

# **MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL**

## **PS 030/060-FS PS 040/060-FSE**

### **UNITA' TERMINALE IDRONICA A PAVIMENTO SLIM FLOOR SLIM HYDRONIC TERMINAL UNIT**



Leggere attentamente il presente manuale prima dell'installazione e della messa in funzione dell'apparecchio.

Conservare il manuale con la massima cura in modo da poterlo consultare per avere informazioni sull'uso e manutenzione dell' unità.

Carefully read this manual before installing and operating the appliance.

Keep the manual attentively to be able to consult it to have information about the use and maintenance of the unit.

## **CONTENUTI**

- Avvertenze
- Descrizione e dimensione prodotto
- Limiti di funzionamento
- Installazione
- Collegamento idrico
- Collegamento scarico condensa
- Collegamento elettrico
- Pulizia e manutenzione
- Anomalie e rimedi

## **AVVERTENZE**



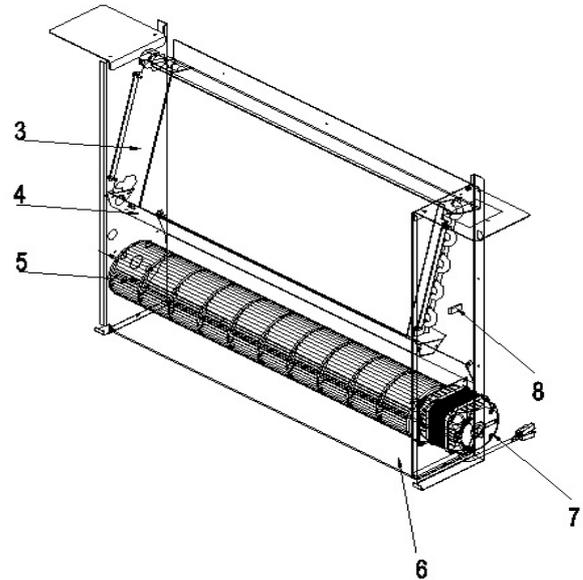
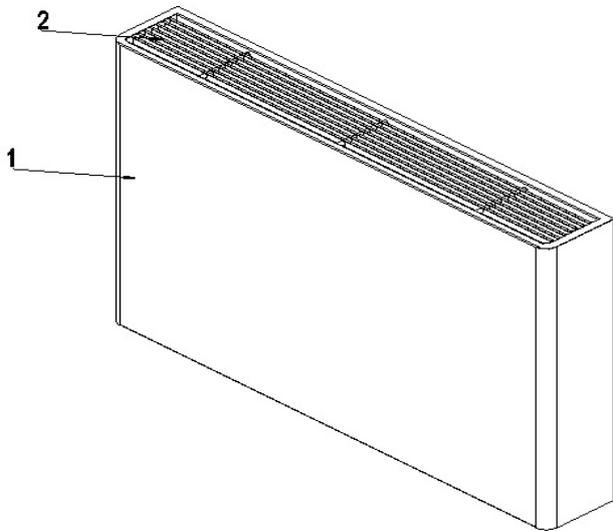
IL PRODUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITA' PER MODIFICHE O ERRORI DEI COLLEGAMENTI IDRICI ED ELETTRICI.

- L' unità deve essere installata seguendo le norme di sicurezza nazionale rivolgendosi al fornitore o a personale tecnico qualificato.
- L' inosservanza delle istruzioni sottoriportate o l'utilizzo improprio del dispositivo provocano l'immediato decadimento della garanzia.
- La manutenzione deve essere eseguita solo da personale tecnico qualificato.
- Prima di ogni operazione di manutenzione o accesso a parti interne dell'unità, togliere l'alimentazione elettrica.
- Non installare o utilizzare apparecchi danneggiati.
- In caso di funzionamento anomalo spegnere l'unità, togliere l'alimentazione elettrica e rivolgersi a fornitore o personale tecnico qualificato.
- Eliminare il materiale di imballaggio seguendo le vigenti norme ambientali.

## **ACCETTAZIONE, MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO UNITA'**

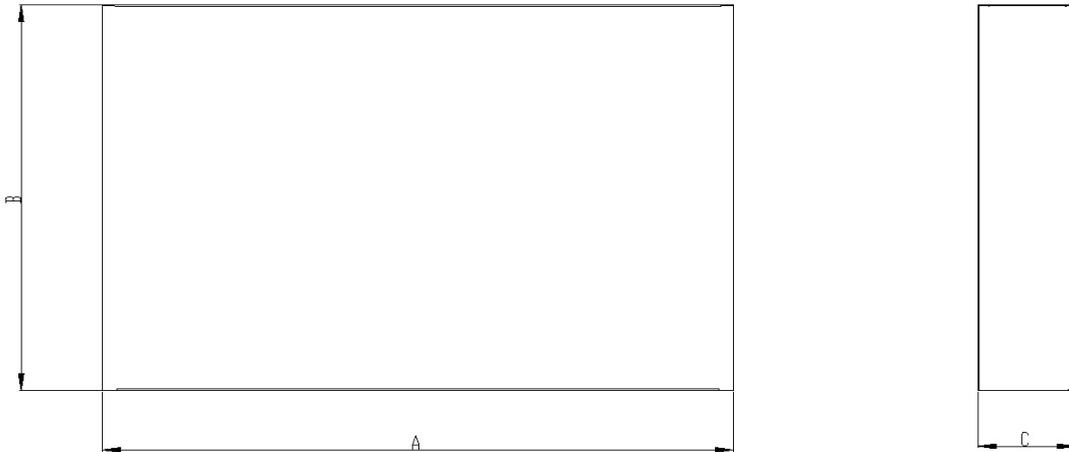
- Al momento della consegna, verificare la corrispondenza tra l'ordine e quanto indicato sul documento di trasporto;
- Verificare l'integrità dell'imballo e, se si dovessero riscontrare incongruenze con l'ordine, danni o anomalie, riportarlo sul DDT di consegna e segnalarlo tempestivamente all'azienda fornitrice;
- L'unità deve essere immagazzinata in locali protetti da intemperie con temperatura compresa tra -10°C e 55°C
- La movimentazione e l'installazione dell'unità devono essere eseguite con la massima attenzione per non rischiare di danneggiare parti fragili, tali operazioni possono essere facilitate dall'uso di un elevatore.
- Afferrare l'unità dai due lati corti, non alzare o spostare l'unità dalle connessioni idriche.

## **DESCRIZIONE E DIMENSIONI PRODOTTO**



- 1 Cover unità
- 2 Griglia uscita aria
- 3 Batteria alettata
- 4 Vaschetta condensa

- 5 Ventola tangenziale
- 6 Filtro aria
- 7 Motore ventilatore
- 8 Morsettiera elettrica



### **DIMENSIONI UNITA'**

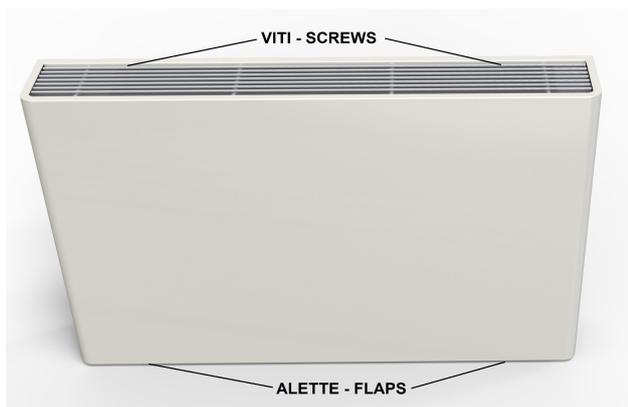
<b>MODELLO</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
030/040-FS / 040-FSE	880	580	130
050/060-FS / 060-FSE	1080	580	130

### **LIMITI DI FUNZIONAMENTO**

- Massima /minima temperatura ingresso acqua: 80 / 4°C
- Massima pressione esercizio: 10bar
- Minima temperatura ambiente: 4°C

## **INSTALLAZIONE**

- Non installare la macchina in un punto direttamente esposto ai raggi solari o vicino a fonti di calore, vapore o gas infiammabili.
- Installare il ventilconvettore in modo che le aperture di ripresa e mandata aria non siano ostruite; l'aria deve circolare liberamente in tutto l'ambiente da climatizzare.
- Installare l'unità in posizione facilmente accessibile per non ostacolare le operazioni di manutenzione.
- Verificare che l'unità e relative tubazioni di collegamento, non interferiscano con l'impianto esistente (elettrico o idraulico).
- Rimuove le due viti poste nella zona della griglia mandata aria
- Successivamente alzare di qualche centimetro la cover fino a sganciarla dalle alette di supporto inferiori poste nella parte bassa della unità (**fig. A**)
- Verificare, utilizzando una livella, che la macchina sia in posizione perfettamente orizzontale e successivamente fissarla alla parete (sfruttando i fori predisposti nella struttura metallica **fig. B**) tenendola sollevata di 8-10cm dal pavimento



**Fig. A**



**Fig. B**

- Infine eseguire l'operazione inversa (rispetto a quella eseguita inizialmente) per il rimontaggio della cover;

## **COLLEGAMENTO IDRICO**

E' fondamentale un' installazione corretta che preveda anche l'isolamento anticondensa delle tubazioni idriche (raccordi 1/2" F).

Usare sempre chiavi e controchiavi opportune per evitare la rottura dei raccordi.

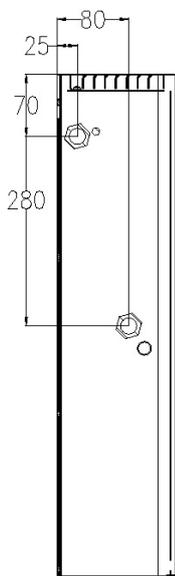
Posizione attacchi idrici **fig. C**

## **COLLEGAMENTO SCARICO CONDENZA**

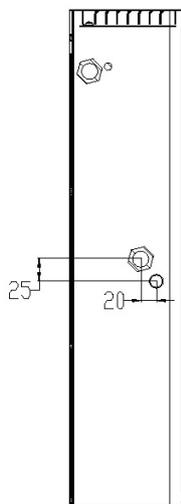
Per il suo buon funzionamento è consigliato di fissare il tubo di scarico condensa con una pendenza di minimo 2cm/m.

Posizione raccordo scarico condensa (Ø 16mm) **fig. D**

**Le eventuali perdite di condensa per errato collegamento dello scarico non sono imputabili alla ditta costruttrice.**



**Fig. C**



**Fig. C**

## **COLLEGAMENTI ELETTRICI**



**I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale specializzato, secondo le norme elettriche nazionali vigenti.**

**Prima di effettuare qualsiasi collegamento togliere tensione.**

Utilizzare cavi di sezione adeguata alla corrente massima assorbita come riportato sulla etichetta dei dati tecnici presente sull' unità.

Effettuare il collegamento rispettando le indicazioni riportate nello schema allegato in base alla tipologia di unità e accessori.

**Il collegamento errato e/o il mancato rispetto delle normative nazionali vigenti, fa decadere la garanzia e qualsiasi responsabilità da parte del costruttore per eventuali danni**



## **PULIZIA E MANUTENZIONE**

**Prima di qualsiasi manutenzione togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio.**

**Solo personale qualificato e addetto alla manutenzione può intervenire.**

Il filtro posto sulla ripresa dell'aria è il solo componente della unità che necessita di pulizia e manutenzione (a meno che non vi siano rottura di altri componenti).

Il filtro è da pulire ad ogni cambio di stagione utilizzando un aspiratore oppure spazzolandolo.

Per eseguire tale operazione basta semplicemente inclinare verso il basso il filtro posto nella parte inferiore della unità;

successivamente farlo scorrere verso la parte anteriore della unità per rimuoverlo.

Eseguire l'operazione inversa per il montaggio.

**Rimontare sempre il filtro dopo la sua pulizia prima di riavviare l'unità.**

## **ANOMALIE E RIMEDI**

### **IL VENTILATORE NON ENTRA IN FUNZIONE**

RIMEDI:

- controllare che la macchina sia alimentata;
- controllare che non sia saltato qualche interruttore e/o fusibile;
- controllare il corretto cablaggio dell'unità (solo personale qualificato);
- controllare che il termostato sia impostato nel giusto modo.

### **FLUSSO D'ARIA INSUFFICIENTE**

RIMEDI:

- alzare la velocità di ventilazione agendo sul termostato;
- eseguire la pulizia o la sostituzione del filtro.

### **PERDITE D'ACQUA**

RIMEDI:

- controllare e migliorare l'isolamento delle tubazioni idriche;
- serrare gli attacchi idrici;
- fissare in modo perfettamente orizzontale l'apparecchio;
- pulire la bacinella di raccolta condensa;
- controllare e pulire il tubo di scarico della condensa;
- controllare il buon funzionamento della pompa di scarico condensa;
- controllare la pendenza della vaschetta di raccolta condensa valvole.

### **L'UNITA' NON RAFFREDDA/ NON RISCALDA**

RIMEDI:

- agire sul termostato abbassando/alzando la temperatura impostata;
- controllare che il refrigeratore/caldaia e pompa di circolazione siano accesi;
- sfiatare le tubazioni idriche;
- controllare che il termostato non sia installato in una zona fredda/calda;
- pulire il filtro aria.



L'azienda produttrice si riserva di modificare dimensioni e dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.

**NOTE:**



## **INDEX**

- Warnings
- Product description and dimension
- Operating limits
- Installation
- Hydraulic connection
- Condensate drain connection
- Electrical connection
- Cleaning and maintenance
- Malfunction and corrective actions

## **WARNINGS**



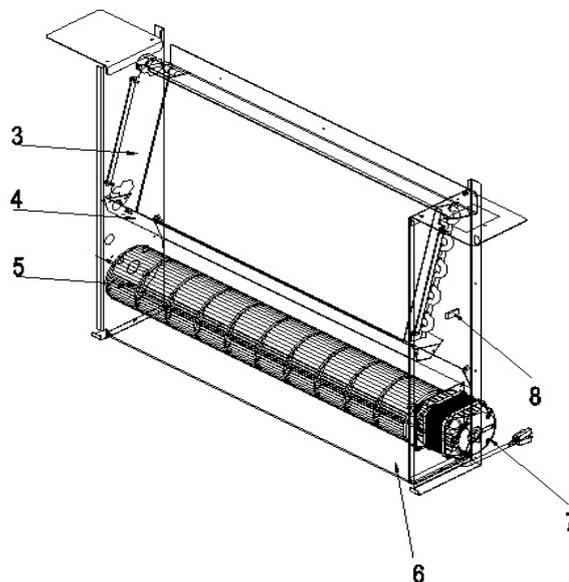
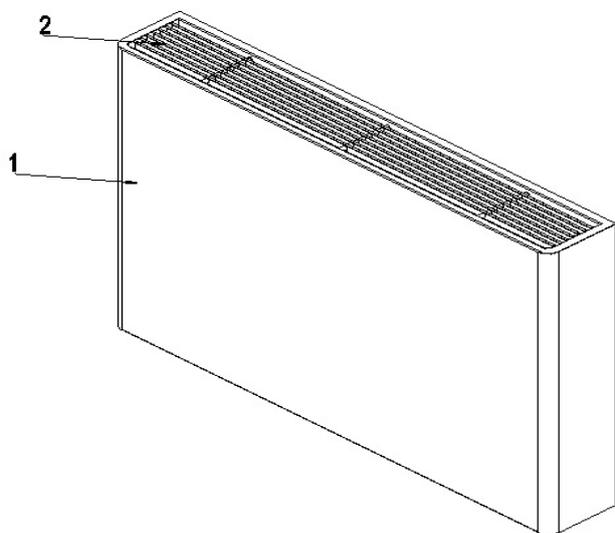
THE MANUFACTURER DO NOT RESPOND TO CHANGES AND ERRORS OF HYDRAULIC AND ELECTRICAL CONNECTIONS.

- The unit must be installed following the National safety rules, turning to the seller or to qualified specialists.
- The inobservance of the instructions below or the device improper use cause the immediate decay of the guarantee.
- The maintenance must be performed only by qualified specialists.
- Unplug the power supply before maintenance operations or access to internal parts of the unit.
- Do not install or use damaged devices.
- In case of malfunction, switch off the unit, unplug the power supply and turn to the seller or qualified specialists.
- Eliminate packaging material following the environmental regulations.

## **UNIT ACCEPTANCE, HANDLING AND STORAGE**

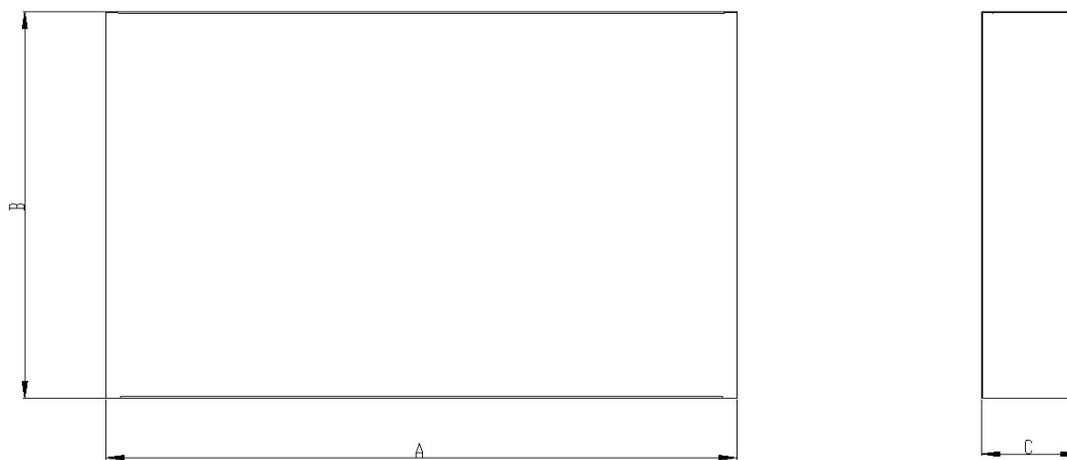
- At the time of the delivery, verify the correspondence between the order and the indication on the delivery note;
- Verify the packaging integrity and, if inconsistencies with the order, damages or malfunctions are found, they must be reported on the delivery and promptly signaled to the manufacturing company;
- The unit must be stored in spaces protected from bad weather with a temperature between -10°C and 55°C;
- The handling and installation of the unit must be performed with the highest attention to prevent the damage of fragile parts; these operations can be facilitated with the help of a lifter.
  - The unit must be grabbed from 3 sides , do not lift or move the unit from the hydraulic connections.

## **UNIT DESCRIPTION AND DIMENSION**



- 1 Cover
- 2 Air supply gril
- 3 Finn coil
- 4 Drain pan

- 5 Cross flow fan
- 6 Air filter
- 7 Motor fan
- 8 Electric terminal



### **DIMENSIONI UNITA'**

<b>MODELLO</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
030/040-FS / 040-FSE	880	580	130
050/060-FS / 060-FSE	1080	580	130

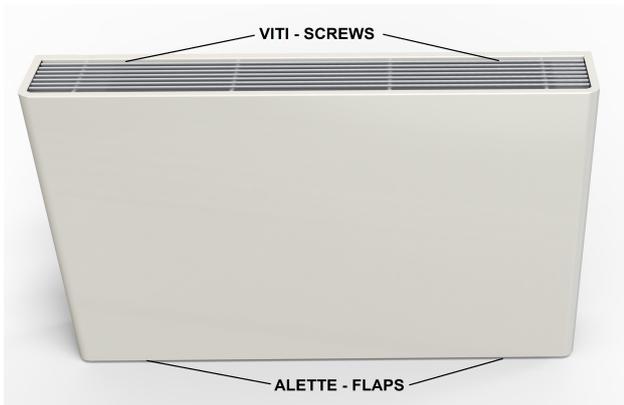
## **OPERATING LIMITS**

- Maximum/minimum inlet water temperature: 4 / 80°C
- Maximum working pressure: 10bar
- Minimum room temperature: 4°C

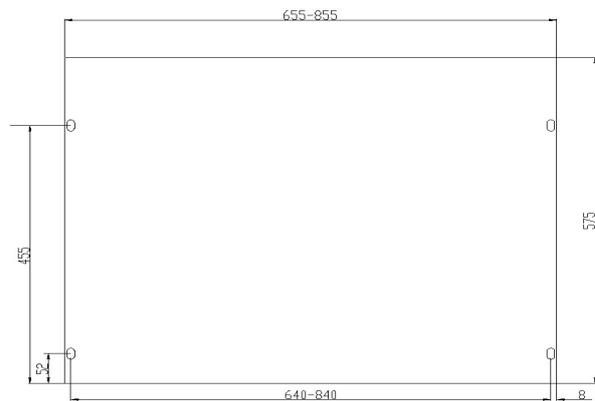
## INSTALLATION



- Do not install the unit directly exposed to the solar rays or near heat sources, vapour or flammable gases.
- Install the fan coil unit with not obstructed air intake and discharge openings, because the air needs to circulate freely in the air-conditioned room.
- Install the unit in a place with easy access to avoid any obstacles during the maintenance operations.
- Verify that the unit and the connecting pipes do not interfere with the existing plant (electrical or hydraulic ).
- Remove the two screws on the air supply grille.
- Then arise the covering by few centimetres until it is unhooked from the inferior support flaps, placed on the lower part of the unit (**figure A**)
- Verify that the unit is placed in a perfect horizontal position by means of a level device and fix it in the wall (using the prearranged holes placed in the steel frame **figure B**) by keeping the unit up of 8-10 cm from the floor.



**Fig. A**



**Fig. B**

- Finally, carry out the opposite operation to the one initially performed for the reinstallation of the cover.

## **HYDRAULIC CONNECTIONS**

It is very important to proceed with a correct installation, including the anti-condensation insulation on the water pipelines (connectors 1/2" F).

Pay attention to use always suitable keys and lock-keys, in order to avoid any fittings breaking.

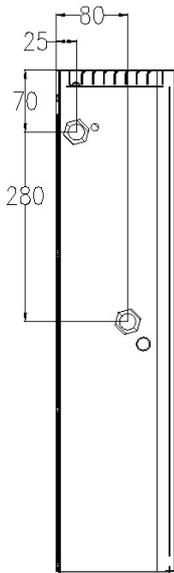
Water connectors position **figure C**

## **CONDENSATE DRAIN CONNECTIONS**

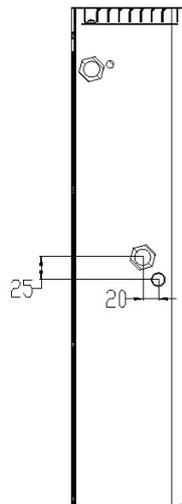
We recommend to fix the discharge pipe with a minimum inclination of 2 cm/m for its proper operation.

Position of the condensate drain connection ( $\varnothing$  16mm) **figure D**

**The manufacturer is not liable in case of any eventual condensate leakage, caused by a wrong discharge connection.**



**Fig. C**



**Fig. C**

## **ELECTRICAL CONNECTIONS**



**The electrical connections must be performed by specialists, according to the National electrical standards in force.**

**Before making any connection the power must be turned off.**

Use the appropriate wire gauge to the maximum drawn current as shown on the label of the technical data on the unit.

Connect respecting the instructions given in the scheme attached, according to the unit typology and accessories.

**The incorrect connection and/or the failure to respect the National regulations void the guarantee and any other responsibility of the manufacturer.**



## **CLEANING AND MAINTENANCE**

**Disconnect the power supply from the unit before proceeding with any kind of maintenance.**

**Only skilled and involed staff is allowed to do the maintenance.**

It is necessary to clean and to do the maintenance only on the air filter, which is installed on the air intake (unless there is a failure of other components).

We suggest to clean the filter every season by vacuum or by brushing it. Simply incline down the filter, placed in the lower part of the unit, then slide it towards the front of the unit to remove it.

Proceed with the reverse operation to do the assembling of the filter.

**Remember to always install the filter after cleaning it , before restarting the unit.**

## **MALFUNCTIONS AND CORRECTIVE ACTIONS**

### **FAN DOES NOT RUN**

CORRECTIVE ACTIONS:

- make sure that the machine is powered;
- check if some switches or fuses are;
- check the correct wiring of the unit (qualified personnel only)
- check if the thermostat is set in the right way.

### **LOW AIR FLOW**

CORRECTIVE ACTIONS:

- select an higher fan speed;
- replace or clean the filter.

### **THE APPLIANCE LEAKS WATER**

CORRECTIVE ACTIONS:

- monitor and improve the insulation of the water pipes;
- tighten the water attacks;
- fix the unit perfectly horizontally;
- clean the dip tray;
- check and clean the pipe of the condensate drain;
- monitor the proper functioning of the condensate drain pump;

### **THE UNIT DOES NOT COOL/HEAT**

CORRECTIVE ACTIONS:

- lower/raise the set temperature on the thermostat;
- check that the chiller/boiler and circulation pump are turned on;
- bleed the water pipes;
- check if the thermostat is not installed in a warmer/cooler area;
- clean the air filter.

All technical data and dimensions shown are subject to change without prior notice from the manufacturer

**NOTE:**



**PST Clima srl**  
36016 Thiene (VI) ITALY  
info@pstclima.it - [www.pstclima.it](http://www.pstclima.it)