

MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE
USE AND INSTALLATION MANUAL
MANUEL D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUCCIONES E INSTALACIÓN



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







FCWI 232V
FCWI 332V
FCWI 432V
FCWI 532V

FCWI 233V
FCWI 333V
FCWI 433V
FCWI 533V




FCWI 23VL
FCWI 33VL
FCWI 43VL
FCWI 53VL

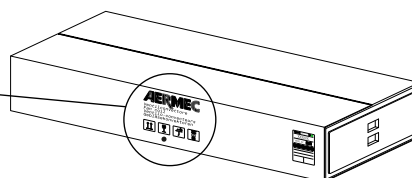


TRASPORTO • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORTE

	NON bagnare. Tenere al riparo dalla pioggia.	KEEP DRY. Keep out of the rain.	NE PAS mouiller. Tenir à l'abri de la pluie.	NICHT nass machen. Vor Regen geschützt anbringen	NO mojar. Conservar protegido de la lluvia.
	NON calpestare.	DO NOT step on unit.	NE PAS marcher sur l'appareil.	NICHT betreten .	NO pisar.
	Sovrapponibilità: controllare sull'imballo per conoscere il numero di macchine impilabili.	Stackability: check the package to know the number of stackable machines.	Empilement : vérifier sur l'emballage le nombre d'appareils empilables.	Stapelbarkeit: Auf der Verpackung nachsehen, wie die Anzahl der stapelbaren Geräte lautet.	Superponibilidad: observar en el embalaje la cantidad de máquinas que pueden apilarse.
	NON trasportare la macchina da soli se il suo peso supera i 25Kg.	DO NOT carry the equipment alone if weight exceeds 25Kg.	NE PAS faire transporter l'appareil par une seule personne si son poids est supérieur à 25kg.	NICHT das Gerät allein transportieren, wenn sein Gewicht die 25kg übersteigt.	NO transportar la máquina solos si su peso es superior a los 25Kg.
	NON lasciare gli imballi sciolti durante il trasporto. Non rovesciare.	DO NOT leave boxes unsecured during transportation. Do not overturn.	NE PAS laisser les emballages sans attaches durant le transport. Ne pas renverser.	NICHT die Verpackungen während des Transports geöffnet lassen. Nicht stürzen.	NO dejar los embalajes sin sujetar durante el transporte. No invertir.
	Fragile, maneggiare con cura.	Fragile, handle with care.	Fragile, manipuler avec soin.	Zerbrechlich, sorgfältig handhaben.	Frágil, manipular con cuidado.

**SIMBOLI DI SICUREZZA • SAFETY WARNINGS • SIMBOIES DE SECURITE
SICHERHEITSSYMBOLLE • SÍMBOLOS DE SEGURIDAD**

	Pericolo: Tensione	Danger: Voltage	Danger: Tension	Gefahr! Spannung	Peligro: Tensión
	Pericolo: Organi in movimento	Danger: Movings parts	Danger: Organes en mouvement	Gefahr! Rotierende Teile	Peligro: Elementos en movimiento
	Pericolo!!! 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.	Danger!!! 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!!! 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.	Gefahr!!! 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.	Peligro!!! ¡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.



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.aermec.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 • INDEX • INDICE • INDEX • ÍNDICE

trasporto • transport • transport • transport • transporte	2	orientation du flux d'air	48
IT		caractéristiques du système	49
indice	3	contrôle : communication modbus via port rs-485	51
imballo	4	contrôle : télécommande sans fil tlw4	53
manutenzione	5	contrôle : panneau de contrôle câblé pfw4	55
problemi e soluzioni	5	dimensions [mm]	57
fcwi - ventilconvettore	6	installation de l'unité	57
componenti principali	7	DE	
descrizione dei componenti	7	verpackung	61
informazioni importanti	8	wartung	62
ambiente di funzionamento	9	probleme und lösungen	62
avvertenze per la qualità dell'acqua circolante nelle batterie	9	fcwi - gebläsekonvektor	63
limiti di funzionamento	9	hauptkomponenten	64
orientamento del flusso d'aria	10	beschreibung der bauteile	64
caratteristiche di sistema	11	wichtige informationen	65
controllo: comunicazione modbus tramite porta rs-485	13	einsatzort	66
controllo: telecomando wireless tlw4	15	hinweise für die qualität des zirkulierenden wassers in den wärmetauschern	66
controllo: pannello a filo pfw4	17	grenzwerte für den gerätebetrieb	66
dati dimensionali [mm]	19	einstellung der luftausblasrichtung	67
installazione dell'unità	19	anlageneigenschaften	68
EN		steuerung: modbus-kommunikation über rs-485-schnittstelle	70
packaging	23	steuerung: wireless fernbedienung tlw4	72
maintenance	24	steuerung: verdrahtete bedientafel pfw4	74
troubleshooting	24	abmessungen [mm]	76
fcwi - fan coil	25	installation der einheit	76
main components	26	ES	
description of the components	26	embalaje	80
important information	27	mantenimiento	81
operating environment	28	problemas y soluciones	81
warnings for the quality of the water circulating in the coils	28	fcwi - fan coil	82
operating limits	28	componentes principales	83
orientating the air flow	29	descripción de los componentes	83
system features	30	información importante	84
control: modbus communication via rs-485 port	32	ambiente de funcionamiento	85
control: tlw4 wireless remote control	34	advertencias sobre la calidad del agua que circula en las baterías	85
control: pfw4 wired panel	36	límites de funcionamiento	85
size data [mm]	38	orientación del flujo de aire	86
unit installation	38	funciones del sistema	87
FR		control: comunicación modbus a través del puerto rs-485	89
emballage	42	control: mando a distancia inalámbrico tlw4	91
entretien	43	control: panel con cable pfw4	93
problèmes et solutions	43	dimensiones [mm]	95
fcwi - ventil-convecteur	44	instalación del equipo	95
composants principaux	45		
description des composants	45	schemi elettrici • wiring diagrams • schemas électriques • schaltpläne • esquemas eléctricos	99
informations importantes	46		
ambiance de fonctionnement	47		
avertissements sur la qualité de l'eau circulant dans les batteries	47		
limites de fonctionnement	47		

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 particolarmente 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.

ATTENZIONE: L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata

ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

NON USARE IL VENTILCONVETTORE IN MODO IMPROPRIO

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.

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! : 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 detersivi 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 detersivo neutro, evitare altri detersivi 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
	Ostruzione del flusso d'aria (entrata e/o uscita)	Rimuovere l'ostruzione
Non fa caldo	Mancanza di acqua calda	Controllare la caldaia
	Impostazione errata del pannello comandi	Controllare la pompa di calore
	T acqua > 90°C	Impostare correttamente il pannello comandi
Non fa freddo	Mancanza di acqua fredda	Ridurre la temperatura dell'acqua poi togliere e ridare tensione all'unità.
	Impostazione errata del pannello comandi	Controllare il refrigeratore
		Impostare il pannello comandi
Il ventilatore non gira	Mancanza di corrente	Controllare la presenza di tensione elettrica
	L'acqua non ha raggiunto la temperatura d'esercizio.	Controllare la caldaia o il refrigeratore e/o controllarne il settaggio
Fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio	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.

FCWI - VENTILCONVETTORE

Il ventilconvettore FCWI Aermec è realizzato con materiali di qualità superiore, nel rigoroso rispetto delle normative di sicurezza, "FCWI" 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 **FCWI** 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; **FCWI** 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 FCWI sono disponibili in più versioni:

- Con valvola interna a 2 vie
- Con valvola interna a 3 vie
- Senza valvola

CONFIGURATORE CAMPI

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

1 2 3 4

↓
Sigla

FCWI

5 6

↓
Grandezza

23
33
43
53

7 8

↓
Valvola

2V
3V
VL

VERSIONI

- Versione VL: senza valvola.
- Versione 2V: con valvola a 2 vie incorporata al suo interno.
- Versione 3V: con valvola a 3 vie incorporata al suo interno.

Tutte le versioni hanno un controllo a microprocessore e possono essere controllate dal telecomando **TLW4**, dal pannello a filo **PFW4** e/o tramite porta RS-485 con protocollo di comunicazione Modbus.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

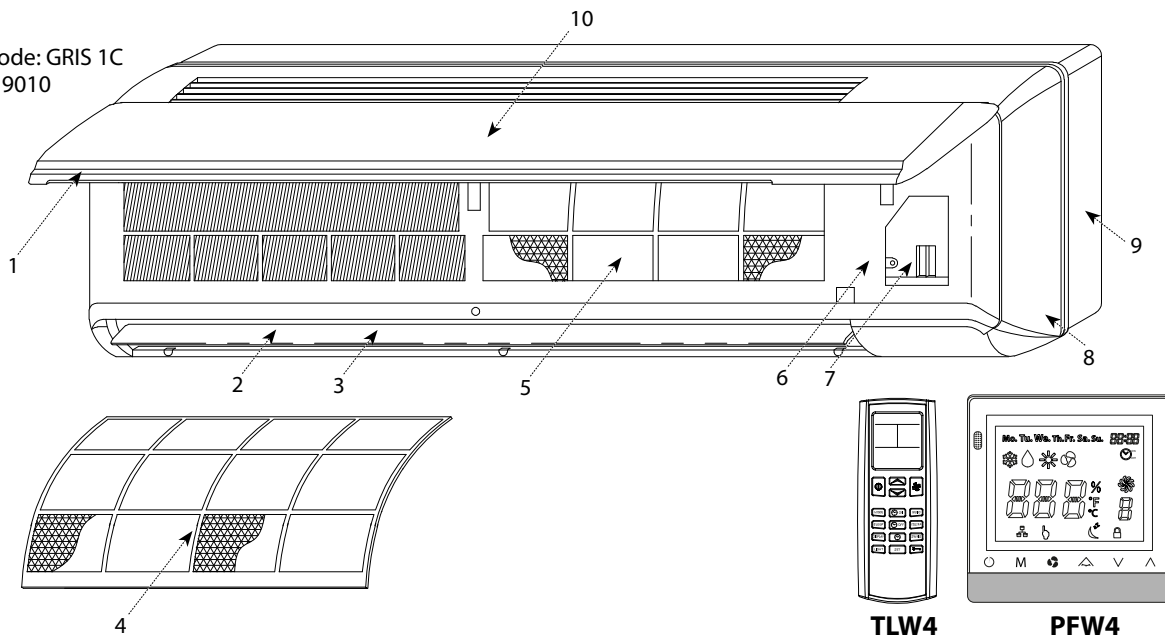
• Certificazione EUROVENT

- La risposta ai comandi è immediata se le condizioni di temperatura dell'ambiente e dell'acqua nell'impianto lo consentono
- Gruppo ventilante tangenziale inverter
- Massima silenziosità
- Estetica di alto design
- Colore:
Pantone Code: GRIS 1C
RAL Code: 9010
- Display integrato nel pannello frontale
- Alette di mandata aria orientabili in orizzontale
- Deflettore orizzontale di mandata per l'orientamento in verticale dell'aria in uscita mediante il Telecomando **TLW4**
- 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 anti-infortunistiche.
- Possibilità di comandare l'unità tramite la porta RS-485 con protocollo di comunicazione Modbus.

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 |

Colore
Pantone Code: GRIS 1C
RAL Code: 9010



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

I segnali infrarossi del telecomando vengono ricevuti dal display o dal pannello a filo (se presente).

DISPLAY

Il display è in posizione centrale, integrato nel pannello frontale. Indica il modo di funzionamento, la temperatura, messaggi di errore e timer. La velocità viene mostrata con i simboli F1, F2, o F3 per 3 secondi quando modificata.

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. 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, consente di avviare o spegnere il ventilconvettore qualora il telecomando fosse 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 FCWI_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 FCWI_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 TLW4 (accessorio per FCWI) Accessorio indispensabile al funzionamento del ventilconvettore (in alternativa a PFW4 o a controllo tramite porta RS-485).

Il telecomando **TLW4** 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 PFW4 (accessorio per FCWI) Accessorio indispensabile al funzionamento del ventilconvettore (in alternativa a PFW4 o a controllo tramite porta RS-485).

Il pannello a filo **PFW4** viene fornito separatamente dal ventilconvettore. Permette di impostare i principali parametri di funzionamento dell'apparecchio ed è utile per impostare l'indirizzo Modbus dell'unità nel caso si intenda comandare l'unità tramite la porta RS-485.

FCWCP: kit per l'installazione del dispositivo ionizzatore Cold Plasma, non è compatibile con le versioni VLN.

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.

L'unità deve essere installata in conformità alle normative nazionali di cablaggio.

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 220-240 VOLT, MONOFASE, 50/60 Hz

Utilizzando alimentazioni elettriche diverse il ventilconvettore può subire danni irreparabili.

USARE IL TELECOMANDO (TLW4), IL PANNELLO A FILO (PFW4) O LA PORTA RS-485 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.

PER ORIENTARE IL DEFLETTORE ORIZZONTALE UTILIZZARE IL TASTO LOUVER (LV) O SWING (SW) DEL TELECOMANDO.

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.

AMBIENTE DI FUNZIONAMENTO

Le unità sono state progettate per installazione in ambienti chiusi in condizioni di atmosfera 'urbana' non marina ed avente caratteristiche di non corrosività e di non polverosità. Per nessun motivo devono essere superate le seguenti concentrazioni di fattori inquinanti nell'aria in cui l'unità deve operare:

SO ₂	<0,02 ppm
H ₂ S	<0,02 ppm
NO,NO ₂	<1 ppm
NH ₃	<6 ppm
N ₂ O	<0,25 ppm

L'unità non deve venire installata in posizioni caratterizzate dalla presenza di gas infiammabili o di sostanze a carattere acido o alcalino.

In caso contrario le batterie ed i componenti interni degli apparecchi potrebbero subire gravi ed irreparabili danni di corrosione.

AVVERTENZE PER LA QUALITÀ DELL'ACQUA CIRCOLANTE NELLE BATTERIE

Si consiglia di fare eseguire un'analisi dell'acqua circolante nella batteria focalizzata sulla ricerca dell'eventuale presenza di batteri (rilevamento dei ferrobatteri e dei microrganismi che possono produrre H₂S o ridurre chimicamente i solfati) e sulla composizione chimica dell'acqua stessa in modo da prevenire fenomeni di corrosione e incrostazione all'interno dei tubi. Il circuito dell'acqua deve essere alimentato e reintegrato con acqua trattata che non superi i livelli di soglia sotto indicati.

Durezza totale in mmol/L	1 < mmol/L < 1,5
Cloruri [CL ⁻]	< 10 mg/L
Solfati [SO ₄ ²⁻]	< 30 mg/L
Nitrati [NO ₃ ⁻]	= 0 mg/L
Ferro Dissolto	< 0,5 mg/L
Ossigeno Dissolto	4 < [O ₂] < 9 mg/L
Anidride Carbonica [CO ₂]	< 30 mg/L
Resistività	20 Ohm-m < Resistività < 50 Ohm-m
pH	6,9 < pH < 8

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Massima temperatura ingresso acqua 70 °C

Massima pressione d'esercizio 13 bar (1.3 MPa)

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 220-240 V ~ 50/60 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.	FCWI	23	33	43	53
Portata minima	[L/h]	100	100	150	250
Portata massima	[L/h]	750	750	1100	2000

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						
	15	21	23	25	27	29	31
Temperatura a bulbo umido dell'aria ambiente °C	3	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

- 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 da orientare esclusivamente tramite i tasti **LOUVER** oppure **SWING** del telecomando **TLW4**, il tasto **SWING** del pannello a filo **PFW4** o il registro 17 della comunicazione **modbus**.

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

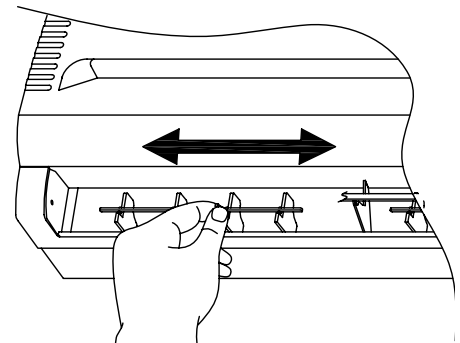
DEFLETTORE ORIZZONTALE MOTORIZZATO

Non orientare mai manualmente il deflettore orizzontale motorizzato. Qualsiasi intervento manuale sul deflettore può danneggiare il sistema e provocare malfunzionamenti.

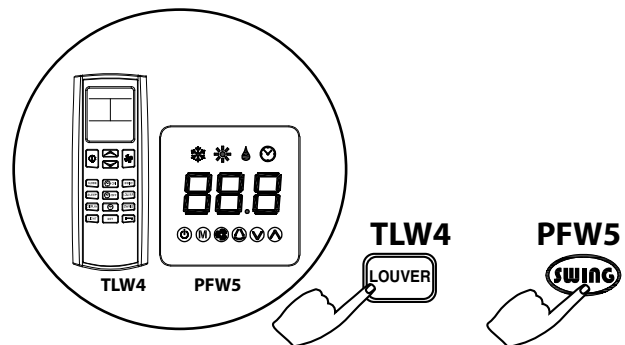
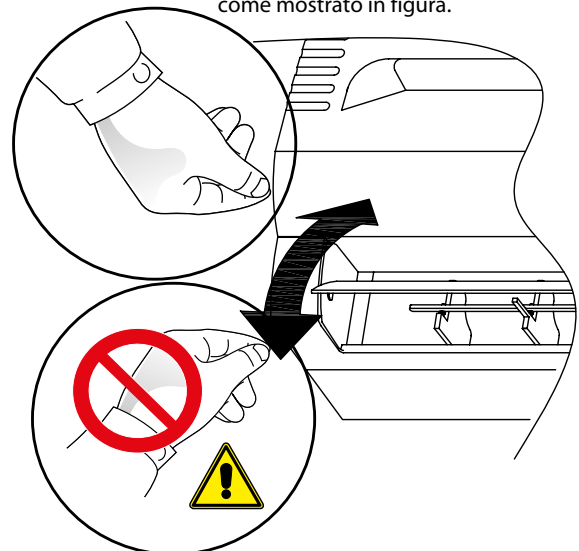
Quando l'unità è ferma i deflettori motorizzati si richiudono e coprono tutta l'uscita del flusso d'aria.

IMPORTANTE

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



Regolare la direzione del flusso dell'aria come mostrato in figura.



CARATTERISTICHE DI SISTEMA

IMPOSTAZIONI HARDWARE

È possibile modificare la logica di funzionamento del ventilconvettore modificando l'impostazione dei DIP presenti nella scheda di controllo. La tabella seguente riporta le impostazioni di default. DIP1, DIP2, DIP3 e DIP5 sono di default in OFF.

DIP	ON	OFF	DEFAULT
DIP4	Non - Autorestart	Autorestart	OFF
DIP6	AUTO_TWIN	AUTO_air	OFF per versioni 2V e VL ON per versioni 3V
DIP7	FAN Continuous	FAN OFF	OFF
DIP8	MS Energy save	MS ON_OFF	OFF

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DEL CONDIZIONATORE

FAN MODE: L'unità interna funziona solo come ventilatore. Il ventilatore interno lavora alla velocità impostata. La valvola acqua è sempre chiusa.

HEAT MODE [COOL MODE]: L'unità interna funziona come **unità di riscaldamento [raffreddamento]**.

Il **ventilatore** interno funziona alla velocità impostata (vedi paragrafo VENTILAZIONE). Se le temperature misurate non sono adatte al funzionamento, la ventilazione viene ridotta o spenta.

Di **default** le unità 2V e VL lavorano con cambio stagione in base alla temperatura dell'aria (**AUTO_air**, selezionabile con **DIP6 OFF**).

In questo caso:

- La **valvola** apre e chiude in base a TRS, che è pari alla differenza tra temperatura ambiente (T.ROOM) e temperatura impostata (T.SET) e non vengono effettuati controlli sui valori della sonda acqua che precede la valvola (TWIN, presente di default solo sui modelli 3V).
- Il **contatto pompa** viene attivato **in base al valore di TRS**.

Di default le unità 3V lavorano con cambio stagione in base alla temperatura dell'acqua (**AUTO_TWIN**, selezionabile con **DIP6 ON**):

- La **valvola** apre e chiude in base a TRS e viene effettuato il controllo della temperatura dell'acqua (T.WIN.) per permettere l'apertura della valvola solo quando TWIN è idonea. Se dopo 5 minuti dalla richiesta di potenza l'acqua non è ancora alla temperatura idonea, si illuminerà a display la segnalazione "E4".
- Il **contatto pompa rimane sempre attivo** quando l'unità è accesa.

Quando DIP6 è ON (AUTO_TWIN) e non è installata la sonda TWIN (oppure nel caso di guasto della sonda TWIN), l'unità funziona evitando il controllo della temperatura dell'acqua in ingresso e riporta a display la segnalazione E4 (l'errore appare brevemente dopo 5 minuti dalla rilevazione).

DRY MODE: L'unità interna funziona come deumidificatore. In base a TRS la logica di controllo stabilisce tempi di apertura della valvola e di attivazione del ventilatore alla velocità Bassa (F1) in modo da massimizzare la deumidificazione senza raffreddare in maniera eccessiva l'ambiente.

AUTO MODE: L'unità interna stabilisce in automatico la modalità di funzionamento da impostare.

Se l'unità lavora con cambio stagione in base alla temperatura dell'aria (**AUTO_air**, selezionabile con **DIP6 OFF**), la modalità di funzionamento viene scelta tra HEAT e COOL in base al valore di TRS.

Se viene selezionato il cambio stagione in base alla temperatura dell'acqua (**AUTO_TWIN**, selezionabile con **DIP6 ON**) la modalità di

funzionamento viene scelta tra HEAT, FAN e COOL in base al valore di TWIN.

VENTILAZIONE:

La velocità del ventilatore può essere impostata come: Bassa (F1), Media (F2), Alta (F3) o in modalità FAN AUTO (FA). In quest'ultimo caso in base alle temperature misurate la scheda di controllo può variare con continuità tra la velocità Alta (F3) e la velocità UltraLow, inferiore alla Bassa (F1).

Tramite il DIP7 è possibile modificare il funzionamento del ventilatore: di default (**DIP7 OFF**) la **ventilazione è termostata**, quindi il ventilatore si spegne una volta che T.ROOM raggiunge T.SET.

Con **DIP7 ON la ventilazione è continua**: una volta che T.ROOM raggiunge TSET il ventilatore gira a velocità UltraLow. Questa impostazione è sconsigliata in sistemi senza valvola.

PREVENZIONE FLUSSO D'ARIA CALDA O FREDDA

Per evitare getti d'aria troppo calda o troppo fredda, la scheda di controllo limita la velocità del ventilatore nel caso la temperatura della sonda inserita in batteria (T.INDC) non sia idonea. Con DIP7 OFF la ventilazione viene eventualmente fermata, mentre con DIP7 ON la ventilazione viene limitata fino alla velocità UltraLow.

PROTEZIONE GUASTO VENTILAZIONE INTERNA

Se il ventilatore interno viene messo in funzione e la scheda misura una velocità ≤ 200 giri/min per più di 10 secondi, il sistema si spegne e compare un allarme a display.

Il sistema ritorna allo stato normale una volta ripristinata l'alimentazione.

FUNZIONE AUTO-RESTART CON MEMORIA NON VOLATILE

Di default l'unità viene fornita con **DIP4 OFF**, che corrisponde a funzione **autorestart attiva**.

Le impostazioni utente quindi verranno salvate in una memoria non volatile (dopo che per 5 secondi non è avvenuta nessuna modifica delle impostazioni).

In questo modo se l'alimentazione elettrica del controllore manca e in seguito viene riattivata, il controllore riprenderà a funzionare con le ultime impostazioni memorizzate.

Le impostazioni memorizzate sono ALIMENTAZIONE on/off, MODALITÀ, velocità VENTILATORE, TEMPERATURA, SWEEP.

Le impostazioni non memorizzate sono TIMER, SLEEP.

Se il recupero dell'impostazione non avviene con successo, il controllore funzionerà con il suo valore di default. (power OFF, modalità COOL, ventilazione AUTO, temperatura impostata 25°C, sweep OFF, econo OFF, dim OFF).

Nel caso il **DIP4** sia **ON**, l'unità rimarrà spenta quando viene nuovamente alimentata dopo un'interruzione di corrente.

FUNZIONAMENTO DEL CONTATTO POMPA

Quando si seleziona la modalità con cambio di stagione in base alla temperatura dell'acqua (dunque con **DIP6 ON (AUTO_TWIN)** e sensore di temperatura dell'acqua inserito), il **contatto pompa è sempre in tensione** mentre l'unità è accesa.

Con modalità **AUTO_air** il contatto pompa è in tensione quando la valvola è aperta.

TASTO di EMERGENZA

Il tasto ausiliario (AUX) presente sotto il pannello frontale permette di modificare la modalità di funzionamento del ventilconvettore tra "COOL", "HEAT" e "POWER OFF". Il tasto di emergenza non è attivo nel caso sia collegato il pannello a filo dell'unità.

Questa funzione è utile nel caso di smarrimento del telecomando wireless.

In modalità COOL la temperatura sarà impostata a 25°C, mentre in

modalità HEAT sarà impostata a 22°C. Il ventilatore sarà impostato con velocità AUTO.
Utilizzando il tasto ausiliario (AUX) le funzioni TIMER, SLEEP vengono cancellate.

MICROSWITCH

È possibile utilizzare il contatto MS presente in scheda per collegare un microswitch (MS) nella scheda di controllo con le seguenti funzioni "Contatto finestra" (con DIP8 OFF, valore di default), "Contatto presenza" (con DIP8 ON) oppure "Contatto gestito da Modbus" (impostando il registro 257 pari a 1).

CONTATTO FINESTRA

Con DIP8 OFF e con il valore dell'indirizzo Modbus No.257 pari a 0 (impostazione di default), quando il contatto MS è aperto l'unità funziona normalmente. Quando il contatto MS viene chiuso l'unità viene spenta e non è possibile riaccenderla tramite telecomando, pannello a filo o comunicazione Modbus. Quando il contatto MS viene nuovamente aperto l'unità riprende a funzionare con le ultime impostazioni, come in seguito ad Auto-Restart.

CONTATTO PRESENZA

Con DIP8 ON, l'unità non si spegne quando il contatto MS viene chiuso, ma la temperatura impostata del sistema (sTSET) viene modificata (sTSET = TSET + 3 in modalità COOL, sTSET = TSET - 3 in modalità HEAT). In questo modo è possibile utilizzare un microswitch per limitare i consumi energetici quando opportuno. L'indirizzo Modbus No.39 segnala lo stato del contatto MS.

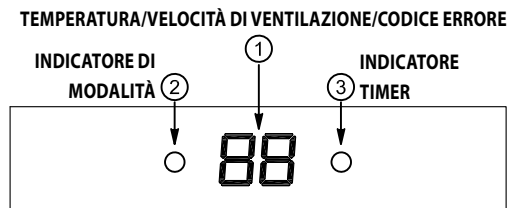
CONTATTO GESTITO TRAMITE MODBUS

Con valore dell'indirizzo Modbus No.257 pari a 1, l'unità non si spegne e la temperatura impostata del sistema (sTSET) non cambia quando il contatto MS viene chiuso. L'indirizzo Modbus No.39 segnala lo stato del contatto MS e permette di modificare le impostazioni dell'unità di conseguenza.

TIMER ON/OFF

Il condizionatore può essere programmato per accendersi o spegnersi anticipatamente. Una volta raggiunta l'ora impostata, il sistema verrà automaticamente acceso o spento.
Per maggiori dettagli su "come impostare il timer", consultare il manuale o le specifiche di ciascun comando.

AUTODIAGNOSTICA (DISPLAY UNITÀ)



TEMPERATURA/CODICE ERRORE:

Normalmente mostra la temperatura ambiente quando il condizionatore è acceso.

- Se la temperatura impostata viene modificata, la nuova impostazione in °C lampeggerà per 3 secondi
- Se l'errore sensore ambiente è attivo, E 1 lampeggia.
- Se l'errore sensore interno è attivo, E 2 lampeggerà.
- Se l'errore sensore acqua in ingresso è attivo, E 4 apparirà brevemente dopo 5 minuti dalla rilevazione.
- Se la protezione contro il guasto della ventola è attiva, E 9 lampeggia.

Funzionamento della velocità della ventola come segue.

F F: AUTO FAN - F 1: SPEED 1 - F 2: SPEED 2 - F 3: SPEED 3

INDICATORE DI MODALITÀ

Normalmente mostra la modalità operativa di lavoro.

- MODALITÀ RAFFREDDAMENTO, l'indicatore della modalità "O" si accende in BLU e l'indicatore della temperatura mostra E per 3 secondi, quindi torna all'indicatore della temperatura ambiente.
- MODALITÀ RISCALDAMENTO, l'indicatore della modalità "O" si accenderà rosso e l'indicatore della temperatura mostrerà H per 3 secondi, quindi tornerà all'indicatore della temperatura ambiente.
- MODALITÀ DEUMIDIFICAZIONE, l'indicatore della modalità "O" si accende in VERDE e l'indicatore della temperatura mostra d per 3 secondi, quindi torna all'indicatore della temperatura ambiente.
- MODALITÀ VENTILAZIONE, l'indicatore della modalità "O" non si accende e l'indicatore della temperatura mostra F per 3 secondi, quindi torna all'indicatore della temperatura ambiente.
- MODALITÀ AUTO, l'indicatore di modalità O si accende come segue:

MODALITÀ RAFFREDDAMENTO, l'indicatore della modalità Q si accenderà in BLU e BIANCO alternativamente e l'indicatore della temperatura mostrerà F per 3 secondi, quindi tornerà all'indicatore della temperatura ambiente.
MODALITÀ RISCALDAMENTO, l'indicatore della modalità O si accenderà Rosso e BIANCO alternativamente e l'indicatore della temperatura mostra F per 3 secondi, quindi tornerà all'indicatore della temperatura ambiente.

CONTROLLO: COMUNICAZIONE MODBUS TRAMITE PORTA RS-485

IMPOSTAZIONE INDIRIZZO SLAVE UNITÀ

Le unità di default hanno indirizzo Modbus pari a 0x01. Per potere comandare le unità singolarmente, impostare l'indirizzo slave unico dell'unità tramite il registro No. 529 oppure utilizzando il pannello a filo PFW4.

CONTROLLO MODBUS E INTERFACCIA

È possibile utilizzare il controllo modbus tramite la porta RS-485 (A1&B1 nello schema elettrico) utilizzando il cavo consigliato da 24AWG con lunghezza inferiore a 500m e tensione inferiore a 12V. Il protocollo di comunicazione di default è Modbus RTU con baud rate di 19200 bps, LSB first + even parity + 1 stop bit.

È possibile modificare questi valori tramite i registri 530 e 531.
 Questa scheda elettronica opera come unità slave in grado di supportare le seguenti funzioni Modbus.
 01(dec) – Lettura variabile (Max 16 variabile per un comando singolo)
 03(dec) – Lettura registri (Max 16 registri per un comando sigolo)

05(dec) – Scrittura variabile singola
 15(dec) – Scrittura variabili (Max 16 variabili per un comando singolo)
 16(dec) – Scrittura registri (Max 16 registri per un comando sigolo)

Indirizzo e dettagli variabili

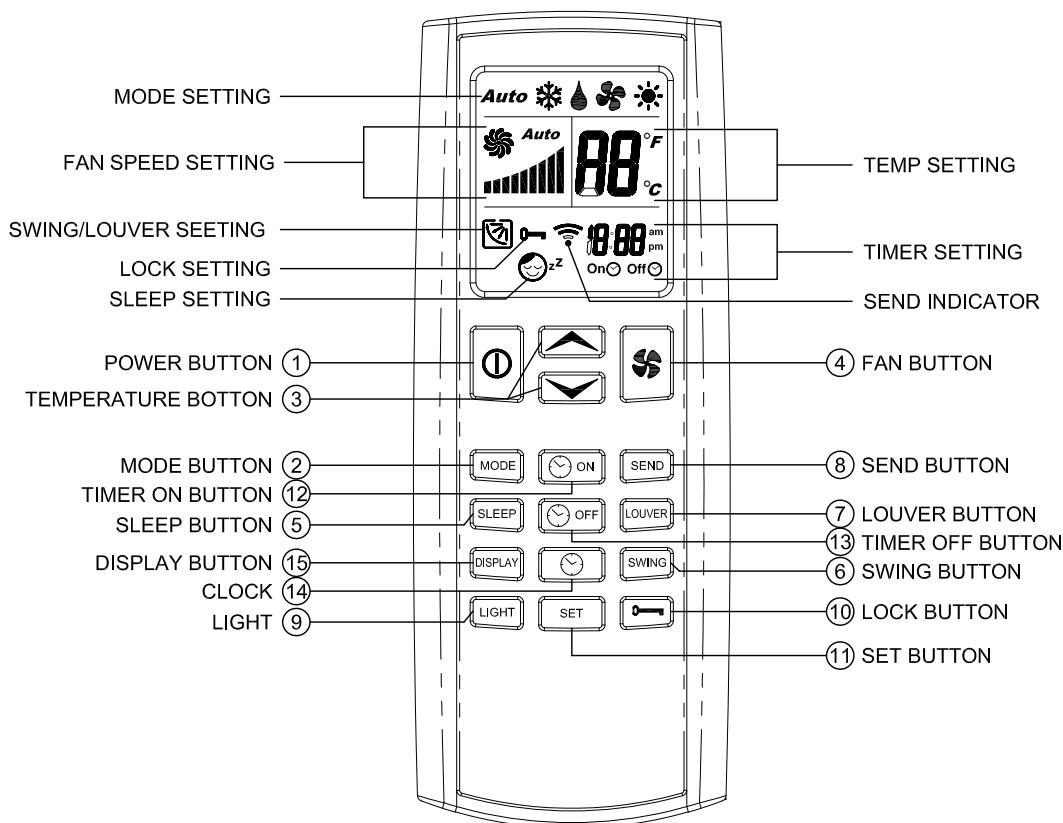
* R = sola Lettura, RW = Lettura/Scrittura

Indirizzo			Descrizione	R/W	Descrizione
Hex	Dec	No.			
0000	0	1	USER POWER ON/OFF	RW	
0001	1	2	USER SWEEP ON/OFF	RW	
0100	256	257	USER INTERFACING WHILE UNIT OFF BY MICRO SWITCH	RW	0 = Disabilita accensione utente (sempre spegnimento forzato) 1 = Abilita accensione utente

Indirizzo e dettagli registro

* R = sola Lettura, RW = Lettura/Scrittura

Indirizzo			Descrizione	R/W	Descrizione
Hex	Dec	No.			
0000	0	1	USER MODE	RW	0 = FAN 1 = COOL 2 = DRY 3 = HEAT 4 = AUTO
0001	1	2	USER FAN SPEED LEVEL	RW	FAN LEVEL 0 = AUTO 1 = Low 2 = Medium 3 = High
0002	2	3	USER SET TEMPERATURE (T.SET)	RW	150-300 da 15.0 a 30.0 °C
0010	16	17	System operating status register#1	R	Bit#0 = Power, Bit#1 = Sweep
0011	17	18	System operating mode	R	0-3 per FAN, COOL, DRY, HEAT
0012	18	19	System fan speed level	R	0 = Off, 1-4 per livello 1-4
0021	33	34	System alarm status	R	Bit#0 = T.ROOM error #1 = TINDC error #2 = TWIN error #3 = Fan fail #14 = Wrong mode water (not cool) #15 = Wrong mode water (not heat)
0022	34	35	System operating status register#2	R	Bit#0 = Cool relay #1 = Pump relay #2 = Rev/Heat relay #3 = Aux relay
0023	35	36	Room temperature (T.ROOM)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0024	36	37	Indoor coil temperature (T.INDC)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0025	37	38	Water-in temperature (TINW)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0026	38	39	Microswitch status	R	0 = open 1 = close
0210	528	529	UNIT'S SLAVE ADDRESS	RW	1-99
0211	529	530	MODBUS DATA BAUD RATE	RW	0 = 1200 bits per second 1 = 2400 bits per second 2 = 4800 bits per second 3 = 9600 bits per second 4 = 19200 bits per second 5 = 38400 bits per second
0212	530	531	MODBUS DATA PARITY & STOP BIT(S)		0 = no parity & 2 stop bits 1 = odd & 1 stop 2 = even & 1 stop



1) ACCENSIONE/SPEGNIMENTO

Premere il pulsante POWER per accendere il condizionatore o viceversa. Quando si accende, funzionerà in base all'impostazione mostrata sull'unità remota.

2) MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Premendo il pulsante, è possibile inserire il condizionatore d'aria:

3 modalità di funzionamento (RAFFRESCAMENTO - DEUMIDIFICAZIONE-VENTILAZIONE).

5 modalità di funzionamento (VENTILAZIONE, RAFFRESCAMENTO, DEUMIDIFICAZIONE, RISCALDAMENTO, AUTOMATICO) se viene ordinata la versione caldo/freddo.



VENTILAZIONE: Il display dell'unità mostrerà . Il sistema funzionerà come FAN soltanto. I pulsanti SLEEP, TEMP , e TEMP non vengono utilizzati.

RAFFRESCAMENTO: Il tabellone nell'unità mostrerà . Il sistema funzionerà come il condizionatore.

UMIDIFICAZIONE: Il display dell'unità mostrerà . Il sistema funzionerà come il umidificatore.

RISCALDAMENTO: Il display dell'unità mostrerà . Il sistema funzionerà in riscaldamento.

AUTO: Il tabellone dell'unità visualizzerà o modalità al allo stesso tempo. Il sistema funzionerà in base alla temperatura dell'acqua in ingresso.

Durante il riscaldamento, l'unità passerà automaticamente alla modalità Ventilatore.

ACCENSIONE/SPEGNIMENTO

IMPOSTAZIONI DI TEMPERATURA

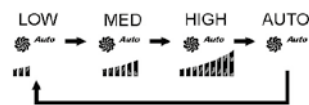
La temperatura di impostazione può essere impostata nell'intervallo 16-30°C premendo TEMP o TEMP . Il display LCD sull'unità remota mostrerà la temperatura impostata.

3) IMPOSTAZIONI DI TEMPERATURA

La temperatura di impostazione può essere impostata nell'intervallo 15-30°C premendo o TEMP o TEMP pulsante. Il display LCD sull'unità remota mostrerà la temperatura impostata.

4) VENTILAZIONE

Premere per selezionare la velocità della ventola (modalità Alta, Media, Bassa o Automatica). Il display sull'unità remota mostrerà lo stato.



ATTENZIONE: il pulsante può essere utilizzato solo in modalità ventilazione, raffrescamento, deumidificazione, riscaldamento, non può essere utilizzato in modalità deumidificazione.

5) SLEEP:

Premere il pulsante SLEEP, il display LCD sull'unità remota mostrerà il simbolo .

- Questa modalità Sleep non è disponibile nelle modalità DEUMIDIFICAZIONE, VENTILAZIONE e AUTO.
- La temperatura viene regolata automaticamente per garantire un sonno confortevole.

6) SWING

Premere il pulsante SWING per accendere/spengere la movimentazione del deflettore del ventilatore.

7) LOUVER - POSIZIONE DELL'ALETTA ORIZZONTALE

Premere il pulsante **LOUVER** per modificare l'angolazione del deflettore (che è controllato dal motore passo-passo). Se il pulsante viene premuto e rilasciato, l'angolazione del deflettore cambia di un passo alla volta.



8) SEND - INVIO IMPOSTAZIONI

Premere il pulsante **SEND** per ritrasmettere tutti i parametri mostrati sul display LCD alla scheda di controllo principale.

9) LIGHT - ILLUMINAZIONE DEL DISPLAY

Premere il pulsante **LIGHT** 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. Quando il simbolo  viene visualizzato sullo schermo LCD, gli altri tasti sono stati bloccati

11) SET - SALVATAGGIO IMPOSTAZIONI

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








TIMER ON

L'unità può essere programmata per accendersi in anticipo.

- Premere il pulsante , il simbolo  lampeggerà.
- Premere il pulsante  o  per modificare il tempo reale (incrementi di 1 min.).
- Premere il pulsante  o  per 3 sec. il tempo reale sarà incrementale di 10 min.
- Premere il pulsante **SET** il simbolo  verrà visualizzato sullo schermo LCD.





TIMER OFF

L'unità può essere programmata per accendersi in anticipo.

- Premere il pulsante , il simbolo  lampeggerà.
- Premere il pulsante  o  per modificare il tempo reale (incrementi di 1 min.).
- Premere il pulsante  o  per 3 sec. il tempo reale sarà incrementale di 10 min.
- Premere il pulsante **SET** il simbolo  verrà visualizzato sullo schermo LCD.








ATTENZIONE:

Quando il simbolo  viene visualizzato sullo schermo LCD, premere il pulsante , il simbolo  Il simbolo  scomparirà dallo schermo LCD.

Quando sullo schermo LCD viene visualizzato il simbolo  premere il pulsante , il simbolo  lampeggerà, quindi premere nuovamente il pulsante  per annullare il TIMER.

OROLOGIO

Per impostare l'orologio sull'unità remota



- Premere il pulsante , il simbolo  lampeggerà.
- Premere il pulsante  o  per modificare il tempo reale (incremento di 1 minuto)
- Tieni premuto il pulsante  o  per 3 secondi, il tempo reale sarà incrementale di 10 minuti
- Premere il pulsante **SET**, il simbolo  scomparirà dallo schermo LCD. Il nuovo orario verrà visualizzato sullo schermo LCD.

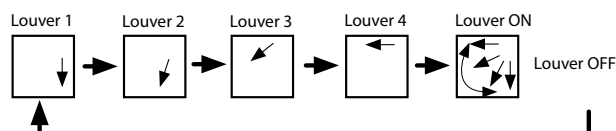
DISPLAY

Per impostare il display On o OFF.













GUIDA AL FUNZIONAMENTO

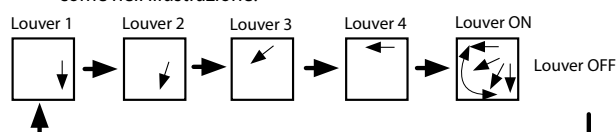
FUNZIONAMENTO IN RAFFRESCAMENTO

- 1) PREMERE IL PULSANTE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO 
 - Il condizionatore d'aria si è acceso con l'ultima impostazione
- 2) PREMERE IL PULSANTE MODALITÀ 
 - Premere ripetutamente il tasto modalità "❄" finché sullo schermo LCD non viene visualizzato "❄".
- 3) PREMERE IL PULSANTE REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA  
 - Il tasto con il simbolo  consente l'incremento di 1 °C
 - Il tasto con il simbolo  consente il decremento di 1 °C
 - Il display visualizza il valore impostato, la temperatura può essere compresa tra 16°C e 30°C.
- 4) PREMERE IL PULSANTE VENTILAZIONE 
 - Quando il tasto  viene premuto ripetutamente, il sistema cambierà la modalità di ventilazione, alta, media e bassa velocità.
- 5) PREMERE IL PULSANTE  E IL PULSANTE 
 - Quando si preme il tasto  il deflettore orizzontale viene orientato con movimenti oscillanti continui
 - Quando si preme il tasto  il deflettore orizzontale funziona come nell'illustrazione:



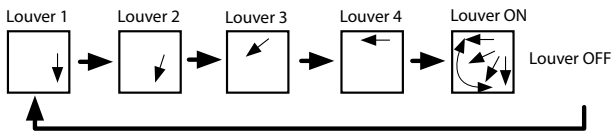
FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO

- 1) PREMERE IL PULSANTE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO 
 - Il condizionatore d'aria si è acceso con l'ultima impostazione
- 2) PREMERE IL PULSANTE MODALITÀ 
 - Premere ripetutamente il tasto modalità finché sullo schermo LCD non viene visualizzato "❄".
- 3) PREMERE IL PULSANTE REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA  
 - La tasto con il simboli  consente l'incremento di 1 °C
 - Il tasto con il simbolo  consente il decremento di 1 °C
 - Il display visualizza il valore impostato, la temperatura può essere compresa tra 15°C e 30°C.
- 4) PREMERE IL PULSANTE VENTILAZIONE 
 - Quando il tasto  viene premuto ripetutamente, il sistema cambierà la modalità di ventilazione, alta, media e bassa velocità.
- 5) PREMERE IL PULSANTE  E IL PULSANTE 
 - Quando si preme il tasto  il deflettore orizzontale viene orientato con movimenti oscillanti continui
 - Quando si preme il tasto  il deflettore orizzontale funziona come nell'illustrazione:



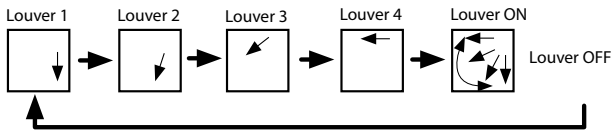
FUNZIONAMENTO IN DEUMIDIFICAZIONE (DRY)

- 1) PREMERE IL PULSANTE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO
 - Il condizionatore d'aria si è acceso con l'ultima impostazione
- 2) PREMERE IL PULSANTE MODALITÀ
 - Premere ripetutamente il tasto modalità finché sullo schermo LCD non viene visualizzato " ".
- 3) PREMERE IL PULSANTE REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA
 - Il tasto con il simbolo consente l'incremento di 1 °C
 - Il tasto con il simbolo consente il decremento di 1 °C
 - Il display visualizza il valore impostato, la temperatura può essere compresa tra 15°C e 30°C.
- 4) PREMERE IL PULSANTE E IL PULSANTE
 - Quando si preme il tasto il deflettore orizzontale viene orientato con movimenti oscillanti continui
 - Quando si preme il tasto il deflettore orizzontale funziona come nell'illustrazione:



FUNZIONAMENTO VENTILAZIONE

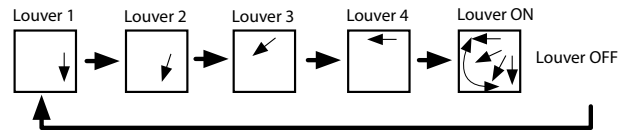
- 1) PREMERE IL PULSANTE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO
 - Il condizionatore d'aria si è acceso con l'ultima impostazione
- 2) PREMERE IL PULSANTE MODALITÀ
 - Premere ripetutamente il tasto modalità finché sullo schermo LCD non viene visualizzato " ".
- 3) PREMERE IL PULSANTE MODALITÀ
 - Quando il tasto viene premuto ripetutamente, il sistema cambierà il ventilatore a bassa, media e alta velocità.
- 4) PREMERE IL PULSANTE E IL PULSANTE
 - Quando si preme il tasto il deflettore orizzontale viene orientato con movimenti oscillanti continui
 - Quando si preme il tasto il deflettore orizzontale funziona come nell'illustrazione:



FUNZIONAMENTO SLEEP

- 1) PREMERE IL PULSANTE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO
 - Il condizionatore d'aria si è acceso con l'ultima impostazione
- 2) PREMERE IL PULSANTE MODALITÀ
 - Premere ripetutamente il tasto modalità finché sullo schermo LCD non viene visualizzato " " o " ".
- 3) PREMERE IL PULSANTE REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA
 - La tasto con il simboli consente l'incremento di 1 °C
 - Il tasto con il simbolo consente il decremento di 1 °C
 - Il display visualizza il valore impostato, la temperatura può essere compresa tra 16°C e 30°C.

- 5) PREMERE IL PULSANTE E IL PULSANTE
 - Quando si preme il tasto il deflettore orizzontale viene orientato con movimenti oscillanti continui
 - Quando si preme il tasto il deflettore orizzontale funziona come nell'illustrazione:

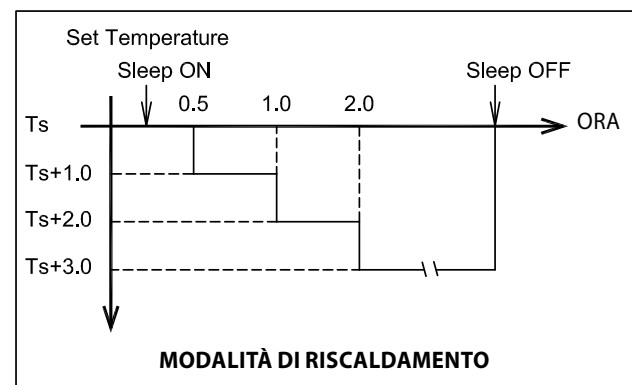
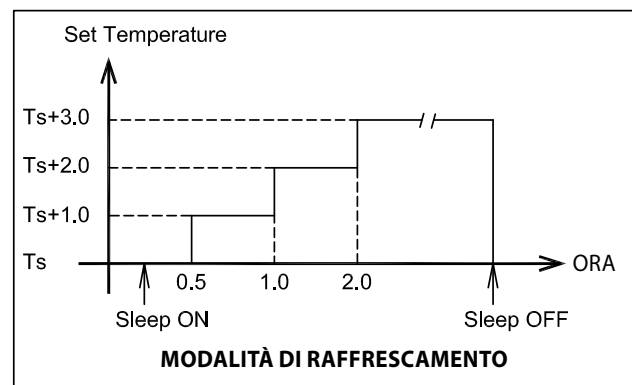


5. PREMERE IL PULSANTE SLEEP

- Premere il pulsante per avviare la funzione sleep. Il display visualizzerà il simbolo .

La temperatura impostata verrà automaticamente aumentata di 1 °C dopo un'ora. Modalità raffrescamento, la temperatura impostata sarà automaticamente aumentato di 1 °C dopo 1 ora.

Modalità riscaldamento, la temperatura impostata sarà automaticamente diminuito di 1°C dopo 1 ora.














Quando il sistema viene messo in modalità di sospensione e viene premuto il pulsante o , aumenterà la temperatura impostata di 1 °C rispetto all'ultima impostazione.

Premere nuovamente il pulsante per annullare la funzione sleep.

ATTENZIONE: Un'interruzione di corrente, lo spegnimento e la modifica della modalità dell'unità annulleranno la funzione sleep.












AVVIO AUTOMATICO PROGRAMMA CON TIMER

Questa funzione può programmare il condizionatore d'aria in modo che si accenda in anticipo.

- Premere il pulsante  il simbolo  lampeggerà,
- Premere il pulsante  o  per modificare il tempo reale (incrementi di 1 minuto).
- Tieni premuto il pulsante  o  per 3 secondi il tempo reale sarà incrementale di 10 minuti
- Premere il pulsante **SET** il simbolo  verrà visualizzato sullo schermo LCD.
 - Se questa funzione è attivata, l'unità si avvia automaticamente ogni volta
 - Questa funzione verrà disattivata solo quando il simbolo  viene visualizzato sullo schermo LCD, premere il pulsante  il simbolo  lampeggerà, quindi premere nuovamente il pulsante per annullare l'impostazione TIMER ON. Il simbolo  scomparirà dallo schermo LCD.

INTERRUZIONE AUTOMATICO PROGRAMMA CON TIMER

Questa funzione può programmare il condizionatore d'aria in modo che si spenga in anticipo.

- Premere il pulsante  il simbolo  lampeggerà,
- Premere il pulsante  o  per modificare il tempo reale (incrementi di 1 minuto).
- Tieni premuto il pulsante  o  per 3 secondi il tempo reale sarà incrementale di 10 minuti
- Premere il pulsante **SET** il simbolo  verrà visualizzato sullo schermo LCD.
 - Se questa funzione è attivata, l'unità si avvia automaticamente ogni volta
 - Questa funzione verrà disattivata solo quando il simbolo  viene visualizzato sullo schermo LCD, premere il pulsante  il simbolo  lampeggerà, quindi premere nuovamente il pulsante per annullare l'impostazione TIMER OFF. Il simbolo  scomparirà dallo schermo LCD.

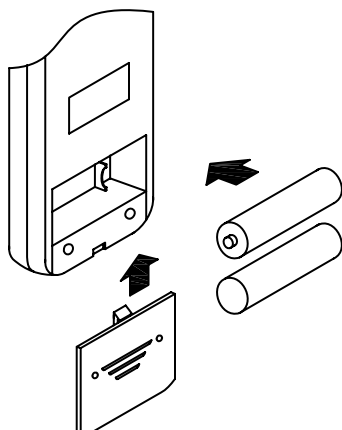
UTILIZZO DEL TELECOMANDO

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.

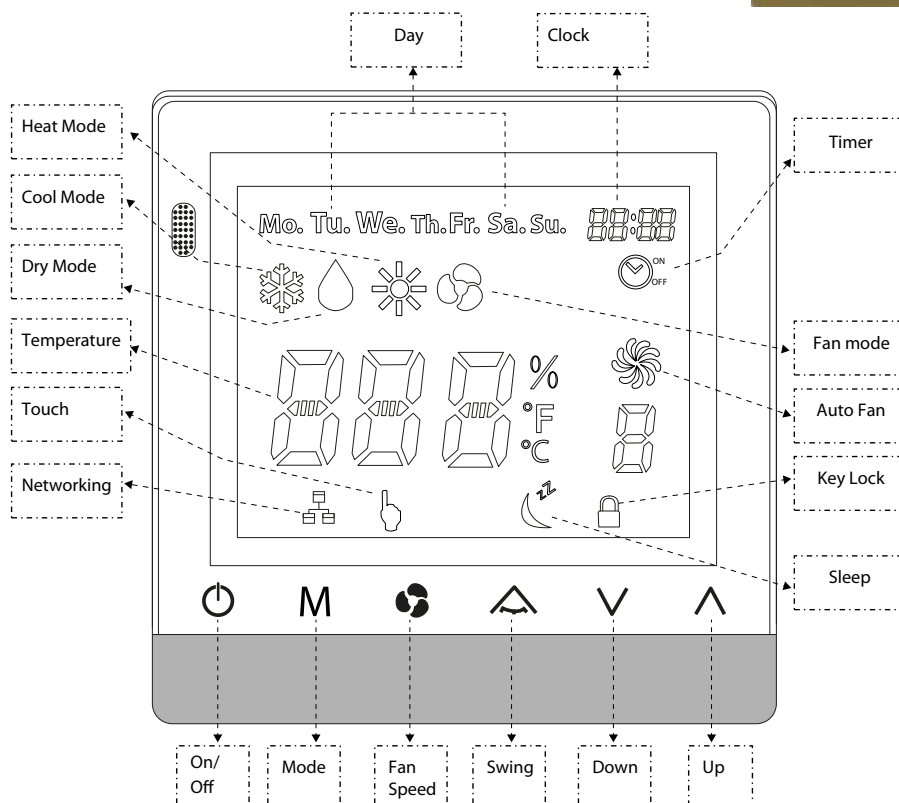


CONTROLLO: PANNELLO A FILO PFW4

PFW4 è un sistema di controllo di climatizzazione che può essere utilizzato con il ventilconvettore di tipo FCWI.

PFW4 è costituito da

- Pannello (unità Display)
- Cavo di lunghezza 4m (estendibile fino a 25m utilizzando cavo 24AWG)
- Supporto per installazione a parete



ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DEL SISTEMA:

Premere per accendere o spegnere l'unità

MODE:

- Premere per cambiare modalità di funzionamento come segue:
- Auto - Cool - Dry - Heat - Fan

VELOCITÀ DELLA VENTOLA:

- Premere per selezionare: Auto-Basso-Medio-Alto-Auto (indicato come A-1-2-3-A)

IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA:

- Premere o per regolare la temperatura impostata (risoluzione: 1°C)
- L'intervallo di temperatura impostato va da 15 °C a 30 °

SWING:

- Premere per attivare/disattivare lo swing

SLEEP:

- Tenere premuto e per attivare/disattivare la modalità di

notturna.

RTC (orologio in tempo reale):

Tenere premuti e per 3 secondi e premere una volta entrati nell'impostazione del timer per accedere all'impostazione RTC.


- Premere o per regolare l'ora o i minuti
- Premere per selezionare l'ora o i minuti
- Premere per selezionare il giorno
- Premi per salvare ed uscire

TIMER ACCESO O SPENTO:

Tenere premuti e per 3 secondi per accedere all'impostazione del timer

- Premere per selezionare il giorno
- Premere per alternare tra:
Timer ON ora, timer ON minuti, timer OFF ora, timer OFF minuti
- Timer ON o OFF e "-" indicano che il timer ON o OFF non impostato
- Premere o per regolare l'ora per l'attivazione o la disattivazione

zione del timer

- Premi  per confermare ed uscire

- Se il timer è programmato, il simbolo ON si accende



- Se il timer off è programmato, il simbolo OFF si accende

quando viene visualizzata la schermata delle impostazioni del



timer, tenere premuti  e  per 3 secondi per annullare


tutte le impostazioni del timer

BLOCCO TASTI/ KEYLOCK:

- Tenere premuti  e  per 3 secondi per attivare/disattivare il blocco tasti

INTERROGA LA TEMPERATURA



- Tenere premuto  e  per 3 secondi per interrogare la temperatura

- Premere  o  per cambiare la temperatura da visualizzare;

In alto a destra è riportato il numero identificativo:

- **01→T.ROOM**
- **03→T.INDC**
- **03→T.WIN**

UNITÀ DI MISURA DELLA TEMPERATURA

- Premere  e  per 5 secondi per passare da °C a °F e viceversa.

IMPOSTAZIONE DIP SWITCH PFW4

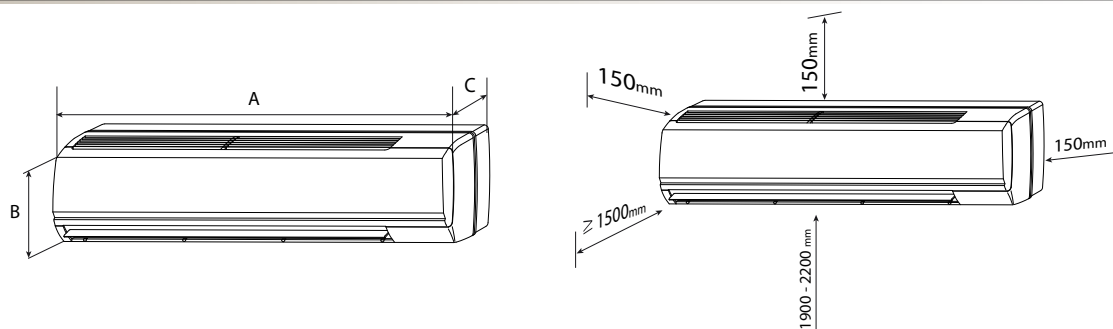
S1-1:

- ON → permette di impostare l'indirizzo modbus dell'unità
- OFF → funzionamento normale interfaccia utente

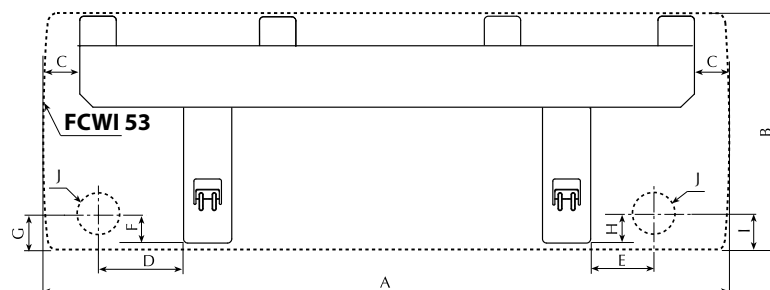
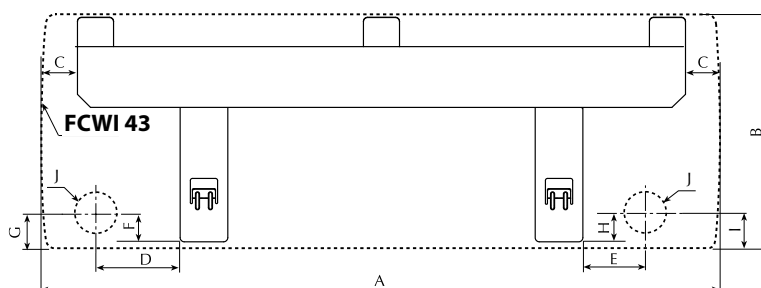
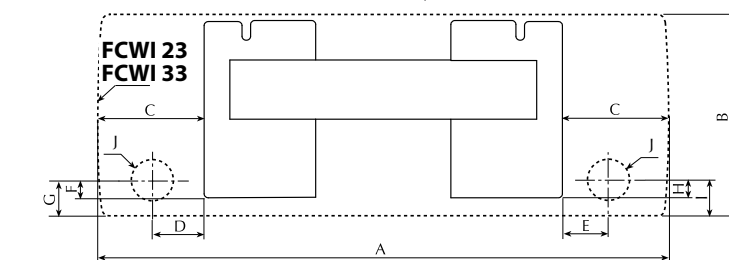
S1-2:

- ON → Di default viene visualizzata a display la temperatura impostata (T.SET)
- OFF → Di default viene visualizzata a display la temperatura ambiente (T.ROOM)

DATI DIMENSIONALI [mm]



	A	B	C
FCWI232V FCWI233V FCWI23VL	880	298	210
FCWI332V FCWI333V FCWI33VL	990	305	210
FCWI432V FCWI433V FCWI43VL	1170	330	230
FCWI532V FCWI533V FCWI53VL	1450	365	240



FCWI		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
232V - 233V - 23VL	mm	880	298	190	90	68	21	36	25	40	Ø70
332V - 333V - 33VL	mm	990	305	191	91	69	24	46	28	50	Ø70
432V - 433V - 43VL	mm	1170	330	139	210	125	42	50	42	50	Ø70
532V - 533V - 53VL	mm	1451	365	149	200	114	30	46	34	50	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 termo-igrometriche 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 FCWI 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 $190 \div 220$ cm.

Attacchi idraulici:

Femmina $\varnothing 1/2''$ a cartella piana, sui tubi dell'unità è indicato il verso del flusso dell'acqua.

Attacchi dello scarico condensa:

Femmina con diametro interno \varnothing 16 mm.

Le tubazioni di mandata e ritorno devono essere uguali, in rame, con diametro minimo $\varnothing 1/2''$, 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.

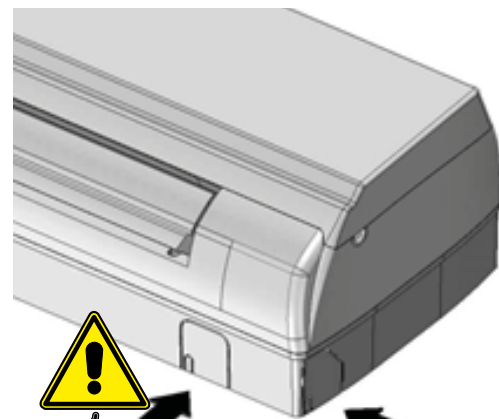
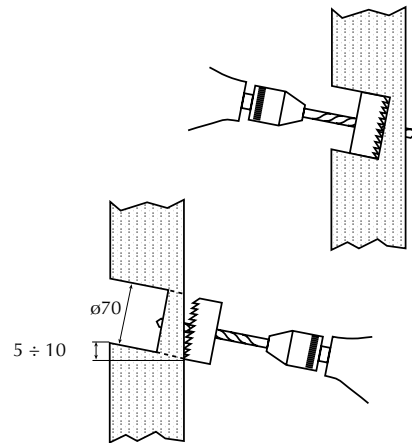
INSTALLAZIONE

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.**

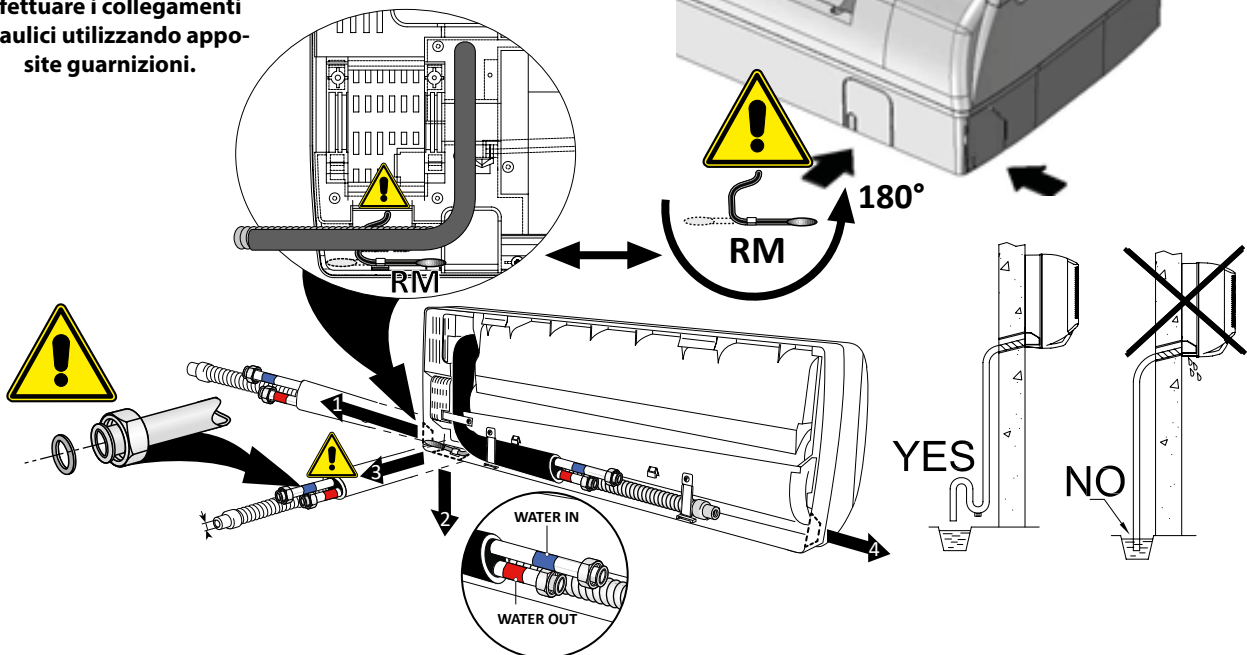
La dima deve essere fissata aderente alla parete, in posizione perpendicolare al pavimento e perfettamente orizzontale, il mancato rispetto di queste condizioni provoca il gocciolamento dell'acqua dalla bacinella di raccolta.

- Rimuovere l'involucro.
- L'unità FCWI 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.

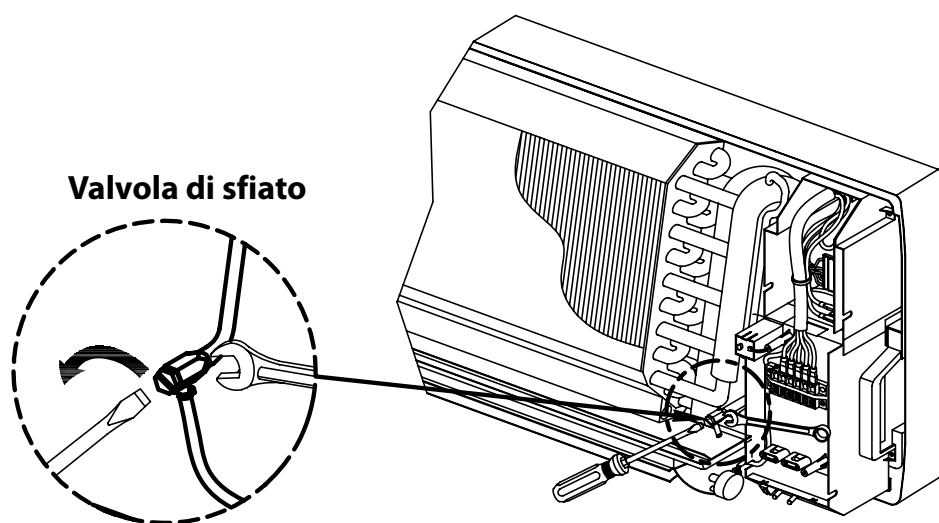
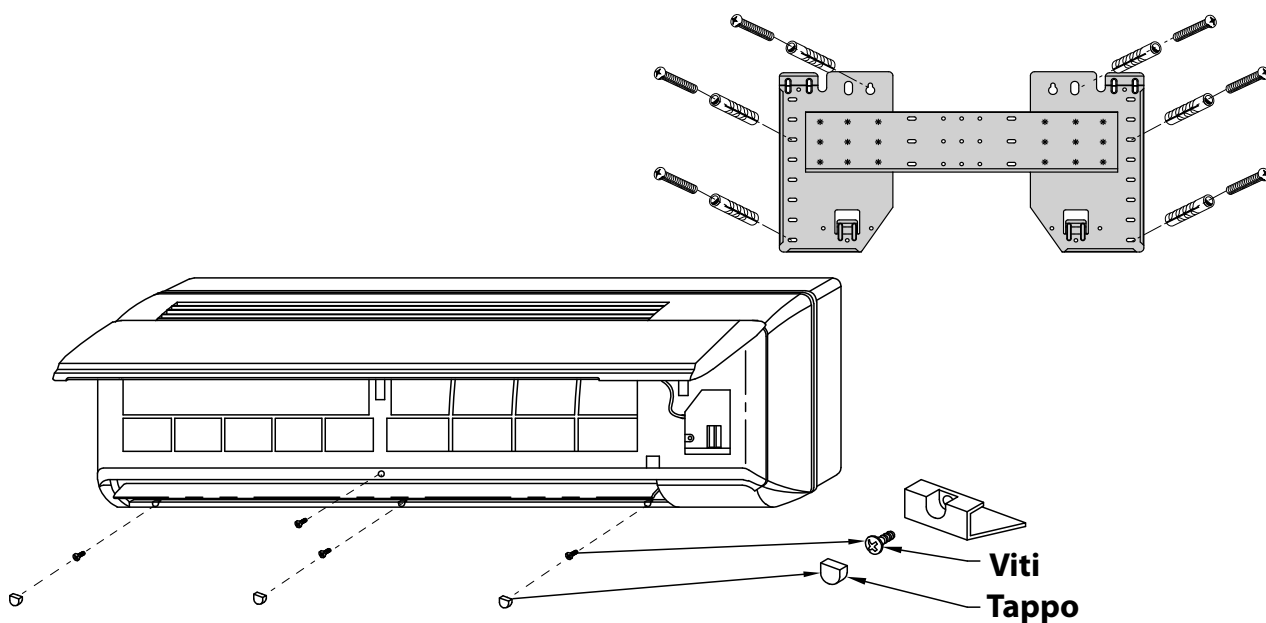


Predisporre l'impianto con attacchi piani.

Effettuare i collegamenti idraulici utilizzando apposite guarnizioni.

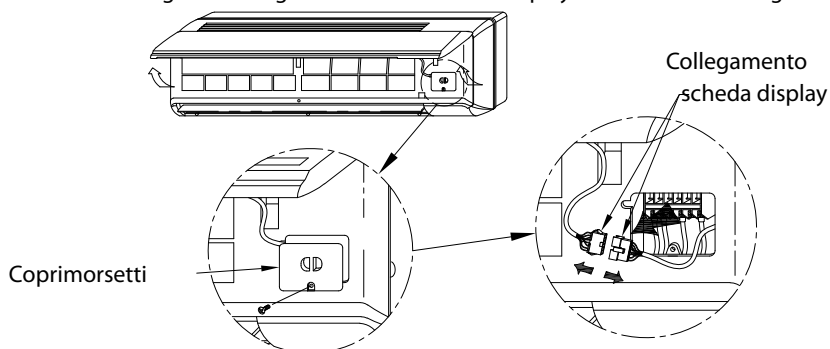


- Effettuare i collegamenti idraulici. Ripetute piegature dei tubi ne possono provocare la rottura. **Sui tubi dell'unità è indicato il verso del flusso dell'acqua.**
- Collegare il raccordo di scarico della condensa con la linea di drenaggio e verificarne il funzionamento.
- Isolare adeguatamente le tubazioni.
- Posizionare l'unità FCWI 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 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 glie.
- Dopo l'installazione eseguire una prova di funzionamento del ventilconvettore.



RIMUOVERE LA GRIGLIA DEL TELAIO

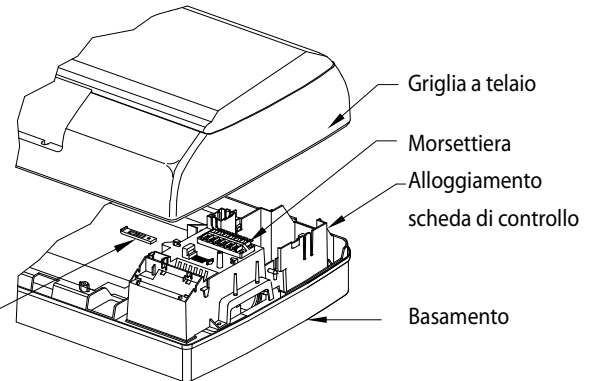
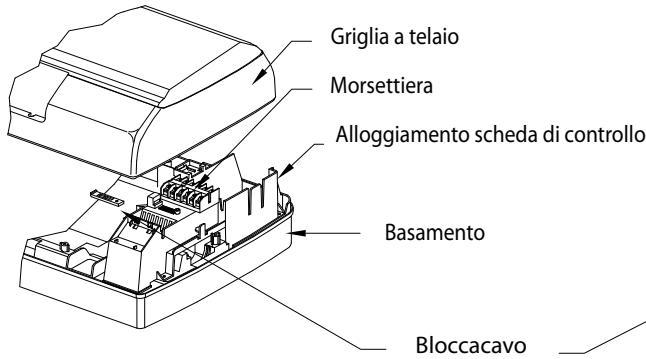
1. Aprire il pannello frontale afferrando il pannello dalla scanalatura arrotondata laterale e tirandolo verso di sé.
2. Svitare il coprimorsetti, estrarre e scollegare il collegamento della scheda display come mostrato in figura.



COLLEGAMENTI ELETTRICI

FCWI233V
 FCWI232V
 FCWI23VL
 FCWI333V
 FCWI332V
 FCWI33VL

FCWI433V
 FCWI432V
 FCWI43VL
 FCWI533V
 FCWI532V
 FCWI53VL

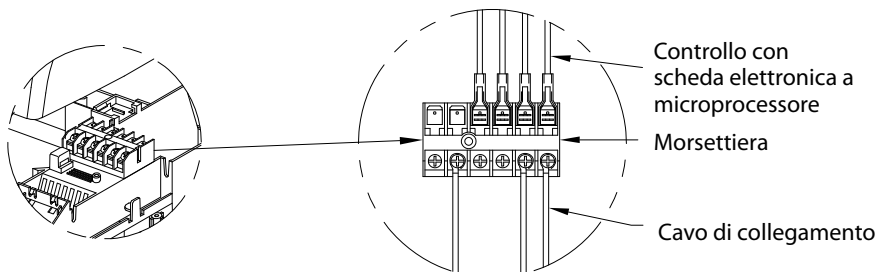


ATTENZIONE: prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.
 L'unità deve essere collegata direttamente ad un attacco elettrico o ad un circuito indipendente.
 Alimentare con tensione di 220-240V ($\pm 10\%$).
 Per proteggere l'unità contro i cortocircuiti, montare sulla linea di alimentazione un interruttore onnipolare magnetotermico max. 2A 250V (CIRCUIT BREAKER) con distanza minima di apertura dei contatti di 3mm.

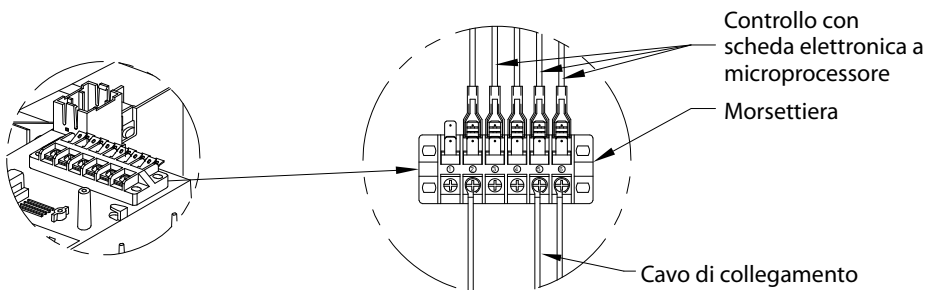
Il cavo elettrico di alimentazione deve essere del tipo H07 V-K oppure N07 V-K con isolamento 450/750V se incassato in tubo o canaletta. Per installazioni con cavo in vista usare cavi con doppio isolamento di tipo H5VV-F.
 Per tutti i collegamenti seguire gli schemi elettrici a corredo dell'apparecchio.
 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.

COLLEGAMENTI ELETTRICI AI VENTILCONVETTORI

FCWI233V - FCWI232V - FCWI23VL - FCWI333V - FCWI332V - FCWI33VL



FCWI433V - FCWI432V - FCWI43VL - FCWI533V - FCWI532V - FCWI53VL



	FCWI_2V	FCWI_3V	FCWI_VL
IG	2A		
Sez. cavi	1.5mm ²		

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

REMARKS

Keep the manuals for at least 10 years, for any possible future reference. They should be kept in a dry place to prevent any damage.

Read all the information in this manual carefully and thoroughly. Pay special attention to the usage regulations marked by the word "DANGER" or "WARNING" or by the "safety symbols", as failure to respect them may lead to harm to people and/or damage to the machine/property.

WARNING: This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and necessary knowledge if they are supervised or have received instructions concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children should not play with the appliance. Cleaning and maintenance intended to be performed by the user should not be performed by children without supervision.

DO NOT USE THE FAN COIL IN AN IMPROPER MANNER

For any problems not listed in this manual, contact your local After Sales Service immediately.

The unit must be installed in such a way as to make all maintenance and/or repair operations possible.

The warranty does not cover costs relating to ladder trucks, scaffolding or other lifting systems that may be necessary to carry out work under warranty.

AERMEC S.p.A. cannot be held liable for any damage caused by the improper use of the machine, or by the partial or superficial reading of the information given in this manual.

SAFETY WARNINGS

Pay special attention to the following symbols:



WARNING! This symbol indicates operations which, if not carried out correctly, may lead to serious personal injury or death.

WARNING! This symbol indicates operations which, if not carried out correctly, may lead to personal injury or damage to property.



DANGER! Voltage



DANGER! Moving parts

DELIVERY OF THE UNITS

When the units are delivered, it is compulsory to make sure that:

- the packages correspond to the information on the documents accompanying the goods
- the packaging is in good condition and has not been damaged during transportation

If you notice any anomalies:

- inform the carrier immediately
- inform the seller immediately

PACKAGING

The air conditioners are shipped in standard packaging consisting of expanded polystyrene and cardboard.

INFORMATION FOR THE DISPOSAL OF ELECTRIC AND ELECTRONIC EQUIPMENT



Warning: this product contains electric and electronic equipment that cannot be disposed of with normal municipal waste.

There are sorted waste collection centres for these products.

Electric and electronic equipment must be disposed of separately, and in accordance with the legislation in force in the country of use.

Any batteries or accumulators in the equipment must be disposed of separately, according to the relative municipal regulations.

MAINTENANCE

ROUTINE MAINTENANCE

Routine maintenance can be carried out by the user. It involves a series of simple operations that enable the fan coil to work efficiently.

Interventions:

- External cleaning, to be carried out weekly with a damp cloth (dipped in water maximum 40°C) and neutral soap; do not use other detergents and solvents of any type.
- Do not spray water onto the outer or inner surfaces of the fan coil, as this might cause short circuits.
- Cleaning of the filter every fortnight, or weekly in the case of installation in very dusty places. Clean the filter with a vacuum cleaner or with water and neutral detergent; do not use other detergents and solvents of any type.
- Visually inspect the condition of the fan coil every time maintenance is carried out; any anomaly must be reported to the After Sales Service.

EXTRAORDINARY MAINTENANCE

Extraordinary maintenance must only be carried out by Aermec After Sales Service centres, or by technicians with the technical and professional requisites for the installation, transformation, extension and maintenance of the systems, and able to check the systems with regards safety and correct operation. For the electrical connections in particular, checks relating to the following aspects are required:

- Measurement of the electrical system insulation resistance.
- Continuity of the protection wires.

Extraordinary maintenance consists of a series of complex operations that involve the disassembly of the fan coil or its components, to restore its optimum working efficiency.

Interventions:

- Internal cleaning, once a year or before long periods of non-use. In rooms where a high level of air cleaning is requested, cleaning can be carried out more often. It involves cleaning the coil, fan fins, tray, and all parts in contact with the treated air.
- Repairs and fine tuning; when faults arise, refer to the "TROUBLESHOOTING" chapter of this manual before contacting the After Sales Service.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
Little outlet air	Incorrect speed setting on the control panel	Select the correct speed on the control panel
	Clogged filter	Clean strainer
	Obstructed air flow (inlet and/or outlet)	Remove the obstruction
The unit doesn't heat	No hot water	Check the boiler
	Incorrect control panel setting	Check the heat pump
	Water T > 90°C	Set the control panel correctly
The unit doesn't cool	No cold water	Reduce the water temperature, then disconnect the unit from the power supply and reconnect it again
	Incorrect control panel setting	Check the chiller Set the control panel
The fan doesn't turn	No electricity	Check that there is electricity
	The water doesn't reach the operating temperature	Check the boiler or chiller, and/or check its setting
Condensation forms on the external unit structure	The temperature and humidity limits specified in "MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE" have been reached	Raise the water temperature above the minimum limits specified in "MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE"

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

FCWI - FAN COIL

The Aermec FCWI fan coil is made using top quality materials, in strict compliance with safety regulations. "FCWI" is easy to use and guarantees a long lifespan.

The fan coil is a terminal for treating indoor air, both in winter and in summer.

The **FCWI** fan coil combines excellent technological and working characteristics that make it the ideal air conditioning unit for every type of room. The supply of climate-controlled air is immediate and distributed throughout the room **FCWI** generates heat if included in a heating system with boiler or heat pump, but may also be used in the summer as an air conditioner if the heating system is fitted with a water chiller.

The fan coil is designed to fully respect accident prevention regulations.

To meet the needs of any type of system, FCWI fan coils come in several versions:

- with a 2-way internal valve
- with a 3-way internal valve
- without valve

FIELD CONFIGURATOR

By combining the right options, you can select the model that best meets your own specific system needs.

1 2 3 4

↓

Code

FCWI

5 6

↓

Size

23

33

43

53

7 8

↓

Valve

2V

3V

VL

VERSIONS

- VL version: without valve.
- 2V version: with built-in 2-way valve.
- 3V version: with built-in 3-way valve.

All the versions have microprocessor control and can also be controlled using the **TLW4** remote control, the **PFW4** wired panel, and/or via the RS-485 port (with the Modbus communication protocol).

MAIN FEATURES

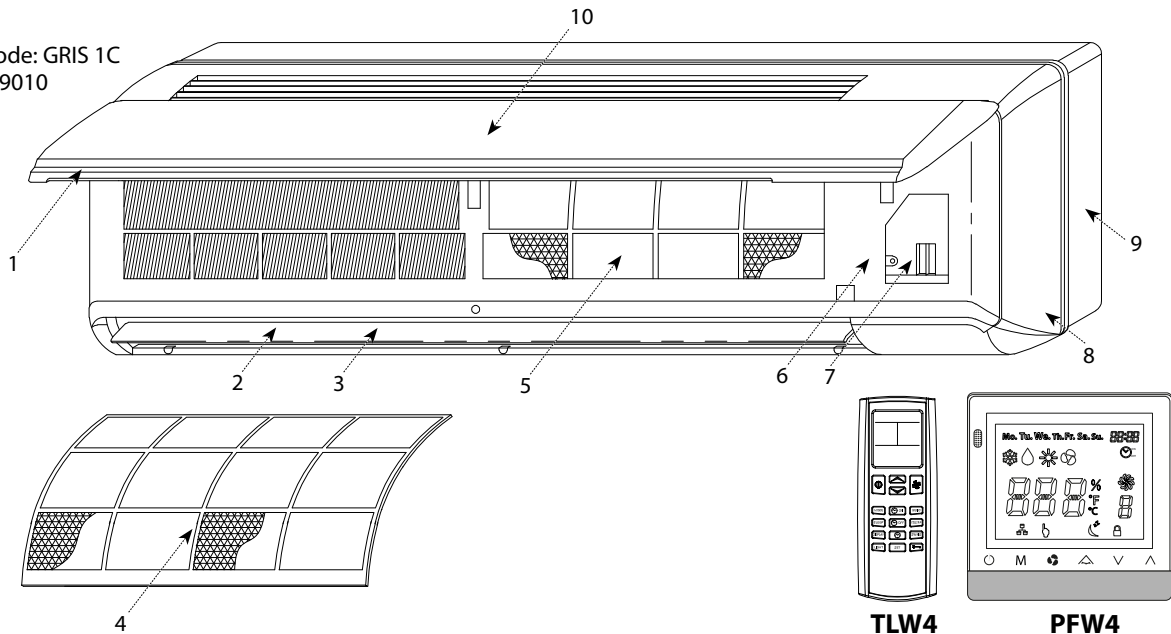
• EUROVENT certified

- The response to the commands is immediate if certain conditions (room temperature and temperature of the water in the system) allow it
- Tangential inverter fan unit
- Very quiet operation
- Top quality design
- Colour:
 - Pantone code: GRIS 1C
 - RAL code: 9010
- Display integrated in the front panel
- Air outlet fins with horizontal adjustment facility
- Horizontal delivery deflector for vertically orientating the outlet air with the aid of the **TLW4** remote control
- Easy installation, with water connections and condensate discharge connections that can be orientated in several directions
- Routine maintenance is limited to just cleaning the air filter regularly
- Full compliance with accident prevention regulations
- Possibility to command the unit via the RS-485 port, using the Modbus communication protocol

MAIN COMPONENTS

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 Front panel | 6 Auxiliary emergency switch |
| 2 Horizontal air supply deflector | 7 Control board for electrical connections |
| 3 Vertical air supply deflector | 8 Front element |
| 4 Air filter | 9 Frame |
| 5 Heat exchanger coil | 10 Display |

Colour
Pantone code: GRIS 1C
RAL code: 9010



DESCRIPTION OF THE COMPONENTS

FRONT PANEL

The air is taken in via the louvres. By raising the panel, you can access the air filters and other internal parts.

RECEIVER

The infrared remote control signals are received by the display or the wired panel (if fitted).

DISPLAY BOARD

The display is in the middle of the front panel. Indicates the operating mode, temperature, error messages and timer. The speed is shown with the F1, F2, or F3 symbols for 3 seconds when changed.

AIR FILTER

Regenerable air filters that are easy to take out for cleaning.

HEAT EXCHANGER COIL

Made of a copper tube with turbo aluminium fins.

AIR SUPPLY

The horizontal deflector is motorised.
The vertical fins can be manually orientated to direct the air flow as needed.

AUXILIARY EMERGENCY SWITCH

The auxiliary emergency switch is used to activate or deactivate the fan coil if the remote control isn't working.

FAN UNIT

The fan unit is fitted with an extremely compact and quiet tangential fan.

2-way WATER VALVE

The FCWI_2V fan coil is fitted as standard with a 2-way water valve of the all-or-nothing type, with an

electrothermal actuator controlled by the fan coil board on the basis of the water temperature and the room temperature.

3-way WATER VALVE

The FCWI_3V fan coil is fitted as standard with a 3-way water valve of the all-or-nothing type, with an electrothermal actuator controlled by the fan coil board on the basis of the water temperature and the room temperature.

TLW4 REMOTE CONTROL (accessory for FCWI) - this accessory is essential for fan coil operation (as an alternative to PFW4 or control via the RS-485 port).

The TLW4 remote control is supplied separately from the fan coil. A single remote control can command several fan coils.

The remote control allows you to set all the device operating parameters, which are shown on a liquid crystal display to facilitate programming.

The remote control has a support so it can be hung on the wall.

PFW4 WIRED PANEL (accessory for FCWI) - this accessory is essential for fan coil operation (as an alternative to PFW4 or control via the RS-485 port).

The PFW4 wired panel is supplied separately from the fan coil. It is used to set the main device operating parameters, and is handy for setting the unit Modbus address if you want to command the unit via the RS-485 port.

FCWCP: kit for installing the Cold Plasma ionizer device, it is not compatible with VLN versions.

IMPORTANT INFORMATION

WARNING: the fan coil is connected to power supply and 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.

The unit must be installed in accordance with national wiring regulations.

MALFUNCTIONING

In the event of a malfunction, cut off the power supply to the unit, then re-power it and restart the device. If the problem reoccurs, promptly call the local After Sales Assistance office.

ONLY POWER THE FAN COIL WITH A VOLTAGE OF 220-240 VOLT, SINGLE-PHASE, 50/60 Hz

Any other type of power supply could permanently damage the fan coil.

USE THE REMOTE CONTROL (TLW4), WIRED PANEL (PFW4) OR RS-485 PORT TO SWITCH THE FAN COIL ON AND OFF

Do not switch the fan coil on and off via the auxiliary switch unless there is an emergency situation.

DO NOT PULL ON THE ELECTRIC CABLE

It is very dangerous to pull, tread on or crush the electric power cable, or fix it with nails or drawing pins.

A damaged power cable can cause short circuits and injure people.

DO NOT INSERT OBJECTS IN THE AIR OUTLET

Do not insert objects of any type in the air outlet louvres; this may cause harm to people and damage to the fan.

DO NOT USE THE FAN COIL IMPROPERLY

Do not use the fan coil for animal husbandry applications (e.g. incubation).

AIR THE ROOM

Periodically air the room in which the fan coil 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.

ADJUST TEMPERATURE ADEQUATELY

The room temperature should be adjusted in order to provide maximum comfort to the people in the room, especially if they are elderly, children or sick people; avoid differences over 7°C between the outdoor temperature and the temperature inside the room in summer.

You can make energy savings by carefully choosing the right room temperature.

CORRECTLY ADJUST THE AIR JET

Air coming out from the fan coil must not reach people directly; in

fact, even if the air is warmer than the room temperature, it could cause a cold sensation and result in discomfort.

Orientate the vertical fins manually.

TO ORIENTATE THE HORIZONTAL DEFLECTOR, USE THE LOUVRE OR SWING (SW) BUTTON ON THE REMOTE CONTROL.

DURING OPERATION

Always leave the filter fitted on the fan coil during operation (otherwise dust in the air could soil the coil surface area).

IT IS NORMAL

In cooling mode, water vapour may be present in the air delivery of the fan coil.

In heating mode, a slight hiss might be heard close to the fan coil. Sometimes the fan coil might give off unpleasant smells due to the accumulation of substances present in the air of the room (clean the filter more often, especially if the room is not ventilated regularly).

While the unit is functioning, there could be noises and creaks inside the device due to the various thermal expansions of the elements (plastic and metal), but this does not indicate any malfunction and does not damage the unit unless the maximum input water temperature is exceeded.

OPERATING ENVIRONMENT

The units are designed for installation in closed environments in conditions of 'urban', non-marine atmosphere with non-corrosive and non-dusty characteristics. Under no circumstances should the following concentrations of pollutants in the air where the unit operates be exceeded:

SO ₂	< 0.02 ppm
H ₂ S	< 0.02 ppm
NO,NO ₂	< 1 ppm
NH ₃	< 6 ppm
N ₂ O	< 0.25 ppm

The unit should not be installed in places characterised by the presence of flammable gases or acidic or alkaline substances. Otherwise the coils and the internal components of the equipment could suffer serious and irreparable damage from corrosion.

WARNINGS FOR THE QUALITY OF THE WATER CIRCULATING IN THE COILS

You are advised to perform an analysis of the water circulating in the coil focusing on the research of the possible presence of bacteria (detection of iron bacteria and micro-organisms that can produce H₂S or chemically reduce sulphates) and on the chemical composition of the water, to prevent corrosion and fouling inside the tubes.

The water circuit must be supplied and replenished with treated water that does not exceed the threshold levels indicated below.

Total hardness in mmol/L	1 < mmol/L < 1.5
Chlorides [CL ⁻]	< 10 mg/L
Sulphates [SO ₄ ²⁻]	< 30 mg/L
Nitrates [NO ₃ ⁻]	= 0 mg/L
Dissolved iron	< 0,5 mg/L
Dissolved oxygen	4 < [O ₂] < 9 mg/L
Carbon dioxide [CO ₂]	< 30 mg/L
Resistivity	20 Ohm·m < Resistivity < 50 Ohm·m
pH	6.9 < pH < 8

OPERATING LIMITS

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

Maximum operating pressure 13 bar (1.3 MPa)

The assembly site must be chosen in such a way that the maximum and minimum ambient temperature limits (Ta) are respected 0°C < Ta < 40°C; R.H. < 85%.

Power with a current of 220-240V ~ 50/60 Hz and an earth connection. In any case, the line voltage must remain within the tolerance range of ±10% in relation to the nominal value.

Flow rate limits:

MOD.	FCWI	23	33	43	53
Minimum flow rate	[L/h]	100	100	150	250
Maximum flow rate	[L/h]	750	750	1100	2000

Minimum average water temperature

To avoid condensate on the external structure of the device while the fan is functioning, the average temperature of the water must not be lower than the limits shown in the table below, that depend on the thermo-hygrometric conditions of the air in the room.

These limits refer to unit operating with fan at minimum speed.

MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE	Temperature of the air in the room with dry bulb °C						
	15	21	23	25	27	29	31
Temperature of the wet bulb of the air in the room °C	3	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

- If the fan coil is switched off, all the settings previously made will be stored in the memory, apart from the SLEEP and TIMER functions.
- If the fan coil is switched on using the auxiliary key (ON/OFF), the SLEEP and TIMER functions will be deleted.

ORIENTATING THE AIR FLOW

The deflector fins on the air supply are designed to channel the air in two directions:

- vertical fins, to be manually orientated
- motorised horizontal deflector, to be orientated exclusively using the **LOUVRE** or **SWING** button of the **TLW4** remote control, the **SWING** button of the **PFW4** wired panel, or register 17 of the **modbus** communication

ORIENTATING THE VERTICAL FINS

- Rotate the vertical fins as shown in the figure
- In both heating and cooling mode, it's better not to direct the air flow directly onto people

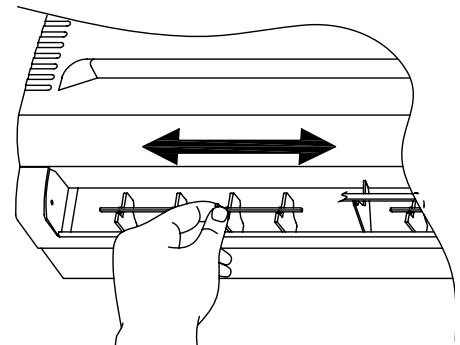
MOTORISED HORIZONTAL DEFLECTOR

Never orientate the motorised horizontal deflector manually. Any manual intervention on the deflector could damage the system and cause malfunctioning.

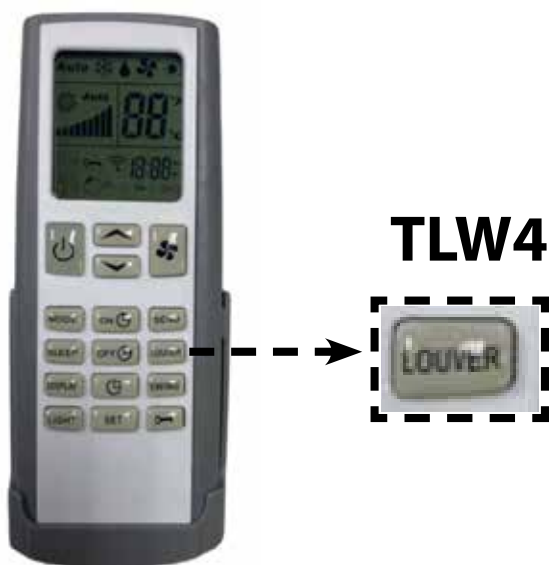
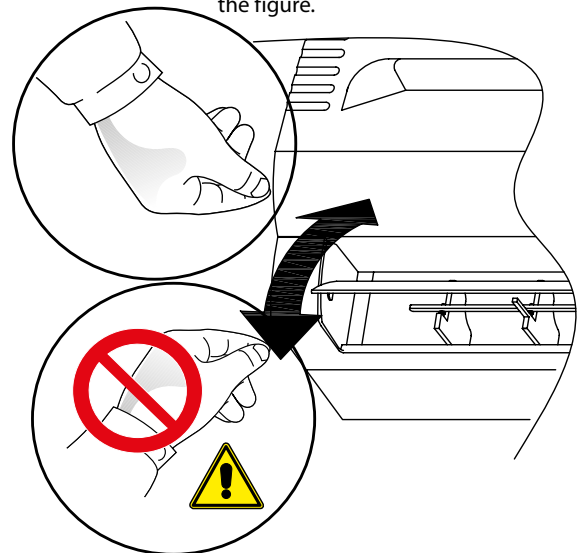
When the unit is idle, the motorised deflectors close and cover the entire air flow outlet.

IMPORTANT

In certain external conditions, condensation may form on the surface of the deflector (in cooling or dehumidification mode), and drip onto the surface below.



Adjust the air flow direction as shown in the figure.



SYSTEM FEATURES

HARDWARE SETTINGS

The fan coil operating logic can be altered by changing the setting of the DIP switches on the control card. The following table shows the default settings (DIP1, DIP2, DIP3 and DIP5 are OFF by default).

DIP	ON	OFF	DEFAULT
DIP4	ON - Autorestart	Autorestart	OFF
DIP6	AUTO_TWING	AUTO_air	OFF for 2V and VL versions ON for 3V versions
DIP7	Continuous FAN	FAN OFF	OFF
DIP8	MS Energy save	MS ON_OFF	OFF

AIR-CONDITIONER OPERATING MODE

FAN MODE: The indoor unit works as a fan only. Indoor fan works at the set speed. The water valve is always closed.

HEAT MODE [COOL MODE]: The indoor unit works as a **heating [cooling] unit**.

The internal **fan** works at the set speed (see the VENTILATION paragraph). If the measured temperature values are not suitable for the type of operating mode, ventilation is reduced or deactivated.

By **default** the 2V and VL units work with a season changeover based on the air temperature (**AUTO_air**, selected with **DIP6 OFF**).

In this case:

- The **valve** opens and closes on the basis of TRS - equal to the difference between the room temperature (T.ROOM) and the set temperature (T.SET) - and no checks are made on the values of the water probe that precedes the valve (TWIN, only fitted as standard on 3V models).
- The **pump contact** is activated **on the basis of the TRS value**.

By default the 3V units works with a season changeover based on the water temperature (**AUTO_TWING**, selected with **DIP6 ON**):

- The **valve** opens and closes on the basis of TRS, and the water temperature check (T.WING) is made to ensure the valve only opens when TWIN is suitable. If the water is still not at the right temperature 5 minutes after the output request, the "E4" signal will light up on the display.
- The **pump contact is always active** when the unit is switched on.

When DIP6 is ON (AUTO_TWING) and the TWIN probe is not installed (or is faulty), the unit avoids the inlet water temperature check and the "E4" (the error appears briefly 5 minutes after detection).

DRY MODE: The indoor unit works as a dehumidifier.

Depending on the TRS, the control logic defines the valve opening times and the fan activation time at Low speed (F1) to maximise dehumidification without over-cooling the room.

AUTO MODE: The indoor unit automatically defines the operating mode to be used.

By default, the unit works with a season changeover based on the air temperature (**AUTO_air**, selected with **DIP6 OFF**).

In this case, the operating mode is either HEAT or COOL depending on the TRS value.

If the season changeover on the basis of the water temperature is selected (**AUTO_TWING**, selected with **DIP6 ON**), the operating mode is HEAT, FAN or COOL depending on the TWIN value.

VENTILATION:

The fan speed can be set as Low (F1), Medium (F2), High (F3) or FAN AUTO (FA). In the latter case, the control card can vary continuously between High speed (F3) and UltraLow speed (lower than Low (F1)), depending on the situation.

DIP7 can be used to alter the operating mode of the fan: by default (**DIP7 OFF**), **ventilation is thermostat-controlled**, so the fan switches off when T.ROOM reaches T.SET.

With **DIP7 ON**, **ventilation is continuous**: when T.ROOM reaches T.SET, the fan rotates at UltraLow speed. This setting is not recommended in systems without a valve.

PREVENTING AN EXCESSIVELY HOT OR COLD AIR FLOW

To avoid excessively hot or cold air jets, the control card limits the fan speed if the temperature of the probe in the coil (T.INDC) is not suitable. With DIP7 OFF, ventilation may be stopped, whereas with DIP7 ON ventilation is limited to UltraLow speed.

INTERNAL FAN FAULT PROTECTION

If the internal fan is activated and the card measures a speed \leq 200 rpm for more than 10 seconds, the system will switch off and an alarm will appear on the display.

The system returns to its normal status when it is switched back on.

AUTO-RESTART FUNCTION WITH NON-VOLATILE MEMORY

By default, the unit is supplied with **DIP4 OFF**, which corresponds to the **auto-restart active** function.

The user settings will be stored in a non-volatile memory (when 5 seconds have passed with no changes made to the settings).

This means that if the electricity supply to the controller is cut off and then reactivated, the controller will resume operation with the last settings memorised.

The memorised settings are POWER on/off, MODE, FAN speed, TEMPERATURE, SWEEP.

The non-memorised settings are TIMER, SLEEP.

If the setting cannot be restored, the controller will work with its default value (power OFF, COOL mode, AUTO ventilation, set temperature 25°C, sweep OFF, econo OFF, dim OFF).

If **DIP4** is **ON**, the unit will remain deactivated when the power supply is restored after a power failure.

PUMP CONTACT OPERATION

When season changeover based on the water temperature is selected (i.e. with **DIP6 ON (AUTO_TWING)** and the water temperature sensor activated), **the pump contact is always powered** when the unit is active.

With **AUTO_air** mode, the pump contact is only powered when the valve is open.

EMERGENCY BUTTON

The auxiliary button (AUX) underneath the front panel can be used to change the fan coil operating mode, choosing from "COOL", "HEAT" or "POWER OFF". The emergency button is not active if the wired panel of the unit is connected.

This function is handy if the wireless remote control gets lost. The temperature is set at 25°C in COOL mode, and 22°C in HEAT mode. The fan speed is set on AUTO.

When the auxiliary button (AUX) is used, the TIMER and SLEEP functions are annulled.

MICROSWITCH

The MS contact on the board can be used to connect a micro-switch (MS) on the control board with the following functions "Window contact" (with **DIP8 OFF**, default value), "Presence contact" (with **DIP8 ON**) or managed by Modbus" (by setting register 257 equal to 1).

WINDOW CONTACT

With **DIP8 OFF** (default setting), the unit works normally when the MS contact is open. When the MS contact is closed, the unit is deactivated and it cannot be switched back on from the remote control, wired panel or Modbus communication. When the contact is re-opened, the unit starts working again with the last settings (as with Auto-Restart).

PRESENCE CONTACT

With **DIP8 ON**, the unit does not switch off when the MS contact is closed, but the set temperature of the system (sTSET) is modified (sTSET = TSET + 3 in COOL mode, sTSET = TSET - 3 in HEAT mode). In this way it is possible to use a microswitch to limit energy consumption when appropriate. Modbus address No.39 signals the status of the MS contact.

CONTACT MANAGED VIA MODBUS

With Modbus address No.257 value equal to 1, the unit does not switch off and the system set temperature (sTSET) does not change when the MS contact is closed. Modbus address No.39 signals the status of the MS contact and allows the unit

settings to be changed accordingly.


TIMER ON/OFF

The air-conditioner can be programmed to switch on/off in advance. When the set time is reached, the system will be switched on/off automatically.

For more details about how to set the timer, refer to the manual or the specifications of each command.

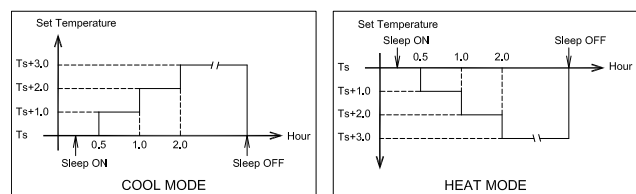
SLEEP



Press the  button to activate the suspension function.


The display will show the  symbol. The set temperature will be automatically increased by 1°C after one hour.

For COOL mode, the set temperature will be automatically increased by 1°C after one hour.

For HEAT mode, the set temperature will be automatically reduced by 1°C after one hour.

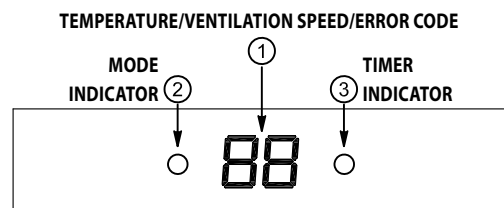


* When suspension mode is activated and the  or  button is pressed, the set temperature increases by 1°C in relation to the last setting.

* Press the  button again to annul the suspension function.





* If there is a power failure, switch the unit off and change the operating mode to annul the suspension function.

SELF-DIAGNOSTICS (UNIT DISPLAY)







TEMPERATURE/ERROR CODE:

Normally shows the room temperature when the air conditioner is switched on.


- If the set temperature is altered, the new setting (in °C) will flash for 3 seconds
- If the ambient sensor error is active,  flashes
- If the internal sensor error is active,  flashes
- If the inlet water sensor error is active,  will appear briefly 5 minutes after detection
- If the fan fault protection is active,  flashes

Fan speed operation as follows:

: AUTO FAN - : SPEED 1 - : SPEED 2 - : SPEED 3

MODE INDICATOR

Usually shows the work operation mode.

- COOL MODE: the mode indicator "O" lights up BLUE and the temperature indicator shows  for 3 seconds, then returns to the room temperature indicator.

- HEAT MODE: the mode indicator "O" lights up RED and the temperature indicator shows \bar{H} for 3 seconds, then returns to the room temperature indicator.
- DEHUMIDIFICATION MODE: the mode indicator "O" lights up GREEN and the temperature indicator shows \bar{d} for 3 seconds, then returns to the room temperature indicator.
- VENTILATION MODE: the mode indicator "O" does not light up and the temperature indicator shows \bar{F} for 3 seconds, then returns to the room temperature indicator.
- AUTO MODE: the mode indicator lights up as follows:
 - COOL MODE: the mode indicator "O" lights up BLUE and WHITE alternately and the temperature indicator shows A for 3 seconds, then returns to the room temperature indicator.
 - HEAT MODE: the mode indicator "O" lights up RED and WHITE alternately and the temperature indicator shows A for 3 seconds, then returns to the room temperature indicator.

CONTROL: MODBUS COMMUNICATION VIA RS-485 PORT

UNIT'S SLAVE ADDRESS SETTING

By default, the Modbus address on the units is equal to 0x01. In order to command the units individually, set the unique slave address of the unit via register No. 529, or using the PFW4 wired panel.

MODBUS CONTROL & INTERFACE

Modbus control can be used via the RS-485 port (A1&B1 in the wiring diagram), using the recommended 24AWG cable which must be shorter than 500m and with a voltage lower than 12V. The default communication protocol is Modbus RTU with a baud rate of 19200 bps, LSB first + even parity + 1 stop bit. These values can be modified via registers 530 and 531.

This PCB operates as a slave unit that can support these below Modbus functions.

- 01(dec) – Read variable (max 16 variables for a single command)
- 03(dec) – Read register (max 16 registers for a single command)
- 05(dec) – Write single variable
- 15(dec) – Write variables (max 16 variables for a single command)
- 16(dec) – Write registers (Max 16 registers for a single command)

Address and details of the variables

* R = read only, RW = read/write

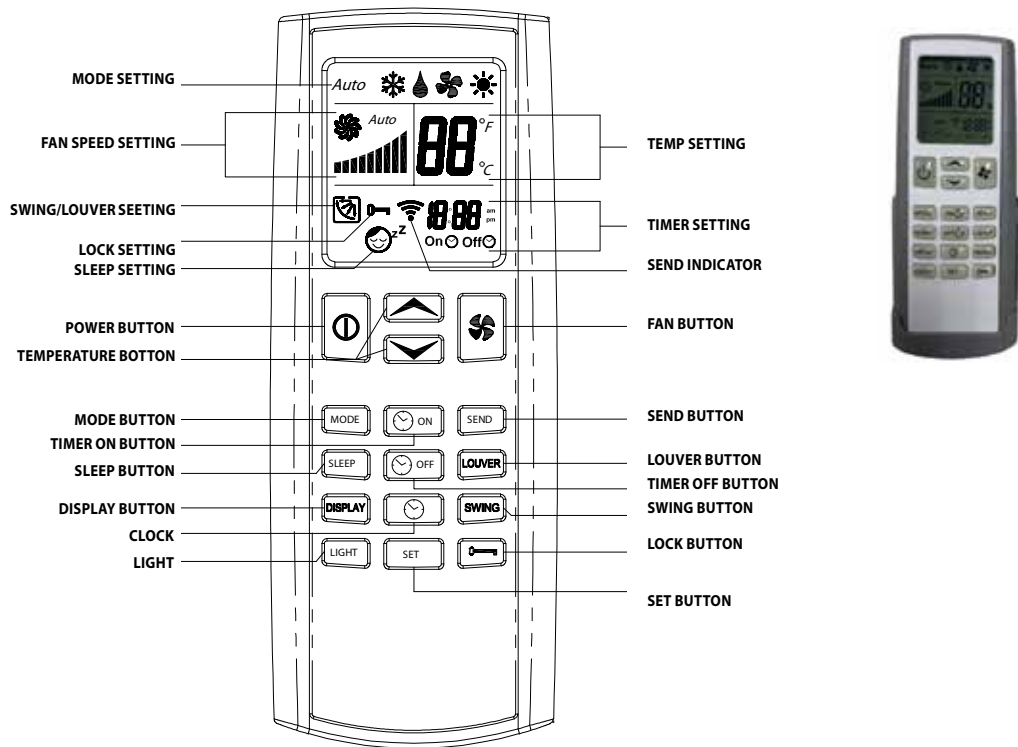
Address			Description	R/W	Description
Hex	Dec	No.			
0000	0	1	USER POWER ON/OFF	RW	
0001	1	2	USER SWEEP ON/OFF	RW	
0100	256	257	USER INTERFACING WHILE UNIT OFF BY MICRO SWITCH	RW	0 = Disable switch-on by user (always forced switch-off) 1 = Enable switch-on by user

Register address & details

* R = Read only , RW = Read/Write

Address			Description	R/W	Description
Hex	Dec	No.			
0000	0	1	USER MODE	RW	0 = FAN 1 = COOL 2 = DRY 3 = HEAT 4 = AUTO
0001	1	2	USER FAN SPEED LEVEL	RW	FAN LEVEL 0 = AUTO 1 = Low 2 = Medium 3 = High
0002	2	3	USER SET TEMPERATURE (T.SET)	RW	150-300 da 15.0 a 30.0 °C
0010	16	17	System operating status register#1	R	Bit#0 = Power, Bit#1 = Sweep
0011	17	18	System operating mode	R	0-3 per FAN, COOL, DRY, HEAT
0012	18	19	System fan speed level	R	0 = Off , 1-4 per livello 1-4
0021	33	34	System alarm status	R	Bit#0 = T.ROOM error #1 = TINDC error #2 = TWIN error #3 = Fan fail #14 = Wrong mode water (not cool) #15 = Wrong mode water (not heat)
0022	34	35	System operating status register#2	R	Bit#0 = Cool relay #1 = Pump relay #2 = Rev/Heat relay #3 = Aux relay
0023	35	36	Room temperature (T.ROOM)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0024	36	37	Indoor coil temperature (T.INDC)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0025	37	38	Water-in temperature (T.INW)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0026	38	39	Microswitch status	R	0 = open 1 = close
0210	528	529	UNIT'S SLAVE ADDRESS	RW	1-99
0211	529	530	MODBUS DATA BAUD RATE	RW	0 = 1200 bits per second 1 = 2400 bits per second 2 = 4800 bits per second 3 = 9600 bits per second 4 = 19200 bits per second 5 = 38400 bits per second
0212	530	531	MODBUS DATA PARITY & STOP BIT(S)		0 = no parity & 2 stop bits 1 = odd & 1 stop 2 = even & 1 stop

CONTROL: TLW4 WIRELESS REMOTE CONTROL



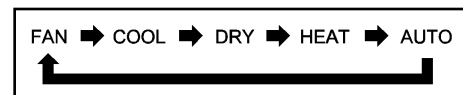
POWER ON/OFF

Press the **POWER** (⏻) button to switch the air-conditioner on or off. When turned on, the system will operate according to the setting shown on the remote unit.

MODE

By pressing the MODE key, the air conditioner can be set in

- 5 operating modes (fan, cool, dry, heat, auto)



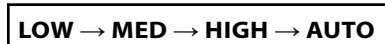
The LCD screen on the remote control shows **FAN, COOL, DRY, HEAT** or **AUTO** depending on the mode selected. The system will work as the set mode after no mode is changed for 3 seconds.

FAN

Press **FAN** (🌀) button to select the fan speed (auto, low, medium or high speed). The display on the Remote unit will show the status. While auto speed is set, the fan speed (high, medium, low) will be changed automatically according to the system calculation. The indoor fan will work according to the set speed after no fan speed is changed for 2 seconds.

NB:

1. the FAN button cannot be used in DRY mode.
2. The Auto Fan will be disabled in Fan mode (can be set but main unit will not response).
3. The indoor fan may not work as setting if some functions or protections are occurring.



SETTING THE TEMPERATURE

The temperature can be set within a range of 15-30°C.

Press **▲** or **▼** to increase or decrease the setting in steps of 1°C. The LCD on the remote unit will show the setting temperature.

The temperature setting function is disabled in FAN mode.

SWEEP

Press SW button to turn on/off the louvre stepper motor.

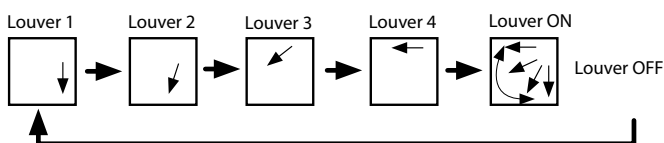
NB: if the indoor fan is stopped by other functions or protective systems, the louvre will be forced to stop and the SW key will not be enabled.

LOUVRE

Press LV button to change the angle of the louvre stepper motor.

- Press and release the button to change the angle of the ventilation louvre one step at a time.
- Press and hold the button to change the angle of the ventilation louvre continuously (until the button is released).

NB: when the LV or LOUVRE button is pressed, the Sweep function is annulled.



CLOCK

The clock on the LCD of Remote unit can be set by

- If you press the ⌚ key, the ⌚ symbol and the time will flash.
- Press ▲ or ▼ to set the clock. Hold the button for fast changing.
- Press again, the symbol ⌚ and time display will stop blinking.

AUTO START TIMER

The air-conditioner can be programmed to turn on in advance.

- If you press ⌚ ON, the ON symbol and the start time will flash.
- Press ▲ or ▼ to set the start timer. Hold the button for fast changing.

Pressing ⌚ ON again, the ON symbol and the start time will stop flashing.

To annul this function, press ⌚ ON again.

AUTO STOP TIMER

The air-conditioner can be programmed to turn off in advance.

- If you press ⌚ OFF, the OFF symbol and the stop time will flash.
- Press ▲ or ▼ to set the stop timer. Hold the button for fast changing.
- Pressing ⌚ OFF again, the OFF symbol and the stop time will stop flashing.

To cancel this function, press the button again.

SLEEP

Press the SLEEP button to activate the Sleep function. The LCD on the remote unit will show the 😴^z symbol.

After 1 hour, the controlled temperature will be automatically adjusted for greater comfort and energy savings during Sleep mode. The 😴^z symbol on LCD will disappear at this moment.

To cancel this function, press SLEEP key again.

NB: the SLEEP function can only be used in COOL, HEAT or AUTO mode.

KEYLOCK

Hold the 🔑 button for 3 seconds will lock all the buttons on the remote unit. The LCD on the remote unit will show the 🔑 symbol.

Press and hold the 🔑 key again for 3 seconds, to release them.

SEND

Press SEND to transmit all the parameters shown on the LCD to the main control board.

TEMPERATURE MEASUREMENT UNIT

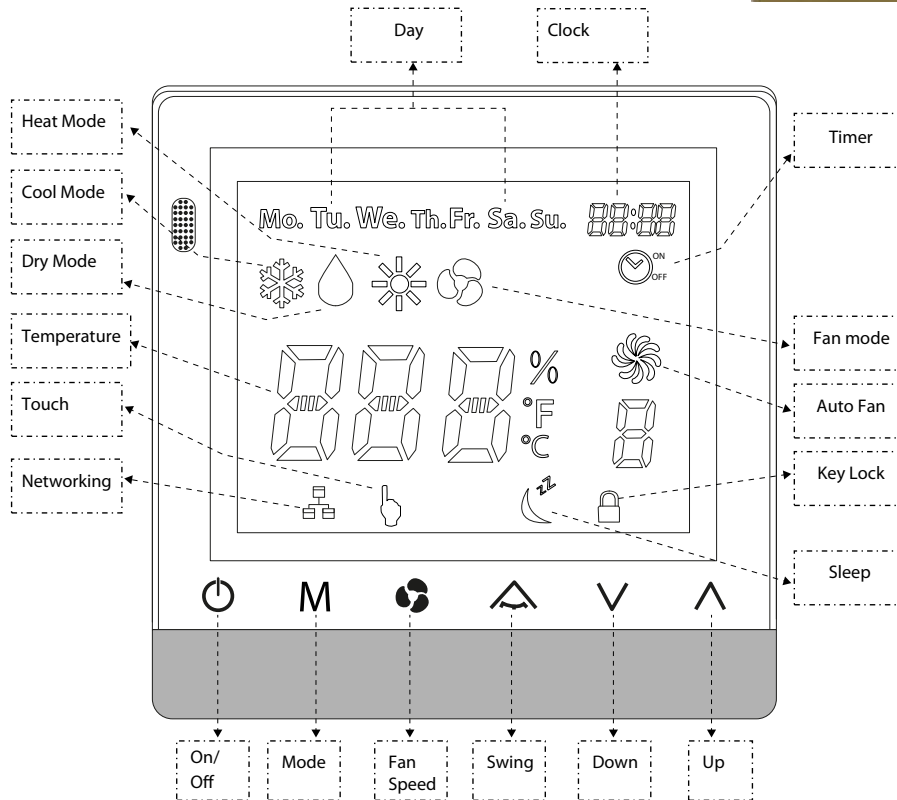
Press ▲ and ▼ for 5 seconds to switch from °C to °F and vice versa.

CONTROL: PFW4 WIRED PANEL


PFW4 is an air-conditioning control system that can be used with FCWI type fan coils.

PFW4 consists of:


- a panel (display unit)
- a 4-metre cable (which can be extended up to 25m using a 24AWG cable)
- a support for wall mounting



SYSTEM SWITCH-ON/SWITCH-OFF:


Press  to switch the unit on and off

MODE:



- Press  to change the operating mode in this order:

- Auto-Cool-Dry-Heat-Fan

FAN SPEED:


- Press  to select Auto-Low-Medium-High-Auto (indicated as A-1-2-3-A)

SETTING THE TEMPERATURE:



- Press  or  to adjust the set temperature (in steps of 1°C)

- The set temperature range is 15°C - 30°C




SWING:





- Press  to activate/deactivate the swing function

SLEEP:



- Press and hold  and  to activate/deactivate night-time mode.

RTC (real time clock):

Press and hold  and  for 3 seconds then, when you have entered the timer setting function press  to access the **RTC** setting.

- Press  or  to adjust the hour or minutes
- Press  to select the hour or minutes
- Press **M** to select the day
- Press  to save and quit




TIMER ON OR OFF:

Press and hold  and  for 3 seconds to access the timer setting

- Press **M** to select the day
- Press  to switch between:



Timer ON hour, timer ON minutes, timer OFF hour, timer OFF minutes

Timer ON or OFF and "-:" indicate that Timer ON or OFF has not been set

- Press  or  to adjust the time for activating or deactivating the timer
- Press  to confirm and quit

- If the timer is programmed, the ON symbol lights up





- If Timer OFF is programmed, the OFF symbol lights up

When the timer setting screen is displayed, press and hold  and  for 3 seconds to annul all the timer settings

KEYLOCK:

- Press and hold  and **M** for 3 seconds to activate/deactivate the keylock


CHECK THE TEMPERATURE

- Press and hold  and  for 3 seconds to check the temperature
- Press  or  to change the temperature value to be displayed.

At the top right there is an ID number:

- **01**→**T.ROOM**
- **03**→**T.INDC**
- **03**→**T.WIN**

TEMPERATURE MEASUREMENT UNIT

- Press **M** and  for 5 seconds to switch from °C to °F and vice versa.

PFW4 DIPSWITCH SETTING

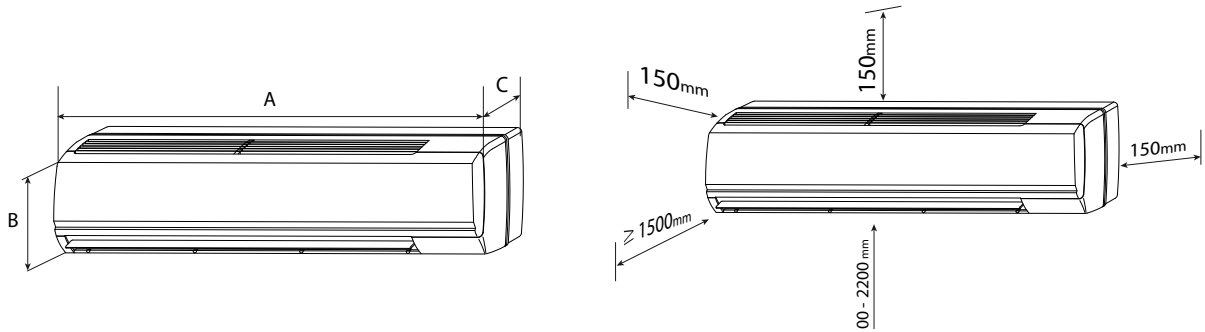
S1-1:

- ON → used to set the unit Modbus address
- OFF → normal user interface operation

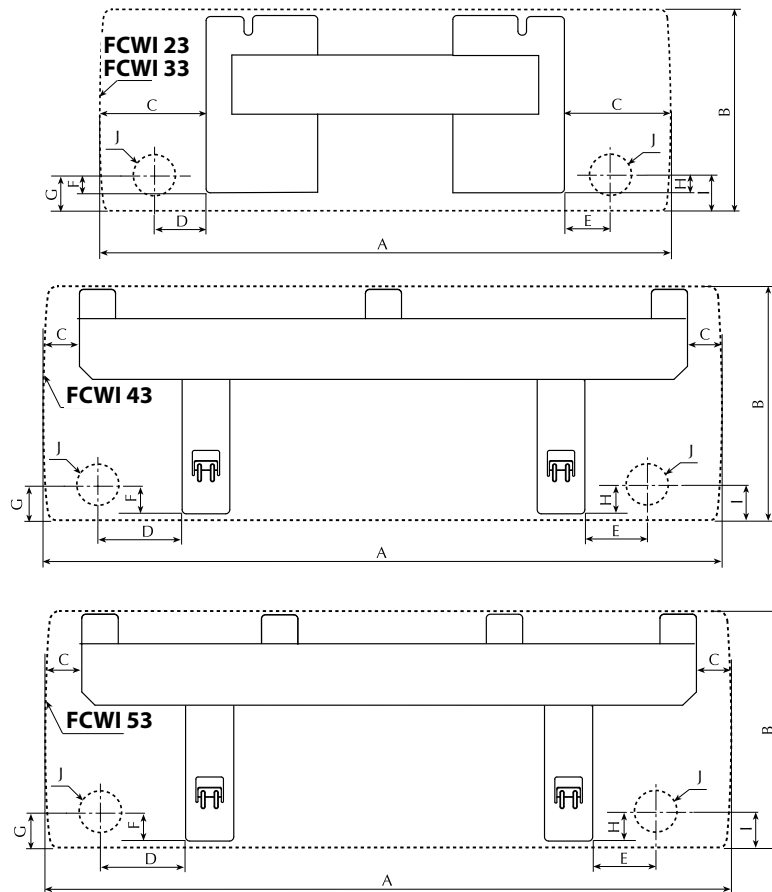
S1-2:

- ON → by default, the set temperature (T.SET) is shown on the display
- OFF → by default, the room temperature (T.ROOM) is shown on the dis-

SIZE DATA [mm]



	A	B	C
FCWI232V FCWI233V FCWI23VL	880	298	210
FCWI332V FCWI333V FCWI33VL	990	305	210
FCWI432V FCWI433V FCWI43VL	1170	330	230
FCWI532V FCWI533V FCWI53VL	1450	365	240



FCWI		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
232V - 233V - 23VL	mm	880	298	190	90	68	21	36	25	40	Ø70
332V - 333V - 33VL	mm	990	305	191	91	69	24	46	28	50	Ø70
432V - 433V - 43VL	mm	1170	330	139	210	125	42	50	42	50	Ø70
532V - 533V - 53VL	mm	1451	365	149	200	114	30	46	34	50	Ø70

UNIT INSTALLATION

WARNING: Before carrying out any intervention, use the necessary Personal Protective Equipment.

WARNING: check that the power supply is disconnected before carrying out any procedures on the unit.

WARNING: the electrical wirings, the installation of fan coils and their accessories must only be carried out by people with the proper technical and professional qualifications for the installation, conversion, expansion and maintenance of the systems and able to check that it is working properly and safe.

In particular, the electrical wirings require checks relating to:

- Measurement of the electrical system insulation resistance
- Continuity of the protection wires

If the fan coil is working in cold continuous mode inside an environment where the relative humidity is high, condensate might form on the air delivery. This condensate might be deposited on any objects underneath and on the floor. To avoid

the formation of condensate on the external structure of the device while the fan is working, the average water temperature must not be lower than the operating limits shown in this manual (which depend on the thermo-hygrometric conditions of the ambient air). These limits refer to unit operating with fan at minimum speed.

In order to prevent air stratification in the room, and therefore to achieve improved mixing, it is advisable not to supply the fan coil with water at a temperature over 65°C. The use of water at high temperatures could cause squeaking due to the different thermal expansion levels of the elements (plastic and metal). This, however, causes no damage to the unit unless the maximum operating temperature is exceeded.

The essential indications to install the device correctly are given here.

The installer's experience will be necessary however, to perfect all the operations in accordance with the specific

requirements.

The FCWI fan coil must be installed in a position where the air can be distributed throughout the room, and with no obstacles (curtains or objects) to the passage of the air from the suction grilles. The unit must be positioned so as to facilitate routine maintenance (filter cleaning) and extraordinary maintenance, along with access to the air drain valve heat exchanger coil, at a height of 190-220 cm.

Water connections:

Female Ø 1/2" flat flared. The water flow direction is indicated on the unit pipes.

Condensate discharge connections:

Female with internal diameter Øi 16 mm.

The delivery and return pipes must be the same, made of copper and with a minimum diameter Ø 1/2". They must be suitable insulated to prevent heat loss or dripping in cooling mode.

The conduits for the water and condensate discharge, and the electrical circuit, must already have been prepared on the wall. The diameter of the hole for the connections must be minimum 70mm, and the pipes must be positioned so as to maintain the right inclination along their length (min.1%) to ensure the discharge of condensate produced when the fan coil is working in cooling mode.

The condensate discharge system must be of a suitable size. If it's connected to the drainage system, you are advised to create a U-trap to prevent bad smells from entering.

The conduit service hole can be on either the right or the left of the unit.

The supporting wall must be robust and not subject to vibrations.

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

Do not install in a place exposed to direct sunlight.

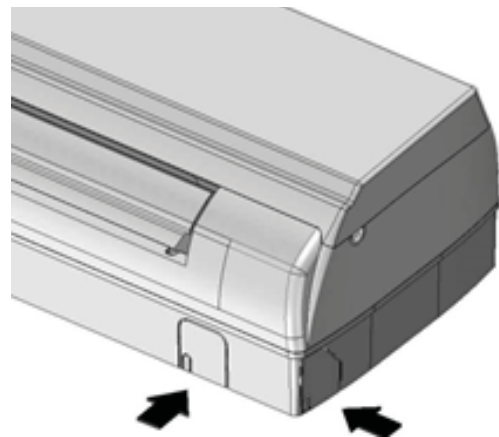
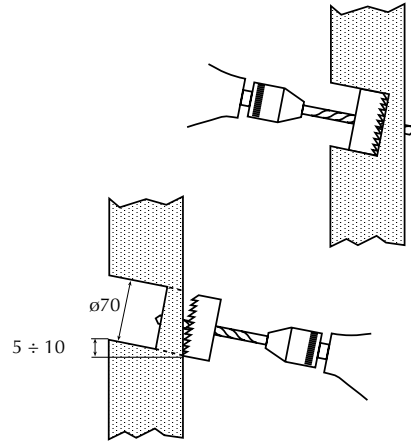
INSTALLATION

To install the unit, proceed as follows:

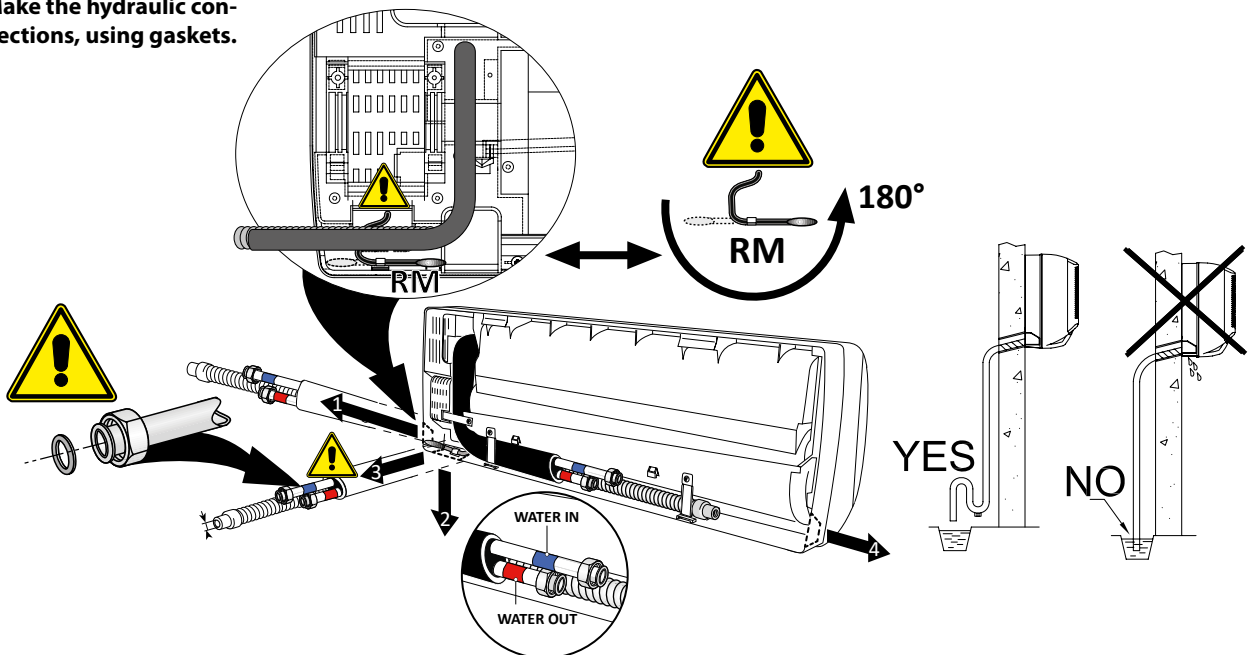
- **Assembled the template on the wall, fixing it firmly in place by inserting at least 6 screws or wall plugs (suitable for the material of the wall) in the holes around the edge. The template must adhere to the wall, be at right angles to**

the floor, and be perfectly horizontal. Failure to respect these conditions will cause water to drip from the drip tray.

- Remove the casing.
- The FCWI unit offers 4 connection possibilities. For connections through the wall, make a hole with a diameter of 70mm, tilting downwards by 5-10mm. For connections towards the sides or the bottom, remove the push-out element of the casing (positioned in line with the pipe transit point).
- Make the electrical connections as shown in the wiring diagram.

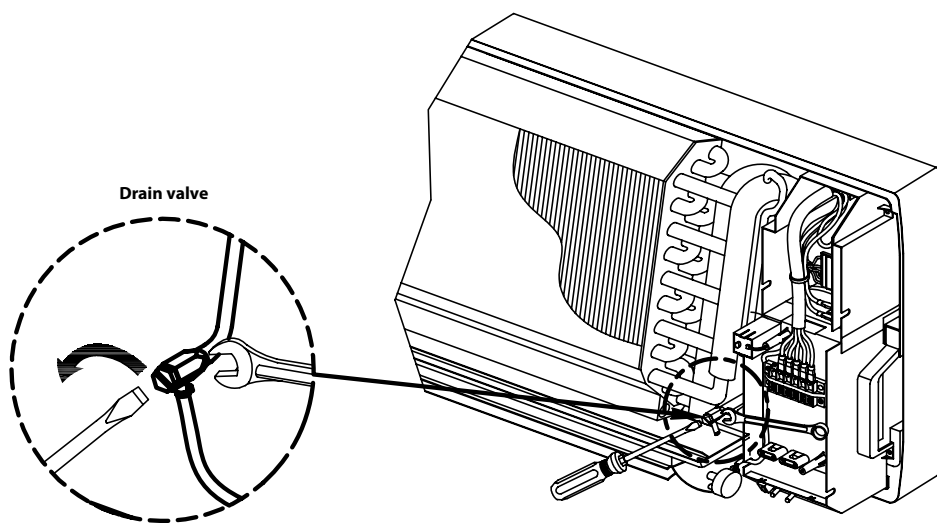
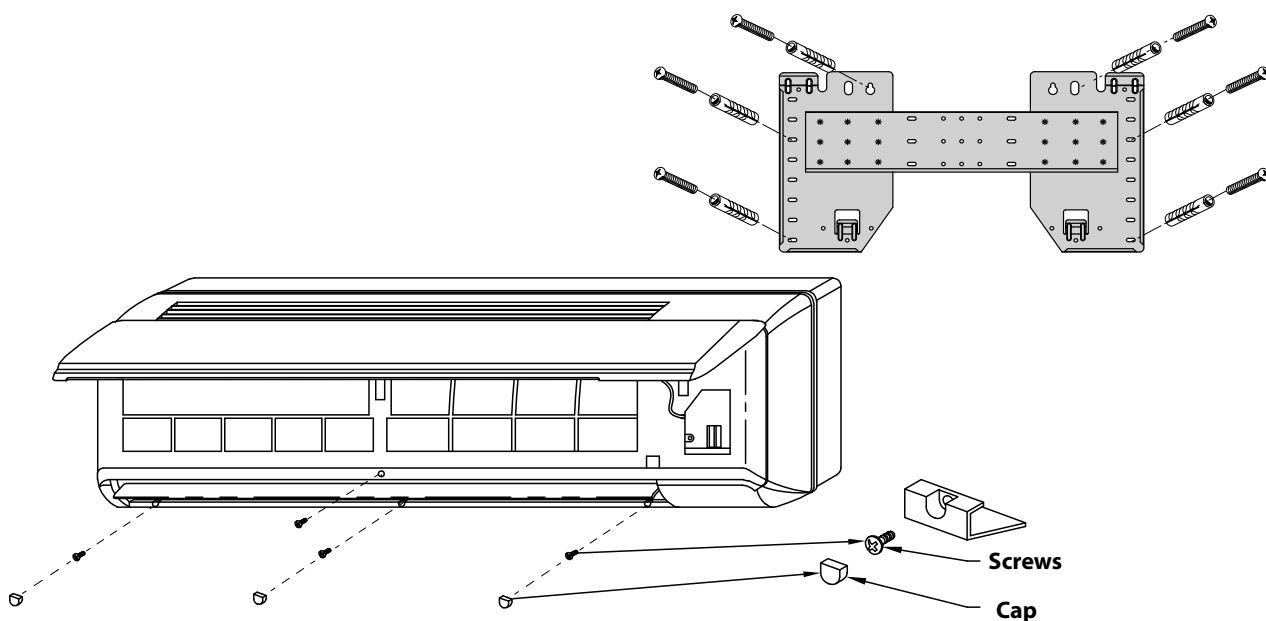


Prepare the system with flat connections. Make the hydraulic connections, using gaskets.



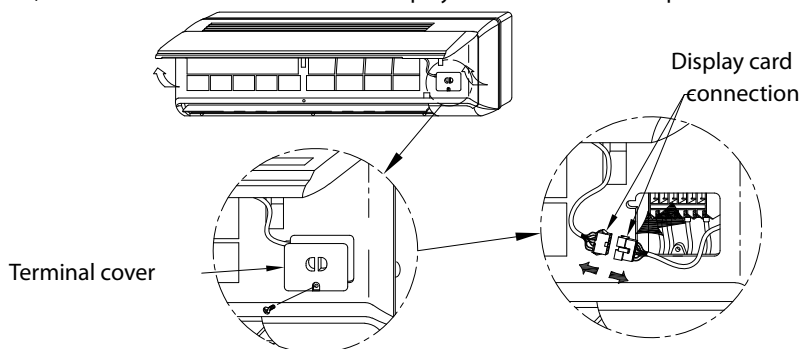
- Make the hydraulic connections. Too many bends in the tubes can cause them to break. **The water flow direction is indicated on the unit pipes.**
- Connect the condensate drain connection to the drainage line, and make sure it works.
- Insulate the pipes properly.
- Position the FCWI unit on the template, after passing the pipes through the hole and into the raceways in the wall. Check the fan coil is "level", both vertically and horizontally.
- When all these operations have been completed (electric and

- hydraulic connections, fixing of the fan coil, and condensate discharge connection), close the hole in the wall with a suitable filling material.
- Bleed the unit via the heat exchanger valve.
- Complete the reassembly of the unit components, making sure that no installation material residue is blocking the fan or obstructing the filters or grilles.
- After completing the installation, run a fan coil operating test.



REMOVE THE FRAME GRILLE

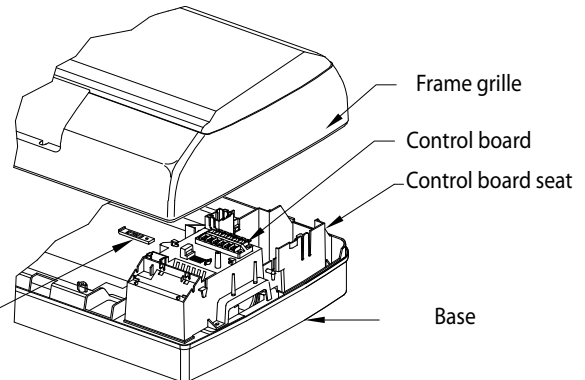
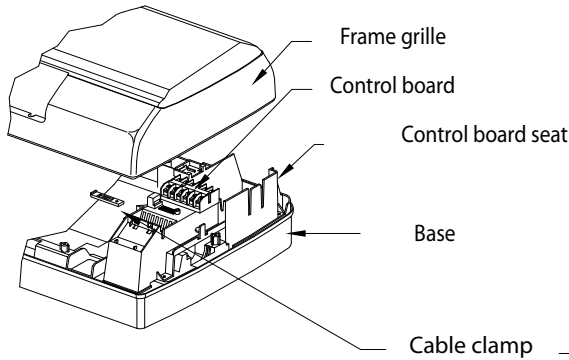
1. Open the front panel, gripping it by the rounded grooves at the sides and pulling it towards you.
2. Loosen the terminal cover, then take out and disconnect the display card as shown in the picture.



ELECTRICAL CONNECTIONS

FCWI233V
 FCWI232V
 FCWI23VL
 FCWI333V
 FCWI332V
 FCWI33VL

FCWI433V
 FCWI432V
 FCWI43VL
 FCWI533V
 FCWI532V
 FCWI53VL

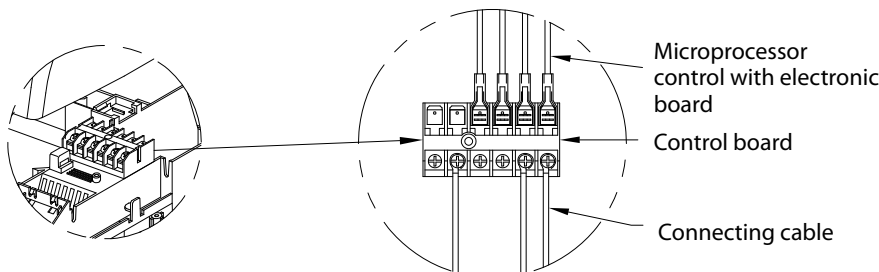


WARNING: check that the power supply is disconnected before carrying out any procedures on the unit.
The unit must be connected directly to an electrical connection or an independent circuit.
Power with a voltage of 220-240V (±10%).
To protect the unit against short circuits, fit an omnipolar thermal-magnetic switch (max. 2A 250V - CIRCUIT BREAKER) on the power line, with a minimum contact opening distance of 3mm.

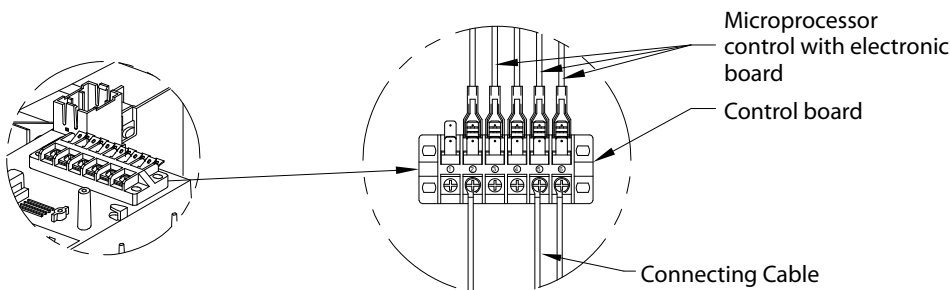
The electricity supply cable must be of the H07 V-K or N07 V-K type, with 450/750V insulation if inserted in a tube or duct. For installations with exposed cable, use cables with dual insulation (H5VV-F type).
 For all the connections, respect the wiring diagrams supplied with the device.
 Ensure that the wiring complies 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 CONNECTIONS TO THE FAN COILS

FCWI233V - FCWI232V - FCWI23VL - FCWI333V - FCWI332V - FCWI33VL



FCWI433V - FCWI432V - FCWI43VL - FCWI533V - FCWI532V - FCWI53VL



	FCWI_2V FCWI_3V FCWI_VL
IG	2A
Cable section	1.5mm ²

WARNING

The unit must be earthed in a reliable manner; an incorrect connection may cause electric shock or fires.

OBSERVATIONS

Conservez les manuels dans un endroit sec, pour éviter toute détérioration, pendant au moins 10 ans pour pouvoir les consulter ultérieurement.

Lisez attentivement et complètement toutes les informations contenues dans ce manuel. Faites particulièrement attention aux consignes d'utilisation accompagnées des mots « DANGER » ou « ATTENTION » ou des « Symboles de sécurité » car, si leur non-respect peut causer des dommages à la machine, aux personnes et aux objets.

ATTENTION : L'appareil peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou sans expérience ou sans les connaissances nécessaires, à condition que ce soit sous surveillance ou bien après que celle-ci ait reçu des instructions relatives à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et à la compréhension des dangers qui y sont inhérents. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien qui doivent être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

NE PAS UTILISER LE VENTILO-CONVECTEUR DE MANIÈRE IMPROPRE

Pour des anomalies non citées dans ce manuel, consulter immédiatement le service après-vente local.

L'appareil doit être installé de manière à ce que les interventions d'entretien et/ou de réparation puissent toujours être exécutées.

La garantie de l'appareil ne couvre pas les dépenses dues à des échelles mécaniques, des échafaudages ou d'autres systèmes de levage nécessaires pour effectuer les interventions sous garantie.

AERMEC S.p.A. décline toute responsabilité pour tout dommage dû à une utilisation impropre de la machine, à une lecture partielle ou superficielle des informations contenues dans ce manuel.

AVERTISSEMENTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ

Faire particulièrement attention aux symboles :



ATTENTION ! : Ce symbole indique des opérations qui, si elles ne sont pas correctement effectuées, peuvent provoquer la mort ou des blessures graves.

ATTENTION ! : Ce symbole indique des opérations qui, si elles ne sont pas correctement effectuées, peuvent provoquer des blessures corporelles ou des dégâts matériels.



DANGER ! : Tension



DANGER ! : Organes en mouvement

RÉCEPTION DES UNITÉS

À la réception des unités, il est obligatoire de vérifier que :

- les colis correspondent à ce qui est indiqué sur les documents accompagnant les marchandises ;
- les emballages sont intacts et n'ont pas été endommagés pendant le transport.

En cas de découverte d'anomalies :

- signaler immédiatement les dommages au transporteur,
- signaler immédiatement les dommages au vendeur.

EMBALLAGE

Les climatiseurs sont expédiés dans un emballage standard composé de coques en polystyrène expansé et de carton.

INFORMATIONS CONCERNANT LA MISE AU REBUT D'APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES



Attention : ce produit contient des équipements électriques et électroniques qui ne peuvent pas être éliminés par les voies habituelles de collecte des déchets.

Il existe des centres de collecte sélective pour ces produits.

Les équipements électriques et électroniques doivent être traités séparément et conformément aux lois en vigueur dans l'état d'appartenance.

Les batteries ou accumulateurs dans les appareils doivent être éliminés séparément conformément à la réglementation de la commune d'appartenance.

ENTRETIEN

ENTRETIEN ORDINAIRE

L'entretien ordinaire peut être effectué par l'utilisateur car il s'agit d'une série d'opérations simples, grâce auxquelles le ventilateur-convecteur peut fonctionner avec une efficacité maximale.

Interventions :

- Nettoyage externe, fréquence hebdomadaire, à réaliser avec un chiffon humide (mouillé dans l'eau à 40 °C maximum) et du savon neutre ; Ne jamais utiliser d'autres détergents ni de solvants d'aucun type.
- Ne pas vaporiser de l'eau sur les surfaces externes ou internes du ventilateur-convecteur (risque de court-circuit).
- Nettoyage du filtre, fréquence bimensuelle ou hebdomadaire en cas d'installation dans des environnements poussiéreux. Nettoyez le filtre avec un aspirateur et éventuellement avec de l'eau et un détergent neutre, évitez les autres détergents et solvants de toutes sortes.
- Examen visuel de l'état du ventilateur-convecteur à chaque intervention d'entretien ; toute anomalie devra être communiquée au service après-vente.

ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

L'entretien extraordinaire ne peut être effectué que par les services d'assistance Aermec ou bien par des sujets possédant les compétences techniques et professionnelles d'habilitation à l'installation, transformation, élargissement et entretien des installations et en mesure de les vérifier en ce qui concerne la sécurité et la fonctionnalité. En particulier, pour les raccordements électriques il est demandé d'effectuer les vérifications suivantes :

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

L'entretien extraordinaire consiste en une série d'opérations complexes qui comportent le démontage du ventilateur-convecteur ou de ses composants, grâce auxquelles il est possible de rétablir la condition d'efficacité maximale pour le fonctionnement du ventilateur-convecteur.

Interventions :

- Nettoyage intérieur : une fois par an ou avant tout arrêt de longue durée. Dans des milieux où l'air doit être plus propre, il faut réaliser le nettoyage plus fréquemment ; ces opérations comportent le nettoyage de la batterie, des ailettes des ventilateurs, du bac et de toutes les parties en contact avec l'air traité.
- Réparations et ajustements, en cas d'anomalie, avant de contacter le service d'assistance, voir le chapitre « PROBLÈMES ET SOLUTIONS » de ce manuel.

PROBLÈMES ET SOLUTIONS

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Peu d'air en sortie	Mauvais réglage de la vitesse sur le panneau de commande	Choisir la bonne vitesse sur le panneau de commande
	Filtre bouché	Nettoyer le filtre
	Flux d'air obstrué (entrée et/ou sortie)	Enlever l'obstruction
Pas de chauffage	Manque d'eau chaude	Contrôler la chaudière
	Mauvais réglage du panneau de commande	Contrôler la pompe à chaleur
	T eau > 90 °C	Régler correctement le panneau de commande
Pas de refroidissement	Manque d'eau glacée	Réduire la température de l'eau, puis retirer et appliquer de nouveau la tension à l'unité.
	Mauvais réglage du panneau de commande	Contrôler le groupe d'eau glacée Régler le panneau de commande
Le ventilateur ne tourne pas	Absence de courant	Contrôler la présence de tension électrique
	L'eau n'a pas atteint la température de fonctionnement.	Contrôler la chaudière ou le groupe d'eau glacée et/ou vérifier le réglage
Phénomènes de condensation sur la structure extérieure de l'appareil	Les limites de température et d'humidité décrites dans « TEMPÉRATURE MOYENNE MINIMALE DE L'EAU » ont été atteintes.	Augmenter la température de l'eau au-delà des limites minimales indiquées dans « TEMPÉRATURE MOYENNE MINIMALE DE L'EAU ».

Pour des anomalies non citées, consulter immédiatement le service après-vente.

FCWI - VENTIL-CONVECTEUR

Le ventil-convecteur FCWI Aermec est réalisé avec des matériaux de qualité supérieure, dans le plus grand respect des règles de sécurité. Le « FCWI » est facile à utiliser et a été conçu pour durer longtemps.

Le ventil-convecteur est un terminal permettant de traiter l'air d'un environnement intérieur en hiver et en été.

Le ventil-convecteur **FCWI** réunit des caractéristiques technologiques et fonctionnelles élevées qui en font le moyen de climatisation idéal pour tous les types de pièce. L'émission d'air climatisé est immédiate et se distribue dans toute la pièce. Le **FCWI** produit de la chaleur s'il est intégré dans une installation thermique avec chaudière ou pompe à chaleur, mais il peut également être utilisé comme climatiseur pendant les mois d'été si l'installation thermique

est équipée d'un groupe d'eau glacée.

Le ventil-convecteur a été conçu pour respecter au maximum les réglementations en matière de prévention des accidents.

Pour s'adapter aux besoins de tout type de système, les ventil-convecteurs FCWI sont disponibles en plusieurs versions :

- Avec vanne interne à 2 voies
- Avec vanne interne à 3 voies
- Sans vanne

CONFIGURATEUR DE CHAMPS

Si les options disponibles sont convenablement associées, il est possible de sélectionner le modèle qui satisfait les exigences spécifiques d'installation.

1 2 3 4

↓
Sigle

FCWI

5 6

↓
Taille

23
33
43
53

7 8

↓
Vanne

2V
3V
VL

VERSIONS

- Version VL : sans vanne.
- Version 2V : avec vanne à 2 voies incorporée.
- Version 3V : avec vanne à 3 voies incorporée.

Toutes les versions sont contrôlées par microprocesseur et peuvent être commandées par la télécommande **TLW4**, le panneau de contrôle câblé **PFW4** et/ou le port RS-485 avec protocole de communication Modbus.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

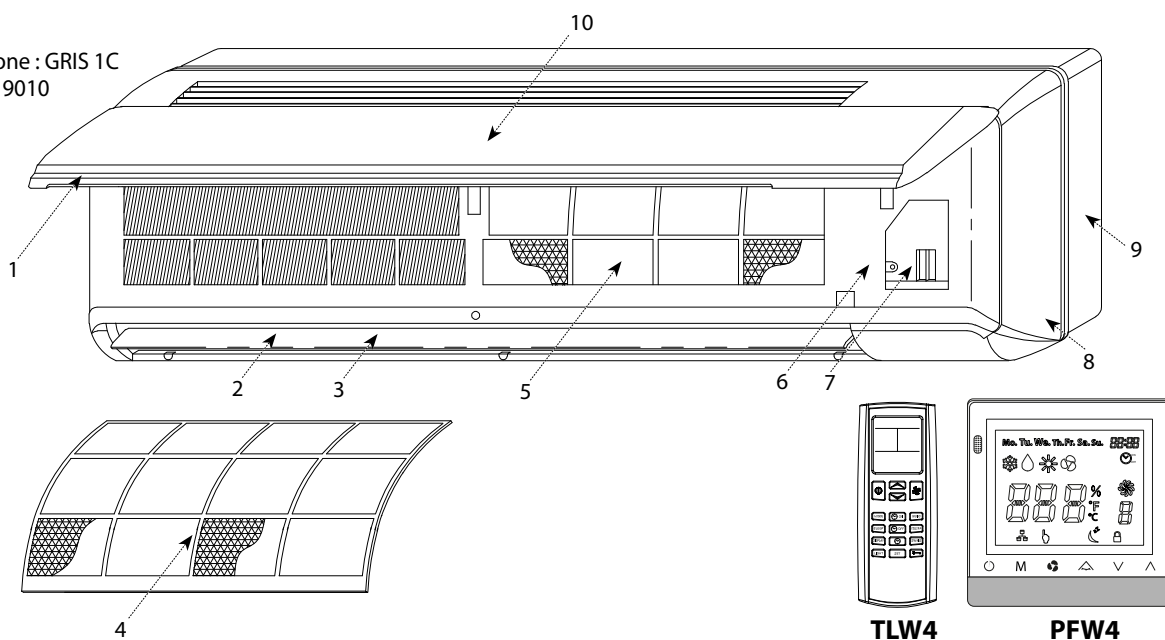
• Certification EUROVENT

- La réponse aux commandes est immédiate si les conditions de température ambiante et de l'eau dans l'installation le permettent
- Groupe de ventilation tangentielle inverter
- Fonctionnement silencieux maximal
- Esthétique de grand design
- Couleur :
Code Pantone : GRIS 1C
Code RAL : 9010
- Afficheur intégré au panneau avant
- Ailettes de refoulement d'air orientables horizontalement
- Déflecteur de refoulement horizontal pour l'orientation verticale de l'air sortant à l'aide de la télécommande **TLW4**
- Installation facile avec raccords hydrauliques et évacuation des condensats orientables dans plusieurs directions
- L'entretien courant est réduit au nettoyage périodique du filtre à air
- Plein respect des normes de sécurité.
- Possibilité de contrôler l'unité via le port RS-485 avec protocole de communication Modbus.

COMPOSANTS PRINCIPAUX

- | | | | |
|---|--|----|---------------------------------------|
| 1 | Panneau avant | 6 | Interrupteur auxiliaire d'urgence |
| 2 | Défecteur horizontal de refolement d'air | 7 | Bornier des raccordements électriques |
| 3 | Défecteur vertical de refolement d'air | 8 | Élément frontal |
| 4 | Filtre à air | 9 | Châssis |
| 5 | Échangeur thermique | 10 | Afficheur |

Couleur
Code Pantone : GRIS 1C
Code RAL : 9010



DESCRIPTION DES COMPOSANTS

PANNEAU AVANT

L'air est aspiré par les fentes. En soulevant le panneau, on accède aux filtres à air et aux autres pièces internes.

RÉCEPTEUR

Les signaux infrarouges de la télécommande sont reçus par l'afficheur ou le panneau de contrôle câblé (le cas échéant).

CARTE D'AFFICHAGE

L'afficheur est en position centrale, intégré au panneau avant. Indique le mode de fonctionnement, la température, les messages d'erreur et la minuterie. La vitesse est indiquée avec les symboles F1, F2 ou F3 pendant 3 secondes lorsqu'elle est modifiée.

FILTRE À AIR

Filtres à air lavables, ils sont facilement amovibles pour le nettoyage.

ÉCHANGEUR THERMIQUE

Il est constitué d'un tube en cuivre avec des ailettes en aluminium de type turbulent.

REFOULEMENT D'AIR

Le déflecteur horizontal est motorisé.

Les ailettes verticales peuvent être ajustées manuellement afin d'orienter le flux d'air de manière optimale.

INTERRUPTEUR AUXILIAIRE D'URGENCE

L'interrupteur auxiliaire d'urgence permet de démarrer ou d'éteindre le ventilateur-convecteur si la télécommande est en panne.

GROUPE DE VENTILATION

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

VANNE D'EAU à 2 voies

Le ventilateur-convecteur FCWI_2V est équipé en standard

d'une vanne d'eau à deux voies du type tout ou rien, d'un actionneur électrothermique commandé par la carte du ventilateur-convecteur en fonction de la température de l'eau et de la température de l'air ambiant.

VANNE D'EAU à 3 voies

Le ventilateur-convecteur FCWI_3V est équipé en standard d'une vanne d'eau à trois voies du type tout ou rien, d'un actionneur électrothermique commandé par la carte du ventilateur-convecteur en fonction de la température de l'eau et de la température de l'air ambiant.

TÉLÉCOMMANDE TLW4 (accessoire pour FCWI) Accessoire indispensable pour le fonctionnement du ventilateur-convecteur (en alternative à PFW4 ou à commande via port RS-485).

La télécommande **TLW4** est fournie séparément du ventilateur-convecteur ; une seule télécommande peut commander plusieurs ventilateur-convecteurs.

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

La télécommande a un support qui lui permet d'être accrochée au mur.

PANNEAU DE CONTRÔLE CÂBLÉ PFW4 (accessoire pour FCWI) Accessoire indispensable pour le fonctionnement du ventilateur-convecteur (en alternative à PFW4 ou à commande via port RS-485).

Le panneau de contrôle câblé **PFW4** est fourni séparément du ventilateur-convecteur. Il permet de définir les principaux paramètres de fonctionnement de l'appareil et sert à définir l'adresse Modbus de l'unité si vous souhaitez contrôler l'unité via port RS-485.

FCWCP: kit pour l'installation du dispositif ioniseur à plasma froid, il n'est pas compatible avec les versions VLN.

INFORMATIONS IMPORTANTES

ATTENTION : le ventilo-convecteur est raccordé au réseau électrique et au circuit hydraulique: l'intervention d'un personnel sans la compétence technique nécessaire peut provoquer des blessures de l'opérateur ou des détériorations de l'appareil ou du milieu ambiant.

L'unité doit être installée conformément aux normes nationales de câblage.

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

En cas de fonctionnement anormal, couper le courant, puis le rétablir et redémarrer l'appareil. Si le problème persiste, s'adresser immédiatement au service d'assistance local.

ALIMENTER LE VENTILO-CONVECTEUR UNIQUEMENT AVEC UNE TENSION DE 220-240 VOLT, MONOPHASÉE, 50/60 Hz

L'utilisation d'alimentations électriques différentes peut irrémédiablement détériorer le ventilo-convecteur.

UTILISER LA TÉLÉCOMMANDE (TLW4), LE PANNEAU DE CONTRÔLE CÂBLÉ (PFW4) OU LE PORT RS-485 POUR ALLUMER ET ÉTEINDRE LE VENTILO-CONVECTEUR

Ne pas éteindre ou allumer le ventilo-convecteur à l'aide de l'interrupteur auxiliaire, sauf en cas d'urgence.

NE PAS TIRER SUR LE CÂBLE ÉLECTRIQUE

Il est très dangereux de tirer, marcher sur, écraser ou fixer avec des clous ou des punaises le câble électrique d'alimentation.

Le câble endommagé peut provoquer des courts-circuits et blesser les personnes.

NE PAS ENFILER D'OBJETS DANS LA SORTIE DE L'AIR

N'insérer aucun objet dans les fentes de sortie d'air. Cela pourrait blesser la personne et endommager le ventilateur.

NE PAS UTILISER LE VENTILO-CONVECTEUR DE MANIÈRE IMPROPRE

Le ventilo-convecteur ne doit pas être utilisé pour l'élevage, la naissance ou la croissance d'animaux.

VENTILER LA PIÈCE

Il est conseillé de ventiler périodiquement la pièce où le ventilo-convecteur est installé, plus spécialement si plusieurs personnes l'utilisent ou si des appareils à gaz ou des sources d'odeurs s'y trouvent.

RÉGLER CORRECTEMENT LA TEMPÉRATURE

La température extérieure doit être réglée de manière à garantir un maximum de bien-être aux personnes présentes, surtout s'il s'agit de personnes âgées, d'enfants ou de malades, en évitant des écarts de température, entre l'intérieur et l'extérieur, de plus de 7°C en été.

Un choix judicieux de la température ambiante entraîne des économies d'énergie.

ORIENTER CORRECTEMENT LE JET D'AIR

L'air sortant du ventilo-convecteur ne doit pas toucher directement les personnes ; car même s'il se trouve à une température supérieure à celle de la pièce, il peut provoquer une sensation de froid et devenir gênant.

Orienter manuellement les ailettes verticales.

POUR ORIENTER LE DÉFLECTEUR HORIZONTAL, UTILISER LE BOUTON LOUVER (LV) OU SWING (SW) DE LA TÉLÉCOMMANDE.

LORS DU FONCTIONNEMENT

Lors du fonctionnement, toujours laisser le filtre monté sur le ventilo-convecteur car, dans le cas contraire, la poussière présente dans l'air pourrait salir la surface de la batterie.

IL EST NORMAL

lors du fonctionnement en mode refroidissement, que de la vapeur d'eau ressorte du refoulement du ventilo-convecteur ;

lors du fonctionnement en mode chauffage, que l'on puisse entendre un léger bruissement d'air près du ventilo-convecteur ; parfois le ventilo-convecteur peut émettre des odeurs désagréables dues à l'accumulation de substances présentes dans l'air ambiant (notamment, si la pièce n'est pas aérée périodiquement, nettoyer le filtre plus fréquemment) ;

lors du fonctionnement, que l'on puisse entendre des bruits et des craquements internes de l'appareil dus aux différentes dilatations thermiques de ses éléments (en plastique ou en métal) ; ce n'est pas un signe de dysfonctionnement et ne provoque aucun dommage à l'unité si l'on ne dépasse pas la température maximale de l'eau en entrée.

AMBIANCE DE FONCTIONNEMENT

Les unités ont été conçues pour être installées dans des locaux fermés présentant les conditions d'une atmosphère « urbaine » et non pas marine, sans être corrosifs ni poussiéreux. Les concentrations suivantes des facteurs polluants ne doivent jamais être dépassées dans l'air où l'unité doit fonctionner :

SO ₂	< 0,02 ppm
H ₂ S	< 0,02 ppm
NO,NO ₂	< 1 ppm
NH ₃	< 6 ppm
N ₂ O	< 0,25 ppm

L'unité ne doit pas être installée dans des locaux caractérisés par la présence de gaz inflammables ou de substances acides ou alcalines.

Dans le cas contraire, les batteries et les composants internes des appareils pourraient subir des dommages graves et irréparables de corrosion.

AVERTISSEMENTS SUR LA QUALITÉ DE L'EAU CIRCULANT DANS LES BATTERIES

Il est recommandé de faire réaliser une analyse de l'eau circulant dans la batterie, destinée à détecter la présence éventuelle de bactéries (détection des ferrobactéries et des micro-organismes qui peuvent produire de l'H₂S ou réduire chimiquement les sulfates) et à déterminer la composition chimique de l'eau de façon à prévenir tout phénomène de corrosion et d'incrustation à l'intérieur des tubes. Le circuit d'eau doit être alimenté et rempli avec de l'eau traitée ne dépassant pas les seuils indiqués ci-dessous.

Dureté totale en mmol/l	1 < mmol/l < 1,5
Chlorures [CL ⁻]	< 10 mg/L
Sulfates [SO ₄ ²⁻]	< 30 mg/L
Nitrates [NO ₃ ⁻]	= 0 mg/L
Fer dissous	< 0,5 mg/L
Oxygène dissous	4 < [O ₂] < 9 mg/L
Anhydride Carbonique [CO ₂]	< 30 mg/L
Résistivité	20 Ohm·m < Résistivité < 50 Ohm·m
pH	6,9 < pH < 8

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Température maximale d'entrée d'eau..... 70 °C

Pression maximale de fonctionnement..... 13 bar (1,3 MPa)

Lors du choix du lieu de montage, s'assurer que les limites maximum et minimum de la température ambiante Ta soient respectées, à savoir 0 °C < Ta < 40 °C ; H.R. < 85 %.

Alimenter avec une tension de 220-240 V ~ 50/60 Hz et raccordement à la terre, la tension de ligne doit dans tous les cas rester dans les limites de la tolérance de ±10 % par rapport à la valeur nominale.

Limites de débit :

MOD.	FCWI	23	33	43	53
Débit minimal	[l/h]	100	100	150	250
Débit maximal	[l/h]	750	750	1 100	2 000

Température moyenne minimale de l'eau

Pour éviter des phénomènes de condensation sur la structure extérieure de l'appareil lorsque le ventilateur est en marche, la température moyenne de l'eau ne doit pas être inférieure aux limites indiquées dans le tableau ci-dessous ; ces limites dépendent des conditions thermohygrométriques de l'air ambiant.

Ces limites se rapportent au fonctionnement du ventilateur à la vitesse minimale.

TEMPÉRATURE MOYENNE MINIMALE DE L'EAU	Température à bulbe sec de l'air ambiant en °C						
	15	21	23	25	27	29	31
Température à bulbe humide 17 de l'air ambiant en °C	3	3	3	3	3	3	3
	3	3	3	3	3	3	3
	6	5	4	3	3	3	3
	-	8	7	6	5	5	5

IMPORTANT

- Si le ventilo-convecteur est éteint, tous les réglages effectués précédemment seront conservés en mémoire, à l'exception des fonctions SLEEP et TIMER.
- Si le ventilo-convecteur est allumé avec le bouton auxiliaire (ON/OFF), les fonctions SLEEP et TIMER sont annulées.

ORIENTATION DU FLUX D'AIR

Les ailettes du déflecteur sur le refoulement d'air sont conçues pour convoyer l'air dans deux directions :

- ailettes verticales, à orienter manuellement
- Déflecteur horizontal motorisé à orienter exclusivement au moyen des boutons **LOUVER** ou **SWING** de la télécommande **TLW4**, du bouton **SWING** du panneau de contrôle câblé **PFW4** ou du registre 17 de la communication **modbus**.

ORIENTER LES AILETTES VERTICALES

- Tourner les ailettes verticales comme indiqué sur la figure
- En chauffage comme en refroidissement, il est conseillé que le flux d'air ne soit pas dirigé directement vers les personnes

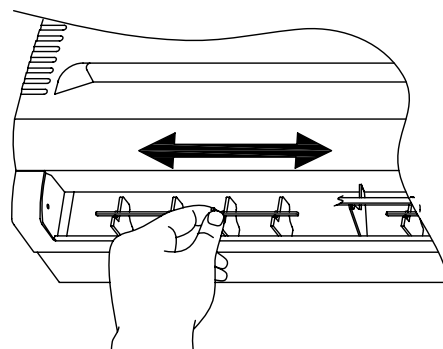
DÉFLECTEUR HORIZONTAL MOTORISÉ

Ne jamais orienter manuellement le déflecteur horizontal motorisé. Toute intervention manuelle sur le déflecteur peut endommager le système et provoquer des dysfonctionnements.

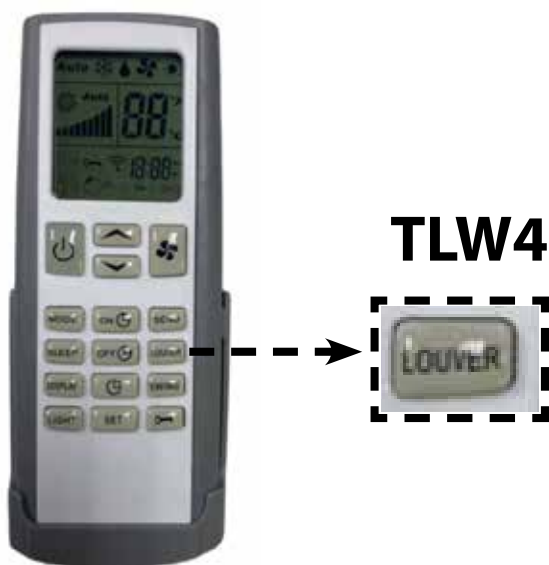
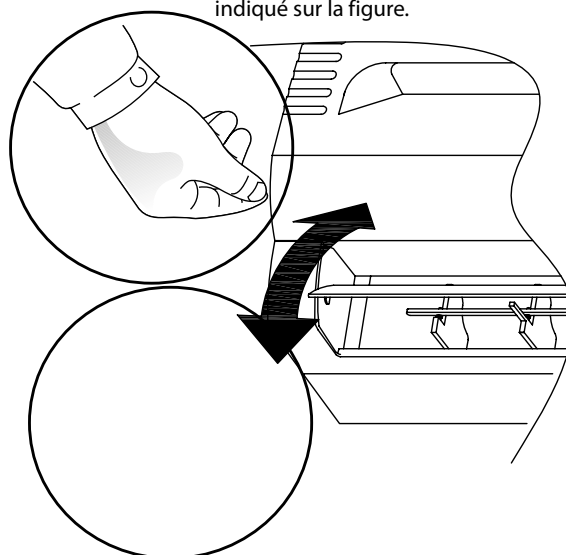
Lorsque l'unité est arrêtée, les déflecteurs motorisés se referment et recouvrent toute la sortie du flux d'air.

IMPORTANT

Dans certaines conditions extérieures, des condensations peuvent se produire à la surface du déflecteur (lors du refroidissement ou de la déshumidification) et des gouttes sur les surfaces sous-jacentes.



Régler la direction du flux d'air comme indiqué sur la figure.



CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

RÉGLAGES DU MATÉRIEL

Il est possible de modifier la logique de fonctionnement du ventilo-convecteur en agissant sur le réglage des commutateurs DIP de la carte de contrôle. Le tableau suivant reporte les réglages par défaut. DIP1, DIP2, DIP3 et DIP5 sont réglés sur OFF par défaut.

Commutateur DIP	ON	OFF	PAR DÉFAUT
DIP4	Non - Autorestart	Autorestart	OFF
DIP6	AUTO_TWIN	AUTO_air	OFF pour versions 2V et VL ON pour versions 3V
DIP7	FAN Continuous	FAN OFF	OFF
DIP8	MS Energy save	MS ON_OFF	OFF

MODE DE FONCTIONNEMENT DU CLIMATISEUR

MODE FAN : L'unité intérieure fonctionne comme ventilateur uniquement. Le ventilateur intérieur fonctionne à la vitesse définie. La vanne d'eau est toujours fermée.

MODE HEAT [MODE COOL] : L'unité intérieure fonctionne comme **unité de chauffage [refroidissement]**.

Le **ventilateur** intérieur fonctionne à la vitesse réglée (voir le paragraphe VENTILATION). Si les températures mesurées ne sont pas adaptées au fonctionnement, la ventilation est réduite ou éteinte.

Par **défaut** les unités 2V et VL fonctionnent avec changement de saison en fonction de la température de l'air (**AUTO_air**, sélectionnable avec **DIP6 OFF**).

Dans ce cas :

- La **vanne** s'ouvre et se ferme en fonction de la TRS, qui est égale à la différence entre la température ambiante (T.ROOM) et la température configurée (T.SET) et aucun contrôle n'est effectué sur les valeurs de la sonde d'eau précédant la vanne (TWIN, présente par défaut uniquement sur les modèles 3V).
- Le **contact pompe** est activé **en fonction de la valeur TRS**.

Par défaut les unités 3V fonctionnent avec changement de saison en fonction de la température de l'eau (**AUTO_TWIN**, sélectionnable avec **DIP6 ON**) :

- La **vanne** s'ouvre et se ferme en fonction de TRS et le contrôle de la température de l'eau (T.WIN.) est effectué pour permettre à la vanne de s'ouvrir uniquement lorsque TWIN est appropriée. Si, 5 minutes après la demande de puissance, l'eau n'est toujours pas à la bonne température, le message « E4 » est visualisé sur l'afficheur.
- Le **contact pompe reste toujours activé** quand l'unité est allumée.

Lorsque le commutateur DIP6 est ON (AUTO_TWIN) et que la sonde TWIN n'est pas installée (ou en cas de panne de la sonde TWIN), l'unité fonctionne en évitant le contrôle de la température de l'eau en entrée et visualise sur l'afficheur le message "E4" (l'erreur apparaît brièvement 5 minutes après la détection)..

MODE DRY : L'unité intérieure fonctionne comme déshumidificateur. En fonction de la TRS, la logique de contrôle établit les temps d'ouverture de la vanne et d'activation du ventilateur à vitesse basse (F1) afin de maximiser la déshumidification sans refroidir excessivement l'environnement.

MODE AUTO : L'unité intérieure établit automatiquement le mode de fonctionnement à régler.

Par défaut, l'unité fonctionne avec changement de saison en fonction de la température de l'air (**AUTO_air**, sélectionnable avec **DIP6 OFF**).

Dans ce cas, le mode de fonctionnement est choisi entre HEAT et COOL en fonction de la valeur TRS.

Si l'on sélectionne le changement de saison en fonction de la température de l'eau (**AUTO_TWIN**, sélectionnable avec **DIP6 ON**) le mode de fonctionnement est choisi entre HEAT, FAN et COOL en fonction de la valeur TWIN.

VENTILATION :

La vitesse du ventilateur peut être réglée comme suit : Basse (F1), Moyenne (F2), Haute (F3) ou en mode FAN AUTO (FA). Dans ce dernier cas, selon la situation, la carte de contrôle peut varier continuellement entre la vitesse Haute (F3) et la vitesse UltraLow, qui est inférieure à la Basse (F1).

À l'aide du commutateur DIP7 il est possible de modifier le fonctionnement du ventilateur : par défaut (**DIP7 OFF**) la **ventilation est à thermostat**, par conséquent le ventilateur s'éteint lorsque T.ROOM atteint T.SET.

Avec **DIP7 ON la ventilation est continue** : lorsque T.ROOM atteint TSET le ventilateur tourne à vitesse UltraLow. Ce réglage est déconseillé dans les systèmes sans vanne.

PRÉVENTION FLUX D'AIR CHAUD OU FROID

Pour éviter des jets d'air trop chaud ou trop froid, la carte de contrôle limite la vitesse du ventilateur si la température de la sonde

insérée dans la batterie (T.INDC) n'est pas appropriée. Avec DIP7 OFF la ventilation est éventuellement arrêtée, tandis qu'avec le DIP7 ON la ventilation est limitée jusqu'à la vitesse UltraLow.

PROTECTION CONTRE LA PANNE DE VENTILATION INTÉRIEUR

Si le ventilateur intérieur est mis en service et que la carte mesure une vitesse ≤ 200 tr/min pendant plus de 10 secondes, le système s'éteint et une alarme est visualisée sur l'afficheur.

Le système retourne à la normale une fois rétablie l'alimentation.

FONCTION REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE AVEC MÉMOIRE NON VOLATILE

Par défaut, l'unité est fournie avec le commutateur **DIP4 OFF**, qui correspond à la fonction **redémarrage automatique activé**.

Les réglages de l'utilisateur seront conservés dans une mémoire non volatile (s'il n'y a aucune modification des paramètres pendant 5 secondes). Ainsi, si l'alimentation électrique du contrôleur est interrompue puis rétablie, le contrôleur reprendra le fonctionnement avec les derniers réglages mémorisés.

Les réglages mémorisés sont ALIMENTATION marche/arrêt, MODE, vitesse VENTILATEUR, TEMPÉRATURE, SWEEP.

Les réglages non mémorisés sont TIMER, SLEEP.

Si la restauration des paramètres échoue, le contrôleur fonctionnera avec sa valeur par défaut. (arrêt, mode COOL, ventilation AUTO, réglage de température 25 °C, sweep désactivé, econo désactivé, dim désactivé).

Si le commutateur **DIP4** est **ON**, l'unité reste éteinte lorsqu'elle est remise sous tension après une panne de courant.

FONCTIONNEMENT DU CONTACT POMPE

Lorsque l'on sélectionne le mode avec changement de saison en fonction de la température de l'eau (par conséquent avec **DIP6 ON (AUTO_TWING)** et capteur de température de l'eau activé), **le contact pompe est toujours sous tension** lorsque l'unité est allumée.

En mode **AUTO_air** le contact pompe est sous tension lorsque la vanne est ouverte.

BOUTON D'URGENCE

Le bouton auxiliaire (AUX) situé sous le panneau avant permet de modifier le mode de fonctionnement du ventilo-convecteur entre « COOL », « HEAT » et « POWER OFF ». Le bouton d'urgence n'est pas actif si le panneau filaire de l'unité est connecté.

Cette fonction sert en cas de perte de la télécommande sans fil.

En mode COOL, la température est réglée à 25 °C, tandis qu'en mode HEAT elle est réglée à 22 °C. Le ventilateur sera réglé sur vitesse AUTO.

L'utilisation de la touche auxiliaire (AUX) annule les fonctions TIMER, SLEEP.

MICRO-INTERRUPTEUR

Le contact MS sur la carte peut être utilisé pour connecter un micro-interrupteur (MS) sur la carte de commande avec les fonctions suivantes "Contact de fenêtre" (avec DIP8 OFF, valeur par défaut), "Contact de présence" (avec DIP8 ON) ou géré par Modbus " (en mettant le registre 257 égal à 1).

CONTACT FENÊTRE

Avec DIP8 OFF (réglage par défaut), lorsque le contact MS est ouvert, l'unité fonctionne normalement. Lorsque le contact MS est fermé, l'unité est éteinte et ne peut être rallumée par la télécommande, le panneau de contrôle câblé ou la communication Modbus. Lorsque le contact MS est à nouveau ouvert, l'unité reprend le fonctionnement avec les derniers réglages, comme après le redémarrage automatique.

CONTACTS GÉRÉS VIA MODBUS

Avec la valeur de l'adresse Modbus n° 257 égale à 1, l'unité ne s'éteint pas et la température de consigne du système (sTSET) ne change pas lorsque le contact MS est fermé. L'adresse Modbus n°39 signale l'état du contact MS et permet de modifier les paramètres de l'unité en conséquence.

CONTACT PRÉSENCE



Avec DIP8 ON, l'unité ne s'éteint pas lorsque le contact MS est fermé, mais la température de consigne de l'installation (sTSET) est modifiée (sTSET = TSET + 3 en mode COOL, sTSET = TSET - 3 en mode HEAT). De cette manière, il est possible d'utiliser un micro-interrupteur pour limiter la consommation d'énergie le cas échéant. L'adresse Modbus n°39 signale l'état du contact MS.

MARCHE/ARRÊT TEMPORISATEUR

La marche et l'arrêt du climatiseur peuvent être programmés à l'avance. Lorsque l'heure définie est atteinte, le système est mis en marche/arrêté automatiquement.

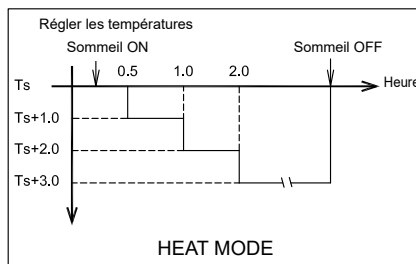
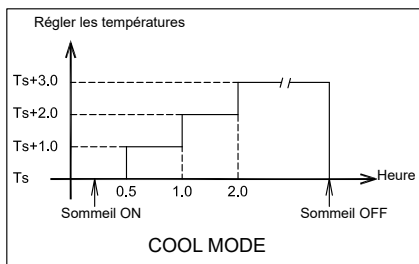
Pour plus de détails sur la méthode de réglage du temporisateur, consulter le manuel ou les spécifications de chaque commande.

SLEEP

Appuyer sur le bouton  pour lancer la fonction de suspension. L'afficheur visualise le symbole . La température réglée sera automatiquement augmentée de 1 °C après une heure.

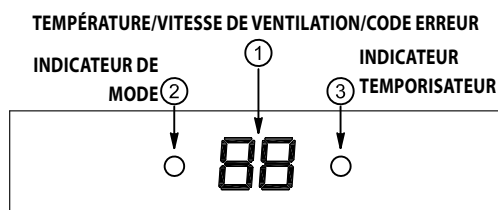
Pour le mode REFROIDISSEMENT, la température réglée sera automatiquement augmentée de 1 °C après 1 heure.

Pour le mode CHAUFFAGE, la température réglée sera automatiquement diminuée de 1 °C après 1 heure.



- * Lorsque le système est porté en mode suspension et que l'on appuie sur le bouton ou , la température réglée augmente de 1°C par rapport au dernier réglage.
- * Appuyer à nouveau sur le bouton pour annuler la fonction de suspension.
- * Une coupure de courant, la mise hors tension « OFF » et le changement de mode de l'unité annulent la fonction de suspension.

AUTODIAGNOSTIC (AFFICHEUR UNITÉ)



TEMPÉRATURE/CODE D'ERREUR :

Indique normalement la température ambiante lorsque le climatiseur est allumé.

- Si la température réglée est modifiée, le nouveau réglage en °C clignote pendant 3 secondes
- Se l'erreur capteur ambiant est active, clignote.
- Si l'erreur capteur intérieur est active, clignote.
- Si l'erreur capteur eau en entrée est active, apparaîtra brièvement 5 minutes après la détection.
- Si la protection contre la panne du ventilateur est active, clignote.

Fonctionnement de la vitesse du ventilateur comme suit.

: AUTO FAN - : SPEED 1 - : SPEED 2 - : SPEED 3

INDICATEUR DE MODE

En temps normal, il affiche le mode de fonctionnement.

- MODE REFROIDISSEMENT, l'indicateur de mode « O » s'allume en BLEU et l'indicateur de température affiche pendant 3 secondes, puis revient à l'indicateur de température ambiante.
- MODE CHAUFFAGE, l'indicateur de mode « O » s'allume en rouge et l'indicateur de température affiche pendant 3 secondes, puis revient à l'indicateur de température ambiante.
- MODE DÉSHUMIDIFICATION, l'indicateur de mode « O » s'allume en VERT et l'indicateur de température affiche pendant 3 secondes, puis revient à l'indicateur de température ambiante.
- MODE VENTILATION, l'indicateur de mode « O » ne s'allume pas et l'indicateur de température affiche pendant 3 secondes, puis revient à l'indicateur de température ambiante.
- MODE AUTO, l'indicateur de mode O s'allume comme suit :
 - MODE REFROIDISSEMENT, l'indicateur de mode Q s'allume en BLEU et BLANC en alternance et l'indicateur de température affiche pendant 3 secondes, puis revient à l'indicateur de température ambiante.
 - MODE CHAUFFAGE, l'indicateur de mode O s'allume en ROUGE et BLANC en alternance et l'indicateur de température affiche pendant 3 secondes, puis revient à l'indicateur de température ambiante.

CONTRÔLE : COMMUNICATION MODBUS VIA PORT RS-485

RÉGLAGE DE L'ADRESSE SLAVE DE L'UNITÉ

Les unités ont l'adresse Modbus égale à 0x01 par défaut. Pour commander les unités individuellement, régler l'adresse slave unique de l'unité via le registre n° 529 ou en utilisant le panneau de contrôle câblé PFW4.

CONTRÔLE ET INTERFACE MODBUS

Le contrôle modbus peut être utilisé via le port RS-485 (A1&B1 dans le schéma électrique) par le biais du câble recommandé 24AWG d'une longueur inférieure à 500 m et une tension inférieure à 12 V. Le protocole de communication par défaut est Modbus RTU avec un débit en bauds de 19 200 bps, LSB d'abord + parité paire + 1 bit d'arrêt. Il est possible de modifier ces valeurs à l'aide des registres 530 et 531.

Cette carte électronique fonctionne comme un unité slave pouvant prendre en charge les fonctions Modbus ci-dessous.

01(déc) – Lecture variable (max. 16 variables pour une seule commande)

03(déc) – Lecture registres (max. 16 registres pour une seule commande)

05(déc) – Écriture variable individuelle

15(déc) – Écriture variables (max. 16 variables pour une seule commande)

16(déc) – Écriture registres (max. 16 registres pour une seule commande)

Adresse et détails variables

* R = lecture seule, RW = lecture/écriture

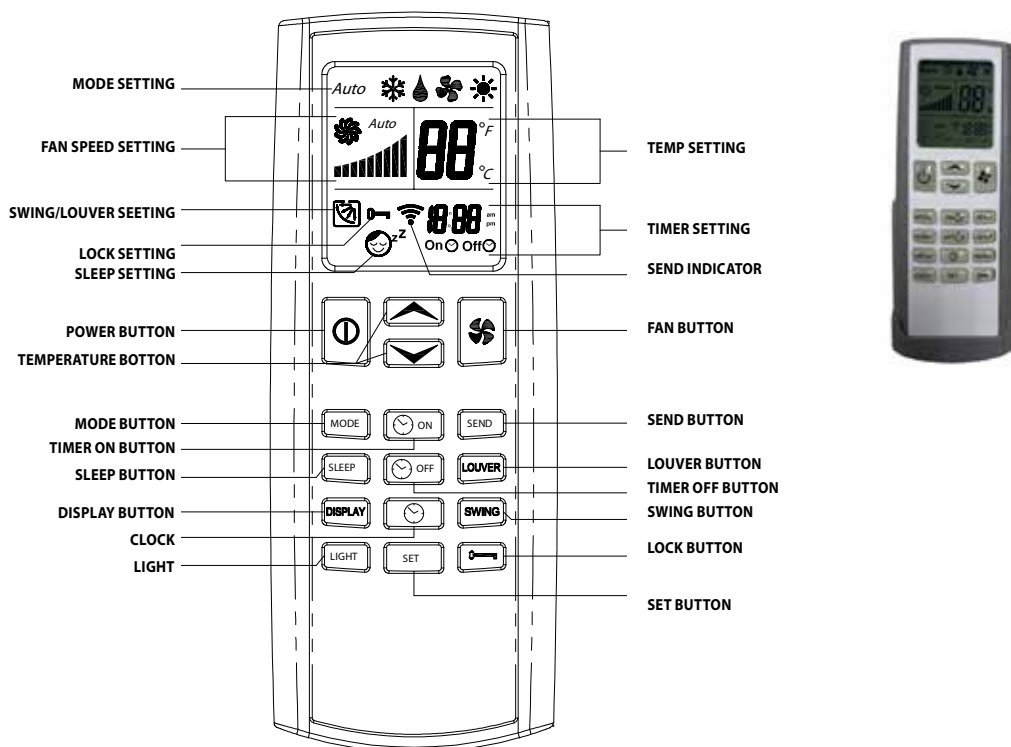
Adresse			Description	R/W	Description
Hex	Dec	No.			
0000	0	1	USER POWER ON/OFF	RW	
0001	1	2	USER SWEEP ON/OFF	RW	
0100	256	257	USER INTERFACING WHILE UNIT OFF BY MICRO SWITCH	RW	0 = Désactive l'allumage utilisateur (toujours extinction forcée) 1 = Active allumage utilisateur

Adresse et détails de registre


* R = Lecture seule , RW = Lecture/Écriture

Adresse			Description	R/W	Description
Hex	Dec	No.			
0000	0	1	USER MODE	RW	0 = FAN 1 = COOL 2 = DRY 3 = HEAT 4 = AUTO
0001	1	2	USER FAN SPEED LEVEL	RW	FAN LEVEL 0 = AUTO 1 = Low 2 = Medium 3 = High
0002	2	3	USER SET TEMPERATURE (T.SET)	RW	150-300 da 15.0 a 30.0 °C
0010	16	17	System operating status register#1	R	Bit#0 = Power, Bit#1 = Sweep
0011	17	18	System operating mode	R	0-3 per FAN, COOL, DRY, HEAT
0012	18	19	System fan speed level	R	0 = Off , 1-4 per livello 1-4
0021	33	34	System alarm status	R	Bit#0 = T.ROOM error #1 = TINDC error #2 = TWIN error #3 = Fan fail #14 = Wrong mode water (not cool) #15 = Wrong mode water (not heat)
0022	34	35	System operating status register#2	R	Bit#0 = Cool relay #1 = Pump relay #2 = Rev/Heat relay #3 = Aux relay
0023	35	36	Room temperature (T.ROOM)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0024	36	37	Indoor coil temperature (T.INDC)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0025	37	38	Water-in temperature (TINW)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0026	38	39	Microswitch status	R	0 = open 1 = close
0210	528	529	UNIT'S SLAVE ADDRESS	RW	1-99
0211	529	530	MODBUS DATA BAUD RATE	RW	0 = 1200 bits per second 1 = 2400 bits per second 2 = 4800 bits per second 3 = 9600 bits per second 4 = 19200 bits per second 5 = 38400 bits per second
0212	530	531	MODBUS DATA PARITY & STOP BIT(S)		0 = no parity & 2 stop bits 1 = odd & 1 stop 2 = even & 1 stop

CONTRÔLE : TÉLÉCOMMANDE SANS FIL TLW4



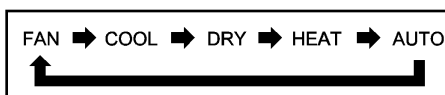
MARCHE/ARRÊT

Appuyer sur le bouton **POWER**  pour mettre en marche/arrêter le climatiseur. Lorsqu'il est allumé, le système fonctionnera conformément au réglage indiqué sur la télécommande.

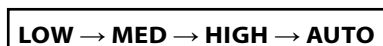
MODE

En appuyant sur le bouton MODE, le climatiseur peut être réglé sur :


- 5 modes de fonctionnement (fan, cool, dry, heat, auto) :



Le LCD sur la télécommande affiche **FAN, COOL, DRY, HEAT** ou **AUTO** en fonction du mode sélectionné. Le système fonctionnera selon le mode défini si aucun mode n'a été modifié au bout de 3 secondes.



FAN



Appuyer sur le bouton **FAN**  pour sélectionner la vitesse du ventilateur (vitesse auto, low (basse), medium (moyenne) ou high (haute)). L'écran de la télécommande affichera l'état. Lorsque la vitesse automatique est définie, la vitesse du ventilateur (haute, moyenne, basse) sera automatiquement modifiée en fonction du calcul du système. Le ventilateur intérieur fonctionnera selon la vitesse définie si aucune vitesse du ventilateur n'est modifiée pendant 2 secondes.

Remarque :

1. Le bouton FAN ne peut pas être utilisé en mode DRY.
2. Le mode AUTO FAN sera désactivé en mode FAN (il peut être réglé mais l'unité principale ne répondra pas).
3. Le ventilateur intérieur peut ne pas fonctionner comme réglage si certaines fonctions ou protections sont activées.

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE

La température définie peut être réglée dans la plage comprise entre 15 et 30°C.

En appuyant sur le bouton  ou , le réglage peut être modifié par pas de 1 °C. Le LCD sur la télécommande affichera le réglage de température.

Le réglage de température est désactivé en mode FAN

OSCILLATION

Appuyer sur le bouton SW pour mettre en marche/arrêter le moteur pas à pas du volet ventilation.

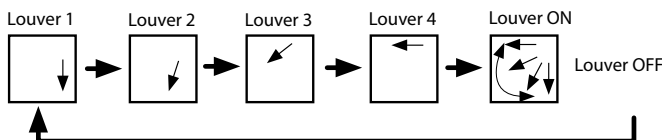
Remarque : Si le ventilateur intérieur est arrêté par d'autres fonctions/protections, l'arrêt du volet sera forcé et le bouton SW n'aura aucun effet.

LOUVER

Appuyer sur le bouton LV pour modifier l'angle du moteur pas à pas du volet ventilation.

- Si le bouton est enfoncé puis relâché, l'angle du volet ventilation est modifié pas à pas.
- Si le bouton est enfoncé et maintenu, l'angle du volet ventilation est modifié jusqu'au relâchement du bouton.

Remarque : Lorsque le bouton LV ou LOUVER est enfoncé, la fonction SWEEP sera annulée



CLOCK

L'horloge sur le LCD de la télécommande peut être réglée comme suit

- Appuyer sur le bouton ☺, le symbole ☺ et l'affichage de l'heure clignotent.
- Appuyer sur le bouton ▲ ou ▼ pour régler l'horloge. Maintenir le bouton pour changer rapidement.
- Appuyer à nouveau, le symbole ☺ et l'affichage de l'heure cessent de clignoter.

TEMPORISATEUR DE DÉPART AUTOMATIQUE

Le démarrage du climatiseur peut être programmé à l'avance.

- Appuyer sur ☺ ON, le symbole ON et l'affichage de l'heure de départ clignotent,
- Appuyer sur le bouton ▲ ou ▼ pour régler le temporisateur de départ. Maintenir le bouton pour changer rapidement.

Appuyer à nouveau sur le bouton ☺ ON, le symbole ON et l'affichage de l'heure de départ cessent de clignoter.

Pour annuler cette fonction, appuyer à nouveau sur le bouton ☺ ON.

TEMPORISATEUR D'ARRÊT AUTOMATIQUE

L'arrêt du climatiseur peut être programmé à l'avance.

- Appuyer sur ☺ OFF, le symbole OFF et l'affichage de l'heure d'arrêt clignotent,
- Appuyer sur le bouton ▲ ou ▼ pour régler le temporisateur d'arrêt. Maintenir le bouton pour changer rapidement.
- Appuyer à nouveau sur le bouton ☺ OFF, le symbole OFF et l'affichage de l'heure d'arrêt cessent de clignoter.

Pour annuler cette fonction, appuyer à nouveau sur le bouton .

SLEEP

Appuyer sur le bouton SLEEP pour démarrer la fonction Sleep. Le LCD de la télécommande affichera le symbole ☺^z.

1 heure plus tard, la température contrôlée sera ajustée automatiquement pour plus de confort et d'économie d'énergie pendant le sommeil.

Le symbole ☺^z sur le LCD disparaîtra à ce moment.

Pour annuler cette fonction, appuyer à nouveau sur le bouton SLEEP.

REMARQUE : La fonction SLEEP peut être utilisée uniquement en mode COOL, HEAT ou AUTO.

KEYLOCK

Tenir le bouton 🔑 enfoncé pendant 3 secondes pour verrouiller tous les boutons de la télécommande. Le LCD de la télécommande affichera le symbole 🔑. Tenir le bouton 🔑 enfoncé à nouveau pendant 3 secondes pour le déverrouiller.

SEND

Appuyer sur le bouton SEND pour transmettre tous les paramètres affichés sur le LCD à la boîte à bornes principale.

UNITÉ DE MESURE DE LA TEMPÉRATURE

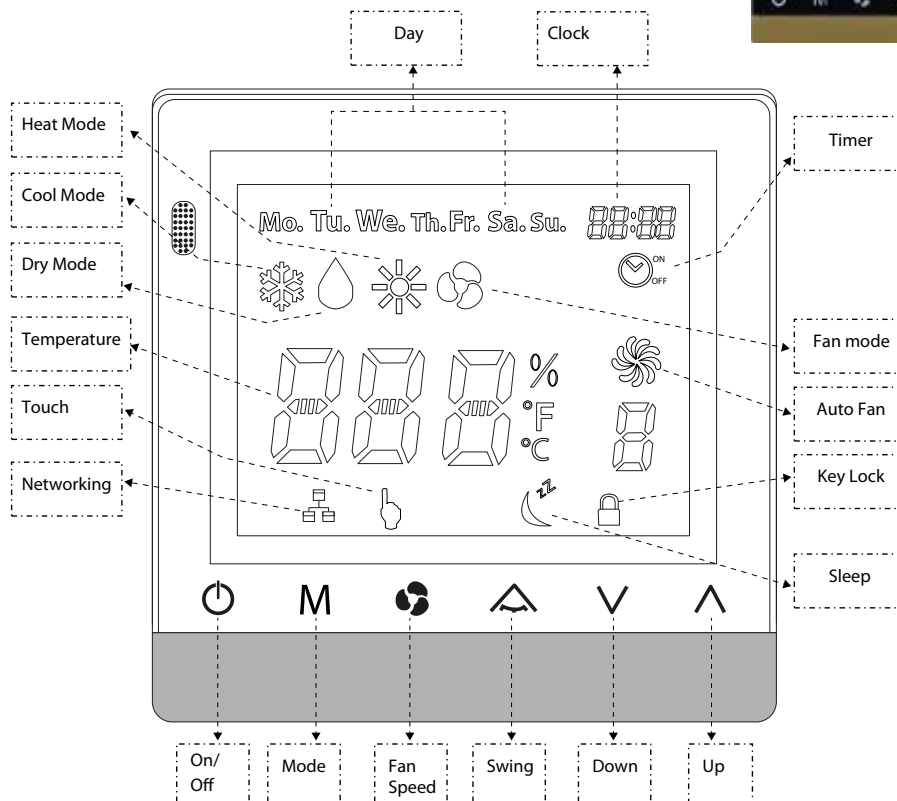
Appuyer sur ▲ et ▼ pendant 5 secondes pour passer de °C à °F et vice versa.

CONTRÔLE : PANNEAU DE CONTRÔLE CÂBLÉ PFW4

PFW4 est un système de contrôle de la climatisation pouvant être utilisé avec un ventilo-convecteur de type FCWI.

PFW4 comprend

- Panneau (unité afficheur)
- Câble 4 m de long (extensible jusqu'à 25 m avec le câble 24AWG)
- Support pour installation murale



ALLUMAGE/EXTINCTION DU SYSTÈME :

Appuyer sur pour allumer ou éteindre l'unité

MODE :

- Appuyer sur **M** pour changer le mode de fonctionnement comme suit :

- Auto-Cool-Dry-Heat-Fan

VITESSE DU VENTILATEUR :

- Appuyer sur pour sélectionner : Auto-Bas-Moyen-Haut-Auto (indiqué

comme A-1-2-3-A)

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE :

- Appuyer sur ou pour régler la température définie (résolution : 1°C)

- La plage de température définie va de 15 °C à 30 °C




SWING :

- Appuyer sur pour activer/désactiver le swing



SLEEP :

- Tenir enfoncés et **M** pour activer/désactiver le mode de nuit.

RTC (horloge en temps réel) :


Tenir enfoncés  et  pendant 3 secondes et appuyer sur  une fois

entré dans le réglage du temporisateur pour accéder au réglage **RTC**.



- Appuyer sur  ou  pour régler l'heure et les minutes

- Appuyer sur  pour sélectionner l'heure et les minutes

- Appuyer sur **M** pour sélectionner le jour

- Appuyer sur  pour enregistrer et quitter

TEMPORISATEUR ALLUMÉ OU ÉTEINT :



Tenir enfoncés  et  pendant 3 secondes pour allumer le réglage du temporisateur


- Appuyer sur **M** pour sélectionner le jour

- Appuyer sur  pour alterner entre :

Timer ON heure, timer ON minutes, timer OFF heure, timer OFF minutes

Timer ON ou OFF et « - : - » indiquent que le temporisateur ON ou OFF n'est pas réglé



- Appuyer sur  ou  pour régler l'heure d'activation ou désactivation du temporisateur

- Appuyer sur  pour confirmer et quitter


- Si le temporisateur est programmé, le symbole ON s'allume

- Si le timer off est programmé, le symbole OFF s'allume



lorsque le page des réglages du temporisateur s'affiche, tenir enfoncés



 et  **pendant 3 secondes pour annuler tous les réglages du temporisateur**

VERROUILLAGE TOUCHES/ KEYLOCK :

- Tenir enfoncés  et **M** pendant 3 secondes pour activer/désactiver le verrouillage touches

INTERROGER LA TEMPÉRATURE


- Tenir enfoncés  et  pendant 3 secondes pour interroger la température

- Appuyer sur  ou  pour modifier la température à afficher ;

Le numéro d'identification est reporté en haut à droite :

- **01**→**T.ROOM**
- **03**→**T.INDC**
- **03**→**T.WIN**

UNITÉ DE MESURE DE LA TEMPÉRATURE

- Appuyer sur **M** et  pendant 5 secondes pour passer de °C à °F et vice versa.

RÉGLAGE COMMUTATEUR DIP PFW4

S1-1 :

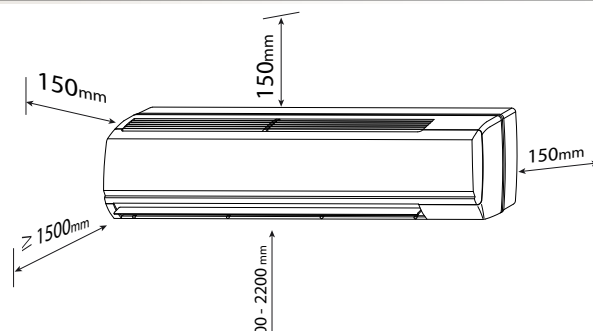
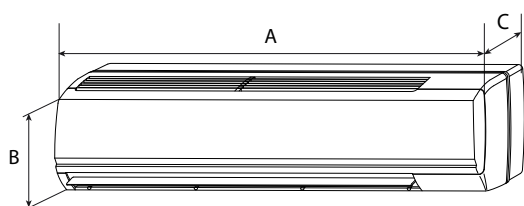
- ON → permet de régler l'adresse modbus de l'unité

- OFF → fonctionnement normal interface utilisateur

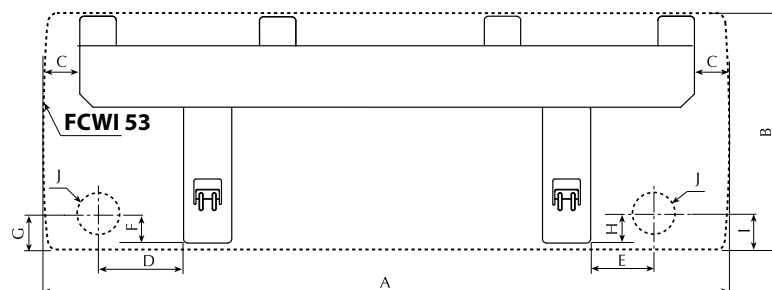
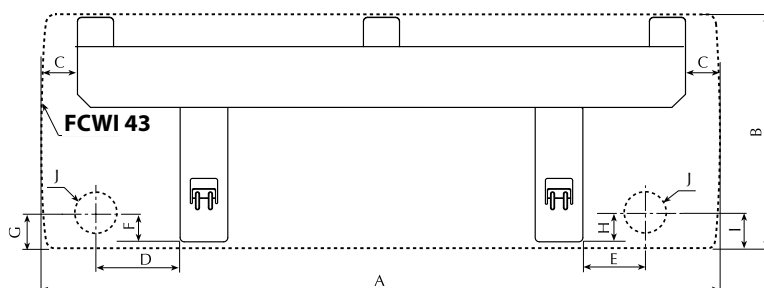
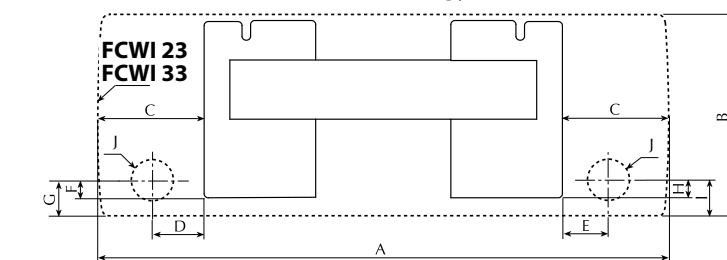
S1-2 :

- ON → la température réglée (T.SET) est visualisée par défaut sur l'afficheur
- OFF → la température ambiante (T.ROOM) est visualisée par défaut sur l'afficheur

DIMENSIONS [mm]



	A	B	C
FCWI232V FCWI233V FCWI23VL	880	298	210
FCWI332V FCWI333V FCWI33VL	990	305	210
FCWI432V FCWI433V FCWI43VL	1170	330	230
FCWI532V FCWI533V FCWI53VL	1450	365	240



FCWI		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
232V - 233V - 23VL	mm	880	298	190	90	68	21	36	25	40	Ø70
332V - 333V - 33VL	mm	990	305	191	91	69	24	46	28	50	Ø70
432V - 433V - 43VL	mm	1170	330	139	210	125	42	50	42	50	Ø70
532V - 533V - 53VL	mm	1451	365	149	200	114	30	46	34	50	Ø70

INSTALLATION DE L'UNITÉ

ATTENTION :: avant toute intervention, se munir d'équipements de protection individuelle adaptés.

ATTENTION :: avant toute intervention, vérifier que l'alimentation électrique a été coupée.

ATTENTION : Les raccordements électriques ainsi que l'installation des ventilo-convecteurs et de leurs accessoires ne doivent être exécutés que par un personnel professionnel habilité à l'installation, la transformation, l'extension et l'entretien des installations et en mesure de les vérifier au niveau de la sécurité et de la fonctionnalité.

En particulier, les vérifications suivantes sont requises sur les branchements électriques :

- **Mesure de la résistance d'isolation de l'installation électrique.**

- **Test de continuité des conducteurs de protection.**

Si le ventilo-convecteur fonctionne de façon continue lors du refroidissement dans un milieu où l'humidité est relativement

élevée, il pourrait se vérifier une formation de condensation sur le refoulement d'air. Cette condensation pourrait se déposer au sol et sur les objets éventuellement sous-jacents. Pour éviter des phénomènes de condensation sur la structure extérieure de l'appareil lorsque le ventilateur est en marche, la température moyenne de l'eau ne doit pas être inférieure aux limites de fonctionnement indiquées dans ce manuel ; ces limites dépendent des conditions thermohygrométriques de l'air ambiant. Ces limites se rapportent au fonctionnement du ventilateur à la vitesse minimale.

Afin d'éviter toute stratification de l'air ambiant et obtenir un meilleur mélange, il est conseillé de ne pas alimenter le ventilo-convecteur avec de l'eau présentant une température supérieure à 65°C. L'utilisation d'eau à des températures élevées pourrait provoquer des craquements dus aux différentes dilatations thermiques des éléments (plastiques et métalliques), ce qui,

toutefois, ne provoquera pas de dégâts à l'unité si la température maximale de fonctionnement n'est pas dépassée.

Les principales indications relatives à l'installation des appareils sont reportées ci-dessous.

Cependant, il est du ressort de l'installateur d'optimiser toutes les opérations selon les exigences spécifiques.

Le ventilo-convecteur FCWI doit être installé de manière à ce que l'air soit distribué dans toute la pièce, sans obstacles (rideaux ou objets) empêchant le passage de l'air par les grilles d'aspiration. L'unité doit être agencée de manière à faciliter l'entretien courant (nettoyage du filtre) et extraordinaire, ainsi que l'accès à la vanne de purge sur l'échangeur thermique, à une hauteur de 190-220 cm.

Raccords hydrauliques :

Femelle Ø 1/2" à raccord plat, sur les tuyaux de l'unité est indiqué la direction du flux de l'eau.

Raccordements d'évacuation des condensats :
Femelle avec diamètre interne Ø 16 mm.

Les tuyaux de refoulement et de retour doivent être identiques, en cuivre, d'un diamètre minimum Ø 1/2", suffisamment isolés pour éviter la dispersion thermique et les égouttements pendant le fonctionnement en mode refroidissement.

Il est nécessaire que les conduites d'eau, de l'évacuation des condensats et le circuit électrique sur le mur aient déjà été planifiés. Le trou de passage pour les connexions doit avoir un diamètre minimum de 70 mm et les conduites doivent être positionnées de manière à maintenir une pente adéquate le long du trajet (min. 1 %), de manière à assurer l'évacuation du condensat produit pendant le fonctionnement froid du ventilo-convecteur.

Le réseau d'évacuation des condensats doit être de taille appropriée. Si l'évacuation des condensats est raccordée au système d'évacuation des eaux, afin d'éviter l'entrée d'odeurs désagréables, il est conseillé de réaliser un siphon.

Le trou de service du conduit peut être placé à droite ou à gauche de l'unité.

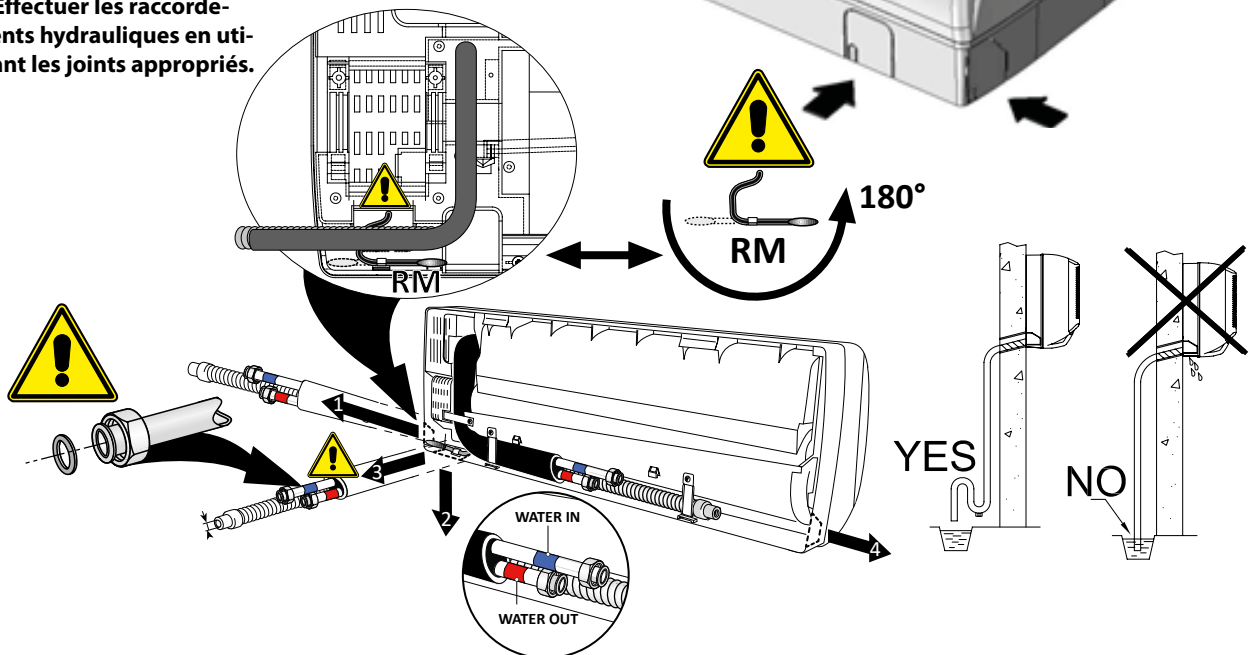
Le mur porteur doit être robuste et non sujet aux vibrations.

Ne pas installer l'unité près de sources de chaleur, de vapeur ou de gaz inflammable.

Ne pas installer dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil.

Préparer l'installation avec des raccords plats.

Effectuer les raccordements hydrauliques en utilisant les joints appropriés.



INSTALLATION

Pour installer l'unité, agir comme suit :

- **Monter le gabarit sur le mur, en le fixant fermement avec au moins 6 vis ou chevilles à expansion, adaptées à la consistance du mur de fixation, à travers les trous situés près du bord du gabarit.**

Le gabarit doit être fixé solidement au mur, dans une position perpendiculaire au sol et parfaitement horizontal. En cas de non-respect de ces conditions, l'eau s'écoulera du bac de récupération.

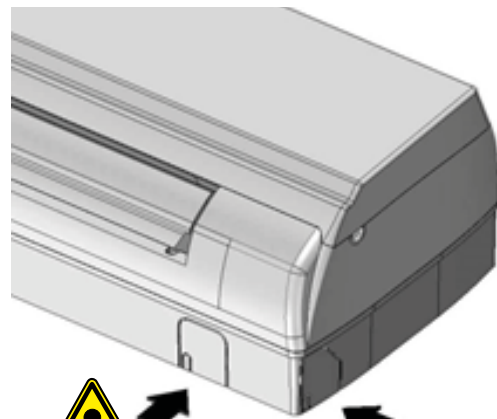
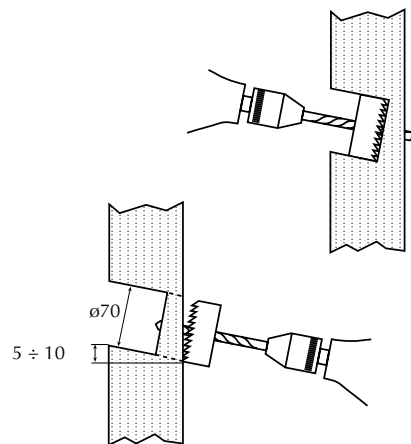
- Retirer l'enveloppe.

- L'unité FCWI offre 4 possibilités de raccordement.

Pour les raccordements à travers le mur, percer un trou de 70 mm de diamètre, incliné de 5 à 10 mm vers le bas.

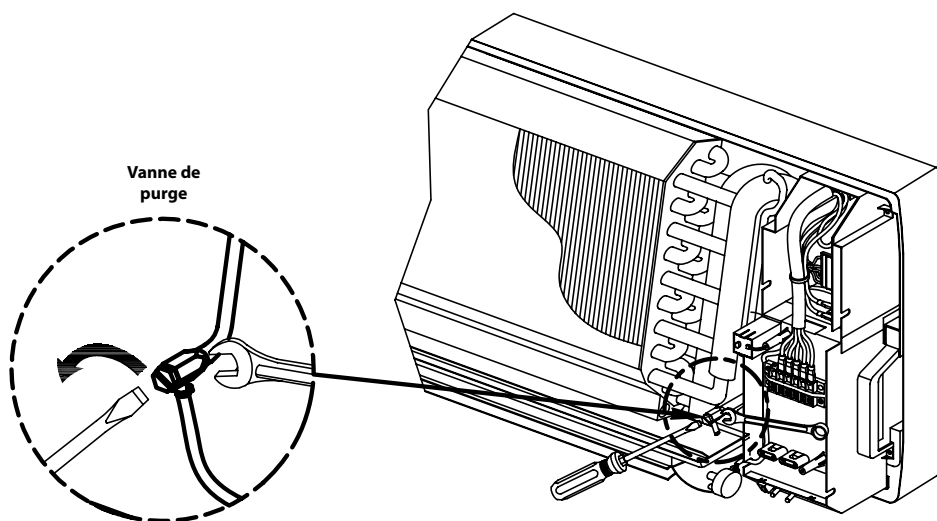
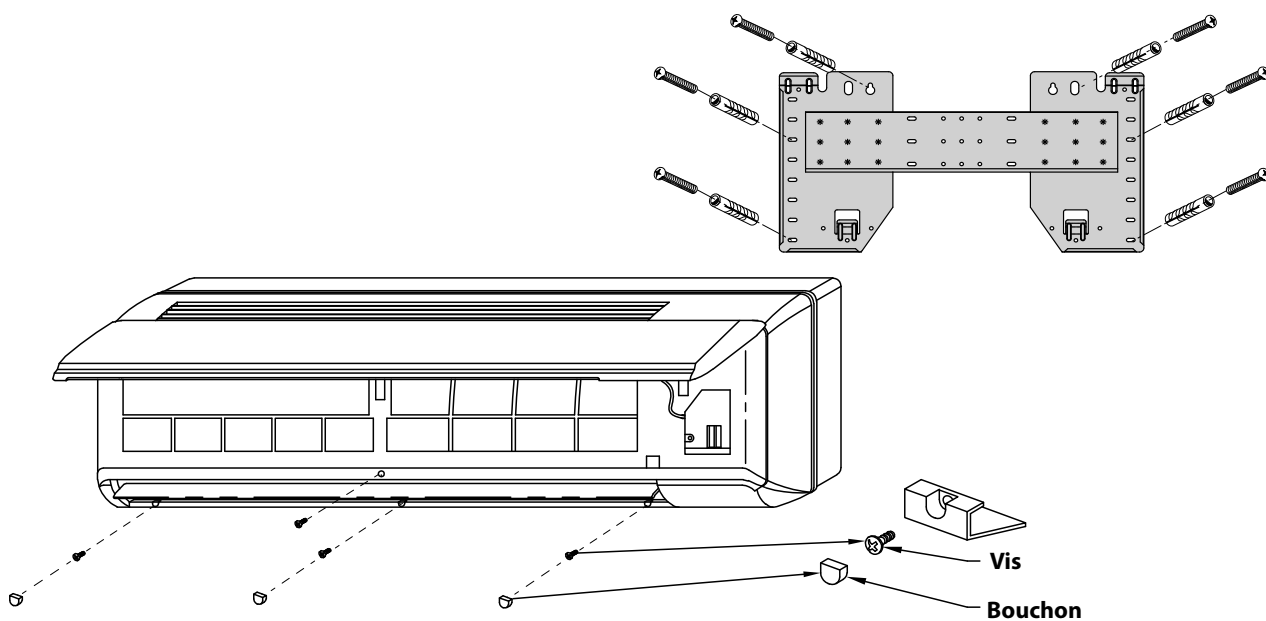
Pour les raccordements vers les côtés ou vers le bas, retirer l'élément prédécoupé de l'enveloppe, situé au niveau du passage des tuyaux.

- Effectuer les raccordements électriques comme indiqué dans le schéma électrique.



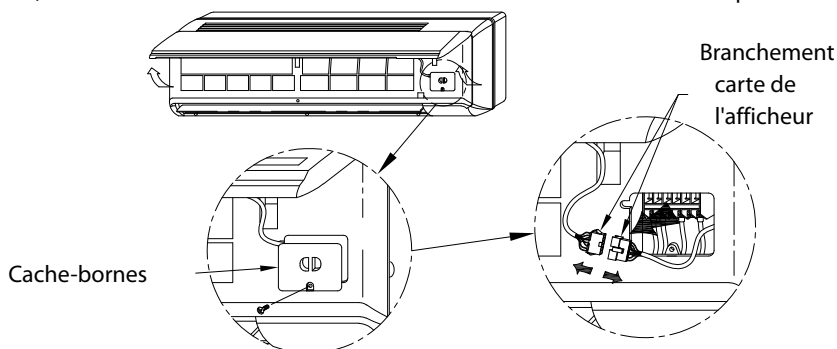
- Effectuer les raccordements hydrauliques. Les pliages répétés des tuyaux peuvent provoquer leur rupture. **Sur les tuyaux de l'unité est indiqué la direction du flux de l'eau.**
- Brancher le raccord d'évacuation des condensats à la conduite de drainage et vérifier son fonctionnement.
- Isoler correctement les tuyaux.
- Placer l'unité FCWI sur le gabarit après avoir passé les tuyaux dans le trou ou dans les rainures du mur. Vérifier que le ventilo-convecteur est de niveau à la fois verticalement et horizontalement.
- Lorsque toutes les opérations sont terminées (raccordements

- électriques et hydrauliques, fixation du ventilo-convecteur et raccordement de l'évacuation des condensats), fermer le trou dans le mur avec un matériau de remplissage.
- Purger l'échangeur avec la vanne prévue à cet effet.
- Terminer le remontage des composants de l'unité en veillant à ce que les résidus de matériaux utilisés lors de l'installation ne bloquent pas le ventilateur et n'obstruent pas les filtres ni les grilles.
- Après l'installation, effectuer un essai de fonctionnement du ventilo-convecteur.



DÉPOSER LA GRILLE DU CHÂSSIS

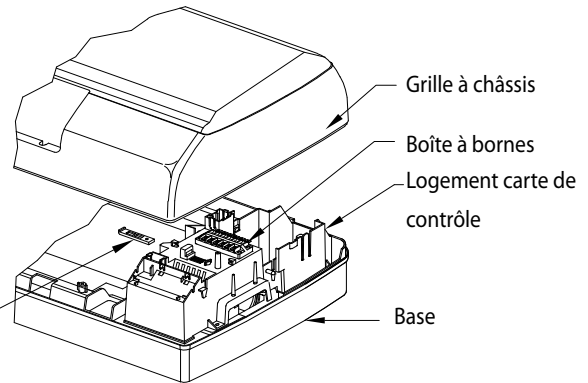
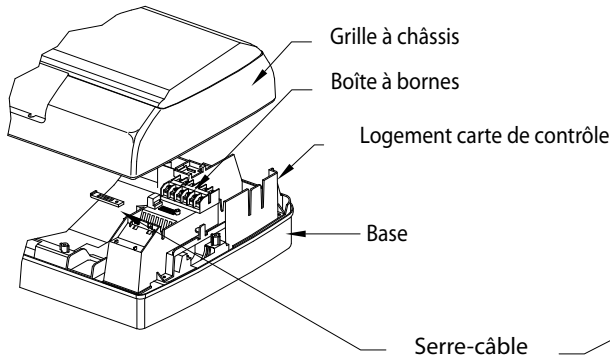
1. Ouvrir le panneau avant en le saisissant par la rainure latérale arrondie et en le tirant vers soi.
2. Dévisser des cache-bornes, extraire et débrancher la connexion de la carte afficheur comme indiqué dans la figure.



RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

FCWI233V
 FCWI232V
 FCWI23VL
 FCWI333V
 FCWI332V
 FCWI33VL

FCWI433V
 FCWI432V
 FCWI43VL
 FCWI533V
 FCWI532V
 FCWI53VL

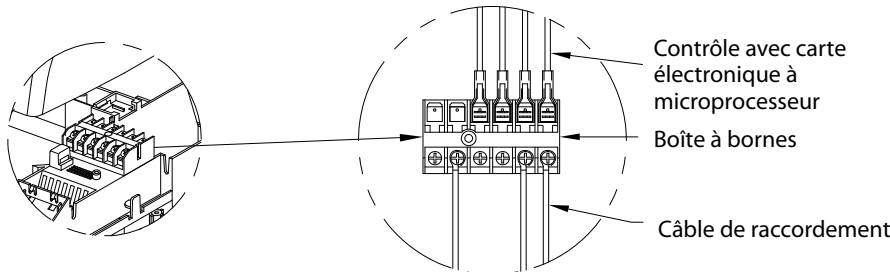


ATTENTION :: avant toute intervention, vérifier que l'alimentation électrique a été coupée. L'unité doit être raccordée directement à une prise électrique ou à un circuit indépendant. Alimenter avec une tension de 220-240 V (±10 %). Pour protéger l'unité contre les courts-circuits, monter sur la ligne d'alimentation un interrupteur omnipolaire magnéto-thermique de 2 A, 250 V max. (DISJONCTEUR) avec une distance minimale d'ouverture des contacts de 3 mm.

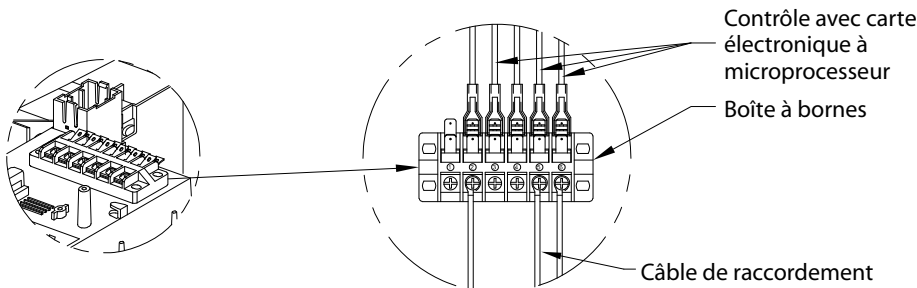
Le câble d'alimentation électrique doit être du type H07 V-K ou N07 V-K avec isolation 450/750 V s'il est encastré dans un tube ou un chemin de câble. Pour les installations avec câble visible, utiliser des câbles à double isolation de type H5VV-F. Pour tous les raccordements, suivre les schémas électriques fournis avec l'appareil. S'assurer que le câblage est effectué conformément aux lois et aux normes en vigueur et au présent manuel. Toutes les parties et les matériels fournis sur un chantier doivent être conformes aux lois et aux normes nationales.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES AUX VENTILO-CONVECTEURS

FCWI233V - FCWI232V - FCWI23VL - FCWI333V - FCWI332V - FCWI33VL



FCWI433V - FCWI432V - FCWI43VL - FCWI533V - FCWI532V - FCWI53VL



	FCWI_2V	FCWI_3V	FCWI_VL
IG	2 A		
Sect. câbles	1,5 mm ²		

ATTENTION

L'unité doit être raccordé à la terre de manière fiable ; si elle est mal raccordée, cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.

ANMERKUNGEN

Die Handbücher mindestens zehn Jahre für zukünftiges Nachschlagen an einem trockenen Ort aufbewahren, um ihren Verschleiß zu vermeiden.

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen aufmerksam und vollständig durchlesen. Besonders auf die Verwendungsvorschriften achten, bei denen "GEFAHR" oder "ACHTUNG" steht oder die "Sicherheitssymbole" enthalten. Diese können bei Nichtbeachtung Schäden an der Maschine und/oder an Personen oder Sachen verursachen.

ACHTUNG: Das Gerät kann von Kindern über acht Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne Erfahrung oder notwendige Kenntnisse bedient werden, vorausgesetzt, diese erfolgt unter Aufsicht bzw. nachdem diese in die sichere Verwendung des Geräts eingewiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die vom Benutzer auszuführende Reinigung und die Wartung darf von Kindern nicht unbeaufsichtigt durchgeführt

werden.

DEN GEBLÄSEKONVEKTOR NICHT UNSACHGEMÄSS EINSETZEN

Wenden Sie sich bei nicht in diesem Handbuch aufgeführten Betriebsstörungen umgehend an den zuständigen lokalen Kundendienst.

Das Gerät muss so installiert werden, dass Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten durchgeführt werden können.

Die Garantie des Geräts deckt jedenfalls nicht die Kosten für Kraftfahrdrehleitern, Gerüste oder andere Hebesysteme, die sich bei Garantiearbeiten als erforderlich erweisen sollten.

AERMEC S.p.A. weist jegliche Haftung für Schäden zurück, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch der Maschine oder einer nur teilweisen oder oberflächlichen Lektüre der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen zurückzuführen sind.

SICHERHEITSHINWEISE

Besonders auf folgende Symbole achten:



ACHTUNG ! : Dieses Symbol weist auf Arbeiten hin, die im Falle einer nicht korrekten Durchführung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können.

ACHTUNG ! : Dieses Symbol weist auf Arbeiten hin, die im Falle einer nicht korrekten Durchführung zu Verletzungen oder Sachschäden führen können.



GEFAHR! : Spannung



GEFAHR! : Maschinenteile in Bewegung

GERÄTEEMPfang

Beim Empfang des Geräts muss kontrolliert werden, dass:

- die Verpackungseinheiten den Angaben auf den Begleitdokumenten der Ware entsprechen;
- die Verpackungen vollständig sind und keine Transportschäden erlitten haben.

Falls Abweichungen festgestellt werden sollten:

- den Schaden umgehend dem Transportunternehmen melden,
- den Schaden umgehend dem Verkäufer melden.

VERPACKUNG

Die Klimageräte werden in der Standardverpackung verschickt, bestehend aus Polystyrolschaum und Karton.

INFORMATIONEN FÜR DIE ENTSORGUNG VON ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN GERÄTEN



Achtung: Dieses Produkt enthält elektrische und elektronische Geräte, die nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Es gibt Abfallsammelstellen für diese Produkte.

Elektrische und elektronische Geräte müssen getrennt und gemäß den im jeweiligen Land geltenden Gesetzen entsorgt werden.

In den Geräten enthaltene Batterien oder Akkus müssen getrennt gemäß den in der jeweiligen Gemeinde geltenden Bestimmungen entsorgt werden.

WARTUNG

PLANMÄßIGE WARTUNG

Die planmäßige Wartung kann auch vom Benutzer ausgeführt werden und besteht aus einer Reihe einfacher Vorgänge, dank derer der Gebläsekonvektor mit höchstem Wirkungsgrad betrieben werden kann.

Maßnahmen:

- Wöchentliche äußere Reinigung mit einem feuchten Tuch (mit Wasser mit einer Temperatur von max. 40°C angefeuchtet) und Neutralseife; den Einsatz anderer Reinigungsmittel und jeder Art von Lösungsmittel vermeiden.
- Kein Wasser auf die Außen- oder Innenflächen des Gebläsekonvektors spritzen (dadurch kann es zu Kurzschlüssen kommen).
- Reinigung des Filters in Abständen von zwei Wochen oder wöchentlich, falls die Installationsumgebung sehr staubig ist. Den Filter mit einem Staubsauger und ggf. mit Wasser und neutralem Reinigungsmittel reinigen. Andere Reinigungsmittel und Lösemittel jeglicher Art vermeiden.
- Sichtkontrolle des Zustands des Gebläsekonvektors bei jedem Wartungseingriff; Alle Störungen müssen der Kundendienststelle gemeldet werden.

AUSSERPLANMÄßIGE WARTUNG

Die außerplanmäßige Wartung darf nur durch den Kundendienst von Aermec oder durch Personen ausgeführt werden, die über die technisch-professionelle Zulassung für Installation, Änderung, Erweiterung und Wartung der Anlagen verfügen sowie in der Lage sind, diese hinsichtlich Sicherheit und Funktionsfähigkeit zu prüfen. Im Besonderen werden für die elektrischen Anschlüsse folgende Kontrollen gefordert:

- Messung des Isolationswiderstandes der elektrischen Anlage.
- Durchgängigkeitsprüfung der Schutzleiter.

Die außerplanmäßige Wartung umfasst eine Reihe von komplexen Vorgängen, die den Ausbau des Gebläsekonvektors oder seiner Bauteile mit sich bringt, dank der der Zustand des höchsten Wirkungsgrads beim Betrieb des Gebläsekonvektors wieder hergestellt wird.

Maßnahmen:

- Innenreinigung (jährlich oder vor längerem Gerätestillstand); In Räumen, in denen eine hohe Sauberkeit der Luft erforderlich ist, kann die Reinigung häufiger erfolgen; besteht in der Reinigung des Wärmetauschers, der Lüfterlamellen, der Wanne, und aller Teile, die mit der Luft in Berührung gelangen.
- Reparaturen und Einstellung, wenn Störungen auftreten. Das Kapitel "PROBLEMBEHEBUNG" dieses Handbuchs einsehen, bevor der Kundendienst kontaktiert wird.

PROBLEME UND LÖSUNGEN

"PROBLEM"	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Schwacher Luftstrom am Austritt	Falsche Einstellung der Drehzahl auf der Bedientafel	Korrekte Drehzahl auf der Bedientafel wählen
	Filter verstopft	Filter reinigen
	Behinderung des Luftflusses (Ein- und / oder Austritt)	Verstopfung entfernen
Keine Heizung	Kein heißes Wasser	Heizkessel prüfen Wärmepumpe prüfen
	Falsche Einstellung der Bedientafel	
	T Wasser > 90°C	Bedientafel korrekt einstellen
Keine Kühlung	Kein kaltes Wasser	Die Wassertemperatur verringern und dann das Gerät von der Spannung trennen und wieder anschließen.
	Falsche Einstellung der Bedientafel	Kühlaggregat prüfen Bedientafel einstellen
Ventilator dreht nicht	Keine Stromversorgung	Prüfen, ob Spannung anliegt
	Wasser hat die Betriebstemperatur nicht erreicht.	Heizkessel oder Kaltwassersatz und/oder deren Einstellungen prüfen
Kondensation an der äußeren Struktur des Geräts	Es wurden die Grenzwerte für Temperatur und Feuchtigkeit erreicht, die in "MINIMALE DURCHSCHNITTSTEMPERATUR DES WASSERS" beschrieben sind	Wassertemperatur über die in "MINIMALE DURCHSCHNITTSTEMPERATUR DES WASSERS" angegebenen Grenzwerte erhöhen

Wenden Sie sich bei nicht aufgeführten Betriebsstörungen umgehend an die zuständige Kundendienststelle.

FCWI - GEBLÄSEKONVEKTOR

Der Gebläsekonvektor FCWI von Aermec wurde aus erstklassigen Materialien und unter strenger Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen hergestellt. Der "FCWI" ist einfach zu verwenden und wird Ihnen lange treue Dienste leisten.

Der Gebläsekonvektor ist ein Endgerät für die Luftaufbereitung von Innenräumen in der Winter- sowie in der Sommersaison.

Der Gebläsekonvektor **FCWI** kombiniert erstklassige technologische und funktionelle Eigenschaften, weshalb er ideal für die Klimatisierung von Räumen aller Art ist. Die Ausgabe klimatisierter Luft erfolgt unmittelbar und im gesamten Raum verteilt. **FCWI** erzeugt Wärme, wenn das Gerät in eine Heizanlage mit Kessel oder Wärmepumpe eingegliedert wird, kann jedoch in den Sommermonaten

auch als Klimagerät benutzt werden, wenn die Heizanlage über einen Kaltwassersatz verfügt.

Der Gebläsekonvektor wurde unter strenger Einhaltung aller Unfallverhütungsvorschriften konzipiert.

Um sich an die Bedürfnisse jeder Art von Anlage anzupassen, sind die Gebläsekonvektoren FCWI in verschiedenen Ausführungen erhältlich:

- Mit eingebautem 2-Wege-Ventil
- Mit eingebautem 3-Wege-Ventil
- Ohne Ventil

FELDKONFIGURATOR

Durch entsprechende Kombination der verfügbaren Optionen, kann man das Modell wählen, das den spezifischen Anlagenanforderungen gerecht wird.

1 2 3 4
↓
Kennzeichen

FCWI

5 6
↓
Größe

23
33
43
53

7 8
↓
Ventil

2V
3V
VL

AUSFÜHRUNGEN

- Ausführung VL: ohne Ventil.
- Ausführung 2V: mit eingebautem Zweiwege-Ventil.
- Ausführung 3V: mit eingebautem Dreiwege-Ventil.

Alle Ausführung verfügen über eine Mikroprozessor-Steuerung und können über Fernbedienung **TLW4**, verdrahtete Bedientafel **PFW4** und/oder mittels RS-485-Schnittstelle mit Modbus-Kommunikationsprotokoll gesteuert werden.

HAUPTEIGENSCHAFTEN

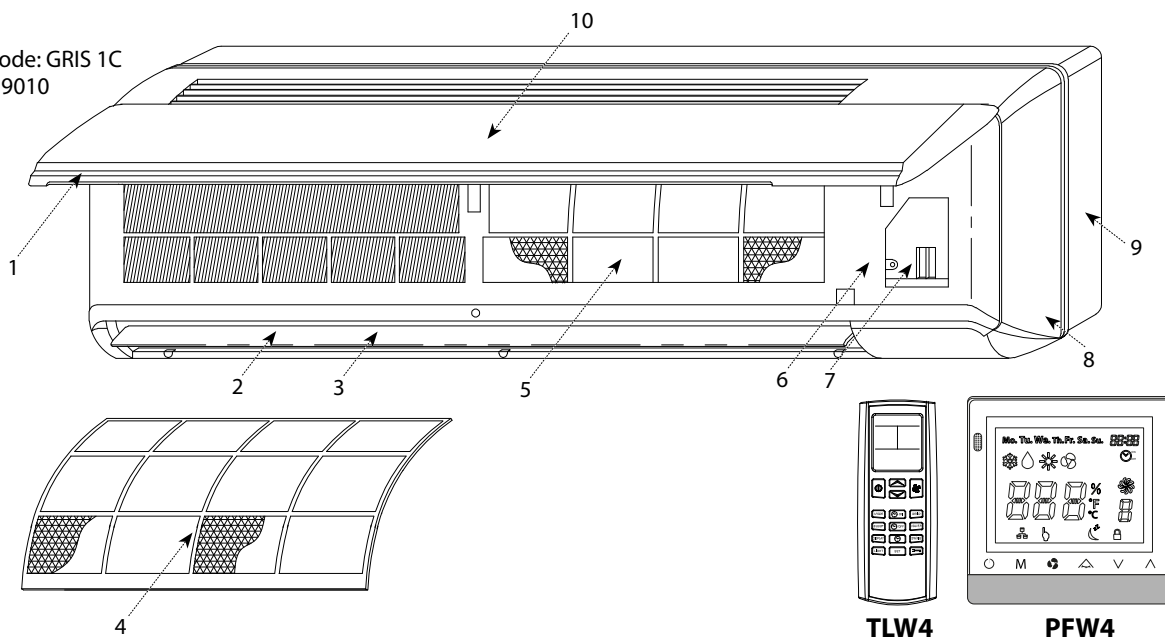
• EUROVENT-Zertifizierung

- Die Reaktion auf die Steuerungen erfolgt sofort, wenn die Bedingungen der Umgebungstemperatur und des Wassers in der Anlage dies zulassen.
- Lüftungseinheit mit invertergesteuerten Querstromventilatoren
- Maximal geräuscharmer Betrieb
- Edles Design
- Farbe:
Pantone-Code: GRIS 1C
RAL-Code: 9010
- In der Frontabdeckung integrierte Anzeige
- Waagerechte Lamellen
- Horizontale Luftleitklappe für die vertikale Einstellung der Luftausblasrichtung über die Fernbedienung **TLW4**
- Einfache Installation, da die Wasseranschlüsse und der Kondensatablauf in verschiedene Richtungen ausrichtbar sind
- Die planmäßige Wartung beschränkt sich auf die regelmäßige Reinigung des Luftfilters
- Gerätekonzeption gemäß Arbeitsschutzvorschriften.
- Gerät kann über RS-485-Anschluss mit Kommunikationsprotokoll Modbus gesteuert werden.

HAUPTKOMPONENTEN

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1 Frontabdeckung | 6 Notschalter |
| 2 Horizontale Luftleitklappe | 7 Klemmleiste f. Stromanschlüsse |
| 3 Vertikale Luftleitklappe | 8 Frontblende |
| 4 Luftfilter | 9 Rahmen |
| 5 Wärmetauscher | 10 Display |

Farbe
Pantone-Code: GRIS 1C
RAL-Code: 9010



BESCHREIBUNG DER BAUTEILE

FRONTABDECKUNG

Die Luft wird über das Gitter angesaugt. Durch Anheben der Abdeckung erhält man Zugriff zum Luftfilter und den anderen internen Komponenten.

EMPFÄNGER

Die Infrarotsignale der Fernbedienung werden von der Anzeigetafel oder der verdrahteten Bedientafel (falls vorhanden) empfangen.

ANZEIGETAFEL

Die Anzeigetafel befindet sich in mittiger Position, in der Frontabdeckung integriert. Zeigt Betriebsmodus, Temperatur, Fehlermeldungen und Timer an. Die Geschwindigkeit wird bei Änderung 3 Sekunden lang mit den Symbolen F1, F2 oder F3 angezeigt.

LUFTFILTER

Regenerierbare Luftfilter, können für die Reinigung einfach herausgezogen werden.

WÄRMETAUSCHER

Hergestellt aus gewelltem Kupferrohr mit Aluminiumlamellen.

ZULUFT

Die horizontale Luftleitklappe ist motorbetrieben. Die senkrechten Umlenklappen können manuell verstellt werden, um die Luftausblasrichtung optimal einzustellen.

NOTSCHALTER

Der Notschalter gestattet das Ein- bzw. Ausschalten des Gebläsekonvektors, falls die Fernbedienung außer Betrieb ist.

LÜFTUNGSEINHEIT

Die Lüftungseinheit besteht aus einem äußerst kompakten und geräuscharmen Querstromventilator.

2-Wege-WASSERVENTIL

Der Gebläsekonvektor FCWI_2V verfügt serienmäßig über ein 2-Wege-Wasserventil mit 2 Stellungen,

vollkommen geöffnet oder vollkommen geschlossen, mit elektrothermischem Antrieb, der von der Platine des Gebläsekonvektors abhängig von der Wassertemperatur und der Raumlufttemperatur gesteuert wird.

3-Wege-WASSERVENTIL

Der Gebläsekonvektor FCWI_3V verfügt serienmäßig über ein 3-Wege-Wasserventil mit 2 Stellungen, vollkommen geöffnet oder vollkommen geschlossen, mit elektrothermischem Antrieb, der von der Platine des Gebläsekonvektors abhängig von der Wassertemperatur und der Raumlufttemperatur gesteuert wird.

FERNBEDIENUNG TLW4 (Zubehör für FCWI) Für den Betrieb des Gebläsekonvektors unverzichtbares Zubehör (alternativ zu PFW4 oder zur Steuerung über RS-485-Schnittstelle).

Die Fernbedienung TLW4 wird separat vom Gebläsekonvektor geliefert, eine einzelne Fernbedienung kann mehrere Gebläsekonvektoren steuern.

Die Fernbedienung gestattet die Einstellung aller Betriebsparameter des Geräts. Diese Parameter werden auf einem LCD-Display angezeigt, wodurch die Programmierung vereinfacht wird.

Die Fernbedienung verfügt über eine Halterung, mit der sie an der Wand aufgehängt werden kann.

VERDRAHTETE BEDIENTAFEL PFW4 (Zubehör für FCWI) Für den Betrieb des Gebläsekonvektors unverzichtbares Zubehör (alternativ zu PFW4 oder zur Steuerung über RS-485-Schnittstelle).

Die verdrahtete Bedientafel PFW4 wird getrennt vom Gebläsekonvektor geliefert. Sie gestattet die Einstellung der wichtigsten Betriebsparameter des Geräts und ist nützlich für die Einstellung der Modbus-Adresse des Geräts, falls das Gerät über die RS-485-Schnittstelle gesteuert werden soll.

FCWCP: Kit zur Installation des Kaltplasma-Ionisators, es ist nicht mit den VLN-Versionen kompatibel.

WICHTIGE INFORMATIONEN

ACHTUNG: Der Gebläsekonvektor ist mit dem Stromnetz und dem Wasserkreis verbunden. Somit kann ein Eingriff durch Personal, das nicht über spezielle technische Kenntnisse verfügt, Schäden beim Bediener, beim Gerät sowie der Umgebung hervorrufen.

Das Gerät muss gemäß den nationalen Verkabelungsvorschriften installiert sein.

FUNKTIONSSTÖRUNGEN

Bei einer Betriebsstörung die Stromversorgung des Gerätes ab- und wieder zuschalten und das Gerät neu starten. Tritt das Problem erneut auf, rechtzeitig den für das Gebiet zuständigen Kundendienst benachrichtigen.

DEN GEBLÄSEKONVEKTOR NUR MIT EINER SPANNUNG VON 220-240 VOLT, EINPHASIG, 50/60 Hz speisen

Bei Benutzung einer anderen Stromversorgung kann der Gebläsekonvektor irreparable Schäden erleiden.

DIE FERNBEDIENUNG (TLW4), DIE VERDRAHTETE BEDIENUNGS- (PFW4) ODER DIE RS-485-SCHNITTSTELLE VERWENDEN, UM DEN GEBLÄSEKONVEKTOR EIN- UND AUSZUSCHALTEN

Den Gebläsekonvektor ausschließlich im Notfall über den Notschalter aus- oder einschalten.

NICHT AM STROMKABEL ZIEHEN

Es ist äußerst gefährlich, am Stromkabel zu ziehen, auf dieses zu treten oder es mit Nägeln oder Reißzwecken zu befestigen.

Ein beschädigtes Kabel kann Kurzschlüsse hervorrufen oder Personen verletzen.

KEINE GEGENSTÄNDE IN DEN LUFTAUSSTRITT STECKEN

Keine Gegenstände irgendwelcher Art in die Luftausblasgitter stecken. Dies könnte zu Verletzungen und zu Schäden am Ventilator führen.

DEN GEBLÄSEKONVEKTOR NICHT UNSACHGEMÄSS EINSETZEN

Der Gebläsekonvektor darf nicht in der Tierzucht, während der Entbindung von Tieren und deren Wachstum benutzt werden.

BELÜFTUNG DER UMGEBUNG

Es wird empfohlen, die Umgebung, in der der Gebläsekonvektor installiert ist, regelmäßig zu belüften, d.h. besonders dann, wenn sich im Raum viele Personen aufhalten oder darin mit Gas betriebene Geräte oder Geruchsquellen befinden.

RICHTIGES EINSTELLEN DER TEMPERATUR

Die Umgebungstemperatur muss so geregelt werden, dass ein maximales Wohlbefinden der anwesenden Personen gewährleistet ist, d.h. besonders wenn es sich dabei um ältere Menschen, Kinder oder Kranke handelt. Dabei sind

Temperaturschwankungen zwischen dem Innen- und Außenbereich von mehr als 7 °C im Sommer zu vermeiden.

Eine umsichtige Auswahl der Raumtemperatur bringt Energieersparnisse.

RICHTIGES AUSRICHTEN DES LUFTSTRAHLS

Die den Gebläsekonvektor verlassende Luft darf nicht direkt auf die Personen gerichtet werden; Dies kann auch bei einer höheren Temperatur als der Umgebung ein Kälteempfinden und demzufolge Unwohlsein auslösen.

Die senkrechten Umlenklappen manuell ausrichten.

FÜR DIE AUSRICHTUNG DER HORIZONTALEN LUFTLEITKLAPPEN DIE TASTE LOUVER (LV) ODER SWING (SW) DER FERNBEDIENUNG VERWENDEN.

WÄHREND DES BETRIEBS

Lassen Sie während des Betriebs den Filter stets am Gebläsekonvektor montiert, anderenfalls verschmutzt der in der Luft enthaltene Staub die Wärmetauschfläche.

ES IST NORMAL

Beim Kühlbetrieb kann Wasserdampf aus dem Luftauslass des Gebläsekonvektors austreten.

Beim Heizbetrieb kann ein leichter Luftzug in der Nähe des Gebläsekonvektors wahrnehmbar sein. Manchmal erzeugt der Gebläsekonvektor auf Grund der Ansammlung von in der Umgebungsluft vorhandenen Stoffen einen unangenehmen Geruch (besonders wenn keine regelmäßige Belüftung des Raumes erfolgt, muss der Filter häufiger gereinigt werden).

Während des Betriebs können Geräusche und Knistern im Gerät zu vernehmen sein, die auf den verschiedenen Wärmeausdehnungen der Elemente (aus Kunststoff und Metall) beruhen. Dies ist jedoch kein Anzeichen für eine Störung und bewirkt keine Schäden am Gerät, wenn die Höchsttemperatur des Wassers am Eingang nicht überschritten wird.

EINSATZORT

Die Geräte wurden für die Installation in geschlossenen Räumen unter "städtischen", nicht-marinen Bedingungen und mit nicht-ätzenden und nicht-staubenden Eigenschaften entworfen. Die folgenden Konzentrationen von Schadstoffen in der Luft, in der das Gerät arbeiten muss, dürfen unter keinen Umständen überschritten werden:

SO ₂	< 0,02 ppm
H ₂ S	< 0,02 ppm
NO,NO ₂	< 1 ppm
NH ₃	< 6 ppm
N ₂ O	< 0,25 ppm

Das Gerät darf nicht an Orten installiert werden, wo brennbare Gase oder säurehaltige oder alkalische Substanzen vorhanden sind.

Andernfalls könnten die Wärmetauscher und die internen Bestandteile der Geräte schwere und irreparable Korrosionsschäden erleiden.

HINWEISE FÜR DIE QUALITÄT DES ZIRKULIERENDEN WASSERS IN DEN WÄRMETAUSCHERN

Es wird empfohlen, eine Analyse des Wassers, das in dem Wärmetauscher zirkuliert, durchzuführen und sich dabei auf die Suche nach möglichen Bakterien (Erkennen von Eisenbakterien und Mikroorganismen, die H₂S produzieren oder Sulfat chemisch reduzieren können) sowie auf die chemische Zusammensetzung des Wassers zu fokussieren, um Korrosion und Verkrustung in den Rohren zu vermeiden. Der Wasserkreislauf muss versorgt und mit behandeltem Wasser wieder aufgefüllt werden, das die folgenden Schwellenwerte nicht überschreitet.

Gesamthärte in mmol/l	1 < mmol/l < 1,5
Chloride [CL ⁻]	< 10 mg/L
Sulfate [SO ₄ ²⁻]	< 30 mg/L
Nitrate [NO ₃ ⁻]	= 0 mg/l
Gelöstes Eisen	< 0,5 mg/L
Gelöster Sauerstoff	4 < [O ₂] < 9 mg/l
Kohlen- dioxid [CO ₂]	< 30 mg/L
Widerstandskoeffizient	20 Ohm·m < Widerstandskoeffizient < 50 Ohm·m
pH	6,9 < pH < 8

GRENZWERTE FÜR DEN GERÄTEBETRIEB

Maximale Wassereintrittstemperatur 70 °C

Bei der Wahl des geeigneten Montageortes ist die Grenze der maximalen und minimalen Raumtemperatur von 0° C < TR < 40°C; rF < 85% einzuhalten.

Maximaler Betriebsdruck 13 bar (1,3 MPa)

Mit Strom 220-240 V ~ 50/60 Hz und Erdungsanschluss versorgen. Die Leitungsspannung muss in jedem Fall innerhalb eines Toleranzbereichs von ±10% des Nennwerts bleiben.

Durchflussgrenzen:

MOD.	FCWI	23	33	43	53
Minstdurchfluss	[l/h]	100	100	150	250
Maximaler Durchfluss	[l/h]	750	750	1100	2000

Durchschnittliche Mindest-Wassertemperatur

Um das Auftreten von Kondenswasser an der äußeren Gerätestruktur bei laufendem Gebläse zu vermeiden, darf die mittlere Wassertemperatur nicht unter den in der Tabelle angeführten Grenzen, die jeweils von den Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbedingungen der Raumluft abhängen, liegen. Diese Grenzen beziehen sich auf den Gebläsebetrieb bei niedrigster Drehzahl.

MINIMALE MITTLERE WASSERTEMPERATUR

	Lufttemperatur der Umgebung bei Trockenkolben °C						
		21	23	25	27	29	31
Feuchtkugeltemperatur der Umgebungsluft °C	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

WICHTIG

- Wenn der Gebläsekonvektor ausgeschaltet wird, werden alle zuvor durchgeführten Einstellungen gespeichert, mit Ausnahme der Funktionen SLEEP und TIMER.
- Wenn der Gebläsekonvektor mit der Hilfstaste (ON/OFF) eingeschaltet wird, werden die Funktionen SLEEP und TIMER gelöscht.

EINSTELLUNG DER LUFTAUSBLASRICHTUNG

Die Umlenklappen am Luftauslass sind so angeordnet, dass die Luft in zwei Richtungen gelenkt werden kann:

- Senkrechte Lamellen, manuell auszurichten
- Motorbetriebene, horizontale Luftleitklappe, die ausschließlich mit den Tasten **LOUVER** oder **SWING** der Fernbedienung **TLW4**, der Taste **SWING** der verdrahteten Bedientafel **PFW4** oder Register 17 der **Modbus**-Kommunikation ausgerichtet werden darf.

AUSRICHTUNG DER SENKRECHTEN UMLENKKLAPPEN

- Die senkrechten Umlenklappen wie auf der Abbildung gezeigt drehen
- Sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb wird empfohlen, den Luftstrom nicht direkt auf Personen zu richten

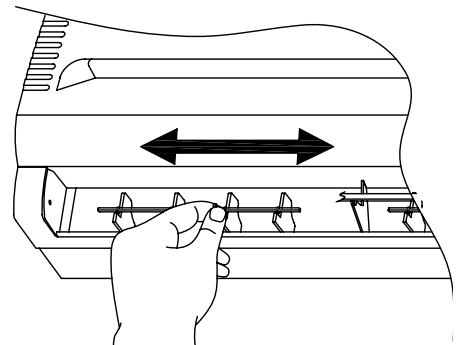
MOTORBETRIEBENE, HORIZONTALE LUFTLEITKLAPPE

Die motorbetriebene, horizontale Luftleitklappe nie manuell ausrichten. Jeder manuelle Eingriff an der Luftleitklappe kann das System beschädigen und zu Betriebsstörungen führen.

Wenn das Gerät stillsteht, schließen sich die motorbetriebenen Luftleitklappen und verdecken den gesamten Luftauslass.

WICHTIG

Unter besonderen Umgebungsbedingungen könnte sich Kondensat auf den Oberflächen der Luftleitklappe bilden (im Kühlbetrieb oder bei der Luftentfeuchtung) und auf darunter befindliche Oberflächen tropfen.



Die Luftausblasrichtung wie auf der Abbildung gezeigt einstellen.



ANLAGENEIGENSCHAFTEN

HARDWARE-EINSTELLUNGEN

Die Betriebslogik des Gebläsekonvektors kann durch Ändern der Einstellung der DIPs in der Steuerplatine geändert werden. In der nachstehenden Tabelle werden die Standardeinstellungen angeführt. DIP1, DIP2, DIP3 und DIP5 sind standardmäßig auf OFF.

DIP	ON	OFF	STANDARD
DIP4	Kein - Autorestart	Autorestart	OFF
DIP6	AUTO_TWING	AUTO_air	OFF bei Ausf. 2V und VL ON bei Ausf. 3V
DIP7	FAN Continuous	FAN OFF	OFF
DIP8	MS Energy save	MS ON_OFF	OFF

BETRIEBSARTEN DES KLIMAGERÄTS

FAN MODE: Das Innenraumgerät arbeitet nur als Ventilator. Der Innenraumventilator arbeitet mit der eingestellten Geschwindigkeit. Das Wasserventil ist stets geschlossen.

HEAT MODE [COOL MODE]: Das Innenraumgerät arbeitet als **Heizgerät [Kühlgerät]**.

Der **Innenraumventilator** arbeitet mit der eingestellten Geschwindigkeit (siehe Abschnitt LÜFTUNG). Wenn die gemessenen Temperaturen für den Betrieb nicht geeignet sind, wird die Lüftung verringert oder ausgeschaltet.

Standardmäßig arbeiten die 2V und VL Geräte mit Umschaltung von Heiz-/Kühlbetrieb (Saisonwechsel) auf Basis der Lufttemperatur (**AUTO_air**, wählbar mit **DIP6 OFF**).

In diesem Fall:

- Das **Ventil** öffnet und schließt auf Basis des TRS, der dem Unterschied zwischen Raumtemperatur (T.ROOM) und eingestellter Temperatur (T.SET) entspricht. Es werden keine Steuerungen an den Werten des Wassertemperaturfühlers vorgenommen, der sich vor dem Ventil befindet (TWIN, standardmäßig nur an den 3V Modellen vorhanden).
- Der **Pumpenkontakt** wird **auf Basis des TRS-Werts** aktiviert.

Standardmäßig arbeiten die 3V Geräte mit Umschaltung von Heiz-/Kühlbetrieb (Saisonwechsel) auf Basis der Wassertemperatur (**AUTO_TWING**, wählbar mit **DIP6 ON**):

- Das **Ventil** öffnet und schließt auf Basis des TR und es wird die Steuerung der Wassertemperatur (T.WIN.) vorgenommen, um die Ventilöffnung nur dann zu gestatten, wenn TWIN passend ist. Wenn 5 Minuten nach der Leistungsanforderung das Wasser noch nicht auf der passenden Temperatur ist, leuchten die Meldung "E4" auf der Anzeigetafel auf.
- Der **Pumpenkontakt bleibt immer aktiv**, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

Wenn DIP6 auf ON (AUTO_TWING) und der Fühler TWIN nicht installiert ist (oder bei einem Fehler des Fühlers TWIN), funktioniert das Gerät unter Vermeidung der Steuerung der Wassereintrittstemperatur und zeigt die Meldung "E4" (der Fehler erscheint kurz 5 Minuten nach Erkennung).

DRY MODE: Das Innenraumgerät arbeitet als Luftentfeuchter. Die Steuerlogik legt auf Basis des TRS die Öffnungszeiten des Ventils und die Aktivierungszeiten des Ventilators bei niedriger Geschwindigkeit (F1) fest, sodass die Luftentfeuchtung maximiert wird, ohne den Raum zu stark zu kühlen.

AUTO MODE: Das Innengerät legt automatisch die einzustellende Betriebsart fest.

Standardmäßig arbeitet das Gerät mit Umschaltung von Heiz-/Kühlbetrieb (Saisonwechsel) auf Basis der Lufttemperatur (**AUTO_air**, wählbar mit **DIP6 OFF**).

In diesem Fall wird die Betriebsart auf Basis des TRS-Werts unter HEAT und COOL ausgewählt.

Wenn die Umschaltung von Heiz-/Kühlbetrieb auf Basis der Wassertemperatur ausgewählt wird (**AUTO_TWING**, wählbar mit **DIP6 ON**), wird die Betriebsart auf Basis des TWIN-Werts unter HEAT, FAN und COOL ausgewählt.

LÜFTUNG:

Die Geschwindigkeit des Lüfters kann eingestellt werden auf: Niedrig (F1), Mittel (F2), Hoch (F3) oder im Modus FAN AUTO (FA). In letzterem Fall kann die Steuerplatine je nach Situation durchgängig zwischen der Geschwindigkeit Hoch (F3) und der Geschwindigkeit UltraLow, niedriger als Tief (F1) variieren.

Mittels DIP7 kann der Betrieb des Ventilators geändert werden: Standardmäßig (**DIP7 OFF**) ist die **Lüftung thermostatgesteuert**, das heißt, der Ventilator schaltet sich aus, nachdem T.ROOM den Wert TSET erreicht.

Bei **DIP7 ON ist die Lüftung kontinuierlich**: Nachdem T.ROOM den Wert TSET erreicht hat, dreht der Ventilator auf Geschwindigkeit UltraLow. Von dieser Einstellung wird bei Systemen ohne Ventil abgeraten.

VERMEIDUNG EINES WARMEN ODER KALTEN LUFTSTROMS

Um einen zu warmen oder zu kalten Luftstrom zu vermeiden, begrenzt die Steuerplatine die Geschwindigkeit des Ventilators, falls

des im Wärmetauscher eingesetzten Fühlers (T.INDC) nicht geeignet ist. Mit DIP7 OFF wird die Lüftung eventuell gestoppt, während die Lüftung mit DIP7 ON auf die Geschwindigkeit UltraLow begrenzt wird.

FEHLERSCHUTZ INNENLÜFTUNG

Wenn der Innenraumventilator betrieben wird und die Platine länger als 10 Sekunden eine Geschwindigkeit von ≤ 200 U/Min misst, wird die Anlage abgeschaltet und es erscheint eine Störmeldung auf der Anzeigetafel.
Die Anlage fährt mit normalem Betrieb fort, wenn sie wieder eingeschaltet wird.

AUTO-NEUSTART-FUNKTION MIT NICHT FLÜCHTIGEM SPEICHER

Standardmäßig wird das Gerät mit **DIP4 OFF** geliefert, was einer **aktiven Auto-Neustart-Funktion** entspricht.

Die Benutzereinstellungen werden daher in einem nicht-flüchtigen Speicher gespeichert (nachdem 5 Sekunden lang keine Einstellungen geändert werden).

Wenn die Stromversorgung der Steuerung unterbrochen wird und dann wieder eingeschaltet wird, nimmt die Steuerung auf diese Weise ihren Betrieb mit der zuletzt gespeicherten Einstellung wieder auf.

Die gespeicherten Einstellungen sind POWER on/off, MODE, FAN speed, TEMPERATURE, SWEEP.

Die nicht gespeicherten Einstellungen sind TIMER und SLEEP.

Wenn die Einstellungsspeicherung scheitern sollte, wird die Steuerung mit den Werkseinstellungen arbeiten. (power OFF, mode COOL, fan AUTO, eingestellte Temperatur 25 °C, sweep OFF, econo OFF, dim OFF).

Falls **DIP4** auf **ON** ist, bleibt das Gerät ausgeschaltet, wenn es nach einer Stromunterbrechung wieder stromversorgt wird.

BETRIEB DES PUMPENKONTAKTS

Wenn man den Modus mit Saisonschaltung auf Basis der Wassertemperatur auswählt (also mit **DIP6 ON (AUTO_TWIN)** und Wassertempersensor eingeschaltet), **führt der Pumpenkontakt stets Spannung** während das Gerät eingeschaltet ist.

Im **AUTO_air** Modus führt der Pumpenkontakt Spannung, wenn das Ventil offen ist.

NOTTASTE

Die Hilfstaste (AUX) unter der Frontabdeckung ermöglicht, die Betriebsart des Gebläsekonvektors zwischen "COOL", "HEAT" und "POWER OFF" zu ändern. Die Notruftaste ist nicht aktiv, wenn das verdrahtete Bedienfeld des Geräts angeschlossen ist.

Diese Funktion ist nützlich, falls die Wireless-Fernbedienung verloren geht.

Im COOL-Modus wird die Temperatur auf 25 °C eingestellt, im HEAT-Modus hingegen auf 22 °C. Der Ventilator wird auf die Geschwindigkeit AUTO eingestellt.

Bei Verwendung der Hilfstaste (AUX) werden die Funktionen TIMER, SLEEP gelöscht.

MIKROSCHALTER

Über den MS-Kontakt auf der Platine kann ein Mikroschalter (MS) auf der Steuerplatine mit den folgenden Funktionen angeschlossen werden: „Fensterkontakt“ (mit DIP8 OFF, Standardwert), „Präsenzkontakt“ (mit DIP8 ON) oder über Modbus verwaltet (indem Register 257 auf 1 gesetzt wird).

FENSTERKONTAKT

Mit DIP8 OFF (Standardeinstellung) funktioniert das Gerät bei offenem MS-Kontakt normal. Wenn der MS-Kontakt geschlossen wird, wird das Gerät ausgeschaltet und es kann nicht mehr mittels Fernbedienung, verdrahteter Bedientafel oder Modbus-Kommunikation eingeschaltet werden. Wird der MS-Kontakt erneut geöffnet, nimmt das Gerät seinen Betrieb mit den letzten Einstellungen wieder auf, wie nach Auto-Neustart.

PRÄSENZKONTAKT

Mit DIP8 ON schaltet sich das Gerät nicht aus, wenn der MS-Kontakt geschlossen ist, aber die Solltemperatur des Systems (sTSET) wird geändert ($sTSET = TSET + 3$ im COOL-Modus, $sTSET = TSET - 3$ im HEAT-Modus). Auf diese Weise ist es möglich, den Energieverbrauch bei Bedarf über einen Mikroschalter zu begrenzen. Die Modbus-Adresse Nr. 39 signalisiert den Status des MS-Kontakts.

KONTAKTVERWALTUNG ÜBER MODBUS



Wenn der Wert der Modbus-Adresse Nr. 257 gleich 1 ist, schaltet das Gerät nicht ab und die eingestellte Systemtemperatur (sTSET) ändert sich nicht, wenn der MS-Kontakt geschlossen ist. Die Modbus-Adresse Nr. 39 signalisiert den Status des MS-Kontakts und ermöglicht eine entsprechende Änderung der Geräteeinstellungen.

TIMER ON/OFF

Die Klimaanlage kann im Voraus für das Ein- oder Ausschalten programmiert werden. Wenn die eingestellte Zeit erreicht wird, geht die Anlage automatisch an oder aus.

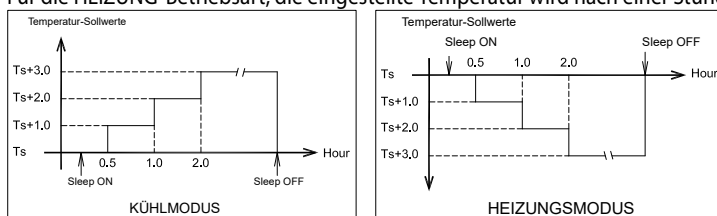
Für weitere Details in Bezug auf „wie der Timer eingestellt wird“ kann man sich auf die Bedienungsanleitung oder Spezifikation von jeder Steuerung beziehen.



SLEEP


Die Taste  drücken, um die Unterbrechungsfunktion zu starten. Die Anzeigetafel zeigt das Symbol . Die eingestellte Temperatur wird nach einer Stunde automatisch um 1 °C erhöht.

Für die KLIMATISIERUNG-Betriebsart, die eingestellte Temperatur wird nach einer Stunde automatisch um 1 °C erhöht.

Für die HEIZUNG-Betriebsart, die eingestellte Temperatur wird nach einer Stunde automatisch um 1 °C verringert.

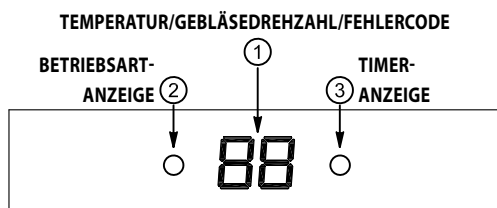


* Wenn die Anlage in den Unterbrechungsmodus gestellt und die Taste  oder  gedrückt wird, erhöht sich die eingestellte Temperatur um 1 °C bezogen auf die letzte Einstellung.

* Erneut die Taste  drücken, um die Unterbrechungsfunktion aufzuheben.

* Stromausfall, Ausschalten auf "OFF" und Wechsel der Betriebsart des Geräts heben die Unterbrechungsfunktion auf.

SELBSTDIAGNOSE (GERÄTEDISPLAY)



TEMPERATUR/FEHLERCODE:

Normalerweise wird die Raumtemperatur angezeigt, wenn das Klimagerät eingeschaltet ist.

- Wenn die eingestellte Temperatur geändert wird, blinkt die neue Einstellung in °C 3 Sekunden lange
- Wenn der Fehler Raumsensor aktiv ist, blinkt $E \ 1$.
- Wenn der Fehler Innensensor aktiv ist, blinkt $E \ 2$.
- Wenn der Fehler Wassereintrittssensor aktiv ist, blinkt $E \ 4$ wird 5 Minuten nach der Erkennung kurz angezeigt.
- Wenn der Schutz gegen Fehler des Gebläses aktiv ist, blinkt $E \ 9$.

Betrieb der Gebläsegeschwindigkeit wie folgt.

$F \ 1$: AUTO FAN - $F \ 2$: SPEED 1 - $F \ 3$: SPEED 2 - $F \ 4$: SPEED 3

BETRIEBSARTANZEIGE

Normalerweise zeigt sie die aktuelle Betriebsart.

- KÜHLUNG-BETRIEBSART, die Betriebsartanzeige "O" leuchtet BLAU und die Temperaturanzeige zeigt 3 Sekunden lang \square , dann kehrt sie zur Raumtemperaturanzeige zurück.
- HEIZUNG-BETRIEBSART, die Betriebsartanzeige "O" leuchtet ROT und die Temperaturanzeige zeigt 3 Sekunden lang \blacksquare , dann kehrt sie zur Raumtemperaturanzeige zurück.
- LÜFTENTFEUCHTUNG-BETRIEBSART, die Betriebsartanzeige "O" leuchtet GRÜN und die Temperaturanzeige zeigt 3 Sekunden lang \blacksquare , dann kehrt sie zur Raumtemperaturanzeige zurück.
- LÜFTUNG-BETRIEBSART, die Betriebsartanzeige "O" schaltet sich nicht ein und die Temperaturanzeige zeigt 3 Sekunden lang F , dann kehrt sie zur Raumtemperaturanzeige zurück.
- AUTO-MODUS, die Betriebsartanzeige "O" schaltet sich wie folgt ein:
 - KÜHLUNG-BETRIEBSART, die Betriebsartanzeige "Q" leuchtet abwechselnd BLAU und WEISS und die Temperaturanzeige zeigt 3 Sekunden lang \blacksquare , dann kehrt sie zur Raumtemperaturanzeige zurück.
 - HEIZUNG-BETRIEBSART, die Betriebsartanzeige "O" leuchtet abwechselnd ROT und WEISS und die Temperaturanzeige zeigt 3 Sekunden lang \blacksquare , dann kehrt sie zur Raumtemperaturanzeige zurück.

STEUERUNG: MODBUS-KOMMUNIKATION ÜBER RS-485-SCHNITTSTELLE

ADRESSEINSTELLUNG DES GERÄTE-SLAVES

Standardmäßig haben die Geräte die Modbus-Adresse 0x01. Um die Geräte einzeln steuern zu können, die eindeutige Slave-Adresse des Geräts mit dem Register Nr. 529 einstellen oder mit der verdrahteten Bedientafel PFW4.

MODBUS STEUERUNG & SCHNITTSTELLE

Es ist möglich, die Modbus-Steuerung über die RS-485-Schnittstelle (A1&B1 im Schaltplan) zu verwenden. Dabei ist das empfohlene 24AWG-Kabel mit einer Länge von weniger als 500 m und einer Spannung unter 12 V einzusetzen. Das Standard-Kommunikationsprotokoll ist Modbus RTU mit der Baudrate von 19200 bps, LSB first + even parity + 1 Stoppbit. Diese Werte können über die Register 530 und 531 geändert werden.

Diese Leiterplatte arbeitet als Slave-Gerät, das die untenstehenden Modbus-Funktionen unterstützen kann.

01(dec) – Variable lesen (Max. 16 Variablen für einen Einzelbefehl)

03(dec) – Register lesen (Max. 16 Register für einen Einzelbefehl)

05(dec) – Write einzelne Variable

15(dec) – Variablen schreiben (Max. 16 Register für einen Einzelbefehl)

16(dez) – Write Register (Max. 16 Register für einen Einzelbefehl)

Adresse und Details Variablen

* R = Read only , RW = Read/Write

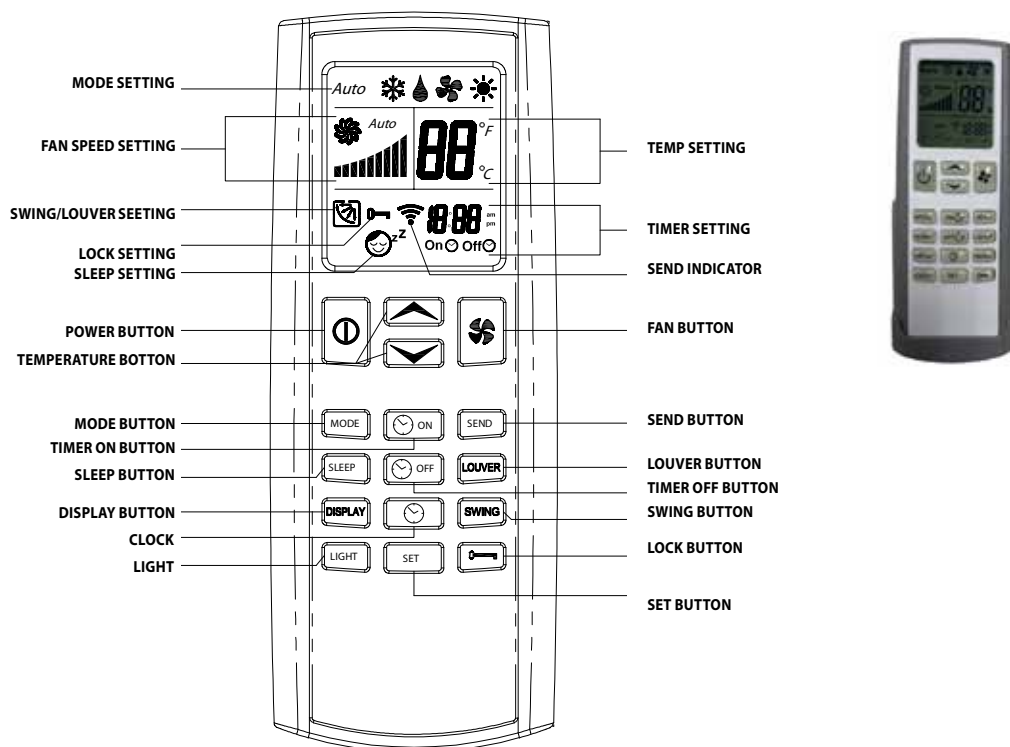
Adresse			Beschreibung	R/W	Beschreibung
Hex	Dec	No.			
0000	0	1	USER POWER ON/OFF	RW	
0001	1	2	USER SWEEP ON/OFF	RW	
0100	256	257	USER INTERFACING WHILE UNIT OFF BY MICRO SWITCH	RW	0 = Deaktiviert die Benutzereinschaltung (immer Zwangsabschaltung) 1 = Aktiviert die Benutzereinschaltung

Register Adresse & Details

* R = Read only , RW = Read/Write

Adresse			Beschreibung	R/W	Beschreibung
Hex	Dec	No.			
0000	0	1	USER MODE	RW	0 = FAN 1 = COOL 2 = DRY 3 = HEAT 4 = AUTO
0001	1	2	USER FAN SPEED LEVEL	RW	FAN LEVEL 0 = AUTO 1 = Low 2 = Medium 3 = High
0002	2	3	USER SET TEMPERATURE (T.SET)	RW	150-300 da 15.0 a 30.0 °C
0010	16	17	System operating status register#1	R	Bit#0 = Power, Bit#1 = Sweep
0011	17	18	System operating mode	R	0-3 per FAN, COOL, DRY, HEAT
0012	18	19	System fan speed level	R	0 = Off, 1-4 per livello 1-4
0021	33	34	System alarm status	R	Bit#0 = T.ROOM error #1 = TINDC error #2 = TWIN error #3 = Fan fail #14 = Wrong mode water (not cool) #15 = Wrong mode water (not heat)
0022	34	35	System operating status register#2	R	Bit#0 = Cool relay #1 = Pump relay #2 = Rev/Heat relay #3 = Aux relay
0023	35	36	Room temperature (T.ROOM)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0024	36	37	Indoor coil temperature (T.INDC)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0025	37	38	Water-in temperature (TINW)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0026	38	39	Microswitch status	R	0 = open 1 = close
0210	528	529	UNIT'S SLAVE ADDRESS	RW	1-99
0211	529	530	MODBUS DATA BAUD RATE	RW	0 = 1200 bits per second 1 = 2400 bits per second 2 = 4800 bits per second 3 = 9600 bits per second 4 = 19200 bits per second 5 = 38400 bits per second
0212	530	531	MODBUS DATA PARITY & STOP BIT(S)		0 = no parity & 2 stop bits 1 = odd & 1 stop 2 = even & 1 stop

STEUERUNG: WIRELESS FERNBEDIENUNG TLW4



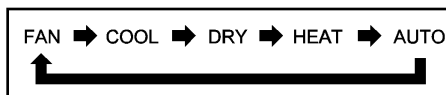
STROM EIN/AUS

Die **POWER**-Taste drücken, um das Klimagerät ein- oder auszuschalten. Wenn die Anlage eingeschaltet wird, dann richtet sich ihr Betrieb nach der Einstellung der Fernbedienung.

MODE

Durch Drücken der **MODE**-Taste kann das Klimagerät auf

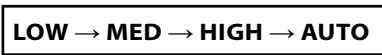
- 5 Betriebsarten eingestellt werden (Fan, Cool, Dry, Heat, Auto):



Die LCD-Anzeige der Fernbedienung zeigt je nach dem ausgewählten Betriebsmodus **FAN, COOL, DRY, HEAT** oder **AUTO** an. Die Anlage wird entsprechende dem eingestellten Modus arbeiten, wenn für 3 Sekunden keine Betriebsartänderung vorgenommen wird.

FAN

Die **FAN** -Taste drücken, um die Gebläsegeschwindigkeit auszuwählen (automatische, niedrige, mittlere oder Hochgeschwindigkeit). Die Anzeige der Fernbedienung zeigt den Status an. Wenn die automatische Geschwindigkeit eingestellt ist, wird die Gebläsegeschwindigkeit (hoch, mittel, niedrig) je nach der Systemberechnung automatisch geändert. Der Innenraumventilator arbeitet entsprechend der eingestellten Geschwindigkeit, wenn die Gebläsegeschwindigkeit für 2 Sekunden nicht geändert wird.



Hinweis:

1. Die **FAN**-Taste kann im **DRY**-Modus nicht verwendet werden.
2. Der automatische Ventilator wird in der Fan-Betriebsart deaktiviert (kann eingestellt werden, aber das Gerät reagiert nicht).
3. Der Innenraumventilator wird nicht als Einstellung funktionieren, wenn einige Funktionen oder Schutzmaßnahmen auftreten.

TEMPERATUREINSTELLUNG

Die Solltemperatur kann zwischen 15 und 30 °C eingestellt werden.

Durch Drücken der Taste oder kann die Einstellung schrittweise um 1°C verstellt werden. Die LCD-Anzeige der Fernbedienung zeigt die Einstelltemperatur an.

Die Temperatureinstellung ist im **FAN**-Betrieb deaktiviert

SWEEP

Die SW -Taste drücken, um den Schrittmotor der Klappe ein-/auszuschalten.

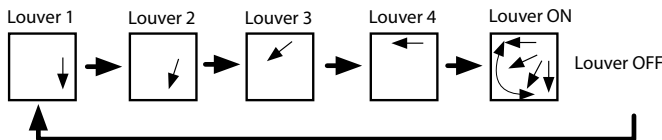
Hinweis: Wenn der Innenraumventilator durch andere Funktionen/Schutzmaßnahmen gestoppt wird, wird die Klappe zum Anhalten gezwungen und die Taste SW hat keine Wirkung.

LOUVER

Die LV -Taste drücken, um den Winkel des Schrittmotors der Klappe zu verändern.

- Wenn die Taste gedrückt und losgelassen wird, ändert sich der Klappenwinkel jeweils um eine Stufe.
- Wenn die Taste gedrückt und festgehalten wird, ändert sich der Klappenwinkel solange, bis die Taste nicht wieder losgelassen wird.

Hinweis: Wenn Taste LV oder LOUVER gedrückt wird, wird die Sweep-Funktion gelöscht



CLOCK

Die Uhr der LCD-Anzeige der Fernbedienung kann wie folgt eingestellt werden

- Die Taste drücken, das Symbol und die Zeitanzeige fängt zu blinken an.
- Die Taste oder drücken, um die Uhrzeit einzustellen. Für eine schnelle Änderung die Taste gedrückt halten.
- Erneut das Symbol drücken und die Zeitanzeige hört zu blinken auf.

AUTO-START TIMER

Das Einschalten der Klimaanlage kann im Voraus programmiert werden.

- **ON** drücken, das Symbol **ON** und die Startzeitanzeige fängt zu blinken an,
- Die Taste oder drücken, um den Starttimer einzustellen. Für eine schnelle Änderung die Taste gedrückt halten.

Die **ON**-Taste erneut drücken, das Symbol **ON** und die Startzeitanzeige hören zu blinken auf.

Um diese Funktion zu löschen, die **ON**-Taste erneut drücken.

AUTO-STOPP TIMER

Das Ausschalten der Klimaanlage kann im Voraus programmiert werden..

- **OFF** drücken, das Symbol **OFF** und die Stoppzeitanzeige fängt zu blinken an,
- Die Taste oder drücken, um den Stopptimer einzustellen. Für eine schnelle Änderung die Taste gedrückt halten.
- Die **OFF**-Taste erneut drücken, das Symbol **OFF** und die Stoppzeitanzeige hören zu blinken auf.

Um diese Funktion zu löschen, die Taste erneut drücken.

SLEEP

Die **SLEEP** -Taste drücken, um die SLEEP-Funktion zu starten. Die LCD-Anzeige der Fernbedienung zeigt das -Symbol an.

1 Stunde später stellt sich die gesteuerte Temperatur während des Schlafs bequem und energiesparend automatisch ein. Das -Symbol auf der LCD-Anzeige wird zu diesem Zeitpunkt ausgeblendet.

Um diese Funktion zu löschen, die **SLEEP** -Taste erneut drücken.

HINWEIS: Die **SLEEP**-Funktion kann nur im **COOL**-, **HEAT**- oder **AUTO**-Modus verwendet werden.

KEYLOCK

Das Drücken der -Taste für 3 Sekunden sperrt alle Tasten der Fernbedienung. Die LCD-Anzeige der Fernbedienung zeigt das -Symbol an. Die -Taste erneut für 3 Sekunden gedrückt halten, um sie zu entsperren.

SEND

Die **SEND** -Taste drücken, um alle auf der LCD-Anzeige angezeigten Parameter an die Hauptklemmleiste zu übermitteln

MASSEINHEIT DER TEMPERATUR

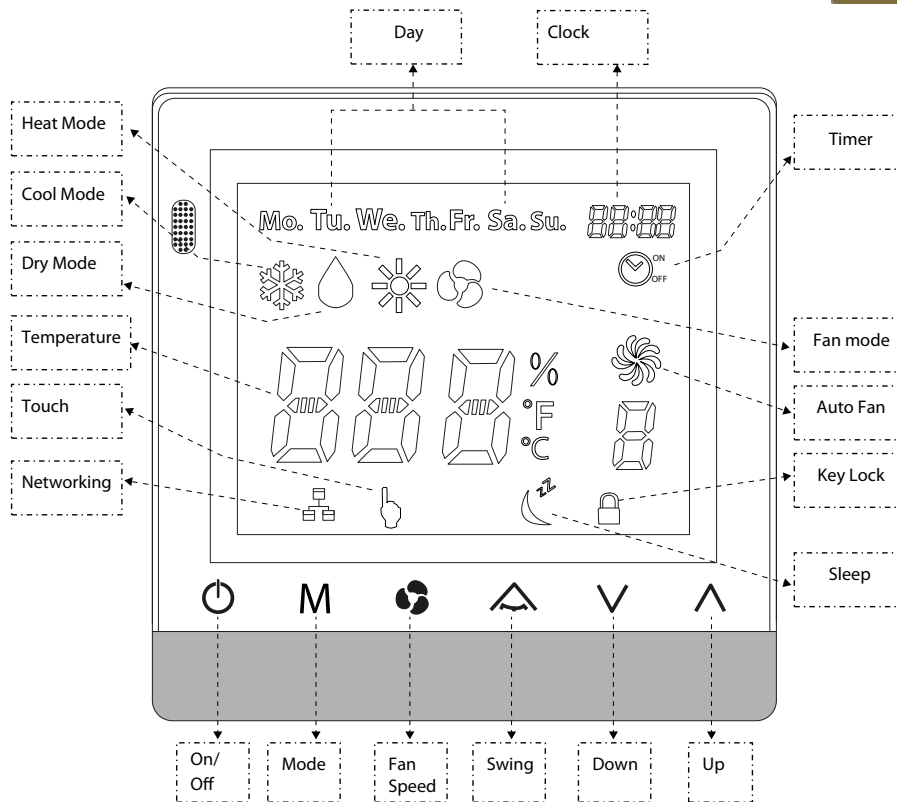
und 5 Sekunden lang drücken, um von °C auf °F zu wechseln und umgekehrt.

STEUERUNG: VERDRAHTETE BEDIENTAFEL PFW4

PFW4 ist ein Klimatisierungssteuersystem, das mit Gebläsekonvektoren vom Typ FCWI verwendet werden kann.

PFW4 besteht aus

- Bedientafel (Anzeige-Einheit)
- Kabel mit 4 m Länge (erweiterbar auf bis zu 25 m bei Verwendung eines 24AWG-Kabels)
- Halterung für Wandmontage



EINSCHALTEN/AUSSCHALTEN DER ANLAGE:

☰ drücken, um das Gerät ein- oder auszuschalten.

MODE:

- M drücken, um die Betriebsart wie folgt zu ändern:

- Auto-Cool-Dry-Heat-Fan

GEBLÄSEGESCHWINDIGKEIT:

- 🌀 drücken, um auszuwählen: Auto-Niedrig-Mittel-Hoch-Auto (angegeben

als A-1-2-3-A)

TEMPERATUREINSTELLUNG:

- V oder ^ drücken, um die eingestellte Temperatur zu regeln

(Auflösung: 1 °C)

- Der eingestellte Temperaturbereich geht von 15 °C bis 30 °C




SWING:






- 🌀 drücken, um Swing zu aktivieren/deaktivieren

SLEEP:



- V und M gedrückt halten, um den Nachtmodus zu aktivieren/deaktivieren.



RTC (Uhr in Echtzeit):

 und  3 Sekunden lang gedrückt halten und  drücken, nachdem die Timer-Einstellung aufgerufen wurde, um zur **RTC** Einstellung zu gelangen.

-  oder  drücken, um Stunden oder Minuten einzustellen
-  drücken, um Stunden oder Minuten auszuwählen
-  drücken, um den Tag auszuwählen
-  drücken, um zu speichern und zu verlassen




TIMER EINGESCHALTET ODER AUSGESCHALTET:

 und  3 Sekunden lang gedrückt halten, um die Timereinstellung aufzurufen

-  drücken, um den Tag auszuwählen
-  drücken, um zu wechseln zwischen:



Timer ON Stunde, Timer ON Minuten, Timer OFF Stunde, Timer OFF Minuten

Timer ON oder OFF und "-" zeigen an, dass der Timer ON oder OFF nicht eingestellt ist



-  oder  drücken, um die Uhr für die Aktivierung oder Deaktivierung des Timers einzustellen
-  drücken, um zu bestätigen und zu verlassen

- Wenn der Timer programmiert ist, schaltet sich das Symbol ON ein





- Wenn der Timer OFF programmiert ist, schaltet sich das Symbol OFF ein

Wenn die Ansicht der Timereinstellungen angezeigt wird,  und  3 Sekunden lang gedrückt halten, um alle Timereinstellungen aufzuheben

TASTENSPERRE/KEYLOCK:

-  und  3 Sekunden lang gedrückt halten, um die Tastensperre zu aktivieren/deaktivieren



FRAGT DIE TEMPERATUR AB

-  und  3 Sekunden lang gedrückt halten, um die Temperatur abzufragen
-  oder  drücken, um die anzuzeigende Temperatur zu wechseln.

Oben rechts ist die Kennnummer angeführt:

- **01**→T.ROOM
- **03**→T.INDC
- **03**→T.WIN

MASSEINHEIT DER TEMPERATUR

-  und  5 Sekunden lang drücken, um von °C auf °F zu wechseln und umgekehrt.

EINSTELLUNG DIP SWITCH PFW4

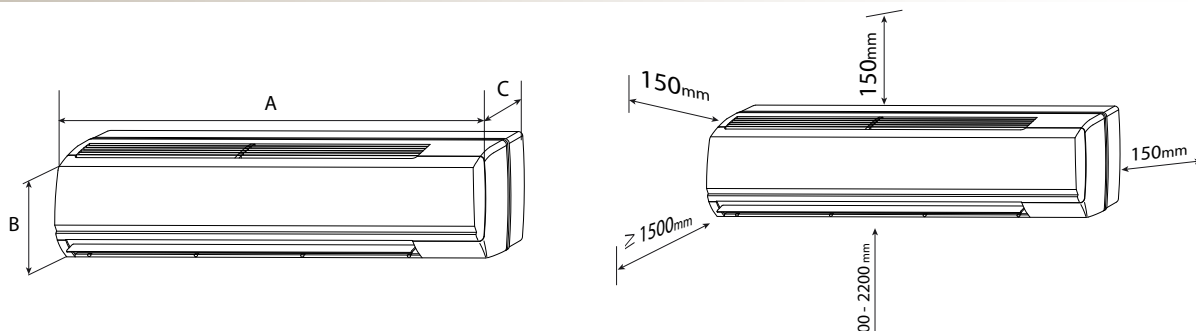
S1-1:

- ON → ermöglicht, die Modbus-Adresse des Geräts einzustellen
- OFF → normaler Betrieb als Benutzerschnittstelle

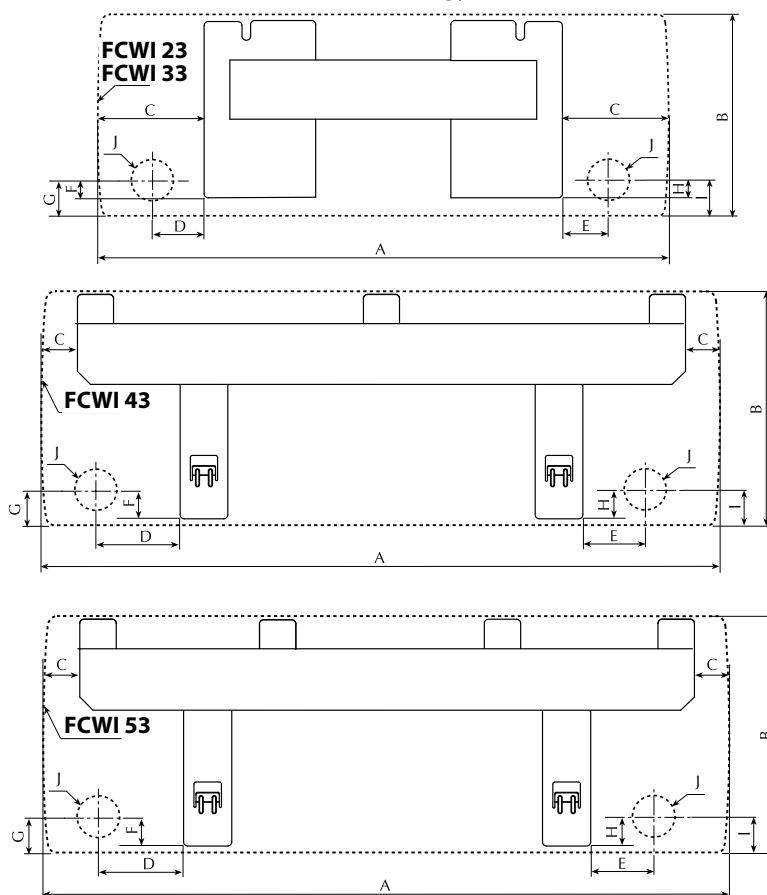
S1-2:

- ON → Standardmäßig wird die eingestellte Temperatur (T.SET) auf der Anzeige angezeigt
- OFF → Standardmäßig wird die Raumtemperatur (T.ROOM) auf der Anzeige angezeigt

ABMESSUNGEN [mm]



	A	B	C
FCWI232V FCWI233V FCWI23VL	880	298	210
FCWI332V FCWI333V FCWI33VL	990	305	210
FCWI432V FCWI433V FCWI43VL	1170	330	230
FCWI532V FCWI533V FCWI53VL	1450	365	240



FCWI		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
232V - 233V - 23VL	mm	880	298	190	90	68	21	36	25	40	Ø70
332V - 333V - 33VL	mm	990	305	191	91	69	24	46	28	50	Ø70
432V - 433V - 43VL	mm	1170	330	139	210	125	42	50	42	50	Ø70
532V - 533V - 53VL	mm	1451	365	149	200	114	30	46	34	50	Ø70

INSTALLATION DER EINHEIT

ACHTUNG: Bevor Sie irgend einen Eingriff vornehmen, legen Sie die persönliche Schutzausrüstung an.

ACHTUNG: bevor Sie irgend einen Eingriff vornehmen, sicherstellen, dass das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist.

ACHTUNG: Die elektrischen Anschlüsse sowie die Installation des Gebläsekonvektors und des Zubehörs muss von Personen durchgeführt werden, die die nötige technische Ausbildung für die Installation, für die Veränderung, Erweiterung und Wartung der Anlagen haben und in der Lage sind, alle Prüfungen zur Funktion und zur Sicherheit durchzuführen.

Für die Stromanschlüsse müssen insbesondere folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Messung des Isolationswiderstandes der elektrischen Anlage.
- Durchgängigkeitsprüfung der Schutzleiter.

Bei durchgehendem Gebläsekonvektorbetrieb zur Kühlung

von Räumen mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit kann eine Kondenswasserbildung am Luftaustritt entstehen. Dieses Kondenswasser kann sich am Fußboden oder auf eventuell unter dem Gerät befindlichen Gegenständen absetzen. Um das Auftreten von Kondenswasser an der äußeren Gerätestruktur bei laufendem Gebläse zu vermeiden, darf die mittlere Wassertemperatur nicht unter den in diesem Handbuch angeführten Betriebsgrenzen, die jeweils von den Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbedingungen der Raumluft abhängen, liegen. Diese Grenzen beziehen sich auf den Gebläsebetrieb bei niedrigster Drehzahl.

Um Luftschichtungen im Raum zu vermeiden und eher eine bessere Durchmischung zu erreichen, empfiehlt es sich, den Gebläsekonvektor mit Wasser zu versorgen, das nicht wärmer als 65°C ist. Beim Einsatz von Wasser mit hohen Temperaturen könnten Geräusche auftreten, die auf die thermische Dehnung der Elemente (Kunststoff und Metall) zurückzuführen sind. Dies

verursacht jedoch keine Schäden am Gerät, solange die maximale Betriebstemperatur nicht überschritten wird.

Im Folgenden werden wesentliche Hinweise für eine korrekte Installation der Geräte aufgeführt.

Die Ausführung aller Arbeiten nach den jeweiligen spezifischen Anforderungen wird in jedem Fall der Erfahrung des Installateurs anvertraut.

Der Gebläsekonvektor FCWI muss so installiert werden, dass die Luft sich im gesamten Raum verteilen kann und der Luftstrom über das Ansauggitter nicht behindert wird (z. B. durch Vorhänge oder Gegenstände). Das Gerät muss so positioniert werden, dass die planmäßige (Filterreinigung) und außerplanmäßige Wartung einfach möglich sind und auf das Entlüftungsventil am Wärmetauscher zugegriffen werden kann, auf einer Höhe von $190 \div 220$ cm.

Wasseranschlüsse:

Innengewinde $\varnothing 1/2''$ flach, auf den Geräterohrleitungen ist die Fließrichtung des Wassers angegeben.

Anschluss des Kondensatablaufs:

Innengewinde mit Innendurchmesser $\varnothing 16$ mm.

Die Vorlauf- und Rücklaufleitungen müssen gleich sein, aus Kupfer hergestellt sein, einen Mindestdurchmesser von $\varnothing 1/2''$ haben und angemessen isoliert sein, um Wärmeverluste und Tropfenbildung während des Kühlbetriebs zu vermeiden.

Die Wasserrohrleitungen, die Rohrleitungen des Kondensatablaufs und die Stromleitungen müssen bereits an der Wand vorhanden sein. Der Durchmesser der Durchgangsbohrung für die Anschlüsse muss mindestens 70 mm betragen und die Leitungen müssen so angebracht werden, dass sie auf der gesamten Strecke eine angemessene Neigung (mind.1%) beibehalten, die die Ableitung des während des Kühlbetriebs des Gebläsekonvektors erzeugten Kondensats gestattet.

Das Kondensatablaufnetz muss korrekt bemessen werden. Falls der Kondensatablauf an die Kanalisation angeschlossen wird, wird empfohlen, zur Vermeidung des Eintritts von unangenehmen Gerüchen einen Siphon zu installieren.

Die Bohrung für die Durchführung der Rohrleitungen kann sowohl auf der rechten als auch auf der linken Geräteseite ausgeführt werden.

Die Montagewand muss robust sein und darf keinen

Schwingungen unterliegen.

Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, Dampfquellen oder entflammenden Gasen installieren.

Nicht an Orten installieren, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

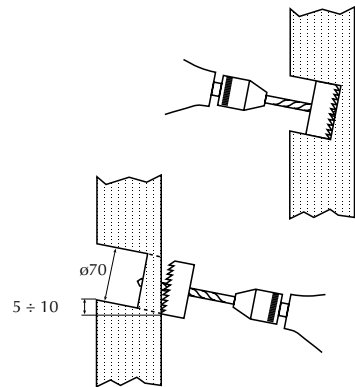
INSTALLATION

Gehen Sie zur Installation der Einheit wie folgt vor:

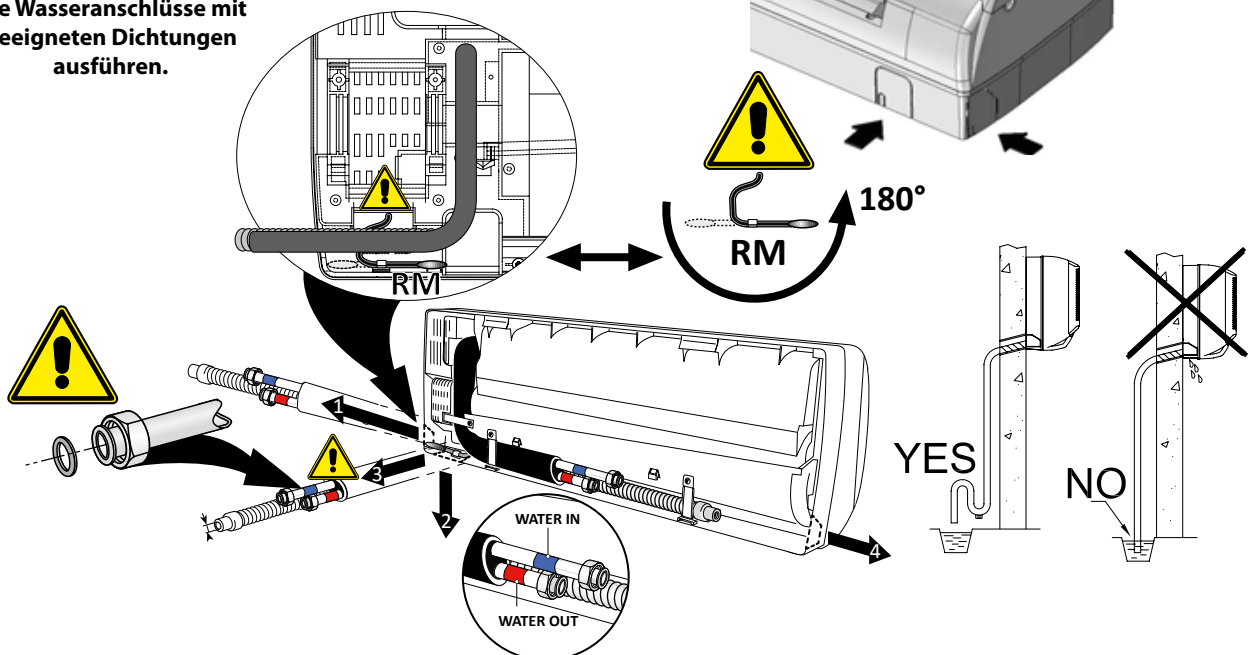
- Die Montageschablone an der Wand montieren. Dazu diese mit mindestens 6 oder mehr Schrauben oder Spreizdübeln, die für die Beschaffenheit der Montagewand geeignet sind, durch die Bohrungen am Rand der Schablone fest verankern.

Die Montageschablone muss im rechten Winkel zum Fußboden und vollkommen horizontal komplett an der Wand anliegen. Die Nichterfüllung dieser Bedingungen führt zum Herabtropfen von Wasser aus der Sammelwanne.

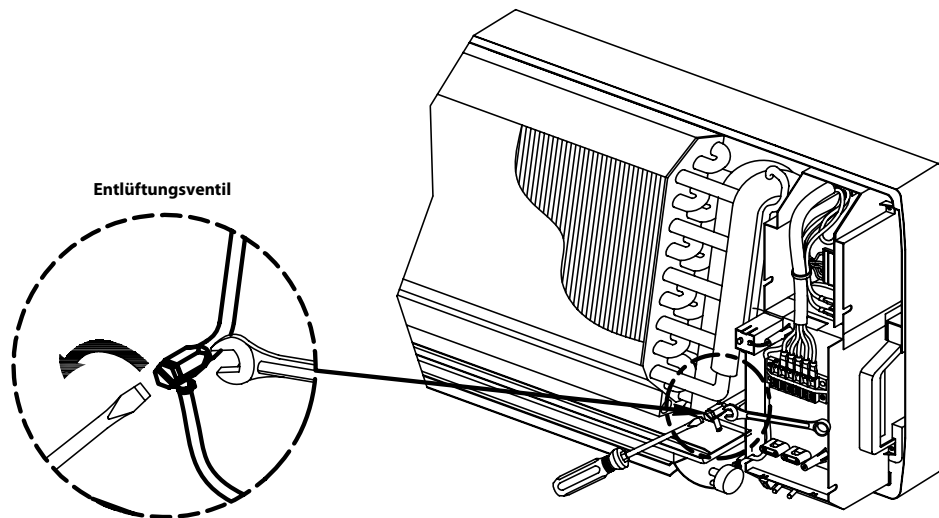
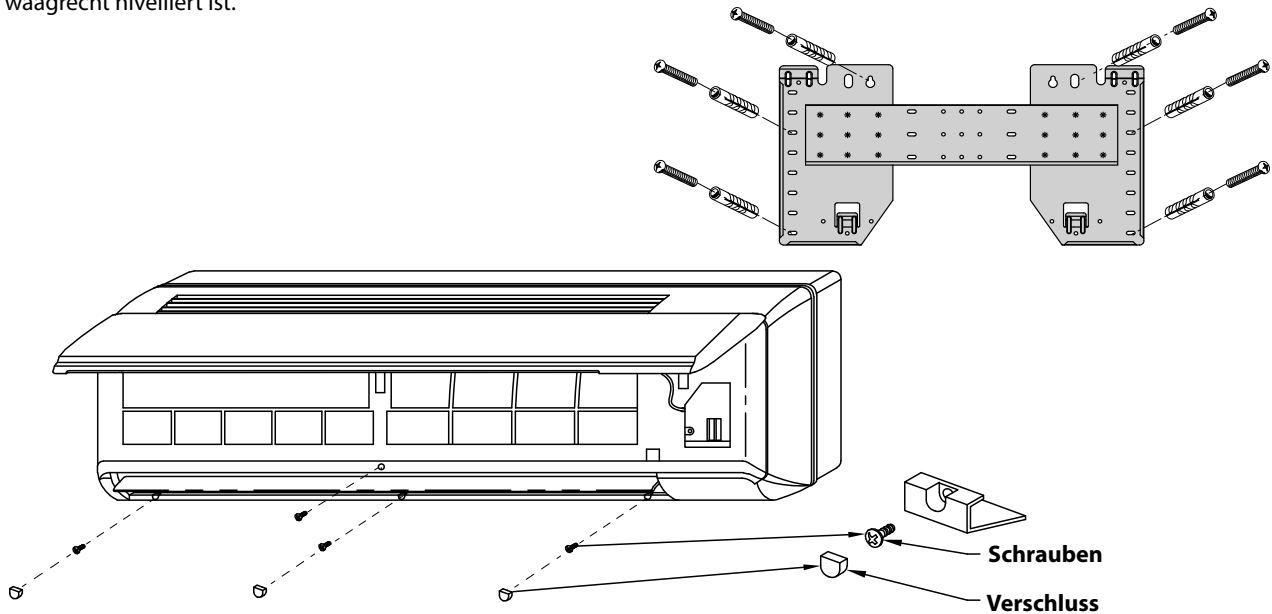
- Die Verkleidung abnehmen.
- Das Gerät FCWI hat 4 Anschlussmöglichkeiten. Für die Anschlüsse durch die Wand eine Bohrung mit einem Durchmesser von 70 mm und einer Neigung nach unten von 5-10 mm ausführen.
- Für die Anschlüsse an den Seiten oder unten, den vorgestanzten Teil der Verkleidung entfernen, der sich an der Rohrdurchführung befindet.
- Die Stromanschlüsse gemäß Schaltplan ausführen.



Die Anlage mit flachen Anschlüssen ausstatten. Die Wasseranschlüsse mit geeigneten Dichtungen ausführen.

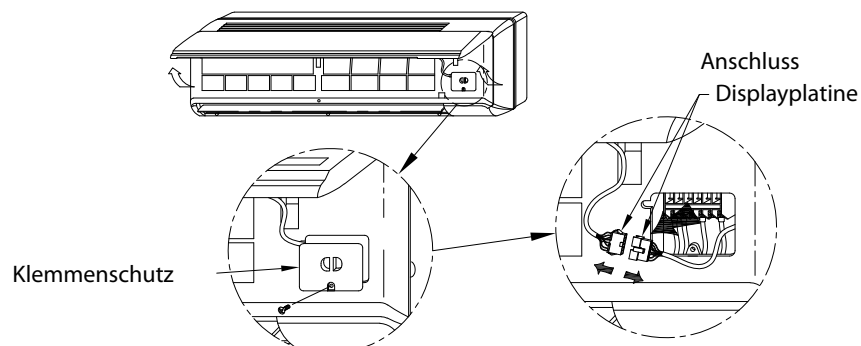


- Die Wasseranschlüsse herstellen. Wiederholte Biegungen der Rohre können zu einem Rohrbruch führen. **Auf den Geräterohrleitungen ist die Fließrichtung des Wassers angeben.**
- Den Anschluss des Kondensatablaufs mit der Ablaufleitung verbinden und den Betrieb prüfen.
- Die Rohrleitungen angemessen isolieren.
- Das Gerät FCWI auf der Montageschablone positionieren, nachdem die Rohrleitungen durch die Bohrung oder die Aussparungen in der Mauer geführt wurden. Sicherstellen, dass der Gebläsekonvektor sowohl senkrecht als auch waagrecht nivelliert ist.
- Nachdem alle Arbeiten abgeschlossen wurden (Strom- und Wasseranschlüsse, Befestigung des Gebläsekonvektors und Anschluss des Kondensatablaufs), die Bohrung in der Mauer mit Füllmaterial schließen.
- Den Wärmetauscher über das vorgesehene Ventil entlüften.
- Die Wiedermontage der Komponenten des Geräts abschließen. Dabei darauf achten, dass keine Rückstände der für die Installation verwendeten Materialien das Gebläse oder die Filter oder Gitter blockieren.
- Nach der Installation den Gebläsekonvektor einer Funktionsprüfung unterziehen.



DAS RAHMENGITTER ENTFERNEN

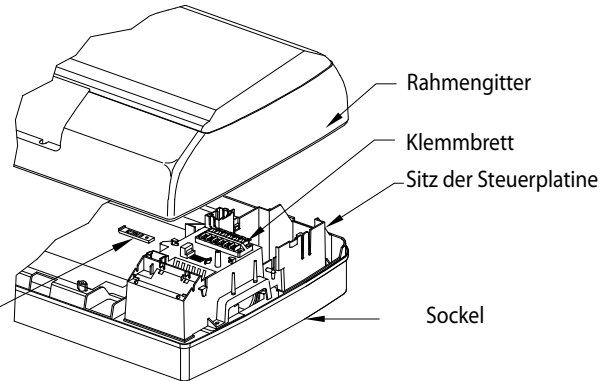
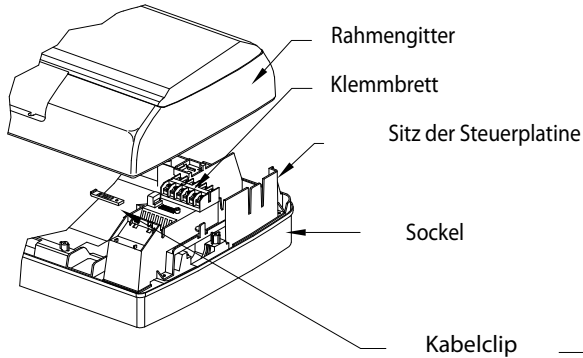
1. Die Frontabdeckung öffnen. Dazu die Abdeckung an der seitlichen gerundeten Nut fassen und zu sich ziehen.
2. Den Klemmschutz abschrauben, den Anschluss der Displayplatine wie in der Abbildung gezeigt herausziehen und abklemmen.



ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

- FCWI233V
- FCWI232V
- FCWI23VL
- FCWI333V
- FCWI332V
- FCWI33VL

- FCWI433V
- FCWI432V
- FCWI43VL
- FCWI533V
- FCWI532V
- FCWI53VL



ACHTUNG: bevor Sie irgend einen Eingriff vornehmen, sicherstellen, dass das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist.

Das Gerät muss direkt an einen elektrischen Anschluss oder einen unabhängigen Kreis angeschlossen werden.

Mit einer Spannung von 220-240V (±10%) speisen.

Um das Gerät vor Kurzschlüssen zu schützen, ist ein allpoliger Schutzschalter mit max. 2A 250V (SCHUTZSCHALTER) mit einem Mindestabstand der Kontaktöffnung von 3 mm in der Netzleitung zu montieren.

Die Stromversorgungskabel müssen vom Typ H07 V-K

oder N07 V-K mit Isolierung 450/750V sein, wenn sie in einem Rohr oder einem Kabelkanal verlegt werden. Für Installationen mit frei liegendem Kabel Kabel mit doppelter Isolierung vom Typ H5VV-F verwenden.

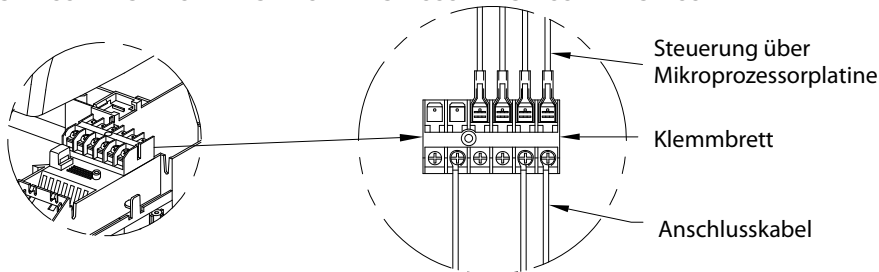
Für alle Anschlüsse die dem Gerät beiliegenden Schaltpläne beachten.

Sicherstellen, dass die Verkabelung gemäß der geltenden Gesetze und Vorschriften und entsprechend dieser Anleitung ausgeführt wurde.

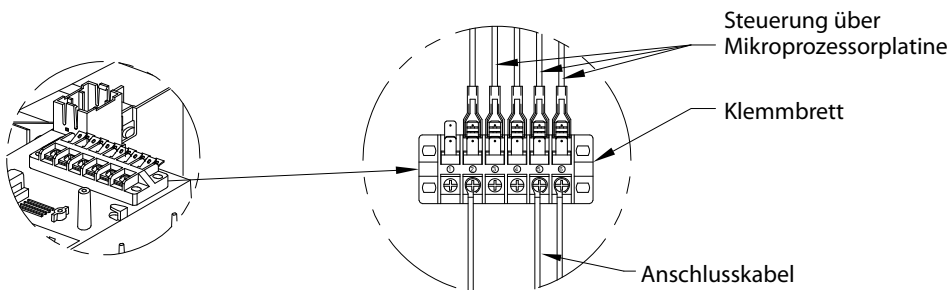
Alle Teile und Materialien, die an der Baustelle bereitgestellt werden, müssen den geltenden lokalen Gesetzen und Vorschriften entsprechen.

STROMANSCHLÜSSE AN DEN GEBLÄSEKONVEKTOREN

FCWI233V - FCWI232V - FCWI23VL - FCWI333V - FCWI332V - FCWI33VL



FCWI433V - FCWI432V - FCWI43VL - FCWI533V - FCWI532V - FCWI53VL



	FCWI_2V	FCWI_3V	FCWI_VL
IG	2A		
Kabelquerschn.	1,5mm ²		

ACHTUNG

Das Gerät muss zuverlässig geerdet werden. Falls die Erdung falsch angeschlossen wird, könnte dies zu Stromschlägen oder Bränden führen.

OBSERVACIONES

Almacene los manuales en un lugar seco, para evitar su deterioro, durante al menos 10 años para referencia futura.

Lea detenida y completamente toda la información contenida en este manual. Preste especial atención a las normas de uso acompañadas de las palabras "PELIGRO" o "ATENCIÓN" o "Símbolos de seguridad" porque, de no observarse, pueden causar daños a la máquina y/o a personas y cosas.

ATENCIÓN: El aparato puede ser utilizado por niños mayores a 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin la experiencia y el conocimiento necesario, siempre que sean vigilados o que hayan sido instruidos respecto al uso seguro del aparato y que hayan comprendido los peligros inherentes al mismo. Los niños no deben jugar con el aparato. No permitir que los niños realicen la limpieza y el mantenimiento que debe realizar el usuario, sin la vigilancia de un adulto.

NO UTILICE EL FAN COIL DE FORMA INADECUADA

En el caso de anomalías no contempladas por este manual, ponerse en contacto de inmediato con el Servicio de Asistencia de la zona.

La unidad debe instalarse de manera que sea posible llevar a cabo las operaciones de mantenimiento y/o reparación.

En cualquier caso, la garantía del aparato no cubre los costes debidos a escaleras automáticas, andamios u otros sistemas de elevación que fuesen necesarios para efectuar las intervenciones en garantía.

AERMEC S.p.A. declina toda responsabilidad por los daños debidos a un uso inadecuado de la máquina o a la lectura parcial o superficial de las informaciones contenidas en este manual.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Prestar especial atención a los símbolos:



¡ATENCIÓN! : Este símbolo indica operaciones que, si no se llevan a cabo correctamente, pueden causar lesiones graves o incluso la muerte.

¡ATENCIÓN! : Este símbolo indica operaciones que, si no se llevan a cabo correctamente, pueden causar lesiones personales o daños materiales.



¡PELIGRO! : Tensión



¡PELIGRO! : Órganos en movimiento

RECEPCIÓN DE LAS UNIDADES

A la recepción de las unidades es obligatorio comprobar que:

- los bultos corresponden a lo que está escrito en los documentos que acompañan a la mercancía;
- el embalaje está intacto y no se ha dañado durante el transporte.

En caso de anomalías:

- informe inmediatamente de los daños al transportista,
- informe inmediatamente de los daños al vendedor.

EMBALAJE

Los acondicionadores se envían con un embalaje estándar compuesto por protecciones de poliestireno expandido y cartón.

INFORMACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS



Atención: este producto contiene equipos eléctricos y electrónicos que no se pueden desechar a través de los canales normales de recogida de residuos municipales.

Existen puntos de recogida diferenciada para estos productos.

Los aparatos eléctricos y electrónicos deben tratarse por separado y de acuerdo con las leyes vigentes en el país de origen.

Las pilas o acumuladores presentes en los aparatos deben ser eliminados por separado de acuerdo con la normativa del municipio al que pertenecen.

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO ORDINARIO

El mantenimiento ordinario puede ser realizado por el propio usuario y consiste en una serie de operaciones simples, que permiten al fan coil funcionar con la máxima eficacia.

Operaciones:

- Limpieza exterior, frecuencia semanal, para realizar con un paño húmedo (mojado en agua con una temperatura máxima de 40°C) y jabón neutro; evite el uso de otros detergentes y de disolventes de todo tipo.
- No vaporice agua en las superficies externas ni internas del fan coil (podrían causarse cortocircuitos).
- Limpieza de filtros, frecuencia quincenal o semanal en caso de instalación en ambientes con mucho polvo. Limpie el filtro con una aspiradora y, si es necesario, con agua y detergente neutro, evite otros detergentes y disolventes de cualquier tipo.
- Examen visual del estado del fan coil, con cada intervención de mantenimiento; comunique cualquier anomalía al Servicio de Asistencia.

MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

Las operaciones de mantenimiento extraordinario sólo deben ser realizadas por los Servicios de Asistencia Aermec, o por alguien que reúna los requisitos técnico-profesionales de habilitación para la instalación, la transformación, la ampliación y el mantenimiento de los sistemas y que sea capaz de comprobar las condiciones de seguridad y de funcionalidad de los mismos. Para las conexiones eléctricas en concreto es necesario comprobar:

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

El mantenimiento extraordinario comprende una serie de operaciones complejas que incluyen el desmontaje del fan coil o de sus componentes, y que permiten restablecer las condiciones de máxima eficacia de funcionamiento del fan coil.

Operaciones:

- Limpieza interior: una vez al año o antes de largos periodos de inactividad; en lugares donde se necesite un alto grado de limpieza del aire, puede realizarse con mayor frecuencia; consiste en la limpieza de la batería, de las aletas del ventilador, de la bandeja y de todos los componentes en contacto con el aire tratado.
- Reparaciones y ajustes, en caso de anomalías, antes de ponerse en contacto con el servicio técnico, consulte el capítulo "RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS" de este manual.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Aire de salida insuficiente	Configuración errónea de la velocidad en el tablero de mandos	Elija la velocidad adecuada en el tablero de mandos
	Filtro obstruido	Limpie el filtro
	Obstrucción del flujo de aire (entrada y/o salida)	Quite la obstrucción
No produce calor	No hay agua caliente	Revise la caldera
	Configuración equivocada del tablero de mandos	Controle la bomba de calor
No produce frío	T agua > 90°C	Configure correctamente el panel de mandos
	No hay agua fría	Reduzca la temperatura del agua y luego desconecte y restablezca la alimentación de la unidad.
El ventilador no gira	Configuración equivocada del tablero de mandos	Revise el refrigerador Configure el tablero de mandos
	Ausencia de corriente	Compruebe la presencia de tensión eléctrica
Fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato	El agua no ha alcanzado la temperatura de funcionamiento	Compruebe la caldera o el refrigerador y/o su ajuste
	Se han alcanzado las condiciones límite de temperatura y humedad descritas en "MÍNIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA"	Aumente la temperatura del agua por encima de los valores mínimos descritos en "MÍNIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA"

En el caso de anomalías no contempladas, ponerse en contacto de inmediato con el Servicio de Asistencia.

FCWI - FAN COIL

El fan coil FCWI Aermec se fabrica con materiales de calidad superior, en estricto cumplimiento de las normas de seguridad, "FCWI" es fácil de usar y le acompañará durante mucho tiempo en su uso.

La unidad de fan coil es un terminal para el tratamiento del aire de un ambiente interior tanto en invierno como en verano.

El fan coil **FCWI** reúne elevadas características tecnológicas y funcionales que lo convierten en el medio ideal para climatizar cualquier ambiente. Produce aire climatizado inmediatamente, y lo distribuye por todo el local; **FCWI** genera calor si está integrado en una instalación térmica con caldera o bomba de calor, pero se puede utilizar también en

los meses de verano como acondicionador si la instalación térmica está provista de una enfriadora de agua.

El fan coil ha sido diseñado para garantizar el máximo cumplimiento de las normas de seguridad.

Para adaptarse a las necesidades de cualquier tipo de sistema, los fan coils FCWI están disponibles en varias versiones:

- Con válvula interna de 2 vías
- Con válvula interna de 3 vías
- sin válvula

CONFIGURADOR CAMPOS

Combinando oportunamente las opciones disponibles, se puede obtener el modelo específico para satisfacer las necesidades de la instalación.

1 2 3 4

↓
Sigla

FCWI

5 6

↓
Dimensión

23
33
43
53

7 8

↓
Válvula

2V
3V
VL

VERSIONES

- Versión VL: sin válvula.
- Versión 2V: con válvula de 2 vías incorporada.
- Versión 3V: con válvula de 3 vías incorporada.

Todas las versiones tienen control por microprocesador y pueden ser controladas mediante el mando a distancia **TLW4**, el panel con cable **PFW4** y/o a través del puerto RS-485 con protocolo de comunicación Modbus.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

• Certificación EUROVENT

- La respuesta a las órdenes es inmediata si las condiciones de temperatura ambiente y del agua de la instalación lo permiten
- Grupo de ventilación tangencial inverter
- Máximo silencio
- Estética de alto diseño
- Color:
Código Pantone: GRIS 1C
Código RAL: 9010
- Display integrado en el panel frontal
- Aletas de envío del aire orientables horizontalmente
- Deflector horizontal de ventilación de aire para la orientación vertical del aire de salida mediante el mando a distancia

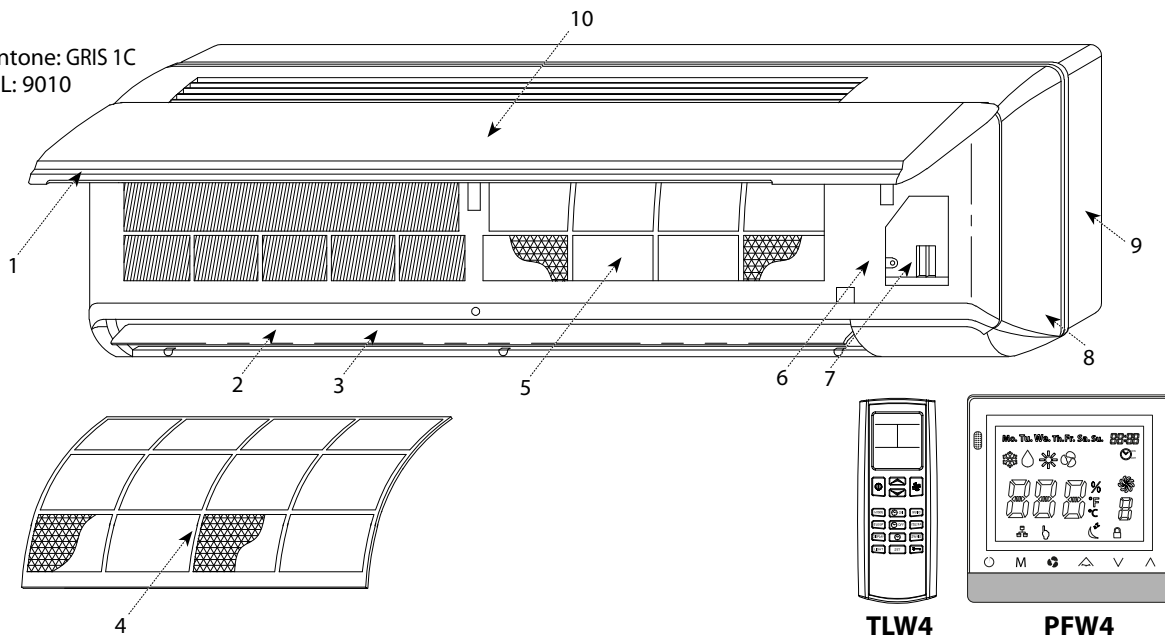
TLW4

- Fácil instalación con conexiones hidráulicas y descarga de condensación orientable en varias direcciones
- El mantenimiento rutinario se reduce a la limpieza periódica del filtro de aire
- Respeto total de las normas contra accidentes.
- Posibilidad de controlar la unidad a través del puerto RS-485 con protocolo de comunicación Modbus.

COMPONENTES PRINCIPALES

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Panel frontal | 6 Interruptor de emergencia auxiliar |
| 2 Deflector horizontal ventilación aire | 7 Caja de conexiones eléctricas |
| 3 Deflector vertical ventilación aire | 8 Elemento frontal |
| 4 Filtro aire | 9 Bastidor |
| 5 Batería de cambio térmico | 10 Display |

Color
Código Pantone: GRIS 1C
Código RAL: 9010



DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

PANEL FRONTAL

El aire es aspirado a través de las ranuras. La elevación del panel da acceso a los filtros de aire y a otras partes internas.

RECEPTOR

Las señales de infrarrojos del mando a distancia son recibidas por la display o el panel con cable (si lo hay).

DISPLAY

El display está situado en el centro, integrado en el panel frontal. Indica el modo de funcionamiento, la temperatura, los mensajes de error y el temporizador. La velocidad se muestra con los símbolos F1, F2 o F3 durante 3 segundos cuando se cambia.

FILTRO DEL AIRE

Filtros de aire regenerables, fácilmente extraíbles para su limpieza.

BATERÍA DE CAMBIO TÉRMICO

Está hecha de tubo de cobre con aletas de aluminio de tipo turbulenciado.

VENTILACIÓN DE AIRE

El deflector horizontal está motorizado. Las aletas verticales son ajustables manualmente para que el flujo de aire esté orientado de forma óptima.

INTERRUPTOR DE EMERGENCIA AUXILIAR

El interruptor auxiliar de emergencia permite arrancar o parar el fan coil si el mando a distancia no funcionara.

GRUPO DE VENTILACIÓN

El grupo de ventilación está compuesto por un ventilador tangencial extremadamente compacto y silencioso.

VÁLVULA DE AGUA de 2 vías

El fan coil FCWI_2V está equipado de serie con una válvula de agua de dos vías del tipo "todo o nada", con un

accionador electrotérmico controlado por la tarjeta del fan coil en función de la temperatura del agua y de la temperatura del aire en la sala.

VÁLVULA DE AGUA de 3 vías

El fan coil FCWI_3V está equipado de serie con una válvula de agua de tres vías del tipo "todo o nada", con un accionador electrotérmico controlado por la tarjeta del fan coil en función de la temperatura del agua y de la temperatura del aire en la sala.

MANDO A DISTANCIA TLW4 (accesorio para FCWI) Accesorio esencial para el funcionamiento del fan coil (como alternativa al PFW4 o al control mediante puerto RS-485).

El mando a distancia TLW4 se suministra por separado del fan coil, con un solo mando a distancia se pueden controlar varios fan coils.

El mando a distancia permite ajustar todos los parámetros de funcionamiento del dispositivo, estos parámetros se muestran en un display de cristal líquido, lo que facilita las operaciones de programación.

El mando a distancia tiene un soporte que permite colgarlo en la pared.

PANEL CON CABLE PFW4 (accesorio para FCWI) Accesorio esencial para el funcionamiento del fan coil (como alternativa al PFW4 o al control mediante puerto RS-485).

El panel con cable PFW4 se suministra por separado de la unidad de fan coil. Permite configurar los principales parámetros de funcionamiento del dispositivo y es útil para configurar la dirección Modbus de la unidad si se desea controlar la unidad a través del puerto RS-485.

FCWCP: kit para instalar el dispositivo ionizador de plasma frío, no es compatible con las versiones VLN.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

ATENCIÓN: El fan coil está conectado a la red eléctrica y al circuito hidráulico: cualquier intervención por parte de personal no cualificado puede producir daños al trabajador, al aparato y al lugar donde se encuentren.

La instalación de la unidad debe ser conforme a las normas de cableado del país de instalación.

ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO

En caso de funcionamiento anormal de la unidad, desconéctela, conéctela de nuevo y vuélvala a encender. Si el problema persiste, llame inmediatamente al Servicio de Asistencia de su zona.

ALIMENTE EL FAN COIL SÓLO CON TENSIÓN MONOFÁSICA DE 220-240 VOLTIOS, 50/60 Hz

Si utiliza otro tipo de alimentación eléctrica, el fan coil puede dañarse irremediablemente.

UTILICE EL MANDO A DISTANCIA (TLW4), EL PANEL CON CABLE (PFW4) O EL PUERTO RS-485 PARA ENCENDER Y APAGAR EL FAN COIL.

No apague ni encienda el grupo fan coil con el interruptor auxiliar, excepto en caso de emergencia.

NO TIRE DEL CABLE ELÉCTRICO

Es muy peligroso tirar, pisar, aplastar o fijar con clavos o puntillas el cable eléctrico de alimentación.

El cable dañado puede provocar cortocircuitos y daños a las personas.

NO INTRODUZCA OBJETOS EN LA SALIDA DE AIRE

No introduzca ningún objeto en las ranuras de salida de aire. Esto podría causar lesiones personales y daños al ventilador.

NO UTILICE EL FAN COIL DE MANERA INDEBIDA

El fan coil no debe utilizarse para el nacimiento ni para la cría de animales.

VENTILAR EL AMBIENTE

Es aconsejable que ventile periódicamente la habitación donde el fan coil está instalado, especialmente si en dicho lugar se encuentran varias personas, o si hay aparatos de gas o fuentes de olor.

AJUSTE CORRECTAMENTE LA TEMPERATURA

La temperatura ambiente debe ajustarse de modo que permita el máximo bienestar a las personas allí presentes, especialmente si se trata de ancianos, niños o personas enfermas, evitando una diferencia de temperatura entre el interior y el exterior superior a 7 °C en verano.

Una cuidadosa selección de la temperatura ambiente permite ahorrar energía.

ORIENTAR CORRECTAMENTE EL CHORRO DE AIRE

El aire que despiden el fan coil no debe impactar directamente en las personas; de hecho, aunque el aire estuviera a una temperatura mayor que la temperatura ambiente, puede provocar sensación de frío y de malestar.

Oriente manualmente las aletas verticales.

PARA AJUSTAR EL DEFLECTOR HORIZONTAL, UTILICE LA TECLA LOUVER (LV) O SWING (SW) DEL MANDO A DISTANCIA.

DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Deje el filtro montado en el fan coil siempre que esté en funcionamiento; de lo contrario, el polvo del aire ensuciará las superficies de la batería.

ES NORMAL

Durante el funcionamiento en frío puede salir vapor de agua por el canal de envío del fan coil.

Durante el funcionamiento en calefacción puede sentirse un ligero silbido del aire en las proximidades del fan coil. Es posible que el fan coil emita a veces olores desagradables, debidos a la acumulación de sustancias en el ambiente (limpie el filtro con mayor frecuencia, sobre todo si no se ventila la habitación periódicamente).

Durante el funcionamiento podrían advertirse ruidos y crujidos dentro del aparato, debido a las diferentes dilataciones térmicas de los elementos (plásticos y metálicos); de todas formas, esto no indica un mal funcionamiento y no provoca daños a la unidad, si no se supera la temperatura máxima de entrada del agua.

AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO

Las unidades están diseñadas para ser instaladas en ambientes cerrados, con atmósfera 'urbana' no marina, donde no haya corrosión ni polvo. Nunca se deben superar las siguientes concentraciones de factores contaminantes en el aire donde debe funcionar la unidad:

SO ₂	< 0,02 ppm
H ₂ S	< 0,02 ppm
NO,NO ₂	< 1 ppm
NH ₃	< 6 ppm
N ₂ O	< 0,25 ppm

La unidad no se debe instalar en lugares donde hay gases inflamables o sustancias de tipo ácido o alcalino. De lo contrario, las baterías y los componentes internos de los aparatos podrían sufrir daños de corrosión graves e irreparables.

ADVERTENCIAS SOBRE LA CALIDAD DEL

AGUA QUE CIRCULA EN LAS BATERÍAS

Se aconseja efectuar un análisis del agua que circula en la batería apuntando a la presencia de bacterias (detección de bacterias del hierro y de microorganismos que pueden producir H₂S o reducir químicamente los sulfatos) y a la composición química del agua para prevenir fenómenos de corrosión e incrustaciones dentro de los tubos.

El circuito del agua debe ser alimentado y renovado con agua tratada que no supere los niveles límite que se indican a continuación.

Dureza total en mmol/l	1 < mmol/l < 1,5
Cloruros [CL ⁻]	< 10 mg/L
Sulfatos [SO ₄ ²⁻]	< 30 mg/L
Nitratos [NO ₃ ⁻]	= 0 mg/L
Hierro disuelto	< 0,5 mg/L
Oxígeno disuelto	4 < [O ₂] < 9 mg/L
Anhídrido Carbónico [CO ₂]	< 30 mg/L
Resistividad	20 Ohm-m < Resistividad < 50 Ohm-m
pH	6,9 < pH < 8

LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

Temperatura máxima de entrada del agua 70 °C

Presión máxima de funcionamiento 13 bar (1.3 MPa)

El lugar de montaje debe ser elegido de modo que el límite de temperatura ambiente Ta máximo y mínimo sea respetado 0°C < Ta < 40°C ; U.R. < 85%.

Alimentación con corriente de 220-240 V ~ 50/60 Hz y conexión a tierra, la tensión de línea debe mantenerse dentro de una tolerancia de ±10% del valor nominal.

Límites de caudal:

MOD.	FCWI	23	33	43	53
Caudal mínimo	[l/h]	100	100	150	250
Caudal máximo	[l/h]	750	750	1100	2000

Mínima temperatura media del agua

Para evitar fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato con el ventilador en funcionamiento, la temperatura media del agua no debe ser inferior a los límites presentados en la tabla que se encuentra a continuación, que dependen de las condiciones termohigrométricas del aire del ambiente.

Dichos límites se refieren al funcionamiento con ventilador en movimiento a la velocidad mínima.

MÍNIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA

	Temperatura con bulbo seco del aire del ambiente °C						
	15	21	23	25	27	29	31
Temperatura con bulbo húmedo del aire ambiente °C	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

- Si el fan coil está apagado, todos los ajustes realizados anteriormente se guardan en la memoria, excepto las funciones SLEEP y TIMER.
- Si se conecta el fan coil con la tecla auxiliar (ON/OFF), se cancelan las funciones SLEEP y TIMER.

ORIENTACIÓN DEL FLUJO DE AIRE

Las aletas deflectoras en la ventilación de aire están dispuestas para transportar el aire en dos direcciones:

- aletas verticales, para orientar manualmente
- Deflector horizontal motorizado que se ajusta exclusivamente con las teclas **LOUVER** o bien **SWING** del mando a distancia **TLW4**, la tecla **SWING** del panel con cable **PFW4** el registro 17 de la comunicación **modbus**.

ORIENTE LAS ALETAS VERTICALES

- Gire las aletas verticales como se muestra en la figura
- Tanto en calentamiento como en enfriamiento, se recomienda que el flujo de aire no afecte directamente a las personas

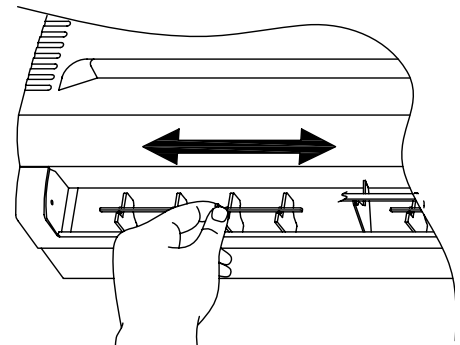
DEFLECTOR HORIZONTAL MOTORIZADO

No oriente nunca manualmente el deflector horizontal motorizado. Cualquier intervención manual en el deflector puede dañar el sistema y provocar fallos de funcionamiento.

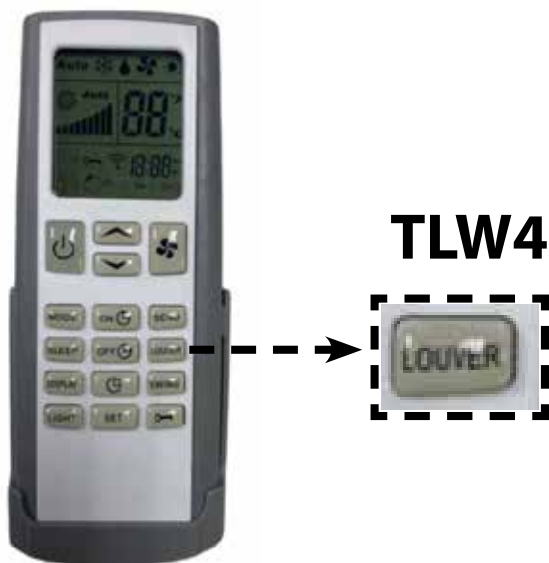
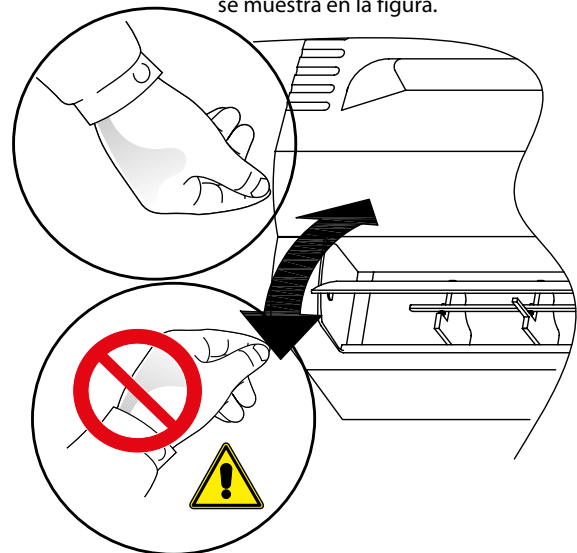
Cuando la unidad está parada, los deflectores motorizados se cierran de nuevo y cubren toda la salida del flujo de aire.

IMPORTANTE

Bajo ciertas condiciones externas, puede producirse condensación en la superficie del deflector (en enfriamiento o deshumidificación) y pueden producirse goteos en las superficies inferiores.



Ajuste la dirección del flujo de aire como se muestra en la figura.



FUNCIONES DEL SISTEMA

CONFIGURACIÓN DEL HARDWARE

La lógica de funcionamiento del fan coil puede modificarse cambiando los ajustes DIP de la tarjeta de control. La siguiente tabla muestra los ajustes por defecto, DIP1, DIP2, DIP3 y DIP5 están en OFF por defecto.

DIP	ON	OFF	DEFAULT
DIP4	No - Autoreinicio	Autoreinicio	OFF
DIP6	AUTO_TWING	AUTO_air	OFF para versiones 2V y VL ON para versiones 3V
DIP7	FAN Continuo	FAN OFF	OFF
DIP8	MS Energy save	MS ON_OFF	OFF

MODO DE FUNCIONAMIENTO DEL ACONDICIONADOR

FAN MODE: La unidad interna funciona solo como ventilador. El ventilador interior funciona a la velocidad ajustada. La válvula de agua está siempre cerrada.

HEAT MODE [COOL MODE]: La unidad interna funciona solo como **unidad de calentamiento [enfriamiento]**.

El **ventilador** interno funciona a la velocidad ajustada (ver sección VENTILACIÓN). Si las temperaturas medidas no son adecuadas para el funcionamiento, la ventilación se reduce o se desconecta.

Por **defecto** las unidades 2V y VL funcionan con cambio de estación en función de la temperatura del aire (**AUTO_air**, seleccionable con **DIP6 OFF**).

En este caso:

- La **válvula** se abre y se cierra en función del TRS, que es igual a la diferencia entre la temperatura ambiente (T.ROOM) y la temperatura de consigna (T.SET) y no se comprueban los valores de la sonda de agua que precede a la válvula (TWIN, presente por defecto sólo en los modelos de 3V).
- El **contacto bomba** es activado **en base al valor de TRS**.

Por defecto las unidades 3V funcionan con cambio de estación en función de la temperatura del agua (**AUTO_TWING**, seleccionable con **DIP6 ON**):

- La **válvula** se abre y cierra en función del TRS y el control de la temperatura del agua (T.WIN.) se lleva a cabo para permitir que la válvula se abra sólo cuando el TWIN sea adecuado. Si, 5 minutos después de la solicitud de alimentación, el agua aún no está a la temperatura adecuada, se encenderá el siguiente mensaje en el display "E4".
- El **contacto de la bomba permanece siempre activo** cuando la unidad está encendida.

Cuando el DIP6 está en ON (AUTO_TWING) y la sonda TWIN no está instalada (o en caso de fallo de la sonda TWIN), la unidad funciona sin control de la temperatura del agua de entrada y muestra en el display el mensaje "E4" (el error aparece brevemente 5 minutos después de la detección).

DRY MODE: La unidad interna funciona solo como deshumidificador. Basándose en el TRS, la lógica de control establece los tiempos de apertura de las válvulas y la activación del ventilador a baja velocidad (F1) para maximizar la deshumidificación sin enfriar excesivamente el ambiente.

AUTO MODE: La unidad interna determina automáticamente el modo de funcionamiento que debe ajustarse.

Por defecto, la unidad funciona con el cambio de estación según la temperatura del aire (**AUTO_air**, seleccionable con **DIP6 OFF**).

En este caso, el modo de funcionamiento se selecciona entre HEAT y COOL según el valor del TRS.

Si se selecciona el cambio de estación en función de la temperatura del agua (**AUTO_TWING**, seleccionable con **DIP6 ON**) el modo de funcionamiento se elige entre HEAT, FAN y COOL en función del valor de TWIN.

VENTILACIÓN:

La velocidad del ventilador se puede ajustar como: Baja (F1), Media (F2), Alta (F3) o en modo FAN AUTO (FA). En este último caso, según la situación, la tarjeta de control puede variar continuamente entre la velocidad Alta (F3) y la UltraLow, que es inferior a la Baja (F1).

A través del DIP7 es posible modificar el funcionamiento del ventilador: por defecto (**DIP7 OFF**) la **ventilación está controlada por termostato**, así que el ventilador se apaga cuando T.ROOM alcanza T.SET.

Con **DIP7 ON la ventilación es continua**: una vez que T.ROOM alcanza T.SET, el ventilador funciona a velocidad UltraLow. Este ajuste no se recomienda en sistemas sin válvula.

PREVENCIÓN DEL FLUJO DE AIRE CALIENTE O FRÍO

Para evitar chorros de aire demasiado calientes o demasiado fríos, la tarjeta de control limita la velocidad del ventilador si la tempe

ratura de la sonda introducida en la batería (T.INDC) no es la adecuada. Con el DIP7 OFF la ventilación se detiene si es necesario, con el DIP7 ON la ventilación se limita a la velocidad UltraLow.

PROTECCIÓN CONTRA AVERÍA VENTILACIÓN INTERNA

Si el ventilador interno se pone en marcha y la tarjeta mide una velocidad ≤ 200 rpm durante más de 10 segundos, el sistema se apaga y aparece una alarma en el display.

El sistema volverá a la normalidad cuando se encienda de nuevo.

FUNCIÓN DE REINICIO AUTOMÁTICO CON MEMORIA NO VOLÁTIL

Por defecto, la unidad se suministra con **DIP4 OFF**, lo que corresponde a que la función de **autoarranque está activa**.

Los ajustes del usuario se mantendrán en una memoria no volátil (después de que no se cambie ningún ajuste durante 5 segundos).

De este modo, si se produce un fallo en el suministro eléctrico del controlador, éste reanudará su funcionamiento con los últimos ajustes memorizados.

Los ajustes memorizados son ALIMENTACIÓN on/off, MODO, velocidad VENTILADOR, TEMPERATURA, SWEEP.

Los ajustes no memorizados son TIMER, SLEEP.

Si falla la restauración de la configuración, el controlador funcionará con su valor predeterminado. (power OFF, modo COOL, ventilador AUTO, temperatura ajustada 25°C, sweep OFF, econo OFF, dim OFF).

En caso de que el **DIP4** esté **ON**, la unidad permanecerá apagada al volver a encenderla después de un corte de luz.

FUNCIONAMIENTO DEL CONTACTO DE LA BOMBA

Cuando se selecciona el modo con cambio de estación en función de la temperatura del agua (es decir, con **DIP6 ON (AUTO_TWING)** y el sensor de temperatura del agua activado), **el contacto de la bomba está siempre bajo tensión** mientras la unidad está encendida.

Con modo **AUTO_air** el contacto de la bomba se activa cuando la válvula está abierta.

TECLA DE EMERGENCIA

La tecla auxiliar (AUX) situada bajo el panel frontal permite cambiar el modo de funcionamiento del fan coil entre "COOL", "HEAT" y "POWER OFF". El botón de emergencia no está activo si el panel cableado de la unidad está conectado.

Esta función es útil si se pierde el mando a distancia inalámbrico.

En el modo COOL la temperatura se ajustará a 25°C y en el modo HEAT se ajustará a 22°C. El ventilador se ajustará en velocidad AUTO.

Utilizando el botón auxiliar (AUX) se anulan las funciones TIMER, SLEEP.

MICROSWITCH

El contacto ms de la placa se puede utilizar para conectar un microinterruptor (MS) en la placa de control con las siguientes funciones "contacto de ventana" (CON DIP8 OFF, VALOR POR DEFECTO), "contacto de presencia" (CON DIP8 ON) o gestionado por modbus " (estableciendo el registro 257 igual a 1).

CONTACTO VENTANA

Con DIP8 OFF, cuando el contacto MS está abierto la unidad funciona

normalmente. Cuando el contacto MS está cerrado, la unidad se apaga y no se puede volver a encender mediante el mando a distancia, panel con cable o comunicación Modbus. Cuando se vuelve a abrir el contacto MS, la unidad reanuda su funcionamiento con los últimos ajustes, como después del reinicio automático.

CONTACTO PRESENCIA

Con DIP8 ON, el equipo no se apaga cuando se cierra el contacto MS, pero se modifica la temperatura de consigna del sistema (sTSET) (sTSET = TSET + 3 en modo FRÍO, sTSET = TSET - 3 en modo CALOR). De esta manera es posible utilizar un microinterruptor para limitar el consumo de energía cuando sea apropiado. La dirección Modbus No.39 señala el estado del contacto MS.

CONTACTO GESTIONADO VÍA MODBUS



Con el valor de la dirección Modbus No.257 igual a 1, la unidad no se apaga y la temperatura establecida del sistema (sTSET) no cambia cuando el contacto MS está cerrado. La dirección Modbus No.39 señala el estado del contacto MS y permite que la configuración de la unidad se cambie en consecuencia.

TIMER ON/OFF

El acondicionador se puede programar para encenderse o apagarse por adelantado. Cuando se alcance el tiempo establecido, el sistema se encenderá o apagará automáticamente.

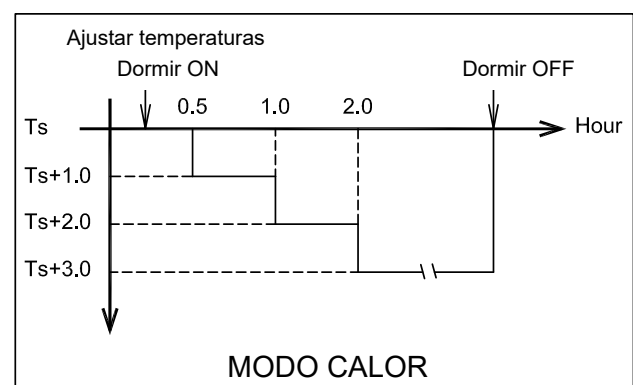
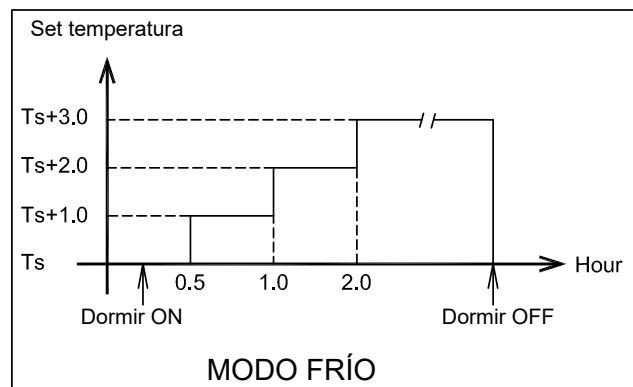
Para más detalles sobre "cómo ajustar el temporizador", consulte el manual o las especificaciones de cada mando.




SLEEP

Pulse el botón  para iniciar la función de suspensión. El display mostrará el símbolo . La temperatura ajustada se incrementará automáticamente en 1 °C después de una hora.

En el modo REFRIGERACIÓN, la temperatura ajustada se incrementará automáticamente en 1 °C después de 1 hora.

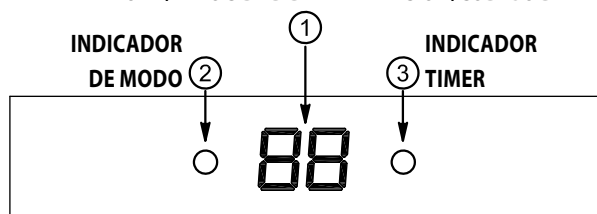
En el modo CALENTAMIENTO, la temperatura ajustada se incrementará automáticamente en 1 °C después de 1 hora.



- * Cuando el sistema se pone en modo de reposo y se pulsa el botón  o , la temperatura ajustada aumenta 1 °C respecto al último ajuste.
- * Pulse de nuevo el botón  para anular la función de suspensión.* Si se produce un fallo en la alimentación, al apagar la unidad y cambiar de modo, se anula la función de suspensión.





AUTODIAGNÓSTICO (DISPLAY UNIDAD)

TEMPERATURA/VELOCIDAD DE VENTILACIÓN/CÓDIGO DE ERROR







TEMPERATURA/CÓDIGO ERROR:

Normalmente muestra la temperatura ambiente cuando el acondicionador está encendido.







- Si se modifica la temperatura ajustada, el nuevo ajuste en °C parpadeará durante 3 segundos
- Si el error del sensor ambiente está activo,  parpadeará.
- Si el error del sensor interno está activo,  parpadeará.
- Si el error del sensor de agua de entrada está activo,  aparecerá brevemente 5 minutos después de la detección.
- Si la protección contra fallos del ventilador está activa,  parpadeará.

El funcionamiento de la velocidad del ventilador es el siguiente.

: AUTO FAN - : SPEED 1 - : SPEED 2 - : SPEED 3

INDICADOR DE MODALIDAD

Normalmente muestra la modalidad operativa de funcionamiento.

- MODO REFRIGERACIÓN, el indicador de modo "O" se ilumina en AZUL y el indicador de temperatura muestra  durante 3 segundos, luego vuelve al indicador de temperatura ambiente.
- MODO CALENTAMIENTO, el indicador de modo "O" se ilumina en rojo y el indicador de temperatura mostrará  durante 3 segundos, luego volverá al indicador de temperatura ambiente.
- MODO DE DESHUMIDIFICACIÓN, el indicador de modo "O" se ilumina en VERDE y el indicador de temperatura se muestra  durante 3 segundos, luego vuelve al indicador de temperatura ambiente.
- MODO VENTILACIÓN, el indicador de modo "O" no se enciende y el indicador de temperatura muestra  durante 3 segundos, luego vuelve al indicador de temperatura ambiente.
- MODO AUTO, el indicador de modo O se ilumina como sigue:
 - MODO REFRIGERACIÓN, el indicador de modo Q se encenderá alternativamente en AZUL y BLANCO y el indicador de temperatura mostrará  durante 3 segundos, para luego volver al indicador de temperatura ambiente.
 - MODO CALENTAMIENTO, el indicador de modo O se encenderá alternativamente en rojo y blanco y el indicador de temperatura mostrará  durante 3 segundos, luego volverá al indicador de temperatura ambiente.

CONTROL: COMUNICACIÓN MODBUS A TRAVÉS DEL PUERTO RS-485

AJUSTE DE LA DIRECCIÓN SLAVE DE LA UNIDAD

Las unidades por defecto tienen una dirección Modbus de 0x01. Para poder controlar las unidades individualmente, establezca la dirección slave única de la unidad mediante el registro nº 529 o utilizando el panel con cable PFW4.

INTERFAZ Y CONTROL MODBUS

El control Modbus a través del puerto RS-485 (A1&B1 en el esquema eléctrico) puede utilizarse con el cable recomendado de 24AWG de una longitud inferior a 500m y una tensión inferior a 12V. El protocolo de comunicación por defecto es Modbus RTU con la velocidad en baudios de 19200 bps, LSB primero + incluso la paridad + 1 bit de parada. Estos valores se pueden modificar mediante los registros 530 y 531.

Esta tarjeta electrónica funciona como una unidad slave compatible con las siguientes funciones Modbus.

01(dec) – Lectura variables (máximo 16 variables para un solo comando)

03(dec) – Lectura registros (máximo 16 registros para un solo comando)

Dirección y detalles variables

05(dec) – Escritura variable individual

15(dec) – Escritura variables (máximo 16 variables para un solo comando)

16(dec) – Escritura de registros (Máx. 16 registros para una sola orden)

* R = solo lectura, RW = Lectura/Escritura

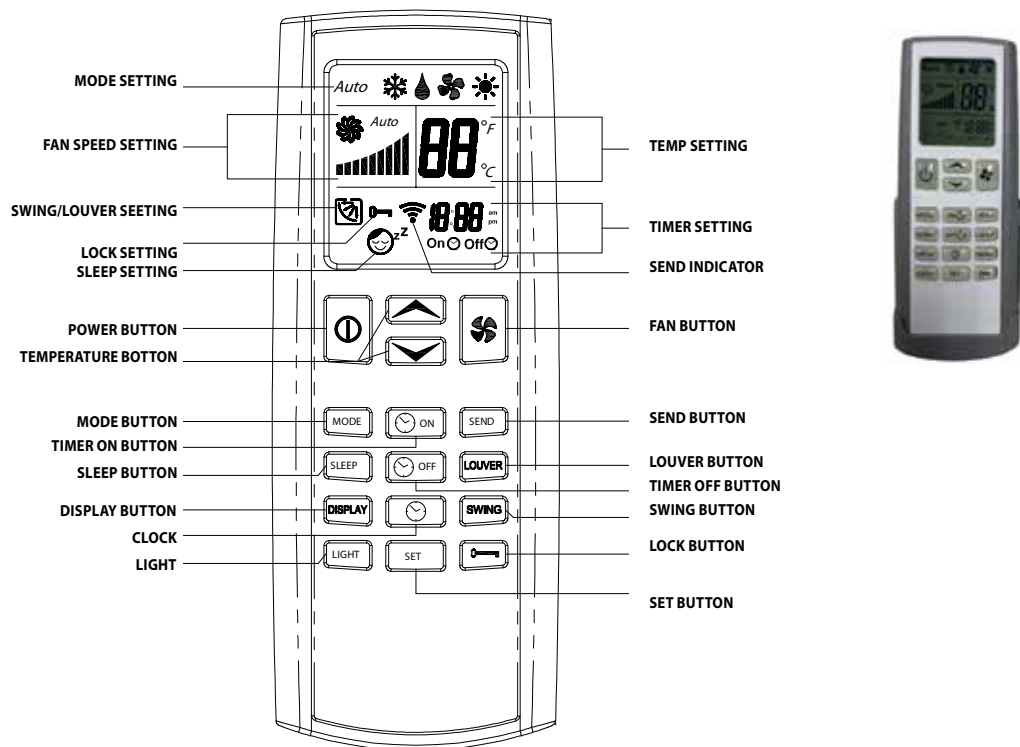
Dirección			Descripción	R/W	Descripción
Hex	Dec	No.			
0000	0	1	USER POWER ON/OFF	RW	
0001	1	2	USER SWEEP ON/OFF	RW	
0100	256	257	USER INTERFACING WHILE UNIT OFF BY MICRO SWITCH	RW	0 = Desactiva el encendido por parte del usuario (siempre se fuerza el apagado) 1 = Activa el encendido del usuario

Detalles y dirección de registro

* R = solo lectura, RW = Lectura/Escritura

Dirección			Descripción	R/W	Descripción
Hex	Dec	No.			
0000	0	1	USER MODE	RW	0 = FAN 1 = COOL 2 = DRY 3 = HEAT 4 = AUTO
0001	1	2	USER FAN SPEED LEVEL	RW	FAN LEVEL 0 = AUTO 1 = Low 2 = Medium 3 = High
0002	2	3	USER SET TEMPERATURE (T.SET)	RW	150-300 da 15.0 a 30.0 °C
0010	16	17	System operating status register#1	R	Bit#0 = Power, Bit#1 = Sweep
0011	17	18	System operating mode	R	0-3 per FAN, COOL, DRY, HEAT
0012	18	19	System fan speed level	R	0 = Off, 1-4 per livello 1-4
0021	33	34	System alarm status	R	Bit#0 = T.ROOM error #1 = TINDC error #2 = TWIN error #3 = Fan fail #14 = Wrong mode water (not cool) #15 = Wrong mode water (not heat)
0022	34	35	System operating status register#2	R	Bit#0 = Cool relay #1 = Pump relay #2 = Rev/Heat relay #3 = Aux relay
0023	35	36	Room temperature (T.ROOM)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0024	36	37	Indoor coil temperature (T.INDC)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0025	37	38	Water-in temperature (TINW)	R	0-500 for 0.0 to 50.0 °C
0026	38	39	Microswitch status	R	0 = open 1 = close
0210	528	529	UNIT'S SLAVE ADDRESS	RW	1-99
0211	529	530	MODBUS DATA BAUD RATE	RW	0 = 1200 bits per second 1 = 2400 bits per second 2 = 4800 bits per second 3 = 9600 bits per second 4 = 19200 bits per second 5 = 38400 bits per second
0212	530	531	MODBUS DATA PARITY & STOP BIT(S)		0 = no parity & 2 stop bits 1 = odd & 1 stop 2 = even & 1 stop

CONTROL: MANDO A DISTANCIA INALÁMBRICO TLW4



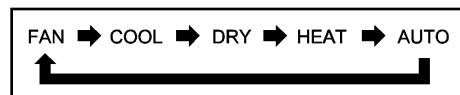
ENCENDIDO/APAGADO

Pulse la tecla **POWER** para encender el acondicionador o viceversa. Cuando se enciende, el sistema funcionará de acuerdo con el ajuste que se muestra en la unidad remota.

MODE

Apretando la tecla MODE (modo), el acondicionador puede configurarse en:

- 5 modalidades de funcionamiento (fan, cool, dry, heat, auto):



La LCD en la unidad remota muestra FAN, COOL, DRY, HEAT o **AUTO** dependiendo del modo seleccionado. El sistema funcionará según el modo ajustado 3 segundos de espera sin otras modificaciones.

FAN

Presione la tecla FAN para seleccionar la velocidad del ventilador (auto, baja, media o alta velocidad). El display en la unidad remota mostrará el estado. Mientras esté ajustada la velocidad automática, la velocidad del ventilador (alta, media, baja) cambiará automáticamente de acuerdo con el cálculo del sistema. El ventilador de interior funcionará según la velocidad ajustada tras 2 segundos de espera sin otras modificaciones.

Nota:

1. La tecla FAN no se puede usar en el modo DRY.
2. El modo Auto Fan se desactivará en el modo Fan (puede configurarse pero la unidad principal no responde).
3. Es posible que el ventilador de interior no funcione como está ajustado si se están produciendo algunas funciones o protecciones.

LOW → MED → HIGH → AUTO

AJUSTE DE LA TEMPERATURA

La temperatura de ajuste se puede configurar en el rango de 15 a 30°C.

Apretando la tecla o , el ajuste se puede cambiar con aumentos o reducciones de 1°C. El LCD en la unidad remota mostrará la temperatura de ajuste.

El ajuste de temperatura está desactivado en el modo FAN

SWEEP

Presione la tecla SW para encender/apagar el motor paso a paso de la rejilla.

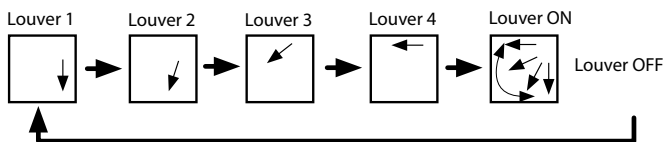
Nota: Si el ventilador de interior se detiene por otras funciones/protecciones, la rejilla se detendrá de forma forzada y la tecla SW no tendrá efecto.

LOUVER

Presione la tecla LV para cambiar el ángulo del motor paso a paso de la rejilla.

- Si se presiona y suelta la tecla, el ángulo de la rejilla se cambia paso a paso.
- Si se presiona y mantiene presionada la tecla, el ángulo de la rejilla cambia hasta que se suelta la tecla.

Nota: Cuando se presione la tecla LV o LOUVER, se anulará la función sweep



CLOCK

El reloj de la pantalla LCD de la unidad remota se puede ajustar

- Al apretar la tecla ☺ parpadearán el símbolo ☺ y el display de la hora.
- Presione la tecla ^ o v para ajustar el reloj. Mantenga apretada la tecla para un cambio rápido.
- Presione de nuevo, el símbolo ☺ y la hora dejarán de parpadear.

AUTO START TIMER

El acondicionador se puede programar para encenderse por adelantado.

- Presione ☺ ON, el símbolo ON y el display de hora de inicio parpadeará,
- Presione la tecla ^ o v para ajustar el timer de inicio. Mantenga apretada la tecla para un cambio rápido.

Presione de nuevo la tecla ☺ ON el símbolo ON y el display de hora de inicio dejará de parpadear.

Para cancelar esta función, pulse de nuevo la tecla ☺ ON.

AUTO STOP TIMER

El acondicionador se puede programar para apagarse por adelantado.

- Presione ☺ OFF, el símbolo OFF y el display de hora de parada parpadeará,
- Presione la tecla ^ o v para ajustar el timer de parada. Mantenga apretada la tecla para un cambio rápido.
- Presione de nuevo la tecla ☺ OFF el símbolo OFF y el display de hora de parada dejará de parpadear.

Para cancelar esta función, pulse de nuevo la tecla.

SLEEP

Presione la tecla SLEEP para activar la función Sleep. . La LCD de la unidad remota mostrará el símbolo ☺^z.

Una hora más tarde, la temperatura controlada se ajustará automáticamente para un mayor confort y ahorro de energía mientras se duerme.

El símbolo ☺^z en la LCD desaparecerá en este momento.

Para cancelar esta función, pulse de nuevo la tecla SLEEP .

NOTA: La función SLEEP sólo se puede utilizar en los modos COOL, HEAT o AUTO.

KEYLOCK

Mantenga la tecla 🔑 apretada durante 3 segundos y se bloquearán todas las teclas de la unidad remota. . La LCD de la unidad remota mostrará el símbolo 🔑 . Mantenga de nuevo la tecla 🔑 apretada durante 3 segundos para desbloquear.

SEND

Presione la tecla SEND para transmitir todos los parámetros mostrados en la pantalla LCD a la caja de conexiones principal

UNIDAD DE MEDIDA DE LA TEMPERATURA

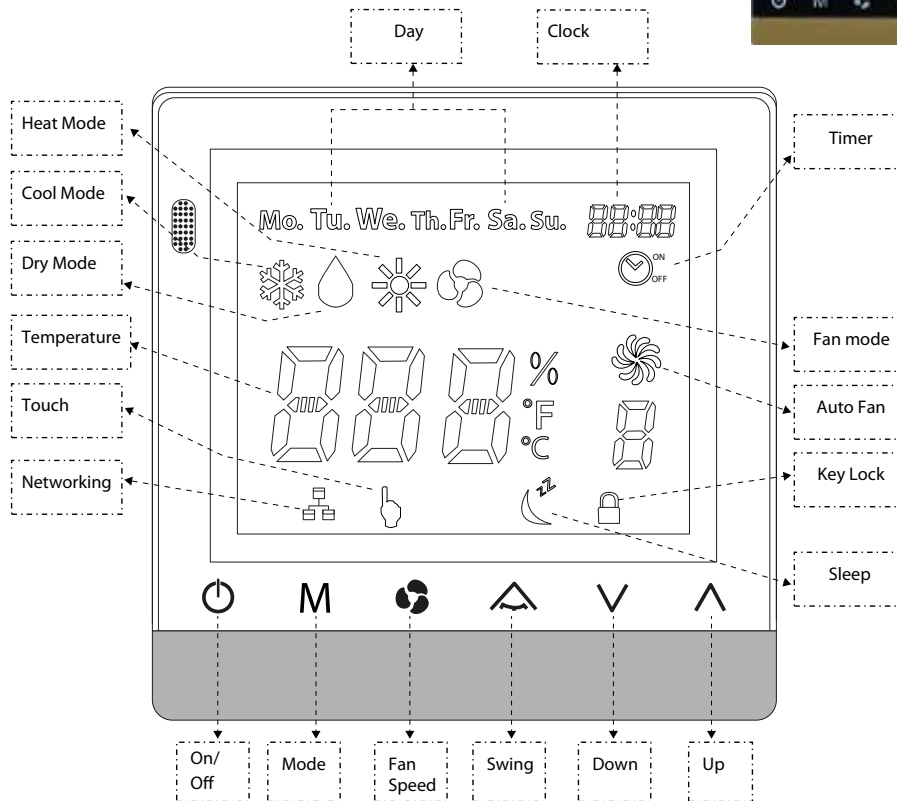
Apriete ^ y v durante 5 segundos para cambiar de °C a °F y viceversa.

CONTROL: PANEL CON CABLE PFW4


PFW4 es un sistema de control de climatización que puede ser utilizado con el fan coil tipo FCWI.

PFW4 consiste en

- Panel (unidad display)
- Longitud del cable 4 m (ampliable hasta 25 m con cable de 24AWG)
- Soporte para la instalación de pared



ENCENDIDO/APAGADO DEL SISTEMA:


Apriete  para encender o apagar la unidad

MODE:

- Pulse **M** para cambiar el modo de funcionamiento de la siguiente manera:



- Auto-Cool-Dry-Heat-Fan

VELOCIDAD DEL VENTILADOR:

- Apriete  para seleccionar: Auto-Bajo-Medio-Alto-Auto (indicado como

A-1-2-3-A)

AJUSTE DE LA TEMPERATURA:


- Apriete  o  para regular la temperatura ajustada (resolución: 1°C)

- El rango de temperatura es de 15 °C a 30 °




SWING:



- Apriete  para activar/desactivar el swing (oscilación)

SLEEP:

- Mantenga apretados  y **M** para activar/desactivar el modo nocturno.


RTC (reloj en tiempo real):

Mantenga pulsados  y  durante 3 segundos y pulse  una vez en el ajuste del temporizador para acceder al ajuste **RTC**.



- Apriete  o  para ajustar las horas o los minutos

- Apriete  para seleccionar la hora o los minutos


- Apriete **M** para seleccionar el día

- Apriete  para guardar y salir

TEMPORIZADOR ACTIVADO O DESACTIVADO:



Mantenga apretados  y  durante 3 segundos para acceder al ajuste del temporizador

- Apriete **M** para seleccionar el día

- Apriete  para alternar entre:

Timer ON hora, timer ON minutos, timer OFF hora, timer OFF minutos



Timer ON o OFF y "-:" indican que el temporizador ON o OFF no está configurado

- Apriete  o  para ajustar el tiempo de conexión o desconexión del temporizador


- Apriete  para confirmar y salir

- Si el temporizador está programado, se enciende el símbolo ON

- Si el temporizador off está programado, se enciende el símbolo OFF

Cuando aparezca la pantalla de ajustes del temporizador, mantenga pulsados  y  durante 3 segundos para cancelar todos los ajustes del temporizador

LOQUEO DE TECLAS/ KEYLOCK:

- Mantenga pulsados  y **M** durante 3 segundos para activar/desactivar el bloqueo de teclas

CONSULTAR LA TEMPERATURA


- Mantenga pulsados  y  durante 3 segundos para consultar la temperatura

- Pulse  o  para cambiar la temperatura a mostrar;

El número de identificación aparece en la esquina superior derecha:

- **01**→T.ROOM
- **03**→T.INDC
- **03**→T.WIN

UNIDAD DE MEDIDA DE LA TEMPERATURA

- Apriete **M** y  durante 5 segundos para cambiar de °C a °F y viceversa.

CONFIGURACIÓN DIP SWITCH PFW4

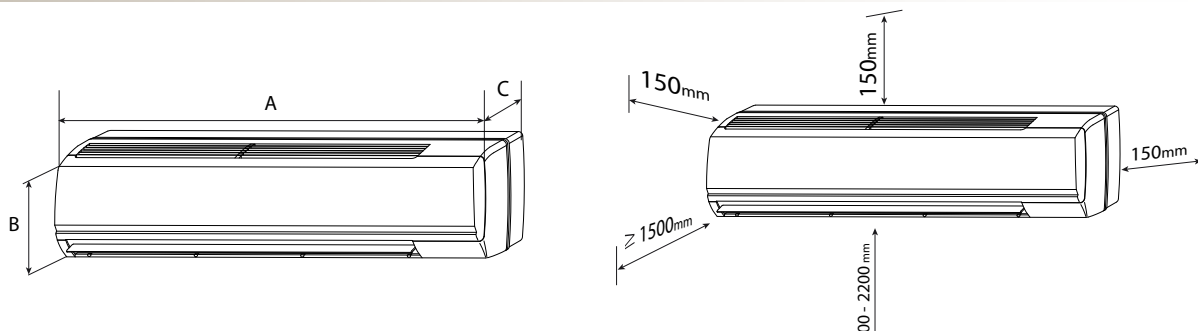
S1-1:

- ON → permite fijar la dirección modbus de la unidad
- OFF → funcionamiento normal de la interfaz de usuario

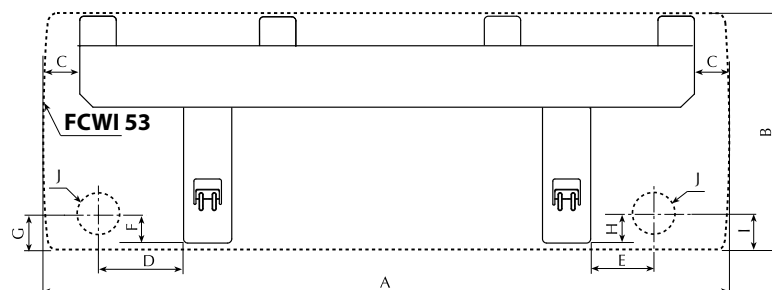
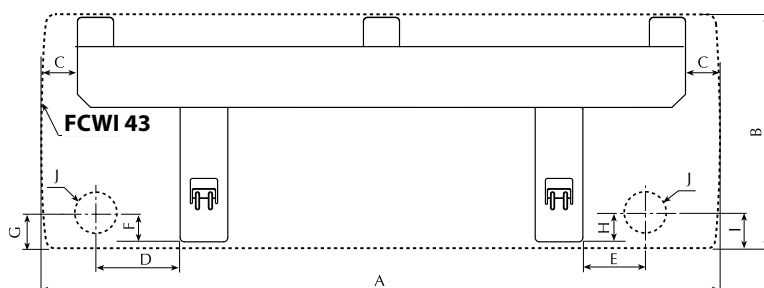
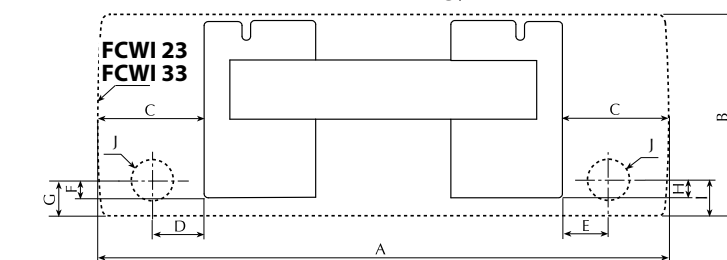
S1-2:

- ON → Por defecto, la temperatura ajustada se muestra en el display (T.SET)
- OFF → Por defecto, la temperatura ambiente se muestra en el display (T.ROOM)

DIMENSIONES [mm]



	A	B	C
FCWI232V FCWI233V FCWI23VL	880	298	210
FCWI332V FCWI333V FCWI33VL	990	305	210
FCWI432V FCWI433V FCWI43VL	1170	330	230
FCWI532V FCWI533V FCWI53VL	1450	365	240



FCWI		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
232V - 233V - 23VL	mm	880	298	190	90	68	21	36	25	40	Ø70
332V - 333V - 33VL	mm	990	305	191	91	69	24	46	28	50	Ø70
432V - 433V - 43VL	mm	1170	330	139	210	125	42	50	42	50	Ø70
532V - 533V - 53VL	mm	1451	365	149	200	114	30	46	34	50	Ø70

INSTALACIÓN DEL EQUIPO

ATENCIÓN: antes de llevar a cabo ninguna intervención, provéase de dispositivos oportunos de protección individual.

ATENCIÓN: Antes de realizar cualquier intervención, controlar que esté desconectada la alimentación eléctrica.

ATENCIÓN: las conexiones eléctricas, la instalación de los fan coils y de sus accesorios deben ser efectuadas sólo por personas que reúnan los requisitos técnico-profesionales de habilitación para la instalación, la transformación, la ampliación y el mantenimiento de las instalaciones y que sepan verificar la seguridad y el buen funcionamiento de las mismas.

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

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

Si el acondicionador funciona de forma constante en frío en el

interior de un ambiente con elevada humedad relativa, podría formarse agua de condensación en la boca de ventilación. Dicha agua de condensación, podría depositarse en el suelo y sobre los objetos que se encuentran debajo del aparato. Para evitar fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato con el ventilador en funcionamiento, la temperatura media del agua no debe ser inferior a los límites de funcionamiento indicados en este manual, que dependen de las condiciones termo-higrométricas del aire del ambiente. Dichos límites se refieren al funcionamiento con ventilador en movimiento a la velocidad mínima.

Con el fin de evitar estratificaciones del aire en el ambiente y por lo tanto lograr una mejor mezcla, se aconseja no alimentar el fan coil con agua a una temperatura superior a los 65°C. El uso de agua con temperaturas elevadas podría provocar deterioros debidos a las varias dilataciones térmicas de los elementos (plásticos y metales),

en cualquier caso, esto no provoca daño alguno a la unidad si no se supera la temperatura máxima de ejercicio.

En el presente documento se brindan las indicaciones básicas para la correcta instalación de los aparatos.

Se deja librado a la experiencia del instalador el perfeccionamiento de todas las operaciones en función de las necesidades específicas.

El fan coil FCWI debe colocarse de tal manera que el aire pueda distribuirse por toda la habitación, sin que se obstaculice (con cortinas u objetos) el paso del aire por las rejillas de aspiración. La unidad debe estar dispuesta de tal manera que se facilite el mantenimiento rutinario (limpieza del filtro) y el mantenimiento extraordinario, así como el acceso a la válvula de ventilación de aire de la batería de cambio térmico, a una altura de 190 ÷ 220 cm.

Conexiones hidráulicas:

Hembra Ø 1/2" de tarjeta plana, la dirección del flujo de agua se indica en las tuberías de la unidad.

Conexión a la descarga del agua de condensación:

Hembra con diámetro interno Øi 16 mm.

Las tuberías de envío y retorno deben ser las iguales, de cobre, con un diámetro mínimo de Ø 1/2", adecuadamente aisladas para evitar la pérdida de calor y el goteo durante el funcionamiento en frío.

Es necesario que las tuberías de agua, la descarga de condensación y el circuito eléctrico de la pared ya estén previstos. El diámetro del orificio para las conexiones debe ser de mínimo 70 mm y las tuberías deben colocarse de forma que se mantenga una pendiente adecuada a lo largo del recorrido (mín. 1%), de forma que se garantice la evacuación de la condensación producida durante el funcionamiento en frío del grupo motoventilador.

La red de drenaje de condensación debe tener un tamaño adecuado; si el sistema de drenaje de condensado está conectado al sistema de alcantarillado, para evitar la entrada de olores desagradables, es aconsejable llevar a cabo una trampa de sifón.

El orificio de servicio de los tubos puede colocarse a la derecha o a la izquierda de la unidad.

La pared de soporte debe ser robusta y no estar sometida de vibraciones.

No instale la unidad cerca de fuentes de calor, vapor o gas inflamables.

No lo instale en un lugar expuesto a la luz solar directa.

INSTALACIÓN

Para la instalación del equipo, proceda de la siguiente manera:

- **Monte la plantilla en la pared y fíjela firmemente con al menos 6 o más tornillos o tacos de expansión, de un tipo adecuado para la consistencia de la pared de fijación, a través de los orificios cercanos al borde de la plantilla.**

La plantilla debe fijarse adherida a la pared, perpendicular al suelo y perfectamente horizontal, el incumplimiento de estas condiciones provoca el goteo de agua de la cubeta de recogida.

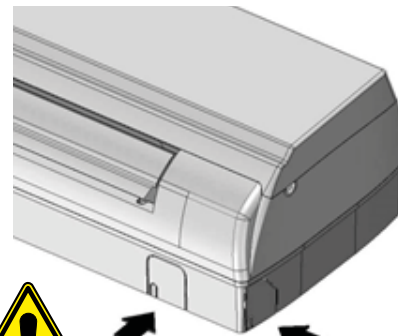
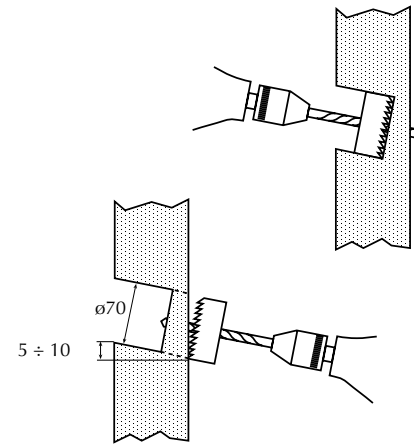
- Retire la cubierta.

La unidad FCWI permite 4 posibilidades de conexión.

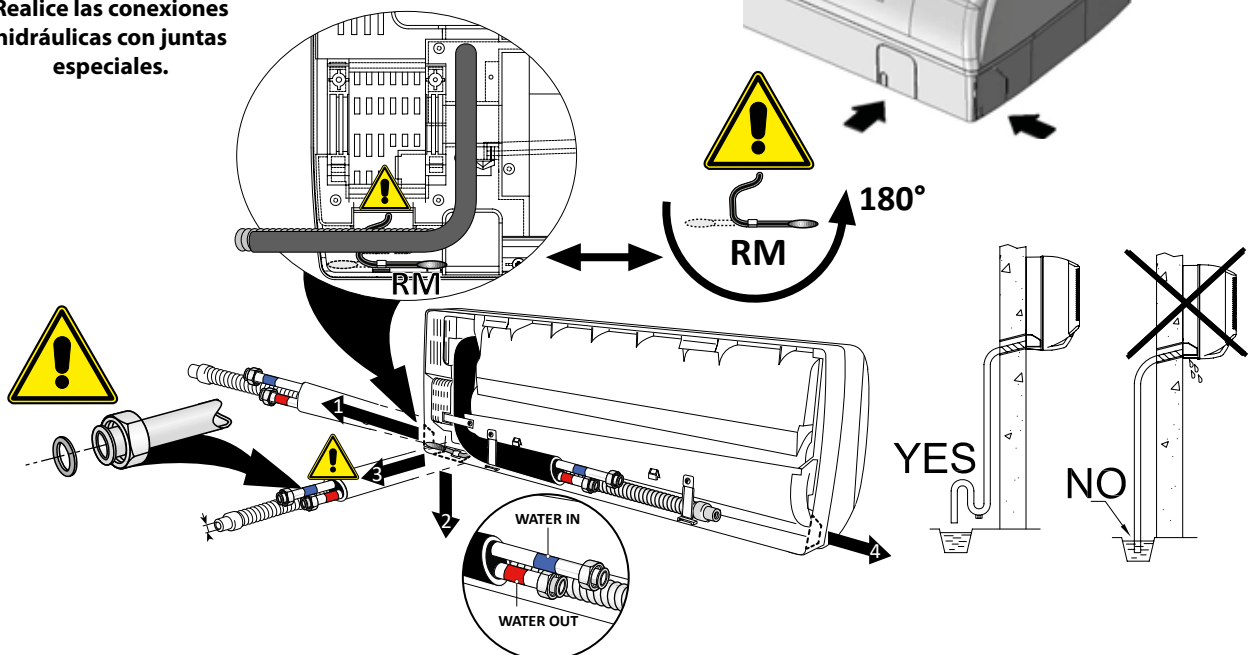
Para las conexiones a través de la pared, taladre un orificio con un diámetro de 70 mm, inclinado 5-10 mm hacia abajo.

Para las conexiones hacia los lados o hacia abajo, retire el elemento precortado de la cubierta, situado en el paso de los tubos.

- Realice las conexiones eléctricas tal y como se indica en el esquema eléctrico.

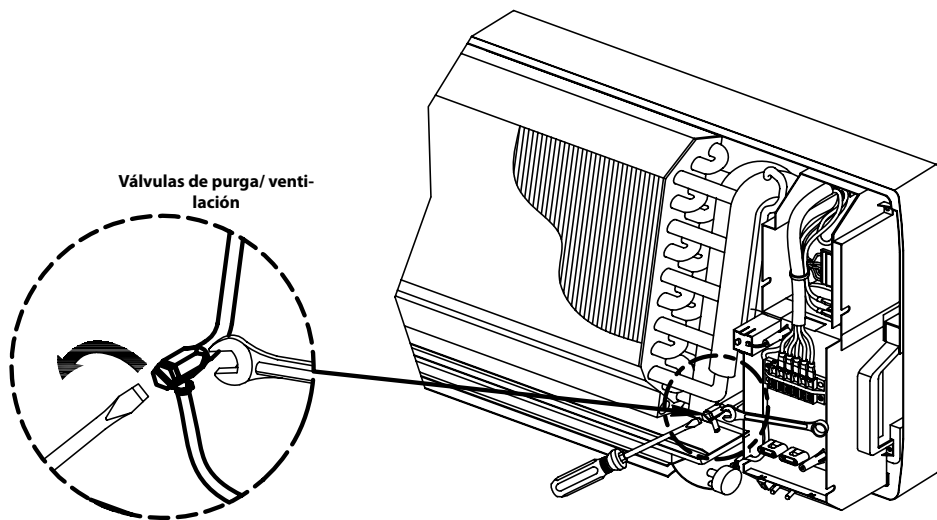
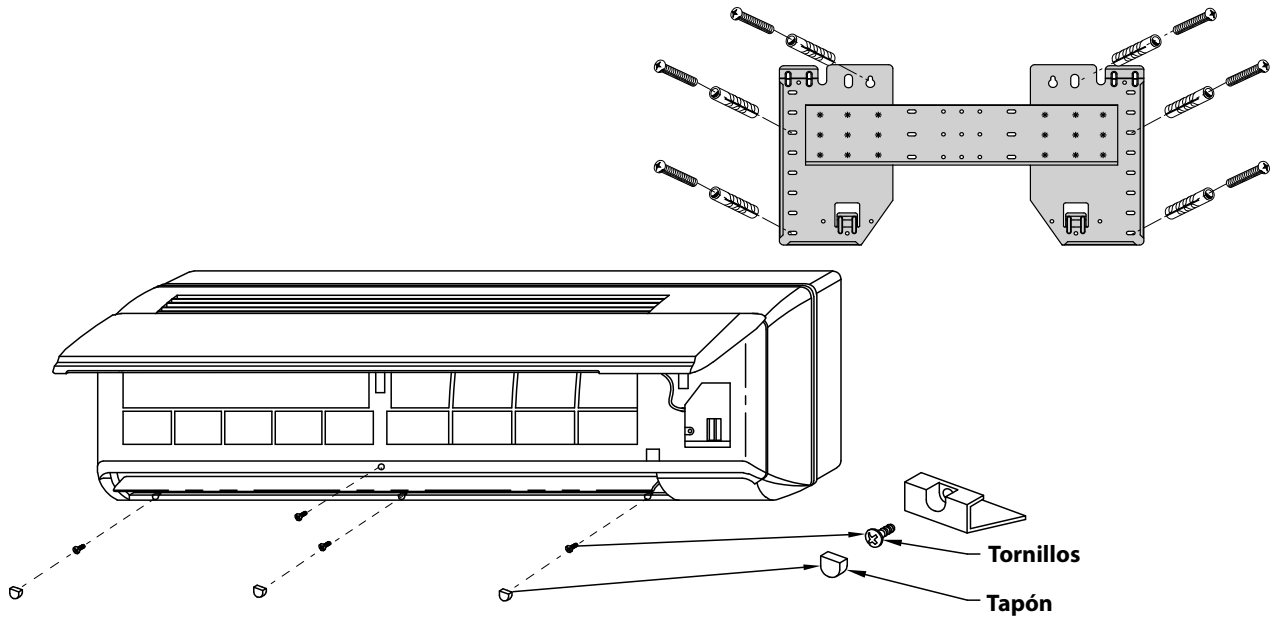


Preparar el sistema con conexiones planas. Realice las conexiones hidráulicas con juntas especiales.



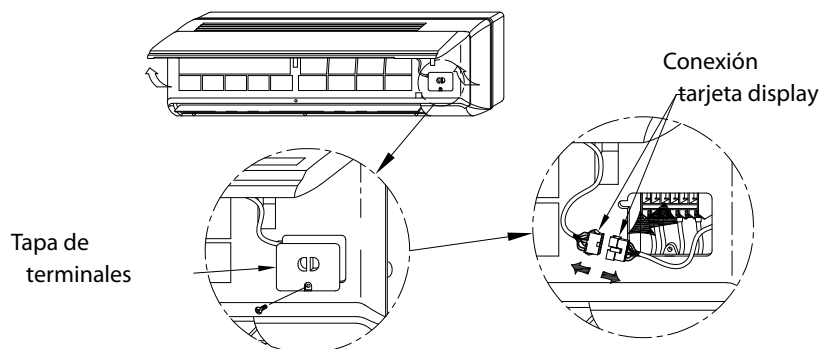
- Efectúe las conexiones hidráulicas. La flexión repetida de los tubos puede provocar su rotura. **La dirección del flujo de agua se indica en las tuberías de la unidad.**
- Conecte el dispositivo de descarga de la condensación a la línea de drenaje y compruebe que funciona correctamente.
- Aislar adecuadamente las tuberías.
- Coloque la unidad FCWI en la plantilla después de pasar los tubos a través del agujero o en las ranuras de la pared. Compruebe que la unidad de fan coil está "nivelada" tanto vertical como horizontalmente.
- Una vez finalizadas todas las operaciones (conexiones

- eléctricas e hidráulicas, fijación del fan coil y conexión de la descarga de condensación), cierre el orificio de la pared con material de relleno.
- Purgue el intercambiador de calor por medio de la válvula prevista a tal efecto.
- Completar el reensamblaje de los componentes de la unidad, asegurándose de que los residuos de los materiales utilizados para la instalación no obstruyan el ventilador ni los filtros o las rejillas.
- Después de la instalación, realice una prueba de funcionamiento del fan coil.



RETIRE LA REJILLA DEL BASTIDOR

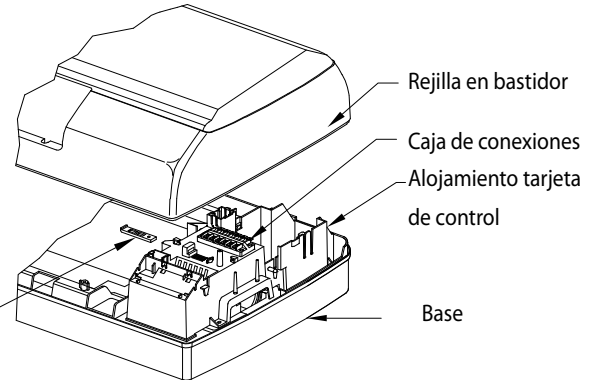
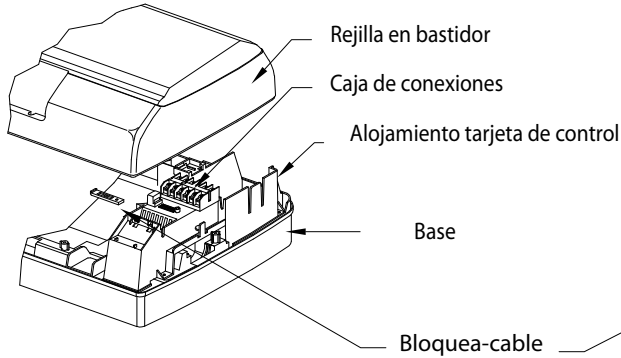
1. Abra el panel frontal agarrando el panel por la ranura lateral redondeada y tirando de él hacia usted.
2. Desenrosque la tapa de los terminales, saque y desconecte la conexión de la tarjeta del display como se muestra en la figura.



CONEXIONES ELÉCTRICAS

FCWI233V
FCWI232V
FCWI23VL
FCWI333V
FCWI332V
FCWI33VL

FCWI433V
FCWI432V
FCWI43VL
FCWI533V
FCWI532V
FCWI53VL

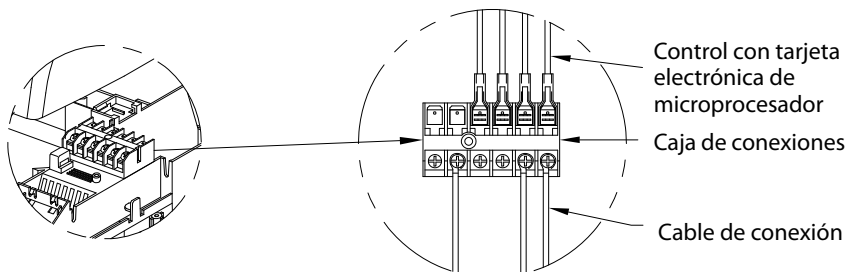


ATENCIÓN: Antes de realizar cualquier intervención, controlar que esté desconectada la alimentación eléctrica.
La unidad debe conectarse directamente a una conexión eléctrica o a un circuito independiente. Alimente con tensión de 220-240V ($\pm 10\%$).
Para proteger la unidad contra los cortocircuitos, monte en la línea de alimentación un interruptor omnipolar magnetotérmico máx. 2A 250V (CIRCUIT BREAKER) con distancia mínima de apertura de los contactos de 3 mm.

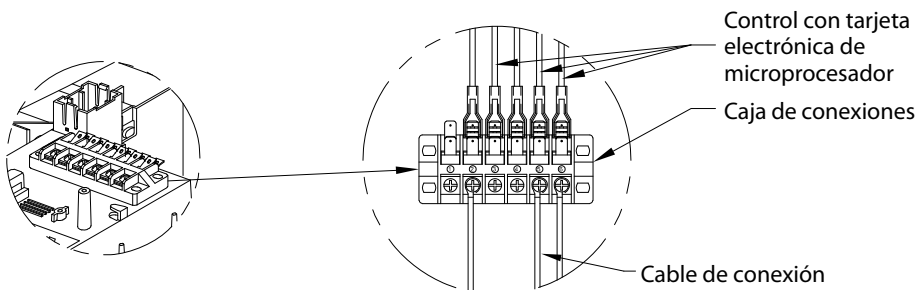
El cable de alimentación debe ser del tipo H07 V-K o N07 V-K con un aislamiento de 450/750V si se instala en una tubería o conducto. Para instalaciones con cable visible, utilice cables con doble aislamiento tipo H5VV-F.
Para todas las conexiones, siga los esquemas eléctricos suministrados con el aparato.
Asegurarse de que el cableado haya sido realizado en conformidad a las leyes y las normativas vigentes y con el presente manual.
Todas las piezas y los materiales suministrados en la obra deben estar en conformidad con las leyes y las normas nacionales.

CONEXIONES ELÉCTRICAS A LOS FAN COILS

FCWI233V - FCWI232V - FCWI23VL - FCWI333V - FCWI332V - FCWI33VL



FCWI433V - FCWI432V - FCWI43VL - FCWI533V - FCWI532V - FCWI53VL







	FCWI_2V	FCWI_3V	FCWI_VL
IG	2A		
Secc. cables	1.5mm ²		

ADVERTENCIA

La unidad debe estar conectada a tierra de forma fiable; una conexión a tierra incorrecta puede provocar descargas eléctricas o incendios.

SCHEMI ELETTRICI • WIRING DIAGRAMS • SCHEMAS ELECTRIQUES • SCHALTPLÄNE • ESQUEMAS ELÉCTRICOS

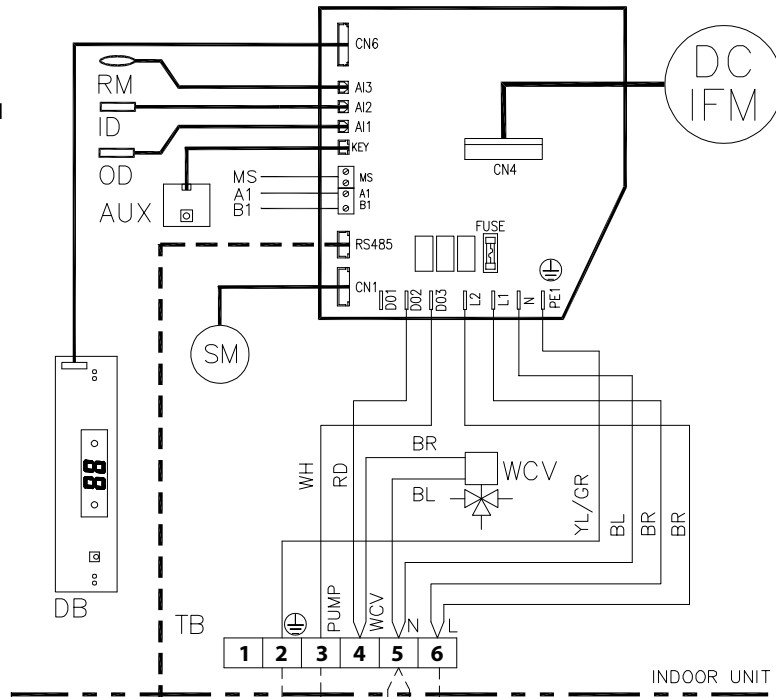
	LEGENDA	READING KEY	LEGENDE	LEGENDE	LEYENDA
AUX	Interruttore ausiliario di emergenza	Auxiliary emergency switch	interrupteur auxiliaire de secours	Not-Zusatzschalter	Interruptor auxiliar de emergencia
A1&B1	porta di comunicazione di rete	network communication port	Port de communication réseau	Netzwerkkommunikationsport	Puerto de comunicación de red
DB	Pannello led	LED panel	Panneau led	LED-Tafel	Panel led
	Collegamento di terra	Earth connection	Raccordement prise de terre	Erdung	Conexión a tierra
ID	Sonda temperatura acqua in batteria	Water temperature sensor in the coil	Sonde de température de l'eau dans la batterie	Wasser-temperatursonde in der Batterie	Sonda de temperatura del agua en el intercambiador de calor
MS	Microswitch	Microswitch	Microswitch	Microswitch	Microswitch
PUMP	Connessione pompa	Pump connection	Raccordement pompe	Pumpenanschluss	Conexión de la bomba
IFM	Motore ventilatore	Fan motor	Moteur du ventilateur	Gebläsemotor	Motor ventilador
L	Linea	Line	Ligne	Leitung	Línea
N	Neutro	Neutral	Neutre	Nullleiter	Neutro
RM	Sonda ambiente	Room sensor	Sonde d'ambiance	Raum-temperatursonde	Sonda ambiente
SM	Motore aletta deflettrice	Blade motor	Moteur ailette défectrice	Luftleitklappenmotor	Motor aleta deflector
TB	Morsettiera	Terminal block	Boîte à bornes	Klemmleiste	Bornero
WIR	Controller cablato (opzionale)	Wired controller (optional)	Contrôleur filaire (optionnel)	Kabelgebundene Steuerung (optional)	Controlador cableado (opcional)
WCV	Valvola acqua a 2 vie. Valvola acqua a 3 vie.	2-way water valve. 3-way water valve.	Vanne eau à 2 voies. Vanne eau à 3 voies.	2-Wege-Wasserventil. 3-Wege-Wasserventil.	Válvula de agua de 2 vías. Válvula de agua de 3 vías.
WH - BI	Bianco	White	Blanc	Weiss	Blanco
BL	Blu	Blue	Bleu	Blau	Azul
YL	Giallo	Yellow	Jaune	Gelb	Amarillo
BR - MA	Marrone	Brown	Marron	Braun	Marrón
BK	Nero	Black	Noir	Schwarz	Negro
RD	Rosso	Red	Rouge	Rot	Rojo
GR	Verde	Green	Vert	Grün	Verde
	Componenti non forniti	Components not supplied	Composants non fournis	Nicht lieferbare Teile	Componentes no suministrados
	Componenti forniti optional	Optional components	Composants en option	Optionsteile	Componentes opcionales
	Collegamenti da eseguire in loco	On-site wiring	Raccordements à effectuer in situ	Vor Ort auszuführende Anschlüsse	Cableado in situ

Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina. All wiring diagrams are constantly updated. Please refer to the ones supplied with the unit. Nos schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer à ceux fournis à bord de nos appareils. Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, deswegen muss man sich stets auf das mit dem Gerät gelieferte Schaltschema beziehen. El cableado de las máquinas es sometido a actualizaciones constantes. Por favor, para cada unidad hagan referencia a los esquemas suministrados con la misma.

FCWI 233V - FCWI 333V - FCWI 433V - FCWI 533V

LEGEND

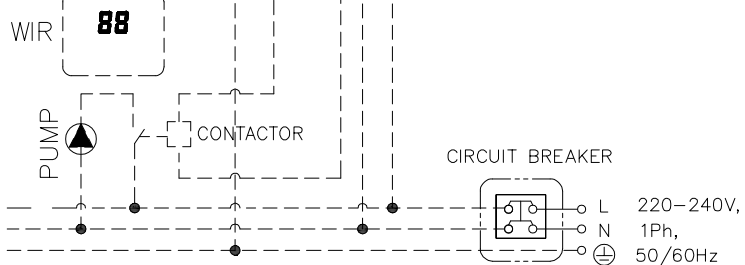
- AUX.** : AUXILIARY SWITCH
- A1 & B1** : NETWORK COMMUNICATION PORT
- DB** : DISPLAY BOARD
- ID** : INDOOR COIL SENSOR
- OD** : OUTDOOR COIL SENSOR
- DCFM** : DIRECT CURENT FAN MOTOR
- MS** : MICRO SWITCH
- RM** : ROOM SENSOR
- SM** : STEP MOTOR
- TB** : TERMINAL BLOCK
- WIR** : WIRED CONTROL CONTROLLER (OPTIONAL)
- WCV** : WATER CONTROL VALVE



TERMINAL BLOCK

LEGEND

- 2** : EARTH/GROUND CONNECTION
- 3** : PUMP CONNECTION
- 4** : WATER CONTROL VALVE CONTROL CONNECTION
- 5** : NEUTRAL CONNECTION
- 6** : LIVE CONNECTION



WIRE COLOURS

- BL** : BLUE
- BR** : BROWN
- GR** : GREEN
- RD** : RED
- WH** : WHITE
- YL** : YELLOW

P/N: PP210626

NOTES

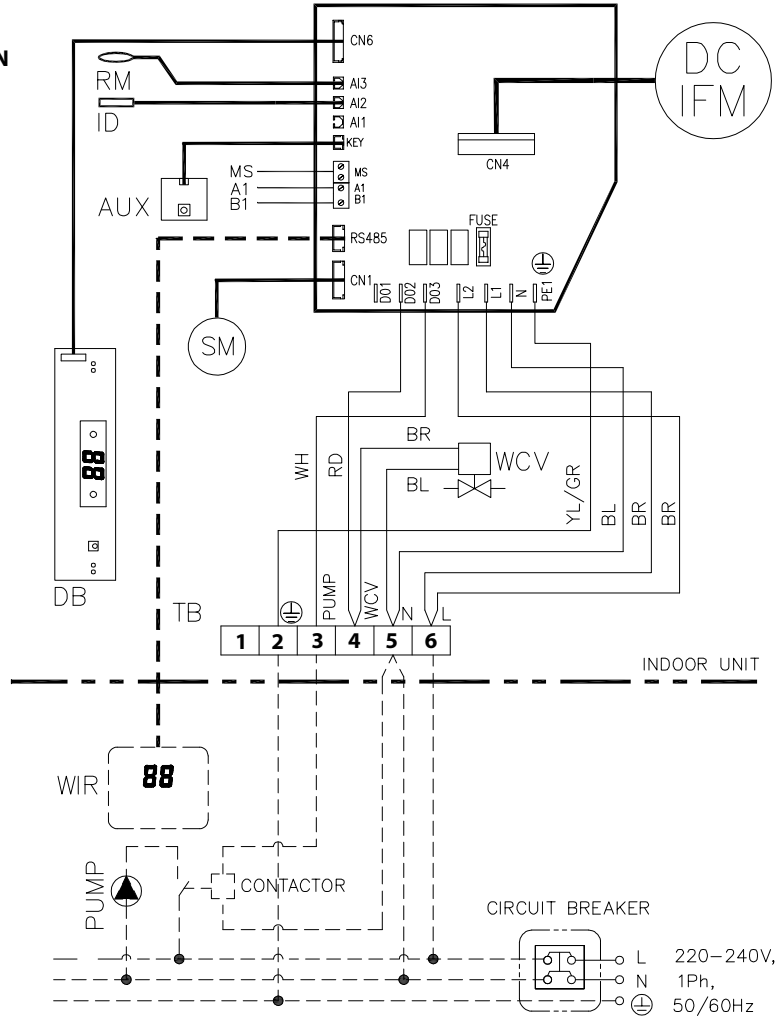
- 1** : WIRING SHOWN IN HIDDEN LINE MUST BE FITTED BY THE INSTALLER.
- 2** : THE UNIT SHALL BE INSTALLED ACCORDING TO NATIONAL WIRING REGULATIONS.

Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina. All wiring diagrams are constantly updated. Please refer to the ones supplied with the unit. Nos schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer à ceux fournis à bord de nos appareils. Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, deswegen muss man sich stets auf das mit dem Gerät gelieferte Schaltschema beziehen. El cableado de las máquinas es sometido a actualizaciones constantes. Por favor, para cada unidad hagan referencia a los esquemas suministrados con la misma.

FCWI 232V - FCWI 332V - FCWI 432V - FCWI 532V

LEGEND

- AUX.** : AUXILIARY SWITCH
- A1 & B1** : NETWORK COMMUNICATION PORT
- DB** : DISPLAY BOARD
- ID** : INDOOR COIL SENSOR
- DCFM** : DIRECT CURRENT FAN MOTOR
- MS** : MICRO SWITCH
- RM** : ROOM SENSOR
- SM** : STEP MOTOR
- TB** : TERMINAL BLOCK
- WIR** : WIRED CONTROL CONTROLLER (OPTIONAL)
- WCV** : WATER CONTROL VALVE



TERMINAL BLOCK

LEGEND

- 2** : EARTH/GROUND CONNECTION
- 3** : PUMP CONNECTION
- 4** : WATER CONTROL VALVE CONTROL CONNECTION
- 5** : NEUTRAL CONNECTION
- 6** : LIVE CONNECTION

WIRE COLOURS

- BL** : BLUE
- BR** : BROWN
- GR** : GREEN
- RD** : RED
- WH** : WHITE
- YL** : YELLOW

P/N: PP210625

NOTES

- 1** : WIRING SHOWN IN HIDDEN LINE MUST BE FITTED BY THE INSTALLER.
- 2** : THE UNIT SHALL BE INSTALLED ACCORDING TO NATIONAL WIRING REGULATIONS.

Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina. All wiring diagrams are constantly updated. Please refer to the ones supplied with the unit. Nos schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer à ceux fournis à bord de nos appareils. Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, deswegen muss man sich stets auf das mit dem Gerät gelieferte Schaltschema beziehen. El cableado de las máquinas es sometido a actualizaciones constantes. Por favor, para cada unidad hagan referencia a los esquemas suministrados con la misma.

FCWI 23VL - FCWI 33VL - FCWI 43VL - FCWI 53VL

LEGEND

- AUX. : AUXILIARY SWITCH
- A1 & B1 : NETWORK COMMUNICATION PORT
- DB : DISPLAY BOARD
- ID : INDOOR COIL SENSOR
- DCFM : DIRECT CURRENT FAN MOTOR
- MS : MICRO SWITCH
- RM : ROOM SENSOR
- SM : STEP MOTOR
- TB : TERMINAL BLOCK
- WIR : WIRED CONTROL CONTROLLER (OPTIONAL)
- WCV : WATER CONTROL VALVE

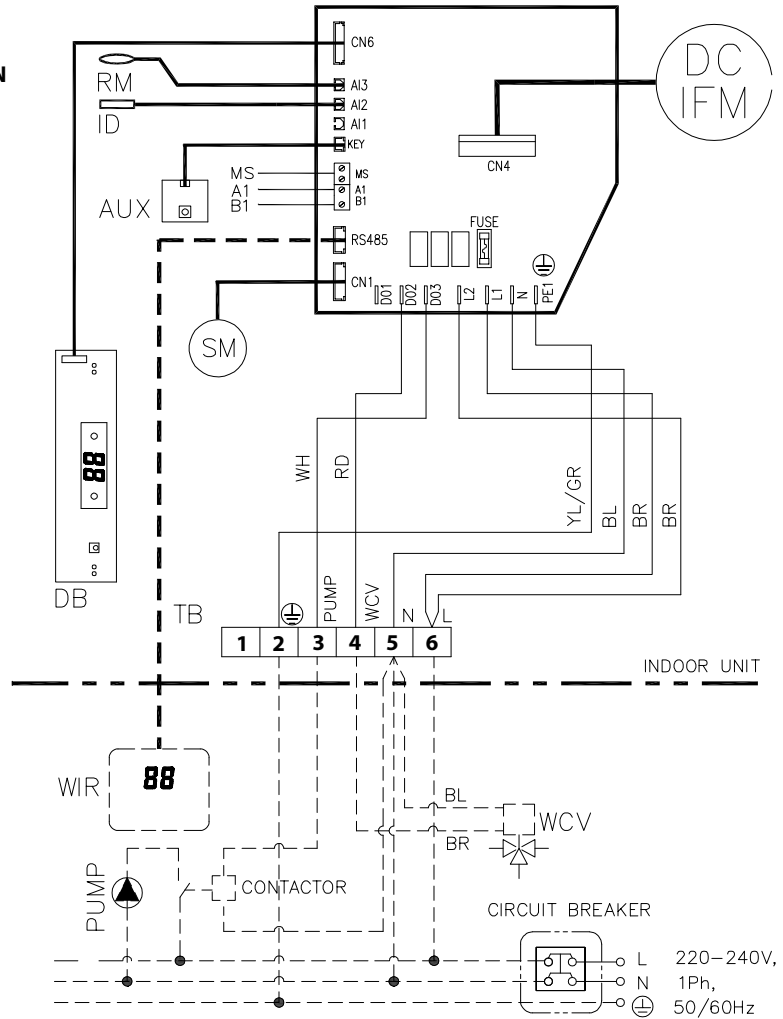
TERMINAL BLOCK

LEGEND

- 2 : EARTH/GROUND CONNECTION
- 3 : PUMP CONNECTION
- 4 : WATER CONTROL VALVE CONTROL CONNECTION
- 5 : NEUTRAL CONNECTION
- 6 : LIVE CONNECTION

WIRE COLOURS

- BL : BLUE
- BR : BROWN
- GR : GREEN
- RD : RED
- WH : WHITE
- YL : YELLOW



P/N: PP210624

NOTES

- 1 : WIRING SHOWN IN HIDDEN LINE MUST BE FITTED BY THE INSTALLER.
- 2 : THE UNIT SHALL BE INSTALLED ACCORDING TO NATIONAL WIRING REGULATIONS.

Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina. All wiring diagrams are constantly updated. Please refer to the ones supplied with the unit. Nos schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer à ceux fournis à bord de nos appareils. Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, deswegen muss man sich stets auf das mit dem Gerät gelieferte Schaltschema beziehen. El cableado de las máquinas es sometido a actualizaciones constantes. Por favor, para cada unidad hagan referencia a los esquemas suministrados con la misma.

FUNZIONAMENTO TRAMITE VMF-485LINK

1. ATTENZIONE: nelle unità FCWI l'accessorio VMF-485LINK non è compatibile con impianti con riscaldamento radiante a pavimento.
2. Gli impianti VMF con FCWI non possono essere gestiti da remoto tramite applicazione AERAPP.

OPERATION VIA VMF-485LINK

1. ATTENTION: in the units FCWI the VMF-485LINK accessory is not compatible with radiant floor heating systems.
2. VMF systems with FCWI cannot be controlled remotely via AERAPP application.

FONCTIONNEMENT VIA VMF-485LINK

1. ATTENTION: dans les unités FCWI l'accessoire VMF-485LINK n'est pas compatible avec systèmes de chauffage au sol radiant.
2. Les installations VMF avec FCWI ne peuvent pas être gérées à distance à l'aide de l'application AERAPP.

BETRIEB ÜBER VMF-485LINK

1. Achtung: In den Einheiten FCWI ist das Zubehör VMF-485LINK nicht mit Fußbodenheizungssystemen kompatibel.
2. Die Anlagen VMF mit FCWI können nicht aus der Ferne über die Applikation AERAPP gesteuert werden.

OPERACIÓN A TRAVÉS DE VMF-485LINK

1. ADVERTENCIA: en las unidades FCWI el accesorio VMF-485LINK no es compatible con accesorio con instalaciones con sistemas de calefacción en suelo radiante.
2. Los sistemas VMF con FCWI no se pueden gestionar de forma remota a través de la aplicación AERAPP.



Ai sensi del D. L. 116 / 2020 gli imballaggi della macchina sono dotati di marcatura; le parti di imballi non dotate di marcatura sono le seguenti:
Pellicola trasparente: Polietilene a bassa densità – LDPE 4 – simbolo corrispondente
Rimanenti imballi: Polietilene a bassa densità – LDPE 4 – simbolo corrispondente

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.

Via Roma, 996
37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. + 39 0442 633111
Fax +39 0442 93577
www.aermec.com

