉRER L'ESPACE

Il est conseillé d'aérer périodiquement l'espace où le ventilo-convecteur est installé, spécialement si plusieurs personnes se trouvent dans la pièce ou en cas d'appareils à gaz ou de sources d'odeurs.

### RÉGLER CORRECTEMENT LA TEMPÉRATURE

Il faut régler la température ambiante de façon à permettre le plus grand bien-être aux personnes présentes, spécialement s'il s'agit de personnes âgées, d'enfants ou de malades, en évitant des sauts de température entre l'intérieur et l'extérieur de plus de 7 °C en été.

Un choix prudent de la température ambiante entraîne des économies d'énergie.

### ORIENTER CORRECTEMENT LE JET D'AIR

L'air qui sort du ventilo-convecteur ne doit pas investir directement les personnes ; ceci peut en effet provoquer une sensation de froid et par conséquent de gêne même si l'air est à une température supérieure à la température ambiante.

Orienter les ailettes verticales à la main.

Dans les versions avec Contrôle avec carte électronique à microprocesseur, pour orienter le déflecteur horizontal, utiliser la touche LOUVER ou SWING de la télécommande ou du panneau câblé.

Dans les versions sans Contrôle avec carte électronique à microprocesseur, orienter le déflecteur horizontal à la main.

### PENDANT LE FONCTIONNEMENT

Laisser toujours le filtre monté sur le ventilo-convecteur sinon la poussière présente dans l'air salit les surfaces de la batterie.

### PHÉNOMÈNES NORMAUX :

Au cours du fonctionnement en refroidissement, de la vapeur aqueuse peut s'échapper par le refoulement du ventilo-convecteur.

Au cours du fonctionnement en chauffage, un léger bruissement d'air peut être perçu à proximité du ventilo-convecteur. Le ventilo-convecteur peut parfois dégager des odeurs désagréables dues à l'accumulation de substances présentes dans l'air du local (spécialement si on n'aère pas périodiquement la pièce, nettoyer le filtre plus souvent).

Au cours du fonctionnement, il est possible de percevoir des bruits et des craquements à l'intérieur de l'appareil dus aux différentes dilatations thermiques des éléments (plastiques et métalliques), ceci n'indique cependant pas un dysfonctionnement et n'endommage pas l'unité si la température maximale de l'eau en entrée n'est pas dépassée.

## LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Température maximale entrée eau ..... 70 °C

Pression maximale d'exercice ..... 13 bar

Le lieu de montage doit être choisi de manière à respecter la limite maximum et minimum de température ambiante  $T_a$   $0^\circ\text{C} < T_a < 40^\circ\text{C}$ ; H.R. < 85%.

Le ventilo-convecteur est alimenté avec une tension 230V ~ 50 Hz et raccordé à une prise de terre, la tension de ligne doit, quoi qu'il en soit, demeurer dans les limites de tolérance de  $\pm 10\%$  par rapport à la valeur nominale.

### Limites de débit eau :

MOD.	FCW	21	31	41
Débit minimum	[l/h]	100	100	150
Débit maximum	[l/h]	750	750	1100

### Minimum température moyenne de l'eau

Pour éviter la condensation sur l'extérieur du ventilo-convecteur lorsque l'appareil est en fonctionnement, la température moyenne de l'eau ne doit pas être inférieure aux limites indiquées dans le tableau ci-dessous, lesquelles dépendent des conditions thermo-hygrométriques de l'air ambiant.

Ces limites se réfèrent au fonctionnement du ventilo-convecteur à la vitesse minimale.

MINIMUM TEMPÉRATURE MOYENNE DE L'EAU	Température de bulbe sec de l'air ambiant °C					
	21	23	25	27	29	31
15	3	3	3	3	3	3
17	3	3	3	3	3	3
19	3	3	3	3	3	3
21	6	5	4	3	3	3
23	-	8	7	6	5	5

**IMPORTANT :**

Remarque pour les ventilo-convecteurs série FCW équipés de Contrôle avec carte électronique à microprocesseur.

- Les deux modèles de commande, panneau câblé (PFW2) et télécommande (TLW2), ne peuvent être utilisés simultanément sur le même ventilo-convecteur.
- Si le ventilo-convecteur est éteint, tous les paramètres effectués précédemment sont conservés en mémoire sauf les fonctions SLEEP et TIMER.
- Si le ventilateur est allumé avec la touche auxiliaire (ON / OFF) les fonctions SLEEP et TIMER sont effacées.

**ORIENTATION DU FLUX D'AIR**

Les ailettes défléctrices sur le refoulement de l'air sont disposées pour convoyer l'air dans deux directions :

- ailettes verticales, à orienter à la main
- déflécteur horizontal motorisé des versions avec Contrôle avec carte électronique à microprocesseur à orienter exclusivement avec les touches **LOUVER** ou **SWING** de la télécommande TLW2 ou du panneau câblé PFW2.
  - déflécteur horizontal manuel des modèles sans Contrôle avec carte électronique à microprocesseur, orienter à la main

**ORIENTER LES AILETTES VERTICALES**

- Pivoter les ailettes verticales comme indiqué sur la figure
- Il est conseillé que le flux d'air investisse pas directement les personnes, aussi bien en mode chauffage qu'en mode refroidissement.

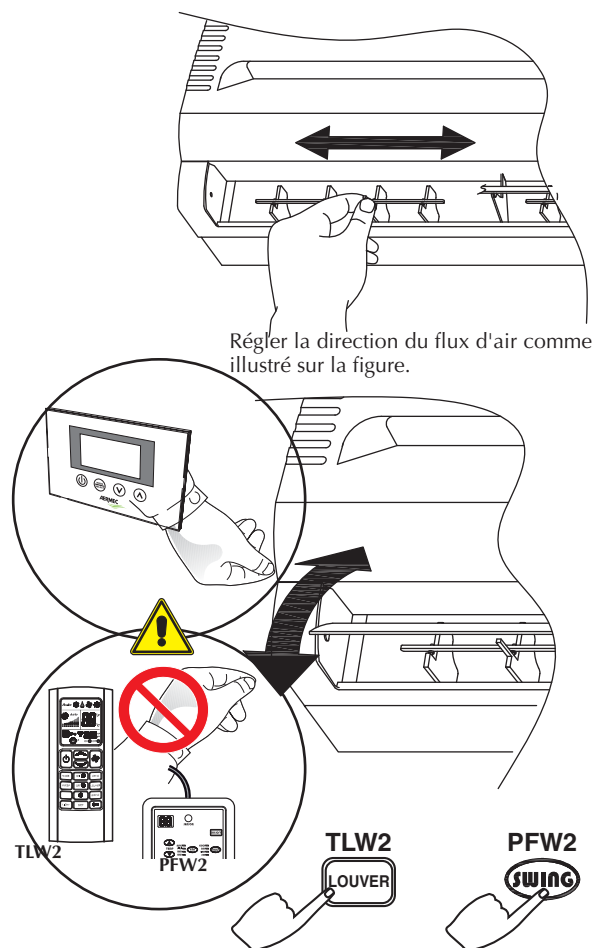
**DÉFLECTEUR HORIZONTAL MOTORISÉ**

**Ne jamais orienter le déflécteur horizontal motorisé des versions avec Contrôle avec carte électronique à microprocesseur, à la main. Toute intervention manuelle sur le déflécteur peut endommager le système et entraîner des dysfonctionnements.**

Lorsque l'unité est à l'arrêt, les déflécteurs motorisés se referment et ils couvrent toute la sortie du flux d'air.

**IMPORTANT :**

Dans des conditions extérieures particulières, des phénomènes de condensation et d'égouttement peuvent se manifester sur la surface du déflécteur et sur les surfaces situées en-dessous (en refroidissement ou en déshumidification).





## FCW AVEC CONTRÔLE AVEC CARTE ÉLECTRONIQUE À MICROPROCESSEUR - SIGNALISATIONS

Lorsque le ventilateur-convecteur est alimenté, il émet un signal acoustique.

Lorsque le ventilateur-convecteur est alimenté mais qu'il n'est pas allumé, tous les leds sont éteints.

### 1 - ECRAN TEMPERATURE/CODE ERREUR

- Durant le fonctionnement normal, il indique la température.
- Si le réglage de la température change, la valeur en °C clignote pendant 5 secondes.
- Erreur sonde d'ambiance, E1 clignote.
- Erreur sonde intérieure, E2 clignote.
- Erreur sonde eau, E3 clignote.
- Erreur sonde température de l'eau, E4 clignote.

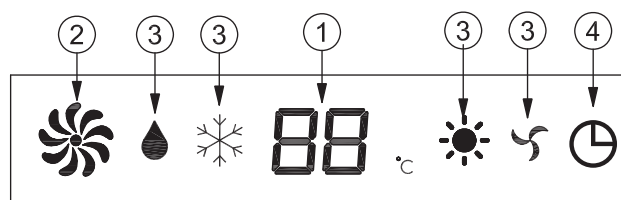
### 2 - VITESSE DE VENTILATION

### 3 - MODE DE FONCTIONNEMENT

- Déshumidification
- \* Refroidissement
- ☀ Chauffage
- ↻ Ventilation seule

### 4 - TIMER

- ⌚ L'icône indique que la fonction Timer est active.



## FCW AVEC CONTRÔLE AVEC CARTE ÉLECTRONIQUE À MICROPROCESSEUR - INTERRUPTEUR AUXILIAIRE DE SECOURS

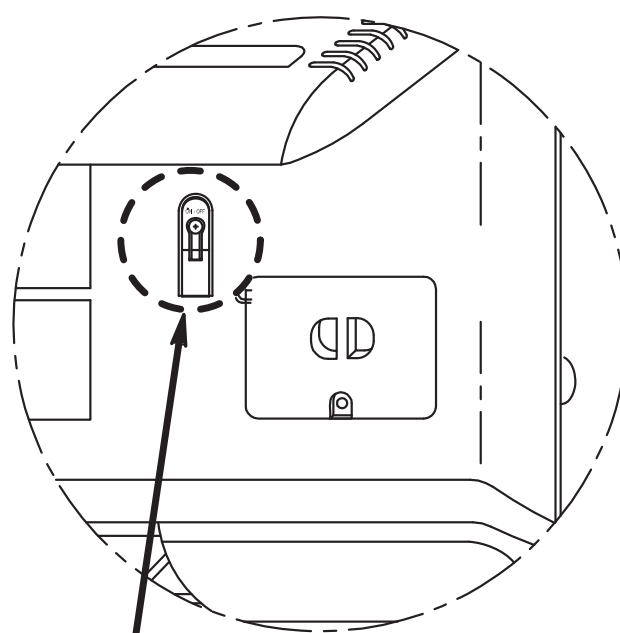
### INTERRUPTEUR AUXILIAIRE DE SECOURS

Lorsque la télécommande n'est pas disponible (en panne ou batteries déchargées) ou que le panneau à distance est en panne, il est possible d'utiliser l'interrupteur auxiliaire de secours pour activer le ventilateur-convecteur.

L'interrupteur n'est pas dimensionné pour un usage continu ; s'occuper au plus vite de restaurer la télécommande ou le panneau câblé.

Mise en marche et fonctionnement avec interrupteur auxiliaire de secours (AUX) :

- Première pression : Refroidissement avec réglage 25°C, ventilation automatique, ailette oscillante
- Seconde pression : Refroidissement avec réglage 22°C, ventilation automatique, ailette oscillante
- Troisième pression : Arrêt du ventilateur-convecteur



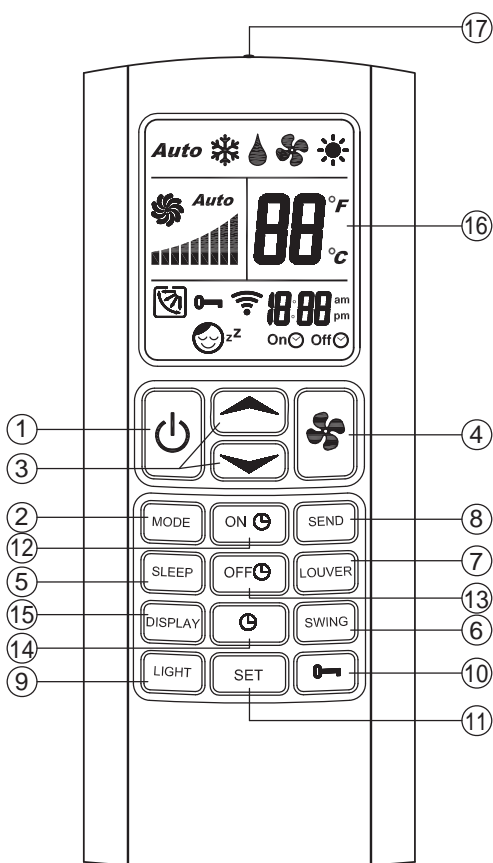
**AUX**  
( On / Off )

## TLW2 - TÉLÉCOMMANDE À RAYONS INFRAROUGES

### IMPORTANT :

Remarque pour les ventilo-convecteurs série FCW équipés de Contrôle avec carte électronique à microprocesseur.

- Les deux modèles de commande, panneau câblé (PFW2) et télécommande (TLW2), ne peuvent être utilisés simultanément sur le même ventilo-convecteur.
- Si le ventilo-convecteur est éteint, tous les paramètres effectués précédemment sont conservés en mémoire sauf les fonctions SLEEP et TIMER.
- Si le ventilo-convecteur est allumé avec la touche auxiliaire (O N/OFF) les fonctions SLEEP et TIMER sont effacées.



#### 1 - ON/OFF

Mise en marche et arrêt

#### 2 - MODE - MODES DE FONCTIONNEMENT

Appuyer sur cette touche pour configurer les différents modes de fonctionnement : automatique (AUTO), froid (COOL), déshumidification (DRY), chaud (HEAT) et ventilation (FAN).

#### 3 - TEMP ▲ et ▼ TEMP - TEMPERATURE (°C)

Touches de réglage de la température (16 ÷ 30 °C).

Utiliser ces touches pour régler la température souhaitée dans la pièce, TEMP ▲ pour augmenter et TEMP ▼ pour diminuer. En appuyant simultanément sur les deux touches TEMP ▼ et TEMP ▲ on change l'unité de mesure de la température, °C ou °F.

#### 4 - FAN - VITESSE DU VENTILATEUR

Appuyer sur cette touche pour sélectionner la vitesse du ventilateur : automatique (AUTO), basse (LOW), moyenne (MED) et haute (HIGH).

#### 5 - SLEEP - PROGRAMME DE BIEN-ETRE NOCTURNE

Touche qui active le programme de bien-être nocturne (SLEEP).

#### 6 - SWING - OSCILLATION DE L'AILETTE HORIZONTALE

Appuyer sur cette touche pour commander le mouvement d'oscillation de l'ailette horizontale.

#### 7 - LOUVER - POSITION DE L'AILETTE HORIZONTALE

Appuyer sur cette touche pour régler le flux d'air en direction verticale, avec 4 positions fixes plus ailette oscillante.

#### 8 - SEND - ENVOI CONFIGURATIONS

Appuyer sur cette touche pour transmettre les configurations visualisées sur l'écran, à l'unité.

#### 9 - LIGHT - ECLAIRAGE DE L'ECRAN

Appuyer sur cette touche pendant 3 secondes pour allumer ou pour éteindre l'éclairage de l'écran.

#### 10 - LOCK - VERROUILLAGE DU CLAVIER

Appuyer sur cette touche pendant 3 secondes pour verrouiller ou déverrouiller les touches du clavier.

#### 11 - SET - ENREGISTREMENT DES CONFIGURATIONS

Appuyer sur cette touche pour enregistrer l'heure d'allumage et d'arrêt et les configurations du timer

#### 12 - TIMER ON

Appuyer sur cette touche pour configurer le timer afin de programmer l'horaire d'allumage de l'unité.

#### 13 - TIMER OFF

Appuyer sur cette touche pour configurer le timer afin de programmer l'horaire d'arrêt de l'unité.

#### 14 - CLOCK

Appuyer sur cette touche pour régler l'horaire sur la télécommande.

#### 15 - ECRAN

Appuyer sur cette touche pour allumer ou éteindre l'écran de l'unité.

#### 16 - ECRAN

Il visualise les configurations du ventilo-convecteur.

#### 17 - EMETTEUR

Il envoie les signaux au récepteur du ventilo-convecteur. Il doit être tourné vers le récepteur.

## ECRAN À CRISTAUX LIQUIDES

Avec la télécommande allumée (ON), l'écran visualise les configurations données à l'unité. Avec la télécommande éteinte (OFF), l'écran est éteint ou il visualise seulement le timer pour l'allumage programmé (si activé).

### 1 - MODES DE FONCTIONNEMENT

Montre le mode de fonctionnement

AUTO	automatique
FAN	ventilation
COOL	refroidissement
DRY	déshumidification
HEAT	chauffage

### 2 - VITESSE DU VENTILATEUR

Visualisation des trois vitesses du ventilateur et gestion automatique de la vitesse :

AUTO	gestion automatique
HIGH	vitesse élevée
MED	vitesse moyenne
LOW	vitesse réduite

### 3 - POSITION AILETTE HORIZONTALE

Visualisation des quatre positions fixes de l'ailette horizontale et la fonction avec ailette en mouvement.

### 4 - VERROUILLAGE DU CLAVIER

Indique que le clavier est verrouillé

### 5 - PROGRAMME DE BIEN-ÊTRE NOCTURNE

Indique que le programme de bien-être nocturne est activé.

### 6 - TEMPÉRATURE (SDgr C) OU (°F)

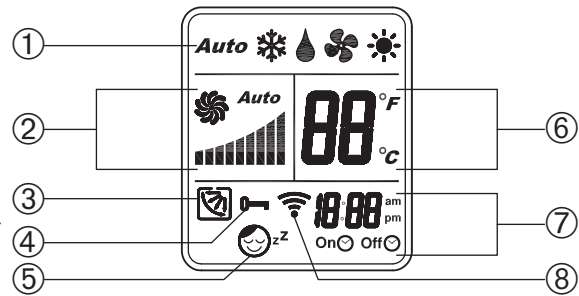
Visualise la valeur de la température réglée en °C o °F.

### 7 - TIMER

Indique que l'allumage ou l'arrêt programmé a été activé.

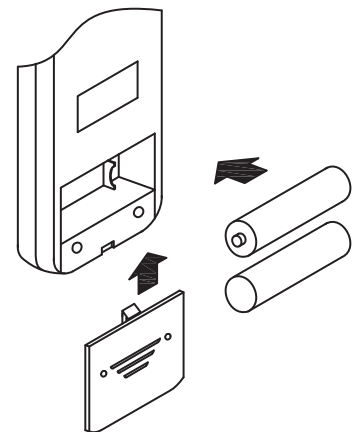
### 8 - INDICATEUR DE TRANSMISSION

Il apparaît toutes les fois où on appuie sur une touche et il indique la transmission du signal.



## UTILISATION DE LA TÉLÉCOMMANDE.

- Dirigez l'émetteur de la télécommande vers le récepteur du ventilo-convecteur pendant que vous effectuez les configurations.
- Pour pouvoir exercer toute fonction ou modifier les paramètres de la télécommande, il est nécessaire que l'appareil soit alimenté.
- Lorsqu'un signal est reçu correctement par la FCW, elle émet un signal acoustique. Si vous n'entendez pas le signal, réappuyez sur la touche de la télécommande.
- Pour une réception correcte, éviter d'interposer des obstacles (meubles ou rideaux) entre émetteur et récepteur.
- La télécommande est en mesure de transmettre de façon optimale à une distance du ventilo-convecteur allant jusqu'à 7 mètres.



## PRÉPARATION DE LA TÉLÉCOMMANDE

- Ouvrir le couvercle du logement des piles en appuyant légèrement en direction de la flèche.
- Introduire deux nouvelles piles alcalines de 1.5V (mini-stylo) à hautes performances LR03 (AAA) en faisant attention à ne pas inverser la polarité.
- Fermer le couvercle des piles.

### IMPORTANT :

- Les deux modèles de commande, panneau câblé (PFW2) et télécommande (TLW2), ne peuvent être utilisés simultanément sur le même ventilo-convecteur.
- Les piles ont une durée moyenne de 10 mois en utilisation normale.
- Les deux piles doivent être identiques et doivent être remplacées simultanément.
- Enlever les piles de la télécommande si vous prévoyez de ne pas l'utiliser pendant un long moment.
- Lorsque la télécommande fonctionne seulement à proximité du ventilo-convecteur, c'est le moment de changer les piles.
- Ne pas fixer le support de la télécommande à proximité d'une source de chaleur ou à la lumière du soleil. Éviter d'exposer la télécommande à des humidités excessives et éviter les chocs (elle pourrait se déformer, se rompre ou perdre sa couleur).
- Ne pas poser la télécommande à proximité d'appareils électroniques car ils pourraient créer des interférences et provoquer un fonctionnement incorrect.

## PFW2 - PANNEAU DE CONTRÔLE À DISTANCE CÂBLÉ

### IMPORTANT :

Remarque pour les ventilo-convecteurs série FCW équipés de Contrôle avec carte électronique à microprocesseur.

- Les deux modèles de commande, panneau câblé (PFW2) et télécommande (TLW2), ne peuvent être utilisés simultanément sur le même ventilo-convecteur.
- Si le ventilo-convecteur est éteint, tous les paramètres effectués précédemment sont conservés en mémoire sauf les fonctions SLEEP et TIMER.
- Si le ventilo-convecteur est allumé avec la touche auxiliaire (ON/OFF) les fonctions SLEEP et TIMER sont effacées.

### 1 - ON/OFF

Allumage et arrêt de l'unité

### 2 - MODE - MODES DE FONCTIONNEMENT

Appuyer sur cette touche pour configurer les différents modes de fonctionnement : froid (COOL), déshumidification (DRY), chaud (HEAT) et ventilation (FAN).

### 3 - SLEEP - PROGRAMME DE BIEN-ÊTRE NOCTURNE

Touche qui active le programme de bien-être nocturne (SLEEP).

### 4 - LOCK - VERROUILLAGE DU CLAVIER

Appuyer simultanément pendant 3 secondes sur les touches ▲ et "MODE" pour verrouiller et déverrouiller les autres touches du clavier.

La led **—0** indique que le clavier est verrouillé.

### 5 - ECRAN A CRISTAUX LIQUIDES

### 6 - FAN - VITESSE DU VENTILATEUR

Appuyer sur cette touche pour sélectionner la vitesse du ventilateur : automatique (AUTO), basse (LOW), moyenne (MED) et haute (HIGH).

### 7 - TEMPÉRATURE (°C)

Touches de réglage de la température (16 ÷ 30 °C).

Utiliser ces touches pour régler la température souhaitée dans la pièce, ▲ pour l'augmenter et ▼ pour la diminuer.

### 8 - TIMER

Touches de réglage du timer (1 ÷ 25 heures).

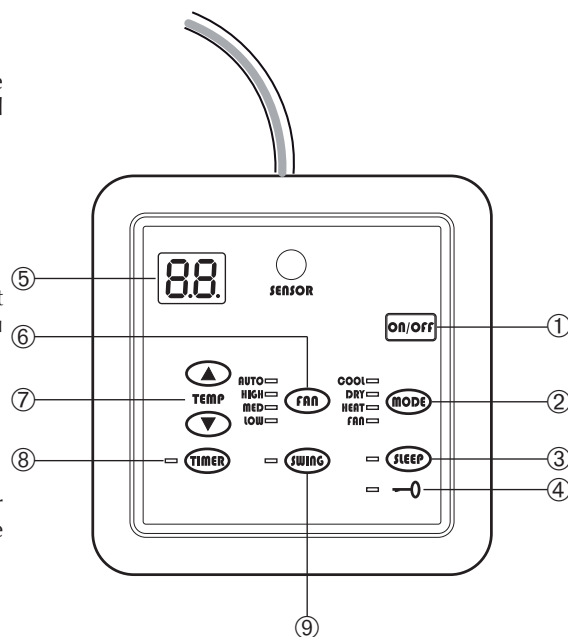
Utiliser ces touches pour régler le temps en heures, ▲ pour augmenter et ▼ pour diminuer.

**Arrêt programmé :** avec le ventilo-convecteur allumé, il configure et visualise les heures de fonctionnement avant l'arrêt programmé.

**Allumage programmé :** avec le ventilo-convecteur éteint (mais alimenté), il configure et visualise les heures d'arrêt avant l'allumage programmé.

### 9 - SWING - POSITION DE L'AILETTE HORIZONTALE

Appuyer sur la touche pour régler le flux d'air en direction verticale, à la première pression de la touche, l'ailette commence son mouvement oscillant continu, pour la stopper dans la position souhaitée, appuyer une deuxième fois sur la touche. Pour réactiver l'oscillation, appuyer encore sur la touche SWING.



## VISUALISATIONS SUR LE PANNEAU CABLE

### INDICATIONS AVEC LED

#### Modes de fonctionnement :

COOL	Refroidissement
DRY	Déshumidification
HEAT	Chauffage
FAN	Ventilation

#### Vitesse du ventilateur

Visualisation des trois vitesses du ventilateur et gestion automatique de la vitesse :

AUTO	Gestion automatique
HIGH	Vitesse élevée
MED	Vitesse moyenne
LOW	Vitesse réduite

### Fonctions :

TIMER	Timer
SWING	Ailette oscillante
SLEEP	Bien-être nocturne
LOCK	Clavier verrouillé

### INDICATIONS AVEC LED

#### Affichage à cristaux liquides

#### Température (°C)

Visualise la valeur de la température réglée en °C (de 16°C à 30°C)

#### Timer (heures)

Visualise la valeur des heures réglées du timer.

Avec l'unité allumée, il indique les heures de fonctionnement avant l'arrêt programmé.

Avec l'unité éteinte (mais alimentée), il indique les heures d'attente avant l'allumage programmé.

## PROGRAMME AUTOMATIQUE ("AUTO")

Le programme demande que de l'eau réfrigérée ou de l'eau chaude circule dans l'installation.

### 1) APPUYER SUR LA TOUCHE ALLUMÉ-ÉTEINT **on/off**

Le ventilateur-convecteur entre en fonction. Le ventilateur-convecteur s'active automatiquement en mode rafraîchissement, chauffage ou en bande morte (attente) en fonction de la température de l'eau.

### 2) APPUYER SUR LA TOUCHE MODE **MODE** **MODE**

Appuyer plusieurs fois sur la touche MODE jusqu'à tant que le mot AUTO (TLW2) n'apparaisse sur l'écran ou que les leds n'indiquent simultanément HEAT et COOL (PFW2).

### 3) APPUYER SUR LA TOUCHE FAN **FAN**

En appuyant plusieurs fois sur la touche FAN, il est possible de passer à la vitesse minimale (LOW), moyenne (MED) et maximale (HIGH) ou à la vitesse gérée par le microprocesseur AUTO.

### 4) APPUYER SUR LES TOUCHES **POUR RÉGLER LA TEMPÉRATURE**

– la touche avec le symbole  permet d'effectuer des augmentations de 1°C.



– la touche avec le symbole  permet d'effectuer des diminutions de 1°C.

L'écran montre la valeur configurée, la température peut être comprise entre 16 et 30°C.

### 5) ORIENTER LE FLUX D'AIR

Pour obtenir une distribution optimale de l'air, régler le déflecteur horizontal et les ailettes verticales de façon à ce que le flux d'air n'investisse pas directement les personnes. Les ailettes défléctrices verticales doivent être orientées à la main avant de mettre le déflecteur motorisé en marche. Le déflecteur horizontal ne doit jamais être réglé à la main.

En appuyant plusieurs fois sur la touche **LOUVER** le déflecteur horizontal s'oriente sur 4 angulations différentes préfixées, ensuite il commence son mouvement continu oscillant ; si vous souhaitez le bloquer dans une position, réappuyez sur la touche **LOUVER**.

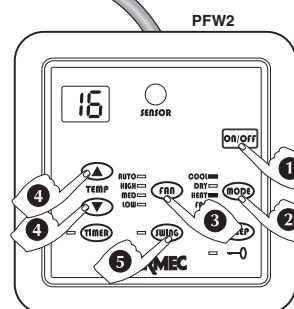
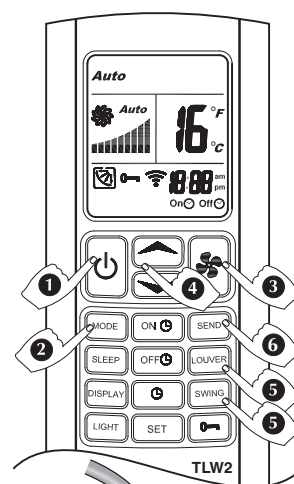
En appuyant plusieurs fois sur la touche **SWING**  commence alors un mouvement continu oscillant ; si vous souhaitez le bloquer dans une position, réappuyez sur la touche **SWING** .

### 6) APPUYER SUR LA TOUCHE "SEND" (TLW2)

Pour transmettre les configurations visibles sur l'écran à cristaux liquides de la télécommande, à l'unité.

### QUE SE PASSE-T-IL LORSQUE VOUS CONFIGUREZ LE PROGRAMME AUTOMATIQUE ?

Avec le programme AUTO, en fonction de la température de l'eau, de la température ambiante et de la température réglée, le système de contrôle décide du type de fonctionnement (COOL ou HEAT).



## PROGRAMME CHAUFFAGE (HEAT)

Le programme demande que de l'eau chaude circule dans l'installation.

### 1) APPUYER SUR LA TOUCHE ALLUMÉ-ÉTEINT **on/off**

Le ventilateur-convecteur se met en marche et l'écran de l'unité s'allume.

### 2) APPUYER SUR LA TOUCHE MODE **MODE** **MODE**

Appuyer plusieurs fois sur la touche MODE jusqu'à tant que le mot HEAT (TLW2) n'apparaisse sur l'écran ou que la led n'indique HEAT (PFW2).

### 3) APPUYER SUR LES TOUCHES **POUR RÉGLER LA TEMPÉRATURE**

– la touche avec le symbole  permet d'effectuer des augmentations de 1°C.

– la touche avec le symbole  permet d'effectuer des diminutions de 1°C.

L'écran montre la valeur configurée, la température peut être comprise entre 16 et 30°C.



### 4) VITESSE DE VENTILATION, TOUCHE **FAN**

En appuyant plusieurs fois sur la touche FAN, il est possible de passer à la vitesse minimale (LOW), moyenne (MED) et maximale (HIGH) ou à la vitesse gérée par le microprocesseur AUTO.

### 5) ORIENTER LE FLUX D'AIR

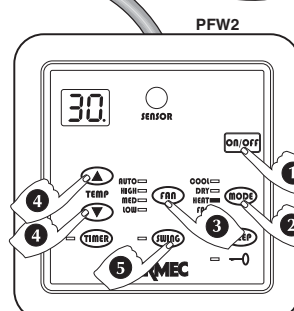
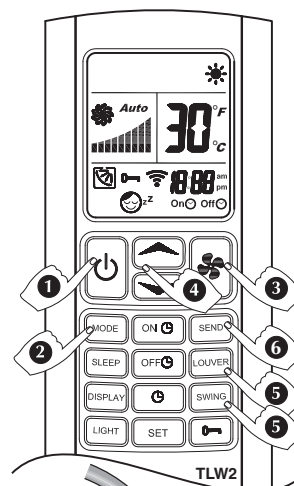
Pour obtenir une distribution optimale de l'air, régler le déflecteur horizontal et les ailettes verticales de façon à ce que le flux d'air n'investisse pas directement les personnes. Les ailettes défléctrices verticales doivent être orientées à la main avant de mettre le déflecteur motorisé en marche. Le déflecteur horizontal ne doit jamais être réglé à la main.

En appuyant plusieurs fois sur la touche **LOUVER** le déflecteur horizontal s'oriente sur 4 angulations différentes préfixées, ensuite il commence son mouvement continu oscillant ; si vous souhaitez le bloquer dans une position, réappuyez sur la touche **LOUVER**.

En appuyant plusieurs fois sur la touche **SWING**  commence alors un mouvement continu oscillant ; si vous souhaitez le bloquer dans une position, réappuyez sur la touche **SWING** .

### 6) APPUYER SUR LA TOUCHE "SEND" (TLW2)

Pour transmettre les configurations visibles sur l'écran à cristaux liquides de la télécommande, à l'unité.





## PROGRAMME REFROIDISSEMENT (COOL)

Le programme demande que de l'eau réfrigérée circule dans l'installation.

### 1) APPUYER SUR LA TOUCHE ALLUMÉ-ÉTEINT **on/off**

Le ventilateur-convecteur entre en fonction. Le ventilateur-convecteur s'active automatiquement en mode Rafraîchissement

### 2) APPUYER SUR LA TOUCHE MODE **MODE** **MODE**

Appuyer plusieurs fois sur la touche MODE jusqu'à tant que le mot COOL (TLW2) n'apparaisse sur l'écran ou que la led n'indique COOL (PFW2).

### 3) APPUYER SUR LES TOUCHES **POUR RÉGLER LA TEMPÉRATURE**

– la touche avec le symbole  permet d'effectuer des augmentations de 1°C.

– la touche avec le symbole  permet d'effectuer des diminutions de 1°C.

L'écran montre la valeur configurée, la température peut être comprise entre 16 et 30°C.



### 4) VITESSE DE VENTILATION, TOUCHE **FAN**

En appuyant plusieurs fois sur les touches  **FAN**, il est possible de passer de la vitesse minimale (LOW), moyenne (MED) et maximale (HIGH) ou à la vitesse gérée par le micro-processeur AUTO.

### 5) ORIENTER LE FLUX D'AIR

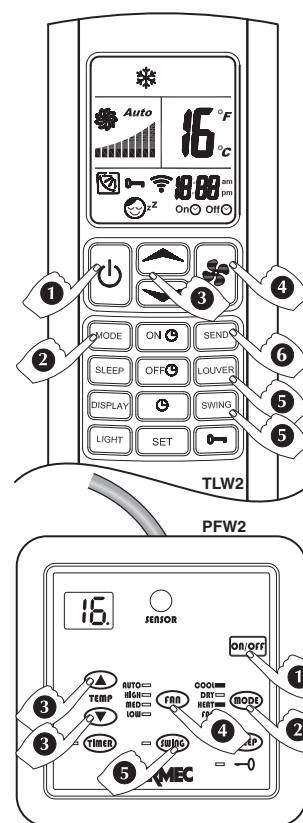
Pour obtenir une distribution optimale de l'air, régler le déflecteur horizontal et les ailettes verticales de façon à ce que le flux d'air n'investisse pas directement les personnes. Les ailettes déflectrices verticales doivent être orientées à la main avant de mettre le déflecteur motorisé en marche. Le déflecteur horizontal ne doit jamais être réglé à la main.

En appuyant plusieurs fois sur la touche **LOUVER** le déflecteur horizontal s'oriente sur 4 angulations différentes préfixées, ensuite il commence son mouvement continu oscillant ; si vous souhaitez le bloquer dans une position, réappuyez sur la touche **LOUVER**.

En appuyant plusieurs fois sur la touche **SWING**  **SWING** commence alors un mouvement continu oscillant ; si vous souhaitez le bloquer dans une position, réappuyez sur la touche **SWING** .

### 6) APPUYER SUR LA TOUCHE "SEND" (TLW2)

Pour transmettre les configurations visibles sur l'écran à cristaux liquides de la télécommande, à l'unité.



## PROGRAMME VENTILATION (FAN)

### 1) APPUYER SUR LA TOUCHE ALLUMÉ-ÉTEINT **on/off**

Le ventilateur-convecteur se met en marche et l'écran de l'unité s'allume.

### 2) APPUYER SUR LA TOUCHE MODE **MODE** **MODE**

Appuyer plusieurs fois sur la touche MODE jusqu'à tant que le mot FUN (TLW2) n'apparaisse sur l'écran ou que la led n'indique FUN (PFW2).



### 3) VITESSE DE VENTILATION, TOUCHE **FAN**

En appuyant plusieurs fois sur les touches  **FAN**, il est possible de passer à la vitesse minimale (LOW), moyenne (MED) et maximale (HIGH).

### 4) ORIENTER LE FLUX D'AIR

Pour obtenir une distribution optimale de l'air, régler le déflecteur horizontal et les ailettes verticales de façon à ce que le flux d'air n'investisse pas directement les personnes. Les ailettes déflectrices verticales doivent être orientées à la main avant de mettre le déflecteur motorisé en marche. Le déflecteur horizontal ne doit jamais être réglé à la main.

En appuyant plusieurs fois sur la touche **LOUVER** le déflecteur horizontal s'oriente sur 4 angulations différentes préfixées, ensuite il commence son mouvement continu oscillant ; si vous souhaitez le bloquer dans une position, réappuyez sur la touche **LOUVER**.

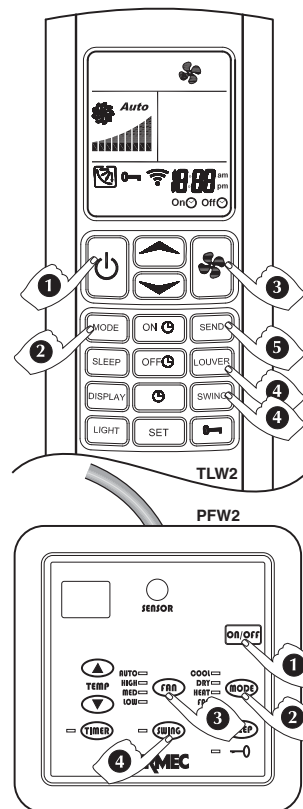
En appuyant plusieurs fois sur la touche **SWING**  **SWING** commence alors un mouvement continu oscillant ; si vous souhaitez le bloquer dans une position, réappuyez sur la touche **SWING** .

### 5) APPUYER SUR LA TOUCHE "SEND" (TLW2)

Pour transmettre les configurations visibles sur l'écran à cristaux liquides de la télécommande, à l'unité.

## FONCTIONNEMENT EN VENTILATION

Utiliser ce programme pour faire circuler l'air dans la pièce et pour éviter qu'il ne stagne. Le programme de ventilation est particulièrement bien adapté comme support pour les systèmes de chauffage non ventilés, comme lorsque pour chauffer la pièce en utilisant un poêle, tout l'air chaud se concentre près du plafond. En configurant l'unité en mode ventilation, l'air chaud se distribue uniformément dans la pièce.





## PROGRAMME DÉSHUMIDIFICATION (DRY)

Le programme demande que de l'eau réfrigérée circule dans l'installation.

### 1) APPUYER SUR LA TOUCHE ALLUMÉ-ÉTEINT ON/OFF

Le ventilateur se met en marche et l'écran de l'unité s'allume.

### 2) APPUYER SUR LA TOUCHE MODE MODE

Appuyer plusieurs fois sur la touche MODE jusqu'à tant que le mot DRY (TLW2) n'apparaisse sur l'écran ou que la led n'indique DRY (PFW2).

### 3) APPUYER SUR LES TOUCHES POUR RÉGLER LA TEMPÉRATURE



– la touche avec le symbole  permet d'effectuer des augmentations de 1°C.





– la touche avec le symbole  permet d'effectuer des diminutions de 1°C.

L'écran montre la valeur configurée, la température peut être comprise entre 16 et 30°C.

### 4) ORIENTER LE FLUX D'AIR

Pour obtenir une distribution optimale de l'air, régler le déflecteur horizontal et les ailettes verticales de façon à ce que le flux d'air n'investisse pas directement les personnes. Les ailettes déflectrices verticales doivent être orientées à la main avant de mettre le déflecteur motorisé en marche. Le déflecteur horizontal ne doit jamais être réglé à la main.

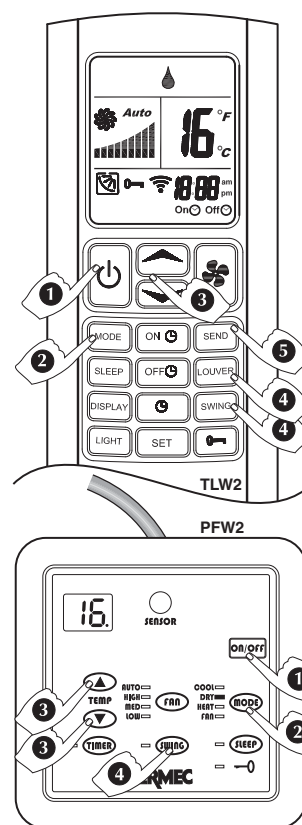
En appuyant plusieurs fois sur la touche  le déflecteur horizontal s'oriente sur 4 angulations différentes préfixées, ensuite il commence son mouvement continu oscillant ; si vous souhaitez le bloquer dans une position, réappuyez sur la touche .

En appuyant plusieurs fois sur la touche   commence alors un mouvement continu oscillant ; si vous souhaitez le bloquer dans une position, réappuyez sur la touche  .

### 5) APPUYER SUR LA TOUCHE "SEND" (TLW2)

Pour transmettre les configurations visibles sur l'écran à cristaux liquides de la télécommande, à l'unité.

**Le ventilateur fonctionnera toujours à la vitesse minimale.**



## PROGRAMME DE BIEN-ÊTRE NOCTURNE (SLEEP)

Le programme SLEEP agit indépendamment de l'heure de la journée. Normalement, il est tout de même utilisé durant les heures nocturnes.

### 1) APPUYER SUR LA TOUCHE ALLUMÉ-ÉTEINT ON/OFF

Le ventilateur se met en marche et l'écran de l'unité s'allume.

### 2) APPUYER SUR LA TOUCHE MODE MODE

Activable seulement avec les programmes AUTO, HEAT et COOL.


### 3) APPUYER SUR LES TOUCHES POUR RÉGLER LA TEMPÉRATURE

– la touche avec le symbole  permet d'effectuer des augmentations de 1°C.

– la touche avec le symbole  permet d'effectuer des diminutions de 1°C.

L'écran montre la valeur configurée, la température peut être comprise entre 16 et 30°C.

### 4) VITESSE DE VENTILATION, TOUCHE FAN

En appuyant plusieurs fois sur la touche , il est possible de passer à la vitesse minimale (LOW), moyenne (MED) et maximale (HIGH) ou à la vitesse gérée par le microprocesseur AUTO.

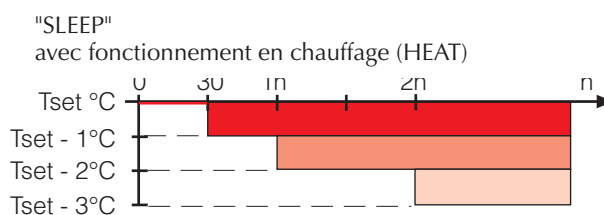
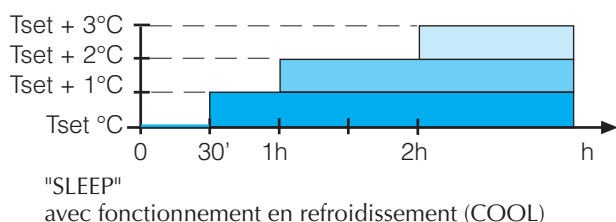
### 5) APPUYER SUR LA TOUCHE SLEEP SLEEP

### 6) APPUYER SUR LA TOUCHE "SEND" (TLW2)

Pour transmettre les configurations visibles sur l'écran à cristaux liquides de la télécommande, à l'unité.



## QUE SE PASSE-T-IL LORSQUE VOUS CONFIGUREZ LE FONCTIONNEMENT DE BIEN-ÊTRE NOCTURNE "SLEEP"?

La température configurée est automatiquement modifiée pour garantir des conditions de bien-être et une économie d'énergie simultanée.





## ALLUMAGE PROGRAMMÉ AU MOYEN DU TIMER

### 1) ALLUMER AVEC LES TOUCHES **on/off**

- sur la télécommande, configurer les conditions (MODE, FAN, TEMP) que vous souhaitez voir activées au rallumage.
- éteindre avec les touches   **on/off**

### 2) ACTIVER TIMER AVEC LES TOUCHES **ON** **TIMER**

### 3) RÉGLER LE TIMER D'ALLUMAGE AVEC LES TOUCHES

- la touche avec le symbole  permet d'effectuer des augmentations d'1 heure
  - la touche avec le symbole  permet d'effectuer des diminutions d'1 heure
- L'écran indique seulement les heures d'arrêt avant l'allumage programmé,  
TLW2 de 1 à 18 heures,  
PLW2 de 1 à 24 heures,  
le nombre se met à jour toutes les heures jusqu'à l'allumage de l'unité.
- Au moment de l'allumage, sur l'unité :
- un signal acoustique (BEEP) signale la mise en marche
  - l'écran visualise les conditions précédemment choisies au point 1)

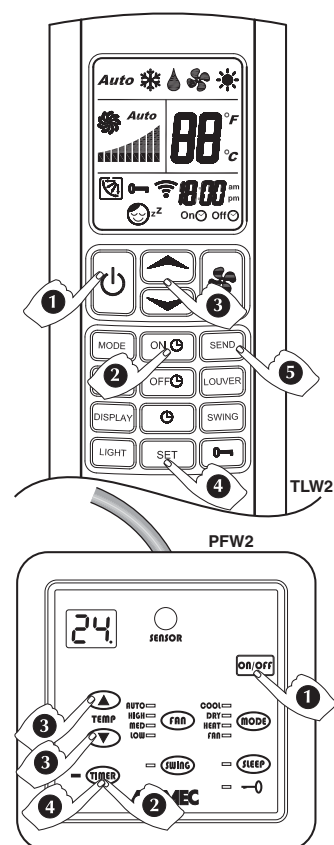
- Au moment programmé pour l'allumage, la ventilation pourrait ne pas se mettre en marche :
- parce que la température ambiante rentre déjà dans les valeurs programmées.
  - parce que la température de l'eau n'est pas appropriée au mode de fonctionnement demandé
  - parce que durant les heures d'attente programmées, l'alimentation électrique de l'unité a été interrompue.

### 4) APPUYER SUR LES TOUCHES **SET** **TIMER** POUR CONFIRMER LE TIMER

### 5) TLW2 - APPUYER SUR LA TOUCHE **SEND** POUR ENVOYER LA CONFIGURATION À L'UNITÉ

### 6) APPUYER SUR LA TOUCHE "SEND" (TLW2)


Pour transmettre les configurations visibles sur l'écran à cristaux liquides de la télécommande, à l'unité.



## EFFACER LE TIMER

TLW2 - Appuyer sur la touche **OFF**  pour effacer votre choix.

PLW2 - Appuyer sur la touche **TIMER** pendant 3 secondes pour effacer votre choix.

Appuyer sur la touche   **on/off** pour mettre l'unité en marche manuellement, la programmation du timer s'efface.



## ARRÊT PROGRAMMÉ AU MOYEN DU TIMER

### 1) ALLUMER AVEC LES TOUCHES **on/off**

- configurer sur la télécommande les conditions (MODE, FAN, TEMP)

### 2) ACTIVER TIMER OFF AVEC LES TOUCHES **ON** **TIMER**

### 3) RÉGLER LE TIMER D'ARRÊT AVEC LES TOUCHES

- la touche avec le symbole  permet d'effectuer des augmentations d'1 heure
  - la touche avec le symbole  permet d'effectuer des diminutions d'1 heure
- L'écran indique, outre les modes de fonctionnement, les heures d'allumage avant l'arrêt programmé,  
TLW2 de 1 à 18 heures,  
PLW2 de 1 à 24 heures,  
le nombre se met à jour toutes les heures jusqu'à l'arrêt de l'unité.
- Avant l'arrêt programmé, l'unité émet un signal acoustique (BEEP).
- Au moment programmé pour l'arrêt, l'unité pourrait ne pas s'éteindre parce que durant les heures d'attente programmées, l'alimentation électrique de l'unité a été interrompue.

### 4) APPUYER SUR LES TOUCHES **SET** **TIMER** POUR CONFIRMER LE TIMER

### 5) TLW2 - APPUYER SUR LA TOUCHE **SEND** POUR ENVOYER LA CONFIGURATION À L'UNITÉ

### 6) APPUYER SUR LA TOUCHE "SEND" (TLW2)

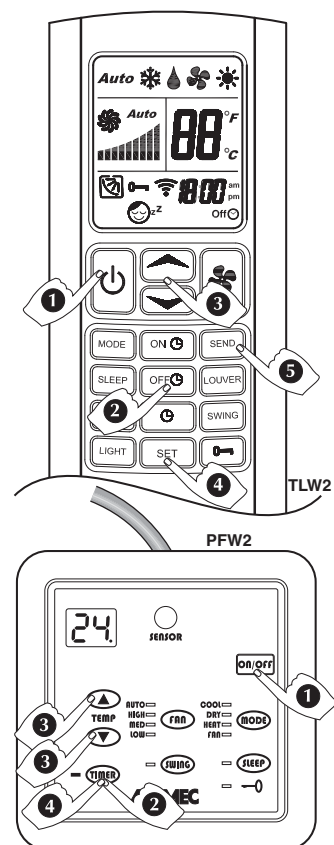
Pour transmettre les configurations visibles sur l'écran à cristaux liquides de la télécommande, à l'unité.

## EFFACER LE TIMER

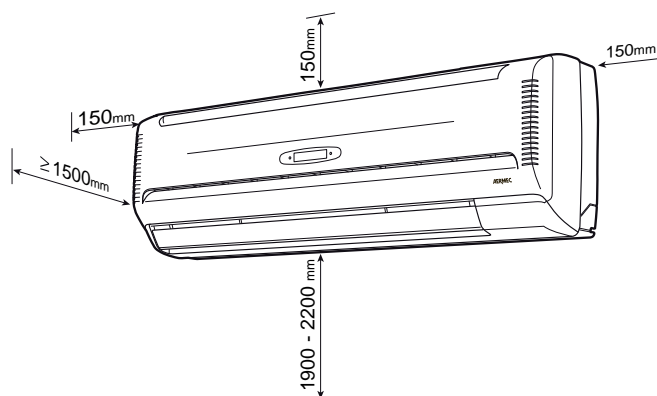
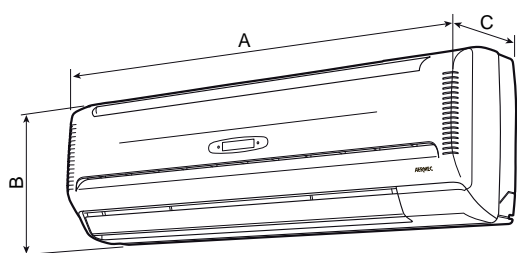
TLW2 - Appuyer sur la touche **OFF**  pour effacer votre choix.

PLW2 - Appuyer sur la touche pendant 3 secondes **TIMER** pour effacer votre choix.

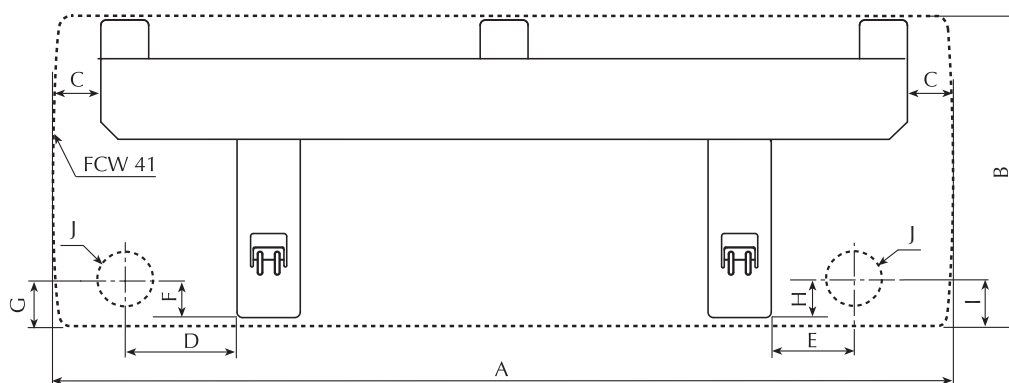
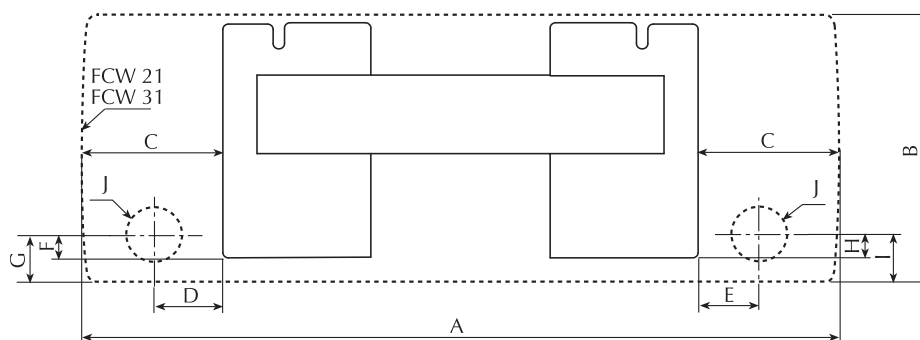
Appuyer sur la touche   **on/off** pour mettre l'unité en marche manuellement, la programmation du timer s'efface.



**DONNÉES DIMENSIONNELLES [mm]**



	A	B	C
FCW21	880	298	180
FCW31	990	305	180
FCW41	1172	360	210



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
FCW21	880	298	190	90	68	21	36	25	40	Ø70
FCW31	990	305	191	91	69	24	46	28	50	Ø70
FCW41	1172	360	139	210	115	21	42	25	46	Ø70

**INSTALLATION DE L'UNITE**

**ATTENTION :** avant d'effectuer toute intervention, se munir d'équipements de protection individuelle adéquats.

**ATTENTION :** avant d'effectuer toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique soit coupée.

**ATTENTION :** les connexions électriques, l'installation des ventilo-convecteurs et de leurs accessoires ne doivent être exécutées que par du personnel en possession de conditions technico-professionnelles requises d'habilitation à l'installation, la transformation, l'agrandissement et la maintenance des installations et en mesure d'en vérifier les conditions de sécurité et de

fonctionnement.

Les connexions électriques requièrent les vérifications particulières suivantes :

- Mesure de la résistance d'isolement de l'installation électrique.
- Test de continuité des conducteurs de protection.

Si le ventilo-convecteur fonctionne de manière continue en mode refroidissement dans un espace caractérisé par une humidité relative élevée, de la condensation peut se former sur le refoulement de l'air. Cette condensation peut se déposer sur le sol et sur les objets éventuellement situés en dessous. Pour éviter les phénomènes de

condensation sur la structure extérieure du ventilo-convecteur lorsque l'appareil est en fonctionnement, la température moyenne de l'eau ne doit pas être inférieure aux limites de fonctionnement reportées dans ce manuel, lesquelles dépendent des conditions thermo-hygrométriques de l'air ambiant. Ces limites se réfèrent au fonctionnement du ventilo-convecteur à la vitesse minimale.

Afin d'éviter les stratifications de l'air dans l'espace et par conséquent, pour obtenir une meilleure circulation de l'air, il est conseillé de ne pas alimenter le ventilo-convecteur avec de l'eau à une température supérieure à 60°C.

L'utilisation d'une eau à des températures élevées pourrait provoquer des craquements dus aux diverses dilatations thermiques des éléments (plastiques et métalliques) sans pour autant endommager l'unité si la température maximale d'exercice n'est pas dépassée.

Sont reportées ci-dessous les indications essentielles pour une installation correcte des appareils.

Le parachèvement de toutes les opérations est cependant laissé à l'expérience de l'installateur en fonction de vos besoins spécifiques.

Le ventilateur-convecteur FCW doit être installé de manière à ce que l'air puisse être distribué dans toute la pièce et de façon à ce qu'il n'y ait pas d'obstacles (rideaux ou objets) au passage de l'air par les grilles d'aspiration. L'unité doit être disposée de façon à faciliter la maintenance ordinaire (entretien du filtre) et extraordinaire ainsi que l'accès à la vanne de purge de l'air sur la batterie d'échange thermique, à une hauteur de 190 ÷ 220 cm.

**Raccords hydrauliques :**

Femelle Ø 1/2" collet plat, le sens du flux de l'eau est indiqué sur les tuyaux de l'unité.

**Raccords de l'évacuation de la condensation :**

FCW 21 - 31 et 41 raccord femelle, diamètre intérieur Øi 16 mm.

Les tuyaux de refoulement et de retour doivent être égaux, en cuivre et de diamètre minimum Ø 1/2", convenablement isolés pour éviter des dispersions thermiques et les égouttements pendant le fonctionnement en mode rafraîchissement.

Il faut avoir prévu les conduites d'eau, de vidange de la condensation et le circuit électrique. Le diamètre de l'orifice du passage pour les raccordements doit avoir un diamètre minimum de 70 mm et les tuyaux doivent être placés de façon à conserver, le long du parcours, une pente convenable (min.1%) afin d'assurer l'évacuation de la condensation produite en fonctionnement à froid du ventilo-

convecteur.

Le système d'évacuation de la condensation doit être dimensionné de façon appropriée. Si l'évacuation de la condensation est raccordé au réseau d'assainissement, il est conseillé d'effectuer un siphon pour empêcher l'entrée des odeurs désagréables.

L'orifice de service des conduits peut être placé aussi bien à droite qu'à gauche de l'unité.

Le mur portant doit être assez robuste et il ne doit pas être soumis à des vibrations.

Ne pas installer l'unité à proximité des sources de chaleur, de vapeur ou de gaz inflammable.

Ne pas installer dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil.

**INSTALLATION**

Pour installer l'unité, procéder de la façon suivante :

- Monter le gabarit sur le mur en le fixant solidement avec au moins 6 vis ou plus ou des chevilles à expansion, de type adapté à la consistance du mur de fixation, à travers les orifices à proximité du bord du gabarit.

Le gabarit doit être fixé à proximité du mur, perpendiculaire au sol et parfaitement horizontal. Le non-respect de ces conditions entraîne l'égouttement de l'eau du bac de récupération.

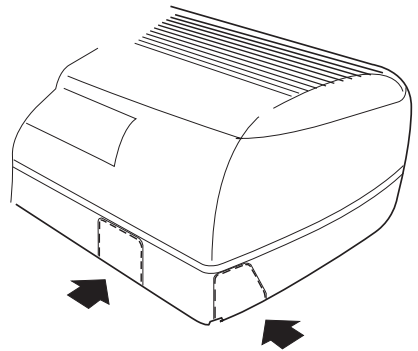
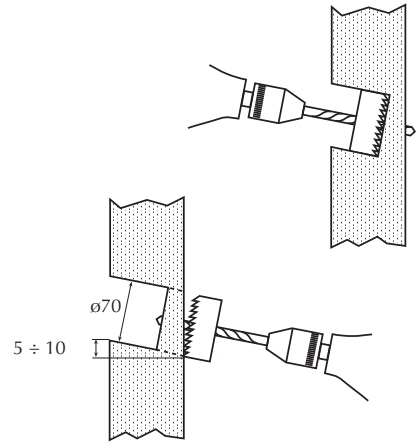
- Enlever l'emballage.
- L'unité FCW permet 4 possibilités de raccordement.

Pour les raccordements à travers le mur, effectuer un orifice de 70mm de diamètre avec une inclinaison vers le bas de 5-10 mm.

Pour les raccordements vers les côtés ou le bas, enlever l'élément prédécoupé de l'emballage placé en correspondance avec le passage des tuyaux.

- Effectuer les branchements électriques comme indiqué sur le schéma électrique.

- Si vous avez l'intention de commander le ventilo-convecteur avec le panneau câblé PFW2, effectuer le branchement à l'unité comme indiqué sur les schémas électriques. détacher le connecteur du

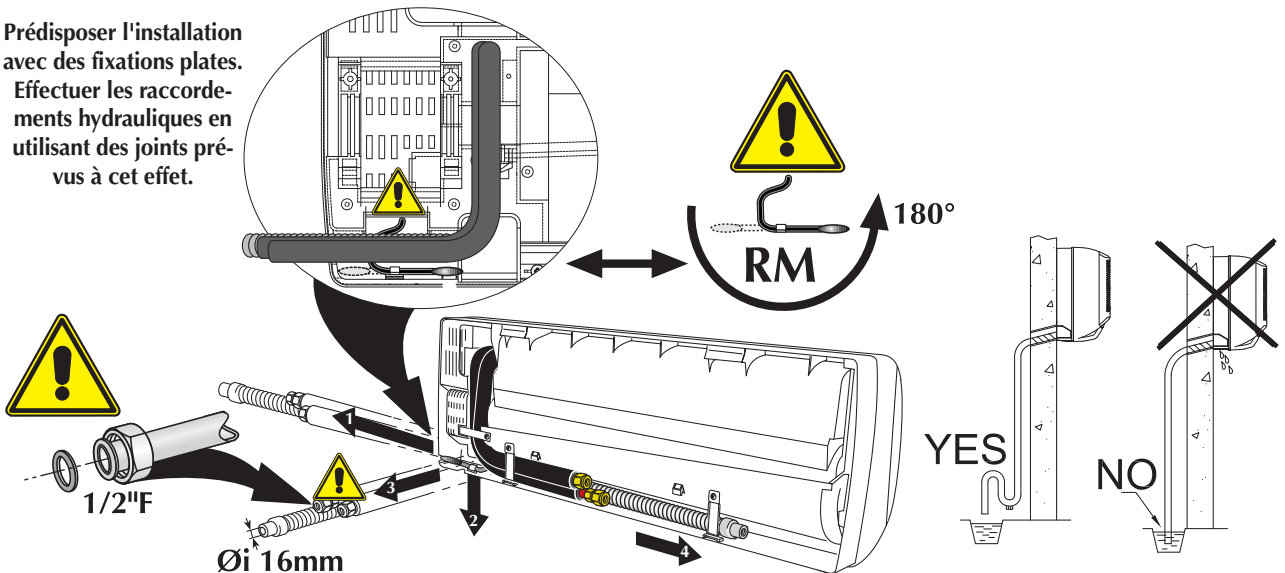


récepteur IR de la carte électronique de l'unité et y raccorder le connecteur du panneau de contrôle. Le câble fait 4 mètres de long.

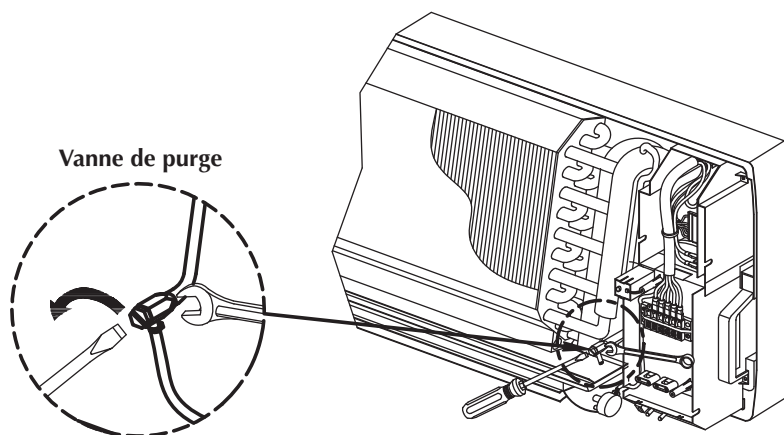
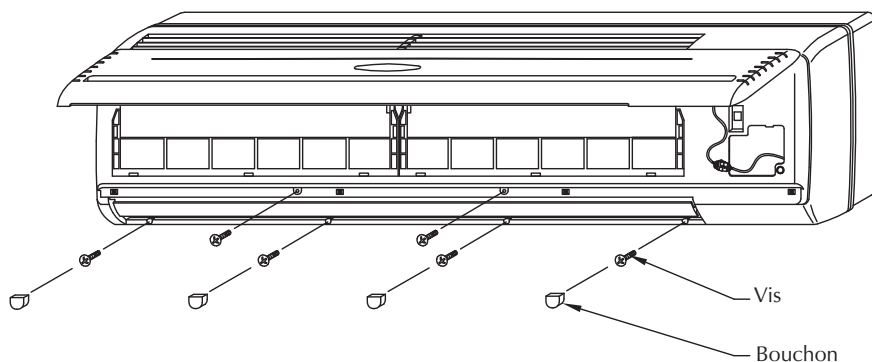
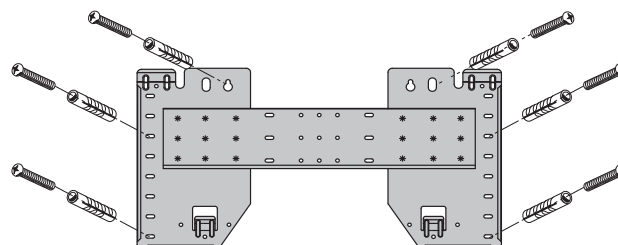
- Effectuer les raccordements hydrauliques. Plier plusieurs fois les tuyaux peut les rompre. **Le sens du flux de l'eau est indiqué sur les tuyaux de l'unité.**
- Brancher le raccord d'évacuation de la condensation avec la ligne de drainage et vérifier son fonctionnement.
- Isoler convenablement les tuyaux.
- Placer l'unité FCW sur le gabarit après avoir passé les tuyaux à travers l'orifice ou dans les saignées du mur. Vérifier que le ventilo-convecteur soit "nivelé" aussi bien

**Prédisposer l'installation avec des fixations plates.**

Effectuer les raccordements hydrauliques en utilisant des joints prévus à cet effet.

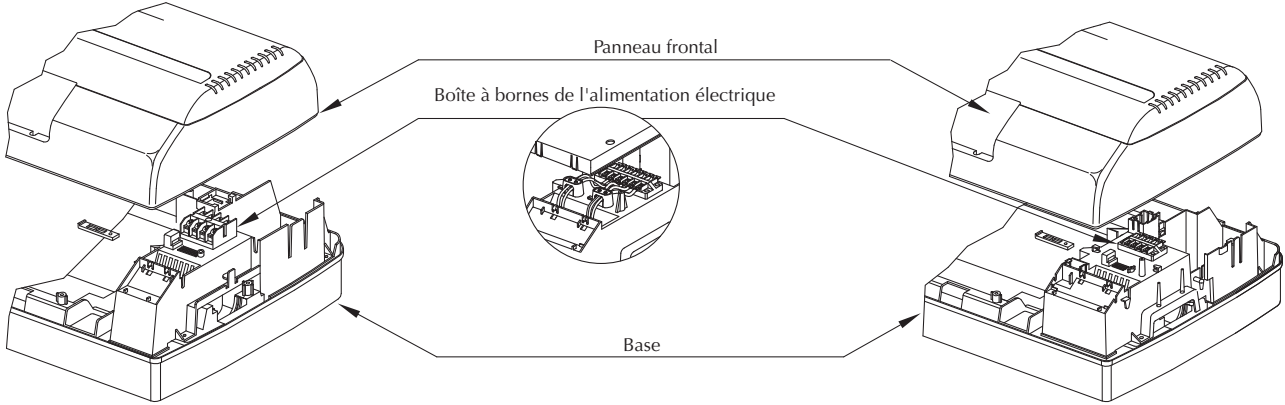


- à la verticale qu'à l'horizontale.
- Lorsque toutes les opérations ont été achevées (raccordements électriques et hydrauliques, fixation du ventilo-convecteur et raccordement de l'évacuation de la condensation ), reboucher le trou dans le mur avec un matériau de remplissage.
- Eventer l'échangeur au moyen de la vanne prévue à cet effet.
- Compléter le remontage des composants de l'unité en faisant attention à ce que les résidus des matériaux utilisés pour l'installation ne bloquent pas le ventilateur ou n'obstruent pas les filtres ou les grilles.
- Après l'installation, effectuer un essai de fonctionnement du ventilo-convecteur.





**Branchements électriques**



**ATTENTION : avant d'effectuer toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique soit coupée.**

**L'unité doit être connectée directement à une prise électrique ou à un circuit indépendant.**

**Alimenter avec une tension de 230 V (±10%).**

**Pour protéger l'unité des courts-circuits, monter un interrupteur omnipolaire**

**Raccordements électriques aux ventilateurs**

**magnétothermique max. sur la ligne d'alimentation. 2A 250V (CIRCUIT BREAKER) avec distance minimale d'ouverture des contacts de 3mm.**

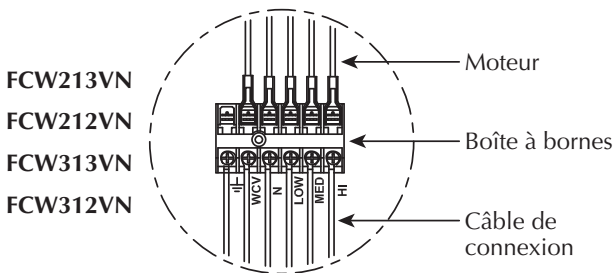
Le câble électrique d'alimentation doit être du type H07 V-K ou N07 V-K avec isolation 450/750V s'il est encastré dans le tuyau ou dans la saignée. Pour des installations avec câble à vue, utiliser des câbles avec double isolation de type

H5VV-F.

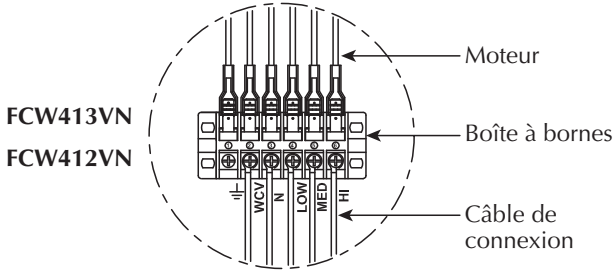
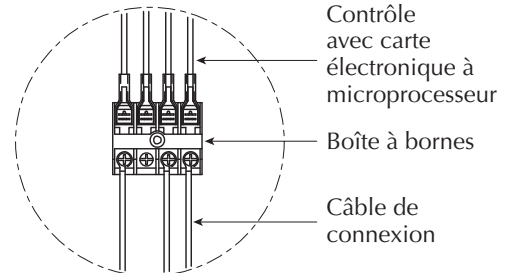
Pour tous les branchements, suivre les schémas électriques fournis avec l'appareil.

S'assurer que le câblage soit effectué conformément aux lois et aux normes en vigueur ainsi qu'au présent manuel.

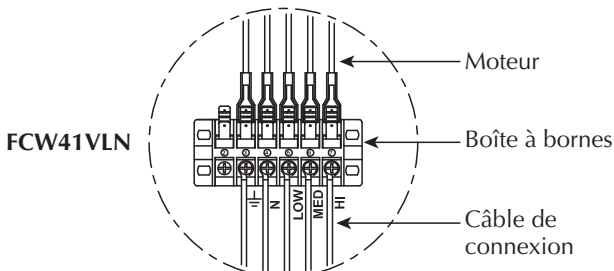
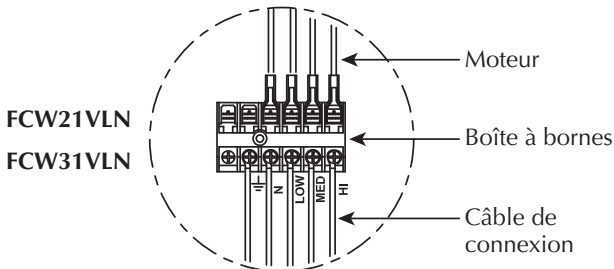
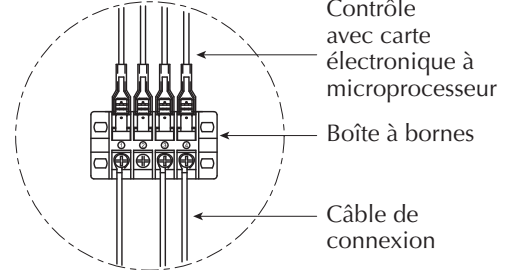
Toutes les pièces et les matériaux fournis sur le chantier doivent être conformes aux lois et aux normes nationales.



- FCW213V
- FCW212V
- FCW21VL
- FCW313V
- FCW312V
- FCW31VL



- FCW413V
- FCW412V
- FCW41VL



	FCW_2V FCW_3V FCW_VL	FCW_2VN FCW_3VN FCW_VLN
IG	2A	
Section des câbles	1,5mm <sup>2</sup>	

**ATTENTION**

**L'unité doit être soigneusement connectée à une prise de terre ; une connexion incorrecte est susceptible de provoquer des décharges électriques ou des incendies.**



**- INSTALLATION PANNEAU CÂBLÉ PFW2 (ACCESSOIRE)**

Accessoire indispensable au fonctionnement du ventilateur-convecteur, en alternative à la télécommande TLW2, les deux modèles de commande ne peuvent coexister.

Un panneau PFW2 peut contrôler un seul ventilateur-convecteur.

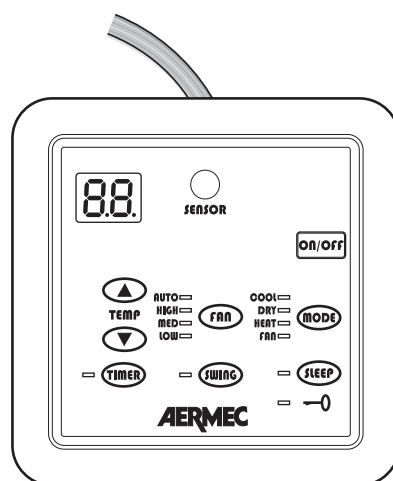
Le panneau peut être fixé directement au mur avec deux vis ou à un boîtier électrique rectangulaire unifié à 3 modules. Le câble du panneau fait 4 mètres de long et il est doté d'un connecteur (B) pour le raccordement à la carte électronique du ventilateur-convecteur comme illustré sur les schémas électriques.

Pour installer le panneau câblé, il faut :

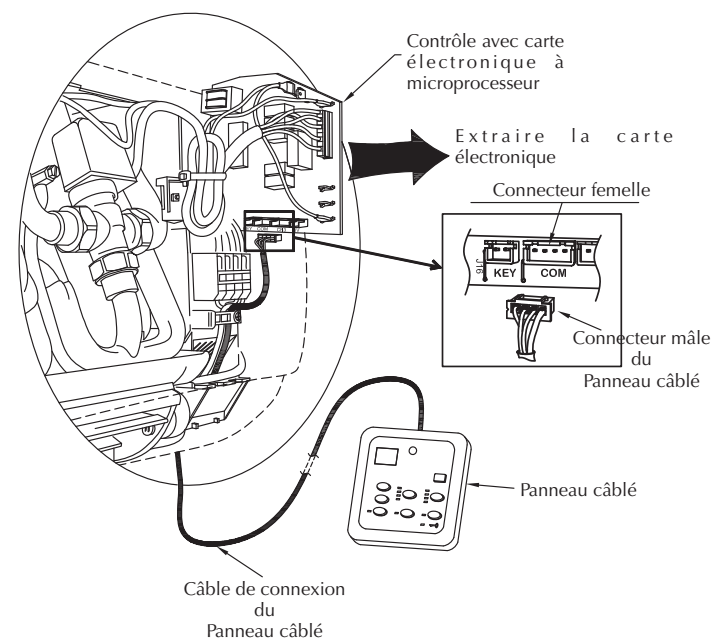
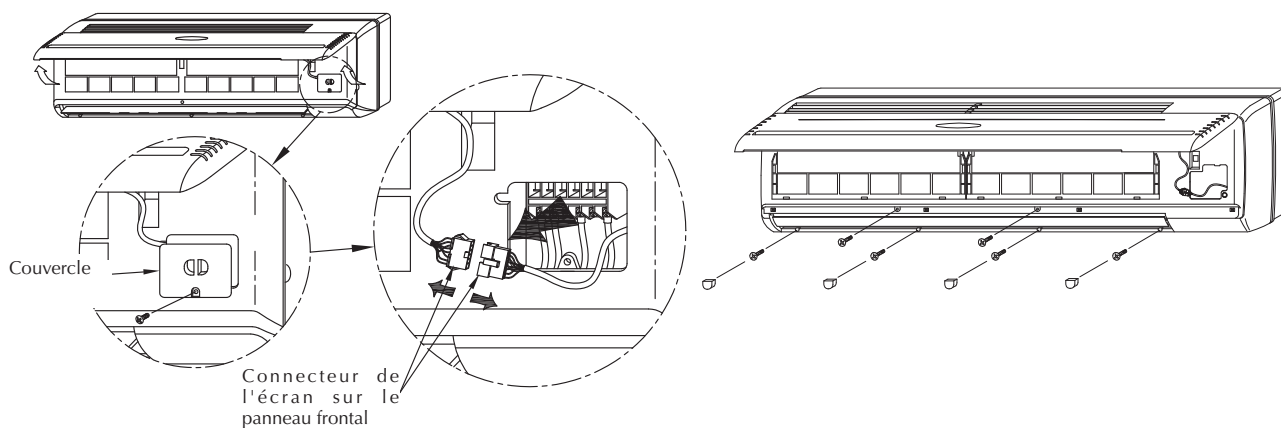
- débrancher le connecteur (A) du récepteur IR de la carte électronique intérieure du ventilateur-convecteur.
- raccorder le connecteur (B) du panneau câblé à la carte, dans le connecteur resté vide.

Le panneau PFW2 vous permet de définir tous les principaux paramètres de fonctionnement de l'appareil. Ces paramètres sont affichés sur un écran à cristaux liquides, facilitant ainsi les opérations de programmation.

**Eviter d'installer le panneau dans des positions directement exposées aux rayons solaires.**







PFW2



## SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

### LEGENDE

<b>AUX</b>	=	interrupteur auxiliaire de secours
<b>CAPACITOR</b>	=	Condenseur
<b>COMMON</b>	=	Commun
<b>DB</b>	=	Panneau led
	=	Raccordement prise de terre
<b>ID/OD</b>	=	Sonde de température de l'eau
<b>IFM</b>	=	Moteur du ventilateur
<b>CIRCUIT BREAKER</b>	=	Interrupteur magnétothermique
<b>L</b>	=	Ligne
<b>N</b>	=	Neutre
<b>RM</b>	=	Sonde d'ambiance
<b>SM</b>	=	Moteur ailette défectrice
<b>PFW2</b>	=	Panneau câblé
<b>TLW2</b>	=	Télécommande IR
<b>TB</b>	=	Boîte à bornes
<b>WCV</b>	=	Vanne eau à 3 voies

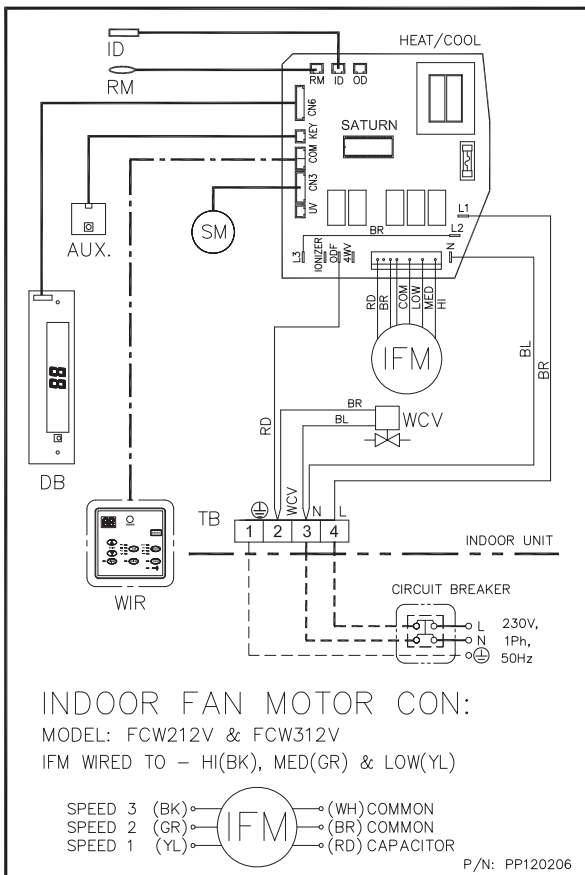
	=	Composants fournis en option
	=	Composants non fournis
	=	Connexions à effectuer in situ.

<b>LOW SPEED</b>	=	Vitesse minimale (noir)
<b>MED SPEED</b>	=	Vitesse moyenne (vert)
<b>HI SPEED</b>	=	Vitesse maximale (jaune)

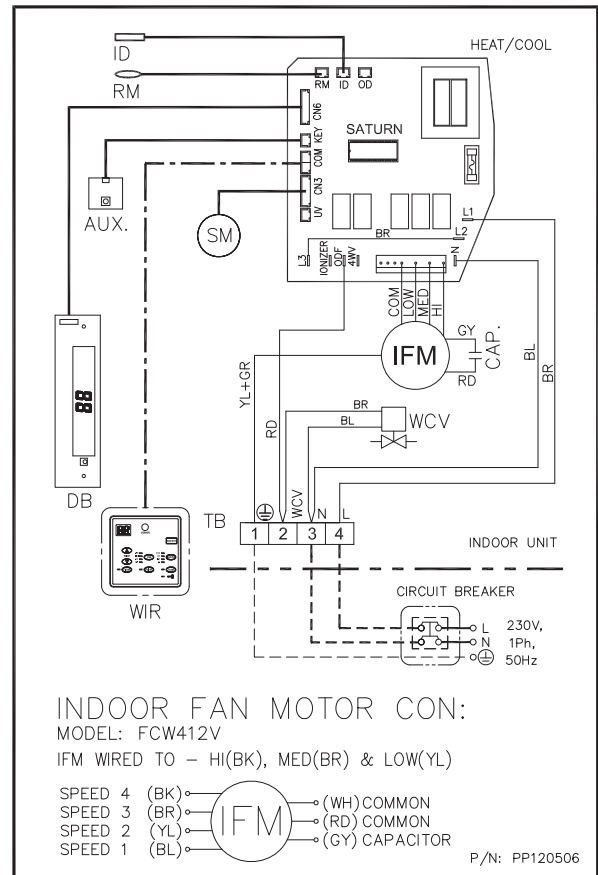
Couleur des câbles :

<b>BL</b>	=	Bleu
<b>BR</b>	=	Marron
<b>BK</b>	=	Noir
<b>RD</b>	=	Rouge
<b>YL</b>	=	Jaune
<b>GR</b>	=	Vert
<b>WH</b>	=	Blanc

### FCW212V FCW312V



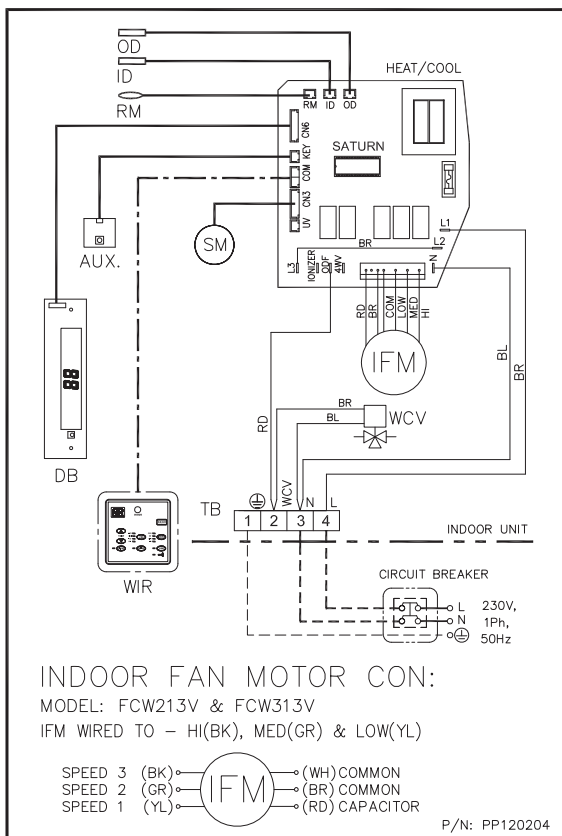
### FCW412V



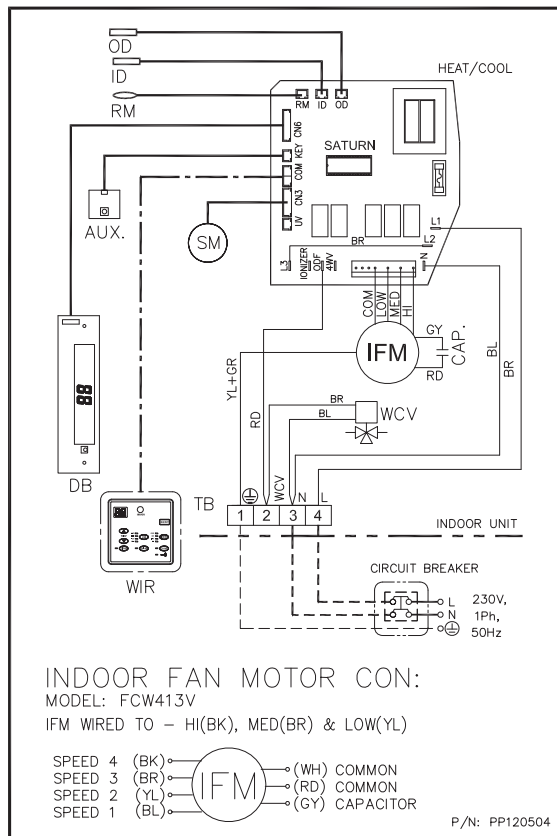
Les schémas électriques sont sujets à une mise à jour constante, il est donc obligatoire de faire référence à ceux qui se trouvent sur la machine.

SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

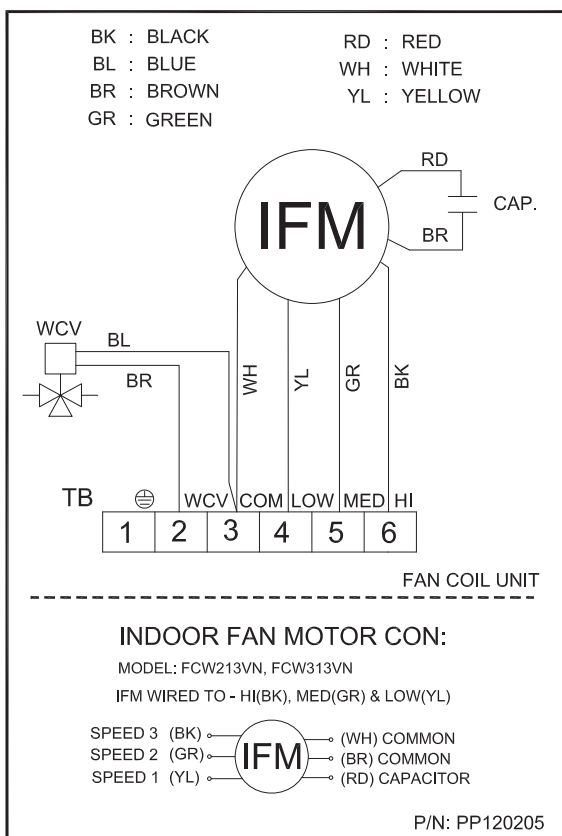
FCW213V FCW313V



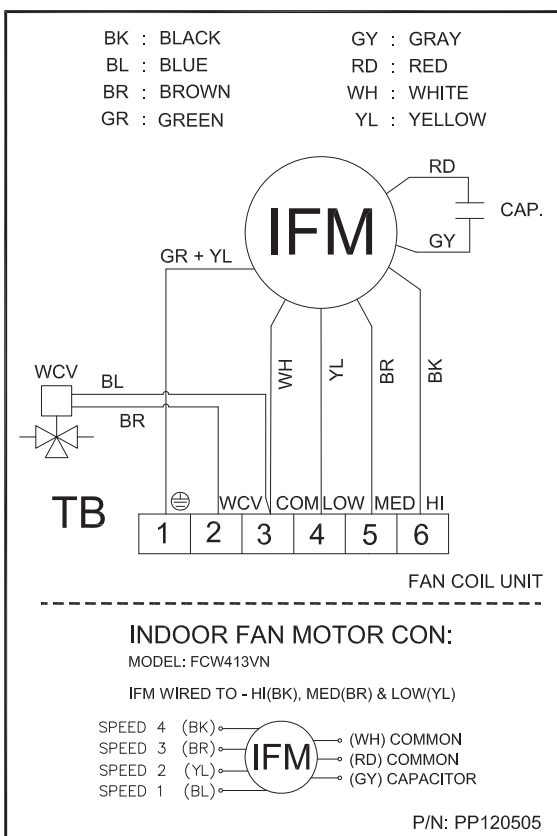
FCW413V



FCW213VN FCW313VN



FCW413VN

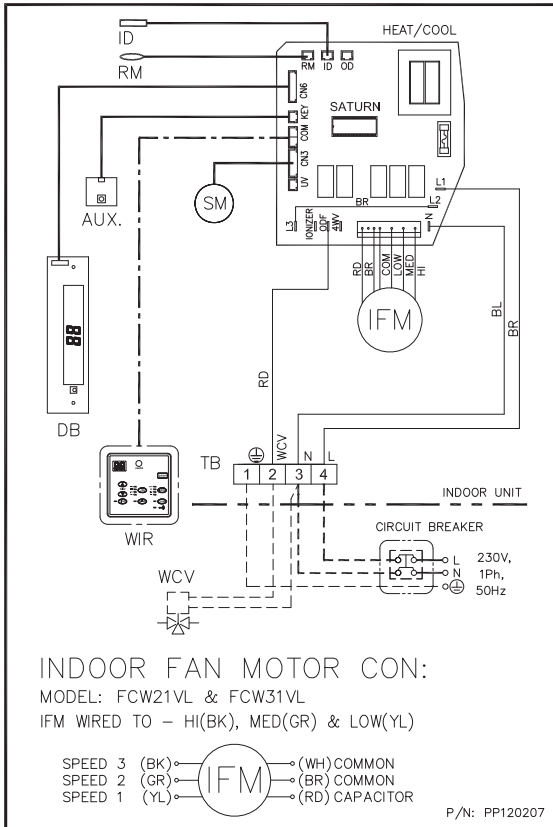


Les schémas électriques sont sujets à une mise à jour constante, il est donc obligatoire de faire référence à ceux qui se trouvent sur la machine.

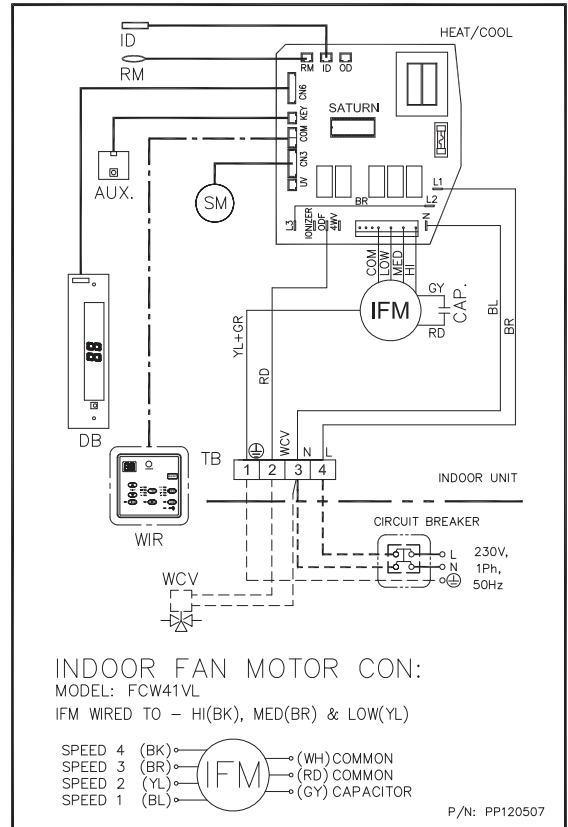
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

FCW21VL

FCW31VL

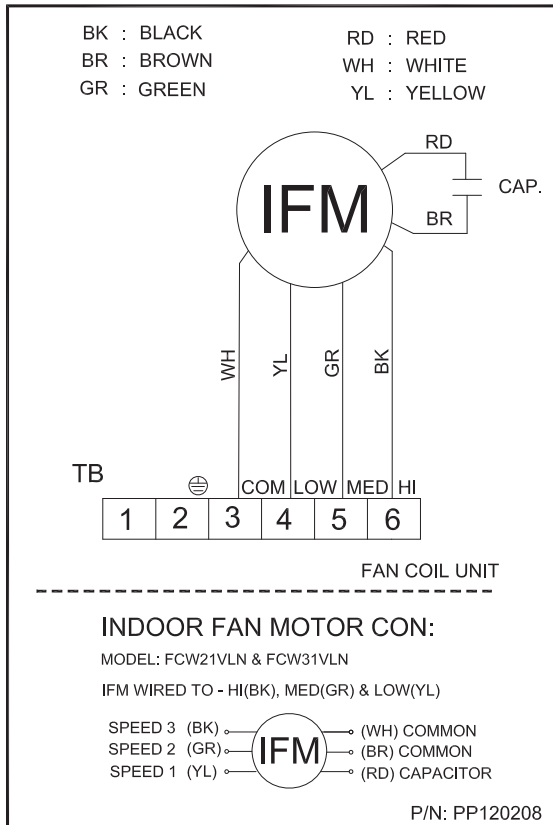


FCW41VL

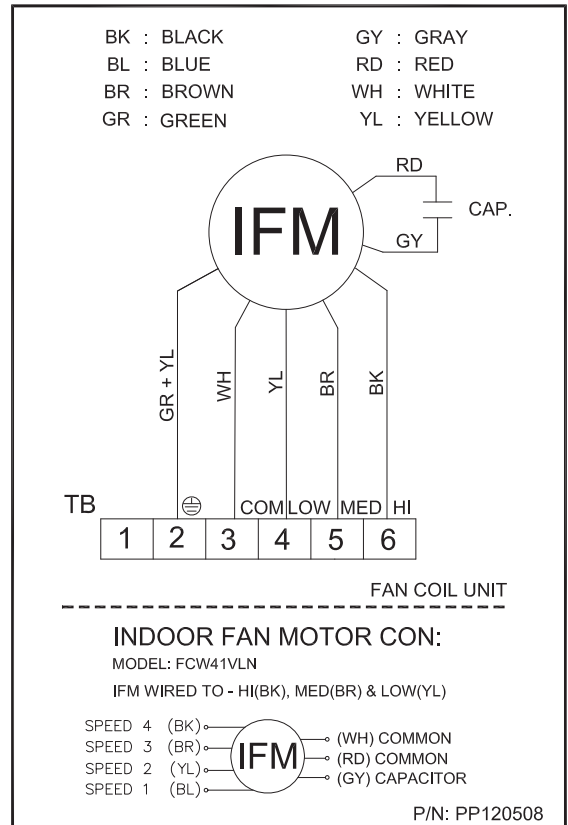


FCW21VLN

FCW31VLN



FCW41VLN



Les schémas électriques sont sujets à une mise à jour constante, il est donc obligatoire de faire référence à ceux qui se trouvent sur la machine.

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Kauf eines AERMEC-Produktes entschieden haben. Es ist ein Produkt jahrelanger Erfahrung und besonderer Projektstudien und wurde unter Einsatz von Materialien erster Wahl und fortschrittlichster Technologien hergestellt.

Die CE-Kennzeichnung gibt an, dass die Produkte die wesentlichen Anforderungen der Richtlinien der Europäischen Union erfüllen. Das qualitative Niveau wird ständig überwacht, AERMEC-Produkte stehen daher für Sicherheit, Qualität und Zuverlässigkeit.

Unser nächstgelegener Kundendienst kann, wenn nicht bekannt, beim Händler erfragt werden, bei dem das Gerät erworben wurde.

Im Internet finden Sie unter der Adresse [www.aermeccom](http://www.aermeccom) die Technische Dokumentation aller unserer Produkte sowie die Adressen des Vertriebs- und Kundendienstnetzes.

Die Daten können sich ändern, wenn dies für die Verbesserung des Produkts erforderlich ist.

Nochmals vielen Dank.  
AERMEC S.p.A.

## INHALT

Anmerkungen • Sicherheitshinweise • Empfang der Einheit • Verpackung • Entsorgung	79
Wartung • Problemlösung	80
Beschreibung des Geräts	81
Hauptkomponenten • Beschreibung der Komponenten	82
Allgemeine Hinweise	83
Wichtige Informationen • Betriebsgrenzen	84
Ausrichtung des Luftstroms	85
Anzeigen und Bedientasten FCW mit Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte	86
TLW2 - Infrarot-Fernbedienung	87
PFW2 - Kabelgebundene Fernsteuerungstafel	89
Automatikprogramm • Programm Heizung	90
Programm Kühlung • Programm Ventilation	91
Programm für gesundes Raumklima bei Nacht • Programm Entfeuchtung	92
Programmiertes Einschalten • Programmiertes Ausschalten	93
Abmessungen • Installation	94
Schaltplan	99

## BEMERKUNGEN

Anleitungen mindestens 10 Jahre lang zum eventuellen Nachschlagen an einem trockenen Ort aufbewahren, um ihre Beschädigung zu vermeiden.

**Bitte alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen aufmerksam und vollständig lesen. Dabei besonders auf die Benutzungsvorschriften achten, die mit „GEFAHR“ oder „ACHTUNG“ oder mit Sicherheitszeichen gekennzeichnet sind, da ihre Nichtbeachtung zu Schäden am Gerät und/oder an Personen und**

**Sachen führen kann.**

**Bei Störungen, die in dieser Anleitung nicht genannt sind, wenden Sie sich bitte sofort an den Kundendienst in Ihrer Nähe.**

**Das Gerät ist so zu installieren, dass Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten möglich sind.**

Die Garantie auf das Gerät deckt in keinem Fall die Kosten für Kraftfahrleitern, Gerüste oder andere Hebeseysteme, die erforderlich sein können, um die unter die Garantie

fallenden Leistungen zu erbringen.

AERMEC S.p.A. lehnt jede Haftung für Schäden in Folge unsachgemäßer Verwendung des Geräts ab, die durch ungenügendes Wissen des Benutzers entstehen, weil die Informationen in diesem Handbuch nur teilweise oder oberflächlich gelesen wurden.

Anzahl der Seiten dieses Handbuchs: 128

## SICHERHEITSHINWEISE

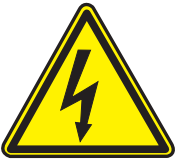
Insbesondere auf die Symbole achten:



**ACHTUNG!** : Diese Symbol weist auf Arbeiten hin, die, falls sie nicht korrekt ausgeführt werden, tödlich sein können oder schwere Verletzungen hervorrufen können.

**ACHTUNG!** : Diese Symbol weist auf Arbeiten hin, die, falls sie nicht korrekt ausgeführt werden, zu Personen- und Sachschäden führen können.

**GEFAHR!**



**GEFAHR!** : Spannung



**GEFAHR!** : Elemente in Bewegung

## EMPFANG DER EINHEITEN

Beim Empfang der Einheiten muss kontrolliert werden, dass:

- Die Frachtstücke den Lieferpapieren der Waren entsprechen.

- Die Verpackungen vollständig sind und keine Transportschäden aufweisen.

Werden Unstimmigkeiten festgestellt:

- Den Schaden umgehend dem Transporteur mitteilen.
- Den Schaden umgehend dem Händler mitteilen.

## VERPACKUNG

Der Versand der Klimageräte erfolgt in Standardverpackungen aus Styroporformteilen und Karton.

## INFORMATIONEN ZUR ENTSORGUNG ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTE



**Achtung: Dieses Produkt enthält elektrische und elektronische Ausrüstungen, die nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen.**

**Für diese Produkte gibt es spezielle Sammelstellen.**

Die elektrischen und elektronischen Geräte müssen getrennt und entsprechend den in Ihrem Land geltenden Gesetzen behandelt werden.

Die in den Geräten enthaltenen Batterien oder Akkus sind entsprechend den in Ihrer Stadt/ Gemeinde geltenden Bestimmungen getrennt zu entsorgen.



## WARTUNG

### ORDENTLICHE WARTUNG

Die ordentliche Wartung kann auch durch den Benutzer ausgeführt werden. Sie besteht aus einer Reihe einfacher Arbeiten, die den Betrieb des Gebläsekonvektors mit maximalem Wirkungsgrad gewährleisten.

Arbeiten:

- Reinigung von außen, einmal wöchentlich, mit einem feuchten Tuch (in Wasser mit maximal 40 °C angefeuchtet) und neutraler Seife; keine anderen Reiniger oder Lösungsmittel aller Art verwenden.
- Spritzen Sie kein Wasser auf die Außen- oder Innenflächen des Gebläsekonvektors (Gefahr von Kurzschlüssen).
- Reinigung des Filters, alle zwei Wochen bzw. wöchentlich bei Installation in sehr staubigen Räumen. Filter mit einem Staubsauger und gegebenenfalls mit Wasser und neutralem Reiniger reinigen, keine anderen Reiniger oder Lösungsmittel aller Art verwenden.
- Sichtkontrolle des Gerätezustands bei jedem Wartungseingriff; jede Störung muss dem Kundendienst mitgeteilt werden.

### AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Die außerordentliche Wartung darf nur durch den Aermec Kundendienst oder Personen ausgeführt werden, die im Besitz der fachtechnischen Voraussetzungen für die Zulassung zur Installation, zum Umrüsten, zur Erweiterung und zur Wartung der Anlagen und in der Lage sind, diese hinsichtlich Sicherheit und Funktionsfähigkeit zu prüfen, insbesondere für die elektrischen Verbindungen sind folgende Prüfungen erforderlich:

- Messung des Isolationswiderstands der elektrischen Anlage.
- Durchgängigkeitsprüfung der Schutzleiter.

Die außerordentliche Wartung besteht in einer Reihe komplexer Arbeiten, für die die Zerlegung des Gebläsekonvektors oder seiner Bauteile erforderlich ist und durch die der Zustand maximalen Wirkungsgrades im Betrieb des Gebläsekonvektors wiederhergestellt wird.

Arbeiten:

- Reinigung von innen, einmal jährlich oder vor längeren Stillstandszeiten; in Räumen, in denen eine hohe Luftreinheit erforderlich ist, kann die Reinigung häufiger erfolgen; sie besteht aus der Reinigung des Heiz-/Kühlregisters, der Luftaustrittsklappen des Gebläses, der Kondensatwanne und aller Teile, die mit der behandelten Luft in Berührung kommen.
- Reparaturen und Feineinstellung, wenn Störungen auftreten, vor dem Kontaktieren des Kundendienstes im Kapitel "PROBLEMLÖSUNG" in dieser Anleitung nachschlagen.

## PROBLEME UND LÖSUNGEN

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	LÖSUNG
Geringer Luftaustritt	Falsche Einstellung der Drehzahl an der Bedientafel	Richtige Drehzahl an der Bedientafel wählen.
	Filter verstopft	
	Behinderung des Luftstroms (Eintritt und/oder Austritt)	Filter reinigen
Keine Heizung	Warmwassermangel	Behinderung beseitigen
	Falsche Einstellung der Bedientafel	Heizkessel kontrollieren Wärmepumpe kontrollieren
	T Wasser > 90°C	Bedientafel richtig einstellen
Keine Kühlung	Kaltwassermangel	Wassertemperatur reduzieren und dann Stromversorgung der Einheit aus- und wieder einschalten.
	Falsche Einstellung der Bedientafel	Kaltwassersatz kontrollieren Bedientafel einstellen
Das Gebläse läuft nicht	Stromausfall	
	Das Wasser hat die Betriebstemperatur nicht erreicht.	Kontrollieren, ob elektrische Spannung anliegt.
Kondensationserscheinungen auf der Außenseite des Geräts	Die in "MINIMALE DURCHSCHNITTSTEMPERATUR DES WASSERS" genannten Grenzwerte für Temperatur und Feuchtigkeit wurden erreicht.	Heizkessel bzw. Kaltwassersatz bzw. deren Einstellung kontrollieren. Wassertemperatur über die in "MINIMALE DURCHSCHNITTSTEMPERATUR DES WASSERS" genannten Grenzwerte erhöhen.

Bei nicht genannten Störung bitte sofort den Kundendienst verständigen.

## FCW - GEBLÄSEKONVEKTOR

Der Aermec Gebläsekonvektor FCW wurde aus hochwertigen Materialien unter strenger Beachtung der Sicherheitsbestimmungen gefertigt, ist einfach zu bedienen und wird Ihnen lange Freude bereiten.

Der Gebläsekonvektor ist ein Endgerät für die Aufbereitung der Luft in einem Innenraum sowohl in den Winter- als auch in den Sommermonaten.

Der Gebläsekonvektor **FCW** konzentriert in sich fortschrittliche technologische und funktionale Merkmale, die ihn zum idealen Mittel zur Klimatisierung für jeden Raum machen. Die Abgabe der klimatisierten Luft erfolgt direkt und im ganzen Raum verteilt; der **FCW** erzeugt Wärme, wenn er in eine Heizungsanlage mit Kessel oder Wärmepumpe integriert wird, kann aber auch in den Sommermonaten als Klimaanlage verwendet werden, wenn die thermische

Anlage mit einem Kaltwassersatz ausgestattet ist.

Bei der Konstruktion des Gebläsekonvektors wurde besonders auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften geachtet.

Um sich an die Bedürfnisse jeder Art von Anlage anzupassen, sind die Gebläsekonvektoren FCW in mehreren Versionen erhältlich:

- Mit eingebautem 2-Wege-Ventil
- Mit eingebautem 3-Wege-Ventil
- Ohne Ventil

Jede dieser Versionen ist auch erhältlich mit:

- Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte (erfordert die Kombination mit dem Zubehör Bedientafel PFW2 oder dem

Zubehör Fernbedienung TLW2).

- Ohne Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte ist der Anschluss an das Zubehör kabelgebundene Bedientafel oder an das Zubehör des VMF Systems erforderlich (die Thermostaten VMF-E0 und VMF-E1 können nicht im Innern des Gebläsekonvektors installiert werden).

Hierbei erlaubt die Möglichkeit zur Integration in das **VMF** System die Steuerung des einzelnen Gebläsekonvektors mit Zubehör bis zur Steuerung von Gebläsekonvektoren, die in komplexe Netze eingebunden sind.

### Felder-Konfigurator

Bei richtiger Kombination der verfügbaren Optionen erhalten Sie ein Modell, das genau den anlagentechnischen Anforderungen entspricht.

1 2 3  
|  
Zeichen

**FCW**

4 5  
|  
Größe

**21**  
**31**  
**41**

6 7  
|  
Ventil

**2V** (mit eingebautem 2-Wege-Ventil)

**3V** (mit eingebautem 3-Wege-Ventil)

**VL** (ohne Ventil)

8  
|  
Steuerung mit  
Mikroprozessor-Steuerkarte  
**(Leer)** mit Steuerung

**N** ohne Steuerung

### Versionen

- Version **2V** mit eingebautem 2-Wege-Ventil.  
Steuerung mit Mikroprozessor. Kabelgebundene Bedientafel PFW2 oder Fernbedienung TLW2.
- Version **2VN** mit eingebautem 2-Wege-Ventil.  
Standard-Steuerungen oder VMF System.

- Version **3V** mit eingebautem 3-Wege-Ventil.  
Steuerung mit Mikroprozessor. Kabelgebundene Bedientafel PFW2 oder Fernbedienung TLW2.
- Version **3VN** mit eingebautem 3-Wege-Ventil.  
Standard-Steuerungen oder VMF System.

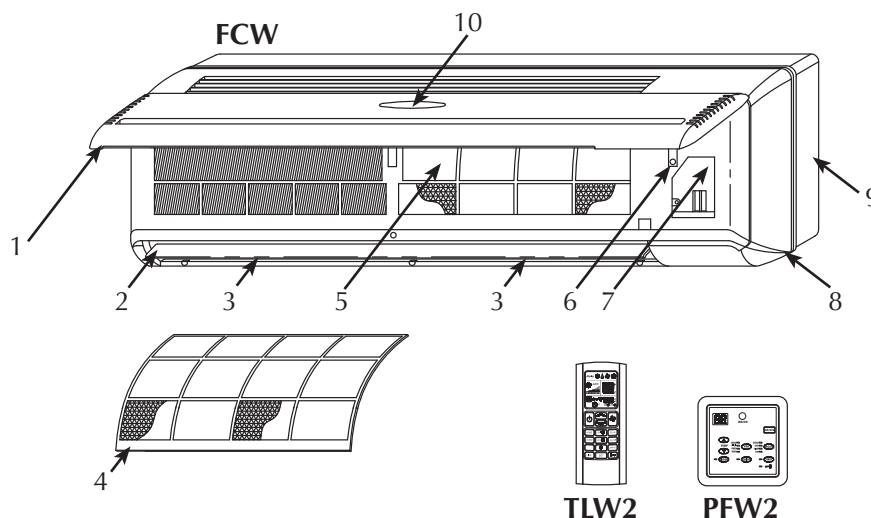
- Version **VL** ohne Ventil.  
Steuerung mit Mikroprozessor. Kabelgebundene Bedientafel PFW2 oder Fernbedienung TLW2.
- Version **VLN** ohne Ventil.  
Standard-Steuerungen oder VMF System.

### Wichtigste Eigenschaften

- **EUROVENT-Zertifizierung**
- Das Gerät spricht sofort auf die Bedienung an, wenn die Temperaturen des Raums und des Wassers in der Anlage dies zulassen.
- Tangentialgebläseaggregat mit 3 Drehzahlstufen
- Maximale Geräuscharmheit
- Ansprechendes Design
- Farbe Creme
- Display an der Frontplatte
- Waagrecht ausrichtbare Luftaustrittsklappen
- Angetriebenes horizontales Luftleitblech zur vertikalen Ausrichtung des Luftaustritts. Manuell ausrichtbar nur bei den Versionen ohne Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte, bei den Versionen mit Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte nur über die Kabelgebundene Bedientafel PFW2 oder die Fernbedienung TLW2 ausrichten.
- Leichte Installation mit Wasseranschlüssen und Kondensatabfluss, die in mehrere Richtungen ausrichtbar sind
- Die ordentliche Wartung beschränkt sich auf die regelmäßige Reinigung des Luftfilters.
- Vollständige Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften

## HAUPTKOMPONENTEN

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1 Frontplatte                             | 6 Not-Zusatzschalter                |
| 2 Horizontales Leitblech für Luftaustritt | 7 Klemmleiste für Elektroanschlüsse |
| 3 Vertikales Leitblech für Luftaustritt   | 8 Frontales Element                 |
| 4 Luftfilter                              | 9 Rahmen                            |
| 5 Wärmetauscherregister                   | 10 Display                          |



## BESCHREIBUNG DER KOMPONENTEN

### FRONTPLATTE

Die Luft wird über die Schlitze angesaugt. Durch Anheben der Frontplatte werden die Luftfilter und andere innere Bauteile zugänglich.

### EMPFÄNGER

Empfänger für Infrarotsignale bei den Versionen mit Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte.

### DISPLAY

Das Display ist bei den Versionen mit Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte auf der Frontplatte angeordnet, es zeigt die Gebläsedrehzahl, die Betriebsart, die Temperatur, Fehlermeldungen, Timer an.

### LUFTFILTER

Regenerierbare Luftfilter, zur Reinigung leicht entnehmbar.

### WÄRMETAUSCHERREGISTER

Hergestellt aus Kupferrohr mit Verwirbelungslamellen aus Aluminium.

### LUFTAUSTRITT

Das horizontale Luftleitblech ist:

- angetrieben bei den Versionen mit Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte
- manuell bei den Versionen ohne Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte.

Die vertikalen Luftleitklappen sind manuell einstellbar, so dass der Luftstrom optimal ausgerichtet werden kann.

### NOT-ZUSATZSCHALTER

Mit dem Zusatz-Notschalter, der nur bei den Versionen mit Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte vorhanden ist, kann der Gebläsekonvektor gestartet und ausgeschaltet werden, wenn die kabelgebundene Bedientafel oder die Fernbedienung außer Betrieb sind.

### GEBLÄSEAGGREGAT

Das Gebläseaggregat besteht aus einem extrem kompakten und geräuscharmen Tangentialgebläse.

### 2-Wege-WASSERVENTIL

Der Gebläsekonvektor FCW\_2V\_ ist serienmäßig mit einem Zwei-Wege-Wasserventil ausgerüstet, das nur entweder ganz offen oder ganz geschlossen ist, mit elektrothermischem Stellglied, das von der Steuerkarte des Gebläsekonvektors entsprechend der Wassertemperatur und der Lufttemperatur im Raum geschaltet wird.

### 3-Wege-WASSERVENTIL

Der Gebläsekonvektor FCW\_3V\_ ist serienmäßig mit einem Drei-Wege-Wasserventil ausgerüstet, das nur entweder ganz offen oder ganz geschlossen ist, mit elektrothermischem Stellglied, das von der Steuerkarte des Gebläsekonvektors entsprechend der Wassertemperatur und der Lufttemperatur im Raum geschaltet wird.

### FERNBEDIENUNG TLW2 (Zubehör für FCW mit Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte)

Für den Betrieb des Gebläsekonvektors unbedingt erforderliches Zubehör,

als Alternative zur kabelgebundenen Bedientafel PFW2.

Die Fernbedienung TLW2 wird separat vom Gebläsekonvektor geliefert, mit einer einzigen Fernbedienung können mehrere Gebläsekonvektoren bedient werden.

Über die Fernbedienung können alle Betriebsparameter des Geräts eingestellt werden, diese Parameter werden auf einem Flüssigkristalldisplay angezeigt, um die Programmierung zu erleichtern.

Die Fernbedienung ist mit einer Halterung ausgestattet, so dass sie an die Wand gehängt werden kann.

### KABELGEBUNDENE BEDIENRTAFEL PFW2 (Zubehör für FCW mit Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte)

Für den Betrieb des Gebläsekonvektors unbedingt erforderliches Zubehör, als Alternative zur Fernbedienung TLW2.

Die Bedientafel ist an der Wand zu installieren und mit dem mitgelieferten Kabel an den Gebläsekonvektor anzuschließen.

Das Kabel der Bedientafel ist 4 Meter lang. Über die Bedientafel PFW2 können die wichtigsten Betriebsparameter des Geräts eingestellt werden, diese Parameter werden auf einem Flüssigkristalldisplay angezeigt, um die Programmierung zu erleichtern.

Eine Bedientafel PFW2 kann nur einen Gebläsekonvektor steuern.

## ALLGEMEINE HINWEISE

### • Versionen ohne Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte:

Mit und ohne Wasserventile.

Die Versionen ohne Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte müssen mit einer Steuervorrichtung (Zubehör), die aus den Standardbedientafeln zu wählen ist (mit Funktionen, die mit der Konfiguration des Gebläsekonvektors kompatibel sind), oder mit einem Thermostaten des VMF Systems kombiniert werden.

Achtung! Der Thermostat VMF (VMF-E0 / VMF-E1) kann nicht in den Gebläsekonvektor eingebaut werden, sondern muss durch den Installateur in der Nähe des Gebläsekonvektors untergebracht werden (zum Beispiel in einer Unterputzdose in der Wand hinter dem Gebläsekonvektor).

### VMF (System Variable Multi Flow)

System zur Steuerung und Überwachung von Hydronikanlagen für Klimatisierung, Heizung und Trinkwassererwärmung.

Das VMF System ermöglicht die vollständige Kontrolle aller einzelnen Komponenten einer Hydronikanlage, sowohl lokal als auch zentral, und steuert unter Ausnutzung der Kommunikation zwischen den einzelnen Komponenten der Anlage deren Performance, ohne die Bedienung des Komfortbedarfs des Endanwenders zu vernachlässigen, sondern indem dies auf möglichst effiziente Weise erreicht wird, mit dementsprechender Energieeinsparung.

Aus der Addition der Vorteile einer so innovativen Steuerung zur Flexibilität einer Hydronikanlage ergibt sich eine effektivere und effizientere Alternative zu den Anlagen mit variablem Kühlmittelvolumen (VRF).

Das VMF System ist extrem flexibel, so dass mehrere Stufen der Steuerung und Überwachung möglich sind, die auch zu unterschiedlichen Zeitpunkten erweitert werden können:

- 1) Steuerung eines einzelnen Gebläsekonvektors
- 2) Steuerung eines Kleinstbereichs (ein MASTER-Gebläsekonvektor und 5 SLAVE-Gebläsekonvektoren)
- 3) Steuerung eines Netzes aus mehreren unabhängigen Bereichen (ein MASTER-Gebläsekonvektor und maximal 5 SLAVE-Gebläsekonvektoren pro Bereich)

4) Steuerung eines Netzes von Gebläsekonvektoren und der Wärmepumpe (wenn mit dem VMF System kompatibel)

5) Steuerung eines Netzes von Gebläsekonvektoren, der Wärmepumpe und der Anlage zur Trinkwassererwärmung (VMF-ACS)

6) Steuerung eines Netzes von Gebläsekonvektoren, der Wärmepumpe, der Trinkwassererwärmung und zusätzlicher Umwälzpumpen (maximal 12, wenn 3 VMF-CRP Zusatzmodule verwendet werden)

7) Steuerung eines Netzes von Gebläsekonvektoren, der Wärmepumpe, der Trinkwassererwärmung, zusätzlicher Umwälzpumpen und maximal 3 Wärmerückgewinnern (mit der Möglichkeit zum Anschluss von maximal 3 Sonden VMF-VOG) oder eines Heizkessels

- Das System VMF kann über eine Steuertafel VMF-E5N / VMF-E5B maximal 64 Bereiche ansteuern, die aus einem MASTER-Gebläsekonvektor und maximal je 5 SLAVE-Gebläsekonvektoren bestehen, insgesamt also 384 Gebläsekonvektoren

- Neben der zentralen Steuerung mit der Steuertafel VMF-E5N / VMF-E5B müssen die MASTER-Gebläsekonvektoren mit einer Schnittstelle zur lokalen Bedienung ausgerüstet sein; diese Schnittstelle kann in den Gebläsekonvektor eingebaut sein (bei Modellen, bei denen dies möglich ist) oder die Bedienung kann über eine Wandbedientafel erfolgen (VMF-E4 / VMF-E4D)

- Über die Bedientafel VMF-E5N / VMF-E5B können verschiedene Funktionen gesteuert werden, z. B.:

- Die einzelnen Bereiche ausweisen, indem für jeden ein Kennname eingestellt wird
- Die Funktion ON-OFF und den Temperatur-Sollwert für jeden Bereich kontrollieren und einstellen
- Den Temperatur-Sollwert der Wärmepumpe einstellen und regeln
- Programmierung der Timer-Zeiten

- Einfache Installation des Gebläsekonvektoren-Netzes über die Funktion zur AUTOMATISCHEN ERKENNUNG der MASTER-Gebläsekonvektoren

### • Versionen mit Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte:

Mit und ohne Wasserventile.

Die Versionen mit eingebauter Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte sind ausgerüstet mit einem Display zur Anzeige der wichtigsten Betriebsparameter.

Die Versionen mit eingebauter Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte müssen mit einem der beiden erhältlichen Steuerungsmodellen (PFW2 und TLW2) kombiniert werden, die zur Auswahl als für den Betrieb erforderliches Zubehör geliefert werden und folgende Steuerungsmöglichkeiten bieten: Einschalten, Ausschalten und alle Steuerungs- und Programmierungsfunktionen des Gebläsekonvektors.

### Die beiden Steuerungsmodelle können nicht gleichzeitig am selben Gebläsekonvektor verwendet werden.

Das Steuerungssystem prüft alle funktionalen Parameter und führt alle Maßnahmen durch, die erforderlich sind, um die gewünschten Umweltbedingungen aufrechtzuerhalten.

Das Steuerungssystem stellt außerdem einige automatische Funktionen bereit, um den Komfort zu erhöhen und um die häufigsten Tätigkeiten zu erleichtern:

- Minimaltemperatursonde, um Kaltluftströmungen im Winterbetrieb zu vermeiden, erlaubt die Lüftung nur, wenn das Wasser in der Anlage warm ist.
- Funktion Auto Restart, nach einer Unterbrechung der Stromversorgung läuft die Einheit FCW automatisch mit denselben Einstellungen wieder an, die sie im Moment des Anhaltens hatte (mit Ausnahme von Timer und Sleep).



## WICHTIGE HINWEISE

**ACHTUNG: Der Gebläsekonvektor ist an das Stromversorgungsnetz und an die Wasserversorgung angeschlossen. Arbeiten, die durch nicht über die erforderlichen technischen Fachkenntnisse verfügendes Personal vorgenommen werden, können zu Schäden an Personen (auch dem Bediener), dem Gerät und der Umwelt führen.**

### BETRIEBSSTÖRUNGEN

Bei Funktionsstörungen ist die Einheit von der Stromversorgung zu trennen, dann wieder anzuschließen und ein Neustart des Geräts durchzuführen. Tritt das Problem erneut auf, bitte sofort an den Gebietskundendienst wenden.

### GEBLÄSEKONVEKTOR NUR AN 230 VOLT WECHSELSTROM, EINPHASIG, 50 HZ ANSCHLIESSEN

Durch Verwendung einer anderen elektrischen Stromversorgung kann der Gebläsekonvektor beschädigt werden.

### ZUM EIN- UND AUSSCHALTEN DES GEBLÄSEKONVEKTORS SIND DIE FERNBEDIENUNG (TLW2) ODER DIE KABELGEBUNDENE BEDIENTAFEL (PFW2) ZU BENUTZEN.

Gebläsekonvektor nicht mit dem Zusatzschalter aus- oder einschalten, außer im Notfall.

### NICHT RUCKARTIG AM ELEKTROKABEL ZIEHEN

Vorsicht Lebensgefahr: Stromversorgungskabel nicht ziehen, quetschen, knicken oder mit Nägeln oder Reißzwecken befestigen! Ein beschädigtes Kabel kann zu Kurzschlüssen und Personenschäden führen.

### KEINE GEGENSTÄNDE IN DEN LUFTAUSTRITT EINFÜHREN

Keine Gegenstände gleich welcher Art in die Luftaustrittsschlitze einführen. Es besteht Verletzungsgefahr und das Gebläse könnte beschädigt werden.

### GEBLÄSEKONVEKTOR NICHT FÜR ANDERE ALS DEN BESTIMMUNGSGEMÄSSEN ZWECKVERWENDEN

Der Gebläsekonvektor darf nicht zum Ausbrüten und Aufziehen von Tieren verwendet werden.

### RAUM GUT BELÜFTEN

Der Raum, in dem der Gebläsekonvektor installiert ist, sollte regelmäßig gelüftet werden, besonders wenn sich darin viele Personen aufhalten bzw. wenn sich darin Gasgeräte oder Geruchsquellen befinden.

### TEMPERATUR KORREKT EINSTELLEN

Die Raumtemperatur ist so einzustellen, dass sie für die anwesenden Personen möglichst angenehm ist, besonders, wenn es sich um Senioren, Kinder oder Kranke handelt. Unterschiede zwischen Außen- und Raumtemperatur von mehr als 7 °C sollten im Sommer vermieden werden.

Durch eine wohlbedachte Wahl der Raumtemperatur können Energieeinsparungen erzielt werden.

### LUFTSTROM RICHTIG AUSRICHTEN

Die aus dem Gebläsekonvektor austretende Luft darf niemals direkt auf Personen treffen, denn auch wenn die Temperatur höher als die Raumtemperatur ist, kann dies zu Kältegefühl und dadurch Unbehagen führen.

Senkrechte Luftaustrittsklappen manuell ausrichten.

Bei den Versionen mit Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte sind zum

Ausrichten des horizontalen Luftleitblechs die Tasten LOUVER oder SWING auf der Fernbedienung oder der kabelgebundenen Bedientafel zu benutzen.

Bei den Versionen ohne Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte ist das horizontale Luftleitblech manuell auszurichten.

### WÄHREND DES BETRIEBS

Während des Betriebs darf der Filter niemals vom Gebläsekonvektor entfernt werden, denn dadurch würde sich der in der Luft enthaltene Staub auf dem Heiz-/Kühlregister absetzen.

### NORMALE ERSCHEINUNGEN

Bei Kühlbetrieb kann Wasserdampf aus dem Luftaustritt des Gebläsekonvektors austreten.

Bei Heizbetrieb kann in der Nähe des Gebläsekonvektors ein leichtes Luftrauschen hörbar sein. Manchmal gibt der Gebläsekonvektor unangenehme Gerüche ab, was auf die Ansammlung von in der Raumluft enthaltenen Substanzen zurückzuführen ist (besonders, wenn das Zimmer nicht regelmäßig gelüftet wird, sollte der Filter häufiger gereinigt werden).

Während des Betriebs können Knister- und Knack-Geräusche aus dem Innern des Geräts hörbar sein, was durch die ungleiche thermische Ausdehnung der Bauteile (Kunststoffe und Metalle) bedingt ist, dies ist jedoch keine Störung und verursacht keine Beschädigungen der Einheit, wenn die maximale Zulaufwassertemperatur nicht überschritten wird.

## GRENZEN DES BETRIEBS

Maximale Wassereingangstemperatur ..... 70 °C

Maximaler Betriebsdruck ..... 13 bar

Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass der maximale und minimale Raumtemperaturgrenzwert Ta eingehalten werden: 0°C < Ta < 40°C ; R.L. < 85%.

Das Gerät ist mit einer Spannung von 230 V ~ 50 Hz zu versorgen und zu erden. Die Leitungsspannung muss in jedem Fall innerhalb der Toleranz von ±10% des Nennwerts bleiben.

### Durchflussgrenzwerte:

MOD.	FCW	21	31	41
Minimale Durchflussmenge	[l/h]	100	100	150
Maximale Durchflussmenge	[l/h]	750	750	1100

### Minimale Durchschnittstemperatur des Wassers

Um Kondensation auf der Außenseite des Geräts bei laufendem Gebläse zu vermeiden, darf die durchschnittliche Wassertemperatur nicht unter den in der Tabelle unten angegebenen Grenzwerten liegen, die von den thermo-hygro-metrischen Bedingungen der Raumluft abhängig sind.

Die genannten Grenzwerte beziehen sich auf den Betrieb mit minimaler Gebläsedrehzahl.

MINIMALE WASSERDURCHSCHNITTSTEMPERATUR	Trockenkugel-Temperatur der Raumluft °C					
	21	23	25	27	29	31
Feuchtkugel-Temperatur der Raumluft °C	15	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3
	23	-	8	7	6	5

**WICHTIG**

Anmerkung für die Gebläsekonvektoren der Serie FCW mit eingebauter Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte.

- Die beiden Steuerungsmodelle, die kabelgebundene Bedientafel (PFW2) und die Fernbedienung (TLW2) dürfen nicht gleichzeitig am selben Gebläsekonvektor eingesetzt werden.
- Wenn der Gebläsekonvektor ausgeschaltet wird, werden alle vorher vorgenommenen Einstellungen gespeichert, außer den Funktionen SLEEP und TIMER.
- Wenn der Gebläsekonvektor mit dem Zusatzschalter (ON/OFF) eingeschaltet wird, werden die Funktionen SLEEP und TIMER gelöscht.

## AUSRICHTUNG DES LUFTSTROMS

Mit den Leitklappen am Luftauslass kann die Luft in zwei Richtungen geleitet werden:

- Vertikale Leitklappen, manuell auszurichten
- Angetriebenes horizontales Luftleitblech der Versionen mit Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte, ausschließlich mit den Tasten **LOUVER** oder **SWING** der Fernbedienung TLW2 oder der kabelgebundenen Bedientafel PFW2 auszurichten.
  - Manuelles horizontales Luftleitblech bei den Modellen ohne Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte, manuell ausrichten

### VERTIKALE LEITKLAPPEN AUSRICHTEN

- Vertikale Leitklappen wie abgebildet drehen
- Sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb sollte der Luftstrom nicht direkt auf Personen gerichtet sein

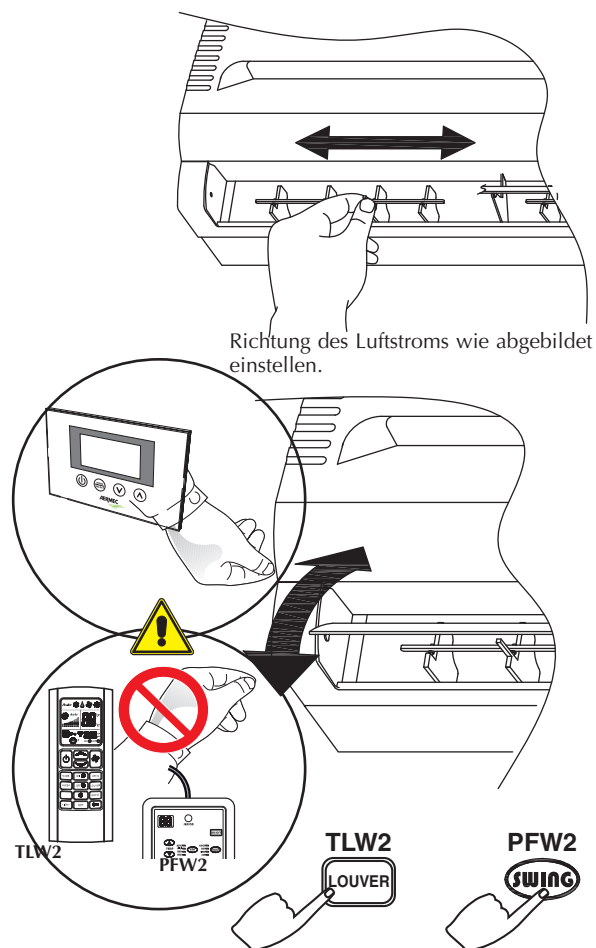
### ANGETRIEBENES HORIZONTALES LUFTLEITBLECH

Angetriebenes horizontales Luftleitblech der Versionen mit Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte niemals manuell ausrichten. Jeder manuelle Eingriff am Luftleitblech kann das System beschädigen und zu Störungen führen.

Wenn die Einheit stillsteht, schließen sich die angetriebenen Leitbleche und decken den Luftauslass ganz ab.

**WICHTIG**

Unter besonderen äußeren Bedingungen kann es zu Kondensation auf der Oberfläche des Leitblechs (im Kühlbetrieb oder beim Entfeuchten) und Herabtropfen auf die Flächen darunter kommen.





## FCW MIT STEUERUNG MIT MIKROPROZESSOR-STEUERKARTE - ANZEIGEN

Wenn der Gebläsekonvektor Spannung erhält, gibt er einen Signalton aus.

Wenn der Gebläsekonvektor mit Strom versorgt wird, aber nicht eingeschaltet ist, sind alle LEDs aus.

### 1 - ANZEIGE FÜR TEMPERATUR / FEHLERCODE

- Zeigt im normalen Betrieb die Temperatur an.
- Wenn der Temperatur-Sollwert sich ändert, blinkt der Wert in °C 5 Sekunden lang.
- Fehler der Raumtemperatursonde, E1 blinkt.
- Fehler der internen Temperatursonde, E2 blinkt.
- Fehler der Wassersonde, E3 blinkt.
- Fehler der Wassertemperatursonde, E4 blinkt.

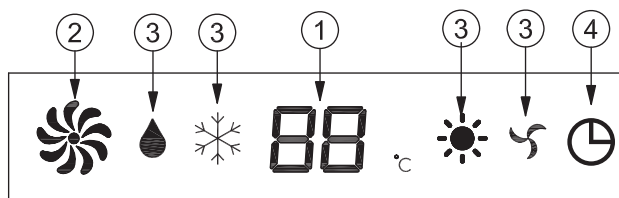
### 2 - GEBLÄSEDRÉHZAHL

### 3 - BETRIEBSART

- ☾ Entfeuchtung
- ❄ Kühlung
- ☀ Heizung
- ↻ Nur Ventilation

### 4 - TIMER

- 🕒 Das Symbol zeigt an, dass die Timer-Funktion aktiviert ist.



## FCW MIT STEUERUNG MIT MIKROPROZESSOR-STEUERKARTE - NOT-ZUSATZSCHALTER

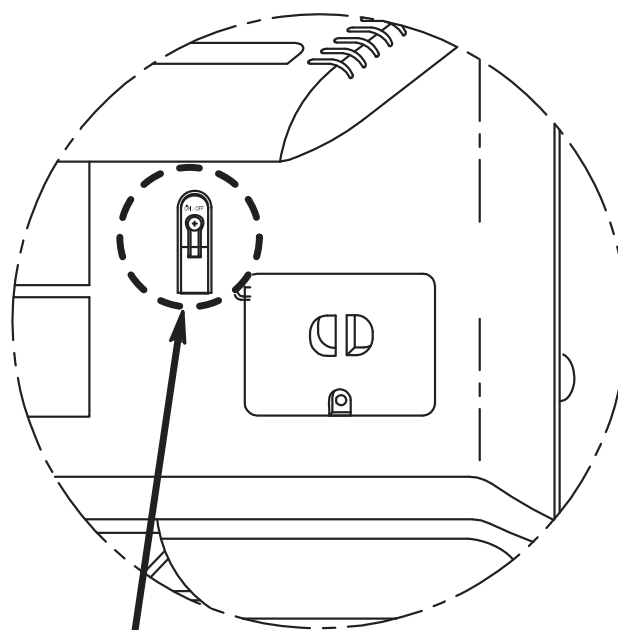
### NOT-ZUSATZSCHALTER

Wenn die Fernbedienung nicht verfügbar ist (defekt oder Batterien leer) oder die Fernsteuerungstafel defekt ist, kann der Gebläsekonvektor mit dem Not-Zusatzschalter eingeschaltet werden.

Der Schalter ist nicht für die ständige Benutzung ausgelegt, sorgen Sie so bald wie möglich dafür, die Fernbedienung bzw. die kabelgebundene Bedientafel wieder betriebsbereit zu machen.

Start und Betrieb mit dem Not-Zusatzschalter (AUX):

- Einmal drücken: Kühlung mit Sollwert 25°C, automatische Ventilation, schwingende Luftklappe
- Zweimal drücken: Heizung mit Sollwert 22°C, automatische Ventilation, schwingende Luftklappe
- Dreimal drücken: Ausschalten des Gebläsekonvektors



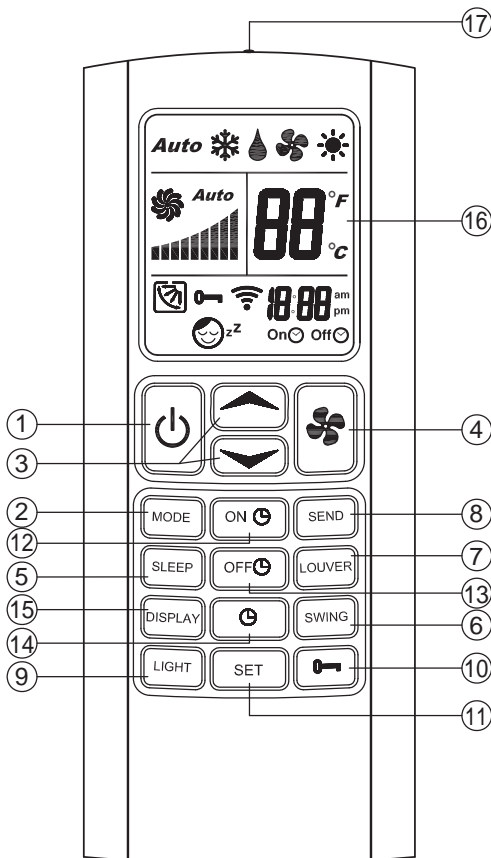
**AUX**  
( On / Off )

## TLW2 - INFRAROT-FERNBEDIENUNG

### WICHTIG

Anmerkung für die Gebläsekonvektoren der Serie FCW mit eingebauter Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte.

- Die beiden Steuerungsmodelle, die kabelgebundene Bedientafel (PFW2) und die Fernbedienung (TLW2) dürfen nicht gleichzeitig am selben Gebläsekonvektor eingesetzt werden.
- Wenn der Gebläsekonvektor ausgeschaltet wird, werden alle vorher vorgenommenen Einstellungen gespeichert, außer den Funktionen SLEEP und TIMER.
- Wenn der Gebläsekonvektor mit dem Zusatzschalter (ON/OFF) eingeschaltet wird, werden die Funktionen SLEEP und TIMER gelöscht.



#### 1 - ON/OFF

Ein- und Ausschalten

#### 2 - MODE - BETRIEBSART

Diese Taste drücken, um eine der folgenden Betriebsarten einzustellen: Automatik (AUTO), Kühlen (COOL), Entfeuchten (DRY), Heizen (HEAT) und Ventilation (FAN).

#### 3 - TEMP ▲ und ▼ TEMP - TEMPERATUR (°C)

Tasten für die Einstellung der Temperatur (16 - 30 °C).

Stellen Sie mit diesen Tasten die gewünschte Raumtemperatur ein, **TEMP ▲** zum Erhöhen und **TEMP ▼** zum Verringern.

Wenn Sie die beiden Tasten **TEMP ▼** und **TEMP ▲** gleichzeitig drücken, ändern Sie die Maßeinheit der Temperatur, °C oder °F.

#### 4 - FAN - GEBLÄSEDRHZAHL

Zum Einstellen der Gebläsedrehzahlstufe diese Taste drücken: Automatik (AUTO), niedrig (LOW), mittel (MED) und hoch (HIGH).

#### 5 - SLEEP - PROGRAMM FÜR GESUNDES RAUMKLIMA BEI NACHT

Taste zum Aktivieren des Programms für gesundes Raumklima bei Nacht (SLEEP).

#### 6 - SWING - SCHWINGEN DER HORIZONTALEN LUFTAUSTRITTSKLAPPE

Zum Steuern der Schwingbewegung der horizontalen Luftaustrittsklappe diese Taste drücken.

#### 7 - LOUVER - POSITION DER HORIZONTALEN LUFTAUSTRITTSKLAPPE

Zum Einstellen des Luftstroms in vertikaler Richtung diese Taste drücken, es gibt 4 feste Positionen und das Schwingen der Klappe.

#### 8 - SEND - EINSTELLUNGEN SENDEN

Diese Taste drücken, um die auf dem Display angezeigten Einstellungen an die Einheit zu senden.

#### 9 - LIGHT - BELEUCHTUNG DES DISPLAYS

Diese Taste 3 sec lang drücken, um die Beleuchtung am Display ein- oder auszuschalten.

#### 10 - LOCK - SPERRE DER TASTATUR

Diese Taste 3 sec lang drücken, um die anderen Tasten der Tastatur zu sperren bzw. freizugeben.

#### 11 - SET - EINSTELLUNGEN SPEICHERN

Diese Taste drücken, um die Uhrzeit und die Einstellungen des Timers bei Ein- und Ausschalten zu speichern.

#### 12 - TIMER ON

Diese Taste drücken, um den Timer zur Programmierung der Uhrzeit zum Einschalten der Einheit einzustellen.

#### 13 - TIMER OFF

Diese Taste drücken, um den Timer zur Programmierung der Uhrzeit zum Ausschalten der Einheit einzustellen.

#### 14 - CLOCK

Diese Taste drücken, um die Uhrzeit auf der Fernbedienung einzustellen.

#### 15 - DISPLAY

Diese Taste zum Ein- und Ausschalten des Displays an der Einheit drücken.

#### 16 - DISPLAY

Anzeige der Einstellungen des Gebläsekonvektors.

#### 17 - SENDER

Sendet die Signale zum Empfänger des Gebläsekonvektors. Muss auf den Empfänger ausgerichtet gehalten werden.

## FLÜSSIGKRISTALL-DISPLAY

Bei eingeschalteter Fernbedienung (ON) werden auf dem Display die an die Einheit gesendeten Einstellungen angezeigt, bei ausgeschalteter Fernbedienung (OFF) ist auch das Display ausgeschaltet bzw. zeigt nur den Timer für das programmierte Einschalten an (wenn aktiviert).

### 1 - BETRIEBSARTEN

Zeigt die Betriebsart an:

AUTO	Automatik
FAN	Lüftung
COOL	Kühlung
DRY	Entfeuchtung
HEAT	Heizung

### 2 - GEBLÄSEDREHZAHL

Anzeige der drei Drehzahlstufen des Gebläses und der automatischen Steuerung der Drehzahl:

AUTO	Automatische Steuerung
HIGH	Hohe Drehzahl
MED	Mittlere Drehzahl
LOW	Niedrige Drehzahl

### 3 - POSITION HORIZONTALE LUFTKLAPPE

Zeigt die vier festen Positionen der horizontalen Luftklappe und die Funktion mit Klappe in Bewegung an

### 4 - TASTATURSPERRE

Zeigt an, dass die Tastatur gesperrt ist.

### 5 - PROGRAMM FÜR GESUNDES RAUMKLIMA BEI NACHT

Zeigt an, dass das Programm für gesundes Raumklima bei Nacht aktiviert ist.

### 6 - TEMPERATUR (SDgr C) ODER (°F)

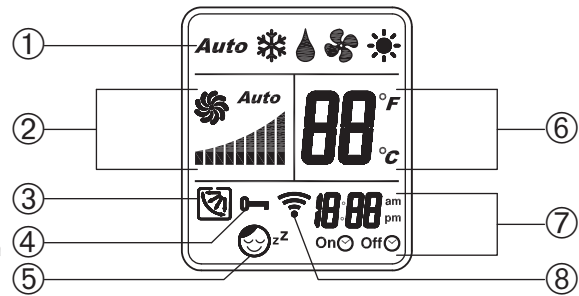
Zeigt die eingestellte Temperatur in °C oder °F an.

### 7 - TIMER

Zeigt an, dass das programmierte Aus- oder Einschalten aktiviert wurde.

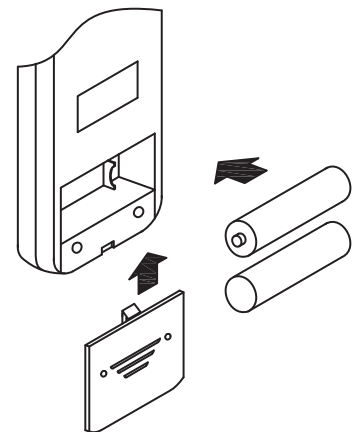
### 8 - SENDEANZEIGE

Erscheint immer dann, wenn eine Taste gedrückt wird, und zeigt das Senden des Signals an.



## GEBRAUCH DER FERNBEDIENUNG

- Sender der Fernbedienung auf den Empfänger des Gebläsekonvektors ausgerichtet halten, während Einstellungen vorgenommen werden.
- Um Funktionen oder Änderungen der Einstellung über die Fernbedienung vornehmen zu können, muss die Einheit mit Strom versorgt sein.
- Wenn ein Signal von der Einheit FCW richtig empfangen wird, gibt diese einen Signalton aus. Sollte kein Ton zu hören sein, die Taste der Fernbedienung erneut drücken.
- Für einen einwandfreien Empfang sollten sich keine Hindernisse (Möbel oder Vorhänge) zwischen Sender und Empfänger befinden.
- Die Fernbedienung kann optimal senden, wenn sie sich in einem Abstand von bis zu 7 Metern vom Gebläsekonvektor befindet.



## VORBEREITUNG DER FERNBEDIENUNG

- Batteriefachdeckel öffnen, dazu leicht in Pfeilrichtung drücken.
- Zwei 1,5-Volt-Alkali-Hochleistungsbatterien (micro) LR 03 (AAA) einlegen, dabei darauf achten, die Polarität nicht zu vertauschen.
- Batteriefachdeckel schließen.

## WICHTIG

- Die beiden Steuerungsmodelle, die kabelgebundene Bedientafel und die Fernbedienung dürfen nicht gleichzeitig am selben Gebläsekonvektor eingesetzt werden.
- Die Batterien haben eine mittlere Lebensdauer von 10 Monaten bei normaler Benutzung.
- Die beiden Batterien müssen identisch sein und zusammen ausgetauscht werden.
- Entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung, wenn diese längere Zeit nicht benutzt wird.
- Wenn die Fernbedienung nur in der Nähe des Gebläsekonvektors funktioniert, ist es Zeit, die Batterien auszutauschen.
- Halterung der Fernbedienung nicht in der Nähe einer Wärmequelle oder unter Sonnenbestrahlung anbringen. Setzen Sie die Fernbedienung nicht starker Feuchtigkeit oder Erschütterungen aus (sie könnte sich verformen, brechen oder ausbleichen).
- Fernbedienung nicht in der Nähe von elektronischen Geräten ablegen, da es dadurch zu Störeinflüssen und Betriebsstörungen kommen könnte.

## PFW2 - KABELGEBUNDENE FERNSTEUERUNGSTAFEL

### WICHTIG

Anmerkung für die Gebläsekonvektoren der Serie FCW mit eingebauter Steuerung mit Mikroprozessor-Steuerkarte.

- Die beiden Steuerungsmodelle, die kabelgebundene Bedientafel (PFW2) und die Fernbedienung (TLW2) dürfen nicht gleichzeitig am selben Gebläsekonvektor eingesetzt werden.
- Wenn der Gebläsekonvektor ausgeschaltet wird, werden alle vorher vorgenommenen Einstellungen gespeichert, außer den Funktionen SLEEP und TIMER.
- Wenn der Gebläsekonvektor mit dem Zusatzschalter (ON/OFF) eingeschaltet wird, werden die Funktionen SLEEP und TIMER gelöscht.

### 1 - ON/OFF

Ein- und Ausschalten des Geräts.

### 2 - MODE - BETRIEBSART

Diese Taste drücken, um eine der folgenden Betriebsarten einzustellen: Kühlen (COOL), Entfeuchten (DRY), Heizen (HEAT) und Ventilation (FAN).

### 3 - SLEEP - PROGRAMM FÜR GESUNDES RAUMKLIMA BEI NACHT

Taste zum Aktivieren des Programms für gesundes Raumklima bei Nacht (SLEEP).

### 4 - LOCK - SPERRE DER TASTATUR

Gleichzeitig die Tasten ▲ und "MODE" 3 sec lang drücken, um die anderen Tasten der Tastatur zu sperren bzw. freizugeben. Die LED  zeigt an, dass die Tastatur gesperrt ist.

### 5 - LCD-DISPLAY

### 6 - FAN - GEBLÄSEDREHZAHL

Zum Einstellen der Gebläsedrehzahlstufe diese Taste drücken: Automatik (AUTO), niedrig (LOW), mittel (MED) und hoch (HIGH).

### 7 - TEMPERATUR (°C)

Tasten für die Einstellung der Temperatur (16 - 30 °C). Stellen Sie mit diesen Tasten die gewünschte Raumtemperatur ein, ▲ zum Erhöhen und ▼ zum Verringern.

### 8 - TIMER

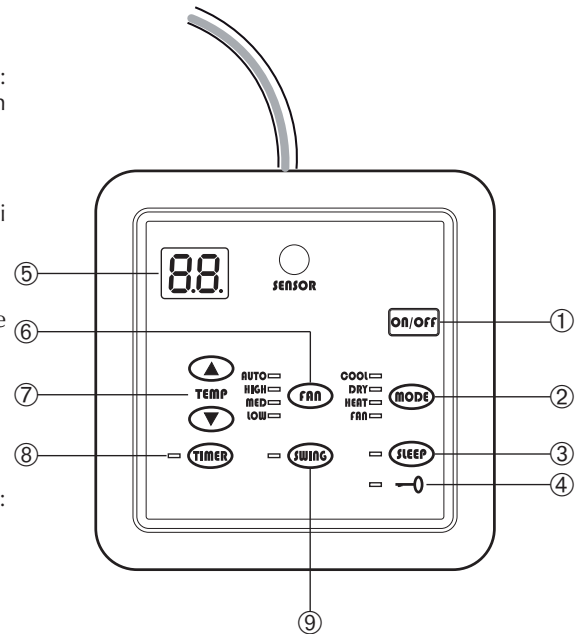
Tasten für die Einstellung des Timers (1 - 24 Stunden). Stellen Sie mit diesen Tasten die Zeit in Stunden ein, ▲ zum Erhöhen, ▼ zum Verringern.

**Programmiertes Ausschalten:** Bei eingeschaltetem Gebläsekonvektor werden die Betriebsstunden vor dem programmierten Ausschalten eingestellt und angezeigt.

**Programmiertes Einschalten:** Bei ausgeschaltetem (aber mit Strom versorgtem) Gebläsekonvektor werden die Stunden des Stillstands vor dem programmierten Einschalten eingestellt und angezeigt.

### 9 - SWING - POSITION DER HORIZONTALEN LUFTAUSTRITTSKLAPPE

Taste drücken, um den Luftstrom in vertikaler Richtung zu regeln, beim ersten Tastendruck beginnt die Klappe mit der kontinuierlichen Schwingbewegung, um sie in der gewünschten Position anzuhalten, Taste ein zweites Mal drücken. Zum Wiedereinschalten der Schwingbewegung erneut die Taste SWING drücken.



## ANZEIGEN AUF DER KABELGEBUNDENEN BEDIENTAFEL

### ANZEIGEN MIT LEDES

#### Betriebsarten:

COOL	Kühlung
DRY	Entfeuchtung
HEAT	Heizung
FAN	Belüftung

#### Gebläsedrehzahl:

Anzeige der drei Drehzahlstufen des Gebläses und der automatischen Steuerung der Drehzahl:

AUTO	Automatische Steuerung
HIGH	Hohe Drehzahl
MED	Mittlere Drehzahl
LOW	Geringe Drehzahl

#### Funktionen:

TIMER	Timer
SWING	Schwingende Klappe
SLEEP	Gesundes Raumklima bei Nacht
LOCK	Tastatursperre

### ANZEIGEN MIT LEDES

#### LCD-Display

##### Temperatur (°C)

Zeigt die eingestellte Temperatur in °C an (von 16°C bis 30°C).

##### Timer (Stunden)

Zeigt die für den Timer eingestellten Stunden an.

Bei eingeschalteter Einheit werden die Betriebsstunden vor dem programmierten Ausschalten angezeigt.

Bei ausgeschalteter (aber mit Strom versorgter) Einheit wird die Wartezeit in Stunden vor dem programmierten Einschalten angezeigt.

## AUTOMATIKPROGRAMM ("AUTO")

Für das Programm muss in der Anlage gekühltes oder warmes Wasser zirkulieren.

### 1) EIN-/AUS-TASTE DRÜCKEN (⏻ BZW. **on/off** ).

Der Gebläsekonvektor geht in Betrieb. Der Gebläsekonvektor schaltet automatisch auf die Betriebsart Kühlung, Heizung oder Totbereich (Warten), je nach Wassertemperatur.

### 2) MODE-TASTE DRÜCKEN (MODE BZW. **MODE** ).

MODE-Taste mehrmals drücken, bis auf dem Display die Anzeige AUTO (TLW2) erscheint bzw. die LEDs gleichzeitig HEAT und COOL anzeigen (PFW2).

### 3) FAN-TASTE DRÜCKEN ( **FAN** BZW. **FAN** ).

Indem mehrmals die FAN-Taste gedrückt wird, kann zur minimalen (LOW), mittleren (MED) und maximalen (HIGH) Drehzahlstufe oder zur mikroprozessorgesteuerten Drehzahl AUTO gewechselt werden.

### 4) ZUM EINSTELLEN DER TEMPERATUR DIE TASTEN ▲ ▼ ODER ▲ ▼ DRÜCKEN.

– Mit der Taste mit dem Symbol ▲ kann in Schritten von 1°C erhöht werden.

– Mit der Taste mit dem Symbol ▼ kann in Schritten von 1°C vermindert werden.

Auf dem Display wird der eingestellte Wert angezeigt, die Temperatur kann zwischen 16 und 30 °C liegen.

### 5) LUFTSTROM AUSRICHTEN

Um eine optimale Luftverteilung zu erreichen, sollten das horizontale Luftleitblech und die vertikalen Klappen so eingestellt werden, dass der Luftstrom nicht direkt auf Personen trifft. Die vertikalen Luftleitklappen müssen manuell ausgerichtet werden, bevor das angetriebene Luftleitblech in Funktion gesetzt wird. Das horizontale Leitblech darf niemals manuell eingestellt werden.

Wird die Taste **LOUVER** mehrmals gedrückt, richtet sich das horizontale Leitblech in 4 verschiedenen voreingestellten Winkeln aus und beginnt dann eine kontinuierliche Schwingbewegung, wenn es in einer Position angehalten werden soll, erneut die Taste **LOUVER** drücken.

Wird die Taste **SWING** bzw. **swing** mehrmals gedrückt, beginnt es eine kontinuierliche Schwingbewegung, wenn es in einer Position angehalten werden soll, erneut die Taste **SWING** oder **swing** drücken.

### 6) DIE TASTE "SEND" DRÜCKEN (TLW2)

Zum Senden der auf dem LCD-Bildschirm der Fernbedienung angezeigten Einstellungen an die Einheit.

### WAS PASSIERT, WENN DAS AUTOMATIKPROGRAMM EINGESTELLT WIRD

Mit dem Programm AUTO regelt das Steuerungssystem die Betriebsart (COOL oder HEAT) anhand der Wassertemperatur, der Raumtemperatur und der eingestellten Temperatur.

## PROGRAMM HEIZUNG (HEAT)

Für das Programm muss in der Anlage warmes Wasser zirkulieren.

### 1) EIN-/AUS-TASTE DRÜCKEN (⏻ BZW. **on/off** ).

Der Gebläsekonvektor geht in Betrieb und an der Einheit schaltet sich das Display ein.

### 2) MODE-TASTE DRÜCKEN (MODE BZW. **MODE** ).

MODE-Taste mehrmals drücken, bis auf dem Display die Anzeige HEAT (TLW2) erscheint bzw. die LED HEAT anzeigt (PFW2).

### 3) ZUM EINSTELLEN DER TEMPERATUR DIE TASTEN ▲ ▼ ODER ▲ ▼ DRÜCKEN.

– Mit der Taste mit dem Symbol ▲ kann in Schritten von 1°C erhöht werden.

– Mit der Taste mit dem Symbol ▼ kann in Schritten von 1°C vermindert werden.

Auf dem Display wird der eingestellte Wert angezeigt, die Temperatur kann zwischen 16 und 30 °C liegen.

### 4) GEBLÄSEDREHZAHL, TASTE **FAN** ODER **FAN**

Indem mehrmals die FAN-Taste gedrückt wird, kann zur minimalen (LOW), mittleren (MED) und maximalen (HIGH) Drehzahlstufe oder zur mikroprozessorgesteuerten Drehzahl AUTO gewechselt werden.

### 5) LUFTSTROM AUSRICHTEN

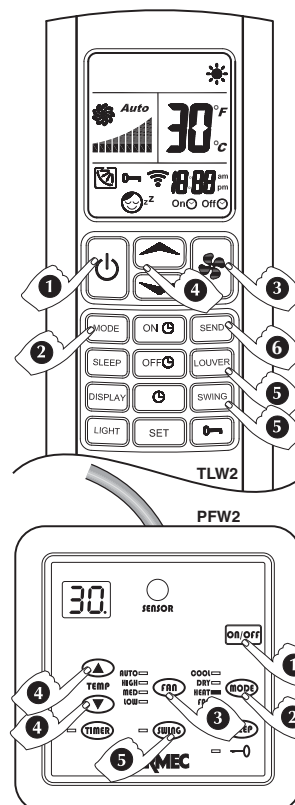
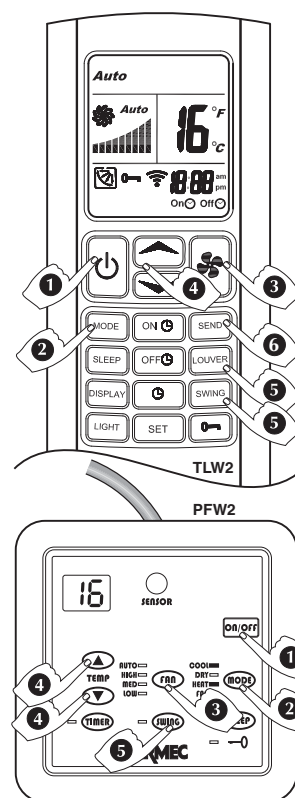
Um eine optimale Luftverteilung zu erreichen, sollten das horizontale Luftleitblech und die vertikalen Klappen so eingestellt werden, dass der Luftstrom nicht direkt auf Personen trifft. Die vertikalen Luftleitklappen müssen manuell ausgerichtet werden, bevor das angetriebene Luftleitblech in Funktion gesetzt wird. Das horizontale Leitblech darf niemals manuell eingestellt werden.

Wird die Taste **LOUVER** mehrmals gedrückt, richtet sich das horizontale Leitblech in 4 verschiedenen voreingestellten Winkeln aus und beginnt dann eine kontinuierliche Schwingbewegung, wenn es in einer Position angehalten werden soll, erneut die Taste **LOUVER** drücken.

Wird die Taste **SWING** bzw. **swing** mehrmals gedrückt, beginnt es eine kontinuierliche Schwingbewegung, wenn es in einer Position angehalten werden soll, erneut die Taste **SWING** oder **swing** drücken.

### 6) DIE TASTE "SEND" DRÜCKEN (TLW2)

Zum Senden der auf dem LCD-Bildschirm der Fernbedienung angezeigten Einstellungen an die Einheit.





## PROGRAMM KÜHLUNG (COOL)

Für das Programm muss in der Anlage gekühltes Wasser zirkulieren.

### 1) EIN-/AUS-TASTE DRÜCKEN ( BZW. ON/OFF ).


Der Gebläsekonvektor geht in Betrieb. Der Gebläsekonvektor wird automatisch im Kühlbetrieb aktiviert.

### 2) MODE-TASTE DRÜCKEN ( MODE BZW. MODE ).

MODE-Taste mehrmals drücken, bis auf dem Display die Anzeige COOL (TLW2) erscheint bzw. die LED COOL anzeigt (PFW2).

### 3) ZUM EINSTELLEN DER TEMPERATUR DIE TASTEN ODER DRÜCKEN.

– Mit der Taste mit dem Symbol  kann in Schritten von 1°C erhöht werden.

– Mit der Taste mit dem Symbol  kann in Schritten von 1°C vermindert werden.

Auf dem Display wird der eingestellte Wert angezeigt, die Temperatur kann zwischen 16 und 30 °C liegen.

### 4) GEBLÄSEDREHZAHL, TASTE ODER FAN

Indem mehrmals die Tasten  oder **FAN** gedrückt werden, kann zur minimalen (LOW), mittleren (MED) und maximalen (HIGH) Drehzahlstufe oder zur mikroprozessorgesteuerten Drehzahl AUTO gewechselt werden.

### 5) LUFTSTROM AUSRICHTEN

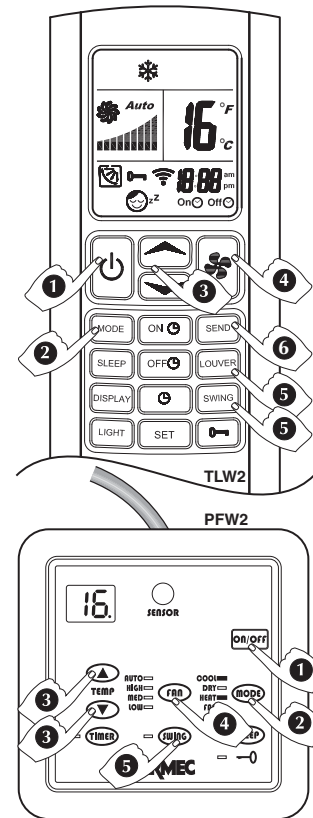
Um eine optimale Luftverteilung zu erreichen, sollten das horizontale Luftleitblech und die vertikalen Klappen so eingestellt werden, dass der Luftstrom nicht direkt auf Personen trifft. Die vertikalen Luftleitklappen müssen manuell ausgerichtet werden, bevor das angetriebene Luftleitblech in Funktion gesetzt wird. Das horizontale Leitblech darf niemals manuell eingestellt werden.

Wird die Taste **LOUVER** mehrmals gedrückt, richtet sich das horizontale Leitblech in 4 verschiedenen voreingestellten Winkeln aus und beginnt dann eine kontinuierliche Schwingbewegung, wenn es in einer Position angehalten werden soll, erneut die Taste **LOUVER** drücken.

Wird die Taste **SWING** bzw. **SWING** mehrmals gedrückt, beginnt es eine kontinuierliche Schwingbewegung, wenn es in einer Position angehalten werden soll, erneut die Taste **SWING** oder **SWING** drücken.

### 6) DIE TASTE "SEND" DRÜCKEN (TLW2)

Zum Senden der auf dem LCD-Bildschirm der Fernbedienung angezeigten Einstellungen an die Einheit.



## PROGRAMM VENTILATION (FAN)

### 1) EIN-/AUS-TASTE DRÜCKEN ( BZW. ON/OFF ).

Der Gebläsekonvektor geht in Betrieb und an der Einheit schaltet sich das Display ein.

### 2) MODE-TASTE DRÜCKEN ( MODE BZW. MODE ).

MODE-Taste mehrmals drücken, bis auf dem Display die Anzeige FUN (TLW2) erscheint bzw. die LED FUN anzeigt (PFW2).

### 3) GEBLÄSEDREHZAHL, TASTE ODER FAN

Indem mehrmals die Tasten  oder **FAN** gedrückt werden, kann zur minimalen (LOW), mittleren (MED) und maximalen (HIGH) Drehzahlstufe gewechselt werden.

### 4) LUFTSTROM AUSRICHTEN

Um eine optimale Luftverteilung zu erreichen, sollten das horizontale Luftleitblech und die vertikalen Klappen so eingestellt werden, dass der Luftstrom nicht direkt auf Personen trifft. Die vertikalen Luftleitklappen müssen manuell ausgerichtet werden, bevor das angetriebene Luftleitblech in Funktion gesetzt wird. Das horizontale Leitblech darf niemals manuell eingestellt werden.

Wird die Taste **LOUVER** mehrmals gedrückt, richtet sich das horizontale Leitblech in 4 verschiedenen voreingestellten Winkeln aus und beginnt dann eine kontinuierliche Schwingbewegung, wenn es in einer Position angehalten werden soll, erneut die Taste **LOUVER** drücken.

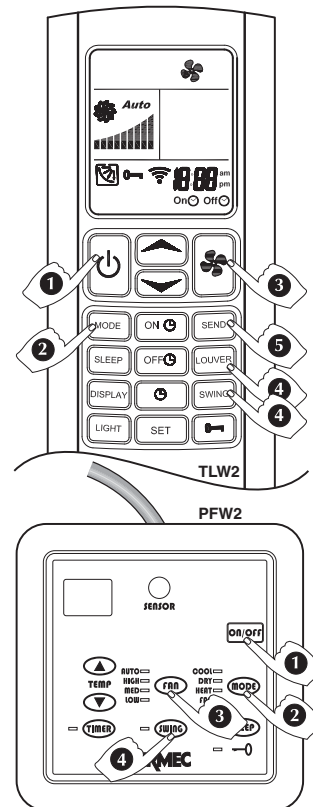
Wird die Taste **SWING** bzw. **SWING** mehrmals gedrückt, beginnt es eine kontinuierliche Schwingbewegung, wenn es in einer Position angehalten werden soll, erneut die Taste **SWING** oder **SWING** drücken.

### 5) DIE TASTE "SEND" DRÜCKEN (TLW2)

Zum Senden der auf dem LCD-Bildschirm der Fernbedienung angezeigten Einstellungen an die Einheit.

## BETRIEBSART VENTILATION

Dieses Programm wird benutzt, um die Luft des Raums zu bewegen und stehende Luft zu vermeiden. Das Ventilationsprogramm bietet sich besonders zur Unterstützung von nicht ventilierten Heizungssystemen an, wenn z. B. zur Raumheizung ein Ofen benutzt wird und die warme Luft sich unter der Decke ansammelt. Wird die Einheit auf Ventilation geschaltet, verteilt sich die warme Luft gleichmäßig im ganzen Raum.





## PROGRAMM ENTFEUCHTUNG (DRY)

Für das Programm muss in der Anlage gekühltes Wasser zirkulieren.

### 1) EIN-/AUS-TASTE DRÜCKEN (⏻ BZW. ON/OFF ).

Der Gebläsekonvektor geht in Betrieb und an der Einheit schaltet sich das Display ein.

### 2) MODE-TASTE DRÜCKEN (MODE BZW. MODE ).

MODE-Taste mehrmals drücken, bis auf dem Display die Anzeige DRY (TLW2) erscheint bzw. die LED DRY ansteht (PFW2).

### 3) ZUM EINSTELLEN DER TEMPERATUR DIE TASTEN ▲ ▼ ODER ▲ ▼ DRÜCKEN.

– Mit der Taste mit dem Symbol ▲ kann in Schritten von 1°C erhöht werden.

– Mit der Taste mit dem Symbol ▼ kann in Schritten von 1°C vermindert werden.

Auf dem Display wird der eingestellte Wert angezeigt, die Temperatur kann zwischen 16 und 30 °C liegen.

### 4) LUFTSTROM AUSRICHTEN

Um eine optimale Luftverteilung zu erreichen, sollten das horizontale Luftleitblech und die vertikalen Klappen so eingestellt werden, dass der Luftstrom nicht direkt auf Personen trifft. Die vertikalen Luftleitklappen müssen manuell ausgerichtet werden, bevor das angetriebene Luftleitblech in Funktion gesetzt wird. Das horizontale Leitblech darf niemals manuell eingestellt werden.

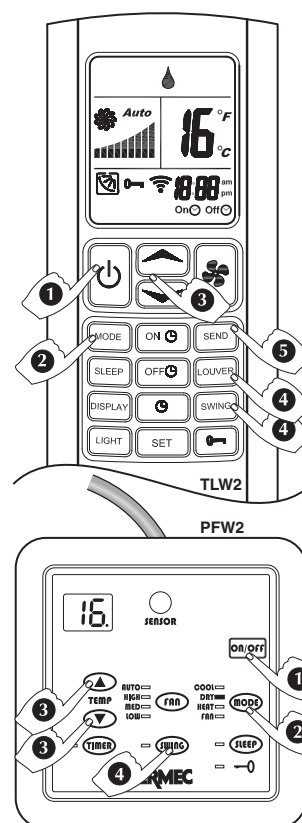
Wird die Taste **LOUVER** mehrmals gedrückt, richtet sich das horizontale Leitblech in 4 verschiedenen voreingestellten Winkeln aus und beginnt dann eine kontinuierliche Schwingbewegung, wenn es in einer Position angehalten werden soll, erneut die Taste **LOUVER** drücken.

Wird die Taste **SWING** bzw. **SWING** mehrmals gedrückt, beginnt es eine kontinuierliche Schwingbewegung, wenn es in einer Position angehalten werden soll, erneut die Taste **SWING** oder **SWING** drücken.

### 5) DIE TASTE "SEND" DRÜCKEN (TLW2)

Zum Senden der auf dem LCD-Bildschirm der Fernbedienung angezeigten Einstellungen an die Einheit.

Der Gebläsekonvektor arbeitet stets mit der minimalen Drehzahl.



## PROGRAMM FÜR GESUNDES RAUMKLIMA BEI NACHT (SLEEP)

Das Programm SLEEP arbeitet unabhängig von der Tageszeit. Normalerweise wird es jedoch in den Nachtstunden benutzt.

### 1) EIN-/AUS-TASTE DRÜCKEN (⏻ BZW. ON/OFF ).

Der Gebläsekonvektor geht in Betrieb und an der Einheit schaltet sich das Display ein.

### 2) MODE-TASTE DRÜCKEN (MODE BZW. MODE ).

Nur mit den Programmen AUTO, HEAT und COOL aktivierbar.

### 3) ZUM EINSTELLEN DER TEMPERATUR DIE TASTEN ▲ ▼ ODER ▲ ▼ DRÜCKEN.

– Mit der Taste mit dem Symbol ▲ kann in Schritten von 1°C erhöht werden.

– Mit der Taste mit dem Symbol ▼ kann in Schritten von 1°C vermindert werden.

Auf dem Display wird der eingestellte Wert angezeigt, die Temperatur kann zwischen 16 und 30 °C liegen.

### 4) GEBLÄSEDREHZAHL, TASTE ⚙ ODER FAN

Indem mehrmals die Taste ⚙ gedrückt wird, kann zur minimalen (LOW), mittleren (MED) und maximalen (HIGH) Drehzahlstufe oder zur mikroprozessorgesteuerten Drehzahl AUTO gewechselt werden.

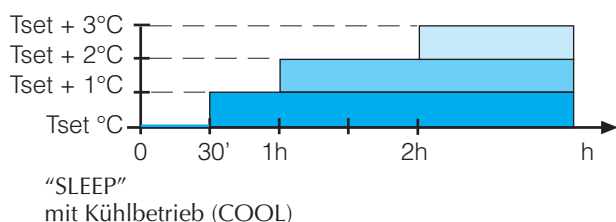
### 5) SLEEP-TASTE DRÜCKEN (SLEEP BZW. SLEEP ).

### 6) DIE TASTE "SEND" DRÜCKEN (TLW2)

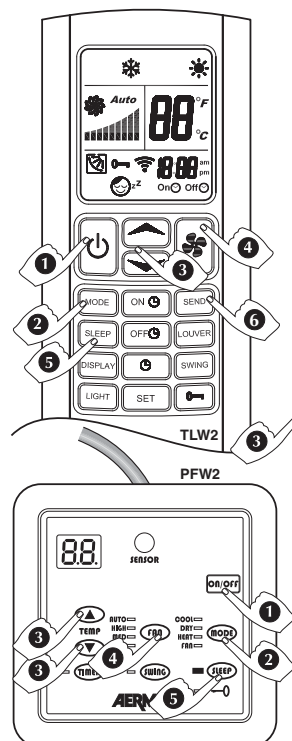
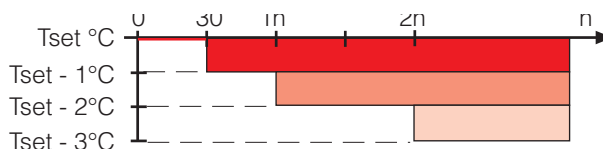
Zum Senden der auf dem LCD-Bildschirm der Fernbedienung angezeigten Einstellungen an die Einheit.

## WAS PASSIERT, WENN DIE BETRIEBSART GESUNDES RAUMKLIMA BEI NACHT ("SLEEP") EINGESTELLT WIRD










Die eingestellte Temperatur wird automatisch angepasst, um ein gesundes Raumklima und gleichzeitig geringen Energieverbrauch zu gewährleisten.



## “SLEEP” mit Heizbetrieb (HEAT)



## PROGRAMMIERTES EINSCHALTEN MITTELS TIMER

- 1) MIT DEN TASTEN  ODER **ON/OFF** EINSCHALTEN.  
– Auf der Fernbedienung die Betriebsbedingungen einstellen, die beim Wiederanlauf aktiv sein sollen (MODE, FAN, TEMP).  
– Mit den Tasten  oder **on/off** ausschalten.
  - 2) **TIMER ON** SCHALTEN MIT DEN TASTEN **ON**  ODER **TIMER**.
  - 3) **TIMER FÜR DIE EINSCHALTZEIT** MIT DEN TASTEN   ODER   EINSTELLEN.  
– Mit der Taste mit dem Symbol  kann in Schritten von 1 Stunde erhöht werden.  
– Mit der Taste mit dem Symbol  kann in Schritten von 1 Stunde vermindert werden.
- Das Display zeigt nur die Stunden des Stillstands vor dem programmierten Einschalten an,  
TLW2 von 1 bis 18 Stunden,  
PLW2 von 1 bis 24 Stunden,  
die Zahl wird jede Stunde bis zum Einschalten der Einheit aktualisiert.  
Im Augenblick des Einschaltens an der Einheit:
- weist ein Signalton (BEEP) auf die Inbetriebnahme hin
  - zeigt das Display die vorher an Punkt 1) gewählten Bedingungen an

Zum für das Einschalten programmierten Zeitpunkt könnte die Ventilation nicht starten:


- weil die Raumtemperatur bereits innerhalb der programmierten Werte liegt.
- weil die Wassertemperatur für die gewünschte Betriebsart nicht geeignet ist.
- weil während der programmierten Wartezeit die Stromversorgung der Einheit unterbrochen wurde.

- 4) **DRÜCKEN SIE DIE TASTEN SET BZW. TIMER**, UM DEN TIMER ZU BESTÄTIGEN.
- 5) **TLW2 - TASTE SEND DRÜCKEN**, UM DIE KONFIGURATION AN DIE EINHEIT ZU SENDEN.

### 6) DIE TASTE "SEND" DRÜCKEN (TLW2)

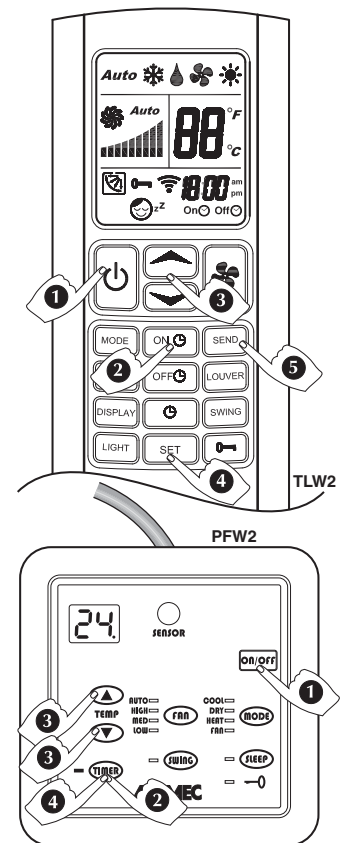
Zum Senden der auf dem LCD-Bildschirm der Fernbedienung angezeigten Einstellungen an die Einheit.

### TIMER LÖSCHEN









TLW2 - Taste **OFF**  drücken, um die Einstellung zu löschen.

PFW2 - Taste **TIMER** 3 Sekunden lang drücken, um die Einstellung zu löschen.


Taste  oder **on/off** drücken, um die Einheit manuell zu starten, die Programmierung des Timers wird gelöscht.




## PROGRAMMIERTES AUSSCHALTEN MITTELS TIMER

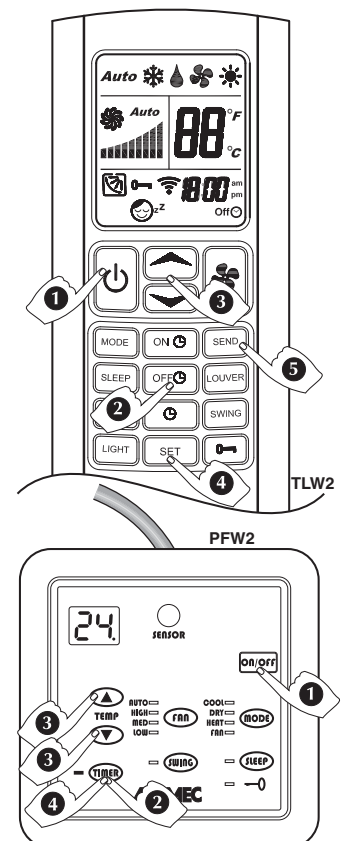
- 1) MIT DEN TASTEN  ODER **ON/OFF** EINSCHALTEN.  
– Auf der Fernbedienung die Bedingungen einstellen (MODE, FAN, TEMP)
- 2) **TIMER OFF** SCHALTEN MIT DEN TASTEN **ON**  ODER **TIMER**.
- 3) **TIMER FÜR DIE AUSSCHALTZEIT** MIT DEN TASTEN   ODER   EINSTELLEN.  
– Mit der Taste mit dem Symbol  kann in Schritten von 1 Stunde erhöht werden.  
– Mit der Taste mit dem Symbol  kann in Schritten von 1 Stunde vermindert werden.  
Das Display zeigt neben den Betriebsbedingungen die Betriebsstunden vor dem programmierten Ausschalten an,  
TLW2 von 1 bis 18 Stunden,  
PLW2 von 1 bis 24 Stunden,  
die Zahl wird jede Stunde bis zum Ausschalten der Einheit aktualisiert.  
Vor dem programmierten Ausschalten gibt die Einheit einen Signalton (BEEP) aus.  
Zum für das Ausschalten programmierten Zeitpunkt könnte die Einheit sich nicht ausschalten, weil während der programmierten Wartezeit die Stromversorgung der Einheit unterbrochen wurde.
- 4) **DRÜCKEN SIE DIE TASTEN SET BZW. TIMER**, UM DEN TIMER ZU BESTÄTIGEN.
- 5) **TLW2 - TASTE SEND DRÜCKEN**, UM DIE KONFIGURATION AN DIE EINHEIT ZU SENDEN.
- 6) **DIE TASTE "SEND" DRÜCKEN (TLW2)**  
Zum Senden der auf dem LCD-Bildschirm der Fernbedienung angezeigten Einstellungen an die Einheit.

### TIMER LÖSCHEN

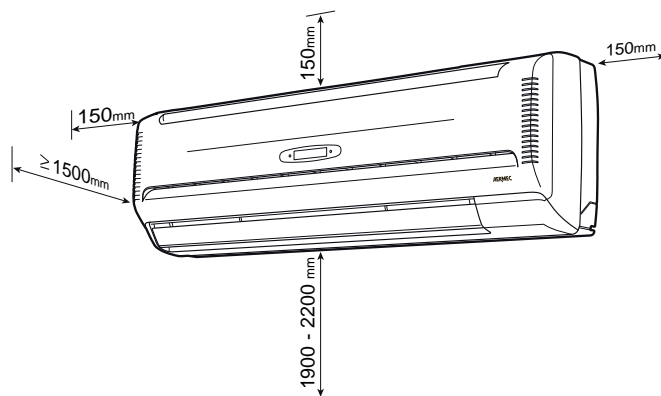
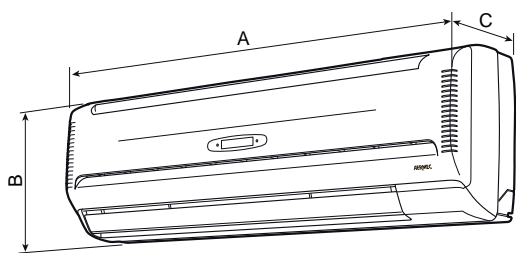
TLW2 - Taste **OFF**  drücken, um die Einstellung zu löschen.

PFW2 - Taste **TIMER** 3 Sekunden lang drücken, um die Einstellung zu löschen.

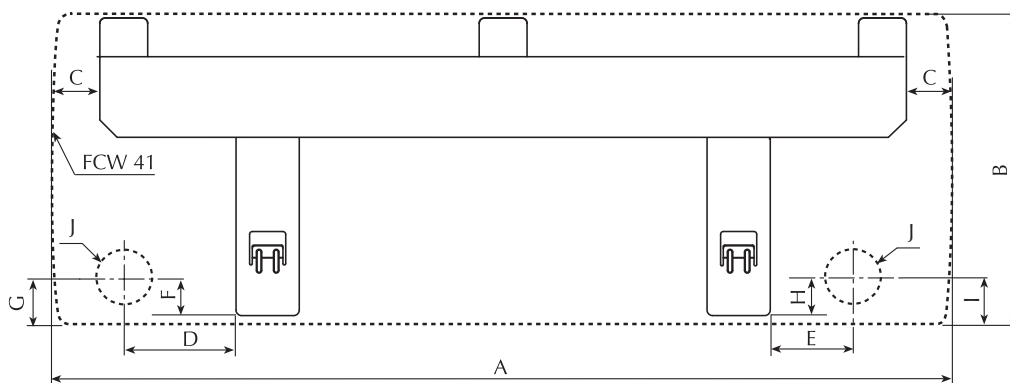
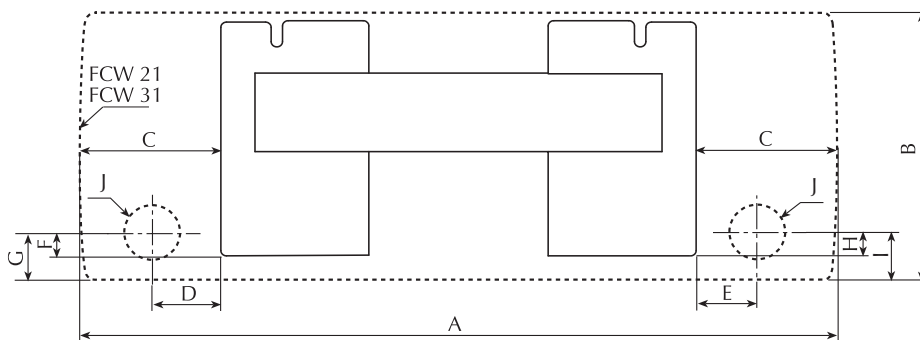
Taste  oder **on/off** drücken, um die Einheit manuell zu starten, die Programmierung des Timers wird gelöscht.



**ABMESSUNGEN [mm]**



	A	B	C
FCW21	880	298	180
FCW31	990	305	180
FCW41	1172	360	210



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
FCW21	880	298	190	90	68	21	36	25	40	Ø70
FCW31	990	305	191	91	69	24	46	28	50	Ø70
FCW41	1172	360	139	210	115	21	42	25	46	Ø70

**INSTALLATION DER EINHEIT**

**ACHTUNG:** Vor jedem Eingriff ist geeignete persönliche Schutzausrüstung anzulegen.

**ACHTUNG:** Vor jedem Eingriff ist sicherzustellen, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist.

**ACHTUNG:** Die elektrischen Anschlüsse und die Installation der Gebläsekonvektoren und ihres Zubehörs dürfen nur von Personen vorgenommen werden, die die fachtechnischen Zulassungen zur Installation, Umwandlung, Erweiterung und Wartung der Anlagen besitzen und in der Lage sind, diese auf Sicherheit und Funktionstüchtigkeit hin zu überprüfen.

Insbesondere für die elektrischen Anschlüsse sind die folgenden Prüfungen erforderlich:

- Messung des Isolationswiderstands der elektrischen Anlage.
- Durchgängigkeitsprüfung der Schutzleiter.

Wird der Gebläsekonvektor ständig im Kühlbetrieb in einem Raum mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit betrieben, kann es zu Kondenswasserbildung am Luftaustritt kommen. Dieses Kondenswasser könnte sich auf dem Fußboden oder auf unter dem Gerät befindlichen Gegenständen ansammeln. Um Kondensation auf der Außenseite des Geräts bei laufendem Gebläse zu

vermeiden, darf die durchschnittliche Wassertemperatur nicht unter den in dieser Anleitung angegebenen Grenzwerten liegen, die von den thermohygrometrischen Bedingungen der Raumluft abhängig sind. Die genannten Grenzwerte beziehen sich auf den Betrieb mit minimaler Gebläsedrehzahl.

Um Schichtenbildung in der Raumluft zu vermeiden und somit eine bessere Vermischung zu erreichen, sollte der Gebläsekonvektor nicht mit Wasser gespeist werden, das heißer als 65°C ist. Der Gebrauch von Wasser mit höheren Temperaturen würde zu Geräuschen durch die unterschiedliche thermische

Ausdehnung der Materialien (Kunststoffe und Metalle) führen, was jedoch nicht zu Schäden führt, wenn die maximale Betriebstemperatur nicht überschritten wird.

Hier sind die grundlegenden Hinweise zur richtigen Installation der Geräte aufgeführt.

Die definitive Ausführung aller Arbeiten entsprechend den jeweiligen Erfordernissen bleibt jedoch der Erfahrung des Installateurs überlassen.

Der Gebläsekonvektor FCW ist so zu installieren, dass die Luft im ganzen Raum verteilt werden kann und keine Hindernisse (Vorhänge oder Gegenstände) den Luftstrom aus den Lüftungsgittern behindern. Die Einheit muss so angeordnet werden, dass die ordentliche Wartung (Reinigung des Filters), die außerordentliche Wartung sowie der Zugang zum Entlüftungsventil am Wärmetauschregister in einer Höhe von 190 bis 220 cm bequem möglich sind.

**Wasseranschlüsse:**

**Innengewinde Ø 1/2" mit flacher Bördelung, auf den Rohren der Einheit ist die Fließrichtung des Wassers angegeben.**

**Anschlüsse des Kondensatabflusses:**

**FCW 21 - 31 und 41 Anschluss mit Innengewinde und Innendurchmesser Øi 16 mm.**

Die Vor- und Rücklaufleitungen müssen gleich, aus Kupfer, mit mindestens Ø 1/2", angemessen isoliert sein, um Wärmeverluste und Tropfenbildung während des Kühlbetriebs zu vermeiden.

Die Rohrleitungen für Wasser, Kondensatableitung sowie die Elektroleitung an der Wand müssen bereits vorhanden sein. Das Loch für die Anschlüsse muss einen Durchmesser von mindestens 70 mm haben und die Rohrleitungen müssen so angeordnet sein, dass im Verlauf eine ausreichende Neigung (min. 1%) gewährleistet ist, damit das im Kühlbetrieb des Gebläsekonvektors entstehende Kondenswasser ordnungsgemäß abgeführt

werden kann.

Der Kondenswasserabflussleitung muss ausreichend dimensioniert sein, wenn der Kondenswasserabfluss an die Kanalisation angeschlossen wird, sollte ein Siphon ausgeführt werden, um unangenehme Gerüche zu vermeiden.

Das Loch für die Rohrleitungen kann an der rechten oder linken Seite der Einheit angeordnet werden.

Die Wand, an der die Einheit montiert wird, muss tragfähig sein und darf keinen Schwingungen ausgesetzt sein.

Einheit nicht in der Nähe von Wärmequellen, Quellen von Dampf oder entflammaren Gasen installieren.

Nicht an Stellen installieren, die direkt dem Sonnenlicht ausgesetzt sind.

**INSTALLATION**

Zur Installation der Einheit wie folgt vorgehen:

- **Schablone mit mindestens 6 oder mehr Schrauben oder Spreizdübeln gut befestigen, diese müssen für die Beschaffenheit der Befestigungswand geeignet sein und in die Löcher nahe des Randes der Schablone eingesetzt werden.**
- **Die Schablone muss an der Wand anliegend, rechtwinklig zum Fußboden und perfekt waagrecht befestigt werden, andernfalls kommt es zum Herabtropfen von Wasser aus der Kondensatwanne.**

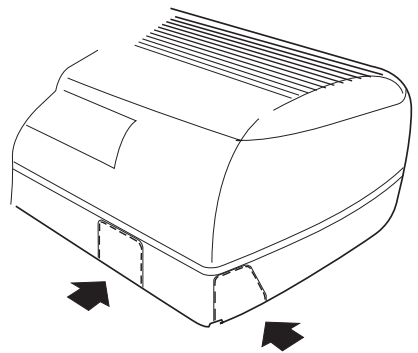
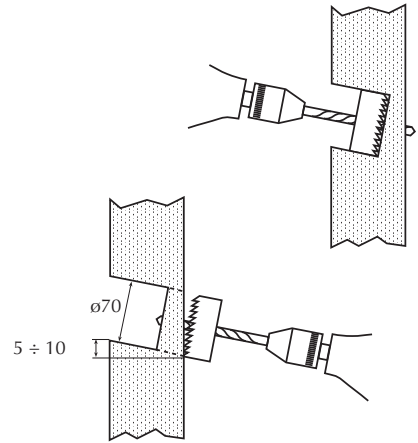
- Gehäuse entfernen.
- Die Einheit FCW erlaubt 4 Anschlussmöglichkeiten.

Für die Anschlüsse durch die Wand ist eine Bohrung mit 70 mm Durchmesser herzustellen, die um 5-10 mm nach unten geneigt sein muss.

Für die Anschlüsse zu den Seiten bzw. nach unten ist das Vorstanzelement aus dem Gehäuse zu entfernen, das sich an der Rohrdurchführung befindet.

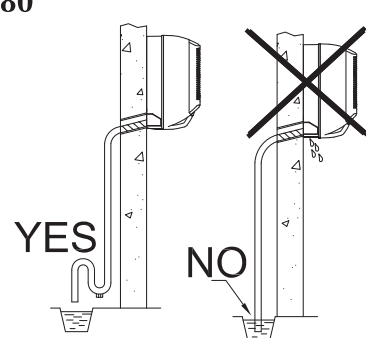
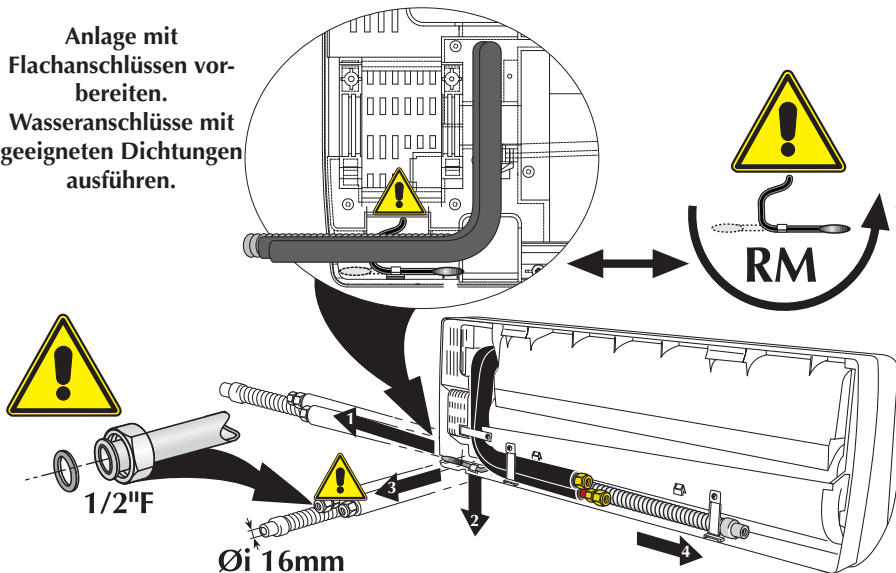
- Elektrische Anschlüsse wie im Schaltplan angeben herstellen.

- Soll der Gebläsekonvektor über die kabelgebundene Bedientafel PFW2 bedient werden, ist die Verbindung mit der Einheit wie in den Schaltplänen angegeben herzustellen: Steckverbinder



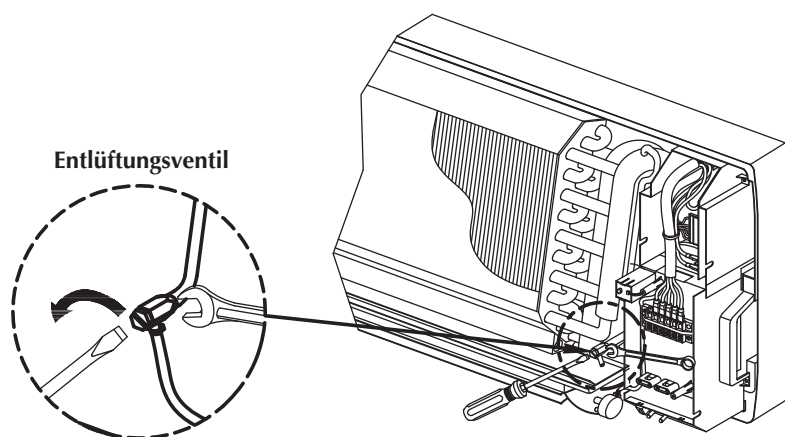
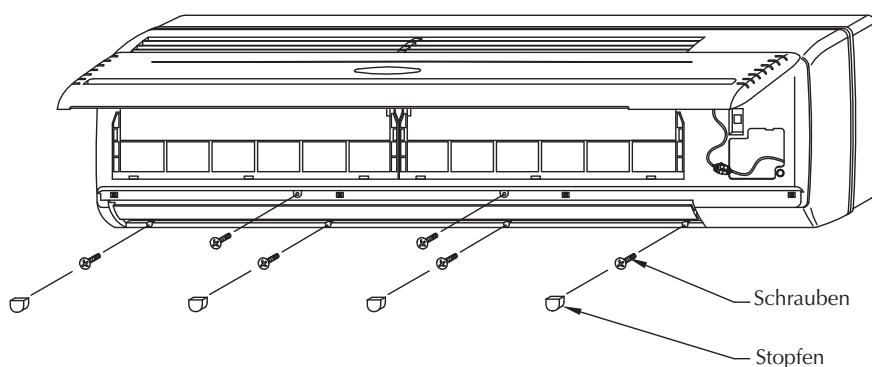
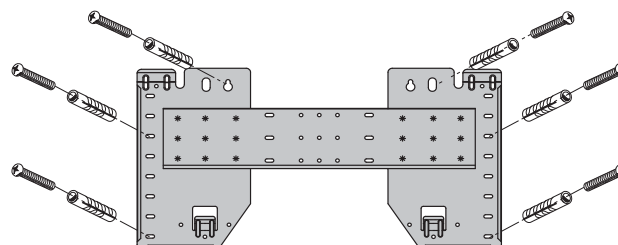
- des IR-Empfängers von der Steuerkarte der Einheit abtrennen und dort den Steckverbinder der Bedientafel anbringen. Das Kabel ist 4 Meter lang.
- Wasseranschlüsse herstellen. Durch wiederholtes Biegen können die Rohre brechen. **Auf den Rohren der Einheit ist die Fließrichtung des Wassers angegeben.**
- Kondenswasserabflussanschluss mit der Abflussleitung verbinden und ihre Funktion prüfen.
- Rohrleitungen ausreichend isolieren.
- FCW Einheit auf der Schablone anordnen, nachdem die Rohre durch das Loch oder die Auskehlungen der Wand geführt wurden. Prüfen, ob der Gebläsekonvektor

**Anlage mit Flachanschlüssen vorbereiten. Wasseranschlüsse mit geeigneten Dichtungen ausführen.**



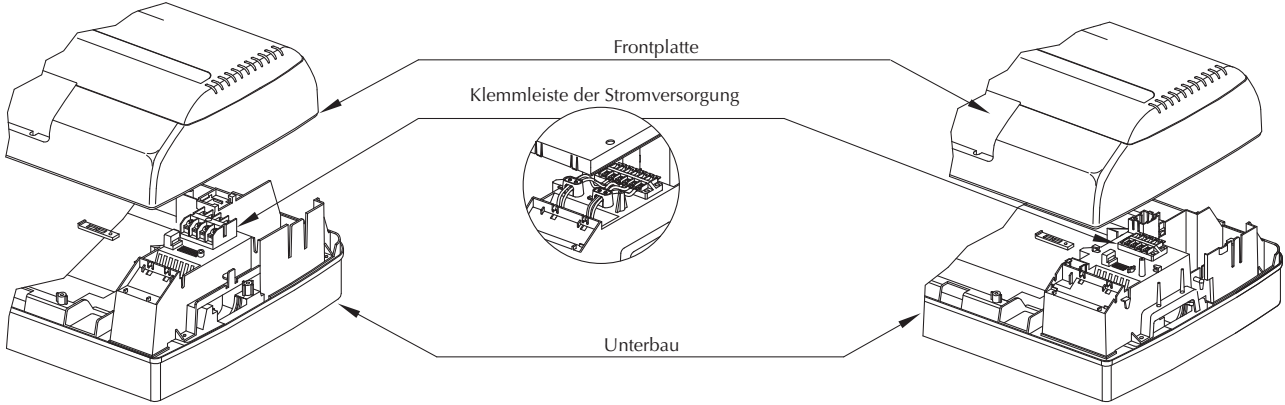
sowohl vertikal als auch horizontal "in Waage" ist.

- Wenn alle Arbeiten beendet sind (Elektro- und Wasseranschlüsse, Befestigung des Gebläsekonvektors und Anschluss des Kondenswasserabflusses), das Loch in der Wand mit Füllmaterial schließen.
- Wärmetauscher mit dem entsprechenden Ventil entlüften.
- Alle Bauteile der Einheit wieder einbauen und dabei darauf achten, dass die Reste der für des Installation benutzten Materials nicht den Lüfter blockieren oder die Filter oder Gitter verstopfen.
- Nach der Installation eine Funktionsprüfung des Gebläsekonvektors ausführen.





Elektroanschlüsse



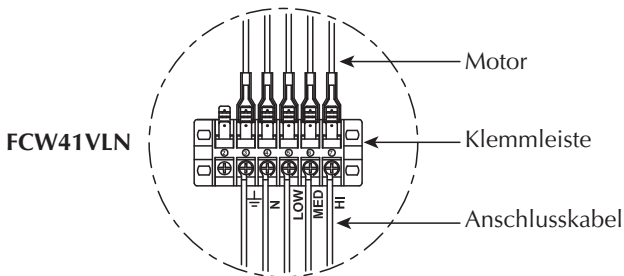
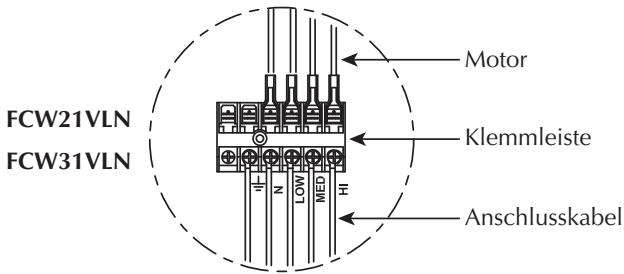
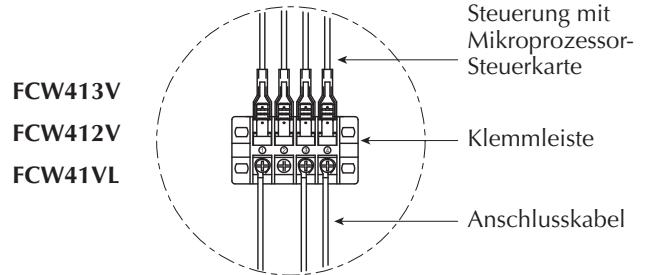
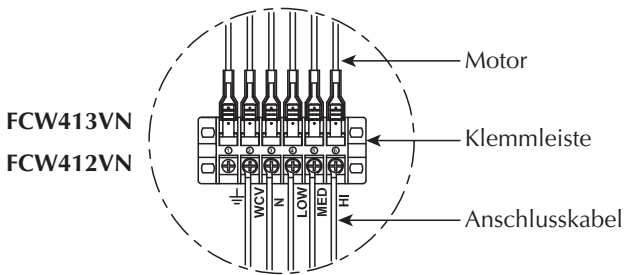
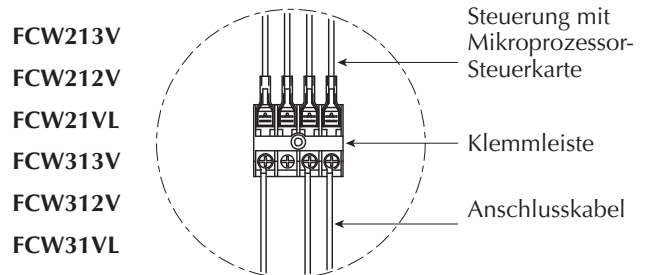
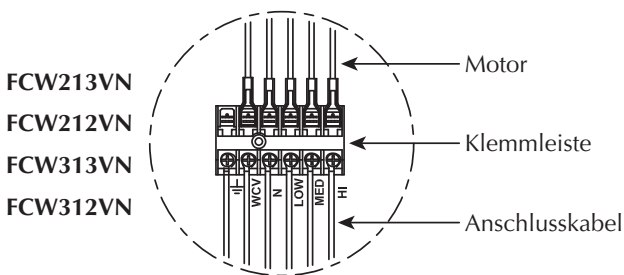
**ACHTUNG:** Vor jedem Eingriff ist sicherzustellen, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist. Die Einheit ist direkt an einen Elektroanschluss oder an einen unabhängigen Schaltkreis anzuschließen. Die Stromversorgung muss mit 230V Spannung erfolgen (±10%). Zum Schutz der Einheit gegen Kurzschlüsse ist an der Speiseleitung

ein allpoliger Leitungsschutzschalter (CIRCUIT BREAKER) max. 2A 250V mit Mindestkontaktöffnungsabstand von 3 mm zu montieren.

Das Stromversorgungskabel muss vom Typ H07 V-K oder N07 V-K sein und eine 450/750V-Isolierung haben, wenn es in Rohren oder Kabelkanälen verlegt wird. Bei Installationen mit freiliegendem Kabel sind Kabel mit doppelter Isolierung

vom Typ H5VV-F zu verwenden. Bei allen Verbindungen sind die dem Gerät beiliegenden Schaltpläne zu beachten. Sicherstellen, dass die Verkabelung gemäß den geltenden Bestimmungen und den Angaben in diesem Handbuch ausgeführt wird. Alle auf die Baustelle gelieferten Teile und Materialien müssen den Gesetzen und nationalen Regelungen entsprechen.

Elektroanschlüsse an den Gebläsekonvektoren



	FCW_2V FCW_3V FCW_VL	FCW_2VN FCW_3VN FCW_VLN
IG	2A	
Kabelquerschn.	1,5mm <sup>2</sup>	

**ACHTUNG**  
Die Einheit muss zuverlässig geerdet sein. Sollte sich falsch angeschlossen werden, kann es zu elektrischen Entladungen oder Bränden kommen.



**- INSTALLATION KABELGEBUNDENE  
BEDIENTAFEL PFW2 (ZUBEHÖR)**  
Für den Betrieb des Gebläsekonvektors  
unbedingt erforderliches Zubehör, als  
Alternative zur Fernbedienung TLW2,  
die beiden Steuermodelle können  
nicht gleichzeitig verwendet werden.

Eine Bedientafel PFW2 kann nur einen  
Gebläsekonvektor steuern.

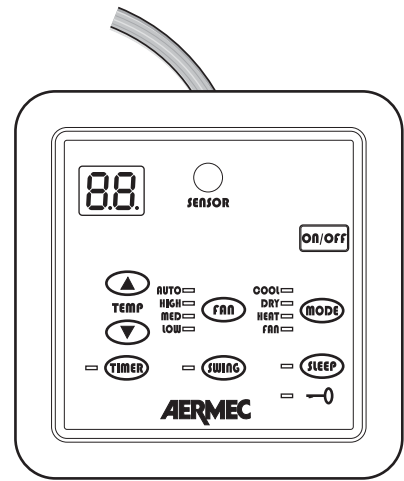
Die Bedientafel kann direkt an der  
Wand mit zwei Schrauben befestigt  
oder in eine rechteckige Standard-  
Unterputzdose mit 3 Modulen eingebaut  
werden. Das Kabel der Bedientafel  
ist 4 Meter lang und hat einen  
Steckverbinder (B) zum Anschluss an  
die Steuerkarte des Gebläsekonvektor,  
wie in den Schaltplänen gezeigt.

Zur Installation der kabelgebundenen  
Bedientafel:

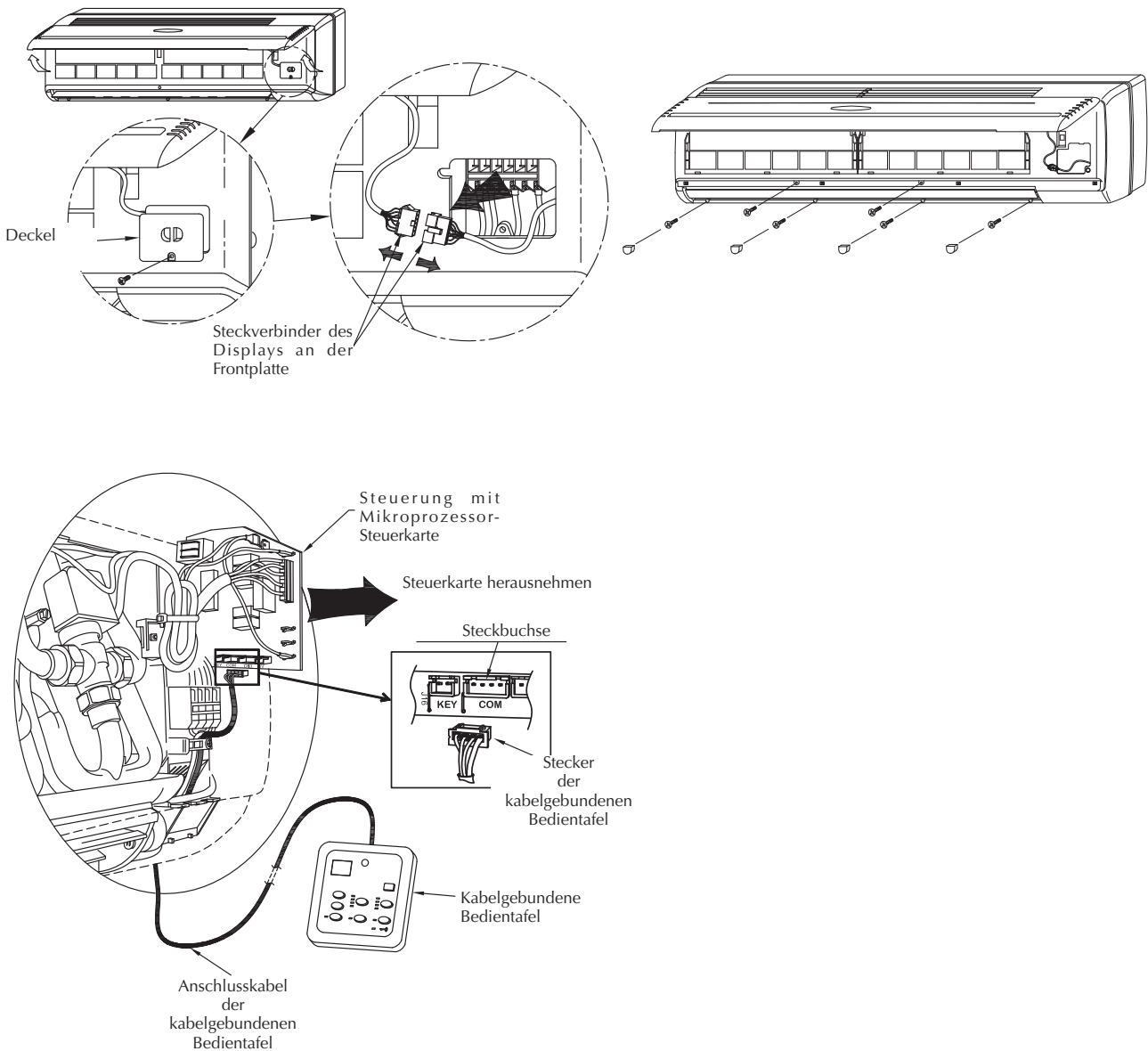
- Steckverbinder (A) des IR-Empfängers  
von der Steuerkarte im Innern des  
Gebläsekonvektors abtrennen.
- Steckverbinder (B) der kabelgebundenen  
Bedientafel an den nun freien  
Steckanschluss an der Steuerkarte  
anschließen.

Über die Bedientafel PFW2 können  
die wichtigsten Betriebsparameter  
des Geräts eingestellt werden,  
diese Parameter werden auf einem  
Flüssigkristalldisplay angezeigt, um die  
Programmierung zu erleichtern.

**Bedientafel möglichst nicht an Stellen  
installieren, die direktem Sonnenlicht  
ausgesetzt sind.**






PFW2



**SCHALTPLÄNE**

**LEGENDE**

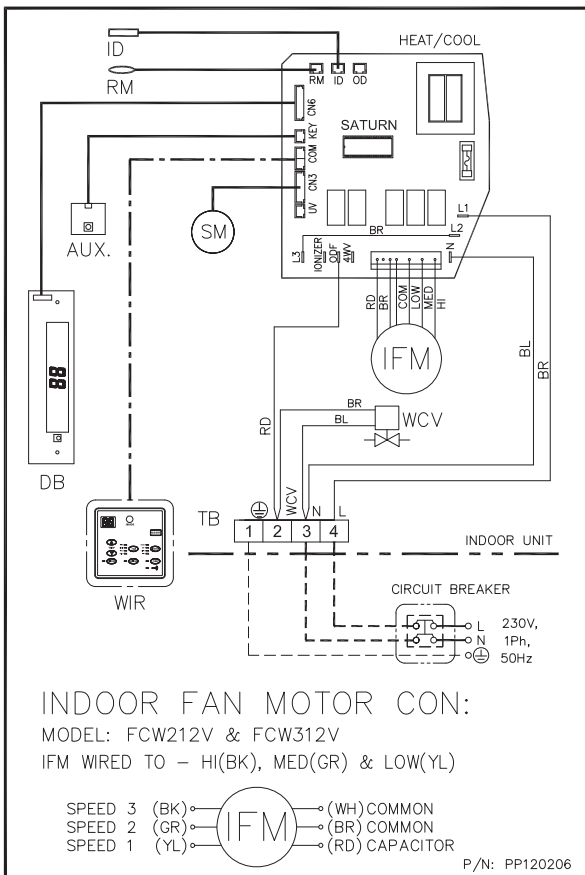
- AUX** = Not-Zusatzschalter
- CAPACITOR** = Kondensator
- COMMON** = Gemeinsamer Leiter
- DB** = LED-Tafel
-  = Erdung
- ID/OD** = Wassertemperatursonde
- IFM** = Gebläsemotor
- CIRCUIT BREAKER** = Schutzschalter
- L** = Leitung
- N** = Nullleiter
- RM** = Raumtemperatursonde
- SM** = Luftleitklappenmotor
- PFW2** = Kabelgebundene Bedientafel
- TLW2** = IR-Fernbedienung
- TB** = Klemmleiste
- WCV** = 3-Wege-Wasserventil

-  = Mitgelieferte optionale Bauteile
-  = Nicht mitgelieferte Bauteile
- = Vor Ort auszuführende Anschlüsse
- LOW SPEED** = Minimale Drehzahl (schwarz)
- MED SPEED** = Mittlere Drehzahl (grün)
- HI SPEED** = Maximale Drehzahl (gelb)

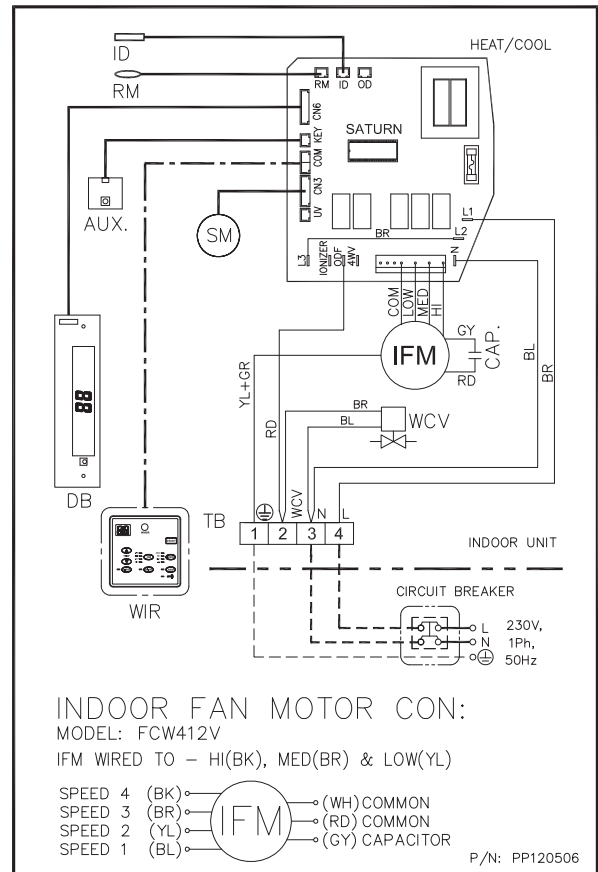
Farben der Kabel:

- BL** = Blau
- BR** = Braun
- BK** = Schwarz
- RD** = Rot
- YL** = Gelb
- GR** = Grün
- WH** = Weiß

**FCW212V FCW312V**



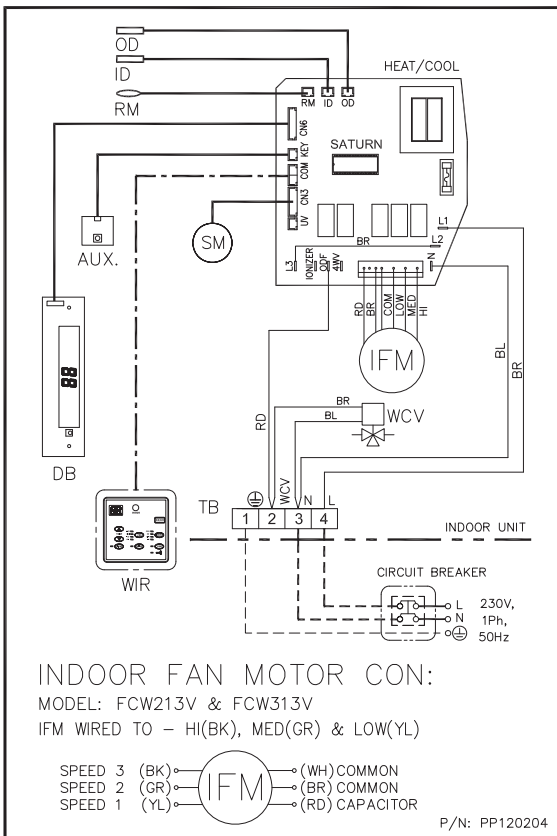
**FCW412V**



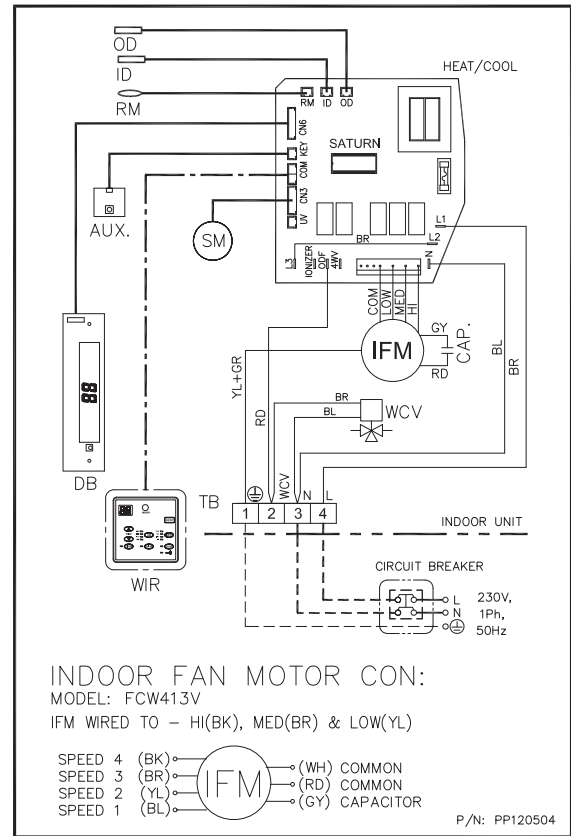
Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, es ist daher Vorschrift, sich an die zu halten, die sich jeweils am Gerät befinden.

SCHALTPLÄNE

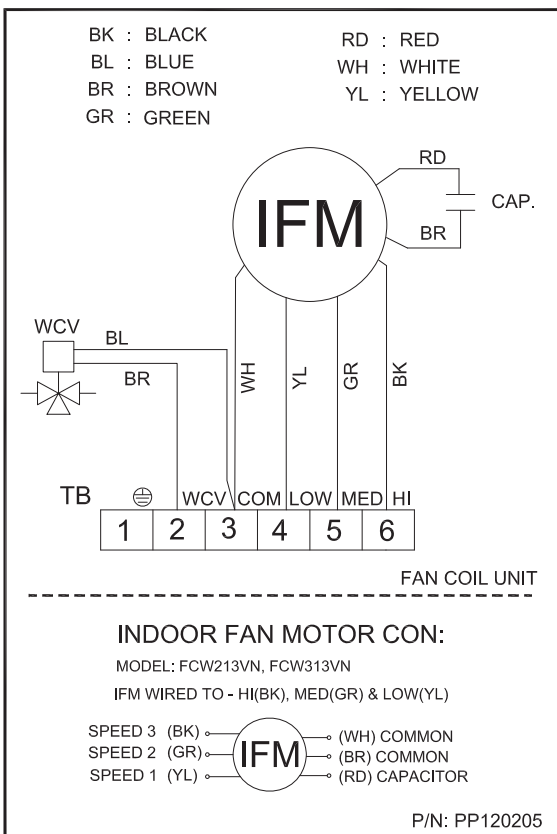
FCW213V FCW313V



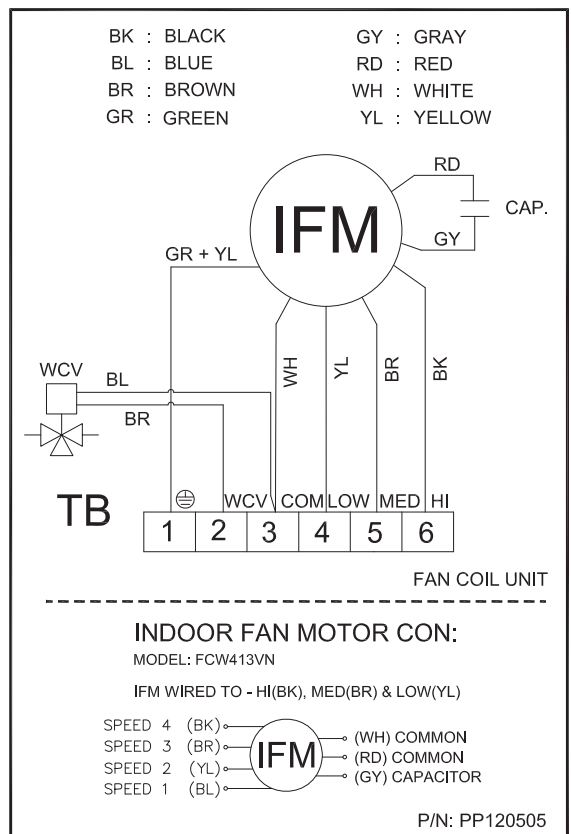
FCW413V



FCW213VN FCW313VN



FCW413VN

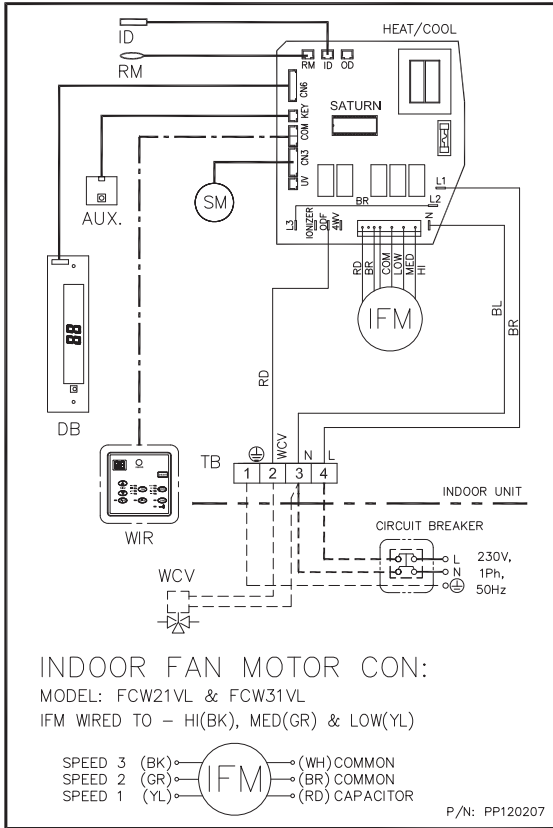


Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, es ist daher Vorschrift, sich an die zu halten, die sich jeweils am Gerät befinden.

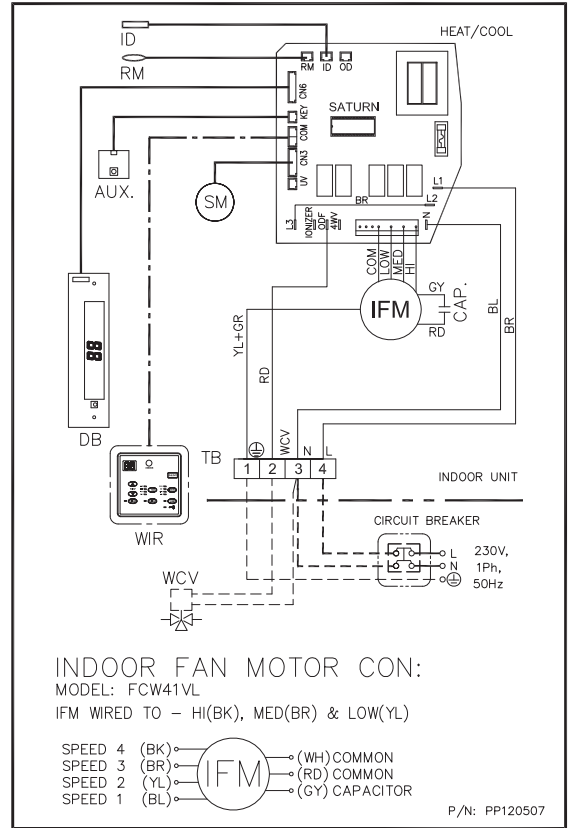
SCHALTPLÄNE

FCW21VL

FCW31VL

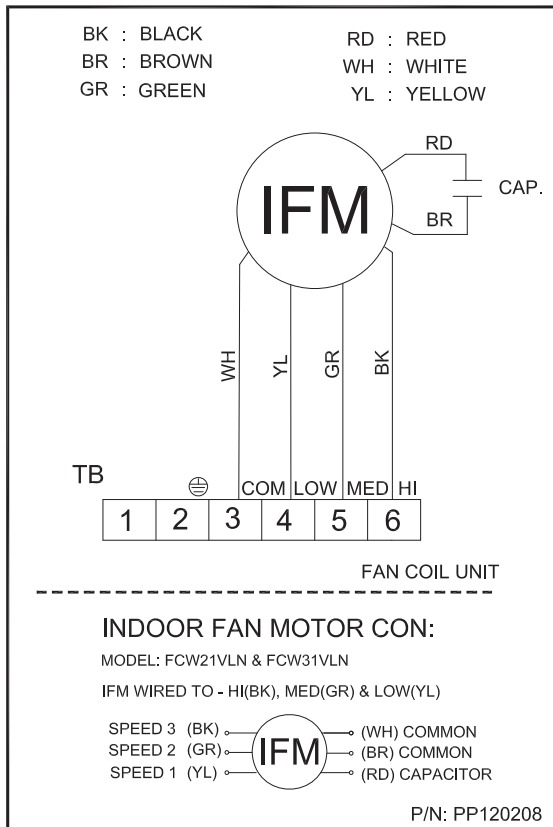


FCW41VL

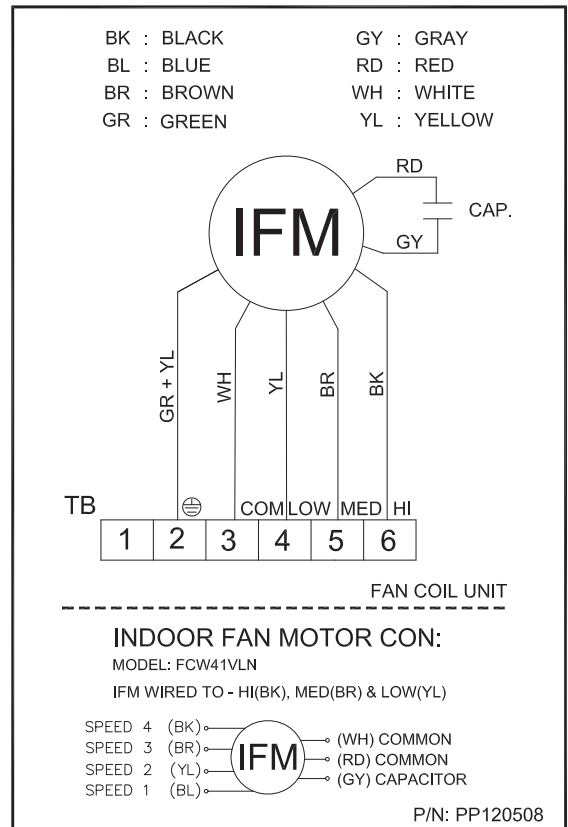


FCW21VLN

FCW31VLN



FCW41VLN



Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, es ist daher Vorschrift, sich an die zu halten, die sich jeweils am Gerät befinden.

**Estimado cliente:**

Le agradecemos por haber elegido un producto AERMEC. Este es fruto de una experiencia de varios años en el sector y de estudios específicos de planificación, y ha sido realizado con materiales de primera calidad y con tecnologías altamente avanzadas.

El marcado CE indica que los productos cumplen con los requisitos esenciales establecidos por las directivas de la Comunidad Europea. El nivel de calidad se somete a supervisión constante, lo que hace que los productos AERMEC sean sinónimo de Seguridad, Calidad y Fiabilidad.

Si no se conoce cuál es nuestro Servicio de Asistencia más cercano, puede preguntar en la tienda en la que compró el equipo.

En el sitio de internet [www.aermec.com](http://www.aermec.com) podrá encontrar la documentación técnica de todos nuestros productos y las direcciones de las redes de venta y asistencia.

Los datos pueden estar sujetos a modificaciones que se consideren necesarias para mejorar el producto.

Gracias nuevamente.  
AERMEC S.p.A

**ÍNDICE**

Observaciones • Advertencias de seguridad • Recepción de las unidades • Embalaje • Eliminación	79
Mantenimiento • Problemas y soluciones	80
Descripción de la unidad	81
Componentes principales • Descripción de los componentes	82
Información general	83
Informaciones importantes • Límites de funcionamiento	84
Orientación del flujo de aire	85
Indicaciones y teclas de control FCW con Control con tarjeta electrónica de microprocesador	86
TLW2 - Mando a distancia de rayos infrarrojos	87
PFW2 - Panel de mandos remoto con cable	89
Programa automático • Programa de calefacción	90
Programa enfriamiento • Programa ventilación	91
Programa de bienestar nocturno • Programa de deshumidificación	92
Encendido programado • Apagado programado	93
Datos dimensionales • Instalación	94
Esquema eléctrico	99

## OBSERVACIONES

Conserve los manuales en un lugar seco para evitar que se deterioren, durante por lo menos 10 años para futuras consultas.

**Lea con atención y completamente toda la información recogida en este manual. Preste especial atención a las normas de utilización que llevan el mensaje "PELIGRO" o "ATENCIÓN", o que contienen los "Símbolos de seguridad" ya que, si no se respetan, puede causar daños a la máquina o a las personas y cosas.**

**Para las anomalías que no se contemplan en este manual, contacte inmediatamente con el Servicio de Asistencia de la zona.**

**Se debe instalar el equipo de manera tal que sea posible llevar a cabo las operaciones de mantenimiento y/o reparación.**

La garantía del equipo no cubre, en ningún caso, los costes debidos a la autoescalera, a andamiajes u a otros sistemas de elevación que sean necesarios para llevar a cabo

las intervenciones en garantía.

AERMEC S.p.A. declina toda responsabilidad por daños surgidos ante una utilización indebida de la máquina o por una lectura parcial o superficial de la información que figura en este manual.

El número de páginas de este manual es: 128

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Preste especial atención a los siguientes símbolos:



¡ATENCIÓN! : Este símbolo hace referencia a operaciones que, si no se llevan a cabo correctamente, puede provocar la muerte o causar lesiones graves a las personas.

¡ATENCIÓN! : Este símbolo hace referencia a operaciones que, si no se llevan a cabo correctamente, puede provocar lesiones a las personas o puede dañar objetos.

¡PELIGRO!



¡PELIGRO! : Tensión



¡PELIGRO! : Órganos en movimiento

## RECEPCIÓN DE LAS UNIDADES

Al recibir las unidades, será obligatorio controlar que:

- los bultos se correspondan con lo que se detalla en los documentos que van unidos a las mercaderías;

- los embalajes estén íntegros y que no se generen daños durante el transporte.

Si se detectaran anomalías:

- informe de inmediato a la empresa de transporte,  
- informe de inmediato al vendedor.

## EMBALAJE

Los acondicionadores se envían con embalaje estándar constituido por revestimientos de poliestireno expandido y cartón.

## INFORMACIÓN SOBRE LA ELIMINACIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS



**Atención: este producto contiene equipos eléctricos y electrónicos que no se pueden eliminar mediante los sistemas habituales de recogida de residuos municipales. Existen centros de recogida selectiva para estos productos.**

Los equipos eléctricos y electrónicos se deben tratar por separado y según las legislaciones vigentes en el país de pertenencia.

Las baterías o los acumuladores que están presentes en los equipos se deben eliminar por separado, según las disposiciones del ayuntamiento de pertenencia.



## MANTENIMIENTO

### MANTENIMIENTO ORDINARIO

El usuario puede llevar a cabo el mantenimiento ordinario; éste consiste en una serie de operaciones simples, gracias a las cuales el ventilador puede trabajar con la máxima eficiencia.

Intervenciones:

- Limpieza externa, frecuencia semanal; a llevar a cabo con un paño húmedo (mojado con agua al máximo a 40 °C) y jabón neutro; evitar otros detergentes y solventes de cualquier tipo.
- No rociar agua en las superficies externas o internas del ventilador, (se podrían provocar cortocircuitos).
- Limpieza del filtro, frecuencia quincenal o semanal en caso de instalación en ambientes muy polvorientos. Limpie el filtro con un aspirador y, de ser necesario, con agua y detergente neutro, evite otros detergentes y disolventes de cualquier tipo.
- Examen visual del estado del ventilador, durante cada una de las intervenciones de mantenimiento; hay que comunicarle al Servicio de Asistencia cualquier anomalía.

### MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

Solamente los Servicios de Asistencia Aermec pueden llevar a cabo el mantenimiento extraordinario; también pueden realizarlo los sujetos que poseen los requisitos técnico – profesionales de habilitación para la instalación, la transformación, la ampliación y el mantenimiento de las instalaciones y que sean capaces de verificar estas situaciones; todo ello con el objetivo de la seguridad y de la funcionalidad; por lo que se refiere a las conexiones eléctricas se requiere, en especial, los controles relativos a:

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

El mantenimiento extraordinario consiste en una serie de operaciones complejas que comportan el desmontaje de los ventiladores o bien de sus componentes, gracias al cual se restablece la condición de máxima eficiencia en el funcionamiento del ventilador.

Intervenciones:

- Limpieza interna: frecuencia anual o bien antes de prolongadas detenciones; en ambientes donde se requiere un elevado grado de limpieza, ésta puede ser más frecuente; consiste en la limpieza de la batería, de las aletas del ventilador, del recipiente y de todas las partes en contacto con el aire tratado.
- Reparaciones y puestas a punto: cuando se presentan anomalías, antes de ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia, hay que consultar el capítulo "PROBLEMAS Y SOLUCIONES" del presente manual.

## PROBLEMAS Y SOLUCIONES

PROBLEMA	PROBABLE CAUSA	SOLUCIÓN
Poco aire en salida	Errada programación de la velocidad en el panel de mandos	Elegir la velocidad correcta en el panel de mandos
	Filtro obstruido	Limpia el filtro
	Obstrucción del flujo de aire (entrada y / o salida)	Remover la obstrucción
No hace calor	Falta de agua caliente	Controlar la caldera Controlar la bomba de calor
	Programación errada del panel de mandos	Programar correctamente el panel de mandos
	T agua > 90 °C	Reduzca la temperatura del agua, después quite y vuelva a suministrar tensión a la unidad.
No hace frío	Falta de agua fría	Controle la enfriadora
	Programación errada del panel de mandos	Programar el panel de mandos
El ventilador no gira	Falta de corriente	Controlar la presencia de tensión eléctrica
	El agua no ha alcanzado la temperatura de trabajo.	Controle la caldera o la enfriadora y/o controle la configuración
Fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato	Se han alcanzado las condiciones límite de temperatura y de humedad que se describen en "MÍNIMA TEMPERATURA PROMEDIO DEL AGUA"	Aumentar la temperatura del agua más allá de los límites mínimos que se describen en "MÍNIMA TEMPERATURA PROMEDIO DEL AGUA"

Para las anomalías que aquí no se contemplan, hay que ponerse en contacto inmediatamente con el Servicio de Asistencia.

## FCW - VENTILOCONVECTOR

El ventilconvector FCW Aermec está realizado con materiales de calidad superior, respetando rigurosamente las normativas de seguridad. "FCX" es de fácil utilización y le acompañará por largo tiempo.

El ventilconvector es un terminal para el tratamiento del aire de un ambiente interno, tanto en la estación invernal, como durante el verano.

El ventilconvector **FCW** concentra elevadas características tecnológicas y funcionales que hacen de él el medio ideal de climatización para todos los ambientes. La erogación de aire climatizado está distribuida en todo el local; **FCW** genera calor si se inserta en una instalación térmica con caldera o bomba de calor, pero se puede usar también en los meses de verano como acondicionador, si la instalación térmica tiene una

enfriadora de agua.

El ventilconvector ha sido diseñado para obtener el máximo respeto de las normas contra accidentes.

Para adaptarse a las exigencias de cualquier tipo de instalación los ventilconvectores FCW están disponibles en más de una versión:

- Con válvula interna de 2 vías
- Con válvula interna de 3 vías
- Sin válvula

cada una de estas versiones también está disponible con:

- Control con tarjeta electrónica de microprocesador (requiere la combinación a un accesorio panel

de mandos PFW2 o a un accesorio mando a distancia TLW2),

- Sin Control con tarjeta electrónica de microprocesador, es obligatoria la conexión a un accesorio panel de cable o bien a los accesorios del sistema VMF (los termostatos VMF-E0 y VMF-E1 no se pueden instalar dentro del ventilconvector).

Especialmente, la posibilidad de ser integrado en el sistema **VMF** permite controlar desde el ventilconvector individual con accesorios, hasta el ventilconvector colocado en redes complejas.

### Configurador de campos

Si las opciones disponibles se combinan de manera adecuada, es posible seleccionar el modelo que satisface las específicas exigencias de la instalación.

1 2 3

|  
Sigla

**FCW**

4 5

|  
Tamaño

**21**

**31**

**41**

6 7

|  
Válvula

**2V** (con Válvula de 2 vías incorporada)

**3V** (con Válvula de 3 vías incorporada)

**VL** (sin Válvula)

8

|  
Control con tarjeta electrónica de microprocesador  
**(Vacío)** con Control  
**N** sin Control

### Versiones

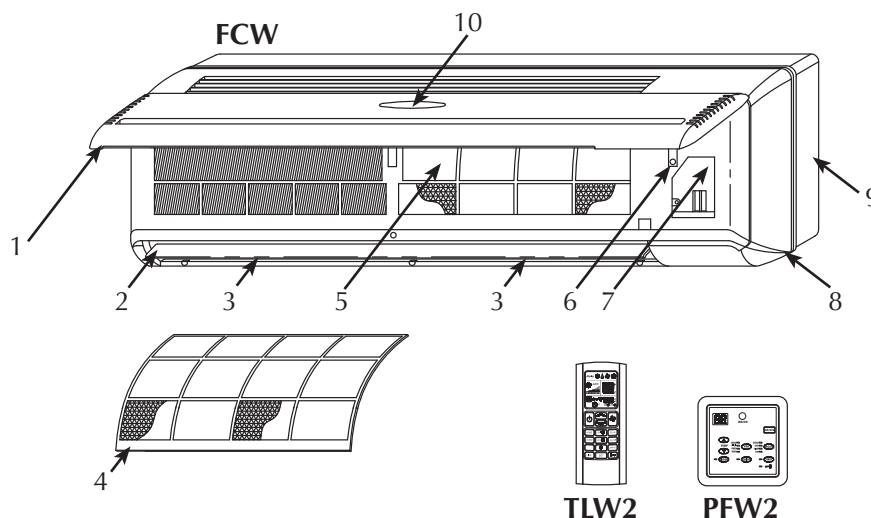
- Versión **2V** con válvula de 2 vías incorporada en su interior. Control con microprocesador. Panel de cable PFW2 o Mando a distancia TLW2.
- Versión **2VN** con válvula de 2 vías incorporada en su interior. Mandos estándar o VMF System.
- Versión **3V** con válvula de 3 vías incorporada en su interior. Control con microprocesador. Panel de cable PFW2 o Mando a distancia TLW2.
- Versión **3VN** con válvula de 3 vías incorporada en su interior. Mandos estándar o VMF System.
- Versión **VL** sin válvula. Control con microprocesador. Panel de cable PFW2 o Mando a distancia TLW2.
- Versión **VLN** sin válvula. Mandos estándar o VMF System.

### Características principales

- **Certificación EUROVENT**
- La respuesta a los mandos es inmediata si las condiciones de temperatura del ambiente y el agua en la instalación lo permiten
- Grupo de ventilación tangencial con 3 velocidades
- Máxima silenciosidad
- Estética de alto diseño
- Color crema
- Pantalla en el panel frontal
- Aletas de impulsión de aire dirigibles en horizontal
- Deflector horizontal de impulsión para la orientación vertical del aire en salida. Orientable manualmente solo para las versiones sin Control con tarjeta electrónica de microprocesador, para las versiones con Control con tarjeta electrónica de microprocesador se orienta solo mediante el Panel de cable PFW2 o el Mando a distancia TLW2
- Facilidad de instalación con conexiones hidráulicas y descarga de condensación dirigibles en distintas direcciones
- El mantenimiento ordinario se reduce a la limpieza periódica del filtro del aire
- Respeto total de las normativas para la prevención de accidentes.

## COMPONENTES PRINCIPALES

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1 Panel frontal                              | 6 Interruptor auxiliar de emergencia |
| 2 Deflector horizontal de impulsión del aire | 7 Bornero de conexiones eléctricas   |
| 3 Deflector vertical de impulsión del aire   | 8 Elemento frontal                   |
| 4 Filtro aire                                | 9 Chasis                             |
| 5 Batería de intercambio térmico             | 10 Pantalla                          |



## DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

### PANEL FRONTAL

El aire se aspira por las ranuras. Si se levanta el panel se tiene acceso a los filtros de aire y a otras partes interiores.

### RECEPTOR

Receptor de señales infrarrojas en las versiones con Control con tarjeta electrónica de microprocesador.

### PANTALLA

La pantalla se encuentra en el panel frontal en las versiones con Control con tarjeta electrónica de microprocesador, indica la velocidad de ventilación, el modo de funcionamiento, la temperatura, los mensajes de error y el temporizador.

### FILTRO DEL AIRE

Filtros de aire regenerables, fácilmente extraíbles para la limpieza.

### BATERÍA DE INTERCAMBIO TÉRMICO

Realizada con tubo de cobre con aletas de aluminio de hidrófilo.

### IMPULSIÓN DE AIRE

El deflector horizontal es:

- motorizado en las versiones con Control con tarjeta electrónica de microprocesador
- manual en las versiones sin Control con tarjeta electrónica de microprocesador.

Las aletas verticales son orientables manualmente para orientar el flujo del aire de forma óptima.

### INTERRUPTOR AUXILIAR DE EMERGENCIA

El interruptor auxiliar de emergencia

presente solo en las versiones con Control con tarjeta electrónica de microprocesador, permite encender o apagar el ventilador si el panel de cable o el mando a distancia no funcionan.

### GRUPO DE VENTILACIÓN

El grupo de ventilación está constituido por un ventilador de tipo tangencial extremadamente compacto y silencioso.

### VÁLVULA DE AGUA de 2 vías

El ventilador FCW\_2V\_ se entrega de serie con una válvula de agua de dos vías todo-nada, con actuador electrotermico controlado por la tarjeta del ventilador en función de la temperatura del agua y de la temperatura del aire en el ambiente.

### VÁLVULA DE AGUA de 3 vías

El ventilador FCW\_3V\_ se entrega de serie con una válvula de agua de tres vías todo-nada, con actuador electrotermico controlado por la tarjeta del ventilador en función de la temperatura del agua y de la temperatura del aire en el ambiente.

### MANDO A DISTANCIA TLW2 (accesorio para FCW con Control con tarjeta electrónica de microprocesador)

Accesorio indispensable para el funcionamiento del ventilador, como alternativa del panel de cable PFW2.

El mando a distancia TLW2 no se entrega con el ventilador, un solo

mando a distancia puede controlar diversos ventiladores.

El mando a distancia permite configurar todos los parámetros de funcionamiento del aparato, estos parámetros se visualizan en una pantalla de cristales líquidos facilitando así las operaciones de programación. El mando a distancia tiene un soporte que permite colgarlo a la pared.

### PANEL DE CABLE PFW2 (accesorio para FCW con Control con tarjeta electrónica de microprocesador)

Accesorio indispensable para el funcionamiento del ventilador, como alternativa del mando a distancia TLW2.

El panel se debe instalar en la pared y conectarse al ventilador con el cable con el que se entrega.

El cable del panel tiene una longitud de 4 metros.

El panel PFW2 permite configurar los parámetros principales de funcionamiento del aparato, estos parámetros se visualizan en una pantalla de cristales líquidos facilitando así las operaciones de programación.

Un panel PFW2 puede controlar un solo ventilador.

## INFORMACIÓN GENERAL

### • Versiones sin Control con tarjeta electrónica de microprocesador:

Con y sin válvulas del agua.

Las versiones sin Control con tarjeta electrónica de microprocesador hay que combinarlas a un dispositivo de mando (accesorio) que hay que escoger entre paneles de mandos estándar (con funciones compatibles con la configuración del ventiloconvector) o bien con un termostato del sistema VMF.

¡Atención! El termostato VMF (VMF-E0 / VMF-E1) no se puede instalar dentro del ventiloconvector, el instalador tendrá que predisponer un alojamiento adecuado cerca del ventiloconvector (por ejemplo una caja eléctrica empotrada en la pared detrás del ventiloconvector).

### VMF (sistema Variable Multi Flow)

Sistema de gestión y control de instalaciones hidráulicas para la climatización, la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria.

El sistema VMF permite controlar completamente cada componente de una instalación hidráulica tanto localmente como de forma centralizada y, aprovechando la comunicación entre los diferentes componentes de la instalación, controla los rendimientos sin descuidar en ningún momento la satisfacción de la solicitud de confort del usuario final, y alcanzándolo de la forma más eficiente posible con el consiguiente ahorro energético.

Sumando las ventajas de un control tan innovador a la flexibilidad de una instalación hidráulica, se obtiene una alternativa más eficaz y eficiente a las instalaciones con volumen de refrigerante variable (VRF).

El sistema VMF es tan flexible que permite tener diversas etapas de control y gestión, expansibles también en momentos diversos:

- 1) Control de un solo ventiloconvector
- 2) Control de una microzona (un ventiloconvector MASTER y como máximo 5 ventiloconvectores SLAVE)
- 3) Control de red compuesta por varias zonas independientes (un ven-

tiloconvector MASTER y como máximo 5 ventiloconvectores SLAVE por cada zona)

- 4) Control de una red de ventiloconvectores, más la gestión de la bomba de calor (si es compatible con el sistema VMF)
  - 5) Control de una red de ventiloconvectores, de la bomba de calor y gestión de la instalación de agua caliente sanitaria (VMF-ACS)
  - 6) Control de la red de ventiloconvectores, bomba de calor, producción de agua sanitaria y circuladores adicionales (hasta un máximo de 12 utilizando 3 módulos adicionales VMF-CRP)
  - 7) Control de la red de ventiloconvectores, bomba de calor, producción de agua caliente sanitaria, circuladores adicionales y gestión de recuperadores de calor, máximo 3, (con la posibilidad de gestionar al máximo 3 sondas VMF-VOC) o de una sola caldera
- El sistema VMF puede controlar y gestionar, mediante un panel VMF-E5N / VMF-E5B, un máximo de 64 zonas, compuestas por un ventiloconvector MASTER y un máximo de 5 ventiloconvectores SLAVE conectados a cada MASTER, para un total de 384 ventiloconvectores
  - Además del control centralizado que suministra el panel VMF-E5N / VMF-E5B, los ventiloconvectores MASTER deben tener una interfaz de mando local; esta interfaz se puede montar en los ventiloconvectores (para los modelos que lo permiten) o bien colocarse en un panel de pared (VMF-E4 / VMF-E4D)
  - Mediante el panel VMF-E5N / VMF-E5B se pueden controlar diversas funciones, entre las cuales:
    - Identificar las diversas zonas configurando para cada una un nombre que la caracteriza
    - Controlar y configurar la función ON-OFF y el set de temperatura de cada zona
    - Configurar y controlar el set de temperatura de la bomba de calor
    - Programación de las franjas horarias
    - Instalación simple de la red de ventiloconvectores gracias a la función de AUTO-DETECCIÓN de los ventiloconvectores MASTER

### • Versiones con Control con tarjeta electrónica de microprocesador:

Con y sin válvulas del agua.

Las versiones con Control con tarjeta electrónica de microprocesador tienen una pantalla para la visualización de los principales parámetros de funcionamiento.

Las versiones con Control con tarjeta electrónica de microprocesador tienen que combinarse con uno de los modelos de mandos disponibles (PFW2 y TLW2) que se suministran como accesorio obligatorio para el funcionamiento, y permiten realizar el encendido, el apagado y todas las operaciones de control y programación del ventiloconvector.

### Los dos modelos de mando no se pueden usar al mismo tiempo en el mismo ventiloconvector.

El sistema de control verifica todos los parámetros de funcionamiento y realiza todas las operaciones necesarias para permitir el mantenimiento de las condiciones del ambiente deseadas.

Además, el sistema de control vuelve disponibles algunas funciones automáticas para aumentar el confort y facilitar las operaciones más recurrentes:

- Sonda de mínima temperatura, para evitar chorros de aire frío en el funcionamiento invernal, permite la ventilación solo si el agua de la instalación está caliente.
- Función Auto Restart, después de una interrupción de la alimentación eléctrica, la unidad FCW se reinicia automáticamente con las mismas configuraciones que tenía en el momento de la parada (con excepción del Timer y Sleep).



## INFORMACIONES IMPORTANTES

**ATENCIÓN:** el ventiloincubador está conectado con la red eléctrica y con el circuito hidráulico; una intervención por parte del personal sin competencia técnica específica puede causarle daños al mismo operador, al aparato y al ambiente circunstante.

### ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO

En el caso de funcionamiento anómalo, hay que desconectar la tensión de la unidad y luego volverla a alimentar y volver a encender el equipo. Si el problema se volviere a presentar, hay que ponerse en contacto inmediatamente con el Servicio de Asistencia de la zona.

### ALIMENTAR EL VENTILOINCUADOR SOLO CON TENSIÓN 230 VOLTIOS, MONOFÁSICA, 50 Hz

Si se utilizan alimentaciones eléctricas diferentes, el ventiloincubador puede sufrir daños irreparables.

### USE EL MANDO A DISTANCIA (TLW2) O EL PANEL DE CABLE (PFW2) PARA ENCENDER Y APAGAR EL VENTILOINCUADOR

No apague o encienda el ventiloincubador con el interruptor auxiliar a menos que se trate de una emergencia.

### NO TIRONEAR EL CABLE ELÉCTRICO

Es muy peligroso tirar, aplastar o fijar con clavos o estaquillas el cable eléctrico de alimentación.

El cable dañado puede provocar cortocircuitos y daños a las personas.

### NO INTRODUCIR OBJETOS EN LA SALIDA DEL AIRE

No introducir objetos de ningún tipo en las fisuras de salida del aire. Ello podría provocar heridas a las personas y daños al ventilador.

### NO UTILICE EL VENTILOINCUADOR DE MANERA INADECUADA

No se debe utilizar el ventiloincubador para criar, hacer nacer y hacer crecer a los animales.

### VENTILE EL AMBIENTE

Es aconsejable ventilar periódicamente el ambiente donde está instalado el ventiloincubador, especialmente si en el local están presentes varias personas, o hay aparatos a gas o fuentes de olores.

### REGULE CORRECTAMENTE LA TEMPERATURA

Hay que regular la temperatura ambiente de manera tal de permitir el máximo bienestar a las personas presentes, especialmente si se trata de ancianos, niños o enfermos; hay que evitar bruscos cambios de temperatura entre el interior y el exterior superiores a los 7 °C durante el verano.

Una elección concienzuda de la temperatura ambiente comporta ahorros energéticos.

### ORIENTE CORRECTAMENTE EL CHORRO DE AIRE

El aire que sale del ventiloincubador no tiene que dirigirse directamente hacia las personas; en efecto, si la temperatura del aire es superior a la del ambiente, puede provocar sensación de frío y, consiguientemente, malestar.

Oriente manualmente las aletas verticales. En las versiones con Control con tarjeta electrónica de microprocesador para orientar el deflector horizontal use la tecla LOUVER o SWING del mando a distancia o del panel de cable.

En las versiones sin Control con tarjeta electrónica de microprocesador oriente manualmente el deflector horizontal.

### DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Deje siempre el filtro montado en el ventiloincubador durante el funcionamiento, de lo contrario, el polvo que se encuentra en el aire ensuciará las superficies de la batería.

### ES NORMAL

Durante el funcionamiento en enfriamiento puede salir vapor de la impulsión del ventiloincubador.

Durante el funcionamiento en calefacción, se podría advertir un leve rumor de aire en proximidad del ventiloincubador. A veces el ventiloincubador puede emitir olores desagradables debidos al acumulador de sustancias que están presentes en el aire del ambiente, (especialmente si no se provee a ventilar periódicamente la habitación, hay que limpiar con mayor frecuencia el filtro).

Durante el funcionamiento se podrían advertir ruidos y chasquidos internos en el aparato debidos a las distintas dilataciones térmicas de los elementos, (plásticos y metálicos); ello, de todas maneras, no indica un mal funcionamiento y no le provoca daños a la unidad, siempre que no se supere la máxima temperatura de agua de ingreso.

## LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

Máxima temperatura ingreso agua ..... 70 °C

Máxima presión de ejercicio ..... 13 bar

El lugar de montaje se debe elegir de manera que se respete el límite de temperatura ambiente Ta máximo y mínimo 0°C < Ta < 40°C ; H.R. < 85%.

Alimente con corriente 230 V ~ 50 Hz y conexión a tierra; la tensión de línea, de todas maneras, debe permanecer dentro de una tolerancia de ± 10%, con respecto al valor nominal.

### Límites de caudal:

MOD.	FCW	21	31	41
Caudal mínimo	[l/h]	100	100	150
Caudal máximo	[l/h]	750	750	1100

### Mínima temperatura promedio del agua

Con el objetivo de evitar fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato con el ventilador en funcionamiento, la temperatura promedio del agua no debe ser inferior a los límites que se presentan en la tabla que se indica a continuación; éstos dependen de las condiciones termo – higrométricas del aire ambiente.

Dichos límites se refieren al funcionamiento con el ventilador en movimiento a la mínima velocidad.

MÍNIMA TEMPERATURA PROMEDIO DEL AGUA	Temperatura con bulbo seco del aire ambiente °C					
	21	23	25	27	29	31
	15	3	3	3	3	3
Temperatura con bulbo húmedo del aire ambiente °C	17	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3
	23	-	8	7	6	5

**IMPORTANTE**

Nota para los ventilosconvectores serie FCW con Control con tarjeta electrónica de microprocesador.

- Los dos modelos de mando, panel de cable (PFW2) y mando a distancia (TLW2), no se pueden usar a la misma vez en el mismo ventilosconvector.
- Si se apaga el ventilosconvector todas las configuraciones realizadas con anterioridad se mantienen en la memoria, con excepción de las funciones SLEEP y TIMER.
- Si el ventilosconvector se enciende con la tecla auxiliar (ON/OFF), se cancelan las funciones SLEEP y TIMER.

**ORIENTACIÓN DEL FLUJO DE AIRE**

Las aletas deflectoras en la impulsión del aire están dispuestas para dirigir el aire en dos direcciones:

- aletas verticales, que hay que orientar manualmente
- deflector horizontal motorizado de las versiones con Control con tarjeta electrónica de microprocesador, que hay que orientar solo con las teclas **LOUVER** o bien **SWING** del mando a distancia TLW2 o del panel de cable PFW2.
  - deflector horizontal manual de los modelos sin Control con tarjeta electrónica de microprocesador, oriente manualmente

**ORIENTE LAS ALETAS VERTICALES**

- Gire las aletas verticales como se indica en la figura
- Tanto en calefacción como en enfriamiento se recomienda que el flujo de aire no golpee directamente a las personas

**DEFLECTOR HORIZONTAL MOTORIZADO**

**Nunca oriente manualmente el deflector horizontal motorizado de las versiones con Control con tarjeta electrónica de microprocesador. Cualquier intervención manual en el deflector puede dañar el sistema y provocar malos funcionamientos.**

Cuando la unidad está detenida los deflectores motorizados se cierran y cubren toda la salida del flujo de aire.

**IMPORTANTE**

En condiciones externas especiales pueden tener lugar condensaciones sobre la superficie del deflector (en enfriamiento o en deshumidificación) y goteos sobre las superficies de abajo.





## FCW CON CONTROL CON TARJETA ELECTRÓNICA DE MICROPROCESADOR - INDICACIONES

Cuando el ventilador recibe tensión emite una señal acústica.

Cuando el ventilador recibe corriente pero no está encendido, todos los ledes están apagados.

### 1 - PANTALLA TEMPERATURA / CÓDIGO DE ERROR

- En el funcionamiento normal indica la temperatura.
- Si el set de la temperatura cambia el valor en °C parpadea durante 5 segundos.
- Error en la sonda ambiente, E1 parpadea.
- Error en la sonda interna, E2 parpadea.
- Error en la sonda agua, E3 parpadea.
- Error en la sonda temperatura agua, E4 parpadea.

### 2 - VELOCIDAD DE VENTILACIÓN

### 3 - MODO DE FUNCIONAMIENTO

☼ Deshumidificación

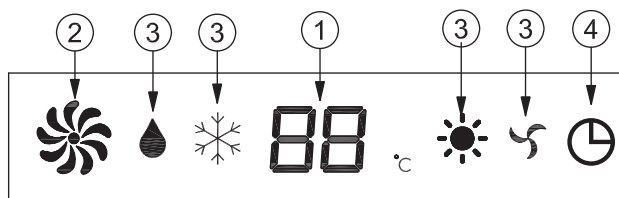
❄️ Enfriamiento

☀️ Calefacción

🌀 Solo Ventilación

### 4 - TEMPORIZADOR

🕒 El icono indica que la función Timer está activada.



## FCW CON CONTROL CON TARJETA ELECTRÓNICA DE MICROPROCESADOR - INTERRUPTOR AUXILIAR DE EMERGENCIA

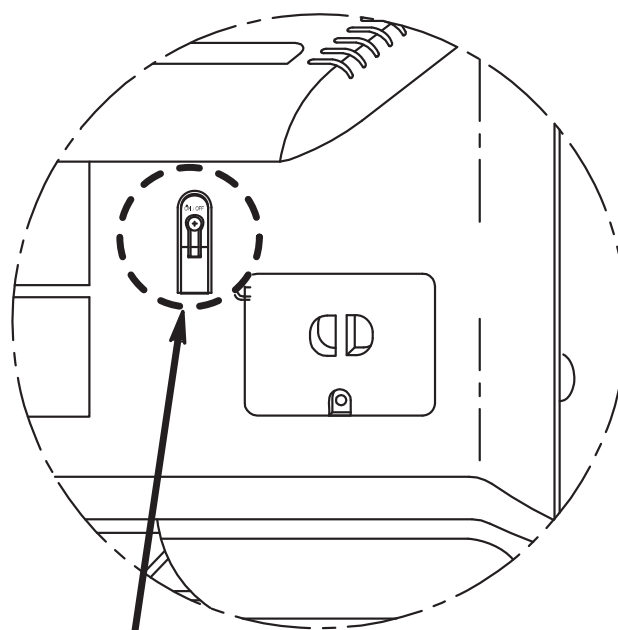
### INTERRUPTOR AUXILIAR DE EMERGENCIA

Cuando el mando a distancia no está disponible (avería o baterías descargadas) o el panel remoto está averiado, se puede usar el interruptor auxiliar de emergencia para activar el ventilador.

El interruptor no está dimensionado para el uso cotidiano, por tanto, restablezca lo antes posible el mando a distancia o el panel de cable.

Puesta en marcha y funcionamiento con el interruptor auxiliar de emergencia (AUX):

- Primera presión: Enfriamiento con set 25 °C, ventilación automática, aleta oscilante
- Segunda presión: Calefacción con set 22 °C, ventilación automática, aleta oscilante
- Tercera presión: Apagado del ventilador



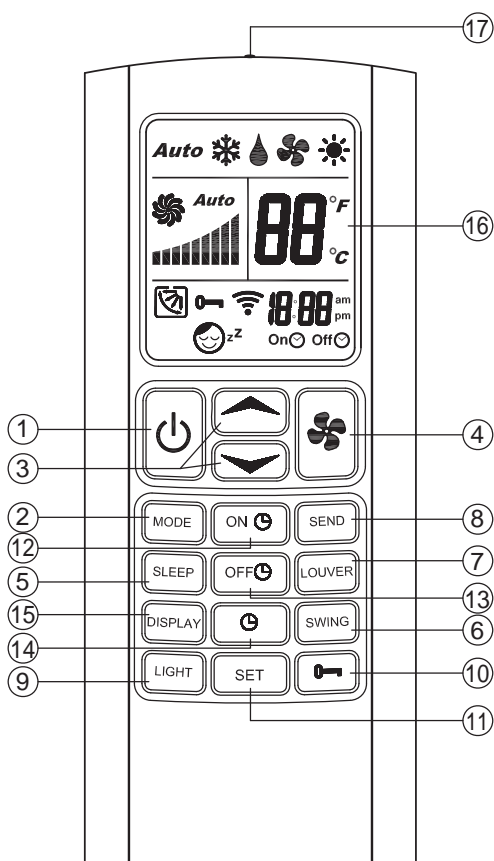
**AUX**  
( On / Off )

## TLW2 - MANDO A DISTANCIA DE RAYOS INFRARROJOS

### IMPORTANTE

Nota para los ventilosconvectores serie FCW con Control con tarjeta electrónica de microprocesador.

- Los dos modelos de mando, panel de cable (PFW2) y mando a distancia (TLW2), no se pueden usar a la misma vez en el mismo ventilosconvector.
- Si se apaga el ventilosconvector todas las configuraciones realizadas con anterioridad se mantienen en la memoria, con excepción de las funciones SLEEP y TIMER.
- Si el ventilosconvector se enciende con la tecla auxiliar (ON/OFF), se cancelan las funciones SLEEP y TIMER.



#### 1 - ON / OFF

Encendido y apagado

#### 2 - MODE - MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Presione este pulsador para configurar las diversas modalidades de funcionamiento: automático (AUTO), frío (COOL), deshumidificación (DRY), calor (HEAT) y ventilación (FAN).

#### 3 - TEMP ▲ y ▼ TEMP - TEMPERATURA (°C)

Pulsadores para la regulación de la temperatura (16 ÷ 30 °C).

Use estos pulsadores para configurar la temperatura que se desea en la habitación, **TEMP ▲** para aumentar y **TEMP ▼** para disminuir. Si se presionan a la misma vez los pulsadores **TEMP ▼** y **TEMP ▲** se cambia la unidad de medida de la temperatura, °C o °F.

#### 4 - FAN - VELOCIDAD DEL VENTILADOR

Presione este pulsador para seleccionar la velocidad del ventilador de: automática (AUTO), baja (LOW), media (MED) y alta (HIGH).

#### 5 - SLEEP - PROGRAMA DE BIENESTAR NOCTURNO

Pulsador para habilitar el programa de bienestar nocturno (SLEEP).

#### 6 - SWING - OSCILACIÓN DE LA ALETA HORIZONTAL

Presionar este pulsador para controlar el movimiento oscilante de la aleta horizontal.

#### 7 - LOUVER - POSICIÓN DE LA ALETA HORIZONTAL

Presionar este pulsador para regular el flujo de aire en dirección vertical, con 4 posiciones fijas más aleta oscilante.

#### 8 - SEND - ENVÍO CONFIGURACIONES

Presione este pulsador para transmitir a la unidad las configuraciones visualizadas en la pantalla.

#### 9 - LIGHT - ILUMINACIÓN DE LA PANTALLA

Presione este pulsador durante 3 s para encender o apagar la iluminación de la pantalla.

#### 10 - LOCK - BLOQUEO DEL TECLADO

Presione este pulsador durante 3 s para bloquear o desbloquear los otros pulsadores del teclado.

#### 11 - SET - ALMACENAMIENTO DE LAS CONFIGURACIONES

Presione este pulsador para guardar el horario y las configuraciones del timer en encendido y apagado.

#### 12 - TIMER ON

Presione este pulsador para configurar el timer para programar el horario de encendido de la unidad.

#### 13 - TIMER OFF

Presione este pulsador para configurar el timer para programar el horario de apagado de la unidad.

#### 14 - CLOCK

Presione este pulsador para configurar el horario del mando a distancia.

#### 15 - DISPLAY

Presione este pulsador para encender o apagar la pantalla de la unidad.

#### 16 - DISPLAY

Visualiza las configuraciones del ventilosconvector.

#### 17 - TRANSMISOR

Envía las señales al receptor del ventilosconvector. Debe estar dirigido hacia el receptor.

## PANTALLA DE CRISTALES LÍQUIDOS

Con el mando a distancia encendido (ON), la pantalla visualiza las configuraciones dadas a la unidad; con el mando a distancia apagado (OFF), la pantalla está apagada o visualiza solo el timer para el encendido programado (si está activado).

### 1 - MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Muestra la modalidad de funcionamiento:

AUTO	automático
FAN	ventilación
COOL	enfriamiento
DRY	deshumidificación
HEAT	calefacción

### 2 - VELOCIDAD DEL VENTILADOR

Visualización de las tres velocidades del ventilador y la gestión automática de la velocidad:

AUTO	gestión automática
HIGH	velocidad alta
MED	velocidad media
LOW	velocidad baja

### 3 - POSICIÓN DE LA ALETA HORIZONTAL

Visualiza las cuatro posiciones fijas de la aleta horizontal y la función con la aleta en movimiento

### 4 - BLOQUEO DEL TECLADO

Indica el teclado que está bloqueado

### 5 - PROGRAMA DE BIENESTAR NOCTURNO

Indica que está activado el programa de bienestar nocturno.

### 6 - TEMPERATURA (SDgr C) O (°F)

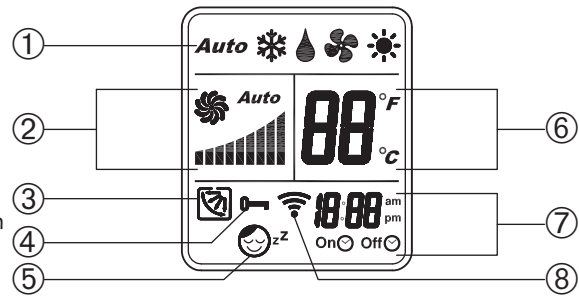
Visualiza el valor de temperatura configurado en °C o °F.

### 7 - TIMER

Indica que se ha activado el apagado o el encendido programado.

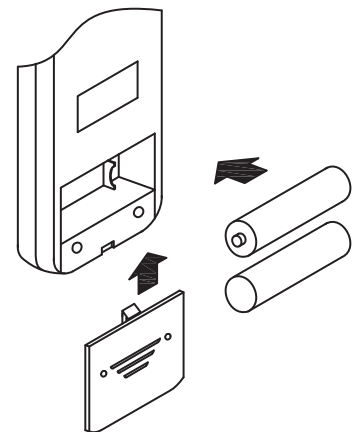
### 8 - INDICADOR DE TRANSMISIÓN

Aparece cada vez que se presiona una tecla e indica la transmisión de la señal.



## USO DEL MANDO A DISTANCIA

- Dirija el transmisor del mando a distancia hacia el receptor del ventilador mientras se realizan las configuraciones.
- Para poder realizar cualquier función o modificación de las configuraciones del mando a distancia, es necesario que la unidad reciba corriente eléctrica.
- Cuando se recibe una señal correctamente desde el FCW, este emite una señal acústica. Si no se siente ningún sonido, presione nuevamente la tecla del mando a distancia.
- Para que se reciba la señal correctamente no deben haber obstáculos (muebles o cortinas) entre el transmisor y el receptor.
- El mando a distancia puede transmitir de forma óptima hasta una distancia de 7 metros del ventilador.



## PREPARACIÓN DEL MANDO A DISTANCIA

- Abra la tapa de las baterías, presionándola ligeramente en la dirección que indica la flecha.
- Introduzca dos nuevas baterías alcalinas de 1,5 V (ministilo), de altos rendimientos LR03 (AAA), prestando atención para no invertir la polaridad.
- Cierre la tapa de las baterías.

### IMPORTANTE

- Los dos modelos de mando, panel de cable y mando a distancia, no se pueden usar a la misma vez en el mismo ventilador.
- Las baterías duran 10 meses como promedio si se usan normalmente.
- Las dos baterías deben ser idénticas y hay que sustituirlas al mismo tiempo.
- Quite las baterías del mando a distancia si se prevé no usarlo durante períodos prolongados.
- Cuando el mando a distancia funciona solo cerca del ventilador hay que cambiar las baterías.
- No fije el soporte del mando a distancia cerca de una fuente de calor o debajo de la luz del sol. Evite la exposición del mando a distancia a humedad excesiva o golpes (podrían provocarse deformaciones, roturas o pérdida de calor).
- No coloque el mando a distancia cerca de equipos electrónicos, porque podrían crear interferencias y provocar un funcionamiento incorrecto.

## PFW2 - PANEL DE MANDOS REMOTO CON CABLE

### IMPORTANTE

Nota para los ventilosectores serie FCW con Control con tarjeta electrónica de microprocesador.

- Los dos modelos de mando, panel de cable (PFW2) y mando a distancia (TLW2), no se pueden usar a la misma vez en el mismo ventilosector.
- Si se apaga el ventilosector todas las configuraciones realizadas con anterioridad se mantienen en la memoria, con excepción de las funciones SLEEP y TIMER.
- Si el ventilosector se enciende con la tecla auxiliar (ON/OFF), se cancelan las funciones SLEEP y TIMER.

#### 1 - ON / OFF

Encendido y apagado de la unidad.

#### 2 - MODE - MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Presione este pulsador para configurar las diversas modalidades de funcionamiento: frío (COOL), deshumidificación (DRY), calor (HEAT) y ventilación (FAN).

#### 3 - SLEEP - PROGRAMA DE BIENESTAR NOCTURNO

Pulsador para habilitar el programa de bienestar nocturno (SLEEP).

#### 4 - LOCK - BLOQUEO DEL TECLADO

Presione simultáneamente durante 3 s los pulsadores ▲ y "MODE" para bloquear o desbloquear los otros pulsadores del teclado. El led **→0** indica que el teclado está bloqueado.

#### 5 - LCD DISPLAY

#### 6 - FAN - VELOCIDAD DEL VENTILADOR

Presione este pulsador para seleccionar la velocidad del ventilador de: automática (AUTO), baja (LOW), media (MED) y alta (HIGH).

#### 7 - TEMPERATURA (°C)

Pulsadores para la regulación de la temperatura (16 ÷ 30 °C). Use estos pulsadores para configurar la temperatura que se desea en la habitación, ▲ para aumentar y ▼ para disminuir.

#### 8 - TIMER

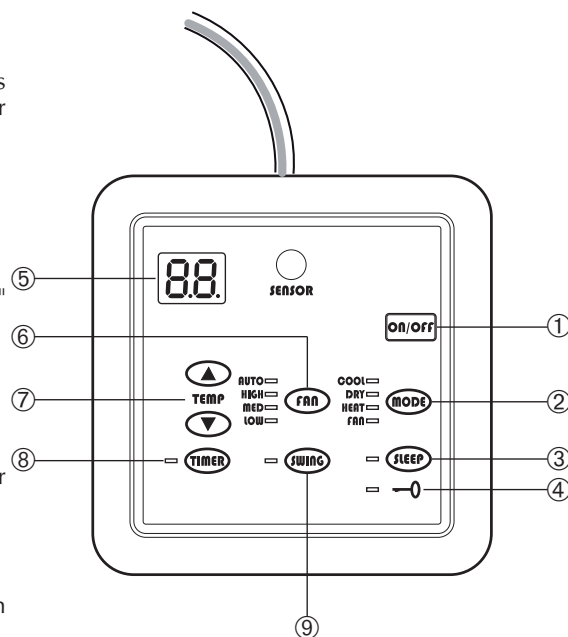
Pulsadores para la regulación del timer (1 ÷ 24 horas). Use estos pulsadores para configurar el tiempo en horas, ▲ para aumentar y ▼ para disminuir.

**Apagado programado:** con el ventilosector en encendido configura y visualiza las horas de funcionamiento antes del apagado programado.

**Encendido programado:** con el ventilosector apagado (pero alimentado) configura y visualiza las horas de parada antes del encendido programado.

#### 9 - SWING - POSICIÓN DE LA ALETA HORIZONTAL

Presione el pulsador para regular el flujo de aire en dirección vertical, con la primera presión del pulsador la aleta comienza el movimiento oscilante constante, y con la segunda presión se detiene en la posición deseada. Para volver a activar la oscilación vuelva a presionar el pulsador SWING.



## VISUALIZACIONES EN EL PANEL DE CABLE

### INDICACIONES CON LED

#### Modos de funcionamiento:

COOL	Enfriamiento
DRY	Deshumidificación
HEAT	Calentamiento
FAN	Ventilación

#### Velocidad del ventilador:

Visualización de las tres velocidades del ventilador y la gestión automática de la velocidad:

AUTO	Gestión automática
HIGH	Velocidad alta
MED	Velocidad media
LOW	Velocidad baja

#### Funciones:

TEMPORIZADOR	Timer (Temporizador)
SWING	Aleta oscilante
SLEEP	Bienestar nocturno
LOCK	Teclado bloqueado

### INDICACIONES CON LED

#### Pantalla LCD

#### Temperatura (°C)

Visualiza el valor de temperatura configurado en °C (de 16 °C a 30 °C)

#### Timer (horas)

Visualiza el valor de las horas configuradas del Timer.

Con la unidad encendida indica las horas de funcionamiento antes del apagado programado.

Con la unidad apagada (pero alimentada) indica las horas de espera del primer encendido programado.

## PROGRAMA AUTOMÁTICO ("AUTO")

El programa requiere que en la instalación circule agua refrigerada o agua caliente.

### 1) PRESIONE LA TECLA ENCENDIDO - APAGADO **on/off**

El ventilador entra en funcionamiento. El ventilador se activa automáticamente en modo Enfriamiento, Calefacción o en banda muerta (espera), en función de la temperatura del agua.

### 2) PRESIONE LA TECLA MODE **MODE** **MODE**


Presione la tecla MODE varias veces hasta que en la pantalla aparezca el mensaje AUTO (TLW2) o los ledes indiquen a la misma vez HEAT y COOL (PFW2).

### 3) PRESIONE LA TECLA FAN **FAN**

Si se presiona varias veces la tecla FAN, se puede pasar a la velocidad mínima (LOW), media (MED) y máxima (HIGH) o a la velocidad controlada por el microprocesador AUTO.

### 4) PRESIONE LAS TECLAS PARA REGULAR LA TEMPERATURA

– la tecla con el símbolo  permite aumentos de 1 °C

– la tecla con el símbolo  permite disminuciones de 1 °C

La pantalla muestra el valor configurado, la temperatura puede estar comprendida entre 16 y 30 °C.

### 5) ORIENTE EL FLUJO DEL AIRE

Para obtener una distribución óptima del aire, regule el deflector horizontal y las aletas verticales para que el flujo de aire no golpee directamente a las personas. Las aletas deflectoras verticales se deben orientar manualmente antes de poner en funcionamiento el deflector motorizado. Nunca regule manualmente el deflector horizontal.

Si se presiona varias veces la tecla **LOUVER**, el deflector horizontal se orienta en 4 ángulos diversos prefijados, entonces inicia un movimiento constante oscilante; si desea detenerlo en una posición, presione nuevamente la tecla **LOUVER**.

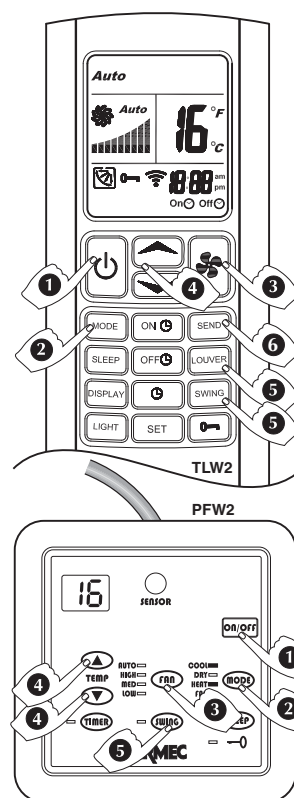
Si se presiona varias veces la tecla **SWING** o **SWING**, inicia un movimiento constante oscilante; si desea detenerlo en una posición, presione nuevamente la tecla **SWING** o **SWING**.

### 6) PRESIONE LA TECLA "SEND" (TLW2)

Para transmitir a la unidad las configuraciones visibles en la pantalla LCD del mando a distancia.

### QUÉ SUCEDE CUANDO SE CONFIGURA EL PROGRAMA AUTOMÁTICO

Con el programa AUTO el sistema de control decide el tipo de funcionamiento (COOL o HEAT), en base a la temperatura del agua, de la temperatura ambiente y de la temperatura configurada.



## PROGRAMA DE CALEFACCIÓN (HEAT)

El programa requiere que en la instalación circule agua caliente.

### 1) PRESIONE LA TECLA ENCENDIDO - APAGADO **on/off**


El ventilador entra en funcionamiento y se enciende la pantalla de la unidad.

### 2) PRESIONE LA TECLA MODE **MODE** **MODE**

Presione la tecla MODE varias veces hasta que en la pantalla aparezca el mensaje HEAT (TLW2) o el led indique HEAT (PFW2).

### 3) PRESIONE LAS TECLAS PARA REGULAR LA TEMPERATURA

– la tecla con el símbolo  permite aumentos de 1 °C

– la tecla con el símbolo  permite disminuciones de 1 °C

La pantalla muestra el valor configurado, la temperatura puede estar comprendida entre 16 y 30 °C.

### 4) VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TECLA **FAN**

Si se presiona varias veces la tecla FAN, se puede pasar a la velocidad mínima (LOW), media (MED) y máxima (HIGH) o a la velocidad controlada por el microprocesador AUTO.

### 5) ORIENTE EL FLUJO DEL AIRE

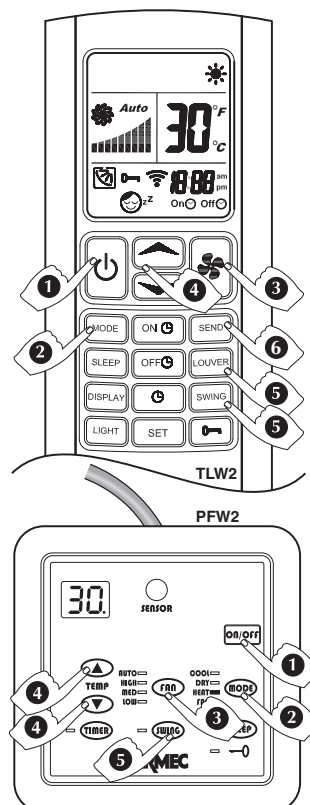
Para obtener una distribución óptima del aire, regule el deflector horizontal y las aletas verticales para que el flujo de aire no golpee directamente a las personas. Las aletas deflectoras verticales se deben orientar manualmente antes de poner en funcionamiento el deflector motorizado. Nunca regule manualmente el deflector horizontal.

Si se presiona varias veces la tecla **LOUVER**, el deflector horizontal se orienta en 4 ángulos diversos prefijados, entonces inicia un movimiento constante oscilante; si desea detenerlo en una posición, presione nuevamente la tecla **LOUVER**.

Si se presiona varias veces la tecla **SWING** o **SWING**, inicia un movimiento constante oscilante; si desea detenerlo en una posición, presione nuevamente la tecla **SWING** o **SWING**.

### 6) PRESIONE LA TECLA "SEND" (TLW2)

Para transmitir a la unidad las configuraciones visibles en la pantalla LCD del mando a distancia.





## PROGRAMA DE ENFRIAMIENTO (COOL)

El programa requiere que en la instalación circule agua refrigerada.

### 1) PRESIONE LA TECLA ENCENDIDO - APAGADO **ON/OFF**

El ventilador entra en funcionamiento. El ventilador se activa automáticamente en modo Enfriamiento.

### 2) PRESIONE LA TECLA MODE **MODE**

Presione la tecla MODE varias veces hasta que en la pantalla aparezca el mensaje COOL (TLW2) o el led indique COOL (PFW2).


### 3) PRESIONE LAS TECLAS **PARA REGULAR LA TEMPERATURA**

– la tecla con el símbolo  permite aumentos de 1 °C

– la tecla con el símbolo  permite disminuciones de 1 °C

La pantalla muestra el valor configurado, la temperatura puede estar comprendida entre 16 y 30 °C.

### 4) VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TECLA **FAN**

Si se presionan varias veces las teclas  o **FAN**, se puede pasar a la velocidad mínima (LOW), media (MED) y máxima (HIGH) o a la velocidad controlada por el microprocesador AUTO.

### 5) ORIENTE EL FLUJO DEL AIRE

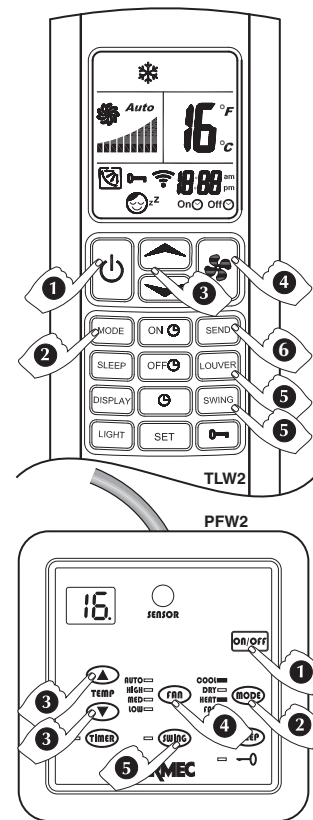
Para obtener una distribución óptima del aire, regule el deflector horizontal y las aletas verticales para que el flujo de aire no golpee directamente a las personas. Las aletas deflectoras verticales se deben orientar manualmente antes de poner en funcionamiento el deflector motorizado. Nunca regule manualmente el deflector horizontal.

Si se presiona varias veces la tecla **LOUVER** el deflector horizontal se orienta en 4 ángulos diversos prefijados, entonces inicia un movimiento constante oscilante; si desea detenerlo en una posición, presione nuevamente la tecla **LOUVER**.

Si se presiona varias veces la tecla **SWING** o **SWING**, inicia un movimiento constante oscilante; si desea detenerlo en una posición, presione nuevamente la tecla **SWING** o **SWING**.

### 6) PRESIONE LA TECLA "SEND" (TLW2)

Para transmitir a la unidad las configuraciones visibles en la pantalla LCD del mando a distancia.



## PROGRAMA VENTILACIÓN (FAN)


### 1) PRESIONE LA TECLA ENCENDIDO - APAGADO **ON/OFF**

El ventilador entra en funcionamiento y se enciende la pantalla de la unidad.

### 2) PRESIONE LA TECLA MODE **MODE**

Presione la tecla MODE varias veces hasta que en la pantalla aparezca el mensaje FAN (TLW2) o el led indique FAN (PFW2).

### 3) VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TECLA **FAN**

Si se presionan varias veces las teclas  o **FAN**, se puede pasar a la velocidad mínima (LOW), media (MED) y máxima (HIGH).

### 4) ORIENTE EL FLUJO DEL AIRE

Para obtener una distribución óptima del aire, regule el deflector horizontal y las aletas verticales para que el flujo de aire no golpee directamente a las personas. Las aletas deflectoras verticales se deben orientar manualmente antes de poner en funcionamiento el deflector motorizado. Nunca regule manualmente el deflector horizontal.

Si se presiona varias veces la tecla **LOUVER** el deflector horizontal se orienta en 4 ángulos diversos prefijados, entonces inicia un movimiento constante oscilante; si desea detenerlo en una posición, presione nuevamente la tecla **LOUVER**.

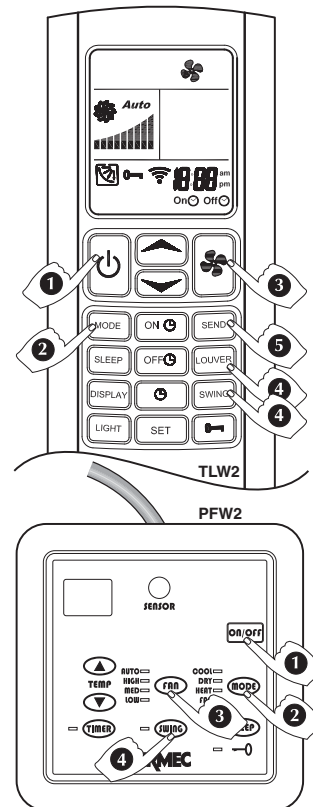
Si se presiona varias veces la tecla **SWING** o **SWING**, inicia un movimiento constante oscilante; si desea detenerlo en una posición, presione nuevamente la tecla **SWING** o **SWING**.

### 5) PRESIONE LA TECLA "SEND" (TLW2)

Para transmitir a la unidad las configuraciones visibles en la pantalla LCD del mando a distancia.

## FUNCIONAMIENTO EN VENTILACIÓN

Este programa se usa para mover el aire en la habitación y evitar estancamientos. El programa de ventilación es muy indicado como soporte a los sistemas de calefacción no ventilados, por ejemplo, cuando para calentar la habitación se usa una estufa y el aire caliente se acumula cerca del techo. Configurando la unidad en ventilación, el aire caliente se distribuye de forma homogénea en toda la habitación.





## PROGRAMA DESHUMIDIFICACIÓN (DRY)

El programa requiere que en la instalación circule agua refrigerada.

### 1) PRESIONE LA TECLA ENCENDIDO - APAGADO ON/OFF


El ventilador entra en funcionamiento y se enciende la pantalla de la unidad.

### 2) PRESIONE LA TECLA MODE MODE MODE

Presione la tecla MODE varias veces hasta que en la pantalla aparezca el mensaje DRY (TLW2) o el led indique DRY (PFW2).

### 3) PRESIONE LAS TECLAS PARA REGULAR LA TEMPERATURA

– la tecla con el símbolo  permite aumentos de 1 °C

– la tecla con el símbolo  permite disminuciones de 1 °C

La pantalla muestra el valor configurado, la temperatura puede estar comprendida entre 16 y 30 °C.

### 4) ORIENTE EL FLUJO DEL AIRE

Para obtener una distribución óptima del aire, regule el deflector horizontal y las aletas verticales para que el flujo de aire no golpee directamente a las personas. Las aletas deflectoras verticales se deben orientar manualmente antes de poner en funcionamiento el deflector motorizado. Nunca regule manualmente el deflector horizontal.

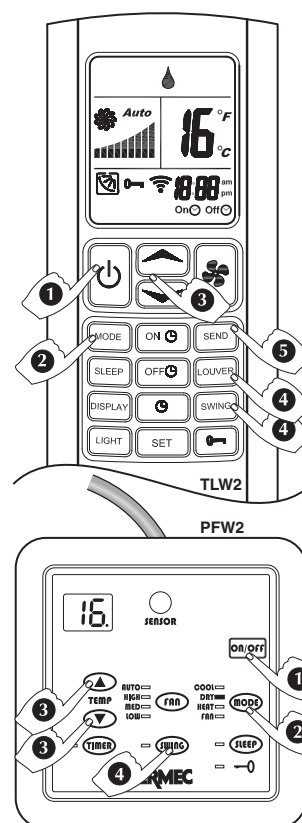
Si se presiona varias veces la tecla **LOUVER**, el deflector horizontal se orienta en 4 ángulos diversos prefijados, entonces inicia un movimiento constante oscilante; si desea detenerlo en una posición, presione nuevamente la tecla **LOUVER**.

Si se presiona varias veces la tecla **SWING** o **SWING**, inicia un movimiento constante oscilante; si desea detenerlo en una posición, presione nuevamente la tecla **SWING** o **SWING**.

### 5) PRESIONE LA TECLA "SEND" (TLW2)

Para transmitir a la unidad las configuraciones visibles en la pantalla LCD del mando a distancia.

**El ventilador funciona siempre a la mínima velocidad.**



## PROGRAMA DE BIENESTAR NOCTURNO (SLEEP)

El programa SLEEP actúa independientemente de la hora del día.

De cualquier manera, se utiliza normalmente en las horas nocturnas.

### 1) PRESIONE LA TECLA ENCENDIDO - APAGADO ON/OFF

El ventilador entra en funcionamiento y se enciende la pantalla de la unidad.

### 2) PRESIONE LA TECLA MODE MODE MODE

Se puede activar solo con los programas AUTO, HEAT y COOL.


### 3) PRESIONE LAS TECLAS PARA REGULAR LA TEMPERATURA

– la tecla con el símbolo  permite aumentos de 1 °C

– la tecla con el símbolo  permite disminuciones de 1 °C

La pantalla muestra el valor configurado, la temperatura puede estar comprendida entre 16 y 30 °C.

### 4) VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TECLA O FAN

Si se presiona varias veces la tecla , se puede pasar a la velocidad mínima (LOW), media (MED) y máxima (HIGH) o a la velocidad controlada por el microprocesador AUTO.

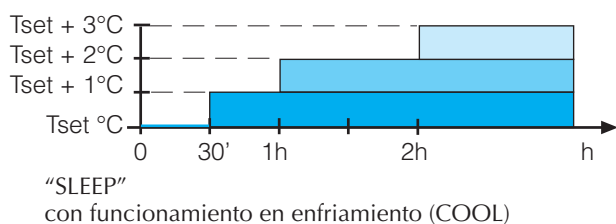
### 5) PRESIONE LA TECLA SLEEP SLEEP SLEEP

### 6) PRESIONE LA TECLA "SEND" (TLW2)

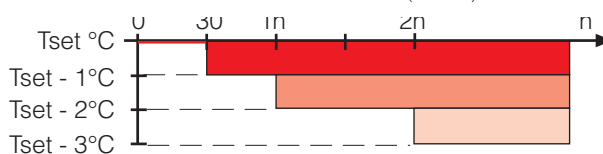
Para transmitir a la unidad las configuraciones visibles en la pantalla LCD del mando a distancia.

## QUÉ SUCEDE CUANDO SE CONFIGURA EL FUNCIONAMIENTO DE BIENESTAR NOCTURNO "SLEEP"

La temperatura configurada se modifica automáticamente para garantizar condiciones de bienestar y al mismo tiempo ahorro energético.





"SLEEP"  
con funcionamiento en calefacción (HEAT)





## ENCENDIDO PROGRAMADO MEDIANTE TIMER

### 1) ENCENDER CON LAS TECLAS ON/OFF

- configure en el mando a distancia las condiciones (MODE, FAN, TEMP) que se quiere que estén activas con el reinicio
- apague con las teclas   ON/OFF

### 2) ACTIVE EL TIMER ON CON LAS TECLAS ON TIMER

### 3) REGULE EL TIMER DE ENCENDIDO CON LAS TECLAS

- la tecla con el símbolo  permite aumentos de 1 hora
- la tecla con el símbolo  permite disminuciones de 1 hora

La pantalla indica solo las horas de parada antes del encendido programado,

TLW2 de 1 a 18 horas,

PLW2 de 1 a 24 horas,

el número se actualiza cada hora hasta que se enciende la unidad.

En el momento del encendido, en la unidad:

- una señal acústica (BEEP) indica la puesta en funcionamiento
- la pantalla visualiza las condiciones seleccionadas con anterioridad en el punto 1)

Puede que la ventilación no se encienda en el momento programado para su encendido:

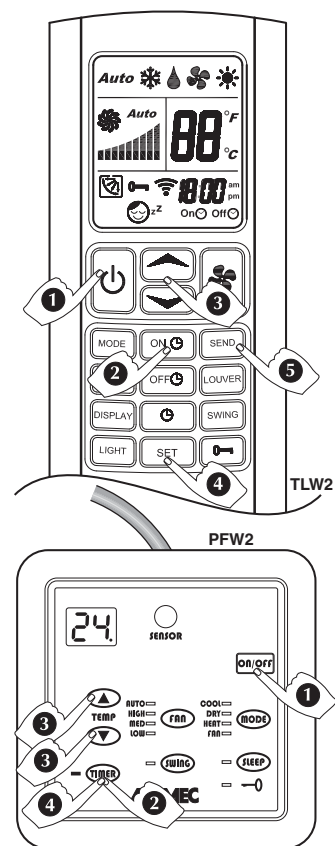
- porque la temperatura ambiente se encuentra dentro de los valores ya programados.
- porque la temperatura del agua no es apropiada para el modo de funcionamiento requerido
- porque durante las horas de espera programadas se ha interrumpido la alimentación eléctrica de la unidad.

### 4) PRESIONE LAS TECLAS SET PARA CONFIRMAR EL TIMER

### 5) TLW2 - PRESIONE LA TECLA SEND PARA ENVIAR LA CONFIGURACIÓN A LA UNIDAD

### 6) PRESIONE LA TECLA "SEND" (TLW2)



Para transmitir a la unidad las configuraciones visibles en la pantalla LCD del mando a distancia.



## CANCELE EL TIMER

TLW2 - Presione la tecla OFF  para cancelar la selección.

PFW2 - Presione durante 3 segundos la tecla **TIMER** para cancelar la selección.

Presione la tecla   ON/OFF para poner en marcha manualmente la unidad, se cancela la programación del timer.

## APAGADO PROGRAMADO MEDIANTE TIMER

### 1) ENCENDER CON LAS TECLAS ON/OFF

- configure en el mando a distancia las condiciones (MODE, FAN, TEMP)

### 2) ACTIVE EL TIMER OFF CON LAS TECLAS ON TIMER

### 3) REGULE EL TIMER DE APAGADO CON LAS TECLAS

- la tecla con el símbolo  permite aumentos de 1 hora
- la tecla con el símbolo  permite disminuciones de 1 hora

La pantalla indica, además de las modalidades de funcionamiento, las horas de encendido antes del apagado programado,

TLW2 de 1 a 18 horas,

PLW2 de 1 a 24 horas,

el número se actualiza cada hora hasta que se apague la unidad.

Antes del apagado programado, la unidad emite una señal acústica (BEEP).

Puede que la unidad no se apague en el momento programado para su apagado, porque durante las horas de espera programadas se ha interrumpido la alimentación eléctrica de la unidad.

### 4) PRESIONE LAS TECLAS SET PARA CONFIRMAR EL TIMER

### 5) TLW2 - PRESIONE LA TECLA SEND PARA ENVIAR LA CONFIGURACIÓN A LA UNIDAD



### 6) PRESIONE LA TECLA "SEND" (TLW2)

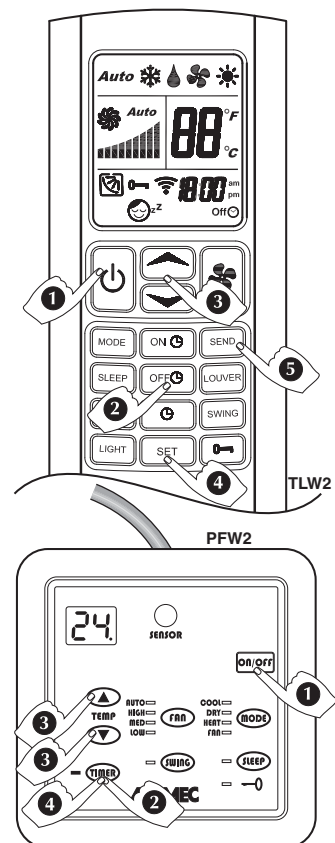
Para transmitir a la unidad las configuraciones visibles en la pantalla LCD del mando a distancia.

## CANCELE EL TIMER

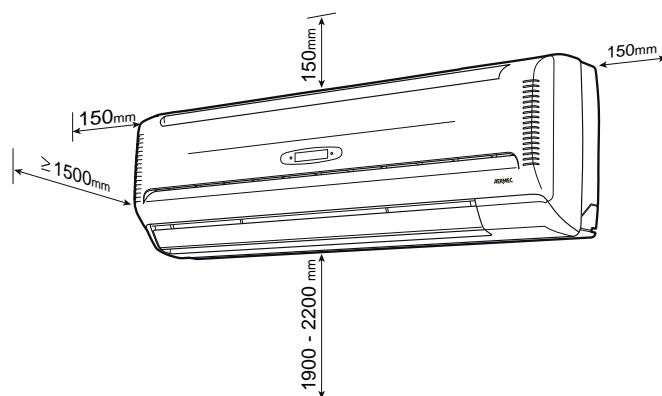
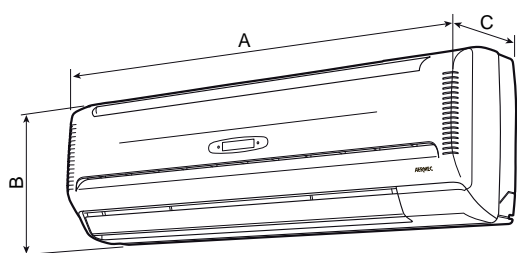
TLW2 - Presione la tecla OFF  para cancelar la selección.

PFW2 - Presione durante 3 segundos la tecla **TIMER** para cancelar la selección.

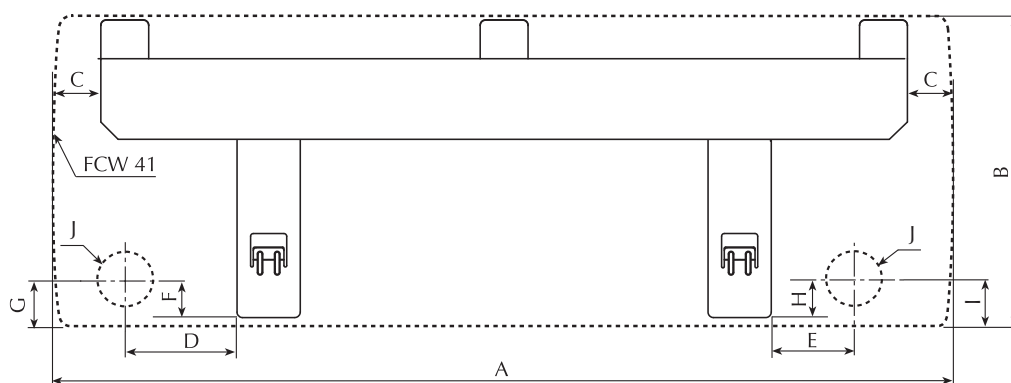
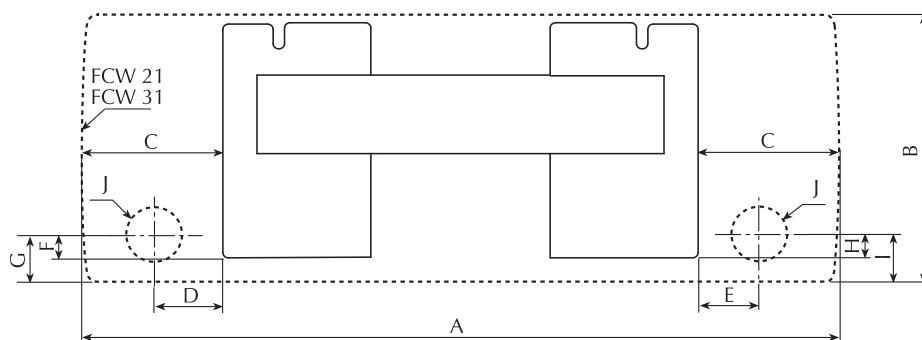
Presione la tecla   ON/OFF para poner en marcha manualmente la unidad, se cancela la programación del timer.



## DATOS DIMENSIONALES [mm]



	A	B	C
FCW21	880	298	180
FCW31	990	305	180
FCW41	1172	360	210



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
FCW21	880	298	190	90	68	21	36	25	40	Ø70
FCW31	990	305	191	91	69	24	46	28	50	Ø70
FCW41	1172	360	139	210	115	21	42	25	46	Ø70

## INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

**ATENCIÓN:** antes de llevar a cabo cualquier tipo de intervención, procúrese los equipos de protección individual necesarios.

**ATENCIÓN:** antes de llevar a cabo cualquier tipo de intervención, hay que asegurarse de que la alimentación eléctrica no esté conectada.

**ATENCIÓN:** solamente las personas que poseen los requisitos técnico – profesionales de habilitación para la instalación, la transformación, las ampliaciones y el mantenimiento de las instalaciones, pueden llevar a cabo las conexiones eléctricas, la instalación de los ventilosconvectores y de sus

accesorios; deben ser capaces también de verificar los mismos a los fines de la seguridad y de la funcionalidad.

En particular, para las conexiones eléctricas se requieren controles relativos a:

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

Si el ventilosconvector funciona constantemente en enfriamiento dentro de un ambiente con elevada humedad relativa, se podría crear condensación en la impulsión del aire. Dicha condensación se podría depositar en

el suelo y sobre los objetos que se encuentren en una posición baja. Con el objetivo de evitar fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato con el ventilador en funcionamiento, la temperatura promedio del agua no debe ser inferior a los límites de funcionamiento reproducidos en este manual; éstos dependen de las condiciones termo – higrométricas del aire ambiente. Dichos límites se refieren al funcionamiento con el ventilador en movimiento a la mínima velocidad.

Para evitar estratificaciones de aire en el ambiente, y consiguientemente, tener

una mejor mezcla, se recomienda no alimentar el ventilconvector con agua que supere los 65 °C. El uso de agua con temperaturas elevadas podría provocar chasquidos debidos a las dilataciones térmicas diferentes de los elementos (plásticos y metálicos), pero no provoca daños a la unidad si no se supera la máxima temperatura de trabajo.

Aquí se presentan las indicaciones esenciales para instalar los equipos correctamente.

Sin embargo, el perfeccionamiento de todas las operaciones según las exigencias específicas correrá por cuenta de la experiencia del instalador.

Hay que instalar el ventilconvector FCW en una posición tal que pueda distribuir el aire en toda la habitación, que no haya obstáculos (cortinas u objetos), en el pasaje del aire por las rejillas de aspiración. La unidad se debe colocar de forma tal que se facilite el mantenimiento ordinario -(limpieza del filtro) y extraordinaria, así como el acceso al purgador del aire en la batería de intercambio térmico, a una altura de 190 ÷ 220 cm.

#### Conexiones hidráulicas:

**Hembra Ø 1/2" abocinada plana;** en los tubos de la unidad se indica el sentido del flujo del agua.

**Conexiones de la descarga de condensado:**

**FCW 21 - 31 y 41 conexión hembra con diámetro interno Øi 16 mm.**

Los tubos de impulsión y retorno deben ser iguales, de cobre, con diámetro mínimo Ø 1/2", y aislados para evitar dispersiones térmicas y goteo durante el funcionamiento en enfriamiento.

Es preciso que los conductos del agua, de la descarga de condensado y el circuito eléctrico en la pared estén ya previstos. El diámetro del agujero de paso para las conexiones debe ser como mínimo de 70 mm y las tuberías se deben colocar de forma tal que mantengan a lo largo del recorrido una pendiente

adecuada (mín.1%), que asegure la evacuación del condensado producido en el funcionamiento en frío del ventilconvector.

Si la red de descarga del condensado está conectada al alcantarillado, debe tener las dimensiones adecuadas, y contar con un sifón para evitar la entrada de olores desagradables.

El agujero de las tuberías se puede colocar tanto a la derecha como a la izquierda de la unidad.

La pared de apoyo debe ser robusta y no estar sujeta a vibraciones.

No instale la unidad cerca de fuentes de calor, vapor o gas inflamable.

No instale en lugares expuestos a la luz solar directa.

#### INSTALACIÓN

Para instalar la unidad hay que llevar a cabo el siguiente procedimiento:

- **Montar la plantilla en el muro fijándola bien como mínimo con 6 tornillos o tacos de expansión, que sean adecuados para la consistencia de la pared de fijación, mediante los agujeros cercanos al borde de la plantilla.**

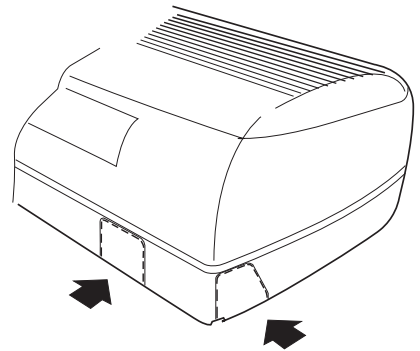
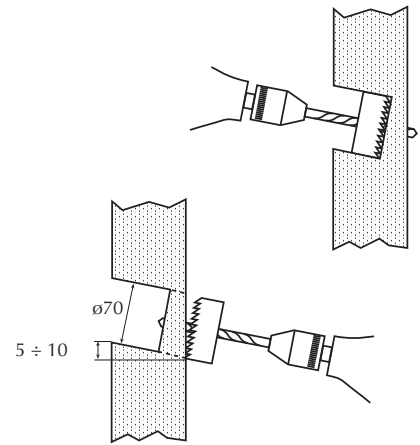
**Fije la plantilla adherente a la pared, en posición perpendicular al suelo y perfectamente horizontal, el no respeto de estas condiciones provoca el goteo del agua de la bandeja de recogida.**

- Quite el embalaje.
- La unidad FCW permite 4 posibilidades de conexión.

Para las conexiones a través del muro, realice un agujero con un diámetro de 70 mm, inclinado hacia abajo 5-10 mm.

Para las conexiones hacia los lados o hacia abajo, quite el elemento precortado del embalaje, colocado a la altura del pasaje de los tubos.

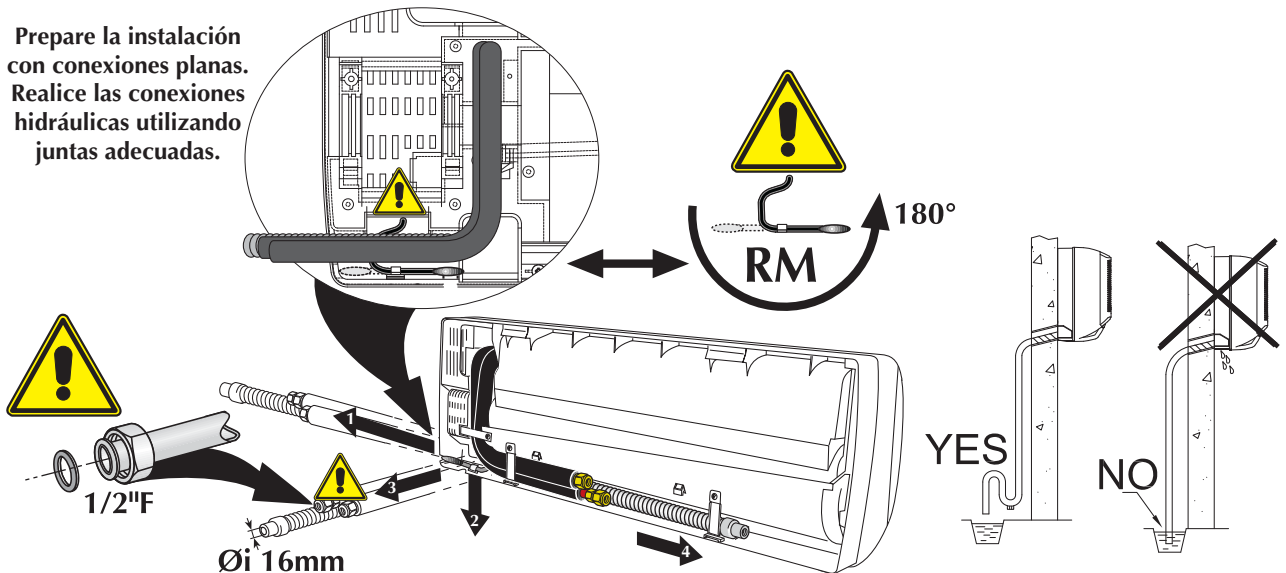
- Realice las conexiones eléctricas como se indica en el esquema eléctrico.
- Si hay que controlar el ventilconvector con el panel de cable PFW2, realice la conexión con la unidad, como se indica en los esquemas eléctricos: desconecte de la tarjeta electrónica de la unidad el conector del receptor IR y conecte el



conector del panel de mandos. El cable tiene 4 metros de largo.

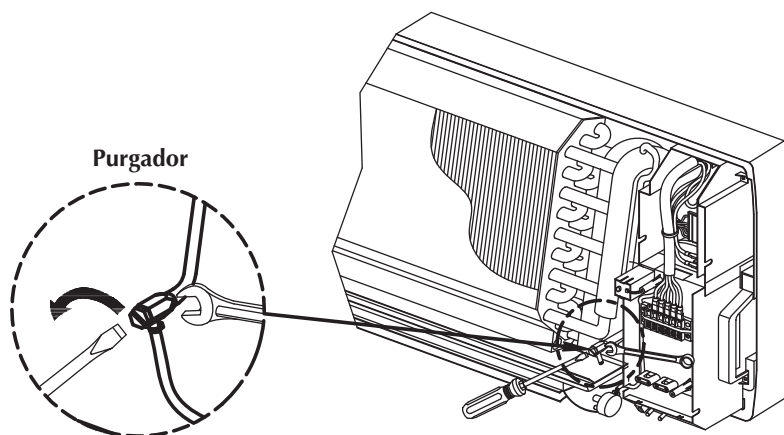
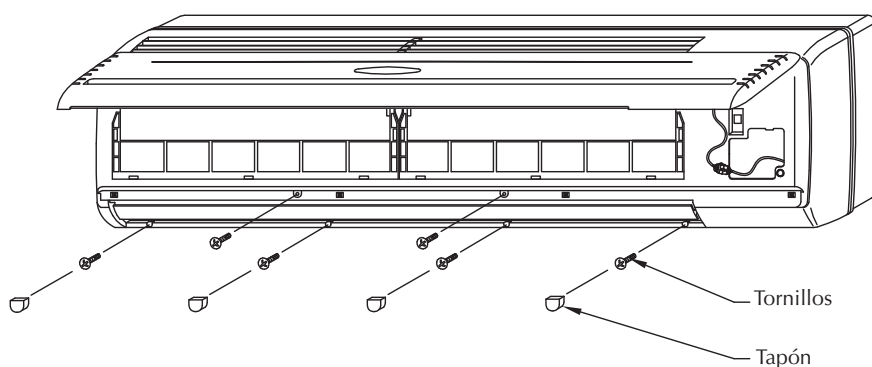
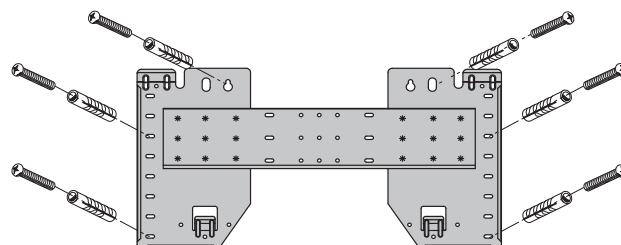
- Llevar a cabo las conexiones hidráulicas. Los tubos pueden romperse si se les dobla repetidamente. **En los tubos de la unidad se indica el sentido del flujo del agua.**
- Conecte el racor de descarga del condensado con la línea de drenaje y controle su funcionamiento.
- Aísle adecuadamente las tuberías.
- Coloque la unidad FCW en la plantilla después de pasar los tubos a través del agujero o en las ranuras del muro. Controle que el ventilconvector esté nivelado tanto en sentido vertical como

**Prepare la instalación con conexiones planas. Realice las conexiones hidráulicas utilizando juntas adecuadas.**



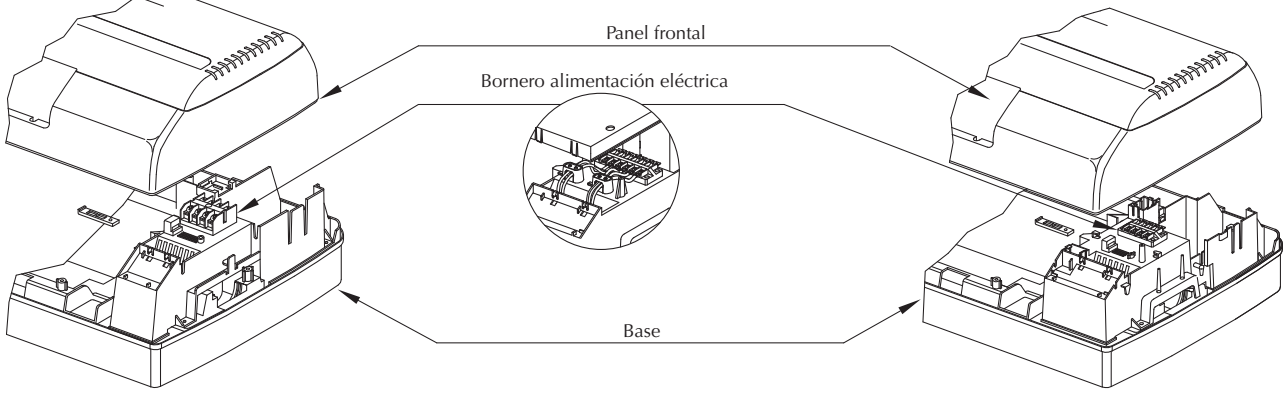
horizontal.

- Cuando se hayan terminado todas las operaciones (conexiones eléctricas e hidráulicas, fijación del ventiloconvector y conexión de la descarga de condensado), cierre el agujero en el muro con un material de relleno.
- Purgue mediante el respectivo purgador.
- Termine de volver a montar los componentes de la unidad asegurándose de que los residuos de los materiales usados para la instalación no bloqueen el ventilador u obstruyan los filtros o las rejillas.
- Después de la instalación realice una prueba de funcionamiento del ventiloconvector.





Conexiones eléctricas



**ATENCIÓN:** antes de llevar a cabo cualquier tipo de intervención, hay que asegurarse de que la alimentación eléctrica no esté conectada.

La unidad debe conectarse directamente a una conexión eléctrica o a un circuito independiente.

Alimente con tensión de 230 V (±10%).

Para proteger la unidad contra los cortocircuitos, montar en la línea de

Conexiones eléctricas a los ventilosconectores

alimentación un interruptor omnipolar magnetotérmico máx. 2 A 250 V (CIRCUIT BREAKER) con distancia mínima de apertura de los contactos de 3 mm.

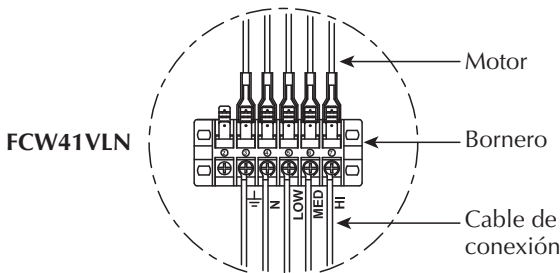
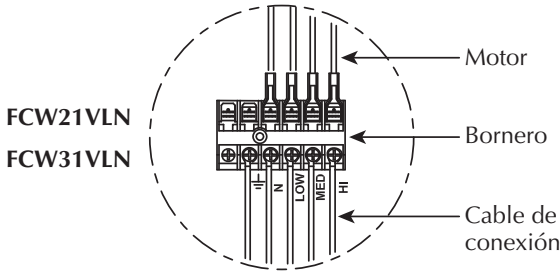
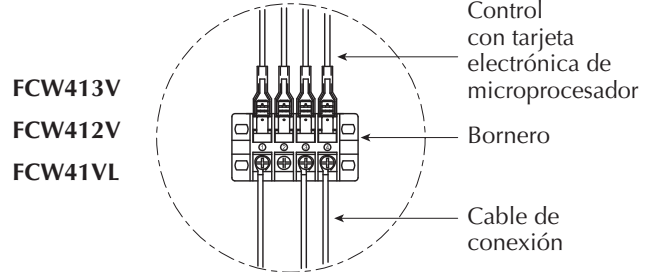
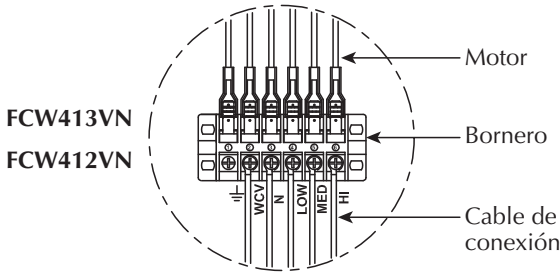
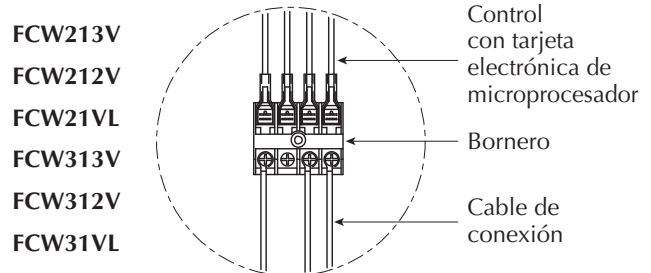
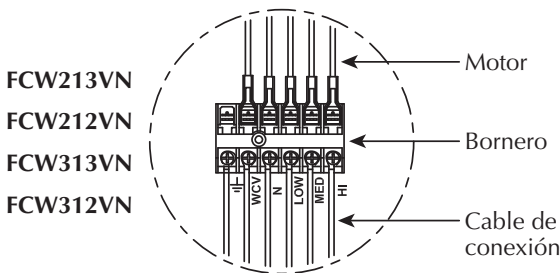
El cable eléctrico de alimentación debe ser del tipo H07 V-K o N07 V-K con aislamiento 450/750V si está posicionado dentro de un tubo o una canaleta. Para instalaciones con cable a la vista, usar cables con doble aislamiento de tipo

H5VV-F.

Para todas las conexiones, hay que seguir los esquemas eléctricos que se suministran con el aparato.

Asegúrese de que el cableado se realice de acuerdo con lo que establecen las leyes y normativas vigentes y el presente manual.

Todas las partes y los materiales suministrados en la obra deben cumplir con las leyes y las normativas nacionales.



	FCW_2V FCW_3V FCW_VL	FCW_2VN FCW_3VN FCW_VLN
IG	2A	
Sec. cables	1.5mm <sup>2</sup>	

**ATENCIÓN**

La unidad se debe conectar a tierra de manera confiable; si se conecta en forma errónea podría provocar descargas eléctricas o incendios.



## - INSTALACIÓN DEL PANEL DE CABLE PFW2 (ACCESORIO)

Accesorio indispensable para el funcionamiento del ventilador, como alternativa del mando a distancia TLW2, los dos modelos de mando no se pueden usar al mismo tiempo.

Un panel PFW2 puede controlar un solo ventilador.

El panel se puede fijar directamente a la pared con dos tornillos o bien a una caja eléctrica rectangular unificada a 3 módulos. El cable del panel tiene 4 metros de longitud y tiene un conector (B) para la conexión a la tarjeta electrónica del ventilador, como se ilustra en los esquemas eléctricos.

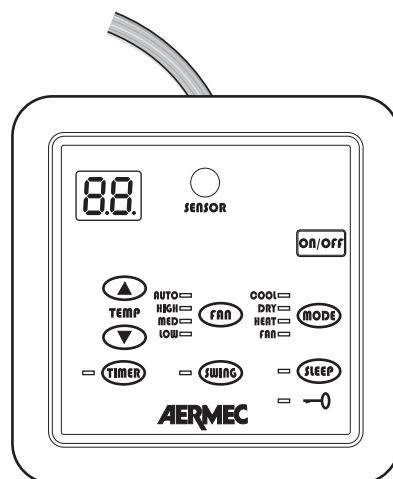
Para instalar el panel de cable es necesario:

- desconectar de la tarjeta electrónica interior del ventilador el conector (A) del receptor IR.

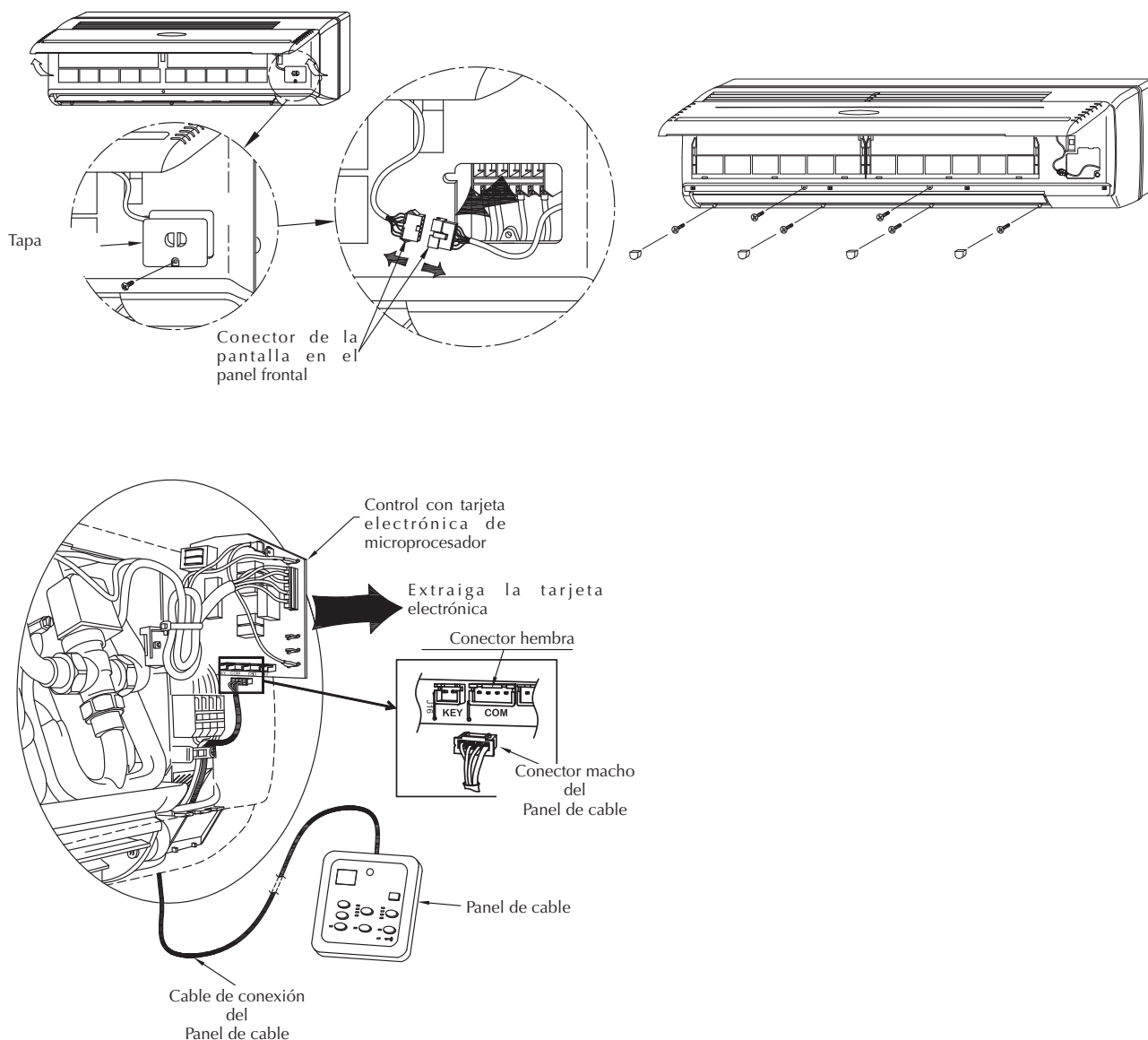
- conectar a la tarjeta, en el conector vacío, el conector (B) del panel de cable.

El panel PFW2 permite configurar los parámetros principales de funcionamiento del aparato, estos parámetros se visualizan en una pantalla de cristales líquidos facilitando así las operaciones de programación.

**Evite instalar el panel en posiciones directamente expuestas a los rayos solares.**




PFW2



## ESQUEMAS ELÉCTRICOS

### LEYENDA

<b>AUX</b>	=	Interruptor auxiliar de emergencia
<b>CAPACITOR</b>	=	Condensador
<b>COMMON</b>	=	Común
<b>DB</b>	=	Panel led
	=	Conexión a tierra
<b>ID/OD</b>	=	Sonda de temperatura del agua
<b>IFM</b>	=	Motor ventilador
<b>CIRCUIT BREAKER</b>	=	Interruptor magnetotérmico
<b>L</b>	=	Línea
<b>N</b>	=	Neutro
<b>RM</b>	=	Sonda ambiente
<b>SM</b>	=	Motor aleta deflectora
<b>PFW2</b>	=	Panel de cable
<b>TLW2</b>	=	Mando a distancia IR
<b>TB</b>	=	Bornero
<b>WCV</b>	=	Válvula de agua de 3 vías



= Componentes suministrados como accesorios opcionales



= Componentes no suministrados



= Conexiones que hay que realizar en el lugar de la instalación

**LOW SPEED** = Velocidad mínima (negro)

**MED SPEED** = Velocidad media (verde)

**HI SPEED** = Velocidad máxima (amarillo)

Colores de los cables:

**BL** = Azul

**BR** = Marrón

**BK** = Negro

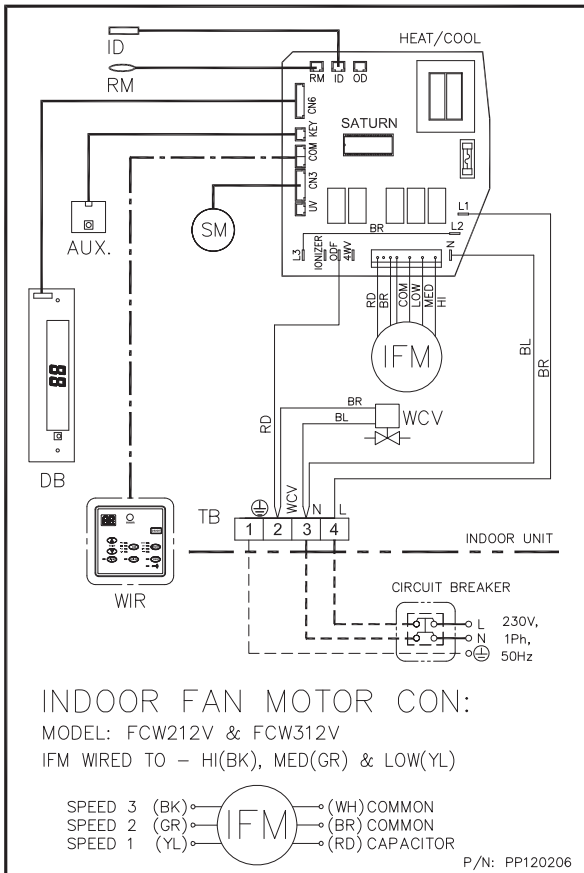
**RD** = Rojo

**YL** = Amarillo

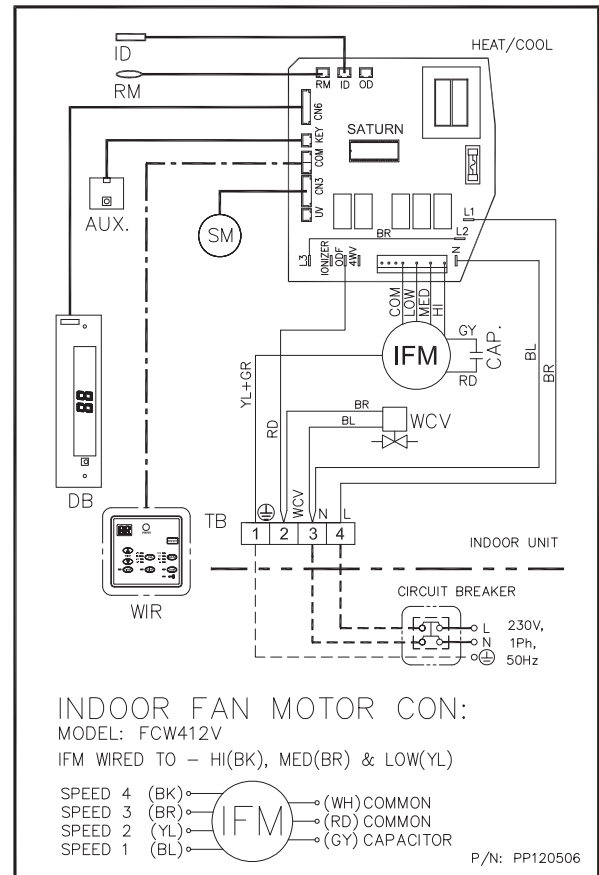
**GR** = Verde

**WH** = Blanco

### FCW212V FCW312V



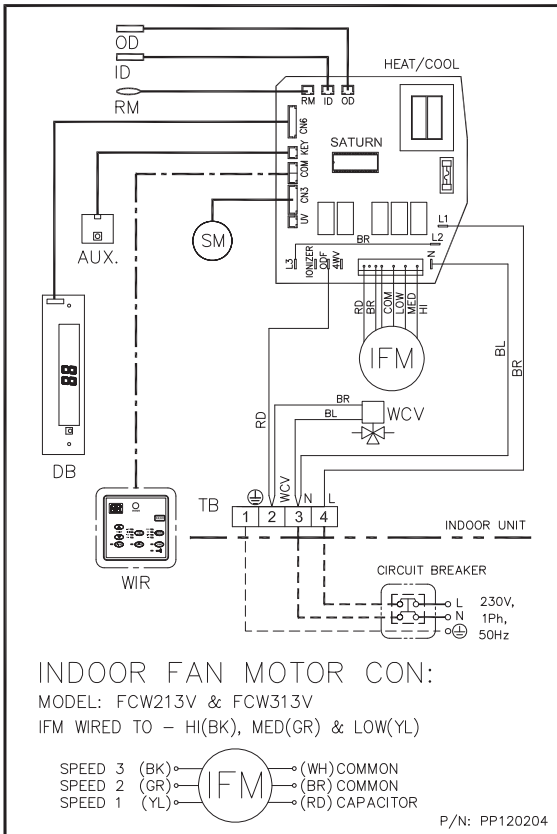
### FCW412V



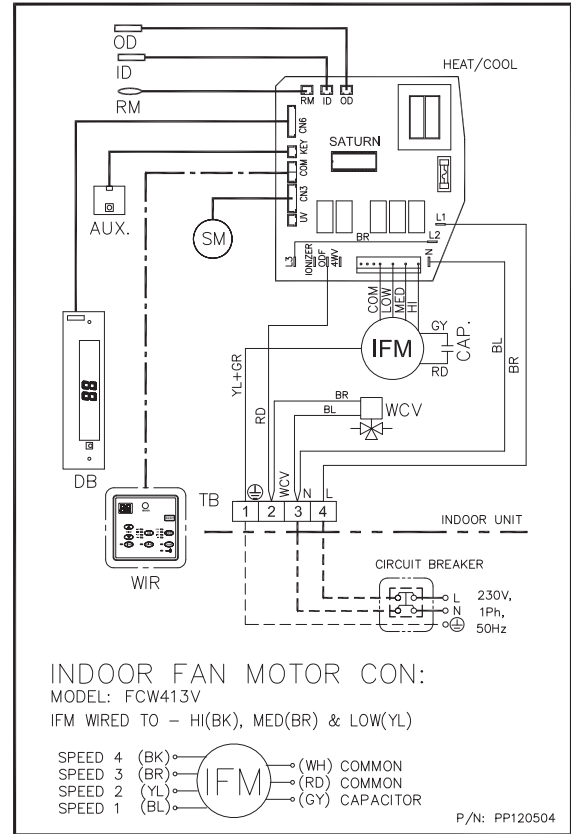
Los esquemas eléctricos se actualizan continuamente; por lo tanto, es obligatorio consultar los que se encuentran en la máquina.

**ESQUEMAS ELÉCTRICOS**

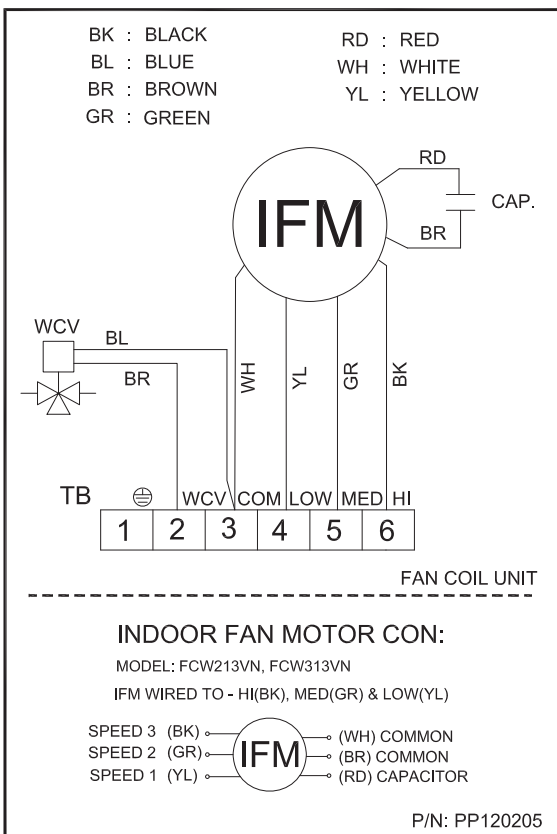
**FCW213V FCW313V**



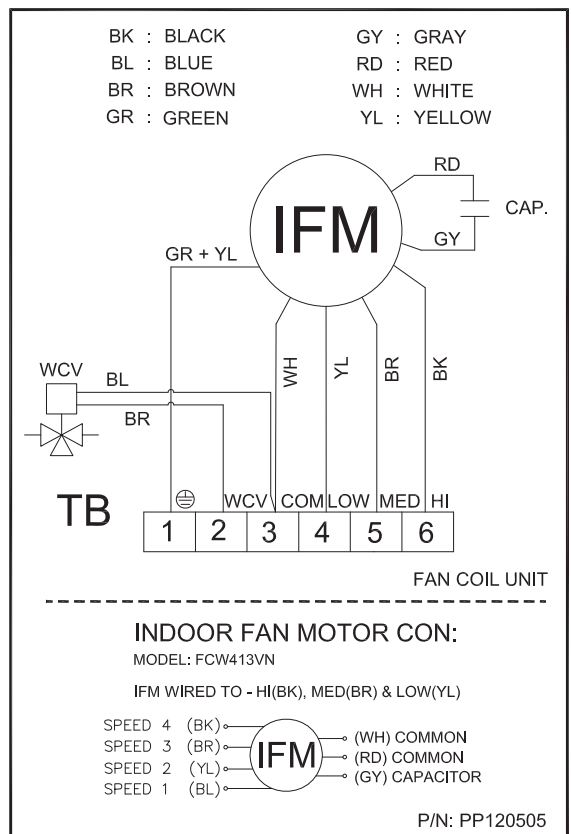
**FCW413V**



**FCW213VN FCW313VN**



**FCW413VN**

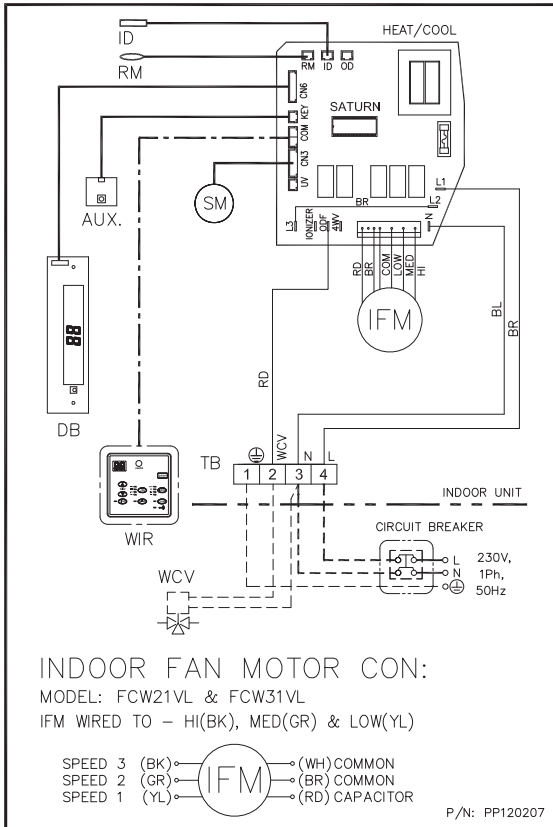


Los esquemas eléctricos se actualizan continuamente; por lo tanto, es obligatorio consultar los que se encuentran en la máquina.

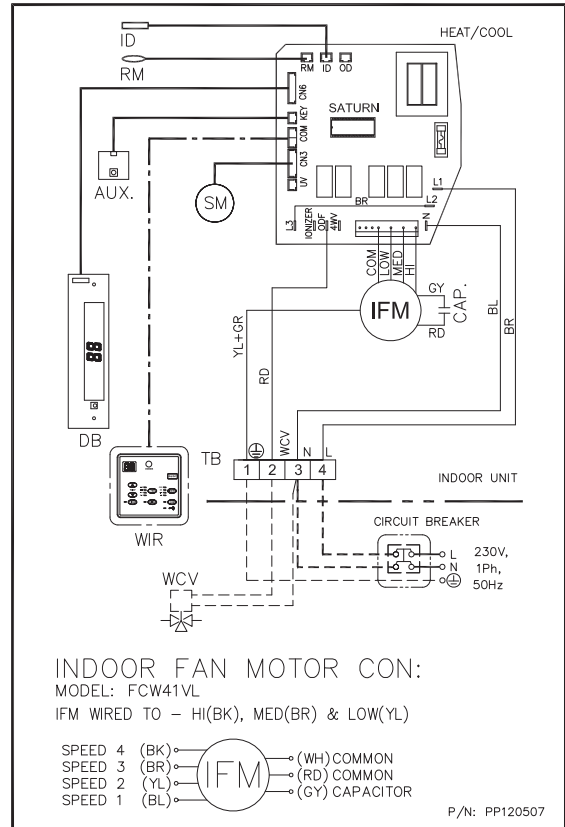
**ESQUEMAS ELÉCTRICOS**

**FCW21VL**

**FCW31VL**

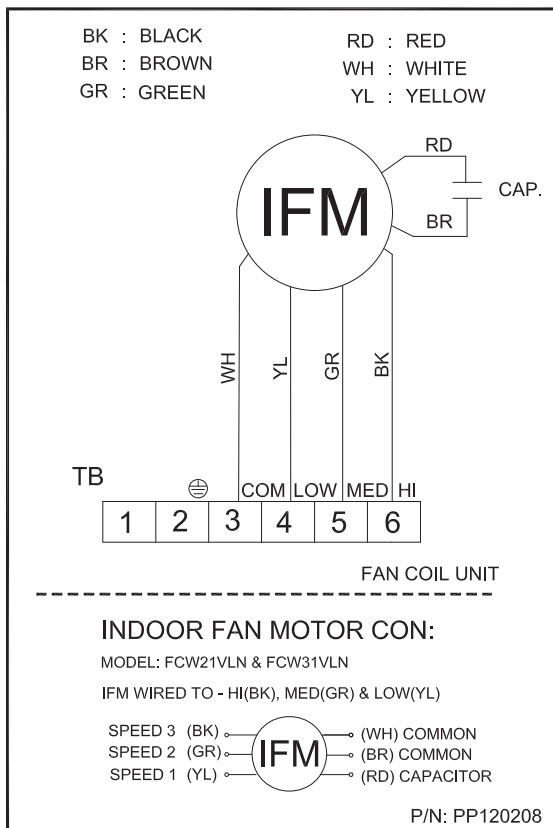


**FCW41VL**

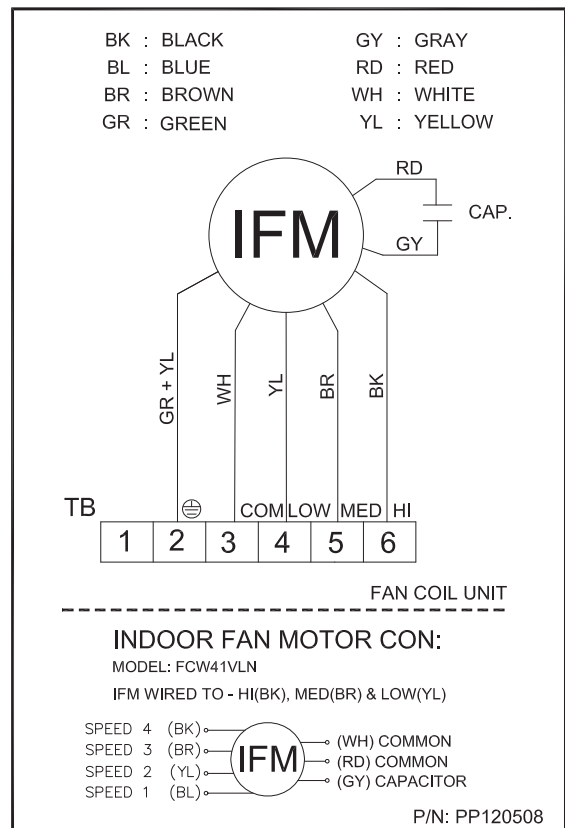


**FCW21VLN**

**FCW31VLN**



**FCW41VLN**



Los esquemas eléctricos se actualizan continuamente; por lo tanto, es obligatorio consultar los que se encuentran en la máquina.



AERMEC partecipa al Programma EUROVENT: **FCU**

AERMEC participe au programme EUROVENT : **FCU**

AERMEC nimmt am Programm EUROVENT teil: **FCU**

AERMEC participa del Programa EUROVENT: **FCU**

AERMEC participates in the Eurovent programme: **FCU**

---

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.

---

**AERMEC S.p.A.**

I-37040 Bevilacqua (VR) - Italia

Via Roma, 996 - Tel. (+39) 0442 633111

Telefax (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566

www.aermec.com

---