



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

FAN COIL FOR UNIVERSAL INSTALLATION

VENTILO-CONVECTEUR POUR INSTALLATION UNIVERSELLE

GEBLÄSEKONVEKTOR FÜR UNIVERSELLEN EINBAU

FAN COIL PARA INSTALACIÓN UNIVERSAL

Omnia HL PC

GIUGIARO
DESIGN



Omnia HL 11 PC
Omnia HL 16 PC
Omnia HL 26 PC
Omnia HL 36 PC



IHLPC LJ 2302-C6887206_07

OSSERVAZIONI

Conservare i manuali in luogo asciutto, per evitare il deterioramento, per almeno 10 anni per eventuali riferimenti futuri. **Leggere attentamente e completamente tutte le informazioni contenute in questo manuale. Prestare particolarmente attenzione alle norme d'uso accompagnate dalle scritte "PERICOLO" o "ATTENZIONE" in quanto, se non osservate, possono causare danno alla macchina e/o a persone e cose.**

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

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

La garanzia dell'apparecchio non copre in ogni caso i costi dovuti ad autoscale, ponteggi o altri sistemi di elevazione che si rendessero necessari per effettuare gli interventi in garanzia.

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

REMARKS

Store the manuals in a dry location to avoid deterioration, as they must be kept for at least 10 years for any future reference.

All the information in this manual must be carefully read and understood. Pay particular attention to the operating standards with "DANGER" or "WARNING" signals as failure to comply with them can cause damage to the machine and/or persons or objects.

If any malfunctions are not included in this manual, contact the local After-sales Service immediately.

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

The apparatus's warranty does not in any case cover costs due to automatic ladders, scaffolding or other lifting systems necessary for carrying out repairs under guarantee.

AERMEC S.p.A. declines all responsibility for any damage whatsoever caused by improper use of the machine, and a partial or superficial acquaintance with the information contained in this manual.

REMARQUES

Conserver les manuels dans un endroit sec, afin d'éviter leur détérioration, pendant au moins 10 ans, pour toutes éventuelles consultations futures.

Lire attentivement et entièrement toutes les informations contenues dans ce manuel. Prêter une attention particulière aux normes d'utilisation signalées par les inscriptions "DANGER" ou "ATTENTION", car leur non observance pourrait causer un dommage à l'appareil et/ou aux personnes et objets.

Pour toute anomalie non mentionnée dans ce manuel, contacter aussitôt le service après-vente de votre secteur.

Lors de l'installation de l'appareil, il faut prévoir l'espace nécessaire pour les opérations d'entretien et/ou de réparation.

La garantie de l'appareil ne couvre pas les coûts dérivant de l'utilisation de voitures avec échelle mécanique, d'échafaudages ou d'autres systèmes de levée employés pour effectuer des interventions en garantie.

AERMEC S.p.A. décline toute responsabilité pour tout dommage dû à une utilisation improprie de l'appareil et à une lecture partielle ou superficielle des informations contenues dans ce manuel.

HINWEISE

Bewahren Sie die Gebrauchsanleitungen mindestens 10 Jahre für eventuelles zukünftiges Nachschlagen an einem trockenen Ort auf.

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen aufmerksam und vollständig lesen. Insbesondere auf die Benutzungsanweisungen mit den Hinweisen "VORSICHT" oder "ACHTUNG" achten, da deren Nichtbeachtung Schäden am Gerät bzw. Sach- und Personenschäden zur Folge haben kann.

Bei Betriebsstörungen, die in dieser Gebrauchsanweisung nicht aufgeführt sind, wenden Sie sich umgehend an die zuständige

Kundendienststelle.

Das Gerät so aufstellen, dass Instandhaltungs- und/oder Reparaturarbeiten durchgeführt werden können.

Die Garantie des Gerätes deckt in keinem Fall Kosten für Feuerwehrlaternen, Gerüste oder andere Hebegeräte ab, die sich für die Garantiearbeiten als erforderlich erweisen sollten.

Die AERMEC S.p.A. übernimmt keine Haftung für Schäden aus dem unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes und der teilweisen oder oberflächlichen Lektüre der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen.

OBSERVACIONES

Guarde los manuales en un lugar seco para evitar su deterioro, al menos durante 10 años, por si fuera posible consultarlos en el futuro.

Leer atenta y completamente todas las informaciones contenidas en este manual. Preste particular atención a las normas de uso acompañadas de las indicaciones "PELIGRO" o "ATENCIÓN" puesto que, si no se cumplen, pueden causar el deterioro de la máquina y/o daños personales y materiales.

En caso de anomalías no contempladas en este manual, contacte inmediatamente con el Servicio de Asistencia de su zona.

El aparato debe ser instalado de manera que haga posibles las operaciones de mantenimiento y/o reparación.

En cualquier caso, la garantía del aparato no cubre los costes derivados del uso de escaleras automáticas, andamios u otros sistemas de elevación necesarios para efectuar las intervenciones en garantía.

AERMEC S.p.A. declina cualquier responsabilidad por cualquier daño debido a un uso impropio de la máquina, o bien a una lectura parcial o superficial de las informaciones contenidas en este manual.

INDICE

Dichiarazione di conformità	
Declaration of Conformity	
Déclaration de conformité	
Konformitätserklärung	
Declaración de conformidad	4

Trasporto • Simboli di sicurezza	
Transport • Safety symbols	
Transport • Symboles de sécurité	
Transport • Sicherheitssymbole	
Transporte • Símbolos de seguridad	5

Italiano	6
----------	---

English	20
---------	----

Français	34
----------	----

Deutsche	47
----------	----

Español	61
---------	----

Dimensioni	
Dimensions	
Dimensions	
Abmessungen	
Dimensiones	71

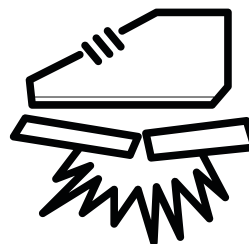
Schema elettrico	
Wiring diagrams	
Schémas électriques	
Schaltschemas	
Esquemas eléctricos	74

TRASPORTO • CARRIAGE • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORTE

NON bagnare • Do NOT wet
CRAINT l'humidité • Vor Nässe schützen
NO mojar



NON calpestare • Do NOT trample
NE PAS marcher sur cet emballage • Nicht betreten
NO pisar



Sovrapponibilità: controllare sull'imballo la sovrapposibilità per conoscere il numero di macchine impilabili.

Stacking: control the packing for the arrow position to know the number of machines that can be stacked.

Superposabilité: contrôler sur l'emballage la superposabilité pour connaître le nombre de machines empilables.

Stapelbarkeit: Auf der Verpackung kontrollieren, wie viele Maschinen gestapelt werden können.

Posibilidad de superposición: controlar en el embalaje la posibilidad de superposición para saber cuántas máquinas se pueden apilar.



NON lasciare gli imballi sciolti durante il trasporto.

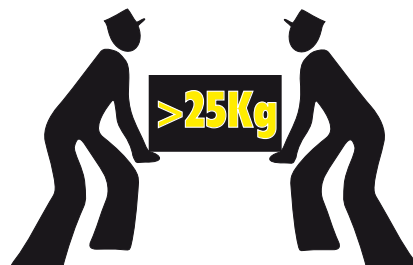
Do NOT leave loose packages during transport.

ATTACHER les emballages pendant le transport.

Die Verpackungen nicht ungesichert transportieren.

NO lleve las cajas sueltas durante el transporte.

NON trasportare la macchina da soli se il suo peso supera i 25 Kg.
DO NOT handle the machine alone if its weight is over 25 Kg.
NE PAS transporter tout seul l'appareil si son poids dépasse 25 Kg.
Das Gerät NICHT alleine tragen, wenn sein Gewicht 35 Kg überschreitet.
NO maneje los equipos en solitario si pesan más de 25 kg.



SIMBOLI DI SICUREZZA • SAFETY SYMBOL • SIMBOLES DE SECURITE SICHERHEITSSYMBOL • 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



Obbligo

Compulsory

Obligatoire

Vorschrift.

overosa



Pericolo!!!

Danger!!!

Danger!!!

Gefahr!!!

Peligro!!!

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

INDICE

Informazioni importanti • Imballo	7
Descrizione	8
Funzionamento	9
Manutenzione • Problemi e soluzioni	10
Dati tecnici e limiti di funzionamento	11
Componenti principali • Descrizione dei componenti	12
Caratteristiche di funzionamento	13
Informazioni per l'installazione • Installazione dell'unità	14
Rotazione della batteria • Installazione del filtro aria	15
Collegamenti idraulici • Collegamenti scarico condensa • Collegamenti elettrici	16
Dip Switch	17
Autotest	18
Dimensioni	71
Schemi elettrici	74

INFORMAZIONI IMPORTANTI

⚠ ATTENZIONE: I ventilconvettori OMNIA sono concepiti per funzionare in ambienti interni.

⚠ 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.

⚠ ATTENZIONE: I componenti sensibili all'elettricità statica possono essere distrutti da scariche notevolmente inferiori alla soglia di percezione umana. Queste scariche si formano quando si tocca un componente o un contatto elettrico di un'unità senza prima avere scaricato dal corpo l'elettricità statica accumulata. I danni subiti dall'unità a causa di una sovratensione non sono immediatamente riconoscibili, ma si manifestano dopo un certo periodo di funzionamento.

⚠ ACCUMULO DI ELETTRICITÀ STATICA

Ogni persona che non è collegata in modo conduttivo con il potenziale elettronico dell'ambiente circostante può accumulare cariche elettrostatiche.

⚠ PROTEZIONE DI BASE CONTRO LE SCARICHE ELETTROSTATICHE

Qualità della messa a terra

Quando si opera con unità sensibili all'elettricità elettrostatica, assicurarsi che le persone, il posto di lavoro e gli involucri delle unità siano collegati a terra correttamente. In questo modo si evita la formazione di cariche elettrostatiche.

⚠ Evitare il contatto diretto

Toccare l'elemento esposto a pericoli elettrostatici solo quando è assolutamente indispensabile (es.: per la manutenzione).

Toccare l'elemento senza entrare in contatto né con i piedini di contatto, né con le guide dei conduttori. Seguendo questo accorgimento, l'energia delle scariche elettrostatiche non può né raggiun-

gere, né danneggiare le parti sensibili. Se si effettuano misurazioni sull'unità è necessario, prima di eseguire le operazioni, scaricare dal corpo le cariche elettrostatiche. A questo scopo è sufficiente toccare un oggetto metallico collegato a terra. Utilizzare solo strumenti di misura messi a terra.

⚠ 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 IMPROPRIO

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

⚠ VENTILARE L'AMBIENTE

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

⚠ REGOLARE CORRETTAMENTE LA TEMPERATURA

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

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.

⚠ 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 raffrescamento 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.

ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

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

⚠ NON STRATTONARE IL CAVO ELETTRICO

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

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

⚠ NON INFILARE OGGETTI SULL'USCITA DELL'ARIA

Non inserire oggetti di nessun tipo nelle feritoie di uscita dell'aria.

Ciò potrebbe provocare ferimenti alla persona e danni al ventilatore.

⚠ 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.

IMBALLO

I ventilconvettori vengono spediti con imballo standard costituito da

gusci di polistirolo espanso e cartone.

VENTILCONVETTORE CON DEPURATORE D'ARIA COLD PLASMA

OMNIA HL PC

Il ventilconvettore **OMNIA HL (High Line)** è caratterizzato dal suo design esclusivo opera dello Studio Giugiaro Design, ma concentra anche elevate caratteristiche tecnologiche 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 HL** 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 qualità dell'aria trattata è garantita da un filtro che assorbe e trattiene le polveri, a ventilconvettore spento l'alletta chiusa impedisce alla polvere ed a corpi estranei di penetrare all'interno e dal nuovo sistema di depurazione "**COLD PLASMA**" che decompone 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 sottoprodotti non tossici (acqua, ossigeno ed anidride carbonica, etc...).

La possibilità di rimuovere la bacinella e le coclee dei ventilatori ispezionabili (eseguibile solo da personale provvisto di specifica competenza tecnica) consentono di eseguire una pulizia accurata 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 HL** 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.

Regolazione elettronica della temperatura, cambio di velocità automatica sul ventilatore, cambio di stagione automatico e accensione - spegnimento automatico (versione con termostato).

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

Facilità di installazione che può essere sia orizzontale sia verticale, con attacchi idraulici reversibili in fase di installazione.

Pieno rispetto delle norme antinfortunistiche.

DESCRIZIONE DELL'UNITÀ

SCOPO DELL'UNITÀ

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

Versioni OMNIA HL_PC

Ventilconvettore con mobile per installazione universale. Con termostato elettronico a bordo.

• **OMNIA HL_PC, involucro bianco RAL9002, testata e zoccoli RAL7044**

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.

Manopola selettore (A)

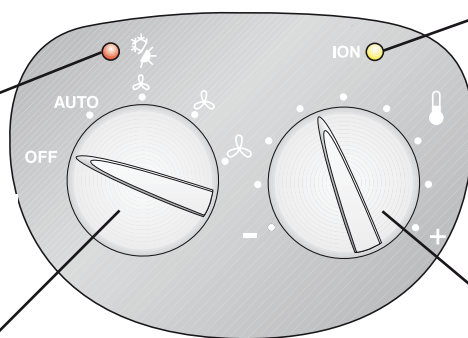
- Acceso/Spento.
- Funzionamento automatico (AUTO).
- Selezione manuale della velocità.

Spia Gialla (D)

- Indica COLD PLASMA attivo (ventilazione attiva).

Manopola termostato (B)

- Selezione della temperatura ambiente desiderata.

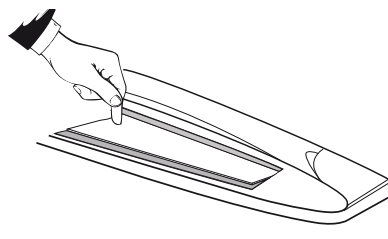


UTILIZZO (OMNIA HL PC)

COMANDI:

La ventilazione è consentita solo con la 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.

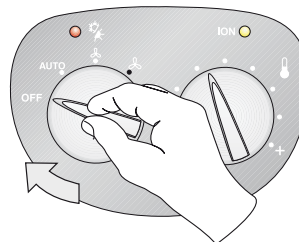


Accensione / Spegnimento

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 la spia rossa lampeggia.

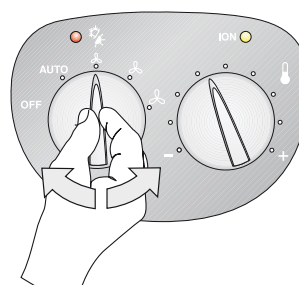
Per avviare il ventilconvettore ruotare la manopola verso il modo di funzionamento desiderato in posizione AUTO o in una delle tre velocità di ventilazione.



Selezione della Velocità

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

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

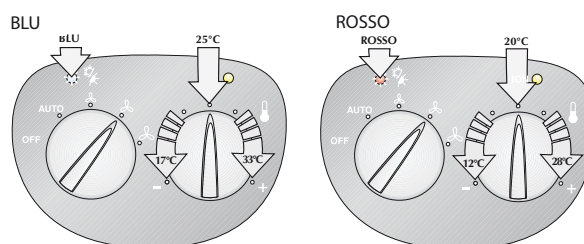


Selezione della Temperatura

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 ventilconvettore OMNIA HL PC imposta automaticamente il funzionamento a Caldo o a Freddo in funzione delle temperature dell'acqua nell'impianto.

INDICAZIONI LUMINOSE

La spia (C) cambia di colore per indicare il modo di funzionamento attivo:

ROSSO Acceso indica il funzionamento a Caldo (riscaldamento).

Lampeggiante indica la modalità antigelo.

BLU Acceso indica il funzionamento a Freddo (raffreddamento).

FUCSIA Lampeggiante indica che l'acqua nell'impianto non ha ancora raggiunto la temperatura idonea per abilitare la ventilazione.

La spia (D) indica l'attivazione del sistema di depurazione COLD PLASMA:

GIALLO Acceso indica che il termostato ha rilevato una temperatura ambiente tale da richiedere l'avviamento della ventilazione, contemporaneamente alla ventilazione viene attivato il COLD PLASMA.

Lampeggio veloce indica che l'acqua circolante nell'impianto non ha ancora raggiunto la temperatura idonea per abilitare la ventilazione, il COLD PLASMA è disattivato.

Spento indica che l'aletta è chiusa ed il ventilatore non può partire. Il COLD PLASMA è disattivato.

Se l'aletta è aperta il led (D) spento indica che il termostato è in stand-by (il selettore A è in posizione OFF) oppure che il termostato non richiede il funzionamento del ventilatore.

Lampeggio veloce indica una anomalia di funzionamento della sonda ambiente (Modo Emergenza).

MANUTENZIONE

MANUTENZIONE ORDINARIA

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

Interventi:

- Pulizia esterna, frequenza settimanale, da eseguire con un panno umido e sapone neutro; evitare altri detergenti e solventi di qualsiasi tipo.
- Una pulizia frequente del filtro garantisce una maggiore efficienza di funzionamento. Controllare se il filtro risulta molto sporco: nel caso ripetere l'operazione, pulire frequentemente, togliere la polvere accumulata con un aspiratore. Quando il filtro è pulito rimontarlo sul ventilconvettore.
- Esame visivo dello stato del ventilconvettore, ad ogni intervento di manutenzione; ogni anomalia dovrà essere comunicata al servizio assistenza.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria deve essere eseguita solo dai Servizi Assistenza Aermec oppure da soggetti in possesso dei requisiti tecnico-professionali di abilitazione all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti ed in grado di verificare gli stessi ai fini della sicurezza e della funzionalità, in particolare per i collegamenti elettrici si richiedono le verifiche relative a:

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

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

Interventi:

- Pulizia interna, frequenza annuale o prima di lunghe soste; in ambienti

ove si richiede un elevato grado di pulizia dell'aria la pulizia può essere più frequente; consiste nella pulizia della batteria, delle coclee smontabili, delle alette del ventilatore, della bacinella e di tutte le parti a contatto con l'aria trattata.

- Riparazioni e messa a punto, quando si presentano anomalie, prima di contattare il Servizio Assistenza consultare il capitolo "PROBLEMI E SOLUZIONI" di questo manuale.

PROBLEMI E SOLUZIONI

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
Poca aria in uscita	Errata impostazione della velocità sul pannello comandi	Scegliere la velocità corretta sul pannello comandi
	Filtro intasato	Pulire il filtro
	Ostruzione del flusso d'aria (entrata e/o uscita)	Rimuovere l'ostruzione
Non fa caldo	Mancanza di acqua calda	Controllare la caldaia
	Impostazione errata del pannello comandi	Impostare il pannello comandi
Non fa freddo	Mancanza di acqua fredda	Controllare il refrigeratore
	Impostazione errata del pannello comandi	Impostare il pannello comandi
Il ventilatore non gira	Mancanza di corrente	Controllare la presenza di tensione elettrica
	L'acqua non ha raggiunto la temperatura d'esercizio.	Controllare la caldaia o il refrigeratore. Controllare il settaggio del termostato
Fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio	Sono state raggiunte le condizioni limite di temperatura e umidità descritte in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA"	Innalzare la temperatura dell'acqua oltre i limiti minimi descritti in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA"

Per anomalie non contemplate, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza.

DATI TECNICI E LIMITI DI FUNZIONAMENTO

	HL	16PC	26PC	36PC
Resa termica (massima) (ingresso acqua 70°C)	[W]	2910	4620	5940
Resa frigorifera (massima) (ingresso acqua 7°C)	[W]	1200	2030	2830
Potenza assorbita (massima)	[W]	32	35	42
Corrente assorbita (massima)	[A]	0,15	0,18	0,22
Temperatura ingresso acqua (massima)	[°C]	80		
Pressione d'esercizio (massima)	[bar]	8		
Limiti di temperatura ambiente Ta		0°C < Ta < 40°C		
Limiti di umidità relativa nell'ambiente U.R.		U.R. < 85%		
Grado di protezione	IP	20		
Alimentazione elettrica	[V~Hz]	230V (±10%) ~ 50Hz		

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:
- alla massima velocità motore;

- la potenza assorbita totale è data dalla somma della potenza assorbita dall'unità con la potenza assorbita dagli accessori collegati e dichiarata nei relativi manuali.

Temperatura dell'acqua

Al fine di evitare stratificazioni di aria nell'ambiente, ed avere quindi una migliore miscelazione, si consiglia di non alimentare il

ventilconvettore con acqua più calda di 65°C. L'uso di acqua con temperature elevate potrebbe provocare scricchiolii dovuti alle diverse dilatazioni termiche degli elementi

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

Minima temperatura media dell'acqua

Se il ventilconvettore funziona in modo continuativo in raffrescamento all'interno di un ambiente con elevata umidità relativa, si potrebbe avere formazione di condensa sulla mandata dell'aria e all'esterno dell'apparecchio.

Tale condensa, potrebbe depositarsi sul pavimento e sugli eventuali oggetti sottostanti.

Per evitare fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio con ventilatore in funzione, la temperatura media dell'acqua non deve

essere inferiore ai limiti riportati nella tabella sottostante, che dipendono dalle condizioni termo-igrometriche dell'aria ambiente.

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

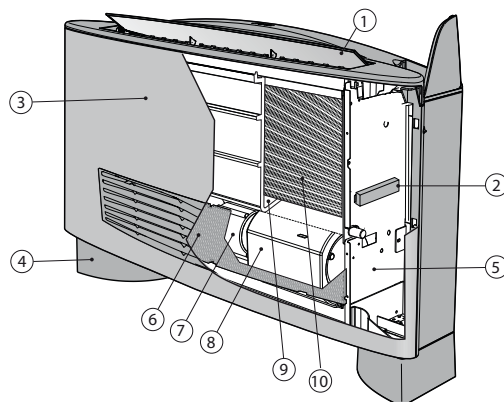
MINIMA TEMPERATURA MEDIA ACQUA [°C]		Temperatura a bulbo secco dell'aria ambiente					
		21	23	25	27	29	31
Temperatura a bulbo umido dell'aria ambiente	15	3	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3	3
	23	-	8	7	6	5	5

COMPONENTI PRINCIPALI

- 1 Testata con alette orientabili
- 2 Morsettiera
- 3 Mobile di copertura
- 4 Zoccoli (accessorio serie ZH)
- 5 Struttura portante

- 6 Filtro aria
- 7 Motore ventilatore
- 8 Ventilatore
- 9 Bacinella
- 10 Batteria di scambio termico

OMNIA HL



DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO

Batteria a 2 ranghi in tubo di rame e elettatura in alluminio bloccata mediante espansione meccanica dei tubi. I collettori sono corredati di attacchi femmina e sfiati aria nella parte alta della batteria. La batteria può essere ruotata in cantiere.

MOBILE DI COPERTURA

HL_PC : Involucro colore RAL9002

L'involucro è realizzato in lamiera di acciaio zincato e verniciato con polveri poliestere per garantire alta resistenza alla ruggine e alla corrosione. Gli zoccoli (accessori serie ZH) sono in materiale plastico di colore RAL7044 da abbinare alla versione HL_PC (RAL9002).

FILTRO DELL'ARIA

Facilmente estraibile e costruito con materiali rigenerabili, può essere pulito mediante aspirazione.

GRUPPO ELETTROVENTILANTE

È applicato direttamente al telaio ed è costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione estremamente silenziosi e compatti. Il motore elettrico, protetto contro i sovraccarichi, è a tre velocità con condensatore di marcia sempre inserito, direttamente accoppiato ai ventilatori ed ammortizzato con supporti elastici. Le coclee dei ventilatori sono ispezionabili (operazione eseguibile

solo da personale provvisto di specifica competenza tecnica), questo consente di eseguire una pulizia accurata delle parti interne.

STRUTTURA PORTANTE

È realizzata in lamiera di adeguato spessore protetta contro l'ossidazione mediante zincatura, dotata di isolamento termico a cellula chiusa con Classe 1 di resistenza al fuoco. Nella parte posteriore ha i fori per il fissaggio a muro dell'apparecchio.

Ogni apparecchio è corredato di bacinella raccolta condensa rimovibile per una pulizia accurata (eseguibile solo da personale provvisto di specifica competenza tecnica).

SCARICO CONDENZA

Ogni apparecchio è corredato di bacinella raccolta condensa con collegamento per la fuoriuscita della condensa prodotta dall'unità in raffrescamento.

COLLEGAMENTI IDRAULICI

I collegamenti, posizionati nella fiancata sinistra, sono ad attacco femmina. È prevista la possibilità di ruotare la batteria in cantiere.

TESTATA CON ALETTE ORIENTABILI

HL_PC : Colore RAL7044

Con l'aletta deflettitrice in posizione di completa chiusura interviene il microinterruttore che arresta la ventilazione, interrompendo qualsiasi ulteriore scambio di calore con l'ambiente.

Nella testata alloggia anche il pannello comandi, protetto da uno sportellino.

COLD PLASMA

Filtro ionizzatore COLD PLASMA: COLD PLASMA è in grado di abbattere gli inquinanti decomponendone le molecole. Tramite scariche elettriche, "COLD PLASMA" provoca la scissione delle molecole d'acqua presenti nell'aria in ioni positivi e negativi. Tali ioni neutralizzano le molecole degli inquinanti gassosi ottenendo prodotti normalmente presenti nell'aria pulita. Il risultato è nell'aria: finalmente si respira aria pulita, ionizzata e priva di cattivi odori.

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

I ventilconvettori OMNIA HL 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 HL sono progettati per impianti a 2 tubi senza valvola.

Ventilazione

La ventilazione a tre velocità può essere

comandata sia manualmente con il selettore (A) in posizione V1, V2 e V3 (il ventilatore è utilizzato con cicli di acceso-spegnimento sulla velocità selezionata), oppure automaticamente con selettore in posizione AUTO (la velocità del ventilatore è gestita dal termostato in funzione delle condizioni ambientali).

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

Cambio stagione

Il termostato cambia modalità di funzionamento (riscaldamento o raffrescamento) automaticamente.

Il cambio stagione avviene in base alla temperatura dell'acqua rilevata nell'impianto:

- 35°C a Caldo Normale oppure 31°C a Caldo Ridotto,
- 22°C a Freddo Normale oppure 25°C a Freddo Ridotto, (sono configurabili tramite i Dip-Switch).

Controlli sulla temperatura dell'acqua

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

Le soglie di abilitazione alla ventilazione sono:

- 39°C a Caldo Normale oppure 35°C a Caldo Ridotto,

- 17°C Freddo Normale oppure 22°C a Freddo Ridotto, (sono configurabili tramite i Dip-Switch).
Il pannello comandi segnala 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 fucsia con i colori rosso o blu relativi al modo attivo.

Correzione sonda

È possibile selezionare la 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, per i modelli con aletta manuale, 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 delle sonde il termostato elettronico si comporta nel seguente modo:

- **avaria sonda ambiente SA**, il termostato entra in modalità "Emergenza", indicata dal lampeggiare del led (D) giallo.

Con selettore (A) in posizione OFF il ventilatore è spento.

Con selettore (A) in posizione AUTO, V1, V2 e V3 il ventilatore esegue dei cicli di acceso - spento; in questa situazione la potenza erogata dal terminale viene comandata manualmente tramite il selettore di temperatura (B), ruotando verso destra la durata

del ciclo di Accesso aumenta; ruotando verso sinistra la durata diminuisce.

- **avaria sonda acqua SW**, il termostato entra in modalità "Cambio stagione da set".

La ventilazione è sempre abilitata.

Il cambio stagione avviene in base alle seguenti regole:

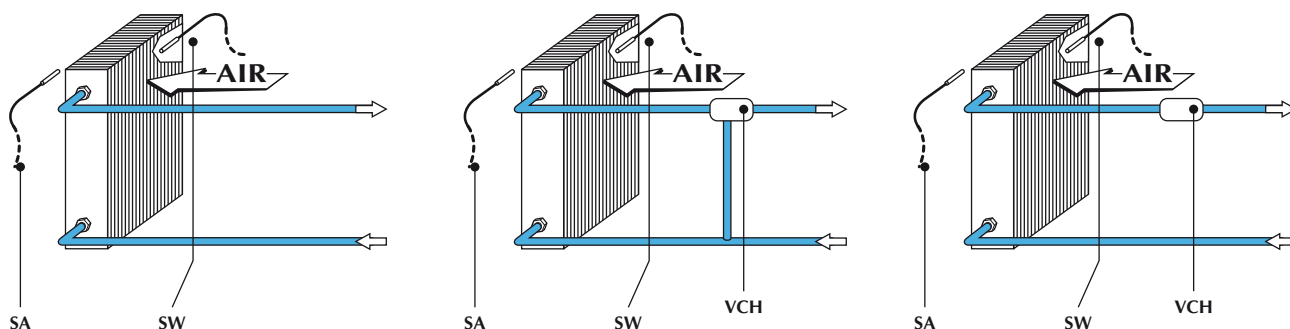
a) se il termostato è in modo Freddo e la richiesta del termostato è di 5°C inferiore al set impostato, allora automaticamente il termostato richiede il modo Caldo.

b) se il termostato è in modo Caldo e la richiesta del termostato è di 5°C superiore al set impostato, allora automaticamente il termostato richiede il modo Freddo.

ESEMPI DI IMPIANTO

Legenda:

SW Sonda temperatura acqua
VCH Valvola solenoide (Riscaldamento / Raffrescamento)
SA Sonda temperatura ambiente



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

L'unità non deve venire installata in posizioni caratterizzate dalla presenza di gas infiammabili o di sostanze a carattere acido o alcalino. In caso contrario le batterie ed i componenti interni degli apparecchi potrebbero subire gravi ed irreparabili danni di corrosione.

AVVERTENZE PER LA QUALITÀ DELL'ACQUA CIRCOLANTE NELLE BATTERIE

Si consiglia di fare eseguire un'analisi dell'acqua circolante nella batteria focalizzata sulla ricerca dell'eventuale presenza di batteri (rilevamento dei ferrobatteri e dei microrganismi che possono produrre H₂S o ridurre chimicamente i solfati) e sulla composizione chimica dell'acqua stessa in modo da prevenire fenomeni di corrosione e incrostazione all'interno dei tubi.

Il circuito dell'acqua deve essere alimentato e reintegrato con acqua trattata che non superi i livelli di soglia sotto indicati.

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

INSTALLAZIONE

⚠ ATTENZIONE: I ventilconvettori OMNIA sono concepiti per funzionare in ambienti interni.

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

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

⚠ ATTENZIONE: L'apparecchio deve essere installato conformemente alle regole impiantistiche nazionali.

⚠ ATTENZIONE: i collegamenti elettrici, l'installazione dei ventilconvettori e dei loro accessori devono essere eseguiti solo da soggetti in possesso dei requisiti tecnico-professionali di abilitazione all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti ed in grado di verificare gli stessi ai fini della sicurezza e della funzionalità (in questo manuale saranno indicati con il termine generico "personale provvisto di specifica competenza tecnica").

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.

⚠ ATTENZIONE: Installare un dispositivo, interruttore generale o spina elettrica che consenta di interrompere completamente l'alimentazione elettrica dall'apparecchio.

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

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

E' necessario che le condutture dell'acqua, dello scarico condensa e il circuito elettrico siano già stati previsti.

Il ventilconvettore deve essere installato in posizione tale da consentire facilmente la manutenzione ordinaria (pulizia del filtro) e straordinaria, oltre che l'accesso alla valvola di sfianto dell'aria sulla fiancata del telaio (lato attacchi).

Non installare l'unità in locali in cui sono presenti gas infiammabili oppure sostanze acide od alcaline che possano danneggiare irrimediabilmente gli scambiatori di calore in rame-alluminio

o i componenti interni in plastica.

Non installare l'unità in officine o cucine, dove i vapori d'olio miscelati all'aria trattata possono depositarsi sulle batterie di scambio, riducendone le prestazioni, oppure sulle parti interne dell'unità danneggiando i componenti in plastica.

Il ventilconvettore deve essere installato in posizione tale che l'aria possa essere distribuita in tutta la stanza, che non vi siano ostacoli (tende o oggetti) al passaggio dell'aria dalle griglie di aspirazione.

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.).

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

Per installare l'unità procedere come segue:

- Togliere il mantello svitando le viti.

- 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.

- La parete di supporto deve essere perfettamente piana, per il fissaggio usare 4 tasselli ad espansione (non forniti), con caratteristiche adeguate al tipo di parete.

- Effettuare i collegamenti idraulici, per facilitare lo sfianto 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.

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.

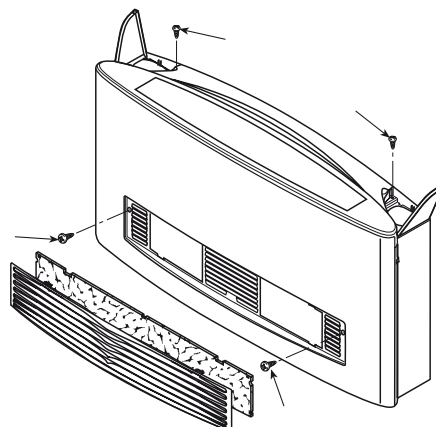
- Applicare gli eventuali accessori.

- Per modificare le impostazioni del termostato elettronico agire sui Dip-Switch dall'apposita finestra nel retro del pannello comandi, (vedi capitolo "IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH").

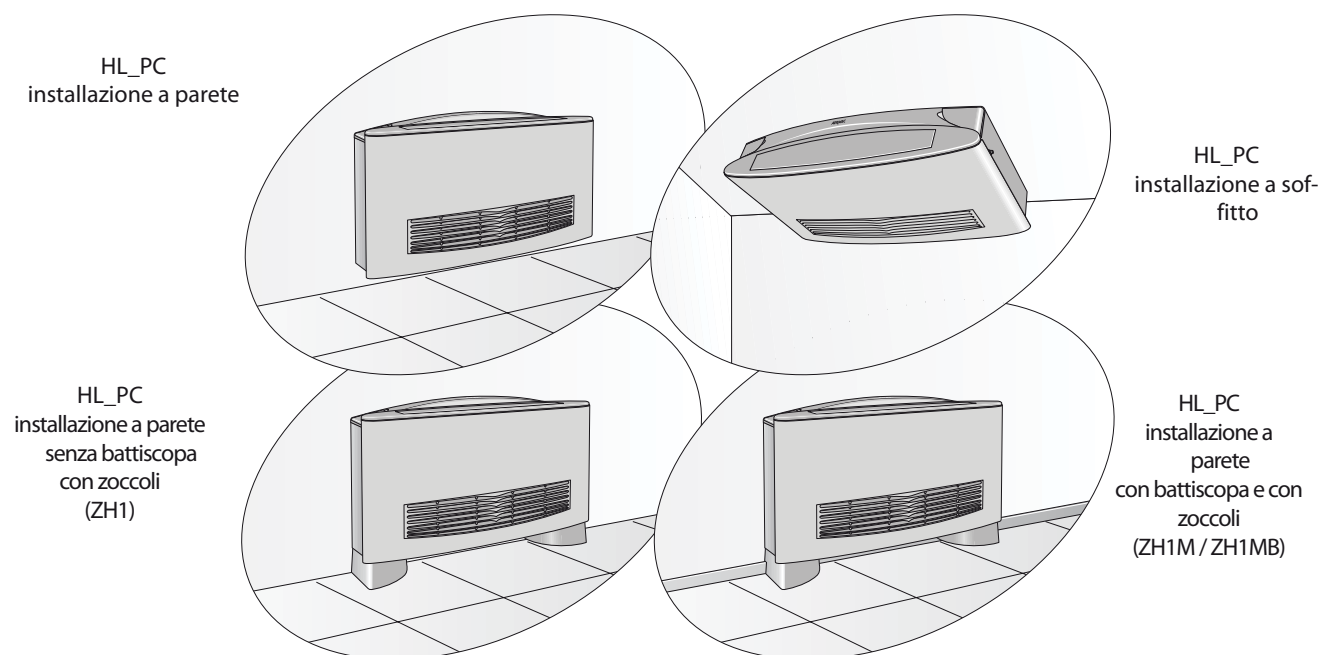
- Effettuare i collegamenti elettrici secondo quanto riportato negli schemi elettrici e nel capitolo "COLLEGAMENTI ELETTRICI" collegando il connettore del pannello comandi al connettore posto sulla fiancata interna al ventilconvettore ed eseguendo il collegamento di terra.

- Montare il filtro dell'aria. Il filtro è fornito in confezione sigillata, da aprire solo al momento dell'utilizzo.

- Verificare il corretto funzionamento del ventilconvettore tramite la procedura di Autotest.



ESEMPI DI INSTALLAZIONE



ROTAZIONE DELLA BATTERIA

Se per motivi di allacciamenti idraulici, si dovesse ruotare la batteria, dopo aver tolto il mobile e la sonda ambiente, 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 semitrancianti dalla fiancata destra;
- ruotare la batteria e fissarla con le viti precedentemente tolte;

- rimontare la bacinella fissandola con le viti, 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 nel lato attacchi idraulici.

- spostare il tappo in polietilene dello scarico condensa sul lato sinistro;
- sfilare il cavo elettrico del motore dalla fiancata destra;
- togliere il semitranciato rettangolare dalla fiancata sinistra;
- recuperare il passacavo per poi inserirlo

nella fiancata sinistra e chiudere il foro destro con nastro adesivo;

- spostare il cavo elettrico del motore sul lato sinistro, facendolo passare attraverso il passacavo e disporlo in modo che possa raggiungere il connettore sulla fiancata;
- sciogliere le spire al cavo del microinterruttore per la lunghezza necessaria a raggiungere la morsettiera sulla fiancata sinistra;
- applicare il cavo del microinterruttore ai bloccacavi.

INSTALLAZIONE DEL FILTRO DELL'ARIA

• Installazione

- Smontare la griglia di aspirazione dall'unità; con la punta di un utensile fare leva sui ganci superiori della griglia.
- Inserire il filtro nella parte interna della

griglia di aspirazione.

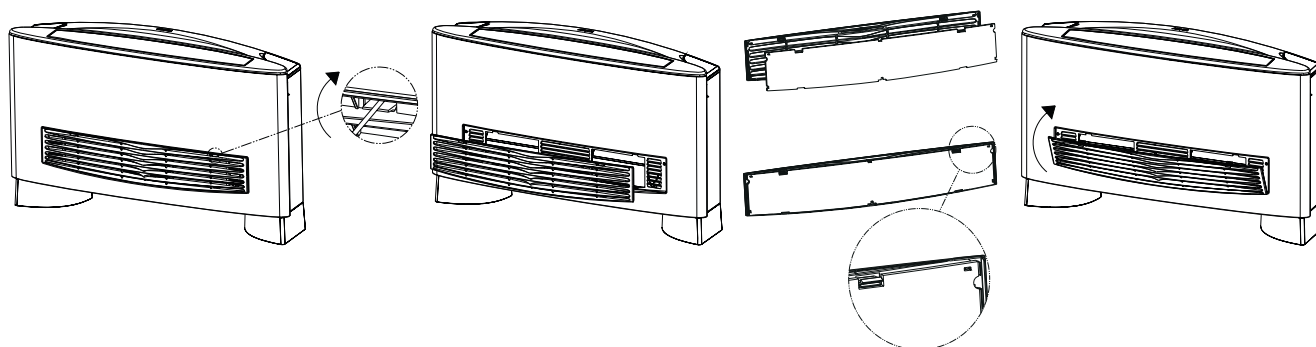
- Rimontare la griglia di aspirazione all'unità; inserire prima i ganci inferiori nell'involucro poi inserire i ganci superiori.

Facilmente estraibile, è fornito in

confezione sigillata, da aprire solo al momento dell'utilizzo.

• Manutenzione

Pulire frequentemente, togliere la polvere accumulata con un aspiratore.



COLLEGAMENTI

E' necessario che le condutture dell'acqua, dello scarico condensa e il circuito elettrico siano già stati previsti.

COLLEGAMENTI IDRAULICI

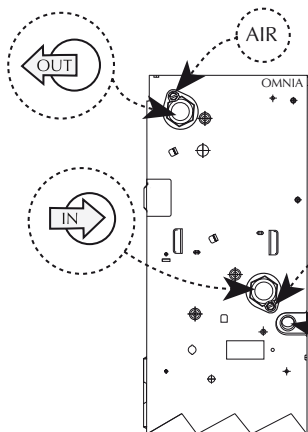
- **Effettuare i collegamenti idraulici. Per facilitare lo sfiato dell'aria dalla batteria si consiglia di collegare il tubo di uscita dell'acqua al raccordo posizionato più in alto, l'eventuale inversione non pregiudica il normale funzionamento dell'unità.**

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.

Eseguire il collaudo della tenuta dei collegamenti idraulici.



Attacchi batteria			
Omnia HL	16	26	36
Ø	1/2"	1/2"	1/2"

COLLEGAMENTI

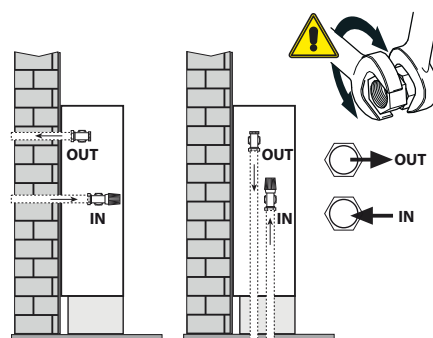
OUT = Attacco batteria uscita acqua

IN = Attacco batteria ingresso acqua

AIR = Valvola di sfiato aria della batteria

D = Valvola per svuotare la batteria

SC = Scarico acqua di condensa (maschio Ø 16mm)



- **Utilizzare sempre chiave e controchiave per fissare le tubazioni.**

COLLEGAMENTI DI SCARICO CONDENZA

Nel funzionamento in raffreddamento l'unità interna sottrae umidità all'aria. L'acqua di condensa dev'essere eliminata raccordando l'apposito attacco di scarico con la tubazione dell'impianto di scarico condensa.

N.B.: Prima di collegare lo scarico condensa sfondare con un utensile

il diaframma della bacinella nel lato attacchi idraulici.

Sigillare il foro di scarico non utilizzato.

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 dello scarico condensa.

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.**
- **Effettuare i collegamenti elettrici secondo quanto riportato negli schemi elettrici.**

L'unità deve essere collegata direttamente ad un attacco elettrico o ad un circuito indipendente.

I ventilconvettori OMNIA vanno alimentati con corrente 230V ~ 50Hz e collegamento a terra, la tensione di linea deve comunque rimanere entro la tolleranza di $\pm 10\%$ rispetto al valore nominale.

Il cavo elettrico di alimentazione deve essere del tipo H07 V-K oppure N07 V-K

con isolamento 450/750V se incassato in tubo o canaletta. Per installazioni con cavo in vista usare cavi con doppio isolamento di tipo H5VV-F. 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.

Cavi a trefolo possono essere usati solo con capicorda. Assicurarsi che i trefoli dei fili siano ben inseriti.

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

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

Nel caso sia installata la valvola a tre vie, la sonda di minima temperatura dell'acqua può essere spostata dalla sua

sede nella batteria, al tubo di mandata a monte della valvola.

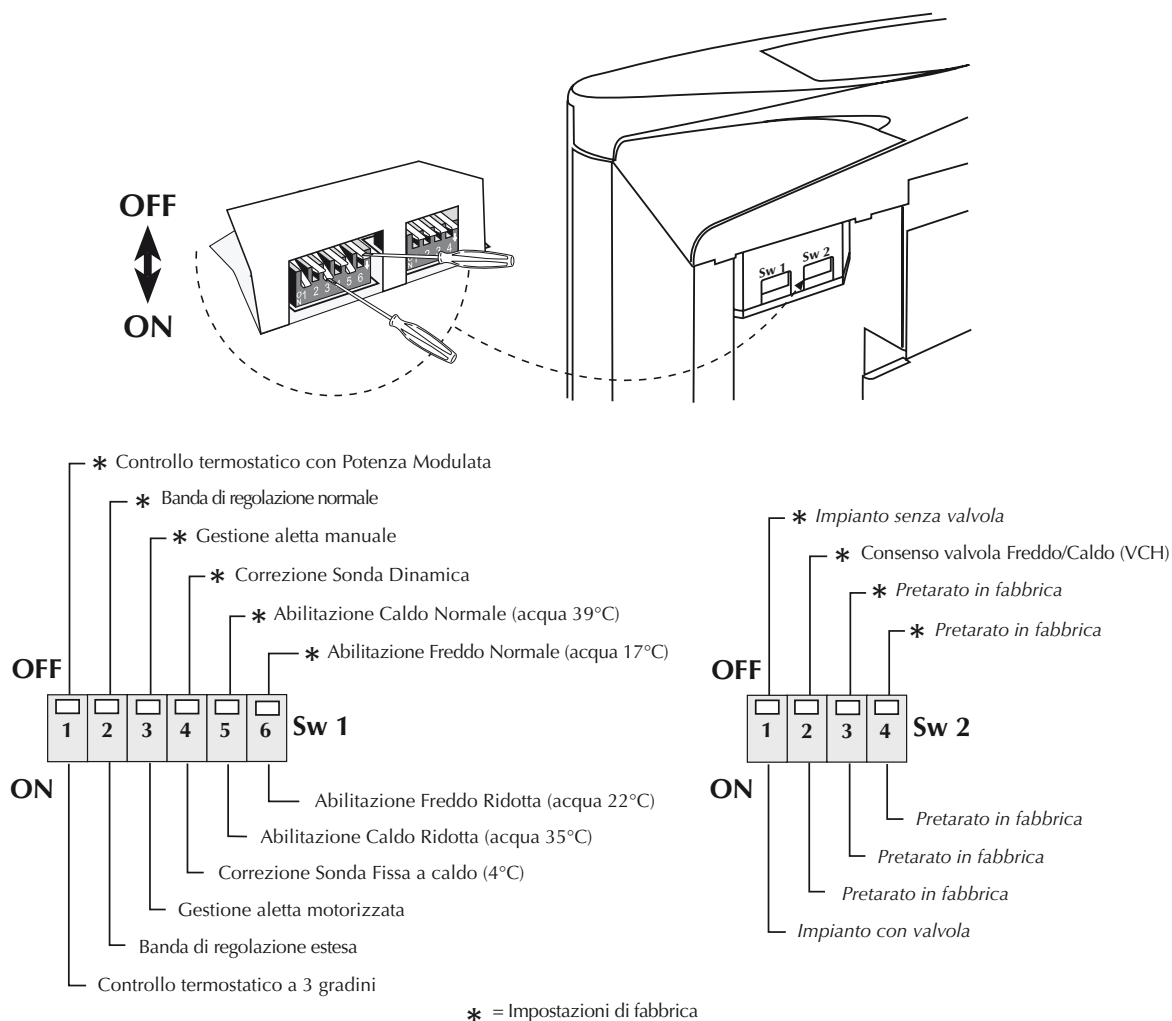
I collegamenti devono essere effettuati alla morsetteria.

- Collegare i cavi di alimentazione.
- Collegare il cavo di terra.
- Collegare i cavi elettrici dell'accessorio valvola (se installata).
- Collegare i cavi di rete (se collegato in rete).
- Verificare che tutti i collegamenti ed i loro cavi siano ben fissati.

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.

ATTENZIONE: le sonde sono dotate di doppio isolamento perché sottoposte ad una tensione di 230Vac.



IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH

Togliere tensione all'unità.

Da eseguire in fase di installazione solo da personale specializzato.

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

Sw 1

Dip 1 (Default OFF)

Controllo termostatico della temperatura :

-funzionamento a Potenza Modulata, OFF

-funzionamento a 3 livelli, ON

Dip 2 (Default OFF)

Banda di regolazione:

-normale, OFF

-estesa, ON

Dip 3 (Default OFF)

Gestione aletta :

-aletta manuale, OFF

-aletta motorizzata, ON

Dip 4 (Default OFF)

Correzione sonde:

-correzione dinamica del valore rilevato, OFF

-correzione fissa del valore rilevato a caldo (-4°C), ON

Dip 5 (Default OFF)

Abilitazione modo Caldo in base alla temperatura dell'acqua:

- modo Caldo Normale (39°C), OFF

- modo Caldo Ridotto (35°C), ON

Dip 6 (Default OFF)

Abilitazione modo Freddo in base alla temperatura dell'acqua:

- modo Freddo Normale (17°C), OFF

- modo Freddo Ridotto (22°C), ON.

Sw 2

Dip 1 (Default OFF)

Controllo valvole di intercettazione :

-impianto senza valvola di intercettazione (Y1), OFF

-impianto con valvola di intercettazione (Y1), ON

Dip 2 (Default OFF)

Consenso valvola di intercettazione:

-consenso valvola Freddo/Caldo (Y1), OFF

-Pretarato in fabbrica

Dip 3 (Default OFF)

Pretarato in fabbrica

Dip 4 (Default OFF)

Pretarato in fabbrica

AUTOTEST

È disponibile la funzione Autotest per accertare il funzionamento del ventilconvettore.

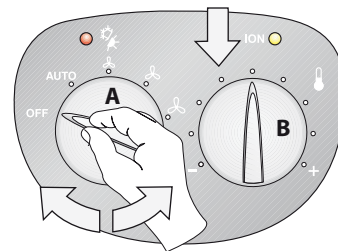
La sequenza di Autotest è la seguente:

- 1) Selettore (B) in posizione **centrale**.
- 2) Selettore (A) in posizione **OFF**.
- 3) Agendo sul selettore (A), eseguire velocemente la sequenza:
AUTO → OFF → V1 → OFF → V2 → OFF → V3 → OFF

A questo punto si è nel modo **Autotest**.

La modalità Autotest si interrompe automaticamente dopo tre minuti.

Nel modo AUTOTEST è possibile controllare il funzionamento delle uscite, delle sonde di te di comando.



CONTROLLO PRECISIONE SELETTORE:

Nel modo Autotest è possibile visualizzare la precisione del selettore di temperatura sul led (C), con:

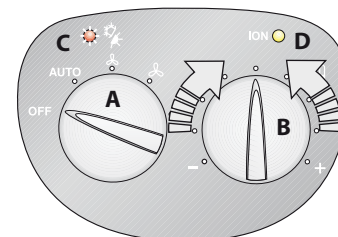
lampeggi Rossi = decine,

lampeggi Blu = unità,

lampeggi Fucsia = decimi,

La sequenza di Controllo Sonde è la seguente:

- 1) Selettore (A) in posizione **OFF**.
- 2) Selettore (B) in qualsiasi posizione esclusi gli estremi (utilizzati per il controllo sonde).



CONTROLLO USCITE:

Dal modo Autotest, portare il selettore A in posizione **AUTO**; il LED FUCSIA lampeggia

- 1) Con il selettore (A) in posizione **AUTO** si controlla il funzionamento dell'aletta motorizzata (se il kit di motorizzazione è installato).

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

- 2) Con il selettore (A) in posizione **V1** si accende la velocità minima V1.

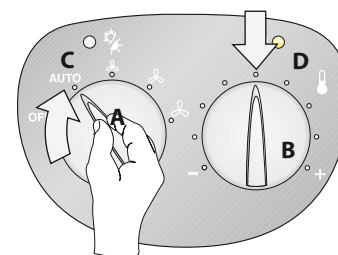
Il led giallo (B) esegue cicli di 2 lampeggi.

- 3) Con il selettore (A) in posizione **V2** si accende la velocità media V2.

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

- 4) Con il selettore (A) in posizione **V3** si accende la velocità massima V3.

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



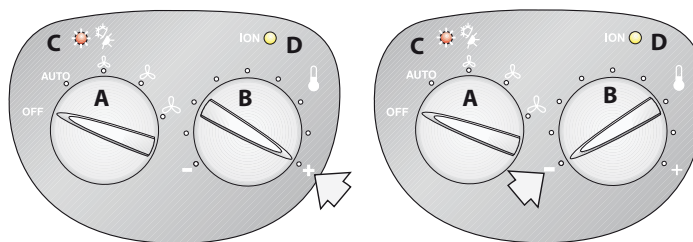
CONTROLLO SONDE:

Nel modo Autotest è possibile visualizzare il valore di temperatura rilevato dalla sonda sul led (C), con:

lampeggi Rossi = decine,

lampeggi Blu = unità,

lampeggi Fucsia = decimi,



La sequenza di Controllo Sonde è la seguente:

- 1) Selettore (A) in qualsiasi posizione.
- 2) Selettore (B) in posizione:
 - tutto **a destra (+)** per visualizzare la **sonda temperatura acqua**,
 - tutto **a sinistra (-)** per visualizzare la **sonda temperatura aria ambiente**.

In caso di avaria delle sonde il valore visualizzato dal lampeggio del led (C) sarà 99,9:

9 lampeggi Rossi = 9 decine,

9 lampeggi Blu = 9 unità,

9 lampeggi Fucsia = 9 decimi

Congratulations on your purchase of the Aermec OMNIA HL_PC fan coil.

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

CONTENTS

Important information • Package	20
Description	21
Operation	22
Maintenance • Troubleshooting	23
Technical data and operating limits	24
Main components • Description of components	25
Caratteristiche di funzionamento	26
Installation information • Unit installation	27
Coil rotation • Filter installation and replacement	28
Water Connections • Condensate Discharge Connections • Electrical wirings	29
Dip Switch	30
Autotest	31
Dimensions	71
Wiring diagrams	74

IMPORTANT INFORMATION

 **IMPORTANT: OMNIA fan coils are designed for indoor use.**

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

 **IMPORTANT: components sensitive to static electricity may be destroyed by discharges notably lower than those at the human perception threshold. These discharges form when you touch a component or electric contact of a unit, without first discharging accumulated static electricity from your body. The damage caused to the unit by an overvoltage is not immediately evident, it only appears after a certain period of operation.**

STATIC ELECTRICITY ACCUMULATION

Any person not connected in a conductive manner with the electronic potential of his surrounding environment can accumulate electrostatic charges.

STANDARD PROTECTION AGAINST ELECTROSTATIC CHARGES

Earthing quality

When working with units sensitive to electrostatic electricity, ensure that people, workplaces and unit casings are correctly earthed. This will prevent the formation of electrostatic charges.

Avoid direct contact

Only touch the element exposed to electrostatic risk when absolutely essential (e.g.: for maintenance).

Touch the element without coming into contact with either the contact pins or the wire guides. If you follow this rule, the energy of the electrostatic charges cannot reach or damage the sensitive parts.

Before taking measurements on the

 unit, it is necessary to discharge all electrostatic charges from your body. To do this, just touch an earthed metal object. Only use earthed measuring instruments.

POWER THE FAN COIL ONLY WITH 230V, SINGLE-PHASE VOLTAGE

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

DO NOT USE THE FAN COIL IMPROPERLY

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

AIR THE ROOM

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

ADJUST TEMPERATURE ADEQUATELY

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

In summer, a temperature that is too low causes higher electrical consumption.

CORRECTLY ADJUST THE AIR JET

Air coming out from the fan coil must not reach people directly; in fact, even if the air is warmer than the room temperature, it could cause a cold sensation and result in discomfort.

DURING OPERATION

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

WHAT IS NORMAL

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

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

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

MALFUNCTIONING

In the event of a malfunction, cut off power supply to the unit, then restore the power and start the unit again. If the problem occurs again, call the local After-Sales Service immediately.

DO NOT TUG THE ELECTRIC CABLE

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

DO NOT OBSTRUCT THE AIR OUTLETS BY PLACING OBJECTS INTO THEM

 Do not put anything in the air outlet slots.

This could injure people and damage the fan.

PACKAGE

The fan coils are shipped in standard package which consists of

expanded polystyrene foam and cardboard shells.

FAN COILS WITH COLD PLASMA AIR PURIFIER

OMNIA HL PC

The **OMNIA HL (High Line)** fan coil features an exclusive design produced by the Giugiaro Design studio, but it also concentrates high technological characteristics that make the equipment ideal for the climate control of rooms of all types.

The supply of climate controlled air is immediate and distributed throughout the room; **OMNIA HL** 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 quality of the treated air is guaranteed by a filter that retains suspended dust. With the fan coil switched off, the closed fin prevents any dust or foreign bodies from entering, when the fan-coil 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 possibility of removing the bowl and the inspectionable fan volutes (only by people who have the proper technical training) make it possible to carry out thorough cleaning of the internal parts, necessary conditions for installations in very crowded areas or where high standards of hygiene are required.

The quietness of the new centrifugal fan assembly is such that at operating speed you cannot tell when

the '**OMNIA HL** 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 (version with thermostat).

The **OMNIA HL** 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..

Full respect for accident prevention regulations.

DESCRIPTION OF THE UNIT

AIM OF THE UNIT

The fan coil is a room air treatment terminal unit for both winter and summer operation.

Versions OMNIA HL_PC

A fan coil with cabinet, for universal installation. With incorporated electronic thermostat.

- **OMNIA HL_PC, RAL 9002 white casing; head and feet, RAL7044**

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)

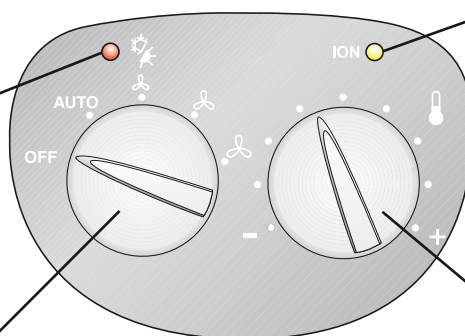
- Indicates COLD PLASMA active (active ventilation).

Selector knob(A)

- On/Off.
- Automatic operation (AUTO).
- Manual speed selection.

Thermostat knob (B)

- Selection of the required room temperature.

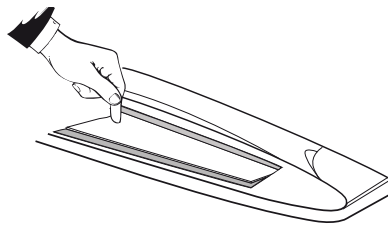


USE (OMNIA HL PC)

COMMANDS:

Ventilation is only allowed with the finning open, it is necessary to open it manually.

The closure of the finning provokes the turning off of the fan by the electronic thermostat remains active and continuously records the environmental data for a prompt restart when the finning opens again.

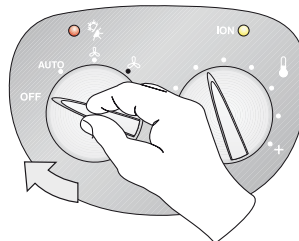


Turning on/off

OFF The fan coil is off.

It may however start again in Heating mode (Antifreeze function) if the room temperature falls to below 7°C and the water temperature is suitable, in this case the red Led flashes.

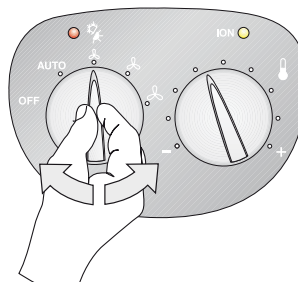
To start the fan coil, turn the knob towards the functioning mode required in the AUTO position or in one of the three ventilation speeds.



Speed selection

AUTO The thermostat maintains the set temperature changing the fan speed in Automatic Mode in accordance with the room temperature and the set temperature.

The thermostat maintains the set temperature through cycles of coming on and off by respectively using the minimum, medium or maximum fan speeds respectively.

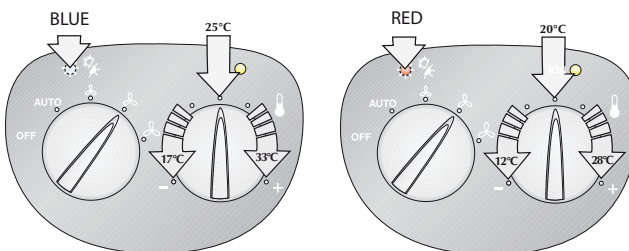


Temperature selection

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 OMNIA HL PC - HL PCM fancoil automatically sets the functioning at Hot or Cold in accordance with the temperature of the water in the system.

LIT INDICATORS

Led (C) changes colour to indicate the operational mode that is active:

RED On indicates Heating operation (heating).
Flashing indicates antifreeze mode.

BLUE On indicates Cooling operation (cooling).

FUCHSIA Flashing indicates that the water in the system has not yet reached the temperature suitable for enabling the ventilation.

Led (D) indicates the activation of the COLD PLASMA purifying system:

YELLOW On indicates that the thermostat has detected a room temperature that requires the ventilation to cut in at the same time as the ventilation the COLD PLASMA is activated.

Fast flashing indicates that the water circulating in the system has not yet reached the temperature required for enabling the ventilation, the COLD PLASMA is deactivated.

Off indicates that the finning is closed and that the fan cannot start. The COLD PLASMA is off.

If the finning is open, Led (D) off indicates that the thermostat is in stand-by mode (selector A is in the OFF position) or that the thermostat does not require the functioning of the fan.

Fast flashing indicates a functioning fault of the ambient probe (Emergency mode).

MAINTENANCE

ROUTINE MAINTENANCE

Routine maintenance can be carried out by the user: it involves a series of simple operations, thanks to which the fan coil can operate at its maximum efficiency level.

Interventions:

- External cleaning, weekly to be carried out with a moist cloth and neutral soap; do not use other detergents and solvents of any type.
- Frequent cleaning of the filter ensures greater operating efficiency. Check if the filter is very dirty: if you need to repeat the operation, clean frequently, remove the accumulated dust with a vacuum cleaner. When the filter is clean, put it back on the fan coil unit.
- Visual inspection of the state of the fan coil for every maintenance operation; every fault must be communicated to the After Sales Service department.

EXTRAORDINARY MAINTENANCE

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

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

Extraordinary maintenance consists of a set of complex operations that involve the dismantling of the fan coil or its components, resulting in the restoration of the fan coil's functioning at maximum efficiency.

Interventions:

- Internal cleaning, annually or before shutting down for long periods; cleaning can be more frequent

in environments where a high degree of air cleaning is required; it consists of cleaning the coil, the removable volute, the fan fins, the basin and all the parts in contact with the treated air.

- Repairs and fine tuning: if you notice anomalies, consult the "TROUBLESHOOTING" charter of this manual before contacting the After Sales Service.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
Insufficient air flow at outlet	Incorrect speed setting on control panel	Select the correct speed on the control panel
	Blocked filter	Clean the filter
	Obstructed air flow (inlet and/or outlet)	Remove the obstacle
Unit does not heat	No hot water	Check the boiler
	Incorrect control panel setting	Set the control panel
Unit does not cool	No cold water	Check the chiller
	Incorrect control panel setting	Set the control panel
Fan not turning	No electrical power	Check that there is electrical power
	Water has not reached operating temperature.	Check heater or chiller. Check thermostat setting
Condensation forming on the external case of the unit	Temperature and humidity limits specified by "MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE" have been reached	Raise the water temperature above the limits specified by "MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE"

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

TECHNICAL DATA AND OPERATING LIMITS

	HL	16PC	26PC	36PC
Thermal capacity (maximum) (input water 70°C)	[W]	2910	4620	5940
Cooling output (maximum) (input water 7°C)	[W]	1200	2030	2830
Power consumed (maximum)	[W]	32	35	42
Current consumed (maximum)	[A]	0,15	0,18	0,22
Input water temperature (maximum)	[°C]	80		
Operating pressure (maximum)	[bar]	8		
Room temperature limits Ta		0°C < Ta < 40°C		
Relative humidity limits in the room R.H.		U.R. < 85%		
Protection rating	IP	20		
Power supply	[V~Hz]	230V (±10%) ~ 50Hz		

Performance values refer to the following conditions:
- at the maximum motor speed;

- the total input power is determined by adding the input power for the unit and the input power for the accessories connected and declared in the corresponding manuals.

Water temperature

In order to prevent air stratification in the room, and therefore to achieve improved mixing, it is advisable not to supply the fan coil with water at a temperature over 65°C.

The use of water at high temperatures could cause squeaking due to the different thermal expansions of the elements (plastic and metal), this does not however cause damage to the unit if the maximum operating temperature is not exceeded.

Minimum average water temperature

If the fan coil is working in continuous cooling mode in an environment where the relative humidity is high, condensate might form on the air delivery and on the outside of the device. This condensate might be deposited on any objects underneath and on the floor.

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

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

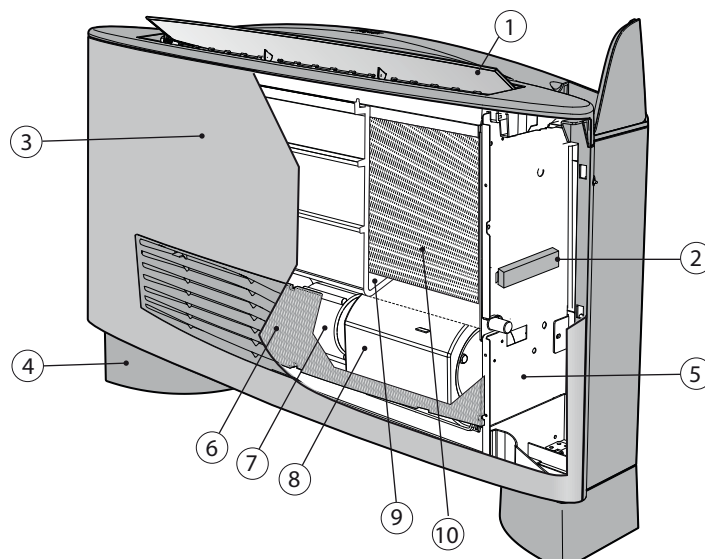
Minimum average water temperature [°C]		Temperature of the air in the room with dry bulb					
		21	23	25	27	29	31
Temperature with wet bulb of the air in the room	15	3	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3	3
	23	-	8	7	6	5	5

MAIN COMPONENTS

- 1 Head with adjustable fins
- 2 Control board
- 3 Cabinet
- 4 Feet (accessory ZH)
- 5 Load-bearing structure

- 6 Air filter
- 7 Fan motor
- 8 Fan
- 9 Basin
- 10 Heat exchange coil

OMNIA HL_PC



DESCRIPTION OF COMPONENTS

HEAT EXCHANGE COIL

2-row coil with copper pipe and aluminium fans, held in place by means of the mechanical expansion of the pipes. The collectors are fitted with female connections and air vents in the upper part of the coil. The coil can be rotated on the worksite.

CABINET

HL_PC : Casing in RAL9002

The casing is made of galvanised steel, varnished with polyester powders to guarantee high resistance to rust and corrosion. The feet (ZH accessories series) are either in RAL7044 plastic material to be combined with the HL_PC version (RAL9002)

AIR FILTER

Easily removable and built with regenerable materials, it can be cleaned by suction.

ELECTRIC FAN ASSEMBLY

Applied directly to the frame, it consists of extremely quiet, compact, double suction centrifugal fans. The electrical motor, protected against overloading, has three

speeds with the running capacitor always on, directly coupled with the fans and cushioned with flexible supports. The fan shrouds can be inspected (an operation that can only be carried out by personnel with the specific technical skills), which also means the inner parts can be accurately cleaned.

LOAD-BEARING STRUCTURE

Made of sheet metal of an adequate thickness, and galvanised to protect against oxidation. Equipped with closed cell thermal insulation with Class 1 fire resistance. Holes in the back for wall mounting.

Each device is equipped with a condensate collection tray that can be removed for cleaning (this operation can only be carried out by personnel with the specific technical skills).

CONDENSATE DISCHARGE

Every device is fitted with a tray for collecting condensation, with a connection for draining condensation produced by the unit in cooling mode.

WATER CONNECTIONS

The connections, located on the left hand side, are female. The possibility exists for rotating the battery on the construction site.

HEAD WITH ADJUSTABLE FINS

HL_PC : Colour RAL7044

With the deflector fin fully closed, the tripping of the microswitch stops ventilation thereby interrupting any further heat exchange with the environment.

The control panel is also housed in the head, and is protected by a flap.

COLD PLASMA

COLD PLASMA ionising filter: COLD PLASMA is capable of reducing the level of pollutants, by decomposing the molecules that form them. Using a series of electric shocks, "COLD PLASMA" causes the water molecules present in the air to separate into positive and negative ions. These ions neutralise the gas pollutant molecules, forming products that are normally present in clean air. The result is in the air: you can finally breathe clean, odour-free ionised air.

OPERATING CHARACTERISTICS

The OMNIA HL_PC are delivered ready to operate in standard configuration, but allow the installer to adjust them to the specific needs of the system with dedicated accessories and customizing the functions by using the Dip-Switch interior (see SETTINGS DIP-SWITCH).

Response to controls is immediate, except in special cases.

System types

The OMNIA HL fan coils are designed for

2-pipe systems without valve.

Ventilation

The Ventilation speed can be controlled either manually with the selector (A) to position V1, V2 and V3 (the fan is used with cycles of on-off on the selected speed), or automatically with selector switch to the AUTO position (the speed of the fan is controlled by the thermostat in function of the environmental conditions).

Aeration is permitted only with the flap open, you must open it manually.

Change season

The thermostat will change the operating mode (heating or cooling) automatically.

The season change occurs according to the water temperature measured in the plant:

- 35 °C in normal winter mode or 31 °C in

winter mode,
 - 22 ° C to 25 ° C or Normal Cold Cold Reduced, (can be configured via a DIP switch).
 Water temperature controls
 The thermostat enables the ventilation only if the water temperature is suitable to the way Warm or Cold.
 The thresholds enable ventilation are:
 - 39 ° C in normal winter mode or 35 ° C in winter mode,
 - 17 ° C or 22 ° C Normal Cold Cold Reduced,
 (Can be configured via a DIP switch).
 The control panel indicates the situation in which the water temperature is not appropriate to the operation mode set, via the alternate flashing on the LED C of fuchsia color with red or blue colors related to the active mode.
 Correcting probe
 You can select a correction to apply to the sensor.

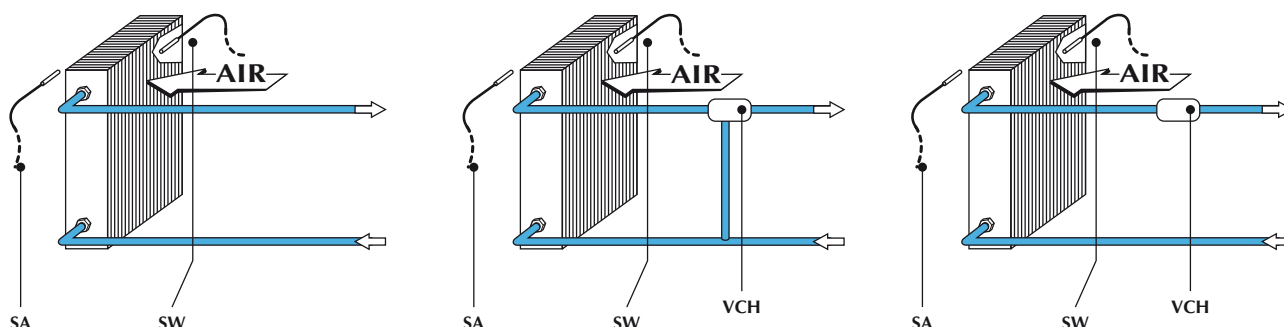
Frost Protection (frost protection)
 Frost protection plan to check that the temperature never drops in values of frost, even when the fan is switched off and the selector (A) is OFF.
 In the case where the temperature drops below 7 ° C, the thermostat starts the fan coil in the hot operation with set at 12 ° C and ventilation in AUTO, if the temperature of the water so allows, that the fan coil unit is powered on and that, for models with manual flap, the flap outlet is in the open position.
 It leaves the way frost when the temperature rises above 9 ° C.
 Emergency mode
 In case of failure of the electronic thermostat probes it behaves in the following way:
 - Ambient probe SA fault, the thermostat enters "Emergency", indicated by the flashing of the LED (D) yellow.
 With selector (A) in the OFF position the

fan is switched off.
 With selector (A) in AUTO, V1, V2 and V3 fan run cycles on - off; in this situation the power delivered by the terminal is controlled manually via the temperature selector (B), turning to the right the cycle duration of Lit increases; turning to the left decreases the time.
 - Failure SW water probe, the thermostat enters "Change season from September." The ventilation is always enabled.
 The season change takes place according to the following rules:
 a) if the thermostat is in cooling mode and the demand of the thermostat is 5 ° C below the set point, then automatically the thermostat requires heating mode.
 b) if the thermostat is in heating mode and the demand of the thermostat is 5 ° C above the set point, then the thermostat automatically requires the cooling mode.

SYSTEM EXAMPLES

Key:

SW Water temperature sensor
 VCH Solenoid valve (Heating / Cooling)
 SA Room temperature probe



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

The unit should not be installed in 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 corrosion.

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 H₂S or chemically reduce sulphates) and on the chemical composition of the water, to prevent corrosion and fouling inside the tubes.

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

Total hardness in mmol/l	l < mmol/l < 1,5
Chlorides [CL ⁻]	< 10 mg/litre
Sulphates [SO ₄ ²⁻]	< 30 mg/litre
Nitrates [NO ₃ ⁻]	= 0 mg/litre
Dissolved iron	< 0,5 mg/litre
Dissolved oxygen	4 < [O ₂] < 9 mg/litre
Carbon dioxide [CO ₂]	< 30 mg/litre
Resistivity	20 Ohm-m < Resistivity < 50 Ohm-m
pH	6,9 < pH < 8

INSTALLATION

⚠ IMPORTANT: OMNIA fan coils are designed for indoor use.

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

⚠ WARNING: before carrying out any work, put the proper individual protection equipment on.

⚠ IMPORTANT: the device must be installed in compliance with national plant engineering rules.

⚠ IMPORTANT: the electrical connections, plus the installation of fan coils and relevant accessories, should only be performed by a technician with the necessary technical and professional expertise to install, modify, extend and maintain systems, and who is able to check the systems for purposes of safety and correct operation (in this manual such technicians will be indicated with the general term "personnel with specific technical skills").

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

- Measurement of the electrical system insulation strength

- Continuity of the protection wires

⚠ IMPORTANT: Install a device, main switch, or electric plug so you can fully disconnect the device from the power supply.

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

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

The water, condensate discharge and electrical circuit ducts must be provided for.

The fan coil should be installed in such a way as to facilitate routine (filter cleaning) and special maintenance operations, as well as access to the air drain valve on the side of the unit frame (connections side).

Do not install the unit in rooms where there are inflammable gases or acid/alkaline substances which can provoke irreparable damage to the copper-aluminium heat exchangers or internal plastic components.

Do not install the unit in workshops or kitchens, where oil vapours mixed

with the treated air can be deposited on the exchange coils (reducing their effectiveness) or on the internal parts of the unit (damaging the plastic components).

The fan coil must be installed in such a position that the air can be distributed throughout the room and so that there are no obstacles (curtains or objects) to the passage of the air from the suction louvers.

You are advised not to install the fan coil above objects that suffer from damp or wet because in some conditions condensation may form on the external frame of the equipment with the possibility of dripping or failures may occur in the hydraulic system and condensate drainage with the consequent spilling of liquid.

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

UNIT INSTALLATION

To install the unit, proceed as follows:

- Loosen the screws to remove the housing.
- With wall-mounted units, keep a minimum clearance of 80mm from the floor. With floor-standing units on feet, refer to the instructions supplied with the accessory.
- **The supporting wall must be perfectly flat. For fixing, use 4 wall plugs (not supplied) with suitable characteristics for the specific type of 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 posi-**

tioned 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.

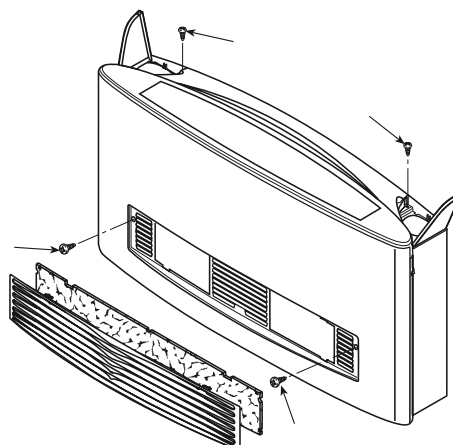
Insulation of water lines is recommended. Install the condensate water collection tray (optional accessory) to prevent dripping during cooling operation.

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.

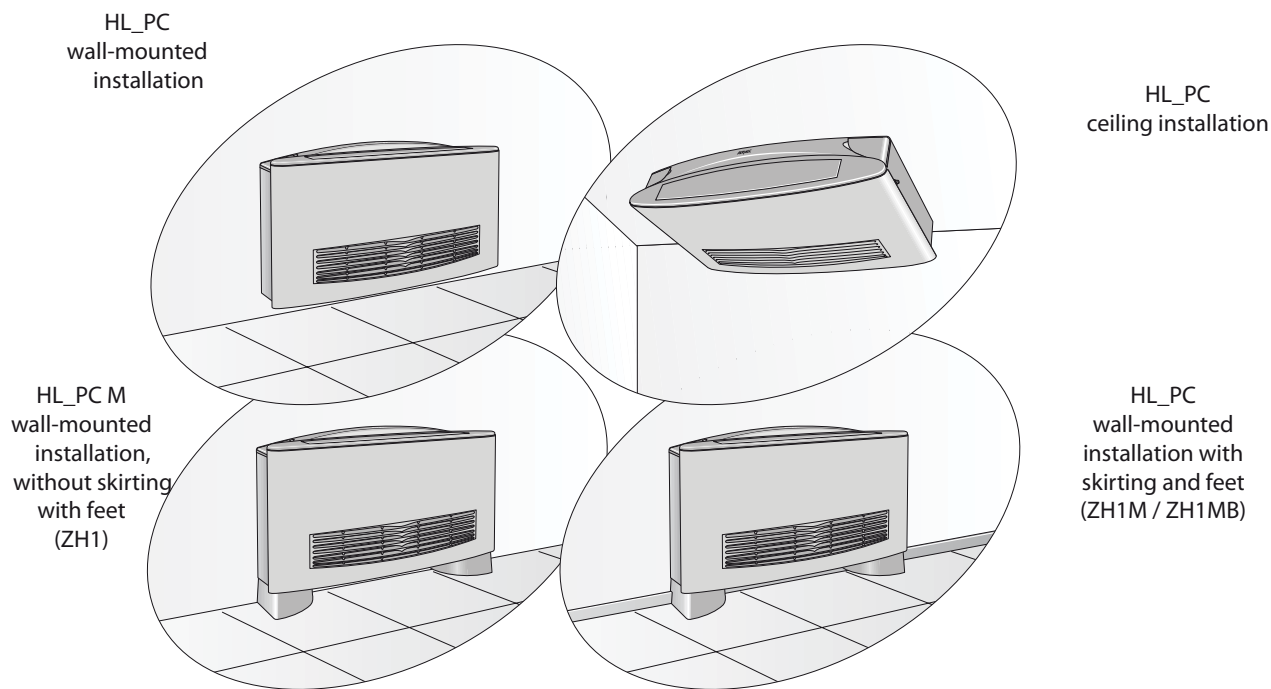
Test the seal of water and condensate

drainage connections.

- Fit accessories (as applicable).
- To modify electronic thermostat settings, adjust the dipswitches inside the panel (see section "DIPSWITCH CONFIGURATION").
- 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.
- Assemble the air filter. It is supplied in a sealed box, to be opened only at the time of use.
- Run an Autotest to check that the fan-coil operates correctly.



INSTALLATION EXAMPLES



COIL ROTATION

If the hydraulic connections require the rotation of the coil, remove the cabinet and ambient probe then proceed as follows:

- remove the electrical connections from the terminal strip;
- remove the probe from the coil;
- remove the screws fixing the basin and remove it;
- remove the screws securing the coil, then remove the coil;
- remove the push-outs on the righthand side;
- rotate the coil and secure it with the

- previously removed screws;
- reassemble the tray, fixing it with the screws. All the trays are suitable for condensate drainage on both sides;

N.B.: Before connecting the condensate discharge, use a tool to knock out the diaphragm of the tray on the water connections side.

- position the polyethylene cap of the condensate discharge onto the lefthand side;
- remove the electric motor cable from the right-hand side;
- remove the rectangular push-out from

the left-hand side;

- recover the cable grommet and insert it in the left-hand side before closing the right-hand hole with adhesive tape;
- move the electric motor cable onto the left-hand side, passing it through the cable grommet and arranging it so it reaches the connector on the side;
- unravel the twists and turns of the microswitch cable for the length necessary to reach the control board on the left-hand side;
- fasten the microswitch cable to the cable clamps.

INSTALLING THE AIR FILTER

• Installation

- Remove the suction grille from the unit; with the tip of a tool, pry the upper hooks of the grille.
- Insert the filter into the internal part of the

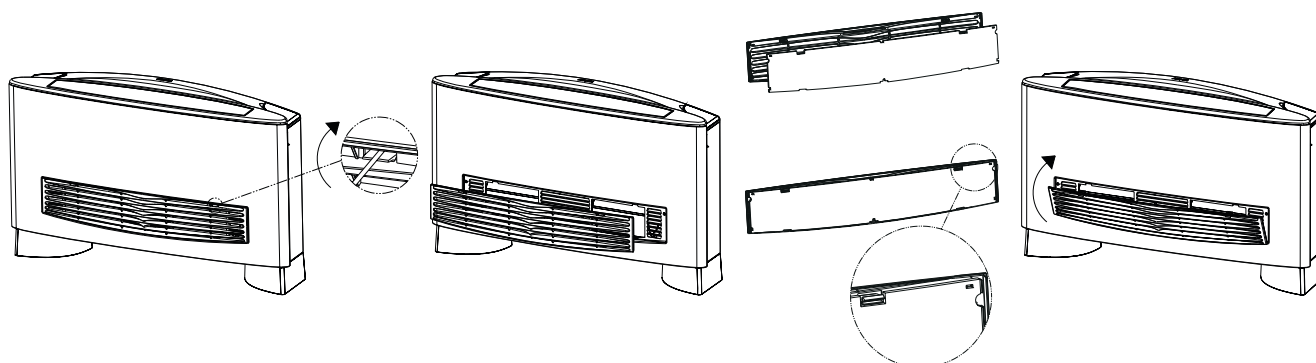
intake grille.

- Reassemble the suction grille to the unit; first insert the lower hooks into the casing then insert the upper hooks.
- Easily removable, it is supplied in a sealed

package, to be opened only at the time of use.

• Maintenance

Clean frequently, remove the accumulated pollution with an aspirator.



CONNECTIONS

The water, condensate discharge and electrical circuit ducts must be provided for.

WATER CONNECTIONS

- **Make the water connections. To help the bleeding of air from the coil, you are advised to connect the water outlet pipe to the fitting at the top; any inversion will not jeopardise the**

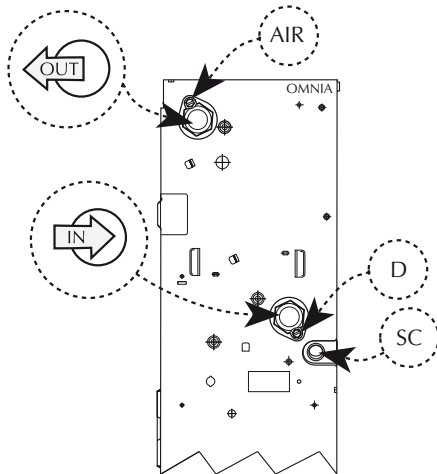
proper functioning of the unit.

The position and diameter of the water connections are shown in the dimensions.

You are advised to adequately

insulate water lines, or fit the auxiliary condensate drain tray (available as an accessory), to prevent dripping during the cooling function.

Test the seal on the water connections.



Coil connections			
Omnia HL	16	26	36
Ø	1/2"	1/2"	1/2"

CONNECTIONS

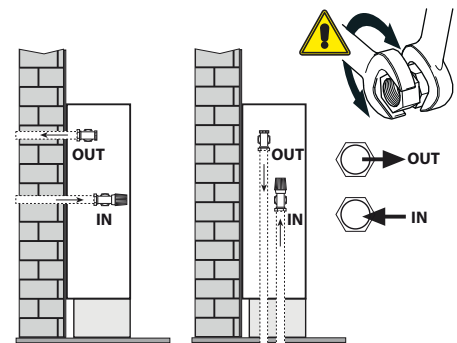
OUT = Water outlet coil connection

IN = Water inlet coil connection

AIR = Coil air drain valve

D = Coil drainage valve

SC = Condensate discharge (male Ø 16mm)



- Always use a wrench and counter-wrench to fix the pipes.

CONDENSATE DISCHARGE CONNECTION

During cooling operation the indoor unit removes humidity from the air. The condensate water must be eliminated by connecting the appropriate discharge coupling to the piping of the condensate discharge system.

condensate discharge, use a tool to knock out the diaphragm of the tray on the water connections side.

Seal the unused drainage hole.

The condensate drain network must be properly scaled and the piping situated in such a way as to keep an adequate slope along the route (min.

1%). If condensate is discharged into the sewage system, install a siphon to prevent the return of unpleasant odours into the room.

⚠ Test the condensate discharge seal.

N.B.: Before connecting the

ELECTRICAL WIRINGS

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

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

- **Measurement of the electrical system insulation strength**
- **Continuity of the protection wires**
- **The electrical wirings must be made in compliance with the wiring diagrams**

The unit must be connected directly to an electrical outlet or to an independent circuit.

OMNIA fan coils are powered with a current of 230V ~ 50Hz with an earth connection, but the line voltage must remain within the tolerance value of ±10% compared with the nominal value.

The electrical power cable must be of the

H07 V-K or N07 V-K type with 450/750V insulation if inside a tube or raceway. Use cables with double H5vv-F type insulation for visible cable installation. All the cables must be piped or ducted until they are inside the fan coil. The cables leaving the pipe or raceway must be positioned in such a way that there are not traction or twisting stresses and they are anyway protected from outside agents.

Stranded cables can only be used with crimping terminals. Check the wire strands are well inserted.

The wiring diagrams are subject to continuous updates, so it is essential to use those on the machine as your reference.

For all the connections, follow the wiring diagrams supplied with the device and shown in this documentation.

In installations with a 3-way valve, the minimum water temperature sensor

must be relocated from its standard mounting in the coil assembly to the delivery hose upstream of the valve.

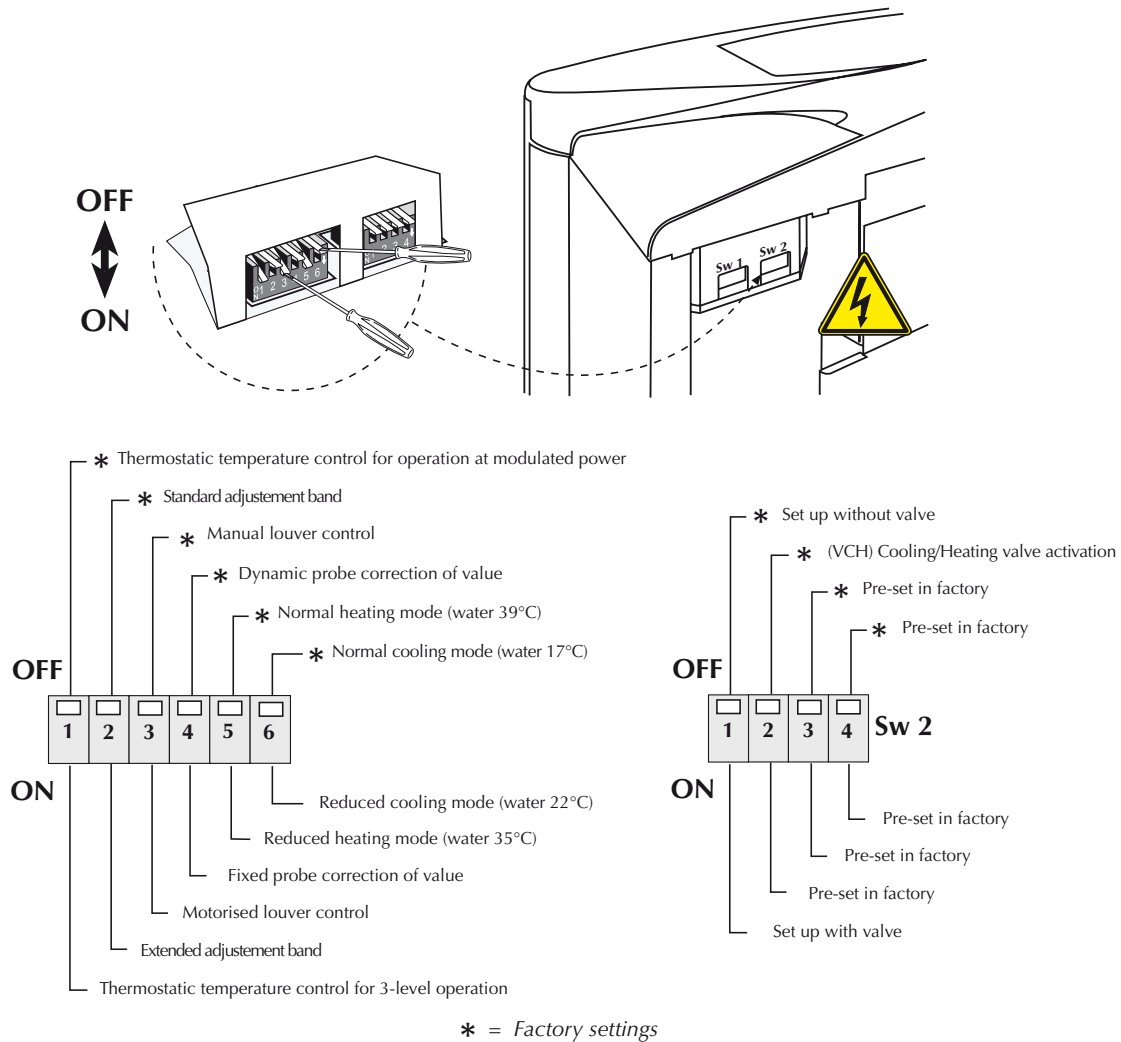
- Connect the power cables.
- Connect the earth cable.
- Connect the electric cables of the valve accessory (if installed).
- Check all the connections and relative cables are well fixed.

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.

Warning: probes have double insulation due to the presence of 230V AC.

DIPSWITCH



DIPSWITCH CONFIGURATION

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

Always disconnect the power supply before performing this operation.

Adjust the dipswitches inside the thermostat for the following functions:

Sw 1

Dipswitch 1 (Default OFF)

Thermostatic temperature control:

- for operation at modulated power, set to OFF
- for 3-level operation, set to ON

Dipswitch 2 (Default OFF)

Adjustment band:

- for standard, set to OFF
- for extended, set to ON

Dipswitch 3 (Default OFF)

Louver control:

- for manual control, set to OFF
- for motorised control, set to ON

Dipswitch 4 (Default OFF)

Probe correction:

- for dynamic correction of values, set to OFF
- for fixed correction of values (heating mode 4°C), 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 mode (17°C), set to OFF
- for reduced cooling (22°C), set to ON

Sw 2

Dip 1 (Default OFF)

Valve set up:

- set up without valve (Y1), OFF
- set up with valve (Y1), ON

Dip 2 (Default OFF)

Valve activation:

- Heating/Cooling valve activation (Y1), OFF
- Preset in factory

Dip 3 (Default OFF)

Preset in factory

Dip 4 (Default OFF)

Preset in factory

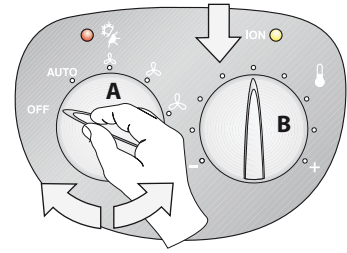
AUTOTEST FUNCTION

This function is designed to check the operation of the fancoil.

To run the Autotest function, proceed as follows:

- 1) Selector switch D 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, which is automatically deactivated after three seconds. Use the AUTOTEST to check operation of unit outputs, temperature probes and the precision of the temperature selector.



SELECTOR SWITCH CHECK

The Autotest function displays the precision of the temperature selector on LED C:

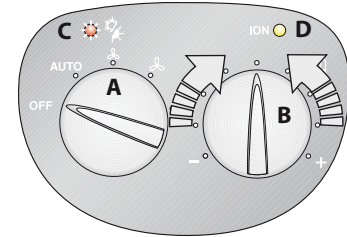
Red flashing = tens

Blue flashing = units

Pink flashing = tenths

The Probe control sequence is as follows:

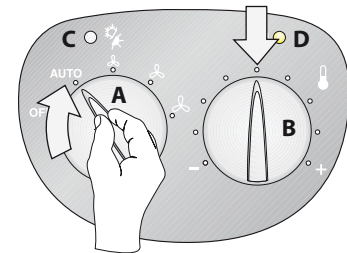
- 1) Selector switch A in OFF position.
- 2) Selector switch D in any position, excluding limit settings (for probe check).



OUTPUT CHECK

In the Autotest mode, set selector switch A to the AUTO position; the pink LED flashes.

- 1) Set selector switch A to **AUTO** position to check operation of the motorised louver (if motorisation kit is installed). Yellow LED D runs 1-flash cycles.
- 2) With selector switch A in the **V1** position, minimum speed V1 is activated. Yellow LED D runs 2-flash cycles.
- 3) With selector switch A in the **V2** position, medium speed V2 is activated. Yellow LED D runs 3-flash cycles.
- 4) With selector switch A in the **V3** position, maximum speed V3 is activated. Yellow LED D runs 4-flash cycles.



PROBE CHECK

The Autotest function can also display the temperature detected on LED C:

Red flashing = tens

Blue flashing = units

Pink flashing = tenths,

The Probe control sequence is as follows:

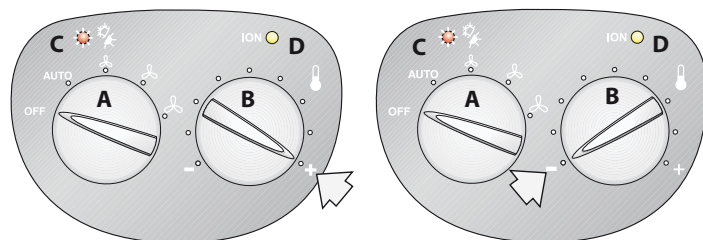
- 1) Selector switch A in any position.
- 2) Set the selector switch D to:
far **right position (+)** to display **water temperature probe**;
far **left position (-)** to display the **room air temperature probe**.

In the event of probe fault, the value displayed by the flashing LED is 99,9:

9 red flashes = 9 tens

9 blue flashes = 9 units

9 pink flashes = 9 tenths.



Veillez accepter nos compliments les plus sincères pour avoir acheté le ventilo-convecteur OMNIA HL_PC Aermec.

Réalisé avec des matériaux de première qualité, dans le plus grand respect des normes de sécurité, "OMNIA HL_PC" est facile à utiliser et destiné à durer longtemps.

TABLE DES MATIÈRES

Informations importantes • Emballage	27
Entretien • Problèmes et solutions	28
Fonctionnement • Description • Données techniques et limites de fonctionnement	29
Facteurs de correction pour le fonctionnement avec de l'eau glycolée	30
Composants principaux • Description des composants	31
Informations pour l'installation	32
Installation de l'unité • Rotation de la batterie	33
Raccords hydrauliques • Raccords pour la vidange de la condensation • Branchements électriques	34
Installation et remplacement du filtre	35
Dimensions	56
Schémas électriques	58

INFORMATIONS IMPORTANTES

⚠ ATTENTION: Les ventilo-convecteurs OMNIA ont été conçus pour fonctionner à l'intérieur.

⚠ ATTENTION: le ventilo-convecteur est branché au réseau électrique et au circuit hydraulique : l'intervention de personnel dépourvu des compétences techniques spécifiques peut entraîner des blessures pour l'opérateur ou endommager l'appareil ou le milieu environnant.

⚠ ATTENTION: les composants sensibles à l'électricité statique peuvent être détruits par des décharges notablement inférieures au seuil de perception humaine. Ces décharges se forment lorsqu'on touche un composant ou un contact électrique d'une unité sans avoir au préalable déchargé du corps l'électricité statique accumulée. Les dommages subis par l'unité à cause d'une surtension ne sont pas immédiatement reconnaissables, mais ils se manifestent après une certaine période de fonctionnement.

ACCUMULATION D'ÉLECTRICITÉ STATIQUE

Toute personne n'étant pas branchée de manière conductrice avec le potentiel électronique du milieu environnant peut accumuler des charges électrostatiques.

PROTECTION DE BASE CONTRE LES DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES

Qualité de la mise à la terre

⚠ Lorsqu'on utilise des unités sensibles à l'électricité statique, s'assurer que les personnes, le poste de travail et les boîtiers des unités soient mis à la terre correctement. On évite ainsi la formation de charges électrostatiques.

Éviter le contact direct

⚠ Ne toucher l'élément exposé à des charges électrostatiques que lorsque ceci soit absolument indispensable (ex. : pour l'entretien).

⚠ Toucher l'élément sans entrer en contact ni avec les broches de contact ni avec les guides des conducteurs. En prenant cette pré-

caution, l'énergie des décharges électrostatiques ne pourra atteindre, et donc détruire, les parties sensibles.

⚠ Si on effectue des mesures sur l'unité, il faut, avant de réaliser toute opération, décharger du corps les charges électrostatiques. À cette fin, il suffit de toucher un objet métallique mis à la terre. Employer uniquement des instruments de mesure mis à la terre.

ALIMENTER LE VENTILO-CONVECTEUR EXCLUSIVEMENT AVEC UNE TENSION DE 230 V, MONOPHASEE.

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

⚠ NE PAS UTILISER LE VENTILO-CONVECTEUR DE MANIÈRE IMPROPRE

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

VENTILER LA PIÈCE

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

RÉGLER CORRECTEMENT LA TEMPÉRATURE

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

En été, une température trop basse comporte une augmentation de la consommation d'électricité.

ORIENTER CORRECTEMENT LE JET D'AIR

L'air qui sort du ventilo-convecteur ne doit pas souffler directement sur les personnes ; car même s'il est à une température supérieure à celle de la pièce, il peut provoquer une sensation de froid et être gênant.

PENDANT LE FONCTIONNEMENT

⚠ Pendant la marche, laisser le filtre toujours monté sur le ventiloconvecteur car autrement la poussière qui se trouve dans l'air peut salir la surface de la batterie.

IL EST NORMAL

Pendant le fonctionnement en mode refroidissement, de la vapeur d'eau peut sortir du refoulement du ventiloconvecteur.

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

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

⚠ ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

En cas de mauvais fonctionnement, couper le courant, puis le rétablir et redémarrer l'appareil. Si le problème persiste, contacter immédiatement le Service d'Assistance local.

NE PAS TIRER SUR LE FIL ÉLECTRIQUE

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

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

⚠ N'ENFILER AUCUN OBJET SUR LA SORTIE DE L'AIR

N'introduire aucun objet dans les fentes de la sortie de l'air.

On court le risque de provoquer des blessures aux personnes et d'endommager le ventilateur.

EMBALLAGE

Les ventilo-convecteurs sont expédiés dans un emballage ordinaire

constitué de coques en polystyrène expansé et de carton.

VENTILO-CONVECTEUR AVEC DEPURATEUR D'AIR COLD PLASMA

OMNIA HL PC

Le ventilo-convecteur **OMNIA HL (High Line)** est caractérisé par son design exclusif qui est l'oeuvre du Studio Giugiaro Design, mais c'est également une concentration de caractéristiques technologiques élevées qui en font le moyen de climatisation idéal pour chaque milieu.

L'émission d'air climatisé est immédiate et est distribuée dans toute la pièce; **OMNIA HL** 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 qualité de l'air traité est garantie par un filtre qui retient les poussières en suspension, lorsque le ventilo-convecteur est éteint l'ailette fermée empêche la poussière et les corps étrangers de pénétrer à l'intérieur et grâce aussi au nouveau système de dépuración "**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 recombinaient (une fois activées) les décomposent en sous-produits non toxiques (eau, oxygène et anhydride carbonique, etc.).

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 HL** 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 (version avec thermostat).

Le ventilo-convecteur **OMNIA HL** 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 raccords hydrauliques réversibles au moment de l'installation.

Conforme aux normes contre les accidents.

DESCRIPTION DE L'UNITÉ

OBJET DE L'UNITÉ

Le ventilo-convecteur est un terminal pour le traitement de l'air d'un milieu, tant en hiver qu'en été.

Versions OMNIA HL_PC

Ventilo-convecteur avec carrosserie pour installation universelle, équipé de thermostat électronique.

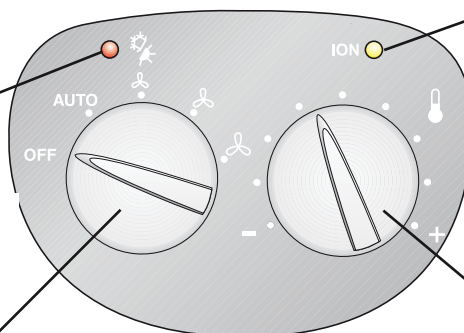
• **OMNIA HL_PC, boîtier blanc RAL9002, tête et pieds RAL7044**

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.

Poignée sélecteur (A)

- Allumé/Eteint.
- Fonctionnement automatique (AUTO).
- Sélection manuelle de la vitesse.



Témoin Jaune(D)

- Indique COLD PLASMA activé (ventilation active).

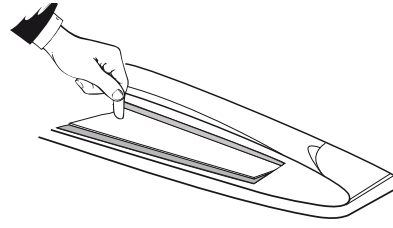
Poignée du thermostat (B)

- Sélection de la température ambiante désirée.

COMMANDES:

La ventilation n'est permise qu'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 continuellement les données environnementales pour un redémarrage rapide à la réouverture de l'ailette.

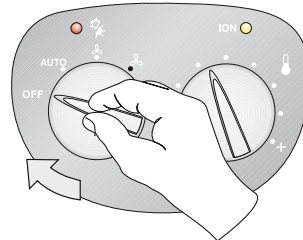


Allumage / Extinction

OFF Le ventilo-convecteur est éteint

Il peut repartir en modalité Chaud (fonction antigel) si la température ambiante passe à moins de 7°C et la température de l'eau est la bonne, dans ce cas le témoin rouge clignote.

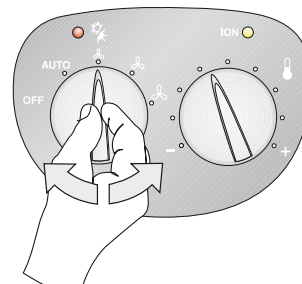
Pour faire partir le ventilo-convecteur tourner la poignée vers le mode de fonctionnement désiré sur la position AUTO ou sur l'une des trois vitesses de ventilation.



Sélection de la vitesse

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

 Le thermostat maintient la température programmée grâce à des cycles de marche et d'arrêt, en utilisant respectivement la vitesse minimum, moyenne ou maximum du ventilateur.

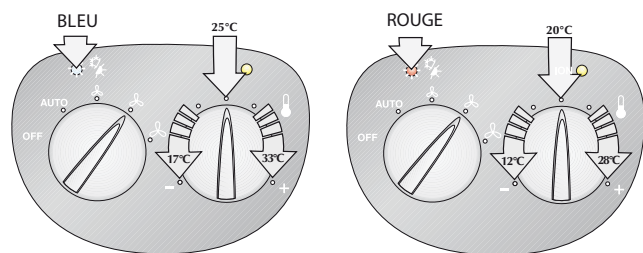


Sélection de la température

Permet de programmer la température désirée.

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

Les différences de température maximum et minimum par rapport à la position centrale sont +8°C et -8°C



Changement de saison

Le ventilo-convecteur OMNIA HL PC programme automatiquement le fonctionnement à Chaud ou à Froid en fonction de la température de l'eau dans l'installation.

SIGNALISATIONS LUMINEUSES

Le témoin (C) change de couleur pour indiquer le mode de fonctionnement activé:

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

Clignotant il indique la modalité antigel.

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

FUCHSIA Clignotant il indique que l'eau dans l'équipement n'a pas encore atteint la température suffisante pour habilitier la ventilation.

Le témoin (D) indique l'activation du système de déuration COLD PLASMA:

JAUNE Allumé il indique que le thermomètre a capté une température ambiante qui demande l'activation de la ventilation, le COLD PLASMA s'active avec la ventilation.

Clignotant rapide il indique que l'eau qui circule dans l'équipement n'a pas encore atteint la température appropriée pour activer la ventilation, le COLD PLASMA est désactivé.

Éteint il indique que l'ailette est fermée et que le ventilateur ne peut pas partir. Le COLD PLASMA est désactivé.

Si l'ailette est ouverte la led (D) éteinte indique que le thermostat est en stand-by (le sélecteur A est en position OFF) ou bien que le thermostat ne demande pas le fonctionnement du ventilateur.

Clignotant rapide il indique une anomalie du fonctionnement de la sonde ambiante (Mode Urgence).

ENTRETIEN

ENTRETIEN ORDINAIRE

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

Interventions :

- Nettoyage extérieur, fréquence hebdomadaire, à effectuer avec un chiffon humide et du savon neutre ; ne jamais utiliser d'autres détergents ni de solvants d'aucun type.
- Un nettoyage fréquent du filtre assure une plus grande efficacité de fonctionnement. Vérifiez si le filtre est très sale : si vous devez répéter l'opération, nettoyez fréquemment, enlevez la poussière accumulée avec un aspirateur. Lorsque le filtre est propre, le remettre sur le ventilo-convecteur.
- Examen visuel de l'état du ventilo-

convecteur à chaque intervention d'entretien ; toute anomalie devra être communiquée au service après-vente.

ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

L'entretien extraordinaire ne peut être effectué que par les services après vente Aermec ou bien par des personnes possédant les conditions techniques et professionnelles requises les autorisant à l'installation, la transformation, l'aménagement et l'entretien des installations, et étant en mesure de les vérifier du point de vue de la sécurité et de la fonctionnalité, en particulier, en ce qui concerne les branchements électriques, il faut effectuer les contrôles suivants :

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

L'entretien extraordinaire consiste en

une série d'opérations complexes qui comportent le démontage du ventilo-convecteur ou de ses composants, grâce auxquelles il est possible de rétablir la condition d'efficacité maximale dans le fonctionnement du ventilo-convecteur.

Interventions :

- Nettoyage intérieur, une fois par an ou avant tout arrêt de longue durée ; dans des milieux où l'air doit être plus propre, le nettoyage doit être fait plus fréquemment. Ces opérations comportent le nettoyage de la batterie, des vis sans fin démontables, des ailettes du ventilateur, du bac et de toutes les parties en contact avec l'air traité.
- Réparations et mise au point. Lorsque des anomalies se présentent, avant de contacter le service après-vente, consulter le chapitre « PROBLÈMES ET SOLUTIONS » de ce manuel.

PROBLÈMES ET SOLUTIONS

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Peu d'air en sortie.	Mauvais réglage de la vitesse sur le panneau de commande.	Choisir la bonne vitesse sur le panneau de commande.
	Filtre bouché.	Nettoyer le filtre.
Il ne chauffe pas.	Courant d'air bouché (en entrée et/ou en sortie).	Retirer l'obstruction.
	Manque d'eau chaude.	Contrôler la chaudière.
Il ne refroidit pas.	Mauvais réglage du panneau de commande.	Régler le panneau de commande.
	Manque d'eau froide.	Contrôler le groupe d'eau glacée.
Le ventilateur ne tourne pas.	Mauvais réglage du panneau de commande.	Régler le panneau de commande.
	Manque de courant.	Contrôler la présence de courant électrique.
Des phénomènes de condensation sur la structure extérieure de l'appareil.	L'eau n'a pas atteint la température de fonctionnement.	Contrôler la chaudière ou le groupe d'eau glacée. Contrôler le réglage du thermostat.
	Les limites de température et d'humidité décrites dans «TEMPÉRATURE MOYENNE MINIMALE DE L'EAU» ont été atteintes.	Augmenter la température de l'eau au-delà des limites minimales indiquées dans «TEMPÉRATURE MOYENNE MINIMALE DE L'EAU»

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

DONNÉES TECHNIQUES ET LIMITES DE FONCTIONNEMENT

	HL	16PC	26PC	36PC
Rendement thermique (maximale) (eau entrante 70 °C)	[W]	2910	4620	5940
Rendement frigorifique (maximale) (eau entrante 7 °C)	[W]	1200	2030	2830
Puissance absorbée (maximale)	[W]	32	35	42
Courant absorbée (maximale)	[A]	0,15	0,18	0,22
Température de l'eau entrante (maximale)	[°C]	80		
Pression d'exercice (maximale)	[bars]	8		
Limite de température ambiante Ta		0°C < Ta < 40°C		
Limites d'humidité relative dans la pièce H. R.		U.R. < 85%		
Degré de protection	IP	20		
Alimentation électrique	[V~Hz]	230V (±10%) ~ 50Hz		

Les performances indiquées correspondent aux conditions suivantes :
- au régime moteur maximum ;

- la puissance absorbée totale est donnée par la somme de la puissance absorbée par l'unité avec la puissance absorbée par les accessoires reliés et déclarée dans les manuels correspondants.

Température de l'eau

Pour éviter des stratifications de l'air ambiant et avoir un meilleur mélange, il est conseillé de ne pas alimenter le ventilo-convecteur avec de l'eau ayant

une température supérieure à 65 °C. L'utilisation d'eau à des températures élevées pourrait provoquer des craquèlements dus aux différentes dilatations thermiques des éléments

(plastiques et métalliques), ce qui toutefois ne provoquera pas de dégâts à l'unité si la température maximale de fonctionnement n'est pas dépassée.

Température moyenne minimale de l'eau

Si le ventilo-convecteur fonctionne de façon continue en mode refroidissement dans un milieu où l'humidité relative est élevée, il pourrait se former de la condensation sur le refoulement de l'air et à l'extérieur de l'appareil. Cette

condensation pourrait se déposer au sol et sur les objets éventuellement situés au-dessous. Pour éviter des phénomènes de condensation sur la structure extérieure de l'appareil lorsque le ventilateur est en marche, la température moyenne de

l'eau ne doit pas être inférieure aux limites indiquées dans le tableau ci-dessous; ces limites dépendent des conditions thermohygrométriques de l'air ambiant. Ces limites se rapportent au fonctionnement du ventilateur à la vitesse minimale.

Température moyenne minimale de l'eau [°C]		Température à bulbe sec de l'air ambiant					
		21	23	25	27	29	31
Température à bulbe humide de l'air ambiant	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

COMPOSANTS PRINCIPAUX

1 Tête avec ailettes orientables

2 Bornier

3 Meuble de couverture

4 Socles (accessoire de série ZH)

5 Structure portante

6 Filtre à air

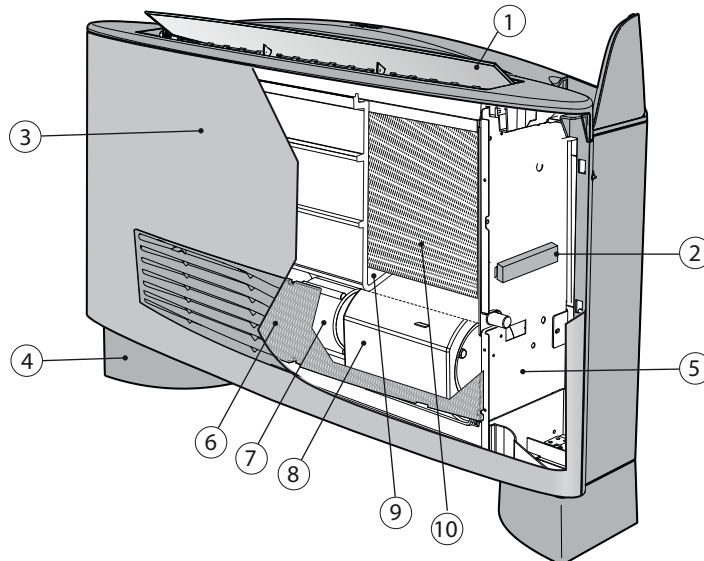
7 Moteur du ventilateur

8 Ventilateur

9 Bac

10 Batterie d'échange thermique

OMNIA HL_PC



DESCRIPTION DES COMPOSANTS

BATTERIE D'ÉCHANGE THERMIQUE

Batterie à 2 rangs avec tube en cuivre et ailettes en aluminium bloquées par expansion mécanique des tubes. Les collecteurs sont livrés avec raccords femelles et purges d'air dans la partie haute de la batterie. La batterie peut être retournée en chantier.

BOÎTIER DE PROTECTION

HL_PC : Boîtier de couleur RAL9002

Le boîtier est réalisé en tôle d'acier galvanisé et peint avec de la peinture polyester en poudre afin de garantir une haute résistance à la rouille et à la corrosion. Les pieds (accessoires série ZH) sont en matière plastique coloris RAL7044 à associer à la version HL_PC (RAL9002).

FILTRE À AIR

Facilement démontable et construit avec des matériaux régénérables, il peut être nettoyé par aspiration.

GROUPE D'ÉLECTRO-VENTILATION

Il est directement monté sur le châssis et se compose de ventilateurs centrifuges à double aspiration extrêmement silencieux et compacts. Le moteur électrique, protégé contre les surcharges, est à trois

vitesses avec condensateur de marche toujours enclenché, couplé directement aux ventilateurs et amorti avec des supports élastiques. Les vis sans fin des ventilateurs peuvent être inspectées (opération à réaliser exclusivement par du personnel pourvu des compétences techniques spécifiques), ce qui garantit un nettoyage soigné des parties internes.

STRUCTURE PORTEUSE

Elle est réalisée en tôle d'une épaisseur appropriée, protégée contre l'oxydation par zingage, dotée d'isolation thermique à cellule fermée, résistance au feu classe 1. Dans la partie arrière, elle a des trous pour la fixation de l'appareil au mur.

Chaque appareil est équipé d'un bac de récupération des condensats amovible pour garantir un nettoyage soigné (opération à réaliser exclusivement par du personnel pourvu des compétences techniques spécifiques).

ÉVACUATION DES CONDENSATS

Chaque appareil est équipé d'un bac de récupération des condensats avec un raccord d'évacuation des condensats produits par l'unité en mode refroidissement.

RACCORDS HYDRAULIQUES

Les raccords, situés sur le côté gauche, sont à accouplement femelle. Il est possible de retourner la batterie sur le chantier.

TÊTE AVEC AILETTES ORIENTABLES

HL_PC : Couleur RAL7044

Lorsque l'ailette orientable est en position de fermeture complète, l'intervention du microinterrupteur arrête la ventilation et interrompt tout échange supplémentaire de chaleur avec l'environnement.

La tête loge aussi le panneau de commande, protégé par un volet.

COLD PLASMA

Filtre ioniseur COLD PLASMA : COLD PLASMA est en mesure d'abattre les polluants en désagrégeant les molécules. Par des décharges électriques, «COLD PLASMA» provoque la scission des molécules d'eau se trouvant dans l'air sous forme d'ions positifs et négatifs. Ces ions neutralisent les molécules des polluants gazeux en obtenant des produits se trouvant normalement dans l'air pur. Le résultat est que l'on respire de l'air finalement propre, ionisé et sans odeur.

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

L'OMNIA HL_PC sont livrés prêts à fonctionner en configuration standard, mais permet à l'installateur de les adapter aux besoins spécifiques du système avec des accessoires dédiés et personnalisation des fonctions à l'aide de l'intérieur dip-switch (voir Configuration des commutateurs DIP).

La réponse aux commandes est immédiate, sauf dans des cas particuliers.

Les types de système

Les ventilo-convecteurs OMNIA HL sont conçus pour les systèmes à 2 tubes sans vanne.

Ventilation

La vitesse de ventilation peut être commandée soit manuellement avec le sélecteur (A) sur la position V1, V2 et V3 (le ventilateur est utilisé avec des cycles de marche-arrêt sur la vitesse sélectionnée), ou automatiquement avec le sélecteur à la position AUTO

(la vitesse de la ventilateur est commandé par le thermostat en fonction des conditions de l'environnement).

L'aération est autorisée uniquement avec le rabat ouvert, vous devez l'ouvrir manuellement.

Changer de saison

Le thermostat change le mode de fonctionnement (chauffage ou refroidissement) automatiquement.

Le changement de saison se produit en fonction de la température de l'eau mesurée dans l'usine:

- 35 ° C en mode hiver normal ou 31 ° C en mode d'hiver,
- 22 ° C à 25 ° C ou Normal Cold Cold réduite, (peut être configuré via un commutateur DIP).

Contrôle de la température de l'eau

Le thermostat permet de ventilation seulement si la température de l'eau est adaptée à la façon dont chaud ou froid.

Les seuils permettent de ventilation sont:

- 39 ° C en mode hiver normal ou 35 ° C en mode d'hiver,
- 17 ° C ou 22 ° C normal Cold Cold réduite, (Peut être configuré via un commutateur DIP).

Le panneau de commande indique la situation dans laquelle la température de l'eau ne convient pas à l'ensemble du mode de fonctionnement, par l'intermédiaire de la LED C de couleur fuchsia avec des couleurs rouges ou bleues liées au mode actif, le clignotent en alternance.

Correction de la sonde

Vous pouvez sélectionner une correction à appliquer au capteur.

Protection contre le gel (hors gel)

Plan de protection contre le gel pour vérifier que la température ne descend jamais dans les valeurs de gel, même lorsque le ventilateur est éteint et le sélecteur (A) est OFF.

Dans le cas où la température descend en dessous de 7 ° C, le thermostat démarre le ventilo-convecteur dans l'opération à chaud avec l'ensemble à 12 ° C et la ventilation en mode AUTO, si la température de l'eau le permet, que l'unité de ventilo-convecteur est allumé et que, pour les modèles avec volet d'emploi, la sortie du clapet est dans la position ouverte.

Il laisse le gel lorsque la température monte au-dessus de 9 ° C

Mode d'urgence

En cas de panne des sondes de thermostat électronique, il se comporte de la façon suivante:

- Sonde ambiante SA fautive, le thermostat entre «urgence», a indiqué par le clignotement de la LED (D) jaune.

Avec sélecteur (A) dans la position d'arrêt, le

ventilateur est mis hors tension.

Avec sélecteur (A) en mode AUTO, V1, V2 et V3 ventilateur fonctionner cycles marche - arrêt; dans cette situation, la puissance délivrée par le terminal est contrôlé manuellement via le sélecteur de température (B), se tournant vers la droite de la durée du cycle de hausses allumés; tournant à gauche diminue le temps.

- Défaut sonde eau SW, le thermostat entre «Changer de saison à partir de Septembre.» La ventilation est toujours activée.

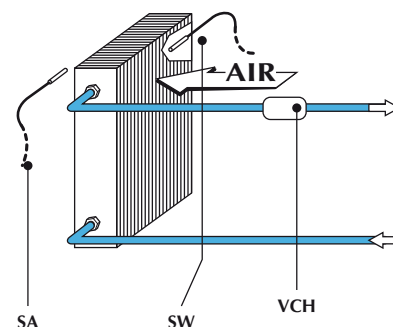
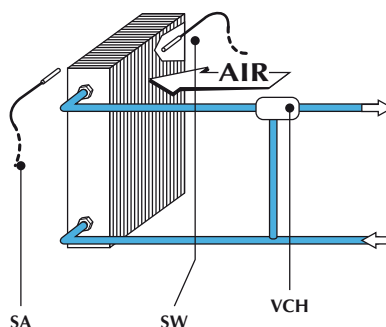
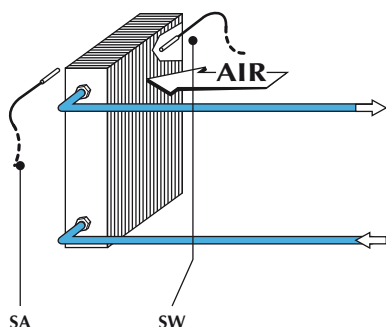
Le changement de saison se déroule selon les règles suivantes:

- si le thermostat est en mode de refroidissement et de la demande du thermostat est de 5 ° C en dessous du point de consigne, puis automatiquement le thermostat requiert le mode de chauffage.
- si le thermostat est en mode de chauffage et de la demande du thermostat est de 5 ° C au-dessus du point de consigne, puis le thermostat nécessite automatiquement le mode de refroidissement.

EXEMPLES D'INSTALLATION

Légende:

SW	Sonde de température de l'eau
VCH	Vanne solénoïde (chauffage/refroidissement)
SA	Sonde de température ambiante



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

L'unité ne doit pas être installée dans des locaux caractérisés par la présence de gaz inflammables ou de substances acides ou alcalines. Dans le cas contraire, les batteries et les composants internes des appareils pourraient subir des dommages graves et irréparables de corrosion.

AVERTISSEMENTS 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 (détection des ferrobactéries et des microorganismes qui peuvent produire H₂S 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	I < mmol/l < 1,5
Chlorures [CL ⁻]	< 10 mg/litre
Sulfates [SO ₄ ²⁻]	< 30 mg/litre
Nitrates[NO ₃ ⁻]	= 0 mg/litre
Fer dissous	< 0,5 mg/litre
Oxygène dissous	4 < [O ₂] < 9 mg/litre
Anhydride carbonique [CO ₂]	< 30 mg/litre
Resistivité	20 Ohm-m < Résistivité < 50 Ohm-m
pH	6,9 < pH < 8

INSTALLATION

⚠ ATTENTION: Les ventilo-convecteurs OMNIA ont été conçus pour fonctionner à l'intérieur.

⚠ ATTENTION: avant d'effectuer une quelconque intervention, s'assurer que l'alimentation électrique est bien désactivée.

⚠ ATTENTION: avant d'effectuer une quelconque intervention, se munir d'équipements de protection individuelle adaptés.

⚠ ATTENTION: l'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales concernant les installations.

⚠ ATTENTION: les branchements électriques, ainsi que l'installation des ventilo-convecteurs et de leurs accessoires, ne doivent être effectués que par des personnes possédant les conditions techniques et professionnelles requises les autorisant à l'installation, la transformation, l'aménagement et l'entretien des installations, et étant en mesure de les vérifier du point de vue de la sécurité et de la fonctionnalité (dans ce manuel, elles seront indiquées par le terme générique «personnel pourvu des compétences techniques spécifiques»).

En particulier, les vérifications

suivantes sont requises pour les branchements électriques :

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

- Essai de la continuité des conducteurs de protection.

⚠ ATTENTION: installer un dispositif, un interrupteur général ou une prise électrique permettant d'interrompre complètement l'alimentation électrique de l'appareil.

Les indications principales concernant l'installation correcte des appareils sont reportées ci-après.

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

Il est nécessaire que les conduites d'eau, d'évacuation des condensats ainsi que du circuit électrique aient déjà été prévues.

Le ventilo-convecteur doit être installé dans une position telle qui autorise facilement l'entretien ordinaire (nettoyage du filtre) et extraordinaire, ainsi que l'accès à la vanne de purge d'air sur le flanc du châssis (côté raccords).

Ne pas installer l'unité dans des locaux contenant des gaz inflammables ou des substances acides ou alcalines pouvant endommager irréparablement

les échangeurs de chaleur en cuivre-aluminium ou les composants internes en plastique.

Ne pas installer l'unité dans des ateliers ou des cuisines, où les vapeurs d'huile mélangées à l'air traité peuvent se déposer sur les batteries d'échange, ce qui en diminuerait les performances, ou sur les parties internes de l'unité, ce qui endommagerait les composants en plastique.

Le ventilo-convecteur doit être installé de manière à ce que l'air soit distribué dans toute la pièce, sans obstacles (rideaux ou objets) empêchant le passage de l'air par les grilles d'aspiration.

Il est aussi recommandé de ne pas installer le ventilo-convecteur sur des objets sensibles à l'humidité, car dans des conditions particulières il peut y avoir des phénomènes de condensation sur la structure extérieure de l'appareil avec des possibilités de suintement, ou bien de pannes des installations hydrauliques et du système d'évacuation des condensats entraînant des écoulements de liquides. Lors du choix du lieu de montage, s'assurer que les limites maximum et minimum de la température ambiante soient respectées, à savoir $0 \div 45\text{ }^{\circ}\text{C}$ (<85 % H. R.).

INSTALLATION DE L'UNITÉ

Pour installer l'Unité adopter la procédure suivante :

- Dévisser les vis de la couverture puis l'enlever.

- En cas d'installation murale, il faut maintenir une distance minimale au sol de 80 mm. En cas d'installation au sol moyennant des pieds, se référer aux instructions accompagnant l'accessoire.

- **Le mur de support doit être parfaitement plat ; pour la fixation, employer 4 chevilles à expansion (non fournies), ayant des caractéristiques aptes au type de mur.**

- 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.

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.

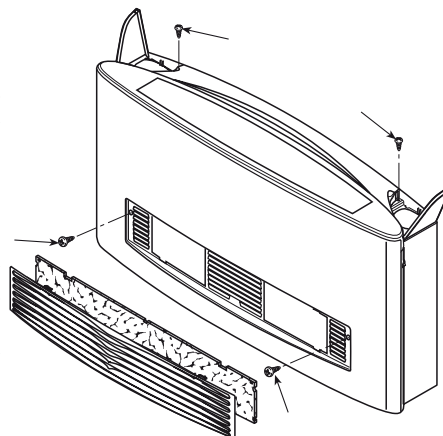
- Pour modifier les programmations du thermostat électronique intervenir sur les Dip-Switch par la fenêtre appropriée située derrière le panneau de commande (consulter le chapitre "PROGRAMMATONS DIP-SWITCH").

- 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

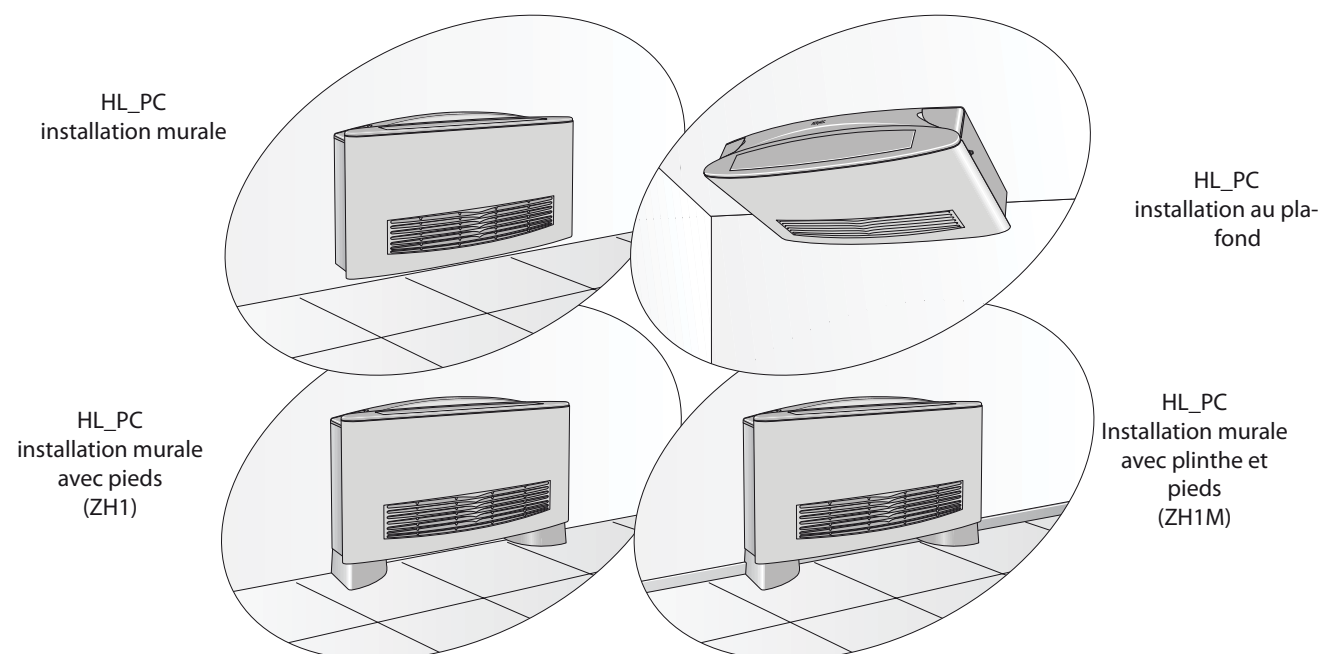
côté interne du ventilo-convecteur et en effectuant la connexion à la terre.

- Monter le filtre à air. Le filtre est fourni dans un emballage scellé qui ne doit être ouvert qu'au moment de son utilisation.

- Vérifier que le fonctionnement du ventilo-convecteur soit fiable en utilisant la procédure d'Autotes.



EXEMPLES D'INSTALLATION



ROTATION DE LA BATTERIE

Si à cause des raccords hydrauliques il faut tourner la batterie, effectuer les opérations suivantes après avoir retiré la carrosserie et la sonde ambiante:

- débrancher les raccordements électriques du bornier;
- retirer la sonde de la batterie;
- enlever les vis qui fixent le bac et l'extraire;
- enlever les vis qui fixent la batterie et l'extraire;
- enlever les parties prédécoupées du flanc droit;
- tourner la batterie et la fixer avec les vis enlevées précédemment;
- remonter le bac et le fixer avec les

vis, tous les bacs sont prévus pour l'évacuation des condensats des deux côtés.

Remarque : avant de raccorder le conduit d'évacuation des condensats, percer avec un outil le diaphragme du bac sur le côté des raccords hydrauliques.

- déplacer le bouchon en polyéthylène du conduit d'évacuation des condensats sur le côté gauche;
- extraire le câble électrique du moteur du flanc droit;
- retirer la partie prédécoupée rectangulaire du flanc gauche;
- récupérer le passe-câble pour l'insérer

ensuite dans le flanc gauche et fermer le trou droit avec du ruban adhésif;

- déplacer le câble électrique du moteur sur le côté gauche, en le faisant passer à travers le passe-câble, et le placer de manière à ce qu'il puisse atteindre le connecteur sur le flanc;
- défaire les spires du câble du microinterrupteur jusqu'à obtenir la longueur nécessaire pour atteindre le bornier sur le flanc gauche;
- appliquer le câble du microinterrupteur sur les serre-câbles.

INSTALLATION DU FILTRE À AIR

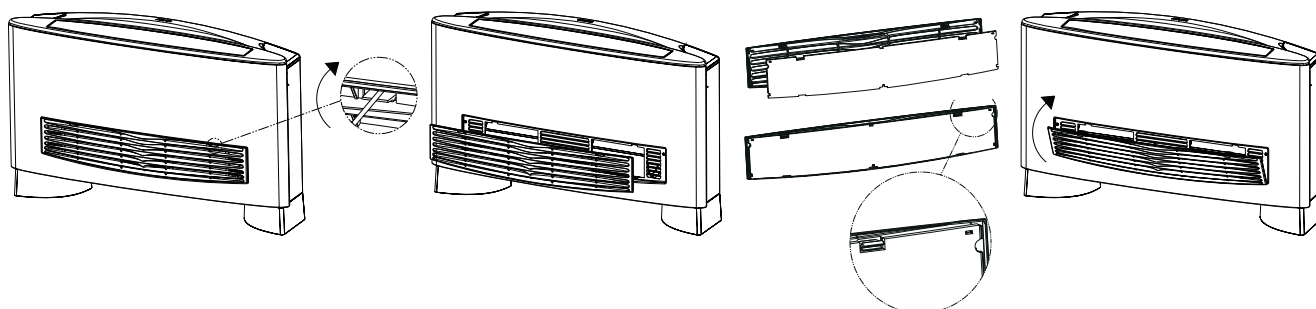
- Installation
- Avec la pointe d'un outil, faire levier sur les crochets internes de la grille.
- Insérer le filtre dans la partie interne de la grille d'aspiration.

- Remonter la grille d'aspiration ; insérer d'abord les crochets inférieurs dans le boîtier puis les crochets supérieurs.
- Caractéristiques

Classe 2 (UL 900).

- Entretien

Nettoyer fréquemment, enlever la poussière accumulée avec un aspirateur,



RACCORDEMENTS

Il est nécessaire que les conduites d'eau, d'évacuation des condensats ainsi que du circuit électrique aient déjà été prévues.

RACCORDS HYDRAULIQUES

- **Effectuer les raccords hydrauliques.** Pour faciliter la purge de l'air de la batterie, il est conseillé de relier le tube de sortie de l'eau au raccord placé plus haut, l'inversion éventuelle ne compromet pas la marche normale de l'unité.

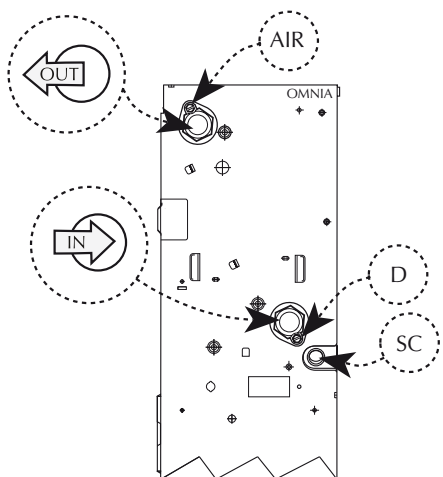
La position et le diamètre des raccords hydrauliques sont reportés dans les données dimensionnelles.

Il est conseillé d'isoler de manière appropriée les tubes de l'eau ou d'installer le bac à condensats complémentaire prévu à cet effet,

disponible comme accessoire, pour éviter des écoulements pendant le fonctionnement en mode refroidissement.



Réaliser l'essai d'étanchéité des raccords hydrauliques.



Raccords de batterie			
Omnia HL	16	26	36
Ø	1/2"	1/2"	1/2"

RACCORDEMENTS

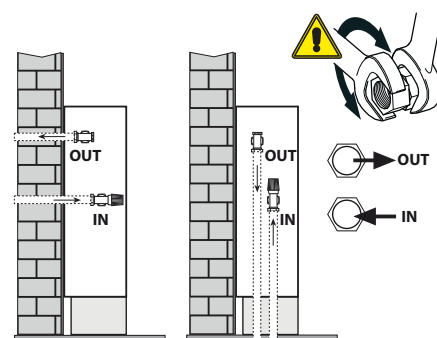
OUT = Raccord de batterie pour sortie d'eau

IN = Raccord de batterie pour entrée d'eau

AIR = Vanne de purge d'air de la batterie

D = Vanne de vidange de la batterie

SC = évacuation des condensats (mâle Ø 16 mm)



- Utiliser toujours une clé et une contre clé pour fixer les tuyaux.

RACCORDS POUR LA VIDANGE DE LA CONDENSATION

Lors du fonctionnement en mode refroidissement, l'unité intérieure élimine l'humidité de l'air. Les condensats doivent être éliminés en reliant le raccord d'évacuation respectif avec la tuyauterie du système d'évacuation des condensats.

Remarque : avant de raccorder

le conduit d'évacuation des condensats, percer avec un outil le diaphragme du bac sur le côté des raccords hydrauliques.

Sceller le trou d'évacuation non utilisé.

Le réseau d'évacuation des condensats doit avoir des dimensions adéquates et les tubes doivent être installés de

manière à garder tout au long du parcours une inclinaison appropriée (min.1%). Si l'évacuation se fait dans les égouts, il est conseillé d'installer un siphon pour éviter toute remontée de mauvaises odeurs vers les pièces.



Réaliser l'essai d'étanchéité d'évacuation des condensats.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

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

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

- Mesure de la résistance d'isolation de l'installation électrique.
- Essai de la continuité des conducteurs de protection.
- Effectuer les branchements électriques selon les indications reportées dans les schémas électriques.

L'unité doit être branchée directement à une prise électrique ou à un circuit indépendant.

Les ventilo-convecteurs OMNIA doivent être alimentés en 230 V ~ 50 Hz, et disposer d'une mise à la terre ; la tension de ligne doit toujours respecter une tolérance de $\pm 10\%$ par rapport à la valeur nominale.

Le câble électrique d'alimentation doit être de type H07 V-K ou N07 V-K

avec une isolation de 450 / 750 V en cas de pose à l'intérieur d'un tube ou caniveau. Pour les installations avec le câble en vue, utiliser des câbles à double isolation de type H5VV-F. Tous les câbles doivent être enfermés dans des tubes ou des caniveaux jusqu'à leur entrée dans le ventilateur-convecteur. Les câbles de sortie du tube ou du caniveau doivent être placés de manière à ne subir aucune torsion ou traction et doivent être protégés des agents atmosphériques.

Les câbles tressés peuvent être utilisés seulement avec des cosses. S'assurer que les fils tressés soient correctement insérés.

Les schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer à ceux qui se trouvent sur la machine.

Pour effectuer tous les branchements, suivre les schémas électriques accompagnant l'appareil reproduits sur cette documentation.

Si le système est muni d'une vanne à

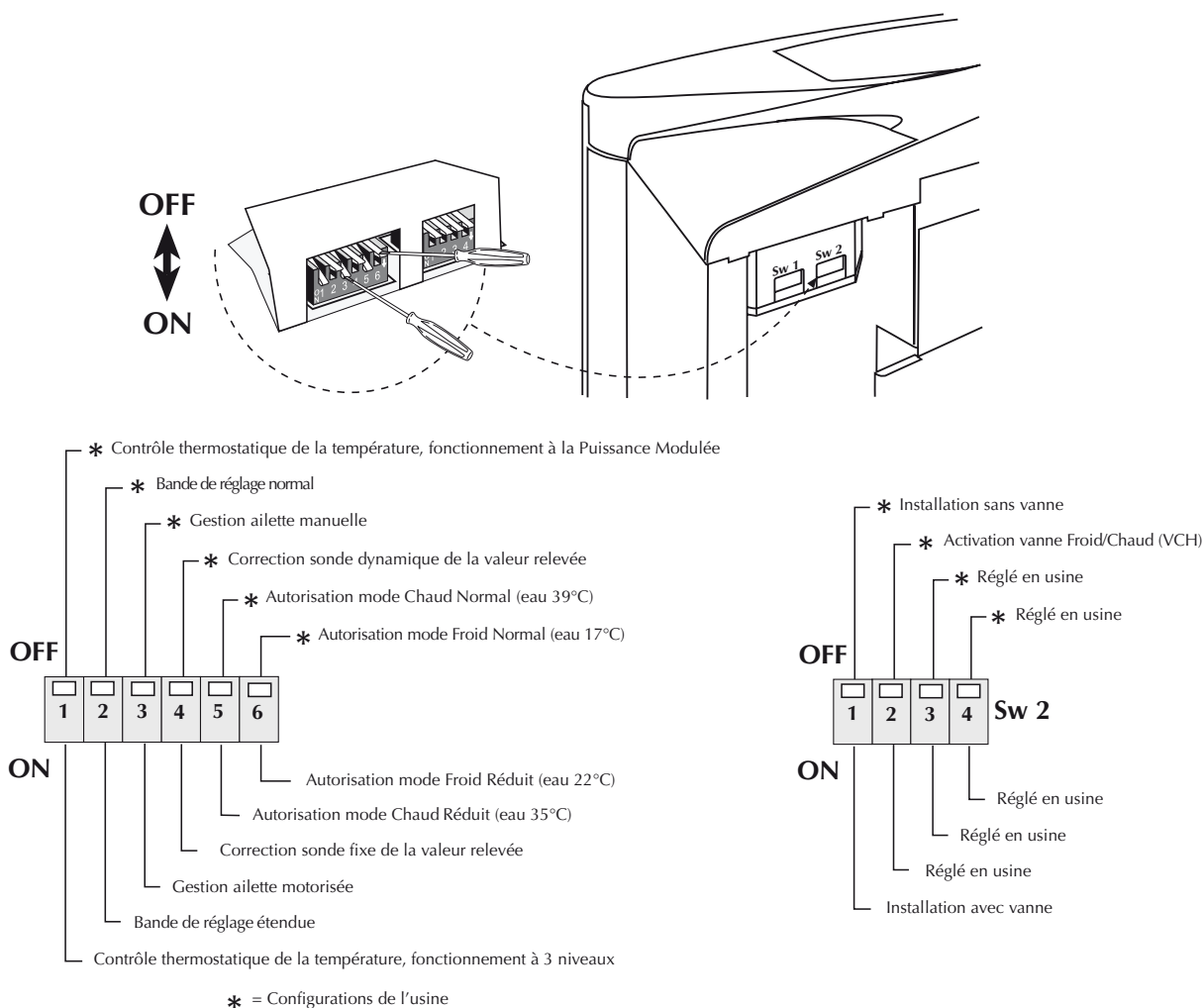
trois voies, la sonde de température minimale de l'eau doit être déplacée de son logement dans la batterie au tube de refoulement en amont de la vanne.

- Brancher les câbles d'alimentation.
- Brancher le câble de mise à la terre.
- Brancher les câbles électriques de l'accessoire vanne (si installée).
- Vérifier si tous les branchements et les câbles respectifs sont bien fixés.

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-convecteur. Attention ! les sondes sont dotées d'une double isolation à condition qu'elles soient soumises à une tension de 230 V c.a.

CONFIGURATION DIP



PROGRAMMATIONS DIP-SWITCH

Couper la tension sur l'Unité.

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:

Sw 1

Dip 1 (Default OFF)

Contrôle thermostatique de la température:

- fonctionnement à la Puissance Modulée, OFF
- fonctionnement à 3 niveaux, ON

Dip 2 (Default OFF)

Bande de réglage :

- normal, OFF,
- étendue, ON

Dip 3 (Default OFF)

Gestion ailette :

- ailette manuelle, OFF
- ailette motorisée, ON

Dip 4 (Default OFF)

Correction sonde :

- Correction dynamique de la valeur relevée, OFF
- Correction fixe de la valeur relevée à chaud (4°C), ON

Dip 5 (Default OFF)

Autorisation mode Chaud en fonction de la température de l'eau:

- mode Chaud Normal (39°C), OFF
- mode Chaud Réduit (35°C), ON

Dip 6 (Default OFF)

Autorisation mode Froid en fonction de la température de l'eau:

- mode Froid Normal (17°C), OFF
- mode Froid Réduit (22°C), ON.

Sw 2

Dip 1 (Default OFF)

Contrôle vanne:

- installation sans vanne (Y1), OFF
- installation avec vanne (Y1), ON

Dip 2 (Default OFF)

Activation vanne:

- Activation vanne Froid/Chaud (Y1), OFF
- Réglé en usine, ON

Dip 3 (Default OFF)

Réglé en usine

Dip 4 (Default OFF)

Réglé en usine

AUTOTEST

La présence de la fonction d'Autotest permet de s'assurer du fonctionnement du ventilo-convecteur.

La séquence d'Autotest est la suivante :

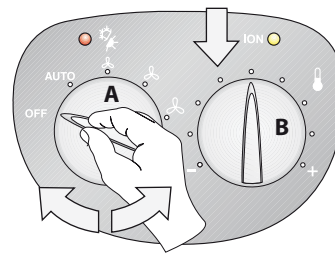
- 1) Sélecteur (D) sur la position **centrale**.
- 2) Sélecteur (A) sur la position **OFF**.
- 3) En intervenant sur le sélecteur (A), effectuer rapidement la séquence :

AUTO → OFF → V1 → OFF → V2 → OFF → V3 → OFF

On est alors dans le mode **autotest**.

La modalité Autotest s'interrompt automatiquement après trois minutes.

Dans le mode AUTOTEST on peut contrôler le fonctionnement des sorties, des sondes de température et la précision des sélecteurs de commande.



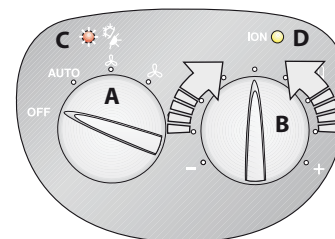
CONTROLE DE LA PRECISION DU SÉLECTEUR :

Dans le mode autotest on peut visualiser la précision du sélecteur de température sur la Led (C), avec :

clignotements Rouge = dizaines,

clignotements Bleu = unités,

clignotements Fuchsia = dixièmes,



La séquence de Contrôle des Sondes est la suivante :

- 1) Sélecteur (A) sur la position OFF.
- 2) Sélecteur (D) sur toutes les positions, à l'exclusion des positions extrêmes (utilisées pour l

CONTROLE DES SORTIES :

Depuis le mode autotest, porter le sélecteur A sur la position AUTO ; la LED FUCHSIA clignote :

- 1) Avec le sélecteur (A) sur la position **AUTO** on contrôle le fonctionnement de l'ailette motorisée (si le kit de motorisation est installé).

La Led jaune (D) effectue des cycles de 1 clignotement.

- 2) Avec le sélecteur (A) sur la position **V1** la vitesse minimale V1 s'allume.

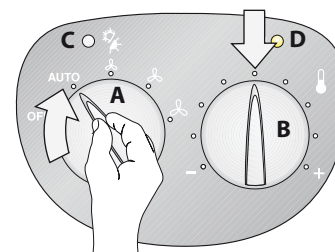
La Led jaune (D) effectue des cycles de 2 clignotements.

- 3) Avec le sélecteur (A) sur la position **V2** la vitesse moyenne V2 s'allume.

La Led jaune (D) effectue des cycles de 3 clignotements.

- 4) Avec le sélecteur (A) sur la position **V3** la vitesse maximale V3 s'allume.

La Led jaune (D) effectue des cycles de 4 clignotements.



CONTROLE DES SONDES :

Dans le mode autotest on peut visualiser la valeur de la température relevée par la sonde sur la Led (C), avec :

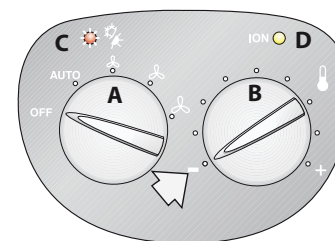
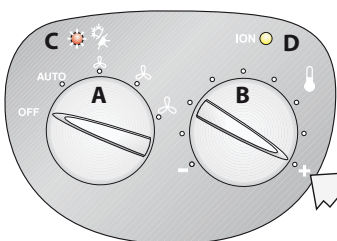
clignotements Rouge = dizaines,

clignotements Bleu = unités,

clignotements Fuchsia = dixièmes,

La séquence de Contrôle Sondes est la suivante :

- 1) Sélecteur (A) en toute position.
- 2) Sélecteur (D) en position :
 - tout à droite (+) pour visualiser la **sonde température de l'eau**,
 - tout à gauche (-) pour visualiser la **sonde température de l'air ambiant**.



En cas de pannes des sondes la valeur visualisée par le clignotement de la Led (C) est de 99,9 :

9 clignotements Rouge = 9 dizaines,

9 clignotements Bleu = 9 unités,

9 clignotements Fuchsia = 9 dixièmes.

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

INHALTSVERZEICHNIS

Wichtige Hinweise • Verpackung	37
Wartung • Probleme und Lösungen	38
Betriebsweise • Beschreibung • Technische Daten und Betriebsgrenzen	39
Korrekturfaktoren für den Betrieb mit einer Wasser-Glykol-Mischung	40
Hauptkomponenten • Beschreibung der Komponenten	41
Hinweise zur Installation	42
Installation des Geräts • Drehung des Wärmetauschers	43
Wasseranschlüsse • Anschlüsse Kondensatablass • Stromanschlüsse	44
Filtereinbau und Filtertausch	45
Abmessungen	56
Schaltpläne	58

WICHTIGE HINWEISE

⚠ ACHTUNG: Die OMNIA Gebläsekonvektoren sind für den Betrieb in Innenräumen konzipiert.

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

⚠ ACHTUNG: Die Bauteile reagieren empfindlich auf statische Elektrizität und können durch Spannungen, die deutlich unter der menschlichen Wahrnehmungsgrenze liegen, zerstört werden. Diese Spannungen entstehen, wenn ein Bauteil oder ein elektrischer Kontakt eines Geräts berührt wird, ohne dass vorher die vom Gehäuse angesammelte statische Elektrizität abgeleitet wurde. Die durch eine Überspannung erzeugten Schäden am Gerät sind nicht sofort erkennbar, zeigen sich aber nach einer bestimmten Betriebsdauer.

ANHÄUFUNG STATISCHER ELEKTRIZITÄT

Jede Person, die elektronisches Potenzial nicht an die Umgebung ableitet, kann elektrostatische Ladungen anhäufen.

GRUNDSCHUTZ GEGEN ELEKTROSTATISCHEENTLADUNGEN

⚠ Qualität der Erdung

Bei Arbeiten mit Geräten, die auf elektrostatische Elektrizität empfindlich reagieren, muss sichergestellt sein, dass die Personen, der Arbeitsplatz und das Gehäuse der Geräte ordnungsgemäß geerdet sind. Auf diese Weise kann das Entstehen elektrostatischer Ladungen vermieden werden.

⚠ Direkten Kontakt vermeiden

Das Teil, das einer elektrostatischen Gefahr ausgesetzt ist, nur berühren, wenn es unbedingt erforderlich ist (z.B. für die Wartung).

Das Teil greifen, ohne mit den Kontaktstiften oder den Leiterführungen in Berührung zu kommen. Wenn dieser Hinweis befolgt wird, kann die Energie der

elektrostatischen Entladungen die empfindlichen Teile nicht erreichen oder beschädigen.

⚠ Wenn Messungen am Gerät durchgeführt werden, müssen die elektrostatischen Ladungen vom Gehäuse abgeleitet werden, bevor mit den Arbeiten begonnen wird. Zu diesem Zweck reicht es, einen geerdeten Metallgegenstand zu berühren. Nur geerdete Messinstrumente verwenden.

DEN GEBLÄSEKONVEKTOR NUR MIT EINPHASEN-SPANNUNG VON 230 VOLT SPEISEN.

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

⚠ DEN GEBLÄSEKONVEKTOR NICHT UNSACHGEMÄSS EINSETZEN

Der Gebläsekonvektor darf nicht zur Aufzucht, bei der Geburt und zum Heranziehen von Tieren benutzt werden.

BELÜFTUNG DER UMGEBUNG

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

RICHTIGES EINSTELLEN DER TEMPERATUR

Die Umgebungstemperatur muss so geregelt werden, dass ein maximales Wohlbefinden der anwesenden Personen gewährleistet ist, d.h. besonders wenn es sich dabei um ältere Menschen, Kinder oder Kranke handelt. Dabei sind Temperaturschwankungen zwischen dem Innen- und Außenbereich von mehr als 7 °C im Sommer zu vermeiden.

Im Sommer führt eine zu niedrige Temperatur zu einem höheren Stromverbrauch.

RICHTIGES AUSRICHTEN DES LUFTSTRAHLS

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

demzufolge Unwohlsein auslösen.

⚠ WÄHREND DES BETRIEBS

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

ES IST NORMAL

Beim Kühlbetrieb kann Wasserdampf aus dem 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.

⚠ FUNKTIONSTÖRUNGEN

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

NICHT AM STROMKABEL ZIEHEN

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

⚠ Ein beschädigtes Kabel kann Kurzschlüsse oder Personenschäden hervorrufen.

⚠ KEINE GEGENSTÄNDE IN DEN LUFTAUSSLASS EINFÜHREN

Keinerlei Gegenstände in die Schlitze des Luftauslasses schieben. Dies kann zu Verletzungen und Schäden des Gebläses führen.

VERPACKUNG

Die Gebläsekonvektoren werden in der Standardverpackung

verschickt, bestehend aus Polystyrolschaum und Karton.

GEBLÄSEKONVEKTOR MIT LUFTREINIGUNGSGERÄT COLD PLASMA

OMNIA HL PC

Der Gebläsekonvektor **OMNIA HL (High Line)** ist durch sein vom Studio Giugaro Design entworfenes exklusives Design aus, birgt aber auch hohe technologische Eigenschaften, die ihn zu einem idealen Gerät für die Klimatisierung jedes Raumes machen.

Die Ausgabe klimatisierter Luft erfolgt unmittelbar und im gesamten Raum verteilt. **OMNIA HL** 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 Abgabe klimatisierter Luft erfolgt unmittelbar und wird im gesamten Raum verteilt, der den in der Luft schwebenden Staub aufnimmt und sammelt. Bei ausgeschaltetem Gebläsekonvektor verhindert die geschlossene Lamelle, dass Staub und Fremdkörper in das Innere 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.).

Die Möglichkeit zum Entfernen des Beckens und der Förderschnecken der inspektionierbaren Ventilatoren (darf 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**

HL 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 (Ausführung mit Thermostat).

Der Gebläsekonvektor **OMNIA HL** 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.

BESCHREIBUNG DER EINHEIT

ZWECK DES GERÄTS

Der Gebläsekonvektor ist eine Endeinheit für die Raumluftbehandlung sowohl für den Winter- als auch den Sommerbetrieb.

Versionen OMNIA HL_PC

Gebläsekonvektor mit Verkleidung für universellen Einbau, mit eingebautem elektronischen Raumthermostat.

Die Baureihe OMNIA HL_PC wird in zwei Farben angeboten.

• **OMNIA HL_PC, Gehäuse weiß RAL9002, Kopfteil und Sockel RAL7044**

ROTE/BLAUE/FUCHSIA LED-Anzeige (C)

- Zeigt die Funktionsweise WARM / KALT an, die durch das elektronische Raumthermostat angefordert wird, und wenn die Heizanlage in der Lage ist, dieser Anforderung gerecht zu werden.

Drehschaltergriff (A)

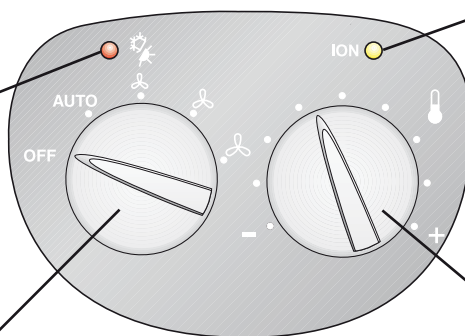
- Ein / Aus.
- Automatische Funktionsweise (AUTO)
- Manuelle Auswahl der Drehzahl.

Gelbe Led-Anzeige (D)

- Zeigt COLD PLASMA aktiv an (Lüftung aktiv)

Thermostatgriff (B)

- Auswahl der gewünschten Umgebungstemperatur.

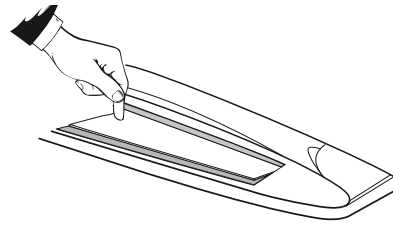


GEBRAUCH (OMNIA HL PC)

STEUERUNGEN:

Die Lüftung ist nur bei offener Lamelle möglich, die manuell geöffnet werden muss.

Das Schließen der Lamelle bewirkt das Abschalten der Lüftung, wobei aber das elektronische Raumthermostat eingeschaltet bleibt und ständig die Umgebungsdaten für einen sofortigen Neustart beim erneuten Öffnen der Lamelle ermittelt.

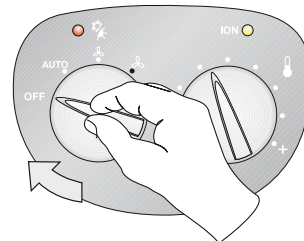


Einschalten / Ausschalten

OFF Der Gebläsekonvektor ist ausgeschaltet.

Ein Neustart kann jedoch in der Betriebsart Warm (Frostschutzfunktion) erfolgen, wenn die Umgebungstemperatur unter 7°C sinkt und die Wassertemperatur angemessen ist. In diesem Fall blinkt die rote Led-Anzeige.

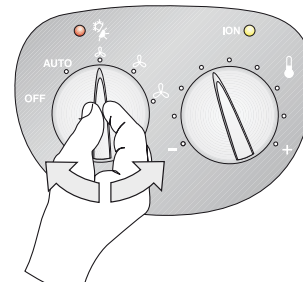
Drehen Sie zum Einschalten des Gebläsekonvektors den Drehgriff zur gewünschten Betriebsart in die Position AUTO oder auf eine der drei Lüftungsdrehzahlen.



Auswahl der Drehzahl

AUTO Das Thermostat hält die eingestellte Temperatur aufrecht, indem es die Ventilatorzahl automatisch in Abhängigkeit zur Temperatur der Umgebung und der eingestellten Temperatur verändert.

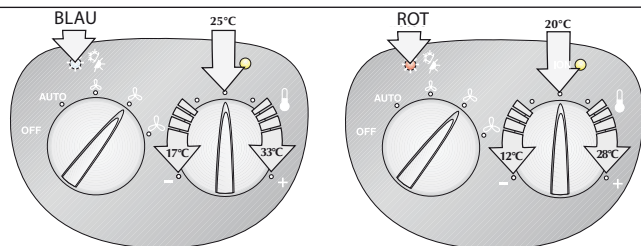
 Das Thermostat hält die eingestellte Temperatur mittels Ein- und Ausschaltzyklen aufrecht, wobei jeweils die minimale, durchschnittliche oder maximale Geschwindigkeit des Ventilators benutzt werden.



Auswahl der Temperatur

Ermöglicht das Einrichten der gewünschten Temperatur. Die der Stellung des Wahlschalters in der mittleren Position entsprechende Temperatur ist von der aktiven Betriebsart abhängig (Warm 20°C, Kalt 25°C).

Die Unterschiede bei der maximalen und minimalen Temperatur betragen in der mittleren Schalterstellung +8°C und -8°C.



Wechsel der Jahreszeit

Der Gebläsekonvektor OMNIA HL PC stellt in Abhängigkeit von der Temperatur des Wassers in der Anlage automatisch die Funktionsweise auf Warm oder Kalt um.

LEUCHT-ANZEIGEN

Die Led-Anzeige (C) ändert ihre Farbe, um die aktive Funktionsweise anzuzeigen:

ROT leuchtend zeigt die Funktionsweise Warm (Heizbetrieb) an.
Blinkend zeigt die Frostschutzfunktion an.

BLAU leuchtend zeigt die Funktionsweise Kalt (Kühlbetrieb) an.

FUCHSIA blinkend zeigt an, dass das Wasser in der Anlage noch nicht die geeignete Temperatur zum Einschalten der Lüftung erreicht hat.

Die Led-Anzeige (D) zeigt das Einschalten des Reinigungssystems COLD PLASMA an:

GELB leuchtend zeigt an, dass das Thermostat eine Umgebungstemperatur ermittelt hat, die das Zuschalten der Lüftung erfordert. Gleichzeitig zum Starten der Lüftung wird auch der COLD PLASMA eingeschaltet.

schnell blinkend zeigt an, dass das in der Anlage zirkulierende Wasser noch nicht die geeignete Temperatur zum Zuschalten der Lüftung erreicht hat. Der COLD PLASMA ist ausgeschaltet.

Ausgeschaltet zeigt an, dass die Lamelle geschlossen ist und der Lüfter nicht starten kann. Der COLD PLASMA ist ausgeschaltet.

Ist die Lamelle offen, zeigt die ausgeschaltete Led (D) an, dass sich das Thermostat im Standby befindet (der Wahlschalter A steht in der Position OFF) oder dass das Thermostat den Ventilatorbetrieb nicht benötigt.

Schnell blinkend zeigt eine Funktionsstörung der Raumsonde an (Notbetrieb).

WARTUNG

REGELMÄSSIGE WARTUNG

Die regelmäßige Wartung kann auch vom Benutzer ausgeführt werden.

Sie besteht in der Ausführung verschiedener einfacher Eingriffe, die für eine optimale Wirksamkeit des Gebläsekonvektors notwendig sind.

Maßnahmen:

- Äußere Reinigung (wöchentlich) mit einem feuchten Lappen und neutralem Reinigungsmittel; den Einsatz anderer Reinigungsmittel und jeder Art von Lösungsmittel vermeiden.
- Reinigung des elektrostatisch geladenen Filters (vierzehntägig oder wöchentlich bei Installation in sehr staubigen Räumen); den angesammelten Staub mit einem Staubsauger absaugen; die Reinigung mit fließendem Wasser und neutralem Reinigungsmittel ist zwar erlaubt, verkürzt aber die Wirkungszeit der elektrostatischen Ladung; den Einsatz anderer Reinigungsmittel und jeder Art von Lösungsmittel vermeiden.
- Austausch des elektrostatisch geladenen Filters (alle zwei Jahre). Sollte der Austausch nicht innerhalb der vorgesehenen Abstände durchgeführt werden, werden die

Mikrostaubpartikel aufgrund der mangelnden elektrostatischen Ladung nicht mehr gefiltert; die Filterkapazität kann danach mit der eines gewöhnlichen Filters verglichen werden.

- Sichtkontrolle des Gebläsekonvektors bei jedem Wartungseingriff; Anomalien sind der Kundendienststelle zu melden.

AUSSERGEWÖHNLICHE WARTUNG

Die außerplanmäßige Wartung darf nur von einer Kundendienststelle Aermec bzw. von qualifizierten Technikern ausgeführt werden, die technisch-professionelle Voraussetzungen für die Autorisierung mit sich bringen, und zwar für die Installation, Abänderung, Erweiterung und Wartung der Anlagen, und die in der Lage sind, die Anlagen auf Sicherheit und Funktionalität zu prüfen, wobei insbesondere für die elektrischen Verbindungen folgende Prüfungen erforderlich sind:

- **M e s s u n g** d e s Isolationswiderstandes der elektrischen Anlage.

- Durchgangsprüfung der Schutzleiter
- Die außerplanmäßige Wartung besteht aus einer Reihe von komplexen Eingriffen, für die der Gebläsekonvektor oder Bestandteile davon zerlegt werden müssen und mit denen der Gerätebetrieb wieder seine volle Wirksamkeit erlangt.

Maßnahmen:

- Innere Reinigung (jährlich oder vor längerem Gerätestillstand); in Räumen mit hohen Sauberkeitsansprüchen kann die Reinigung auch öfter vorgenommen werden; sie besteht in der Reinigung des Wärmetauschers, der abnehmbaren Lüfter, der Gebläselamellen, der Wanne und aller Teile, die mit der Luft in Berührung gelangen.
- Reparaturen und Einstellung, beim Auftreten von Störungen zuerst den Kundendienst unter Nachschlagen im Kapitel "PROBLEME UND LÖSUNGEN" in diesem Handbuch verständigen.

PROBLEME UND LÖSUNGEN

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Wenig Luft im Auslass	Falsche Einrichtung der Drehzahl auf der Bedientafel	Richtige Drehzahl auf der Bedientafel wählen
	Filter verstopft	Filter reinigen
Es ist nicht warm	Behinderung des Luftflusses (Ein- und / oder Ausgang)	Behinderung entfernen
	Kein heißes Wasser	Heizkessel prüfen
	Falsche Einrichtung der Bedientafel	Bedientafel einrichten
Es ist nicht kalt	Kein kaltes Wasser	Kühlvorrichtung prüfen
	Falsche Einrichtung der Bedientafel	Bedientafel einrichten
Der Lüfter dreht nicht	Stromausfall	Anliegen der Stromversorgung prüfen
	Wasser hat die Betriebstemperatur nicht erreicht.	Kontrollieren Sie das Heizregister oder den Kaltwassersatz. Kontrollieren Sie die Einstellungen des Thermostats
Kondensation an der äußeren Struktur des Gerätes	Es wurden die Grenzwerte für Temperatur und Feuchtigkeit erreicht, die in "MINIMALE DURCHSCHNITTSTEMPERATUR DES WASSERS" beschrieben sind	Wassertemperatur über die in "MINIMALE DURCHSCHNITTSTEMPERATUR DES WASSERS" angegebenen Grenzwerte erhöhen

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

TECHNISCHE DATEN UND BETRIEBSGRENZEN

	HL	16PC	26PC	36PC
Heizleistung maximal (Wassereintritt 70 °C)	[W]	2910	4620	5940
Kühlleistung maximal (Wassereintritt 7 °C)	[W]	1200	2030	2830
Leistungsaufnahme maximal	[W]	32	35	42
Stromaufnahme maximal	[A]	0,15	0,18	0,22
Wassereintrittstemperatur maximal	[°C]	80		
Betriebsdruck maximal	[bar]	8		
Begrenzungen zur Umgebungstemperatur TA		0°C < Ta < 40°C		
Begrenzungen zur relativen Luftfeuchtigkeit rF		U.R. < 85%		
Schutzgrad	IP	20		
Stromversorgung	[V~Hz]	230V (±10%) ~ 50Hz		

Die technischen Daten beziehen sich auf die folgenden Betriebsbedingungen:

- bei maximaler Motordrehzahl;
- die gesamte Leistungsaufnahme ergibt sich aus der Summe der aufgenommenen Leistung durch die Einheit mit der aufgenommenen Leistung der Zubehörteile, die mit ihr verbunden und in den entsprechenden Handbüchern angegeben sind.

Wassertemperatur

Um Luftschichtungen im Raum zu vermeiden und eher eine bessere Durchmischung zu erreichen, empfiehlt es sich, den Gebläsekonvektor mit Wasser

zu versorgen, das nicht wärmer als 65°C ist.

Beim Einsatz von Wasser mit hohen Temperaturen könnten Geräusche auftreten, die auf die thermische

Dehnung der Elemente (Kunststoff und Metall) zurückzuführen sind. Solange die maximale Betriebstemperatur nicht überschritten wird, bewirkt dies keine Geräteschäden.

Durchschnittliche Mindest-Wassertemperatur

Bei durchgehendem Gebläsekonvektorbetrieb zur Kühlung von Räumen mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit kann eine Kondenswasserbildung am Luftaustritt und außerhalb des Gerätes entstehen..

Dieses Kondenswasser kann sich am Fußboden oder auf eventuell unter dem Gerät befindlichen Gegenständen absetzen. Um das Auftreten von Kondenswasser an der äußeren Gerätestruktur bei laufendem Gebläse zu vermeiden, darf die mittlere Wassertemperatur nicht unter den

in der Tabelle angeführten Grenzen, die jeweils von den Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbedingungen der Raumluft abhängen, liegen.

Diese Grenzen beziehen sich auf den Gebläsebetrieb bei niedrigster Drehzahl.

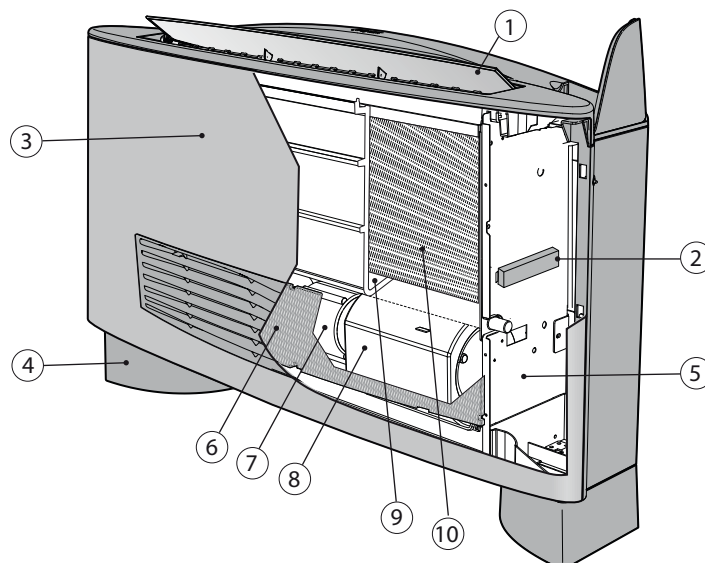
DURCHSCHNITTliche MINDEST-WASSErTEMPERATUR [°C]		Lufttemperatur der Umgebung bei Trockenkolben					
		21	23	25	27	29	31
Temperatur bei Feuchtkolben der Umgebungsluft	15	3	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3	3
	23	-	8	7	6	5	5

HAUPTKOMPONENTEN

- 1 Kopfteil mit schwenkbaren Lamellen
- 2 Klemmleiste
- 3 Verkleidung
- 4 Sockel (Zubehörteil Serie ZH)
- 5 Trägerstruktur

- 6 Luftfilter
- 7 Motor des Ventilators
- 8 Ventilator
- 9 Wanne
- 10 Wärmetauscher

OMNIA HL_PC



BESCHREIBUNG DER KOMPONENTEN

WÄRMETAUSCHER

2-reihiger-Wärmetauscher aus Kupferrohr und Alu-Verrippung, die durch die mechanische Ausdehnung der Rohre blockiert wird. Die Sammelleitungen verfügen über Anschlüsse mit Innengewinde und Entlüftungen im oberen Teil des Wärmetauschers. Der Austauscher kann am Bau umgekehrt werden.

ABDECKUNG

HL_PC : Gehäuse Farbe RAL9002

Das Gehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterpulverbeschichtung wodurch ein hoher Rost- und Korrosionsschutz gewährleistet ist. Die Sockel (serienmäßiges Zubehör der Baureihe ZH) sind aus Kunststoff gefertigt, Farbe RAL7044.

LUFTFILTER

Leicht demontierbar und aus regenerierbaren Materialien aufgebaut, absaugbar.

GRUPPE DES ELEKTROVENTILATORS

Diese ist direkt am Rahmen montiert und besteht aus extrem geräuscharmen und kompakten Radialventilatoren mit doppelter Ansaugung. Der Elektromotor ist gegen Überlastung geschützt, hat fünf Drehzahlen und einen direkt mit dem Gebläse verbun-

denen Kondensator ohne Leerlauf, der durch elastische Halterungen stoßgedämmt ist. Die Ventilatorschnecken sind inspizierbar (diese Arbeit darf nur von Personal mit spezifischen technischen Kenntnissen durchgeführt werden), wodurch die Innenteile auch sorgfältig gereinigt werden können.

TRAGENDE STRUKTUR

Bestehend aus entsprechend starkem, durch Verzinkung gegen Oxidation geschütztem Blech, ausgestattet mit Wärmeisolierung mit geschlossenen Zellen der Feuerbeständigkeitsklasse 1. Auf der Rückseite sind Bohrungen für die Wandbefestigung des Gerätes vorhanden. Jedes Gerät ist mit einer Kondensatsammelwanne ausgestattet, die zur sorgfältigen Reinigung abgenommen werden kann (die Reinigung darf nur durch Personal mit den spezifischen technischen Kenntnissen durchgeführt werden).

KONDENSATABLASS

Jedes Gerät verfügt über ein Kondensatsammelbecken mit Anschluss zum Ablassen des von der Kühleinheit erzeugten Kondenswassers.

WASSERANSCHLÜSSE

Die an der linken Seitenwand befindli-

chen Anschlüsse verfügen über einen Innengewinde. Vorgesehen ist die Möglichkeit, den Wärmetauscher zu drehen.

KOPFTEIL MIT SCHWENKBAREN LAMELLEN

HL_PC : Farbe RAL7044

Bei vollständig geschlossener Lamelle wird durch das Ansprechen des Mikroschalters die Lüftung gestoppt und jeder Wärmeaustausch mit dem Raum unterbrochen.

Im Kopfteil ist auch die durch eine Klappe geschützte Bedientafel untergebracht.

COLD PLASMA

Ionisierungsfilter COLD PLASMA: COLD PLASMA ist in der Lage, die Schadstoffe abzubauen, indem er ihre Moleküle zerlegt. Anhand von elektrischen Entladungen provoziert „COLD PLASMA“ die Teilung der in der Luft enthaltenen Wassermoleküle in positive und negative Ionen. Diese Ionen neutralisieren die Moleküle der gasförmigen Schadstoffe, wobei Produkte entstehen, die normalerweise in sauberer Luft enthalten sind. Das Ergebnis liegt in der Luft: Endlich atmen wir saubere, ionisierte, von üblen Gerüchen befreite Luft.

BETRIEBSDATEN

Die OMNIA HL_PC sind bereit, in Standard-Konfiguration zu betreiben, lassen jedoch das Installationsprogramm, um sie auf die spezifischen Bedürfnisse des Systems mit Entsprechendes Zubehör einstellen und Anpassung der Funktionen mit Hilfe des Innen Dip-Schalter (siehe Einstellungen DIP-

Schalter) geliefert. Antwort auf Kontrollen ist unmittelbar, außer in besonderen Fällen. Systemtypen Die OMNIA HL_PC Gebläsekonvektoren für 2-Rohr-Systemen ohne Ventil ausgebildet. Belüftung

Die Gebläsedrehzahl kann entweder manuell mit dem Wahlschalter (A) auf V1, V2 und V3 zu positionieren gesteuert werden (der Ventilator mit Zyklen verwendet Ein-Aus von der gewählten Geschwindigkeit), oder automatisch mit Wahlschalter auf die Position AUTO (die Geschwindigkeit des Gebläse

vom Thermostaten in Abhängigkeit von den Umweltbedingungen gesteuert).
 Die Belüftung wird erlaubt nur bei geöffneter Klappe, müssen Sie es manuell öffnen.
Zeitraumwechsel
 Der Thermostat wird die Betriebsart (Heizen oder Kühlen) automatisch zu ändern.
 Den Zeitraumwechsel tritt nach der Wassertemperatur in der Anlage gemessen:
 - 35 °C in der normalen Winterbetrieb oder 31 °C im Winter-Modus;
 - 22 °C bis 25 °C oder Normal Cold Cold Reduziert, (kann über einen DIP-Schalter konfiguriert werden).
Wassertemperatur steuert
 Der Thermostat ermöglicht die Belüftung nur, wenn die Wassertemperatur geeignet ist, die Art und Weise warmes oder kaltes.
 Die Schwellenwerte ermöglichen Belüftung sind:
 - 39 °C in der normalen Winterbetrieb oder 35 °C im Winter-Modus;
 - 17 °C oder 22 °C Normale Cold Cold Reduziert,
 (Kann über einen DIP-Schalter konfiguriert werden).
 Das Bedienfeld zeigt die Situation, in der die

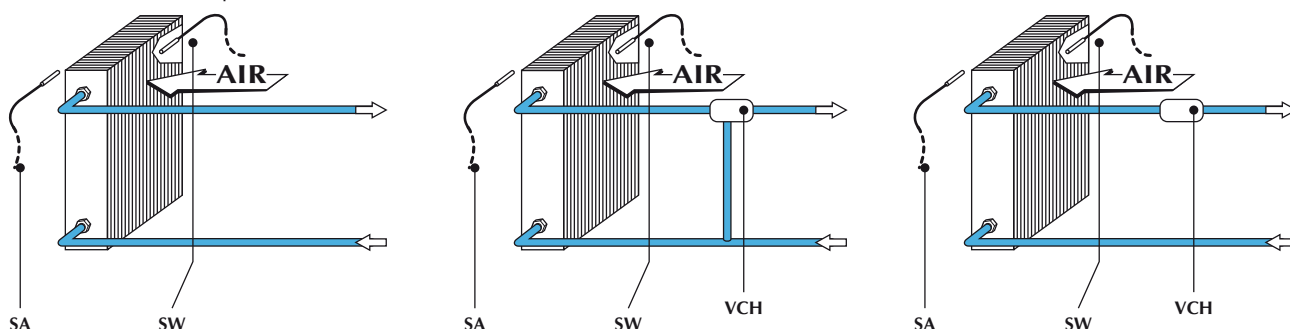
Wassertemperatur ist nicht angebracht, den Betriebsmodus gesetzt, über die Wechselblinker auf der LED C Fuchsia Farbe mit roten oder blauen Farben in den aktiven Modus verwandt.
Korrigieren Sonde
 Sie können eine Korrektur auswählen, die an den Sensor an.
Frostschutz (Frostschutz)
 Frostschutz-Plan, um zu überprüfen, dass die Temperatur sinkt nie in Werten von Frost, auch wenn der Lüfter ausgeschaltet und der Wahlschalter (A) ausgeschaltet ist.
 In dem Fall, wo die Temperatur unter 7 °C, startet der Thermostat die Fan-Coil in der heißen Betrieb mit Satz bei 12 °C und Lüftung in AUTO, wenn die Temperatur des Wassers so ermöglicht, dass die Fan Coil-Einheit ist und dass Strom versorgt, für Modelle mit manueller Klappe wird die Klappe Steckdose in der offenen Position.
 Er verlässt den Weg Frost wenn die Temperatur über 9 °C steigt
Notbetrieb
 Im Falle eines Ausfalls der elektronischen Thermostatfühler in der folgenden Art und Weise verhält:

- Umgebungssonde SA Fehler, der Thermostat in den "Notfall", durch das Blinken der LED (D) gelb gekennzeichnet.
 Mit Wahlschalter (A) in der Position OFF wird der Lüfter ausgeschaltet.
 Mit Wahlschalter (A) in AUTO, V1, V2 und V3 Lüfternachlaufzyklen ein - aus; in dieser Situation die Kraft von dem Terminal geliefert wird manuell über den Temperaturwähler (B) gesteuert, Drehen nach rechts die Periodendauer von Lit erhöht; Drehen nach links verringert die Zeit.
 - Nichtwassersonde SW, geht der Thermostat "Zeitraumwechsel von September."
 Die Belüftung ist immer aktiviert.
 Den Zeitraumwechsel erfolgt nach folgenden Regeln:
 a) wenn der Thermostat im Kühlbetrieb, und die Nachfrage des Thermostaten 5 °C unter dem Sollwert, so wird automatisch der Thermostat erfordert Heizbetrieb.
 b) wenn sich der Thermostat im Heizbetrieb und die Nachfrage des Thermostaten 5 °C über dem Sollwert, so wird der Thermostat erfordert das Kühlmodus.

ANLAGENBEISPIELE

Legende:

SW Wassertemperaturfühler
 VCH Solenoidventil (Heizung/Kühlung)
 SA Raumtemperaturfühler



EINSATZORT

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

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

Das Gerät darf nicht an Orten installiert werden, wo brennbare Gase oder säurehaltige oder alkalische Substanzen vorhanden sind.
 Andernfalls könnten die Wärmetauscher und die internen Bestandteile der Geräte schwere und irreparable Korrosionsschäden erleiden.

HINWEISE FÜR DIE QUALITÄT DES ZIRKULIERENDEN WASSERS IN DEN WÄRMETAUSCHERN

Es wird empfohlen, eine Analyse des Wassers, das in dem Wärmetauscher zirkuliert, durchzuführen und sich dabei auf die Suche nach möglichen Bakterien (Erkennen von Eisenbakterien und Mikroorganismen, die H₂S produzieren oder Sulfat chemisch reduzieren können) sowie auf die chemische Zusammensetzung des Wassers zu fokussieren, um Korrosion und Verkrustung in den Rohren zu vermeiden.

Der Wasserkreislauf muss versorgt und mit behandeltem Wasser wieder aufgefüllt werden, das die folgenden Schwellenwerte nicht überschreitet.

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

INSTALLATION

⚠ ACHTUNG: Die OMNIA Gebläsekonvektoren sind für den Betrieb in Innenräumen konzipiert.

⚠ ACHTUNG: bevor Sie irgendeinen Eingriff vornehmen, sicherstellen, dass das Gerät nicht mit der Stromversorgung verbunden ist.

⚠ ACHTUNG: Sorgen Sie vor jedem Eingriff für die nötigen Schutzvorrichtungen.

⚠ ACHTUNG: Das Gerät muss entsprechend den nationalen Vorschriften für Anlageninstallationen installiert werden.

⚠ ACHTUNG: die elektrischen Anschlüsse, die Installation der Gebläsekonvektoren und ihrer Zubehörteile dürfen nur von qualifizierten Technikern mit den nötigen technischprofessionellen Voraussetzungen für die Installation, Abänderung, Erweiterung und Wartung der Anlagen und die dazu in der Lage sind, die Anlagen auf Sicherheit und Funktionalität zu prüfen, ausgeführt werden (in diesem Handbuch werden diese Techniker mit dem allgemeinen Ausdruck "Fachpersonal" bezeichnet).

Besonders für die elektrischen Anschlüsse müssen folgende Prüfungen durchgeführt werden:

- Messung des Isolationswiderstandes der elektrischen Anlage.

- Durchgangsprüfung der Schutzleiter

⚠ ACHTUNG: Es muss eine Vorrichtung installiert werden, Hauptschalter oder Stromdose, über die die Stromzufuhr zum Gerät komplett unterbunden werden kann.

Nachstehend finden Sie wichtige Hinweise für die richtige Installation der Geräte.

Es bleibt in jedem Fall der Erfahrung des Installateurs überlassen, alle Arbeitsvorgänge nach den Regeln der Kunst und gemäß den spezifischen Anforderungen durchzuführen.

Die Wasserleitungen, der Kondensatablauf und die elektrischen Leitungen müssen bereits vorbereitet sein.

Der Einbau des Gebläsekonvektors soll die regelmäßige (Filterreinigung) und außerplanmäßige Wartung sowie den Zugriff des Entlüftungsventils auf Rahmenseite (Anschlußseite) problemlos gestatten.

Das Gerät nicht an Orten installieren, an denen entzündbare Gase oder saure oder alkalische Stoffe vorhanden sind, die die Wärmetauscher mit Aluminium-Kupferlegierung oder die Innenteile

aus Kunststoff unwiederbringlich beschädigen könnten.

Das Gerät nicht in Werkstätten oder Küchen installieren, wo sich Öldämpfe in Verbindung mit aufbereiteter Luft auf den Wärmetauschern oder auf den Innenteilen des Gerätes ablagern können, da dadurch die Leistung verringert und die Kunststoffteile beschädigt werden können.

Der Gebläsekonvektor muss so installiert werden, dass die Luft sich im ganzen Raum verteilen kann und der Luftzustrom über das Ansauggitter nicht behindert wird (z.B. durch Vorhänge oder Gegenstände).

Außerdem darf der Gebläsekonvektor keinesfalls über feuchtigkeitsempfindlichen Gegenständen installiert werden, da sich unter besonderen Bedingungen Kondenswasser außen am Gehäuse ansammeln und herruntertropfen kann bzw. besteht die Möglichkeit, dass ein Schaden an den Wasserleitungen oder am Kondensatablass auftritt, wodurch Wasser ausrinnen kann.

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

INSTALLATION DER EINHEIT

Bei der Installation auf folgende Weise vorgehen:

- den Mantel durch Ausschrauben der Schrauben entfernen.

- bei Wandinstallation ist eine Bodenhöhe von mindestens 80 mm vorgeschrieben. Für Bodeninstallationen auf Sockel wird auf die beiliegenden Zubehörleitungen verwiesen.

- Die Stützwand muss absolut eben sein, für die Befestigung 4 Stück Erweiterungsdübel (nicht im Lieferumfang enthalten) mit zur Wand passenden Eigenschaften verwenden.

- Um das Entlüften der Wärmtauscher 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 Herabtropfen von Wasser zu vermeiden. 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.

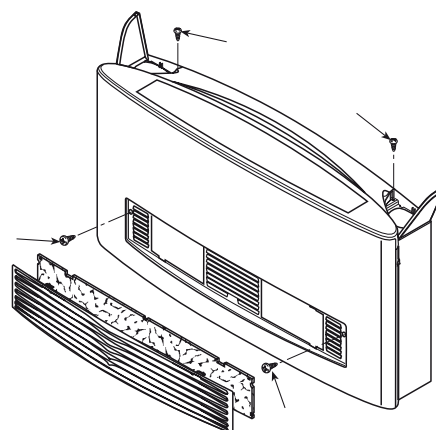
- Mithilfe der DIP - Schalter durch das Fenster auf der Rückseite der Bedienblende gegebenenfalls die vorgegebenen Einstellungen des elektronischen Thermostats ändern (siehe Abschnitt "EINSTELLUNGEN DER DIP - SCHALTER").

- Die elektrischen Anschlüsse entsprechend den elektrischen Schaltplänen und den Anleitungen des Abschnitts "ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE" ausführen; dabei den Steckverbinder der Bedienblende mit dem Verbinder auf

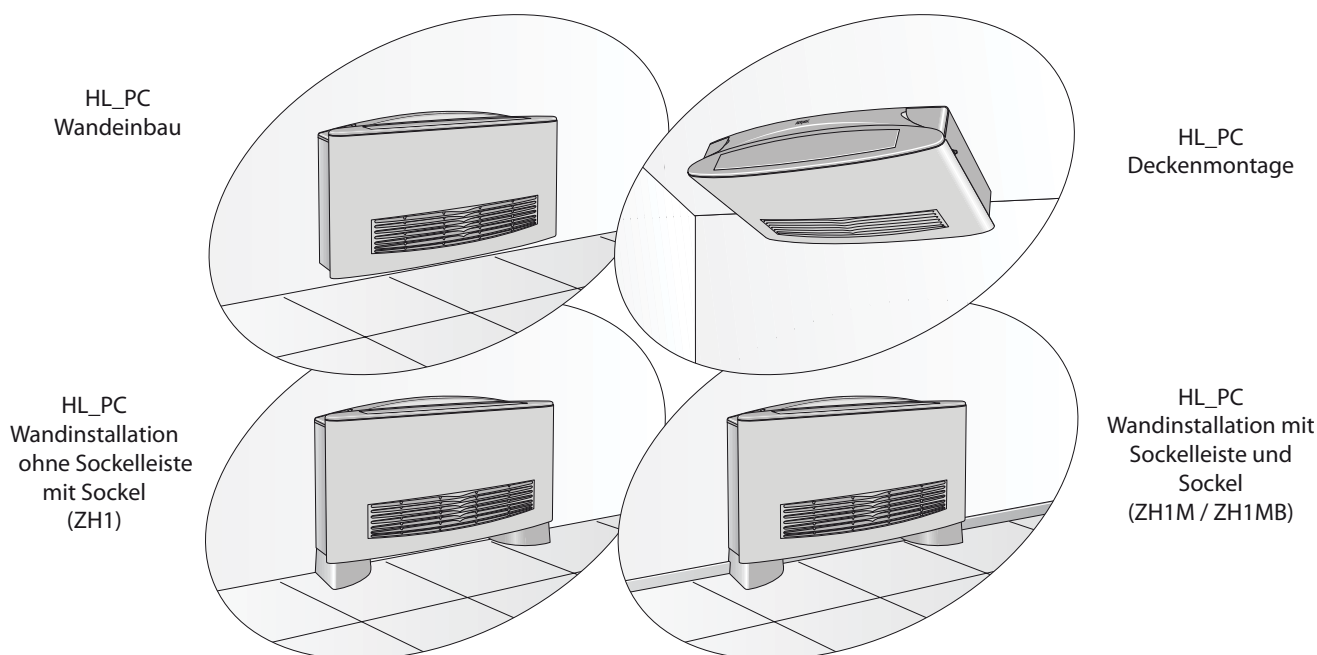
der Innenseite des Gebläsekonvektors verbinden und den Erdungsanschluss ausführen.

- Den Luftfilter montieren. Der Luftfilter wird versiegelt verpackt geliefert, erst kurz vor dem Gebrauch öffnen.

- Mit dem Verfahren des Autotests die störungsfreie Arbeitsweise des Gebläsekonvektors kontrollieren.



INSTALLATIONSBEISPIELE



ROTATION DES WÄRMETAUSCHERS

Ist bedingt durch die Anordnung der Wasseranschlüsse das Drehen des Wärmetauschers erforderlich, muss nach Abnahme der Verkleidung und des Raumtemperaturfühlers wie folgt verfahren werden:

- die elektrischen Anschlüsse von der Klemmleiste lösen;
- den Fühler aus dem Wärmetauscher entfernen;
- die Befestigungsschrauben der Wanne ausschrauben und die Wanne herausziehen;
- die Befestigungsschrauben der Batterie lösen und sie herausnehmen;
- die Vorstanzungen von der rechten Seite abnehmen;

- die Batterie drehen und mit den zuvor abgenommenen Schrauben befestigen;
- die Wanne wieder montieren und mit den Schrauben fixieren; alle Wannen sind beidseitig für den Kondensatablass vorgesehen;

Beachte: Vor dem Anschluss des Kondensatablasses die Wand der Wanne an der Seite der Wasseranschlüsse mit einem dementsprechenden Werkzeug durchbrechen.

- den Kunststoffstöpsel des Kondensatablasses auf die linke Seite verlegen;
- das Stromkabel des Motors aus der rechten Seitenwand ziehen;

- das perforierte Rechteck aus der linken Seitenwand trennen;
- den Kabeldurchlass in die linke Seitenwand einsetzen und die rechte Öffnung mit Klebeband abdichten;
- das Stromkabel des Motors auf die linke Seite verlegen. Das Kabel dazu durch den Kabeldurchlass führen und so verlegen, dass es den Stecker an der Seitenwand erreicht;
- das Kabel des Mikroschalters auf die gewünschte Länge abwickeln, sodass die Klemmleiste an der linken Seitenwand erreicht werden kann;
- das Kabel des Mikroschalters in den Kabelclips befestigen.

INSTALLATION DES LUFTFILTERS

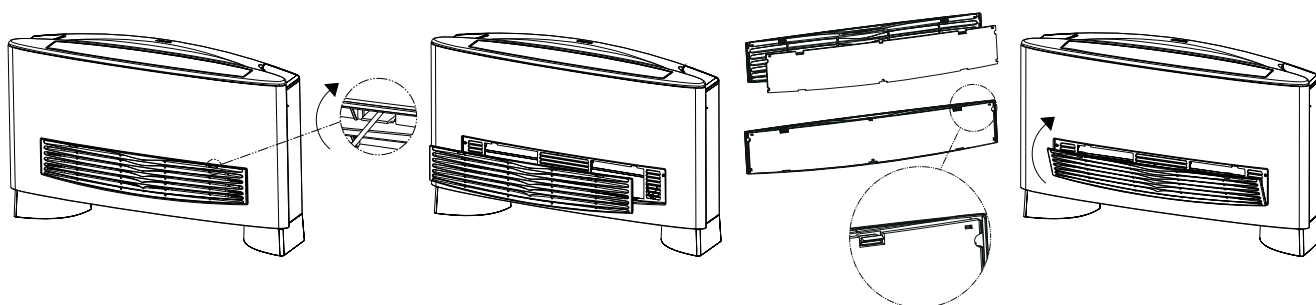
• Installation

- Entfernen Sie das Ansauggitter vom Gerät; Hebeln Sie mit der Spitze eines Werkzeugs die oberen Haken des Grills auf.
- Setzen Sie den Filter in das

Innere des Ansauggitters ein.
– Bringen Sie das Ansauggitter wieder am Gerät an; Führen Sie zuerst die unteren Haken in das Gehäuse ein und setzen Sie dann die oberen Haken ein. Es ist leicht entfernbar und wird

in einer versiegelten Verpackung geliefert, die nur zum Zeitpunkt des Gebrauchs geöffnet werden darf.

- **W a r t u n g**
Häufig reinigen, angesammelten Staub mit einem Staubsauger entfernen.



ANSCHLÜSSE

Die Wasserleitungen, der Kondensatablauf und die elektrischen Leitungen müssen bereits vorbereitet sein.

WASSERANSCHLÜSSE

- **Nehmen Sie die Hydraulikanschlüsse vor. Um das Entlüften des Austauschers zu vereinfachen, ist die Wasserablaufleitung an den obersten Anschluss anzuschließen; ein eventuell anderer Anschluss beeinträchtigt den normalen**

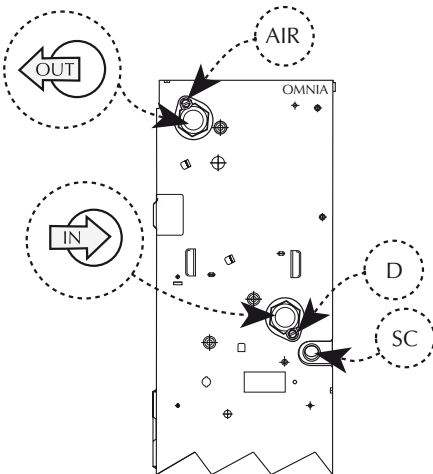
Gerätebetrieb keineswegs.

Position und Querschnitte der Anschlüsse finden Sie bei den Abmessungsangaben.

Es ist empfehlenswert, die Wasserleitungen gut zu isolieren oder die als Option erhältliche zusätzliche

Kondensatwanne zu installieren, um zu vermeiden, dass während des Kühlbetriebs Wasser heruntertropft.

⚠ Die Wasseranschlüsse auf Dichtheit prüfen.



Wärmetauscheranschlüsse			
Omnia HL	16	26	36
Ø	1/2"	1/2"	1/2"

ANSCHLÜSSE

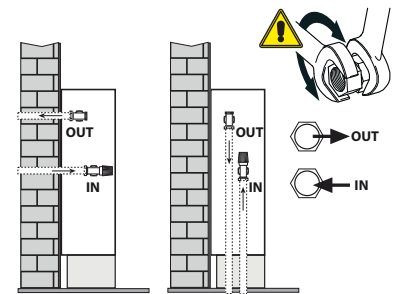
OUT = Wärmetauscheranschluss Wasseraustritt

IN = Wärmetauscheranschluss Wassereintritt

AIR = Entlüftungsventil des Wärmetauschers

D = Ventil zum Entleeren des Wärmetauschers

SC = Kondensatablass (Außengewinde Ø 16mm)



- **Beim Befestigen der Leitungen immer zwei Schlüssel verwenden.**

ANSCHLÜSSE ZUM KONDENSATABLAUF

Beim Kühlbetrieb entzieht die Inneneinheit der Luft ihre Feuchtigkeit. Das Kondensat muss durch den Anschluss des entsprechenden Kondensatablaufs an die Leitung der Kondensatablassanlage beseitigt werden.

Beachte: Vor dem Anschluss des

Kondensatablasses die Wand der Wanne an der Seite der Wasseranschlüsse mit einem dementsprechenden Werkzeug durchbrechen.

Das unbenutzte Loch versiegeln.

Der Kondenswassersabfluss ist entsprechend zu dimensionieren und die Leitungen müssen so angeordnet

sein, dass über ihren ganzen Verlauf ein angemessenes Gefälle (mind. 1%) herrscht. Beim Ablassen in die Kanalisation wird geraten, einen Siphon einzubauen, der ein Aufsteigen der Gerüche verhindert.

⚠ Die Dichtheit des Kondensatablasses prüfen.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

⚠ ACHTUNG: bevor Sie irgendeinen Eingriff vornehmen, sicherstellen, dass das Gerät nicht mit der Stromversorgung verbunden ist.

Besonders für die elektrischen Anschlüsse müssen folgende Prüfungen durchgeführt werden:

- **Messung des Isolationswiderstandes der elektrischen Anlage.**
- **Durchgangsprüfung der Schutzleiter**
- **Die Stromanschlüsse wie in den Schaltplänen dargestellt ausführen.**

Das Gerät muss direkt an einen Stromanschluss oder an einen unabhängigen Stromkreis angeschlossen werden.

Die Gebläsekonvektoren OMNIA werden mit Strom mit 230 V ~ 50 Hz gespeist und geerdet. Die Netzspannung muss jedoch innerhalb des Toleranzbereichs von ±10% in Vergleich zum Nennwert bleiben.

Das Stromversorgungskabel muss vom Typ H07 V-K oder N07 V-K mit

Isolierung für 450/750V sein, wenn es in einem Rohr oder Kanal verlegt wird. Bei offenen Installationen Kabel mit doppelter Isolierung vom Typ H5VV-F verwenden. Außerhalb des Gebläsekonvektors müssen alle Kabel im Rohr oder in der Führungsschiene eingeschlossen sein. Die Kabel sind am Ausgang des Rohrs oder der Führungsschiene so anzuordnen, dass sie weder gezogen noch gebogen werden und auf jeden Fall vor äußeren Einwirkungen geschützt sind.

Litzenkabeln dürfen nur mit Kabelschuhen verwendet werden. Die Litzen der Drähte müssen mit den Kabelschuhen fest verbunden sein.

Die Schaltpläne unterliegen einer ständigen Aktualisierung, es ist daher absolut erforderlich, die der Maschine beigegebenen Schaltpläne heranzuziehen.

Bei allen Anschlüssen die dem Gerät

beigepackten und in diesem Dokument angeführten Schaltpläne befolgen.

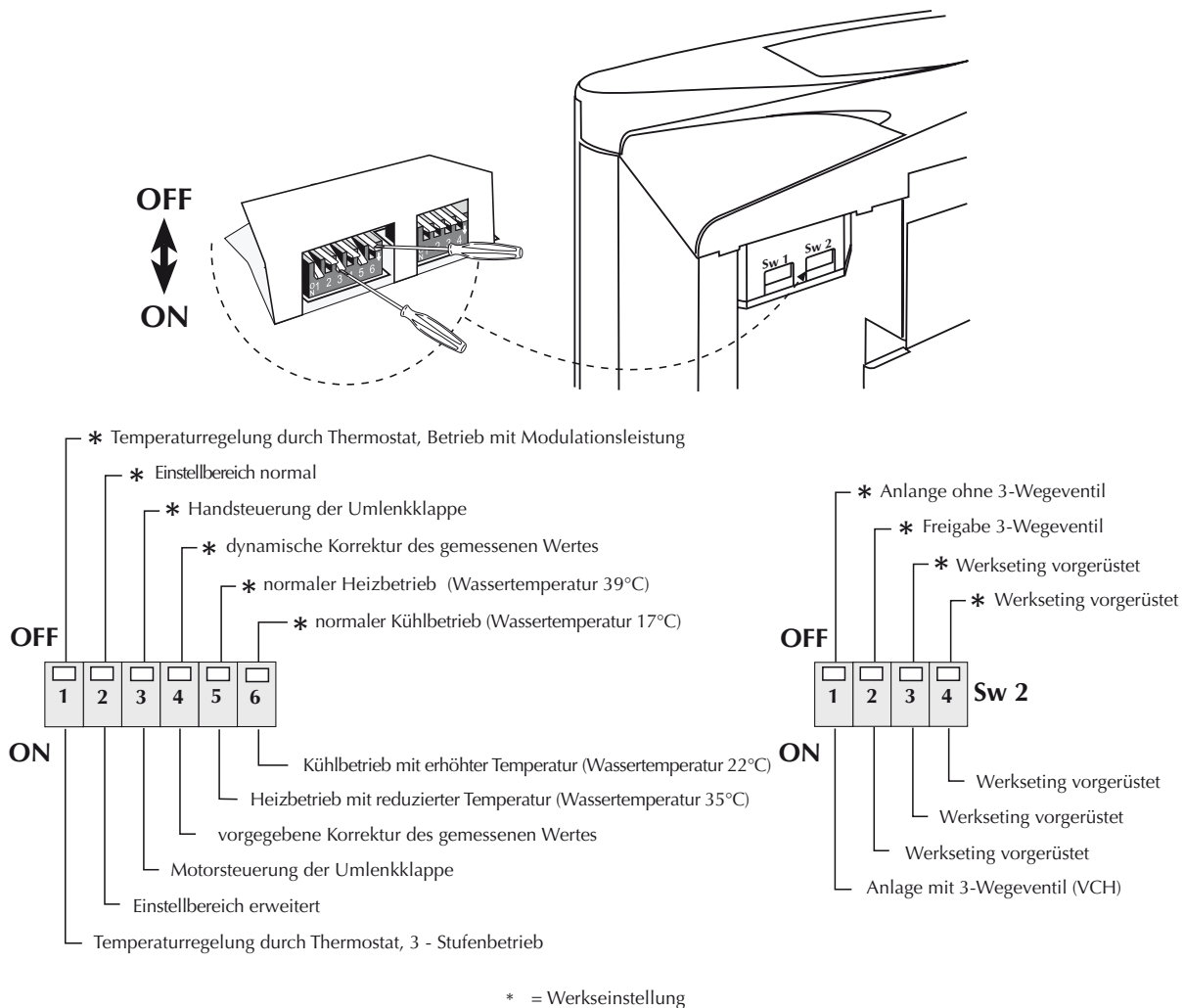
Falls ein Dreiwegeventil installiert ist, muss der Fühler für die Mindesttemperatur des Wassers aus seinem Sitz im Wärmetauscher an die Druckleitung vor dem Ventil versetzt werden.

- Die Stromkabel anschließen.
- Das Erdungskabel anschließen.
- Die Stromkabel des Ventil-Zubehörs (falls installiert) anschließen.
- Prüfen, ob alle Anschlüsse und ihre Kabel fest sitzen.

Um die Einheit vor Kurzschlüssen zu schützen, ist ein allpoliger FI-Schalter 2A 250V (IG) mit einem Mindestabstand der Kontaktöffnung von 3mm in der Netzleitung zu montieren.

Achtung: die Fühler sind bei einer Spannung von 230 VAC zweifach isoliert.

KONFIGURATION DER DIP - SCHALTER



EINSTELLUNG DER DIP - SCHALTER

Das Gerät spannungslos schalten.

Die Arbeiten sind während der Installation von nachweislich dazu befähigten Fachkräften auszuführen.

Durch Einstellung der DIP - Schalter im Inneren des Thermostats können folgende Funktionsweisen erzielt werden:

Sw 1

DIP 1 (Default ON)

Temperaturregelung durch Thermostat:

-Betrieb mit Modulationsleistung, OFF

-3 - Stufenbetrieb, ON

DIP 2 (Default OFF)

Einstellbereich:

-normal, OFF,

-erweitert, ON

DIP 3 (Default OFF)

Steuerung der Umlenklappe:

-Handsteuerung der Umlenklappe, OFF

-Motorsteuerung der Umlenklappe, ON

DIP 4 (Default OFF)

Fühlerkorrektur:

vorgegebener Korrekturwert im Heizbetrieb gemessen (-4°C), ON

DIP 5 (Default OFF)

Aktivierung des Heizbetriebs in Funktion der Wassertemperatur:

- normaler Heizbetrieb (39°C), OFF

- Heizbetrieb mit reduzierter Temperatur (35°C), ON

DIP 6 (Default OFF)

Aktivierung des Kühlbetriebs in Funktion der Wassertemperatur:

- normaler Kühlbetrieb (17°C), OFF

- Kühlbetrieb mit erhöhter Temperatur (22°C), ON.

Sw 2

Dip 1 (Default OFF)

Regelung 3-Wegeventil:

- Anlage ohne 3-Wegeventil (Y1), OFF

- Anlage mit 3-Wegeventil (Y1), ON

Dip 2 (Default OFF)

Freigabe 3-Wegeventil:

- Freigabe Ventil Kühlen/Heizen (Y1), OFF

- Werkseinstellung

Dip 3 (Default OFF)

Werkseinstellung

Dip 4 (Default OFF)

Werkseinstellung

AUTOTEST

Die verfügbare Funktion Autotest dient zur Funktionskontrolle des Gebläsekonvektors.

Die Autotest - Abfolge ist die folgende:

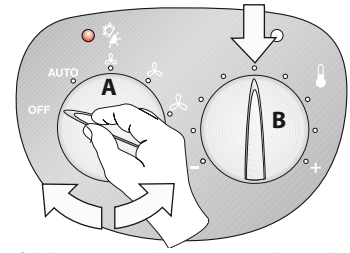
- 1) Wahlschalter (D) in die **mittlere** Position drehen.
- 2) Wahlschalter (A) auf Position **OFF** stellen.
- 3) Mit dem Schalter (A) schnell hintereinander die folgende Sequenz eingeben:

AUTO → OFF → V1 → OFF → V2 → OFF → V3 → OFF

Nach dieser Eingabe ist die Funktion Autotest aktiv.

Die Betriebsart Autotest wird automatisch nach drei Minuten abgebrochen.

Mit der Funktion AUTOTEST können die Funktionstüchtigkeit der Ausgänge und der Temperaturfühler sowie die Genauigkeit des Temperaturwählers kontrolliert werden.



GENAUIGKEITSKONTROLLE DES TEMPERATURWÄHLERS:

Mit der Funktion Autotest kann die Genauigkeit des Temperaturwählers mit LED (C), wie folgt, angezeigt werden:

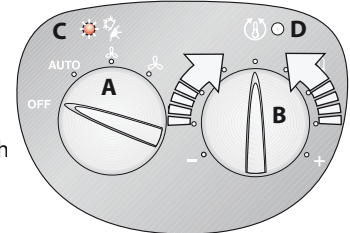
Rotes Blinken = Zehnerstelle

Blaues Blinken = Einerstelle

Fuchsenrotes Blinken = Dezimalstelle.

Die folgende Abfolge für die Fühlerkontrolle eingeben:

- 1) Schalter (A) auf Position OFF stellen.
- 2) Schalter (D) auf jede beliebige Stellung ausgenommen die Extremwerte (die für die Prüfung der Füh



AUSGANGSKONTROLLE:

Im Modus Autotest den Wahlschalter A auf Position AUTO stellen; die fuchsenrote LED blinkt.

1) Mit Schalter (A) in Position **AUTO** wird die Funktionsweise der motorgesteuerten Umlenklappen (soweit der Bausatz der Motorsteuerung montiert ist) überprüft.

Die GELB LED (D) führt Zyklen mit jeweils 1 Blitz aus.

2) Durch Drehen des Schalters (A) auf Position **V1** wird die Mindestdrehzahl V1 eingeschaltet.

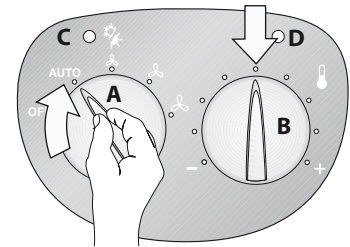
Die GELB LED (D) führt Zyklen mit jeweils 2 Blitzten aus.

3) Durch Drehen des Schalters (A) auf Position **V2** wird die mittlere Drehzahl V2 eingeschaltet.

Die GELB LED (D) führt Zyklen mit jeweils 3 Blitzten aus.

4) Durch Drehen des Schalters (A) auf Position **V3** wird die Höchstdrehzahl V3 eingeschaltet.

Die GELB LED (D) führt Zyklen mit jeweils 4 Blitzten aus.



FÜHLERKONTROLLE:

Im Modus Autotest ist es möglich, den von dem Fühler gemessenen Temperaturwert mithilfe der LED (C), wie folgt, anzuzeigen:

Rotes Blinken = Zehnerstelle

Blaues Blinken = Einerstelle

Fuchsenrotes Blinken = Dezimalstelle.

Die folgende Abfolge für die Fühlerkontrolle eingeben:

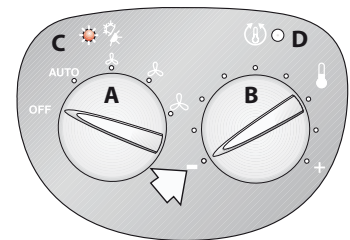
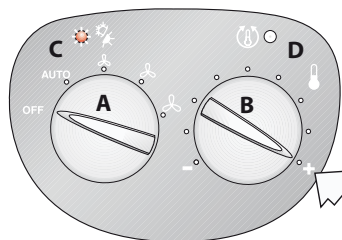
- 1) Schalter (A) in jeder beliebigen Position.
- 2) Schalter (D) in Position:
 - ganz **rechts** (+), um den Wert des Fühlers der Wassertemperatur anzuzeigen,
 - ganz **links** (-), um den Wert des Fühlers der Raumtemperatur anzuzeigen.

Bei einer Störung des Fühlers wird durch das Blinken der LED (C) der Wert 99,9 angezeigt:

9 rote Blitze = 9 Zehnerstelle

9 blaue Blitze = 9 Einerstelle

9 fuchsenrote Blitze = 9 Dezimalstelle.



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

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

INDICE

Informaciones importantes • Embalaje	47
Mantenimiento • Problemas y soluciones	48
Funcionamiento • Descripción • Datos técnicos y límites de funcionamiento	49
Factores de corrección para funcionamiento con agua glicolada	50
Componentes principales • Descripción de los componentes	51
Informaciones para la instalación	52
Instalación de la unidad • Rotación de la batería	53
Conexiones hidráulicas • Conexiones de descarga del agua de condensación • Conexiones eléctricas	54
Instalación y sustitución del filtro	55
Dimensiones	56
Esquemas eléctricos	58

INFORMACIONES IMPORTANTES

⚠ ATENCIÓN: Los fan coils OMNIA han sido diseñados para funcionar en ambientes interiores.

⚠ ATENCIÓN: El fan coil está conectado a la red eléctrica y al circuito hidráulico: cualquier intervención por parte de personal no cualificado puede producir daños al trabajador, al aparato y al lugar donde se encuentren.

⚠ ATENCIÓN: Los componentes sensibles a la electricidad estática pueden ser destruidos por tensiones inferiores al umbral de percepción humana. Estas tensiones se forman cuando se toca un componente o un contacto eléctrico de una unidad sin antes haber descargado del cuerpo la electricidad estática acumulada. Los daños sufridos por la unidad causados por una sobretensión no se reconocen inmediatamente sino que se manifiestan después de un cierto tiempo de funcionamiento.

ACUMULACIÓN DE ELECTRICIDAD ESTÁTICA

Toda persona que no está conectada de manera conductiva con el potencial electrónico del ambiente que la rodea puede acumular cargas electrostáticas.

PROTECCIONES BÁSICAS CONTRA LAS DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS

Calidad de la puesta a tierra

⚠ Cuando se trabaja con unidades sensibles a la electricidad electrostática, se debe asegurar que las personas, el puesto de trabajo y las envolventes de las unidades estén correctamente conectados a tierra. De esta manera se evita la formación de cargas electrostáticas.

Evitar el contacto directo

⚠ Toque el elemento expuesto a peligros electrostáticos sólo cuando sea absolutamente indispensable (por ej.: para el mantenimiento). Toque el elemento sin entrar en contacto con los pies de contacto o con las guías de los conductores. Si se respeta esta indicación, la energía de las descargas electrostáticas

no puede alcanzar o dañar las partes sensibles.

Si se realizan mediciones en la unidad se deben, antes de realizar las operaciones, descargar las cargas electrostáticas. Para ello es suficiente tocar un objeto metálico conectado a tierra. Utilice sólo instrumentos de medición con puesta a tierra.

ALIMENTAR EL FAN COIL SÓLO CON TENSIÓN 230 VOLT MONOFÁSICA

Si utiliza otro tipo de alimentación eléctrica, el fan coil puede dañarse irremediablemente.

NO UTILICE EL FAN COIL DE MANERA INDEBIDA

⚠ Este fan coil no debe utilizarse para el cultivo, la cría ni el mantenimiento de animales.

VENTILAR EL AMBIENTE

Es aconsejable que ventile periódicamente la habitación donde el fan coil está instalado, especialmente si en dicho lugar se encuentran varias personas, o si hay aparatos de gas o fuentes de olor.

AJUSTE CORRECTAMENTE LA TEMPERATURA

La temperatura ambiente debe ajustarse de modo que permita el máximo bienestar a las personas allí presentes, especialmente si se trata de ancianos, niños o personas enfermas, evitando una diferencia de temperatura entre el interior y el exterior superior a 7 °C en verano.

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

ORIENTAR CORRECTAMENTE EL CHORRO DE AIRE

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

DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Deje el filtro montado en el fan coil siempre que esté en funcionamiento, **⚠** ya que si no, el polvo del aire ensuciará las superficies de la batería.

ES NORMAL

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

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

Durante el funcionamiento podrían advertirse ruidos y crujidos dentro del aparato 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.

ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO

En caso de funcionamiento anormal de la unidad, desconéctela, conéctela de nuevo y vuélvala a encender. Si el problema persiste, llame inmediatamente al Servicio de Asistencia de su zona.

NO TIRAR DEL CABLE ELÉCTRICO

Es muy peligroso tirar, pisar, aplastar o fijar con clavos o puntillas el cable eléctrico de alimentación.

El cable dañado puede provocar cortocircuitos y daños a las personas.

⚠ NO METER OBJETOS EN LA SALIDA DEL AIRE

No introduzca objetos de ningún tipo por las ranuras de salida del aire.

⚠ Esto podría provocar heridas a las personas y daños al ventilador.



EMBALAJE

Los fan coils se envían con un embalaje estándar compuesto por pro-

tecciones de poliestireno expandido y cartón.

FAN COIL CON DEPURADOR DE AIRE COLD PLASMA OMNIA HL PC

El fan coil **OMNIA HL (High Line)** se caracteriza por su diseño exclusivo realizado por el Studio Giugiaro Design, pero posee además, numerosas características tecnológicas que lo convierten en el medio ideal de climatización para cualquier ambiente.

El envío de aire es inmediato y se distribuye en todo el local; **OMNIA HL** 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 calidad del aire tratada está garantizada por un filtro que absorbe y retiene el polvo del aire, con el fan coil apagado la aleta cerrada impide que penetren polvo y objetos 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.)

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 HL** 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 HL** 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.

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

OBJETIVO DE LA UNIDAD

El fan coil es un terminal para el tratamiento del aire de un ambiente tanto en invierno como en verano.

Versiónes OMNIA HL_PC

Fan coil con mueble para la instalación universal, con termostato electrónico incluido.

- **OMNIA HL_PC**, cubierta blanca RAL9002, parte superior y zócalos RAL7044

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.

Manivela selector (A)

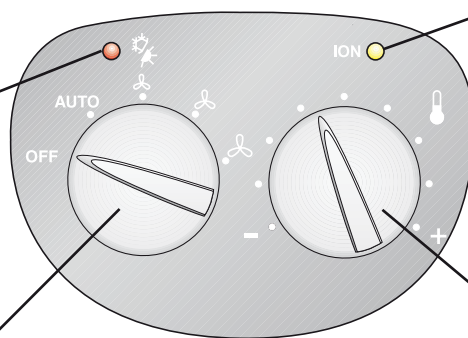
- Encendido/apagado
- Funcionamiento automático (AUTO).
- Selección manual de la velocidad

Indicador amarillo (D)

- Indica COLD PLASMA activo (ventilación activa).

Manivela del termostato (B)

- Selección de la temperatura ambiente deseada.

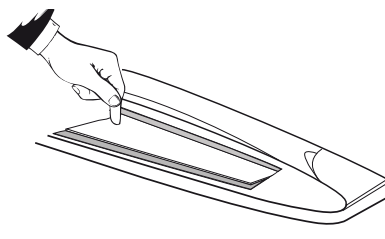


USO (OMNIA HL PC)

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.

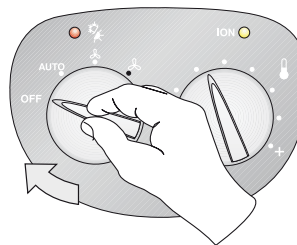


Encendido / Apagado

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.

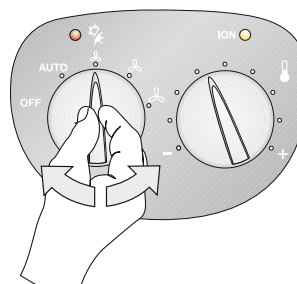
Para poner en marcha el fan coil hacer girar la manivela hacia la modalidad de funcionamiento deseada en posición AUTO o en una de las tres velocidades de ventilación.



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.

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

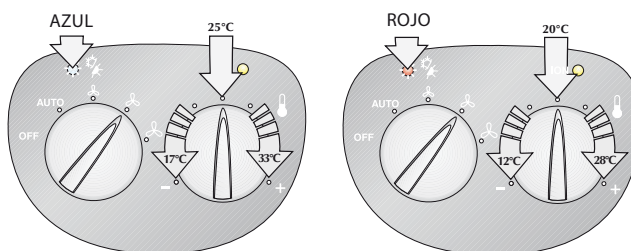


Selección de la temperatura

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 fan coil OMNIA HL PC programa automáticamente el funcionamiento en Calor o en Frío en función de las temperaturas del agua en la instalación.

INDICACIONES LUMINOSAS

El indicador (C) cambia de color para indicar la modalidad de funcionamiento activo:

ROJO Encendido indica el funcionamiento en Calor (Calentamiento).

Intermitente indica la modalidad anticongelación.

AZUL Encendido indica el funcionamiento en frío (enfriamiento).

FUCSIA Intermitente indica que el agua en la instalación todavía no ha alcanzado la temperatura ideal para habilitar la ventilación.

de depuración COLD PLASMA:

AMARILLO ENCENDIDO indica que el termostato ha observado una temperatura ambiente tal que requiere la puesta en marcha de la ventilación, contemporáneamente se pone en marcha el COLD PLASMA.

Intermitencia rápida indica que el agua circulante en la instalación todavía no ha alcanzado la temperatura ideal para habilitar la ventilación, el COLD PLASMA está desactivado.

Apagado indica que la aleta está cerrada y el ventilador no puede funcionar. El COLD PLASMA está desactivado.

Si la aleta está abierta el led (D) apagado indica que el termostato está en stand-by (el selector A está en posición OFF) o bien que el termostato no requiere el funcionamiento del ventilador.

Intermitencia rápida indica una anomalía en el funcionamiento de la sonda ambiente (Modalidad de emergencia).

El indicador (D) indica la activación del sistema

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO ORDINARIO

El mantenimiento ordinario puede ser realizado por el propio usuario, consiste en una serie de operaciones simples, que permiten al fan coil funcionar con la máxima eficacia.

Operaciones:

- Limpieza exterior: frecuencia semanal, realícese con un paño húmedo y jabón neutro; evite el uso de otros detergentes y de disolventes de todo tipo.
- La limpieza frecuente del filtro asegura una mayor eficacia de trabajo. Compruebe si el filtro está muy sucio: si necesita repetir la operación, limpie con frecuencia, elimine el polvo acumulado con una aspiradora. Cuando el filtro esté limpio, vuelva a colocarlo en la unidad fancoil.
- Revisión del estado del fan coil, cada vez que se realice una ope-

ración de mantenimiento; comuníquese cualquier anomalía al Servicio de Asistencia.

MANTENIMIENTO ORDINARIO

Las operaciones de mantenimiento extraordinario sólo deben ser realizadas por los Servicios de Asistencia Aermec, o por alguien que reúna los requisitos técnico-profesionales de habilitación para la instalación, la transformación, la ampliación y el mantenimiento de los sistemas y que sea capaz de comprobar las condiciones de seguridad y de funcionalidad de los mismos. Para las conexiones eléctricas en concreto es necesario comprobar:

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

El mantenimiento extraordinario comprende una serie de opera-

ciones complejas que incluyen el desmontaje del fan coil o de sus componentes, y que permiten restablecer las condiciones de máxima eficacia de funcionamiento del fan coil.

Operaciones:

- Limpieza interior: frecuencia anual o antes de los periodos de detención prolongada; en lugares donde se necesite un alto grado de limpieza del aire, puede realizarse con mayor frecuencia; consiste en la limpieza de la batería, las cócleas desmontables, las aletas del ventilador, la cubeta y todos los componentes en contacto con el aire tratado.
- Reparaciones y puesta a punto, cuando se presenten anomalías, antes de ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia, consulte el apartado "PROBLEMAS Y SOLUCIONES" de este manual.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Aire de salida insuficiente	Configuración errónea de la velocidad en el tablero de mandos	Elija la velocidad adecuada en el tablero de mandos
	Filtro obstruido	Limpie el filtro
	Obstrucción del flujo de aire (entrada y/o salida)	Elimine la obstrucción
No hace calor	No hay agua caliente	Revise la caldera
	Configuración equivocada del tablero de mandos	Configure el tablero de mandos
No hace frío	No hay agua fría	Revise el refrigerador
	Configuración equivocada del tablero de mandos	Configure el tablero de mandos
El ventilador no funciona	No hay corriente	Compruebe que hay tensión eléctrica
	El agua no ha alcanzado la temperatura de funcionamiento	Revise la caldera o la enfriadora. Revise la configuración del termostato
Fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato	Se han alcanzado las condiciones límite de temperatura y humedad descritas en "MÍNIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA"	Aumente la temperatura del agua por encima de los valores mínimos descritos en "MÍNIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA"

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

DATOS TÉCNICOS Y LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

	HL	16PC	26PC	36PC
Rendimiento térmico (máximo) (entrada agua 70°C)	[W]	2910	4620	5940
Rendimiento de refrigeración (máximo) (entrada agua 7°C)	[W]	1200	2030	2830
Potencia absorbida (máxima)	[W]	32	35	42
Corriente absorbida (máxima)	[A]	0,15	0,18	0,22
Temperatura de entrada de agua (máxima)	[°C]	80		
Presión de funcionamiento (máxima)	[bar]	8		
Límites de temperatura ambiente Ta		0°C < Ta < 40°C		
Límites de humedad relativa ambiente U.R.		U.R. < 85%		
Grado de protección	IP	20		
Alimentación eléctrica	[V~Hz]	230V (±10%) ~ 50Hz		

Las prestaciones se refieren a las siguientes condiciones:
- en la velocidad máxima del motor;

- la potencia absorbida total se obtiene de la suma de la potencia absorbida de la unidad con la potencia absorbida de los accesorios conectados y declarada en los respectivos manuales.

Temperatura del agua

Con el fin de evitar estratificaciones del aire en el ambiente y por lo tanto lograr una mejor mezcla, se aconseja no alimentar el fan coil con agua a una

temperatura superior a los 65°C.

El uso de agua con temperaturas elevadas podría provocar deterioros debidos a las varias dilataciones térmicas de los elementos (plásticos y metales),

en cualquier caso, esto no provoca daño alguno a la unidad si no se supera la temperatura máxima de ejercicio.

Mínima temperatura media del agua

Si el fan coil funciona constantemente en enfriamiento dentro de un ambiente con elevada humedad relativa, se podría formar agua de condensación en la ventilación del aire y en el exterior del equipo. Dicha agua de condensación,

podría depositarse en el suelo y sobre los objetos que se encuentran debajo del aparato.

Para evitar fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato con el ventilador en funcionamiento, la temperatura media del agua no debe

ser inferior a los límites presentados en la tabla debajo, que dependen de las condiciones termo-higrométricas del aire el ambiente.

Dichos límites se refieren al funcionamiento con ventilador en movimiento a velocidad mínima.

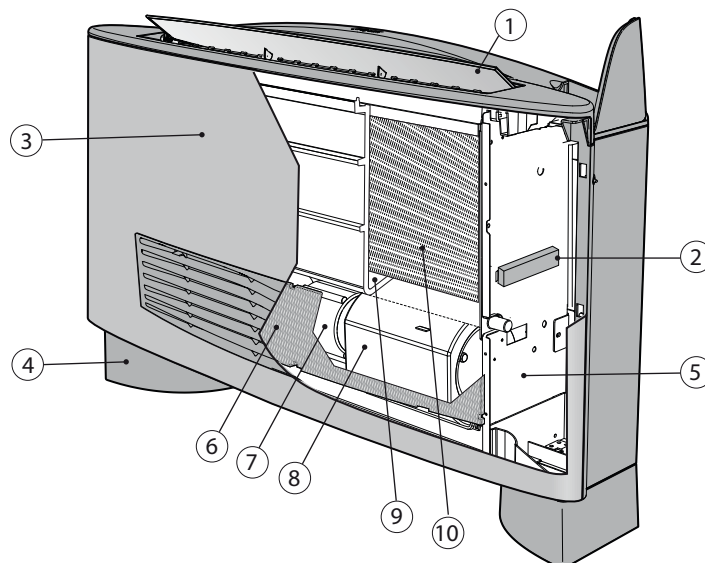
Mínima temperatura media agua [°C]		Temperatura con bulbo seco del aire del ambiente					
		21	23	25	27	29	31
Temperatura a bulbo húmedo del aire ambiente	15	3	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3	3
	23	-	8	7	6	5	5

COMPONENTES PRINCIPALES

- 1 Parte superior con aletas orientables
- 2 Caja de conexiones
- 3 Mueble de cobertura
- 4 Zócalos (accesorio de serie ZH)
- 5 Estructura portante

- 6 Filtro del aire
- 7 Motor ventilador
- 8 Ventilador
- 9 Cubeta
- 10 Batería de intercambio térmico

OMNIA HL_PC



DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

BATERÍA DE CAMBIO TÉRMICO

Batería de 2 rangos con tubo de cobre y aleteado de aluminio bloqueada mediante expansión mecánica de los tubos. Los colectores poseen conexiones hembra y desventadores de aire en la parte alta de la batería. La batería puede girarse en obra.

MUEBLE DE COBERTURA

HL_PC : Cubierta color RAL9002

La cubierta está realizada de chapa de acero galvanizado y pintado con polvos de poliéster para garantizar la alta resistencia a la herrumbre y la corrosión. Los zócalos (accesorios de la serie ZH) son de material plástico, de color RAL7044 combinables con la versión HL_PC (RAL9002).

FILTRO DE LAIRE

Fácilmente desmontable y construido con materiales regenerables, se puede limpiar por succión.

GRUPO ELECTROVENTILADOR

Se aplica directamente al bastidor y está formado por ventiladores centrífugos de doble aspiración muy silenciosos y compactos. El motor eléctrico, protegido contra las sobrecargas, posee tres velocidades con condensador de marcha siempre activado, acoplado directamente a los

ventiladores y amortiguado con soportes elásticos. Las cócleas de los ventiladores pueden inspeccionarse (operación que sólo debe realizar personal con la cualificación técnica específica), lo que permite realizar una limpieza adecuada de las piezas internas.

ESTRUCTURA PORTANTE

Está fabricada de chapa de grosor adecuado, protegida contra la oxidación mediante zincado; está equipada con aislación térmica de celda cerrada con Clase 1 de resistencia al fuego.

En la parte posterior posee los orificios para la fijación del aparato en el muro.

Cada aparato está acompañado de una bandeja para recoger la condensación, la cual se retira para poder limpiarla adecuadamente (esto debe realizarlo sólo personal técnico competente).

DESCARGA DE EL AGUA DE CONDENSACIÓN

Cada aparato está equipado con bandeja de recolección del agua de condensación con conexión para la salida de la condensación producida por la unidad de enfriamiento.

Conexiones hidráulicas

Las conexiones, posicionadas en el lateral

izquierdo, son hembra. Está prevista la posibilidad de girar la batería.

PARTE SUPERIOR CON ALETAS ORIENTABLES

HL_PC : Color RAL7044

Con la aleta deflectora completamente cerrada, la intervención del microinterruptor detiene la ventilación, interrumpiendo cualquier otro intercambio de calor con el ambiente.

En la parte superior se aloja también el tablero de mandos, protegido por una portezuela.

COLD PLASMA

Filtro ionizador COLD PLASMA: COLD PLASMA puede eliminar los contaminantes descomponiéndolos en moléculas. Mediante descargas eléctricas, "COLD PLASMA" provoca la escisión de las moléculas de agua presentes en el aire en iones positivos y negativos. Dichos iones neutralizan las moléculas de los contaminantes gaseosos obteniendo productos normalmente presentes en el aire limpio. El resultado está en el aire: finalmente se respira aire limpio, ionizado y libre de malos olores.

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

El OMNIA HL_PC se entrega listo para funcionar en configuración estándar, pero permite al instalador ajustar a las necesidades específicas del sistema con los accesorios dedicados y la personalización de las funciones utilizando el interior Dip-Switch (véase CONFIGURACIÓN DIP-SWITCH).

Respuesta a los controles es inmediato, salvo

en casos especiales.

Tipos de sistemas

Los fan coils OMNIA HL están diseñados para sistemas de 2 tubos sin válvula.

Ventilación

La velocidad de ventilación se puede controlar de forma manual con el selector (A) en la posición V1, V2 y V3 (el ventilador se utiliza

con los ciclos de encendido y apagado de la velocidad seleccionada), o de forma automática con el interruptor selector en la posición AUTO (la velocidad de la ventilador está controlado por el termostato en función de las condiciones ambientales).

La aireación se permite únicamente con la solapa abierta, debe abrir manualmente.

Cambio temporada

El termostato va a cambiar el modo de funcionamiento (calentamiento o enfriamiento) automáticamente.

El cambio de temporada se produce de acuerdo con la temperatura del agua medida en la planta:

- 35 °C en el modo normal de invierno o de 31 °C en el modo de invierno,
- 22 °C a 25 °C o Normal Cold Cold reducido, (se puede configurar a través de un interruptor DIP).

Controles de temperatura del agua

El termostato permite la ventilación sólo si la temperatura del agua es adecuada a la forma en frío o en caliente.

Los umbrales permiten la ventilación son:

- 39 °C en el modo normal de invierno o de 35 °C en el modo de invierno,
- 17 °C o 22 °C normal Cold Cold reducido, (Se puede configurar a través de un interruptor DIP).

El panel de control indica la situación en la que la temperatura del agua no es adecuado para el conjunto de modo de funcionamiento, mediante el parpadeo alternativo en el LED C del color fucsia con los colores rojo o

azul relacionadas con el modo activo.

La corrección de la sonda

Puedes seleccionar una corrección a aplicar al sensor.

Frost Protection (protección contra heladas)

Plan de protección contra heladas para comprobar que la temperatura nunca baja de los valores de las heladas, incluso cuando el ventilador está apagado y el selector (A) es OFF.

En el caso en que la temperatura desciende por debajo de 7 °C, el termostato comienza el fan coil en la operación caliente con set en 12 °C y la ventilación en AUTO, si la temperatura del agua lo permite, que la unidad de la bobina del ventilador está encendido y que, para los modelos con solapa manual, la salida solapa está en la posición abierta. Deja el camino heladas cuando la temperatura sube por encima de 9 °C

Modo de emergencia

En caso de fallo de las sondas de termostato electrónico se comporta de la siguiente manera:

- Sonda ambiente falla SA, el termostato entra "Emergencia", indicado por el parpadeo del LED (D) de color amarillo.

Con selector (A) en la posición OFF el ventilador está apagado.

Con selector (A) en AUTO, V1, V2 y V3 ventilador ejecutar ciclos ON - OFF; en esta situación la potencia entregada por el terminal se controla manualmente mediante el selector de temperatura (B), girando a la derecha de la duración del ciclo de aumentos de Lit; girando hacia la izquierda disminuye el tiempo.

- No sonda agua SW, el termostato entra en "Cambiar la temporada a partir de septiembre."

La ventilación siempre está habilitada.

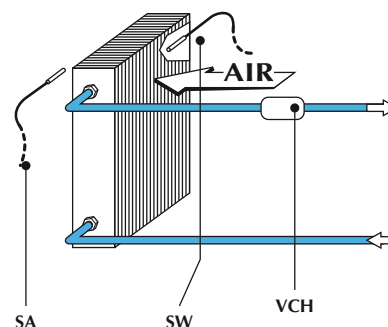
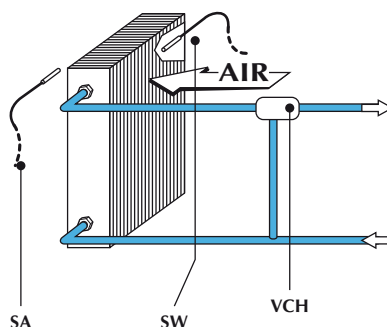
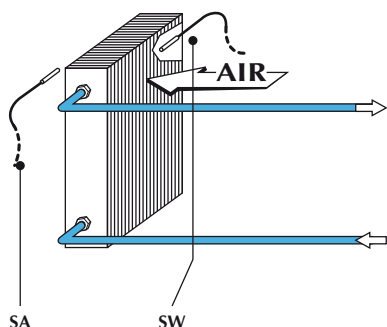
El cambio de temporada se lleva a cabo de acuerdo con las siguientes reglas:

- si el termostato está en el modo de enfriamiento y la demanda del termostato es de 5 °C por debajo del punto de ajuste, entonces automáticamente el termostato requiere el modo de calefacción.
- si el termostato está en el modo de calefacción y la demanda del termostato es de 5 °C por encima del punto de ajuste, entonces el termostato requiere de forma automática el modo de refrigeración.

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Leyenda:

SW	Sonda temperatura del agua:
VCH	Válvula solenoide (Calentamiento / Enfriamiento)
SA	Sonda temperatura del agua



AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO

Las unidades están diseñadas para ser instaladas en ambientes cerrados, con atmósfera 'urbana' no marina, donde no haya corrosión ni polvo. Nunca se deben superar las siguientes concentraciones de factores contaminantes en el aire donde debe funcionar la unidad:

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

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

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

ADVERTENCIAS SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA QUE CIRCULA EN LAS BATERÍAS

Se aconseja efectuar un análisis del agua que circula en la batería apuntando a la presencia de bacterias (detección de bacterias del hierro y de microorganismos que pueden producir H₂S o reducir químicamente los sulfatos) y a la composición química del agua para prevenir fenómenos de corrosión e incrustaciones dentro de los tubos. El circuito del agua debe ser alimentado y renovado con agua tratada que no supere los niveles límite que se indican a continuación.

Dureza total en mmol/l	l < mmol/l < 1,5
Cloruros [CL ⁻]	< 10 mg/litro
Sulfatos [SO ₄ ²⁻]	< 30 mg/litro
Nitratos [NO ₃ ⁻]	= 0 mg/litro
Hierro disuelto	< 0,5 mg/litro
Oxígeno disuelto	4 < [O ₂] < 9 mg/litro
Anhidrido carbónico[CO ₂]	< 30 mg/litro
Resistividad	20 Ohm-m < Resistividad < 50 Ohm-m
pH	6,9 < pH < 8

INSTALACIÓN

⚠ ATENCIÓN: Los fan coils OMNIA han sido diseñados para funcionar en ambientes interiores.

ATENCIÓN: antes de realizar cualquier intervención, controlar que esté desconectada la alimentación eléctrica.

⚠ ATENCIÓN : antes de cualquier intervención , provéase de dispositivos oportunos de protección individual.

⚠ ATENCIÓN: El aparato se debe instalar en conformidad con la reglamentación de instalaciones nacional.

ATENCIÓN: las conexiones eléctricas y la instalación de los fan coils y de sus accesorios, deben ser realizadas por personal cualificado que posea los requisitos técnico-profesionales que los habiliten para efectuar instalaciones, transformaciones, ampliaciones, mantenimiento y control de las instalaciones, con el fin de mantener en todo momento la seguridad y el funcionamiento correcto de las mismas (en este manual se los llamará genéricamente "personal con competencia técnica específica").

Con respecto a las conexiones

eléctricas, es necesario comprobar :

- Medición de la resistencia de aislamiento de la instalación eléctrica.

- Prueba de la continuidad de los conductores de protección.

ATENCIÓN: Instale un dispositivo, interruptor general o enchufe que permita interrumpir totalmente la alimentación eléctrica del aparato.

En el presente documento se brindan las indicaciones básicas para la correcta instalación de los aparatos.

Se deja librado a la experiencia del instalador el perfeccionamiento de todas las operaciones en función de las necesidades específicas.

Es necesario que las tuberías del agua, de la descarga del agua de condensación y el circuito eléctrico hayan sido previstos.

El fan coil se debe instalar en posición tal que permita realizar de manera fácil tanto el mantenimiento ordinario (limpieza del filtro) como el extraordinario, y que además permita acceder a la válvula de ventilación del aire ubicada en el lateral de la estructura (lado de las conexiones).

No instalar la unidad en ambientes con presencia de gases inflamables o sustancias ácidas o alcalinas que

puedan dañar irremediablemente los intercambiadores de calor de cobre -aluminio o los componentes internos de plástico.

No instale la unidad en talleres o cocinas, donde los vapores de aceite, al mezclarse con el aire tratado, puedan depositarse en las baterías de intercambio, reduciendo las prestaciones, o en las partes internas de la unidad, dañando los componentes de plástico.

El fan coil debe colocarse de tal manera que el aire pueda distribuirse por toda la habitación, sin que se obstaculice (con cortinas u objetos) el paso del aire por las rejillas de aspiración.

Además, se recomienda que no se instale el fan coil encima de objetos sensibles a la humedad, ya que en ciertas condiciones podría gotear agua condensada en la estructura externa del aparato , 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.).

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

Para instalar la unidad, seguir las siguientes indicaciones:

- Quitar la cubierta desenroscando los tornillos.
- En la instalación en pared, disponer una distancia mínima de 80 mm del suelo. En el caso de unidades montadas en el suelo mediante zócalos, consulte a las instrucciones facilitadas con el accesorio.
- La pared de sostén debe ser completamente plana, para fijar los 4 tacos (no suministrados), adecuados al tipo de pared.
- Realizar las conexiones hidráulicas, para facilitar el escape del aire de la batería, se aconseja conectar el tubo de salida del agua al empalme situado en la parte más alta, la posible inversión no perjudica el funcionamiento normal de la unidad.

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

Se aconseja aislar correctamente las tuberías del agua o instalar la correspondiente cubeta auxiliar de recogida

del agua de condensación, disponible como accesorio, para evitar goteos durante el funcionamiento en frío.

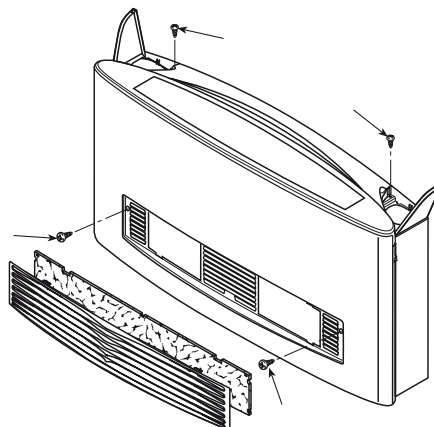
La red de descarga del agua de condensación debe tener la medida correcta y las tuberías bien situadas de manera que mantengan, a lo largo del recorrido, una inclinación adecuada (mín. 1%). En el caso de descarga en la red bajante colectora, se aconseja realizar un sifón que impida la subida de malos olores hacia el ambiente.

Realizar una prueba de agarre de las conexiones hidráulicas y de la descarga del agua de condensación.

- Aplicar los posibles accesorios.
- Para modificar la programación del termostato electrónico ajustar los Dip-Switch en la ventanilla correspondiente en la parte trasera del tablero de mandos (véase capítulo "AJUSTES DIP-SWITCH").
- Realizar las conexiones eléctricas según se indica en los esquemas eléctricos en el capítulo "CONEXIONES ELÉCTRICAS" conectando el conector del tablero de mandos al conector situado en la parte

interna del fan coil y realizando la conexión de toma tierra.

- Monte el filtro de aire. El filtro se suministra en una confección sellada, que debe abrirse exclusivamente cuando vaya a utilizarse.
- Comprobar el correcto funcionamiento del fan coil mediante el procedimiento de Autotest.



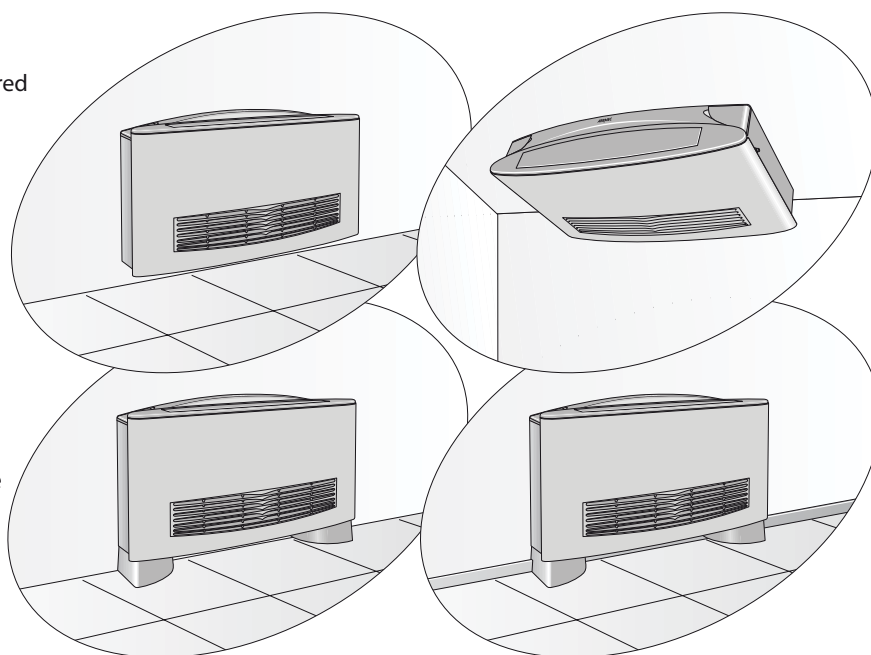
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

HL_PC
instalación de pared

HL_PC
instalación
en el techo

HL_PC
instalación en la
pared sin rodapié
con zócalos
(ZH1)

HL_PC
Instalación en la
pared con roda-
pié
y con zócalos
(ZH1M)



ROTACIÓN DE LA BATERÍA

Si se debiese girar la batería para facilitar las conexiones hidráulicas, proceda como se indica a continuación, luego de quitar el mueble y la sonda ambiente:

- desconecte las conexiones eléctricas de la caja de conexiones;
- quite la sonda de la batería;
- quite los tornillos que fijan la bandeja y luego extraerla;
- afloje los tornillos de fijación de la batería y extraígalos;
- quite los semitroquelados del costado derecho;
- gire la batería y fíjela con los tornillos quitados anteriormente;
- monte la bandeja fijándola con los tornillos; todas las bandejas están preparadas para la descarga de la condensación en ambos lados;

ATENCIÓN : Antes de conectar la descarga de condensación, rompa con una herramienta el diafragma de la cubeta en el lado de las conexiones hidráulicas.

- quite la tapa de polietileno de la descarga de condensación del lado izquierdo;
- extraiga el cable eléctrico del motor del lateral derecho;
- quite el semitroquelado rectangular del lateral izquierdo;

- guarde el pasacable para luego introducirlo en el lateral izquierdo y cierre el orificio derecho con cinta adhesiva;
- desplace el cable eléctrico del motor hacia el lado izquierdo, haciéndolo pasar a través del pasacable y disponerlo de manera tal que pueda alcanzar el conector en el lateral;
- liberar las espiras del cable del microinterruptor la longitud necesaria para alcanzar la caja de conexiones del lateral izquierdo;
- inserte el cable del microinterruptor al sujetacables.

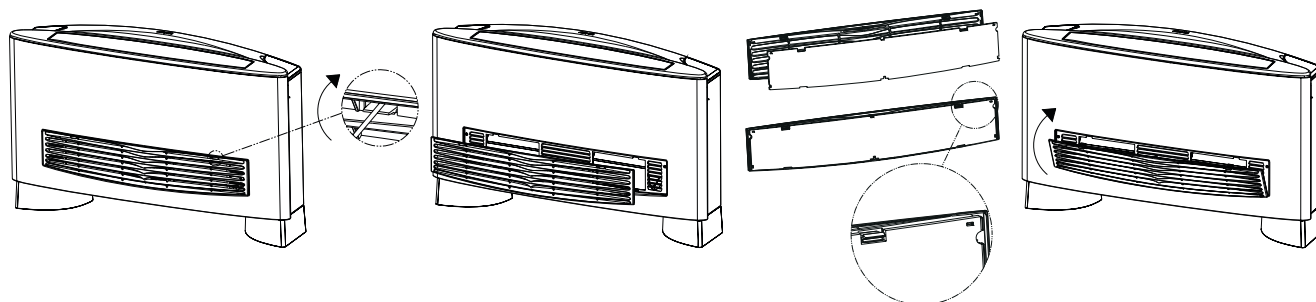
INSTALACIÓN DEL FILTRO DE AIRE

- Retire la rejilla de aspiración de la unidad; con la punta de una herramienta, haga palanca en los ganchos superiores de la parrilla.
- Introducir el filtro en el interior de la rejilla de aspiración.
- Vuelva a montar la rejilla

de aspiración en la unidad; primero inserte los ganchos inferiores en la carcasa y luego inserte los ganchos superiores. Fácilmente removible, se suministra en un paquete sellado, para abrirse solo

en el momento del uso.

- **Mantenimiento**
Limpie con frecuencia, elimine el polvo acumulado con una aspiradora.



CONEXIONES

Es necesario que las tuberías del agua, de la descarga del agua de condensación y el circuito eléctrico hayan sido previstas.

CONEXIONES HIDRÁULICAS

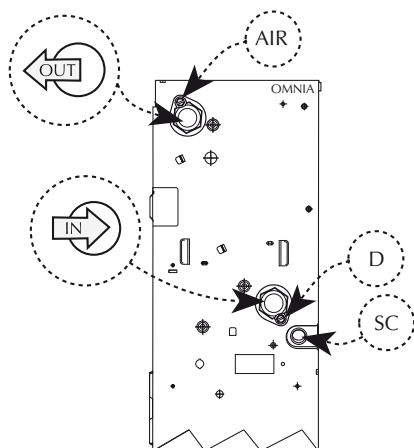
- **Realice las conexiones hidráulicas. Para facilitar la ventilación de la batería, se aconseja conectar el tubo de salida del agua al empalme situado más arriba, aunque una inversión eventual no impide el funcionamiento normal de la unidad.**

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

Aislar las acometidas hidráulicas adecuadamente o montar la bandeja de condensados auxiliar (disponible como accesorio) para evitar el goteo

durante la operación en frío.

⚠ Realice la prueba de la estanqueidad de las conexiones hidráulicas.



Conexiones batería			
Omnia HL	16	26	36
Ø	1/2"	1/2"	1/2"

CONEXIONES

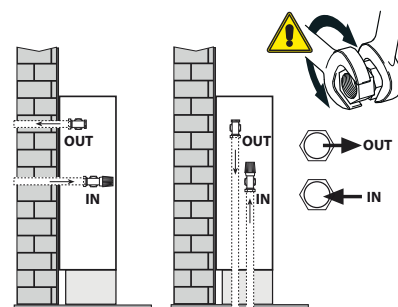
OUT = Conexión batería salida de agua

IN = Conexión batería entrada de agua

AIR = Válvula de ventilación de aire de la batería

D = Válvula para vaciar la batería

SC = Descarga del agua de condensación (macho Ø 16 mm)



- Utilice siempre llave y contra llave para fijar las tuberías.

CONEXIONES DE DESCARGA DEL AGUA DE CONDENSACIÓN

Durante el funcionamiento en frío la unidad interna quita humedad al aire. El agua de condensación debe ser eliminada enlazando la conexión de descarga correspondiente con las tuberías de la instalación de descarga del agua de condensación.

ATENCIÓN : Antes de conectar la descarga de condensación, rompa

con una herramienta el diafragma de la cubeta en el lado de las conexiones hidráulicas.

Selle el orificio de descarga que no utilice.

La red de descarga del agua de condensación debe tener la medida correcta y las tuberías deben estar situadas de manera que mantengan a

lo largo del recorrido una inclinación adecuada (mín.1%). Si los condensados se descargan en un colector común, instalar un sifón para prevenir el retorno de olores desagradables.

⚠ Verifique la estanqueidad de la descarga del agua de condensación.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

⚠ ATENCIÓN : antes de realizar cualquier intervención, controlar que esté desconectada la alimentación eléctrica.

Con respecto a las conexiones eléctricas, es necesario comprobar :

- **Medición de la resistencia de aislamiento de la instalación eléctrica.**

- **Prueba de la continuidad de los conductores de protección.**

- **Realice las conexiones eléctricas según se muestra en los esquemas eléctricos.**

La unidad se debe conectar directamente a una red eléctrica o a un circuito independiente.

Los fan coils OMNIA se deben alimentar con corriente 230V ~ 50Hz y toma de tierra, la tensión de la línea, en cualquier caso, debe estar entro de la tolerancia de $\pm 10\%$ con respecto del valor nominal.

El cable eléctrico de alimentación debe ser del tipo H07 V-K o bien N07 V-K con

aislamiento 450/750V si está encajado en un tubo o en un conducto eléctrico. Para las instalaciones con el cable a la vista, use cables con doble aislamiento del tipo H5VV-F. Todos los cables se deben encajar en tubo o canaleta 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.

Los cables de torón se pueden usar sólo con terminales de cable. Controlar la introducción correcta de los torones de los cables.

Los esquemas eléctricos están sujetos a modificaciones continuas, por lo tanto es obligatorio tomar la referencia de los que se encuentran a bordo de la máquina.

Para todas las conexiones atenerse a los esquemas eléctricos que se suministran con el aparato y que se indican en este documento.

En el caso en que esté instalada la válvula

de tres vías, la sonda de temperatura mínima del agua debe ser desplazada de su sede en la batería, al tubo de envío a la entrada de la válvula.

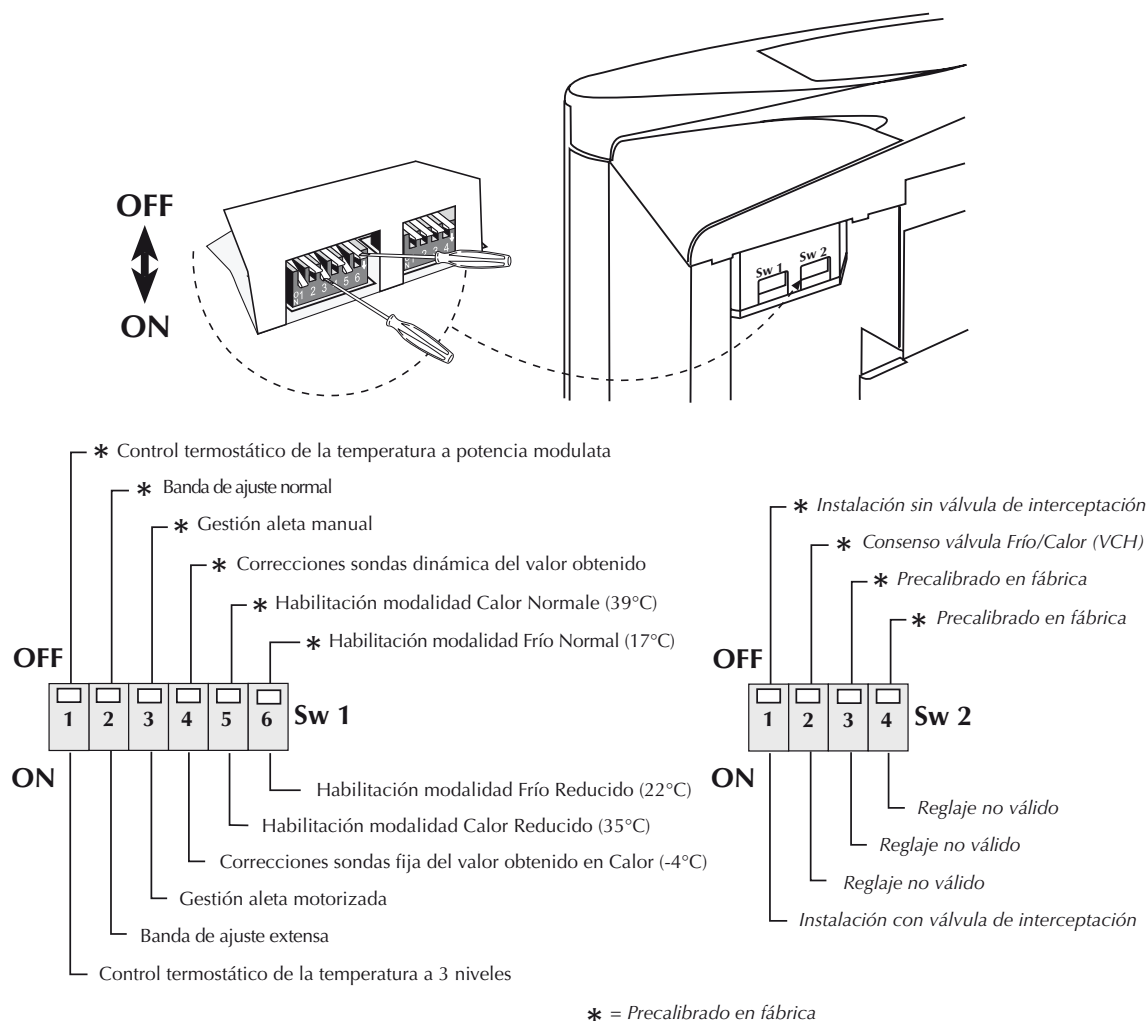
- Conecte los cables de alimentación.
- Conecte el cable de tierra.
- Conecte los cables eléctricos del accesorio válvula (si estuviera instalada).
- Controle que todas las conexiones y sus cables estén bien fijados.

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.

ATENCIÓN: Las sondas están provistas de aislamiento doble ya que están expuestas a un aislamiento di 230Vac.

CONFIGURACIÓN DIP



PROGRAMACIÓN DIP-SWITCH

Quitar la tensión a la unidad.

Realizar en la fase de instalación sólo por personal especializado.

Procediendo en los Dip-Switch en el interior del termostato, obtendremos las funciones siguientes:

SW 1

Dip 1 (Por defecto OFF)

Control termostático de la temperatura:

- funcionamiento a Potencia modulada, OFF
- funcionamiento a 3 niveles, ON

Dip 2 (Por defecto OFF)

Banda de ajuste:

- normal, OFF
- extensa, ON

Dip 3 (Por defecto OFF)

Gestión aleta:

- aleta manual, OFF
- aleta motorizada, ON

Dip 4 (Por defecto OFF)

Correcciones sondas:

- corrección dinámica del valor obtenido, OFF
- corrección fija del valor obtenido en Calor (-4°C), ON

Dip 5 (Por defecto OFF)

Habilitación modalidad Calor en función a la temperatura del agua:

- modalidad Calor Normal (39°C), OFF
- modalidad Calor Reducido (35°C), ON

Dip 6 (Por defecto OFF)

Habilitación modalidad Frío en función a la temperatura del agua:

- modalidad Frío Normal (17°C), OFF
- modalidad Frío Reducido (22°C), ON.

SW 2

Dip 1 (Por defecto OFF)

Control válvulas de interceptación:

- Instalación sin válvula de interceptación (Y1), OFF
- Instalación con válvula de interceptación (Y1), ON

Dip 2 (Por defecto OFF)

Consenso válvula de interceptación:

- Consenso válvula Frío/Calor (Y1), OFF
- Precalibrado en fábrica

Dip 3 (Por defecto OFF)

Precalibrado en fábrica

Dip 4 (Por defecto OFF)

Precalibrado en fábrica

AUTOTEST

ESTÁ DISPONIBLE LA FUNCIÓN Autotest para comprobar el funcionamiento del fan coil.

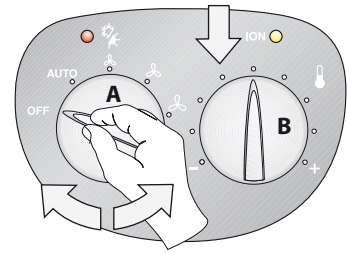
La secuencia de Autotest es la siguiente:

- 1) Selector (B) en posición **central**.
- 2) Selector (A) en posición **OFF**.
- 3) Maniobrando el selector (A), realizar rápidamente la secuencia:
AUTO → OFF → V1 → OFF → V2 → OFF → V3 → OFF

En este momento ya se ha entrado en la modalidad **Autotest**.

La modalidad Autotest se interrumpe automáticamente después de tres minutos.

En la modalidad AUTOTEST es posible controlar el funcionamiento de las salidas, de las sondas y los selectores de mando.



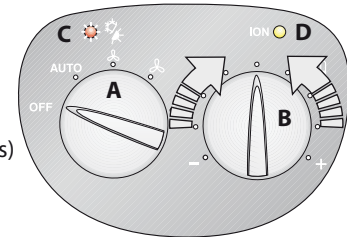
CONTROL PRECISIÓN SELECTOR:

En la modalidad Autotest es posible visualizar la precisión del selector de temperatura en el led (C), con:

Intermitencias Rojas = decenas,
Intermitencias Azules = unidades,
Intermitencias Fucsia = décimas,

La secuencia de control Sondas es la siguiente:

- 1) Selector (A) en posición OFF.
- 2) Selector (B) en cualquier posición excluyendo los extremos (usados para el control sondas)



CONTROL SALIDAS:

En la modalidad Autotest, poner el selector A en posición AUTO; el LED FUCSIA parpadea

- 1) Con el selector (A) en posición **AUTO** se controla el funcionamiento de la aleta motorizada (si el kit de motorización está instalado).

El led amarillo (B) realiza ciclos de 1 parpadeo.

- 2) Con el selector (A) en posición **V1** se enciende la velocidad mínima V1.

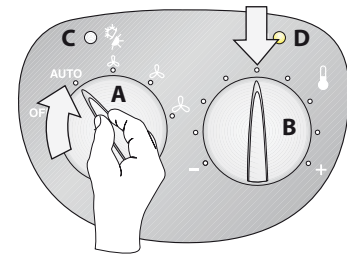
El led amarillo (B) realiza ciclos de 2 parpadeos.

- 3) Con el selector (A) en posición **V2** se enciende la velocidad media V2.

El led amarillo (B) realiza ciclos de 3 parpadeos.

- 4) Con el selector (A) en posición **V3** se enciende la velocidad máxima V3.

El led amarillo (B) realiza ciclos de 4 parpadeos.



CONTROL SONDAS:

En la modalidad Autotest es posible visualizar el valor de temperatura obtenido por la sonda en el led (C), con:

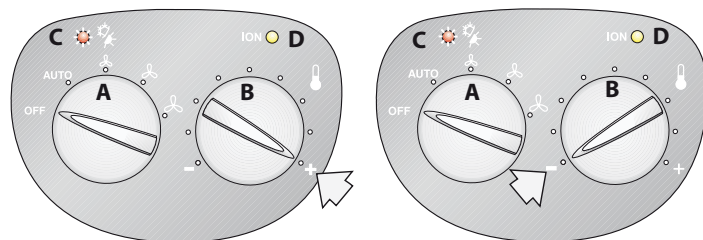
Intermitencias Rojas = decenas,
Intermitencias Azules = unidades,
Intermitencias Fucsia = décimas,

La secuencia de control Sondas es la siguiente:

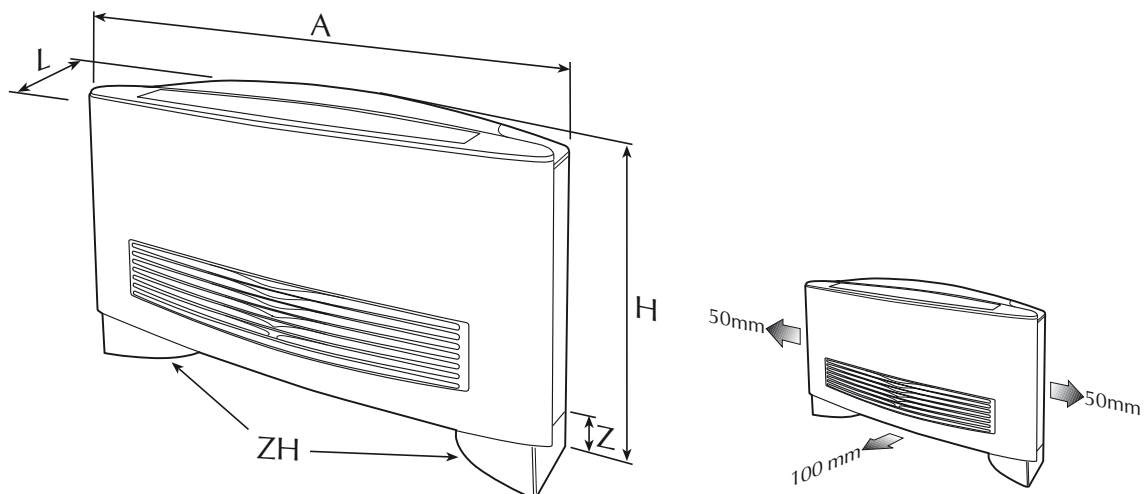
- 1) Selector (A) en cualquier posición.
- 2) Selector (B) en posición:
todo **hacia la derecha (+)** para visualizar **la sonda temperatura del agua**,
todo **hacia la izquierda (-)** para visualizar **la sonda temperatura del aire ambiente**.

En el caso de avería en las sondas el valor visualizado del parpadeo del led (C) será 99,9:

9 Intermitencias Rojas = 9 decenas,
9 Intermitencias Azules = 9 unidades,
9 Intermitencias Fucsia = 9 décimas

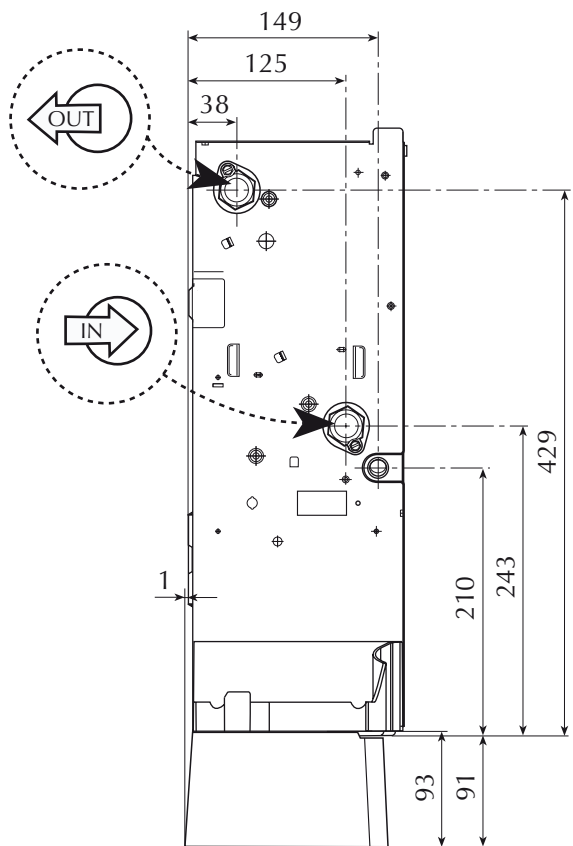


DIMENSIONI • DIMENSIONS • ABMESSUNGEN • DIMENSIONES [mm]



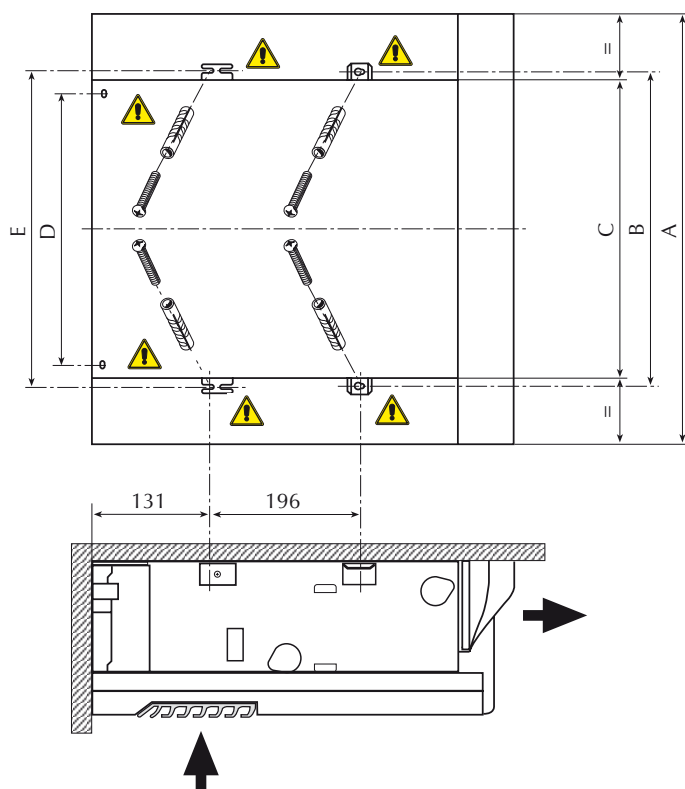
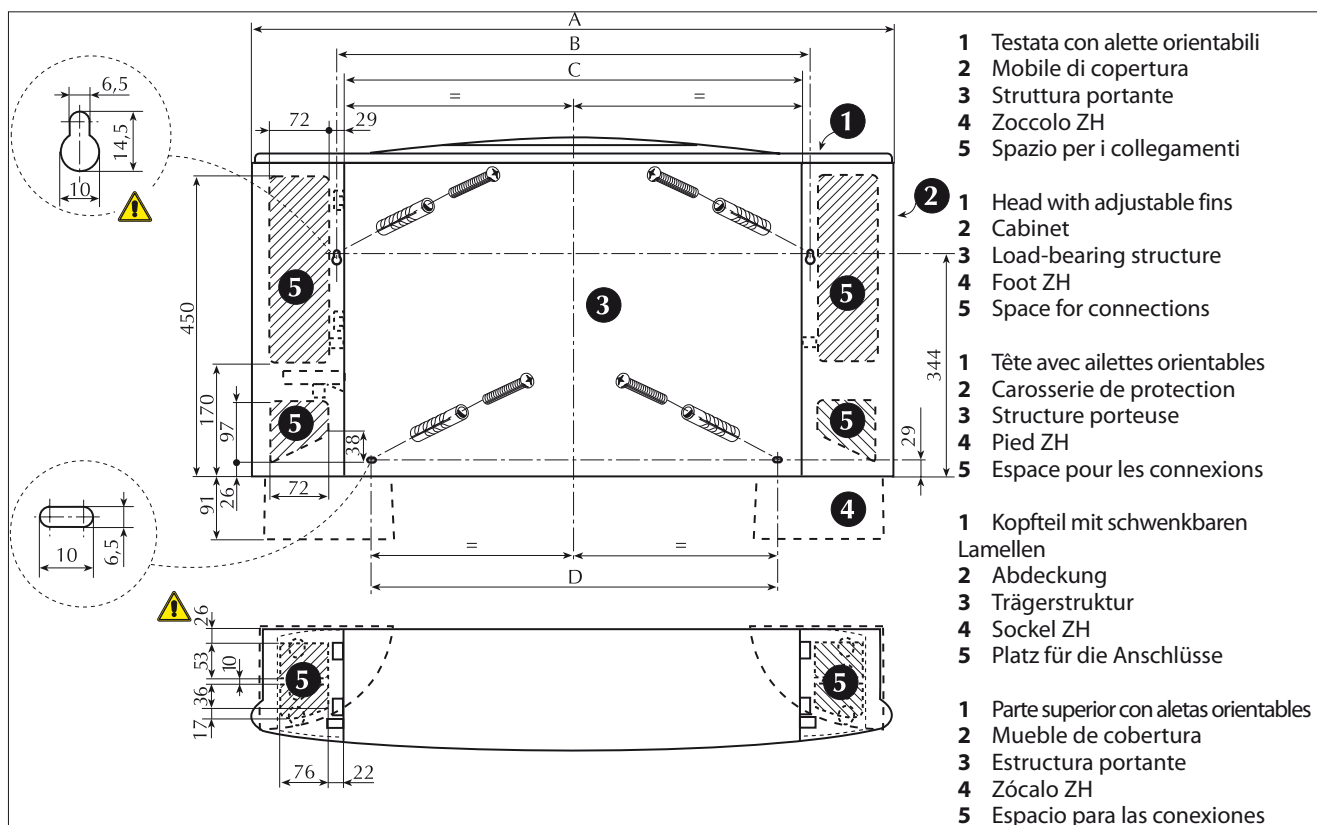
Mod Omnia		HL 16	HL 26	HL 36
Larghezza • Width • Largeur • Breite • Longitud	A	750	980	1200
Altezza • Height • Hauteur • Höhe • Altura	H	605	615	623
Profondità • Depth • Profondeur • Tiefe • Profundidad	L	189	191	198
Altezza zoccoli • Height of feet • Hauteur des pieds • Höhe der Sockel • Altura zócalos	Z	93	93	93
Peso* • Weight* • Poids* • Gewicht* • Peso *	[kg]	14,6	17,6	20,6

* (ventilconvettore senza zoccoli) • (fan coil without feet) • (ventilo-convecteur sans pieds)
(Gebläsekonvektor ohne Sockel) • (fan coil sin zócalos)

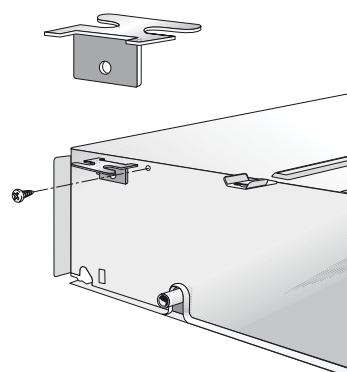


Attacchi batteria (femmina) • Coil connections (female) •
Raccords de batterie (femelle) • Anschlüsse Wärmetauscher
(Innengewinde) • Conexiones batería (hembra)

Mod. HL	16	26	36
2 R	1/2"	1/2"	1/2"



Mod.	HL 16	HL 26	HL 36
A	750	980	1200
B	494	725	945
C	470,5	701,5	921,5
D	398	629	849
E	504	735	955



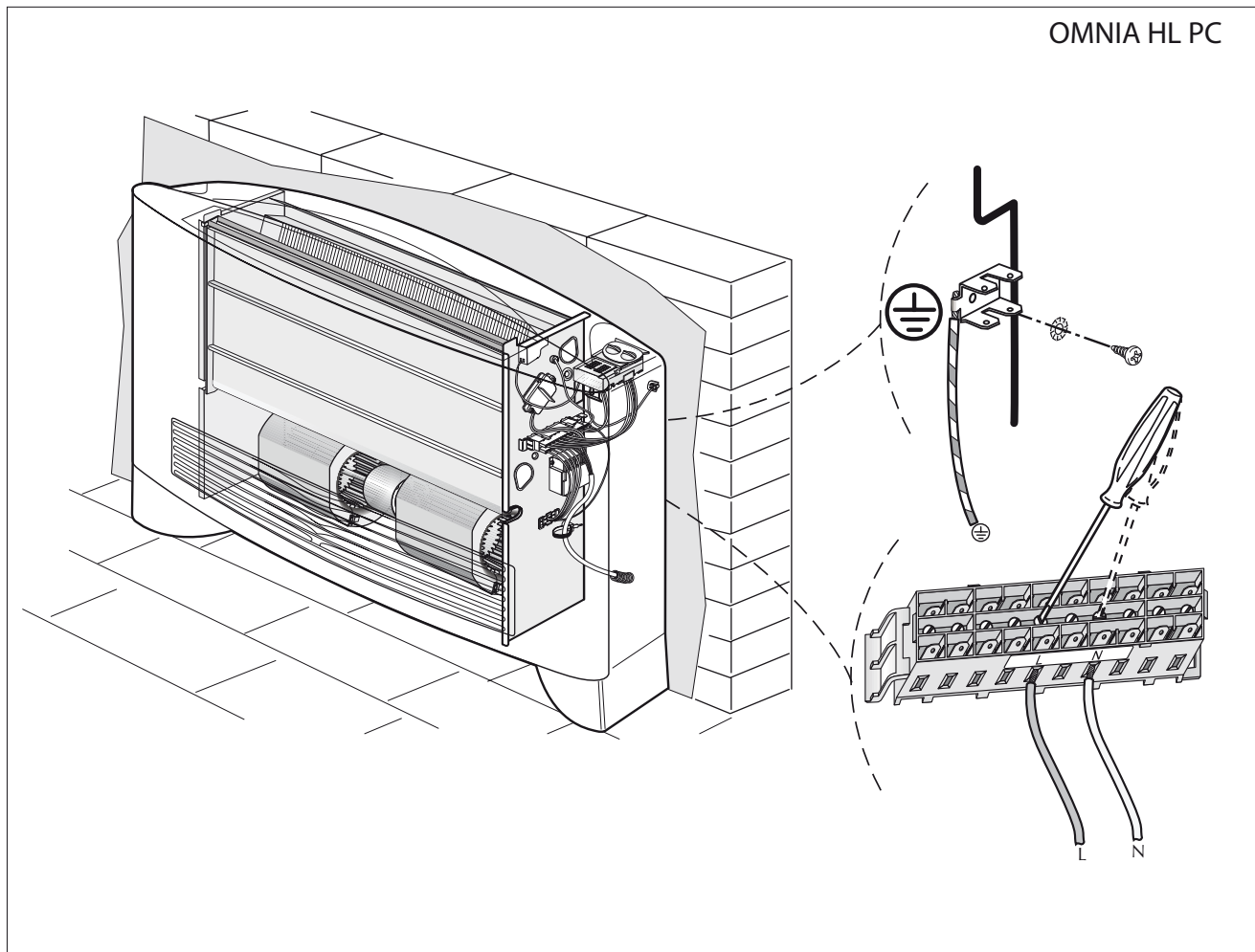
La parete di supporto deve essere perfettamente piana, per il fissaggio usare 4 tasselli ad espansione con caratteristiche adeguate al tipo di parete (non forniti).

The supporting wall must be perfectly flat. For fixing, use 4 wall plugs (not supplied) with suitable characteristics for the specific type of wall.

Le mur de support doit être parfaitement plat ; pour la fixation, employer 4 chevilles à expansion (non fournies), ayant des caractéristiques aptes au type de mur.

Die Stützwand muss absolut eben sein, für die Befestigung 4 Stück Erweiterungsdübeln (nicht im Lieferumfang enthalten) mit zum Wandtyp passenden Eigenschaften verwenden.

La pared de sostén debe ser completamente plana, para fijar los 4 tacos de expansión (no suministrados), adecuados al tipo de pared.


SCHEMI ELETTRICI • WIRING DIAGRAMS • SCHEMAS ELECTRIQUES • ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE • ESQUEMAS ELECTRICOS
LEGENDA • READING KEY • LEGENDE • LEGENDE • LEYENDA

MS = Microinterruttore • *Microswitch*
Microinterrupteur • *Mikroschalter*

IG = Interruttore generale • *Main switch*
Interrupteur général • *Hauptschalter*

M = Morsettiera • *Terminal board*
Boitier • *Klemmleiste*

MV = Motore ventilatore • *Fan motor*
Moteur ventilateur • *Ventilatormotor*

PE = Collegamento di terra • *Earth connection*
Mise à terre • *Erdanschluss*

SA = Sonda ambiente • *Room sensor*
Sonde ambiente • *Raumtemperaturfühler*

SC = Scheda di controllo • *Electronic control board*
Platine de contrôle • *Steuerschaltkreis*

SW = Sonda temperatura acqua
Water temperature sensor
Sonde eau
Fühler Wassertemperatur

PCI = COLD PLASMA

--- = Collegamenti da eseguire in loco
On-site wiring
Raccordements à effectuer in situ
Vor Ort auszuführende Anschlüsse

[] = Componenti non forniti • *Components not supplied*
Composants non fournis • *Nicht lieferbare Teile*

BL = Blu • *Blue* • *Bleu* • *Blau*

GR = Grigio • *Grey* • *Gris* • *Gray*

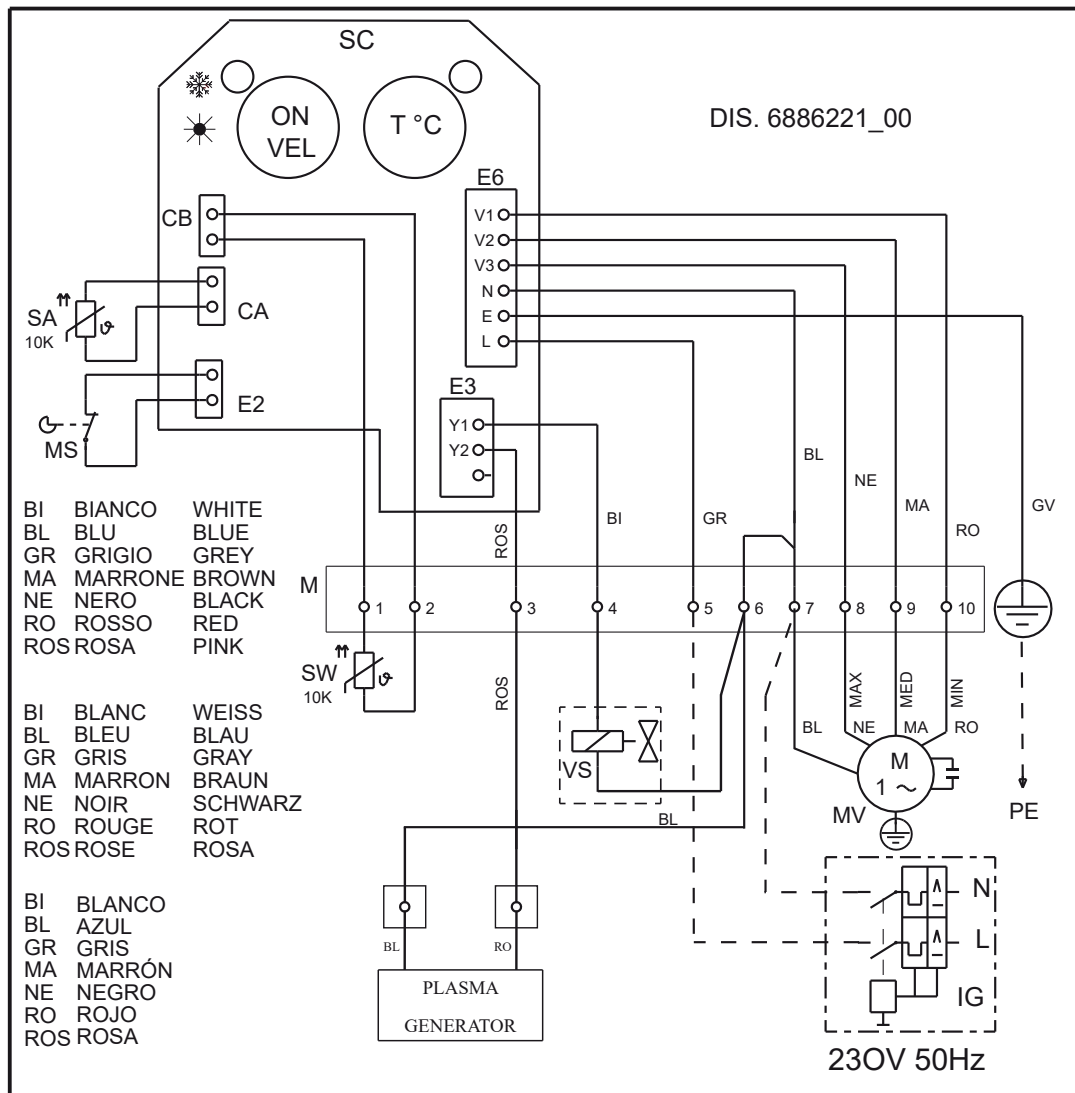
GV = Giallo-Verde • *Yellow-Green*
Jaune-Vert • *Gelb-Grün*

MA = Marrone • *Brown* • *Marron* • *Braun*

NE = Nero • *Black* • *Noir* • *Schwarz*

RO = Rosso • *Red* • *Rouge* • *Rot*

Omnia HL_PC



Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina.
 All wiring diagrams are constantly updated. Please refer to the ones supplied with the unit.
 Nos schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer à ceux fournis à bord de nos appareils.
 Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, deswegen muss man sich stets auf das mit dem Gerät gelieferte Schaltschema beziehen.
 El cableado de las máquinas es sometido a actualizaciones constantes. Por favor, para cada unidad hagan referencia a los esquemas suministrados con la misma.



ATTENZIONE!

Questo apparecchio è previsto per essere fissato alla parete o la soffitto. Qualora venga installato diversamente dovrà obbligatoriamente essere impiegato il pannello di copertura fornito come accessorio.

(norme EN 60335-1)

WARNING!

This application is designed for wall or ceiling installation. For other types of installation the back panel accessory must be used.

(standard 60335-1)

ATTENTION!

Cet appareil est conçu pour installation à paroi ou au plafond. Pour les autres installations, il est obligatoire d'utiliser le panneau de couverture qui est Forni comme accessoire.

(norme EN 60335-1)

ACHTUNG!

Dieses Gerät ist für Wand- und Deckenmontage bestimmt. Falls eine andere Montage vorgesehen ist muß die als Zubehör erhältliche Abdeckplatte verwendet werden

(EN 60335-1)

¡ATENCIÓN!

Este aparato está previsto para ser fijado a la pared o al techo. Cuando se instale de forma distinta deberá usarse obligatoriamente el panel de cobertura suministrado como accesorio (norma EN60335-1)

OMNIA HL PC

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

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 hydrique 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

AUSERBETRIEBSETZUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINENKOMPONENTEN

Wenn Komponenten entfernt werden, um ausgetauscht 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 sustituirlos 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 hídrico contenga mezclas con anticongelantes, se debe recoger su contenido y entregarlo a los centros de recogida;
- Respetar las leyes nacionales vigentes



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



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 jeté 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.
Illegale 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 a 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



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

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

www.aermec.com