



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 UNIVERSALE**

**CON DEPURATORE COLD PLASMA®**

**FAN COIL FOR UNIVERSAL INSTALLATION**

**WITH COLD PLASMA® PURIFIER**

**VENTILO-CONVECTEUR POUR INSTALLATION UNIVERSELLE**

**AVEC DÉPURATEUR COLD PLASMA®**

**GEBLÄSEKONVEKTOR FÜR UNIVERSELLEN EINBAU**

**MIT REINIGUNGSSAPPARAT COLD PLASMA®**

**FAN COIL PARA INSTALACIÓN UNIVERSAL**

**CON DEPURADOR COLD PLASMA®**

# Omnia UL PC



**Omnia UL 11 PC**

**Omnia UL 16 PC**

**Omnia UL 26 PC**

**Omnia UL 36 PC**



IULPCLJ 2210 - C6976408\_06

### **GARANZIA DI 3 ANNI**

La garanzia è valida solo se l'apparecchio è venduto ed installato sul territorio italiano. Il periodo decorre dalla data d'acquisto comprovata da un documento che abbia validità fiscale (fattura o ricevuta) e che riporti la sigla commerciale dell'apparecchio. Il documento dovrà essere esibito, al momento dell'intervento, al tecnico del Servizio Assistenza Aermec di zona.

Il diritto alla garanzia decade in caso di:

- interventi di riparazione effettuati sull'apparecchiatura da tecnici non autorizzati;
  - guasti conseguenti ad azioni volontarie o accidentali che non derivino da difetti originari dei materiali di fabbricazione.
- AERMEC Spa effettuerà la riparazione o la sostituzione gratuita, a sua scelta, delle parti di apparecchiatura che dovessero presentare difetti dei materiali o di fabbricazione tali da impedirne il normale funzionamento. Gli eventuali interventi di riparazione o sostituzione di parti dell'apparecchio, non modificano la data di decorrenza e la durata del periodo di garanzia. Le parti difettose sostituite resteranno di proprietà della AERMEC Spa.
- Non è prevista in alcun caso la sostituzione dell'apparecchio. La garanzia non copre le parti dell'apparecchio che risultassero difettose a causa del mancato rispetto delle istruzioni d'uso, di un'errata installazione o manutenzione, di danneggiamenti dovuti al trasporto, di difetti dell'impianto (es: scarichi di condensa non efficienti). Non sono coperte, infine, le normali operazioni di manutenzione periodica (es: la pulizia dei filtri d'aria) e la sostituzione delle parti di normale consumo (es: i filtri d'aria).

**Le agenzie di Vendita Aermec ed i Servizi di Assistenza Tecnica Aermec della vostra provincia sono negli Elenchi telefonici dei capoluoghi di provincia - vedi "Aermec" - e nelle Pagine Gialle alla voce "Condizionatori d'aria - Commercio".**

---

## INDICE • TABLE OF CONTENTS • INDEX • INHALTSVERZEICHN • ÍNDICE

---

### I **INFORMAZIONI GENERALI**

Descrizione di Omnia UL PC	3
Utilizzo • Visualizzazioni	6
Caratteristiche di funzionamento • Imballo • Installazione dell'unità	7
Collegamenti elettrici • Rotazione batteria	8
Autotest • Configurazione Dip	9
Informazioni importanti e manutenzione	10
<b>DATI DIMENSIONALI</b>	11
<b>SCHEMA ELETTRICO</b>	36
<b>SOLUZIONE DEI PROBLEMI</b>	38
<b>SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA IN ITALIA</b>	39
	43

### GB **GENERAL INFORMATION**

Description of the Omnia UL PC	3
Use • Displays	12
Operating characteristics • Packaging • Unit installation	13
Electrical connections • Battery rotation	14
Autotest • Configuration Dip	15
Important information and maintenance	16
<b>DIMENSIONAL DATA</b>	17
<b>WIRING DIAGRAM</b>	36
<b>TROUBLE SHOOTING</b>	38
	43

### F **INFORMATIONS GÉNÉRALES**

Description d'Omnia UL PC	3
Utilisation • Affichages	18
Caractéristiques de fonctionnement • Emballage • Installation de l'unité	19
Raccordements électriques • Rotation batterie	20
Autotest • Configuration Dip	21
Informations importantes et entretien	22
<b>DONNEES DIMENSIONNELLES</b>	23
<b>SCHEMA ELECTRIQUE</b>	36
<b>SOLUTION DES PROBLEMES</b>	38
	43

### D **ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Beschreibung für Omnia UL PC	3
Gebrauch • Anzeigen	24
Betriebsmerkmale • Verpackung • Installation der Einheit	25
Elektrische Anschlüsse • Umdrehen des Wärmetauschers	26
Autotest • Konfiguration Dip	27
Wichtige Informationen und Wartung	28
<b>ABMESSUNGEN</b>	29
<b>ELEKTRISCHER SCHALTPLAN</b>	36
<b>PROBLEMLÖSUNG</b>	38
	43

### E **INFORMACIÓN GENERAL**

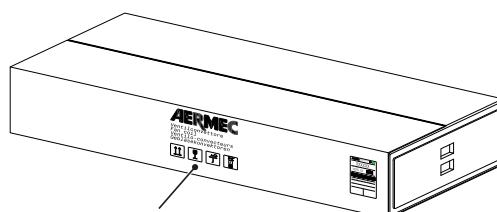
Descripción de Omnia UL PC	3
Uso • Visualizaciones	30
Propiedades de funcionamiento • Embalaje • Instalación de la unidad	31
Conexiones eléctricas • Giro batería	32
Autotest • Configuración Dip	33
Información importante y mantenimiento	34
<b>DIMENSIONES</b>	35
<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	36
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	38
	43

## 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 scolti 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 SYMBOL • SIMBOLES DE SECURITE • SICHERHEITSSYMBOLEOLE • SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

	Pericolo: Tensione	Danger: Power supply	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!!!	Danger!!!	Danger!!!	Gefahr!!!	Peligro!!!
	Imballo: indicazioni per trasporto e stoccaggio	Packing: indications for transport and storage	Emballage: indications pour le transport et le stockage	Verpackung: Anweisungen für Transport und Lagerung	Embalaje: indicaciones para el transporte y el almacenamiento



**AERMEC**  
Ventilconvettore  
Fan coil  
Ventilo-convecteurs  
Gebläsekonvektoren



## **FILTRO DELL'ARIA**

La qualità dell'aria trattata è garantita da un filtro che trattiene le polveri. Con ventilconvettore spento l'aletta chiusa impedisce alla polvere ed a corpi estranei di penetrare all'interno.

## **AIR FILTER**

The quality of the treated air is guaranteed by a filter that traps dust. With the fan coil switched off, the closed flap prevents dust and foreign bodies from penetrating inside.

## **FILTRE D'AIR**

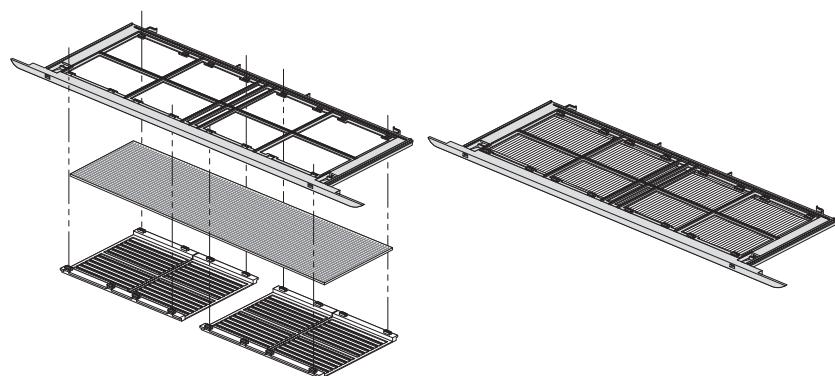
La qualité de l'air traité est garantie par un filtre qui retient les poussières. Lorsque le ventilo-convector est éteint, le volet fermé empêche la pénétration de poussières et de corps étrangers à l'intérieur.

## **LUFTFILTER**

Die Qualität der aufbereiteten Luft wird durch einen Staubfilter gewährleistet. Bei ausgeschaltetem Gebläsekonvektor verhindert die geschlossene Klappe das Eindringen von Staub und Fremdkörpern.

## **FILTRO DE AIRE**

La calidad del aire tratado está garantizada por un filtro que atrapa el polvo. Con el ventiloconvector apagado, la trampilla cerrada impide la entrada de polvo y cuerpos extraños en el interior.



## VENTILCONVETTORE CON DEPURATORE D'ARIA COLD PLASMA

### OMNIA UL PC

Desideriamo complimentarci con Voi per l'acquisto del ventilconvettore OMNIA UL Aermec.

Realizzato con materiali di qualità superiore, nel rigoroso rispetto delle normative di sicurezza, "OMNIA" è di facile utilizzo e vi accompagnerà a lungo nell'uso.

Il ventilconvettore **OMNIA UL PC** 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; **OMNIA UL PC** 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.

La risposta ai comandi è immediata se le condizioni di temperatura ambiente e dell'acqua nell'impianto lo consentono; con alcune impostazioni d'impianto particolari, il ritardo di avviamento del ventilatore dopo l'ultimo comando, può arrivare fino a 2'40".

La qualità dell'aria trattata è garantita da un filtro che trattiene le polveri. Con ventilconvettore spento l'aletta chiusa impedisce alla polvere ed a corpi estranei di penetrare all'interno, a ventilconvettore spento l'aletta chiusa impedisce alla polvere ed a corpi estranei di penetrare all'interno e dal nuovo sistema di depurazione "**Cold plasma**" che decomponete le molecole di acqua e di ossigeno, normalmente presenti nell'aria ambiente ("umidità" ed "ossigeno"), in ioni postivi e negativi. Tali ioni liberati nell'aria andranno ad aderire alle molecole delle sostanze inquinanti e ricombinandosi (una volta attivate) le decompongono in sottoprodotto non tossici (acqua, ossigeno ed anidride carbonica, etc..).

Il depuratore dell'aria "**Cold plasma**" si attiva contemporaneamente alla ventilazione sia a Caldo che a Freddo.

La possibilità di rimuovere la bacinella e le codelle dei ventilatori ispezionabili (eseguibile solo da personale specializzato)

consentono di eseguire una pulizia accurata anche delle parti interne, condizione necessaria per installazioni in luoghi molto affollati o che richiedono uno standard elevato di igiene.

La silenziosità del nuovo gruppo di ventilazione centrifugo è tale che alla normale velocità di utilizzo, non si percepisce quando l'**OMNIA UL PC** entra in funzione. L'utilizzo di pannelli di controllo elettronici evita il fastidioso rumore tipico dei termostati meccanici.

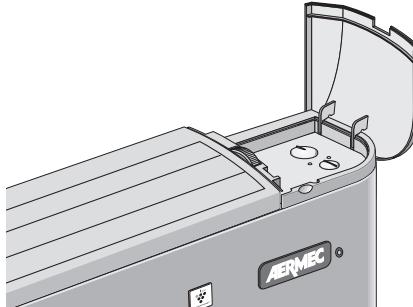
Il pannello comandi con termostato elettronico è protetto da uno sportellino sulla testata e consente la regolazione elettronica della temperatura, cambio di velocità manuale ed automatica sul ventilatore, cambio di stagione automatico e accensione-spegnimento automatico.

Il ventilconvettore **OMNIA UL PC** è concepito per soddisfare ogni esigenza di impianto, grazie anche alla ricca dotazione di accessori.

**Facilità di installazione con attacchi idraulici reversibili in fase di installazione.**

Pieno rispetto delle norme antinfortunistiche.

La manutenzione ordinaria è ridotta alla pulizia periodica del filtro dell'aria con un aspirapolvere.

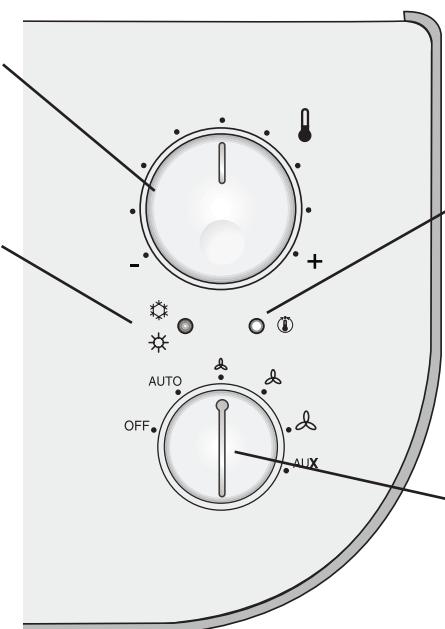


#### Manopola termostato (B)

- Selezione della temperatura ambiente desiderata.

#### Spia ROSSO/BLU/FUCSIA (C)

- Visualizza il modo di funzionamento CALDO/FREDDO richiesto dal termostato elettronico e se l'impianto termico è in grado di soddisfare la richiesta.



#### Spia GIALLA (D)

- Acceso indica l'attivazione del Cold plasma e della ventilazione da parte del termostato elettronico.
- Lampeggiante indica lo stato di standby o di autotest.

#### Manopola selettore (A)

- **OFF** = Spento.
- **AUTO** = Funzionamento automatico.
- **AUX** = Funzionamento automatico con Cold plasma
- Selezione manuale della velocità:

**V1** = Velocità minima

**V2** = Velocità media

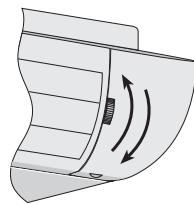
**V3** = Velocità massima

## UTILIZZO (OMNIA UL PC)

### COMANDI:

La ventilazione è consentita solo con l'aletta aperta, è necessario aprirla manualmente. La chiusura dell'aletta provoca lo spegnimento della ventilazione ma il termostato elettronico rimane attivo e registra continuamente i dati ambientali per un pronto riavvio alla riapertura dell'aletta.

Il depuratore "Cold plasma" si attiva automaticamente quando si avvia la ventilazione.

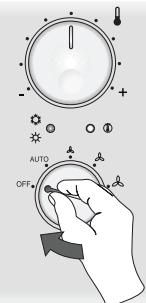


### Accensione

OFF Il ventilconvettore è spento.

Può però ripartire in modalità Caldo (funzione Antigelo) se la temperatura ambiente diventa inferiore a 7°C e la temperatura dell'acqua è idonea, in questo caso il led rosso lampeggi.

Per avviare il ventilconvettore ruotare la manopola verso il modo di funzionamento desiderato in posizione AUTO o in una delle tre velocità di ventilazione.

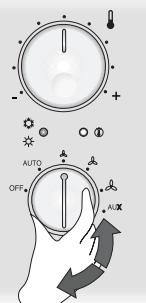


### Selezione della Velocità di ventilazione

AUTO Il termostato mantiene la temperatura impostata cambiando la velocità del ventilatore in Modo Automatico, in funzione della temperatura ambiente e di quella impostata.

AUX Il termostato mantiene la temperatura impostata attivando il depuratore "Cold plasma"

Il termostato mantiene la temperatura impostata mediante cicli di accensione e spegnimento, utilizzando rispettivamente la velocità minima, media o massima del ventilatore.



### Selezione della Temperatura

Consente di impostare la temperatura desiderata.

La temperatura corrispondente al selettore impostato nella posizione centrale, dipende dal modo di funzionamento attivo (Caldo 20°C, Freddo 25°C).

Le differenze di temperatura massima e minima rispetto alla posizione centrale sono +8°C e -8°C



### Cambio stagione

Il termostato elettronico imposta automaticamente il funzionamento a Caldo o a Freddo in funzione delle temperature dell'acqua nell'impianto. Con impostazioni particolari (programmabili solo da personale qualificato) è possibile il cambio stagione agendo sul selettore temperatura, le visualizzazioni luminose possono variare rispetto alla configurazione standard.

## VISUALIZZAZIONI LUMINOSE PER L'UTENTE (UL PC in configurazione standard)

**Il led (C) cambia di colore per indicare il modo di funzionamento attivo:**

**ROSSO** Acceso indica il funzionamento a Caldo (riscaldamento).

Lampeggiante indica la modalità antigelo.

**ROSSO-FUCSIA Lampeggio alternato dei due colori:** indica il funzionamento a Caldo (riscaldamento) ma che l'acqua nell'impianto non ha ancora raggiunto la temperatura idonea per abilitare la ventilazione.

**BLU** Acceso indica il funzionamento a Freddo (raffreddamento).

**BLU-FUCSIA Lampeggio alternato dei due colori:** indica il funzionamento a Freddo (raffreddamento) ma che l'acqua nell'impianto non ha ancora raggiunto la temperatura idonea per abilitare la ventilazione.

**FUCSIA Lampeggiante: ventilconvettore in funzione Autotest.**

**Il led (D) indica richiesta di ventilazione da parte del termostato elettronico:**

**GIALLO** Acceso: Cold plasma in funzione e ventilazione abilitata, indica che il termostato ha rilevato una temperatura ambiente tale da richiedere l'avviamento della ventilazione, contemporaneamente alla ventilazione viene attivato il Cold plasma.

Spento: ventilazione non abilitata, indica che l'aletta è chiusa ed il ventilatore non può partire.

Se l'aletta è aperta il led (D) spento indica che il selettore A è in posizione OFF oppure che il termostato ambiente non richiede l'avviamento.

**Lampeggio lento: ventilconvettore in stand-by,** la ventilazione non è abilitata perché l'acqua circolante nell'impianto non ha ancora raggiunto la temperatura idonea per il funzionamento.

**Lampeggio ciclico (in lampeggi): ventilconvettore in funzione Autotest,** il numero dei lampeggi indica il componente testato.

## CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

I ventilconvettori OMNIA UL PC sono forniti pronti a funzionare in configurazione standard, ma consentono all'installatore di adeguarli alle necessità specifiche dell'impianto con accessori dedicati e personalizzando le funzioni agendo sui Dip-Switch interni (vedi IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH).

La risposta ai comandi è immediata, tranne casi particolari.

### Tipologie d'impianto

I ventilconvettori della serie OMNIA UL PC sono progettati per impianti a 2 tubi e configurati:

- senza valvola;
- con valvola a 2 vie oppure sonda acqua a valle della valvola;
- con valvola a 3 vie e sonda acqua a monte della valvola.

### Ventilazione

La ventilazione a tre velocità può essere comandata sia manualmente con selettore in posizione V1, V2 e V3 (il termostato gestisce il ventilatore con cicli di acceso-sceso sulla velocità selezionata), oppure automaticamente con selettore in posizione AUTO (la velocità del ventilatore è gestita dal termostato in funzione delle condizioni ambientali).

Per impianti con valvola (dip1 = ON) e installazione Sonda Acqua a monte della valvola (dip 2 = ON) è possibile un ritardo (massimo 2'40") tra accensione valvola ed abilitazione ventilatore (preriscaldamento scambiatore).

La ventilazione è consentita solo con l'aletta aperta, è necessario aprirle manualmente.

### Cambio stagione

Il termostato cambia stagione automaticamente.

In configurazione standard il cambio stagione avviene in base alla temperatura dell'acqua rilevata nell'impianto.

In funzione delle settaggio dei Dip è possibile avere due modi di cambio stagione dal lato acqua:

- Dip1 = OFF, Dip2 = OFF (configurazione standard) per il solo controllo della temperatura minima/massima;
- Dip1 = ON, Dip2 = ON (configurazione con valvola a 3 vie e sonda a monte della valvola) per il controllo della temperatura minima/massima ed il preriscaldamento della batteria (ventilazione ritardata fino ad un massimo di 2'40").

Solo per impianti particolari, con sonda acqua a valle oppure valvola a 2 vie, il cambio stagione avviene dal lato aria, agendo sul selettore di temperatura; in questo caso impostare Dip1 = ON, Dip2 = OFF; questa impostazione permette di poter utilizzare il ventilconvettore in impianti a 2 vie preesistenti, ma è sconsigliata in quanto riduce la facilità d'uso del pannello comandi (la visualizzazione dello stato di funzionamento Caldo/Freddo dipende dalla temperatura selezionata e dalla temperatura dell'aria nell'ambiente).

### Controlli sulla temperatura dell'acqua

Il termostato abilita la ventilazione solamente se la temperatura dell'acqua è idonea al modo Caldo o Freddo.

Le temperature di abilitazione sia a Caldo che a Freddo sono configurabili per adattarsi alle condizioni di esecizio dell'impianto.

La soglia di abilitazione a caldo è selezionabile dal Dip.5, posizione OFF per Caldo normale (39°C) e ON per Caldo ridotto (35°C).

La soglia di abilitazione a freddo è selezionabile dal Dip.6, posizione OFF per Freddo normale (17°C) e ON per Freddo ridotto (22°C).

Sul pannello comandi è segnalata la situazione in cui la temperatura dell'acqua non sia adeguata al modo di funzionamento impostato, tramite il lampeggio alternato sul led C del colore fuxia con i colori rosso o blu relativi al modo attivo; questa visualizzazione non è attiva con Dip1 = ON, Dip2 = OFF.

### Comando valvola

La valvola può essere controllata in due modalità, selezionabili tramite il dip 3:

- **ottimizzata**: sfrutta la capacità del ventilconvettore a Caldo di erogare calore anche con ventilazione spenta e a Freddo di avere una ventilazione continua mantenendo il controllo della temperatura ambiente tramite la valvola;
- **normale**: la valvola apre o chiude in corrispondenza dell'accensione o spegnimento del ventilatore.

### Correzione sonda

È possibile selezionare il metodo di correzione da applicare alla sonda ambiente.

### Frost Protection (protezione antigelo)

La protezione antigelo prevede di controllare che la temperatura ambiente non scenda mai a valori di gelo, anche quando il ventilconvettore è spento ed il selettore (A) è in OFF.

Nel caso in cui la temperatura scenda sotto gli 7°C il termostato avvia il ventilconvettore nel funzionamento a caldo con set a 12°C e ventilazione in AUTO, sempre che la temperatura dell'acqua lo consenta, che il ventilconvettore sia alimentato e che l'aletta di mandata sia in posizione aperta.

Esce dal modo antigelo quando la temperatura supera i 9°C.

### Modo Emergenza

In caso di avaria della sonda ambiente SA il termostato entra in modalità

Emergenza, indicata dal lampeggiare del led (D) giallo. In questa condizione il pannello comandi si comporta nel modo seguente:

- con selettore (A) in posizione OFF la valvola acqua è chiusa ed il ventilatore spento.
- con selettore (A) in posizione AUTO, V1, V2 e V3 la valvola acqua è sempre aperta ed il ventilatore esegue dei cicli di acceso - spento; in questa situazione la potenza erogata dal terminale viene comandata manualmente tramite il selettore (B): ruotando verso destra la durata del ciclo di Acceso aumenta; ruotando verso sinistra la durata diminuisce.

### Cold plasma

Il depuratore dell'aria Cold plasma si attiva contemporaneamente alla ventilazione sia a Caldo che a Freddo.

Il funzionamento del dispositivo è segnalato sul pannello comandi con l'accensione del led giallo.

Il sistema di depurazione Cold plasma decomponete le molecole di acqua e di ossigeno, normalmente presenti nell'aria ambiente ("umidità" ed "ossigeno"), in ioni positivi e negativi. Tali ioni liberati nell'aria andranno ad aderire alle molecole delle sostanze inquinanti e ricombinandosi (una volta attivate) le decompongono in sottoprodoti non tossici (acqua, ossigeno ed anidride carbonica, etc..).

## IMBALLO

I ventilconvettori vengono spediti con imballo standard costituito da gusci di protezione e cartone.

## 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.**

Il ventilconvettore deve essere installato in posizione tale da consentire facilmente la manutenzione ordinaria (pulizia del filtro) e straordinaria, nonché l'accesso alle valvole di sfato dell'aria e scarico poste sulla fiancata del telaio (lato attacchi); si raccomanda inoltre di non installare il ventilconvettore sopra oggetti che temono l'umidità in quanto in particolari condizioni si potrebbero verificare fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio con possibilità di gocciolamento oppure guasti agli impianti idraulico e di scarico condensa con conseguente riversamento di liquidi.

Il luogo di montaggio deve essere scelto in modo che il limite di temperatura ambiente massimo e minimo venga rispettato 0-45°C (<85% U.R.). Per installare l'unità procedere come segue:

- Togliere il mantello svitando le viti sulla testata sotto gli sportelli.
- Nella installazione a parete, si mantenga una distanza minima dal pavimento di 80 mm. In caso di installazione a pavimento per mezzo degli zoccoli, si faccia riferimento alle istruzioni a corredo dell'accessorio.
- Per il fissaggio al muro usare dei tasselli ad espansione (non forniti).
- **Effettuare i collegamenti idraulici, per facilitare lo sfato dell'aria dalla batteria, si consiglia di collegare il tubo di uscita dell'acqua al raccordo posizionato più in alto, l'eventuale inversione non pregiudica il normale funzionamento dell'unità.**

La posizione e il diametro degli attacchi idraulici sono riportati nei dati dimensionali.

Si consiglia di isolare adeguatamente le tubazioni dell'acqua o di installare l'apposita bacinella ausiliaria di raccolta condensa, disponibile come accessorio, per evitare gocciolamenti durante il funzionamento in raffreddamento.

**N.B.: Prima di collegare lo scarico condensa sfondare con un utensile il diaframma della bacinella (se presente) nel lato attacchi idraulici, sigillare lo scarico non utilizzato con il tappo fornito a corredo.**

La rete di scarico della condensa deve essere opportunamente dimensionata e le tubazioni posizionate in modo da mantenere lungo il percorso un'adeguata pendenza (min.1%). Nel caso di scarico nella rete fognaria, si consiglia di realizzare un sifone che impedisca la risalita di cattivi odori verso gli ambienti.

**Eseguire il collaudo della tenuta dei collegamenti idraulici e dello scarico condensa.**

- Applicare gli eventuali accessori.
- Per modificare le impostazioni del termostato elettronico agire sui Dip-Switch dall'apposita finestra nel retro del pannello comandi, (vedi capitolo "IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH").
- Effettuare i collegamenti elettrici secondo quanto riportato negli schemi elettrici e nel capitolo "COLLEGAMENTI ELETTRICI" collegando il connettore del pannello comandi al connettore posto sulla fiancata interna al ventilconvettore ed eseguendo il collegamento di terra.
- Verificare il corretto funzionamento del ventilconvettore tramite la procedura di Autotest.
- Rimontare l'involucro.

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

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

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.

I circuiti elettrici sono collegati alla tensione di rete di 230V; tutti i collegamenti ed i componenti devono perciò essere corrispondentemente isolati per questa tensione.

### CARATTERISTICHE DEI CAVI DI COLLEGAMENTO

Usare cavi tipo H05V-K oppure N07V-K con isolamento 300/500 V incassati in tubo o canalina.

Utilizzare cavi di alimentazione con sezione minima di 1,5 mm<sup>2</sup>.

Tutti i cavi devono essere incassati in tubo o canalina finché non sono all'interno del ventilconvettore.

I cavi all'uscita dal tubo o canalina devono essere posizionati in modo da non subire sollecitazioni a trazione o torsione e comunque protetti dagli agenti esterni.

Per tutti i collegamenti seguire gli schemi elettrici a corredo dell'apparecchio e riportati sulla presente documentazione.

**Per proteggere l'unità contro i cortocircuiti, montare sulla linea di alimentazione un interruttore onnipolare magnetotermico 2A 250V (IG) con distanza minima di apertura dei contatti di 3mm.**

Ogni pannello comandi può controllare un solo ventilconvettore.

### ROTAZIONE DELLA BATTERIA

Se per motivi di allacciamenti idraulici, si dovesse ruotare la batteria, dopo aver tolto il mobile, procedere come segue:

- staccare i collegamenti elettrici dalla morsettiera;
- togliere la sonda dalla batteria;

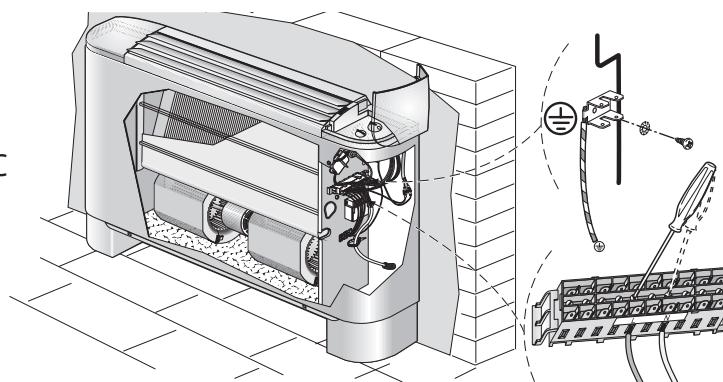
- togliere le viti che fissano la bacinella e quindi estrarla;
- togliere le viti che fissano la batteria e quindi estrarla;
- rimuovere i semitranciati dalla fiancata destra;
- ruotare la batteria e fissarla con le viti precedentemente tolte;
- rimontare la bacinella, fissandola con le viti, inserire i tappi in plastica, forniti a corredo, nei fori lasciati liberi dagli attacchi idraulici; tutte le bacinelle sono predisposte per lo scarico della condensa su entrambi i lati.

**N.B.: Prima di collegare lo scarico condensa sfondare con un utensile il diaframma della bacinella, se presente, nel lato attacchi idraulici.**

**Sigillare il foro di scarico non utilizzato con il tappo fornito a corredo.**

- sfilare i collegamenti elettrici dalla fiancata destra, rimuovere il semitranciato e spostare il passacavo da destra a sinistra;
- spostare il cavo del motore sul lato sinistro facendolo passare attraverso il passacavo;
- spostare la morsettiera ed il cavallotto della messa a terra sul lato sinistro;
- ripristinare i collegamenti elettrici del cavo motore;
- inserire la sonda batteria;
- smontare le schede commutatore dall'elemento destro;
- sconnettere il microinterruttore;
- smontare il traversino di rinforzo;
- far passare il cavo del microinterruttore attraverso la finestra sul lato opposto;
- fissare il traversino di rinforzo;
- montare la scheda termostato sull'elemento sinistro, inserire le manopole;
- ripristinare i collegamenti elettrici del pannello comandi.

OMNIA UL PC



## 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 esser superate le seguenti concentrazioni di fattori inquinanti nell'aria in cui l'unità deve operare:

SO <sub>2</sub>	<0,02 ppm
H <sub>2</sub> S	<0,02 ppm
NO,NO <sub>2</sub>	<1 ppm
NH <sub>3</sub>	<6 ppm
N <sub>2</sub> 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.

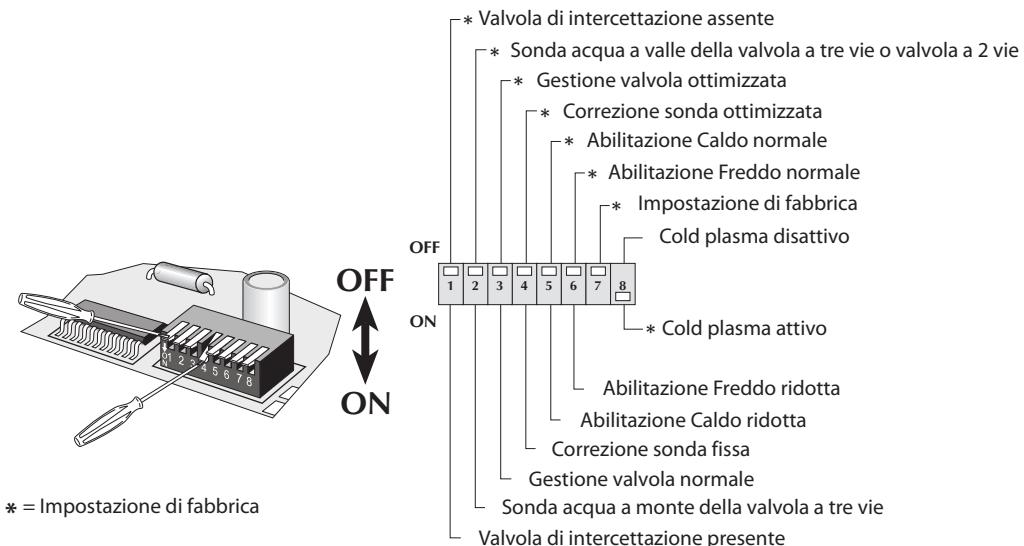
## AVVERTENZE PER LA QUALITÀ DELL'ACQUA CIRCOLANTE NELLE BATTERIE

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 H<sub>2</sub>S 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	I < mmol/l < 1,5
Cloruri [CL <sup>-</sup> ]	< 10 mg/litro
Solfati [SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ]	< 30 mg/litro
Nitrati [NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ]	= 0 mg/litro
Ferro Dissolto	< 0,5 mg/litro
Ossigeno Dissolto	4 < [O <sub>2</sub> ] < 9 mg/litro
Anidride Carbonica [CO <sub>2</sub> ]	< 30 mg/litro
Resistività	20 Ohm·m < Resistività < 50 Ohm·m
pH	6,9 < pH < 8

## CONFIGURAZIONE DIP-SWITCH



## IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH

Da eseguire in fase di installazione solo da personale specializzato.

Agendo sui Dip-Switch all'interno del termostato otterremo le seguenti funzionalità:

(Per un corretto funzionamento i Dip 1 e 2 devono avere la stessa impostazione).

### Dip 1 (Default OFF)

Valvola di intercettazione:

- se assente impostare OFF
- se presente impostare ON

### Dip 2 (Default OFF)

Posizione della sonda temperatura acqua:

- con sonda a valle della valvola o valvola 2 vie impostare OFF,
- con sonda a monte della valvola o valvola 3 vie impostare ON
- la combinazione Dip.1 ON con Dip.2 OFF è sconsigliata, può trovare applicazione solo in caso di installazione su impianti che utilizzano solo 2 vie preesistenti.

### Dip 3 (Default OFF)

Gestione valvola:

- per Valvola Ottimizzata impostare OFF

-per Valvola Normale impostare ON

### Dip 4 (Default OFF)

Correzione Sonda a Caldo per compensare il surriscaldamento della struttura metallica:

- correzione ottimizzata impostare OFF
- correzione fissa impostare ON

### Dip 5 (Default OFF)

Abilitazione modo Caldo in base alla temperatura dell'acqua:

- per modo Caldo Normale (39°C) impostare OFF
- per modo Caldo Ridotto (35°C) impostare ON

### Dip 6 (Default OFF)

Abilitazione modo Freddo in base alla temperatura dell'acqua:

- per modo Freddo Normale (17°C) impostare OFF
- per modo Freddo Ridotto (22°C) impostare ON

### Dip 7 (Default OFF)

Impostazione di fabbrica OFF

### Dip 8 (Default ON)

Abilitazione Cold plasma:

- Cold plasma abilitato ON
- Cold plasma disabilitato OFF

## ESEMPI DI IMPOSTAZIONE IMPIANTO

### Dip 8 Dip 7 Dip 2 Dip 1 Tipologie d'impianto

ON	OFF	OFF	OFF	Impianto 2 tubi e cold plasma attivo.
ON	OFF	ON	ON	Impianto 2 tubi con valvola a tre vie, sonda a monte della valvola e cold plasma attivo.

## AUTOTEST

È disponibile la funzione Autotest per accettare il funzionamento del ventilconvettore, delle valvole e della resistenza.

La sequenza di Autotest è la seguente:

1) Selettori (B) in posizione centrale.

2) Selettori (A) in posizione OFF.

3) Agendo sul selettori (A), eseguire velocemente la sequenza:

**AUTO → OFF → V1 → OFF → V2 → OFF → V3 → OFF.**

A questo punto si entra in modo AUTOTEST, il LED FUCCIA lampeggia.

4) Con il selettori (A) in posizione AUTO si accende la valvola.

Il led giallo (D) esegue cicli di 1 lampeggio.

5) Con il selettori (A) in posizione V1 si accende la velocità minima V1.

Il led giallo (D) esegue cicli di 2 lampeggi.

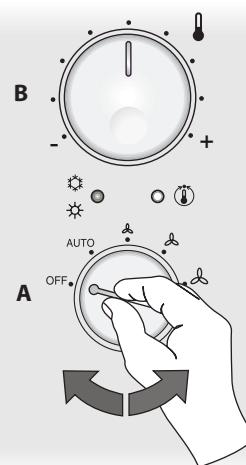
6) Con il selettori (A) in posizione V2 si accende la velocità media V3.

Il led giallo (D) esegue cicli di 3 lampeggi.

7) Con il selettori (A) in posizione V3 si accende la velocità massima V3.

Il led giallo (D) esegue cicli di 4 lampeggi.

La modalità Autotest si interrompe automaticamente dopo un minuto.



## INFORMAZIONI IMPORTANTI E MANUTENZIONE

**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.

### ALIMENTARE IL VENTILCONVETTORE SOLO CON TENSIONE 230 VOLT MONOFASE

Utilizzando alimentazioni elettriche diverse il ventilconvettore può subire danni irreparabili.

### NON USARE IL VENTILCONVETTORE IN MODO IMPROPRI

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.

In estate una temperatura troppo bassa comporta maggiori consumi elettrici.

### 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.

### NON USARE ACQUA TROPPO CALDA

Per pulire il ventilconvettore usare panni o spugne morbidi bagnati in acqua al massimo a 40 °C. Non usare prodotti chimici o solventi per nessuna parte del ventilconvettore. Non spruzzare acqua sulle superfici esterne o interne del ventilconvettore (si potrebbero provocare dei corti circuiti).

### PULIRE PERIODICAMENTE IL FILTRO

Una pulizia frequente del filtro garantisce una maggiore efficienza di funzionamento.

Controllare se il filtro risulta molto sporco: nel caso ripetere l'operazione più spesso.

Pulire frequentemente, togliere la polvere accumulata con un aspiratore.

Quando il filtro è pulito rimontarlo sul ventilconvettore procedendo al contrario rispetto allo smontaggio.

### PULIZIA STRAORDINARIA

La possibilità di rimuovere le coccole dei ventilatori ispezionabili (eseguibile solo da personale provvisto di specifica competenza tecnica) consente di eseguire una pulizia accurata anche delle parti interne, condizione necessaria per installazioni in luoghi molto affollati o che richiedono uno standard elevato di igiene.

### 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.

### ATTENZIONE

Si eviti che l'apparecchio sia utilizzato da bambini o persone inabili senza opportuna sorveglianza; si ricorda inoltre che l'apparecchio non deve essere usato dai bambini come gioco.

## LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Massima temperatura ingresso acqua	80 °C
Massima pressione d'esercizio	8 bar

Il luogo di montaggio deve essere scelto in modo che il limite di temperatura ambiente massimo e minimo venga rispettato 0÷45°C (<85% U.R.).

### 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.

In caso di prolungata situazione con ventilatore spento e passaggio di acqua fredda in batteria, è possibile la formazione di condensa all'esterno dell'apparecchio, **pertanto si consiglia l'inserimento dell'accessorio valvola a tre vie**.

### MINIMA TEMPERATURA MEDIA ACQUA

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

### Temperatura a bulbo secco dell'aria ambiente °C

## FAN COILS WITH COLD PLASMA AIR PURIFIER

### OMNIA UL PC

Congratulations on your purchase of the OMNIA UL Aermec fancoil.

Made with materials of superior quality in strict compliance with safety regulations, "OMNIA" is easy to use and will have a long life.

The OMNIA UL PC fancoil combines advanced technological and operational characteristics that make it the ideal unit for air conditioning any room.

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

The response to the commands is immediate if the environmental temperature and water in the tank conditions so allows; with some special system settings, the delay at which the fan comes on after the last command might be as much as 2'40".

The quality of the air treated is guaranteed by a special electrostatically precharged filter that absorbs and traps suspended dust, when the fancoil is off the closed finning prevents dust and foreign bodies getting inside and by the new "**Cold plasma**" purifier that breaks down the water and oxygen molecules, normally present in the air in the room ("humidity" and "oxygen"), in positive and negative ions. These ions liberated into the air will stick to the molecules of the polluting substances and by being recombined (once activated) decomposes them into non-toxic sub-products (water, oxygen and carbon dioxide etc..).

The "**Cold plasma**" air purifier is activated at the same time as the ventilation when both hot and cold.

La possibilità di rimuovere la bacinella e le coclee dei ventilatori ispezionabili (eseguibile solo da personale specializzato) consentono di eseguire una pulizia accurata anche delle parti interne, condizione necessaria per installazioni in luoghi molto affollati o che richiedono uno standard elevato di igiene.

The quietness of the new centrifugal fan assembly is such that at operating speed you cannot tell when the '**OMNIA UL**' cuts in, the use of the electronic control panels avoids annoying noise typical of mechanical thermostats.

The command panel with electronic thermostat is protected by a flap on the head.

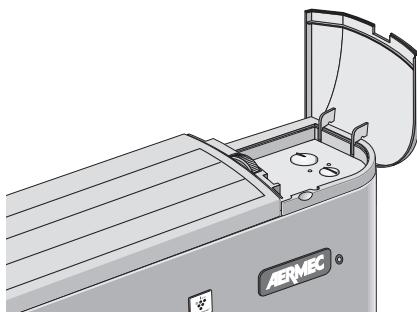
Electronic regulation of the temperature, automatic fan speed change, automatic season change and automatic turning on and off.

The **OMNIA UL** fancoil has been design to meet all system requirements partly through its extensive range of accessories.

**Ease of installation that can be either horizontal or vertical, with reversible plumbing attachments at the installation phase.**

Pieno rispetto delle norme antinfortunistiche.

Routine maintenance is limited to periodic cleaning of the air filter.

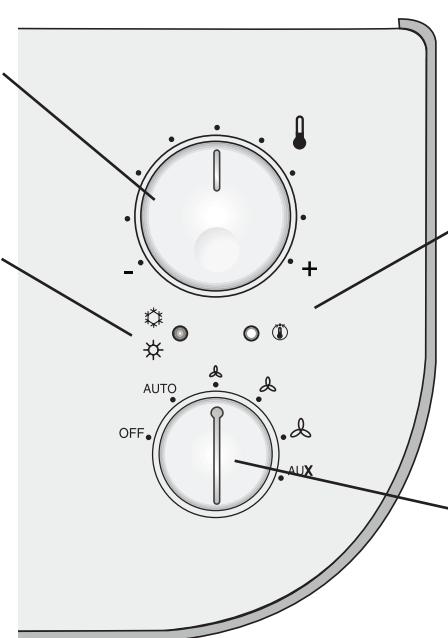


#### Thermostat knob (B)

- Selection of the required room temperature.

#### RED/BLUE/FUCHSIA Led (C)

- It displays the HEATING/COOLING functioning mode required by the electronic thermostat and if the heating plant able to meet the request.



#### YELLOW Led (D)

- When on it indicates that the Cold plasma and the ventilation have been activated by the electronic thermostat.
- When flashing it indicates standby or autotest status.

#### Selector knob(A)

- OFF = Off.
- AUTO = Automatic operation.
- AUX = Automatic operation with Cold plasma
- Manual speed selection:
  - V1 = Minimum fan speed
  - V2 = Medium fan speed
  - V3 = Maximum fan speed

## USE (OMNIA UL PC)

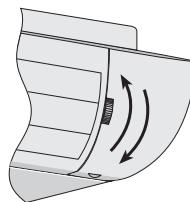
### CONTROLS:

Ventilation can only take place with the louver open.

These must be opened manually.

When the louver is closed, ventilation is shut down (the thermostat however remains operative, continually detecting room conditions for prompt restart when the louver is reopened).

The "Cold plasma" purifier cuts in automatically when the ventilation comes on.



### On / Off

**OFF** The fancoil is off.

The unit will restart in heating mode (anti-freeze function) if room temperature drops below 7°C and water temperature is suitable; in this case, the red LED lamp will flash.

To restart the fancoil, rotate the knob to the operation mode required in AUTO position or in one of the three fan speeds.

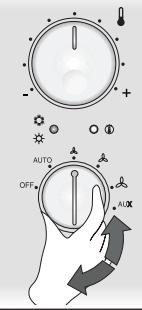


### Speed selection

**AUTO** The thermostat maintains the temperature of the setting by adjusting fan speed in automatic mode, according to the room temperature and the temperature setting.

**AUX** The thermostat maintains the set temperature by activating the cleanser "Cold plasma"

The thermostat maintains the temperature of the setting by on-off cycles, using minimum, medium and maximum fan speeds as required.



### Temperature selection

Permits the required temperature to be set.

The temperature corresponding with the selector set at the central position depends on the active functioning mode (Hot 20°C, Cold 25°C).

The differences of minimum and maximum temperature with respect to the central position are +8°C and -8°C



### Season change

The electronic thermostat automatically sets the Cold and Hot functioning according to the temperature of the water in the system. With special settings (that can only be programmed by qualified staff), the seasonal change is possible by adjusting the temperature selector, the backlit displays can vary from the standard configuration.

## BACKLIT DISPLAY FOR THE USER (UL PC in the standard configuration)

**The LED indicator lamp C indicates the current operating mode:**

**RED On** indicates Heating operation (heating).

**Flashing** indicates antifreeze mode.

**RED -FUCHSIA Alternate flashing of the two colours :** indicates operation when hot (heating) but the water in the system has not yet reached the temperature suitable for enabling the ventilation.

**BLUE On** indicates Cooling operation (cooling).

**BLUE -FUCHSIA Alternate flashing of the two colours :** indicates operation when cold (cooling) but the water in the system has not yet reached the temperature suitable for enabling the ventilation.

**FUCHSIA flashing: fan coil in autotest function.**

**LED D: a ventilation request has been made by the electronic thermostat:**

**YELLOW On:** **Cold plasma operating and ventilation enabled**, this indicates that the thermostat has detected a room temperature that requires the ventilation to cut in, the Cold plasma is activated at the same time as the ventilation.

**Off: ventilation not enabled**, it indicates that the louvre is closed and that the ventilator cannot start. If the louvre is open, the led (D) off indicates that selector switch A is in the OFF position or that the room thermostat does not require start up.

**Slow flashing: fan coil in standby**, the ventilation is not enabled because the water circulating in the plant has not yet reached the right functioning temperature.

**Cyclical flashing (a given no. of flashes): fan coil in Autotest function**, the number of flashes indicates the component tested.

## OPERATION

OMNIA UL PC fancoils are delivered ready to operate in standard configuration, though can be adjusted by the installation technician to specific requirements by means of dedicated accessories and configuration of functions at the internal dipswitches (see DIPSWITCH CONFIGURATION). Response to controls is immediate, except in special cases.

### Unit types

OMNIA UL PC fancoils are designed for twin-tube units, in the following types:

- without valve;
- with 2-way valve (water probe below valve);
- with 3-way valve (water probe above valve).

### Ventilation

Ventilation speed can be controlled either manually by setting the selector switch A to position V1, V2 or V3 (the fan operates in on-off cycles according to the speed selected), or automatically when the selector switch is set to the AUTO position (fan speed is controlled by the thermostat according to room temperature detected).

On systems with a valve (dip1 = ON) and a Water Probe installed upstream of the valve (dip2 = ON), a delay (maximum 2'40") can be set between the valve switching on and the fan starting up (pre-heating of the heat exchanger).

Ventilation can only take place with the louvers open. On models where the louvers are not motorised these must be opened manually.

### Season changeover

The thermostat changes seasonal operation automatically.

Season changeover takes place according to the water temperature detected in the unit.

According to the dipswitch settings, two types of season change (water side) are possible:

- Dip1 = OFF, Dip2 = OFF (standard configuration) with minimum/maximum temperature control only;
- Dip1 = ON, Dip2 = ON (configuration with three-way valve and probe before the valve) with minimum/maximum temperature control and coil preheating (fan operation delay maximum 2'40").

In the case of special units with water probe below the valve or fitted with 2-way valve, season change takes place from the air side, through operation of the temperature selector switch. Though this setting allows use of the fancoil in pre-existing 2-way valve plants, it is not recommended, given that it hampers the operation of the electronic thermostat (the Heating/Cooling mode status display by LED is altered, depending on the temperature selected and the room air temperature).

### Water temperature controls

The thermostat only enables fan operation when the water temperature is suitable for Heating or Cooling mode.

Both the hot and cold starting up temperatures can be set to suit the conditions under which the system operates.

The hot starting up threshold can be selected using Dip 5: OFF position for normal Heat (39°C) and ON position for reduced Heat (35°C).

The cold starting up threshold can be selected using Dip 6: OFF position for normal Cold (17°C) and ON position for reduced Cold (22°C).

If the water temperature is not suitable for the operating mode selected, LED lamp C on the control panel flashes alternately pink, red and blue next to the relative mode; this display is switched off when Dip1 = ON and Dip 2 = OFF.

### Valve control

La valvola può essere controllata in due modalità:

- **optimised:** this mode exploits the capacity of the fancoil (Heating) to supply heat even when fan operation has been shut down; during Cooling, ventilation continues for control of room temperature by the valve.
- **normal:** the valve opens or closes, depending on whether the fan starts up or shuts down.

### Probe correction

The required correction to be applied to the ambient probe can be selected.

### Frost Protection

This function prevents room temperature from dropping below an ambient temperature of 7°C (even when the fancoil is off and selector switch A is in the OFF position).

In the event that room temperature drops below 7°C, the thermostat starts up the fancoil in heating mode at a temperature setting of 12°C and fan operation set to AUTO (if permitted by water temperature, the unit is connected to the power supply and the louvers are open, in the case of manual units).

Frost protection mode is deactivated when room temperature rises above 9°C.

### Emergency mode

In the event of failure of the SA ambient sensor, the thermostat goes into Emergency mode as indicated by the yellow LED (D) flashing. Under these conditions the control panel operates in the following way:

- with selector switch (A) in OFF position: la valvola acqua è chiusa ed il fan off.

- with selector switch (A) in AUTO, V1, V2 or V3 position: la valvola acqua è sempre aperta ed il fan performs on-off cycles; in this case, the power supplied by the terminal is controlled manually by means of the temperature selector switch (B): rotate the switch to right to increase cycle duration, or to the left to reduce it.

### Cold plasma

The Cold plasma air purifier is activated at the same time as the ventilation whether hot or cold.

The functioning of the device is indicated by a yellow Led coming on the control panel.

The Cold plasma purification breaks down the water and oxygen molecules normally present in ambient air ("dampness" and "oxygen"), into positive and negative ions. These ions liberated into the air will stick to the molecules of the polluting substances and by being recombined (once activated) decomposes them into non-toxic sub-products (water, oxygen and carbon dioxide etc..).

## PACKAGING

The fancoils are sent with standard packaging consisting of protective shells and boxes.

## INSTALLATION OF THE UNIT

**WARNING: before carrying out any work, put the proper individual protection devices on.**

**WARNING: before carrying out any work, make sure the electrical power is unplugged.**

**CAUTION: electrical connections, the installation of the 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 machinery and able to check that it is working properly and safe.**

Install the fancoil in a position that will facilitate routine (filter cleaning) and special maintenance, and easy access to the air breather valve on the side of the unit (connections side).

Note that certain operating conditions could lead to the formation of condensate on the unit housing with subsequent dripping, or faults to the water circuit or condensate drainage could cause liquids to overflow. For these reasons, avoid installing the unit on surfaces damageable by moisture.

Make sure that the unit is installed in a site where the ambient temperature is inside the minimum and maximum limits 0 - 45°C (<85% R.H.).

To install the unit, proceed as follows:

- Remove the cover by unscrewing the screws in the head piece under the doors.
- In the case of wall mounting, ensure a minimum distance of 80 mm from the floor. For free-standing installation on feet, refer to the instructions provided with the unit.
- Use expansion plugs (not supplied) when mounting the unit on the wall.
- **Make water connections. To make the air vent from the coil easier, you are recommended to connect the outlet water pipe with the connection positioned on the top, the possible inversion will not affect the proper unit operation.**

The position and diameter of water connectors are given in the dimensional data.

Insulation of water lines is recommended. Install the condensate water collection tray (optional accessory) to prevent dripping during cooling operation.

**N.B.: Use a tool to break the push-out in the drip tray (water connection side) before connecting the condensate drainage.**

Size and arrange the condensate drain system in such a way as to ensure a gradient of at least 1%. If drainage is emptied into the sewerage system, fit a siphon to prevent the return of unpleasant odours into the room.

### Test the seal of water and condensate drainage connections.

- Fit accessories (as applicable).
- To modify the settings of the electronic thermostat, modify the dip switches from the relevant window at the back of the control panel, (see the "DIP-SWITCH SETTINGS" chapter).
- Make all wiring connections as shown in wiring diagrams and the section "ELECTRICAL CONNECTIONS". Connect the control panel to the connector on the inside of the fancoil, then earth the unit.
- Check the proper functioning of the fan coil by means of the Autotest procedure.
- Re-install the casing.
- Check that the fancoil operates correctly.

## ELECTRICAL CONNECTIONS

**WARNING: always check that the electricity supply to the unit has been disconnected before carrying out any operations.**

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

**- Measurement of the isolation resistance on the electrical system.**

**- Testing of the continuity of protection conductors.**

Electric circuits are connected to mains voltage of 230V; make sure that all components correspond to this voltage.

**CONNECTING CABLES**

Use H05V-K or N07V-K cables with insulation 300/500 V in conduit or raceway. All cables exterior to the fancoil must be protected in this way.

Only use power cables with a minimum cross section of 1.5mm<sup>2</sup>

Position cable lengths not protected by the conduit or raceway in such a way as to ensure that they are not subject to stress, twisting or external agents.

When making connections, always refer to the wiring diagrams supplied with the unit and shown in this document.

**To protect fan coils against short circuits, always fit the power cable to the units with 2A 250V (IG) thermo-magnetic all-pole switches with a minimum contact gap of 3 mm.**

**Each control panel controls a single fancoil.**

**COIL ROTATION**

If coil rotation is required when making water connections, remove the unit housing then proceed as follows:

- disconnect wires from the terminal block;
- remove the probe from the coil;
- remove the screws securing the drip tray, then lift it out;
- remove the screws securing the coil, then lift it out;
- remove the push-outs on the right side;
- rotate the coil, then secure it in place with the screws previously removed;

ved;

- refit the drip tray then secure it with the screws; fit the plastic plugs (supplied) in the holes left vacant by the water line connections.

All trays are prearranged for condensate drainage on either side.

**N.B.: Before connecting up the condensate drain, use a tool to open the diaphragm in the tray (where fitted) on the water connection side. Seal the unused drain outlet using the plug provided.**

Remove the electrical connections from the right hand side. Remove the push-out and move the cable sheath from the right to the left.

- Move the motor cable to the left hand side, passing it through the protective sheath.

- Move the terminal board and the earthing pin to the left hand side.

- Restore the motor cable electrical connections.

- Insert the battery probe.

- Remove the switch cards from the right hand element.

- Disconnect the microswitch.

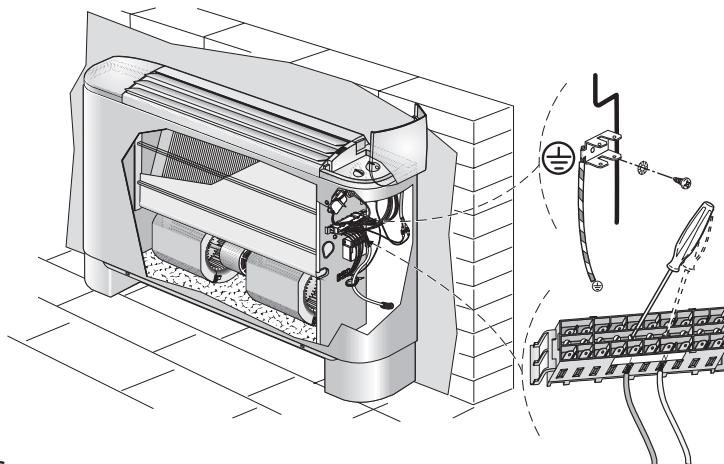
- Remove the reinforcing stay.

- Pass the wire for the microswitch through the opening on the opposite side.

- Secure the reinforcing stay.

- Fit the thermostat card on the left hand element and fit the knobs.

- Restore the control panel electrical connections.



OMNIA UL PC

**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 the following concentrations of pollutants in the air, in which the unit must operate, shall be exceeded:

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

The unit should not be installed in locations characterized 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 corrosi

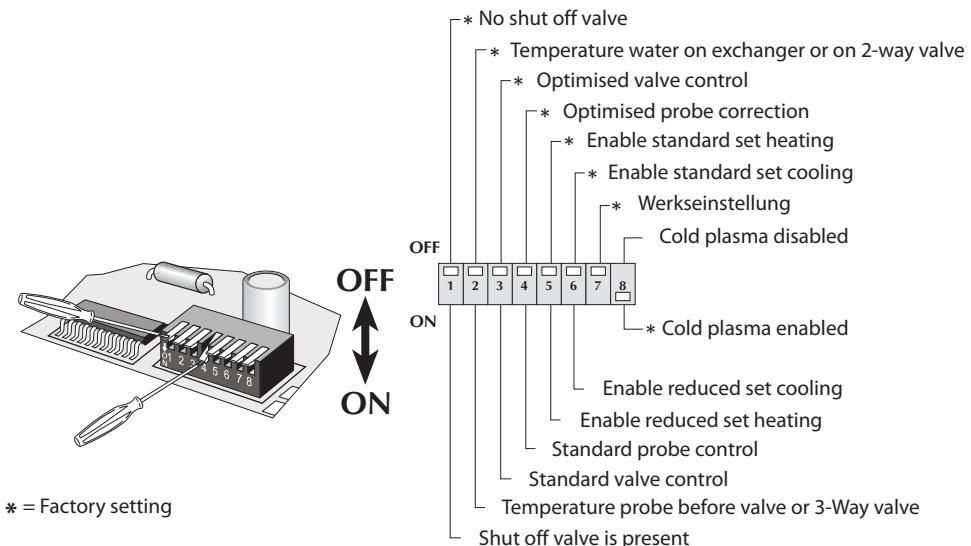
**WARNINGS FOR THE QUALITY OF THE WATER CIRCULATING IN THE COILS**

It is recommended 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 H<sub>2</sub>S 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	I < mmol/l < 1,5
Chlorides [Cl <sup>-</sup> ]	< 10 mg/litre
Sulphates [SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ]	< 30 mg/litre
Nitrates [NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ]	= 0 mg/litre
Dissolved iron	< 0,5 mg/litre
Dissolved oxygen	4 < [O <sub>2</sub> ] < 9 mg/litre
Carbon dioxide [CO <sub>2</sub> ]	< 30 mg/litre
Resistivity	20 Ohm·m < Resistivity < 50 Ohm·m
pH	6,9 < pH < 8

## DIPSWITCH



## DIP-SWITCH CONFIGURATION

Configuration of dipswitches must only be carried out by qualified personnel during unit installation.

Adjust the dipswitches inside the thermostat for the following functions:

(Dip 1 and 2 must have the same configuration for a correct functioning).

### Dipswitch 1 (Default OFF)

Shut-off valve:

- if not fitted, set to OFF
- if fitted, set to ON

### Dipswitch 2 (Default OFF)

Water temperature probe:

- if probe is below valve or 2-way valve is fitted, set to OFF
- if probe is above valve or 3-way valve is fitted, set to ON

Combination of Dip.1 ON with Dip.2 OFF is not recommended (used only for installation on two units using only pre-existing 2-way valves).

### Dipswitch 3 (Default OFF)

Valve control:

- for Optimised valve, set to OFF
- for Normal valve, set to ON

### Dipswitch 4 (Default OFF)

Probe (Heating) correction to compensate overheating of metal structure:

- for optimised correction, set to OFF
- for fixed correction, set to ON

### Dipswitch 5 (Default OFF)

Enable Heating mode according to water temperature:

- for Normal Heating mode (39°C), set to OFF
- for Reduced Heating (35°C), set to ON

### Dipswitch 6 (Default OFF)

Enable Cooling mode according to water temperature:

- for Normal Cooling (17°C), set to OFF
- for Reduced Cooling (22°C), set to ON

### Dip 7 (Default OFF)

Factory settings OFF

### Dip 8 (Default OFF)

Cold plasma enabling:

- Cold plasma enabled ON
- Cold plasma disabled OFF

## EXAMPLES OF SYSTEM SETTING

### Dip 8 Dip 7 Dip 2 Dip 1 System types

ON	OFF	OFF	OFF	Two-pipe system and active Plasmaculter.
ON	OFF	ON	ON	two pipe system with three-way valve, upline probe and Plasmaculter active.

## AUTOTEST FUNCTION

This function is designed to check the operation of the fan, valves and heaters.

To run the Autotest function, proceed as follows:

1) Selector switch B in central position.

2) Selector switch A in OFF position.

3) Adjust the selector switch A rapidly to obtain the following sequence:

**AUTO → OFF → V1 → OFF → V2 → OFF → V3 → OFF.**

At this stage the unit sets to AUTOTEST mode (PINK LED flashing).

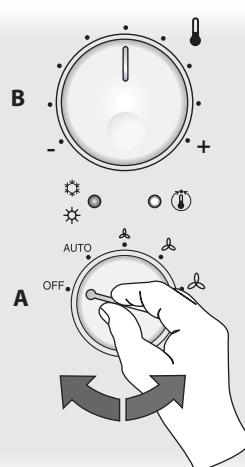
4) With the selector switch A in the AUTO position, the valve is activated. Yellow LED (D) runs 1-flash cycles.

5) With the selector switch A in the V1 position, minimum speed V1 is activated. Yellow LED (D) runs 2-flash cycles.

6) With the selector switch A in the V2 position, the medium speed V2 is activated. Yellow LED (D) runs 3-flash cycles.

7) With the selector switch A in the V3 position, the maximum speed V3 is activated. Yellow LED (D) runs 4-flash cycles.

The Autotest function automatically stops after one minute.



## IMPORTANT MAINTENANCE INFORMATION

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

### POWER THE FANCOIL WITH SINGLE-PHASE 230 V ONLY

Use of other power supplies could cause permanent damage to the fancoil.

### NEVER USE THE FANCOIL FOR APPLICATIONS FOR WHICH IT WAS NOT DESIGNED

Do not use the fancoil in husbandry applications (e.g. incubation).

### AIR THE ROOM

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

### CORRECTLY ADJUST THE TEMPERATURE

Room temperature should be regulated to ensure maximum comfort to persons present, particularly in the case of the elderly, infants and invalids. Prevent temperature fluctuations between indoors and outdoors greater than 7 °C during summer.

Note that very low temperatures during summer will lead to greater electricity consumption.

### ORIENT AIR FLOW CORRECTLY

Air delivered by the fancoil should not be oriented directly at people; even if air temperature is greater than room temperature, it can cause a cold sensation and consequently discomfort.

### DO NOT USE HOT WATER

When cleaning the indoor unit, use rags or soft sponges soaked in warm water (no higher than 40°C).

Do not use chemical products or solvents to clean any part of the fancoil.

Do not splash water on interior or exterior surfaces of the fancoil; danger of short circuit.

### PERIODICALLY CLEAN THE FILTER

Frequent cleaning of the filter will ensure more efficient unit operation.

Check whether the filter requires cleaning; if it is particularly dirty, clean it more often.

Clean the filter frequently. Use a vacuum cleaner to remove built up dust. Avoid water or detergents if possible since they greatly accelerate loss of the filter's electrostatic charge.

After cleaning and drying the filter, fit it on the fancoil by following the removal procedure in reverse order.

### SPECIAL CLEANING

The removable drip tray and fan volute ensure thorough cleaning of the unit (by specifically trained personnel), essential for installations in venues subject to crowding or in those with special hygiene requirements.

### DURING UNIT OPERATION

Always leave the filter on the fancoil during operation (otherwise dust in the air could soil the surface of the coil).

### IT IS NORMAL

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

In the heating function it might be possible to hear a slight hiss around the fan coil. Sometimes the fan coil might give off unpleasant smells due to the accumulation of dirt in the air of the environment (especially if the room is not ventilated regularly, clean the filter more often).

During the operation, there could be noises and creaks inside the device, due to the various heat expansions of the elements (plastic and metallic), but this does not indicate any malfunctioning and does not cause damage to the unit unless the maximum input water temperature is exceeded.

### WARNING

Avoid that the device is used by children or incompetent persons without appropriate supervision; also note that the unit should not be used by children as a game.

## OPERATING LIMITS

**Maximum water inlet temperature** 80 °C

**Maximum working pressure** 8 bar

The assembly site must be chosen in such a way that the maximum and minimum ambient temperature limits are respected 0÷45°C (<85% U.R.).

### Minimum average water temperature

To prevent the formation of condensation on the exterior of the unit while the fan is operating, the average water

temperature should not drop beneath the limits shown in the table below, determined by the ambient conditions. These limits refer to unit operation with fan at minimum speed. Note that condensation may form on the exterior of the unit if cold water circulates through the coil while the fan is off for prolonged periods of time, so it is advisable to fit the additional three-way valve.

### MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE

	21	23	25	27	29	31
15	3	3	3	3	3	3
17	3	3	3	3	3	3
19	3	3	3	3	3	3
21	6	5	4	3	3	3
23	-	8	7	6	5	5

## VENTILO-CONVECTEUR AVEC DEPURATEUR D'AIR COLD PLASMA

### OMNIA UL PC

Veuillez accepter nos compliments les plus sincères pour avoir acheté le ventilo-convector OMNIA UL Aermec. Réalisé avec des matériaux de première qualité, dans le plus grand respect des normes de sécurité, "OMNIA" est facile à utiliser et destiné à durer longtemps.

Le ventilo-convector OMNIA UL PC réunit des caractéristiques technologiques et fonctionnelles élevées qui en font l'appareil de climatisation idéal pour toutes les ambiances.

L'émission d'air climatisé est immédiate et est distribuée dans toute la pièce; **OMNIA UL** engendre de la chaleur s'il est inséré dans un équipement thermique avec chaudière ou pompe à chaleur mais il peut également être utilisé également pendant les mois d'été comme climatiseur si l'équipement thermique est équipé d'un refroidisseur d'eau.

La réponse aux commandes est immédiate si les conditions de température ambiante et de l'eau dans l'installation le permettent; avec certaines programmations d'installation particulières, le retard de démarrage du ventilateur après la dernière commande peut arriver jusqu'à 2'40".

La qualité de l'air traité est garantie par un filtre qui retient les poussières. Lorsque le ventilo-convector est éteint, le volet fermé empêche la pénétration de poussières et de corps étrangers à l'intérieur et grâce aussi au nouveau système de dépurateur "**Cold plasma**" qui décompose les molécules d'eau et d'oxygène qui sont normalement présentes dans l'air ambiant ("humidité" et "oxygène"), en ions positifs et négatifs. Ces ions libérés dans l'air adhéreront aux molécules des substances polluantes et en se recombinant (une fois activées) les décomposent en sous-produits non toxiques (eau, oxygène et anhydride carbonique, etc.).

Le dépurateur de l'air "**Cold plasma**" s'active en même temps que la ventilation aussi bien à chaud qu'à froid.

La possibilité d'enlever le bac et les vis sans fin des ventilateurs inspectionnables (opération qui ne peut être effectuée que par le personnel ayant une compétence technique spécifique) permet d'effectuer un nettoyage soigné des parties qui se trouvent à l'intérieur, condition nécessaire pour les installations dans des lieux bondés ou qui demandent un niveau d'hygiène élevé.

Le bruit émis par le nouveau groupe de ventilation centrifuge est tellement faible que l'on n'entend rien lorsque l'**OMNIA UL** entre en fonction à une vitesse normale, l'utilisation de panneaux de contrôle électroniques évite d'entendre le pénible bruit typique des thermostats mécaniques habituels.

Le panneau de commande avec thermostat électronique est protégé par une petite porte qui se trouve sur la tête.

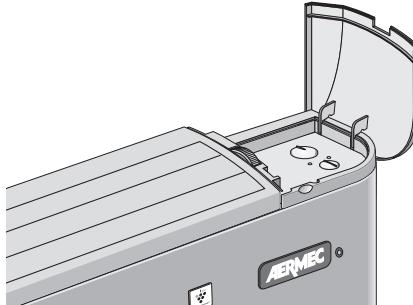
Réglage électronique de la température, changement de vitesse automatique sur le ventilateur, changement de saison automatique et allumage - extinction automatique.

Le ventilo-convector **OMNIA UL** est conçu pour pouvoir répondre à toutes les exigences d'installation, grâce à tous les accessoires dont il est équipé.

**Facilité d'installation qui peut être aussi bien horizontale que verticale, avec des raccordements hydrauliques réversibles au moment de l'installation.**

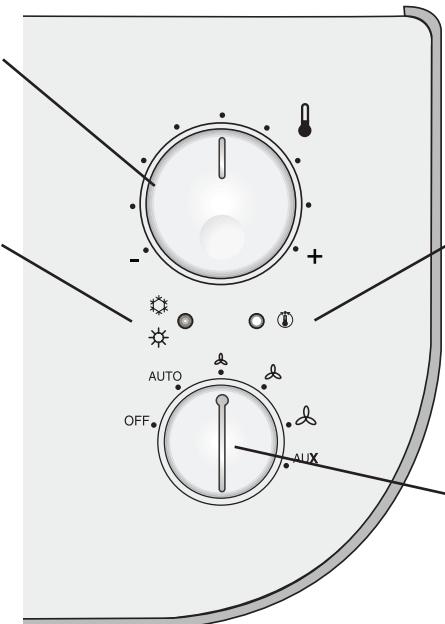
Conforme aux normes contre les accidents.

La maintenance habituelle concerne uniquement le nettoyage périodique du filtre d'air.



#### Poignée du thermostat (B)

- Sélection de la température ambiante désirée.



#### Témoin ROUGE/BLEU/FUCHSIA (C)

- Il affiche le mode de fonctionnement CHAUD/FROID demandé par le thermostat électronique si l'installation thermique est en mesure de répondre à la demande.

#### Voyant DEL JAUNE (D)

- Lorsqu'il est allumé, il indique l'activation du Cold plasma et de la ventilation de la part du thermostat électronique.
- Lorsqu'il clignote, il indique l'état de stand-by ou d'autotest.

#### Poignée sélecteur (A)

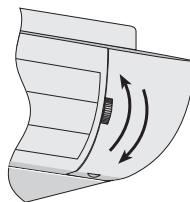
- **OFF** = Désactivé.
- **AUTO** = Fonctionnement automatique.
- **AUX** = Fonctionnement automatique avec Cold plasma
- Sélection manuelle de la vitesse:
  - V1** = Vitesse minimale
  - V2** = Vitesse moyenne
  - V3** = Vitesse maximale

## EMPLOI (OMNIA UL PC)

### COMMANDES:

La ventilation est autorisée uniquement avec l'ailette ouverte, il faut l'ouvrir manuellement. La fermeture de l'ailette provoque l'extinction de la ventilation, mais le thermostat électronique reste actif et enregistre, de manière continue, les données ambiantes pour un redémarrage rapide lors de la réouverture de l'ailette.

Le dépurateur "Cold plasma" s'active automatiquement lorsque la ventilation démarre.

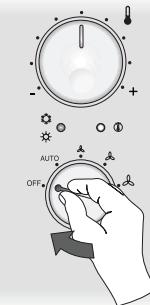


### Activation/Désactivation

**OFF** Le ventilo-convector est désactivé.

Toutefois il peut repartir en modalité Chaud (fonction Antigel) si la température ambiante descend au-dessous de 7°C et si la température de l'eau est appropriée; dans ce cas la Led rouge clignote.

Pour démarrer le ventilo-convector tourner la poignée vers le mode de fonctionnement souhaité sur la position AUTO ou sur l'une des trois vitesses de ventilation.

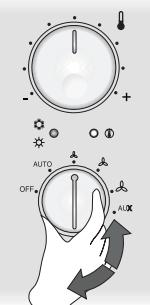


### Selezione della Velocità

**AUTO** Le thermostat maintient la température programmée en modifiant la vitesse du ventilateur en Mode Automatique, en fonction de la température ambiante et de la température programmée.

**AUX** Le thermostat maintient la température réglée en activant le nettoyant "Cold plasma"

Le thermostat maintient la température programmée avec des cycles de mise sous tension et d'extinction, en utilisant respectivement la vitesse minimale, moyenne ou maximale du ventilateur.



### Sélection de la température

Elle permet de programmer la température souhaitée (fig. 3).

La température correspondant au sélecteur programmé dans la position centrale dépend du mode de fonctionnement actif (Chaud 20°C, Froid 25°C).

Les différences de température maximale et minimale par rapport à la position centrale sont de +8°C et de -8°C.



### Changement de saison

Le thermostat électronique programme automatiquement le fonctionnement à chaud et à froid en fonction de la température de l'eau dans l'installation. Avec des programmations particulières (programmables uniquement par le personnel qualifié) il est possible de faire le changement de saison en agissant sur le sélecteur de température, les affichages lumineux peuvent varier par rapport aux configurations standard.

## AFFICHAGES LUMINEUX POUR L'UTILISATEUR(UL PC en configuration standard)

**La Led (C) change de couleur pour indiquer le mode de fonctionnement actif:**

**ROUGE** Allumé il indique le fonctionnement à Chaud (chauffage).

**Clignotant** il indique la modalité antigel.

**ROUGE -FUCHSIA Clignotement alterné des deux couleurs:**

indique le fonctionnement à Chaud (chauffage) mais que l'eau dans l'installation n'a pas encore atteint la température suffisante pour habiliter la ventilation.

**Bleu** Allumé il indique le fonctionnement à Froid (refroidissement).

**BLEU -FUCHSIA Clignotement alterné des deux couleurs:**

indique le fonctionnement à Froid (refroidissement) mais que l'eau dans l'installation n'a pas encore atteint la température suffisante pour habiliter la ventilation.

**FUCHSIA Clignotant: ventiloconvecteur en fonction d'Auto-test.**

**La Led (D) indique une requête de ventilation de la part de la partie du thermostat électronique:**

**JAUNE Allumé: Cold plasma en fonction et ventilation habilitée,** indique que le thermostat a relevé une température ambiante demandant le démarrage de la ventilation, le Cold plasma est activé en même temps que la ventilation.

**Arrêté: ventilation non habilitée,** indique que l'ailette est fermée et que le ventilateur ne peut pas démarrer. Si l'ailette est ouverte, le voyant DEL (D) éteint indique que le sélecteur A est en position OFF ou bien que le thermostat ambiant ne demande pas le démarrage.

**Clignotement lent: ventiloconvecteur en stand-by,** la ventilation n'est pas habilitée parce qu'il n'y a pas encore atteint la température permettant le fonctionnement.

**Clignotement cyclique (n clignotements): ventiloconvecteur en fonction d'Autotest,** le nombre de clignotements indique le composant testé.

## CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Les ventilo-convection OMNIA UL PC sont livrés prêts à fonctionner dans une configuration standard, mais ils permettent, en fait, à l'installateur de les adapter aux nécessités spécifiques de l'installation avec des accessoires dédiés, en personnalisant les fonctions et en intervenant sur les Dip-Switch internes (consulter PROGRAMMATIONS des DIP-SWITCH).

La réponse aux commandes est immédiate, sauf cas particuliers.

### Catégories d'installations

Les ventilo-convection de la série OMNIA UL PC sont conçus pour les installations à 2 tubes, dans les variétés :

- sans vanne;
- avec vanne à 2 voies (sonde de l'eau en aval de la vanne);
- avec vanne à 3 voies (sonde de l'eau en amont de la vanne).

### Ventilazione

La ventilation à trois vitesses peut être commandée soit manuellement avec le sélecteur (A) sur la position V1, V2 et V3 (le ventilateur est utilisé avec des cycles activé/désactivé sur la vitesse sélectionnée), soit automatiquement avec le sélecteur sur la position AUTO (la vitesse du ventilateur est gérée par le thermostat en fonction des conditions ambiantes).

Pour les installations avec soupape (dip1 = ON) et avec sonde eau en amont de la soupape (dip 2 = ON) il est possible de prévoir un retard (maximum 2'40") entre activation soupape et validation du ventilateur (préchauffage échangeur).

La ventilation est autorisée seulement lorsque les ailettes sont ouvertes.

### Changement de saison

Le thermostat change automatiquement de saison.

Le changement de saison intervient sur la base de la température de l'eau relevée dans le circuit.

En fonction des réglages des Dip, il est possible d'avoir deux modes de changement de saison sur le côté eau :

- Dip1 = OFF, Dip2 = OFF (configuration standard) with minimum/maximum temperature control only;
- Dip1 = ON, Dip2 = ON (configuration avec valves à 3 voies et sonde en amont de la valve) with minimum/maximum temperature control and coil preheating (fan operation delay maximum 2'40"). Uniquement pour les installations particulières munies d'une sonde de l'eau en aval ou d'une vanne à 2 voies, le changement de saison se fait sur le côté air en agissant sur le sélecteur de température; in questo caso imposta Dip1 = ON, Dip2 = OFF; Ce réglage permet de pouvoir utiliser le ventilo-convector dans des installations préexistantes avec vanne à 2 voies. Cela est pourtant déconseillé, dans la mesure où cela réduit la facilité d'emploi du thermostat électronique (la visualisation de l'état de fonctionnement Chauffage/Rafraîchissement au moyen de la led est faussée et dépend de la température sélectionnée et de la température de l'air ambiant).

### Contrôles sur la température de l'eau

Le thermostat autorise la ventilation uniquement si la température de l'eau est appropriée au mode Chaud ou Froid.

Les températures de validation à chaud et à froid sont configurables pour s'adapter aux conditions d'exercice de l'installation.

Le seuil de validation à chaud est sélectionnable par Dip.5, position OFF pour chaud normal (39°C) et ON pour chaud réduit (35°C).

Le seuil de validation à froid est sélectionnable par Dip.6, position OFF pour froid normal (17°C) et ON pour froid réduit (22°C).

Le panneau de commande signale la situation où la température de l'eau n'est pas appropriée au mode de fonctionnement programmé, par le clignotement sur la led C de la couleur fuchsia avec le rouge ou le bleu relatif au mode actif; cette visualisation n'est pas active avec Dip1 = ON, Dip2 = OFF.

### Commande de la vanne

La vanne peut être contrôlée de deux manières différentes, selezionabili tramite il dip 3:

- **optimisée:** mode recourant à la capacité du ventilo-convector en Chauffage de fournir de la chaleur même si la ventilation est éteinte et, en Rafraîchissement, d'assurer une ventilation continue tout en maintenant le contrôle de la température ambiante au moyen de la vanne;
- **normale:** la vanne s'ouvre ou se ferme à la mise en marche ou à l'arrêt du ventilateur.

### Frost Protection (protection antigel)

La protection antigel prévoit de contrôler que la température ambiante ne descende jamais à des valeurs de gel (même lorsque le ventilo-convector est éteint et que le sélecteur (A) est sur OFF).

Si la température descend au-dessous de 8° C le thermostat active le ventilo-convector dans le fonctionnement à chaud avec un set à 12° C et une ventilation en AUTO, à condition que la température de l'eau le permette, que le ventilo-convector soit alimenté et que, pour les modèles manuels avec ailettes, l'ailette de refoulement se trouve sur la position ouverte.

Elle quitte le mode antigel lorsque la température dépasse les 9°C.

### Mode Urgence

En cas d'avarie de la sonde d'ambiance SA le thermostat passe en modalité Urgence, indiquée par le clignotement de la led (D) jaune. Dans cette condition le tableau de commande se comporte de la façon suivante:

- Le sélecteur (A) étant sur la position OFF, la vanne eau est fermée et le ventilateur est éteint.
- Le sélecteur (A) étant sur la position AUTO, V1, V2 et V3, la vanne d'eau est toujours ouverte et le ventilateur exécute des cycles de marche - arrêt; dans cette situation, la puissance fournie par le terminal est commandée manuellement au moyen du sélecteur (B) : en le tournant vers la droite, la durée du cycle Marche augmente; en le tournant vers la gauche, cette durée diminue.

### Cold plasma

Le dépurateur de l'air Cold plasma s'active en même temps que la ventilation aussi bien à chaud qu'à froid.

Le fonctionnement du dispositif est signalé sur le panneau de commande par l'allumage du voyant DEL jaune.

Le système de dépollution Cold plasma décompose les molécules d'eau et d'oxygène qui se trouvent normalement dans l'air ambiant ("humidité" et "oxygène"), en ions positifs et négatifs. Ces ions libérés dans l'air adhéreront aux molécules des substances polluantes et en se recombinant (une fois activées) les décomposent en sous-produits non toxiques (eau, oxygène et anhydride carbonique, etc..).

## EMBALLAGE

Les ventilo-convection sont expédiés en emballage standard constitué par un habillage de protection et carton.

## INSTALLATION DE L'UNITE

**ATTENTION ! avant d'effectuer une intervention quelconque s'assurer que l'alimentation électrique est bien désactivée.**

**ATTENTION ! les raccordements électriques, l'installation des ventiloconvecteurs et de leurs accessoires ne doivent être exécutés que par des personnes en possession de la qualification technico-professionnelle requise pour l'habilitation à l'installation, la transformation, le développement et l'entretien des installations, et en mesure de vérifier ces dernières aux fins de la sécurité et de la fonctionnalité.**

Installer le ventilo-convector dans une position qui facilite la maintenance habituelle (nettoyage du filtre) et extraordinaire, mais aussi l'accès à la valve de purge d'air sur le côté du châssis (côté raccords); nous insistons vivement sur le fait qu'il faut éviter d'installer le ventilo-convector au dessus des objets qui craignent l'humidité car, dans des conditions particulières, des phénomènes de condensation pourraient intervenir sur la structure externe de l'appareil, ce qui pourrait faire enregistrer un suintement ou endommager les organes hydrauliques et d'évacuation de la buée, avec une fuite de liquides.

Le lieu de montage doit être choisi de manière que la limite de température ambiante maximale et minimale soit respectée 0-45°C (<85% U.R.).

Pour installer l'Unité adopter la procédure suivante :

- Retirer le manteau en dévissant les vis sur la tête sous les volets.
- En cas d'installation murale, maintenir une distance du sol d'au moins 80 mm. En cas d'installation sur pieds posés à même le sol, voir les instructions fournies avec l'accessoire.
- Pour la fixation murale utiliser des chevilles (non fournies).
- **Effectuer les raccordements hydrauliques, afin de faciliter la purge de l'air dans la batterie, il est conseillé de relier le tube de sortie de l'eau au raccord situé plus en haut, l'éventuelle inversion ne cause aucun préjudice au fonctionnement normal de l'appareil.**

La position et le diamètre des raccords hydrauliques sont repris dans les données relatives aux dimensions.  
Nous conseillons d'isoler de manière appropriée les tuyauteries de l'eau ou d'installer un bac auxiliaire de récolte de la buée, disponible comme accessoire pour éviter les suintements durant la fonction de refroidissement.

**N.B.: Avant de relier le déchargement de condensat, défoncer à l'aide d'un outil la paroi du bac (si installé) du côté raccords hydrauliques, sceller le déchargement non utilisé avec le bouchon livré avec la machine.**

Le réseau d'évacuation de la buée doit avoir des dimensions convenables et les tuyauteries doivent être placées de manière à maintenir, le long du parcours, une pente appropriée (1% au minimum). En cas d'évacuation dans le réseau des égouts nous conseillons de réaliser un siphon qui empêche la remontée des mauvaises odeurs vers les locaux.

**Contrôler l'étanchéité des raccordements hydrauliques et de l'évacuation de la buée.**

- Appliquer les accessoires éventuels.
- Pour modifier les programmations du thermostat électronique intervenir sur les Dip-Switch dans la fenêtre prévue à cet effet à l'arrière du panneau de commande, (voir chapitre "PROGRAMMATIONS DIP-SWITCH").
- Effectuer les connexions électriques conformément au contenu des schémas électriques et du chapitre "CONNEXIONS ELECTRIQUES" en connectant le connecteur du panneau de commande au connecteur placé sur le côté interne du ventilo-convector et en effectuant la connexion à la terre.
- Contrôler si le ventiloconvector marche bien par l'intermédiaire de la procédure d'Autotest.
- Remonter la gaine du ventilo-convector.
- Vérifier le fonctionnement correct du ventilo-convector.

## CONNEXIONS ELECTRIQUES

**ATTENTION ! s'assurer, avant d'effectuer une quelconque intervention, que l'alimentation électrique est bien désactivée.**  
**En particulier pour les branchements électriques les contrôles suivants sont requis:**

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

Les circuits électriques sont reliés à la tension du secteur de 230 V ; en conséquence toutes les connexions et les composants doivent être isolés pour cette tension.

### CARACTERISTIQUES DES CABLES DE CONNEXION.

Utiliser des câbles type H05V-K ou bien N07V-K avec une isolation 300/500 V contenus dans un tube ou dans un canal. Utilisez des câbles d'alimentation avec une section minimum de 1,5 mm<sup>2</sup>.

Tous les câbles doivent être contenus dans un tube ou dans un canal jusqu'à ce qu'ils ne parviennent dans la partie interne du ventilo-convector.

A la sortie du tube ou du canal les câbles doivent être placés de manière à ne subir aucune contrainte générée par des tractions ou des torsions; ils doivent de toute manière, être protégés contre les agents externes.

Pour toutes les connexions respecter les schémas électriques fournis avec l'appareil et repris sur cette documentation.

**Pour protéger l'unité contre les courts-circuits, montez sur la ligne d'alimentation un interrupteur omnipolaire magnétothermique 2A 250V (IG) avec une distance minimum d'ouverture des contacts de 3 mm.**

**Chaque panneau de commande peut contrôler un seul ventilo-convector.**

## ROTATION DE LA BATTERIE

S'il faut tourner la batterie pour des motifs qui concernent les raccor-

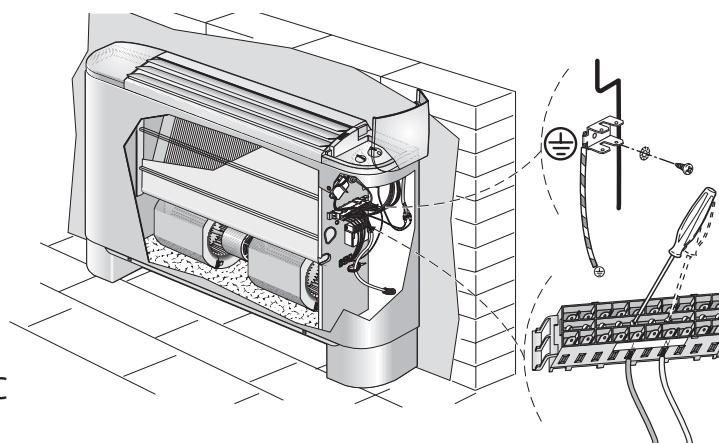
dements hydrauliques, enlever le meuble, puis adopter la procédure suivante:

- détacher les connexions électriques du bornier;
- extraire la sonde de la batterie;
- enlever les vis qui fixent le bac, puis l'extraire;
- enlever les vis qui fixent la batterie, puis l'extraire;
- enlever les semi-profilés du flanc droit;
- tourner la batterie et la fixer avec les vis préalablement enlevées;
- remonter le bac en le fixant avec des vis, insérer les bouchons en matière plastique, livrés en standard, dans les trous laissés libres des raccordements hydrauliques;
- tous les bacs sont prédisposés pour l'évacuation de la buée sur les deux côtés.

**N.B.: Avant de relier le déchargeur de condensat, défoncer à l'aide d'un outil la paroi du bac (si installé) du côté raccords hydrauliques, sceller le déchargeur non utilisé avec le bouchon livré avec la machine.**

- désenfiler les branchements électriques du côté droit, retirer le profil préécoupé et déplacer le passe-câble de droite à gauche;
- déplacer le câble du moteur sur le côté gauche en le faisant passer par le passe-câble;
- déplacer le bornier et le cavalier de mise à la terre sur le côté gauche;
- rétablir les branchements électriques du câble du moteur;
- insérer la sonde de la batterie;
- démonter les cartes commutateur de l'élément droit;
- déconnecter le micro-interrupteur;
- démonter la barre de renfort;
- faire passer le câble du micro-interrupteur au travers de la fenêtre sur le côté opposé;
- fixer la barre de renfort;
- monter la carte thermostat sur l'élément gauche, insérer les poignées;
- Rétablir les branchements électriques du tableau de commandes.

OMNIA UL PC



## ENVIRONNEMENT DE FONCTIONNEMENT

Les unités ont été conçues pour être installées dans des locaux fermés possédant les conditions d'une atmosphère « urbaine » et non pas littorale, 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 <sub>2</sub>	<0,02 ppm
H <sub>2</sub> S	<0,02 ppm
NO,NO <sub>2</sub>	<1 ppm
NH <sub>3</sub>	<6 ppm
N <sub>2</sub> 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.

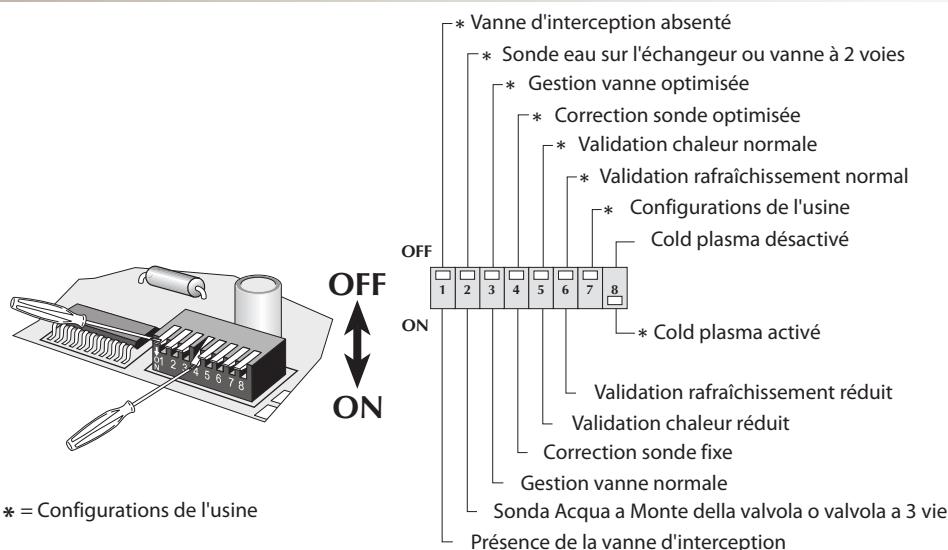
## AVERTISSEMENTS POUR LA QUALITÉ DE L'EAU QUI CIRCULE DANS LES BATTERIES

Il est recommandé de faire réaliser une analyse de l'eau qui circule dans la batterie destinée à détecter la présence éventuelle de bactéries (déttection des ferrobactéries et des microorganismes qui peuvent produire H<sub>2</sub>S ou réduire chimiquement les sulfates) et à déterminer la composition chimique de l'eau de façon à prévenir des phénomènes de corrosion et d'incrustation à l'intérieur des tubes.

Le circuit de l'eau doit être alimenté et rempli avec de l'eau traitée qui ne dépasse pas les seuils indiqués ci-dessous.

Dureté totale en mmol/l	1 < mmol/l < 1,5
Chlorures [Cl <sup>-</sup> ]	< 10 mg/litre
Sulfates [SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ]	< 30 mg/litre
Nitrates[NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ]	= 0 mg/litre
Fer dissous	< 0,5 mg/litre
Oxygène dissous	4 < [O <sub>2</sub> ] < 9 mg/litre
Anhydre carbonique [CO <sub>2</sub> ]	< 30 mg/litre
Resistività	20 Ohm·m < Resistività < 50 Ohm·m
pH	6,9 < pH < 8

## UL PC - CONFIGURATION DIP



## PROGRAMMATION DIP-SWITCH

A effectuer au cours de l'installation uniquement par un personnel spécialisé.

En intervenant sur les Dip-Switch à l'intérieur du thermostat nous obtiendrons les fonctionnalités suivantes:  
(Pour un fonctionnement correct Dip 1 et 2 doivent être dans la même position).

### Dip 1 (Default OFF)

Vanne d'arrêt:

- si absente, régler OFF
- si présente, régler ON

### Dip 2 (Default OFF)

Position de la sonde de température de l'eau:

- avec une sonde en aval de la vanne ou avec une vanne à 2 voies, régler OFF,
- avec une sonde en amont de la vanne ou avec une vanne à 3 voies, régler ON;
- la combinaison Dip.1 ON avec Dip.2 OFF est déconseillée; elle ne peut être appliquée qu'en cas d'installation sur les systèmes utilisant uniquement deux voies préexistantes.

### Dip 3 (Default OFF)

Gestion de la vanne:

- pour la Vanne Optimisée, régler OFF

- pour la Vanne Normale, régler ON

### Dip 4 (Default OFF)

Correction de la sonde en Chauffage pour compenser la surchauffe de la structure métallique :

- correction optimisée, régler OFF
- correction fixe, régler ON

### Dip 5 (Default OFF)

Validation mode Chauffage en fonction de la température de l'eau:

- pour mode Chauffage Normal (39°C), régler OFF
- pour mode Chauffage Réduit (35°C), régler ON

### Dip 6 (Default OFF)

Validation mode Rafraîchissement en fonction de la température de l'eau :

- pour mode Rafraîchissement Normal (17°C), régler OFF
- pour mode Rafraîchissement Réduit (22°C), régler ON

### Dip 7 (Default OFF)

Configurations de l'usine OFF

### Dip 8 (Default ON)

Habilitation Cold plasma:

- Cold plasma habilité ON
- Cold plasma désactivé OFF

## EXEMPLES DE PROGRAMMATION DE L'INSTALLATION

### Dip 8 Dip 7 Dip 2 Dip 1 Typologies d'installation

ON OFF OFF OFF Installation 2 tubes et Cold plasma activé.

ON OFF ON ON Installation 2 tubes avec valve à trois voies, sonde en amont de la valve et Cold plasma activé.

## UL PC - AUTOTEST

**La présence de la fonction d'Autotest permet de s'assurer du fonctionnement du ventilo-convector, des vannes et de la résistance.**

**La séquence de l'Autotest est la suivante:**

1) Sélecteur (B) sur la position centrale.

2) Sélecteur (A) sur la position OFF.

3) A l'aide du sélecteur (A), exécuter rapidement la séquence:

**AUTO → OFF → V1 → OFF → V2 → OFF → V3 → OFF.**

A ce moment donné, on accède au mode AUTOTEST, la LED FUCHSIA clignote.

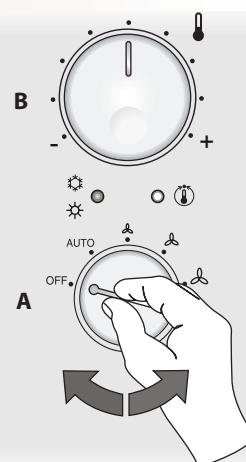
4) Le sélecteur (A) étant sur la position AUTO, la vanne s'allume. La led jaune (D) exécute des cycles de 1 clignotement.

5) Le sélecteur (A) étant sur la position V1, la vitesse minimale V1 est lancée. La led jaune (D) exécute des cycles de 2 clignotements.

6) Le sélecteur (A) étant sur la position V2, la vitesse moyenne V2 est lancée. La led jaune (D) exécute des cycles de 3 clignotements.

7) Le sélecteur (A) étant sur la position V3, la vitesse maximale V3 est lancée. La led jaune (D) exécute des cycles de 4 clignotements.

La fonction Autotest s'interrompt automatiquement au bout d'une minute.



## INFORMATIONS IMPORTANTES SUR LA MAINTENANCE

**Le ventilo-convector est connecté au réseau électrique et au circuit hydraulique: l'intervention d'un personnel sans compétence technique spécifique peut entraîner des blessures pour l'opérateur ou endommager l'appareil ou le milieu intéressé.**

### ALIMENTER LE VENTILO-CONVECTEUR EXCLUSIVEMENT AVEC UNE TENSION DE 230 VOLTS MONOPHASÉ

Si l'on utilise des alimentations électriques différentes, le ventilo-convector peut être irrémédiablement endommagé.

### NE PAS UTILISER LE VENTILO-CONVECTEUR DE MANIÈRE IMPROPRE.

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

### VENTILER LE LOCAL

Nous conseillons de ventiler périodiquement le local où est installé le ventilo-convector, plus spécialement si plusieurs personnes résident dans le local ou si des appareillages à gaz ou des sources d'odeurs se trouvent dans le local.

### REGLER CORRECTEMENT LA TEMPERATURE

La température ambiante doit être réglée de manière à permettre le bien-être maximal des personnes présentes, en particulier s'il s'agit de personnes âgées, d'enfants ou de personnes malades, en évitant des écarts de température -entre l'intérieur et l'extérieur- supérieurs à 7 °C en été. En été une température trop basse entraîne une consommation d'électricité plus importante.

### ORIENTER CORRECTEMENT LE JET D'AIR

L'air qui sort du ventilo-convector ne doit pas frapper directement les personnes ; en effet, même si ce jet est à une température supérieure à celle du local, il peut provoquer une sensation de froid et donc de malaise.

### NE PAS UTILISER DE L'EAU TROP CHAUDE

Pour nettoyer l'intérieur de l'Unité utiliser des chiffons ou des éponges souples et mouillés avec de l'eau dont la température maximale ne dépasse pas 40 °C. N'utiliser aucun produit chimique ou solvant pour nettoyer une partie quelconque du ventilo-convector. Ne pas asperger avec de l'eau les surfaces externes ou internes du ventilo-convector (on pourrait provoquer des courts-circuits).

### NETTOYER LE FILTRE PERIODIQUEMENT

Un nettoyage fréquent du filtre garantit une meilleure efficacité de fonctionnement.

Contrôler si le filtre est sale: répéter l'opération plus souvent si nécessaire.

Nettoyez fréquemment, enlevez la poussière qui s'accumule avec un aspirateur.

Le remonter sur le ventilo-convector en adoptant la procédure inverse de celle du démontage.

### NETTOYAGE EXTRAORDINAIRE

La possibilité d'enlever les vis sans fin des ventilateurs qui peuvent être inspectés (une opération qui doit être réalisée uniquement par un personnel doté d'une expérience technique) permettent d'effectuer un nettoyage soigné des organes internes également, une condition nécessaire pour une mise en place dans des locaux très fréquentés ou qui exigent un standard d'hygiène élevé.

### DURANT LE FONCTIONNEMENT:

Laisser toujours le filtre monté sur le ventilo-convector durant le fonctionnement : la poussière qui se trouve dans l'air pourrait, dans le cas contraire, salir les surfaces de la batterie.

### IL EST NORMAL

Durant la fonction de refroidissement, de la vapeur d'eau peut sortir du refoulement du ventilo-convector.

Durant le fonctionnement en chauffage on peut entendre un léger sifflement d'air près du ventilo-convector. Parfois le ventilo-convector peut émettre des odeurs désagréables dues à l'accumulation de substances présentes dans l'air environnant (si la pièce n'est pas souvent aérée, nettoyer le filtre plus souvent).

Durant le fonctionnement on peut entendre des bruits et des craquements internes dus aux différentes dilatations thermiques des éléments (en plastique ou en métal), cela n'indique pas un dysfonctionnement et ni ne provoque aucun dommage à l'unité si l'on ne dépasse pas la température maximale de l'eau en entrée.

### ATTENTION

Éviter que des enfants ou des personnes incapables utilisent l'appareil sans une surveillance opportune ; en outre, il est rappelé que les enfants ne doivent pas utiliser l'appareil comme un jouet.

## LIMITES DE FONCTIONNEMENT

**Température maximale d'entrée de l'eau** 80 °C

**Pression maximale de fonctionnement** 8 bar

Lors du choix du lieu de montage, s'assurer que la plage de température ambiante maximale et minimale est respectée, à savoir 0÷45°C (<85% U.R.).

### Température minimale moyenne de l'eau

Pour éviter les phénomènes de condensation sur la structure externe de l'appareil avec le ventilateur en service, la température moyenne de l'eau ne doit pas être inférieure aux limites reprises sur le tableau ci-après, qui dépendent des condi-

tions thermo-hygrométriques de l'air ambiant. Ces limites se réfèrent au fonctionnement avec un ventilateur en mouvement à la vitesse minimale. En cas de situation prolongée avec le ventilateur éteint et le passage de l'eau froide dans la batterie, de la buée peut se former à l'extérieur de l'appareil, il est conseillé d'insérer l'accessoire vanne 3 voies.

### TEMPÉRATURE MINIMUM MOYENNE DE L'EAU

### Température bulbe sèche °C

	21	23	25	27	29	31
<b>Température bulbe humide °C</b>	15	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3
	23	-	8	7	6	5

# GEBLÄSEKONVEKTOR MIT LUFTREINIGUNGSGERÄT COLD PLASMA

## OMNIA UL PC

**Wir möchten Sie zum Kauf des Gebläsekonektors OMNIA UL Aermec beglückwünschen.**  
**Aus Materialien von hoher Qualität und unter genauer Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen hergestellt,**  
**lässt sich "OMNIA" einfach benutzen und wird Sie lange Zeit im Gebrauch begleiten.**

Der Gebläsekonektor OMNIA UL PC ist ein Konzentrat technologischer und funktioneller Betriebseigenschaften, die ihn zum idealen Klimagerät für jeden Raum werden lassen.

Die Ausgabe klimatisierter Luft erfolgt unmittelbar und im gesamten Raum verteilt. **OMNIA UL** erzeugt auch 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.

Die Antwort auf die Steuerbefehle ist dann unmittelbar, sofern die Raumtemperatur und die Temperatur des in der Anlage befindlichen Wassers dies zulassen; bei einigen besonderen Anlageneinstellungen kann die Verzögerung der Inbetriebnahme des Lüfters nach dem letzten Steuerbefehl bis zu 2'40" betragen.

Die Qualität der aufbereiteten Luft wird durch einen Staubfilter gewährleistet. Bei ausgeschaltetem Gebläsekonektor verhindert die geschlossene Klappe das Eindringen von Staub und Fremdkörpern und vom neuen Reinigungssystem "**Cold plasma**" eindringen können, dass die Wasser- und Sauerstoffmoleküle in positive und negative Ionen zerlegt, die normalerweise in der Raumluft vorhanden sind ("Feuchtigkeit" und "Sauerstoff"). Diese in der Luft freigesetzten Ionen haften an den verschmutzenden Substanzen und zersetzen diese, nach ihrer erneuten Zusammensetzung (nach dem Aktivieren) in ungiftige Nebenprodukte (Wasser, Sauerstoff und Kohlendioxid, usw.).

Der Luftfilter "**Cold plasma**" schaltet sich sowohl im Heiz- als auch Kühlbetrieb gleichzeitig mit der Lüftung ein.

Die Möglichkeit zum Entfernen des Beckens und der Förderschnecken der inspektionierbaren Ventilatoren (durf nur durch Personal mit technischer Fachkompetenz ausgeführt werden) gestatten eine sorgfältige Reinigung der im Inneren befindlichen Teile, was eine notwendige Voraussetzung für die Installation an Orten ist, die stark frequentiert sind oder einen hohen Hygienestandard erfordern.

Die Geräuschlosigkeit des neuen Lüfteraggregats mit Zentrifuge ist derart hoch, dass bei normaler Betriebsgeschwindigkeit nicht wahrnehmbar ist, wenn sich der **OMNIA UL** einschaltet. Die Verwendung von elektronischen Schalttafeln vermeidet den störenden Lärm, der für mechanische Thermostate typisch ist.

Die Fernbedienung mit elektronischem Thermostat ist durch eine Klappe am Kopfteil geschützt.

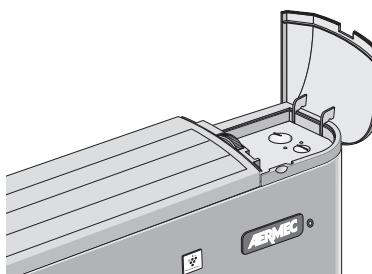
Elektronische Regelung der Temperatur, automatischer Wechsel der Geschwindigkeit des Ventilators, automatischer Wechsel der Jahreszeit und automatisches Ein-/Ausschalten.

Der Gebläsekonektor **OMNIA UL** wurde bemessen, um allen Anforderungen der Anlage gerecht zu werden, was ihm auch auf Grund der umfangreichen Ausstattung mit Zubehör gelingt.

**Einfache Installation, die sowohl horizontal als vertikal erfolgen kann, mit in der Installationsphase vertauschbaren Wasseranschlüssen.**

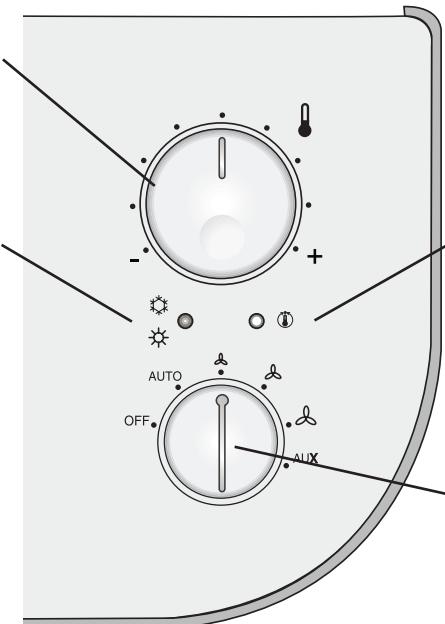
Vollkommene Einhaltung der Unfallschutzvorschriften.

Die normale Wartung beschränkt sich auf die Reinigung des Luftfilters.



**Thermostatgriff (B)**

- Auswahl der gewünschten Umgebungstemperatur.



**GELBE Led (D)**

- Das Aufleuchten der LED bedeutet, dass der Cold plasma und die Lüftung durch den elektronischen Thermostat aktiviert wurden.
- Die blinkende LED steht für Standby oder Autotest.

**Drehschaltergriff (A)**

- **OFF** = Aus.
- **AUTO** = Automatische Funktionsweise.
- **AUX** = Automatische Funktionsweise mit Cold plasma
- Manuelle Auswahl der Drehzahl:

**V1** = Mindestgeschwindigkeit

**V2** = Mittlere Geschwindigkeit

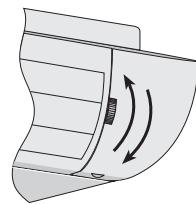
**V3** = Höchstgeschwindigkeit

## ANWENDUNG (OMNIA UL PC)

### BEDIENELEMENTE

Die Lüftung ist nur bei geöffneter Umlenkklappe freigegeben, die von Hand geöffnet werden muss. Das Schließen der lenkklappe schaltet die Lüftung automatisch ab; der elektronische Raumthermostat bleibt jedoch aktiv und speichert kontinuierlich die Raumdaten und hält das Gerät betriebsbereit, sobald die Klappe geöffnet wird.

Der Filter "Cold plasma" schaltet sich automatisch beim Start der Lüftung ein.



### Einschalten

- Zum Anstarten des Gebläsekonvektors den Griff drehen und eine Gebläsedrehzahl auswählen.
- Zum Ausschalten des Gebläsekonvektors den Griff bis in die Stellung **OFF** drehen.

**OFF** Der Gebläsekonvektor ist ausgeschaltet.

Im ausgeschalteten Zustand bleibt der Thermostat weiterhin in Betrieb.

Sollte die Raumtemperatur unter 7°C absinken und der Zustand der Anlage es zulassen, aktiviert der Thermostat die Lüftung (Frostschatzfunktion). In diesem Fall blinkt der rote LED.



### Ein-/Abschalten der Einheit

**OFF** Der Gebläsevektor ist abgeschaltet

Er kann im Heizbetrieb (Frostschatzfunktion) wieder anlaufen, wenn die Raumtemperatur unter 7°C abfällt und die Wassertemperatur geeignet ist; in diesem Fall blinkt die rote LED.

**AUTO** Der Raumthermostat hält die eingestellte Raumtemperatur aufrecht und passt die Ventilatordrehzahl automatisch der herrschenden und der vorgegebenen Raumtemperatur an.

**AUX** Der Thermostat hält die eingestellte Temperatur durch Aktivieren der Reinigungs Cold plasma



Drehen Sie den Bedienknopf auf die gewünschte Betriebsart in Position AUTO oder auf eine der drei Ventilatordrehzahlen, um den Gebläsekonvektor einzuschalten.

**Drehzahlauswahl** Der Raumthermostat hält die Raumtemperatur mithilfe von Ein-/Abschaltzyklen und durch Verwendung der jeweils erforderlichen Ventilatordrehzahl (Mindest-, mittlere oder Höchstdrehzahl) aufrecht.



### Wechsel der Jahreszeit

Der elektronische Thermostat stellt den Heiz- oder Kühlbetrieb automatisch je nach Temperatur des in der Anlage befindlichen Wassers ein. Bei besonderen Einstellungen (können nur durch Fachpersonal programmiert werden) kann der Jahreszeitenwechsel über den Temperaturwahlschalter eingestellt werden; die Leuchtanzeigen weichen in diesem Fall von denen der Standardkonfiguration ab.

## LEUCHTANZEIGEN FÜR DEN BENUTZER (UL PC in Standardkonfiguration)

**Die LED (C) zeigt die aktuelle Betriebsart durch Farbänderung an:**

**ROT leuchtend** zeigt die Funktionsweise Warm (Heizbetrieb) an.

**Blinkend** zeigt die Frostschatzfunktion an.

**ROT-VIOLETT Abwechselndes Blinken der beiden Farben:**

zeigt den Heizbetrieb an, wobei das Wasser in der Anlage noch nicht die entsprechende Temperatur erreicht hat, bei der die Lüftung eingeschaltet wird.

**BLAU leuchtend** zeigt die Funktionsweise Kalt (Kühlbetrieb) an.

**BLAU-VIOLETT Abwechselndes Blinken der beiden Farben:** zeigt den Kühlbetrieb an, wobei das Wasser in der Anlage noch nicht die entsprechende Temperatur erreicht hat, bei der die Lüftung eingeschaltet wird.

**VIOLETT Blinkend:** Gebläsekonvektor funktioniert auf Autotest.

**Die LED (D) zeigt eine Lüftungsanforderung seitens des elektronischen Raumthermostaten an:**

**GELB Ein:** Cold plasma funktioniert und Lüftung ist freigegeben; dies bedeutet, dass der Thermostat eine Raumtemperatur gemessen hat, bei der die Inbetriebnahme der Lüftung notwendig ist. Gleichzeitig mit der Lüftung wird auch der Cold plasma aktiviert.

**Aus:** Lüftung nicht freigegeben, bedeutet, dass die Klappe geschlossen ist und die Lüftung nicht starten kann.

Bei geöffneter Klappe bedeutet die ausgeschaltete LED (D), dass der Wahlschalter A auf Position OFF steht bzw. dass der Raumthermostat kein Starten der Lüftung verlangt.

**Langsames Blinken:** Gebläsekonvektor auf Standby, die Lüftung ist nicht freigegeben, weil das Wasser in der Anlage noch nicht die entsprechende Temperatur erreicht hat.

**Zyklisches Blinken (n-maliges Blinken):** Gebläsekonvektor auf Autotest, je nachdem, wie oft die LED blinks wird angezeigt, welcher Bestandteil gerade geprüft wird.

## FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN

Die Gebläsekonvektoren OMNIA UL C werden betriebsbereit mit Standardkonfiguration geliefert, lassen dem Installateur jedoch genügend Spielraum, um die Geräte mithilfe von Sonderzubehör spezifischen anlagen-technischen Erfordernissen anzupassen und die Funktionen mit den internen DIP - Schaltern anwenderspezifisch einzustellen (siehe EINSTELLUNG DER DIP - SCHALTER).

Von einigen besonderen Fällen abgesehen sprechen die Einheiten sofort auf die Änderungen an.

### Anlagentypologien

Die Gebläsekonvektoren der Serie OMNIA UL C sind für Zweileitungsanlagen mit folgenden Varianten konzipiert:

- ohne Ventil;
- mit Zweiwegeventil (Wassertemperaturfühler hinter dem Ventil);
- Dreiegeventil (Wassertemperaturfühler vor dem Ventil).

### Lüftung

Die Dreistufen - Lüftung kann mit dem Wahlschalter (A) von Hand auf eine der drei Stellungen V1, V2 und V3 (das Gebläse wird abwechselnd mit der gewählten Drehzahl ein- und abgeschaltet) oder auf die Position AUTO gestellt werden (die Ventilatordrehzahl wird vom Thermostaten in Abhängigkeit von den Raumbedingungen gesteuert).

In Anlagen, die mit Ventil (DIP-Schalter 1 = ON/EIN) und dem Ventil vorgeschaltetem Wassertemperaturfühler (DIP-Schalter 2 = ON/EIN) ausgerüstet sind, ist eine Verzögerung (maximal 2'40") zwischen Ventileinschaltung und Ventilatorfreiraße (Vorwärmung des Wärmetauschers) möglich.

Die Lüftung ist nur bei geöffneten Umlenkklappen freigegeben; bei den Modellen ohne motorgesteuerte Klappen müssen die Lüftungsklappen von Hand geöffnet werden.

### Umschalten von Sommer- auf Winterbetrieb

Der Raumthermostat schaltet automatisch auf die saisonbedingte Betriebsart um.

Das Umschalten erfolgt auf der Grundlage der in der Anlage gemessenen Wassertemperatur.

In Funktion der Einstellung der DIP-Schalter sind zwei Arten der Umschaltung von Kühl-/Heizbetrieb möglich:

- Dip1 = OFF, Dip2 = OFF (Standardkonfiguration) with minimum/maximum temperature control only;
- Dip1 = ON, Dip2 = ON (Konfiguration mit 3-Weg-Ventil und vorgeschalteter Sonde) with minimum/maximum temperature control and coil preheating (fan operation delay maximum 2'40").

Nur bei speziellen Anlagen mit Wassertemperaturfühler hinter dem Ventil oder Zweiwegeventil wird die Umschaltung von Kühl-/Heizbetrieb luftseitig mit dem Temperaturschalter geschaltet; in diesem Fall Dip1 auf ON, Dip2 auf OFF stellen; diese Einstellung ermöglicht die Verwendung des Gebläsekonvektors in bestehenden Anlagen mit 2-wege-Ventil, wird jedoch nicht empfohlen, da sie die Bedienungsfreundlichkeit des elektronischen Reglers einschränkt (die Anzeige der Betriebsart Kühlen/Heizen mittels Led-Dioden ist abweichend, sie richtet sich nach der gewünschten Raumtemperatur sowie der effektiven Raumlufttemperatur).

### Kontrolle der Wassertemperatur

Der Raumthermostat gibt die Lüftung nur frei, wenn die Wassertemperatur den Vorgaben für Heiz- oder Kühlbetrieb entsprechen.

Die Einschalttemperaturen des Warm- oder Kaltwasserbetriebs sind einstellbar und können den spezifischen Anlagenbedingungen angepasst werden.

Die Ansprechschwelle beim Warmwasserbetrieb ist mit DIP-Schalter 5 auswählbar: Stellung OFF/AUS für Normalwärme (39°C) und ON/EIN für reduzierte Wärme (35°C).

Die Ansprechschwelle bei Kaltwasserbetrieb ist mit DIP-Schalter 6 auswählbar: Stellung OFF/AUS für Normalkühlung (17°C) und ON/EIN für reduzierte Kühlung (22°C).

Auf dem Bedienteil wird durch abwechselndes Blinken der fuchsiifarbenen Led C in den Farben Rot und Blau (je nach aktiver Betriebsart) angezeigt, wenn die Wassertemperatur nicht zur gewünschten Betriebsart passt; diese Anzeige ist bei DIP-Schalter Dip1 = ON, Dip2 = OFF nicht aktiv.

### Ventilsteuerung

Das Ventil kann auf zwei Arten angesteuert werden, die Einstellung erfolgt über Dip 1:

- **Optimierter Betrieb:** Hierbei wird die Fähigkeit des Gebläsekonvektors genutzt, in heißem Zustand auch bei ausgeschaltetem Gebläse Wärme abgeben zu können, und in kaltem Zustand durch Regelung der Raumtemperatur über das Ventil eine kontinuierliche Lüftung aufrechtzuerhalten.

- **Normalbetrieb:** Das Ventil öffnet bzw. schließt bei Ein- und Ausschaltung des Gebläses.

### Fühlerkorrektur

Möglichkeit zur Auswahl der anzuwendende Fühlerkorrektur.

### Frost Protection (Frostschutz)

Der Frostschutz überwacht, dass die Raumtemperatur nie unter den Grenzwert absinkt (auch bei ausgeschaltetem Gebläsevektor und bei Wahlschalter (A) in Stellung OFF).

Sobald die Temperatur unter 7°C abfällt, lässt der Thermostat den Gebläsevektor im Heizbetrieb mit Sollwert 12°C und automatischer Lüftung (AUTO) anlaufen, vorausgesetzt, die Wassertemperatur lässt es zu, der Gebläsevektor steht unter Spannung und die Umlenkklappe der Modelle

ohne Motorsteuerung ist geöffnet.

Das Gerät schaltet ab, sobald die Temperatur über 9°C ansteigt.

### Notbetrieb

Bei einer Störung der Raumtemperatursonde SA zeigt der Thermostat durch Blinken der gelben LED (D) einen Alarm an. In diesem Fall verhält sich die Bedienungstafel, wie folgt:

- Bei Wahlschalter (A) auf OFF sind das Wassermengenventil geschlossen und das Gebläse ausgeschaltet.
- Bei Wahlschalter (A) in Stellung AUTO, V1, V2 oder V3 ist das Wassermengenventil geöffnet und das Gebläse führt zyklische Ein-/Ausschaltungen durch. In diesem Fall wird die Leistungsabgabe des Innengeräts von Hand über Wahlschalter (B) geregelt. Drehen nach rechts verlängert die Dauer der Einschaltung, Drehen nach links verkürzt sie.

### Cold plasma

Der Luftfilter Cold plasma schaltet sich sowohl im Heiz- als auch Kühlbetrieb gleichzeitig mit der Lüftung ein.

Der Betrieb der Vorrichtung wird an der Bedienblende durch Aufleuchten der gelben LED angezeigt.

Das Filtersystem Cold plasma trennt die Wasser- und Sauerstoffmoleküle, die normaler Weise in der Raumluft vorhanden sind ("Feuchtigkeit" und "Sauerstoff" in positive und negative Ionen. Diese in der Luft freigesetzten Ionen haften an den verschmutzenden Substanzen und zersetzen diese, nach ihrer erneuten Zusammensetzung (nach dem Aktivieren) in ungiftige Nebenprodukte (Wasser, Sauerstoff und Kohlendioxid, usw.).

## VERPACKUNG

Der Versand der Gebläsekonvektoren erfolgt mit Standardverpackung aus einer Schutzhülle und Pappe.

## INSTALLATION DER EINHEIT

**ACHTUNG:** Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung des Gerätes unterbrochen ist, bevor Sie Eingriffe an demselben vornehmen.

**ACHTUNG:** Der Stromanschluß sowie die Installation der Gebläsekonvektoren und deren Zubehörteile darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, das die technisch-professionellen Fähigkeiten für die Installation, den Umbau, die Erweiterung und die Wartung von Anlagen besitzt und fähig ist, solche Anlagen auf Sicherheitsanforderungen und Funktionsstüchtigkeit zu überprüfen.

Der Gebläsekonvektor muss so installiert werden, dass die planmäßigen (Filterreinigung) und außerplanmäßigen Wartungsarbeiten ohne Behinderung ausgeführt werden können und dass das Entlüftungsventil auf der rechten Seite des Rahmens (Anschlussseite) zugänglich ist; es ist weiterhin angebracht, den Gebläsekonvektor nicht über feuchtigkeitsempfindlichen Gegenständen anzubringen; unter besonderen Umständen kann die Luft auf der Geräteaußenseite kondensieren mit der Möglichkeit von Tropfenbildung oder kann ein Defekt in der Wasser- oder im Kondensatablauf zum Austreten von Flüssigkeiten führen.

Die oberen und unteren Temperaturgrenzwerte des Aufstellungsraums müssen innerhalb des vorgeschriebenen Bereichs von 0-45°C (<85% R. LF) liegen.

Bei der Installation auf folgende Weise vorgehen:

- Die Schrauben auf der Oberseite unter den Klappen ausdrehen und die Verkleidung entfernen.
- b) Bei Wandgeräten einen Mindestabstand zum Fußboden von 80 mm einhalten. Für Standgeräte mit Sockel die Installationshinweise des Zubehörteils beachten.
- Festigen Sie das Gerät an der Wand mit Spreizdübeln (nicht inbegriffen).
- **Um das Entlüften der Wärmetauscher zu erleichtern, empfiehlt es sich, die obere Rohrverschraubung zu verwenden. Durch den Gebrauch der unteren Rohrverschraubung wird die Funktion des Wärmetauschers jedoch nicht beeinträchtigt.**

Die Anordnung und die Durchmesser der Wasseranschlüsse finden sich in den Maßzeichnungen.

Es wird empfohlen, die Wasserleitungen sorgfältig zu isolieren oder die als Zubehör erhältliche Kondensatwanne zu installieren, um während des Kühlbetriebs das Heraabtropfen von Wasser zu vermeiden.

**NB: Brechen Sie vor dem Anschluss des Kondensatablaufs mit einem Werkzeug die vorgerüstete Öffnung der Kondensatwanne auf der Seite der Wasseranschlüsse aus.** Der Kondensatablauf muss fachgerecht dimensioniert und die Leitungen müssen mit einem Mindestgefälle von 1% verlegt werden. Bei einem direkten Abfluss in das Kanalisationsnetz sollte ein Siphon eingebaut werden, der das Aufsteigen schlechter Gerüche in die Wohnräume verhindert.

### Die Wasseranschlüsse und den Kondensatablauf auf Dichtigkeit prüfen.

- Das eventuelle Zubehör einbauen.
- Zur Änderung der Einstellungen des elektronischen Thermostats an den Dip-Schaltern über die Öffnung hinter der Bedienblende vorgehen (siehe Kapitel "EINSTELLUNGEN DIP-SCHALTER").
- Die elektrischen Anschlüsse entsprechend den elektrischen Schaltplänen und den Anleitungen des Abschnitts "ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE" ausführen; dabei den Steckverbinder der Bedienblende mit dem Verbinder auf der Innenseite des Gebläsekonvektors verbinden und den Erdungsanschluss ausführen.

- Durch den Autotest prüfen, ob der Gebläsekonvektor korrekt funktioniert.
- Das Gehäuse des Gebläsekonvektors wieder anbringen.
  - Mit dem Verfahren des Autotests die störungsfreie Arbeitsweise des Gebläsekonvektors kontrollieren.

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

**ACHTUNG:** Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung des Gerätes unterbrochen ist, bevor Sie Eingriffe an demselben vornehmen.

Die elektrischen Anschlüsse sind ganz besonders folgenden Prüfungen zu unterziehen:

- Messung des Isolationswiderstands der elektrischen Anlage.

### Durchgangsprüfung der Schutzleiter.

Die elektrischen Schaltkreise sind für eine Spannung von 230V angelegt; alle Anschlüsse und Komponenten müssen daher für diese Spannung bemessen und isoliert sein.

### EIGENSCHAFTEN DER ANSCHLUSSKABEL

Nur Kabel des Typs H05V-K oder N07V-K mit Isolierung 300/500 V verwenden, die in Kabelschutz- oder Kabelkanälen verlegt werden müssen.

Verwenden Sie Netzkabel mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup>. Alle Kabel außerhalb des Gebläsekonvektors müssen in Schutzrohren oder Kanälen verlegt werden. Die Kabel dürfen am Rohr- oder Kanalaustritt keinen Zug- oder Torsionsbelastungen ausgesetzt werden und müssen gegen Witterungseinflüsse geschützt sein. Halten Sie sich bei den elektrischen Anschlüssen an die dem Gerät beiliegenden Schaltpläne und an die vorliegenden Unterlagen. Um die Einheit vor Kurzschlägen zu schützen, ist ein allpoliger FI-Schalter 2A 250V (IG) mit einem Mindestabstand der Kontaktöffnung von 3mm in der Netzeitung zu montieren.

Jede Fernbedienung kann nur einen einzigen Gebläsekonvektor steuern.

## UMDREHEN DES WÄRMETAUSCHERS

Falls aus wasseranschlusstechnischen Gründen der Wärmetauscher gedreht werden muss, ist nach Entfernung der Verkleidung, wie folgt, vorzugehen:

- die elektrischen Anschlüsse von der Klemmenleiste abklemmen;
- den Temperaturfühler vom Register abnehmen;
- die Befestigungsschrauben der Kondensatwanne abschrauben und die

Wanne entfernen;

- die Befestigungsschrauben des Registers abschrauben und letzteres abnehmen;
- die Furnierstücke auf der rechten Seite entfernen;
- das Register umdrehen und mit den entfernten Schrauben wieder befestigen;
- die Kondensatwanne mit den Schrauben wieder anschrauben und die mitgelieferten Kunststoffstopfen in die freigelassenen Öffnungen der Wasseranschlüsse einsetzen;

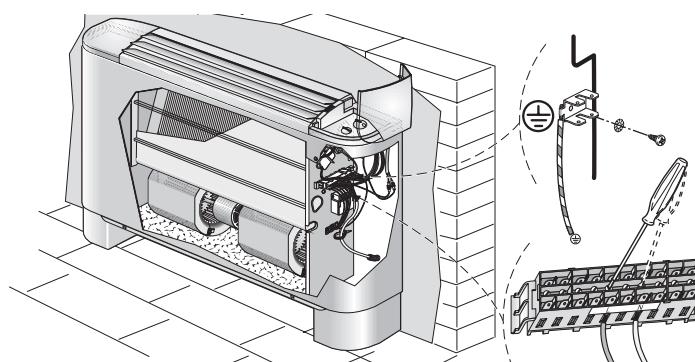
alle Kondensatwannen sind für den Kondenswasserablauf auf beiden Seiten vorgerüstet. Bei vertikaler Installation muss der Ablaufstutzen, falls der Kondensatablauf auf der rechten Seite angebracht werden soll, nach rechts verlegt werden.

**HINWEIS:** Vor dem Anschluss des Kondenswasserablaufs mit einem Werkzeug die Membrane der Kondensatwanne (falls vorhanden) auf der Seite der Wasseranschlüsse ausstoßen; den nicht benutzten Ablauf mit dem Stöpsel der Ausstattung verschließen.

- Die elektrischen Anschlüsse auf der rechten Seite herausziehen, das vorgestanzte Segment ausbrechen und die Kabeldurchführung von rechts nach links versetzen;

- das Motorkabel auf die linke Seite verlegen und durch die Kabeldurchführung führen;
- die Klemmenleiste und die Erdungsschraube auf die linke Seite versetzen;
- das Motorkabel wieder anschließen;
- den Fühler des Wärmetauschers einsetzen;
- die Platinen des Umschalters vom rechten Element ausbauen;
- den Mikroschalter abtrennen;
- die Verstärkungsstrebe einbauen;
- das Kabel des Mikroschalters durch das Fenster auf der gegenüberliegenden Seite einführen;
- die Verstärkungsstrebe befestigen;
- die Platine Thermostat in das linke Element einbauen, die Bedienknöpfe einsetzen;
- die Bedienungstafel wieder elektrisch anschließen.

OMNIA UL PC



## 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 <sub>2</sub>	<0,02 ppm
H <sub>2</sub> S	<0,02 ppm
NO, NO <sub>2</sub>	<1 ppm
NH <sub>3</sub>	<6 ppm
N <sub>2</sub> 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.

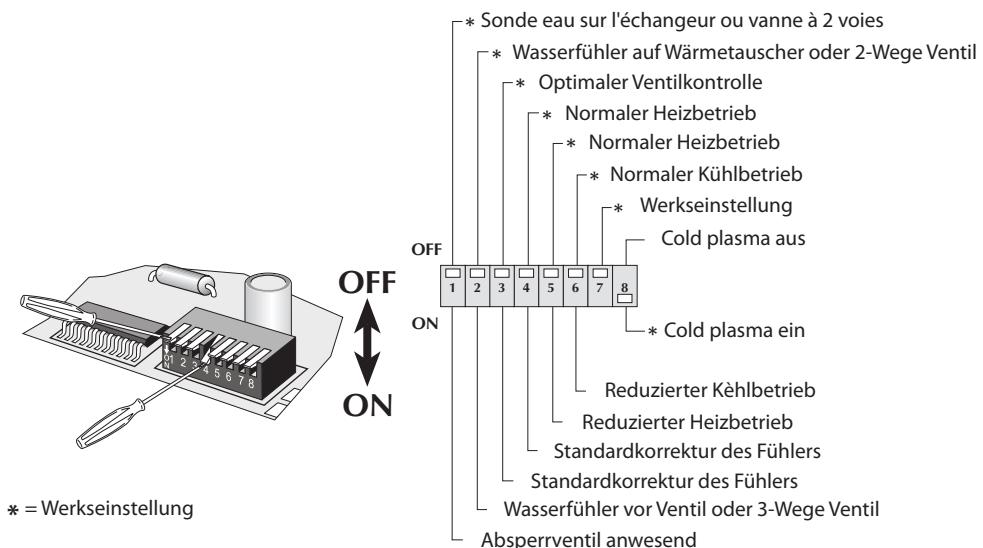
## HINWEISE FÜR DIE QUALITÄT DES ZIRKULIERENDEN WASSERS IN DEN WÄRMETAUSCHERN

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 H<sub>2</sub>S 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	I < mmol/l < 1,5
Chloride [Cl <sup>-</sup> ]	< 10 mg/Liter
Sulfate [SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ]	< 30 mg/Liter
Nitrate [NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ]	= 0 mg/Liter
Gelöstes Eisen	< 0,5 mg/Liter
Gelöster Sauerstoff	4 < [O <sub>2</sub> ] < 9 mg/Liter
Kohlendioxid [CO <sub>2</sub> ]	< 30 mg/Liter
Widerstandskoeffizient	20 Ohm·m < Widerstandskoeffizient < 50 Ohm·m
pH	6,9 < pH < 8

## KONFIGURATION



## EINSTELLUNG DES DIP-SCHALTERS

Diese Einstellung muss bei der Installation von einer Fachkraft vorgenommen werden.

Mit den DIP-Schaltern im Temperaturregler werden folgende Funktionen aktiviert:

(Für einen normalen Betrieb sollen Dip 1 - 2 dieselbe Einstellung haben).

### Dip-Schalter 1 (Voreinstellung OFF)

Absperrventil:

- falls nicht montiert, auf OFF schalten
- falls montiert, auf ON schalten

### Dip-Schalter 2 (Voreinstellung OFF)

Position des Wassertemperaturfühlers:

- Temperaturfühler hinter dem Ventil oder Zweiwegeventil - auf OFF schalten,
- Temperaturfühler vor dem Ventil oder Dreiwegeventil - auf ON schalten.
- Die Kombination Dip-Schalter 1 auf ON und Dip-Schalter 2 auf OFF ist nicht empfehlenswert. Sie wird nur bei Installationen in bestehende Anlagen mit nur 2 Leitungen verwendet.

### Dip-Schalter 3 (Voreinstellung OFF)

Ventilsteuering:

- Ventil mit optimiertem Betrieb: auf OFF schalten

- Ventil mit Normalbetrieb: auf ON schalten

### Dip-Schalter 4 (Voreinstellung OFF)

Bei Heizbetrieb Korrektur des Temperaturfühlers zur Kompensation der Wärmeausdehnung des Metallgehäuses:

- Optimierte Korrektur: auf OFF schalten
- Korrektur mit Festwert: auf ON schalten

### Dip-Schalter 5 (Voreinstellung OFF)

Freigabe des Heizbetriebs in Funktion der Wassertemperatur:

- für normalen Heizbetrieb (39 °C) auf OFF schalten
- für reduzierten Heizbetrieb (35 °C) auf ON schalten

### Dip-Schalter 6 (Voreinstellung OFF)

Freigabe des Kühlbetriebs in Funktion der Wassertemperatur:

- für normalen Kühlbetrieb (17 °C) auf OFF schalten
- für reduzierten Kühlbetrieb (22 °C) auf ON schalten.

### Dip 7 (Default OFF)

Werkseinstellung OFF

### Dip 8 (Default ON)

Einschalten des Cold plasma:

- Cold plasma ein ON
- Cold plasma aus OFF

## BEISPIELE FÜR ANLAGENEINSTELLUNGEN

### Dip 8 Dip 7 Dip 2 Dip 1 Anlagentypen

ON	OFF	OFF	OFF	2-Leiter-System und Cold plasma ein.
ON	OFF	ON	ON	2-Leiter-System mit 3-Weg-Ventil, vorgeschaltetem Ventil und Cold plasma ein.

## AUTOTEST-FUNKTION

Die Autotest-Funktion muss ausgeführt werden, um den einwandfreien Betrieb des Gebläses sowie der Ventile und des Heizelements nachzuweisen.

### Der Ablauf der Autotest-Funktion ist wie folgt:

1) Wahlschalter (B) in Mittelstellung.

2) Wahlschalter (A) in Stellung OFF.

3) Mit Wahlschalter (A) rasch die folgende Sequenz schalten:

**AUTO - OFF - V1 - OFF - V2 - OFF - V3 - OFF.**

Hiermit wird der AUTOTEST-Modus eingeschaltet, die FUCHSIAFARBENE LED blinkt.

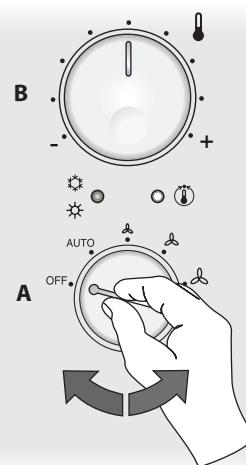
4) Mit Wahlschalter (A) in Stellung AUTO das Ventil einschalten. Die gelbe Led (D) blinkt zyklisch jeweils einmal.

5) Mit Wahlschalter (A) in Stellung V1 die Mindestdrehzahl V1 einschalten. Die gelbe Led (D) blinkt zyklisch jeweils zweimal.

6) Mit Wahlschalter (A) in Stellung V2 die mittlere Drehzahlstufe V2 einschalten. Die gelbe Led (D) blinkt zyklisch jeweils dreimal.

7) Mit Wahlschalter (A) in Stellung V3 die Höchstdrehzahl V3 einschalten. Die gelbe Led (D) blinkt zyklisch jeweils viermal.

Der Autotest-Modus bricht automatisch nach einer Minute ab.



## WICHTIGE HINWEISE UND WARTUNG

**ACHTUNG:** der Gebläsekonvektor ist sowohl an das Stromnetz wie auch an die Wasserversorgung angeschlossen; Eingriffe durch Personen ohne spezifische technische Fachkenntnisse können zu Personenverletzungen und zu Maschinen- und Umweltschäden führen.

### DER GEBLÄSEKONVEKTOR DASF NUR MIT WECHSELSPANNUNG 230 VOLT BETRIEBEN WERDEN

Jede andere Netzspannung kann zu nicht wiedergutzumachenden Schäden des Gebläsekonvektors führen.

### DEN GEBLÄSEKONVEKTOR NIE AUF UNZULÄSSIGE WEISE VERWENDEN

Der Gebläsekonvektor darf nicht für die Aufzucht von Tieren eingesetzt werden.

### RAUMBELÜFTUNG

Es wird empfohlen, den Raum, in dem der Gebläsekonvektor installiert wird, regelmäßig zu lüften, ganz besonders wenn der Raum stark frequentiert wird oder Gasgeräte und Geruchsquellen vorhanden sind.

### KORREkte TEMPERATUREINSTELLUNG

Die Raumtemperatur sollte so eingestellt werden, dass maximales Wohlbefinden der anwesenden Personen gewährleistet ist; im Sommer sollten Temperaturunterschiede von mehr als 7°C zwischen Innen und Außen vermieden werden, ganz besonders für ältere Personen, Kranke und Kinder. Zu niedrige Temperaturen im Sommer führen außerdem zu einem erhöhten Energieverbrauch.

### KORREkte EINSTELLUNG DES LUFTSTROMS

Der vom Gebläsekonvektor kommende Luftstrom sollte nicht direkt auf die Personen gerichtet sein; selbst wenn die Temperatur des Luftstroms höher als die des Raums ist, kann er Kälteempfinden und Unbehagen verursachen.

### NIE ZU WARMES WASSER BENUTZEN

Das Innere der Einheit mit einem in warmem Wasser angefeuchteten (max. 40 °C) Lappen oder Schwamm reinigen. Nie chemische Produkte oder Lösemittel für die Reinigung des Gebläsekonvektors verwenden. Nie Wasser auf die Außen- oder Innenflächen des Gerätes spritzen (Kurzschlussgefahr).

### REGELMÄSSIG DEN FILTER REINIGEN

Regelmäßiges Reinigendes Luftfilters gewährleistet einen dauerhaften störungsfreien Betrieb.

Prüfen Sie dabei den Verschmutzungsgrad: bei starker Verschmutzung den Filter häufiger säubern.

Den Filter mit einem Staubsauger und bei Bedarf mit Wasser und einem neutralen Reinigungsmittel reinigen. Nach der Reinigung und dem Trocknen des Filters den Filter wieder in den Gebläsekonvektor einbauen und dabei in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau vorgehen.

### AUSERGEWÖHNLICHE REINIGUNGSARBEITEN

Nach Ausbau der Kondensatwanne und der inspizierbaren Ventilatorschnecken (diese Arbeiten dürfen nur von Personen mit spezifischen Fachkenntnissen ausgeführt werden) kann auch eine sorgfältige Reinigung der Innenteile des Gerätes vorgenommen werden; solche Arbeiten sind für Installationen in stark frequentierten Räumen und in solchen, die einen hohen Hygienestandard erfordern, notwendig.

### WÄHREND DES BETRIEBS

Benutzen Sie den Gebläsekonvektor nie ohne Filter, da sonst der in der Luft schwelende Staub das Register des Wärmetauschers verschmutzt.

### ES IST NORMAL

Beim Kühlbetrieb kann Wasserdampf aus dem Vorlauf 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.

### ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht von Kindern oder behinderten Personen ohne entsprechende Beaufsichtigung benutzt wird; insbesondere wird darauf hingewiesen, dass das Gerät von Kindern nicht als Spielzeug benutzt werden darf.

## GRENZWERTE FÜR DEN GERÄTEBETRIEB

**Maximale Wassereintrittstemperatur**

**80 °C**

**Maximaler Betriebsdruck**

**8 bar**

Bei der Wahl des geeigneten Montageortes ist die Grenze der maximalen und minimalen Raumtemperatur von 0-45°C einzuhalten (<85 % r.F.).

### Minimale mittlere Wassertemperatur

Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung auf der Geräteaußenseite während des Gebläsebetriebs darf die durchschnittliche Wassertemperatur nicht niedriger als die in der unten stehenden Tabelle auf-

geführten Grenzwerte sein, die von den thermohygrometrischen Raumbedingungen abhängen. Die genannten Grenzwerte beziehen sich auf den Gerätelauf mit Mindestdrehzahl. Bei längerem Gebläsestillstand und gleichzeitigem Kaltwasser Durchfluss durch das Register kann es auf der Geräteaußenseite zur Kondenswasserbildung kommen, als Zubehör das Dreiecks-Ventil einzubauen.

**MINIMALE MITTLERE WASSERTEMPERATUR**

**Temperatur T.K. °C**

	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>31</b>
<b>15</b>	3	3	3	3	3	3
<b>17</b>	3	3	3	3	3	3
<b>19</b>	3	3	3	3	3	3
<b>21</b>	6	5	4	3	3	3
<b>23</b>	-	8	7	6	5	5

## FAN COIL CON DEPURADOR DE AIRE COLD PLASMA

### OMNIA UL PC

Deseamos felicitarles por la compra del fan coil OMNIA UL Aermec.

Realizado con materiales de calidad superior y mostrando un riguroso respeto a las normativas de seguridad, "OMNIA" se caracteriza por su fácil manejo y les acompañará durante mucho tiempo en su uso.

El convector ventilador **OMNIA UL PC** reúne elevadas características tecnológicas y funcionales que lo convierten en el medio ideal para climatizar cualquier habitación.

El envío de aire es inmediato y se distribuye en todo el local; **OMNIA UL** genera calor si está introducido en una instalación térmica con calentador o bomba de calor pero se puede usar también en los meses de verano como acondicionador si la instalación térmica está provista de un refrigerador de agua.

La respuesta a las órdenes es inmediata si las condiciones de temperatura ambiente y del agua de la instalación lo permiten; en instalaciones con propiedades particulares, el ventilador puede tardar en encenderse tras la última orden hasta 2'40".

La calidad del aire tratado está garantizada por un filtro que atrapa el polvo. Con el ventiloconvector apagado, la trampilla cerrada impide la entrada de polvo y cuerpos extraños en el interior. Además, el nuevo sistema de depuración "**Cold plasma**" descompone las moléculas de agua y de oxígeno, normalmente presentes en el aire ambiente ("humedad" y "oxígeno"), en iones positivos y negativos. Estos iones liberados en el aire aportarán a las moléculas sustancias contaminantes y volviéndose a combinar (una vez activadas) las descomponen en subproductos no tóxicos (agua, oxígeno, anhídrido de carbono, etc.)

El depurador de aire "**Cold plasma**" se activa al mismo tiempo que la ventilación, tanto en Calor como en Frío.

La posibilidad de extraer la cubeta y los husillos de los ventiladores inspeccionables (operaciones a realizar sólo por personal provisto de la competencia técnica específica) permiten llevar a cabo una limpieza en profundidad de las partes internas, condición necesaria para instalaciones en lugares muy concurridos o que requieren un elevado estándar de higiene.

El nivel de ruido del nuevo grupo centrífugo es tan bajo que a velocidad normal de uso no se percibe cuando el **OMNIA UL** entra en funcionamiento, el uso de paneles de control electrónicos evita el fastidioso ruido típico de los termostatos mecánicos.

El tablero de mandos con termostato electrónico está protegido por una portezuela en la parte superior.

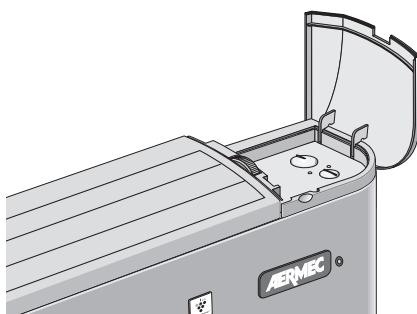
Ajuste electrónico de la temperatura, cambio de velocidad automática en el ventilador, cambio de estación automático y encendido - apagado automático (modelo con termostato).

El fan coil **OMNIA UL** se ha concebido para poder satisfacer cualquier exigencia de instalación gracias también a la abundante dotación de accesorios.

**Facilidad de instalación que puede ser tanto horizontal como vertical, con conexiones hidráulicas reversibles en fase de instalación.**

Respeto pleno de la normativa contra accidentes.

El mantenimiento ordinario se limita a la limpieza periódica del filtro del aire con un aspirador.

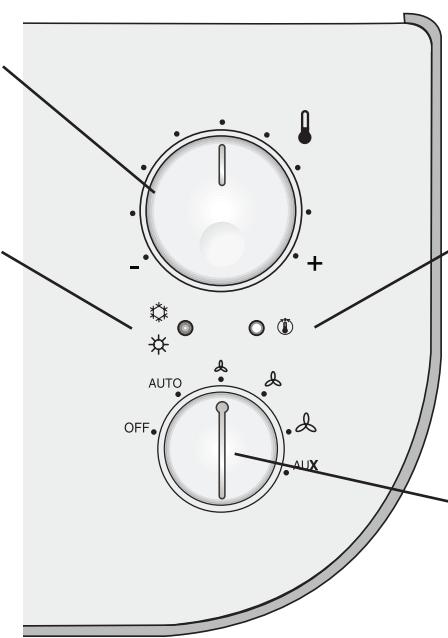


**Manivela del termostato (B)**

- Selección de la temperatura ambiente deseada.

**Indicador ROJO/AZUL/FUCSIA (C)**

- Visualiza la modalidad de funcionamiento CALOR/FRÍO requerido por el termostato electrónico e indica si la instalación térmica puede satisfacer la petición.



**Testigo AMARILLO (D)**

- Si está encendido, informa de la activación del Cold plasma y de la ventilación por parte del termostato electrónico.  
- Si parpadea, señala el estado de espera o de autotest.

**Manivela selector (A)**

- **OFF** = Apagado.  
- **AUTO** = Funcionamiento automático.  
- **AUX** = Funcionamiento automático con Cold plasma  
- Selección manual de la velocidad:

**V1** = Velocidad mínima

**V2** = Velocidad media

**V3** = Velocidad máxima

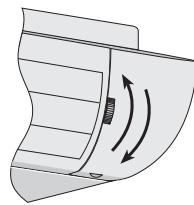
## UTILIZZO (OMNIA UL PC)

### MANDOS:

La ventilación es posible sólo con la aleta abierta, es necesario abrirla manualmente.

El cierre de la aleta provoca el apagado de la ventilación pero el termostato electrónico sigue activo y registra continuamente los datos ambientales para efectuar una puesta en marcha veloz cuando la aleta se vuelve a abrir.

El depurador "Cold plasma" se activa automáticamente cuando se pone en marcha la ventilación.

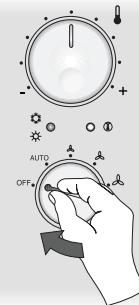


### Encendido / Apagado

#### OFF El fan coil está apagado.

Sin embargo puede funcionar en la modalidad Calor (función anticongelación) si la temperatura ambiente llega a ser inferior a 7°C y la temperatura del agua es idónea, en este caso el indicador rojo parpadea.

Para poner en marcha el fan coil hacer girar la manivela hacia la modalidad de funcionamiento deseada en posición AUTO o en una de las tres velocidades de ventilación.



### Selección de la velocidad

**AUTO** El termostato mantiene la temperatura programada cambiando la velocidad del ventilador a la Modalidad Automática, en función de la temperatura ambiente y de la temperatura programada.

**AUX** El termostato mantiene la temperatura establecida mediante la activación de la "de Cold plasma" purificador

El termostato mantiene la temperatura programada mediante ciclos de encendido y apagado, usando respectivamente la velocidad mínima, media o máxima del ventilador.



### Selección de la temperatura

Permite programar la temperatura deseada.

La temperatura correspondiente al selector programado en la posición central, depende de la modalidad de funcionamiento activo (Calor 20°C, Frío 25°C).

las diferencias de temperatura máxima y mínima respecto a la posición central son de +8°C y -8°C.



### Cambio de estación

El termostato electrónico ajusta automáticamente el funcionamiento en Calor o Frío, en función de la temperatura del agua en la instalación. Con determinados ajustes (que puede programar sólo personal cualificado), es posible realizar el cambio de estación utilizando el selector de temperatura. Las visualizaciones luminosas pueden diferir con respecto a la configuración estándar.

## VISUALIZACIONES LUMINOSAS PARA EL USUARIO (UL PC en configuración estándar)

#### El testigo C informa del modo de funcionamiento activo:

**ROJO Encendido** indica el funcionamiento en Calor (calentamiento).

**Intermitente** indica del modo antihielo.

**ROJO-FUCSIA Encendido intermitente de ambos colores:** indica el funcionamiento en Calor (calentamiento), pero sin que el agua de la instalación haya alcanzado aún la temperatura adecuada para la ventilación.

**AZUL Encendido** indica el funcionamiento en Frío (enfriamiento).

**AZUL-FUCSIA Encendido intermitente de ambos colores:** indica el funcionamiento en Frío (enfriamiento), pero sin que el agua de la instalación haya alcanzado aún la temperatura adecuada para la ventilación.

**FUCSIA Intermitente: convектор ventilador en función Autotest.**

**AMARILLO Encendido: Cold plasma en funcionamiento y ventilación activada,** indica que el termostato ha detectado una temperatura ambiente que exige la activación de la ventilación; al mismo tiempo que la ventilación se activa el Cold plasma.

**Apagado: ventilación bloqueada,** indica que la aleta está cerrada y el ventilador no puede ponerse en marcha. Si la aleta está abierta y el led D apagado, el selector A está en posición OFF o el termostato ambiental no precisa el encendido.

**Parpadeo lento: convector ventilador en espera;** la ventilación no es posible porque el agua que circula en el sistema aún no ha alcanzado la temperatura apropiada para el funcionamiento.

**Parpadeo cíclico (n parpadeos): convector ventilador en función Autotest.** El número de parpadeos indica el componente a prueba.

**TESTIGO D: a ventilation request has been made by the electronic thermostat:**

## CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Los fan coil OMNIA UL PC están preparados para funcionar con configuración estándar, pero permiten al instalador adaptarlos a las necesidades específicas de la instalación con accesorios adecuados y personalizando las funciones mediante un manejo de los Dip-Switch internos (véase AJUSTES DIP-SWITCH).

La respuesta a los mandos es inmediata, exceptuando casos particulares.

### Tipos de instalación

Los convectores ventiladores de la serie OMNIA UL PC han sido concebidos para instalaciones con 2 tubos, con una configuración:

- sin válvula;
- con válvula de 2 vías o sonda de agua posterior a la válvula;
- con válvula de 3 vías y sonda de agua anterior a la válvula.

### Ventilación

La ventilación a tres velocidades puede ser dirigida tanto manualmente con el selector (A) en posición V1, V2 y V3 (el ventilador se usa con ciclos de encendido - apagado en la velocidad seleccionada), como automáticamente con el selector en posición AUTO (la velocidad del ventilador está dirigida por el termostato en función de las condiciones ambientales).

Para instalaciones con válvula (dip1 = ON) e instalación Sonda Agua anterior a la válvula (dip 2 = ON) puede que el ventilador tarde un poco (máximo 2'40") en ponerse en marcha tras el encendido de la válvula (precalentamiento del intercambiador).

La ventilación es posible sólo con la aleta abierta, es necesario abrirla manualmente.

### Cambio de estación

El termostato cambia la modalidad de funcionamiento (Calor o Frío) automáticamente.

- Dip1 = OFF, Dip2 = OFF (configuración estándar) with minimum/maximum temperature control only;
- Dip1 = ON, Dip2 = ON (configuración con válvula de 3 vías y sonda anterior a la válvula) with minimum/maximum temperature control and coil preheating (fan operation delay maximum 2'40").

Sólo en instalaciones especiales con sonda de agua anterior o válvula de 2 vías, el cambio de estación se realiza por el lado del aire, accionando el selector de temperatura; en dicho caso, ajuste Dip1 = ON, Dip2 = OFF; esta configuración permite utilizar el convector ventilador en instalaciones de 2 vías ya existentes, pero es poco aconsejable, ya que reduce la facilidad de uso del tablero de mandos (la visualización del estado de funcionamiento Frío/Calor depende de la temperatura seleccionada y de la temperatura ambiente).

### Controles sobre la temperatura del agua

El termostato habilita la ventilación sólo si la temperatura del agua es idónea a la modalidad Calor o Frío.

Las temperaturas de habilitación, tanto en Frío como en Calor, pueden configurarse para adaptarse a las condiciones de funcionamiento de la instalación.

El umbral de habilitación en calor puede seleccionarse con el Dip.5, posición OFF para Calor normal (39°C) y ON para Calor reducido (35°C).

El umbral de habilitación en frío puede seleccionarse con el Dip.6, posición OFF para Frío normal (17°C) y ON para Frío reducido (22°C).

El tablero de mandos señala la situación en la que la temperatura del agua no es adecuada a la modalidad de funcionamiento programada a través de la intermitencia alternada en el led C del color fucsia con los colores rojo o azul correspondientes a la modalidad activada; esta visualización no está activa con Dip1 = ON, Dip2 = OFF.

### Control válvula

La válvula puede controlarse de dos maneras, seleccionables mediante el dip 3:

- **optimizada**: aprovecha la capacidad del convector ventilador en Calor de liberar calor, incluso con la ventilación apagada y, en Frío, de tener una ventilación continua manteniendo el control de la temperatura ambiente con la válvula;
- **normal**: la válvula se abre o se cierra según si se enciende o apaga el ventilador.

### Corrección de la sonda

Es posible seleccionar la corrección aplicable a la sonda ambiente.

### Frost Protection (protección anticongelación)

La protección anticongelación controla que la temperatura ambiente no baje nunca a los valores de congelación, incluso cuando el fan coil está apagado y el selector (A) está en OFF.

En el caso de que la temperatura baje de los 7°C el termostato pone en marcha el fan coil en la función calor con set a 12°C y ventilación en AUTO, siempre que la temperatura del agua lo permita, que el fan coil este alimentado y que, para los modelos con la aleta manual, la aleta de envío esté abierta.

La modalidad anticongelación se desactiva cuando la temperatura supera los 9°C.

### Modalidad de emergencia

En el caso de una avería de la sonda ambiente SA, el termostato electrónico se comporta de la siguiente manera indicada por la intermitencia

del led (D) amarillo.

- Con el selector (A) en posición OFF el ventilador está apagado.
- Con el selector (A) en posición AUTO, V1, V2 y V3 el ventilador sigue ciclos de encendido -apagado; en esta situación la potencia distribuida por el terminal se dirige manualmente mediante el selector de temperatura (B) girando hacia la derecha, la duración del ciclo de Encendido aumenta; girando hacia la izquierda, la duración disminuye.

### Cold plasma

El depurador de aire Cold plasma se activa al mismo tiempo que la ventilación, tanto en Calor como en Frío.

El tablero de mandos informa del funcionamiento del dispositivo mediante el encendido del testigo amarillo.

El sistema de depuración Cold plasma descompone las moléculas de agua y oxígeno, presentes normalmente en el ambiente ("humedad" y "oxígeno"), en iones positivos y negativos. Cuando dichos iones se liberan en el aire, se adhieren a las moléculas de las sustancias contaminantes, para combinarse con ellas (una vez activadas) y descomponerlas en derivados no tóxicos (agua, oxígeno, anhídrido carbónico, etc.).

## EMBALAJE

Los convectores ventiladores se distribuyen en un embalaje estándar, formado de una caja de cartón y un armazón de protección.

## INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

**ATENCIÓN:**antes de llevar a cabo ninguna intervención, asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desactivada.

**ATENCIÓN:** antes de llevar a cabo ninguna intervención, asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desactivada.

**ATENCIÓN:** las conexiones eléctricas, la instalación de los fan coils y de sus accesorios deben ser efectuadas sólo por personas que posean los requisitos técnico-profesionales de habilitación para la instalación, la transformación, la ampliación y el mantenimiento de las instalaciones y que sea capaz de verificar la seguridad y la funcionalidad de las mismas.

La posición donde se instale el convector ventilador debe permitir el fácil mantenimiento ordinario (limpieza del filtro) y extraordinario, al igual que el acceso a las válvulas de respiración del aire y de descarga, situadas en el lateral de la carcasa (lado de los empalmes); además se recomienda que se instale el aparato encima de objetos sensibles a la humedad, ya que en ciertas condiciones podría gotear agua condensada en la estructura externa del mismo, o podría estropearse la instalación hidráulica y de descarga del agua condensada, por lo que podría derramarse líquido. El lugar de montaje debe ser elegido de modo que el límite de temperatura ambiente máximo y mínimo sea respetado 0-45 °C (<85% U.R.).

Para instalar la unidad, obedezca las siguientes indicaciones:

- Quite la cubierta extrayendo los tornillos.
- En las instalaciones de pared, manténgase una distancia mínima de 80 mm con respecto al suelo. En caso de instalación de suelo con zócalo, consulte las instrucciones que acompañan al accesorio.
- Fije el aparato a la pared mediante tacos (no incluidos).
- **Realice las conexiones hidráulicas. Para facilitar la ventilación de la batería, es aconsejable conectar el tubo de salida del agua al empalme situado más arriba, aunque una inversión eventual no impide el funcionamiento normal de la unidad.**

La posición y el diámetro de las conexiones hidráulicas se indican en los datos dimensionales.

Es conveniente aislar las tuberías del agua adecuadamente, o instalar la cubeta auxiliar de recogida del agua de condensación, disponible como accesorio, para evitar que gotee agua durante el funcionamiento en frío.

**ATENCIÓN:** Antes de conectar la descarga del agua de condensación, perfore el diafragma de la cubeta (si lo hay) en el lado de las conexiones hidráulicas, selle la descarga que no se vaya a usar con el tapón incluido en la confección.

La red de descarga del agua de condensación debe tener la medida correcta y las tuberías situadas de manera que mantengan a lo largo del recorrido una inclinación adecuada

(min.1%). En el caso de descarga en la red bajante colectora, se aconseja realizar un sifón que impida la subida de malos olores hacia el ambiente.

**Compruebe la estabilidad de los empalmes hidráulicos y de la descarga de condensación.**

- Aplique los accesorios deseados.
- Para modificar la configuración del termostato electrónico, manipule los Dip-Switch por la ventanilla de la parte trasera del tablero de mandos, (véase apartado "CONFIGURACIÓN DIP-SWITCH").
- Para realizar las conexiones eléctricas, siga los diagramas eléctricos y el capítulo "CONEXIONES ELÉCTRICAS"; conecte el conector del tablero de mandos al del costado interno del convector ventilador, sin olvidar la toma de tierra.
- Compruebe el funcionamiento correcto del convector ventilador utilizando el Autotest.

- Vuelva a montar la cubierta.
- Compruebe que el aparato funciona correctamente.

## **CONEXIONES ELÉCTRICAS**

**ATENCIÓN:**antes de llevar a cabo ninguna intervención, asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desactivada.  
En particular, para las conexiones eléctricas se requieren las verificaciones correspondientes a:

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

Los circuitos eléctricos se conectan a la red de 230V; por ello, todas las conexiones y componentes deben llevar un aislamiento apropiado a dicha tensión.

### CARACTERÍSTICAS DE LOS CABLES DE CONEXIÓN

Usar cables del tipo H05V-K o bien N07V-K con aislamiento 300/500 V encajados en el tubo o en la zanja de cables.

Use cables de alimentación con sección mínima de 1,5 mm<sup>2</sup>.

Todos los cables se deben encajar en tubo o canalillo para que no estén en el interior del fan coil.

Los cables de la salida del tubo deben situarse de modo tal que no sufran tracciones ni torsiones, y estén protegidos de los agentes exteriores.

Para todas las conexiones, siga los esquemas eléctricos suministrados con el aparato e indicados en la presente documentación.

**Para proteger la unidad contra los cortocircuitos, montar en la línea de alimentación un interruptor omnipolar magnetotérmico máx. 2A 250V (IG) con distancia mínima de apertura de los contactos de 3 mm.**

**Cada tablero de mandos sólo puede controlar un fan coil.**

- quite la sonda de la batería;
- afloje los tornillos de fijación de la cubeta y extrágala;
- afloje los tornillos de fijación de la batería y extrágala;
- quite las partes semitroqueladas del costado derecho;
- gire la batería y fíjela con los tornillos quitados anteriormente;
- vuelva a montar la cubeta, fijándola con los tornillos; introduzca los tapones de plástico incluidos en la confección en los orificios libres de las conexiones hidráulicas;
- todas las cubetas pueden descargar el agua condensada por ambos lados.

**ATENCIÓN:** Antes de conectar la descarga del agua de condensación, perfore el diafragma de la cubeta (si lo hay) en el lado de las conexiones hidráulicas, sella la descarga que no se vaya a usar con el tapón incluido en la confección.

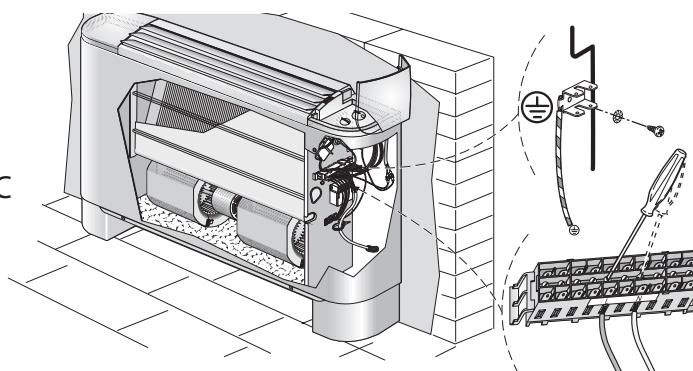
- extraiga las conexiones eléctricas por el costado derecho, quite las partes semitroqueladas y desplace la guía del cable de derecha a izquierda;
- desplace el cable del motor hacia el lado izquierdo, haciéndolo pasar por la guía;
- desplace hacia el lado izquierdo la caja de conexiones y el borne;
- vuelva a realizar las conexiones eléctricas del cable motor;
- introduzca la sonda batería;
- desmonte las tarjetas del conmutador del componente derecho;
- desconecte el microinterruptor;
- desmonte el tirante de refuerzo;
- introduzca el cable del microinterruptor por el orificio del lado opuesto;
- fije el dado de refuerzo;
- Monte la tarjeta del termostato en el componente izquierdo y ponga las empuñaduras;
- vuelva a realizar las conexiones eléctricas del tablero de mandos.

## **ROTACIÓN DE LA BATERÍA**

Si hubiera que girar la batería debido a los empalmes eléctricos, tras siga los pasos descritos a continuación tras haber quitado el mueble:

- extraiga las conexiones eléctricas de la caja de conexiones;

OMNIA UL PC



## **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 <sub>2</sub>	<0,02 ppm
H <sub>2</sub> S	<0,02 ppm
NO,NO <sub>2</sub>	<1 ppm
NH <sub>3</sub>	<6 ppm
N <sub>2</sub> O	<0,25 ppm

La unidad no se debe instalar en lugares donde hay gases inflamables o sustancias de tipo ácido o alcalino.

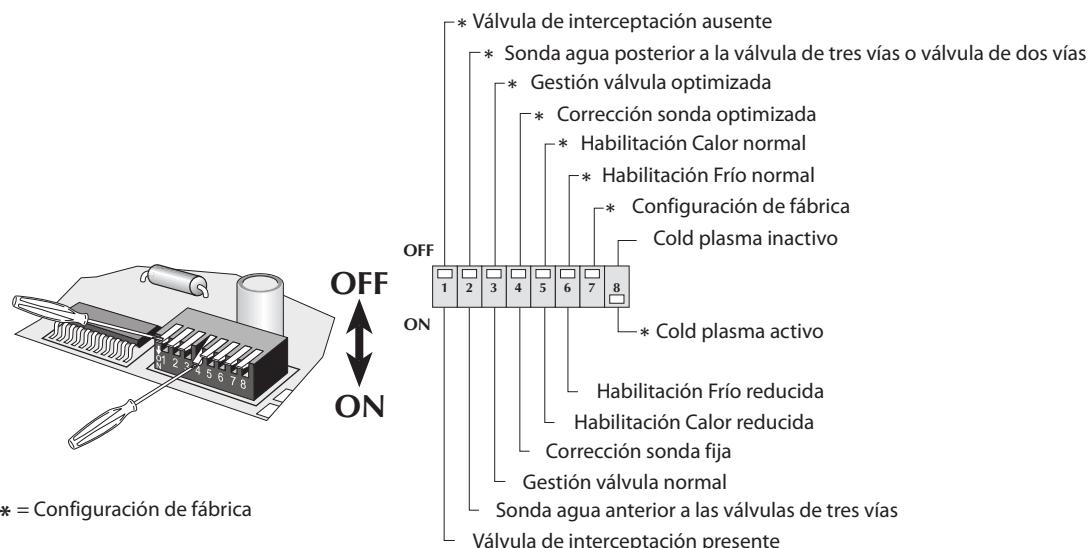
De lo contrario, las baterías y los componentes internos de los aparatos podrían sufrir daños de corrosión graves e irreparables.

## **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 H<sub>2</sub>S 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 <sup>-</sup> ]	< 10 mg/litro
Sulfatos [SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ]	< 30 mg/litro
Nitratos [NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ]	= 0 mg/litro
Hierro disuelto	< 0,5 mg/litro
Oxígeno disuelto	4 < [O <sub>2</sub> ] < 9 mg/litro
Anhídrido carbónico[CO <sub>2</sub> ]	< 30 mg/litro
Resistividad	20 Ohm·m < Resistividad < 50 Ohm·m
pH	6,9 < pH < 8

## CONFIGURACIÓN DIP



## CONFIGURACIÓN DIP-SWITCH

Realizar en la fase de instalación sólo por personal especializado. Procediendo en los Dip-Switch en el interior del termostato, obtendremos las funciones siguientes:  
(Para que el funcionamiento sea correcto, los Dip 1 y 2 deben tener la misma configuración).

### Dip 1 (Por defecto OFF)

Válvula de interceptación:

- si ausente, seleccionar OFF
- si presente, seleccionar ON

### Dip 2 (Por defecto OFF)

Posición de la sonda temperatura agua:

- con sonda posterior a la válvula o válvula 2 vías, seleccionar OFF.
- con sonda anterior a la válvula o válvula 3 vías, seleccionar ON.
- se desaconseja la combinación Dip.1 ON con Dip.2 OFF; puede aplicarse solamente en caso de instalación en sistemas que utilicen sólo 2 vías preexistentes.

### Dip 3 (Por defecto OFF)

Gestión válvula:

- para Válvula Optimizada, ajustar OFF
- para Válvula Normal, ajustar ON

### Dip 4 (Por defecto OFF)

Corrección Sonda en Calor, para compensar el recalentamiento

de la estructura metálica.

- corrección optimizada, seleccionar OFF
- corrección fija, seleccionar ON

### Dip 5 (Por defecto OFF)

Habilitación modo Calor en función de la temperatura del agua:

- para modo Calor Normal (39°C), seleccionar OFF
- para modo Calor Reducido (35°C), seleccionar ON

### Dip 6 (Por defecto OFF)

Habilitación modo Frío en función de la temperatura del agua:

- para modo Frío Normal (17°C), seleccionar OFF
- para modo Frío Reducido (22°C), seleccionar ON

### Dip 7 (Por defecto OFF)

Configuración de fábrica OFF

### Dip 8 (Defecto ON)

Habilitación Cold plasma:

- Cold plasma habilitado ON
- Cold plasma inhabilitado OFF

## EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN INSTALACIÓN

### Dip 8 Dip 7 Dip 2 Dip 1 Tipos de instalación

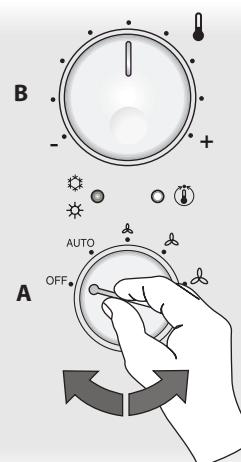
ON	OFF	OFF	OFF	Instalación 2 tubos y Cold plasma activo.
ON	OFF	ON	ON	Instalación 2 tubos con válvula de tres vías, sonda anterior a la válvula y Cold plasma activo.

## AUTOTEST

Está disponible la función Autotest, para detectar el funcionamiento del convector ventilador, de las válvulas y la resistencia.

La secuencia de Autotest es la siguiente:

- 1) Selector (B) en posición central.
- 2) Selector (A) en posición OFF.
- 3) Actuando sobre el selector (A), realice con rapidez la siguiente secuencia:  
**AUTO → OFF → V1 → OFF → V2 → OFF → V3 → OFF.**
- De este modo se entra en el modo AUTOTEST; el testigo FUCSIA parpadea.
- 4) Con el selector (A) en posición AUTO se enciende la válvula.
- El testigo amarillo (D) realiza ciclos de un parpadeo.
- 5) Con el selector (A) en posición V1 se enciende la velocidad mínima V1.
- El testigo amarillo (D) realiza ciclos de dos parpadeos.
- 6) Con el selector (A) en posición V2 se activa la velocidad media V3.
- El testigo amarillo (D) realiza ciclos de tres parpadeos.
- 7) Con el selector (A) en posición V3 se activa la velocidad máxima V3.
- El testigo amarillo (D) realiza ciclos de cuatro parpadeos.
- El modo Autotest se interrumpe automáticamente pasado un minuto.



## INFORMACIONES IMPORTANTES Y MANTENIMIENTO

**ATENCIÓN:** El fan coil está conectado a la red eléctrica y al circuito hidráulico, una intervención por parte de personal que no esté provisto de la competencia técnica específica puede causar daños al operador mismo, al aparato y al medio ambiente que le rodea.

### ALIMENTAR EL FAN COIL SÓLO CON TENSIÓN DE 230 VOLT. MONOFASE

Usando alimentaciones eléctricas distintas el fan coil puede sufrir daños irreparables.

### NO USAR EL FAN COIL DE MANERA INCORRECTA

El fan coil no se debe usar para criar o ayudar a nacer y crecer animales.

### VENTILAR EL AMBIENTE

Se aconseja ventilar periódicamente el ambiente donde está instalado el fan coil, especialmente si en el local se encuentran muchas personas, aparatos a gas o aparatos que puedan causar olores.

### REGULAR CORRECTAMENTE LA TEMPERATURA

La temperatura ambiente se regula de manera que permita el máximo bienestar a las personas presentes, especialmente si se trata de ancianos, niños o enfermos, evitando cambios bruscos de temperatura entre el interior y el exterior superiores a 7 °C en verano.

En verano una temperatura demasiado baja conlleva un mayor consumo eléctrico.

### ORIENTAR CORRECTAMENTE EL CHORRO DE AIRE

El aire que sale del fan coil no debe caer directamente sobre las personas; de hecho, aunque el aire estuviera a una temperatura mayor que la temperatura ambiente, puede provocar sensación de frío y de malestar.

### NO USAR AGUA DEMASIADO CALIENTE

Para limpiar la unidad interna usar paños o esponjas mojadas en agua con una temperatura máxima de 40 °C. No usar productos químicos o disolventes en ninguna parte del fan coil. No rociar agua sobre las superficies externas o internas del fan coil (se pueden provocar cortocircuitos).

### LIMPIAR PERIÓDICAMENTE LOS FILTROS

Una limpieza frecuente del filtro garantiza una mayor eficacia en el funcionamiento.

Comprobar si el filtro está muy sucio: si así fuera, repetir la operación más a menudo.

Limpiar frecuentemente, quitar el polvo acumulado con un aspirador, el uso de agua y detergentes acelera considerablemente el decaimiento de la pre-carga electroestática.

Cuando el filtro esté limpio volver a montarlo en el fan coil

procediendo de manera contraria a su desmontaje.

### LIMPIEZA A FONDO

La posibilidad de extraer la cubeta y los husillos de los ventiladores inspeccionables (operaciones a realizar sólo por personal provisto de la competencia técnica específica) permiten realizar una limpieza en profundidad de las partes internas, condición necesaria para instalaciones en lugares muy concorridos o que requieren un elevado estándar de higiene.

### DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Dejar siempre el filtro montado en el fan coil durante el funcionamiento, en caso contrario el polvo presente en el aire ensuciará las superficies de la batería.

### ES NORMAL

Durante el funcionamiento en frío puede salir vapor de agua por la canal de salida del fan coil.

Durante el funcionamiento en calentamiento 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 (limpiar el filtro con mayor frecuencia, sobre todo si no se ventila la habitación periódicamente).

Durante el funcionamiento podrían advertirse ruidos y chasquidos dentro del aparato debidos 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 máxima temperatura del agua de entrada.

### ATENCIÓN

Se debe evitar que el aparato sea utilizado por niños o personas con capacidades diferentes sin la adecuada supervisión; además se recuerda que el aparato no debe ser usado por niños como un juego.

## LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

Máxima temperatura entrada agua	80 °C
Máxima presión de funcionamiento	8 bar

El lugar de montaje debe ser elegido de modo que el límite de temperatura ambiente máximo y mínimo sea respetado 0÷45°C (<85% U.R.).

### 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 presen-

tados en la figura inferior, que dependen de las condiciones termo-higrométricas del aire del ambiente.

Los antedichos límites se refieren al funcionamiento con ventilador en movimiento a la velocidad mínima.

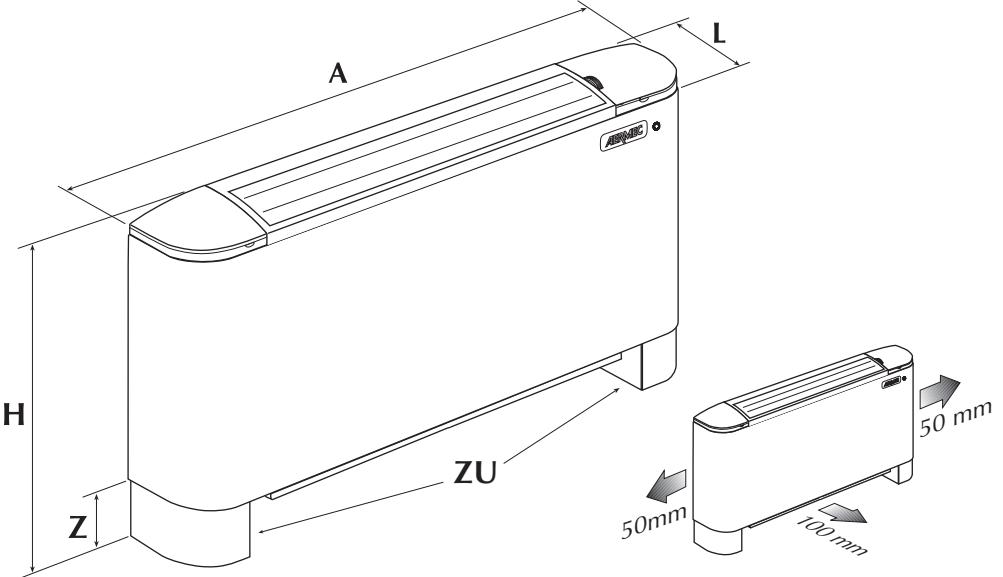
En caso de prolongada situación con ventilador apagado y paso de agua fría en batería, es posible que se forme condensación en la parte externa del aparato; por lo tanto, se recomienda la inserción del accesorio válvula de tres vías.

### MÍNIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA

	21	23	25	27	29	31
Temperatura con bulbo húmedo del aire del ambiente °C	15	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3
	23	-	8	7	6	5

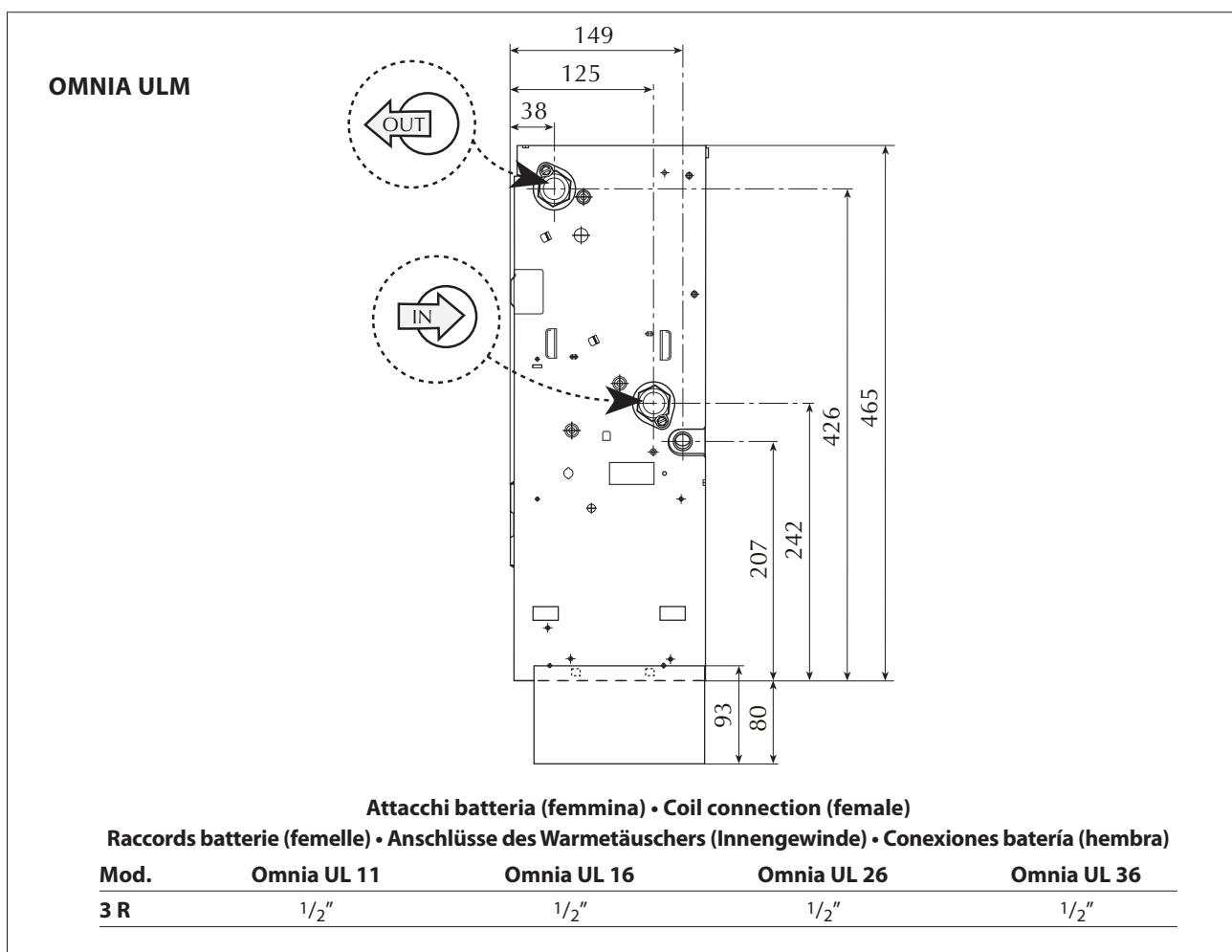
### Temperatura con bulbo seco del aire del ambiente °C

**DATI DIMENSIONALI • DIMENSIONS • DIMENSIONS • ABMESSUNGEN • DIMENSIONES [mm]**

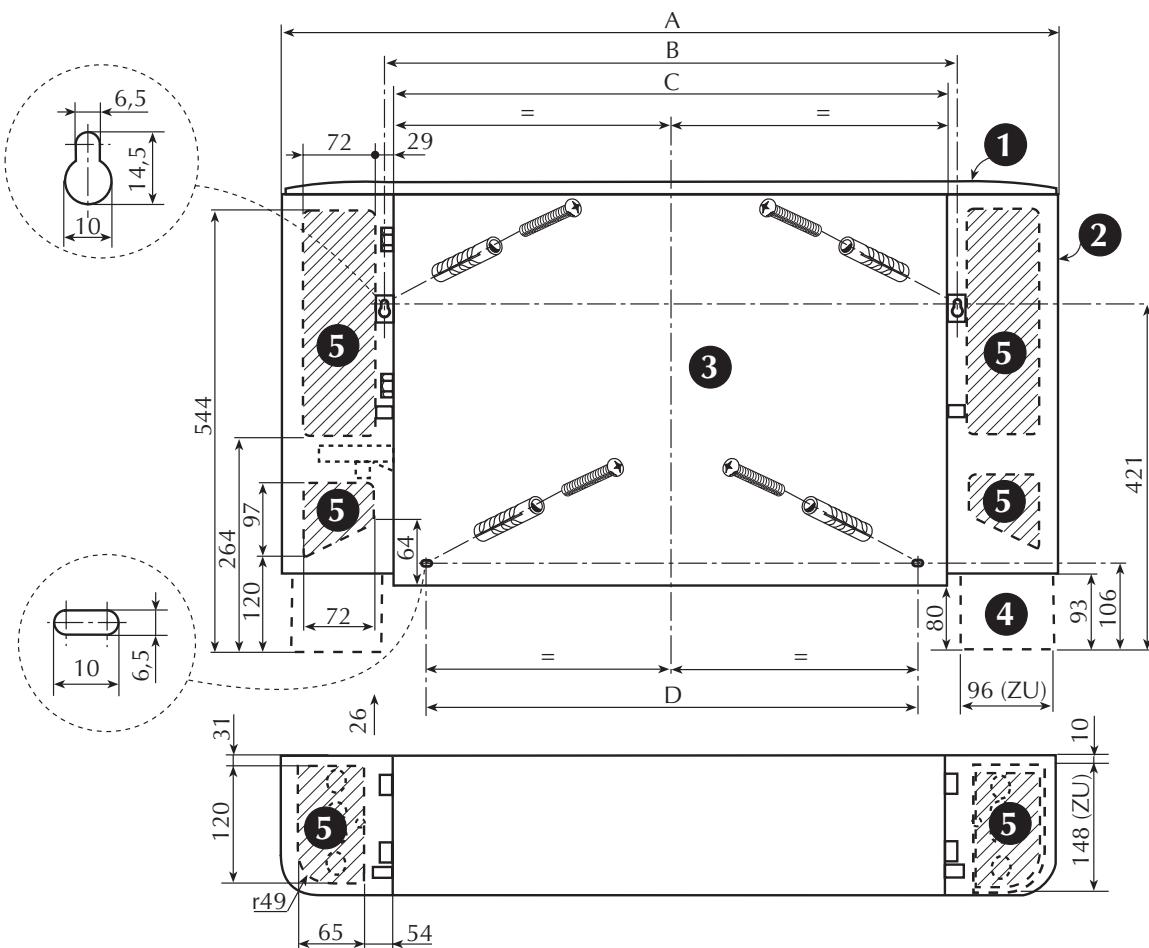


Mod	ULM 11	ULM 16	ULM 26	ULM 36
Larghezza • Width • Largeur • Breite • Longitud	A 640	750	980	1200
Altezza • Height • Hauteur • Höhe • Altura	H 606	606	606	606
Profondità • Depth • Profondeur • Tiefe • Profundidad	L 173	173	173	173
Altezza zoccoli • Feet height • Hauteur pieds • Höhe Sockel • Altura zócalos	Z 94	94	94	94
Peso • Weight • Poids net • Nettogewicht • Peso	[kg] 12,5	13,5	16,5	19,5

Peso ventilconvettore senza zoccoli • Weight of fan coil without feet  
Poids ventilo-convector sans pieds • Gewicht Gebläsekonvektor ohne Sockel • Peso convector ventilador sin zócalo

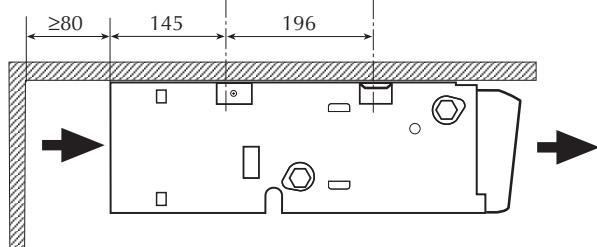
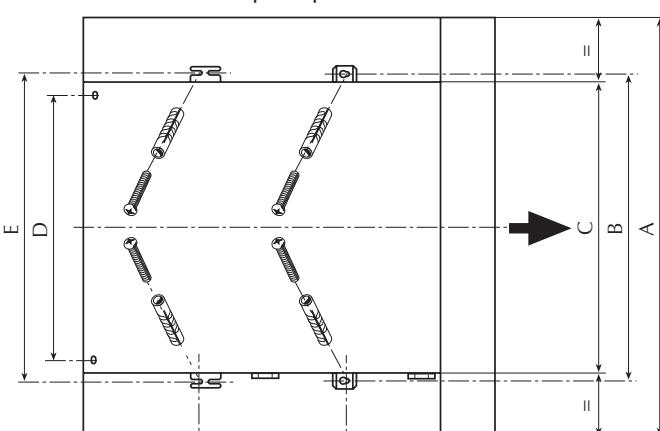


**DATI DIMENSIONALI • DIMENSIONS • DIMENSIONS • ABMESSUNGEN • DIMENSIONES [mm]**



- 1 Testata con alette orientabili • Went with adjustable slats • Tête à ailettes orientables  
Oberer Teil mit verstellbaren Lamellen • Cabeza con aleta orientable
- 2 Mobile di copertura • Cabinet • Meuble de couverture • Gehäuse • Mueble de cobertura
- 3 Struttura portante • Bearing structure • Structure portante • Trägerstruktur • Estructura portante
- 4 Zoccolo ZU • Feet ZU • Pieds ZU • Sockel ZU • Zócalo ZU
- 5 Spazio per i collegamenti • Free space available for connection • Espace pour branchements  
Raum für die Anschlüsse • Espacio para las conexiones

Mod.	UL 11PC	UL 16PC	UL 26PC	UL 36PC
A	640	750	980	1200
B	384	494	725	945
C	360,5	470,5	701,5	921,5
D	288	398	629	849
E	394	504	735	955

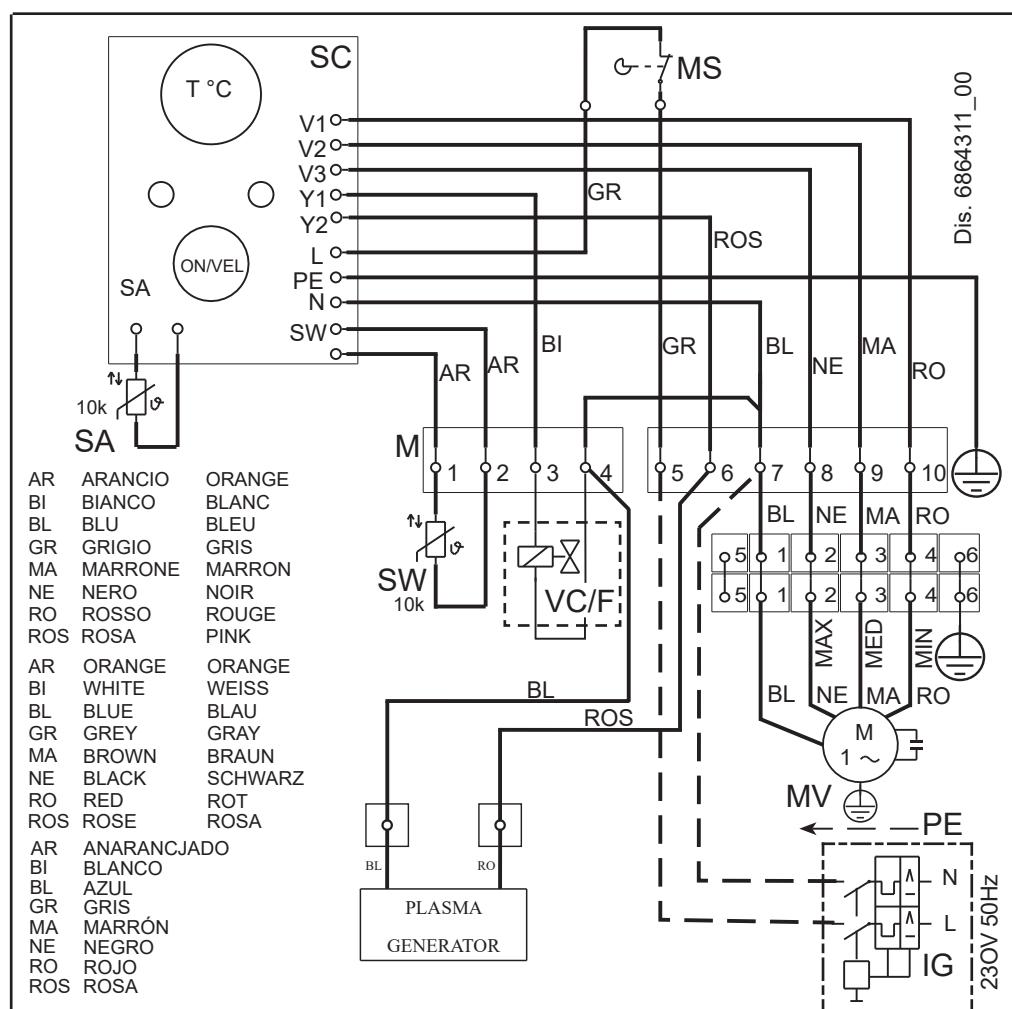


## SCHEMI ELETTRICI • WIRING DIAGRAMS • SCHEMAS ELECTRIQUES • SCHALTPLÄNE • ESQUEMAS ELÉCTRICOS

### LEGENDA • READING KEY • LEGENDE • LEGENDE • LEYENDA

<b>IG</b>	= Interruttore generale • Main switch Interupteur général • Hauptschalter • Interruptor general	<b>VCF</b>	= Valvola solenoide • Solenoid valve Vanne solenoïde • Magnetventil • Válvula solenoide
<b>M</b>	= Morsettiera • Terminal board Boitier • Klemmleiste • Caja de conexiones	[ ]	= Componenti forniti optional • Optional components Composants en option • Optionsteile Componentes opcionales facilitados
<b>MS</b>	= Microinterruttore • Microswitch Microinterrupteur • Mikroschalter • Microinterruptor	- - -	= Collegamenti da eseguire in loco On-site wiring Raccordements à effectuer in situ Vor Ort auszuführende Anschlüsse Conexiones que deben realizarse in situ
<b>MV</b>	= Motore ventilatore • Fan motor • Moteur ventilateur Ventilatormotor • Motor ventilador	<b>AR</b>	= Arancio • Orange • Orange • Orange • Naranja
<b>PE</b>	= Collegamento di terra • Earth connection Mise à terre • Erdanschluss • Toma de tierra	<b>BI</b>	= Bianco • White • Blance • Weiss • Blanco
<b>SA</b>	= Sonda ambiente • Room sensor • Sonde ambiante Raumtemperaturfuhler • Sonda ambiente	<b>BL</b>	= Blu • Blue • Bleu • Blau • Azul
<b>SC</b>	= Scheda di controllo • Electronic control board Platine de contrôle • Steuerschaltkreis • Tarjeta de control	<b>GR</b>	= Grigio • Grey • Gris • Gray • Gris
<b>SW</b>	= Sonda minima temperatura acqua Water low temperature sensor Sonde eau Fühler Wassertemperatur Sonda mínima temperatura del agua	<b>GV</b>	= Giallo-Verde • Yellow-Green Jaune-Vert • Gelb-Grün • Azul-verdoso
		<b>MA</b>	= Marrone • Brown • Marron • Braun • Marrón
		<b>NE</b>	= Nero • Black • Noir • Schwarz • Negro
		<b>RO</b>	= Rosso • Red • Rouge • Rot • Rojo

### OMNIA UL PC



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

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

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

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

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

<b>PROBLEMA • PROBLEM PROBLEME • PROBLEM PROBLEMA</b>	<b>PROBABLE CAUSA • PROBABLE CAUSE CAUSE PROBABLE • MÖGLICHE URSCHE CAUSA PROBABLE</b>	<b>SOLUZIONE • REMEDY SOLUTION • ABHILFE SOLUCIÓN</b>
Poca aria in uscita. Feeble air discharge. Il y a peu d'air en sortie. Schwacher Luftstrom am Austritt. Poco aire en salida.	Errata impostazione della velocità sul pannello comandi. Wrong speed setting on the control panel. Mauvaise préselection de la vitesse sur le panneau de commandes. Falsche Geschwindigkeitseinstellung am Bedienpaneel. Programación errada de la velocidad en el tablero de mandos.	Scegliere la velocità corretta sul pannello comandi. Select the speed on the control panel. Choisir la vitesse sur la panneau de commandes. Die Geschwindigkeit am Bedienpaneel wählen. Elegir la velocidad correcta en el tablero de mandos.
Non fa caldo. It does not heat. Pas de chaleur. Keine Heizung. No hace calor.	Filtro intasato. Blocked filter. Filtre encrassé. Filter verstopft. Filtro atascado.	Pulire il filtro. Clean the filter. Nettoyer le filtre. Filter reinigen. Limpiar el filtro.
Non fa freddo. It does not cool. Pas de froid. Keine Kühlung. No hace frío.	Ostruzione del flusso d'aria (entrata e/o uscita). Obstruction of the air flow (inlet and/or outlet). Obstruction du flux d'air (entrée/sortie). Luftstrom behindert (Eintritt bzw. Austritt). Obstrucción del chorro del aire (entrada y/o salida).	Rimuovere l'ostruzione. Remove the obstruction. Enlever l'objet faisant obstruction. Verstopfung beseitigen. Quitar la obstrucción.
Il ventilatore non gira. The fan does not turn. Le ventilateur ne tourne pas. Ventilator Arbeitet nicht. El ventilador no gira.	Mancanza di acqua calda. Poor hot water supply. Il n'y a pas d'eau chaude. Kein Warmwasser. Falta de agua caliente.	Controllare la caldaia. Control the boiler. Verifier la chaudière. Kaltwasserseite Wärmeaustauscher kontrollieren. Comprobar el calentador.
Fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio. Condensation on the unit cabinet.	Impostazione errata del pannello comandi. Wrong setting on control panel. Mauvaise préselection sur le panneau de commandes. Falsche Einstellung am Bedienpaneel. Programación errada del tablero de mandos.	Impostare il pannello comandi. See control panel settings. Présélectionner au panneau de commandes. Richtige Einstellung am Bedienpaneel vornehmen. Programar el tablero de mandos.
Phénomènes de condensation sur la structure extérieure de l'appareil. Kondenswasserbildung am Gerät.	Mancanza di acqua fredda. Poor chilled water supply. Il n'y a pas d'eau froide. Kein Kaltwasser. Falta de agua fría.	Controllare il refrigeratore. Control the chiller. Vérifier le réfrigérateur. Kaltwasserseite Wärmeaustauscher kontrollieren. Comprobar el refrigerador.
Fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato.	Impostazione errata del pannello comandi. Wrong setting on control panel. Mauvaise préselection sur le panneau de commandes. Falsche Einstellung am Bedienpaneel. Programación errada del tablero de mandos.	Impostare il pannello comandi. See control panel settings. Présélectionner au panneau de commandes. Richtige Einstellung am Bedienpaneel vornehmen. Programar el tablero de mandos.
Ilacqua non ha raggiunto la temperatura d'esercizio. The water has not reached operating temperature. L'eau n'a pas atteint la température de service. Das Wasser hat die Betriebstemperatur nicht erreicht. El agua no ha alcanzado la temperatura de ejercicio.	Mancanza di corrente. No current. I n'y a pas de courant. Kein Strom. Falta de corriente.	Controllare la presenza di tensione elettrica. Control the power supply. Contrôler l'alimentation électrique. Kontrollieren, ob Spannung anliegt. Comprobar la presencia de tensión eléctrica.
Fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio. Condensation on the unit cabinet.	Sono state raggiunte le condizioni limite di temperatura e umidità descritte in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA". The limit conditions of temperature and humidity indicated in "MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE" have been reached. On a atteint les conditions limite de température et d'humidité indiquées dans "TEMPERATURE MINIMALE MOYENNE DE L'EAU". Erreichen der maximalen Temperatur- und Feuchtigkeitswerte (siehe Abschnitt "DURCHSCHNITTLICHE MINDEST - WASSERTEMPEARTUR"). Se han alcanzado las condiciones límites de temperatura y humedad descritas en "MÍNIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA".	Innalzare la temperatura dell'acqua oltre i limiti minimi descritti in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA". Increase the water temperature beyond the minimum limits indicated in "MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE". Elever la température de l'eau audelà des limites minimales indiquées dans "TEMPERATURE MINIMALE MOYENNE DE L'EAU". Wassertemperatur über die um Abschnitt "DURCHSCHNITTLICHE MINDEST - WASSERTEMPEARTUR" angegebenen min. Werte erhöhen. Aumentar la temperatura del agua por encima de los límites descritos en "Mínima temperatura media del agua".

**Per anomalie non contemplate, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza.**

**For anomalies don't hesitate, contact the aftersales service immediately.**

**Pour toute anomalie non répertoriée, consulter le service après-vente.**

**Sich bei hier nicht aufgeführten Störungen umgehend an den Kundendienst wenden.**

**En el caso de anomalías no contempladas, ponerse en contacto de inmediato con el Servicio de Asistencia.**

## **MESSA FUORI SERVIZIO E SMALTIMENTO DEI COMPONENTI DELLA MACCHINA**

Quando dei componenti vengono rimossi per essere sostituiti o quando l'intera unità giunge al termine della sua vita ed è necessario rimuoverla dall'installazione, al fine di minimizzare l'impatto ambientale, rispettare le seguenti prescrizioni per lo smaltimento:

- La struttura, l'equipaggiamento elettrico ed elettronico e componenti devono essere suddivisi a seconda del loro genere merceologico e materiale di costituzione e conferiti ai centri di raccolta;
- Nel caso il circuito idrico contenga miscele con anticongelanti il contenuto deve essere raccolto e conferito ai centri di raccolta;
- Rispettare le leggi nazionali vigenti

## **DECOMMISSIONING AND DISPOSAL OF THE MACHINE COMPONENTS**

When components are removed to be replaced or when the entire unit reaches the end of its life and it must be removed from the installation, in order to minimise the environmental impact, respect the following disposal requirements:

- The structure, electric and electronic equipment and components must be separated according to their type and construction material and brought to collection centres;
- If the water circuit contains mixtures with anti-freeze, the content must be collected and brought to collection centres;
- Observe the current national laws

## **MISE HORS SERVICE ET DÉMANTÈLEMENT DES COMPOSANTS DE LA MACHINE**

Lorsque des composants sont enlevés pour être remplacés ou lorsque l'ensemble de l'unité arrive à la fin de sa vie et qu'il faut la retirer de l'installation, respecter les consignes d'élimination suivantes afin de minimiser l'impact environnemental :

- La structure, l'équipement et les composants électriques et électroniques doivent être divisés en fonction du type de marchandises et de matériau de constitution et ils doivent être remis aux centres de collecte ;
- Si le circuit hydraulique contient des mélanges avec des substances antigel, le contenu doit être récupéré et remis à des centres de collecte ;
- Respecter les lois nationales en vigueur

## **AUSERBETRIEBSSETZUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINENKOMPONENTEN**

Wenn Komponenten entfernt werden, um ausgewechselt zu werden, oder wenn die gesamte Einheit ihr Lebensende erreicht hat und sie aus der Installation entfernt werden muss, sind folgende Vorschriften zu befolgen, um schädliche Umwelteinflüsse zu minimieren:

- Das Gehäuse, elektrische und elektronische Ausrüstung und Komponenten sowie Baumaterialien müssen nach ihren Warengruppen getrennt und den Sammelstellen zugeführt werden;
- Falls der Wasserkreislauf Mischungen mit Frostschutzmitteln enthält, muss der Inhalt aufgefangen und Sammelstellen zugeführt werden;
- Die geltenden nationalen Gesetze müssen befolgt werden.

## **SALIDA DE SERVICIO Y ELIMINACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA MÁQUINA**

Cuando ciertos componentes se quitan para sustituirlas o cuando toda la unidad concluye su vida útil, es preciso quitarla de la instalación. Con el objetivo de minimizar el impacto ambiental, cumpla con las siguientes indicaciones para su eliminación:

- La estructura, el equipamiento eléctrico y electrónico y los componentes, deben subdividirse según su género y material de elaboración y deben entregarse a los centros de recogida;
- En caso de que el circuito hidráulico contenga mezclas con anticongelantes, se debe recoger su contenido y entregarlo a los centros de recogida;
- Respetar las leyes nacionales vigentes

Taglie - size - Tailles - Größen - Tamaños			11			16			26			36			
	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L			
(1) Impostazione velocità della ventilatore				0,68	0,52	0,38	0,96	0,69	0,52	1,61	1,30	0,97	2,00	1,59	1,13
(2) Capacità di raffreddamento (sensibile)	kW	0,68	0,52	0,38	0,96	0,69	0,52	1,61	1,30	0,97	2,00	1,59	1,13		
(3) Capacità di raffreddamento (latente)	kW	0,14	0,15	0,15	0,21	0,18	0,17	0,38	0,35	0,29	0,79	0,67	0,50		
(4) Potenza frigorifera totale	kW	0,82	0,67	0,53	1,17	0,87	0,69	1,99	1,65	1,26	2,79	2,26	1,63		
(5) Potenza termica	kW	1,00	0,73	0,52	1,44	1,05	0,76	2,29	1,90	1,44	2,95	2,42	1,75		
(6) Potenza elettrica totale assorbita	W	18	12	8	32	25	23	35	27	24	42	35	30		
(7) Potenza sonora globale assorbita	dB(A)	46	37	31	48	43	34	48	43	35	50	43	34		

(1) Fan speed setting • Réglage de la vitesse du ventilateur • Einstellung der Lüftergeschwindigkeit • Ajuste de velocidad del ventilador
(2) Cooling capacity (sensible) • Capacité de refroidissement (sensible) • Kühlleistung (sinnvoll) • Capacidad de enfriamiento (sensible)
(3) Cooling capacity (latent) • Capacité de refroidissement (latent) • Kühlleistung (latent) • Capacidad de enfriamiento (latent)
(4) Total Cooling capacity • Puissance frigorifique totale • Gesamtkühlleistung • Potencia de refrigeración total
(5) Heating capacity • Puissance thermique • Heizleistung • Potencia térmica
(6) Total electric power input • Puissance électrique totale • Gesamte elektrische Leistungsaufnahme • Entrada total de energía eléctrica
(7) Global Sound power level • Puissance acoustique totale • Global Sound Leistungspegel • Potencia de sonido total absorbida



Questo marchio indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici in tutta l'UE.  
Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute umana causati dall'errato smaltimento dei Rifiuti Elettrici ed Elettronici (RAEE), si prega di restituire il dispositivo utilizzando gli opportuni sistemi di raccolta, oppure contattando il rivenditore presso il quale il prodotto è stato acquistato.  
Per maggiori informazioni si prega di contattare l'autorità locale competente.  
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente



This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU.  
To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please return the device using appropriate collection systems, or contact the retailer where the product was purchased. Please contact your local authority for further details.  
Illegal dumping of the product by the user entails the application of administrative sanctions provided by law



Cette étiquette indique que le produit ne doit pas être jetés avec les autres déchets ménagers dans toute l'UE.  
Pour éviter toute atteinte à l'environnement ou la santé humaine causés par une mauvaise élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), se il vous plaît retourner l'appareil à l'aide de systèmes de collecte appropriés, ou communiquer avec le détaillant où le produit a été acheté . Pour plus d'informations se il vous plaît communiquer avec l'autorité locale appropriée.  
Déversement illégal du produit par l'utilisateur entraîne l'application de sanctions administratives prévues par la loi



Dieses Etikett gibt an, dass das Produkt nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll in der gesamten EU zu entsorgen.  
Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unsachgemäße Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zu vermeiden, schicken Sie das Gerät über geeignete Sammelsysteme, oder wenden Sie sich an den Händler, wo Sie das Produkt erworben . Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Behörde.  
Illegaler Ablagerung des Produkts durch den Anwender bringt die Verhängung von Verwaltungsstrafen gesetzlich vorgesehen ist



Esta etiqueta indica que el producto no debe eliminarse junto con otros residuos domésticos en toda la UE.  
Para evitar los posibles daños al medio ambiente o la salud humana causados por la eliminación inadecuada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), por favor devuelva el dispositivo a través de los sistemas de recogida adecuados, o póngase en contacto con el establecimiento donde se adquirió el producto . Para obtener más información, póngase en contacto con la autoridad local competente.  
Vertido ilegal del producto por parte del usuario conlleva la aplicación de sanciones administrativas previstas por la ley



**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**





Aermec partecipa al Programma di Certificazione EUROVENT. I prodotti interessati figurano nella Guida EUROVENT dei Prodotti Certificati. Aermec is participating in the EUROVENT Certification Programme. Products are as listed in the EUROVENT Directory of Certified Products. Aermec participe au Programme de Certification EUROVENT. Les produits figurent dans l'Annuaire EUROVENT des Produits Certifiés. Aermec ist am Zertifikations - Programm EUROVENT beteiligt. Die entsprechend gekennzeichneten Produkte sind im EUROVENT - Jahrbuch aufgeführt. AERMEC S.p.A. participa en el programa de certificación EUROVENT. Sus equipos aparecen en el directorio de productos certificados EUROVENT.

I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi.

AERMEC S.p.A. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Les données mentionnées dans ce manuel ne constituent aucun engagement de notre part. Aermec S.p.A. se réserve le droit de modifier à tous moments les données considérées nécessaires à l'amélioration du produit.

Technical data shown in this booklet are not binding.

Aermec S.p.A. shall have the right to introduce at any time whatever modifications deemed necessary to the improvement of the product.

Im Sinne des technischen Fortschrittes behält sich Aermec S.p.A. vor, in der Produktion Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigung durchzuführen.

Los datos técnicos indicados en la presente documentación no son vinculantes.

Aermec S.p.A. se reserva el derecho de realizar en cualquier momento las modificaciones que estime necesarias para mejorar el producto.

## AERMEC S.p.A.

I-37040 Bevilacqua (VR) - Italia

Via Roma, 996 - Tel. (+39) 0442 633111

Telexfax (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566

[www.aermec.com](http://www.aermec.com)