

ELFORoom²

003.0 - 005.0 - 011.0 - 015.0 - 017.0

- I** Manuale installazione uso e manutenzione
- GB** Installation and maintenance manual
- F** Manuel d'installation et d'entretien
- E** Manual de instalación y uso
- D** Anleitung zur installation und wartung
- RU** Инструкция по установке и эксплуатации
- CN** 安装和操作手册



Change living home

Gentile Cliente,

Ci congratuliamo con Lei per avere scelto un prodotto che fa parte della famiglia ELFOSystem il sistema di climatizzazione a ciclo annuale che Le offre la possibilità in un unico impianto di rispondere a tutte le necessità di riscaldamento, condizionamento ed acqua calda sanitaria.

Clivet da anni opera per proporre al mercato sistemi in grado di assicurare il massimo benessere per lungo tempo con elevata affidabilità, efficienza, qualità e sicurezza.

L'obiettivo dell'azienda è quello di portare ai propri clienti sistemi evoluti, che assicurino il comfort migliore, riducano i consumi di energia, i costi di installazione e di manutenzione per l'intero ciclo di vita del sistema.

Con questo manuale, desideriamo fornire informazioni che potranno essere utili in tutte le fasi: dalla ricezione, all'installazione, all'utilizzo e fino allo smaltimento affinché un sistema così evoluto incontri le migliori modalità d'installazione ed utilizzo.

Cordiali saluti e buona lettura.

CLIVET Spa

INDICE

GB	INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL	page	46
F	MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN	page	91
E	MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO	página	136
D	ANLEITUNG ZUR INSTALLATION UND WARTUNG	Saite	181
RU	ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	страница	226
CN	安装和操作手册	页	271

1	Generalità	4
2	Ricevimento	7
3	Posizionamento	7
4	Collegamenti idraulici	11
5	Collegamenti elettrici	17
6	Regolazione	27
7	Manutenzione	36
8	Informazioni tecniche	39
9	Rischi residui	43
10	Dismissione	44





I dati contenuti nel presente documento non sono impegnativi e possono venire cambiati dal costruttore senza obbligo di preavviso. Riproduzione anche parziale VIETATA © Copyright - CLIVET S.p.A. - Feltre (BL) - Italia

1 - GENERALITA'

1.1 MANUALE

Il manuale permette una corretta installazione, uso e manutenzione dell'unità.

Fare particolare attenzione ad :


-  **AVVERTENZE**, indicano operazioni o informazioni particolarmente importanti
-  **DIVIETI**, indicano operazioni che non si possono fare, che compromettono la funzionalità della macchina o che possono causare danni a cose o persone.
-  • Leggere con attenzione consente di risparmiare tempo nelle varie operazioni.
-  • Seguire le indicazioni riportate per non incorrere in danni a cose o persone. Le informazioni preliminari devono essere lette prima di effettuare qualsiasi operazione seguente.

1.2 AVVERTENZE GENERALI

Operare rispettando le normative di sicurezza in vigore.



Preliminari

-  L'ubicazione, l'impianto idraulico, frigorifero, elettrico e le canalizzazioni dell'aria devono essere stabilite dal progettista dell'impianto in accordo con la legislazione locale vigente.

Sull'unità può intervenire solo personale qualificato, come previsto dalle normative in vigore.

Utilizzare l'unità in presenza di guasto o malfunzionamento:


- fa decadere la garanzia
- può compromettere la sicurezza della macchina
- può aumentare costi e tempi di riparazione.

Attenersi in qualsiasi operazione alle norme di sicurezza locali.

Tenere fuori dalla portata di bambini il materiale di imballaggio perché potenziale fonte di pericolo.

Riciclare e smaltire il materiale di imballaggio secondo le norme locali.

Situazioni di rischio


-  L'unità è progettata e costruita in modo tale da non esporre a rischio la salute e la sicurezza delle persone.

In fase di progetto non è possibile intervenire su tutte le cause di rischio.

Leggere la sezione "Rischi residui" che riporta le situazioni che possono dare origine a rischi per cose o persone.

Installazione, avviamento, manutenzione e riparazione richiedono conoscenze specifiche; se effettuate da personale inesperto possono portare danni a cose o persone.

Destinazione d'uso

-  Destinare l'unità solo al raffreddamento/riscaldamento di acqua o acqua glicolata per il condizionamento attenendosi ai limiti previsti dal bollettino tecnico e dal presente manuale.

Qualsiasi diverso utilizzo non comporta al costruttore impegno o vincolo di alcun genere.

Installazione

Verificare che le caratteristiche della rete elettrica siano conformi ai dati riportati sulla targhetta matricolare dell'unità.

Manutenzione

Prevedere ispezioni e manutenzioni periodiche per evitare e limitare i costi di riparazione.

Togliere tensione prima di ogni operazione.

Modifiche

Ogni tipo di modifica all'unità fa decadere la garanzia e la responsabilità del costruttore.


Guasto o funzionamento difettoso

Disattivare subito l'unità in caso di guasto o malfunzionamento.

Rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato dal costruttore.

Richiedere l'utilizzo di ricambi originali.

Formazione utilizzatore


-  L'installatore deve istruire l'utilizzatore; in particolare su :

- Accensione/spengimento;
- Modifica setpoint;
- Messa a riposo
- Manutenzione;
- Cosa fare/non fare in caso di guasto.

Aggiornamento dati

I continui miglioramenti apportati al prodotto possono determinare variazioni dei dati indicati in questo manuale.

1.3 INDICAZIONI PER L'UTENTE

-  Conservare questo manuale insieme allo schema elettrico in luogo accessibile all'operatore.


Annotare i dati identificativi dell'unità in modo da poterli fornire al centro assistenza in caso di richiesta di intervento (vedere il paragrafo "Identificazione della macchina").

Prevedere un libretto di macchina che consenta di tenere traccia degli interventi effettuati sull'unità, in questo modo sarà più facile cadenzare adeguatamente i vari interventi e sarà facilitata una eventuale ricerca guasti.

In caso di guasto o malfunzionamento:

- disattivare subito l'unità
- rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato.
- richiedere l'utilizzo di ricambi originali.

Chiedere all'installatore di essere formati su:

-  • accensione/spengimento
- modifica setpoint
- messa a riposo
- manutenzione
- cosa fare/non fare in caso di guasto.

1 - GENERALITA'

1.4 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

- È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite.
- È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.
- È vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- È vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e mandata d'aria.
- È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- È vietato salire con i piedi sull'apparecchio e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.
- L'apparecchio può raggiungere temperature, sui componenti esterni, superiori ai 70°C.
PRESTARE MOLTA ATTENZIONE AL CONTATTO, PERICOLO SCOTTATURE.

1.5 IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Etichetta matricolare

L'etichetta matricolare è posizionata sull'unità, generalmente in prossimità del quadro elettrico, e consente di risalire a tutte le caratteristiche della macchina.

L'etichetta matricolare non deve mai essere rimossa.

L'etichetta matricolare riporta le indicazioni previste dalle normative, in particolare :

- il tipo di macchina
serie → ELFOROOM²
grandezza → **003.0 (o 005.0.....o.017.0)**
- il numero di matricola, esempio : Axxxxxxxxxx
- l'anno di fabbricazione
- il numero di schema elettrico

- dati elettrici
- logo e indirizzo del costruttore

Numero di matricola

Identifica in modo univoco ciascuna macchina.

Permette di individuare i ricambi specifici per la macchina

Richieste di intervento

Annotare dall'etichetta matricolare i dati caratteristici e riportarli in tabella in modo da averli facilmente disponibili in caso di necessità.

In caso di richiesta di intervento fornire sempre i dati.

Serie
Grandezza
Numero di matricola
Anno di produzione
Schema elettrico

1.6 VERSIONI DELLA MACCHINA

Verticale / orizzontale a vista



Verticale / orizzontale ad incasso



1.7 ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

Ogni accessorio è fornito con le istruzioni di montaggio.

- **KASPX**
Kit plenum aspirazione
- **GMX**
Griglia di mandata
- **GRA1X**
Griglia di aspirazione aria
- **PR90MX**
Kit plenum a 90° di mandata aria
- **PMSTX**
Kit plenum di mandata superiore telescopico
- **KV3B4X**
Kit valvola 3 vie con testina elettrotermica e bilanciamento per impianto 4 tubi (disponibile solo con opzioni: B4T)
- **KV3VBX**
Kit valvola 3 vie con testina elettrotermica e bilanciamento per versione 2 tubi
- **HIDE1X**
Selettore 3 velocità + on/off per installazione a muro (disponibile solo con opzioni: 3V010)
- **HIDE2X**
Controllo ambiente semplificato E/I +3V +on/off per installazione a muro (disponibile solo con opzioni: 3V010)
- **HIDE3X**
Controllo ambiente plurifunzionale per installazione a muro (disponibile solo con opzioni: 3V010)
- **HID-T2X**
Controllo ambiente elettronico HID-T2 (esterno solo temperatura)
- **HID-T3X**
Controllo ambiente elettronico HID-T3 (esterno temperatura e umidità)
- **KCMDX**
Cavi per collegamento motore per unità con attacchi a destra
- **PCIX**
Pannello di chiusura ad incasso
- **BACKVX**
Pannello posteriore verniciato per unità a vista
- **CSFIX**
Cassaforma per installazione a incasso
- **FXPPX**
Kit staffe di fissaggio a pavimento
- **KPDX**
Kit Piedini

2 - RICEVIMENTO / 3 - POSIZIONAMENTO

2.1 INFORMAZIONI PRELIMINARI

Generali

- ⚠ Operare rispettando le normative di sicurezza in vigore.
Per le informazioni di dettaglio (dimensioni, pesi, caratteristiche tecniche, etc) far riferimento al capitolo INFORMAZIONI TECNICHE.
Per effettuare le operazioni usare dispositivi di protezione: guanti , occhiali ecc.

Stoccaggio

Rispettare le indicazioni riportate sull'esterno dell'imballo.

Movimentazione

- ⚠ Verificare peso dell'unità e capacità del mezzo di sollevamento.
Individuare i punti critici nel percorso di movimentazione (percorsi sconnessi, rampe, scalini, porte).
Considerare che il baricentro potrebbe essere spostato rispetto al centro dell'unità .
Prima di iniziare la movimentazione assicurarsi che l'unità sia in equilibrio stabile.

Rimozione imballo

Fare attenzione a non danneggiare l'unità.
Riciclare e smaltire il materiale di imballaggio secondo le norme locali.

2.2 CONTROLLO ALL'ARRIVO

- ⚠ Prima di accettare la consegna controllare:
- Che l'unità non abbia subito danni nel trasporto
 - Che il materiale consegnato corrisponda a quanto indicato sul documento di trasporto confrontando i dati con l'etichetta matricolare posizionata sull'imballo.

In caso di danni o anomalie :

- annotare immediatamente sul documento di trasporto il danno riscontrato e riportare la dicitura: "Ritiro con riserva per evidenti ammanchi/danni da trasporto".
- contestare via fax e con raccomandata A.R. al vettore e al fornitore.

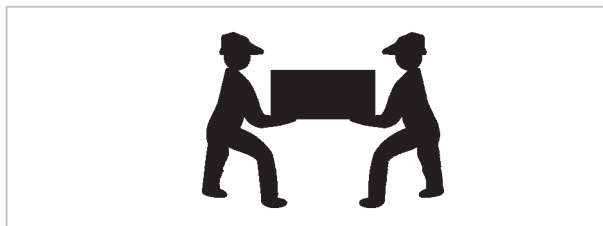
Le contestazioni devono essere effettuate entro 8 giorni dal ricevimento, le segnalazioni oltre tale termine non sono valide.

2.3 MOVIMENTAZIONE

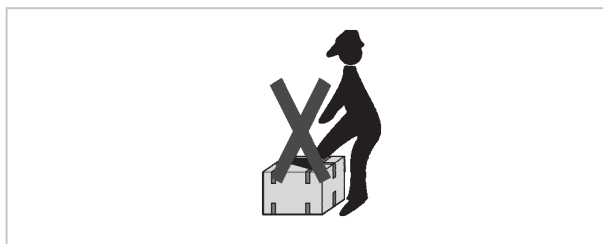
- ⊘ non lasciare gli imballi sciolti durante il trasporto



- ⊘ non spostare l'unità da soli



- ⊘ non calpestare



3 - POSIZIONAMENTO

3.1 INFORMAZIONI PRELIMINARI

Generali

Operare rispettando le normative di sicurezza in vigore.
Per le informazioni di dettaglio (dimensioni, pesi, caratteristiche tecniche, etc) far riferimento al capitolo INFORMAZIONI TECNICHE .

- ⚠ Per effettuare le operazioni usare dispositivi di protezione: guanti, occhiali ecc.

Nel posizionamento considerare questi elementi :

- spazi tecnici richiesti dalla macchina e dall'impianto
- scelta del luogo di installazione della macchina
- collegamenti elettrici
- collegamenti idraulici
- aria / canalizzazioni aerauliche

- ⚠ Trascurare questi aspetti può diminuire prestazioni e vita operativa dell'unità.

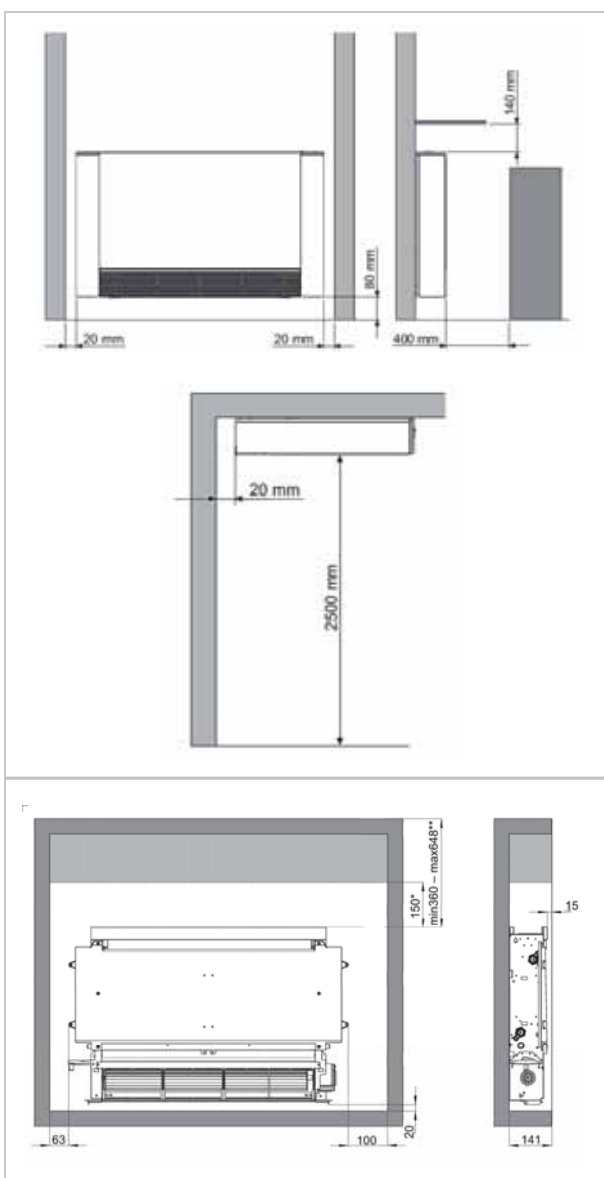
3 - POSIZIONAMENTO

3.2 SPAZI FUNZIONALI

Gli spazi funzionali hanno lo scopo di:

- garantire il buon funzionamento dell'unità
- consentire le operazioni di manutenzione
- salvaguardare gli operatori autorizzati e le persone esposte.

⚠ Rispettare gli spazi funzionali indicati in figura .



*= dimensioni da rispettare per il montaggio del kit plenum di mandata a 90° coibentato codice PR90MX

** = dimensioni da rispettare per il montaggio del kit plenum di mandata superiore telescopico codice PMSTX.

3.3 POSIZIONAMENTO

Evitare l'installazione dell'unità in prossimità di :

- posizioni soggette all'esposizione diretta dei raggi solari;

- in prossimità di fonti di calore
- in ambienti umidi e zone con probabile contatto con l'acqua
- in ambienti con vapori d'olio
- in ambienti sottoposti ad alte frequenze.

Accertarsi che :

- la parete su cui si intende installare l'unità abbia una struttura e una portata adeguata
- la zona della parete interessata non sia percorsa da tubazioni o linee elettriche
- la parete interessata sia perfettamente in piano
- sia presente un'area libera da ostacoli che potrebbero compromettere la circolazione dell'aria in ingresso ed uscita
- la parete di installazione sia possibilmente una parete di perimetro esterno per consentire lo scarico della condensa all'esterno
- in caso di installazione a soffitto il flusso dell'aria non sia rivolto direttamente verso le persone.

Termostato ambiente

⚠ Se previsto un termostato ambiente a parete - OPZIONE

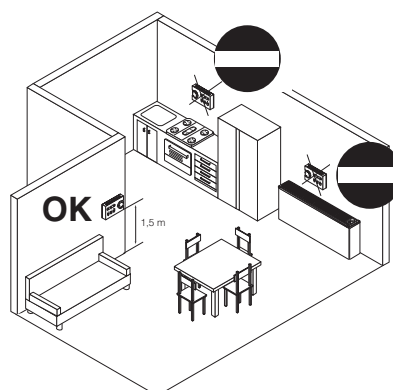
⚠ La scelta del punto di installazione è determinante ai fini del comfort ambientale e dei consumi energetici.

Il termostato deve essere posizionato :

- in un locale con condizioni termoigrometriche medie, rappresentative degli altri locali
- ad una altezza di **150 cm**
- preferibilmente su una parete interna

Posizioni da evitare :

- in prossimità di fonti di calore
- punti esposti alla radiazione solare diretta
- in posizione investita dall'aria emessa da bocchette o diffusori
- dietro tende o elementi di arredo
- vicino a porte e finestre verso l'esterno
- su pareti attraversate da camini o tubi del riscaldamento
- su pareti esterne.



3 - POSIZIONAMENTO

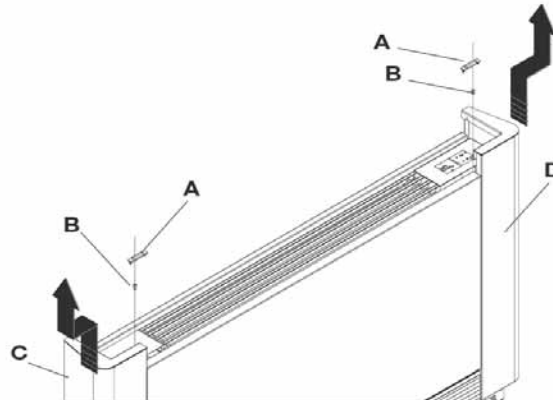
3.4 INSTALLAZIONE

Le seguenti descrizioni sulle varie fasi di montaggio ed i relativi disegni fanno riferimento ad una versione di macchina con attacchi a sinistra. Le descrizioni per le operazioni di montaggio delle macchine con attacchi a destra sono le medesime.

Solo le immagini sono da considerarsi rappresentate specularmente.

3.5 APERTURA FIANCHI

- sollevare A
- svitare B
- spostare a sinistra C
- alzare C

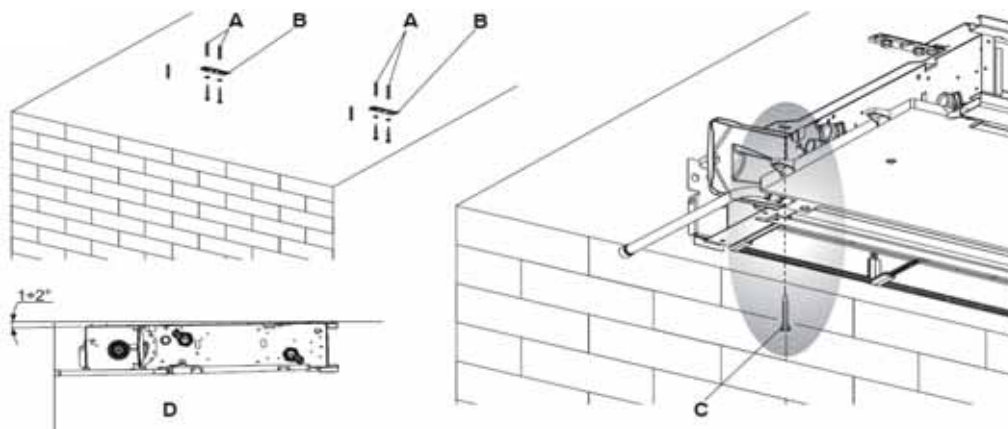


- sollevare A
- svitare B
- spostare a destra D
- alzare D

3.6 INSTALLAZIONE A SOFFITTO O ORIZZONTALE

- Utilizzare la dima di carta, e tracciare a soffitto la posizione delle due staffe di fissaggio e delle due viti posteriori.
- Forare con una punta adeguata ed infilare i tasselli (2 per ogni staffa) (fig. 3.1 rif. A) ; fissare le due staffe (fig. 3.1 rif. B). Non stringere eccessivamente le viti.
- Infilare la macchina sulle due staffe, mantenendola in posizione quindi fissare le due viti nei tasselli posteriori (fig. 3.1 rif. C), una per ogni lato.
- Si raccomanda di conferire un'adeguata inclinazione dell'unità verso il tubo di drenaggio per agevolare la fuoriuscita dell'acqua (fig. 3.1 rif. D).
- Stringere definitivamente tutte le 6 viti di fissaggio.

fig 3.1



3 - POSIZIONAMENTO

3.7 INSTALLAZIONE A PARETE O PAVIMENTO VERTICALE

! In caso di montaggio a pavimento con piedini, rispettare l'altezza minima da terra di 80mm. e fare riferimento ai singoli fogli d'istruzione in dotazione e al relativo manuale .

- Utilizzare la dima di carta, e tracciare sulla parete la posizione delle due staffe di fissaggio (fig. 3.2).
- Forare con una punta adeguata ed infilare i tasselli (2 per ogni staffa)(fig. 3.3 rif. A); fissare le due staffe (fig. 3.3 rif. B). Non stringere eccessivamente le viti, in modo da poter effettuare una regolazione delle staffe con una bolla di livello (fig. 3.4).
- Bloccare definitivamente le due staffe serrando completamente le quattro viti.
- Verificarne la stabilità spostando manualmente le staffe verso destra e sinistra, alto e basso.
- Montare l'unità, verificando il corretto aggancio sulle staffe e la sua stabilità (fig. 3.5).

fig 3.2

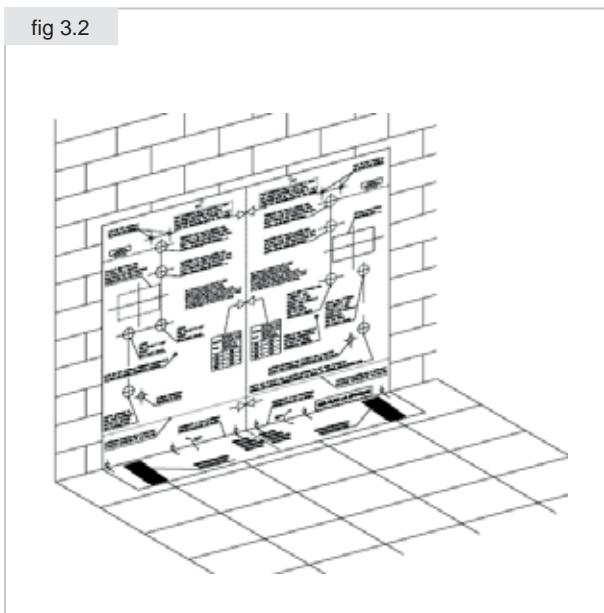


fig 3.3

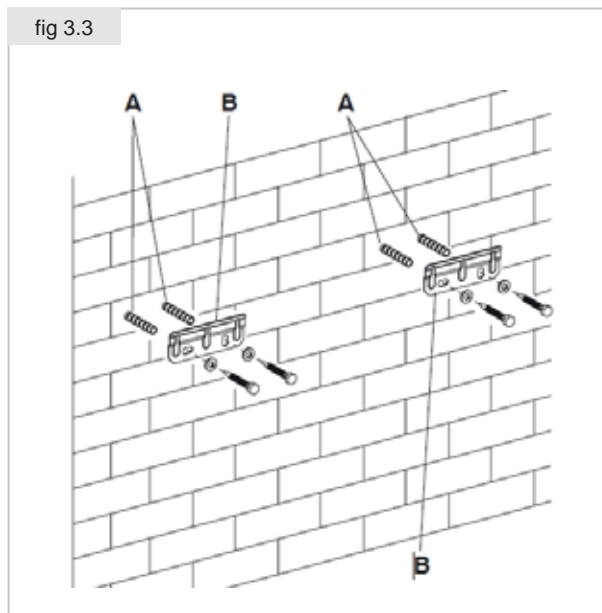


fig 3.4

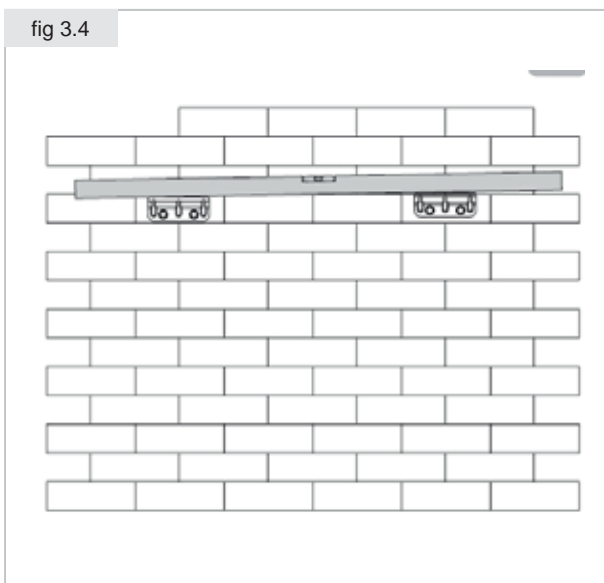
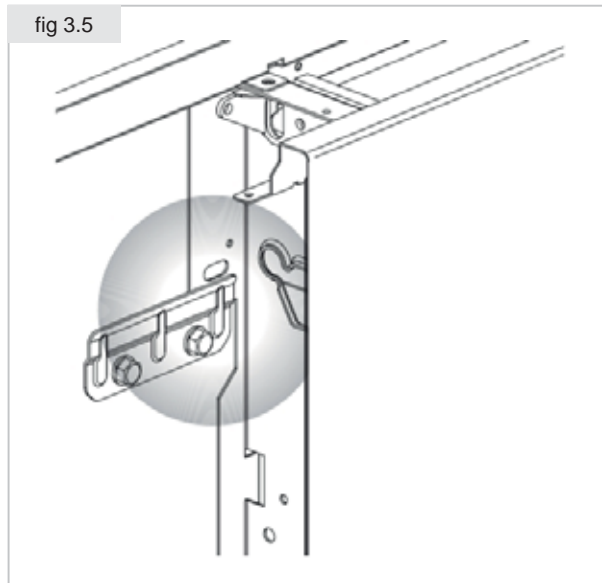


fig 3.5



4 - COLLEGAMENTI IDRAULICI

4.1 DIAMETRO TUBAZIONI

Ingresso acqua : EUROKONUS 3/4

Uscita acqua : EUROKONUS 3/4

Scarico condensa : Ø 14 mm (diametro interno)

Per la posizione delle tubazioni per gli attacchi a parete fare riferimento ai disegni riportati nei paragrafi successivi, in base alla specifica configurazione.

4.2 COLLEGAMENTI

La scelta ed il dimensionamento delle linee idrauliche è demandato per competenza al progettista, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e delle legislazioni vigenti.

Per effettuare i collegamenti :

- posizionare le linee idrauliche (rif. A)
- serrare le connessioni utilizzando il metodo "chiave contro chiave" (rif. B)
- verificare l'eventuale perdita di liquido
- rivestire le connessioni con materiale isolante (rif. C).



Le linee idrauliche e le giunzioni devono essere isolate termicamente.

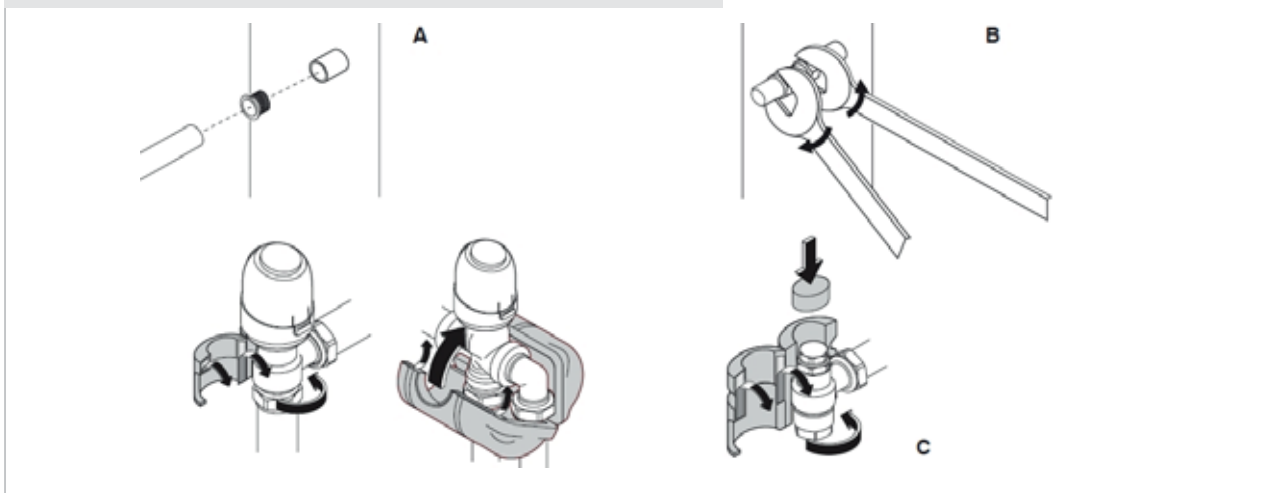


Evitare isolamenti parziali delle tubazioni.

Evitare di stringere troppo per non danneggiare l'isolamento.

Per la tenuta idrica delle connessioni filettate utilizzare canapa e pasta verde; l'utilizzo di nastro di teflon è consigliato in presenza di liquido antigelo nel circuito idraulico.

Isolare le linee idrauliche / In figura componenti opzionali



4.3 SCARICO CONDENZA



La rete di scarico della condensa deve essere opportunamente dimensionata (diametro interno tubo minimo 14 mm) e la tubazione posizionata in modo da mantenere sempre lungo il percorso una determinata pendenza, mai inferiore a 1%.

- Nell'installazione verticale il tubo di scarico si collega direttamente alla vaschetta di scarico, posizionata in basso sulla spalla laterale, sotto gli attacchi idraulici.
- Nell'installazione orizzontale il tubo di scarico viene allacciato a quello già presente sulla macchina.



Se possibile fare defluire il liquido di condensa direttamente in una grondaia o in uno scarico di "acqua bianche".

In caso di scarico nella rete fognaria, si consiglia di realizzare un sifone per impedire la risalita dei cattivi odori verso gli ambienti. La curva del sifone deve essere più in basso rispetto alla bacinella di raccolta condensa.

Nel caso si debba scaricare la condensa all'interno di un recipiente, questo deve restare aperto all'atmosfera ed il tubo

non deve essere immerso in acqua, evitando fenomeni di adesività e contropressioni che ostacolerebbero il libero deflusso.



Al termine dell'installazione, verificare il corretto deflusso del liquido di condensa versando molto lentamente (circa 1/2 l di acqua in circa 5-10 minuti) nella vaschetta di raccolta.



Nel caso si debba superare un dislivello che ostacolerebbe il deflusso della condensa, è necessario montare una pompa. (a cura del cliente)

4 - COLLEGAMENTI IDRAULICI

4.3.1 Scarico condensa versione ORIZZONTALE

Per il montaggio della bacinella orizzontale fare riferimento alle istruzioni contenute nei kit .

- verificare che il tubo ad "L" e quello in gomma flessibile siano correttamente allacciati alla bacinella (fig. 4.1 rif. A).
- infilare il fianco della macchina tenendo il tubo in posizione a battuta sulla griglia anteriore.
- chiudere definitivamente il fianco verificando che il tubo rimanga bloccato nell'apposito scasso presente sul fianco (fig. 4.2 rif. B).

Per l'installazione orizzontale osservare le seguenti avvertenze :

- assicurarsi che la macchina sia installata perfettamente a livello, o con una leggera inclinazione nel verso dello scarico della condensa;
- coibentare bene i tubi di mandata e ritorno fino all'imbocco della macchina, in modo da impedire gocciolamenti di condensa all'esterno della bacinella di raccolta stessa ;
- coibentare il tubo di scarico della condensa della bacinella per tutta la sua lunghezza.

fig 4.1

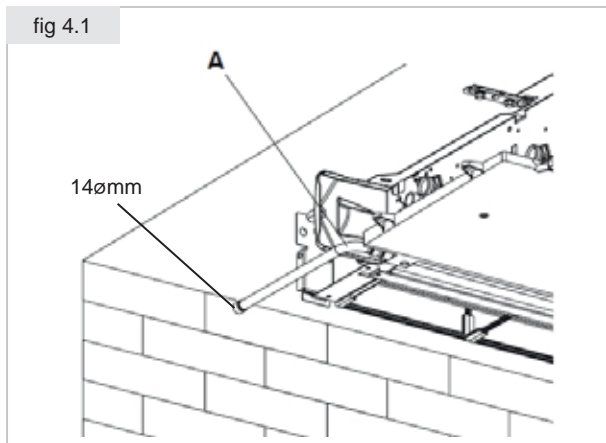
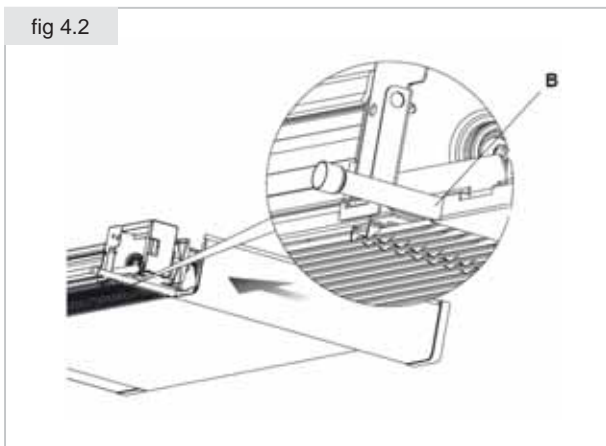


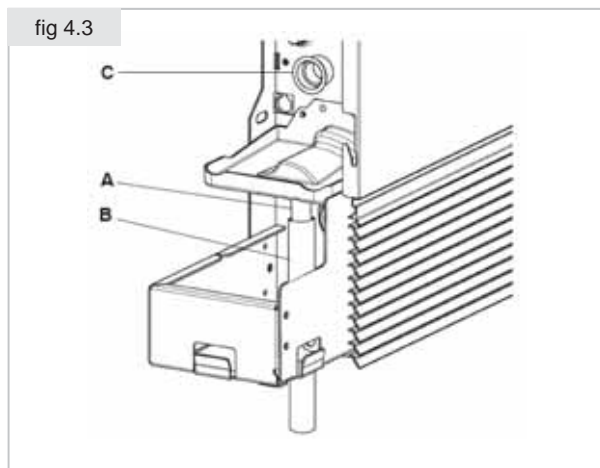
fig 4.2



4.3.2 Scarico condensa versione VERTICALE

- Collegare al raccordo di scarico della vaschetta raccogli condensa (fig. 4.3 rif. A) un tubo per il deflusso del liquido (fig. 4.3 rif. B) bloccandolo in modo adeguato.
- Verificare che la prolunga rompigoccia (fig. 4.3 rif. C) sia presente e correttamente installata.

fig 4.3



4.4 ROTAZIONE ATTACCHI

Le operazioni descritte, e le immagini relative, si riferiscono ad una macchina con attacchi a sinistra su cui necessita la rotazione degli attacchi sul lato destro.

Nel caso si abbia a disposizione una macchina con attacchi a destra con necessità di rotazione a sinistra, la sequenza delle operazioni è la medesima, solo le immagini sono da considerarsi speculari.

! Per la connessione del motore ai kit di comando è necessario utilizzare l'apposito cablaggio opzionale .

4.4.1 Smontaggio pannellature

- Smontare la griglia superiore (fig. 4.4 rif. A) svitando le due viti di fissaggio (fig. 4.4 rif. B) .
- Sul lato sinistro sollevare il coperchietto di copertura (fig. 4.4 rif. C) svitare la vite (D) che fissa il fianchetto sinistro (fig. 4.4 rif. E), spostarlo leggermente verso sinistra e sollevarlo.
- Sul lato opposto sollevare il coperchietto di copertura vite (fig. 4.4 rif. C) e svitarla
- Spostare leggermente verso destra il fianchetto (fig. 4.4 rif. F) e sollevarlo.
- Togliere la griglia anteriore inferiore (fig. 4.5 rif. G).
- Svitare le viti (fig. 4.5 rif. H-I) di fissaggio pannello frontale (fig. 4.5 rif. L) e smontarlo.

4 - COLLEGAMENTI IDRAULICI

fig 4.4

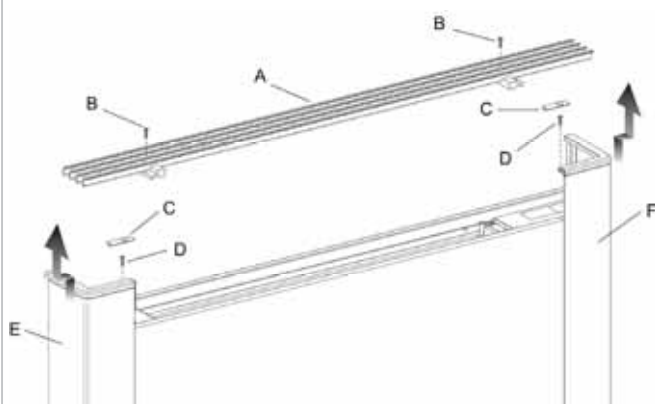
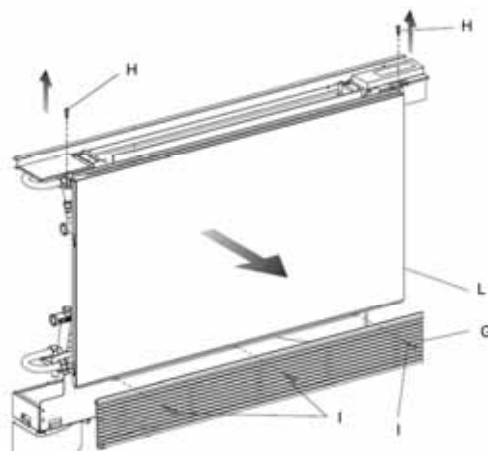


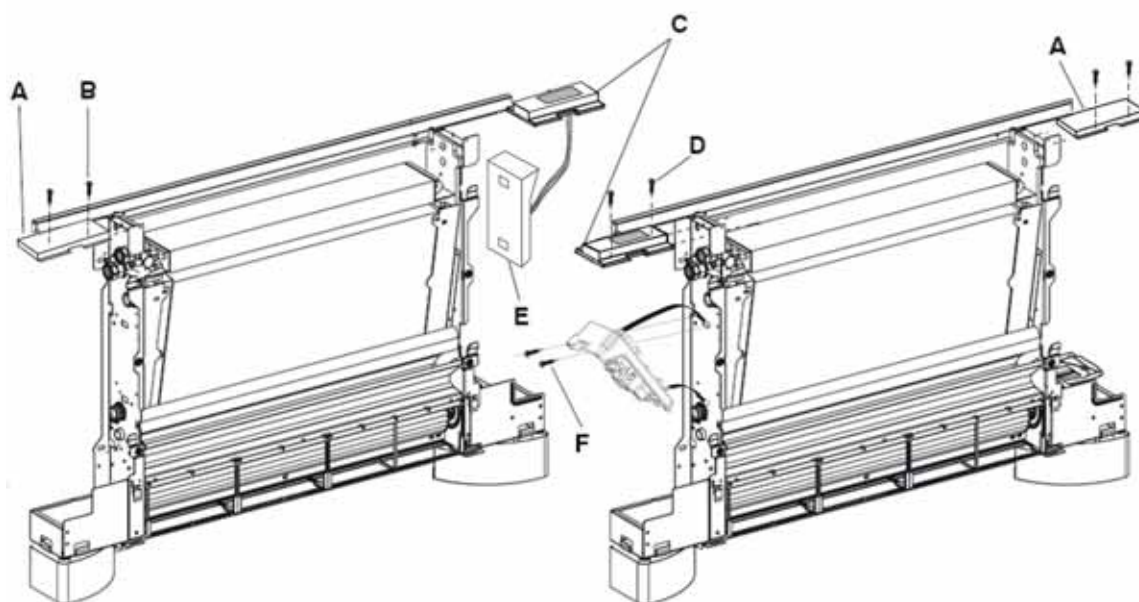
fig 4.5



4.4.2 Smontaggio pannello di comando

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento.
- Smontare lo sportellino di accesso gruppi collettori (fig. 4.6 rif. A) svitando le due viti di fissaggio (fig. 4.6 rif. B).
- Smontare il pannello di comando (fig. 4.6 rif. C) svitando le due viti di fissaggio (fig. 4.6 rif. D).
- Staccare la scheda di controllo (fig. 4.6 rif. E) svitando le due viti di fissaggio (fig. 4.6 rif. F).
- Staccare i connettori dei collegamenti elettrici.
- Sfilare i cablaggi all'interno della macchina e reinfilarli dal lato opposto.
- Utilizzare, per la connessione del motore, l'apposito cablaggio per attacchi a destra disponibile come accessorio.
- Invertire le posizioni di montaggio dello sportellino (fig. 4.6 rif. A) con il pannello di comando (fig. 4.6 rif. C) e rimontarli nelle rispettive posizioni.

fig 4.6

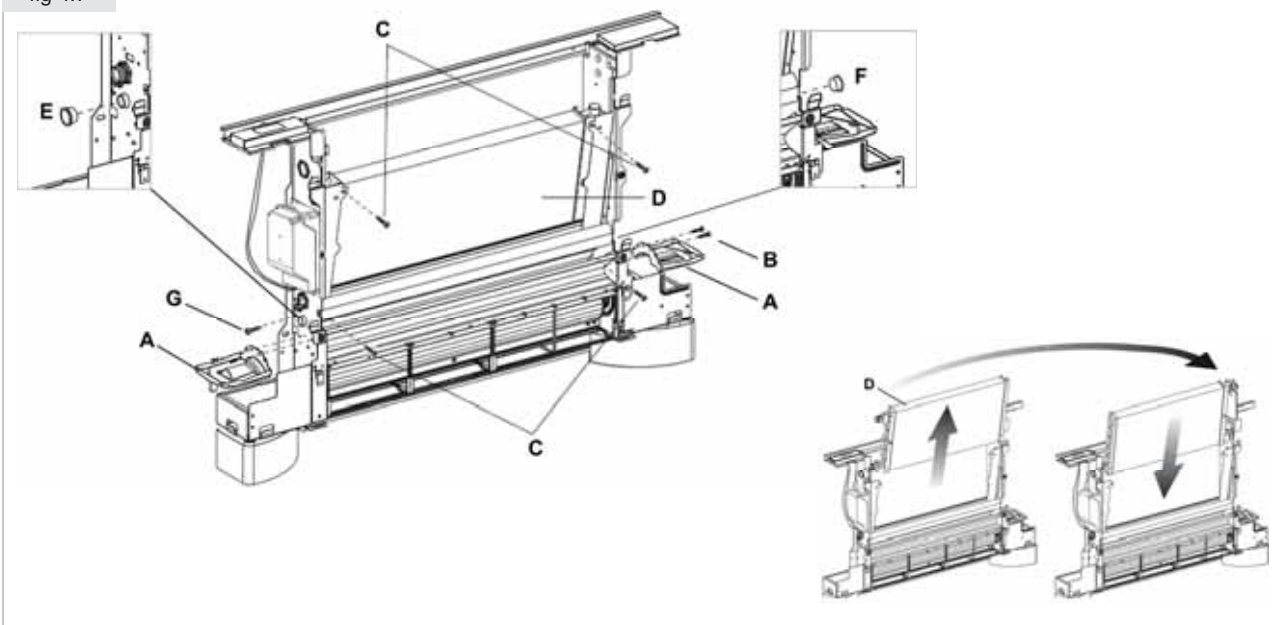


4 - COLLEGAMENTI IDRAULICI

4.4.3 Rotazione batteria per attacchi a DX

- smontare la vaschetta di raccolta condensa (fig. 4.7 rif. A) e rimontarla sul lato opposto con le relative viti di fissaggio (fig. 4.7 rif. B);
 - rimuovere le quattro viti che fissano lo scambiatore (fig. 4.7 rif. C);
 - rimuovere la sonda acqua della batteria;
 - rimuovere lo scambiatore (fig. 4.7 rif. D);
 - rimuovere la prolunga rompigoccia dalla vaschetta centrale (fig. 4.7 rif. E);
 - sul lato opposto rimuovere il tappo sul foro di evacuazione condensa (fig. 4.7 rif. F);
 - svitare la vite di fissaggio vaschetta di raccolta condensa centrale (fig. 4.7 rif. G), portare la vaschetta in appoggio
- sul lato opposto in modo che dalla struttura fuoriesca il bocchettone di attacco per la prolunga rompigoccia indi bloccare la bacinella con la vite precedentemente smontata;
- inserire la prolunga rompigoccia (fig. 4.7 rif. E) sul lato opposto (destra), verificare che sia correttamente installata;
 - inserire il tappo (fig. 4.7 rif. F) sul lato opposto (sinistra);
 - ruotare lo scambiatore (fig. 4.7 rif. D) portando gli attacchi sul lato opposto, e inserirlo sulla macchina;
 - inserire la sonda acqua della batteria;
 - avvitare tutte le viti di fissaggio dello scambiatore;
 - rivestire le connessioni con materiale isolante.

fig 4.7

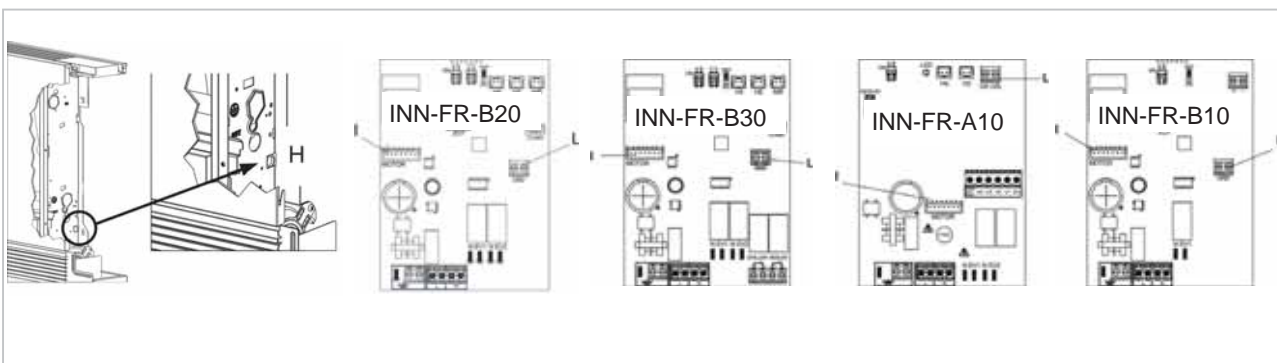


4.4.4 Kit cavi collegamento motore (accessorio KCMDX)

I cavi vanno fatti passare nella parte posteriore dell'apparecchio attraverso lo specifico foro (rif. H)

Il cavo, dotato di connettori maschio/femmina va collegato nel lato destro al motore e nel lato sinistro al connettore rapido del motore presente sulla scheda (rif. I).

Inoltre i due terminali provenienti dal microinterruttore sicurezza griglia vanno prolungati e connessi nel lato sinistro al contatto S1 presente sulla scheda (rif. L).



4 - COLLEGAMENTI IDRAULICI

4.4.5 Riempimento impianto

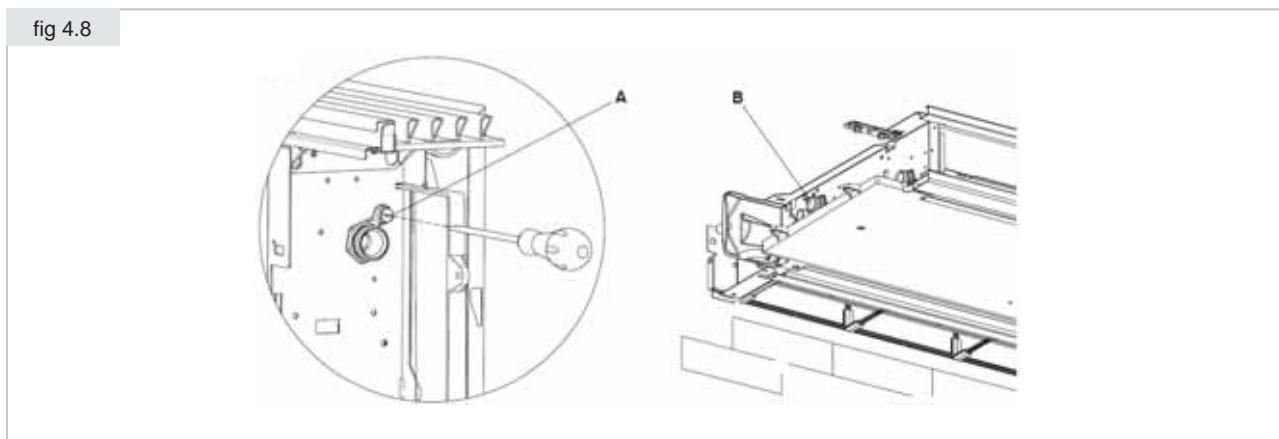
Durante l'avviamento dell'impianto assicurarsi che il detentore sul gruppo idraulico sia aperto.

Se ci si trova in mancanza di alimentazione elettrica e la termovalvola è già stata alimentata precedentemente sarà necessario utilizzare l'apposito cappuccio per premere l'otturatore della valvola per aprirla.

- Aprire tutti i dispositivi di intercettazione dell'impianto (manuali o automatici);
- Iniziare il riempimento aprendo lentamente il rubinetto di carico acqua impianto;
- Per i modelli installati in posizione verticale agire (utilizzando un cacciavite) sullo sfiato della batteria posto più in alto (fig.4.8 rif.A);

- per gli apparecchi installati in posizione orizzontale agire sullo sfiato posizionato più in alto (fig.4.8 rif.B);
- Quando comincia ad uscire acqua dalle valvole di sfiato dell'apparecchio, chiuderle e continuare il caricamento fino al valore nominale previsto per l'impianto.
- Verificare la tenuta idraulica delle guarnizioni.
- Si consiglia di ripetere questa operazione dopo che l'apparecchio ha funzionato per alcune ore e di controllare periodicamente la pressione dell'impianto.

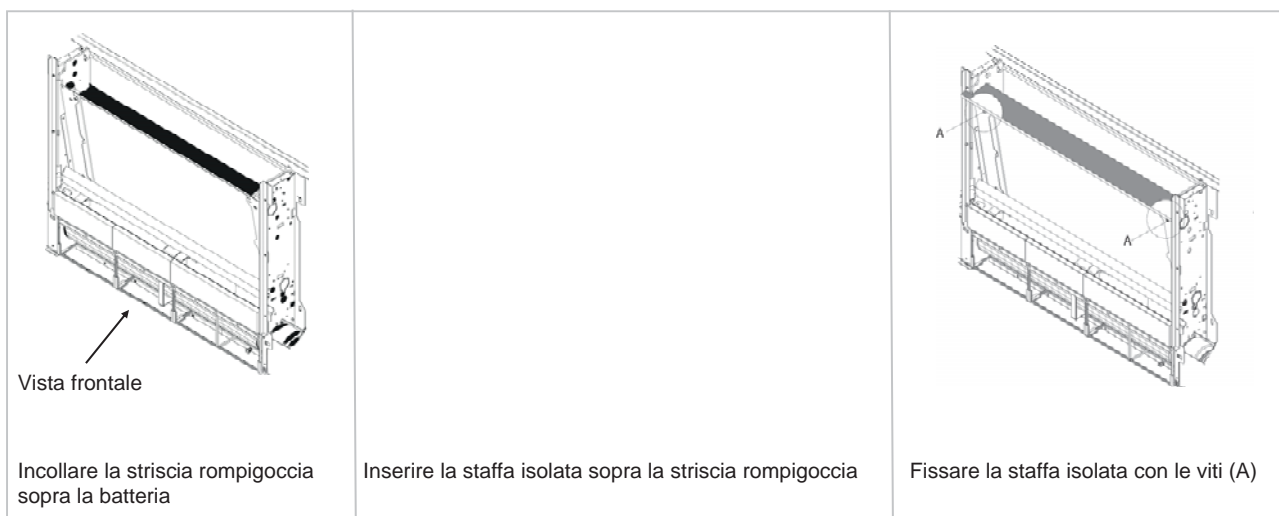
fig 4.8



4.4.6 Montaggio staffa isolata

La staffa isolante deve essere nella posizione indicata, altrimenti la batteria non viene attraversata dall'aria

Completate tutte le operazioni descritte rimontate tutti i componenti precedentemente smontati seguendo le operazioni di smontaggio in senso inverso.



4 - COLLEGAMENTI IDRAULICI

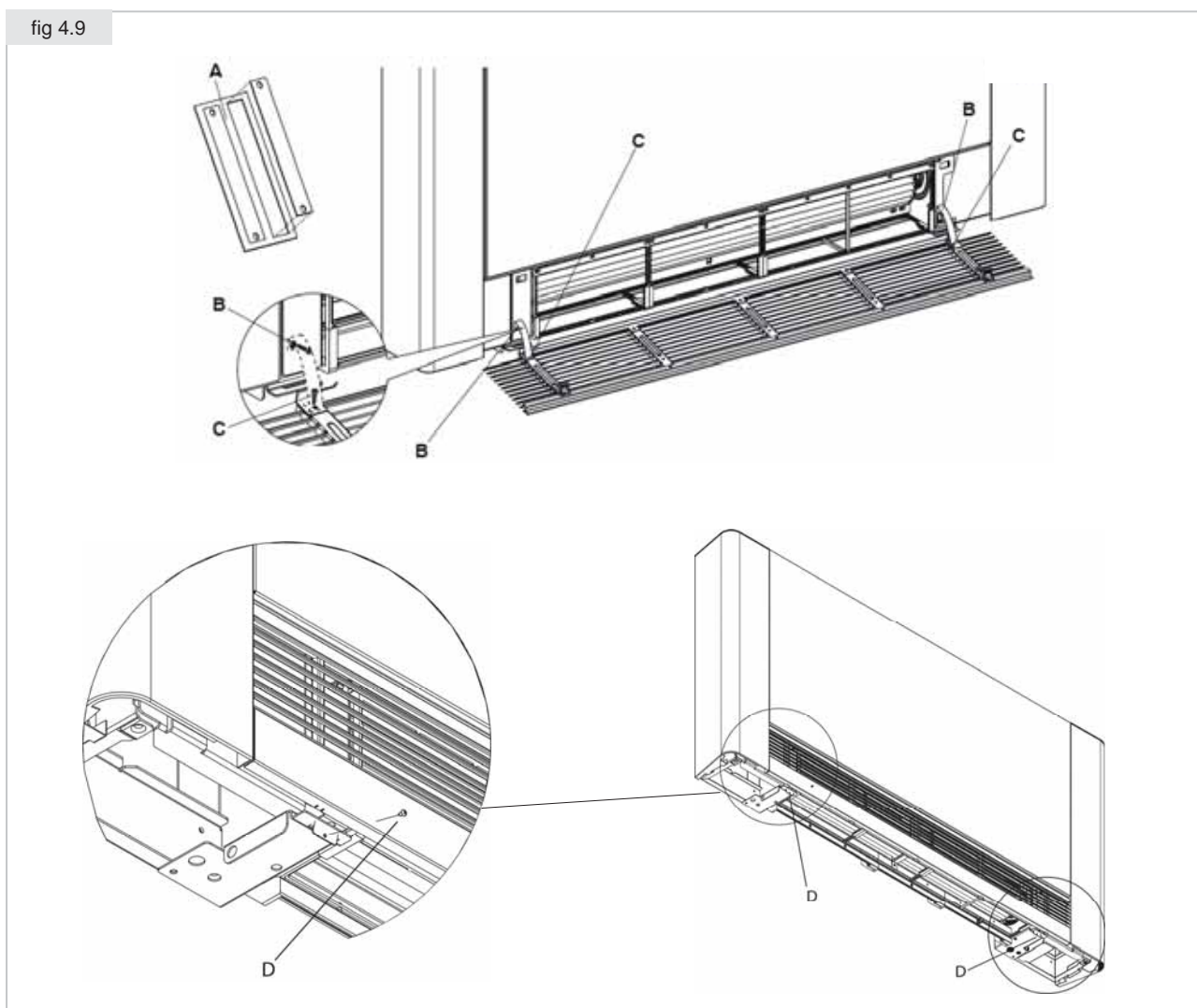
4.5 MONTAGGIO SOSTEGNO SICUREZZA GRIGLIA ANTERIORE

Nel caso in cui il ventilconvettore venga installato in posizione orizzontale, per garantire la sicurezza delle operazioni di pulizia/sostituzione filtri, devono obbligatoriamente essere montate, dall'installatore, le due fascette di sicurezza presenti nel sacchetto in dotazione assieme al manuale di istruzioni ed agli accessori.

- Separare le due fascette (fig. 4.9 rif. A);
- aprire la griglia anteriore e svitare completamente le viti di fissaggio delle molle (fig. 4.9 rif. B);

- fissare le due fascette riavvitando le viti (fig. 4.9 rif. B);
- fissare l'altra parte delle fascette alla griglia per mezzo delle viti in dotazione (fig. 4.9 rif. C);
- chiudere la griglia.
- avvitare le viti di fissaggio (D)

fig 4.9



5 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

5.1 INFORMAZIONI PRELIMINARI

Le caratteristiche delle linee devono essere determinate da personale abilitato alla progettazione di impianti elettrici, attenendosi alle normative in vigore.

I dispositivi di protezione della linea di alimentazione dell'unità devono essere in grado di interrompere la corrente di corto circuito presunta, il cui valore deve essere determinato in funzione delle caratteristiche dell'impianto.

La sezione dei cavi di alimentazione e del cavo di protezione deve essere determinata in funzione delle caratteristiche delle protezioni adottate.

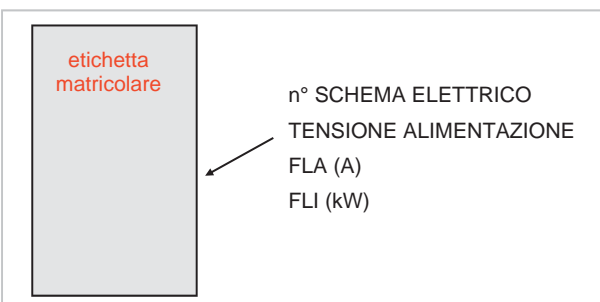
Tutte le operazioni di carattere elettrico devono essere eseguite da personale in possesso dei requisiti previsti dalle normative in vigore, istruito sui rischi correlati a tali operazioni. Operare rispettando le normative di sicurezza in vigore

5.2 DATI ELETTRICI



L'etichetta matricolare riporta i dati elettrici specifici dell'unità, compresi eventuali accessori elettrici.

I dati elettrici indicati nel bollettino tecnico e nel manuale sono riferiti all'unità standard, accessori esclusi. Fare quindi riferimento ai dati riportati in etichetta matricolare .



F.L.A. full load ampere
corrente assorbita alle massime condizioni ammesse

F.L.I. Full load input
Potenza assorbita a pieno carico
(alle massime condizioni ammesse)

5.3 COLLEGAMENTI

1. Fare riferimento allo schema elettrico dell'unità (il numero di schema elettrico è indicato nell'etichetta matricolare)
2. Verificare che la rete abbia caratteristiche conformi ai dati riportati sulla targhetta matricolare
3. Prima di iniziare i lavori verificare che il dispositivo di sezionamento alla partenza della linea di alimentazione dell'unità sia aperto, bloccato e dotato dell'apposito cartello di segnalazione
4. Realizzare per primo il collegamento di messa a terra

5. Proteggere i cavi utilizzando passacavi di misura adeguata
6. Prima di alimentare elettricamente l'unità, assicurarsi che siano state ripristinate tutte le protezioni che erano state rimosse durante i lavori di allacciamento elettrico.

5.4 LINEE SEGNALI / DATI

Non superare la massima distanza consentita, che varia in funzione del tipo di cavo e del segnale .

Posare i cavi lontano da linee di potenza, con tensione diversa, o che emettano disturbi di origine elettromagnetica.

Evitare di posare i cavi nelle vicinanze di apparecchiature che possono creare interferenze elettromagnetiche.

Evitare la posa in parallelo con altri cavi, eventuali incroci con altri cavi sono ammessi solo se a 90°.

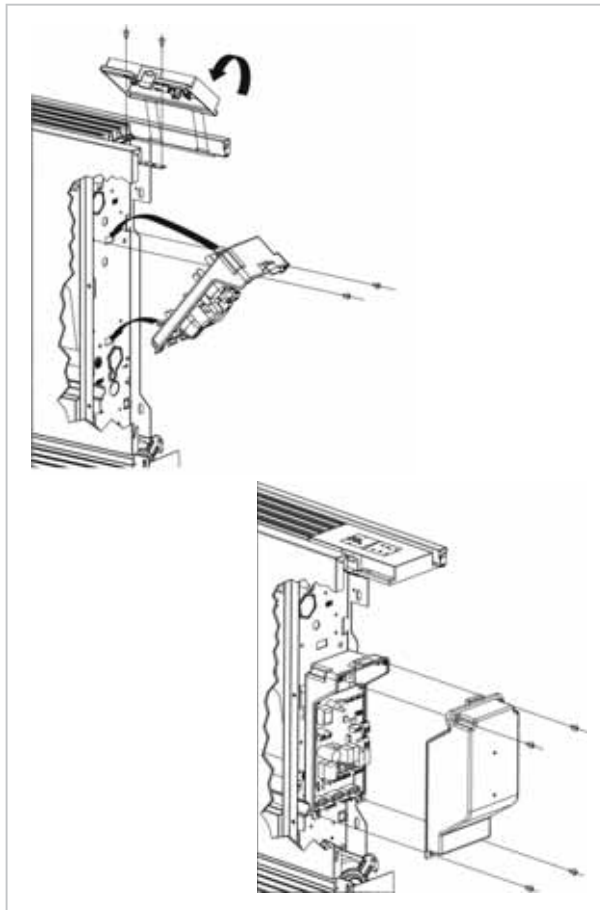
Lo schermo va connesso ad una terra priva di disturbi.

Garantire la continuità dello schermo per tutta l'estensione del cavo .

Rispettare le indicazioni relative a impedenza, capacità, attenuazione.

5.5 ACCESSO QUADRO ELETTRICO

Aprire i fianchi : istruzioni al paragrafo 3.5.

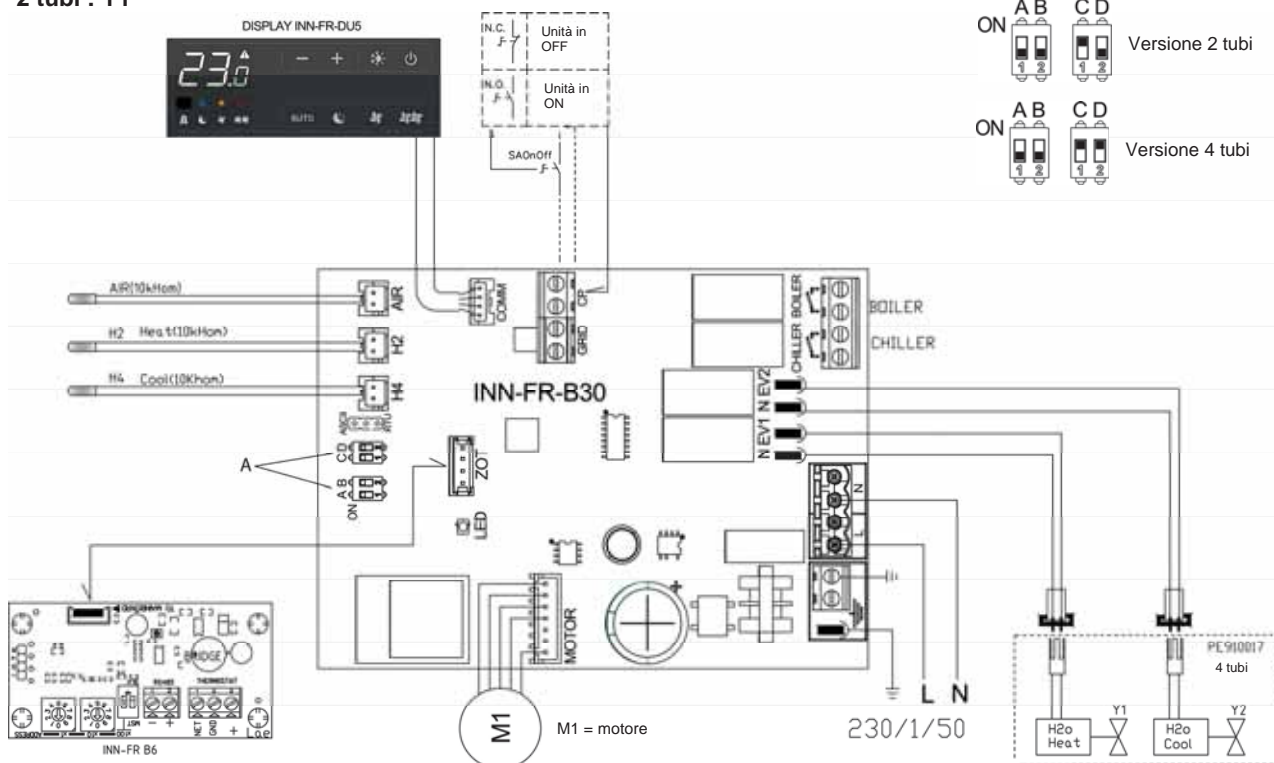


5 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

5.6 Collegamento con termostato a bordo

4 tubi : Y1 + Y2
2 tubi : Y1

A - posizione dip-switch



BOILER uscita consenso riscaldamento (boiler-caldaia)
contatto pulito max 1A

CHILLER uscita consenso raffreddamento (chiller)
contatto pulito max 1A

CP ON / OFF remoto

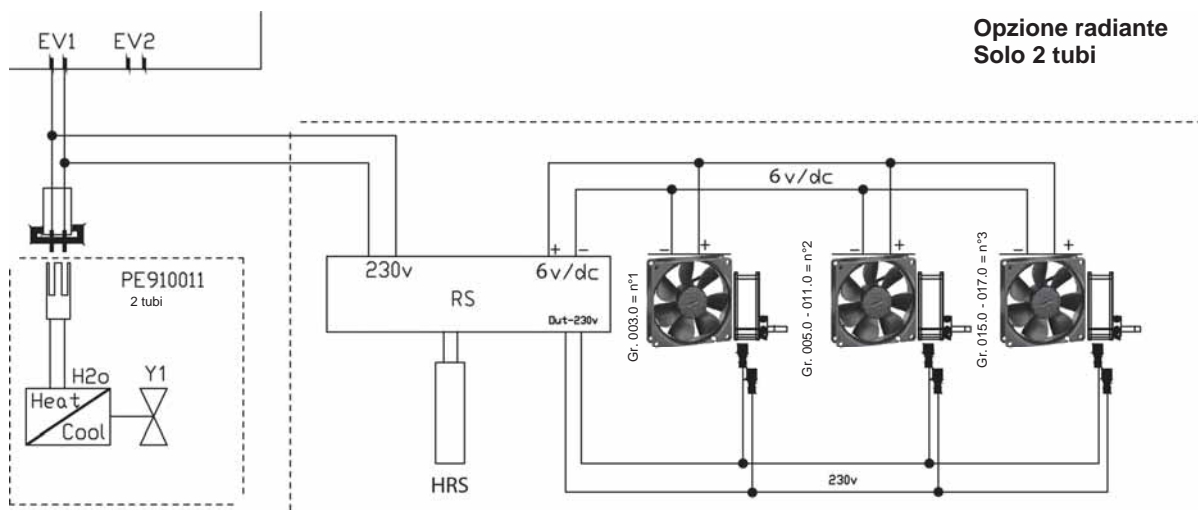
H2 sonda temperatura acqua (10kΩ)
(4Tubi → riscaldamento)
(2Tubi → raffreddamento / riscaldamento)

H4 sonda temperatura acqua (10kΩ)
(4Tubi → raffreddamento)

Y1 Elettrovalvola acqua (4Tubi → riscaldamento)
(2Tubi → riscaldamento / raffreddamento)

Y2 Elettrovalvola acqua (4Tubi → raffreddamento)

AIR Sonda temperatura aria (10kΩ)

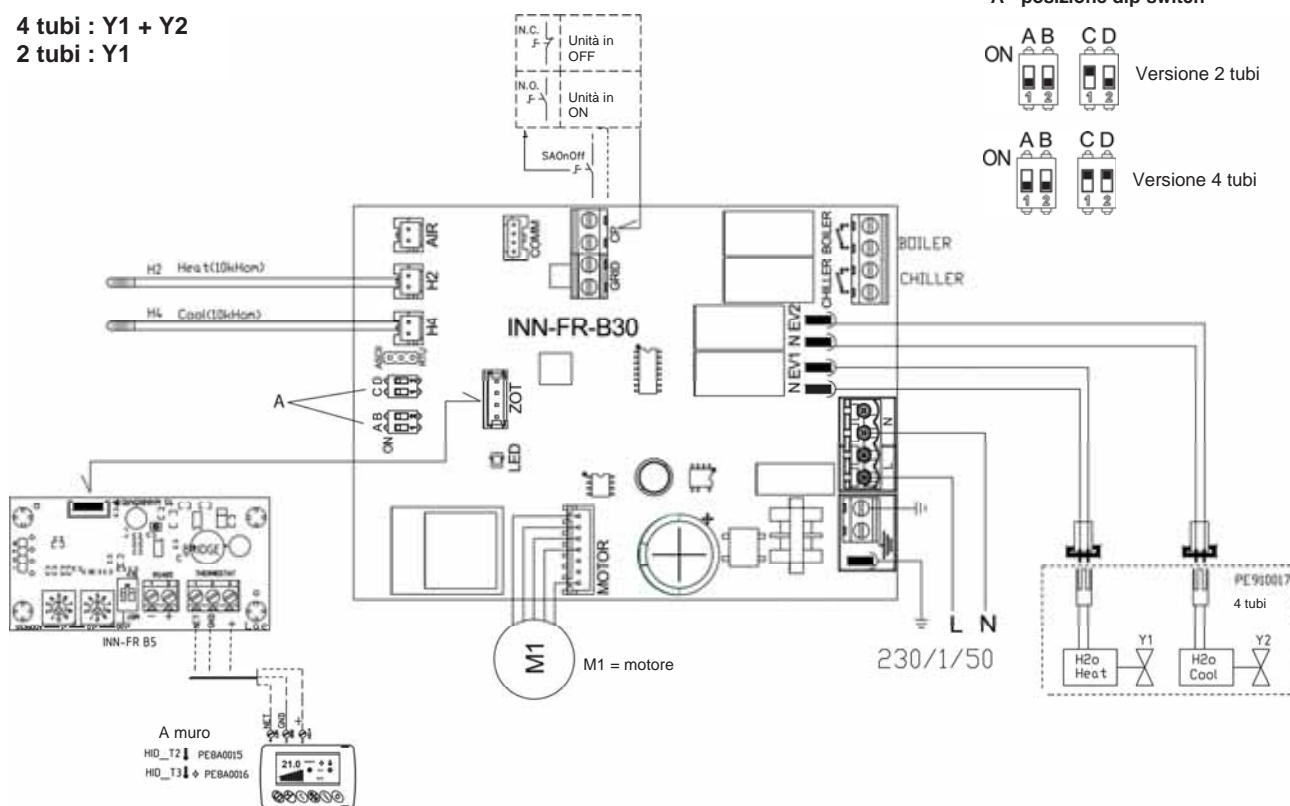


HRS - sonda temperatura acqua (10kΩ)

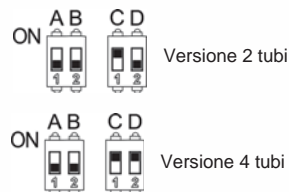
5 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

5.7 Collegamento a termostato ambiente elettronico HID-Txx

4 tubi : Y1 + Y2
2 tubi : Y1



A - posizione dip-switch



BOILER uscita consenso riscaldamento (boiler-caldaia)
contatto pulito max 1A

CHILLER uscita consenso raffreddamento (chiller)
contatto pulito max 1A

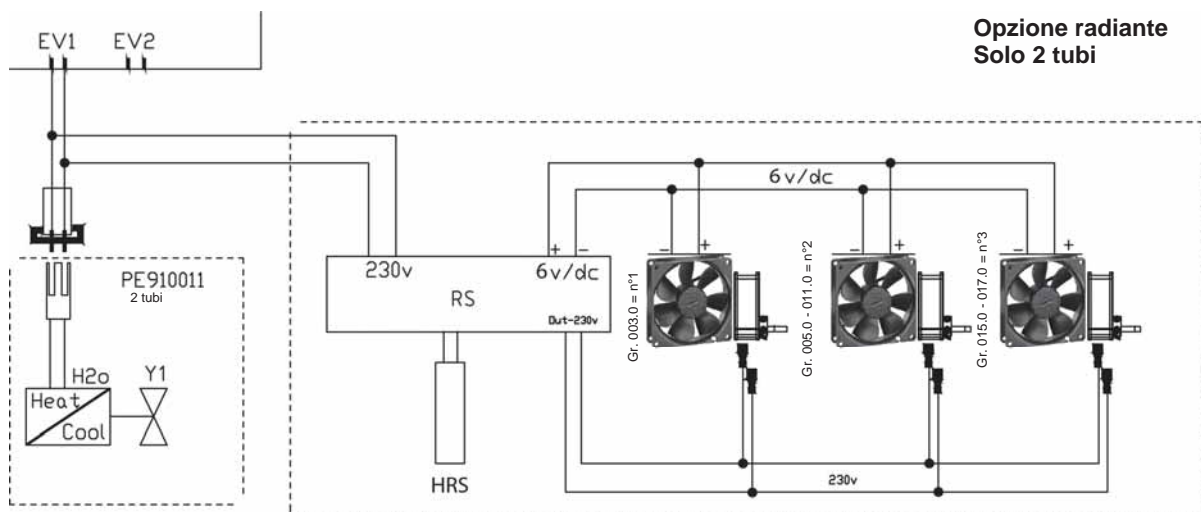
CP ON / OFF remoto

H2 sonda temperatura acqua (10kΩ)
(4Tubi → riscaldamento)
(2Tubi → raffreddamento / riscaldamento)

H4 sonda temperatura acqua (10kΩ)
(4Tubi → raffreddamento)

Y1 Elettrovalvola acqua (4Tubi → riscaldamento)
(2Tubi → riscaldamento / raffreddamento)

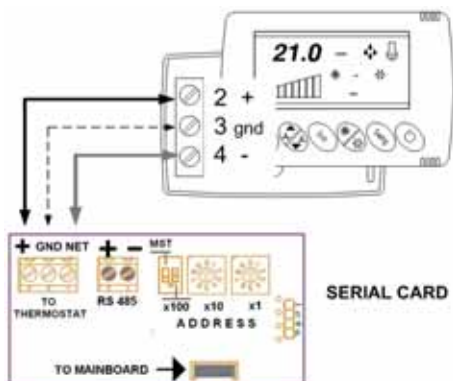
Y2 Elettrovalvola acqua (4Tubi → raffreddamento)



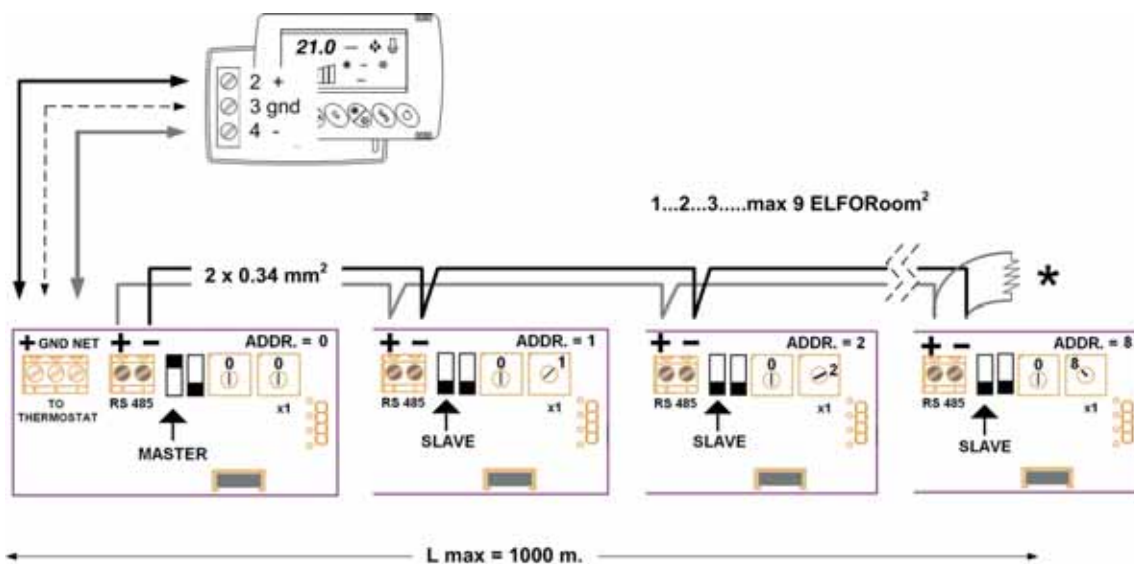
HRS - sonda temperatura acqua (10kΩ)

5 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

TERMOSTATO HID-T2 / T3

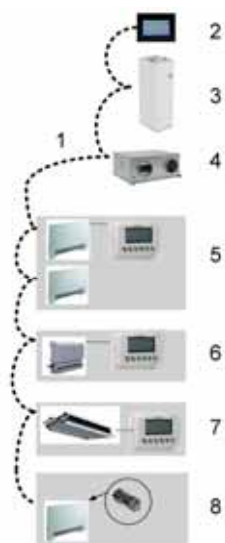


5.8 MINIRETE - MAX 9 ELFORoom²



* Resistenza terminazione rete 120 Ω - a cura cliente

5.9 ELFOSystem

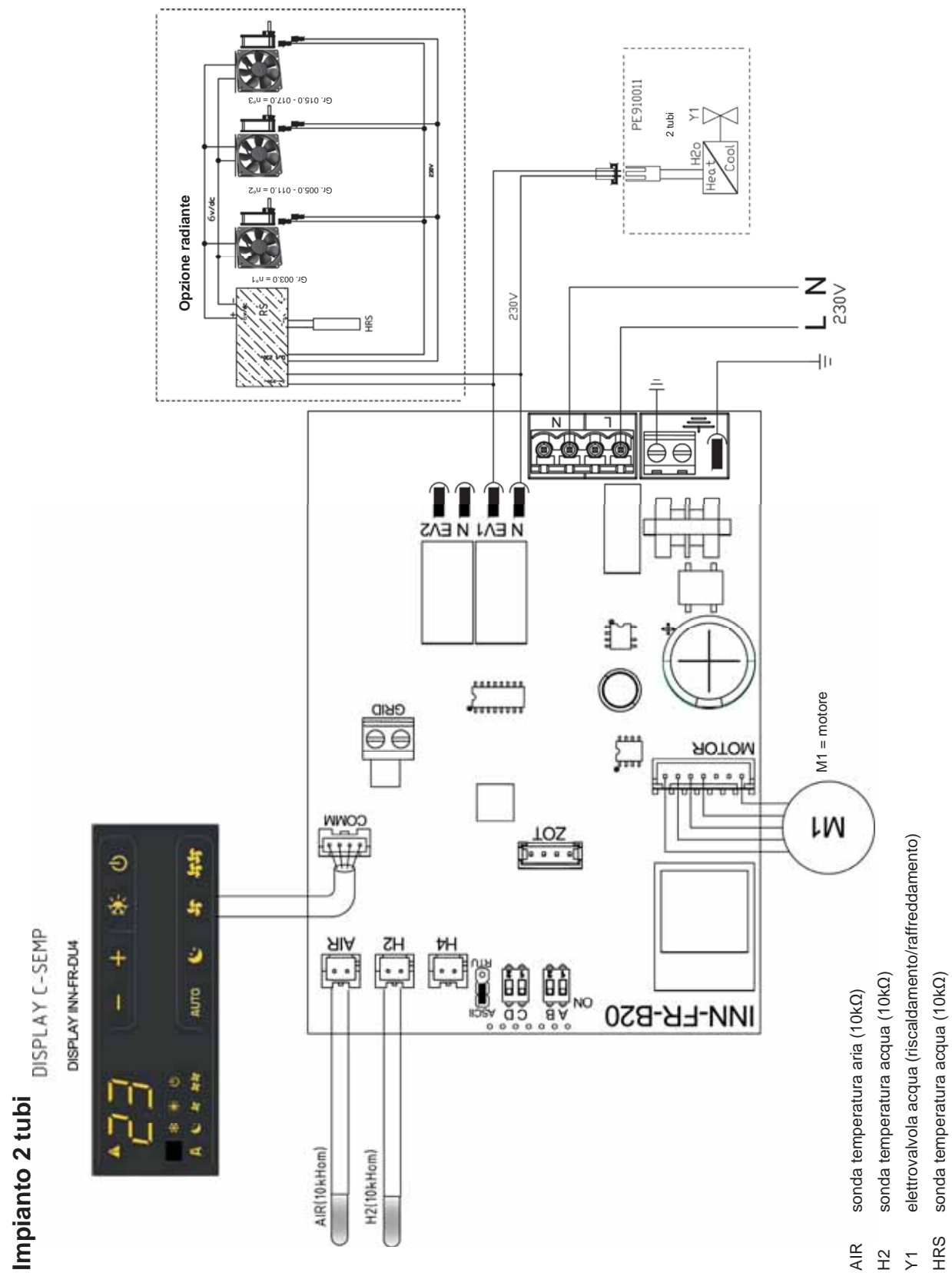


1. Bus RS485
2. ELFOControl³ EVO
3. SPHERA
4. ELFOFRESH² / ELFOFRESH EVO
5. zona con 2 ELFOROOM² con tastiera e termostato HID-T2 che comanda entrambi i terminali
6. zona con 1 ELFOROOM² con tastiera e termostato HID-T2 che comanda il terminale
7. ELFOROOM² con tastiera e termostato HID-T3 che comanda entrambi i terminali
8. ELFOROOM² con termostato a bordo

5 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

5.10 Collegamento con controllo elettronico 4 velocità

CSEMP - Controllo elettronico semplificato con modulazione motore DC a 4 velocità con termostato a bordo senza interfaccia RS 485

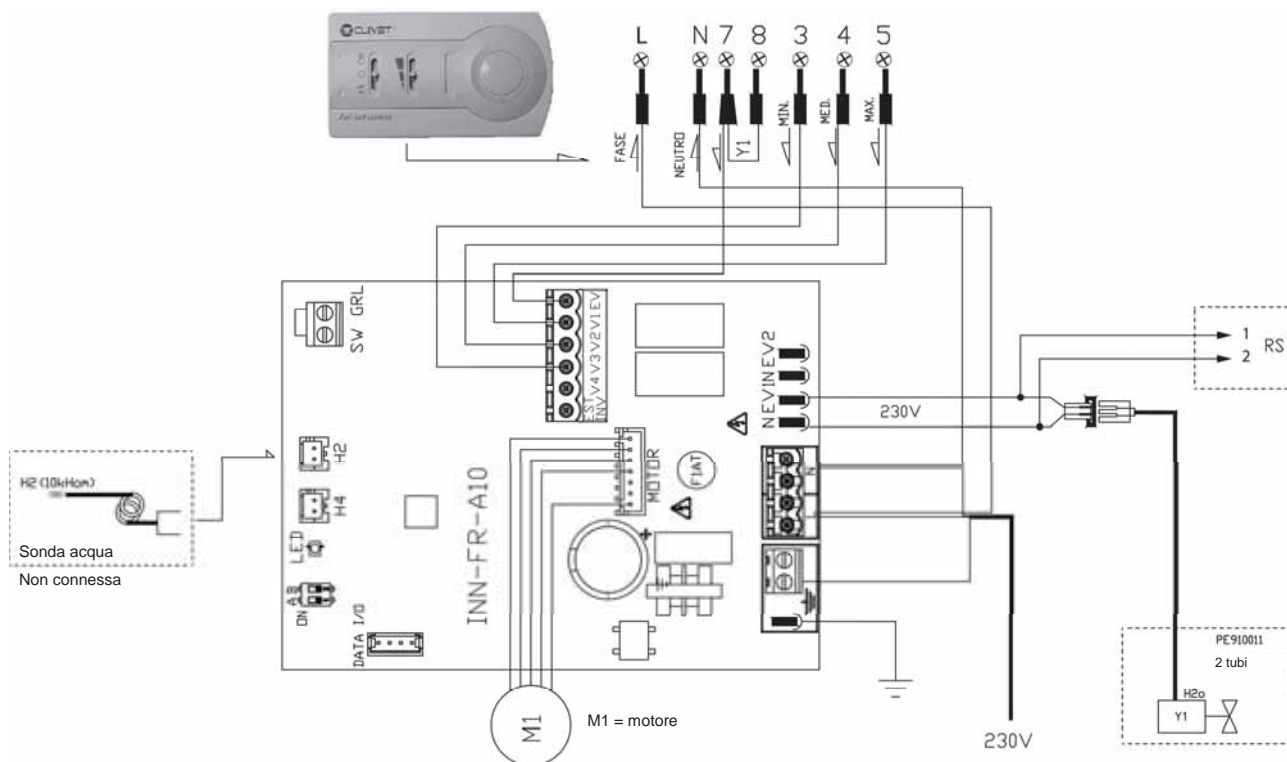


5 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

5.11 Collegamenti termostati

SC3V - Scheda elettronica per modulazione motore DC per abbinamento a termostati 3 velocità e senza interfaccia RS 485

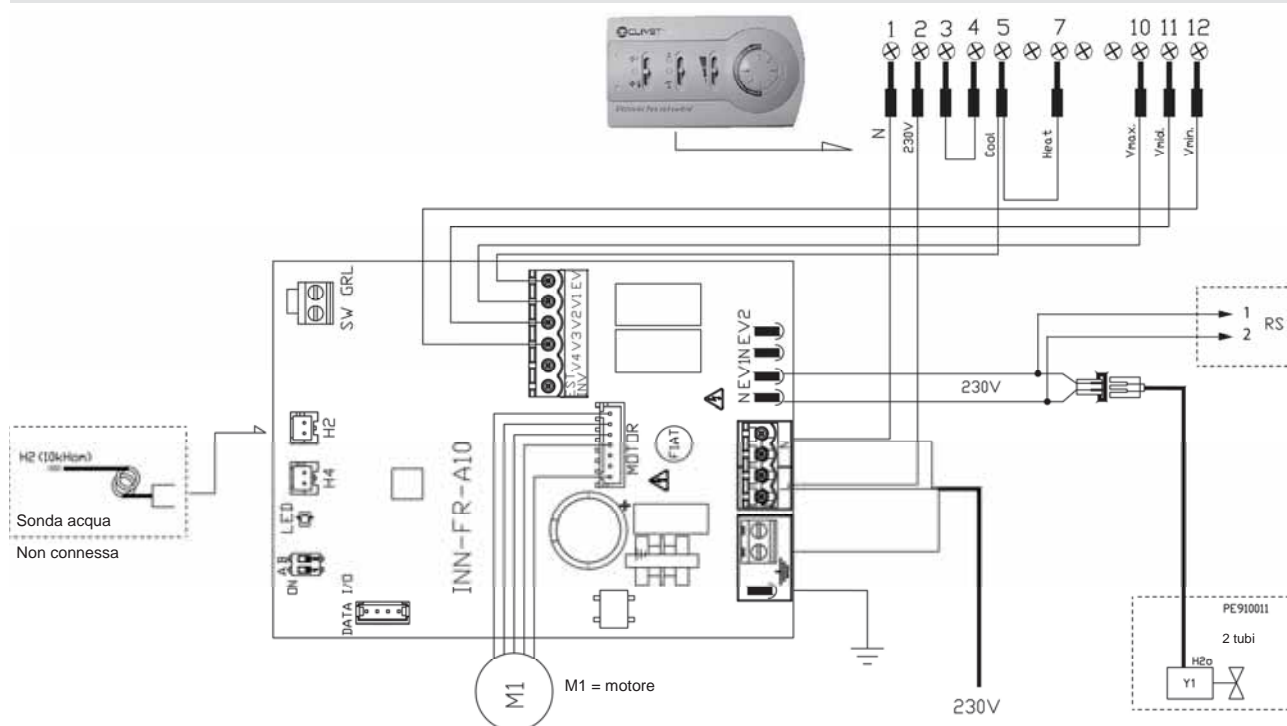
Termostato HID-E1 - impianto 2 tubi



Y1 Elettrovalvola acqua (riscaldamento/raffreddamento)

RS Opzione radiante (pag.26)

Termostato HID-E2 - impianto 2 tubi

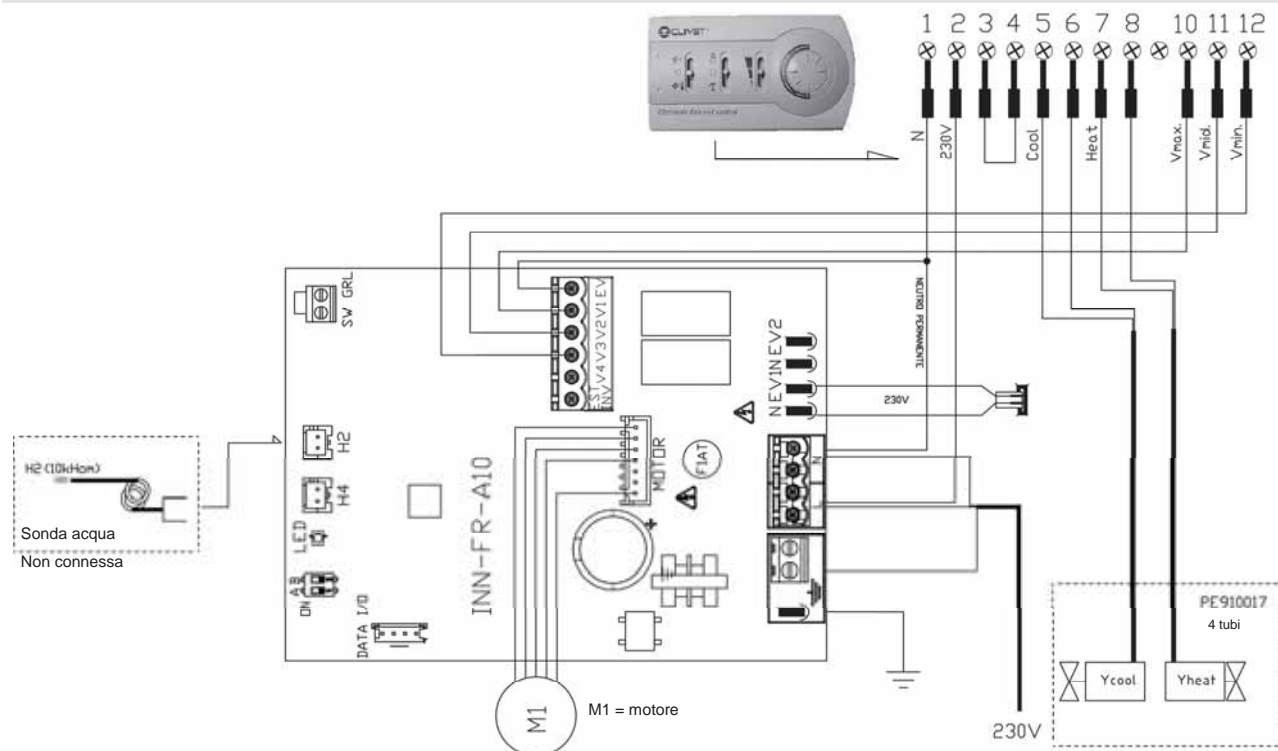


Y1 Elettrovalvola acqua (riscaldamento/raffreddamento)

RS Opzione radiante (pag.26)

5 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

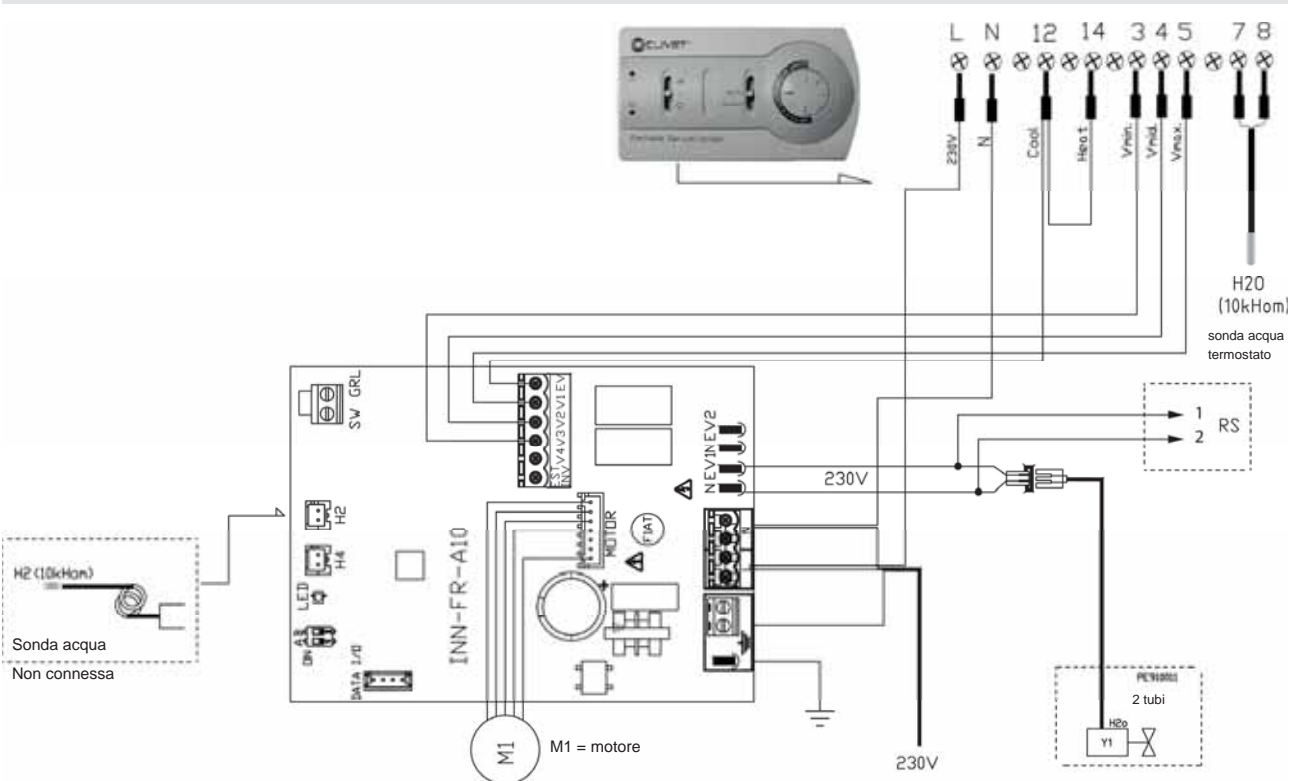
Termostato HID-E2 - impianto 4 tubi



Ycool Elettrovalvola acqua (raffreddamento)

Yheat Elettrovalvola acqua (riscaldamento)

Termostato HID-E3 - impianto 2 tubi

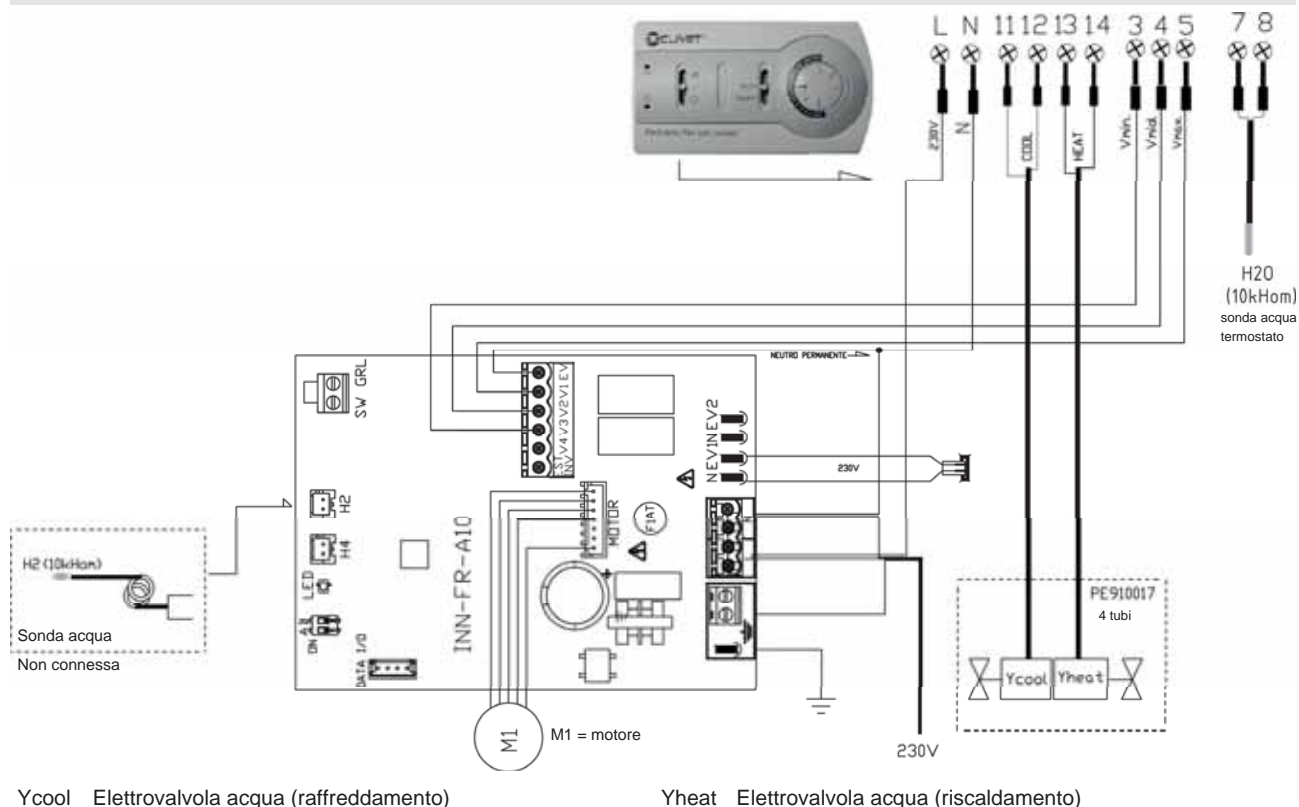


Y1 Elettrovalvola acqua (riscaldamento/raffreddamento)

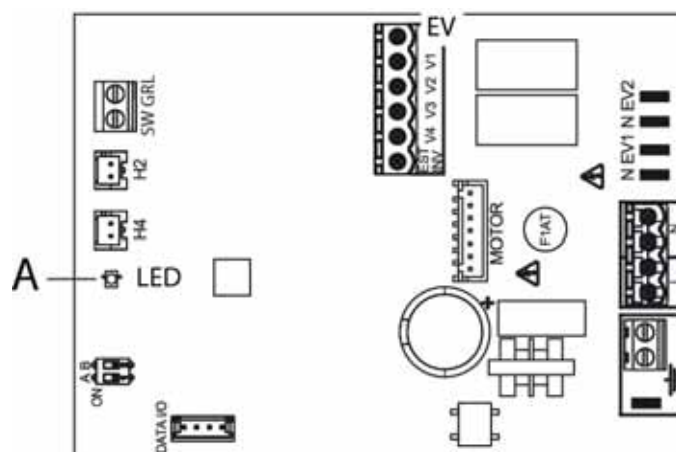
RS Opzione radiante (pag.26)

5 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

Termostato HID-E3 - impianto 4 tubi



Significato LED / allarmi



Il LED (A) è spento se l'ingresso EV (comando da termostato) non è chiuso (condizione di stand-by).

Viene acceso alla chiusura del contatto EV (comando da termostato) e segnala il funzionamento normale.

ALLARMI

Lampeggia frequentemente in caso di azionamento del microinterruttore di sicurezza griglia S1 dovuto all'operazione di pulizia del filtro.

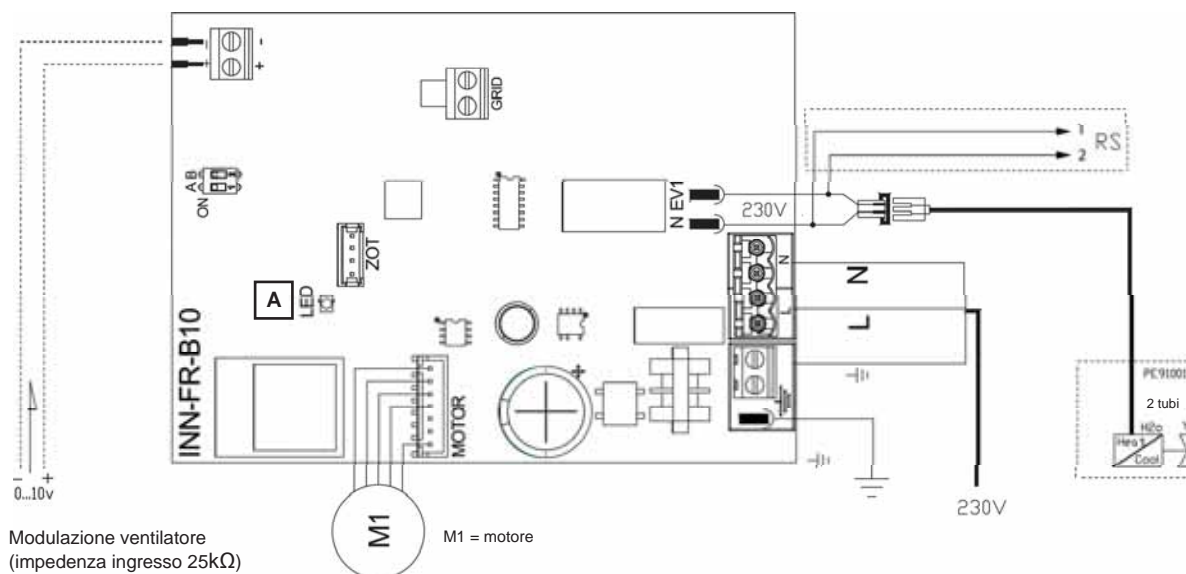
Effettua un singolo lampeggio + pausa per allarme fermo ventilatore per acqua non idonea (con sonda acqua H2 collegata).

2 lampeggi + pausa per allarme motore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei, guasto del sensore di rotazione)

3 lampeggi + pausa per allarme sonda acqua scollegata o guasta.

5 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

SC010 - Modulazione ventilatore 0-10V - impianto 2 tubi



Y1 Elettrovalvola acqua (riscaldamento/raffreddamento)

RS Opzione radiante (pag.26)

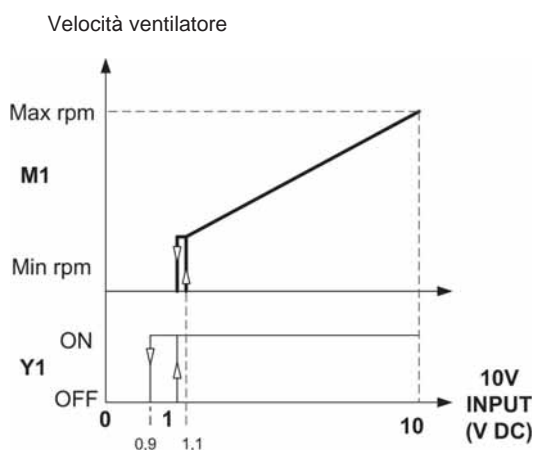
L'ingresso 10 V, se l'ingresso S1 a cui è connesso il microinterruttore di sicurezza griglia risulta chiuso attiva l'elettrovalvola Y1 e regola il numero di giri del ventilatore.

La "rampa" di velocità prevede una regolazione lineare dal valore minimo (400 rpm) a quello massimo (1.400 rpm) per valori di tensione $\geq 1,1V \pm 10 V DC$. Il motore è spento per valori inferiori ad 1 V DC.

Il motore è spento per valori inferiori ad 1 V DC.

L'elettrovalvola Y1 viene attivata per valori di tensione $> 1 V DC$ e si spegne quando la stessa scende sotto 0,9 V DC.

Modulazione ventilatore



10v = ventilatore 1400 rpm

1v = ventilatore 450 rpm

<1v = ventilatore off

Significato LED / allarmi

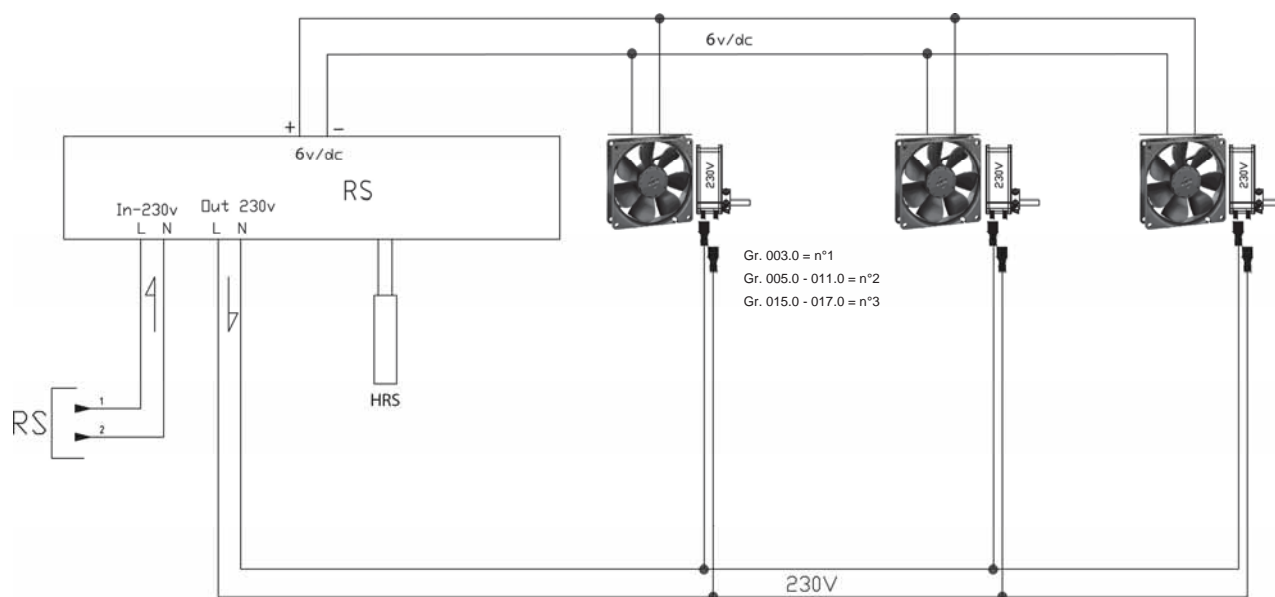
Il LED (A) è spento se il segnale di ingresso è inferiore a 0,9 V.

Viene acceso per valori maggiori di 1 V e segnala il funzionamento normale.

- Lampeggia frequentemente in caso di azionamento del microinterruttore di sicurezza griglia S1 dovuto all'operazione di pulizia del filtro.
- 2 lampeggi + pausa per allarme motore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione).

5 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

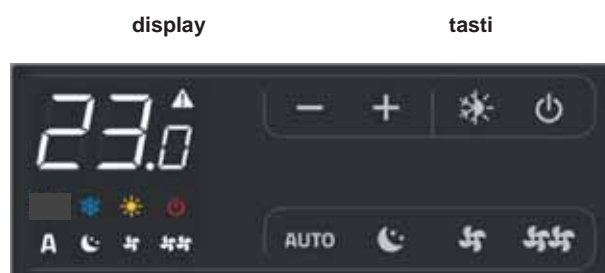
Opzione radiante - solo 2 tubi











HRS - sonda temperatura acqua (10k Ω)

6 - REGOLAZIONE

6.1 TERMOSTATO A BORDO MACCHINA



display

-  funzionamento automatico
-  funzionamento silenzioso
-  massima velocità ventilatore
-  funzionamento notturno
-  riscaldamento
-  raffreddamento
-  supervisione attiva (lampeggiante, vedi pag. 29)
-  allarme attivo (acceso fisso)

ON / Standby

Tenere premuto il tasto ON stand-by per circa 2 secondi .
La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione).
Quando il comando si trova in questo modo di funzionamento garantisce una sicurezza antigelo. Nel caso in cui la temperatura ambiente scenda al di sotto dei 5°C vengono attivate le uscite elettrovalvola acqua calda e consenso caldaia.

AUTO regolazione automatica velocità ventilatore

Tenere premuto il tasto AUTO. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display
La regolazione della velocità di ventilazione avverrà automaticamente tra un valore minimo ed un valore massimo, secondo la effettiva distanza della temperatura ambiente dal setpoint impostato in base ad un algoritmo di tipo PI.

tasti

-  ON / Standby
-  aumenta temperatura impostata
-  diminuisce temperatura
- AUTO** regolazione automatica velocità ventilatore
-  funzionamento notturno
-  minima velocità ventilazione
-  massima velocità di ventilazione
-  riscaldamento / raffreddamento

modificare temperatura impostata

Impostare con l'ausilio dei due tasti aumento e diminuzione il valore di temperatura desiderato in ambiente visualizzato sui 3 digit del display.

Il range di regolazione va da 16 a 28 °C, con risoluzione di 0,5°C, ma sono consentiti anche i valori fuori scala di 5°C e di 40°C. (tranne in modalità AUTO)

Impostare tali valori solo per brevi periodi e poi regolare la selezione su un valore intermedio.

Il comando è molto preciso, portarlo sul valore desiderato ed attendere che il comando esegua la regolazione in base alla effettiva temperatura ambiente rilevata.

6 - REGOLAZIONE



funzionamento notturno

Tener premuto il tasto Funzionamento notturno.

L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display

Selezionando questo modo di funzionamento, viene limitata la velocità di ventilazione ad un valore molto contenuto e la temperatura impostata viene variata automaticamente come segue:

- diminuita di 1° C dopo un ora ed un ulteriore grado dopo 2 ore nella funzione riscaldamento;
- aumentata di 1°C dopo un ora e un ulteriore grado dopo 2 ore nella funzione raffreddamento.



funzionamento silenzioso

Tener premuto il tasto funzionamento Silent. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display

La velocità di ventilazione viene limitata ad un valore massimo più contenuto.



riscaldamento / raffreddamento

Tenere premuto il tasto Riscaldamento / Raffrescamento per circa 2 secondi per commutare il modo di funzionamento tra riscaldamento e raffreddamento visibile attraverso l'accensione dei 2 simboli riscaldamento attivo o raffreddamento attivo.

In riscaldamento il simbolo è acceso con setpoint superiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint inferiore.

In raffreddamento il simbolo è acceso con setpoint inferiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint superiore.

Nelle versioni a 4 tubi, con il sistema di regolazione raffreddamento/riscaldamento automatico attivato l'accensione contemporanea dei 2 simboli indica il raggiungimento del setpoint (banda neutra).

Il lampeggio di uno dei 2 simboli indica che la temperatura dell'acqua (calda o fredda) non è soddisfatta e comporta l'arresto del ventilatore finché la temperatura non raggiunge un valore adeguato a soddisfare la richiesta.



massima velocità di ventilazione

Tener premuto il tasto massima velocità di ventilazione.

L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display

Con questa modalità di funzionamento, si ottiene immediatamente il massimo della potenza erogabile sia in riscaldamento che in raffreddamento.

Una volta raggiunta la temperatura ambiente desiderata è consigliabile selezionare uno degli altri 3 modi di funzionamento per ottenere un miglior confort termico ed acustico.



blocco tasti

Premendo contemporaneamente i tasti + e - per 1 secondo si attiva il blocco locale di tutti i tasti, la conferma è data dalla visualizzazione di bL.

Tutte le regolazioni vengono inibite all'utente e alla pressione di qualsiasi tasto compare bL. Ripetendo la sequenza si ottiene lo sblocco dei tasti.



Riduzione luminosità

Dopo 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello viene appositamente ridotta per aumentare il confort nelle ore notturne e sul display viene visualizzata la temperatura ambiente.

Se la luminosità fosse ancora percepita come fastidiosa è possibile far spegnere completamente il display.

Con pannello spento tenere premuto il tasto + per 5 secondi fino all'apparizione della scritta 01.

Con il tasto - portare il valore a 00 e attendere 20 secondi per la verifica della corretta impostazione.



allarmi



E1

Guasto della sonda di temperatura ambiente (AIR).



E2

Problema al motore ventilatore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei, guasto del sensore di rotazione)



E3

Guasto della sonda di rilevazione della temperatura dell'acqua delle versioni a 2 tubi (H2) posizionata nella batteria principale. (controllare che la sonda installata sia da 10Ω)



E5

Guasto della sonda di rilevazione della temperatura dell'acqua fredda delle versioni a 4 tubi (H4).



Il lampeggio di uno dei 2 simboli indica che la temperatura dell'acqua (calda o fredda) non è soddisfatta e comporta l'arresto del ventilatore.

6 - REGOLAZIONE

Impostazione sistema di regolazione raffrescamento/ riscaldamento automatico

⚠ Ad uso installatore

L'impostazione di questo tipo di regolazione permette al comando di effettuare automaticamente la selezione del raffreddamento o del riscaldamento escludendo la normale selezione manuale.

Tale regolazione è particolarmente indicata per le versioni a 4 tubi.

Questo sistema di regolazione può essere attivato solo da un tecnico installatore qualificato ed autorizzato.

Per attivare questa funzione mantenere premuto il tasto est/inv (rif. A) per 10 secondi fino all'accensione simultanea dei simboli raffreddamento (rif. C) e riscaldamento (rif. B).

Per ritornare nuovamente alla regolazione del funzionamento solo raffreddamento o solo riscaldamento manuale premere il tasto est/inv (rif. A) per 10 secondi fino allo spegnimento dei simboli raffreddamento (rif. C) e riscaldamento (rif. B).

Premere nuovamente il tasto per selezionare la funzione inverno.

Verificare il funzionamento del simbolo riscaldamento (rif. B) (accesso con setpoint superiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint inferiore).

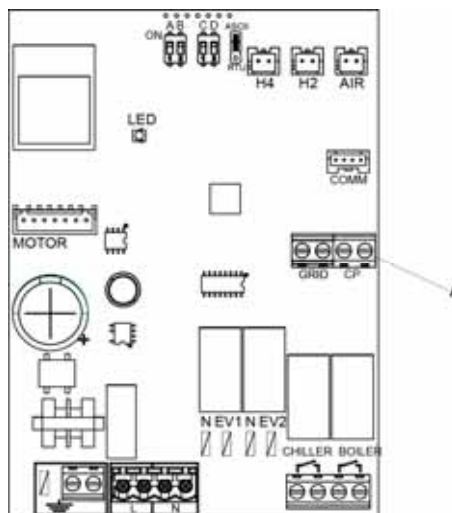
Premere 1 volta il tasto est/inv per selezionare la funzione estate. Verificare il funzionamento del simbolo raffreddamento (rif. C) (accesso con setpoint inferiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint superiore).

Questa selezione viene mantenuta anche in caso di interruzione d'alimentazione.



Impostazione ingresso contatto presenza CP

Alla chiusura del contatto CP, collegato all'ingresso (rif.A), la scheda viene posta in stand-by, il display del comando viene spento ed alla pressione di qualsiasi tasto lampeggia il simbolo ⚠



⚠ Non è possibile collegare l'ingresso in parallelo a quello di altre schede elettroniche (usare contatti separati).

Regolazione offset sonda temperatura ambiente

⚠ Ad uso installatore

La sonda di rilevazione della temperatura posizionata nella parte inferiore dell'apparecchio può capitare che in alcuni casi la misurazione diverga dalla temperatura reale.

Attraverso questa funzione è possibile regolare il valore misurato visualizzato a display in un range di +/- 10 °C a passi di 0,1°C.

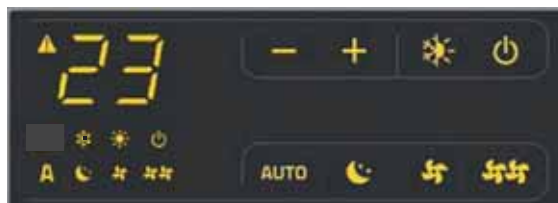
Utilizzare tale regolazione con cautela e solo dopo aver riscontrato effettivamente scostamenti rispetto alla reale temperatura ambiente con uno strumento affidabile!

Con pannello spento tenendo premuto il tasto - per 5 secondi si accede al menu che consente di variare (tramite i tasti + e -) l'offset della sonda AIR visualizzata a display da -9 a +12 K a passi di 0,1 K.

Dopo 20 secondi dall'ultima azione eseguita il pannello si spegne e l'impostazione viene memorizzata.

6 - REGOLAZIONE

6.2 CONTROLLO A 4 VELOCITA'



Il comando rende completamente autonoma la regolazione della temperatura ambiente attraverso l'impostazione del setpoint regolabile da 5 a 40°C, di una delle 4 velocità e la selezione estate/inverno.

Essendo collegato alla sonda di rilevazione della temperatura dell'acqua all'interno della batteria esegue la funzione di minima temperatura invernale (30°C) e massima temperatura estiva (20°C).

Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello viene appositamente ridotta per aumentare il confort nelle ore notturne e sul display viene visualizzata la temperatura ambiente.

Alla pressione di un qualsiasi tasto viene ripristinata la massima luminosità.

display

A funzionamento automatico a gradini

funzionamento Supersilent

velocità minima

velocità massima

raffreddamento

riscaldamento

supervisione attiva (lampeggiante,)

allarme attivo (acceso fisso)

ON / Standby

Premere il tasto on/Standby-By

Selezionare una delle 4 velocità di funzionamento premendo il relativo tasto **AUTO**

Stand-by: tenere premuto il tasto on/Standby-By per circa 2 secondi. La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione).

Quando il comando si trova in questo modo di funzionamento garantisce una sicurezza antigelo. Nel caso in cui la temperatura ambiente scenda al di sotto dei 5°C vengono attivate le uscite elettrovalvola.

Tasti

+ aumenta temperatura impostata

- diminuisce temperatura

Riscaldamento/Raffrescamento: consente di commutare il modo di funzionamento tra riscaldamento e raffrescamento (2 secondi)

Consente di attivare l'apparecchio, di selezionare una delle 4 velocità o di porlo in stand-by (2 secondi).

Riscaldamento/Raffrescamento

Tenere premuto il tasto Riscaldamento / Raffrescamento per circa 2 secondi per commutare il modo di funzionamento tra riscaldamento e raffrescamento visibile attraverso l'accensione dei 2 simboli riscaldamento attivo o raffrescamento attivo.

In riscaldamento il simbolo è acceso con setpoint superiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint inferiore.

In raffrescamento il simbolo è acceso con setpoint inferiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint superiore.

Nelle versioni a 4 tubi, con il sistema di regolazione raffrescamento/riscaldamento automatico attivato l'accensione contemporanea dei 2 simboli indica il raggiungimento del setpoint (banda neutra).

Il lampeggio di uno dei 2 simboli indica che la temperatura dell'acqua (calda o fredda) non è soddisfatta e comporta l'arresto del ventilatore finché la temperatura non raggiunge un valore adeguato a soddisfare la richiesta.

6 - REGOLAZIONE



Regolazione velocità ventilatore

Attraverso i 4 tasti si selezionano le velocità del ventilatore (automatica, minima, super silent e massima).

L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display.

In automatico il ventilatore esegue una regolazione "a gradini" all'avvicinarsi della temperatura ambiente al setpoint.

La velocità supersilent darà luogo ad una forte deumidificazione in raffrescamento e ad un funzionamento solo radiante (con ventilatore spento ed elettrovalvola azionata) in riscaldamento.

Impostando la velocità massima si ottiene immediatamente il massimo della potenza erogabile sia in riscaldamento che in raffreddamento.

Una volta raggiunta la temperatura ambiente desiderata è consigliabile selezionare uno degli altri 3 modi di funzionamento per ottenere un miglior confort termico ed acustico.



modificare temperatura impostata

Impostare con l'ausilio dei due tasti aumento e diminuzione il valore di temperatura desiderato in ambiente visualizzato sui 3 digit del display.

Il range di regolazione va da 16 a 28°C, con risoluzione di 1°C, ma sono consentiti anche i valori fuori scala di 5°C e di 40°C. (tranne in modalità Auto)

Impostare tali valori solo per brevi periodi e poi regolare la selezione su un valore intermedio.

Il comando è molto preciso, portarlo sul valore desiderato ed attendere che il comando esegua la regolazione in base alla effettiva temperatura ambiente rilevata.



Riduzione luminosità

Dopo 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello viene appositamente ridotta per aumentare il confort nelle ore notturne e sul display viene visualizzata la temperatura ambiente.

Se la luminosità fosse ancora percepita come fastidiosa è possibile far spegnere completamente il display.

Con pannello spento tenere premuto il tasto + per 5 secondi fino all'apparizione della scritta 01.

Con il tasto - portare il valore a 00 e attendere 20 secondi per la verifica della corretta impostazione.



blocco tasti

Premendo contemporaneamente i tasti + e - temperatura per 3 secondi si attiva il blocco locale di tutti i tasti, la conferma è data dalla visualizzazione di bL.

Tutte le regolazioni vengono inibite all'utente e alla pressione di qualsiasi tasto compare bL.

Ripetendo la sequenza si ottiene lo sblocco dei tasti.



Regolazione offset sonda temperatura ambiente



Ad uso installatore

La sonda di rilevazione della temperatura posizionata nella parte inferiore dell'apparecchio può capitare che in alcuni casi la misurazione diverga dalla temperatura reale.

Attraverso questa funzione è possibile regolare il valore misurato visualizzato a display in un range di +/- 10 °C a passi di 1°C.

Utilizzare tale regolazione con cautela e solo dopo aver riscontrato effettivamente scostamenti rispetto alla reale temperatura ambiente con uno strumento affidabile!

Con pannello spento tenendo premuto il tasto - per 5 secondi si accede al menu che consente di variare (tramite i tasti + e -) l'offset della sonda AIR visualizzata a display da -9 a +12 K a passi di 1 K.

Dopo 20 secondi dall'ultima azione eseguita il pannello si spegne e l'impostazione viene memorizzata.



allarmi



E1

Guasto della sonda di temperatura ambiente (AIR).



E2

Problema al motore ventilatore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei, guasto del sensore di rotazione)

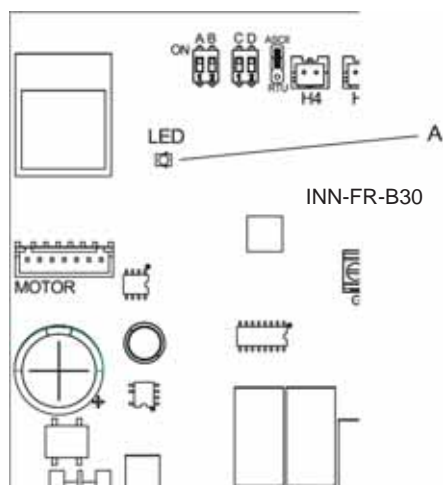


E3

Guasto della sonda di rilevazione della temperatura dell'acqua delle versioni a 2 tubi (H2) posizionata nella batteria principale. (verificare che la sonda installata sia da 10Ω)

6 - REGOLAZIONE

6.3 Significato LED / allarmi



La scheda dispone di un LED verde (A) che indica lo stato di funzionamento ed eventuali anomalie.

Led di segnalazione

	Led verde Acceso fisso	Segnala il funzionamento dell'apparecchio. Lampeggia in caso di anomalie.
	Spento	Ventilconvettore spento o privo di alimentazione elettrica; nel primo caso alla successiva riaccensione del comando remoto il ventilconvettore viene riacceso.
1 lampeggio + pausa		Richiesta di acqua rilevata dalla sonda H2 non soddisfatta (sopra i 20 °C in raffreddamento, sotto i 30 °C in riscaldamento). Comporta l'arresto del ventilatore finchè la temperatura dell'acqua non raggiunge un valore adeguato a soddisfare la richiesta.
2 lampeggi + pausa		La segnalazione è associata ad un problema del motore ventilatore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei, guasto del sensore di rotazione.)
3 lampeggi + pausa		Guasto della sonda temperatura dell'acqua delle versioni a 2 tubi (H2). Controllare che la sonda installata sia da 10kΩ.
4 lampeggi + pausa		Versione 4 tubi: richiesta di acqua fredda rilevata dalla sonda H4 non soddisfatta (sopra i 20 °C). Comporta l'arresto del ventilatore finchè la temperatura non raggiunge un valore adeguato a soddisfare la richiesta.
5 lampeggi + pausa		Guasto della sonda temperatura dell'acqua fredda delle versioni a 4 tubi (H4). Posizionata nella batteria principale. Controllare che la sonda installata sia da 10kΩ.
6 lampeggi + pausa		Errore di comunicazione, il comando prevede uno scambio di informazioni continuo sulla linea seriale RS485 con il controllo remoto, se questo viene a mancare per oltre 5 minuti viene visualizzato l'errore ed il ventilconvettore viene disattivato.
Lampeggio continuo ad alta frequenza		Azionamento del micro (S1) di protezione dovuto all'operazione di pulizia del filtro.

6 - REGOLAZIONE

6.4 settaggio funzioni ausiliarie

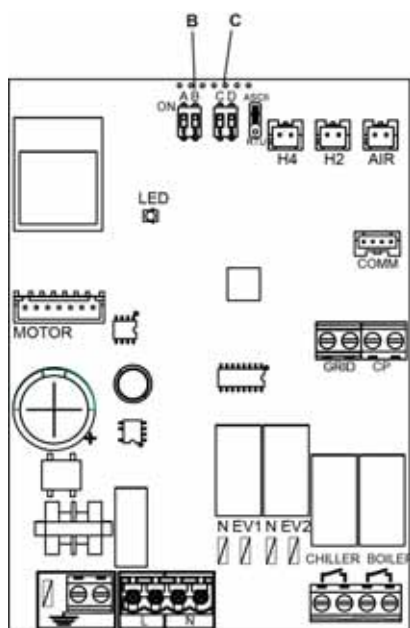
Sulla scheda elettronica del comando sono posizionati 4 dip-switch per la configurazione del funzionamento dell'apparecchio in funzione delle necessità.

Tramite il cursore C si modifica la logica del funzionamento (riscaldamento) notturno:

- nella posizione ON viene inibita la ventilazione permettendo così alla macchina di riscaldare gli ambienti mediante irraggiamento e convezione naturale, come avviene nei radiatori tradizionali;
- in posizione OFF si ha invece il normale funzionamento del ventilatore.

Posizionando il cursore B in ON viene abilitata, solo in raffreddamento, la ventilazione continua alla minima velocità anche dopo il raggiungimento del set point per consentire un più regolare funzionamento della sonda di temperatura.

Con il cursore in posizione OFF la funzione viene ciclata (2 minuti ON, 10 minuti OFF).



6.5 spegnimento per lunghi periodi

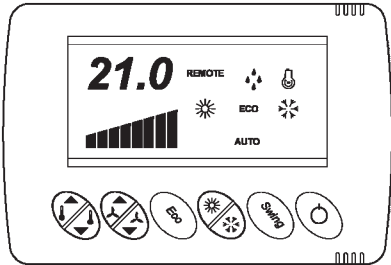



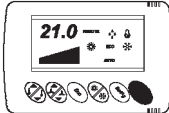
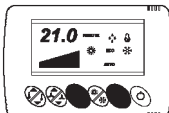

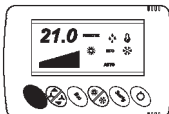
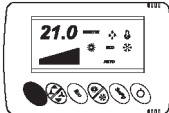
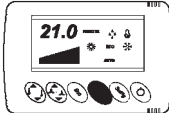
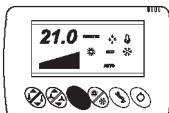
In caso di spegnimenti stagionali o per vacanze procedere come segue:

- Disattivare l'apparecchio.
- Posizionare l'interruttore generale impianto su Spento.


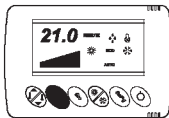
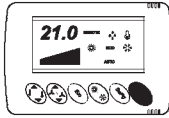
La funzione antigelo non è attiva

6 - REGOLAZIONE

6.6 TERMOSTATO HID-T2 / T3 - OPZIONE

	21.0	set-point	
		unità in RAFFREDDAMENTO	
		unità in RISCALDAMENTO	
	ECO	modalità ECO	
	AUTO	visibile se la scelta del modo raffreddamento/riscaldamento è AUTOMATICA	
	REMOTE	unità gestita da RETE	
		lampeggio : temperatura acqua fuori limiti (ESTATE > 20°C , INVERNO < 30°C)	
<p>Accendere il termostato tenere premuto per 4 sec il tasto ON OFF. Se la funzione è gestita in modo remoto via ModBus non è possibile effettuare alcuna modifica (la dicitura REMOTE inizia a lampeggiare).</p>			
<p>Inserire / togliere il BLOCCO ANTIMANOMISSIONE premere per 5 sec. i tasti ECO + SWING. Il blocco è evidenziato dalla comparsa di 3 barrette orizzontali ogniqualvolta viene premuto un tasto qualsiasi. Se la funzione è gestita in modo remoto via ModBus non è possibile effettuare alcuna modifica (la dicitura REMOTE inizia a lampeggiare).</p>			
<p>Modificare il set-point premendo sulle frecce si aumenta o diminuisce il set-point del modo di lavoro in corso (riscaldamento, ECO risc. , raffreddamento, ECO raff. La differenza minima tra i due set point non può essere inferiore a 1°C e il valore è mantenuto automaticamente. Ad esempio se con unità in raffreddamento si abbassa il set point estate fino a portarlo a ridosso del set inverno automaticamente quest'ultimo viene anch'esso abbassato. Se la funzione è gestita in modo remoto via ModBus non è possibile effettuare alcuna modifica (la dicitura REMOTE inizia a lampeggiare).</p>			
<p>Visualizzare la temperatura ambiente premere a lungo entrambe le frecce del tasto SET, la temperatura ambiente viene visualizzata alternata alla sigla "ta".</p>			
<p>Visualizzare l'umidità ambiente SOLO PER TERMOSTATI HID-T3 CON SONDA UR premere a lungo entrambe le frecce del tasto SET, la temperatura ambiente viene visualizzata alternata alla sigla "ta". premere ancora a lungo il tasto set apparirà il valore di umidità alternato alla scritta "ur".</p>			
<p>Passare dal modo RISCALDAMENTO al modo RAFFREDDAMENTO e viceversa Se l'unità è in manuale la commutazione viene effettuata con il tasto relativo Se a display è attiva la scritta "AUTO" il passaggio da un modo all'altro è gestito automaticamente dall'unità e la pressione di questo tasto non ha alcun effetto. Se la funzione è gestita in modo remoto via ModBus non è possibile effettuare alcuna modifica (la dicitura REMOTE inizia a lampeggiare).</p>			
<p>Mettere l'unità in modo ECO Premere brevemente il tasto ECO. Per ripristinare il funzionamento normale ripetere l'operazione. Il set point ECO estivo è più alto del setpoint ESTATE, mentre il setpoint ECO invernale è più basso del set-point INVERNO. Se la funzione è gestita in modo remoto via ModBus non è possibile effettuare alcuna modifica (la dicitura REMOTE inizia a lampeggiare).</p>			

6 - REGOLAZIONE

<p>FUNZIONAMENTO NOTTURNO Premere brevemente il tasto ECO 2 volte : sul display compare NGT (NIGHT) Vedere paragrafo 6.4</p>	
<p>Mettere l'unità in VENTILAZIONE MANUALE ventilazione AUTOMATICA: la velocità del ventilatore si autoregola in base alla temperatura ambiente ventilazione MANUALE: la velocità viene aumentata o diminuita dall'utente. La pressione di uno dei due tasti freccia disattiva la ventilazione automatica. Con ventilazione in manuale lampeggia la barra corrispondente alla velocità attiva. Per ripristinare la ventilazione AUTOMATICA: - aumentare la velocità fino alla massima - una ulteriore pressione farà lampeggiare tutte le 8 barrette - se non si compie nessuna ulteriore azione si torna alla ventilazione automatica. Attenzione : nel passare al modo manuale l'unità potrebbe momentaneamente fermarsi Se la funzione è gestita in modo remoto via ModBus non è possibile effettuare alcuna modifica (la dicitura REMOTE inizia a lampeggiare).</p>	
<p>SILENT Premendo brevemente il tasto di ON-OFF si attiva la modalità silenziosa. Per disattivarla si dovrà ripremere il tasto di ON-OFF. Quando è attiva la modalità silenziosa sul display del termostato appare la scritta SIL. Quando si premono i tasti di variazione del Set la prima pressione visualizza il set corrente al posto della scritta SIL. Dopo un time-out di 10 sec se non vengono premuti i tasti di variazione del set-point si visualizza la scritta SIL. Se la funzione è gestita in modo remoto via ModBus non è possibile effettuare alcuna modifica (la dicitura REMOTE inizia a lampeggiare).</p>	

ALLARMI

Prima di resettare un allarme identificare e rimuovere la causa che lo ha generato .
Reset ripetuti possono determinare danni irreversibili . In caso di dubbio rivolgersi comunque ad un centro assistenza autorizzato .
La tabella riporta tutte le variabili gestibili dal sistema elettronico .
In funzione della configurazione di macchina e degli accessori presenti alcuni allarmi possono non essere significativi

	Descrizione	RESET
RES	allarme resistenze attivo.	auto
FES	allarme filtro.	man (tasto SWING)
BT1	allarme guasto sonda aria.	auto
BT2	allarme guasto sonda acqua.	auto
H2O	allarme temperatura acqua non idonea.	auto
EHH	mancanza comunicazione/errato collegamento termostato.	auto
SYS	guasto interno al modulo di regolazione	auto
Mot	sensore del motore del ventilatore in allarme	auto

7 - MANUTENZIONE

7.1 GENERALITÀ

La manutenzione periodica è indispensabile per mantenere il ventilconvettore sempre efficiente, sicuro ed affidabile nel tempo.

Essa può essere effettuata con periodicità semestrale, per alcuni interventi e annuale per altri, dal Servizio Tecnico di Assistenza, che è tecnicamente abilitato e preparato e può inoltre disporre, se necessario, di ricambi originali.

7.2 FREQUENZA INTERVENTI

La frequenza delle ispezioni deve essere almeno:

- annuale per le unità di solo raffreddamento estivo
- semestrale per le unità di raffreddamento e riscaldamento

La frequenza è comunque funzione del tipo di utilizzo.



Prevedere interventi ad intervalli ravvicinati in caso di utilizzi:

- pesanti (continuativi oppure altamente intermittenti, prossimi ai limiti di funzionamento ecc)
- critici (servizio indispensabile).

7.3 PULIZIA ESTERNA



Prima di ogni intervento di pulizia e manutenzione scollegare l'unità dalla rete elettrica spegnendo l'interruttore generale di alimentazione.

Attendere il raffreddamento dei componenti per evitare il pericolo di scottature.

Quando necessita pulire le superfici esterne del ventilconvettore con un panno morbido e inumidito con acqua.

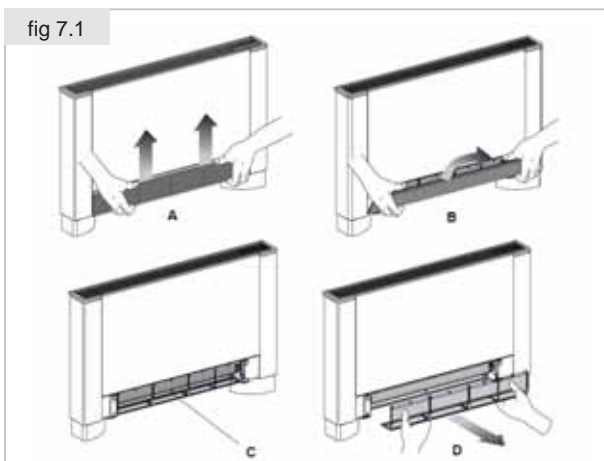


Non usare spugne abrasive o detersivi abrasivi o corrosivi per non danneggiare le superfici verniciate.

7.4 Estrazione celle filtranti nelle versioni con griglia aspirazione ad alette

- estrarre la griglia anteriore sollevandola leggermente (fig. 7.1 rif. A) e ruotarla fino alla completa uscita dalla sua sede (fig. 7.1 rif. B);
- estrarre il filtro (fig. 7.1 rif. C), tirando in senso orizzontale verso l'esterno (fig. 7.1 rif. D).

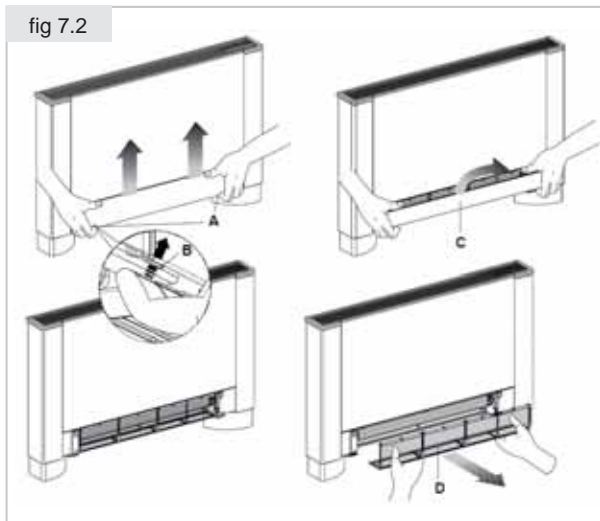
fig 7.1



7.5 Estrazione celle filtranti nelle versioni con pannello aspirazione mobile

- Infilare le mani sotto le estremità del pannello mobile A
- Premere le linguette in plastica B
- Sollevare ed estrarre il pannello mobile C
- Estrarre il filtro D.

fig 7.2

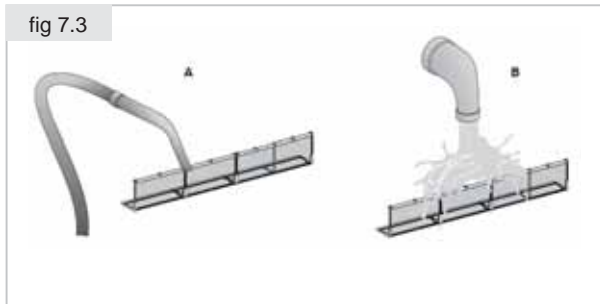


7.6 Pulizia setti filtranti

- Aspirare la polvere dal filtro con un aspirapolvere (fig. 7.3 rif. A)
- Lavare sotto acqua corrente, senza utilizzare detersivi o solventi, il filtro (fig. 7.3 rif. B), e lasciare asciugare.
- Rimontare il filtro sul ventilconvettore (fig. 7.4 rif. A), prestando particolare attenzione ad infilare il lembo inferiore (fig. 7.4 rif. B) nella sua sede (fig. 7.4 rif. C).
- E' vietato l'uso dell'apparecchio senza il filtro a rete.
- L'apparecchio è dotato di un interruttore di sicurezza che impedisce il funzionamento del ventilatore in assenza o con pannello mobile mal posizionato.
- Dopo le operazioni di pulizia del filtro verificare il corretto montaggio del pannello.

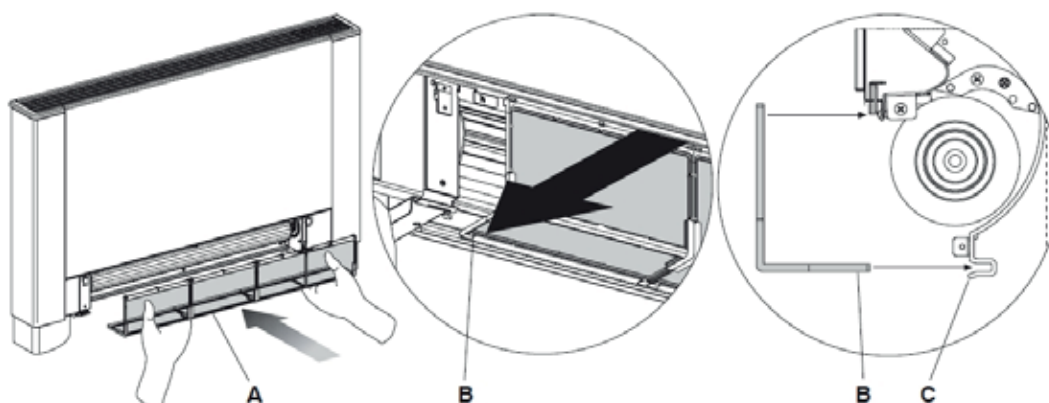


fig 7.3



7 - MANUTENZIONE

fig 7.4



7.7 Termine operazioni di pulizia

- Per le versioni con griglia ad alette infilare le due linguette (fig. 7.5 rif. A) nelle apposite asole (fig. 7.5 rif. B), farla ruotare ed agganciarla con un leggero colpo nella parte superiore.
- Per le versioni con pannello mobile appoggiarlo nella propria posizione parallelamente al frontale e premere fino a bloccarlo

fig 7.5



7 - MANUTENZIONE

7.8 TABELLA DELLE ANOMALIE E DEI RIMEDI



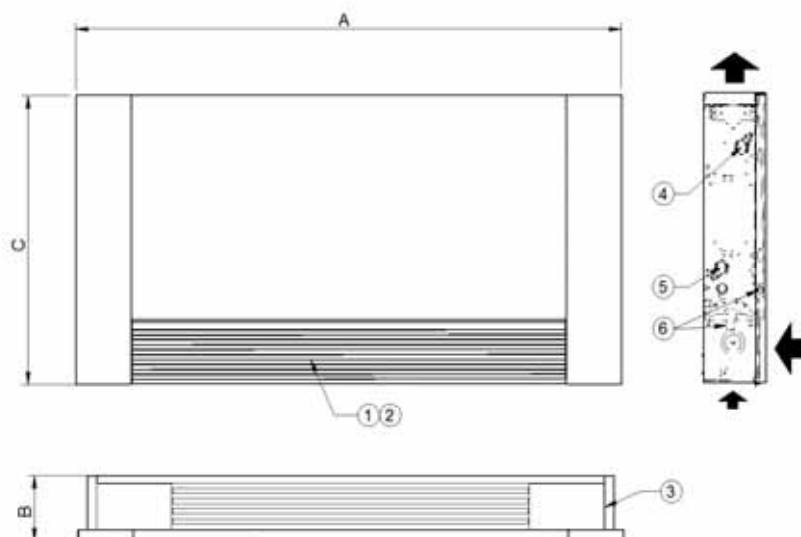
Gli interventi devono essere eseguiti da un installatore qualificato o da un centro di assistenza specializzato.

Effetto	Causa	Rimedio
La batteria non raggiunge una temperatura uniforme.	Presenza di aria nel circuito interno dell'apparecchio.	Sfiatare bene l'aria più volte
La ventilazione si attiva in ritardo rispetto alle nuove impostazioni di temperatura o di funzione.	La valvola di circuito richiede un certo tempo per la sua apertura e quindi per far circolare l'acqua calda o fredda nell'apparecchio.	Attendere 2 o 3 minuti per l'apertura della valvola del circuito.
La velocità di ventilazione aumenta o diminuisce automaticamente.	Il controllo elettronico agisce in modo di regolare il miglior livello di comfort.	Attendere la regolazione della temperatura o in caso di necessità selezionare la funzione silent.
L'apparecchio non attiva la ventilazione.	Manca acqua calda o fredda nell'impianto.	Verificare che la caldaia o il refrigeratore d'acqua siano in funzione.
La ventilazione non si attiva anche se nel circuito idraulico è presente acqua calda o fredda.	La valvola idraulica rimane chiusa Il motore di ventilazione è bloccato o bruciato. Il microinterruttore che ferma la ventilazione all'apertura della griglia filtro non si chiude correttamente. I collegamenti elettrici non sono corretti.	Smontare il corpo valvola e verificare se si ripristina la circolazione dell'acqua. Controllare lo stato di funzionamento della valvola alimentandola separatamente a 230 V. Se si dovesse attivare, il problema può essere nel controllo elettronico. Verificare gli avvolgimenti del motore e la libera rotazione della ventola. Controllare che la chiusura della griglia determini l'attivazione del contatto del microinterruttore. Verificare i collegamenti elettrici.
L'apparecchio perde acqua in funzione riscaldamento.	Perdite nell'allacciamento idraulico dell'impianto. Perdite nel gruppo valvole.	Controllare la perdita e stringere a fondo i collegamenti . Verificare lo stato delle guarnizioni.
Sono presenti formazioni di rugiada sul pannello frontale.	La valvola termostatica integrata nel gruppo di collegamento tra piastra e batteria non chiude il flusso verso la parete. Isolanti termici staccati.	Sostituire il raccordo che integra la valvola termostatica nel gruppo superiore di ingresso acqua. Controllare il corretto posizionamento degli isolanti termoacustici con particolare attenzione a quello anteriore sopra la batteria alettata.
Sono presenti alcune gocce d'acqua sulla griglia di uscita aria.	In situazioni di elevata umidità relativa ambientale (>60%) si possono verificare dei fenomeni di condensa, specialmente alle minime velocità di ventilazione.	Appena l'umidità relativa tende a scendere il fenomeno scompare. In ogni caso l'eventuale caduta di alcune gocce d'acqua all'interno dell'apparecchio non sono indice di malfunzionamento.
L'apparecchio perde acqua nella sola funzione di raffreddamento.	La bacinella condensa è ostruita. Lo scarico della condensa non ha la necessaria pendenza per il corretto drenaggio. Le tubazioni di collegamento ed i gruppo valvole non sono ben isolati.	Versare lentamente una bottiglia d'acqua nella parte bassa della batteria per verificare il drenaggio; nel caso pulire la bacinella e/o migliorare la pendenza del tubo di drenaggio. . Controllare l'isolamento delle tubazioni
L'apparecchio emette un rumore eccessivo.	La ventola tocca la struttura. La ventola è sbilanciata. Filtri sporchi.	Verificare le eventuali interferenze facendo ruotare manualmente la ventola. Lo sbilanciamento determina eccessive vibrazioni della macchina: sostituire la ventola. Pulire i filtri

8 - INFORMAZIONI TECNICHE

8.1 DIMENSIONALI

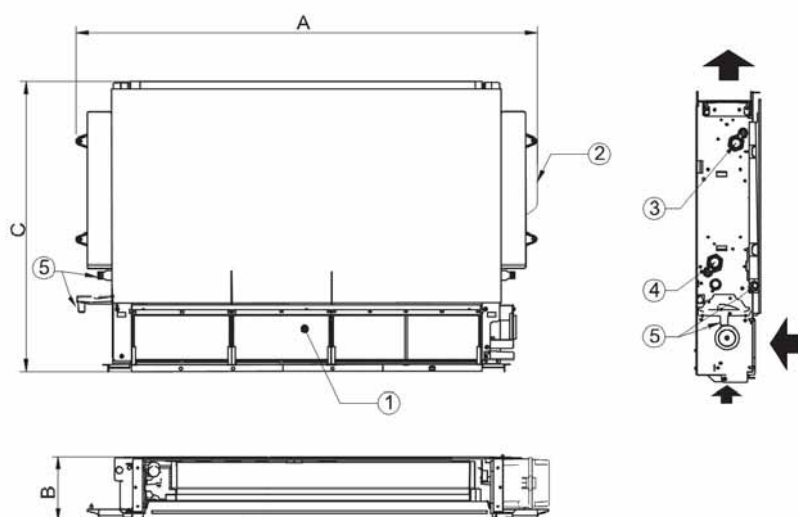
Versione a vista - 2 tubi



1. Griglia di ripresa asportabile
2. Filtro asportabile di ripresa aria
3. Quadro elettrico
4. Ingresso acqua, Eurokonus 3/4" F
5. Uscita acqua, Eurokonus 3/4" F
6. Scarico condensa (Ø 14 mm)

GRANDEZZE		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	MM	737	937	1137	1337	1537
B	MM	130	130	130	130	130
C	MM	579	579	579	579	579
Peso in funzionamento	kg	17	20	23	26	29
Peso di spedizione	kg	18	21	24	27	30

Versione ad incasso - 2 tubi



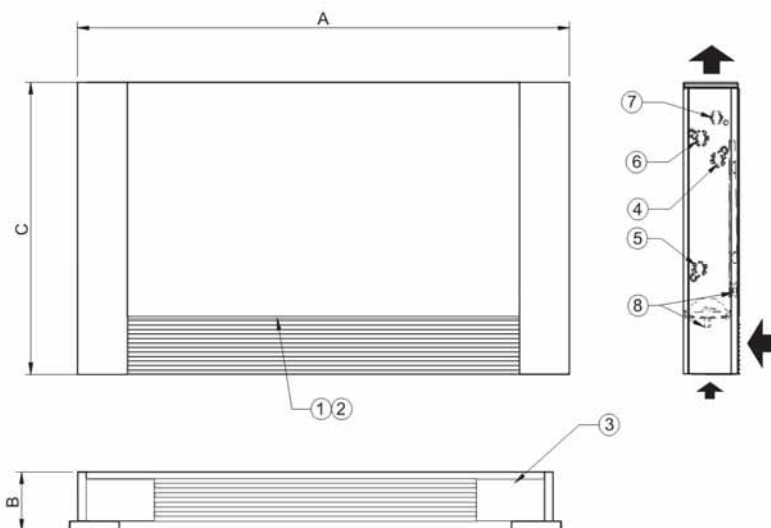
1. Filtro asportabile di ripresa aria
2. Quadro elettrico
3. Ingresso acqua, Eurokonus 3/4" F
4. Uscita acqua, Eurokonus 3/4" F
5. Scarico condensa (Ø 14 mm)

GRANDEZZE		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	MM	527	727	927	1227	1327
B	MM	130	130	130	130	130
C	MM	586	586	586	586	586
Peso in funzionamento	kg	9	12	15	18	21
Peso di spedizione	kg	10	13	16	19	22

8 - INFORMAZIONI TECNICHE

8.1 DIMENSIONALI

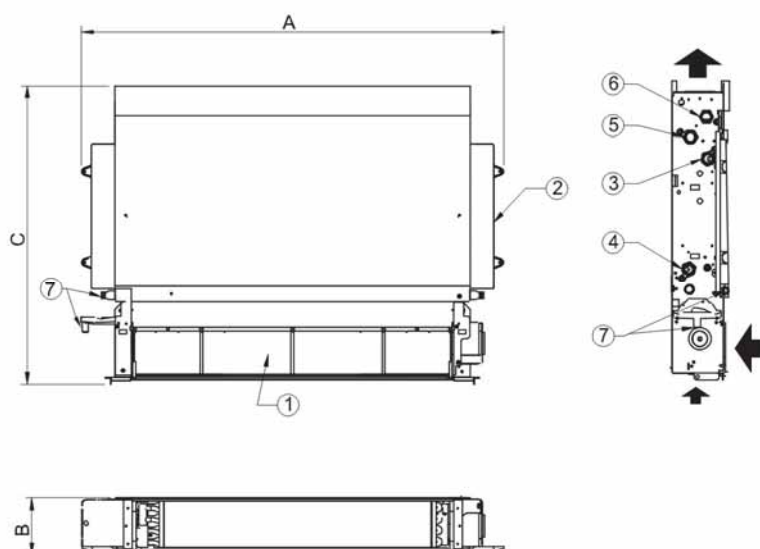
Versione a vista - 4 tubi



1. Griglia di ripresa asportabile
2. Filtro asportabile di ripresa aria
3. Quadro elettrico
4. Ingresso acqua, Eurokonus 3/4" F
5. Uscita acqua, Eurokonus 3/4" F
6. Entrata acqua batteria aggiuntiva 3/4" F (impianto 4 tubi)
7. Uscita acqua batteria aggiuntiva 3/4" F (impianto 4 tubi)
8. Scarico condensa (Ø 14 mm)

GRANDEZZE		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	MM	737	937	1137	1337	1537
B	MM	130	130	130	130	130
C	MM	639	639	639	639	639
Peso in funzionamento	kg	18	21	25	28	32
Peso di spedizione	kg	19	22	26	29	33

Versione ad incasso - 4 tubi



1. Filtro asportabile di ripresa aria
2. Quadro elettrico
3. Ingresso acqua, Eurokonus 3/4" F
4. Uscita acqua, Eurokonus 3/4" F
5. Entrata acqua batteria aggiuntiva 3/4" F (impianto 4 tubi)
6. Uscita acqua batteria aggiuntiva 3/4" F (impianto 4 tubi)
7. Scarico condensa (Ø 14 mm)

GRANDEZZE		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	MM	527	727	927	1227	1327
B	MM	130	130	130	130	130
C	MM	650	650	650	650	650
Peso in funzionamento	kg	10	13	17	20	24
Peso di spedizione	kg	11	14	18	21	25

8 - INFORMAZIONI TECNICHE

8.2 DATI TECNICI GENERALI

Grandezze			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
RAFFREDDAMENTO							
Potenzialità frigorifera	1	kW	0,89	1,91	2,83	3,69	4,19
Potenzialità sensibile	1	kW	0,65	1,29	1,94	2,5	2,78
Potenza assorbita totale	1	kW	0,012	0,02	0,022	0,03	0,033
RISCALDAMENTO							
Potenzialità termica	2	kW	0,93	1,97	2,71	3,45	4,11
SCAMBIATORE INTERNO							
Contenuto d'acqua		l	0,47	0,8	1,13	1,46	1,8
Portata acqua	1	l/s	0,04	0,084	0,126	0,16	0,182
Perdite di carico	1	kPa	7,2	8,4	22,5	18,6	24,9
VENTILATORI ZONA TRATTAMENTO (MANDATA)							
Tipo ventilatore mandata	3		TGZ	TGZ	TGZ	TGZ	TGZ
Portata aria mandata	4	l/s	45	89	128	160	180
CONNESSIONI							
Attacchi acqua			Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4
Scarico condensa			14	14	14	14	14
ALIMENTAZIONE							
Alimentazione standard	5	V	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50

(1) Aria ambiente a 27°C/19.5 W.B.; acqua ingresso 7°C e uscita a 12°C
(2) aria ambiente a 20°C D.B. acqua ingresso a 45°C e uscita a 40°C
(3) TGZ=tangenziale
(4) portata aria alla massima velocità misurata con filtri puliti
(5) alimentazione 230/1/50 Hz +/-10%

DATI ELETTRICI

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE: 230/1/50

Grandezze			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
F.L.A. CORRENTE ASSORBITA ALLE MASSIME CONDIZIONI AMMESSE							
F.L.A. - Totale		A	0,11	0,16	0,18	0,26	0,28
F.L.I. POTENZA ASSORBITA A PIENO CARICO (ALLE MAX CONDIZIONI AMMESSE)							
F.L.I. - Totale		kW	0,012	0,02	0,022	0,03	0,033

alimentazione 230/1/50 Hz . Variazione di tensione: max +/-10%

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

LIMITI DI FUNZIONAMENTO (RISCALDAMENTO)

Grandezze			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
SCAMBIATORE INTERNO							
Max temperatura acqua in ingresso		°C	80	80	80	80	80
Min.temperatura acqua in ingresso		°C	30	30	30	30	30
Min temperatura aria in ingresso (W.B.)		°C	5	5	5	5	5
Pressione massima lato acqua		bar	10	10	10	10	10

LIMITI DI FUNZIONAMENTO (RAFFREDDAMENTO)

Grandezze			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
SCAMBIATORE INTERNO							
Max temperatura acqua in ingresso		°C	20	20	20	20	20
Min.temperatura acqua in ingresso		°C	4	4	4	4	4
Max temperatura aria in ingresso (W.B.)		°C	32	32	32	32	32
Min temperatura aria in ingresso (W.B.)		°C	5	5	5	5	5
Pressione massima lato acqua		bar	10	10	10	10	10

8 - INFORMAZIONI TECNICHE

LIVELLI SONORI

VELOCITA' VENTILATORE: Alta velocità (H)

Grandezze	Livello di Potenza Sonora (dB)								Livello di Pressione Sonora	Livello di Potenza Sonora
	Bande d'ottava (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	51	51	47	49	48	43	37	27	39	52
005.0	45	45	48	50	51	45	38	28	40	53
011.0	51	51	48	49	50	45	38	28	39	53
015.0	47	47	49	48	51	44	37	28	39	53
017.0	52	52	50	49	52	45	39	29	43	54

I valori sono stati rilevati in un ambiente chiuso, avente un volume di 100 m³, con un tempo di riverberazione di 0.5 secondi.
I livelli sonori si riferiscono ad unità a pieno carico, nelle condizioni nominali di prova.
Il livello di pressione sonora medio è riferito ad 1 m di distanza dalla superficie esterna dell'unità completa di carena installata a parete.
Installando l'unità in condizioni diverse da quelle nominali di prova (ad es. in prossimità di muri od ostacoli in genere) i livelli sonori possono subire significative variazioni.

VELOCITA' VENTILATORE: Media velocità (M)

Grandezze	Livello di Potenza Sonora (dB)								Livello di Pressione Sonora	Livello di Potenza Sonora
	Bande d'ottava (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	50	50	45	43	41	35	28	24	32	45
005.0	45	45	45	45	42	36	29	24	32	46
011.0	49	49	44	46	43	37	30	24	33	47
015.0	38	38	43	43	40	34	27	25	30	44
017.0	47	47	46	46	44	38	31	25	37	48

VELOCITA' VENTILATORE: Bassa velocità (L)

Grandezze	Livello di Potenza Sonora (dB)								Livello di Pressione Sonora	Livello di Potenza Sonora
	Bande d'ottava (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	49	49	34	33	27	22	22	23	23	36
005.0	45	45	39	39	22	27	23	23	26	40
011.0	46	46	39	41	35	28	23	23	27	41
015.0	35	35	38	35	34	22	19	22	23	37
017.0	45	45	39	38	33	25	20	23	27	39

Generalità

In questa sezione vengono segnalate le situazioni più comuni che, non potendo essere controllate dal costruttore, potrebbero dare origine a situazioni di rischio per cose o persone.

Zona pericolosa

E' l'area nella quale può agire solo un operatore autorizzato.

La zona pericolosa è l'area interna delle unità, accessibile soltanto mediante rimozione deliberata delle carenature o parti di esse.

Movimentazione

Le operazioni di movimentazione, se effettuate senza tutte le sicurezze necessarie e senza la dovuta prudenza, possono causare la caduta o il ribaltamento dell'unità con conseguenti danni, anche molto gravi, a cose, persone ed all'unità stessa.

Movimentare l'unità seguendo le istruzioni riportate sull'imballo, nel presente manuale, e secondo le normative locali vigenti.

Installazione

Un'installazione errata dell'unità può causare perdite d'acqua, accumulo di condensa, scosse elettriche, incendi, il cattivo funzionamento o danni all'unità stessa.

Verificare che l'installazione sia effettuata solo da personale tecnico qualificato e che vengano seguite le istruzioni contenute nel presente manuale e le normative locali vigenti.

L'installazione dell'unità in un luogo dove sono possibili, anche sporadicamente, delle fughe di gas infiammabile ed il conseguente accumulo di questi gas nell'area circostante l'unità stessa, può essere causa di esplosioni ed incendi.

Verificare con cura il posizionamento dell'unità.

L'installazione dell'unità in un luogo non adatto a sostenerne il peso e/o a garantirne un adeguato ancoraggio può causarne la caduta e/o il ribaltamento, con conseguenti danni a cose, persone o all'unità stessa.

Verificare con cura il posizionamento e gli ancoraggi dell'unità.

La facile accessibilità all'unità da parte di bambini, persone non autorizzate o animali, può essere origine di incidenti ed infortuni, anche gravi.

Installare l'unità in luoghi accessibili solo da personale autorizzato e/o prevedere delle protezioni contro le intrusioni nella zona pericolosa.

Rischi generici

Odore di bruciato, fumo, o altri segnali di anomalie gravi possono indicare l'insorgere di situazioni che potrebbero causare danni a cose, persone o all'unità stessa.

Sezionare elettricamente l'unità (sezionatore giallo-rosso).

Contattare il centro assistenza autorizzato per identificare e risolvere il problema all'origine dell'anomalia.

Il contatto accidentale con batterie di scambio, compressori, tubazioni di mandata o altri componenti può causare lesioni e/o ustioni.

Indossare sempre un abbigliamento adeguato che comprenda guanti protettivi per le operazioni all'interno della zona pericolosa.

Operazioni manutenzione e riparazione effettuate da personale non qualificato possono causare danni a cose, persone o all'unità stessa.

Contattare sempre un centro di assistenza qualificato.

La mancata chiusura dei pannelli dell'unità, o la mancata

verifica del corretto serraggio di tutte le viti di fissaggio delle pannellature può causare danni a cose, persone o all'unità stessa.

Verificare periodicamente la chiusura di tutti pannelli ed il loro corretto fissaggio.

Parte elettrica

Una linea di allacciamento alla rete elettrica non completa e/o con cavi dimensionati non correttamente, e/o con dispositivi di protezione inadeguati può causare shock da scosse elettriche, intossicazioni, danni all'unità o incendi.

Effettuare tutti i lavori sull'impianto elettrico facendo riferimento allo schema elettrico ed al presente manuale assicurando l'uso di un impianto dedicato.

Un fissaggio non corretto del coperchio dei componenti elettrici può favorire l'ingresso di polvere, acqua, ecc all'interno e di conseguenza può causare scosse elettriche, danni all'unità o incendi.

Fissare sempre bene il coperchio all'unità.

Le masse metalliche dell'unità, quando sono sotto tensione e non sono collegate correttamente all'impianto di terra, possono causare shock da scosse elettriche o la morte per folgorazione.

Curare in modo particolarmente attento l'esecuzione del collegamento all'impianto di terra.

Il contatto con le parti in tensione accessibili all'interno dell'unità dopo la rimozione dei ripari può causare shock da scosse elettriche, ustioni o la morte per folgorazione.

Aprire e lucchettare il sezionatore generale prima di togliere i ripari, e segnalare i lavori in corso con l'apposito cartello.

Il contatto con parti che potrebbero andare in tensione a causa dell'avviamento dell'unità può causare shock da scosse elettriche, ustioni o la morte per folgorazione.

Quando non è necessario avere tensione sui circuiti aprire il sezionatore posto sulla linea di allacciamento dell'unità stessa, lucchettarlo e dotarlo dell'apposito cartello di segnalazione.

Organi in movimento

Il contatto con le trasmissioni o con l'aspirazione dei ventilatori può causare lesioni.

Prima di accedere all'interno dell'unità aprire il sezionatore posto sulla linea di allacciamento dell'unità stessa, lucchettarlo e dotarlo dell'apposito cartello di segnalazione.

Il contatto con i ventilatori può causare lesioni.

Prima di rimuovere le griglie di protezione o i ventilatori, aprire il sezionatore posto sulla linea di allacciamento dell'unità stessa, lucchettarlo e dotarlo dell'apposito cartello di segnalazione.

Parte idraulica

Difetti nelle tubature, negli allacciamenti o negli organi di intercettazione possono dare origine a perdite o proiezioni d'acqua con conseguenti danni a cose o cortocircuiti dell'unità.

10 - DISMISSIONE

10.1 SCOLLEGAMENTO

Le operazioni di scollegamento devono essere effettuate da tecnici qualificati.

- Evitare versamenti o perdite in ambiente.
- Prima di scollegare l'unità recuperare, se presenti :
 - soluzioni incongelandi presenti nei circuiti idraulici
- In attesa di smantellamento e smaltimento l'unità può essere immagazzinata anche all'aperto in quanto intemperie e sbalzi di temperatura non provocano effetti dannosi per l'ambiente, purché l'unità abbia i circuiti elettrici, frigoriferi e idraulici integri e chiusi.

10.2 SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO

PER LO SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO, L'UNITÀ DEVE ESSERE SEMPRE CONSEGNATA AI CENTRI AUTORIZZATI.

In fase di smantellamento, il ventilatore, il motore e la batteria, se funzionanti, potrebbero essere recuperati dai centri specializzati per l'eventuale riutilizzo.

Tutti i materiali devono essere recuperati o smaltiti in conformità alle norme nazionali vigenti in materia.

Per ulteriori informazioni sulla dismissione dell'unità contattare la ditta produttrice.

10.3 DIRETTIVA CE RAEE

Il produttore è iscritto al Registro Nazionale AEE, in conformità all'attuazione della direttiva 2012/19/UE e delle relative norme nazionali vigenti sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Tale direttiva raccomanda il corretto smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Quelle che riportano il marchio del bidoncino sbarrato devono essere smaltite a fine ciclo di vita in modo differenziato al fine di scongiurare danni per la salute umana e per l'ambiente.

L'Apparecchiatura elettrica ed elettronica deve essere smaltita completa di tutte le sue parti.

Per smaltire una apparecchiatura elettrica ed elettronica "domestica", il produttore raccomanda di rivolgersi ad un rivenditore autorizzato o ad una piazzola ecologica autorizzata.

Lo smaltimento di una apparecchiatura elettrica ed elettronica "professionale" deve essere effettuato da personale autorizzato tramite i consorzi appositamente costituiti presenti sul territorio.

A tal proposito si riporta di seguito la definizione di RAEE domestico e RAEE professionale:

I RAEE provenienti dai nuclei domestici: i RAEE originati dai nuclei domestici e i RAEE di origine commerciale, industriale, istituzionale e di altro tipo, analoghi, per natura e quantità, a

quelli originati dai nuclei domestici. I rifiuti delle AEE che potrebbero essere usate sia dai nuclei domestici che da utilizzatori diversi dai nuclei domestici sono in ogni caso considerati RAEE provenienti dai nuclei domestici;

I RAEE professionali: tutti i RAEE diversi da quelli provenienti dai nuclei domestici di cui al punto sopra.

Queste apparecchiature possono contenere:

- gas refrigerante che deve essere integralmente recuperato da parte di personale specializzato e munito delle necessarie abilitazioni in appositi contenitori;
- olio di lubrificazione contenuto nei compressori e nel circuito frigorifero che deve essere raccolto;
- miscele con anticongelanti contenute nel circuito idrico, il cui contenuto deve essere opportunamente raccolto;
- parti meccaniche ed elettriche che vanno separate e smaltite in modo autorizzato.

Quando componenti delle macchine vengono rimossi per essere sostituiti per motivi di manutenzione o quando l'intera unità giunge al termine della sua vita ed è necessario rimuoverla dall'installazione, si raccomanda di differenziare i rifiuti per natura e fare in modo che vengano smaltiti da personale autorizzato presso gli esistenti centri di raccolta.



NOTE

ELFORoom²

003.0 - 005.0 - 011.0 - 015.0 - 017.0



Change living home

Dear Customer,

We congratulate you on choosing an ELFOSystem product, the air conditioning system at annual cycle that offers the possibility in a sole system of meeting all the heating, conditioning and domestic hot water needs.

Clivet is being working for years to offer systems able to assure the maximum comfort for long time with high reliability, efficiency , quality and safety. The target of the company is to offer advanced systems, that assure the best comfort, reduce the energy consumption, the installation and maintenance costs for all the life-cycle of the system.

With this manual, we want to give you information that are useful in all the phases: from the reception, to the installation and use until the disposal so that a system so advanced offers the best procedure of installation and use.

Best regards and have a nice reading !

CLIVET Spa

INDEX

1	General	49
2	Reception	52
3	Positioning	52
4	Water connections	56
5	Electrical connections	62
6	Control	72
7	Maintenance	81
8	Technical data	84
9	Residual risks	88
10	Decommissioning	89




The data contained in this manual are binding and may be changed by the manufacturer without obligation of prior notice. Reproduction, even in part, is FORBIDDEN © Copyright - CLIVET S.p.A. - Feltre (BL) - Italia

1 - GENERAL

1.1 MANUAL

The manual provides correct unit installation, use and maintenance.

Pay particular attention to:


-  Warning identifies particularly important operations or information .
-  Prohibited operations that must not be carried out, that compromise the operating of the equipment or may cause damage to persons or things.
 - It is advisable to read it carefully so you will save time during operations.
-  • Follow the written indications so you will not cause damages to things and injuries people. The preliminary information must be read prior to carrying out any of the following operations.

1.2 GENERAL INSTRUCTIONS

Operate in compliance with safety regulations in force.



Preliminaries

-  The positioning, hydraulic system, refrigerating, electrics and the channelisation of the air must be determined by the system designer in accordance with local regulations in force.

On the unit can operate only qualified personal , as determined by the regulations in force.

Using the unit in case of breakdown or malfunction :


- voids the warranty
- may compromise the safety of the machine
- may increase time and repair costs.

Follow local safety regulations. .

Keep packing material out of children's reach it may be dangerous. .

Recycle and dispose of packing material in conformity with local regulations. .

Risk situations


-  The unit has been designed and created to prevent injuries to people.

During designing it is not possible to plane and operate on all risk situation.

Read carefully "Residual risk" section where all situation which may cause damages to things and injuries to people are reported.

Installation, starting, maintenance and repair required specific knowledge; if they are carried out by inexperienced personnel, they may cause damages to things and injuries people.

Intended use

-  Use the unit for cooling/heating water or a water and glycol mix for air-conditioning only, within limits defined in the technical bulletin and on this manual..

Any use other than intended does not involve the manufacturer in any commitment or obligation. .

Installation

Verify that the electrical line characteristics are in compliance with data quotes on the unit serial number label.

Maintenance

Plan periodic inspection and maintenance in order to avoid or reduce repairing costs.

Turn the machine off before any operation.

Modification

All unit modifications will end the warranty coverage and the manufacturer responsibility. .


Breakdown/Malfuction

Disable the unit immediately in case of breakdown or malfuction. .

Contact a constructor certified assistance service.

Use original spares parts only.

User training


-  The installer has to train the user on :

- start-up / shutdown;
- set points change;
- standby mode;
- maintenance;
- what to do / what not to do in case of breakdown.

Data update

Continual product improvements may imply manual data changes .

1.3 INDICATIONS FOR THE USER

-  Keep this manual with the wiring diagram in an accessible place for the operator.


Note the unit lable data so you can provide them at the assistance centre in case of intervention (see "Unit identification" section).

Provide a machine notebook that allows any interventions carried out on the machine to be noted and tracked making it easier to suitably note the various interventions and aids the search for any breakdowns.

In case of breakdown or malfunction:

- immediately deactivate the unit .
- contact a constructor certified assistance service.
- use original spares parts only

Ask the installer to format on:

-  • start-up / shutdown;
- set points change;
- standby mode;
- maintenance;
- what to do / what not to do in case of breakdown.

1 - GENERAL

1.4 FUNDAMENTAL SAFETY RULES

Remember that some fundamental safety rules should be followed when using a product that uses electricity and water, such as:

- It is forbidden for the appliance to be used by children or unassisted disabled persons.
- It is forbidden to touch the appliance with wet hands or body when barefoot.
- It is forbidden to carry out any cleaning before having disconnected the appliance from the electricity mains supply by turning the system master switch to "OFF".
- It is forbidden to modify the safety or adjustment devices or adjust without authorisation and indications of the manufacturer.
- It is forbidden to pull, cut or knot the electrical cables coming out of the appliance, even if it is disconnected from the mains supply.
- It is forbidden to poke objects or anything else through the inlet or outlet grills.
- It is forbidden to open the doors which access the internal parts of the appliance without first turning the system master switch to "OFF".
- It is forbidden to dispose of or leave in the reach of children the packaging materials which could become a source of danger.
- It is forbidden to climb onto the appliance or rest any object on it.
- The external parts of the appliance can reach temperatures of more than 70°C.

! DANGER FROM BURNS -TAKE CARE WHEN TOUCHING

1.5 UNIT IDENTIFICATION

Serial number label

The serial number label is positioned on the unit and allows to identify all the unit features.

It has not to be removed for any reason.

It reports the regulations indications such as:

- machine type,
series → ELFOROOM²
size → **003.0 (o 005.0.....017.0)**
- Serial number
Axxxxxxxxxx
- year of manufacture
- wiring diagram number
- electrical data
- manufacturer logo and address

Serial number

It identifies uniquely each machine.

It identifies specific spare parts for the machine.

Assistance request

Note data from the serial number label and write them in the chart on side, so you will find them easily when needed.

In case of intervention you have to provide data.

Series
Size
Serial number
Year of manufacture
Wiring diagram

1.6 UNIT VERSION

Vertical - Horizontal in view



Vertical - Horizontal uncased



1 - GENERAL

1.7 ACCESSORIES

Each accessory is accompanied by its instruction leaflets for assembly.

- **KASPX**
Intake plenum kit
- **GMX**
Outlet grille
- **GRA1X**
Air outflow grille
- **PR90MX**
90° air outlet plenum kit
- **PMSTX**
Telescopic upper supply plenum kit
- **KV3B4X**
3-way valve kit with electrothermal head and balancing for 4-pipe system (available only with options: B4T)
- **KV3VBX**
3-way valve kit with electrothermal head and balancing for the 2-pipe version
- **HIDE1X**
Remote control with 3 position switch + on/off for wall installation (available only with options: 3V010)
- **HIDE2X**
Remote control with E/I +3V +on/off for wall installation (available only with options: 3V010)
- **HIDE3X**
Plurifunctional remote control for wall installation (available only with options: 3V010)
- **HID-T2X**
HID-T2 electronic ambient control
(external, temperature only)
- **HID-T3X**
HID-T3 electronic ambient control
(external, temperature and humidity)
- **KCMDX**
Motor connection cables for unit with couplings on the right
- **PCIX**
Uncased closure panel
- **BACKVX**
Painted back panel for cased version
- **CSFIX**
Formwork for uncased installation
- **FXPPX**
Floor fixing bracket kit
- **KPDX**
Plinth kit

2 - RECEPTION / 3 - POSITIONING

2.1 PRELIMINARY INFORMATION

General

Operate in compliance with safety regulations in force .

For detailed information (dimensions, weight, technical characteristics etc.) please refer to the "Technical information" section.

Use single protection devices : gloves, glasses ecc.

Stocking

Observe external packing instructions .

Handling

Verify unit weight and handling equipment lifting capacity .

Identify critical points during handling (disconnected routes, flights, steps, doors).

Verify the position of the barycentre in the Technical information - DIMENSIONS section.

Before handling verify that the unit keeps its balance.

Packing removing

Be careful not to damage the unit.

Recycle and dispose of packing material in conformity with local regulations.

2.2 DELIVERY CONTROL

Before accepting the delivery you have to check:

- That the unit hasn't been damaged during transport.
- Check that the materials delivered correspond with that indicated on the transport document comparing the data with the identification label positioned on the packaging.

In case of damage or anomaly:

- Write down on the transport document the damage you found and quote this sentence: "Conditional acceptance — clear evidence of deficiencies/damages during transport".
- Contact supplier and the carrier by fax and registered mail with advice of receipt.

Any disputes must be made within the 8 days following the delivery. Complaints after this period are invalid.

2.3 HANDLING



Do not leave loose packages during the transport



Do not handle the unit alone



Do not trample



3 - POSITIONING

3.1 PRELIMINARY INFORMATION

General

Operate in compliance with safety regulations in force.

For detailed information (dimensions, weight, technical characteristics etc.) please refer to the TECHNICAL INFORMATION section.



Use single protection devices : gloves, glasses ecc.

During positioning consider these elements :

- technical spaces required for the machine and system
- place where the machine will be installed
- electrical connections
- water connections
- air / aeraulic ducts



Do not considerer these elements could decrease performances and operational life of the unit.

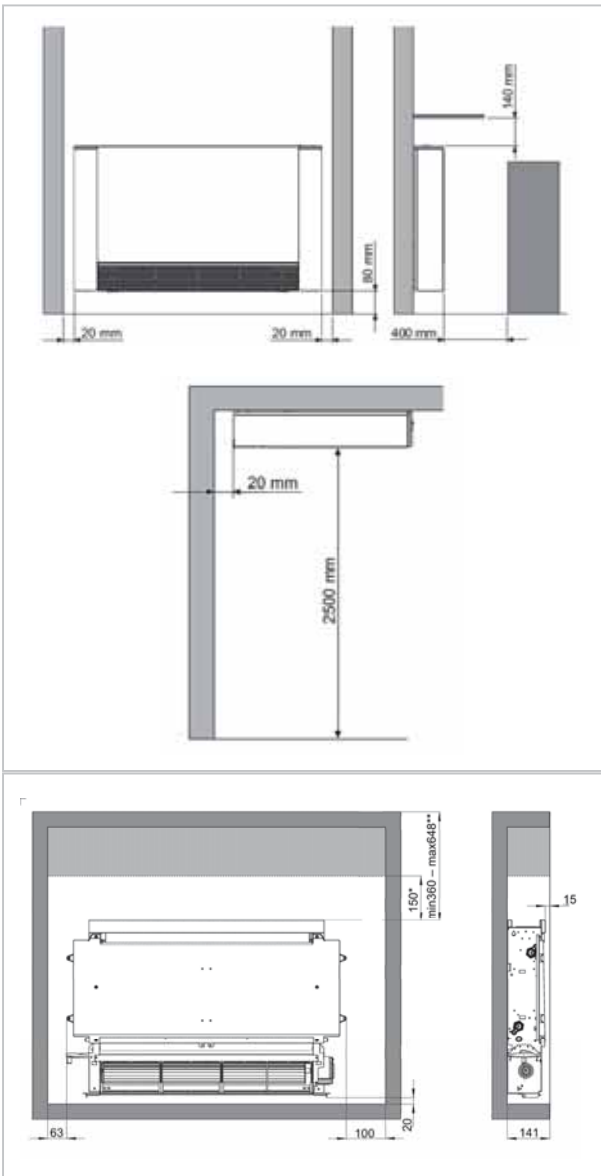
3 - POSITIONING

3.2 FUNCTIONAL SPACES

Functional spaces are designed to:

- guarantee good unit operation
- Carry out maintenance operations
- protect authorized operators and exposed people.

⚠ Respect all functional spaces indicated in the figure.



*= dimensions to follow to assemble the 90° insulated supply plenum kit, code PR90MX

**= dimensions to follow to assemble the telescopic upper supply plenum kit, code PMSTX.

3.3 POSITIONING

Avoid installing the unit in proximity to:

- positions subject to exposure to direct sunlight;

- in proximity to sources of heat;
- in damp areas or places with probable contact with water;
- in places with oil fumes
- places subject to high frequencies.

⚠ Make sure that :

- the wall on which the unit is to be installed is strong enough to support the weight;
- the part of the wall interested does not have pipes or electric wires passing through;
- the interested wall is perfectly flat;
- there is an area free of obstacles which could interfere with the inlet and outlet air flow;
- the installation wall is preferably an outside perimeter wall to allow the discharge of the condensation outside;
- in case of ceiling installation the airflow is not directed towards persons.

Ambient thermostat

⚠ If provided a wall-mounted ambient thermostat - OPTION

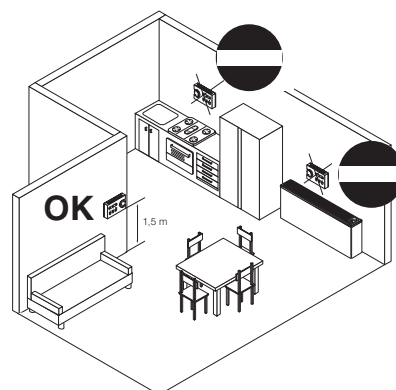
⚠ The choice of the installation point is decisive for the environmental comfort and the energy consumption.

The thermostat must be placed :

- In a room with medium temperature and humidity conditions, representative of the other rooms
- at a height of **150 cm**
- preferably on an internal wall

⊘ Positions to avoid :

- next to heat sources
- points exposed to direct sunlight
- in a position with air rejected from outlets or diffusers
- behind curtains or pieces of furniture
- near windows and doors to the outside
- on walls crossed by fireplaces or heating ducts
- on external walls.



3 - POSITIONING

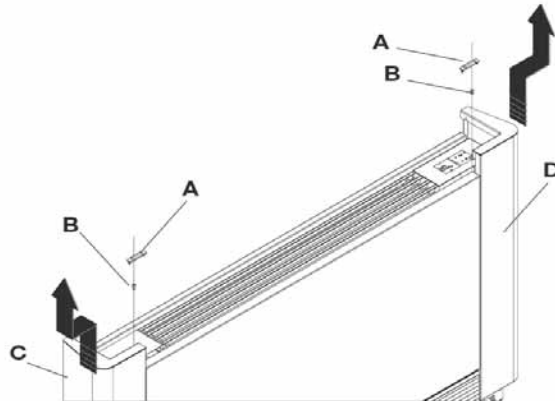
3.4 INSTALLATION

The following descriptions of the various mounting phase and the relative designs refer to a version of the machine with fixtures on the left. The operations for the mounting of machines with fixtures on the right are exactly the same.

Only the images are to be considered as a mirror image.

3.5 SIDE OPENING

- lift A
- unscrew B
- move to the left C
- lift C

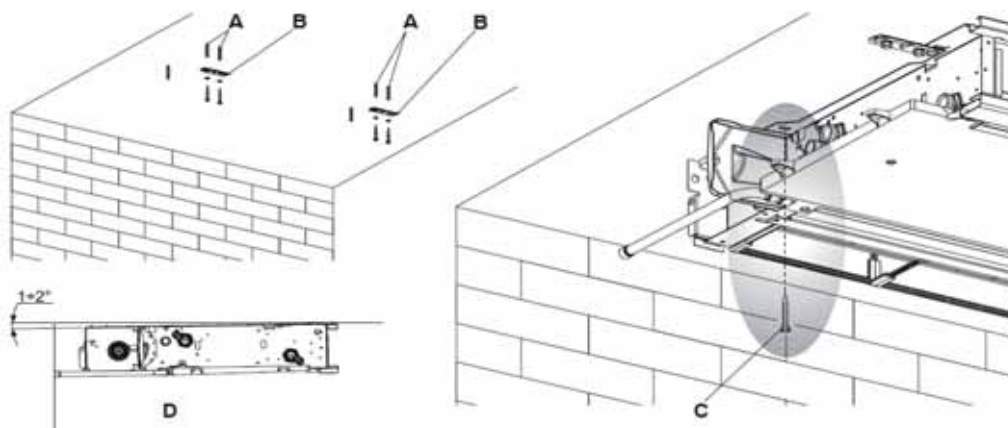


- lift A
- unscrew B
- move to the right D
- lift D

3.6 HORIZONTAL OR CEILING INSTALLATION

- Using the paper template, trace on the ceiling the position of the two fixing brackets and the two rear screws.
- Using a suitable drill, make the holes and insert the toggle bolts (2 for each bracket) (fig. 3.1 ref. A); fix the two brackets (fig. 3.1 ref. B). Do not over-tighten the screws.
- Position the machine on the two brackets, keeping it in position and then fix the two screws into the rear toggle bolts (fig. 3.1 ref. C), one on each side.
- Make sure that there is sufficient inclination of the unit towards the drainage pipe to facilitate the water drainage (fig. 3.1 ref. D).
- Fully tighten all 6 fixing screws.

fig 3.1



3 - POSITIONING

3.7 VERTICAL FLOOR OR WALL INSTALLATION

! When floor mounting with support pins, respect the min. ground height of 80mm., for the pin mounting and refer to the individual instructions leaflets supplied and the relative manual

- Using the paper template, trace the position of the two fixing brackets on the wall (fig. 3.2).
- Use a suitable drill to make the holes with and insert the toggle bolts (2 for each bracket) (fig. 3.3 ref. A); fix the two brackets (fig. 3.3 ref. B). Do not over-tighten the screws so that the brackets can be adjusted with a spirit level (fig. 3.4).
- Fully tighten the four screws to block the two brackets.
- Check the stability by manually moving the brackets to the right and to the left, up and down.
- Mount the unit, checking that it fits correctly onto the brackets and checking that it is stable (fig. 3.5).

fig 3.2

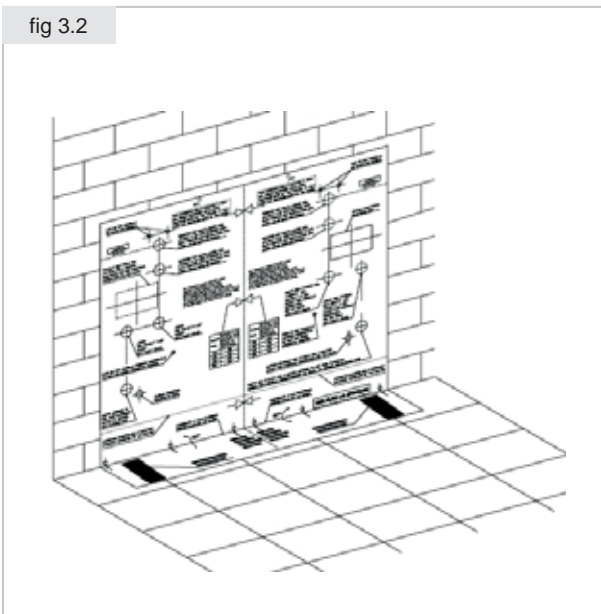


fig 3.3

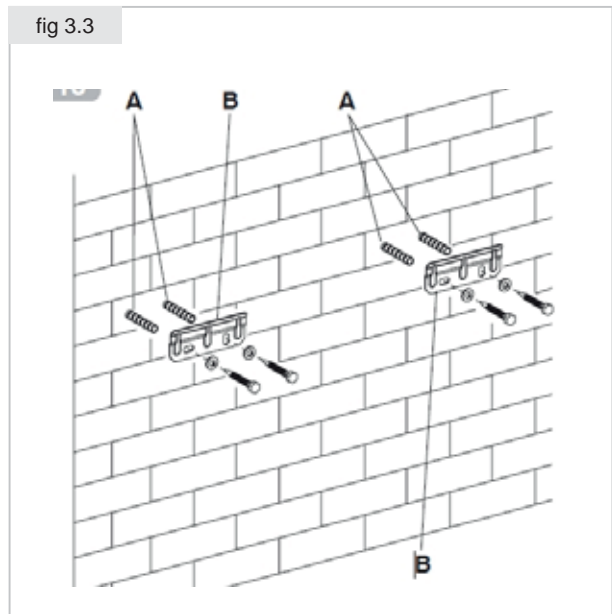


fig 3.4

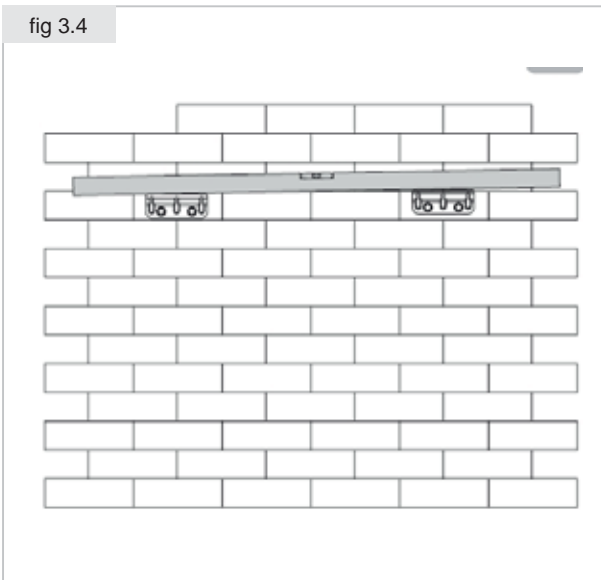
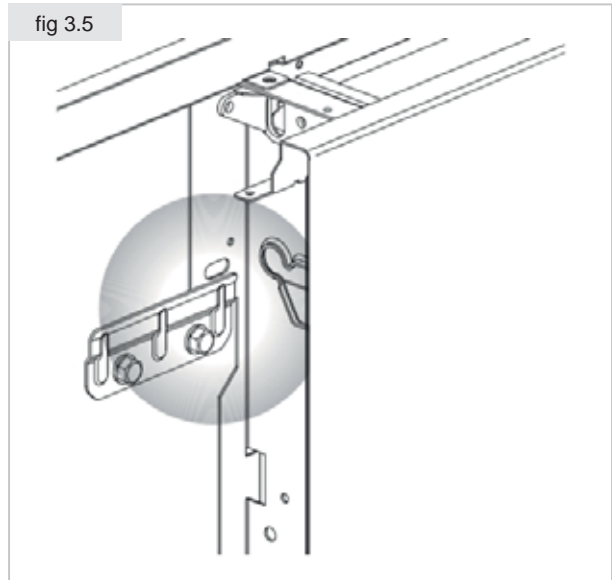


fig 3.5



4 - WATER CONNECTIONS

4.1 PIPELINE DIAMETER

Inlet water : EUROKONUS 3/4

Outlet water : EUROKONUS 3/4

Condensate discharge : Ø 14 mm (internal diameter)

For the position of the pipeline and the wall fixings, refer to the designs shown in the following sections, based on the specific configuration.

4.2 CONNECTIONS

The choice and sizing of the hydraulic lines must be made by an expert who must operate according to the rules of good technique and the laws in force.

To make the connections:

- position the hydraulic lines (ref. A)
- tighten the connections using the “spanner and counter spanner” method (ref. B)
- check for any leaks of liquid
- coat the connections with insulating material (ref. C).



The hydraulic lines and joints must be thermally insulated.

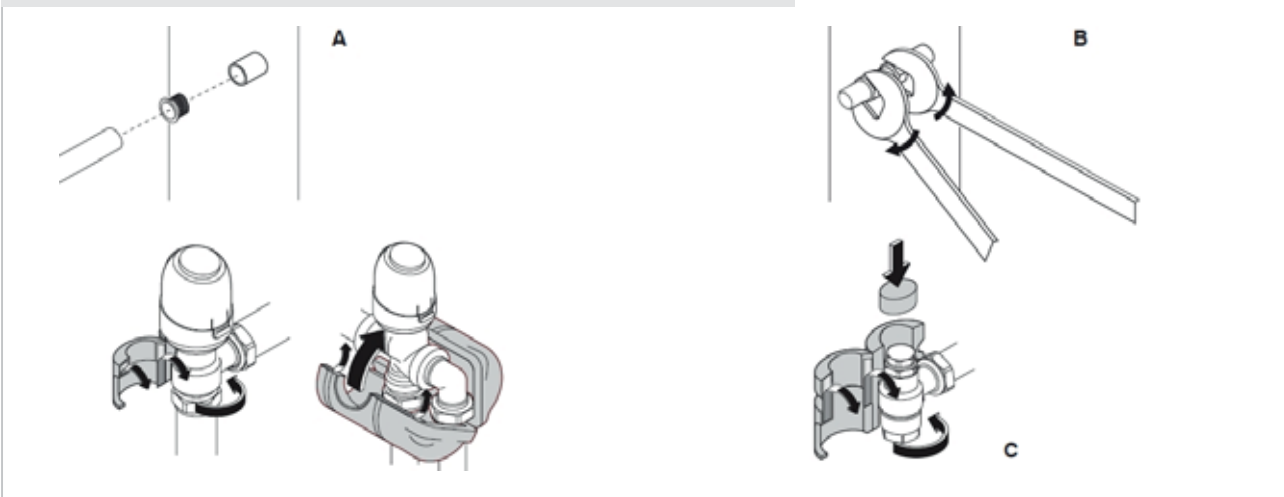


Avoid partially insulating the pipes.

Do not over-tighten to avoid damaging the insulation.

Use hemp and green paste to seal the threaded connections; the use of Teflon is advised when there is anti-freeze in the hydraulic circuit.

Insulate the water lines / In the figure are indicated the optional components



4.3 CONDENSATION DISCHARGE



The condensation discharge network must be suitably sized (minimum inside pipe diameter 14 mm) and the pipeline positioned so that it keeps a constant inclination, never less than 1%.

- In the vertical installation, the discharge pipe is connected directly to the discharge tray, positioned at the bottom of the side shoulder underneath the hydraulic fixtures.
- In a horizontal installation the discharge tube is connected to the one already present on the machine.



If possible, make the condensation liquid flow directly in a gutter or a “rainwater” discharge.

When discharging directly into the main drains, it is advisable to make a siphon to prevent bad smells returning up the pipe towards the room. The curve of the siphon must be lower than the condensation collection bowl.

If the condensation needs to be discharged into a container, it must be open to the atmosphere and the tube must not be immersed in water to avoid problems of adhesiveness and

counter-pressure that would interfere with the normal outflow.



However, on completion of the installation it is advisable to check the correct outflow of the condensation liquid by slowly pouring about ½ l of water into the collection tray in about 5-10 minutes.



If there is a height difference that could interfere with the outflow of the condensation, a pump must be mounted (provided by the customer)

4 - WATER CONNECTIONS

4.3.1 Condensation discharge HORIZONTAL version

To mount the horizontal bowl refer to the instructions in kits.

- check that the "L" pipe and the flexible rubber hose are correctly connected to the bowl (fig. 4.1 ref. A).
- slide in the side of the machine keeping the pipe in position up against the front grill.
- fully close the side checking that the pipe remains blocked in the special groove on the side (fig. 4.2 ref. B).

For the horizontal installation carefully note the following precautions:

- make sure that the machine is installed perfectly level or with a slight inclination towards the condensation discharge;
- insulate carefully the inflow and outflow pipes up to the machine union to prevent any drops of condensation outside the same collection bowl;
- insulate the bowl condensation discharge pipe along all of its length.

fig 4.1

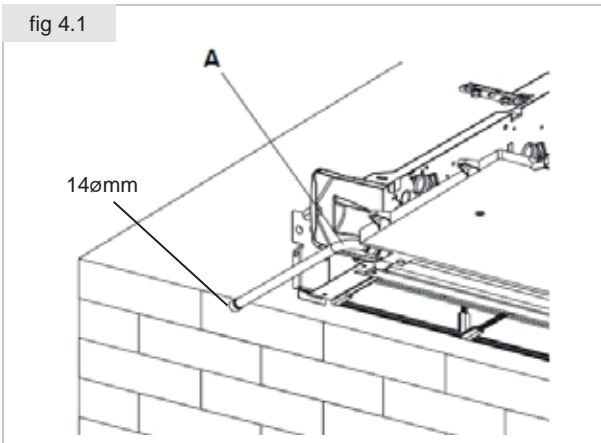
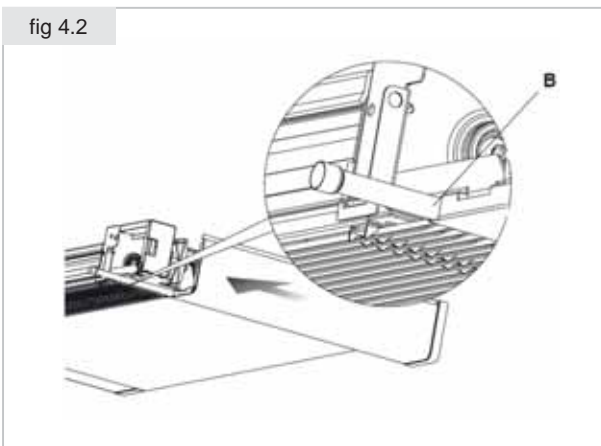


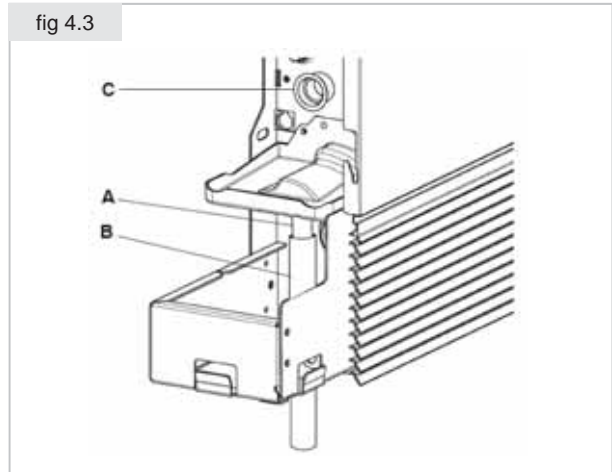
fig 4.2



4.3.2 Condensation discharge VERTICAL version

- Connect to the condensation collection tray discharge union (fig. 4.3 ref. A) a pipe for the outflow of the liquid (fig. 4.3 ref. B) blocking it adequately.
- Check that the drip-collector extension (fig. 4.3 ref. C) is present and correctly installed.

fig 4.3



4.4 FIXTURE ROTATION

The operations described and the relative images refer to a machine with fixtures on the left on which the fixtures on the right side must be rotated.

If there is a machine available with right side fixtures that require rotation to the left, the sequence of the operations is the same, only the images are a mirror image.



To connect the motor to the control kit, use the special cabling optional.

4.4.1 Dismounting panels

- Dismount the upper grill (fig. 4.4 ref. A) unscrewing the two fixing screws (fig. 4.4 ref. B)
- On the left-hand side lift the cover covering the screw (fig. 4.4 ref. C) and loosen the screw (D) that fixes the left panel (fig. 4.4 ref. E), then move it slightly to the left and lift it up.
- On the opposite side lift the cover covering the screw (fig. 4.4 ref. C) and unscrew it.
- Move the side panel slightly (fig. 4.4 ref. F) to the right and lift it.
- Remove the lower front grill (fig. 4.5 ref. G).
- Loosen the screws (fig. 4.5 ref. H-I) fixing the front panel (fig. 4.5 ref. L) and dismount it.

4 - WATER CONNECTIONS

fig 4.4

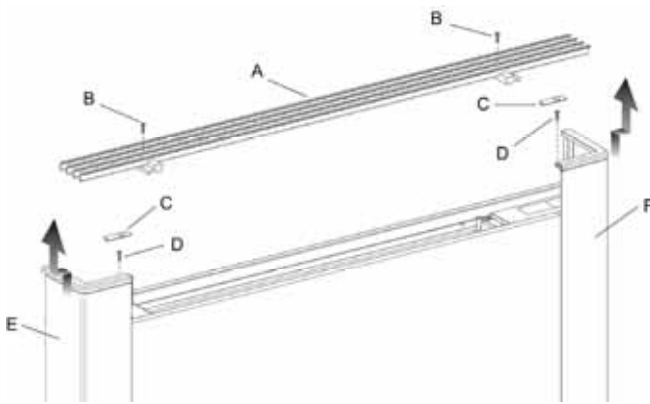
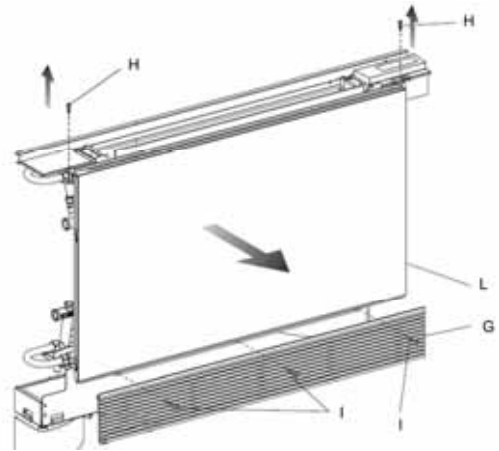


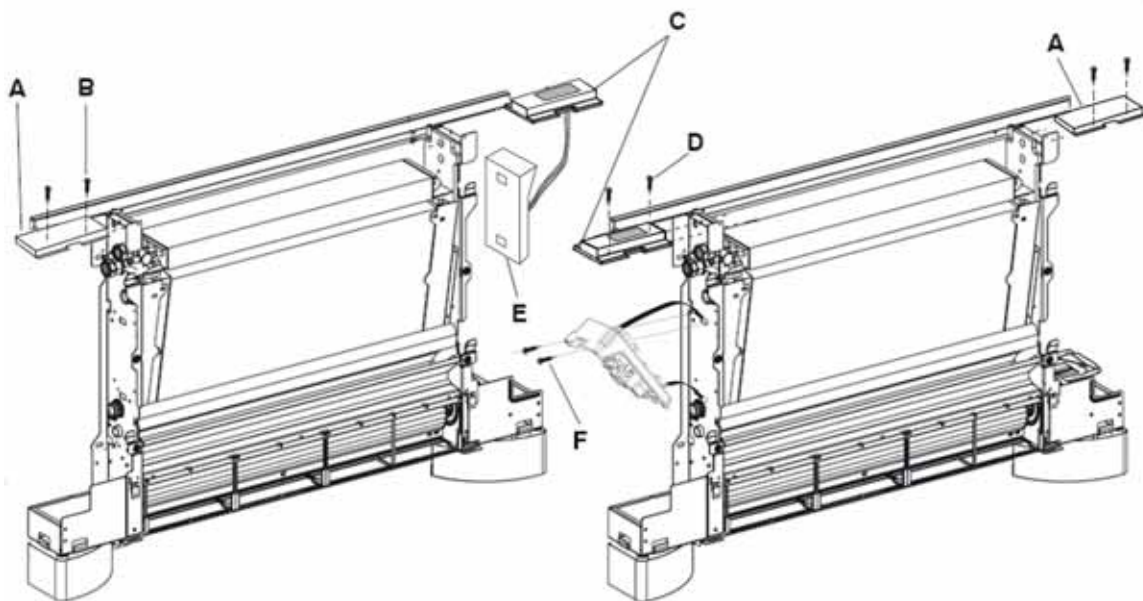
fig 4.5



4.4.2 Dismounting control panel

- Position the system master switch to OFF.
- Dismount the door that accesses the collector units (fig. 20 ref. A) unscrewing the two fixing screws (fig. 4.6 ref. B).
- Dismount the control panel (fig. 4.6 ref. C) unscrewing the two fixing screws (fig. 4.6 ref. D).
- Unplug the control board (fig. 4.6 ref. E), unscrewing the two fixing screws (fig. 4.6 ref. F).
- Unplug the connectors of the electrical connections.
- Remove the cables inside the machine and re-insert them from the opposite side.
- For the motor connection, use the special cable for right hand fixtures, available as an accessory.
- Invert the mounting positions of the door (fig. 4.6 ref. A) with the control panel (fig. 4.6 ref. C) and remount them in their respective positions.

fig 4.6

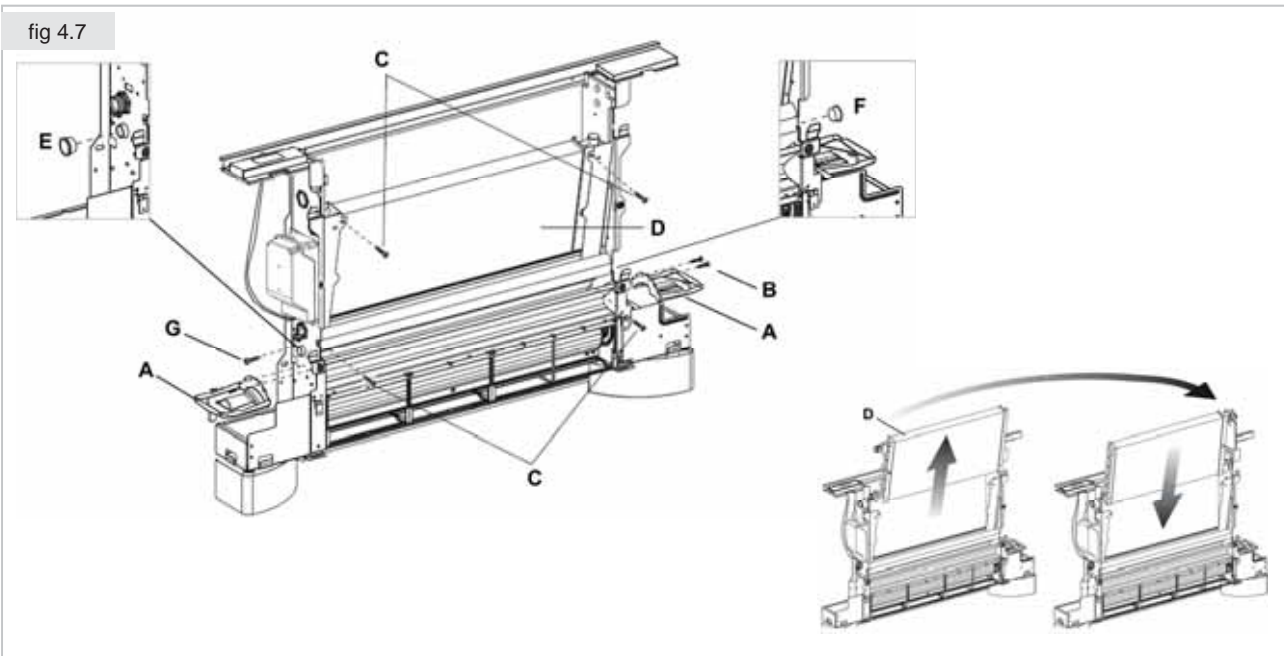


4 - WATER CONNECTIONS

4.4.3 Coil rotation for connections on RIGHT

- dismantle the condensation collection tray (fig. 4.6 ref. A) and remount it on the opposite side with the relative fixing screws (fig. 4.6 ref. B).
- loosen the four screws that fix the lower exchanger (fig. 4.7 ref. C);
- remove the battery water probe;
- remove the exchanger (fig. 4.7 ref. D);
- remove the drip-collector extension from the central tray (fig. 4.7 ref. E);
- on the opposite side remove the cap on the condensation evacuation hole (fig. 4.7 ref. F);
- loosen the central condensation collection tray fixing screw (fig. 4.7 ref. G), move the tray and rest it on the opposite side so that the fixture mouth for the dripcollector extension comes out of the structure, and block the tray with the screw previously removed;
- insert the drip-collector extension (fig. 4.7 ref. E) on the opposite side (Right), check that is the correctly installed;
- insert the cup (fig. 4.7 ref. F) on the opposite side (Left);
- rotate the exchanger (fig. 4.7 ref. D) moving the fixtures to the opposite side, and insert it on the machine;
- insert the battery water probe;
- tighten all the fixing screws of the exchanger
- coat the connections with insulating material.

fig 4.7

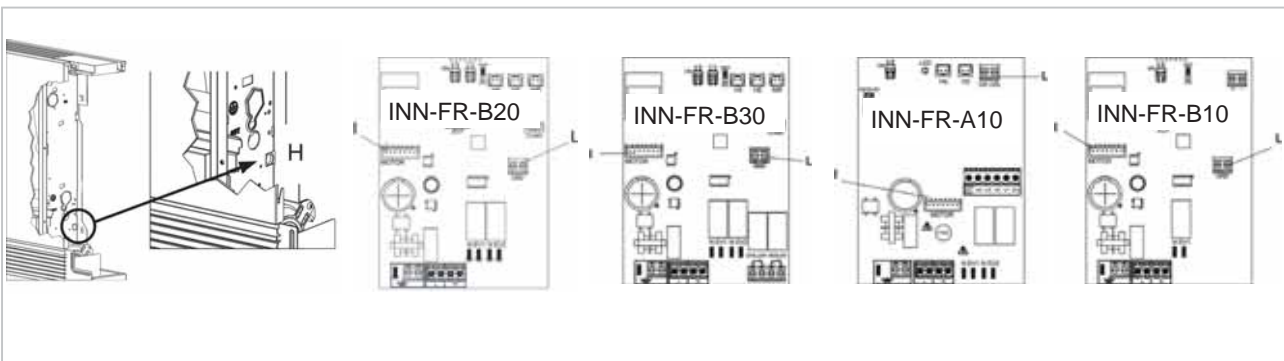


4.4.4 Motor connection kit cables (accessory KCMDX)

The cables are fed through the back of the device through the specific hole (ref.H)

The cable, equipped with male/female connectors, must be connected on the right side to the motor and on the left side to the quick connector of the motor present on the board (ref.I).

Also, the two terminals from the grid safety microswitch must be extended and connected on the left side to contact S1 present on the board (ref.L).



4 - WATER CONNECTIONS

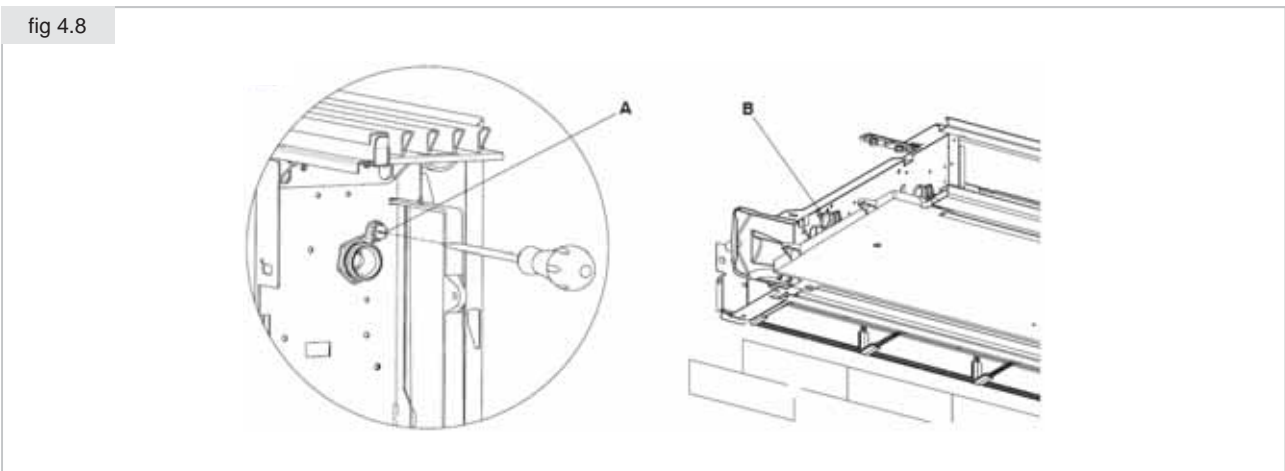
4.4.5 Filling the system

When starting up the system, make sure that the hydraulic unit lockshield is open. If there is no electric power and the thermo-valve has already been powered use the special cap to press the valve stopper to open it.

- Open all the system interception devices (manual or automatic);
- Start the filling by slowly opening the system water filling tap;
- For the models installed in a vertical position, take a screwdriver and act on the highest breather of the battery (fig.4.8 rif.A);

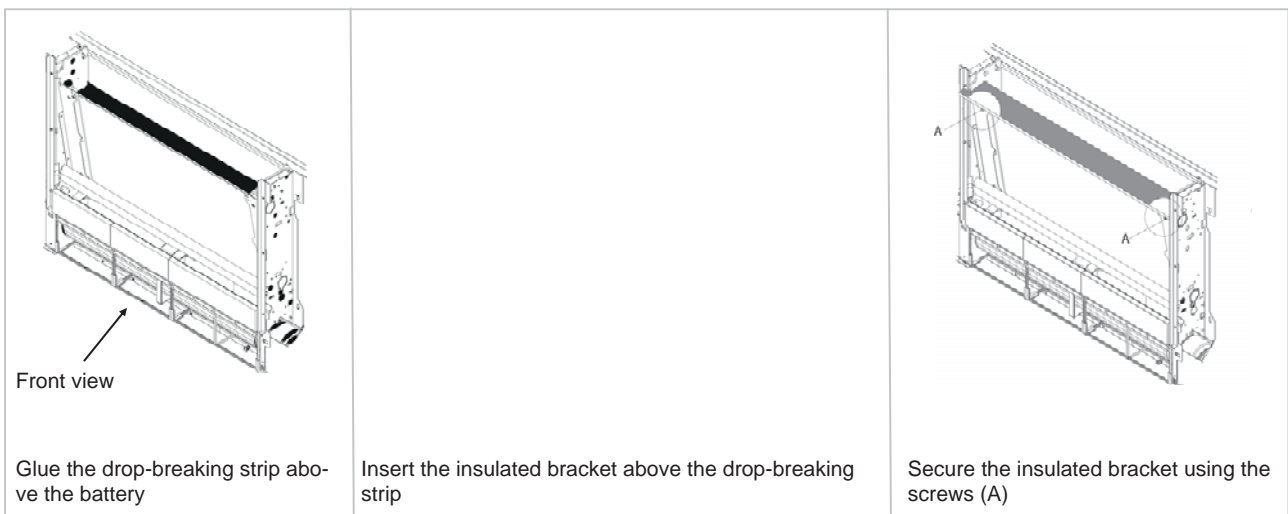
- for appliances installed in a horizontal position, act on the highest positioned breather (fig.4.8 rif.B);
- When water starts coming out of the breather valves of the appliance, close them and continue filling until reaching the nominal value for the system.
- Check the hydraulic seal of the gaskets.
- It is advisable to repeat these operations after the appliance has been running for a few hours and periodically check the pressure of the system.

fig 4.8



4.4.6 Mounting insulating bracket

The insulating bracket must be in the shown position, otherwise the battery is not crossed by air. When all the operations described have been completed, remount all the components dismantled previously following the dismantling operations in the opposite order.



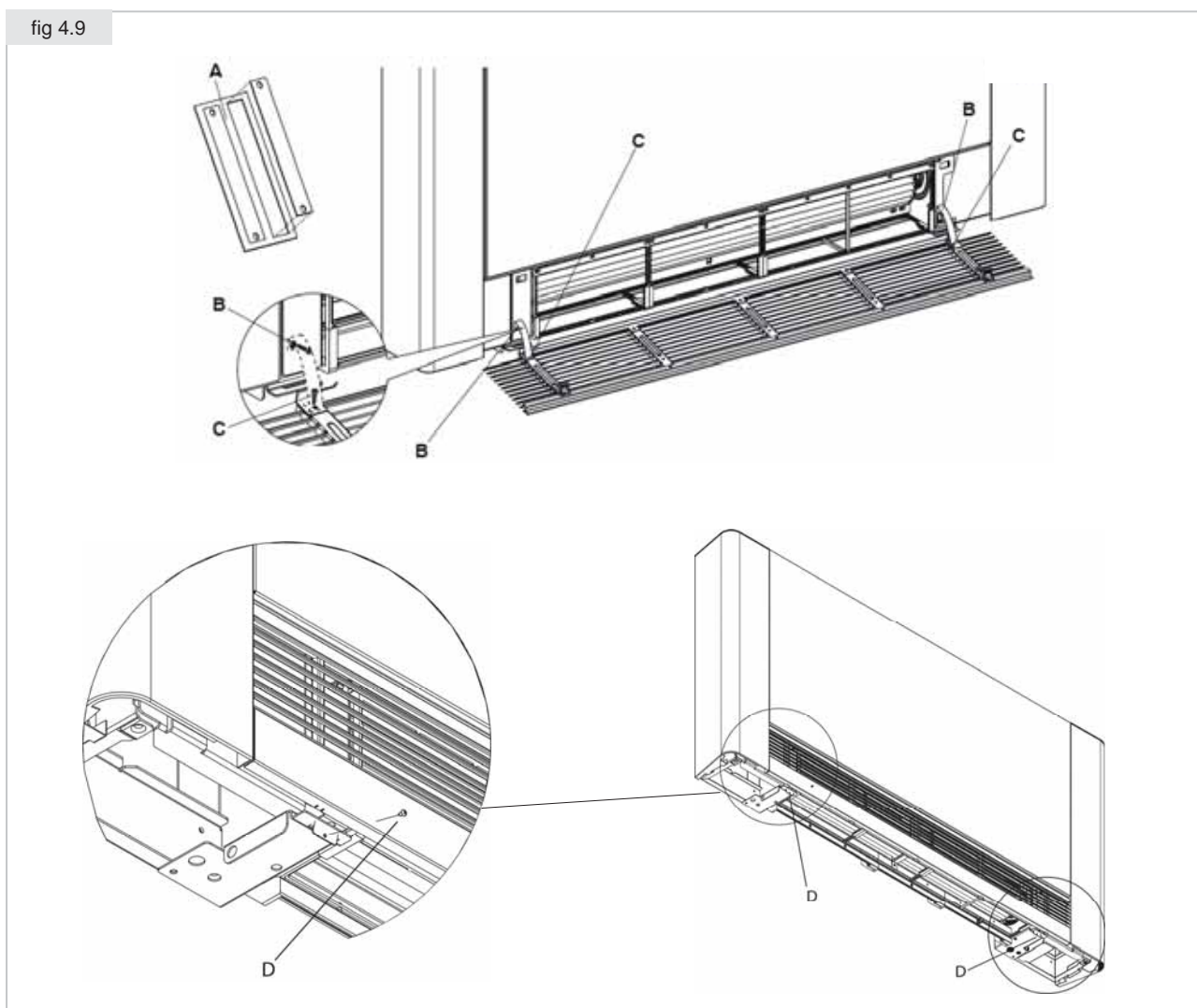
4 - WATER CONNECTIONS

4.5 MOUNTING FRONT GRILL SAFETY SUPPORT

In the case in which the coolerconvector is installed in a horizontal position, to guarantee the safety of the cleaning/ filter replacement operations it is obligatory that the two clamps, in the supplied bag together with the instruction manual and the accessories, are mounted by the installer.

- Separate the two clamps (fig. 4.9 rif. A);
- open the front grill and completely unscrew the fixing screws on the springs (fig. 4.9 rif. B);
- fix the two clamps, blocking them by retightening the screws (fig. 4.9 rif. B);
- fix the other part of the clamp to the grill using the supplied screws (fig. 4.9 rif. C);
- close the grill.
- tighten the fixing screws (D)

fig 4.9



5 - ELECTRICAL CONNECTIONS

5.1 PRELIMINARY INFORMATION

The characteristics of the electrical lines must be determined by specialized personnel able to design electrical installations; moreover, the lines must be in conformity with regulations in force.

The protection devices of the unit power line must be able to stop of presumed short circuit current, whose value must be determined in function of system characteristic

The power cables and the protection cable section must be define in accordance with the characteristics of the protections adoptee.

All electrical operations should be performed by trained personnel having the necessary requisites by the regulations in force and being informed about the risks relevant to these activities.

Operate in compliance with safety regulations in force.

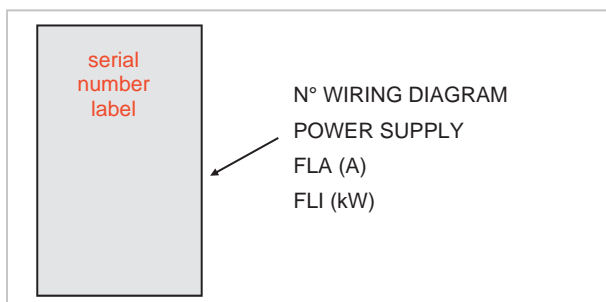
5.2 ELECTRICAL DATA



The serial number label reports the unit specific electrical data, included any electrical accessories .

The electrical data indicated in the technical bulletin and in the manual refer to the standard unit, accessories excluded.

Refer to the electrical data report on the serial number label.



F.L.A. full load ampere
Full load current at max admissible conditions

F.L.I. Full load input
Full load power input
(at max. admissible condition)

5.3 CONNECTIONS

1. Refer to the unit electrical diagram (the number of the diagram is shown on the serial number label)
2. Verify that the network has characteristics conforming to the data shown on the serial number label
3. Before starting work, verify that the sectioning device at the start of the unit power line is open, blocked and equipped with cartel warning
4. Primarily you have to realize the earthing connection
5. Shelter the cables using adequate measure fairleads

6. Before power the unit, make sure that all the protections that were removed during the electrical connection work have been restored.

5.4 SIGNAL / DATA

Do not overpass the maximum power allowed, which varies, according to the type of signal.

Lay the cables far from power cables or cables having a different tension and that are able to emit electromagnetic disturbances.

Do not lay the cable near devices which can generate electromagnetic interferences.

Do not lay the cables parallel to other cables; cable crossings are possible, only if laid at 90°.

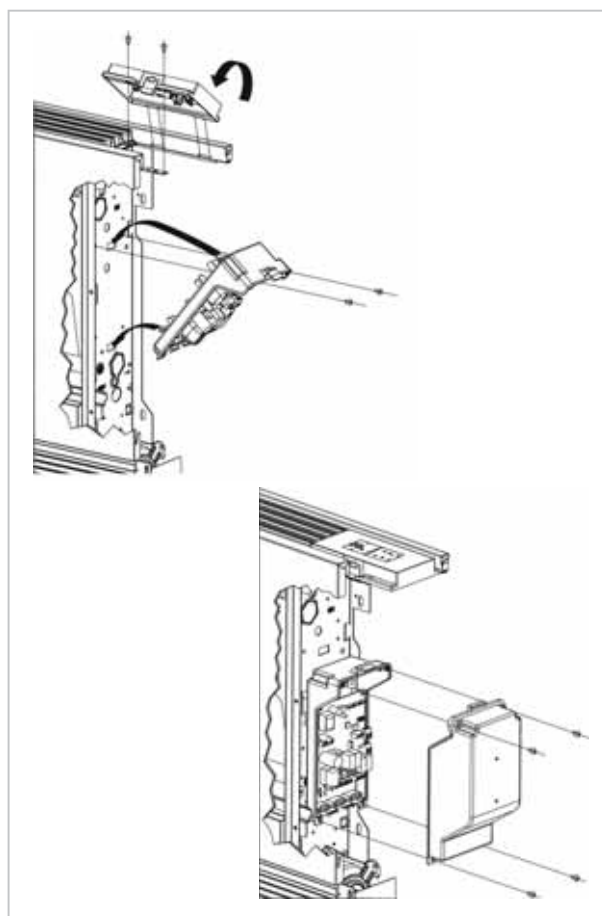
Connect the screen to the ground, only if there aren't disturbances

Guarantee the continuity of the screen during the entire extension of the cable.

Respect impendancy, capacity and attenuation indications.

5.5 ACCESS TO THE ELECTRICAL PANEL

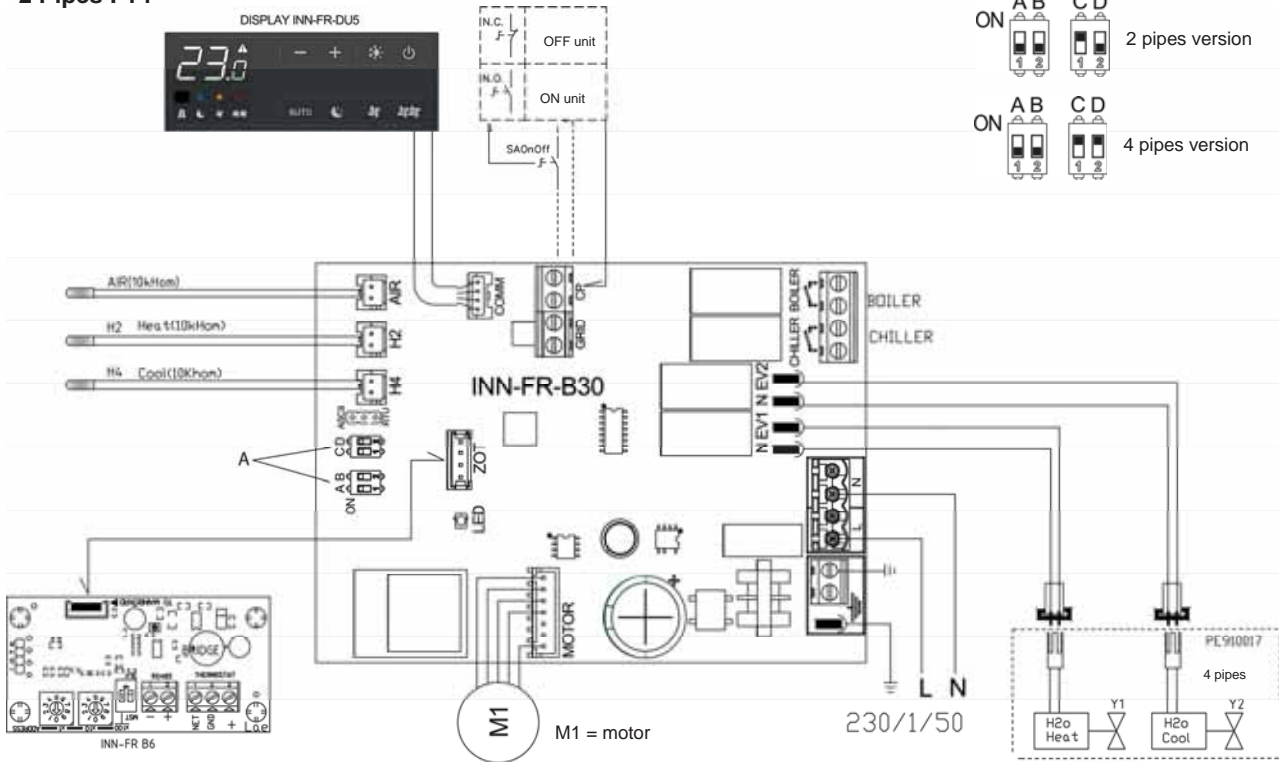
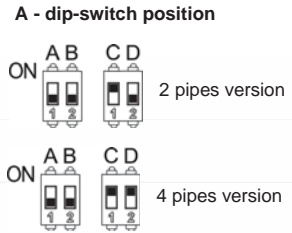
Open the sides: instructions at paragraph 3.5.



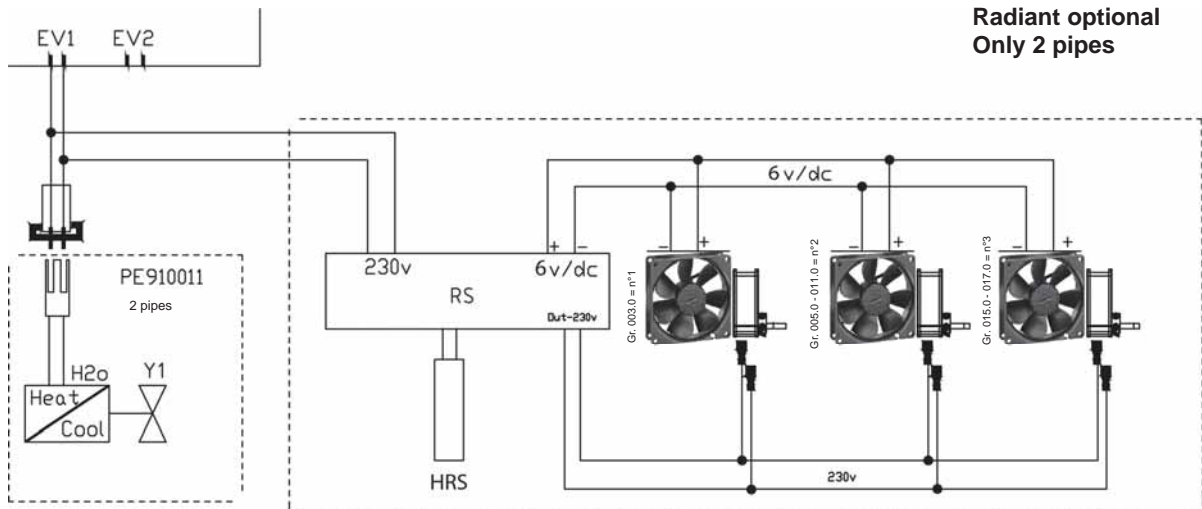
5 - ELECTRICAL CONNECTIONS

5.6 Connection with room thermostat mounted on-board

4 Pipes : Y1 + Y2
2 Pipes : Y1



- | | | | |
|---------|--|-----|---|
| BOILER | Heating go-ahead output (boiler-caldaia)
free contact max 1A | H4 | Water temperature probe (10kΩ)
(4 Pipes → cooling) |
| CHILLER | Cooling go-ahead output (chiller)
free contact max 1A | Y1 | Water solenoid valve (4 Pipes → heating)
(2 Pipes → heating / cooling) |
| CP | Remote ON / OFF | Y2 | Water solenoid valve (4 Pipes → cooling) |
| H2 | Water temperature probe (10kΩ)
(4 Pipes → heating)
(2 Pipes → cooling / heating) | AIR | Air temperature probe (10kΩ) |

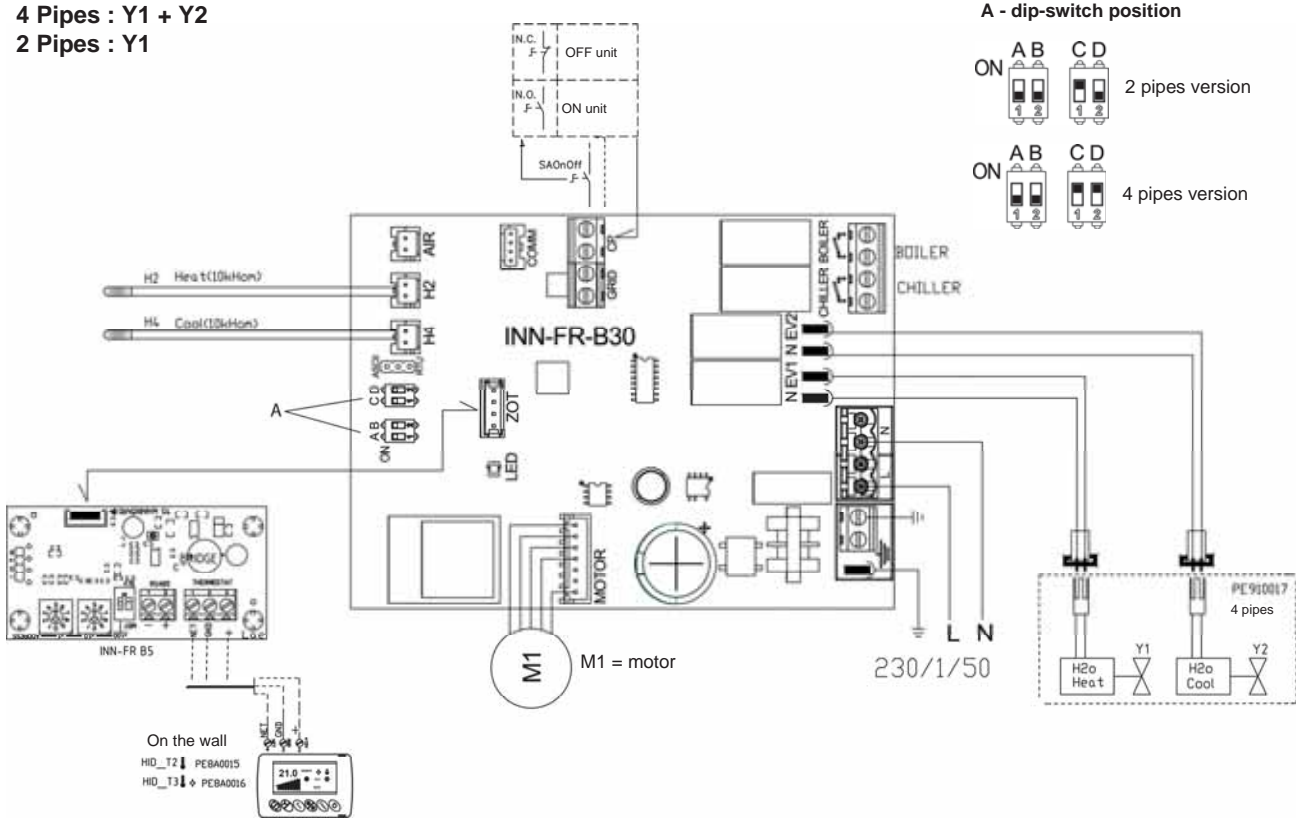


HRS - Water temperature probe (10kΩ)

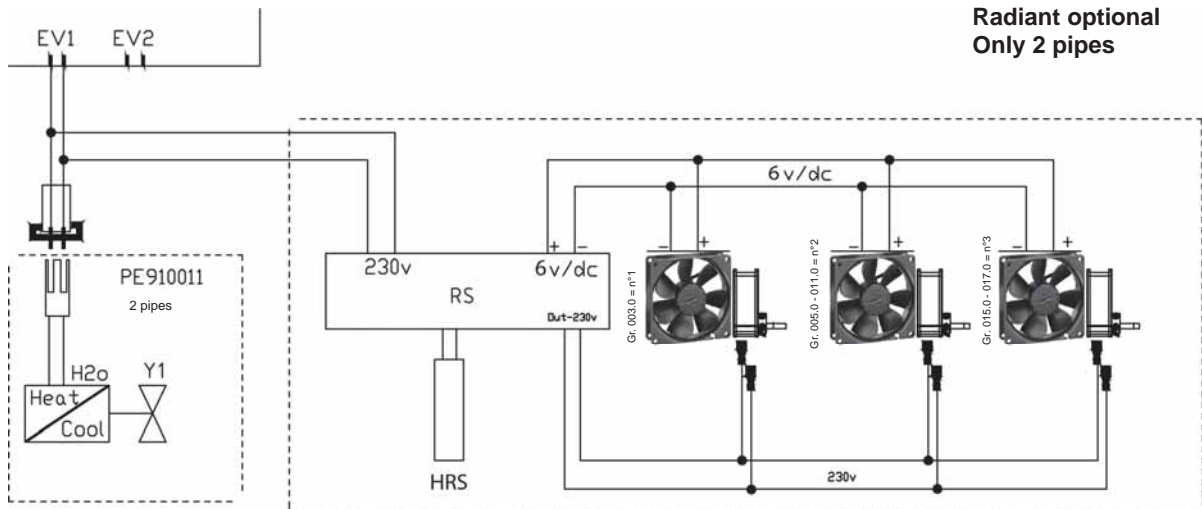
5 - ELECTRICAL CONNECTIONS

5.7 Connection to HID-Txx electronic room thermostat

4 Pipes : Y1 + Y2
2 Pipes : Y1



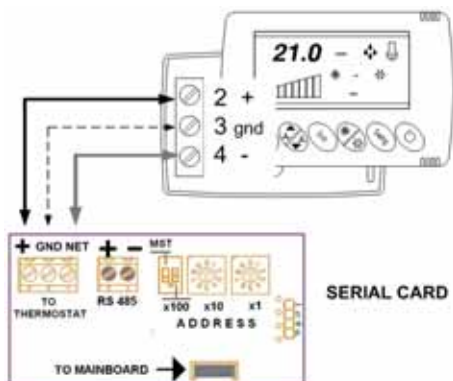
- | | | | |
|---------|--|----|---|
| BOILER | Heating go-ahead output (boiler-caldia)
free contact max 1A | H4 | Water temperature probe (10Ω)
(4 Pipes → cooling) |
| CHILLER | Cooling go-ahead output (chiller)
free contact max 1A | Y1 | Water solenoid valve (4 Pipes → heating)
(2 Pipes → heating / cooling) |
| CP | Remote ON / OFF | Y2 | Water solenoid valve (4 Pipes → cooling) |
| H2 | Water temperature probe (10kΩ)
(4 Pipes → heating)
(2 Pipes → cooling / heating) | | |



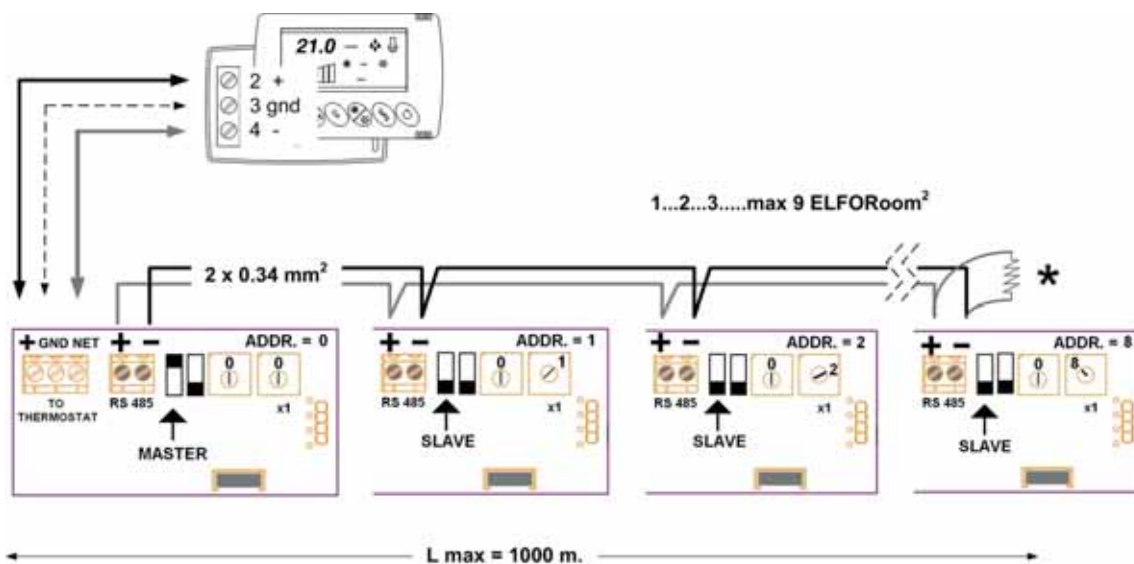
HRS - Water temperature probe (10kΩ)

5 - ELECTRICAL CONNECTIONS

HID-T2 / T3 THERMOSTAT

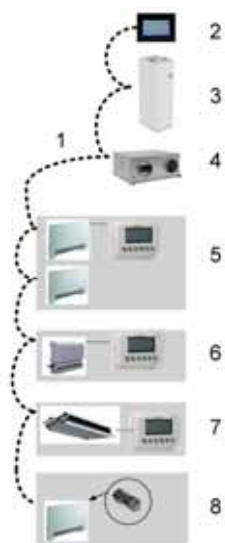


5.8 MINI-NETWORK - MAX 9 ELFORoom²



* 120 Ω network termination resistance - customer care

5.9 ELFOSystem

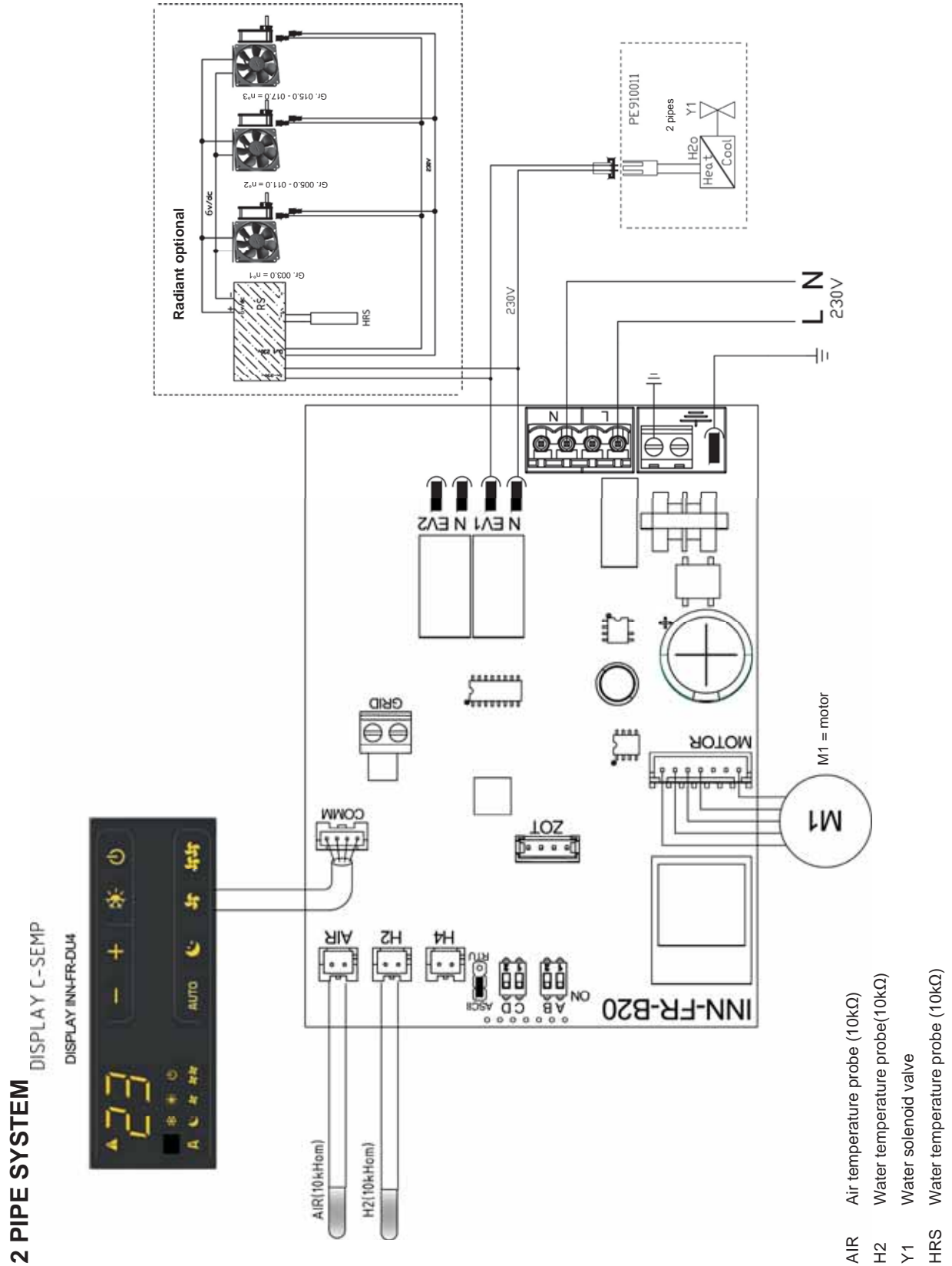


1. Bus RS485
2. ELFOControl³EVO
3. SPHERA
4. ELFOFRESH² / ELFOFRESH EVO
5. Zone with 2 ELFOROOM² with keypad and HID-T2 thermostat controls both terminals
6. Zone with 1 ELFOROOM² with keypad and HID-T2 thermostat that controls the terminal
7. ELFOROOM² with keypad and HID-T3 thermostat that controls both terminals
8. ELFOROOM² with built-in thermostat

5 - ELECTRICAL CONNECTIONS

5.10 Connection with 4-speed electronic control

CSEMP - Simplified electronic control with 4 speeds DC motor, built-in thermostat without RS485 interface

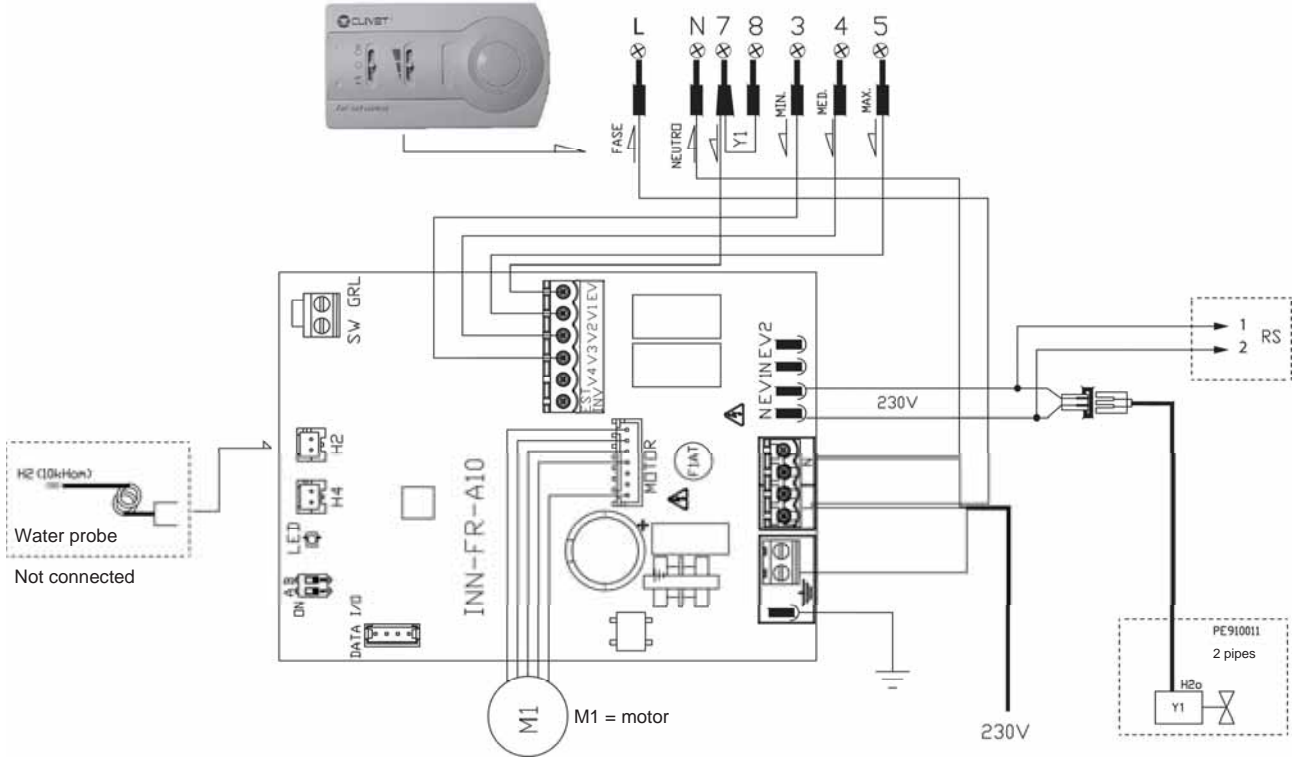


5 - ELECTRICAL CONNECTIONS

5.11 Thermostats connections

SC3V - DC motor modulation electronic board for matching to 3 speeds thermostats without RS485 interface

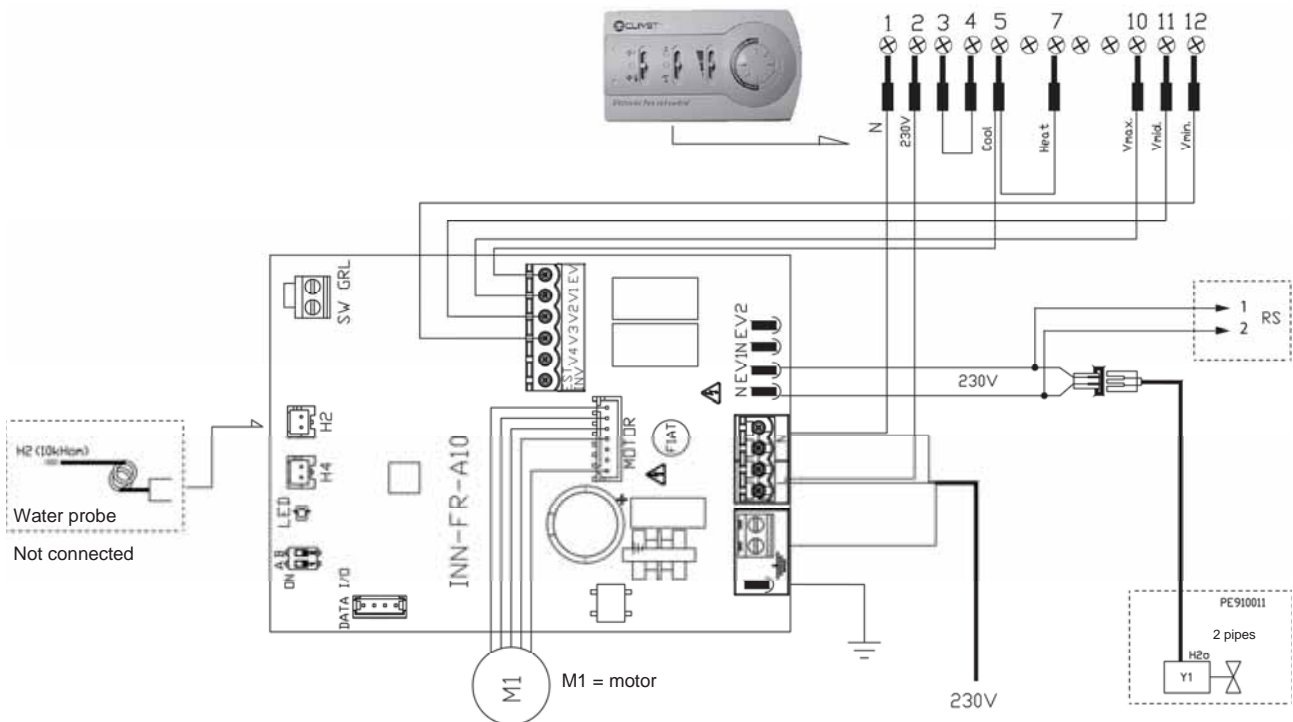
HID-E1 thermostat - 2 pipe system



Y1 Water solenoid valve(heating/cooling)

RS Radiant optional (page.74)

HID-E2 thermostat - 2 pipe system

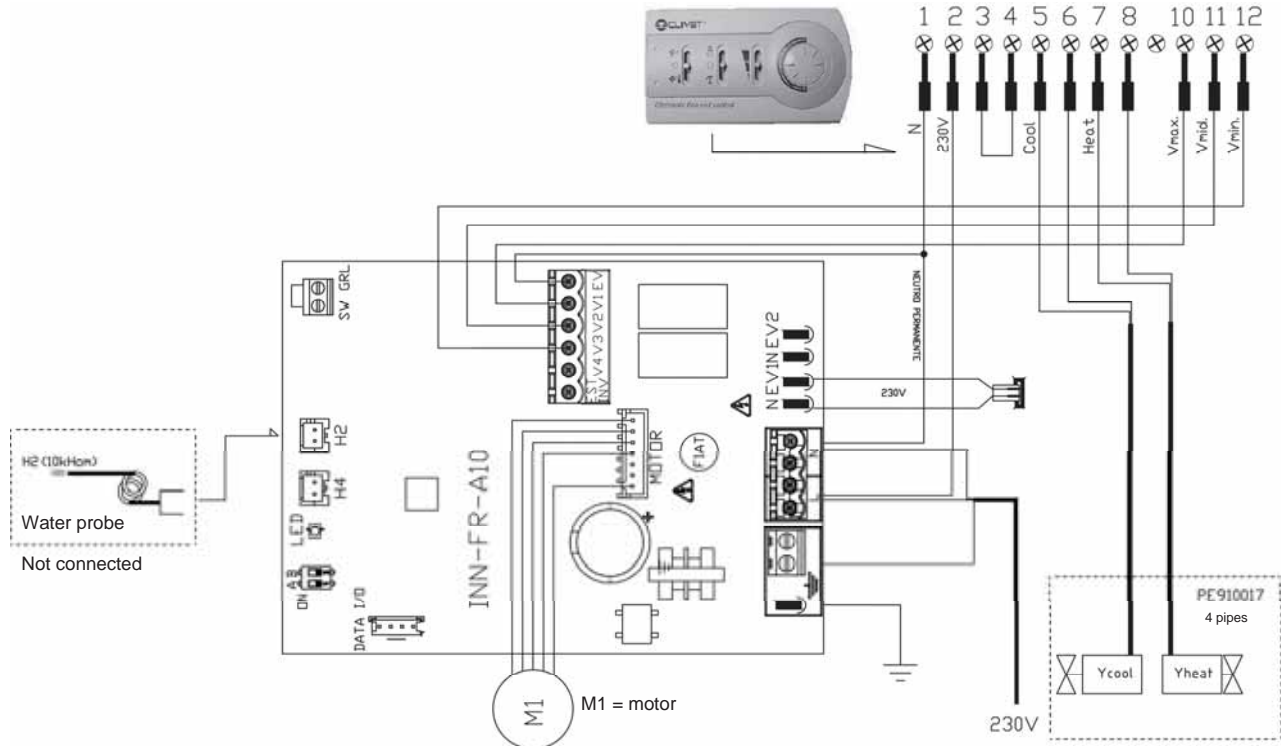


Y1 Water solenoid valve(heating/cooling)

RS Radiant optional (page.74)

5 - ELECTRICAL CONNECTIONS

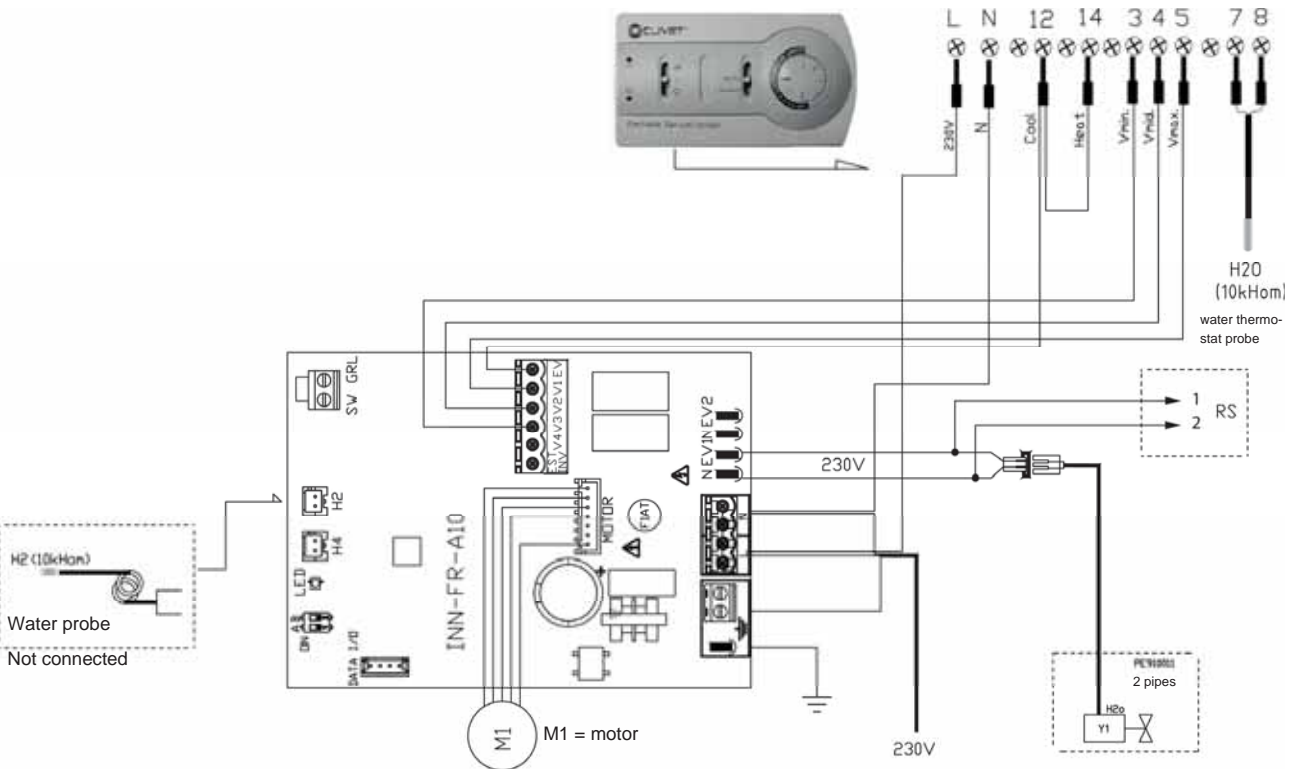
HID-E2 thermostat - 4 pipe system



Ycool Water solenoid valve(cooling)

Yheat Water solenoid valve(heating)

HID-E3 thermostat - 2 pipe system

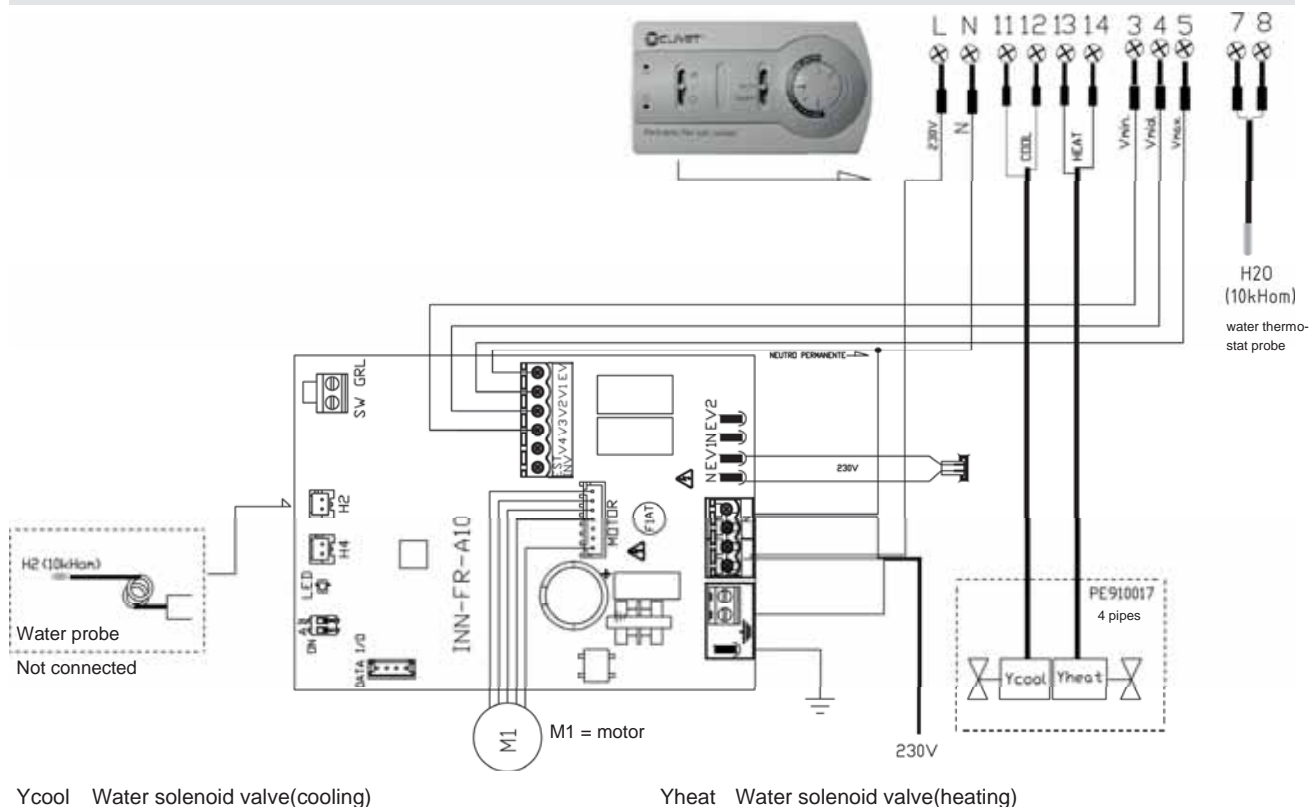


Y1 Water solenoid valve(heating/cooling)

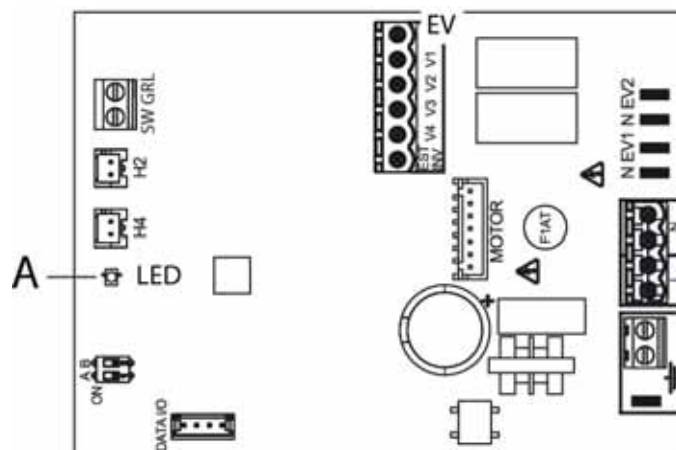
RS Radiant optional (page.74)

5 - ELECTRICAL CONNECTIONS

HID-E3 thermostat - 4 pipe system



LED meaning / alarms



The LED (A) is off if input EV (thermostat control) is not closed (stand-by condition).

It is switched on upon closure of contact EV (thermostat control) and signals standard operation.

ALARMS

It flashes frequently if the S1 grille safety micro-switch is activated due to filter cleaning operations.

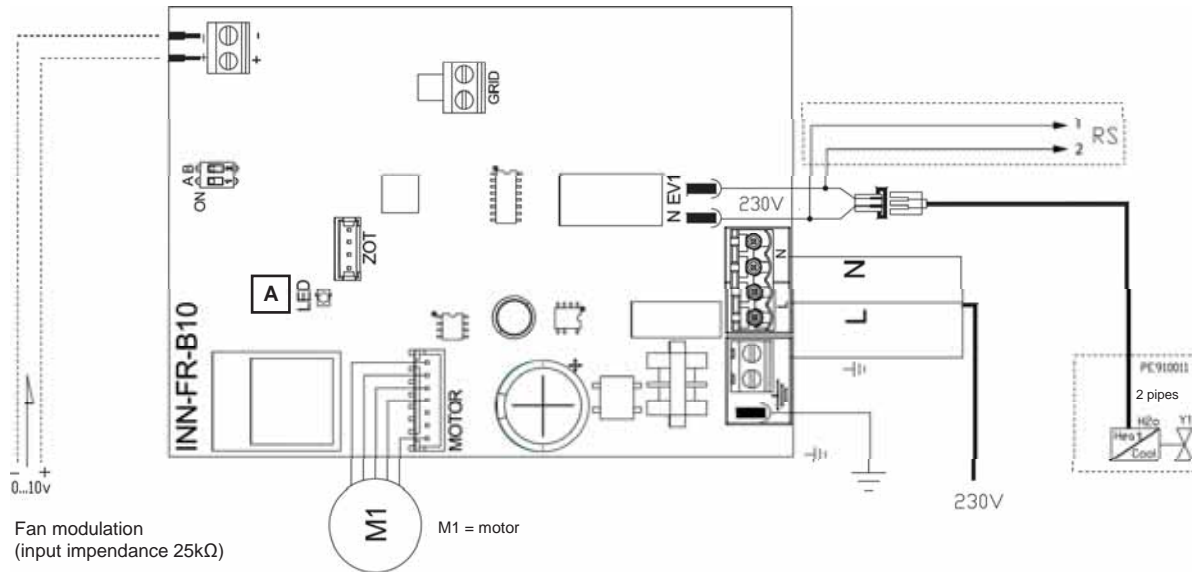
It emits a single flash + pause for fan stop alarm due to unsuitable water (with H2 water probe connected).

2 flashes + pause for motor alarm (for example, jamming due to foreign bodies, fault in the rotation sensor).

3 flashes + pause for water probe alarm disconnected or faulty.

5 - ELECTRICAL CONNECTIONS

SC010 - 0-10V modulating fan - 2 pipe system



Y1 Water solenoid valve(heating/cooling)

RS Radiant optional (page.74)

If the S1 input to which the grille safety micro-switch is connected is closed, the 10 V input activates the Y1 solenoid valve and adjusts the speed of the fan.

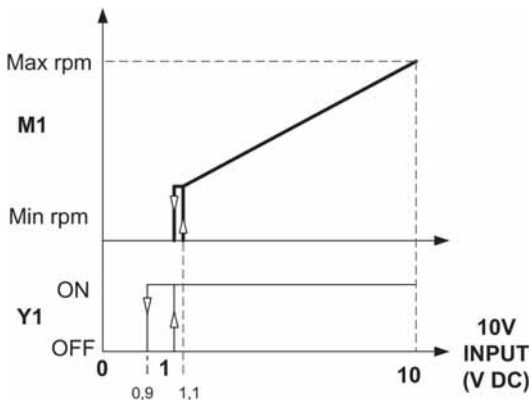
The speed "ramp" provides for linear adjustment from the minimum speed (400 RPM) to the maximum (1,400 RPM) with voltages $\geq 1.1V - 10 V DC$.

The motor is switched off for values less than 1 V DC.

The Y1 solenoid valve is activated for voltages $> 1 V DC$ and is switched off when it falls below 0.9 V DC.

Fan modulation

Fan speed



10v = fan 1400 rpm

1v = fan 450 rpm

<1v = fan off

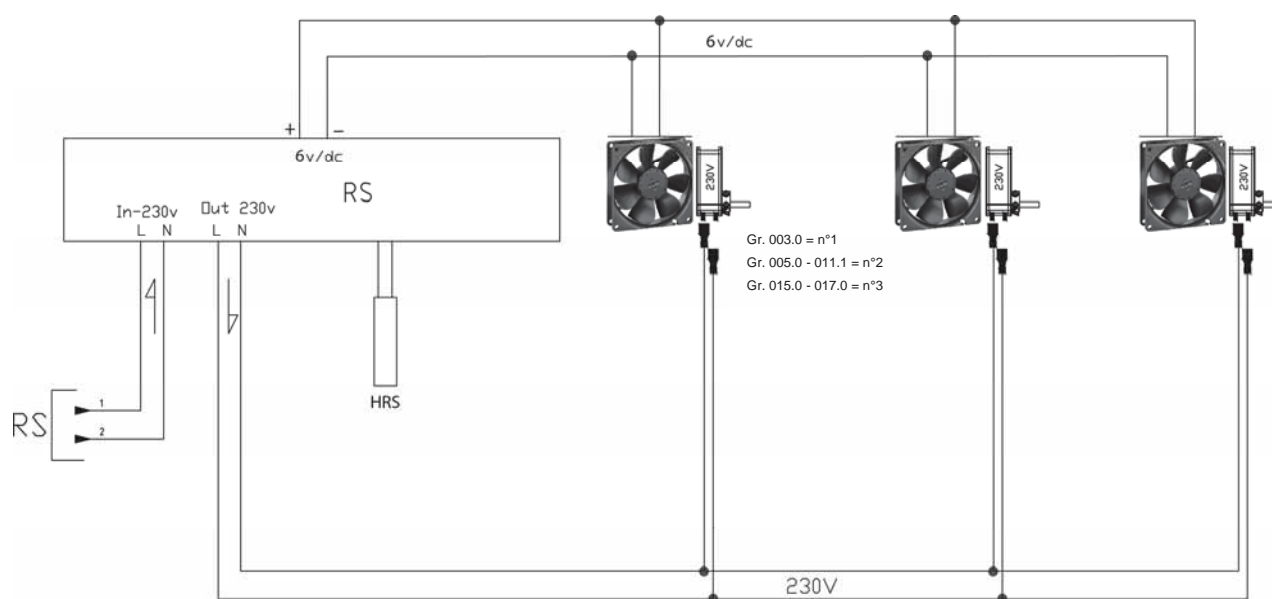
LED meaning / alarms

The LED (A) is off if the input signal is lower than 0.9 V. It is switched on for values greater than 1 V and indicates normal operation.

- It flashes frequently if the S1 grille safety micro-switch is activated due to filter cleaning operations.
- 2 flashes + pause for motor alarm (for example, jamming due to foreign bodies, fault in the rotation sensor).

5 - ELECTRICAL CONNECTIONS

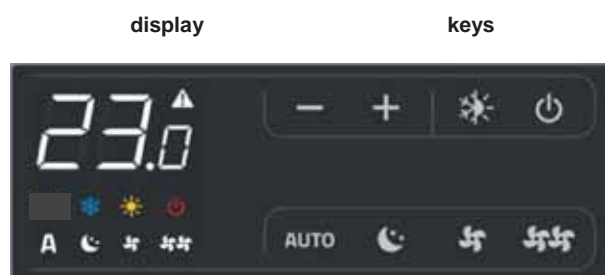
Radiant optional - Only 2 pipes











HRS - Water temperature probe (10kΩ)

6 - CONTROL

6.1 BUILT-IN ELECTRONIC THERMOSTAT



display

-  Automatic function
-  Silent function
-  Maximum ventilation speed
-  Night function
-  Heating
-  Cooling
-  Active supervision (flashing, see p.77)
-  Active alarm (Fixed on)








ON / Standby

Keep the ON standby button pressed for about 2 seconds. The lack of a warning light indicates the "stand-by" status (no function).
When the control is set to this operating mode it guarantees an anti-freeze security.
If the room temperature falls below 5°C the boiler condensation and hot water solenoid valves are activated.

AUTO automatic regulation of the ventilation speed

Press and hold the AUTO key.
When the function is activated, the relative symbol on the display turns on
The ventilation speed is adjusted automatically between a minimum value and a maximum value, according to the actual gap between the ambient temperature and the selected setpoint based on a PI algorithm.

keys

-  ON / Standby
-  Increase set temperature
-  Decrease set temperature
- AUTO** Automatic regulation of the ventilation speed
-  Night function
-  Minimum ventilation speed
-  Maximum ventilation speed
-  Heating / Cooling

temperature change set

Use the two buttons to set the desired room temperature which is displayed on the 3 digit display.
The adjustment range is from 16 to 28 °C; with resolution is 0.5 °C, but are also permitted off-scale values of 5 °C and 40 °C.(except in AUTO mode)
Only set these values for short periods and then set the selection to an intermediate value.
The command is very precise, set it to the desired value and wait until the command has made the adjustment based on the room temperature detected.

6 - CONTROL



night functioning

Keep the night functioning button.

When the function is activated, the relative symbol on the display turns on.

Selecting this operating mode, the ventilation speed is limited to a much lower value and the set temperature is automatically adjusted as follows:

- reduced by 1° C after one hour and a further degree after 2 hours in the heating function.
- Increased by 1°C after one hour and a further degree after 2 hours in the cooling function.



silent function

Hold down the Silent key.

The activated function is indicated by the relevant symbol lighting up on the display

The ventilation speed is limited to a lower value.



heating / cooling

Press and hold the Heating / Cooling key for about 2 seconds to switch the operating mode between heating and cooling.

This is reported by the fact that the 2 symbols, active heating or active cooling, turn on.

In heating mode, the symbol is ON with setpoint higher than the room temperature, both OFF with lower setpoint.

In cooling mode, the symbol is ON with setpoint lower than the room temperature, both OFF higher with setpoint.

In the versions with 4 pipes, with the automatic heating/cooling adjustment on, if the 2 symbols turn on simultaneously, this means that the setpoint has been reached (neutral band).

If one of the 2 symbols is flashing, this means that the (hot or cold) water temperature has not been reached and the fan stops until the temperature reaches a value that is suitable to meet the request.



maximum ventilation speed

Keep the maximum ventilation speed button.

When the function is activated, the relative symbol on the display turns on.

With this operating mode, maximum power is obtained immediately both in heating and cooling.

Once the desired ambient temperature has been reached, we recommend selecting one of the other 3 operating modes to achieve greater thermal and acoustic comfort.



keys lock

By pressing the + and - Temperature keys together for 3 seconds, this activates the local block of all the keys.

This is confirmed by the fact that the word bL is displayed.

The user is prevented from using all the adjustments and pressing any key and the display shows bL. The keys are unlocked by repeating the sequence.



brightness reduction

After 20 seconds from the last action the panel brightness is reduced on purpose to increase comfort at night and the display shows the room temperature.

If the level of brightness still tends to cause a nuisance, it is possible to turn off the display completely.

With the panel off, press and hold the + key for 5 seconds until the message 01 appears.

With the - key, move the value to 00 and wait for 20 seconds to verify the correct setting.



alarms



E1

Ambient temperature probe failure (AIR).



E2

Problem affecting the fan motor (for instance a jam due to foreign bodies, a rotation sensor failure)



E3

Failure affecting the water temperature probe of the versions with 2 pipes (H2) located in the main coil. (Check that the installed probe is of the 10 kΩ type)



E5

Failure affecting the cold water temperature probe of the versions with 4 pipes (H4).



The flashing of one of the 2 symbols indicates that the water temperature (hot or cold) is not satisfied and causes the fan to Stop.

6 - CONTROL

Setting automatic cooling/ heating regulation system

For use by the installer

When set to this condition the control can automatically choose between cooling or heating, excluding the normal manual selection.

This setting is particularly useful for the 4-pipe versions.

This regulation system can only be activated by an authorised installer or qualified technician.

To activate this function, keep the sum./ win. button (ref. A) pressed for 10 seconds until of the cooling symbols (ref. C) and heating (ref. B) light up simultaneously.

To return again to the manual cooling only or heating only condition press the sum/win button (ref. A) for 10 seconds until of the cooling symbols (ref. C) and heating (ref. B) switch off.

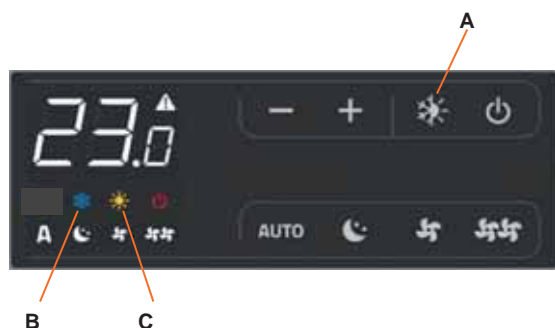
Press the button again to select the winter function.

Check the functioning of the heating symbol (ref. B) (alight when the setpoint is higher than the room temperature, both switched off when the setpoint is lower).

Press the sum/win button once to select the summer function.

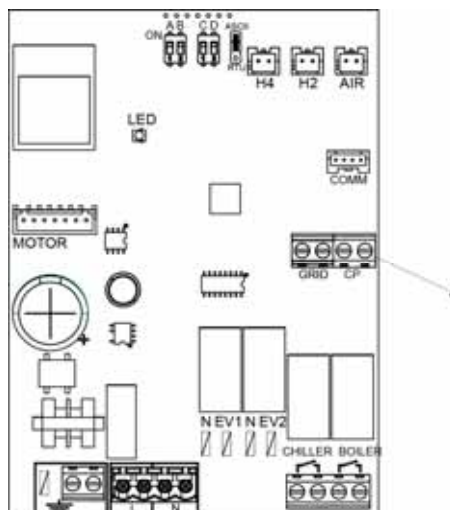
Check the functioning of the cooling symbol (ref. C) (alight when the setpoint is lower than the room temperature, both switched off when the setpoint is higher).

This selection will be maintained even if there is a power black-out.



Setting CP presence contact input

At the closing of the CP contact, connected to the input (ref.A), the card is placed in stand-by, the display of the control is turned off and at the pressing any key the symbol flashes. ⚠



⚠ The input cannot be connected in parallel to one of another electronic board (use separate contacts).

offset adjustment of ambient temperature probe

For use by the installer

The temperature probe is located in the bottom part of the appliance, it may sometimes occur that the measurement differs from the actual temperature.

Using this feature, you can adjust the measured value on the display within a range of +/- 10°C in steps of 0.1°C

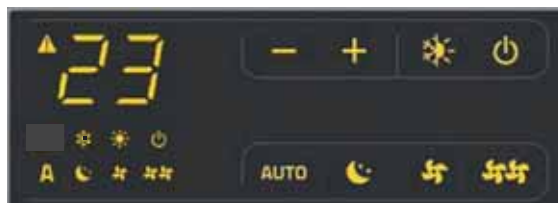
Use this setting with caution and only after verifying actual room temperature deviations using a reliable instrument!

With the panel off, press and hold down the - key for 5 seconds and then enter the menu that allows you to vary the AIR probe offset on the display (using the + and - keys) from 10 to +10 K in steps of 0.1 K.

After 20 seconds from the last action, the panel switches off and the setting is memorised.

6 - CONTROL

6.2 4 SPEED CONTROL




The control makes the control of the ambient temperature fully autonomous by setting the setpoint that can be adjusted from 5 to 40°C, one of the 4 speeds and the summer/winter selection.

As it is connected to the water temperature probe inside the coil, it performs the minimum winter function (30°C) and maximum summer function (20°C).

After about 20 seconds from the last action, the panel's brightness is suitably reduced to increase comfort during the night and the ambient temperature is shown on the display. Maximum brightness is restored by pressing any key.

display


A Step-based automatic operation


 Supersilent function


 Minimum speed

 Maximum speed

 Cooling




 Heating

 Active supervision (flashing)

 Active alarm (Fixed on)

 **ON / Standby**

Press the ON / Standby

Select one of the 4 operating speeds by pressing the relative key **AUTO**   

Stand-by: keep the ON / Standby button pressed for about 2 seconds. The lack of a warning light indicates the "stand-by" status (no function).


When the control is set to this operating mode it guarantees an anti-freeze security.


If the room temperature falls below 5°C solenoid valves are activated.

keys

+ Increase set temperature

- Decrease set temperature

 Heating/Cooling: allows to switch the operating mode between heating and cooling (2 seconds).

 Allows to activate the appliance, to select one of the 4 speeds or put it in stand-by (2 seconds).

Heating/Cooling

Press and hold the Heating / Cooling key for about 2 seconds to switch the operating mode between heating and cooling. This is reported by the fact that the 2 symbols, active heating or active cooling, turn on.

In heating mode, the symbol is ON with setpoint higher than the room temperature, both OFF with lower setpoint.

In cooling mode, the symbol is ON with setpoint lower than the room temperature, both OFF higher with setpoint.

In the versions with 4 pipes, with the automatic heating/cooling adjustment on, if the 2 symbols turn on simultaneously, this means that the setpoint has been reached (neutral band).

If one of the 2 symbols is flashing, this means that the (hot or cold) water temperature has not been reached and the fan stops until the temperature reaches a value that is suitable to meet the request.

6 - CONTROL



Fan speed adjustment

By using the 4 keys, you can select the fan speed (automatic, minimum, super silent and maximum).

When the function is activated, the relative symbol on the display turns on.

The fan automatically performs a step-based adjustment as the room temperature setpoint is gradually reached.

The supersilent speed will lead to strong dehumidification in cooling and to radiant operation only (with fan off and solenoid on) in heating.

By setting the top speed, one immediately obtains the maximum deliverable power both in heating and cooling mode.

Once the desired ambient temperature has been reached, we recommend selecting one of the other 3 operating modes to achieve greater thermal and acoustic comfort.



Temperature change set

Use the two buttons to set the desired room temperature which is displayed on the 3 digit display.

The adjustment range is from 16 to 28°C, with resolution is 1 °C, but are also permitted off-scale values of 5°C and 40°C (except in AUTO mode)

Only set these values for short periods and then set the selection to an intermediate value.

The command is very precise, set it to the desired value and wait until the command has made the adjustment based on the room temperature detected.



brightness reduction

After 20 seconds from the last action the panel brightness is reduced on purpose to increase comfort at night and the display shows the room temperature.

If the level of brightness still tends to cause a nuisance, it is possible to turn off the display completely.

With the panel off, press and hold the + key for 5 seconds until the message 01 appears.

With the - key, move the value to 00 and wait for 20 seconds to verify the correct setting.



keys lock

By pressing the + and - Temperature keys together for 3 second, this activates the local block of all the keys.

This is confirmed by the fact that the word bL is displayed.

The user is prevented from using all the adjustments and pressing any key and the display shows bL.

The keys are unlocked by repeating the sequence.



offset adjustment of ambient temperature probe



For use by the installer

The temperature probe is located in the bottom part of the appliance, it may sometimes occur that the measurement differs from the actual temperature.

Using this feature, you can adjust the measured value on the display within a range of +/- 10°C in steps of 1°C

Use this setting with caution and only after verifying actual room temperature deviations using a reliable instrument!

With the panel off, press and hold down the - key for 5 seconds and then enter the menu that allows you to vary the AIR probe offset on the display (using the + and - keys) from 10 to +10 K in steps of 1 K.

After 20 seconds from the last action, the panel switches off and the setting is memorised.



alarms



E1

Ambient temperature probe failure (AIR).



E2

Problem affecting the fan motor (for instance a jam due to foreign bodies, a rotation sensor failure)

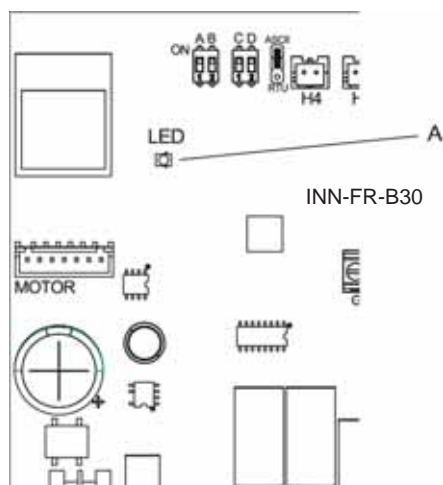


E3

Failure affecting the water temperature probe of the versions with 2 pipes (H2) located in the main coil. (Check that the installed probe is of the 10 kΩ type)

6 - CONTROL

6.3 LED MEANING / ALARMS



The board has a green LED (A) that indicates the operating status and any faults.

Signal Led

<p>● Green led On steady</p>	Reports the appliance is operating. Flashes if there are any faults.
<p>● Off</p>	fan-coil off or disconnected from the power supply; if the fan-coil is off, when the remote control is turned back on the fan-coil turns on again.
<p>flashes once + pause</p>	Demand for water detected by the H2 probe is not met (above 20°C in cooling mode, below 30°C in heating mode). (Hot or cold) water request not met. This means the fan is stopped until the water temperature reaches a value that is suitable to meet the request.
<p>flashes two+ pause</p>	The warning is associated with a fan motor problem (for instance a jam due to foreign bodies, a rotation sensor failure)
<p>flashes three + pause</p>	Water temperature probe failure in 2-pipe versions (H2). Check that the installed probe is of the 10 kΩ type.
<p>flashes four + pause</p>	4-pipe version: cold water demand detected by the H4 probe not met (above 20° C). This leads to the fan stopping until the temperature reaches a value sufficient to satisfy the request.
<p>flashes five + pause</p>	Cold water temperature probe failure in 4-pipe versions (H4). Located in the main coil. Check that the installed probe is of the 10 kΩ type.
<p>flashes six + pause</p>	Communication error. The control involves a continuous exchange of information on the RS485 serial line with remote control. If this is not provided for more than 5 minutes, the error is displayed and the ventilation fan-coil is disabled.
<p>continuous flashing at high frequency</p>	Activation of the protective micro (S1) switch due to the fact that the filter is being cleaned

6 - CONTROL

6.4 Setting auxiliary functions

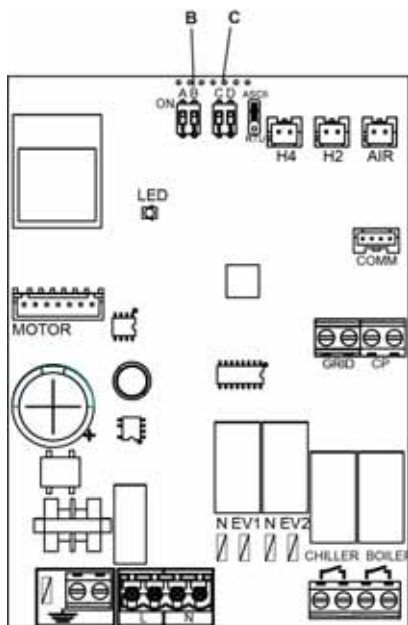
There are 4 dip-switches on the electronic control panel for setting the functions of the appliance as required.

Use cursor C to modify the night function (heating) logic:

- In the ON position the ventilation is inhibited thus letting the machine heat the room through natural radiation or convection as happens with traditional radiators;
- in the OFF position the fan functions normally.

Set cursor B to ON (in cooling only) to enable the continual ventilation at the minimum speed, even after the set point has been reached to ensure a more regular functioning of the temperature probe.

With the cursor in the OFF position, the function is put in cycle mode (2 minutes ON, 10 minutes OFF).



6.5 Shut-down for long periods

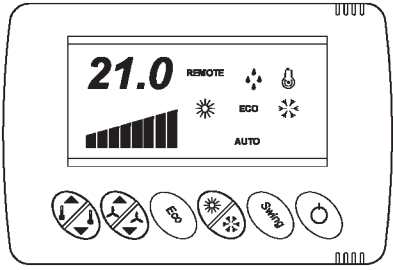



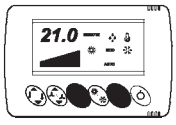
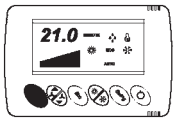
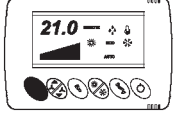
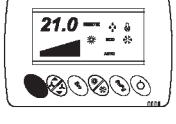
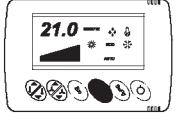
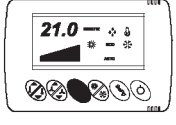
When switching off for long periods or holidays, proceed as follows:

- Deactivate the appliance
- Set the master switch to OFF


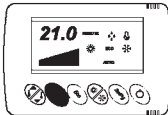
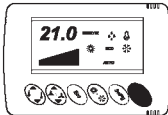
The anti-freeze function is not active.

6 - CONTROL

6.6 HID-T2 / T3 THERMOSTAT - OPTIONAL

	21.0	set-point
		unit in COOLING
		unit in HEATING
	ECO	eco MODE
	AUTO	visible if the cooling/heating mode choice is AUTOMATIC
	REMOTE	unit is managed by NET
		flashing : water temperature out of limits (COOLING $t > 20^{\circ}\text{C}$, HEATING $t < 30^{\circ}\text{C}$)
	<p>Switch the thermostat ON Hold down the ON OFF switch for 4 seconds If the function is remotely managed via ModBus, it is not possible to perform any change (the word "REMOTE" starts flashing)</p>	
<p>Turn on/take off the anti-tampering block Press the ECO + SWING buttons together for 5 seconds The block is shown by 3 horizontal bars, when any key is pressed If the function is managed remotely via ModBus, no modification can be performed (the word "REMOTE" starts flashing)</p>		
<p>Modify the set-point Pressing on the arrows, the set-point increases or decreases (heating, ECO heating, cooling, ECO cooling). The minimum difference between the two set points can not be lower than 1°C and the value is kept automatically. For example, if the unit is in cooling mode and the Summer set point is decreased so that it is close to the Winter set point, the winter set point will be automatically lowered. If the function is managed remotely via ModBus, no modification can be performed (the word "REMOTE" starts flashing)</p>		
<p>Display room temperature Hold down on both arrows of the SET key; the room temperature is displayed, alternating with the letters "t a".</p>		
<p>Display room humidity ONLY FOR HID-T3 THERMOSTAT WITH UR PROBE Hold down on both arrows of the SET key, the room temperature is displayed, alternating with the letters "t a". Hold down the Set key and the humidity value will appear, alternating with the letters "ur"</p>		
<p>Go from HEATING mode to COOLING mode and vice versa. If the unit is in manual mode, switching is performed by the relevant key If the word "AUTO" is active on the display, the switching from one mode to another is managed automatically by the unit and the pressing of this key has no effect. If the function is managed remotely via ModBus, no modification can be performed (the word "REMOTE" starts flashing)</p>		
<p>Place the unit in ECO mode Briefly press the ECO key To restore normal operation, repeat the operation The summer ECO set-point is higher than the SUMMER set-point, and the winter ECO set-point is lower than the WINTER set point. If the function is managed remotely via ModBus, no modification can be performed (the word "REMOTE" starts flashing)</p>		

6 - CONTROL

<p>NIGHT FUNCTIONING Press twice the ECO 2 button shortly : on the display will appear NGT (NIGHT) See paragraph 6.4</p>	
<p>Put the unit in MANUAL VENTILATION: The fan speed self-adjusts itself, according to room temperature MANUAL ventilation: speed is decreased or increased by the user The pressure of one of the two arrow keys deactivates the automatic ventilation. The bar corresponding to the active speed flashes when ventilation is in manual mode To restore the AUTOMATIC ventilation, perform the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> - increase speed to the maximum - another pressing will make the 8 bars flashing - if no other action is performed, the unit returns to automatic ventilation <p>If the function is managed remotely via ModBus, no modification can be performed (the word "REMOTE" starts flashing)</p>	
<p>SILENT Pressing briefly the ON/OFF key and the silence mode is activated. Press the ON-OFF key again to deactivate it. When silent mode is activated, the thermostat display shows the letters "SIL". When the Set-changing keys are pressed, the first pressing displays the actual set instead of SIL. After 10 sec. time-out, SIL is visualized if no keys that modify the set-point are pressed. If the function is managed remotely via ModBus, no modification can be performed (the word "REMOTE" starts flashing).</p>	

ALARMS

Before resetting an alarm, identify and remove its cause.

Repete resets can cause irreversible damage.

In case of doubt contact an authorized service centre.

The table shows all the variables that can be managed by the electronic system.

According to the machine configuration and its accessories, a few alarms can be meaningless.

	Description	RESET
RES	Active heater alarm	auto
FES	Active filter alarm	SWING key
BT1	Air probe fault alarm	auto
BT2	Water probe fault alarm	auto
H2O	Unsuitable water temperature alarm	auto
EHH	No communication / wrong thermostat connection	auto
SYS	Fault inside the control module	auto
Mot	fan motor sensor in alarm	auto

7 - MAINTENANCE

7.1 GENERAL

Routine maintenance is indispensable to keep the cooler-convector in perfect working condition, safe and reliable over the years.


This can be done every six months for some interventions and annually for others, by the Technical Service Assistance, technically authorised and prepared, using always original spare parts.

7.2 INSPECTIONS FREQUENCY

The inspections should be carried out at least:


- Every year for only the cooling units
- Every six months for the cooling and warming units

The frequency, however, depends on the use .

 In the event of frequent use it is recommended to plan inspections at close intervals :


- frequent use (continuous or very intermittent use, near the operating limits, etc)
- critical use (service necessary) .

7.3 CLEANING THE OUTSIDE

 Before every cleaning and maintenance intervention, disconnect the appliance from the mains by switching off the master switch.

Wait until the parts have cooled down to avoid the risk of burns.

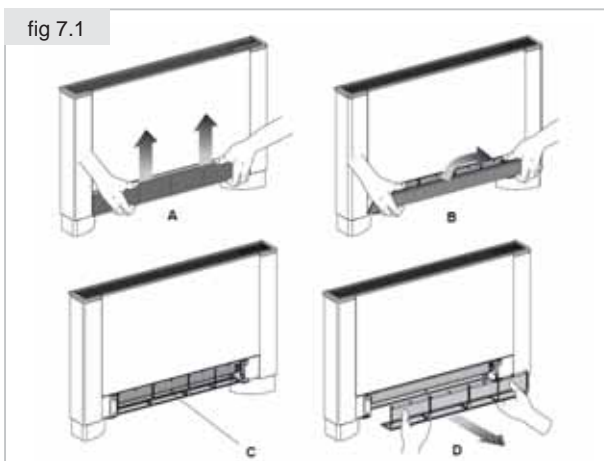
When necessary, clean the outer surfaces of the cooler-convector with a soft cloth damp cloth.

 Do not use abrasive sponges or abrasive or corrosive detergents to avoid damaging the painted surfaces.

7.4 Extraction of filter cells in the versions with aspiration

- extract the front grill by lifting it slightly (ref.A) and turn it until it comes right out of its seat (fig. 7.1 rif. B) ;
- extract the filter (ref. C), pulling it horizontally outwards (fig. 7.1 rif. D).

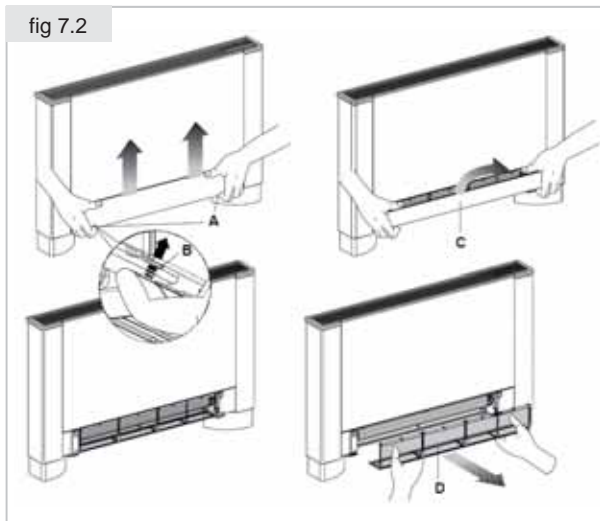
fig 7.1



7.5 Extraction of filter cells in the versions with mobile aspiration panel

- Insert your hands under the end of mobile panel
- Press the plastic lug B
- Lift and extract the mobile panel C
- Extract the filter D

fig 7.2



7.6 Cleaning filtering seats



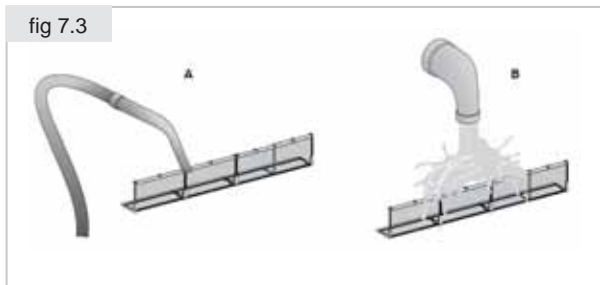
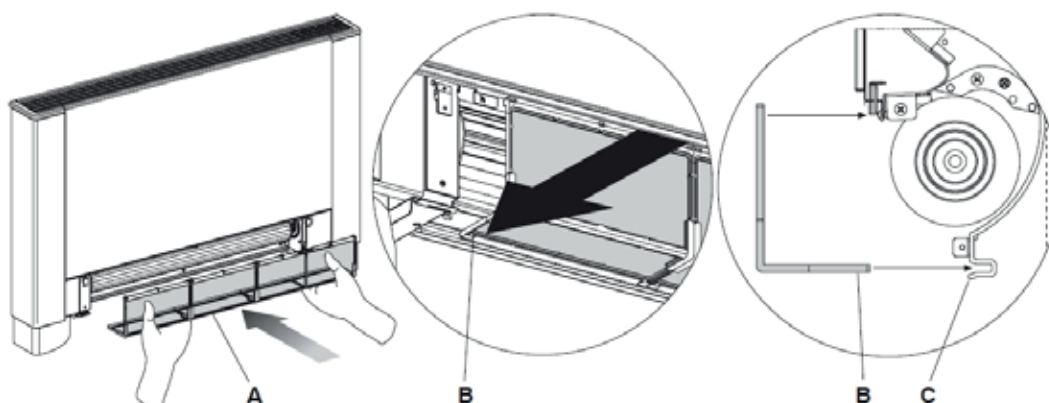
- Suck up the powder with a vacuum cleaner (fig. 7.3 rif. A)
 - Wash the filter (fig. 7.3 ref. B) with running water without using detergents or solvents, and leave to dry.
 - Remount the filter on the cooler-convector (fig. 7.4 ref. A), taking care to insert the lower flap (fig. 7.4 ref. B) into its seat (fig. 7.4 ref. C)
-  It is forbidden to use the unit without the net filters.
-  The appliance is fitted with a safety switch that prevents the operation of the cooler with the mobile panel missing or out of position.
- After finishing the cleaning of the filter, check that the panel is mounted correctly.

fig 7.3



7 - MAINTENANCE

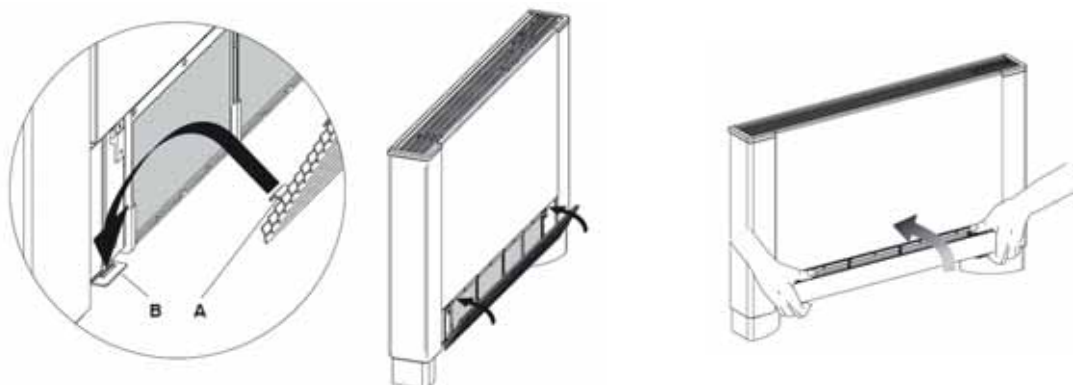
fig 7.4



7.7 Ending clearing operations

- For the versions with a grill with flaps, insert the two lugs (fig. 7.5 ref. A) into the special slots (fig. 7.5 ref. B), turn it and hook it up with a slight tap on the upper part.
- For the versions with a mobile panel, rest it in its position, parallel to the front panel and press until it is blocked

fig 7.5



7 - MAINTENANCE

7.8 TABLE OF ANOMALIES AND REMEDIES



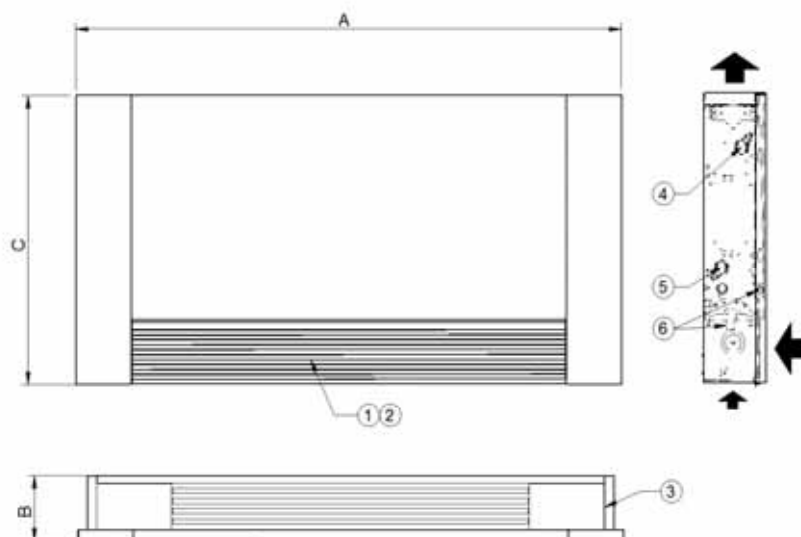
The interventions must be carried out by a qualified installer or by a specialised service centre.

Effect	Cause	Remedy
The coil does not reach a uniform temperature.	Air present in the inner circuit of the appliance.	Release the air several times
A delayed activation of the ventilation respect to the new temperature or function settings.	The circuit valve needs some time to open and as a result the hot or cold water takes time to circulate in the appliance.	Wait for 2 or 3 minutes to open the circuit valve.
The ventilation speed increases or decreases automatically.	The electronic control adjusts the comfort level regularly.	Wait for the temperature adjustment or in case of necessity select the silent function.
The appliance does not activate the ventilation.	No hot or cold water in the system.	Check that the water boiler or cooler are functioning correctly.
The ventilation does not activate even if there is hot or cold water in the hydraulic circuit.	The hydraulic valve remains closed.	Dismount the valve body and check if the water circulation is restored. Check the working efficiency of the valve by powering it separately with 230V. If it activates the problem could be the electronic control.
	the fan motor is blocked or burnt out.	Check the windings of the motor and the free rotation of the fan.
	the micro-switch that stops the ventilation when the filter grill is opened does not close correctly.	Check that by closing the grill the microswitch contact is activated.
	the electrical connections are not correct.	Check the electrical connections.
The appliance leaks water during the heating function.	Leaks in the hydraulic connections of the system.	Check the leak and fully tighten the connections.
	Leaks in the valve unit.	Check the state of the gaskets.
There are formations of dew on the front panel.	The thermostatic valve built into the connection unit between plate and battery does not close the flow towards the wall.	Replace the union that joins the thermostatic valve to the water inlet upper unit.
	Thermal insulation unstuck.	Check the correct positioning of the thermo-acoustic insulation paying attention to that in the front above the finned battery.
There are drops of water on the air outlet grill.	In situations of high humidity (>60%) condensation could form, especially at the minimum ventilation speeds.	As soon as the humidity starts falling the phenomenon disappears. In any case the presence of a few drops of water in the appliance does not indicate a malfunction.
The appliance leaks water only during the cooling function.	The condensation bowl is blocked. The condensation discharge does not need an inclination for correct drainage.	Slowly pour a bottle of water in the low part of the battery to check the drainage; if necessary, clean the bowl and/or increase the inclination of the drainage pipe.
	The connection pipes and the valve unit are not insulated well.	Check the insulation of the pipes.
The appliance makes a strange noise.	The fan touches the structure.	Check for any interference by manually rotating the fan.
	The fan is unbalanced.	The unbalancing causes excessive vibrations of the machine; replace the fan.
	Dirty filters.	Clean the filters

8 - TECHNICAL INFORMATION

8.1 DIMENSIONS

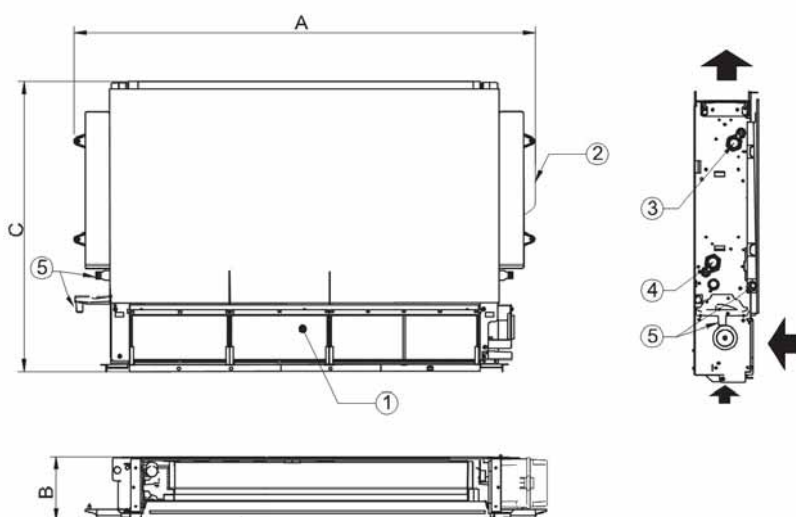
Uncased version - 2 pipes



- 1. Intake grille removable
- 2. Air intake removable filter
- 3. Electrical panel
- 4. Water inlet, Eurokonus 3/4" F
- 5. Water outlet, Eurokonus 3/4" F
- 6. Condensate drain (Ø 14 mm)

SIZE		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	737	937	1137	1337	1537
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	579	579	579	579	579
Net weight	kg	17	20	23	26	29
Shipping weight	kg	18	21	24	27	30

Cased version - 2 pipes



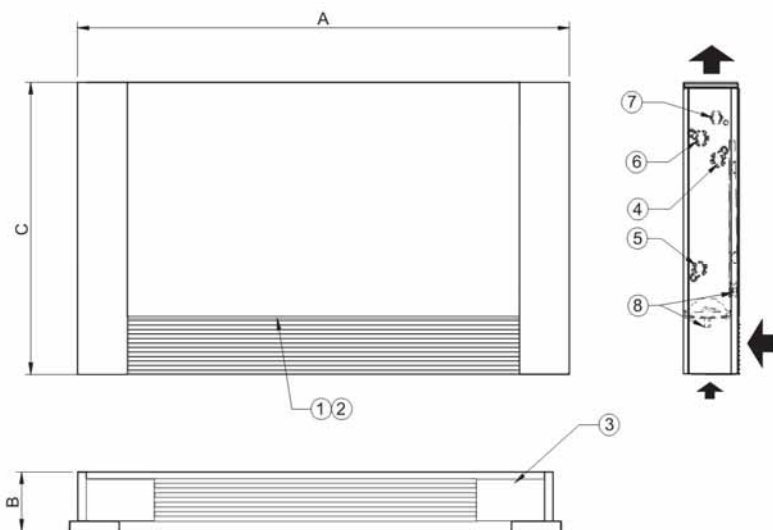
- 1. Air intake removable filter
- 2. Electrical panel
- 3. Water inlet, Eurokonus 3/4" F
- 4. Water outlet, Eurokonus 3/4" F
- 5. Condensate drain (Ø 14 mm)

SIZE		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	527	727	927	1227	1327
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	586	586	586	586	586
Net weight	kg	9	12	15	18	21
Shipping weight	kg	10	13	16	19	22

8 - TECHNICAL INFORMATION

DIMENSIONS

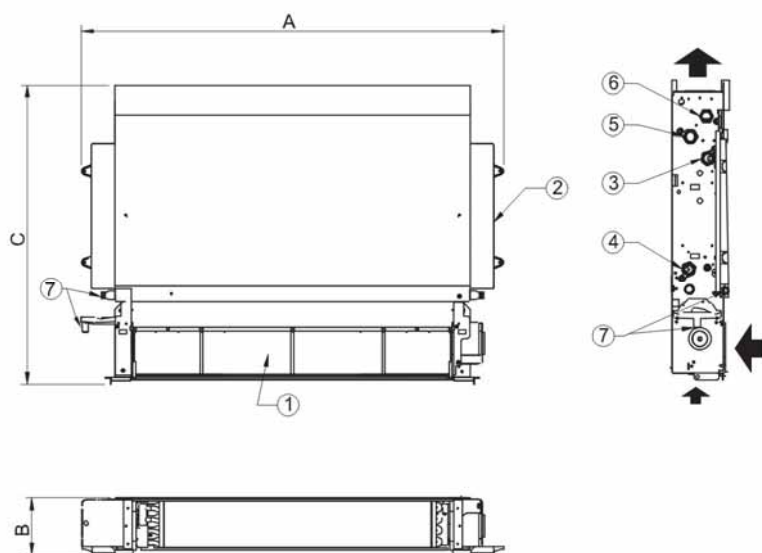
Uncased version - 4 pipes



1. Intake grille removable
2. Air intake removable filter
3. Electrical panel
4. Water inlet, Eurokonus 3/4" F
5. Water outlet, Eurokonus 3/4" F
6. Additional coil water inlet 3/4" F (4 pipe-installation)
7. Additional coil water outlet 3/4" F (4 pipe-installation)
8. Condensate drain (Ø 14 mm)

SIZE		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	737	937	1137	1337	1537
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	639	639	639	639	639
Net weight	kg	18	21	25	28	32
Shipping weight	kg	19	22	26	29	33

Cased version - 4 pipes



1. Air intake removable filter
2. Electrical panel
3. Water inlet, Eurokonus 3/4" F
4. Water outlet, Eurokonus 3/4" F
5. Additional coil water inlet 3/4" F (4 pipe-installation)
6. Additional coil water outlet 3/4" F (4 pipe-installation)
7. Condensate drain (Ø 14 mm)

SIZE		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	527	727	927	1227	1327
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	650	650	650	650	650
Net weight	kg	10	13	17	20	24
Shipping weight	kg	11	14	18	21	25

8 - TECHNICAL INFORMATION

GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS

Size			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
COOLING							
Cooling capacity	1	kW	0,89	1,91	2,83	3,69	4,19
Sensible capacity	1	kW	0,65	1,29	1,94	2,5	2,78
Total power input	1	kW	0,012	0,02	0,022	0,03	0,033
HEATING							
Heating capacity	2	kW	0,93	1,97	2,71	3,45	4,11
INTERNAL EXCHANGER							
Water content		l	0,47	0,8	1,13	1,46	1,8
Water flow-rate	1	l/s	0,04	0,084	0,126	0,16	0,182
Pressure drop	1	kPa	7,2	8,4	22,5	18,6	24,9
AIR HANDLING SECTION FANS (OUTLET)							
Type of supply fan	3		TGZ	TGZ	TGZ	TGZ	TGZ
Supply air flow rate	4	l/s	45	89	128	160	180
CONNECTIONS							
Water fittings			Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4
Condensate discharge			14	14	14	14	14
POWER SUPPLY							
Standard power supply		V	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50

(1) Ambient temperature 27°C/19.5 WB; water inlet 7°C and outlet 12°C

(2) Ambient temperature 20°C DB water inlet 45°C and outlet 40°C

(3) TGZ=tangential

(4) Air flow at max speed measured with clean filters

(5) power supply 230/1/50 Hz +/-10%

ELECTRICAL DATA

Voltage: 230/1/50

Size			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
F.L.A. - FULL LOAD CURRENT AT MAX ADMISSIBLE CONDITIONS							
F.L.A. - Total		A	0,11	0,16	0,18	0,26	0,28
F.L.I. FULL LOAD POWER INPUT AT MAX ADMISSIBLE CONDITION							
F.L.I. - Total		kW	0,012	0,02	0,022	0,03	0,033

power supply 230/1/50 Hz. Voltage variation: max. +/-10%

OPERATING LIMITS

OPERATING LIMITS (HEATING)

Size			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
INTERNAL EXCHANGER							
Max inlet water temperature		°C	80	80	80	80	80
Min. water inlet temperature		°C	30	30	30	30	30
Min. air temperature inlet (D.B.)		°C	5	5	5	5	5
Maximum water side pressure		bar	10	10	10	10	10

OPERATING LIMITS (COOLING)

Size			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
INTERNAL EXCHANGER							
Max inlet water temperature		°C	20	20	20	20	20
Min. water inlet temperature		°C	4	4	4	4	4
Max. air temperature inlet (D.B.)		°C	32	32	32	32	32
Min. air temperature inlet (D.B.)		°C	5	5	5	5	5
Maximum water side pressure		bar	10	10	10	10	10

8 - TECHNICAL INFORMATION

SOUND LEVELS

FAN SPEED: High speed (H)

Size	Sound Power Level (dB)								Sound pressure level	Sound power level
	Octave band (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	51	51	47	49	48	43	37	27	39	52
005.0	45	45	48	50	51	45	38	28	40	53
011.0	51	51	48	49	50	45	38	28	39	53
015.0	47	47	49	48	51	44	37	28	39	53
017.0	52	52	50	49	52	45	39	29	43	54

The values were detected in a closed environment with a volume of 100 m³ with a reverberation time of 0.5 seconds.

The sound levels are referred to unit operating at a full load in nominal conditions. The sound pressure level is referred to a distance of 1m. from the external unit surface, with fairing, fitted to a wall. Please note that when the unit is installed in conditions other than nominal test conditions (for example near walls or obstacles in general) the sound levels may undergo substantial variation.

FAN SPEED: Medium speed (M)

Size	Sound Power Level (dB)								Sound pressure level	Sound power level
	Octave band (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	50	50	45	43	41	35	28	24	32	45
005.0	45	45	45	45	42	36	29	24	32	46
011.0	49	49	44	46	43	37	30	24	33	47
015.0	38	38	43	43	40	34	27	25	30	44
017.0	47	47	46	46	44	38	31	25	37	48

FAN SPEED: Low speed (L)

Size	Sound Power Level (dB)								Sound pressure level	Sound power level
	Octave band (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	49	49	34	33	27	22	22	23	23	36
005.0	45	45	39	39	22	27	23	23	26	40
011.0	46	46	39	41	35	28	23	23	27	41
015.0	35	35	38	35	34	22	19	22	23	37
017.0	45	45	39	38	33	25	20	23	27	39

9 - RESIDUAL RISKS

General

In this section the most common situations are signalled. As these cannot be controlled by the manufacturer these could be a source of risk situations for people or things.

Danger zone

This is an area in which only an authorised operator may work. The danger zone is the area inside the unit which is accessible only with the deliberate removal of protections or parts thereof.

Handling

The handling operations, if implemented without all of the protection necessary and without due caution, may cause the fall or the tipping of the unit with the consequent damage, even serious, to persons, things or the unit itself.

Handle the unit following the instructions provided in the present manual regarding the packaging and in compliance with the local regulations in force.

Installation

An incorrect installation of the unit could cause water leaks, condensate accumulation, electric shock, bad functioning or damage to the unit itself.

Check that the installation has been implemented by qualified technical personnel only and that the instructions contained in the present manual and the local regulations in force have been adhered to.

The installation of the unit in a place where even infrequent leaks of inflammable gas and the accumulation of this gas in the area surrounding the area occur could cause explosions or fires.

Carefully check the positioning of the unit.

The installation of the unit in a place unsuited to support its weight and/or guarantee adequate anchorage may cause the fall or the tipping of the unit with the consequent damage to things, people or the unit itself.

Carefully check the positioning and the anchoring of the unit.

Easy access to the unit by children, unauthorised persons or animals may be the source of accidents, some serious.

Install the unit in areas which are only accessible to authorised person and/or provide protection against intrusion into the danger zone .

General risks

Smell of burning, smoke or other signals of serious anomalies may indicate a situation which could cause damage to people, things or the unit itself.

Electrically isolate the unit (yellow-red isolator).

Contact the authorised service centre to identify and resolve the problem at the source of the anomaly.

Accidental contact with exchange batteries, compressors, air delivery tubes or other components may cause injuries and/or burns.

Always wear suitable clothing including protective gloves to work inside the danger zone.

Maintenance and repair operations carried out by non-qualified personnel may cause damage to persons, things or the unit itself.

Always contact the qualified assistance centre.

Failing to close the unit panels or failure to check the correct

tightening of all of the panelling fixing screws may cause damage to persons, things or the unit itself.

Periodically check that all of the panels are correctly closed and fixed.

If there is a fire the temperature of the refrigerant could reach values that increase the pressure to beyond the safety valve with the consequent possible projection of the refrigerant itself or explosion of the circuit parts that remain isolated by the closure of the tap.

Do not remain in the vicinity of the safety valve and never leave the refrigerating system taps closed.

Electric parts

An incomplete attachment line to the electric network or with incorrectly sized cables and/or unsuitable protective devices can cause electric shocks, intoxication, damage to the unit or fires.

Carry out all of the work on the electric system referring to the electric layout and the present manual ensuring the use of a system thereto dedicated.

An incorrect fixing of the electric components cover may favour the entry of dust, water etc inside and may consequently can cause electric shocks, damage to the unit or fires.

Always fix the unit cover properly.

When the metallic mass of the unit is under voltage and is not correctly connected to the earthing system it may be as source of electric shock and electrocution.

Always pay particular attention to the implementation of the earthing system connections.

Contact with parts under voltage accessible inside the unit after the removal of the guards can cause electric shocks, burns and electrocution.

Open and padlock the general isolator prior to removing the guards and signal work in progress with the appropriate shield.

Contact with parts that could be under voltage due to the start up of the unit may cause electric shocks, burns and electrocution.

When voltage is necessary for the circuit open the isolator on the attachment line of the unit itself, padlock it and display the appropriate warning shield.

Moving parts

Contact with the transmissions or with the fan aspiration can cause injuries.

Prior to entering the inside of the unit open the isolator situated on the connection line of the unit itself, padlock and display the suitable sign.

Contact with the fans can cause incurie.

Prior to removing the protective grill or the fans, open the isolator on the attachment line of the unit itself, padlock it and display the appropriate warning sign.

Hydraulic parts

Defects in tubing, the attachments or the cut-off parts may cause a leak or water projection with the consequent damages to people, things or shortcircuit the unit.

10 - DECOMMISSIONING

10.1 DISCONNECTING

Only authorised personnel must disconnect the unit.

Avoid leak or spills into the environment .

Before disconnecting the unit, the following must be recovered, if present:

- refrigerant gas
- Anti-freeze solutions in the hydraulic circuit
- Awaiting dismantling and disposal, the unit can also be stored outdoors, as bad weather and rapid changes in temperature will not cause damage to the environment, if electric, cooling and hydraulic circuits of the unit are integral and closed.

10.2 DISMANTLING AND DISPOSAL

THE UNIT MUST ALWAYS BE SENT TO AUTHORISED CENTRES FOR DISMANTLING AND DISPOSAL.

When dismantling the unit, the fan, the motor and the coil, if operating, may be recovered by the specialist centres for reuse.

All the materials must be recovered or disposed of in compliance with the corresponding national standards in force.

For further information on the decommissioning of the unit, contact the manufacturer.

10.3 EC WEEE DIRECTIVE

The manufacturer is registered on the EEE National Register, in compliance with implementation of Directive 2012/19/EU and relevant national regulations on waste electrical and electronic equipment.

This Directive requires electrical and electronic equipment to be disposed of properly.

Equipment bearing the crossed-out wheelee bin mark must be disposed of separately at the end of its life cycle to prevent damage to human health and to the environment.

Electrical and electronic equipment must be disposed of together with all of its parts.

To dispose of "household" electrical and electronic equipment, the manufacturer recommends you contact an authorised dealer or an authorised ecological area.

"Professional" electrical and electronic equipment must be disposed of by authorised personnel through established waste disposal authorities around the country.

In this regard, here is the definition of household WEEE and professional WEEE:

WEEE from private households: WEEE originating from private households and WEEE which comes from commercial, industrial, institutional and other sources which, because of its nature and quantity, is similar to that from private households. Subject to the nature and quantity, where the waste from EEE

was likely to have been by both a private household and users of other than private households, it will be classed as private household WEEE;

Professional WEEE: all WEEE which comes from users other than private households.

This equipment may contain:

- refrigerant gas, the entire contents of which must be recovered in suitable containers by specialised personnel with the necessary qualifications;
- lubrication oil contained in compressors and in the cooling circuit to be collected;
- mixtures with antifreeze in the water circuit, the contents of which are to be collected;
- mechanical and electrical parts to be separated and disposed of as authorised.

When machine components to be replaced for maintenance purposes are removed or when the entire unit reaches the end of its life and needs to be removed from the installation, waste should be separated by its nature and disposed of by authorised personnel at existing collection centres.



NOTES

ELFORoom²

003.0 - 005.0 - 011.0 - 015.0 - 017.0



Change living home

Cher Client,

Nous Vous félicitons pour avoir choisi un produit qui appartient à la famille ELFOSystem, le système de climatisation à cycle annuel qui Vous offre la possibilité, avec un'installation unique, de répondre à toutes les nécessités de chauffage, climatisation eau chaude sanitaire, air neuf et purification de l'air pour le résidentiel .

Clivet depuis ans travaille pour proposer au marché des systèmes qui assurent pour longtemps le bien-être maximum avec une élevée fiabilité, efficacité, qualité et sécurité. L'objectif de l'entreprise c'est d'offrir aux clients des systèmes évolués, qui assurent le meilleur confort , qui réduisent les consommations d'énergie, les coûts d'installation et d'entretien pour tout le cycle de vie du système.

Par ce manuel, nous désirons fournir des informations qui pourront être utiles en toutes les phases: de la réception, à l'installation, à l'utilisation jusqu'à l'élimination afin que un système si évolué puisse rencontrer les meilleures modalités d'installation et utilisation.

Meilleures salutations et bonne lecture !

CLIVET Spa

SOMMAIRE

1	Generalite	94
2	Réception	97
3	Positionnement	97
4	Raccordements hydrauliques	101
5	Raccordements electriques	107
6	Reglage	117
7	Entretien	126
8	Informations techniques	129
9	Risques résiduels	133
10	Mise hors service	134



Les données figurant sur le présent manuel n'engagent pas le Fabricant qui peut les modifier sans préavis.
Toute reproduction, même partielle, est interdite © Copyright - CLIVET S.p.A. - Feltre (BL) - Italia

1 - GENERALITE

1.1 MANUEL

Ce manuel a été réalisé afin de permettre une installation, une mise au point et un entretien corrects de l'unité.

Faire particulier attention à :


-  **AVERTISSEMENTS** pour identifier des opérations ou des informations particulièrement importantes
-  **INTERDICTIONS** opérations interdites, susceptibles de compromettre le fonctionnement de l'unité ou de causer des dommages aux biens ou aux personnes.
 - Il est fondamental que les instructions qui suivent soient lues le plus attentivement possible
 - Suivre les indications pour ne pas causer la blessure des personnes ou l'endommagement des choses. Il faut lire les informations préliminaires avant d'effectuer toute opération.

1.2 GENERALITE

Intervenir en respectant les normes en vigueur en matière de sécurité.




Préliminaires

-  Le lieu d'installation, les systèmes hydraulique, frigorifique et électrique, et les canalisations de l'air doivent être définies par le concepteur de l'installation en accord avec la législation locale en vigueur. L'unité doit être installée, testée et assistée par du personnel qualifié satisfaisant aux exigences de la loi. Désactiver immédiatement l'unité en cas de panne ou mauvais fonctionnement:

- fait déchoir la garantie
- peut compromettre la sécurité d'emploi de l'unité
- peut augmenter les coûts et les délais de réparation.


L'installation doit être effectuée en se conformant aux normes de sécurité locales. Le matériel d'emballage constitue une source potentielle de danger. Il doit par conséquent être conservé hors de portée des enfants. Recycler et éliminer le matériel d'emballage conformément aux normes locales.

Situations de risque

-  L'unité est conçue et construite de manière à ne pas exposer la santé et la sécurité des personnes à des risques. Au moment de la conception n'est pas possible intervenir sur toutes les causes de risque. Lire la section "Risques résiduels" qui indique les situations qui peuvent blesser des personnes ou endommager des choses. Installation, mise en marche, entretien et réparation exigent des connaissances spécifiques; s'ils sont performées par personnel inexpert peuvent blesser des personnes ou endommager des choses.

Destination d'emploi

L'unité est conçue uniquement pour le refroidissement/ chauffage d'eau ou d'eau glycolique à des fins de

-  climatisation, en respectant les limites prévues sur la notice technique et le présent manuel.

Le fabricant ne saurait être retenu responsable en cas de toute autre utilisation.

Installation

Vérifier que les caractéristiques du réseau électrique sont conformes aux données figurant sur la plaquette de matricule de l'unité.

Entretien

Prévoir des contrôles et des opérations périodiques de maintenance pour prévenir et limiter les coûts de réparation. Couper la tension électrique avant d'effectuer toute opération

Modifications

Le fabricant décline toute responsabilité avec annulation de la garantie en cas de quelconque modification.


Panne ou fonctionnement défectueux

Désactiver immédiatement l'unité en cas de panne ou mauvais fonctionnement.

S'adresser à un centre d'assistance technique agréé. Demander l'utilisation de pièces de rechange originales.

Formation utilisateur

L'installateur doit instruire l'utilisateur, en particulier sur


- 
 - allumage/arrêt ;
 - modification du point de consigne ;
 - Jachère;
 - entretien ;
 - qu'est-ce qu'on peut faire/pas faire en cas de panne .

Mise a jour des données

Les améliorations continues apportées au produit peuvent entraîner des variations des données indiquées.

Consulter le site web du constructeur pour obtenir les données mises à jour .



1.3 INDICATIONS POUR L'UTILISATEUR

-  Conserver avec le schéma électrique et les mettre à la disposition de l'opérateur .

Transcrire les données d'identification de l'unité de manière à pouvoir les fournir au service après-vente en cas de demande d'assistance (voir le paragraphe "Identification de l'unité").

Prévoir un livret réservé à l'unité où reporter les interventions effectuées sur l'unité, ce qui permettra de mieux planifier les différentes interventions et de faciliter la recherche d'éventuelles anomalies.

En cas de panne ou mauvais fonctionnement:

- 
 - désactiver immédiatement l'unité
 - s'adresser à un centre d'assistance technique agréé .
 - Demander l'utilisation de pièces de rechange originales .
-  Demander à l'installateur de bien vous informer sur:
 - allumage/arrêt
 - modification du point de consigne
 - jachère
 - entretien
 - qu'est-ce qu'on peut faire/pas faire en cas de panne .

1 - GENERALITE

1.4 REGLES FONDAMENTALES DE SECURITE

Rappelons que l'utilisation de produits employant de l'énergie électrique et de l'eau nécessite le respect de quelques règles fondamentales de sécurité, telles que:

- L'utilisation de l'appareil par des enfants et des personnes handicapées non assistées est interdite.
- Il est défendu de toucher l'appareil pieds nus ou si des parties du corps sont mouillées ou humides.
- Toute opération de nettoyage est défendue, avant d'avoir débranché l'appareil du réseau d'alimentation électrique en amenant l'interrupteur général de l'appareil sur "éteint".
- Il est défendu de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation et les indications du constructeur de l'appareil.
- Il est défendu de tirer, détacher, tordre les câbles électriques sortant de l'appareil, même si ce dernier est débranché du réseau d'alimentation électrique.
- Il est défendu d'introduire des objets ou des produits à travers les grilles d'aspiration et de refoulement d'air.
- Il est défendu d'ouvrir les portillons d'accès aux parties internes de l'appareil, sans avoir au préalable amené l'interrupteur général de l'appareil sur "éteint".
- Il est défendu de jeter dans la nature ou de laisser à la portée des enfants le matériel d'emballage car il peut être une source potentielle de danger.
- Il est défendu de monter avec les pieds sur l'appareil et/ou d'y poser quelque objet que ce soit.



- L'appareil peut atteindre des températures, sur les composants externes, supérieures à 70°C.

FAIRE TRES ATTENTION AU CONTACT, DANGER DE BRULURES.

1.5 IDENTIFICATION DE L'UNITÉ

Étiquette de matricule

L'étiquette de matricule se trouve à l'extérieur de l'unité permet de remonter à toutes les caractéristiques de la machine.

Ne jamais retirer l'étiquette.

Elle indique les indications prévues des réglementations, en particulier:

- Le type d'unité
Série → ELFOROOM²
Taille → **003.0** (o 005.0 o.....017.0)
- Le numéro de matricule
Axxxxxxxxxx
- L'année de fabrication
- Le numéro de schéma électrique

- données électriques
- logo et adresse du constructeur

Numéro de matricule

Il identifie la machine.

Permet de définir les pièces de rechange spécifiques de l'unité

Demandes d'assistance

Reportées ci-contre les données caractéristiques reportées sur la plaque signalétique de manière à en disposer facilement en cas de nécessité.

En cas de demande d'assistance, fournir toujours les données

Série
Grandeur
Numéro de matricule
Année de fabrication
Schéma électrique

1.6 VERSIONS DE L'UNITÉ

Verticale/horizontale apparente



Verticale/horizontale à encastrer



1.7 ACCESSOIRES

Chaque accessoire est accompagné de sa fiche d'instructions pour le montage.

- **KASPX**
Kit plénum d'aspiration
- **GMX**
Grille de soufflage
- **GRA1X**
Grille d'aspiration air
- **PR90MX**
Kit plénum de refoulement à 90°
- **PMSTX**
Kit plénum de refoulement supérieur télescopique
- **KV3B4X**
Kit vannes à 3 voies avec tête électrothermique et équilibrage pour installation 4 tuyaux (disponible seulement avec les options: B4T)
- **KV3VBX**
Kit soupape à 3 voies avec tête électrothermique et équilibrage version 2 Tuyaux
- **HIDE1X**
Sélecteur 3 vitesses + on/off pour installation murale (disponible seulement avec les options: 3V010)
- **HIDE2X**
Contrôle ambiant simplifié E/H + 3V + on/off pour installation murale (disponible seulement avec les options: 3V010)
- **HIDE3X**
Contrôle ambiant plurifonctionnel pour installation à mur (disponible seulement avec les options: 3V010)
- **HID-T2X**
Contrôle ambiant électronique HID-T2
(externe seulement température)
- **HID-T3X**
Contrôle ambiant électronique HID-T3
(externe température et humidité)
- **KCMDX**
Câbles pour le raccordement moteur pour les unités avec raccords à droite
- **PCIX**
Panneau de fermeture à encastrer
- **BACKVX**
Panneau postérieur verni pour unité à montage apparent
- **CSFIX**
Coffrage pour installation à encastrer
- **FXPPX**
Kit étriers de fixation au sol
- **KPDX**
Kit pieds

2 - RÉCEPTION / 3 - POSITIONNEMENT

2.1 INFORMATIONS PRÉLIMINAIRES

Générales

⚠ Intervenir en respectant les normes en vigueur en matière de sécurité. Pour les informations détaillées (dimensions, poids, caractéristiques techniques, etc) se référer au chapitre INFORMATIONS TECHNIQUES

Utiliser des dispositifs de protection individuelle: gants, lunettes, etc ..

Stockage

Respecter les indications indiquées sur le coté externe de l'emballage

Manutention

⚠ Vérifier le poids de l'unité et la capacité du véhicule de levage. Évaluer les points critiques dans la manutention parcours pas connectés, rampes / escalier, portes.

Considérer que le barycentre pourrait être excentré par rapport au centre de l'unité

Avant de commencer la manutention s'assurer que l'appareil est en équilibre stable.

Enlèvement de l'emballage

Retirer l'emballage en faisant attention à ne pas endommager l'unité.

Recycler et éliminer le matériel d'emballage conformément aux normes locales.

2.2 CONTRÔLE À LA RÉCEPTION

⚠ Avant d'accepter la livraison, contrôler:

- que l'unité n'a pas subi de dommages pendant le transport;
- que le matériel délivré correspond à ce qu'est indiqué sur le document de transport en comparant les données avec l'étiquette de matricule positionnée sur l'emballage.

En cas de dommages ou anomalies:

- Porter immédiatement sur le document de transport les réserves suivantes : "Livraison avec réserves pour pièces manquantes/dommages évidents dus au transport".
- Contester par fax et lettre recommandée avec accusé de réception aussi bien au fournisseur qu'au transporteur.

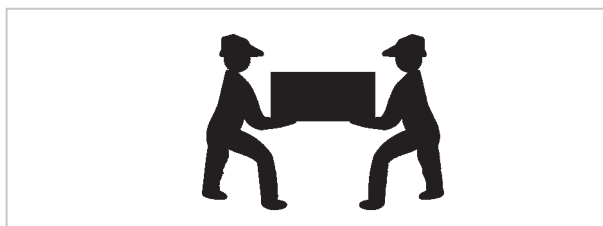
Les contestations doivent être effectuées dans les 8 jours à dater de la réception.

2.3 MANUTENTION

⚠ Ne pas laisser les emballages défaits pendant le transport



⚠ Ne pas déplacer les unités seul



⚠ Ne pas piétiner



3 - POSITIONNEMENT

3.1 INFORMATIONS PRÉLIMINAIRES

Générales

Intervenir en respectant les normes en vigueur en matière de sécurité. Pour les informations détaillées (dimensions, poids, caractéristiques techniques, etc) se référer au chapitre INFORMATIONS TECHNIQUES

⚠ Utiliser des dispositifs de protection individuelle: gants, lunettes, etc ..
Pendant le positionnement considérer ces éléments :

- Respect des espaces techniques nécessaires pour la machine et pour l'installation
- choix du lieu d'installation de la machine
- Raccordements électriques
- Raccordements hydrauliques
- air / canalisations aérauliques

⚠ Si ces aspects ne sont pas bien évalués, ils peuvent affecter les performances et le fonctionnement de l'unité .

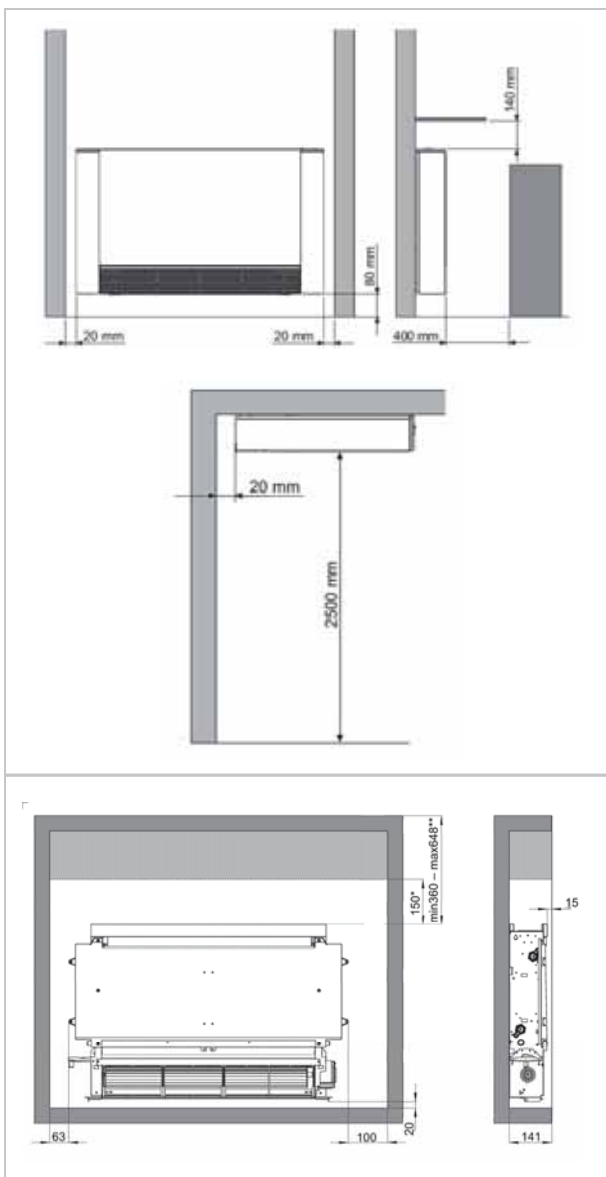
3 - POSITIONNEMENT

3.2 ESPACES FONCTIONNELS

Les espaces fonctionnels ont le but de :

- garantir le bon fonctionnement de l'unité
- permettre toutes les opérations d'entretien
- sauvegarder les opérateurs autorisés et des personnes exposées.

 Respecter les espaces fonctionnels indiqués dans figure.





*= dimensions à respecter pour le montage du kit plénum de refoulement à 90° isolée code PR90MX

** = dimensions à respecter pour le montage du kit plénum de refoulement supérieur télescopique code PMSTX


3.3 POSITIONNEMENT

Eviter l'installation de l'unité à proximité de :

-  positions soumises à l'exposition directe aux rayons solaires;


-  à proximité de sources de chaleur;
- dans des endroits humides ou des zones de contact probable avec l'eau;
- dans des locaux présentant des vapeurs d'huile
- dans des locaux soumis à des hautes fréquences.

S'assurer que:

-  le mur sur lequel l'on prévoit d'installer l'unité présente une structure et une capacité appropriées;
- la zone du mur concernée n'est pas parcourue par des tubes ou des lignes électriques
- le mur concerné est parfaitement plan;
- est présente une zone libre d'obstacles pouvant compromettre la circulation de l'air à l'entrée et à la sortie;
- le mur d'installation est dans la mesure du possible un mur de périmètre externe pour permettre l'évacuation des condensats à l'extérieur;
- en cas d'installation au plafond, le flux d'air n'est pas orienté directement

Thermostat ambiante

 Si prévu un thermostat ambiante mural - OPTION

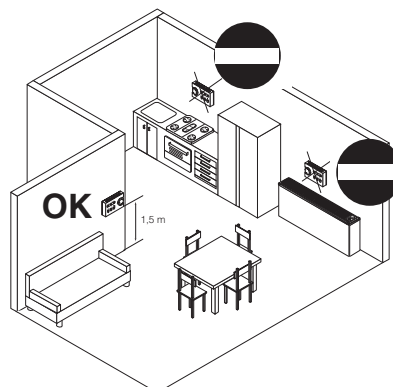
 Le choix du point d'installation est essentiel pour le confort de l'environnement et les consommations d'énergie.

Le thermostat doit être positionné :

- dans une pièce avec conditions moyennes de température et humidité, représentatives des autres pièces
- à une hauteur de 150 cm
- de préférence sur un mur intérieur

 Positions à éviter :

- proche de sources de chaleur
- points exposés à la lumière directe du soleil
- en position assaillie de l'air expulsé de bouches ou diffuseur
- derrière des rideaux ou des meubles
- à proximité des fenêtres et des portes vers l'extérieur
- sur murs traversés par des cheminées ou des conduits de chauffage
- sur les murs extérieurs



3 - POSITIONNEMENT

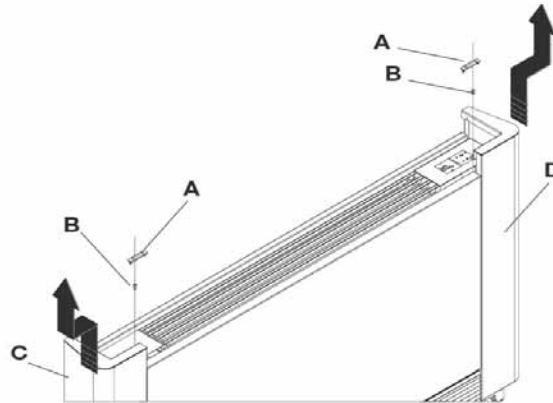
3.4 INSTALLATION

Les descriptions suivantes sur les différentes phases de montage et les dessins correspondants se réfèrent à une version de la machine ayant les prises à gauche.

Les descriptions pour les opérations de montage des machines ayant les prises à droite sont les mêmes. Seulement les images doivent être considérées comme représentées de façon spéculaire.

3.5 OUVERTURE FLANCS

- soulever A
- dévisser B
- déplacer à gauche C
- soulever C

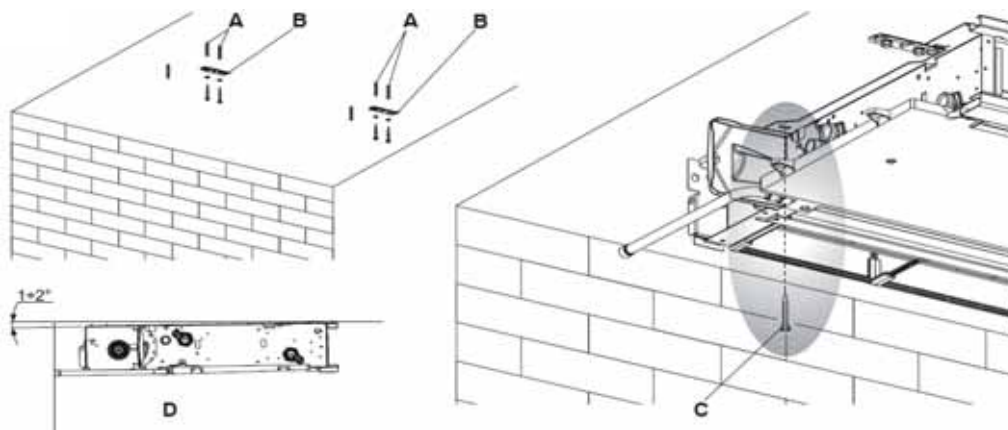


- soulever A
- dévisser B
- déplacer à droite D
- soulever D

3.6 INSTALLATION AU PLAFOND

- Utiliser le gabarit en papier et tracer au plafond la position des deux étriers de fixation et des deux vis arrière.
- Percer avec un foret approprié et insérer les chevilles (2 par étrier) (fig. 3.1 réf. A); fixer les deux étriers (fig. 3.1 réf. B). Ne pas trop serrer les vis.
- Mettre en place la machine sur les deux étriers, en la maintenant en position, puis fixer les deux vis dans les chevilles arrière (fig. 3.1 réf. C), une par côté.
- Il est conseillé de conférer une inclinaison appropriée de l'appareil vers le tube de drainage pour faciliter la sortie de l'eau (fig. 3.1 réf. D).
- Serrer définitivement les 6 vis de fixation.

fig 3.1



3 - POSITIONNEMENT

3.7 INSTALLATION MURALE OU AU SOL VERTICALE

! En cas de montage au sol avec les pieds, respecter l'hauteur mini. de terre de 80mm. et se reporter aux fiches d'instructions fournies et au manuel correspondant.

- Utiliser le gabarit en papier et tracer sur le mur la position des deux étriers de fixation (fig. 3.2).
- Percer avec un foret approprié et insérer les chevilles (2 par étrier) (fig.3.3 réf. A); fixer les deux étriers (fig. 3.3 réf. B). Ne pas trop serrer les vis, de façon à pouvoir effectuer un réglage des étriers avec un niveau (fig. 3.4).
- Bloquer définitivement les deux étriers en serrant complètement les quatre vis.
- En vérifier la stabilité en déplaçant manuellement les étriers vers la droite et vers la gauche, le haut et le bas.
- Monter l'unité, en vérifiant l'accrochage sur les étriers et sa stabilité (fig. 3.5).

fig 3.2

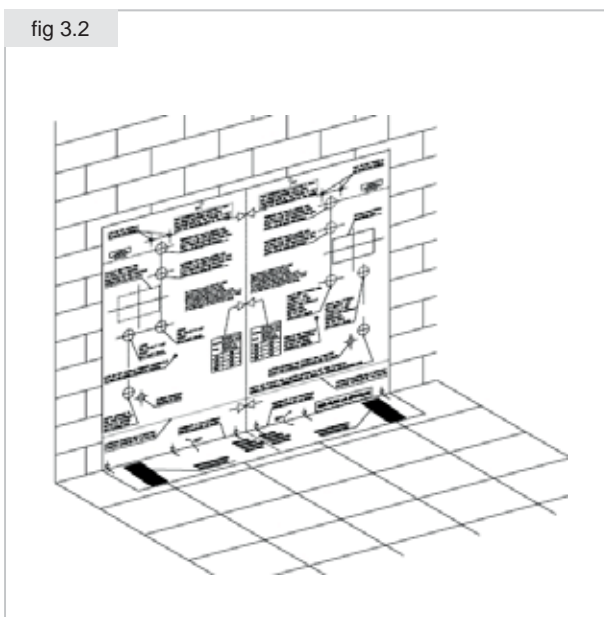


fig 3.3

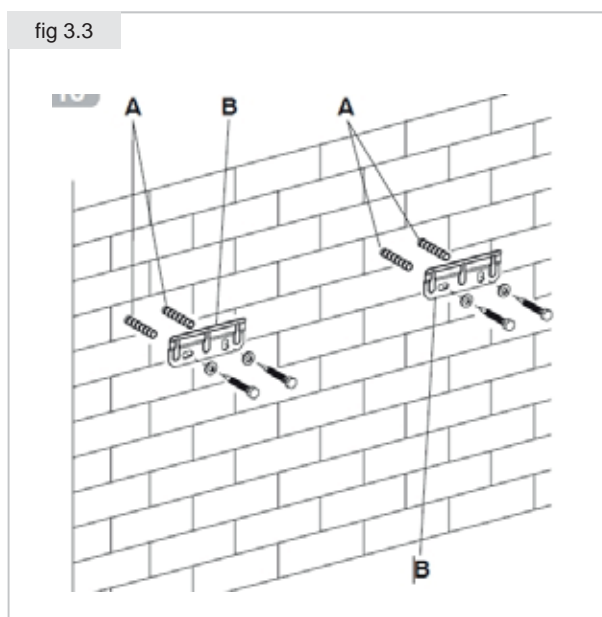


fig 3.4

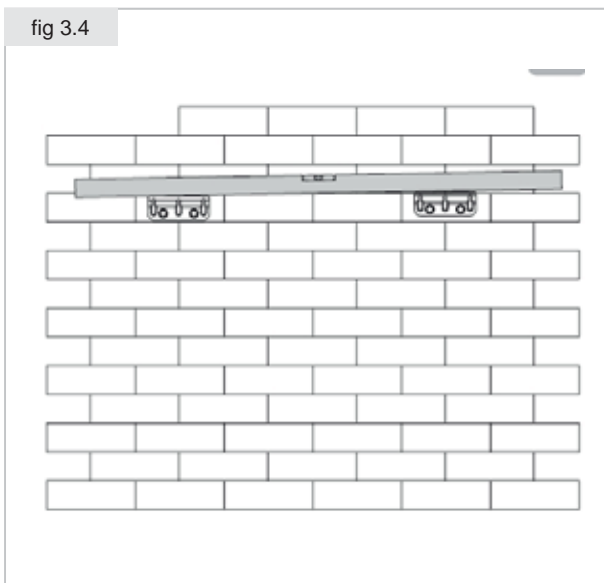
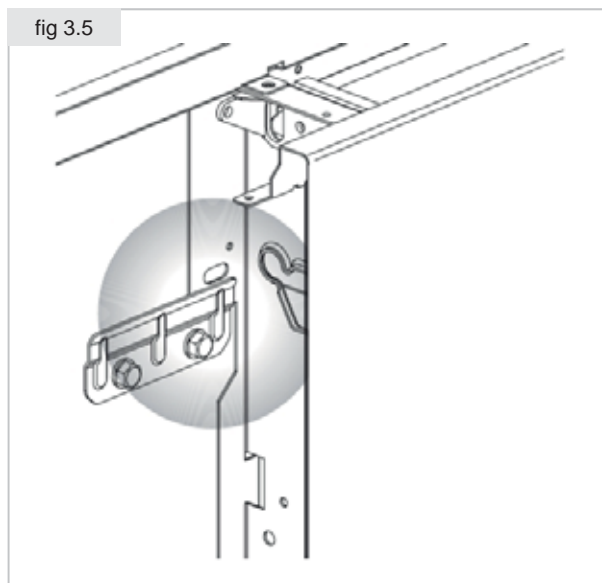


fig 3.5



4 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

4.1 DIAMÈTRE TUBES

Entrée eau :	EUROKONUS 3/4
Sortie eau :	EUROKONUS 3/4
Evacuation condensats :	Ø 14 mm diamètre interne

Pour la position des tubes pour les prises murales, voir les dessins figurant aux paragraphes suivants, sur la base de la configuration spécifique.

4.2 RACCORDEMENTS

Le choix et le dimensionnement des lignes hydrauliques incombent au concepteur, qui doit se conformer aux règles de l'art et à la législation en vigueur.

Pour effectuer les branchements:

- mettre en place les lignes hydrauliques (réf. A)
- serrer les connexions en utilisant la méthode "clef contre clef" (réf. B)
- vérifier l'éventuelle perte de liquide
- revêtir les connexions avec du matériau isolant (réf. C).



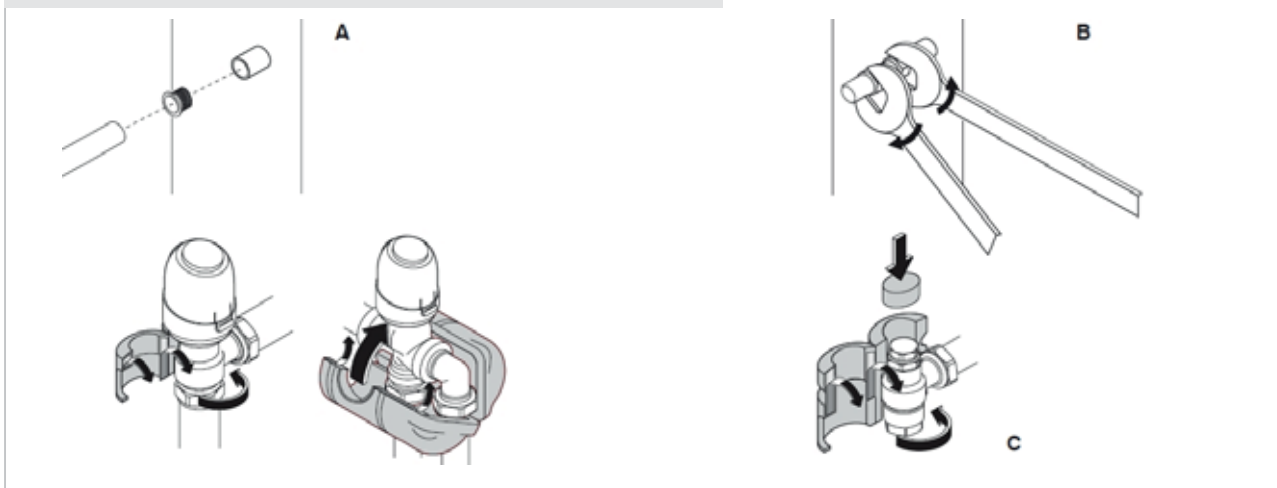
Les lignes hydrauliques et les jonctions doivent être isolées thermiquement.



Eviter les isolations partielles des tubes.

Pour l'étanchéité des connexions filetées, utiliser du chanvre et de la pâte verte ; l'utilisation de Téflon est conseillée en présence de liquide antigel dans le circuit hydraulique.

Isoler les lignes hydrauliques / En figure les composants optionnels



4.3 EVACUATION DES CONDENSATS



Le réseau d'évacuation des condensats doit être dimensionné de façon appropriée (diamètre interne tube minimum 14 mm) et le tube positionné de façon à conserver tout au long du parcours une pente donnée, jamais inférieure à 1%.

- Dans l'installation verticale, le tube d'évacuation se branche directement au bas d'évacuation, placé en bas sur le montant latéral, sous les prises hydrauliques.
- Dans l'installation horizontale, le tube d'évacuation est branché au tube déjà présent sur la machine.



Si possible, faire s'écouler les condensats directement dans une gouttière ou dans une évacuation d'"eaux blanches".

En cas d'évacuation vers le tout à l'égout, il est conseillé de réaliser un siphon pour empêcher la remontée des mauvaises odeurs vers les pièces. La courbe du siphon doit être plus basse par rapport au bac de récupération des condensats.

Si l'on doit évacuer les condensats à l'intérieur d'un récipient, celui-ci doit rester ouvert à l'atmosphère et il ne doit pas être plongé dans l'eau, de façon à éviter des phénomènes

d'adhérence et de contre-pression qui pourrait gêner l'écoulement.



Il convient de toute façon, à l'issue de l'installation, de s'assurer du bon écoulement des condensats, en versant lentement (environ 1/2 l d'eau en 5-10 minutes environ) dans le bac des condensats.



Si l'on doit passer un dénivelé pouvant gêner l'écoulement des condensats, il est nécessaire de monter une pompe (aux soins du client)

4 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

4.3.1 Évacuation des condensats dans la version HORIZONTALE.

Pour le montage du bac horizontal, se reporter aux instructions figurant dans les kits:

- s'assurer que le tube en "L" et le tube en caoutchouc souple sont correctement branchés au bac (fig. 4.1 réf. A).
- enfiler le flanc de la machine en maintenant le tube en butée sur la grille avant.
- fermer définitivement le flanc en s'assurant que le tube reste bloqué dans la fente prévue à cet effet sur le flanc (fig. 4.2 réf. B).

Pour l'installation horizontale, respecter les consignes suivantes:

- s'assurer que la machine est installée parfaitement à niveau, ou avec une légère inclinaison dans le sens de l'écoulement des condensats;
- bien isoler les tubes de refoulement et de retour jusqu'à l'entrée de la machine, de façon à empêcher les égouttements de condensats à l'extérieur du bac de récupération;
- isoler le tube d'évacuation des condensats du bac sur toute sa longueur.

fig 4.1

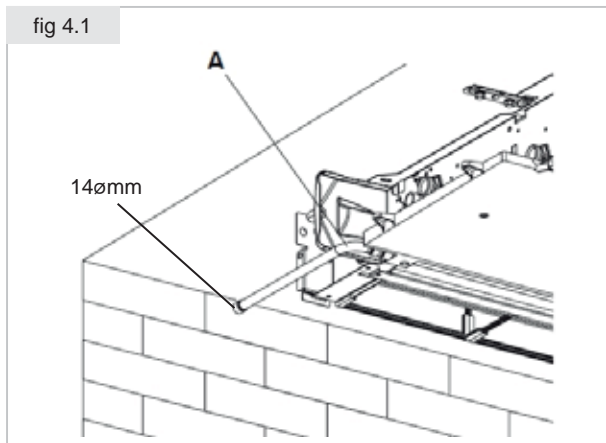
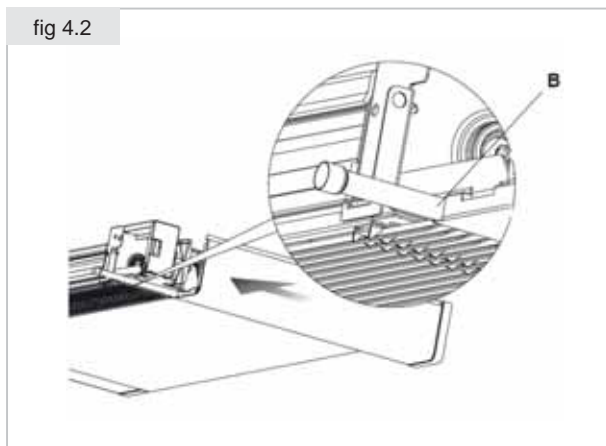


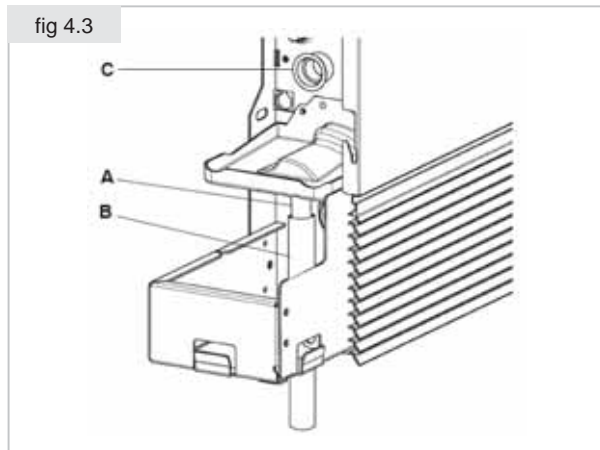
fig 4.2



4.3.2 Évacuation des condensats dans la version VERTICALE

- Brancher au raccord d'évacuation du bac de récupération des condensats (fig. 4.3 réf. A) un tube pour l'écoulement du liquide (fig. 4.3 réf. B) en le bloquant de façon appropriée.
- S'assurer que la rallonge brise-goutte (fig. 4.3 réf. C) est présente et correctement installée

fig 4.3



4.4 ROTATION DES FIXATIONS

Les opérations décrites, et les images correspondantes, se rapportent à une machine avec les prises à gauche sur laquelle les prises doivent tourner sur le côté droit.

Si l'on dispose d'une machine avec les prises à droite avec nécessité de rotation à gauche, la séquence des opérations est la même, seulement les images doivent être considérées comme spéculaires.

⚠ Pour la connexion du moteur aux kits de commande, il est nécessaire d'utiliser le câblage en option.

4.4.1 Démontage des panneaux

- Démontez la grille supérieure (fig. 4.4 réf. A) en dévissant les deux vis de fixation (fig. 4.5 réf. B).
- Sur le côté gauche, soulevez le cache de couverture vis (fig. 4.4 réf. C) et dévissez la vis (D) qui fixe le flanc gauche (fig. 4.4 réf. E), le déplacer légèrement vers la gauche et le soulever.
- Sur le côté opposé, soulevez le cache de couverture vis (fig. 4.4 réf. C) et la dévissez.
- Déplacer légèrement le flanc vers la droite (fig. 4.4 réf. F) et le soulever.
- Enlever la grille antérieure inférieure (fig. 4.5 réf. G).
- Dévissez les vis (fig. 4.5 réf. H-I) de fixation du panneau frontal (fig. 4.5 réf. L) et le démonter.

4 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

fig 4.4

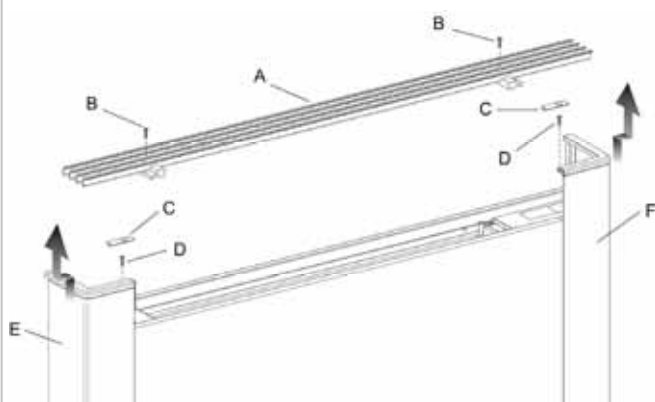
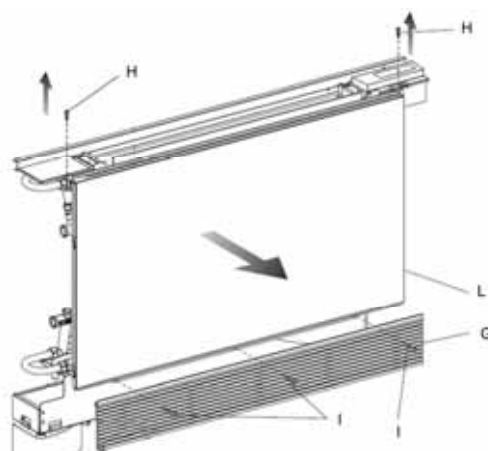


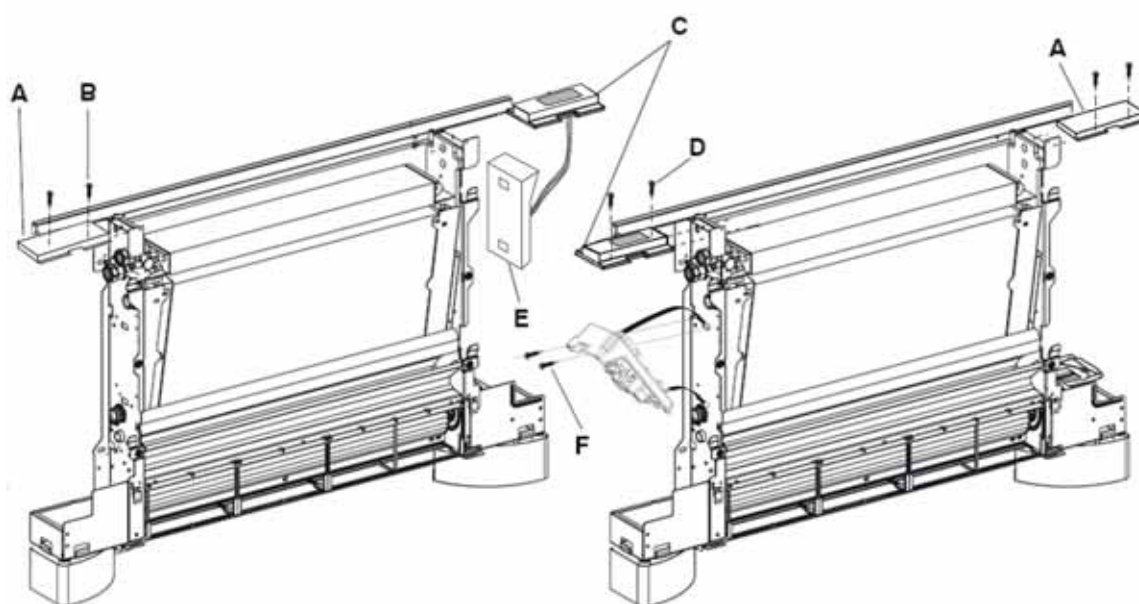
fig 4.5



4.4.2 Démontage du panneau de commande

- Amener l'interrupteur général de l'appareil sur "Eteint"
- Débrancher les connecteurs des branchements électriques.
- Démonter le portillon d'accès aux groupes collecteurs (fig. 4.6 réf. A) en dévissant les deux vis de fixation (fig. 4.6 réf. B).
- Enlever les câblages à l'intérieur de la machine et les remettre en place du côté opposé.
- Démontez le panneau de commande (fig. 20 réf. C) en dévissant les deux vis de fixation (fig. 4.6 réf. D).
- Utiliser, pour la connexion du moteur, le câblage pour fixations à droite, disponible comme accessoire.
- Détacher la carte de contrôle (fig. 4.6 réf. E), en dévissant les deux vis de fixation (fig. 4.6 réf. F).
- Inverser les positions de montage du portillon (fig. 4.6 réf. A) avec le panneau de commande (fig. 4.6 réf. C) et les remonter dans leurs positions respectives.

fig 4.6

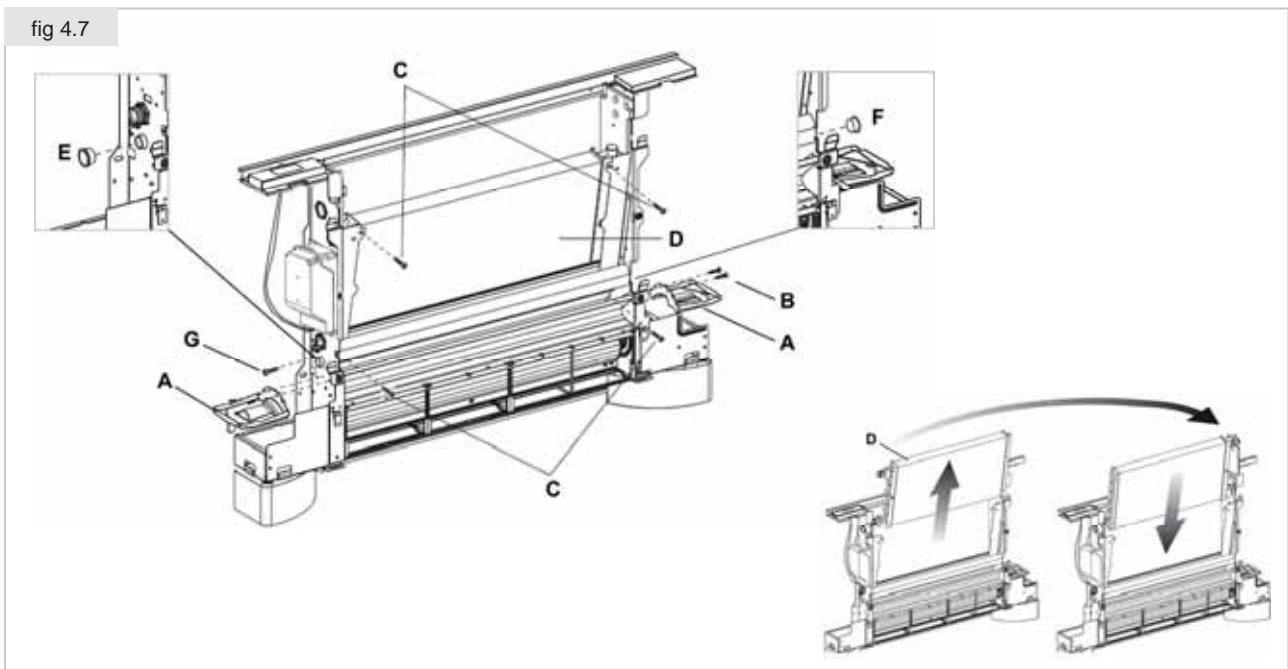


4 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

4.4.3 Rotation batterie pour raccords à DROITE

- démonter le bac de récupération des condensats (fig. 4.7 réf. A) et le remonter du côté opposé avec les vis de fixation correspondantes (fig. 4.7 réf. B);
- dévisser les quatre vis qui fixent l'échangeur inférieur (fig. 4.7 réf. C);
- enlever la sonde eau de la batterie;
- enlever l'échangeur (fig. 4.7 réf. D);
- enlever la rallonge brise-goutte du bac central (fig. 4.7 réf. E);
- sur le côté opposé, enlever le bouchon sur l'orifice d'évacuation des condensats (fig. 4.7 réf. F);
- sévisser la vis de fixation du bac central de récupération des condensats (fig. 4.7 réf. G), amener le bac en appui sur le côté opposé de telle sorte que le raccord de prise pour la rallonge brise-goutte sorte, puis bloquer le bac au moyen de la vis précédemment enlevée;
- insérer la rallonge brise-goutte (fig. 4.7 réf. E) du côté opposé (à droite), s'assurer que est correctement installée;
- insérer le bouchon (fig. 4.7 réf. F) du côté opposé (à gauche)
- tourner l'échangeur (fig. 4.7 réf. D) en portant les prises du côté opposé, et le placer sur la machine ;
- insérer la sonde eau de la batterie;
- visser toutes les vis de fixation de l'échangeur;
- revêtir les connexions avec du matériau isolant

fig 4.7

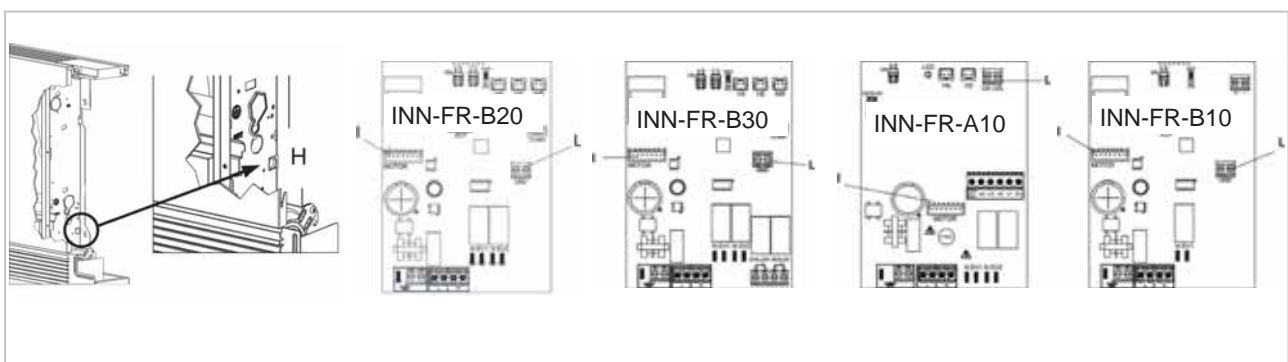


4.4.4 Kit câbles de raccordement moteur (accessoire KCMDX)

Les câbles doivent passer dans la partie postérieure de l'appareil par l'orifice spécifique (réf. H).

Le câble doté de connecteurs mâle/femelle doit être raccordé du côté droit au moteur et du côté gauche au connecteur rapide du moteur présent sur la carte (réf. I).

De plus, les deux pôles provenant du micro-interrupteur de sécurité de la grille doivent être rallongés et raccordés du côté gauche au contact S1 présent sur la carte (réf. L).



4 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

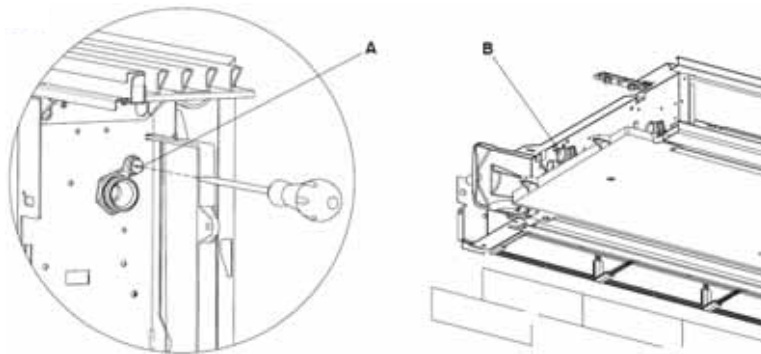
4.4.5 Remplissage du circuit

Pendant le démarrage du système, s'assurer que le détendeur sur le groupe hydraulique est bien ouvert. En l'absence d'alimentation électrique, si la thermostate a déjà été alimentée précédemment, il est nécessaire d'utiliser le capuchon prévu à cet effet pour appuyer sur l'obturateur de la valve pour l'ouvrir.

- Ouvrir tous les dispositifs d'interception de l'appareil (manuels ou automatiques);
- Commencer le remplissage en ouvrant lentement le robinet de remplissage en eau de l'appareil;
- Pour les modèles installés en position verticale, agir (au moyen d'un tournevis) sur l'évent de la batterie situé plus haut (fig.4.8 réf. A);

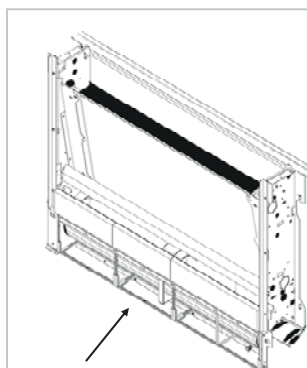
- pour les appareils installés en position horizontale, agir sur l'évent situé plus haut (fig.4.8 réf. B);
- Quand il commence à sortir de l'eau des valves d'évent de l'appareil, les fermer et continuer le chargement jusqu'à la valeur nominale prévue pour le système.
- Contrôler l'étanchéité hydraulique des joints.
- Il est conseillé de répéter cette opération une fois que l'appareil a fonctionné pendant quelques heures, et de contrôler régulièrement la pression du circuit.

fig 4.8



4.4.6 Montage du étrier isolant

Le étrier isolant DOIT ÊTRE DANS LA POSITION illustrée, sinon la batterie n'est pas traversé par le flux d'air. Une fois toutes les opérations décrites terminées, remonter tous les composants précédemment démontés en effectuant les opérations de démontage dans le sens inverse.

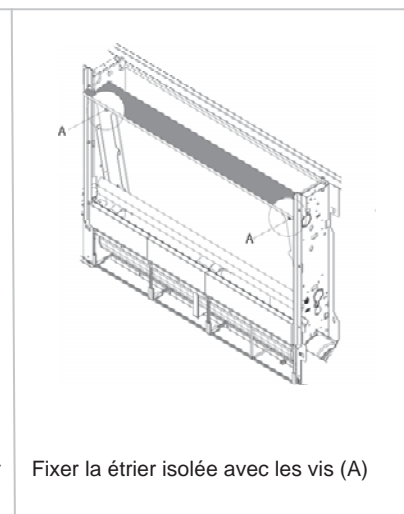


Vue de frontale

Coller la bande à larmier au-dessus de la batterie



Insérer la étrier isolée au-dessus de la bande à larmier



Fixer la étrier isolée avec les vis (A)

4 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

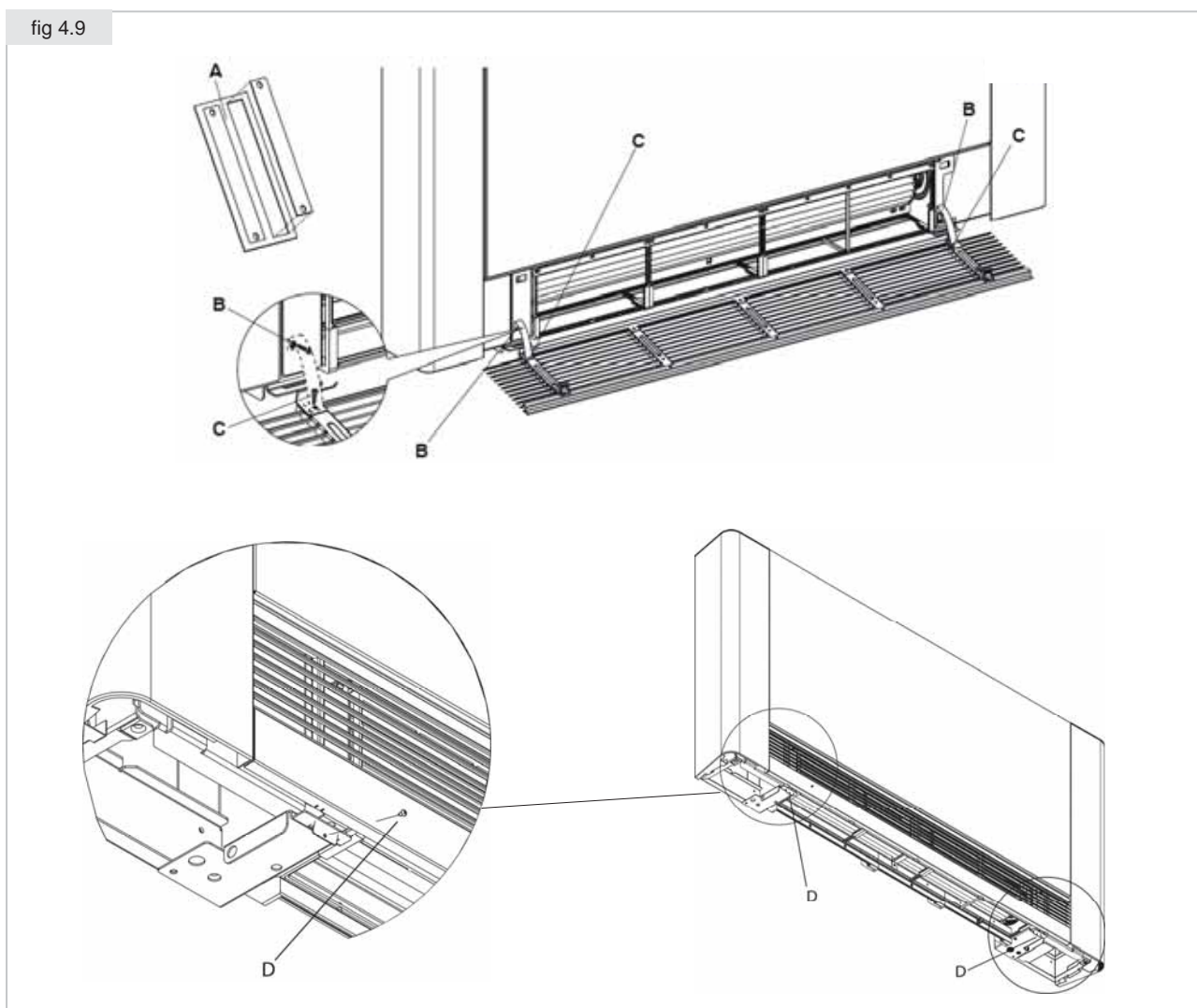
4.5 MONTAGE DU SUPPORT DE SECURITE GRILLE AVANT

Si le ventilateur-convecteur est installé dans une position horizontale, pour assurer la sécurité des opérations de nettoyage/remplacement des filtres, il faut obligatoirement que l'installateur mette en place les deux colliers de sécurité présents dans le sachet fourni avec le manuel d'utilisation et les accessoires.

- Séparer les deux colliers (fig. 4.9 réf. A);
- ouvrir la grille avant et dévisser complètement les vis de fixation des ressorts (fig. 4.9 réf. B);

- fixer les deux colliers en revissant les vis (fig. 4.9 réf. B);
- fixer l'autre partie des colliers à la grille au moyen des vis fournies (fig. 4.9 réf. C);
- fermer la grille
- visser les vis de fixation (D)

fig 4.9



5 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

5.1 INFORMATIONS PRÉLIMINAIRES

Les caractéristiques des lignes électriques et des composants relatifs doivent être déterminées PAR DU PERSONNEL QUALIFIE POUR LA CONCEPTION D'INSTALLATIONS ELECTRIQUES, en conformité avec les prescriptions des règles en vigueur.

Les dispositifs de protection de la ligne d'alimentation de l'unité doivent être à même d'interrompre le courant de court-circuit présumé, dont la valeur doit être déterminée en fonction des caractéristiques de l'installation.

La section des câbles d'alimentation et du câble de protection doit être déterminée en fonction des caractéristiques des protections utilisées.

Toutes les opérations de caractère électrique doivent être effectuées par du PERSONNEL EN POSSESSION DES PRESCRIPTIONS DE LOI NECESSAIRES, qualifié et informé sur les risques liés à ces opérations .

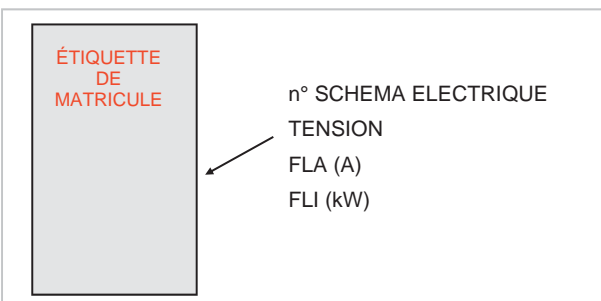
Opérer en respectant les réglementations de sécurité en vigueur

5.2 DONNEES ELECTRIQUES



L' étiquette de matricule indique les données électriques de l'unité, y compris éventuels accessoires électriques.

Les données électriques indiquées dans le bulletin technique et dans le manuel se réfèrent à l'unité standard, accessoires exclus. Se référer donc aux données électriques indiquées sur l'étiquette de matricule.



F.L.A. Full load ampere
courant absorbé aux conditions maximums admises

F.L.I. Full load input
courant absorbé à plein charge
(aux conditions maximums admises)

5.3 RACCORDEMENTS

1. se référer au schéma électrique de l'unité (le numéro de schéma électrique est indiqué dans l'étiquette de matricule)
2. vérifier que le réseau ait caractéristiques conformes aux données indiquées sur l'étiquette de matricule
3. avant de commencer les travaux vérifier que le dispositif de sectionnement au départ de la ligne d'alimentation soit ouvert, bloqué et équipé avec le panneau de signalisation approprié
4. réaliser premièrement le raccordement de mise à terre

5. protéger les câbles en utilisant des passe-fils de mesure adéquate
6. avant d'alimenter électriquement l'unité, s'assurer que toutes les protections qui avaient été enlevées pendant les travaux de raccordement électrique soient rétablies.

5.4 LIGNES SIGNAUX / DONNEES POSITIONNEMENT

Ne pas dépasser la DISTANCE MAXIMUM ADMISE , qui varie en fonction du type de signal .

Positionner les câbles loin des câbles de puissance ou en tous les cas avec une tension différente et qui émettent des brouillages d'origine électromagnétique .

Eviter de poser le câble près d'appareils qui peuvent créer des interférences électromagnétiques .

Eviter la pose en parallèle avec d'autres câbles, d'éventuels croisements de câbles sont possibles uniquement à 90 °.

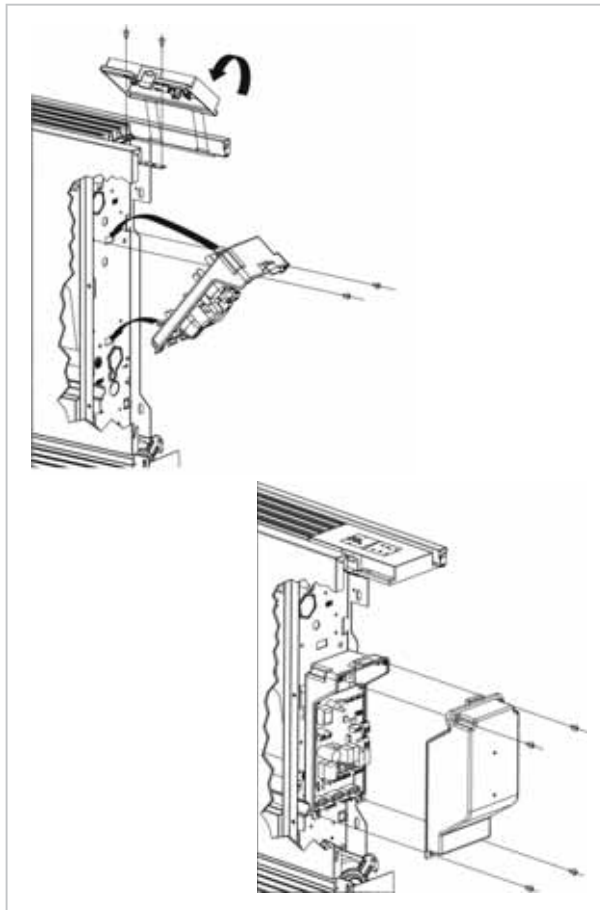
L'écran doit être connecté à la terre, sans interférences .

Il faut prévoir la continuité de l'écran sur toute la longueur du câble .

Respecter les conditions requises pour l'impédance, la capacité, l'atténuation aux endroits prévus

5.5 ACCÈS À L'ARMOIRE ÉLECTRIQUE

Ouvrir les côtés : instructions au paragraphe 3.5.

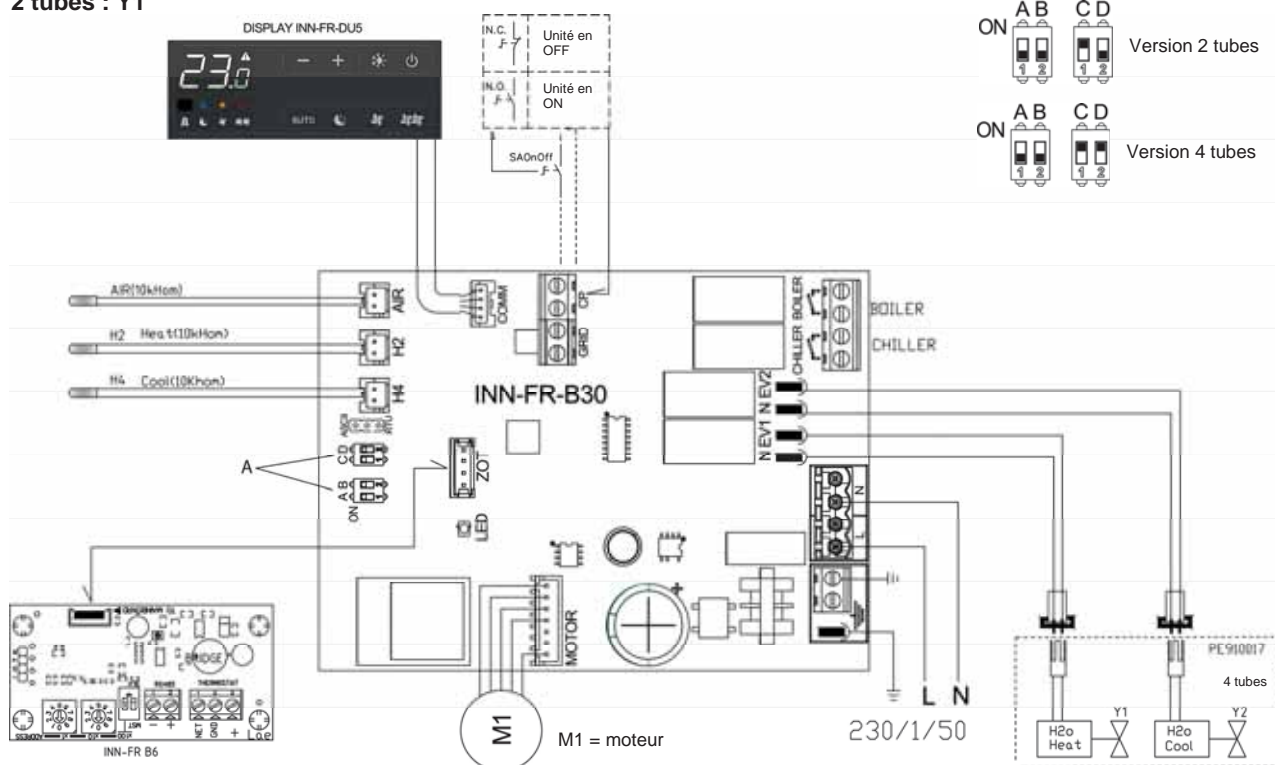


5 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

5.6 Raccordement avec thermostat à bord

4 tubes : Y1 + Y2
2 tubes : Y1

A - position dip-switch



BOILER sortie consentement Chauffage (boiler-chaudière)
contact propre maxi 1A

CHILLER sortie consentement Refroidissement (chiller)
contact propre maxi 1A

CP On/Off à distance

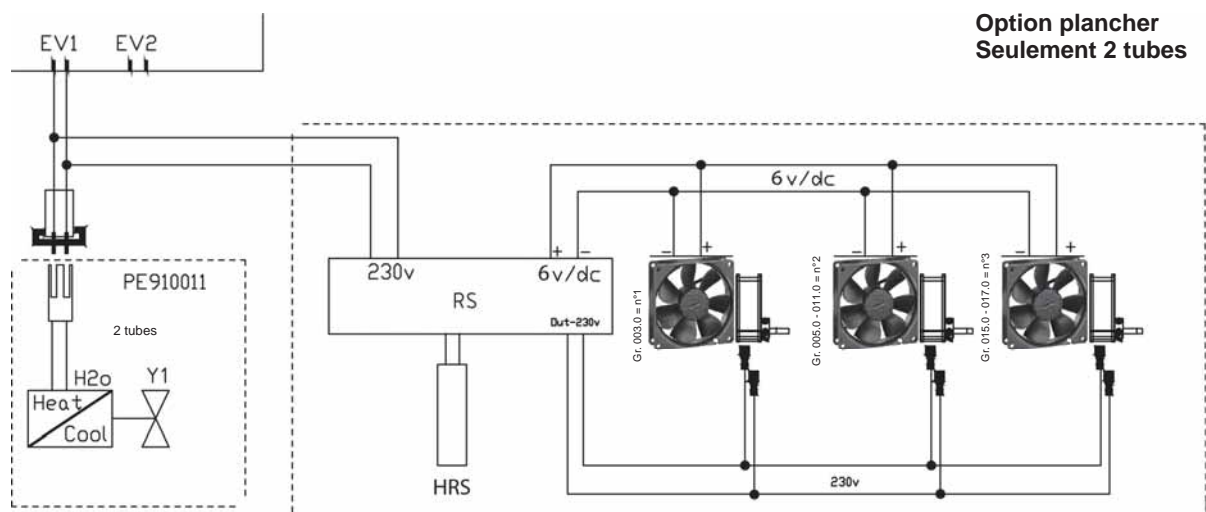
H2 sonde température eau (10kΩ)
(4Tubes → Chauffage)
(2Tubes → Refroidissement / Chauffage)

H4 sonde température eau (10kΩ)
(4Tubes → Refroidissement)

Y1 électrovalve eau (4Tubes → Chauffage)
(2Tubes → Chauffage/ Refroidissement)

Y2 électrovalve eau (4Tubes → Refroidissement)

AIR sonde température air (10kΩ)

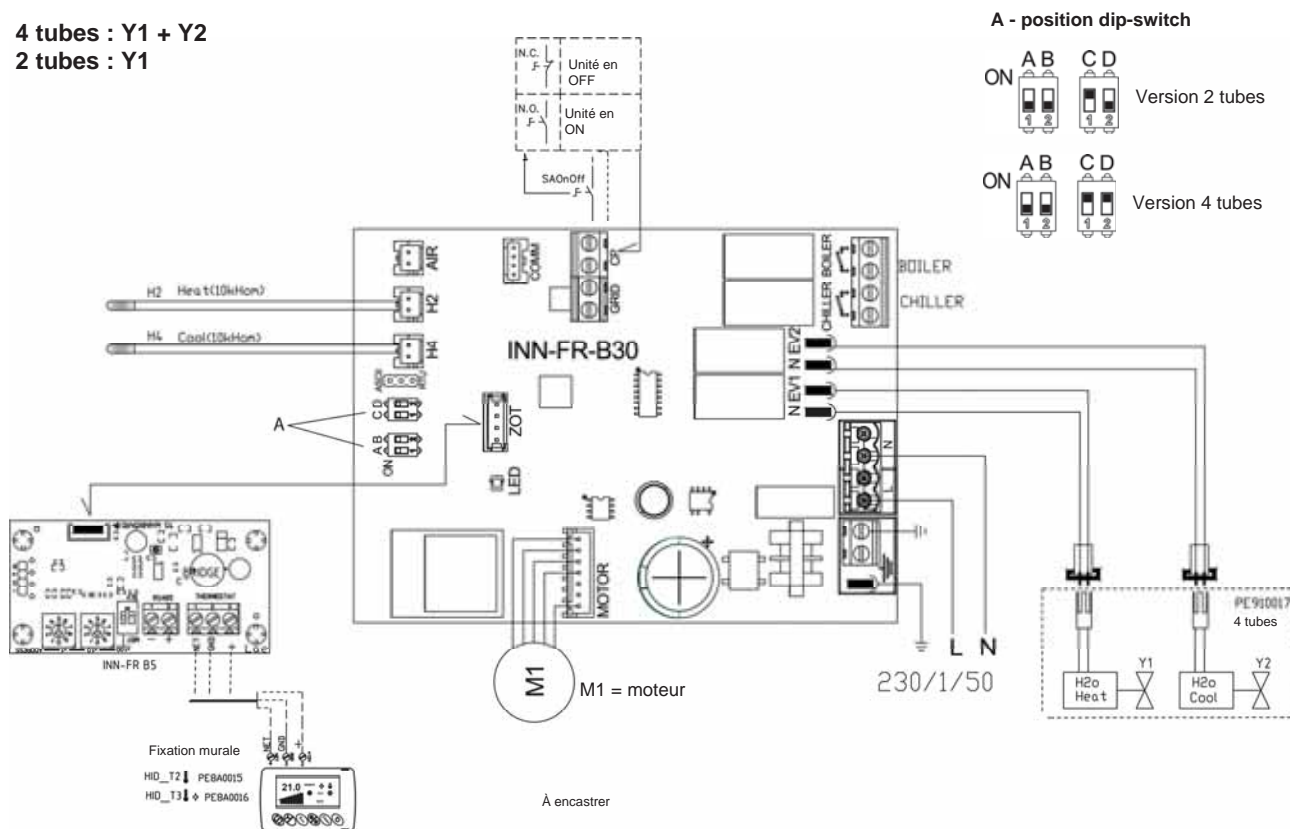


HRS - sonde température eau (10kΩ)

5 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

5.7 Raccordement à thermostat d'ambiance électronique HID-Txx

4 tubes : Y1 + Y2
2 tubes : Y1



BOILER sortie consentement Chauffage (boiler-chaudière)
contact propre maxi 1A

CHILLER sortie consentement Refroidissement (chiller)
contact propre maxi 1A

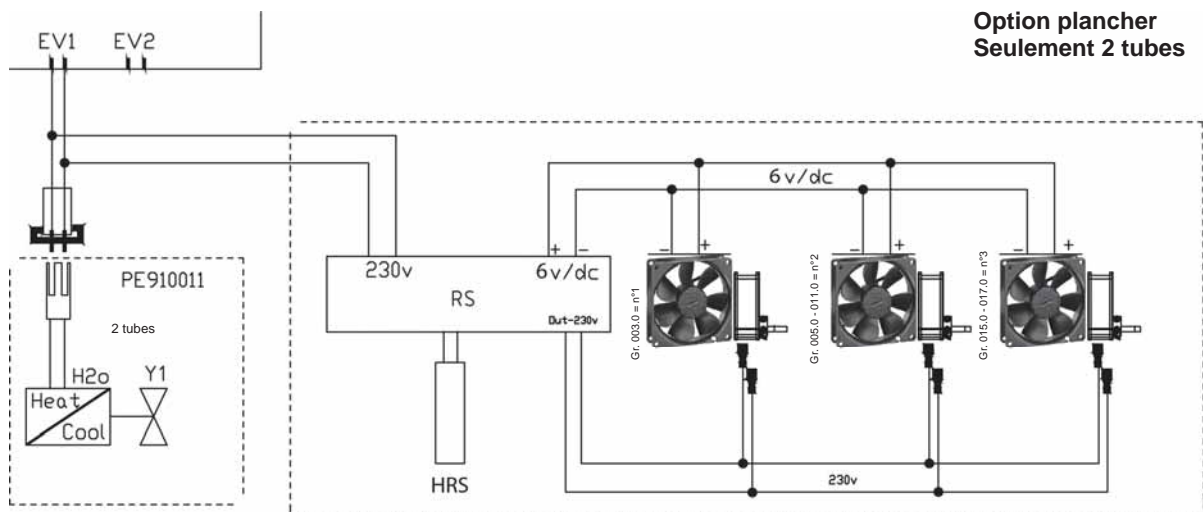
CP On/Off à distance

H2 sonde température eau (10kΩ)
(4Tubes → Chauffage)
(2Tubes → Refroidissement / Chauffage)

H4 sonde température eau (10kΩ)
(4Tubes → Refroidissement)

Y1 électrovalve eau (4Tubes → Chauffage)
(2Tubes → Chauffage/ Refroidissement)

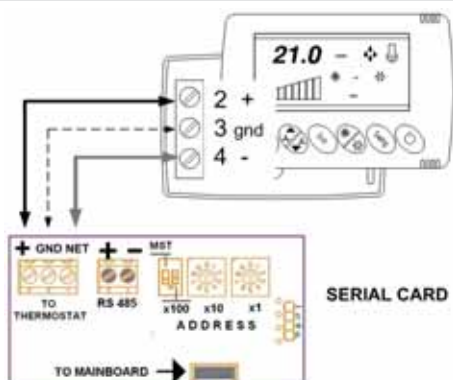
Y2 électrovalve eau (4Tubes → Refroidissement)



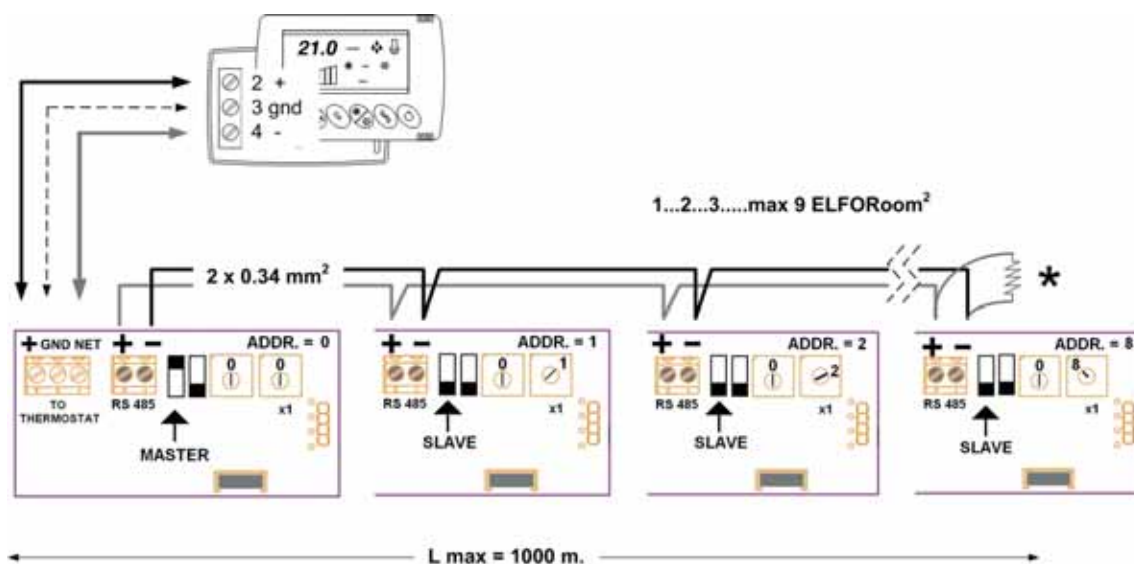
HRS - sonde température eau (10kΩ)

5 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

THERMOSTAT HID-T2 / T3

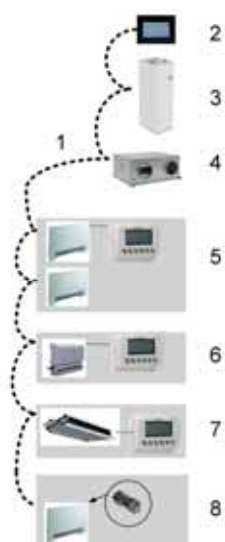


5.8 MINI-RÉSEAU - MAX 9 ELFORoom²



* Résistance terminaison de réseau 120 Ω - à la charge du client

5.9 ELFOSystem

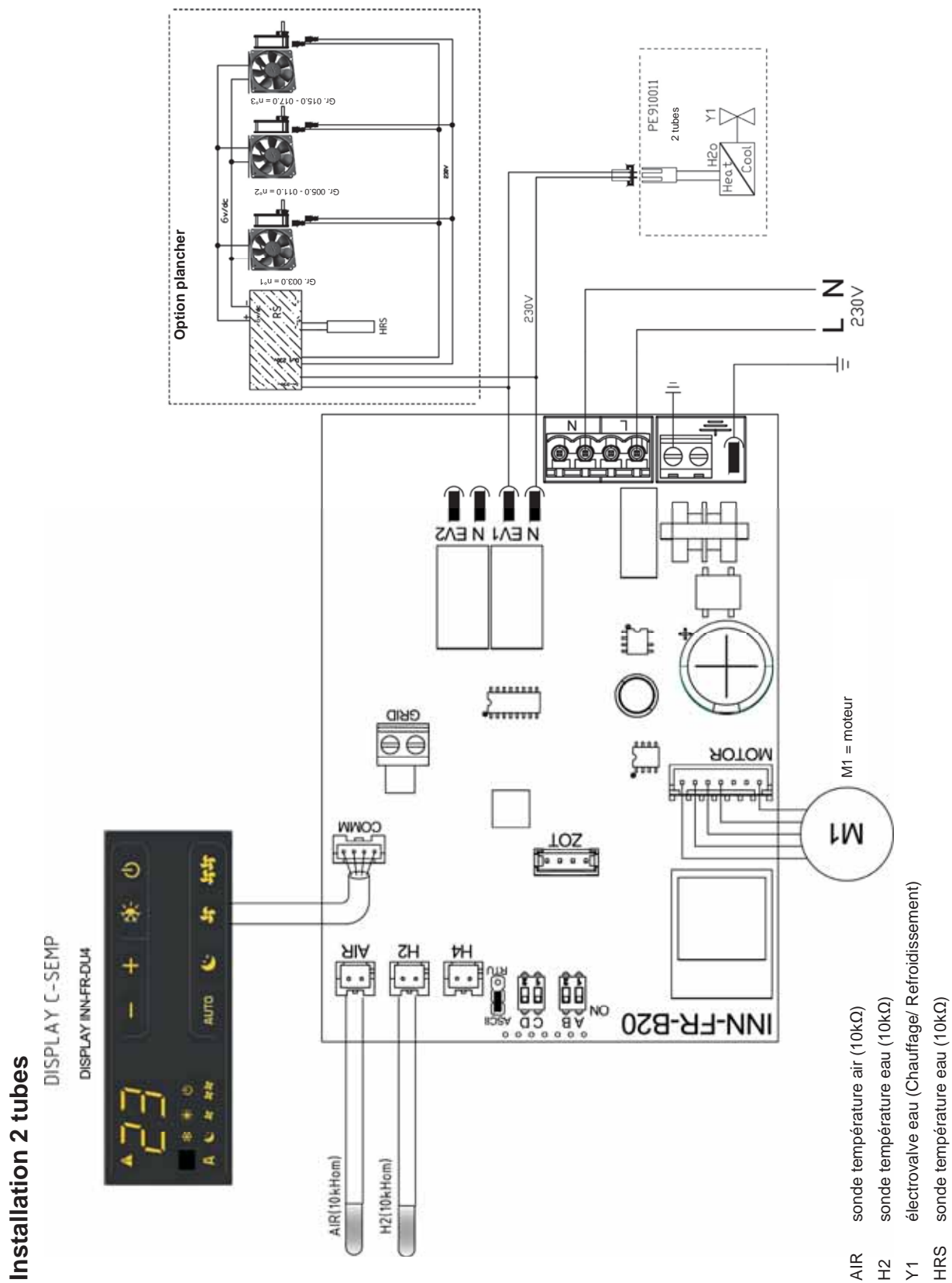


1. Bus RS485
2. ELFOControl³ EVO
3. SPHERA
4. ELFOFRESH² / ELFOFRESH EVO
5. zone avec 2 ELFOROOM² avec clavier et thermostat HID-T2 qui contrôle tous les deux les terminaux
6. zone avec 1 ELFOROOM² avec clavier et thermostat HID-T2 qui contrôle le terminal
7. ELFOROOM² avec clavier et thermostat HID-T3 qui contrôle tous les deux les terminaux
8. ELFOROOM² avec thermostat à bord

5 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

5.10 Raccordement avec contrôle électronique à 4 vitesses

CSEMP - Contrôle électronique simplifié avec modulation continue moteur DC à 4 vitesses avec thermostat à bord sans interface RS 485

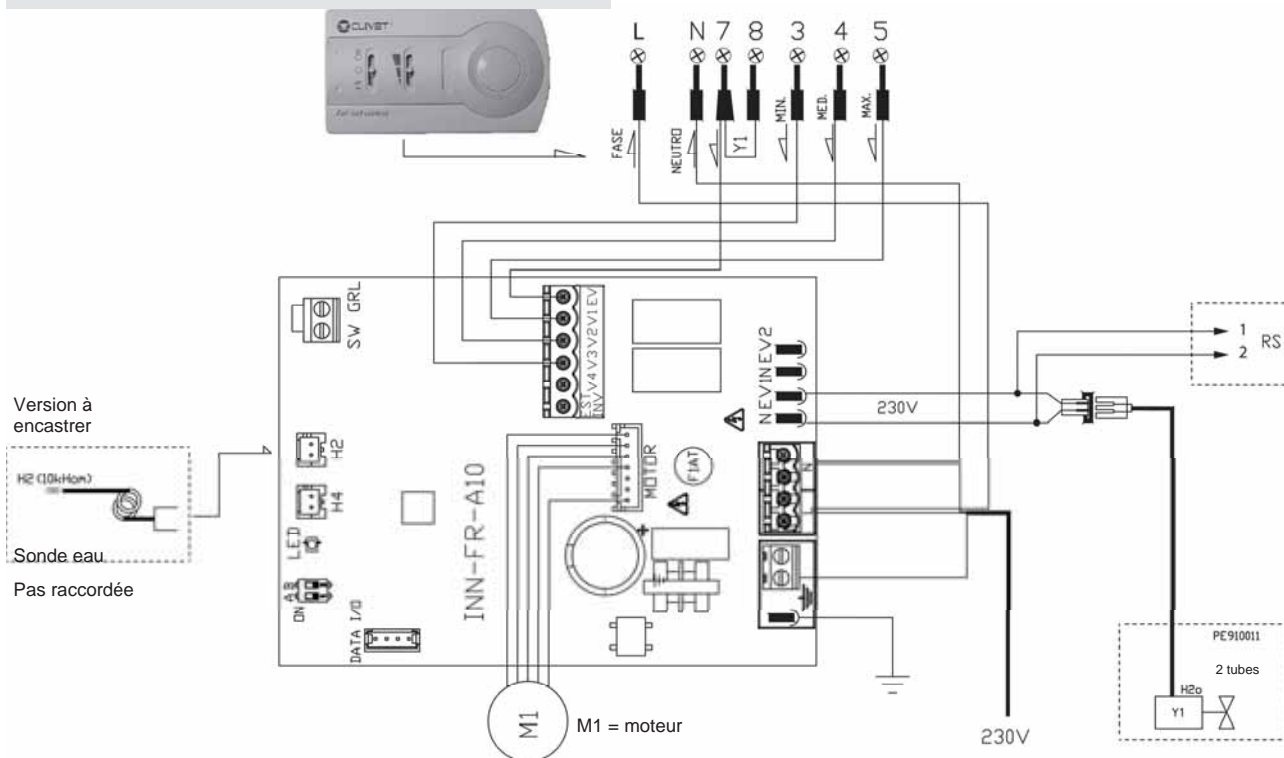


5 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

5.11 Raccordements thermostats

SC3V - Contrôle électronique simplifié avec modulation continue moteur DC à 4 vitesses avec thermostat à bord sans interface RS 485

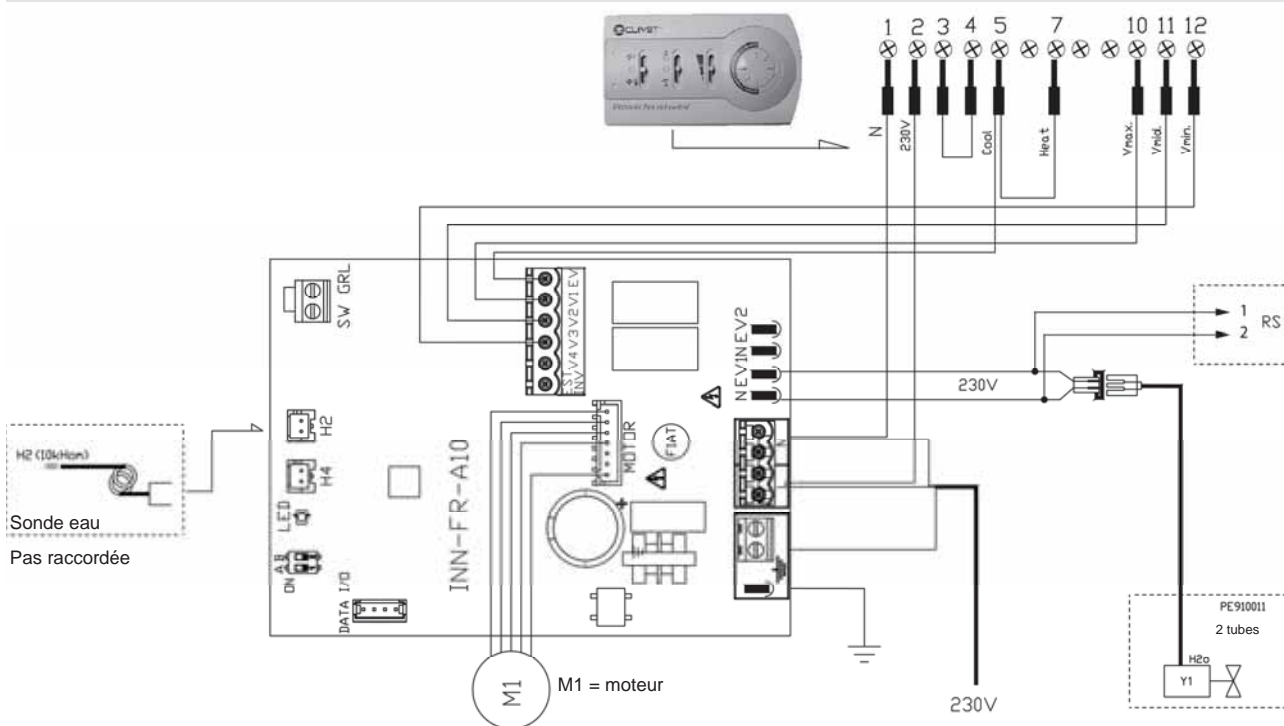
Thermostat HID-E1 - installation 2 tubes



Y1 Électrovalve eau (Chauffage/ Refroidissement)

RS Option plancher (page 122)

Thermostat HID-E2 - installation 2 tubes

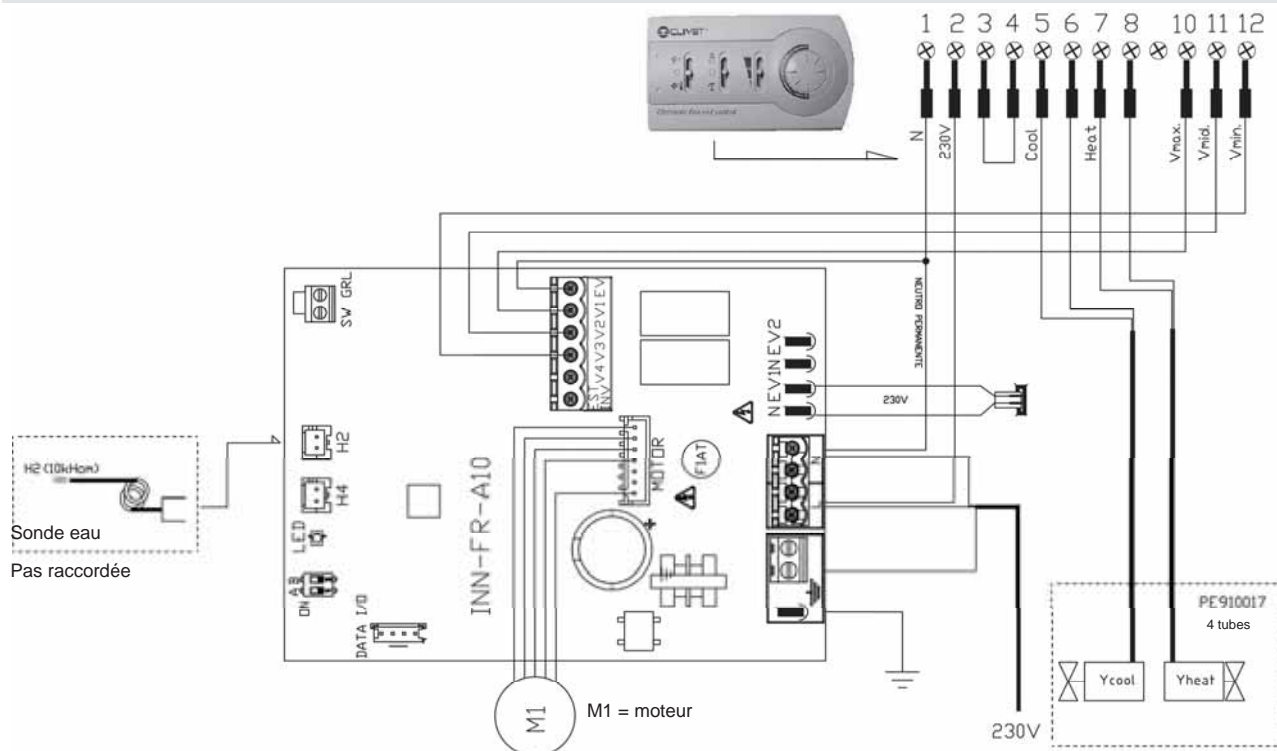


Y1 Électrovalve eau (Chauffage/ Refroidissement)

RS Option plancher (page 122)

5 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

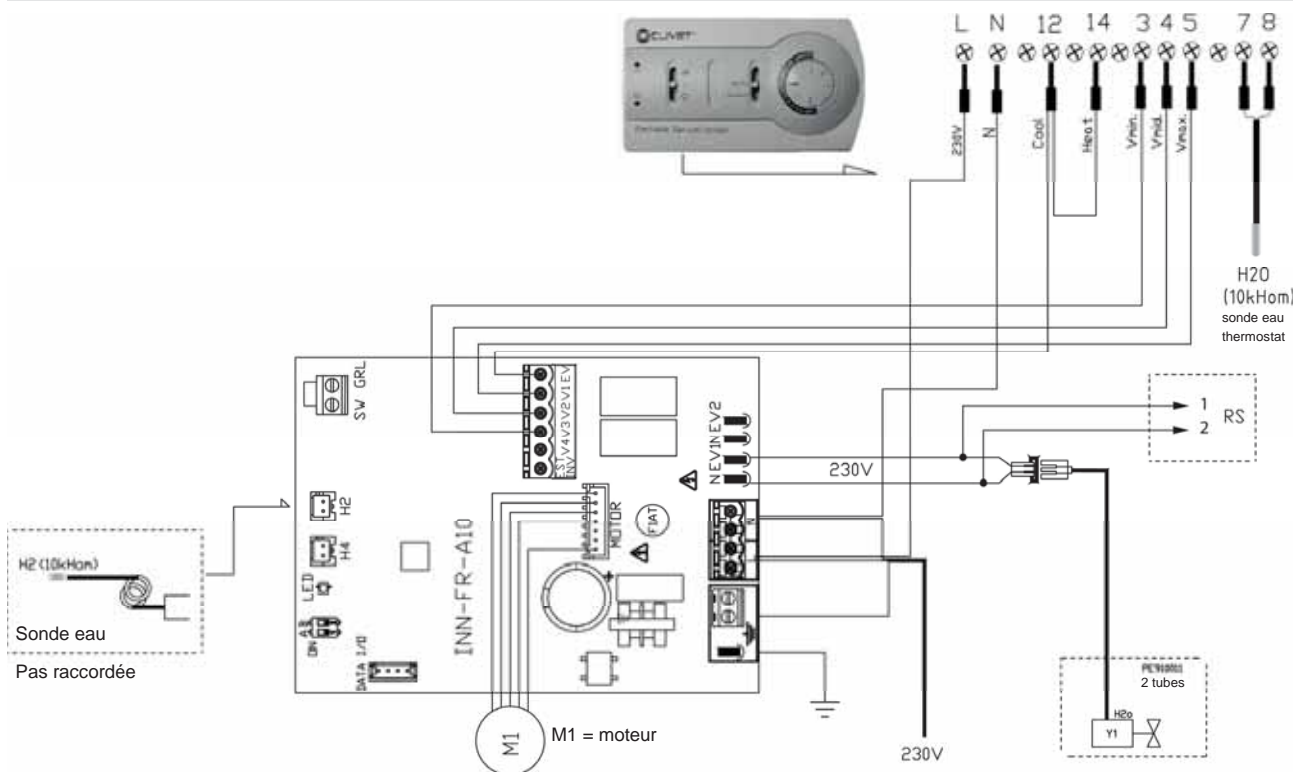
Thermostat HID-E2 - installation 4 tubes



Ycool Électrovalve eau (Refroidissement)

Yheat Électrovalve eau (Chauffage)

Thermostat HID-E3 - installation 2 tubes

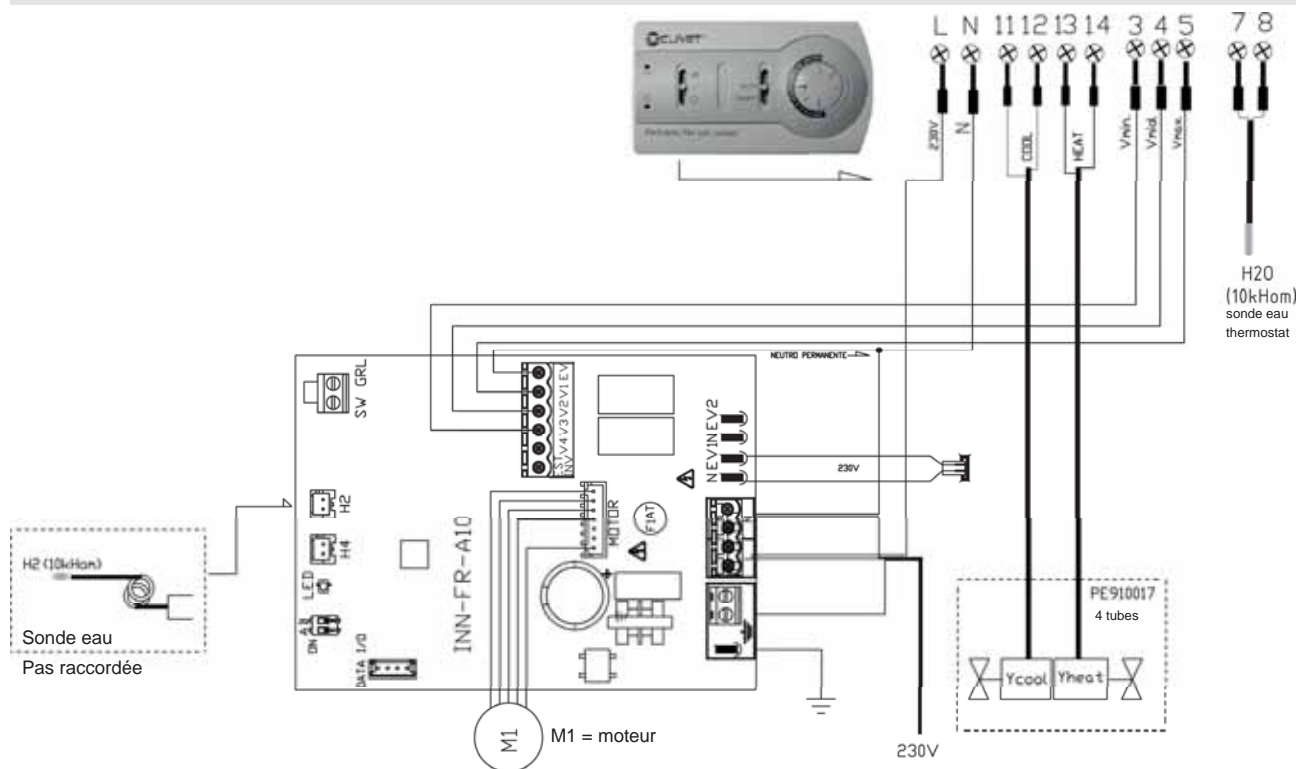


Y1 Électrovalve eau (Chauffage/ Refroidissement)

RS Option plancher (page 122)

5 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

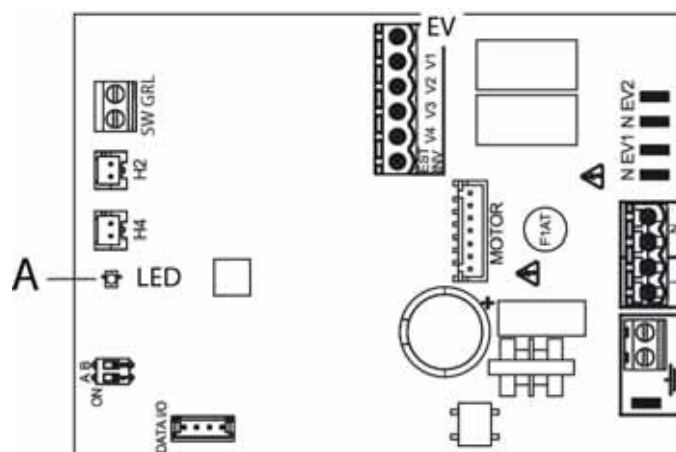
Thermostat HID-E3 - installation 4 tubes



Ycool Électrovalve eau (Refroidissement)

Yheat Électrovalve eau (Chauffage)

Sens de la DEL / alarmes



La DEL (réf. A) est éteinte si l'entrée EV (commande de thermostat) n'est pas fermée (condition de stand-by).

Elle s'allume à la fermeture du contact EV (commande de thermostat) et elle signale le fonctionnement normal.

Alarmes

Clignote fréquemment en cas d'actionnement du micro-interrupteur de sécurité de la grille S1 dû à l'opération de nettoyage du filtre.

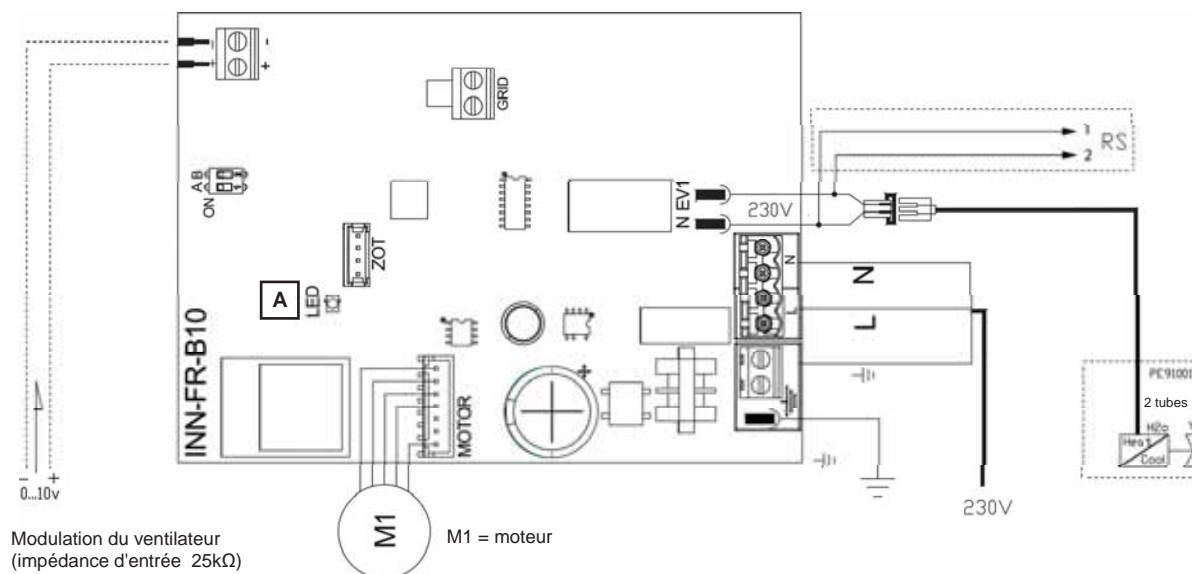
Elle effectue un seul clignotement + une pause pour l'alarme d'arrêt du ventilateur à cause de l'eau inappropriée (avec la sonde eau H2 raccordée).

2 clignotements + une pause pour alarme du moteur (par exemple bourrage dû à des corps étrangers, défaillance du capteur de rotation)

3 clignotements + pause pour alarme de la sonde eau débranchée ou en panne.

5 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

SC010 - Modulation du ventilateur 0-10V - installation 2 tubes



Y1 Électrovalve eau (Chauffage/ Refroidissement)

RS Option plancher (page 122)

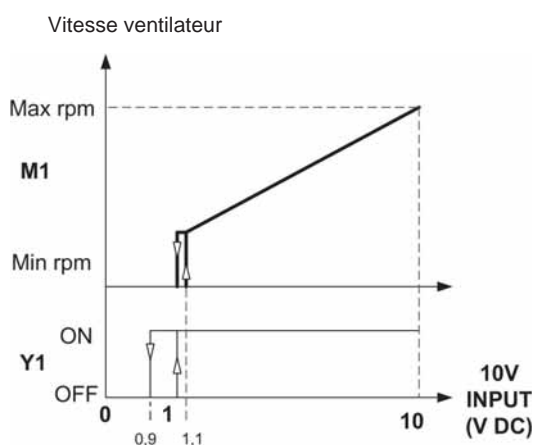
L'entrée 10 V, si l'entrée S1 à laquelle est connecté le micro-interrupteur de sécurité de la grille est fermée, active l'électrovanne Y1 et règle le nombre de tours du ventilateur

La « rampe » de vitesse prévoit une régulation linéaire de la valeur minimale (400 tr/min) à la valeur maximale (1 400 tr/min) pour des valeurs de tension $\geq 1,1 \text{ V} \pm 10 \text{ VCC}$.

Le moteur est éteint pour les valeurs inférieures à 1 VCC.

L'électrovanne Y1 est activée pour les valeurs de tension 1 VCC et s'éteint lorsque celle-ci descend sous 0,9 VCC.

Modulation du ventilateur



10v = ventilateur à 1400 rpm

1v = ventilateur 450 rpm

<1v = ventilateur off

Sens de la DEL / alarmes

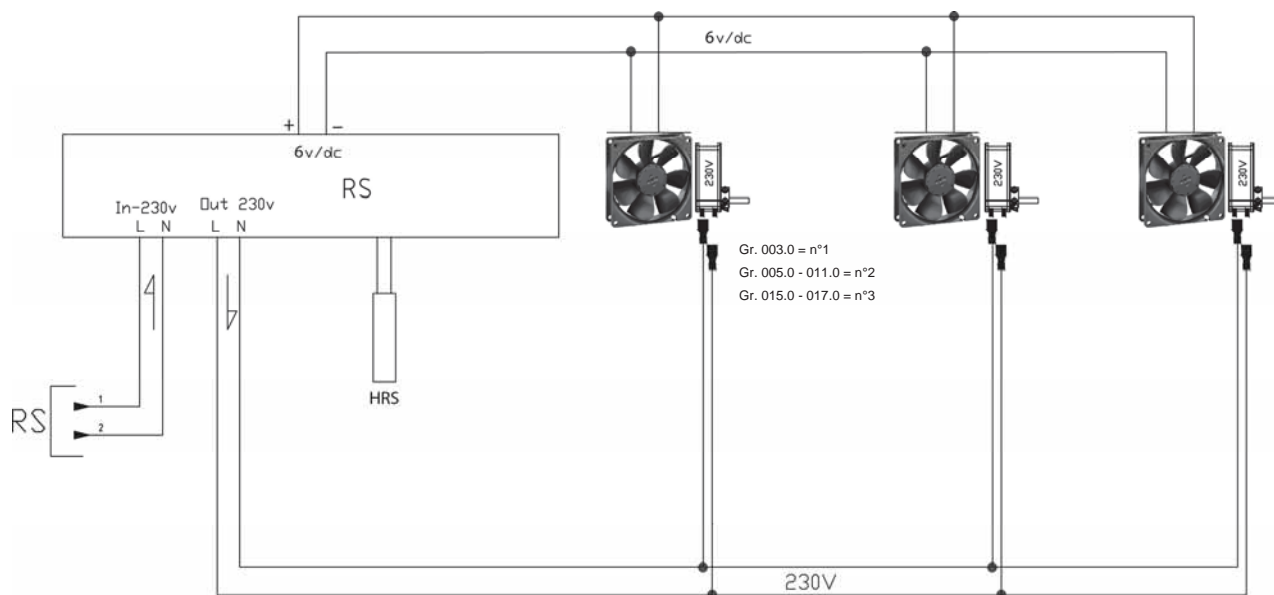
La DEL (A) est éteinte si le signal d'entrée est inférieur à 0,9 V.

Est allumée pour les valeurs supérieures à 1 V et signale le fonctionnement normal.

- Clignote fréquemment en cas d'actionnement du micro-interrupteur de sécurité de la grille S1 dû à l'opération de nettoyage du filtre.
- 2 lampeggi + pausa per allarme motore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione).

5 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

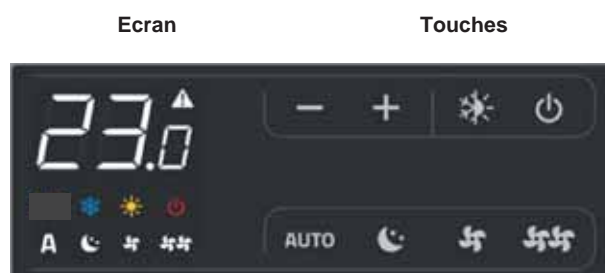
Option plancher - Seulement 2 tubes




HRS - sonde température eau (10kΩ)

6 - REGULATION

6.1 THERMOSTAT À BORD UNITÉ



display

-  fonctionnement automatique
-  fonctionnement silencieux
-  vitesse maxi ventilateur
-  fonctionnement nocturne
-  chauffage
-  refroidissement
-  supervision active (clignote, voir pag.125)
-  alarme active (Accès fixe)

ON / Standby

Maintenir enfoncée la touche ON / Standby pendant environ 2 secondes.

L'absence de toute indication lumineuse identifie l'état de "Standby " (absence de fonction).








Quand la commande se trouve dans ce mode de fonctionnement, elle assure une sécurité antigel. Si la température ambiante descend en dessous de 5°C, les sorties électrovalve eau chaude et consentement chaudière sont activées.

AUTO régulation automatique de la vitesse du ventilateur

Garder enfoncée la touche AUTO. L'activation de la fonction est signalée par l'allumage du symbole correspondant sur l'écran.

Le réglage de la vitesse de ventilation aura lieu automatiquement entre une valeur minimum et une valeur maximum, selon la distance effective de la température ambiante par rapport au point de consigne configuré selon un algorithme de type PI.

Touches

-  ON / Standby
-  augmentation de la température paramétrée
-  diminution de la température paramétrée
- AUTO** régulation automatique de la vitesse du ventilateur
-  fonctionnement nocturne
-  minimum de la vitesse de ventilation
-  maximum de la vitesse de ventilation
-  chauffage / refroidissement

modifier la température réglée

Paramétrer à l'aide des deux touches la valeur de température souhaitée dans la pièce, affichée sur 3 chiffres sur l'écran.

La plage de réglage va de 16 à 28 °C, la résolution est de 0,5° C, sont permises hors échelle des valeurs de 5 °C et 40 °C (sauf en modalité AUTO)

Paramétrer ces valeurs uniquement pour de courtes périodes, puis régler la sélection sur une valeur intermédiaire.

La commande est très précise, l'amener sur la valeur souhaitée et attendre que la commande effectue le réglage.

6 - REGULATION



fonctionnement nocturne

Maintenir enfoncée la touche fonctionnement nocturne. L'activation de la fonction est signalée par l'allumage du symbole correspondant sur l'écran. En sélectionnant ce mode de fonctionnement, la vitesse de ventilation est limitée à une valeur très basse et la température paramétrée est variée automatiquement comme suit:

- diminuée de 1° C au bout d'une heure et d'un degré supplémentaire au bout de 2 heures en fonction chauffage;
- augmentée de 1°C au bout d'une heure et d'un degré supplémentaire au bout de 2 heures en fonction refroidissement



fonctionnement silencieux

Maintenir enfoncée la touche minimale de la vitesse de ventilation.

L'activation de la fonction est signalée par l'allumage du symbole correspondant sur l'écran.

La vitesse de ventilation est limitée à une valeur maximum plus basse.



chauffage / refroidissement

Garder enfoncée la touche Chauffage / Rafraîchissement pendant environ 2 secondes pour passer du mode de fonctionnement chauffage au mode rafraîchissement. Le mode est visible à travers l'allumage des 2 symboles de chauffage actif ou rafraîchissement actif.

En mode chauffage, le symbole est allumé avec une valeur de consigne supérieure à la température ambiante, sont tous les deux éteints avec une valeur de consigne inférieure.

En mode rafraîchissement, le symbole est allumé avec une valeur de consigne inférieure à la température ambiante, sont tous les deux éteints avec une valeur de consigne supérieure.

Dans les versions à 4 tubes, avec le système de réglage rafraîchissement/chauffage automatique activé, l'allumage simultané des 2 symboles indique que le point de consigne est atteint (bande neutre).

Le clignotement d'un des 2 symboles indique que la température de l'eau (chaude ou froide) ne répond pas aux exigences et ceci comporte l'arrêt du ventilateur tant que la température n'atteint pas une valeur adéquate pour répondre aux exigences.



maximum de la vitesse de ventilation

Maintenir enfoncée la touche maximum de la vitesse de ventilation.

L'activation de la fonction est signalée par l'allumage du symbole correspondant sur l'écran. Avec ce mode de fonctionnement, l'on obtient immédiatement le maximum de la puissance possible aussi bien en chauffage qu'en refroidissement. Une fois que la température ambiante souhaitée est atteinte, il est conseillé de sélectionner un des 3 autres modes de fonctionnement, afin d'obtenir un meilleur confort thermique et acoustique.



blocage touches

En appuyant simultanément sur les touches ON, stand-by et Température, pendant 1 seconde, on active le blocage local de toutes les touches. L'affichage de « Loc » confirme.

Tous les réglages sont bloqués pour l'utilisateur et « Loc » s'affiche à chaque pression d'une touche.

En répétant la séquence, on obtient le déblocage des touches.



réduction de la luminosité

Au bout de 20 secondes après la dernière opération, la luminosité du panneau est réduite de manière adaptée pour augmenter le confort pendant la nuit et la température ambiante est affichée sur l'écran.

Si la luminosité est encore ressentie comme gênante, il est possible d'éteindre complètement l'écran.

Avec le panneau éteint, maintenir la touche + enfoncée pendant 5 secondes jusqu'à l'apparition de l'inscription 01.

Avec la touche - amener la valeur à 00 et attendre 20 secondes pour vérifier que le réglage est correct..



alarmes



E1

Panne de la sonde de température ambiante (AIR).



E2

Problème au moteur ventilateur (par exemple blocage causé par un corps étranger, panne du capteur de rotation,



E3

Panne de la sonde de détection de la température de l'eau des versions à 2 tubes (H2) placée dans la batterie principale.

Contrôler que la sonde installée est de 10 kΩ.



E5

Panne de la sonde de détection de la température de l'eau froide des versions à 4 tubes (H4).



Le clignotement de l'un des 2 symboles indique que la température de l'eau (chaude ou froide) n'est pas satisfaite et implique l'arrêt du ventilateur.

6 - REGULATION

Paramétrage système de réglage refroidissement/ chauffage automatique

⚠ Réservés à l'installateur

Le paramétrage de ce type de réglage permet à la commande d'effectuer automatiquement la sélection du refroidissement ou du chauffage, en désactivant la sélection manuelle normale.

Ce réglage est particulièrement indiqué pour les versions à 4 tubes.

Ce système de réglage ne peut être activé que par un technicien installateur qualifié et autorisé.

Pour activer cette fonction, maintenir appuyée la touche été/hiv (réf. A) pendant 10 secondes, jusqu'à l'allumage simultané des symboles refroidissement (réf. C) et chauffage (réf. B).

Pour revenir de nouveau au réglage du fonctionnement refroidissement seul et chauffage seul manuel, appuyer sur la touche été/hiv (réf. A) pendant 10 secondes, jusqu'à l'extinction des symboles refroidissement (réf. C) et chauffage (réf. B).

Appuyer de nouveau sur la touche pour sélectionner la fonction hiver.

Vérifier le fonctionnement du symbole de chauffage (réf. B) (allumée avec valeur de consigne supérieure à la température ambiante, éteintes tous les deux avec valeur de consigne inférieure).

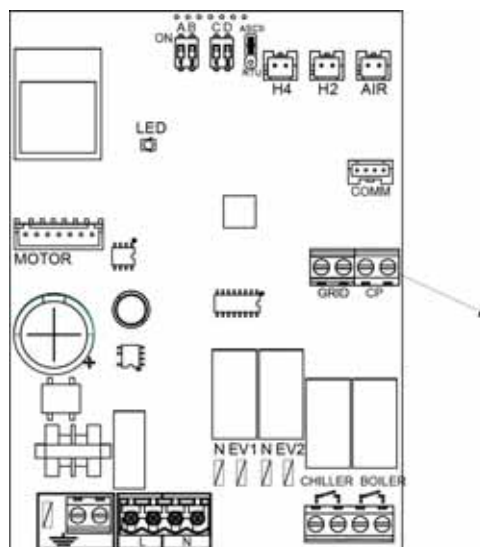
Appuyer une fois sur la touche été/hiv pour sélectionner la fonction été.

Vérifier le fonctionnement du symbole de refroidissement (réf. C) (allumée avec valeur de consigne inférieure à la température ambiante, éteintes tous les deux avec valeur de consigne supérieure). Cette sélection est maintenue même en cas d'interruption de l'alimentation.



Réglage entrée contact présence CP

At the closing of the CP contact, connected to the input (ref.A), the card is placed in stand-by, the display of the control is turned off and at the pressing any key the symbol flashes. ⚠



⚠ Il n'est pas possible de relier l'entrée en parallèle à l'entrée d'autres cartes électroniques (utiliser des contacts séparés).

— réglage de l'offset de la sonde de température ambiante

⚠ Réservés à l'installateur

La sonde de mesure de la température étant située dans la partie inférieure de l'appareil, il peut arriver que, dans certains cas, la mesure diverge de la température réelle.

Grâce à cette fonction, il est possible de régler la valeur mesurée affichée à l'écran dans une plage de +/- 10 °C par incréments de 0,1 °C.

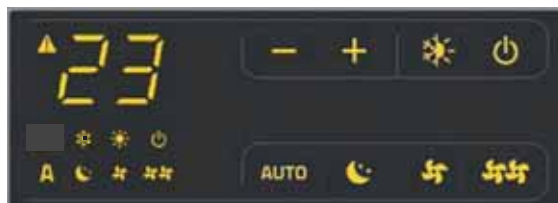
Utiliser ce réglage avec précaution et uniquement après avoir vérifié qu'il y a de réels écarts par rapport à la température ambiante réelle avec un instrument fiable !

Avec le panneau éteint, si l'on garde enfoncée la touche - pendant 5 secondes, on accède au menu qui permet de modifier (à l'aide des touches + et -) l'offset de la sonde AIR affiché à l'écran de 10 à +10 K par incréments de 0,1 K.

Au bout de 20 secondes après la dernière opération effectuée, le panneau s'éteint et le paramétrage est mémorisé.

6 - REGULATION

6.2 CONTRÔLE À 4 VITESSES



La commande rend complètement autonome le réglage de la température ambiante à travers la configuration du point de consigne réglable de 5 à 40°C, d'une des 4 vitesses et la sélection été/hiver.

Vu qu'elle est branchée à la sonde de détection de la température de l'eau à l'intérieur de la batterie, elle effectue la fonction de température hivernale minimum (30°C) et température estivale maximum (20°C).

Après une période de 20 secondes depuis la dernière action, l'éclairage du panneau est réduit exprès pour augmenter le confort durant les heures nocturnes et l'écran affiche la température ambiante.

Pour rétablir l'éclairage maximum, appuyer sur n'importe quelle touche.


Ecran

A Fonctionnement automatique par paliers

 Fonctionnement Supersilent


 Vitesse minimum


 Vitesse maximale

 Refroidissement




 Chauffage

 Supervision active (clignote)

 Alarme active (Accès fixe)

 **ON / Standby**


Appuyer la touche ON / Standby

Sélectionner une des 4 vitesses de fonctionnement en appuyant sur la touche **AUTO**   


Standby: garder enfoncée la touche ON / Standby pendant environ 2 secondes. L'absence de toute indication lumineuse identifie l'état de "Standby" (absence de fonction).


Quand la commande se trouve dans ce mode de fonctionnement, elle assure une sécurité antigel. Si la température ambiante descend en dessous de 5°C, les sorties électrovalve eau chaude.

Touches

 Augmentation de la température paramétrée

 Diminution de la température paramétrée

 Chauffage/Rafratchissement : cela permet de passer d'un mode de fonctionnement à l'autre (2 secondes)

 Cela permet d'activer l'appareil, de sélectionner une des 4 vitesses ou de le mettre en stand-by (2 secondes).

chauffage / refroidissement

Garder enfoncée la touche Chauffage / Rafratchissement pendant environ 2 secondes pour passer du mode de fonctionnement chauffage au mode rafraichissement. Le mode est visible à travers l'allumage des 2 symboles de chauffage actif ou rafraichissement actif.

En mode chauffage, le symbole est allumé avec une valeur de consigne supérieure à la température ambiante, sont tous les deux éteints avec une valeur de consigne inférieure.

En mode rafraichissement, le symbole est allumé avec une valeur de consigne inférieure à la température ambiante, sont tous les deux éteints avec une valeur de consigne supérieure.

Dans les versions à 4 tubes, avec le système de réglage rafraichissement/chauffage automatique activé, l'allumage simultané des 2 symboles indique que le point de consigne est atteint (bande neutre).

Le clignotement d'un des 2 symboles indique que la température de l'eau (chaude ou froide) ne répond pas aux exigences et ceci comporte l'arrêt du ventilateur tant que la température n'atteint pas une valeur adéquate pour répondre aux exigences.

6 - REGULATION



réglage vitesse de ventilation

À l'aide des 4 touches, il est possible de sélectionner la vitesse du ventilateur (automatique, minimale, super silencieuse et maximale).

L'activation de la fonction est signalée par l'allumage du symbole correspondant sur l'écran.

En mode automatique, le ventilateur effectue un réglage "par paliers" lorsque la température ambiante s'approche du point de consigne.

La vitesse supersilent donne lieu à une forte déshumidification en rafraîchissement et à un fonctionnement seulement rayonnant (avec ventilateur éteint et électrovalve actionnée) en chauffage.

En configurant la vitesse maximum, on obtient immédiatement le maximum de la puissance disponible, aussi bien en chauffage qu'en refroidissement.

Une fois atteinte la température ambiante souhaitée, il est conseillé de sélectionner un des 3 autres modes de fonctionnement, afin d'obtenir un meilleur confort thermique et acoustique.



modifier la température réglée

Paramétrer à l'aide des deux touches la valeur de température souhaitée dans la pièce, affichée sur 3 chiffres sur l'écran.

La plage de réglage va de 16 à 28 °C, la résolution est de 1° C, sont permises hors échelle des valeurs de 5 °C et 40 °C (sauf en modalité AUTO)

Paramétrer ces valeurs uniquement pour de courtes périodes, puis régler la sélection sur une valeur intermédiaire.

La commande est très précise, l'amener sur la valeur souhaitée et attendre que la commande effectue le réglage.



réduction de la luminosité

Au bout de 20 secondes après la dernière opération, la luminosité du panneau est réduite de manière adaptée pour augmenter le confort pendant la nuit et la température ambiante est affichée sur l'écran.

Si la luminosité est encore ressentie comme gênante, il est possible d'éteindre complètement l'écran.

Avec le panneau éteint, maintenir la touche + enfoncée pendant 5 secondes jusqu'à l'apparition de l'inscription 01.

Avec la touche - amener la valeur à 00 et attendre 20 secondes pour vérifier que le réglage est correct..



blocage touches

En appuyant simultanément sur les touches + et - de température pendant 3 secondes, on active le blocage local de toutes les touches. L'affichage de « bL » confirme.

Tous les réglages sont bloqués pour l'utilisateur et « bL » s'affiche à chaque pression d'une touche.

En répétant la séquence, on obtient le déblocage des touches.



réglage de l'offset de la sonde de température ambiante



Réservés à l'installateur

La sonde de mesure de la température étant située dans la partie inférieure de l'appareil, il peut arriver que, dans certains cas, la mesure diverge de la température réelle.

Grâce à cette fonction, il est possible de régler la valeur mesurée affichée à l'écran dans une plage de +/- 10 °C par incréments de 1 °C.

Utiliser ce réglage avec précaution et uniquement après avoir vérifié qu'il y a de réels écarts par rapport à la température ambiante réelle avec un instrument fiable !

Avec le panneau éteint, si l'on garde enfoncée la touche - pendant 5 secondes, on accède au menu qui permet de modifier (à l'aide des touches + et -) l'offset de la sonde AIR affiché à l'écran de 10 à +10 K par incréments de 1 K.

Au bout de 20 secondes après la dernière opération effectuée, le panneau s'éteint et le paramétrage est mémorisé.



alarmes



E1

Panne de la sonde de température ambiante (AIR).



E2

Problème au moteur ventilateur (par exemple blocage causé par un corps étranger, panne du capteur de rotation,

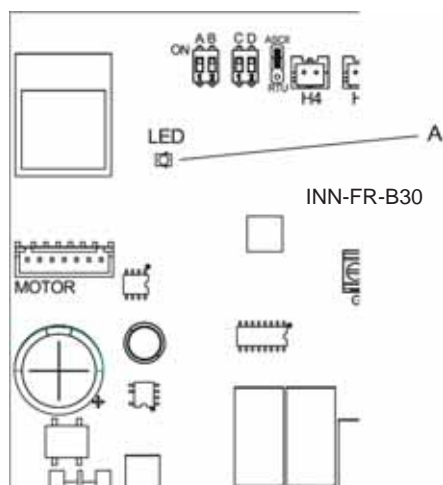


E3

Panne de la sonde de détection de la température de l'eau des versions à 2 tubes (H2) placée dans la batterie principale. Contrôler que la sonde installée est de 10 kΩ.



6 - REGULATION

6.3 Sens de la DEL / alarmes



La carte dispose d'une DEL verte (A) qui indique l'état de fonctionnement et les éventuelles anomalies.

Del de signalisation

 DEL verte Allumé fixe	Cela signale le fonctionnement de l'appareil. Il clignote en cas d'anomalie.
 Éteint	Ventilo-convecteur éteint ou sans alimentation électrique. Dans le premier cas, à l'allumage suivant de la commande à distance, le ventilo-convecteur est rallumé.
1 clignotement + pause	Demande d'eau (chaude ou froide) non satisfaite. Ceci comporte l'arrêt du ventilateur tant que la température de l'eau n'atteint pas une valeur adéquate pour répondre aux exigences.
2 clignotements + pause	Le signal est associé à un problème au moteur ventilateur (par exemple blocage causé par un corps étranger, panne du capteur de rotation)
3 clignotements + pause	Panne de la sonde de température de l'eau des versions à 2 tubes (H2). Contrôler que la sonde installée est de 10kΩ.
4 clignotements + pause	Version à 4 tubes : demande d'eau froide détectée par la sonde H4 non satisfaite (au-dessus de 20 °C). Entraîne l'arrêt du ventilateur jusqu'à ce que la température ait atteint une valeur adaptée pour satisfaire la demande.
5 clignotements + pause	Panne de la sonde de température de l'eau des versions à 4 tubes (H4). Située dans la batterie principale Contrôler que la sonde installée est de 10kΩ.
6 clignotements + pause	Erreur de communication. La commande prévoit un échange d'informations constant sur la ligne série RS485 avec le contrôle à distance ; si cet échange manque pendant plus de 5 minutes, l'erreur est affichée et le ventilo-convecteur est désactivé.
Clignotement continu à haute fréquence	Actionnement du microrupteur (S1) de protection dû à l'opération de nettoyage du filtre

6 - REGULATION

6.4 Paramétrage des fonctions auxiliaires

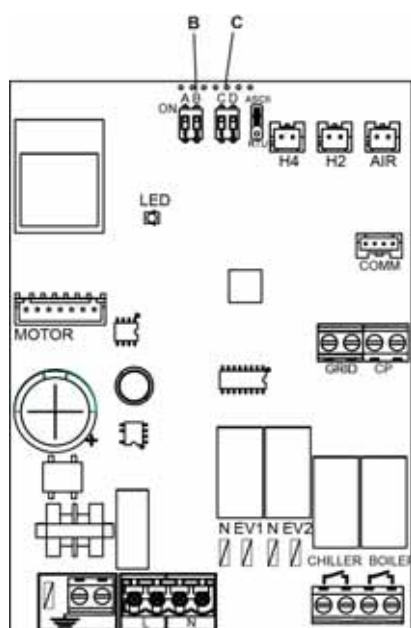
Sur la carte électronique de la commande sont présents 4 dipswitches permettant la configuration du fonctionnement de l'appareil en fonction des besoins.

Au moyen du curseur C l'on modifie la logique de fonctionnement (chauffage) nocturne:

- Dans la position ON, la ventilation est inhibée, ce qui permet à la machine de réchauffer les pièces par rayonnement et convection naturelle, comme cela a lieu avec les radiateurs traditionnels ;
- en position OFF, l'on a par contre le fonctionnement normal du ventilateur.

En plaçant le curseur B sur ON, l'on active, uniquement en refroidissement, la ventilation continue à la vitesse minimum, même une fois que la valeur de consigne a été atteinte, pour permettre un fonctionnement plus régulier du capteur de température.

Lorsque le curseur est dans la position OFF, la fonction réalise des cycles (2 minutes ON, 10 minutes OFF).



6.5 Extinction prolongee

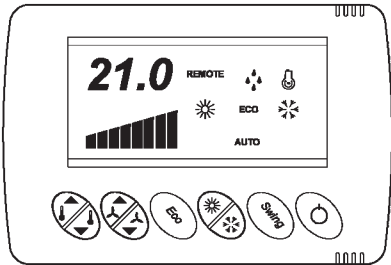



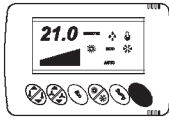
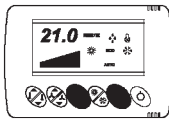
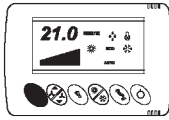
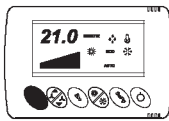
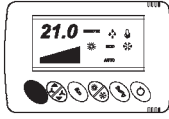
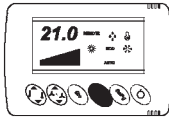
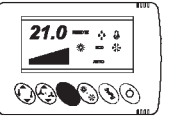
En cas d'extinctions saisonnières ou pour les vacances, procéder comme suit:

- Désactiver l'appareil.
- Amener l'interrupteur général de l'appareil sur "Eteint".


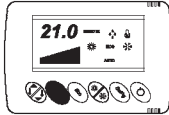
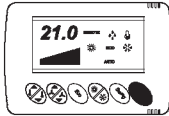
La fonction antigel n'est pas active.

6 - REGULATION

6.6 THERMOSTAT HID-T2 / T3 - OPTION

	21.0	point de réglage
		unité en REFROIDISSEMENT
		unité en CHAUFFAGE
	ECO	modalité ECO
	AUTO	visibl si la choix du mode refroidissement/chauffage est AUTOMATIQUE
	REMOTE	unité gérée par RESEAU
		clignotement : température eau en dehors des limites (REFROIDISSEMENT t > 20°C, CHAUFFAGE t < 30°C)
<p>Allumer le thermostat Maintenir enfoncée pendant 4 sec. la touche ON OFF. Si la fonction est gérée à distance via ModBus, il n'est pas possible d'effectuer des modifications (le libellé REMOTE commence à clignoter).</p>		
<p>Insérer / enlever le BLOCAGE ANTI-MANIPULATION Appuyer pendant 5 sec. sur les touches ECO + SWING. Le blocage est mis en évidence par la disparition de trois barres horizontales toutes les fois qu'une touche est enfoncée. Si la fonction est gérée à distance via ModBus, il n'est pas possible d'effectuer des modifications (le libellé REMOTE commence à clignoter).</p>		
<p>Modifier la valeur de réglage En appuyant sur les flèches, on augmente ou on diminue la valeur de réglage du mode de travail en cours (chauffage, ECO chauff., refroidissement, ECO refroid.) La différence minimale entre les eux valeurs de réglage ne peut être inférieure à 1°C et la valeur est maintenue automatiquement. Par exemple si avec l'unité en mode refroidissement la valeur de réglage été baisse jusqu'à s'approcher de la valeur de réglage hiver, automatiquement cette dernière baisse aussi. Si la fonction est gérée à distance via ModBus, il n'est pas possible d'effectuer des modifications (le libellé REMOTE commence à clignoter).</p>		
<p>Visualiser la température ambiante Appuyer longtemps sur les deux flèches de la touche SET, la température ambiante s'affiche en alternance au sigle "ta".</p>		
<p>Visualiser l'humidité ambiante UNIQUEMENT POUR THERMOSTATS HID-T3 AVEC SONDE UR Appuyer longtemps sur les deux flèches de la touche SET, la température ambiante s'affiche en alternance au sigle "ta". Appuyer encore longtemps sur la touche set et apparaîtra la valeur d'humidité alternée au message "ur".</p>		
<p>Passer du mode CHAUFFAGE au mode REFROIDISSEMENT et vice versa Si l'unité est en mode Manuel, la commutation s'effectue avec la touche relative Si sur l'écran est actif le message "AUTO", le passage d'un mode à l'autre est géré automatiquement par l'unité et la pression de cette touche n'a aucun effet. Si la fonction est gérée à distance via ModBus, il n'est pas possible d'effectuer des modifications (le libellé REMOTE commence à clignoter).</p>		
<p>Mettre l'unité en mode ECO Appuyer brièvement sur la touche ECO. Pour rétablir le fonctionnement normal, répéter l'opération. La valeur de réglage ECO été est plus élevée que celle de l'HIVER. Si la fonction est gérée à distance via ModBus, il n'est pas possible d'effectuer des modifications (le libellé REMOTE commence à clignoter).</p>		

6 - REGULATION

<p>FONCTIONNEMENT NOCTURNE Appuyer brièvement 2 fois la touche ECO : sur l'affichage apparaît NGT (NIGHT) Voir paragraphe 6.4</p>	
<p>Mettre l'unité en mode VENTILATION MANUELLE Ventilation AUTOMATIQUE : la vitesse du ventilateur s'autorégule en fonction de la température ambiante Ventilation MANUELLE : la vitesse est augmentée ou diminuée par l'utilisateur. La vitesse est augmentée ou diminuée par l'utilisateur. Avec la ventilation en mode manuel, la barre correspondant à la vitesse active clignote. Pour rétablir la ventilation AUTOMATIQUE : <ul style="list-style-type: none"> - augmenter la vitesse au maximum - en appuyant encore une fois, les 8 barres clignoteront - si aucune autre pression n'est effectuée, on revient à la ventil. automatique. Attention : en passant au mode manuel, l'unité pourrait s'arrêter momentanément Si la fonction est gérée à distance via ModBus, il n'est pas possible d'effectuer des modifications (le libellé REMOTE commence à clignoter).</p>	
<p>SILENT En appuyant brièvement sur la touche ON-OFF, on active la modalité silence. Pour la désactiver, il faut de nouveau appuyer sur la touche ON-OFF. Lorsque la modalité silence est activée sur l'écran du thermostat, apparaît le message SIL. Lorsque sont enfoncées les touches de variation du Réglage, la première pression affiche le réglage courant au lieu du message SIL. Après 10 sec., si aucune touche de variation de la valeur de réglage n'est enfoncée, apparaît le message SIL. Si la fonction est gérée à distance via ModBus, il n'est pas possible d'effectuer des modifications (le libellé REMOTE commence à clignoter).</p>	

ALARMES

Avant de réarmer une alarme, identifier et éliminer la cause qui l'a générée.

Des réarmements répétés peuvent déterminer des dommages irréversibles. En cas de doute, s'adresser dans tous les cas à un service d'assistance agréé.

Le tableau reporte toutes les variantes qui peuvent être gérées par le système.

En fonction de la configuration de l'appareil et des accessoires présents, certaines alarmes peuvent ne pas être significatives.

	Description	réinitialisation
RES	alarme des résistances active	auto
FES	alarme du filtre	manuel (touche SWING)
BT1	alarme pour panne de sonde de l'air	auto
BT2	alarme pour panne de sonde de l'eau	auto
H2O	alarme pour température de l'eau non adéquate	auto
EHH	absence de communication/ raccordement du thermostat erroné	auto
SYS	panne interne du module de réglage	auto
Mot	capteur du moteur ventilateur en alarme	auto

7 - ENTRETIEN

7.1 GENERALITE

L'entretien périodique est indispensable pour maintenir le ventilateur-convecteur en permanence en bon état de fonctionnement, sûr et fiable dans la durée.

Il peut être effectué selon une périodicité semestrielle, pour certaines interventions, et annuelle pour d'autres, par le Service technique d'assistance, qui est techniquement habilité et préparé, et peut en outre disposer, si nécessaire, de pièces de rechange originales.

7.2 FREQUENCE INTERVENTIONS

La fréquence des inspections doit être au moins :

- annuelle pour les unités en refroidissement seulement
- semestrielle pour les unités en refroidissement et chauffage

Toutefois la fréquence dépend du type d'utilisation .

Prévoir des inspections à intervalles rapprochés :



- lourdes (continues ou très intermittentes, proches aux limites de fonctionnement, etc.)
- critiques (service indispensable)

7.3 NETTOYAGE EXTERNE



Avant toute intervention de nettoyage et d'entretien, débrancher l'unité du secteur en désactivant l'interrupteur général d'alimentation.

Attendre le refroidissement des composants pour éviter tout danger de brûlure.

Quand cela est nécessaire, nettoyer les surfaces externes du ventilateur-convecteur au moyen d'un chiffon doux et humecté d'eau

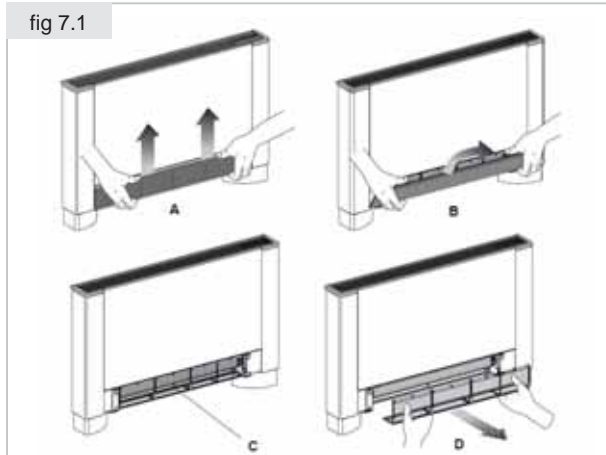


Ne pas utiliser d'éponges abrasives ou corrosives pour ne pas abîmer les surfaces peintes.

7.4 Enlèvement des cellules filtrantes sur les versions à grille d'aspiration à ailettes

- enlever la grille avant en la soulevant légèrement (fig. 7.1 réf. A) et la faire tourner jusqu'à ce qu'elle sorte complètement de son logement (fig. 7.1 réf. B) ;
- enlever le filtre (fig. 7.1 réf. C), en tirant dans le sens horizontal vers l'extérieur (fig. 7.1 réf. D).

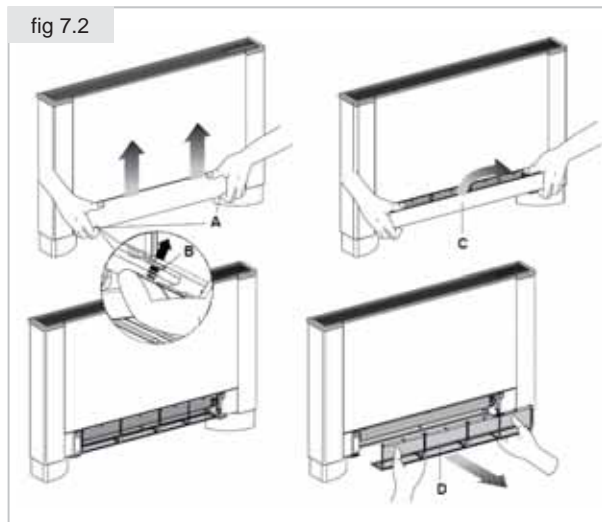
fig 7.1



7.5 Enlèvement des cellules filtrantes sur les versions à panneau d'aspiration mobile

- Introduire les mains sous les extrémités du panneau mobile A
- Appuyer sur les languettes en plastique B
- Soulever et enlever le panneau mobile C
- Enlever le filtre D.

fig 7.2

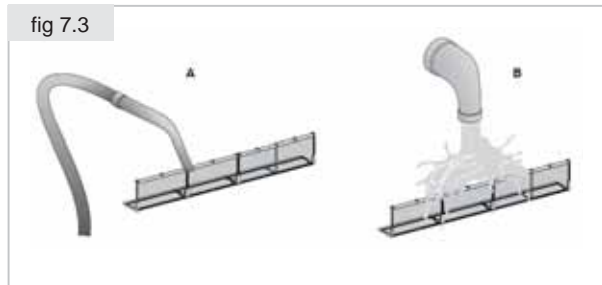


7.6 Nettoyage des éléments



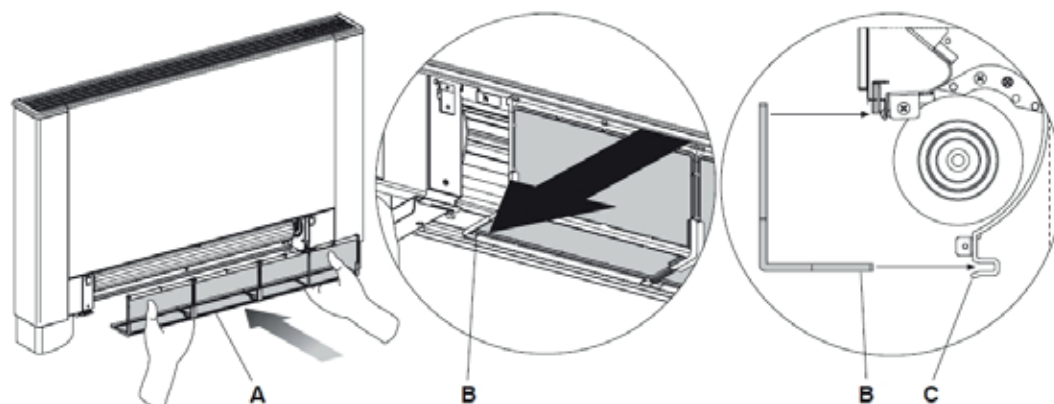
- Aspirer la poussière du filtre avec un aspirateur (fig. 7.3 réf. A)
- Laver à l'eau courante, sans utiliser de produits nettoyants ou de solvants, le filtre (fig. 7.3 réf. B), et laisser sécher.
- Remonter le filtre sur le ventilateur-convecteur (fig. 7.4 réf. A), en veillant à insérer le bord inférieur (fig. 7.4 réf. B) dans son logement (fig. 7.4 réf. C).
- Il est interdit d'utiliser l'appareil sans le filtre à treillis.
- L'appareil est doté d'un interrupteur de sécurité qui empêche le fonctionnement du ventilateur en l'absence du panneau mobile ou si celui-ci n'est pas bien mis en place.
- A l'issue des opérations de nettoyage, vérifier le montage du panneau.

fig 7.3



7 - ENTRETIEN

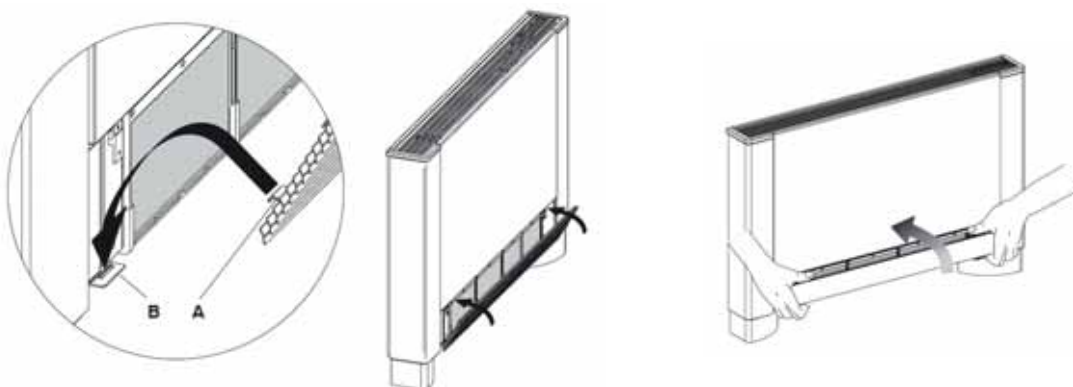
fig 7.4



7.7 Fin des opérations de nettoyage

- Pour les versions à grille à ailettes, insérer les deux languettes (fig. 33 réf. A) dans les fentes prévues à cet effet (fig. 33 réf. B), les faire tourner et les accrocher avec un léger coup dans la partie supérieure.
- Pour les versions à panneau mobile, le poser dans sa position parallèlement à la façade et appuyer de façon à le bloquer

fig 7.5



7 - ENTRETIEN

7.8 TABLEAU DES ANOMALIES ET DES REMEDES

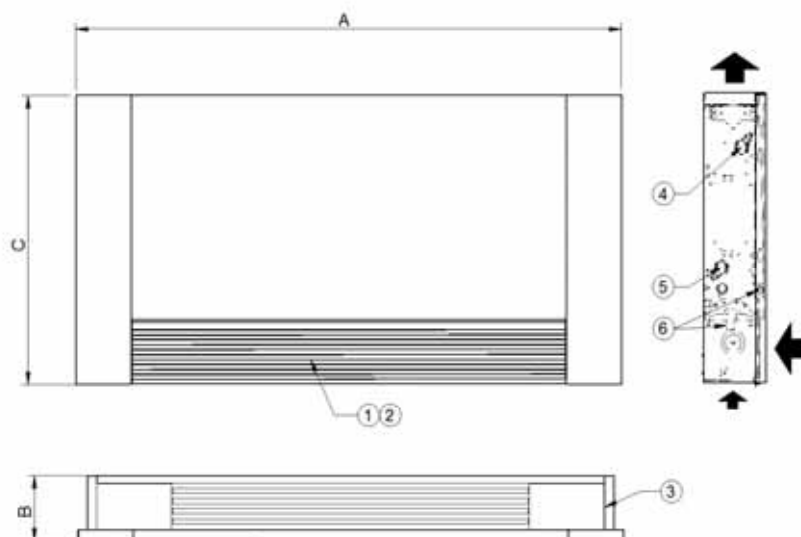
 Les interventions doivent être effectuées par un installateur qualifié ou par un centre d'assistance spécialisé.

Effet	Cause	Remède
La batterie n'atteint pas une température uniforme.	Présence d'air dans le circuit interne de l'appareil.	Bien purger l'air plusieurs fois.
La ventilation s'active en retard par rapport aux réglages de température ou de fonction.	La valve de circuit nécessite un certain temps pour son ouverture et donc pour faire circuler l'eau chaude ou froide dans l'appareil.	Attendre 2 ou 3 minutes l'ouverture de la valve du circuit.
La vitesse de ventilation augmente ou diminue automatiquement.	Le contrôle électronique agit de façon à régler le meilleur niveau de confort.	Attendre le réglage de la température ou, en cas de nécessité, sélectionner la fonction Silent.
L'appareil n'active pas la ventilation.	Il manque de l'eau chaude ou froide dans le circuit.	S'assurer que la chaudière ou le réfrigérateur d'eau sont en fonction.
La ventilation ne s'active pas même si de l'eau chaude ou froide est présente dans le circuit hydraulique.	La valve hydraulique reste fermée Le moteur de ventilation est bloqué ou brûlé. Le micro-interrupteur qui arrête la ventilation à l'ouverture de la grille filtre ne se ferme pas correctement. Les branchements électriques ne sont pas corrects.	Démonter le corps de la valve et s'assurer que la circulation de l'eau est rétablie. Contrôler l'état de fonctionnement de la valve en l'alimentant séparément à 230V. Si elle devait s'activer, le problème pourrait être dans le contrôle électronique. Vérifier les enroulements du moteur et la libre rotation du ventilateur. S'assurer que la fermeture de la grille détermine l'activation du contact du micro-interrupteur. Vérifier les branchements électriques.
L'appareil perd de l'eau en fonction chauffage.	Pertes dans le branchement hydraulique du circuit. Pertes dans le groupe valves.	Contrôler la fuite et serrer à fond les branchements. Vérifier l'état des joints.
Des formations de buée sont présentes sur le panneau frontal.	La valve thermostatique intégrée dans le groupe de branchement entre plaque et batterie ne ferme pas le flux vers la paroi. Isolants thermiques détachés.	Remplacer le raccord intégrant la valve thermostatique dans le groupe supérieur d'entrée d'eau. Contrôler le positionnement des isolants thermo-acoustiques, notamment l'isolant avant, au-dessus de la batterie à ailettes.
Quelques gouttes d'eau sont présentes sur la grille de sortie air.	Dans des situations d'humidité relative ambiante élevée (>60%), il peut se produire des phénomènes de condensation, notamment aux petites vitesses de ventilation.	Dès que l'humidité relative tend à baisser, le phénomène disparaît. En tout état de cause, la chute éventuelle de quelques gouttes d'eau à l'intérieur de l'appareil n'est pas un indice de dysfonctionnement
L'appareil perd de l'eau dans la seule fonction de refroidissement.	Le bac des condensats est obstrué. L'évacuation des condensats n'a pas la pente nécessaire pour le drainage correct. Les tubes de branchement et le groupe valves ne sont pas bien isolés.	Verser lentement une bouteille d'eau dans la partie basse de la batterie pour vérifier le drainage ; si besoin est, nettoyer le bac et/ou améliorer la pente du tube de drainage. Contrôler l'isolation des tubes.
L'appareil émet un bruit excessif.	Le ventilateur touche la structure. Le ventilateur est déséquilibré.	Vérifier les éventuelles interférences en faisant tourner manuellement le ventilateur. Le déséquilibre entraîne des vibrations excessives de la machine: remplacer le ventilateur.
	Filtres encrassés.	Nettoyer les filtres

8 - INFORMATIONS TECHNIQUES

981 DIMENSIONES

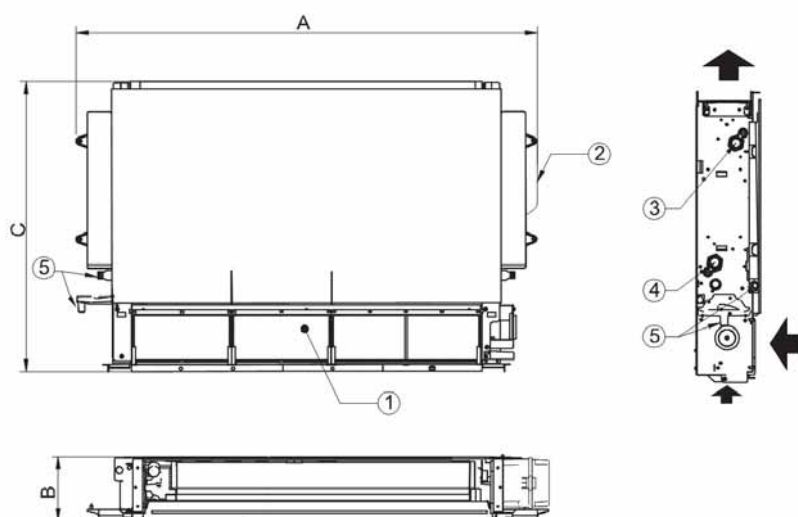
Version apparente - 2 tubes



1. Grille de reprise démontable
2. Filtre démontable de reprise air
3. Armoire électrique
4. Entrée eau, Eurokonus 3/4" F
5. Sortie eau, Eurokonus 3/4" F
6. Evacuation condensats (Ø 14 mm)

TAILLES		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	737	937	1137	1337	1537
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	579	579	579	579	579
Poids en fonctionnement	kg	17	20	23	26	29
Poids d'expédition	kg	18	21	24	27	30

Version à encastrer - 2 tubes



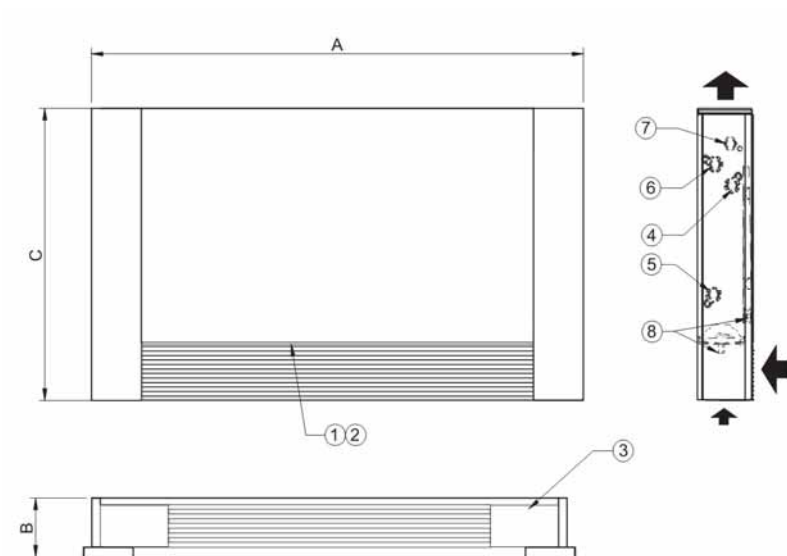
1. Filtre démontable de reprise air
2. Armoire électrique
3. Entrée eau, Eurokonus 3/4" F
4. Sortie eau, Eurokonus 3/4" F
5. Evacuation condensats (Ø 14 mm)

TAILLES		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	527	727	927	1227	1327
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	586	586	586	586	586
Poids en fonctionnement	kg	9	12	15	18	21
Poids d'expédition	kg	10	13	16	19	22

8 - INFORMATIONS TECHNIQUES

8.1 DIMENSIONES

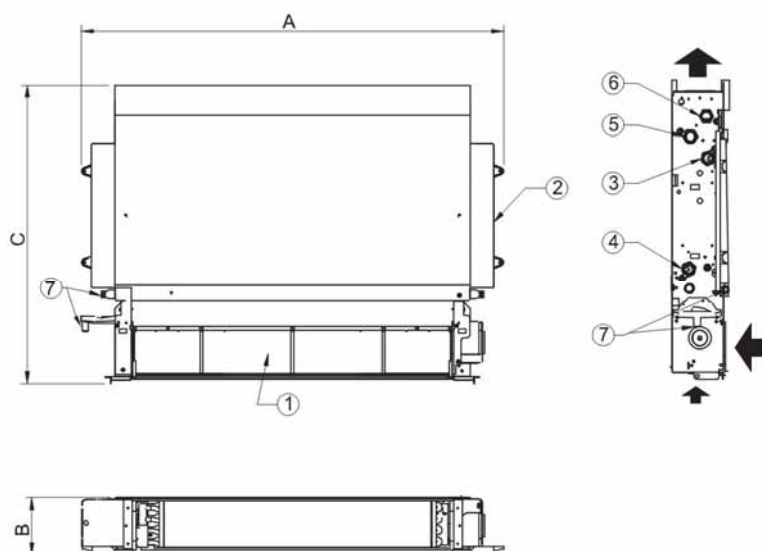
Version apparente - 4 tubes



1. Grille de reprise démontable
2. Filtre démontable de reprise air
3. Armoire électrique
4. Entrée eau, Eurokonus 3/4" F
5. Sortie eau, Eurokonus 3/4" F
6. Entrée eau batterie supplémentaire 3/4" F (installation 4 tuyaux)
7. Sortie eau batterie supplémentaire 3/4" F (installation 4 tuyaux)
8. Evacuation condensats (Ø 14 mm)

TAILLES		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	737	937	1137	1337	1537
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	639	639	639	639	639
Poids en fonctionnement	kg	18	21	25	28	32
Poids d'expédition	kg	19	22	26	29	33

Version à encastrer - 4 tubes



1. Filtre démontable de reprise air
2. Armoire électrique
3. Entrée eau, Eurokonus 3/4" F
4. Sortie eau, Eurokonus 3/4" F
5. Entrée eau batterie supplémentaire 3/4" F (installation 4 tuyaux)
6. Sortie eau batterie supplémentaire 3/4" F (installation 4 tuyaux)
7. Evacuation condensats (Ø 14 mm)

TAILLES		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	527	727	927	1227	1327
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	650	650	650	650	650
Poids en fonctionnement	kg	10	13	17	20	24
Poids d'expédition	kg	11	14	18	21	25

8 - INFORMATIONS TECHNIQUES

8.2 DONNEES TECHNIQUES

Tailles			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
REFROIDISSEMENT							
Puissance frigorifique	1	kW	0,89	1,91	2,83	3,69	4,19
Puissance sensible	1	kW	0,65	1,29	1,94	2,5	2,78
Puissance absorbée totale	1	kW	0,012	0,02	0,022	0,03	0,033
CHAUFFAGE							
Puissance thermique	2	kW	0,93	1,97	2,71	3,45	4,11
ÉCHANGEUR INTERNE (UTILISATION)							
Volume d'eau		l	0,47	0,8	1,13	1,46	1,8
Débit d'eau	1	l/s	0,04	0,084	0,126	0,16	0,182
Pertes de charge	1	kPa	7,2	8,4	22,5	18,6	24,9
VENTILATEURS ZONE DE TRAITEMENT D'AIR (SOUFFLAGE)							
Type de ventilateur de soufflage	3		TGZ	TGZ	TGZ	TGZ	TGZ
Débit d'air soufflé	4	l/s	45	89	128	160	180
RACCORDEMENTS							
Raccordements eau			Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4
Evacuation condensats			14	14	14	14	14
ALIMENTATION							
Alimentation standard		V	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50

- (1) Air ambiant à 27°C/19,5 BH eau entrée 7°C et sortie à 12°C
 (2) Air ambiant à 20°C BS. eau entrée 45°C et sortie à 40°C
 (3) TGZ=tangential
 (4) Débit d'air à la vitesse maximum mesurée avec des filtres propres
 (5) alimentation 230/1/50 Hz +/-10%

DONNEES ELECTRIQUES

Tension d'alimentation : 230/1/50

Tailles			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
F.L.A. = COURANT ABSORBÉ AUX CONDITIONS MAXIMUM ADMISES							
F.L.A. - Total		A	0,11	0,16	0,18	0,26	0,28
F.L.I. = PUISSANCE ABSORBÉE À PLEINE CHARGE (AUX CONDITIONS MAX. ADMISES)							
F.L.I. - Total		kW	0,012	0,02	0,022	0,03	0,033

alimentation 230/1/50 Hz . Variation de tension: max +/-10%

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

LIMITES DE FONCTIONNEMENT (CHAUFFAGE)

Tailles			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
ÉCHANGEUR INTERNE (UTILISATION)							
Température maxi eau entrée		°C	80	80	80	80	80
Température mini eau entrée		°C	30	30	30	30	30
Température min air à l'entrée (B.S.)		°C	5	5	5	5	5
Pression maxi côté eau		bar	10	10	10	10	10

LIMITES DE FONCTIONNEMENT (REFROIDISSEMENT)

Tailles			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
ÉCHANGEUR INTERNE (UTILISATION)							
Température maxi eau entrée		°C	20	20	20	20	20
Température mini eau entrée		°C	4	4	4	4	4
Température maxi air à l'entrée (B.S.)		°C	32	32	32	32	32
Température min air à l'entrée (B.S.)		°C	5	5	5	5	5
Pression maxi côté eau		bar	10	10	10	10	10

8 - INFORMATIONS TECHNIQUES

NIVEAUX SONORES

VITESSE VENTILATEUR: Grande vitesse (H)

Tailles	Niveaux Sonores (dB)								Niveau de pression sonore	Niveau de puissance sonore
	Bande d'octave (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	51	51	47	49	48	43	37	27	39	52
005.0	45	45	48	50	51	45	38	28	40	53
011.0	51	51	48	49	50	45	38	28	39	53
015.0	47	47	49	48	51	44	37	28	39	53
017.0	52	52	50	49	52	45	39	29	43	54

Les valeurs ont été relevées en ambiant fermé ayant un volume de 100 m³ avec un temps de réverbération de 0.5 secondes.

Unité à pleine charge, dans les conditions nominales de test. Le niveau de pression acoustique moyen se réfère à 1 m de distance de la surface externe de l'unité équipée de carène installée au mur. En installant l'unité dans des conditions différentes de celles nominales de test (par ex. à proximité de murs ou d'obstacles en général) les niveaux sonores peuvent subir des variations importantes.

VITESSE VENTILATEUR: Faible vitesse (L)

Tailles	Niveaux Sonores (dB)								Niveau de pression sonore	Niveau de puissance sonore
	Bande d'octave (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	49	49	34	33	27	22	22	23	23	36
005.0	45	45	39	39	22	27	23	23	26	40
011.0	46	46	39	41	35	28	23	23	27	41
015.0	35	35	38	35	34	22	19	22	23	37
017.0	45	45	39	38	33	25	20	23	27	39

VITESSE VENTILATEUR: Vitesse moyenne (M)

Tailles	Niveaux Sonores (dB)								Niveau de pression sonore	Niveau de puissance sonore
	Bande d'octave (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	50	50	45	43	41	35	28	24	32	45
005.0	45	45	45	45	42	36	29	24	32	46
011.0	49	49	44	46	43	37	30	24	33	47
015.0	38	38	43	43	40	34	27	25	30	44
017.0	47	47	46	46	44	38	31	25	37	48

Généralités

On trouvera dans cette section les situations les plus courantes qui ne peuvent pas être contrôlées par le constructeur mais pouvant être à l'origine de situations de risque pour les personnes et les biens.

Zone dangereuse

Est l'aire dans laquelle seulement un opérateur autorisé peut agir.

La zone dangereuse est l'aire interne des unités, accessible seulement au moyen de déplacement volontaire des carénages ou des parties d'elles.

Manutention

Des opérations de manutention effectuées sans les sécurités et la prudence indispensables peuvent causer la chute ou le renversement de l'unité, avec pour conséquence des dommages pouvant être très graves pour les personnes, les biens et l'unité. Manutentionner l'unité en suivant les instructions figurant sur l'emballage et dans le présent manuel, et conformément aux normes locales en vigueur.

Installation

Une installation incorrecte de l'unité peut entraîner des fuites d'eau, une accumulation de condensation, des décharges électriques, des incendies, un mauvais fonctionnement ou des dommages pour l'unité elle-même. Vérifier que l'installation est effectuée uniquement par du personnel technique qualifié et que les instructions figurant dans le présent manuel ainsi que les normes locales en vigueur sont respectées.

L'installation de l'unité dans un endroit où des fuites de gaz inflammables et par conséquent l'accumulation de ces gaz dans la zone autour de l'unité sont possibles, ne serait-ce que sporadiquement, peut être à l'origine d'explosions et d'incendies. Vérifier avec soin le positionnement de l'unité.

L'installation de l'unité dans un endroit n'étant pas en mesure d'en supporter le poids et/ou d'en garantir un ancrage adéquat peut entraîner la chute et/ou le renversement et avoir pour conséquences des dommages pour les personnes, les biens ou l'unité elle-même. Vérifier avec soin le positionnement et les ancrages de l'unité.

Un accès facile à l'unité peut être à l'origine d'accidents graves pour les enfants et les personnes non autorisées ou les animaux. Installer l'unité dans des endroits auxquels ne peuvent accéder que des personnes autorisées et/ou prévoir des protections contre toute intrusion dans la zone.

Risques génériques

Une odeur de brûlé, de fumée ou d'autres signes d'anomalies graves peuvent indiquer la survenue de situations qui pourraient provoquer des dommages pour les personnes, les biens ou l'unité.

Sectionner l'alimentation électrique de l'unité (sectionneur jaune-rouge).

Contactez le centre d'assistance agréé pour identifier et résoudre le problème à l'origine de l'anomalie.

Tout contact accidentel avec des batteries d'échange, des compresseurs, des tuyauteries de refoulement et d'autres composants peut provoquer des blessures et/ou des brûlures.

Porter toujours un habillement adéquat comprenant des gants de protection pour les opérations à l'intérieur de la zone dangereuse.

Des opérations d'entretien et de réparation effectuées par du personnel non qualifié peuvent être à l'origine de dommages pour les personnes,

les biens ou l'unité. Contacter toujours un centre d'assistance qualifié.

La non-fermeture des panneaux de l'unité ou l'absence de vérification du serrage de toutes les vis de fixation des panneaux peuvent être à l'origine de dommages pour les personnes, les biens ou l'unité. Vérifier périodiquement la fermeture de tous les panneaux et leur fixation correcte.

Partie électrique

Une ligne de raccordement au réseau électrique incomplète et/ou avec des câbles mal dimensionnés et/ou avec des dispositifs de protection inadéquats peut être à l'origine de décharges électriques, d'intoxications, de dégâts de l'unité ou d'incendies.

Effectuer tous les travaux sur l'installation électrique en se référant au schéma électrique et au présent manuel en assurant l'utilisation d'une installation dédiée.

Une fixation incorrecte du couvercle des composants électriques peut favoriser la pénétration de poussière, d'eau, etc. à l'intérieur et être par conséquent à l'origine de décharges électriques, de dégâts de l'unité ou d'incendies. Veiller toujours à bien fixer le couvercle sur l'unité.

Toujours bien fixer le couvercle sur l'unité.

Les masses métalliques de l'unité peuvent, quand elles sont sous tension et qu'elles ne sont pas correctement raccordées à l'installation de terre, être à l'origine de décharges électriques ou d'accidents mortels par électrocution.

Soigner de manière particulièrement attentive la réalisation du raccordement à l'installation de terre.

Le contact avec les parties sous tension qui deviennent accessibles à l'intérieur de l'unité après qu'on a enlevé les protecteurs, peut être à l'origine de décharges électriques, de brûlures ou d'accidents mortels par électrocution.

Ouvrir et cadenasser le sectionneur général avant de retirer les protecteurs, et signaler les travaux en cours avec un panneau approprié.

Le contact avec des parties qui pourraient être sous tension à cause du démarrage de l'unité peut être à l'origine de décharges électriques, de brûlures ou d'accidents mortels par électrocution.

Quand il n'est pas nécessaire d'avoir de la tension sur les circuits, ouvrir le sectionneur situé sur la ligne de raccordement de l'unité, le cadenasser et le munir d'un panneau de signalisation approprié.

Organes en mouvement

Le contact avec les ventilateurs peut provoquer des blessures.

Avant de retirer les grilles de protection ou les ventilateurs, ouvrir le sectionneur situé sur la ligne de raccordement de l'unité, le cadenasser et le munir d'un panneau de signalisation approprié.

Tout contact avec les ventilateurs peut provoquer des blessures.

Avant de retirer les grilles de protection ou les ventilateurs, ouvrir le sectionneur placé sur la ligne de raccordement de l'unité, le cadenasser et y accrocher un panneau de signalisation.

Partie hydraulique

Des défauts dans les tuyauteries, dans les raccordements ou dans les organes d'arrêt peuvent donner lieu à des fuites ou des projections d'eau, et avoir pour conséquences des dommages pour les biens et des courts-circuits dans l'unité.

10 - MISE HORS SERVICE

10.1 DÉBRANCHEMENT

Les opérations de déconnexion doivent être effectuées par des techniciens habilités .

Éviter reset ou pertes en ambiante.

Avant de déconnecter l'unité on doit récupérer, si présents :

- le gaz réfrigérant
- solutions incongelables présentes dans les circuits hydrauliques

En cas de démantèlement et d'élimination l'unité peut aussi être stockée à l'extérieur puisque les intempéries et les écarts de température ne portent pas atteinte à l'environnement pourvu que l'unité présente des circuits électriques, frigorifiques et hydrauliques intacts et fermés

10.2 DEMANTELEMENT ET ELIMINATION

POUR LE DEMANTELEMENT ET L'ELIMINATION, L'UNITE DOIT ETRE TOUJOURS REMISE AUX CENTRES AGREES.

Pendant la phase de démantèlement, le ventilateur, le moteur et la batterie, s'ils fonctionnent, pourraient être réutilisés par les centres spécialisés.

Tous les matériaux doivent être récupérés ou éliminés conformément aux normes nationales en vigueur.

Pour plus d'informations sur la mise hors service de l'unité contacter le fabricant.

10.3 DIRECTIVE CE DEEE

Le producteur est inscrit dans le Registre National EEE, conformément à l'application de la directive 2012/19/UE et des réglementations nationales correspondantes en vigueur sur les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Cette directive recommande l'élimination correcte des équipements électriques et électroniques.

Ceux qui reportent le symbole de la poubelle barrée doivent être éliminés en fin de cycle de vie de façon sélective afin d'éviter des dommages à la santé humaine et à l'environnement.

L'Équipement électrique et électronique doit être éliminé avec toutes ses pièces.

Pour éliminer un équipement électrique et électronique « ménager », le producteur recommande de contacter un revendeur agréé ou une station écologique agréée.

L'élimination d'un équipement électrique et électronique « professionnel » doit être effectuée par un personnel agréé par l'intermédiaire des consortiums spécialement établis présents sur le territoire.

À cet égard, la définition de DEEE ménager et de DEEE professionnel est reportée ci-dessous :

Les DEEE provenant des foyers domestiques : les DEEE provenant des foyers domestiques et les DEEE d'origine commerciale, industrielle, institutionnelle et d'autres types, de

nature et de quantité semblables à ceux provenant des foyers domestiques. Les déchets des EEE qui pourraient être utilisés à la fois par les foyers domestiques et par les utilisateurs différents des foyers domestiques sont considérés comme des DEEE provenant des foyers domestiques ;

Les DEEE professionnels : tous les DEEE autres que ceux provenant des foyers domestiques mentionnés au point ci-dessus.

Ces équipements peuvent contenir :

- du gaz réfrigérant qui doit être entièrement récupéré dans des conteneurs appropriés par un personnel spécialisé et doté des qualifications nécessaires ;
- de l'huile de lubrification contenue dans les compresseurs et dans le circuit de refroidissement qui doit être collectée ;
- des mélanges avec antigels contenus dans le circuit hydrique, dont le contenu doit être collecté de manière appropriée ;
- des pièces mécaniques et électriques qui doivent être séparées et éliminées de manière autorisée.

Lorsque des composants des machines sont retirés pour être remplacés en cas de maintenance ou lorsque l'ensemble de l'unité arrive en fin de vie opérationnelle et qu'il est nécessaire de l'enlever de l'installation, il est recommandé de différencier les déchets par nature et de s'assurer qu'ils soient éliminés par un personnel agréé dans les centres de collecte existants.



NOTE

ELFORoom²

003.0 - 005.0 - 011.0 - 015.0 - 017.0



Change living home

Estimado cliente,

Le felicitamos por haber elegido un producto que es parte de la familia ELFO-System el sistema de climatización para todo el año que ofrece la posibilidad de una única instalación para satisfacer todas las necesidades de calefacción, climatización, agua caliente sanitaria, renovación y purificación de aire para el residencial .

Clivet desde hace años trabaja para llevar al mercado sistemas que puedan garantizar el mayor bienestar por un largo periodo de tiempo con una alta fiabilidad, eficiencia, calidad y seguridad. El objetivo de la compañía es aportar a sus clientes sistemas avanzados que ofrecen el mejor confort, reducen los consumos de energía, los costes de instalación y mantenimiento para el ciclo de vida completo del sistema.

Con este manual, queremos ofrecer informaciones útiles en todas las fases: recepción, instalación, uso y hasta la disposición a fin de que un sistema tan avanzado encuentre las mejores soluciones para la instalación y el uso.

Saludos cordiales y buena lectura !

CLIVET Spa

INDÍCE

1	Generalidades	139
2	Recepción	142
3	Colocación	142
4	Conexiones hidráulicas	146
5	Conexiones eléctricas	152
6	Regulación	162
7	Mantenimiento	171
8	Informaciones técnicas	174
9	Riesgos residuales	178
10	Cesión de la unidad	179



Los datos y las imágenes contenidos en este manual pueden ser cambiados o modificados sin previo aviso.
Se prohíbe la reproducción del mismo, incluso parcial © Copyright - CLIVET S.p.A. - Feltre (BL) - Italia

1 - GENERALIDADES

1.1 MANUAL

El manual permite una correcta instalación, uso y mantenimiento de la unidad.

Preste especial atención a:


-  **ADVERTENCIAS**, indican operaciones o informaciones de especial importancia
-  **INTERDICCIONES**, indican las operaciones que no se puede hacer, que afecta a la funcionalidad de la máquina o causar daños a cosas o personas.
 - Leer con atención ahorra tiempo a las distintas operaciones.
 - Seguir las instrucciones con el fin de evitar daños a las cosas o las personas. Las informaciones preliminares deben ser leídas antes de cualquier operación siguiente.

1.2 ADVERTENCIAS GENERALES

Operar respetando las normas de seguridad vigentes.



Preliminares

-  L'ubicación, l'instalación hidráulica, frigorífica, eléctrica y los conductos de aire deben ser determinados por el diseñador del sistema, de conformidad con las regulaciones locales. En La unidad puede actuar sólo personal calificado, según la regulación vigente.

Utilizar la unidad en caso de avería o mal funcionamiento:


- hace decaer la garantía
- puede comprometer la seguridad de la máquina
- puede aumentar los costos y tiempos de reparación.

Atenerse en cualquier operación a las normas de seguridad locales.

Mantener fuera del alcance de los niños los materiales de embalaje, ya que son potencialmente peligrosos.


Reciclar y eliminar el material de embalaje de acuerdo a las normativas locales.

Situaciones de riesgo

-  La unidad está diseñada y construida, de modo tal, que no supone un riesgo para la salud y la seguridad de las personas. En fase de proyecto no es posible intervenir en todas la causas de riesgo. Leer la sección RIESGOS RESIDUALES que comprende las situaciones que pueden dar lugar a riesgos para las cosas o las personas. Instalación, puesta en servicio, mantenimiento y reparación requieren conocimientos específicos; si efectuadas por personal inexperto puede traer daños a cosas o personas.

Utilización

La unidad tendrá que destinarse exclusivamente al uso para el que se ha concebido enfriamiento / calentamiento de agua

-  o agua con glicol para el acondicionamiento, con los límites previstos por el boletín técnico y por este manual.

Cualquier otro uso distinto al especificado no implica para el fabricante ningún compromiso o vínculo de ningún tipo.

Instalación

Comprobar que las características de la red eléctrica sean conformes a los datos indicados en la placa de matrícula de la unidad.

Manutención

Proporcionar inspecciones y mantenimiento periódicas para prevenir y reducir los costos de reparación.

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento cortar la alimentación eléctrica de la unidad.

Modificaciones

Cualquier tipo de modificación inválida la garantía y la responsabilidad del fabricante.


Averías o malfuncionamiento

En caso de averías o malfuncionamiento, apagar la unidad. Recurrir a un centro de asistencia autorizado por el fabricante.

Exigir el uso de piezas de recambio originales.

Formación del usuario


El instalador debe instruir al usuario, especialmente acerca de :

- 
 - paro / marcha
 - modificación set point
 - Funcionamiento en espera
 - Mantenimiento
 - Lo que debe hacer / no hacer en caso de avería

Actualización de los datos

Las continuas mejoras aportadas al producto pueden determinar variaciones de los datos indicados en éste manual.

1.3 IDENTIFICACIONES PARA EL USUARIO



-  Conservar junto con la unidad el esquema eléctrico en lugar accesible para el mantenedor.

Anotar los datos identificativos de la unidad para suministrar al centro de asistencia en caso de petición de intervención o repuestos (ver la sección IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD)

Prever un libro de mantenimiento que permita realizar un seguimiento de las intervenciones efectuadas en la unidad.

De esta manera será más fácil programar adecuadamente las diferentes intervenciones y será facilitado un posible análisis de averías

En caso de avería o malfuncionamiento :

- 
 - Apagar de inmediato la unidad
 - Solicitar asistencia a un centro autorizado.
 - Exigir el uso de piezas de recambio originales.
- Pedir al instalador de ser formados de:
 - 
 - on/off
 - modificación setpoint
 - Puesta en reposo
 - mantenimiento
 - qué hacer / no hacer en caso de avería.

1 - GENERALIDADES

1.4 REGLAS FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD

Se recuerda que el uso de dispositivos que utilizan energía eléctrica y agua comporta la observancia de algunas reglas fundamentales de seguridad:

- Está prohibido el uso del aparato por parte de niños o personas inhábiles sin asistencia.
- Está prohibido tocar el aparato estando descalzo o con partes del cuerpo mojadas o húmedas.
- Está prohibido realizar cualquier operación de limpieza sin desconectar previamente el aparato de la alimentación eléctrica (ponga el interruptor general de la instalación en APAGADO).
- Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización y las indicaciones del fabricante del aparato.
- Está prohibido tirar, desconectar o retorcer los cables eléctricos del aparato, incluso si éste está desconectado de la red de alimentación eléctrica.
- Está prohibido introducir objetos o sustancias a través de las rejillas de aspiración y envío de aire.
- Está prohibido abrir las puertas de acceso a las partes interiores del aparato sin poner previamente el interruptor general de la instalación en APAGADO.
- Está prohibido arrojar o dejar al alcance de los niños el material de embalaje, ya que puede constituir una fuente de peligro.
- Está prohibido subir con los pies sobre el aparato y/o apoda sobre el mismo cualquier tipo de objeto.

- Los componentes externos del aparato pueden alcanzar temperaturas superiores a 70 °C.
PRESTE LA MÁXIMA ATENCIÓN PARA EVITAR EL PELIGRO DE QUEMADURAS.

1.5 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD

Placa de serie

La placa de serie permite identificar todas las características de la unidad, por lo que nunca debe ser eliminada.

La placa se aplica sobre la unidad, generalmente cerca del cuadro eléctrico y en la parte exterior de los paneles. Contiene las indicaciones previstas por la normativas, en particular :

- Tipo de máquina , por ejemplo
serie → ELFOROOM²
tamaño → **003.0 (o 005.0.....017.0)**
- el número de serie o matrícula: Axxxxxxxxxx
- el año de fabricación
- el número de esquema eléctrico
- datos eléctricos
- logo y dirección del fabricante

Número de serie

Identifica de forma inequívoca todas las máquinas.

Permite identificar los repuestos específicos de la unidad

Pedidos de intervención

Anotar de la placa de matrícula los datos indicados mas abajo para tenerlos al alcance de la mano en caso de necesidad .

En caso di richiesta di intervento fornire sempre i dati

SERIE
TAMAÑO
NÚMERO DE MATRÍCULA
AÑO DE FABRICACIÓN
ESQUEMA ELÉCTRICO

1.6 VERSIONES DE LA MÁQUINA

Vertical/horizontal a la vista,



Vertical/horizontal de encaje



1 - GENERALIDADES

1.7 ACCESORIOS SUMINISTRADOS SEPARADAMENTE

Cada accesorio se suministra con las instrucciones de montaje.

- **KASPX**
Kit de aspiración
- **GMX**
Rejilla de impulsión de aire
- **GRA1X**
Rejilla de aspiración de aire
- **PR90MX**
Kit plenum de salida a 90°
- **PMSTX**
Plenum a 90° de impulsión aire
- **KV3B4X**
Kit válvula de 3 vías con cabezal electrotérmico y equilibrio para una instalación de 4 tubos (sólo con las opciones: B4T)
- **KV3VBX**
Kit de válvula de 3 vías con cabezal electrotérmico y equilibrado para la versión de 2 tubos
- **HIDE1X**
Selector 3 velocidades + on/off para instalación a pared (sólo con las opciones: 3V010)
- **HIDE2X**
Control ambiente simplificado E/I + 3V + on/off para instalación a pared (sólo con las opciones: 3V010)
- **HIDE3X**
Control ambiente multifunción para instalación a pared (sólo con las opciones: 3V010)
- **HID-T2X**
Control ambiente electrónico HID-T2
(externo sólo temperatura)
- **HID-T3X**
Control ambiente electrónico HID-T3
(externo temperatura y humedad)
- **KCMDX**
Cables para conexión del motor para unidades con conexiones a la derecha
- **PCIX**
Panel de cierre para encastrar
- **BACKVX**
Panel posterior barnizado para unidad a la vista
- **CSFIX**
Encofrado para encastrar
- **FXPPX**
Kit soportes de fijación a suelo
- **KPDX**
Kit pies

2 - RECEPCIÓN / 3 - COLOCACIÓN

2.1 INFORMACIONES PRELIMINARES

General

- Operar respetando las normas de seguridad vigentes.
- Para obtener informaciones detalladas (dimensiones, pesos, características técnicas, etc) hacer referencia al capítulo INFORMACIONES TÉCNICAS.
- Para realizar las operaciones utilizar dispositivos de protección : guantes , gafas etc.

Almacenamiento

Respetar las indicaciones indicadas en el exterior del embalaje.

Traslado

- Compruebe el peso de la unidad y la capacidad del medio de levantamiento.
- Identificar los puntos críticos en el recorrido de traslado (recorridos inconexos, rampas, escaleras, puertas).
- Considere la posibilidad de que el centro podría ser trasladado al centro de la unidad .
- Antes de iniciar el traslado asegurarse que la unidad está en equilibrio estable.

Eliminación embalaje

Tenir cuidado de no dañar la unidad.
Reciclar y eliminar el material de embalaje de acuerdo a las normativas locales.

2.2 CONTROL A LA RECEPCIÓN

- Antes de aceptar la entrega comprobar :
 - Que no se hayan producido daños en el transporte
 - Que el material entregado corresponde a lo que se muestra en el documento de transporte comparando los datos con la placa de serie 'A' colocada en el embalaje.

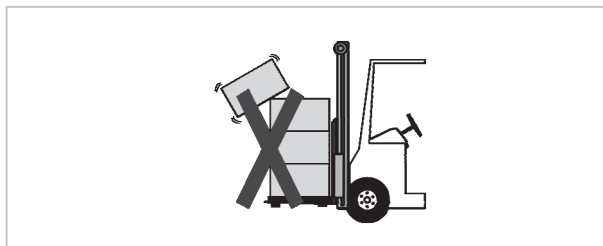
En caso de daños o anomalías :

- Anotar inmediatamente en el documento de transporte el daño encontrado y copiar el membrete: "RECEPCIÓN CON RESERVAS POR EVIDENTES DAÑOS/FALTAS OCASIONADOS EN EL TRANSPORTE".
- Enviar por fax y por correo certificado tanto al proveedor como a la empresa de transporte.

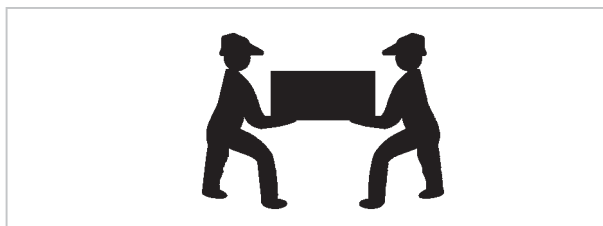
Las contestaciones tienen que ser efectuadas dentro de los 8 días a partir de la recepción.

2.3 TRASLADO

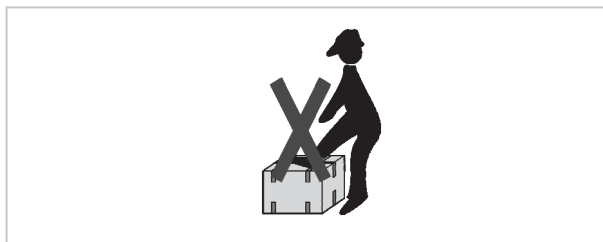
- No deje los embalajes sueltos durante el transporte



- No desplace la unidad sólo



- No pise



3 - COLOCACIÓN

3.1 INFORMACIONES PRELIMINARES

General

Operar respetando las normas de seguridad vigentes.
Para obtener informaciones detalladas (dimensiones, pesos, características técnicas, etc) hacer referencia al capítulo INFORMACIONES TÉCNICAS.

- Para realizar las operaciones utilizar dispositivos de protección : guantes , gafas etc.

En la colocación considerar estos elementos :

- espacios técnicos que exigen la máquina y el equipo
- elección del lugar de instalación de la máquina
- conexiones eléctricas
- conexiones hidráulicas
- aire / conductos de aire

- Descuidar estos aspectos puede reducir las prestaciones y la vida útil de la unidad

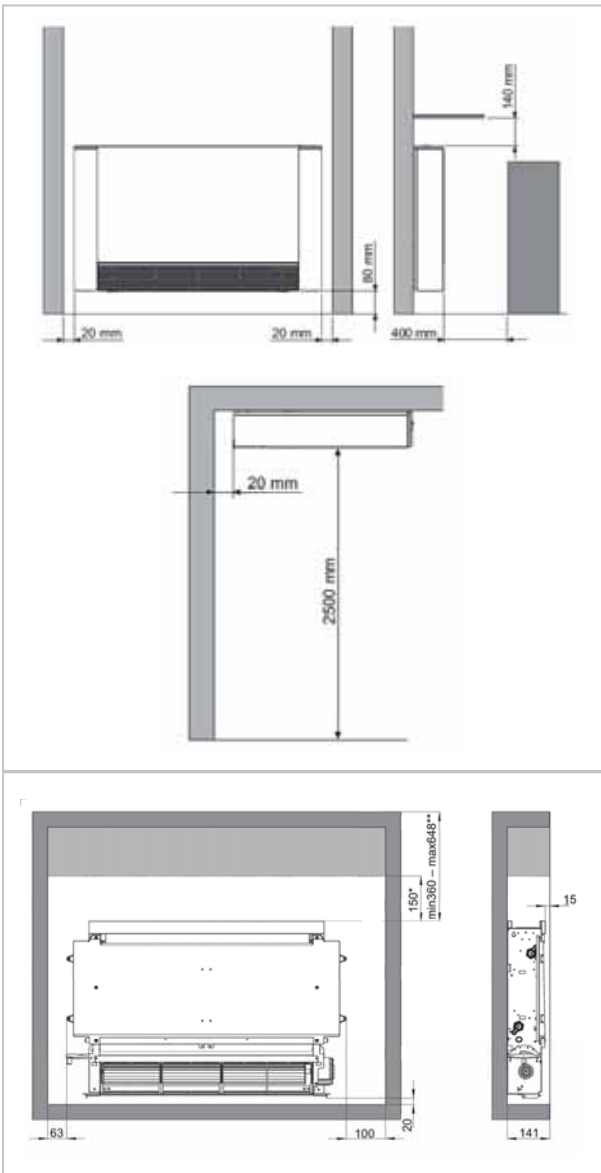
3 - COLOCACIÓN

3.2 ESPACIOS FUNCIONALES

Los espacios funcionales tienen la finalidad de :

- garantizar el buen funcionamiento de la unidad
- Permitir las operaciones de mantenimiento
- proteger a los operadores autorizados y a las personas expuestas

⚠ Respete los espacios funcionales que se muestran en la figura.



*= dimensiones que deben respetarse para el montaje del kit de la cámara impelente de 90° aislada código PR90MX

** = dimensiones que deben respetarse para el montaje del kit de la cámara impelente superior telescópica código PMSTX.

3.3 COLOCACIÓN

Evite la instalación de la unidad en:

- lugares expuestos directamente a los rayos solares;

- cerca de fuentes de calor;
- ambientes húmedos y zonas con probable contacto con el agua;
- ambientes con vapores de aceite - ambientes expuestos a altas frecuencias.

Verifique:

- que la pared en la que se desea instalar la unidad tenga una estructura y una capacidad adecuadas;
- que la zona de la pared interesada no esté recorrida por tuberías o líneas eléctricas;
- que la pared interesada sea perfectamente plana;
- que haya un área libre de obstáculos que puedan comprometer la circulación de aire de entrada y salida;
- que la pared de instalación sea preferiblemente una pared perimétrica exterior, para permitir la descarga de la condensación hacia el exterior;
- en caso de instalación en el techo, que el flujo de aire no esté dirigido directamente hacia las personas.

TERMOSTATO AMBIENTE

⚠ Si está previsto un termostato ambiente de pared - OPCIÓN

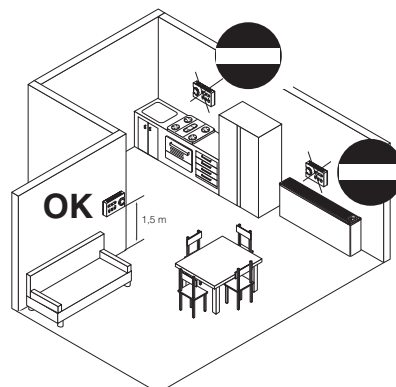
⚠ La elección del punto de instalación es esencial para el confort ambiental y el consumo de energía.

El termostato debe ser colocado:

- en una habitación con condiciones termoigrométricas medias, representativas de otros espacios;
- a una altura de **150 cm**;
- preferentemente en una pared interior;

• Posiciones a evitar:

- en proximidad de fuentes de calor;
- expuestos a la luz solar directa;
- en posición con aire emitido por las boquillas o difusores;
- detrás de las cortinas o muebles;
- cierre las puertas y ventanas al exterior;
- en paredes atravesadas por tuberías de calefacción o chimeneas;
- en paredes exteriores.



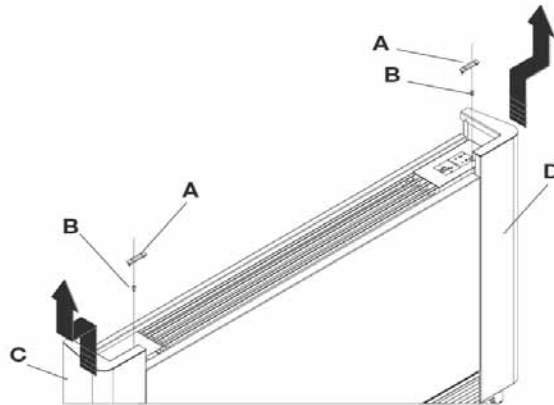
3 - COLOCACIÓN

3.4 INSTALACIÓN

Las siguientes descripciones de las varias fases de montaje y las figuras correspondientes se refieren a una versión del aparato con las conexiones a la izquierda. La descripción de las operaciones de montaje de las máquinas con conexiones a la derecha es la misma; las imágenes se deben considerar representadas en modo espejular.

3.5 APERTURA COSTADOS

- levante A
- desenrosque B
- desplace la izquierda C
- levante C

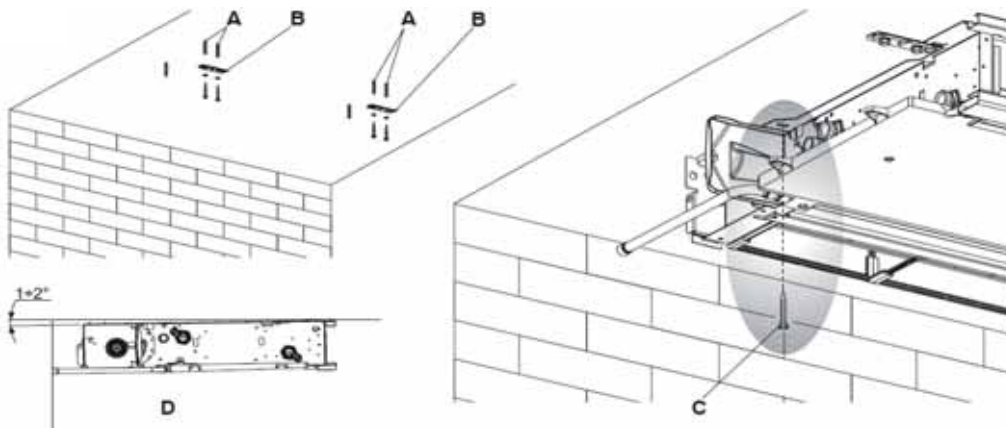


- levante A
- desenrosque B
- desplace la derecha D
- levante D

3.6 INSTALACIÓN EN EL TECHO U HORIZONTAL

- Utilizando la plantilla de papel, marque en el techo la posición de los dos estribos de fijación y de los dos tornillos posteriores.
- Perfore con una punta adecuada e introduzca los tacos (2 para cada estribo) (Fig. 3.1, Ref. A); fije los dos estribos (Fig. 3.1, Ref. B). No apriete excesivamente los tornillos.
- Coloque la máquina en los dos estribos y fije los dos tornillos en los tacos posteriores (Fig. 3.1, Ref. C), uno de cada lado.
- Se recomienda dar una adecuada inclinación de la unidad hacia el tubo de drenaje, para facilitar la salida del agua (Fig. 3.1, Ref. D).
- Apriete definitivamente los 6 tornillos de fijación.

fig 3.1



3 - COLOCACIÓN

3.7 INSTALACIÓN VERTICAL EN LA PARED O EN EL PISO

⚠ En caso de montaje con pies, respetar la distancia mínima del suelo de 80 mm y remítase las hojas de instrucciones suministradas y al manual correspondiente.

- Utilizando la plantilla de papel, marque en la pared la posición de los dos estribos de fijación (Fig. 3.2).
- Perfore con una punta adecuada e introduzca los tacos (2 para cada estribo)(Fig. 3.3 Ref.A); fije los dos estribos (Fig. 3.3, Ref. B). No apriete excesivamente los tornillos para poder regular los estribos con un nivel de burbuja (Fig. 3.4).
- Bloquee definitivamente los dos estribos apretando completamente los cuatro tornillos.
- Verifique la estabilidad desplazando manualmente los estribos en sentido lateral y vertical.
- Coloque la unidad, verificando el correcto enganche en los estribos y su estabilidad (Fig. 3.5).

fig 3.2

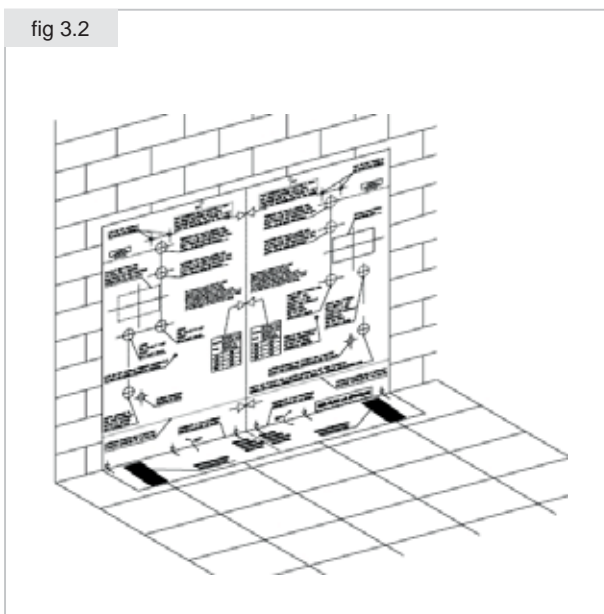


fig 3.3

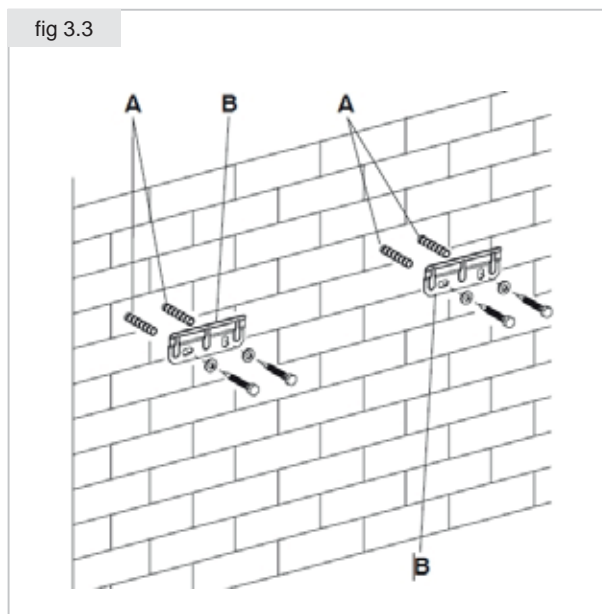


fig 3.4

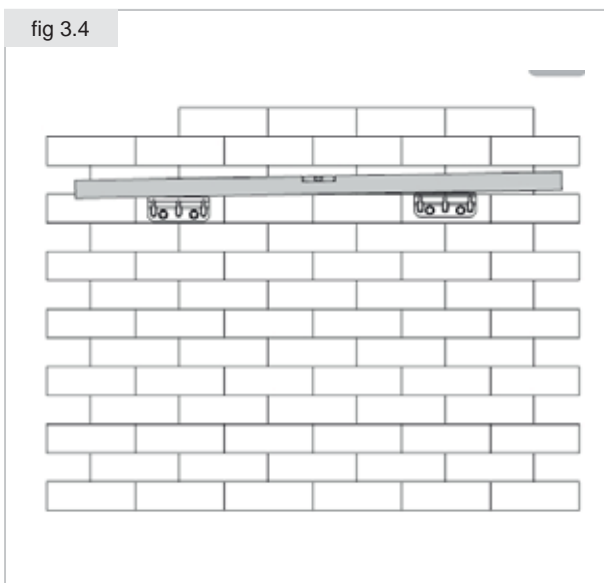
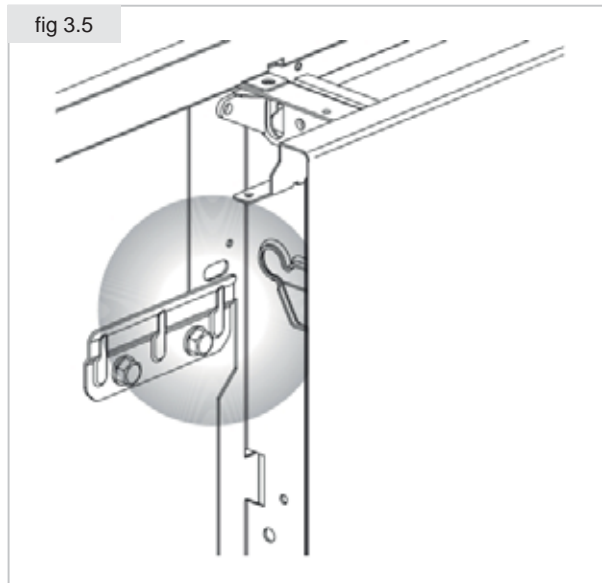


fig 3.5



4 - CONEXIONES HIDRÁULICAS

4.1 CONEXIONES HIDRÁULICAS

Entrada agua : EUROKONUS 3/4
Salida agua : EUROKONUS 3/4
Descarga condensados: Ø 14 mm (diámetro interno)

Para indicaciones sobre la posición de las tuberías para las conexiones a la pared, remítase a las figuras de los párrafos siguientes, en función de la configuración específica.

4.2 CONEXIONES

La elección y las dimensiones de las líneas hidráulicas son comunicadas al proyectista, que debe trabajar en conformidad con las reglas de la buena técnica y con la legislación vigente.

Para realizar las conexiones:

- coloque las líneas hidráulicas (Ref. A);
- apriete las conexiones utilizando el método "llave contra llave" (Ref. B);
- verifique la eventual pérdida de líquido;
- revista las conexiones con material aislante (Ref. C).



Las líneas hidráulicas y las uniones deben estar aisladas térmicamente.

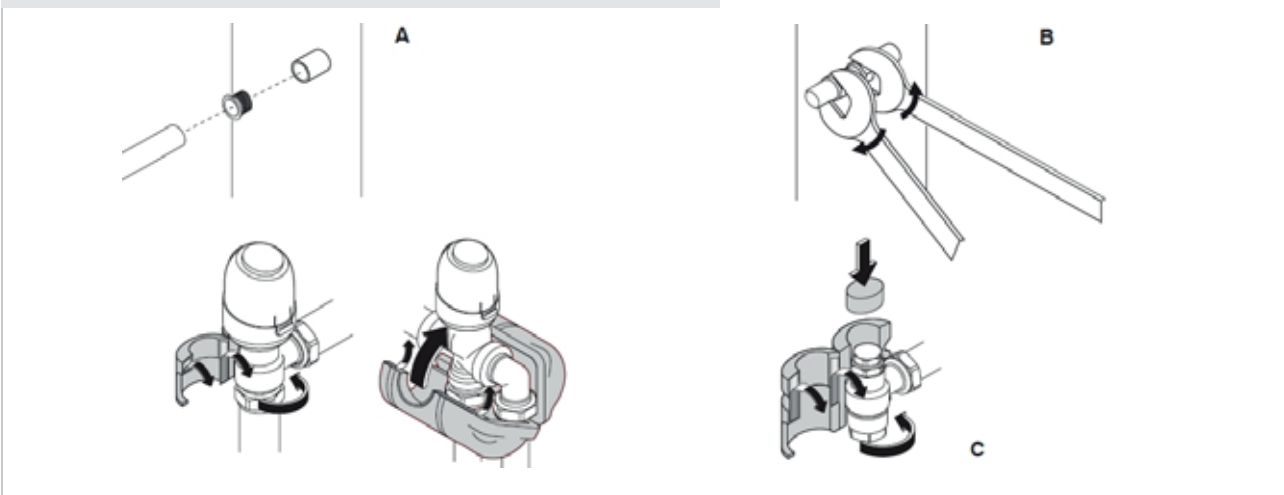


Evite aislamientos parciales de las tuberías.

Evite apretar demasiado para no dañar el aislamiento.

Para garantizar la estanqueidad hídrica de las conexiones roscadas utilice cáñamo y pasta verde; el uso de cinta deteflón está recomendado sólo si hay líquido anticongelante en el circuito hidráulico.

Aísle las líneas hidráulicas / En la figura, componentes opcionales



4.3 DESCARGA DE CONDENSACIÓN



La red de descarga de la condensación debe estar adecuadamente dimensionada (diámetro interior mínimo del tubo: 14 mm) y la tubería colocada de tal modo que se mantenga siempre una determinada inclinación en todo su recorrido (jamás inferior al 1%).

- En la instalación vertical el tubo de descarga se conecta directamente a la cubeta de descarga, colocada en la parte inferior, en el pilar lateral, debajo de las conexiones hidráulicas.
- En la instalación horizontal el tubo de descarga se conecta al tubo presente en la máquina.



Si es posible, haga fluir el líquido de condensación directamente hacia un canalón o hacia una descarga de "aguas blancas". En caso de desagüe en la red de alcantarillado, se recomienda realizar un sifón que impida el retorno de malos olores hacia los ambientes. La curva del sifón debe estar a un nivel inferior con respecto a la cubeta colectora de condensación.

Si se debe descargar la condensación dentro de un recipiente, éste debe permanecer abierto a la atmósfera y el

tubo no debe estar sumergido en el agua, evitando fenómenos de adhesividad y contrapresiones que obstaculizarían el libre flujo.



Al final de la instalación es oportuno verificar el correcto flujo del líquido de condensación, vertiendo agua muy lentamente en la cubeta colectora (aproximadamente 1/2 litro en 5-10 minutos).



Si se debe superar un desnivel que podría obstaculizar el flujo de la condensación, es necesario instalar una bomba (a cargo del cliente)

4 - CONEXIONES HIDRÁULICAS

4.3.1 Descarga de la condensación en la versión HORIZONTAL

Para el montaje de la cubeta horizontal se remite a las instrucciones contenidas en los kits.

Verifique que el tubo en forma de L y el tubo de goma flexible estén correctamente conectados a la cubeta (Fig. 4.1, Ref. A).

- Coloque el costado de la máquina sosteniendo el tubo en posición, en contacto con la rejilla delantera.
- Cierre definitivamente el costado verificando que el tubo quede bloqueado en la ranura correspondiente, presente en el costado (Fig. 4.2, Ref. B).

Nota: Para la instalación horizontal, respete las siguientes indicaciones:

- verifique que la máquina esté perfectamente nivelada o con una ligera inclinación hacia la descarga de la condensación;
- aísle bien los tubos de envío y retorno hasta la embocadura de la máquina, para impedir el goteo de condensación fuera de la cubeta colectora;
- aísle el tubo de descarga de la condensación de la cubeta en toda su longitud.

fig 4.1

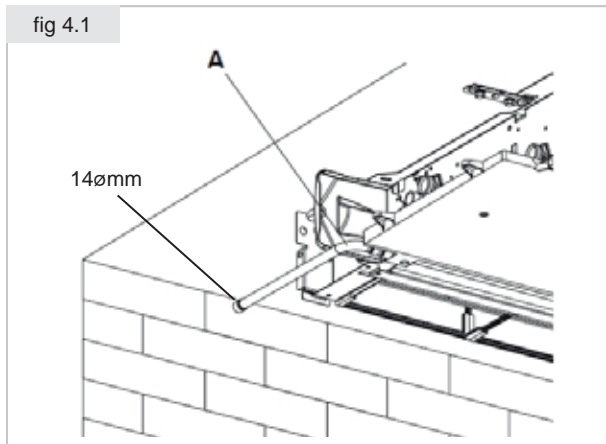
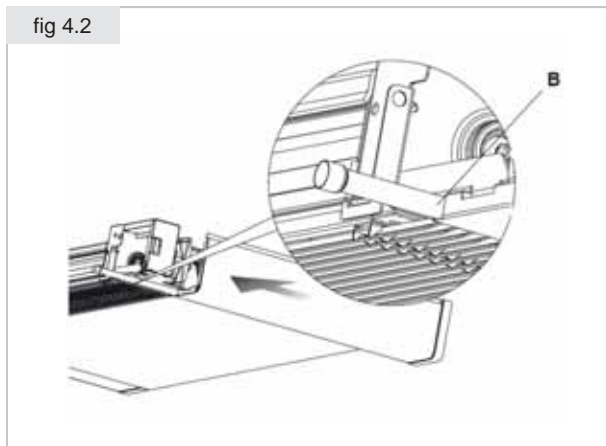


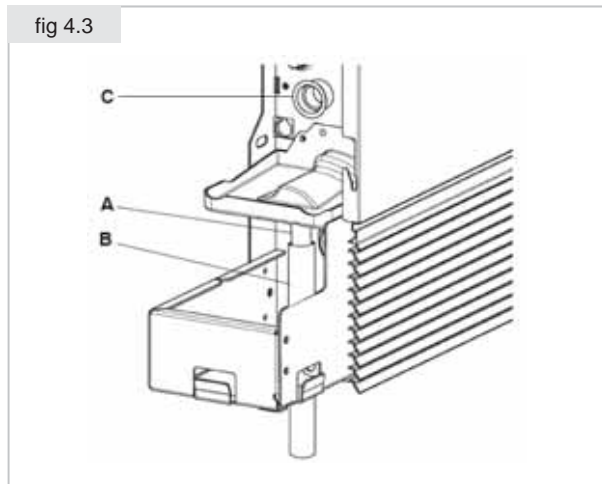
fig 4.2



4.3.2 Descarga de la condensación en la versión VERTICAL

- Conecte al racor de descarga de la cubeta colectora de condensación (Fig. 4.3, Ref. A) un tubo para el flujo del líquido (Fig. 4.3, Ref. B) bloqueándolo adecuadamente.
- Verifique que la alargadera rompegotas (Fig. 4.3, Ref. C) esté presente y correctamente instalada.

fig 4.3



4.4 ROTACIÓN EMPALMES

Las operaciones descritas y las imágenes correspondientes se refieren a una máquina con las conexiones a la izquierda, en la que se requiere la rotación de las conexiones hacia el lado derecho.

Si la máquina tiene las conexiones a la derecha y requiere la rotación hacia la izquierda, la secuencia de operaciones es la misma y las imágenes se deben considerar representadas en modo espejular.



Para la conexión del motor a los kits de mando, es necesario utilizar el correspondiente cableado opcional

4.4.1 Desmontaje paneles

- Desmonte la rejilla superior (Fig. 4.4 Ref. A) desenroscando los dos tornillos de fijación (Fig. 4.4 Ref. B)
- En el lado izquierdo, levante el tapón cubretornillo (Fig. 4.4 Ref. B) y desenrosque el tornillo (D) que fija el costado izquierdo (Fig. 4.4 Ref. E) ; desplace el costado ligeramente hacia la izquierda y levántelo.
- En el lado opuesto, levante el tapón cubretornillo (Fig. 4.4 Ref. C) y desenrosque el tornillo subyacente;
- Desplace ligeramente el costado (Fig. 4.4 Ref. F) hacia la derecha y levántelo.
- Quite la rejilla ántero-inferior (Fig. 4.5, Ref. G).
- Desenrosque los tornillos (Fig. 4.5, Ref. H-I) que fijan el panel frontal (Fig. 4.5, Ref. L) y desmóntelo.

4 - CONEXIONES HIDRÁULICAS

fig 4.4

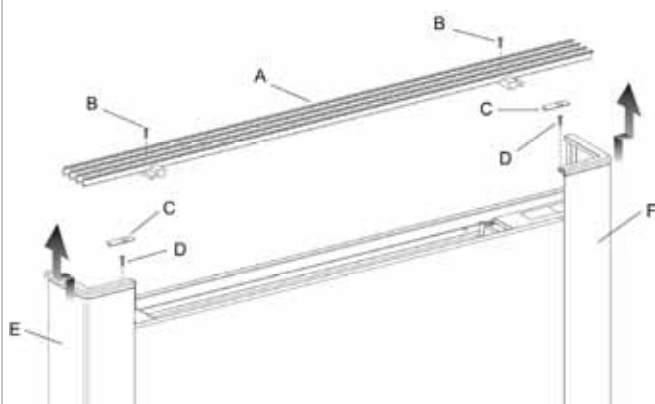
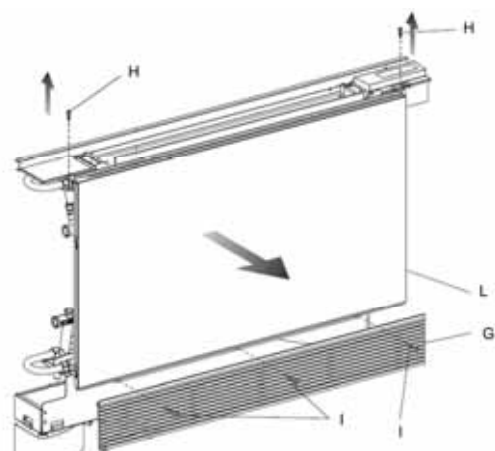


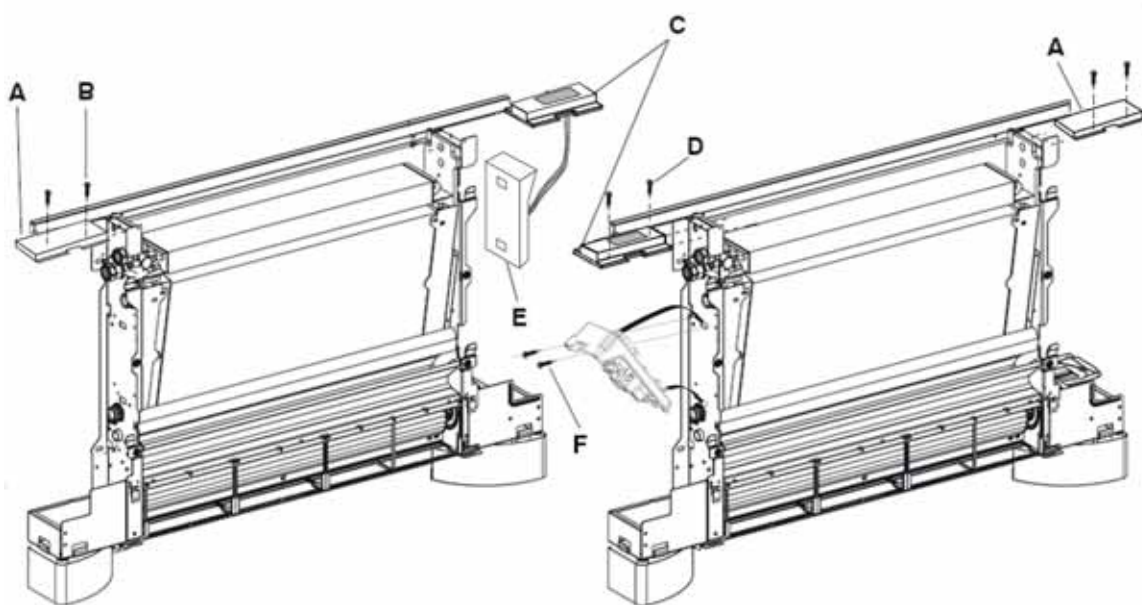
fig 4.5



4.4.2 Desmontaje del panel de mando

- Ponga el interruptor general de la instalación en APAGADO.
- Desmonte la puerta de acceso a los grupos colectores (Fig. 4.6, Ref. A) desenroscando los dos tornillos de fijación (Fig. 4.6, Ref. B).
- Desmonte el panel de mando (Fig. 4.6, Ref. C) desenroscando los dos tornillos de fijación (Fig. 4.6, Ref. D).
- Desconecte la tarjeta de control (Fig. 4.6, Ref. E), desenroscando los dos tornillos de fijación (Fig. 4.6, Ref. F).
- Desconecte los conectores de las conexiones eléctricas.
- Extraiga los cables de la máquina e introdúzcalos por el lado opuesto.
- Para conectar el motor utilice el específico cableado de conexión que se encuentra a la derecha, disponible como accesorio.
- Invierta la posición de montaje de la puerta (Fig. 4.6, Ref. A) y el panel de mando (Fig. 4.6, Ref. C) y remóntelos en la nueva posición.

fig 4.6

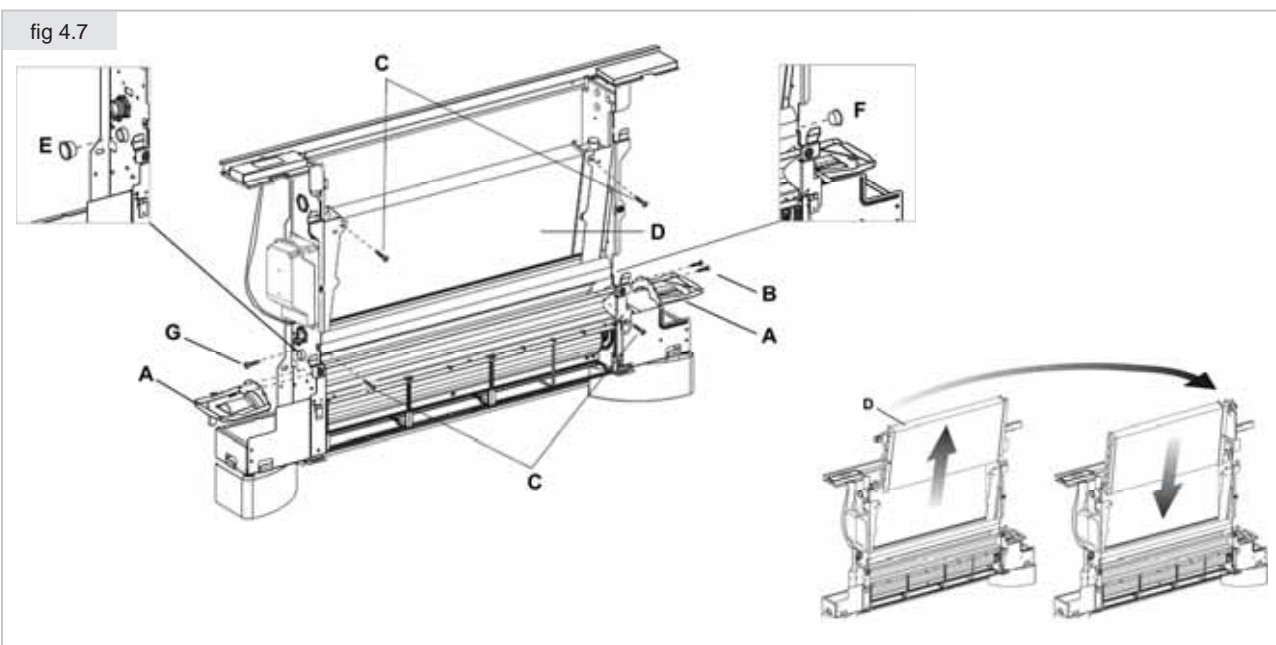


4 - CONEXIONES HIDRÁULICAS

4.4.3 Rotación batería para conexiones a DX

- Desmonte la cubeta colectora de condensación (Fig. 4.7, Ref. A) y remóntela en el lado opuesto, con los correspondientes tornillos de fijación (Fig. 4.7, Ref. B).
- Desenrosque los cuatro tornillos que fijan el intercambiador inferior (Fig. 4.7, Ref. C);
- Quitar la sonda de agua de la batería.
- Quitar el intercambiador (Fig. 4.7, Ref. D).
- Quitar la alargadera rompegotas de la cubeta central (Fig. 4.7, Ref. E).
- En el lado opuesto, quitar el tapón del orificio de evacuación de la condensación (Fig. 4.7, Ref. F).
- Desenrosque el tornillo de fijación de la cubeta colectora de condensación central (Fig. 4.7, Ref. G), apóyela en el lado opuesto de tal modo que de la estructura sobresalga la boca de empalme para la alargadera rompegotas? y fíjela con el tornillo previamente desenroscado.
- Insertar la alargadera de rompegotas (Fig. 4.7, Ref. E) en el lado opuesto (derecha), verifique que la esté y correctamente instalada.
- Insertar el tapón (Fig. 4.7, Ref. F) en el lado opuesto (izquierda)
- Gire el intercambiador (Fig. 4.7, Ref. D) llevando las conexiones al lado opuesto y colóquelo nuevamente en la máquina.
- Insertar la sonda de agua de la batería.
- Enrosque todos los tornillos de fijación del intercambiador.
- Revista las conexiones con material aislante.

fig 4.7

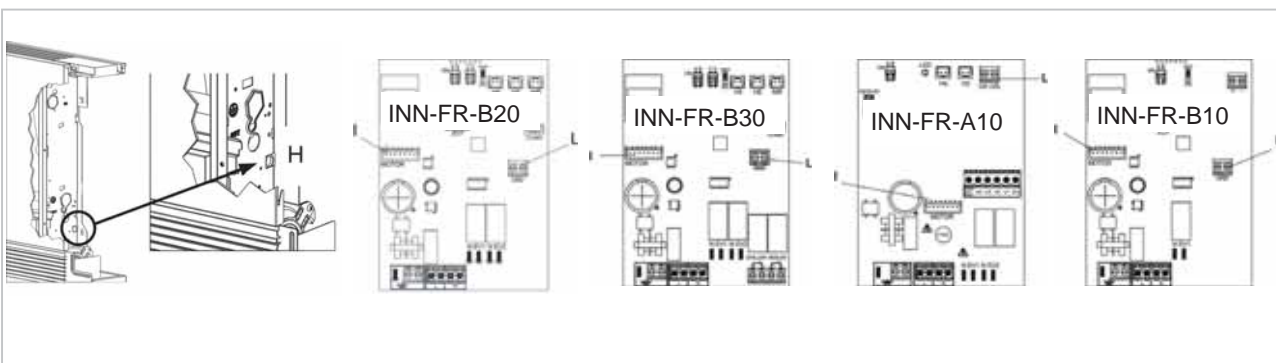


4.4.4 Kit cables de conexión del motor (accesorio KCMDX)

Los cables se deben hacer pasar por la parte posterior del equipo a través del orificio correspondiente (ref. H).

El cable, con conector macho/hembra se conecta en el lado derecho al motor y en el lado izquierdo al conector rápido del motor que se encuentra en la tarjeta (ref. I).

Además los dos terminales procedentes del microinterruptor de seguridad de la rejilla, se alargan y se conectan, en el lado izquierdo, al contacto S1, que se encuentra en la tarjeta (ref. L).



4 - CONEXIONES HIDRÁULICAS

4.4.5 Llenado instalación

Durante la puesta en marcha de la instalación, verifique que dispositivo de retención del grupo hidráulico esté abierto.

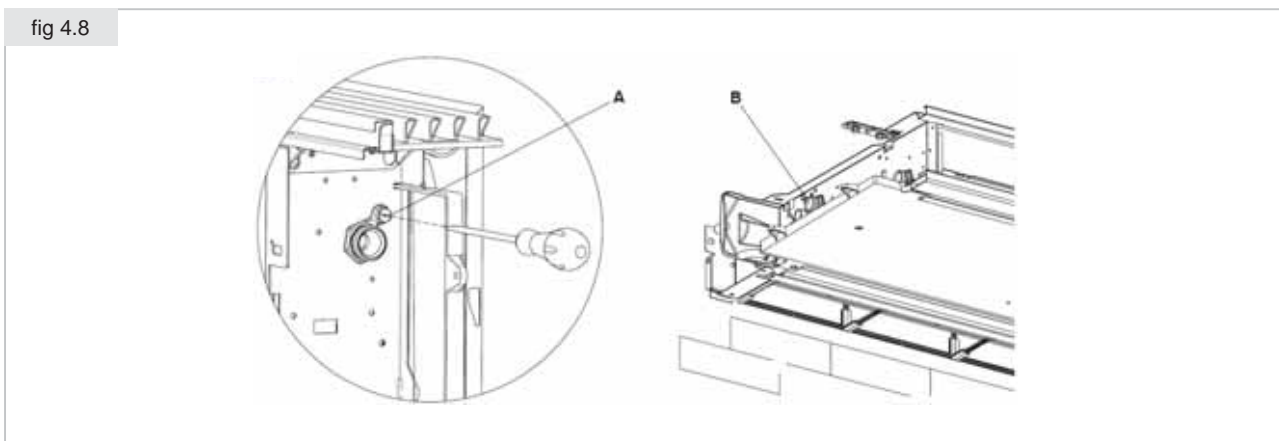
En caso de ausencia de alimentación eléctrica, si la termoválvula ya ha sido alimentada, es necesario utilizar el capuchón correspondiente para pulsar el obturador de la válvula y abrirla.

- Abra todos los dispositivos de interceptación de la instalación (manuales o automáticos).
- Inicie el llenado abriendo lentamente el grifo de carga de agua de la instalación.
- Para los modelos instalados en posición vertical, accione con un destornillador el aliviadero de la batería situado más arriba (Fig. 4.8, Ref. A); para los aparatos instalados

en posición horizontal, accione el aliviadero situado más arriba (Fig. 4.8, Ref. B)

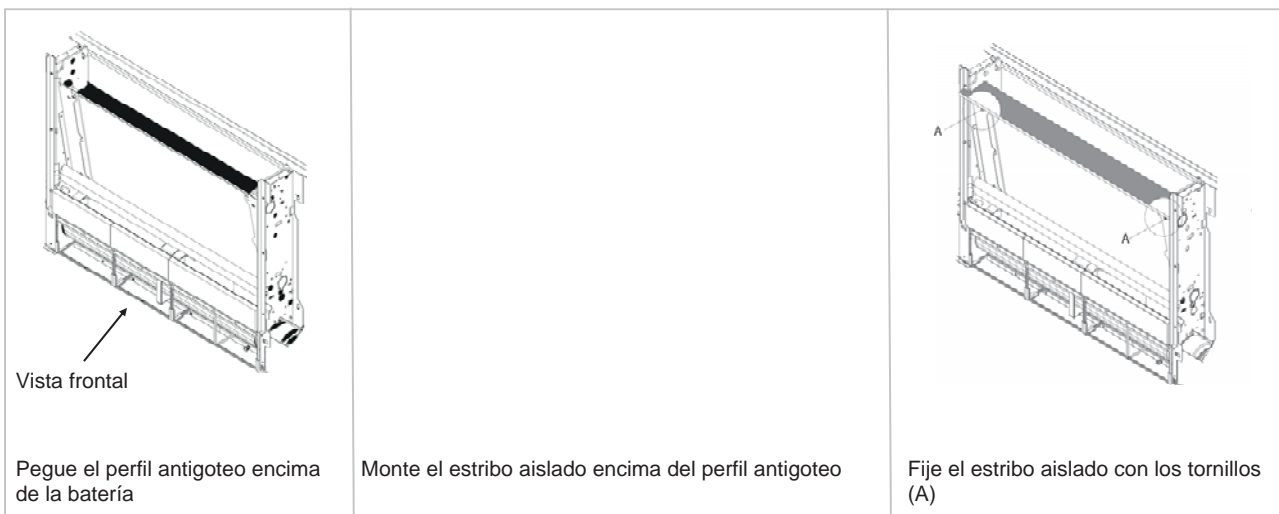
- Cuando comienza a salir agua a través de las válvulas de purga del aparato, ciérrelas y continúe la carga hasta el valor nominal previsto para la instalación.
- Verifique la estanqueidad hidráulica de las juntas.
- Se recomienda repetir esta operación después de que el aparato ha funcionado durante algunas horas y controlar periódicamente la presión de la instalación.

fig 4.8



4.4.6 Montaje el estribo aislado

El estribo de aislamiento debe estar en la posición indicada, de lo contrario la batería no se atravesada del aire. Una vez terminadas todas las operaciones descritas, remonte todos los componentes previamente desmontados, siguiendo las operaciones de desmontaje en orden inverso.



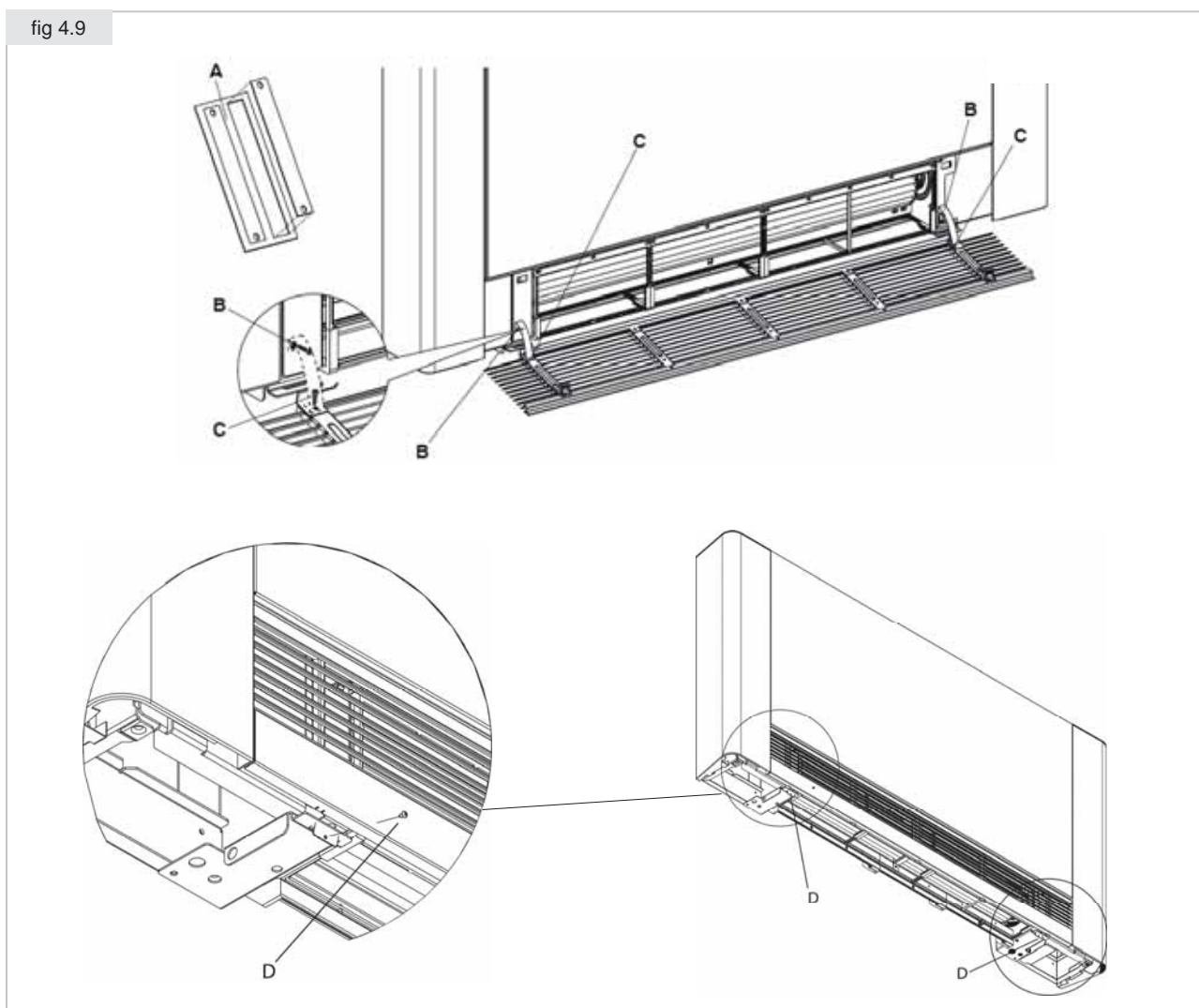
4 - CONEXIONES HIDRÁULICAS

4.5 MONTAJE SOPORTE SEGURIDAD REJILLA DELANTERA

Si el ventilador-convector se instala en posición horizontal, para garantizar la seguridad de las operaciones de limpieza y sustitución de filtros, el instalador debe obligatoriamente colocar las dos abrazaderas de seguridad suministradas con el manual de instrucciones y los accesorios.

- Separe las dos abrazaderas (Fig. 4.9, Ref. A).
- Abra la rejilla delantera y desenrosque completamente los tornillos de fijación de los muelles (Fig. 4.9, Ref. B);
- Fije las dos abrazaderas enroscando los tornillos. (fig. 4.9, Ref. B).
- Fije la otra parte de las abrazaderas a la rejilla con los tornillos suministrados (Fig. 4.9, Ref. C).
- Cierre la rejilla.
- Enrosque los tornillos de fijación (D)

fig 4.9



5 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

5.1 INFORMACIONES PRELIMINARES

Las características de las líneas eléctricas tiene que determinarlas personal cualificado para la instalación de equipos eléctricos, ateniéndose a las normas vigentes.

Los dispositivos de protección de la línea de alimentación de la unidad tendrán que ser capaz de interrumpir la corriente de corto estimada, cuyo valor tiene que determinarse según las características del equipo.

La sección de los cables de alimentación y protección debe determinarse de acuerdo a las características de protección adoptadas.

Todas las operaciones de caracter eléctrico tiene que efectuarlas PERSONAL DOTADO DE LOS REQUISITOS NECESARIOS SEGUN LA LEY, formado e informado sobre los riesgos relacionados con dichas operaciones .

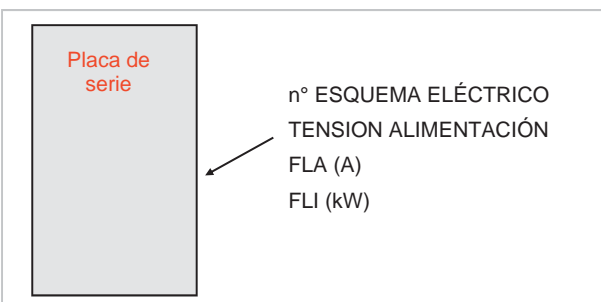
Operar respetando las normas de seguridad vigentes.

5.2 DATOS ELÉCTRICOS



La placa de serie contiene los datos eléctricos específicos de la unidad, incluidos los eventuales accesorios eléctricos.

Los datos eléctricos indicados en el boletín técnico y en el manual se refieren a la unidad estándar, accesorios no incluidos. Referirse a los datos indicados en la placa de serie.



F.L.A. full load ampere
corriente absorbida a las máximas condiciones admitidas

F.L.I. Full load input
Potencia absorbida a plena carga
(las máximas condiciones admitidas)

5.3 CONEXIONES

1. Consulte el esquema eléctrico de la unidad (el número del esquema de conexiones se indica en la placa de matrícula)
2. Compruebe que la red tiene características conformes a los datos indicados en la placa de matrícula
3. Antes de comenzar los trabajos verificar que el dispositivo de seccionamiento a la salida de la línea de alimentación de la unidad está abierto, bloqueado y dotado del cartel de señalización adecuado
4. Ejecutar lo primero la conexión de toma de tierra

5. Proteger los cables utilizando pasacables de medida adecuada
6. Antes de alimentar eléctricamente la unidad, asegúrese de que todas las protecciones que fueron retiradas durante los trabajos de la conexión eléctrica han sido rearmadas .

5.4 LÍNEAS DE SEÑALES / DATOS

No supere la máxima distancia permitida que varía según el tipo de señal.

Tienda los cables lejos de cables de potencia o en cualquier caso con tensión distinta y que emitan interferencias de origen electromagnético.

Evite tender el cable cerca de equipos que puedan crear interferencias electromagnéticas.

Evite tenderlo en paralelo con otros cables, sólo se admiten posibles cruces con otros cables a 90°.

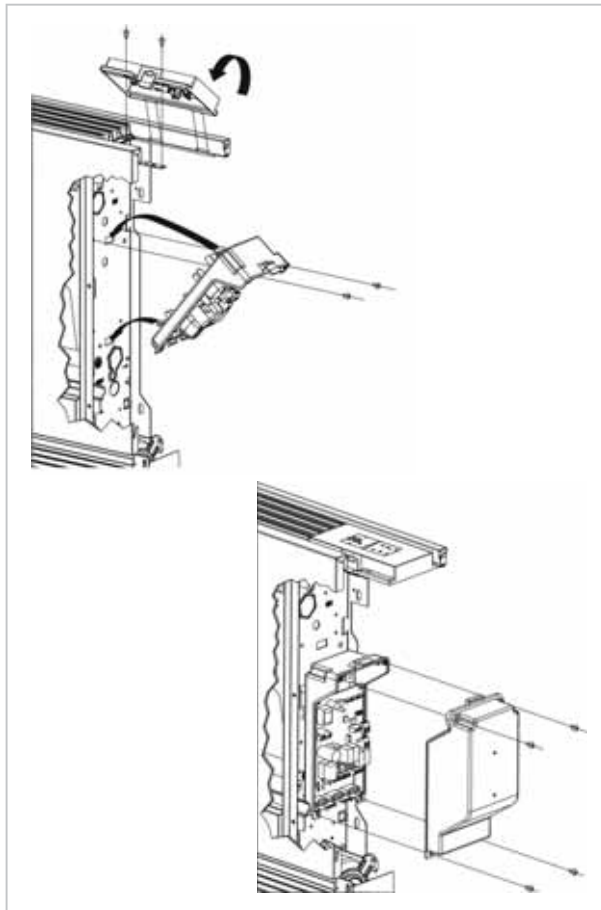
La pantalla se conecta a una tierra sin interferencias.

Garantizar la continuidad de la pantalla durante toda la extensión del cable.

Respete, los requisitos relativos a impedancia, capacidad y atenuación.

5.5 ACCESO CUADRO ELÉCTRICO

Abrir los costados: instrucciones en el apartado 3.5.

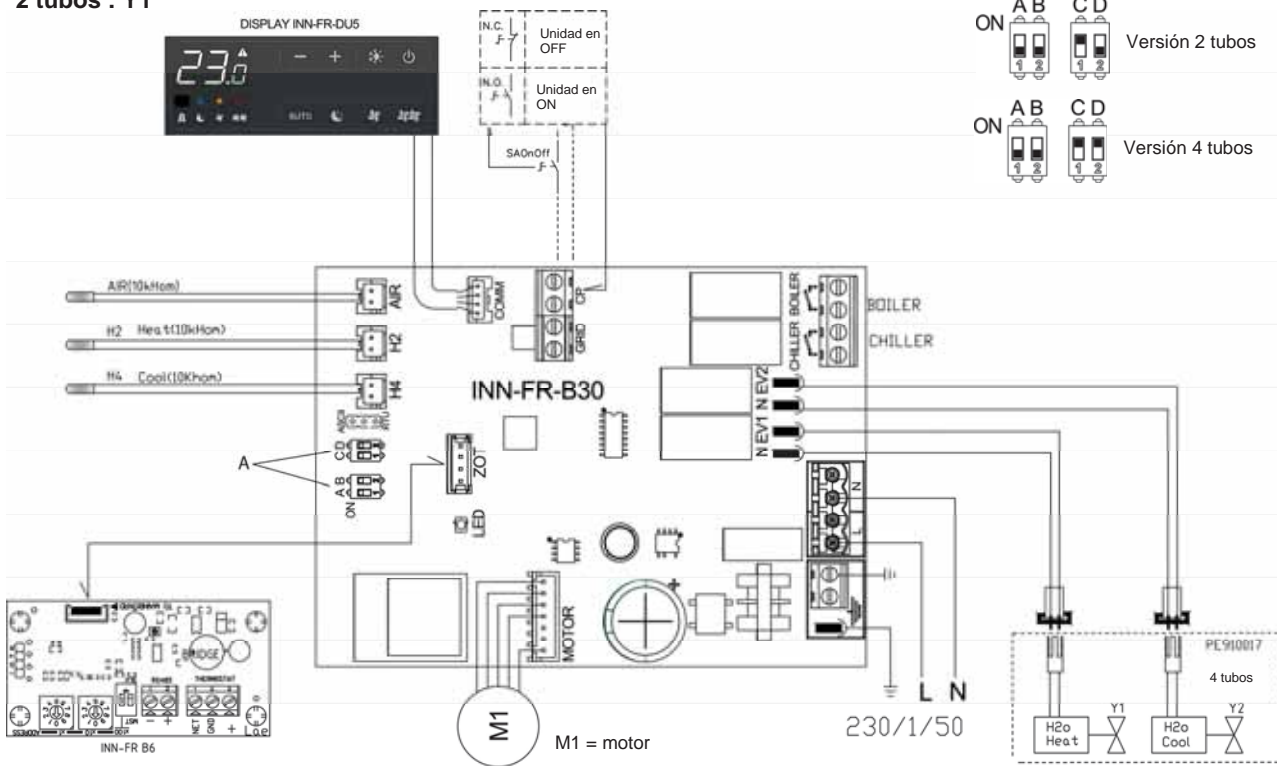
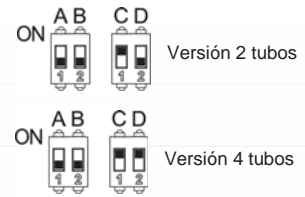


5 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

5.6 Conexión con termostato a bordo

4 tubos : Y1 + Y2
2 tubos : Y1

A - posición dip-switch



BOILER salida consentimiento calefacción (boiler-caldera)
contacto libre máx. 1 A

CHILLER salida consentimiento enfriamiento (chiller)
contacto libre máx. 1 A

CP ON / OFF remoto

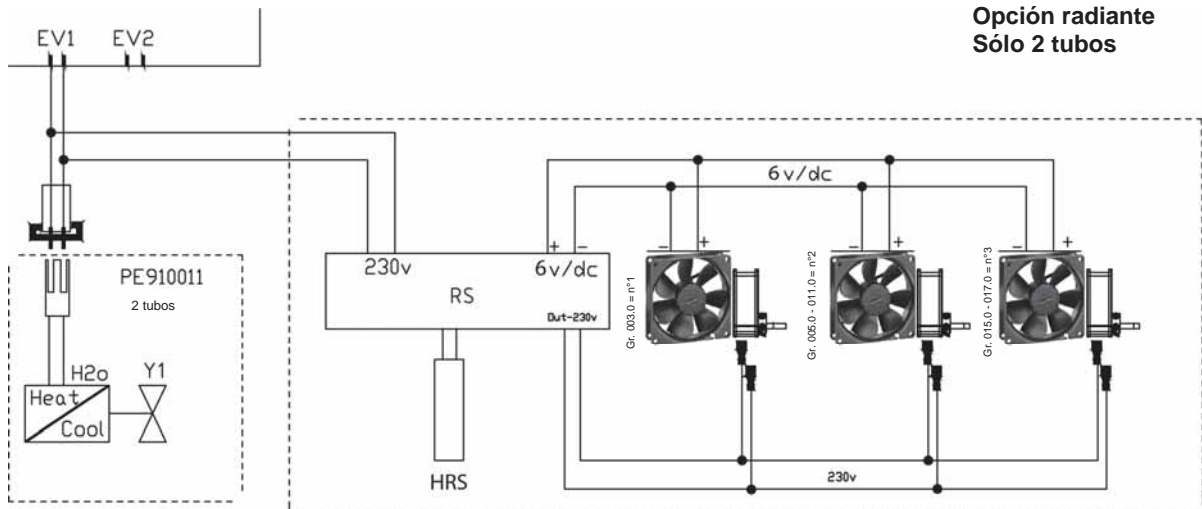
H2 sonda temperatura agua (10kΩ)
(4Tubos → calefacción)
(2Tubos → enfriamiento / calefacción)

H4 sonda temperatura agua (10kΩ)
(4Tubos → enfriamiento)

Y1 electroválvula agua (4Tubos → calefacción)
(2Tubos → calefacción / enfriamiento)

Y2 electroválvula agua (4Tubos → enfriamiento)

AIR Sonda temperatura aire (10kΩ)

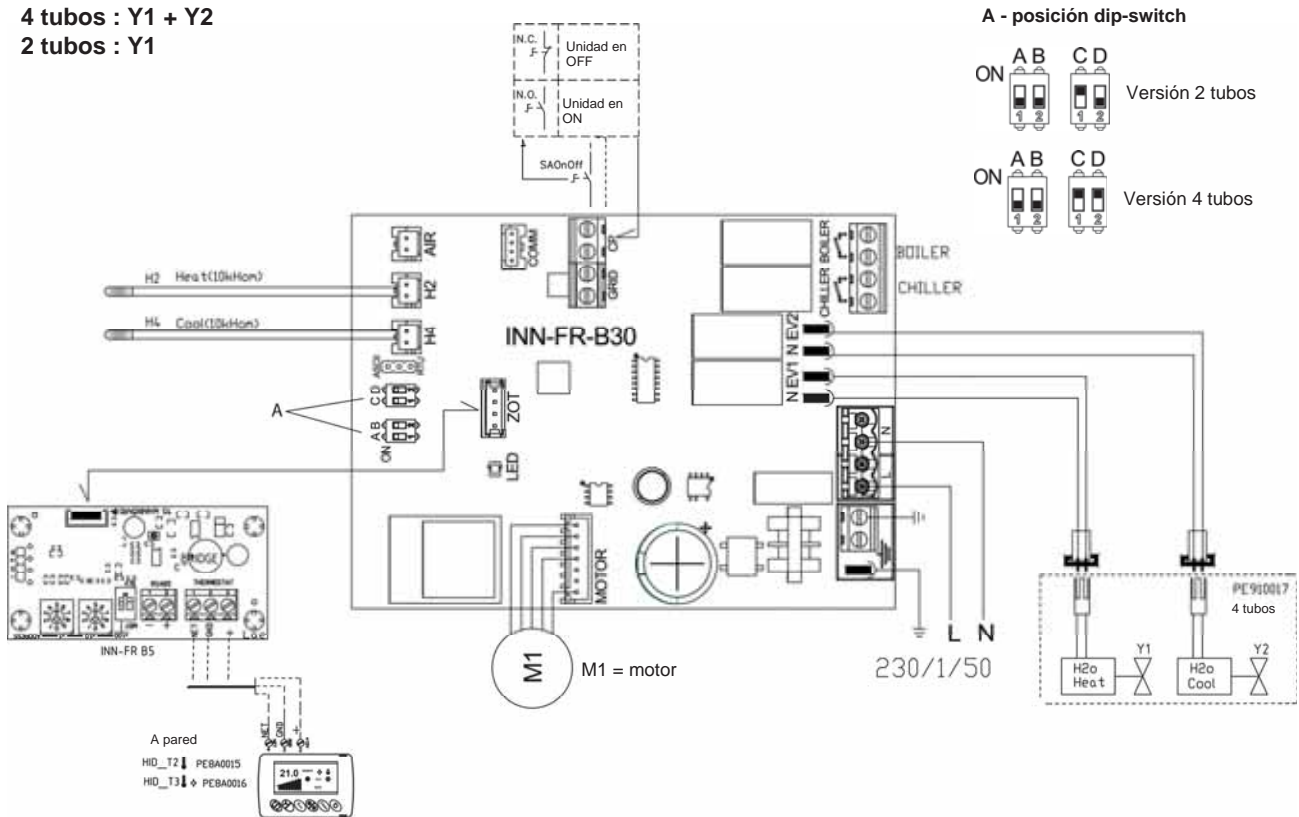


HRS - sonda temperatura agua (10kΩ)

5 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

5.7 Conexión a termostato ambiente electrónico HID-Txx

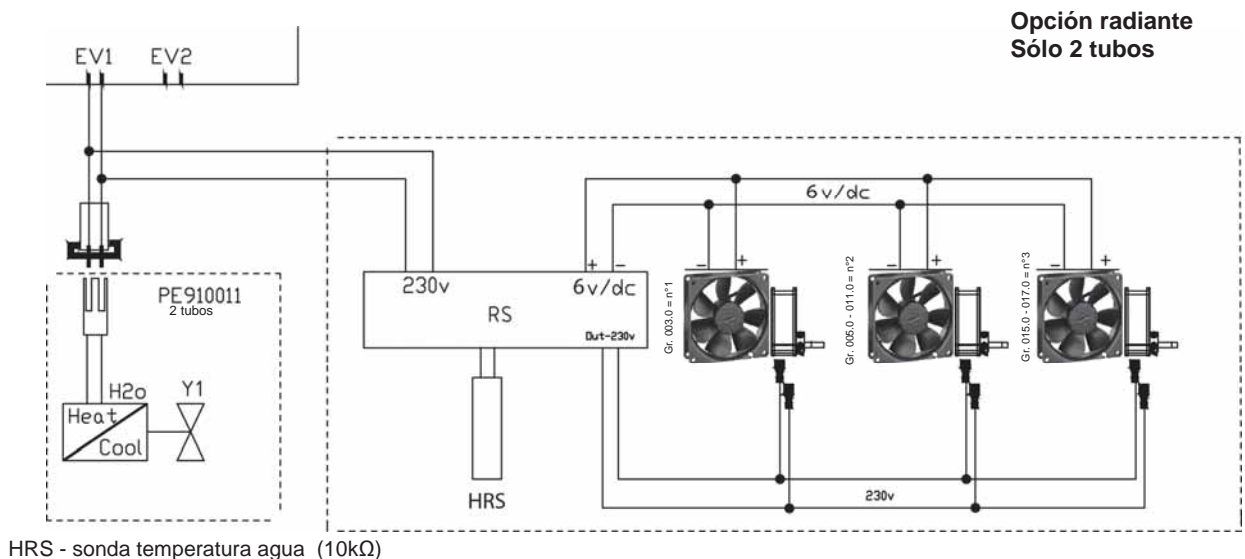
4 tubos : Y1 + Y2
2 tubos : Y1



A - posición dip-switch



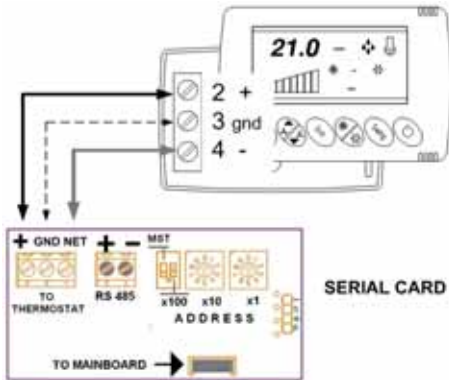
- | | | | |
|---------|--|----|---|
| BOILER | salida consentimiento calefacción (boiler-caldera)
contacto libre máx. 1 A | H4 | sonda temperatura agua (10kΩ)
(4Tubos → enfriamiento) |
| CHILLER | salida consentimiento enfriamiento (chiller)
contacto libre máx. 1 A | Y1 | electroválvula agua (4Tubos → calefacción)
(2Tubos → calefacción / enfriamiento) |
| CP | ON / OFF remoto | Y2 | electroválvula agua (4Tubos → enfriamiento) |
| H2 | sonda temperatura agua (10kΩ)
(4Tubos → calefacción)
(2Tubos → enfriamiento / calefacción) | | |



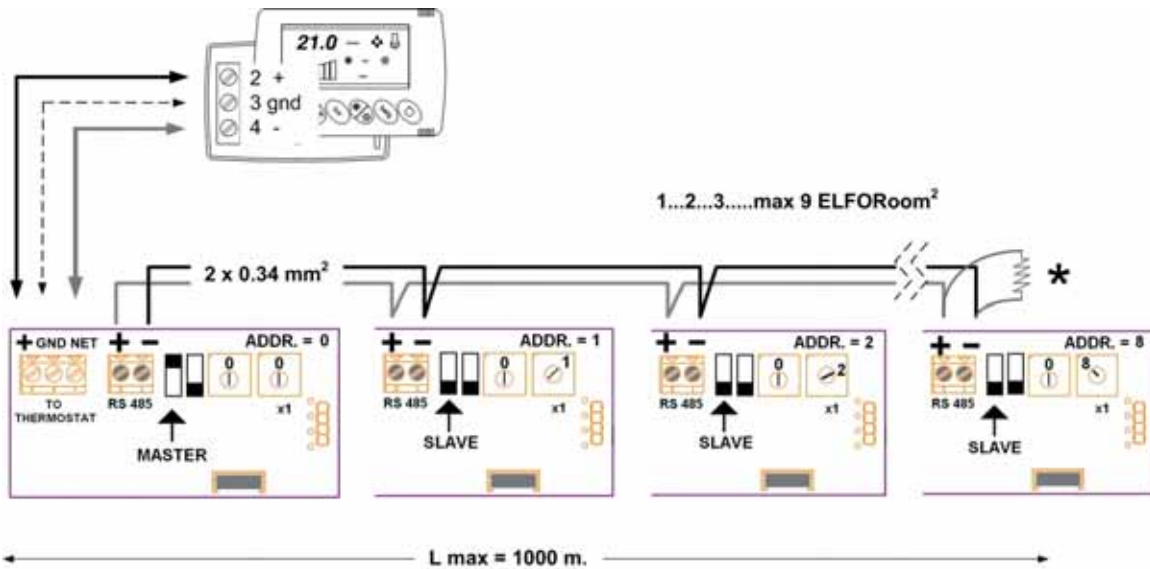
HRS - sonda temperatura agua (10kΩ)

5 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

TERMOSTATO HID-T2 / T3

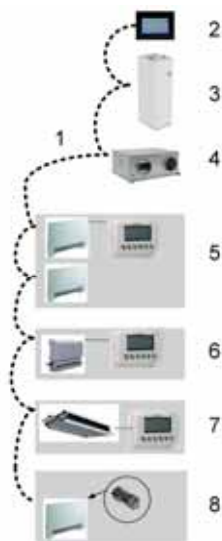


5.8 MINI-RED - MAX 9 ELFORoom²



* Resistencia terminación de red 120 Ω - a carga del cliente

5.9 ELFOSystem

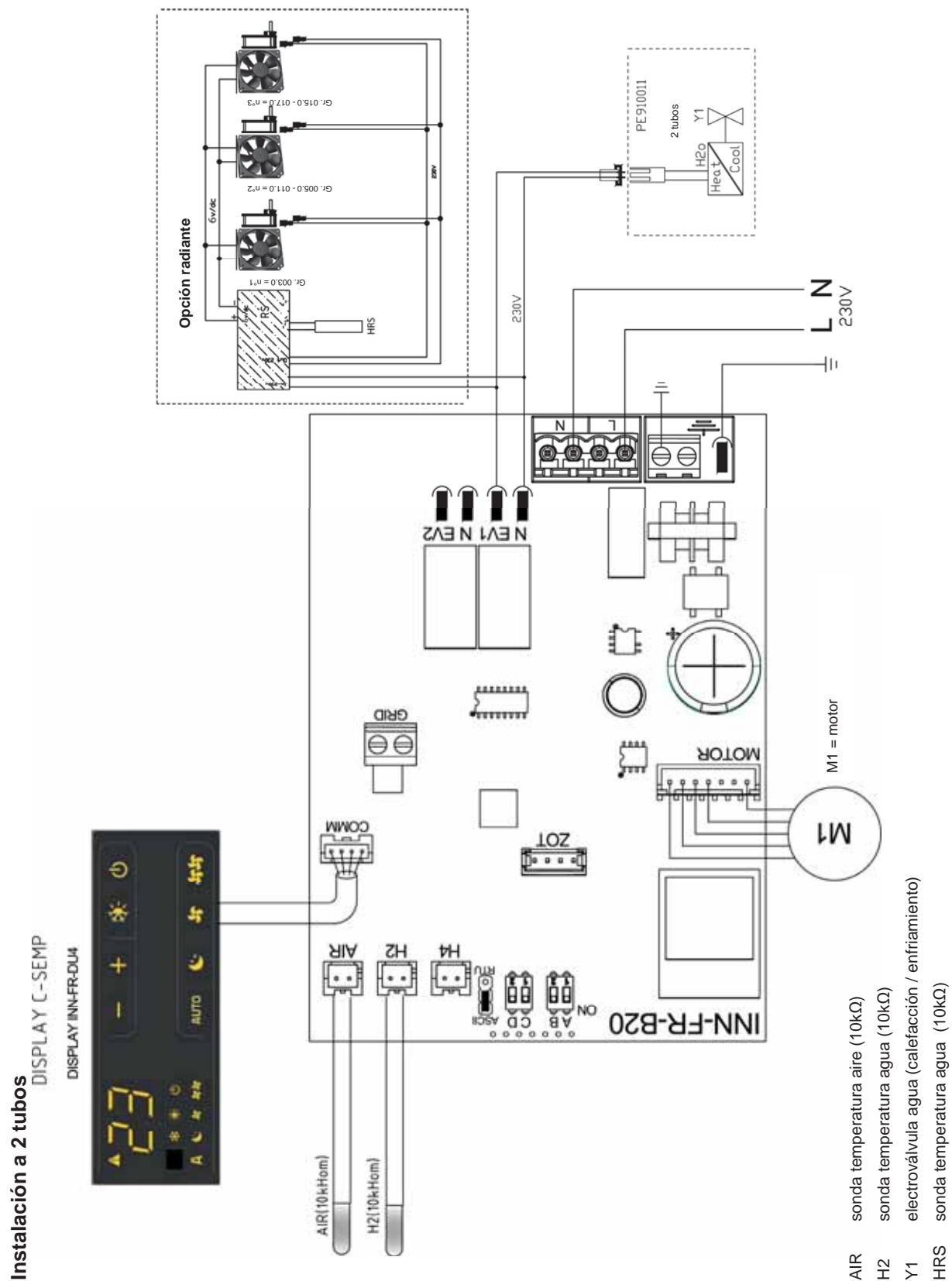


1. Bus RS485
2. ELFOControl³ EVO
3. SPHERA
4. ELFOFRESH² / ELFOFRESH EVO
5. zona con 2 ELFOROOM² con teclado y termostato HID-T2 que comanda ambos terminales
6. zona con 1 ELFOROOM² con teclado y termostato HID-T2 que comanda el terminal
7. ELFOROOM² con teclado y termostato HID-T3 que comanda ambos terminales
8. ELFOROOM² con termostato a bordo

5 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

5.10 Conexión con control electrónico 4 velocidades

CSEMP - Control electrónico simplificado con modulación continua motor DC de 4 velocidades con termostato instalado a bordo sin interfaz RS485

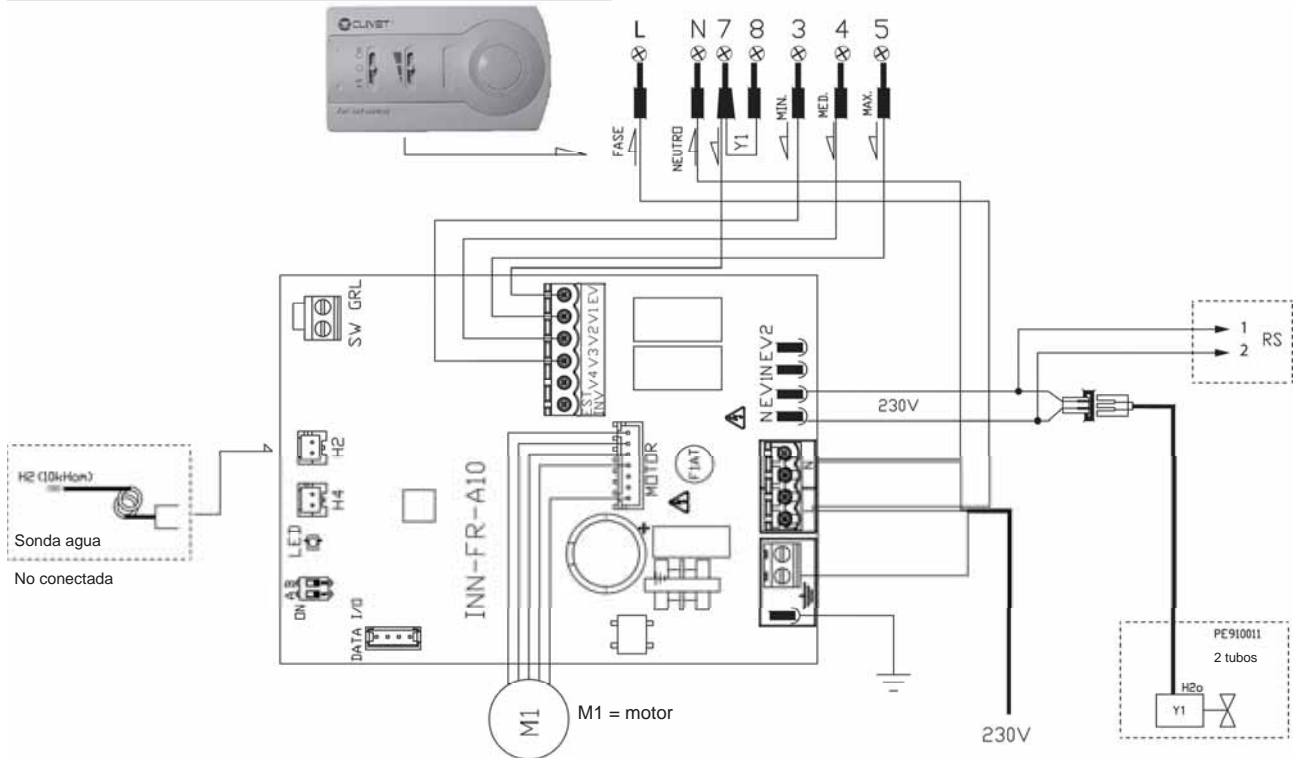


5 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

5.11 Conexiones termostatos

SC3V - Tarjeta electrónica para modulación continua motor DC para combinación a termostatos 3 velocidades sin interfaz RS485

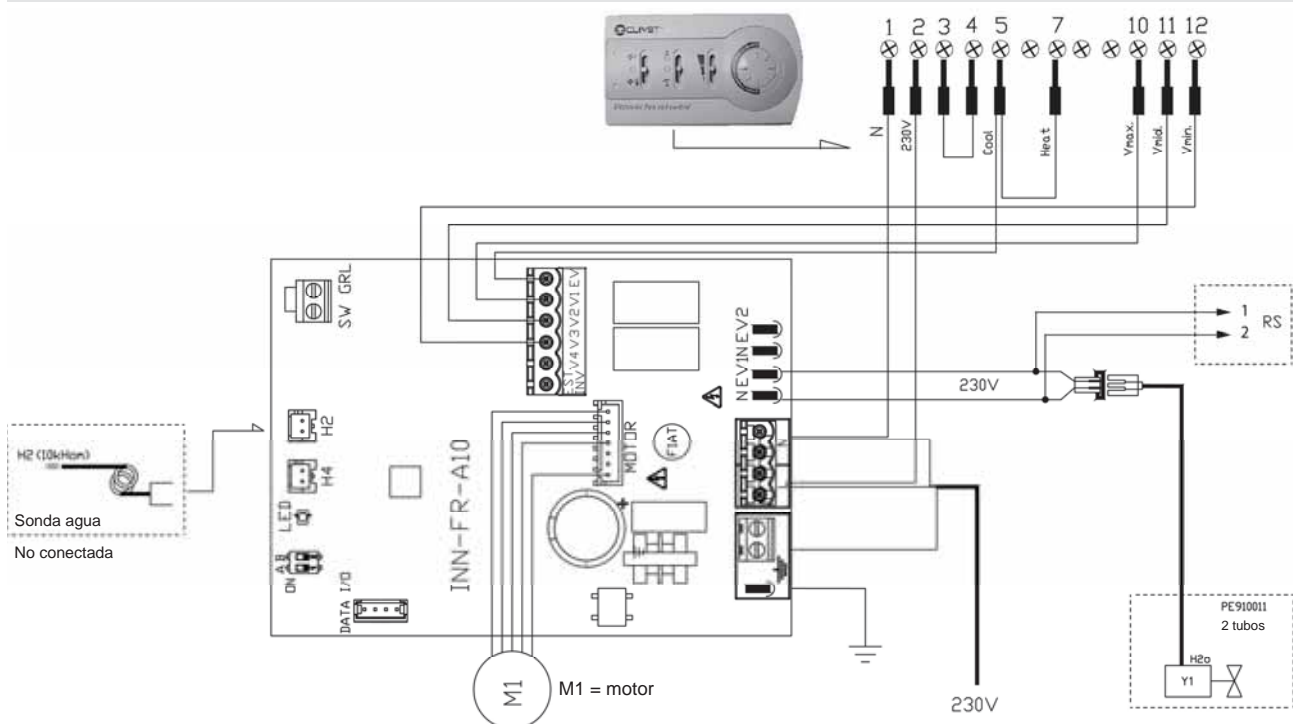
Termostato HID-E1 - instalación a 2 tubos



Y1 Electroválvula agua (calefacción / enfriamiento)

RS Opción radiante (pag.170)

Termostato HID-E2 - instalación a 2 tubos

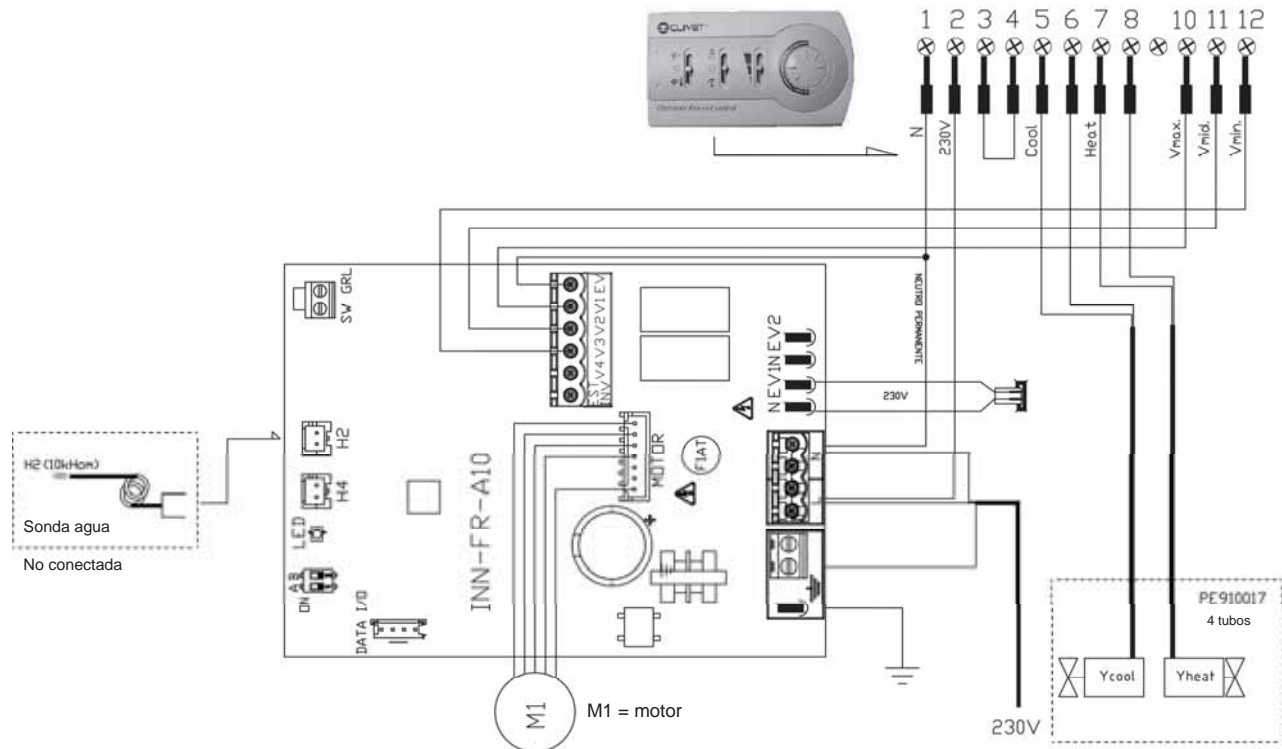


Y1 Electroválvula agua (calefacción / enfriamiento)

RS Opción radiante (pag.170)

5 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

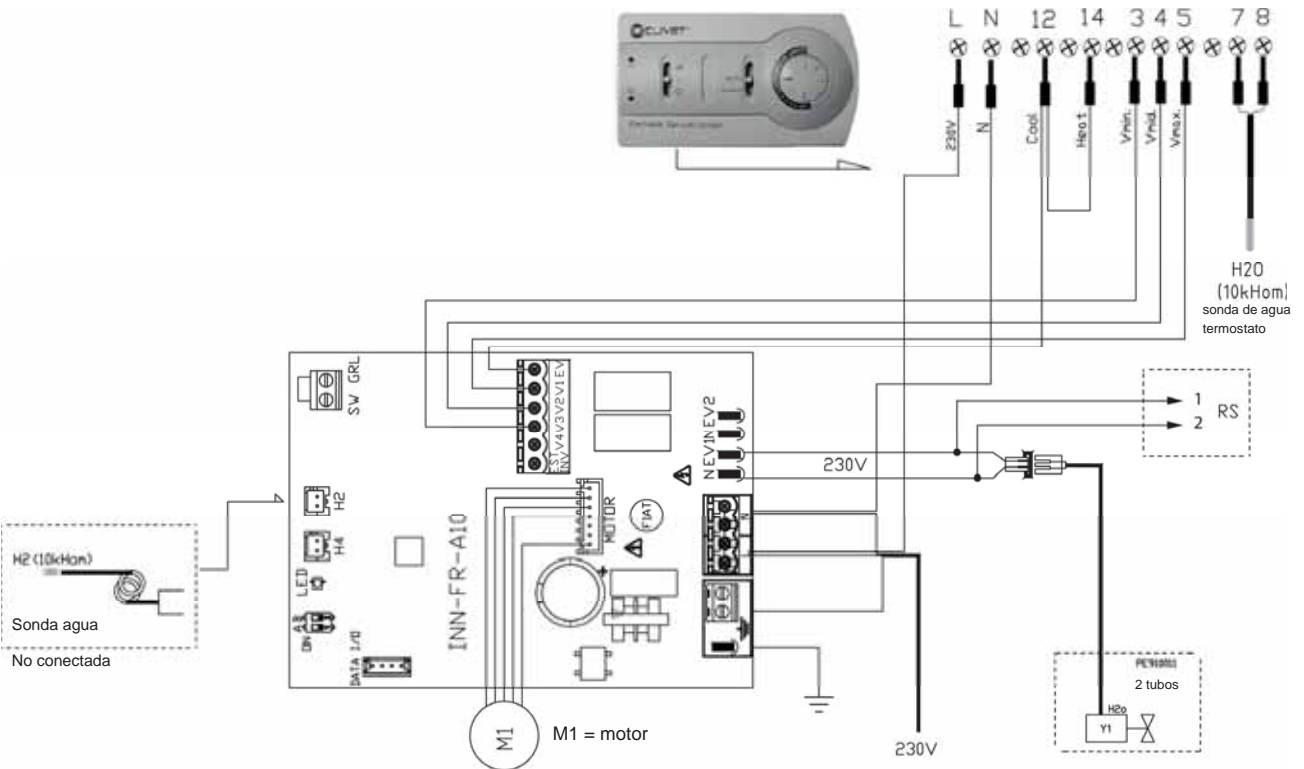
Termostato HID-E2 - instalación a 4 tubos



Ycool Electroválvula agua (enfriamiento)

Yheat Electroválvula agua (calefacción)

Termostato HID-E3 - instalación a 2 tubos

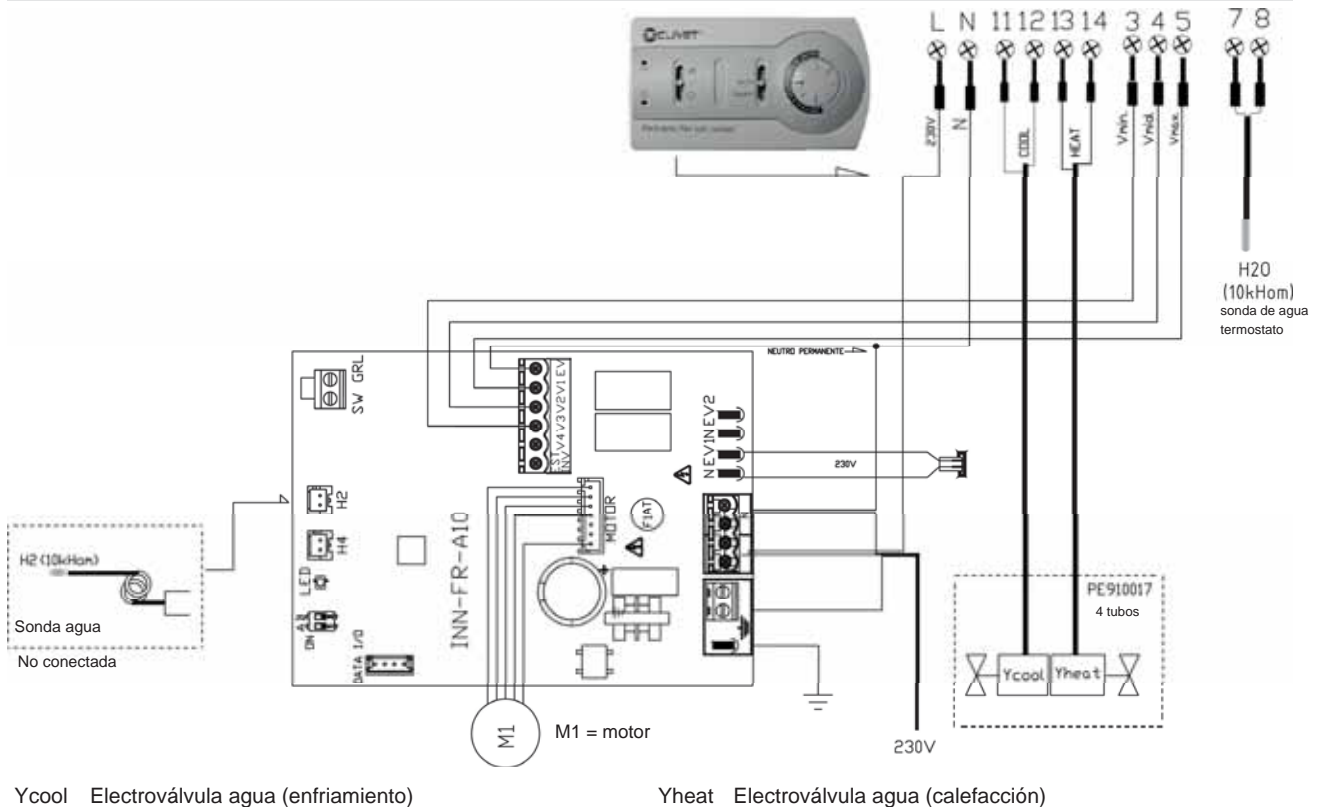


Y1 Electroválvula agua (calefacción / enfriamiento)

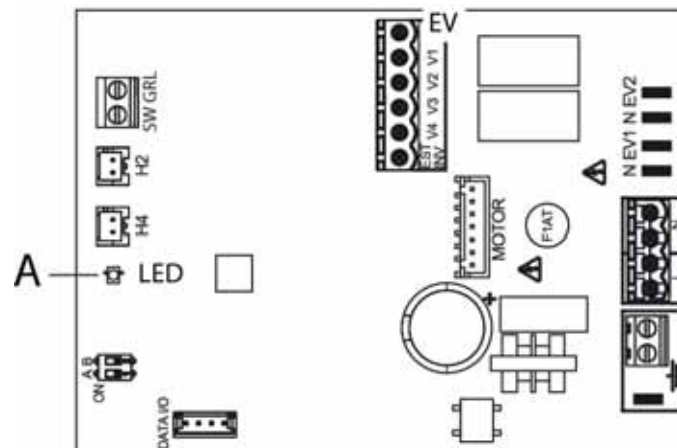
RS Opción radiante (pag.170)

5 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

Termostato HID-E3 - instalación a 4 tubos



Significado LED / alarmas



El LED (A) está apagado si la entrada EV (comando de termostato) no está cerrada (condición de stand-by).

Se enciende cuando se cierra el contacto EV (comando de termostato) y señala el funcionamiento normal.

Alarmas

Parpadea frecuentemente en caso de accionamiento del microinterruptor de seguridad de la rejilla S1 debido a la operación de limpieza del filtro.

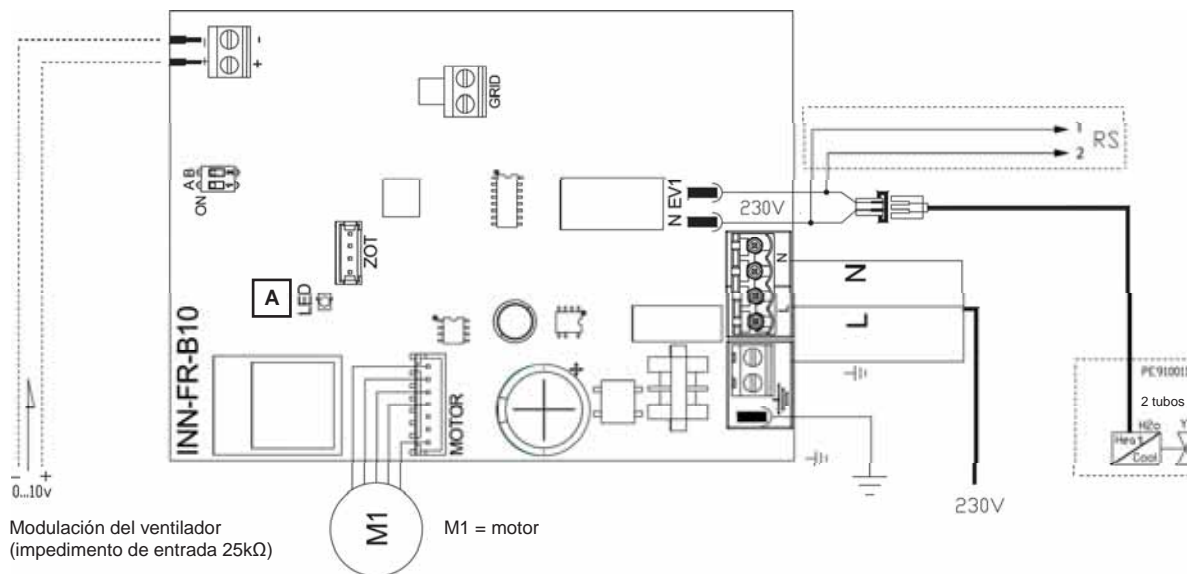
Realiza un solo parpadeo + una pausa por alarma de parada del ventilador debido a agua no adecuada (con sonda de agua H2 conectada).

2 parpadeos + pausa por alarma del motor (por ejemplo obstrucción debido a cuerpos extraños)

3 parpadeos + pausa por alarma de sonda del agua desconectada o averiada.

5 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

SC010 - Modulación del ventilador 0-10V - instalación a 2 tubos



Y1 Electroválvula agua (calefacción / enfriamiento)

RS Opción radiante (pag.170)

La entrada 10 V, si la entrada S1 a la que está conectado el microinterruptor de seguridad de la rejilla está cerrada, activa la electroválvula Y1 y regula el número de revoluciones del ventilador.

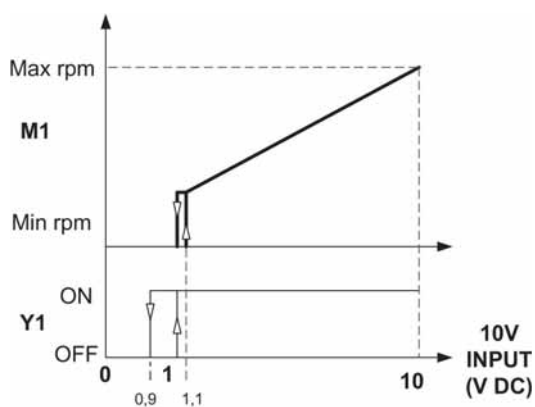
La "rampa" de velocidad prevé una regulación lineal del valor mínimo (400 rpm) al máximo (1.400 rpm) con valores de tensión $\geq 1,1V \pm 10 V_{cc}$.

El motor está apagado con valores inferiores a 1 Vcc.

La electroválvula Y1 se activa con valores de tensión $> 1 V_{cc}$ y se apaga cuando la tensión baja de 0,9 Vcc.

Modulación del ventilador

Velocidad del ventilador



10v = ventilador 1400 rpm

1v = ventilador 450 rpm

<1v = ventilador off

Significado LED / alarmas

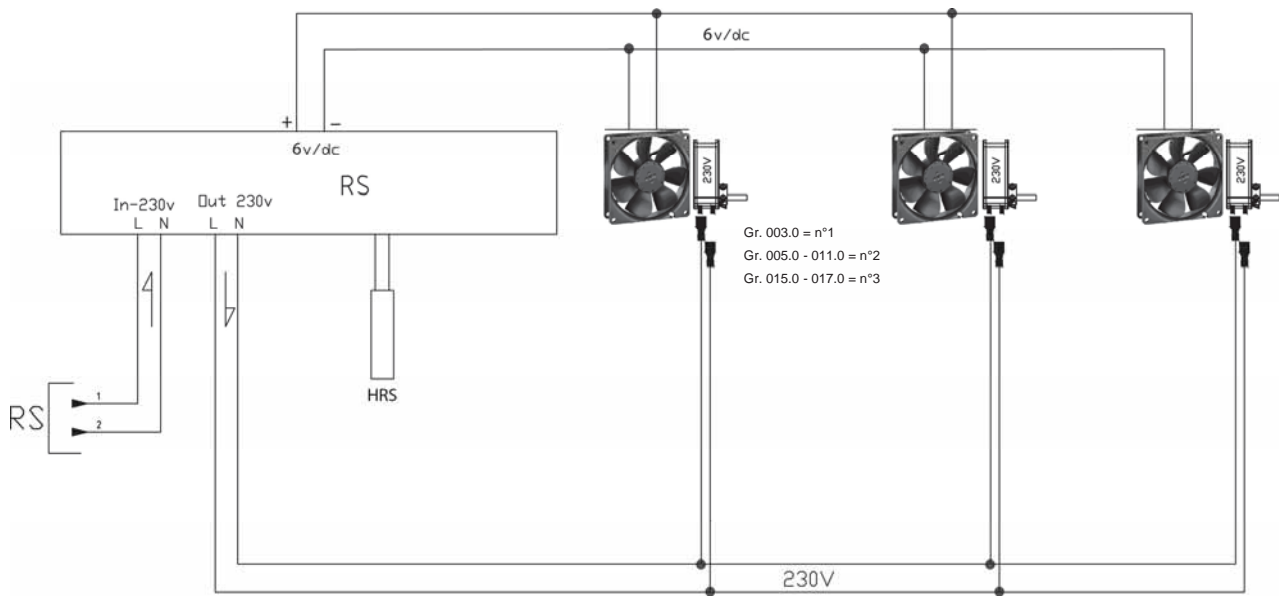
El LED (A) está apagado si la señal de entrada es inferior a 0,9 V.

Se enciende con valores superiores a 1 V y señala el funcionamiento normal.

- Parpadea frecuentemente en caso de accionamiento del microinterruptor de seguridad de la rejilla S1 debido a la operación de limpieza del filtro.
- 2 lampeggi + pausa per allarme motore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione).

5 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

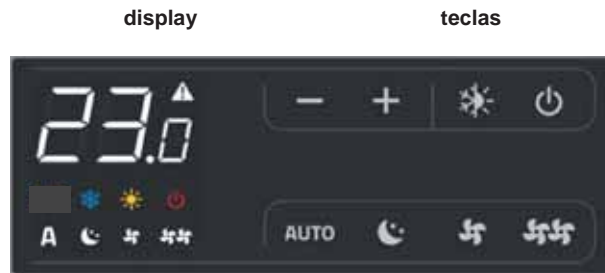
Opción radiante - sólo 2 tubos











HRS - sonda temperatura agua (10kΩ)

6 - REGULACIÓN

6.1 TERMOSTATO A BORDO DE LA UNIDAD



display

-  funcionamiento automático
-  funcionamiento silencioso
-  máxima velocidad ventilador
-  funcionamiento nocturno
-  calefacción
-  enfriamiento
-  supervisión activa (parpadea, consulte la pág. 173)
-  alarma activa (Acceso fijo)

ON / Standby

Mantenga pulsado la tecla ON / Standby durante aproximadamente 2 segundos.

La falta de cualquier indicación luminosa indica el estado de "stand by" (ausencia de función).

Cuando el mando se encuentra en este modo de funcionamiento, garantiza la función anticongelación.

Si la temperatura ambiente desciende por debajo de los 5 °C, se activan las salidas para la electroválvula de agua caliente y para el consentimiento de la caldera.

AUTO regulación automático de la velocidad del ventilador

Mantenga presionada la tecla AUTO. La activación de la función se señala mediante el encendido del correspondiente símbolo en el pantalla.

La velocidad de ventilación se regulará automáticamente entre un valor mínimo y un valor máximo, según la diferencia efectiva de la temperatura ambiente respecto del punto de regulación configurado a partir de un algoritmo de tipo PI.

teclas

-  ON / Standby
-  aumenta temperatura regulada
-  disminución temperatura
- AUTO** regulación automático de la velocidad del ventilador
-  funcionamiento nocturno
-  mínima velocidad de ventilación
-  máxima velocidad de ventilación
-  calefacción / enfriamiento

modificar temperatura programada

Regule con los dos botones el valor de temperatura deseado en el ambiente, visualizado en la pantalla 3 dígitos.

El intervalo de regulación se extiende de 16 a 28°C; la resolución es de 0,5°C pero también se permiten valores fuera de escala, de 5°C y 40°C.(menos en modo AUTO)

Regule estos valores sólo por breves períodos y luego regule un valor intermedio.

El mando es muy preciso; llévelo al valor deseado y espere hasta que el mando realice la regulación.

6 - REGULACIÓN



funcionamiento nocturno

Mantenga pulsado la tecla Funcionamiento nocturno. La activación de la función se señala mediante el encendido del correspondiente símbolo en la pantalla.

Seleccionando este modo de funcionamiento, se limita la velocidad de ventilación a un valor muy reducido y la temperatura regulada varía automáticamente en el modo siguiente:

- disminución de 1 °C después de una hora y otro grado después de 2 horas, en modo calefacción;
- aumento de 1 °C después de una hora y otro grado después de 2 horas, en modo refrigeración.



funcionamiento silencioso

Mantenga pulsado la tecla funcionamiento silencioso.

La activación de la función se señala mediante el encendido del correspondiente símbolo en la pantalla.

Se limita la velocidad de ventilación a un valor máximo más reducido.



calefacción / enfriamiento

Mantenga presionada la tecla Calefacción/Enfriamiento durante unos 2 segundos para conmutar el modo de funcionamiento entre calefacción y enfriamiento visible a través del encendido de los 2 símbolos de calefacción activa o enfriamiento activo.

En calefacción, el símbolo es encendido con setpoint superior a la temperatura ambiente, apagados ambos con set point inferior.

En enfriamiento, el símbolo es encendido con setpoint inferior a la temperatura ambiente, apagados ambos con set point superior.

En las versiones de 4 tubos, con el sistema de regulación enfriamiento/calefacción automático activado, el encendido simultáneo de los 2 símbolos indica que se ha alcanzado el punto de regulación (banda neutra).

La intermitencia de uno de los 2 símbolos indica que la temperatura del agua (caliente o fría) no es satisfactoria y comporta la parada del ventilador hasta que la temperatura no alcanza un valor adecuado para satisfacer la demanda.



máxima velocidad de ventilación

Mantenga pulsado la tecla máxima velocidad de ventilación.

La activación de la función se señala mediante el encendido del correspondiente símbolo en la pantalla.

Con este modo de funcionamiento, se obtiene inmediatamente la máxima potencia posible, tanto en modo calefacción como en modo refrigeración.

Cuando se alcanza la temperatura ambiente deseada, es aconsejable seleccionar uno de los restantes 3 modos de funcionamiento para mejorar el confort térmico y acústico.



bloqueo de las teclas

Presionando a la vez las teclas + y - 3 segundos, se activa el bloqueo local de todas las teclas, situación que se confirma con la visualización de bL.

El usuario no puede realizar ningún tipo de regulación y, si presiona cualquier tecla, aparece bL. Si se repite la secuencia, las teclas se desbloquean.



reducción brillo

Transcurridos 20 segundos desde la última acción, el brillo del panel se reduce para aumentar el confort durante las horas nocturnas, y en la pantalla se visualiza la temperatura ambiente.

Si el brillo resulta molesto, es posible apagar completamente la pantalla.

Con el panel apagado, mantener pulsada la tecla + durante 5 segundos hasta que aparezca la indicación 01.

Con la tecla - llevar el valor a 00 y esperar 20 segundos para la verificación del ajuste correcto.



alarmas



E1

Avería de la sonda de temperatura ambiente (AIR).



E2

Problema en el motor del ventilador (por ejemplo, obstrucción debida a la presencia de cuerpos extraños, avería del sensor de rotación)



E3

Avería de la sonda de detección de la temperatura del agua de las versiones de 2 tubos (H2) ubicada en la batería principal. (Comprobar que la sonda instalada sea de 10 kΩ.)



E5

Avería de la sonda de detección de la temperatura del agua fría de las versiones de 4 tubos (H4).



El parpadeo de uno de los 2 símbolos indica que la temperatura del agua (caliente o fría) no está satisfecha e implica detener el ventilador.

6 - REGULACIÓN

Regulación sistema de regulación refrigeración/ calefacción automática

Para uso del instalador

Este tipo de regulación permite al mando realizar automáticamente la selección de la refrigeración o de la calefacción, excluyendo la selección normal manual. Esta regulación es particularmente indicada para las versiones de 4 tubos.

Este sistema de regulación puede ser activado sólo por un técnico instalador cualificado y autorizado.

Para activar esta función, mantener pulsado la tecla ver/inv (Ref. A) durante 10 segundos, hasta el encendido simultáneo los símbolos enfriamiento (Ref. C) y calefacción (Ref. B).

Para volver a la regulación del funcionamiento sólo refrigeración o sólo calefacción manual, pulsar la tecla ver/inv (Ref. A) durante 10 segundos, hasta el apagado de los símbolos enfriamiento (Ref. C) y calefacción (Ref. B). Pulse nuevamente la tecla para seleccionar la función invierno.

Verifique el funcionamiento del símbolo calefacción (Ref. B) (encendido con set point superior a la temperatura ambiente; apagados ambos con set point inferior).

Pulse 1 vez la tecla ver/ inv para seleccionar la función verano.

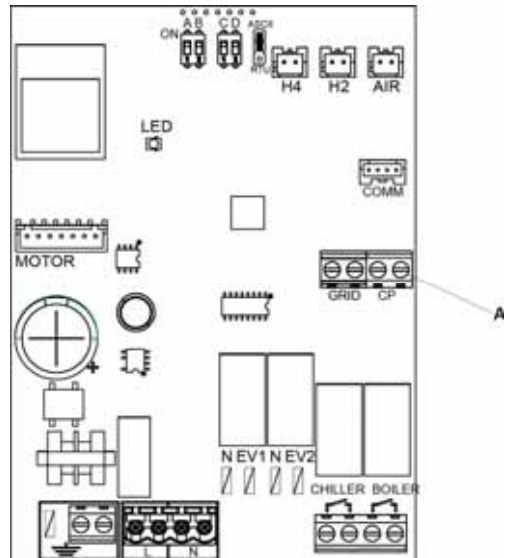
Verifique el funcionamiento del símbolo enfriamiento (Ref. C) (encendido con set point inferior a la temperatura ambiente; apagados ambos con set point superior).

Esta selección se mantiene también en caso de interrupción de alimentación.



Regulación entrada contacto presencia CP

Al cierre del contacto CP, conectado a la entrada (ref.A), la ficha se coloca en stand-by, el display del mando se apagará y a la presión de cualquier tecla el símbolo parpadea. ⚠



⚠ No es posible conectar la entrada en paralelo a la de otras tarjetas electrónicas (use contactos separados).

Regulación offset sonda temperatura ambiente

Para uso del instalador

La sonda de temperatura está situada en la parte inferior del aparato, puede ocurrir que en algunos casos el valor medido difiera de la temperatura real.

A través de esta función es posible regular el valor medido visualizado en pantalla dentro de un rango de +/- 10 °C con pasos de 0,1°C.

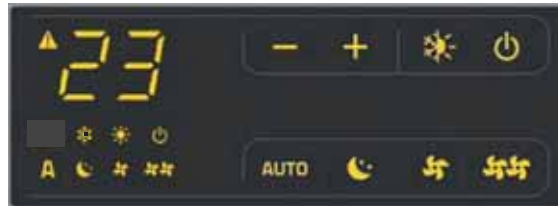
Utilizar la regulación con cuidado y sólo después de observar efectivamente desviaciones respecto de la temperatura ambiente real, con un instrumento fiable!

Con el panel apagado, manteniendo pulsada la tecla - durante 5 segundos, se accede al menú que permite variar de 10 a +10 K el offset de la sonda AIR visualizada en pantalla (mediante las teclas + y -) con pasos de 0,1 K.

Transcurridos 20 segundos desde la última acción, el panel se apaga y el ajuste queda memorizado.

6 - REGULACIÓN

6.2 CONTROL DE 4 VELOCIDADES



El mando permite regular autónomamente la temperatura ambiente a través de la configuración del punto de regulación, ajustable entre los 5 y los 40°C, de una de las 4 velocidades y la selección verano/invierno.


Al estar conectado a la sonda de detección de la temperatura del agua en el interior de la batería, ejecuta la función de temperatura mínima invernal (30°C) y de temperatura máxima estival (20°C).

Transcurridos 20 segundos desde la última acción, la luminosidad del panel se reduce para aumentar el confort en las horas nocturnas, y en el visualizador aparece la temperatura ambiente.

Presionando cualquier tecla, se restablece la máxima luminosidad.


display


A funcionamiento automático por etapas

 funcionamiento Supersilent


 velocidad mínima


 velocidad máxima

 enfriamiento




 calefacción

 supervisión activa (parpadea)

 alarma activa (Acceso fijo)

 ON / Standby

Pulse la tecla ON / Standby

Seleccione una de las 4 velocidades presionando la tecla **AUTO**   

Stand-by: mantenga pulsado la tecla on/Standby durante aproximadamente 2 segundos. La ausencia de cualquier indicación luminosa identifica el estado de stand by (ausencia de función).


Cuando el mando se encuentra en este modo de funcionamiento, garantiza la función anticongelación.


Si la temperatura ambiente desciende por debajo de los 5 °C, se activan las salidas para la electroválvula de agua caliente.

tecla

+ aumento temperatura regulada

- disminución temperatura

 Calefacción/Enfriamiento: permite conmutar el modo de funcionamiento entre calefacción y enfriamiento (2 segundos)

 Permite activar el aparato o ponerlo en stand-by, y seleccionar una de las 4 velocidades (2 segundos).

calefacción / enfriamiento

Mantenga presionada la tecla Calefacción/Enfriamiento durante unos 2 segundos para conmutar el modo de funcionamiento entre calefacción y enfriamiento visible a través del encendido de los 2 símbolos de calefacción activa o enfriamiento activo.

En calefacción, el símbolo es encendido con setpoint superior a la temperatura ambiente, apagados ambos con set point inferior.

En enfriamiento, el símbolo es encendido con setpoint inferior a la temperatura ambiente, apagados ambos con set point superior.

En las versiones de 4 tubos, con el sistema de regulación enfriamiento/calefacción automático activado, el encendido simultáneo de los 2 símbolos indica que se ha alcanzado el punto de regulación (banda neutra).

La intermitencia de uno de los 2 símbolos indica que la temperatura del agua (caliente o fría) no es satisfactoria y comporta la parada del ventilador hasta que la temperatura no alcanza un valor adecuado para satisfacer la demanda.

6 - REGULACIÓN



Regulación velocidad del ventilador

Con las 4 teclas se seleccionan las velocidades del ventilador (automática, mínima, super silent y máxima).

La activación de la función se señala mediante el encendido del correspondiente símbolo en la pantalla.

En automático, el ventilador efectúa una regulación "por etapas" a medida que la temperatura ambiente se acerca al setpoint.

La velocidad *supersilent* produce una fuerte deshumidificación en enfriamiento y un funcionamiento solamente por radiación (con ventilador apagado y electroválvula accionada) en calentamiento.

Para obtener inmediatamente la máxima potencia suministrable, tanto en modo de calefacción como de enfriamiento, simplemente debe configurarse la velocidad máxima.

Cuando se alcanza la temperatura ambiente deseada, es aconsejable seleccionar uno de los restantes 3 modos de funcionamiento para mejorar el confort térmico y acústico.



Modificar temperatura regulada

Regule con los dos botones el valor de temperatura deseado en el ambiente, visualizado en la pantalla 3 dígitos.

El intervalo de regulación se extiende de 16 a 28°C; la resolución es de 1°C pero también se permiten valores fuera de escala, de 5 °C y 40 °C (menos en modo AUTO)

Regule estos valores sólo por breves períodos y luego regule un valor intermedio.

El mando es muy preciso; llévelo al valor deseado y espere hasta que el mando realice la regulación.



reducción brillo

Transcurridos 20 segundos desde la última acción, el brillo del panel se reduce para aumentar el confort durante las horas nocturnas, y en la pantalla se visualiza la temperatura ambiente.

Si el brillo resulta molesto, es posible apagar completamente la pantalla.

Con el panel apagado, mantener pulsada la tecla + durante 5 segundos hasta que aparezca la indicación 01.

Con la tecla - llevar el valor a 00 y esperar 20 segundos para la verificación del ajuste correcto.



Bloqueo de las teclas

Presionando a la vez las teclas + y - de la temperatura durante 3 segundos, se activa el bloqueo local de todas las teclas, situación que se confirma con la visualización de bL.

El usuario no puede realizar ningún tipo de regulación y, si presiona cualquier tecla, aparece bL.

Si se repite la secuencia, las teclas se desbloquean.



Regulación offset sonda temperatura ambiente



Para uso del instalador

La sonda de temperatura está situada en la parte inferior del aparato, puede ocurrir que en algunos casos el valor medido difiera de la temperatura real.

A través de esta función es posible regular el valor medido visualizado en pantalla dentro de un rango de +/- 10 °C con pasos de 1°C.

Utilizar la regulación con cuidado y sólo después de observar efectivamente desviaciones respecto de la temperatura ambiente real, con un instrumento fiable!

Con el panel apagado, manteniendo pulsada la tecla - durante 5 segundos, se accede al menú que permite variar de 10 a +10 K el offset de la sonda AIR visualizada en pantalla (mediante las teclas + y -) con pasos de 1 K.

Transcurridos 20 segundos desde la última acción, el panel se apaga y el ajuste queda memorizado.



alarmas



E1

Avería de la sonda de temperatura ambiente (AIR).



E2

Problema en el motor del ventilador (por ejemplo, obstrucción debida a la presencia de cuerpos extraños, avería del sensor de rotación)

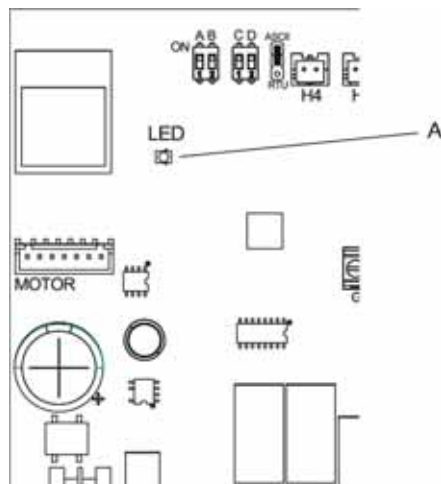


E3

Avería de la sonda de detección de la temperatura del agua de las versiones de 2 tubos (H2) ubicada en la batería principal. (Comprobar que la sonda instalada sea de 10 kΩ.)

6 - REGULACIÓN

6.3 SIGNIFICADO LED / ALARMAS



La tarjeta tiene un LED verde (A) que indica el estado de funcionamiento y eventuales anomalías.

Led de señalación

<p>● LED verde Encendido fijo.</p>	<p>Señala el funcionamiento del aparato. Parpadea en caso de anomalías.</p>
<p>● Apagado</p>	<p>ventilador apagado o sin alimentación eléctrica; en el primer caso, cuando se enciende de nuevo el mando a distancia, el ventilador se vuelve a poner en marcha.</p>
<p>1 intermitencia + pausa</p>	<p>Demanda de agua detectada por la sonda H2 no satisfecha (por encima de 20 °C en enfriamiento; por debajo de 30 °C en calefacción). Comporta la parada del ventilador hasta que la temperatura del agua no alcanza un valor adecuado para satisfacer la demanda.</p>
<p>2 intermitencias + pausa</p>	<p>La señalización se asocia a un problema del motor del ventilador (por ejemplo, obstrucción debida a la presencia de cuerpos extraños, avería del sensor de rotación)</p>
<p>3 intermitencias + pausa</p>	<p>Avería de la sonda de temperatura del agua en las versiones de 2 tubos (H2). Comprobar que la sonda instalada sea de 10kΩ.</p>
<p>4 intermitencias + pausa</p>	<p>Versión 4 tubos: demanda de agua fría detectada por la sonda H4 no satisfecha (por encima de 20 °C). Provoca la parada del ventilador hasta que la temperatura alcanza un valor adecuado para cubrir la demanda.</p>
<p>5 intermitencias + pausa</p>	<p>Avería de la sonda de temperatura del agua fría en las versiones de 4 tubos (H4). Situada en la batería principal. Comprobar que la sonda instalada sea de 10kΩ.</p>
<p>6 intermitencias + pausa</p>	<p>Error de comunicación; el mando prevé un intercambio de informaciones continuo en la línea serial RS485 con el control a distancia. Si éste falta durante más de 5 minutos, se visualiza el error y el ventilador/radiador/ventilador se desactiva.</p>
<p>Parpadeo continuo a alta frecuencia</p>	<p>Accionamiento del microinterruptor (S1) de protección debido a la operación de limpieza del filtro</p>

6 - REGULACIÓN

6.4 Ajuste funciones auxiliares

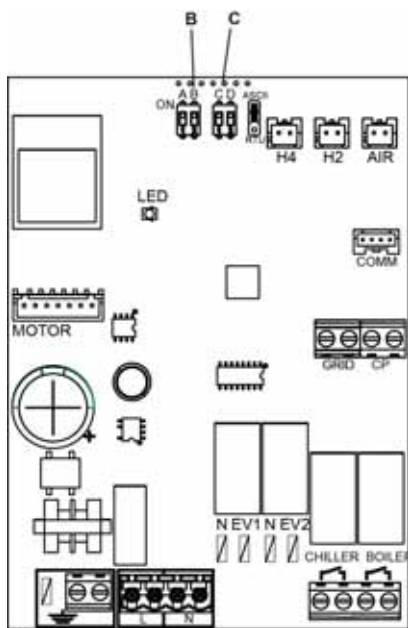
En la tarjeta electrónica del mando hay 4 conmutadores DIP para la configuración del funcionamiento del aparato en función de las necesidades.

Mediante el cursor A se modifica la lógica de funcionamiento (calefacción) nocturno:

- En la posición ON se inhibe la ventilación, permitiendo a la máquina calentar los ambientes mediante irradiación y convección natural, como sucede con los radiadores tradicionales;
- en posición OFF se produce el funcionamiento normal del ventilador.

Colocando el cursor B en ON, sólo en modo refrigeración, se habilita la ventilación continua a la velocidad mínima, incluso después del alcanzar el set point, para permitir un funcionamiento más regular de la sonda de temperatura.

Con el cursor en posición OFF la función repite el ciclo (2 minutos ON, 10 minutos OFF).



6.5 Apagado por períodos prolongados

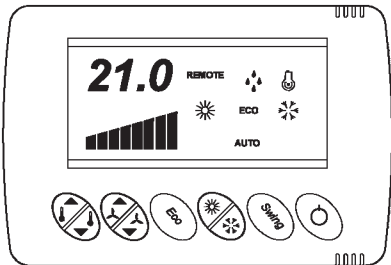
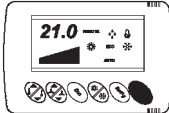
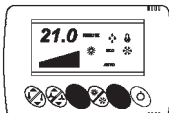

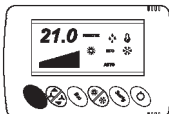
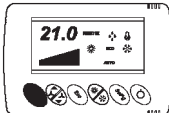
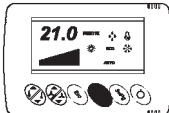
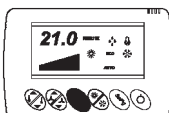
En caso de apagado por fin de temporada o durante las vacaciones, proceda en el modo siguiente:

- Desactive el aparato.
- Ponga el interruptor general de la instalación en APAGADO


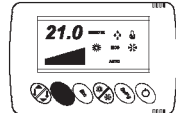
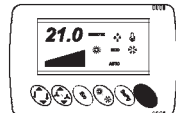
La función anticongelación está desactivada.

6 - REGULACIÓN

6.6 TERMOSTATO HID-T2 / T3 - OPCIONES

	21.0	set-point
		unidad en ENFRIAMIENTO
		con unidad en CALEFACCIÓN
	ECO	modo ECO
	AUTO	visible si la elección del modo refrigeración/calefacción es AUTOMÁTICA
	REMOTE	unidad manejada por RED
		Relampagueo : temperatura agua fuera de los limites (VERANO > 20°C , INVIERNO < 30°C)
<p>Encender el termostato mantenga pulsado durante 4 seg. el botón ON OFF Si la función se gestiona de manera remota mediante ModBus, no se puede efectuar ninguna modificación (la palabra REMOTE empieza a parpadear)</p>		
<p>Introducir / extraer el BLOQUEO ANTIMANIPULACIÓN pulse durante 5 seg. los botones ECO + SWING El bloqueo se señala con la aparición de 3 barras horizontales cada vez que se pulsa un botón cualquiera. Si la función se gestiona de manera remota mediante ModBus, no se puede efectuar ninguna modificación (la palabra REMOTE empieza a parpadear).</p>		
<p>Modificar el valor de ajuste Pulsando las flechas se aumenta o disminuye el valor de ajuste del modo de funcionamiento actual (calefacción, ECO calefacción, enfriamiento, ECO enfriamiento). La diferencia mínima entre los dos valores de ajuste no puede ser inferior a 1°C y el valor se mantiene automáticamente. Por ejemplo, si con la unidad en enfriamiento se disminuye el valor de ajuste de verano hasta ponerlo por debajo del de invierno, este último disminuye también automáticamente. Si la función se gestiona de manera remota mediante ModBus, no se puede efectuar ninguna modificación (la palabra REMOTE empieza a parpadear)</p>		
<p>visualizar la temperatura ambiente Mantenga pulsadas las dos flechas del botón SET, la temperatura ambiente se muestra alternada con la sigla " t a ".</p>		
<p>visualizar la humedad ambiente SOLO PARA TERMOSTATOS HID-T3 CON SONDA HR Mantenga pulsadas las dos flechas del botón SET, la temperatura ambiente se muestra alternada con la sigla " t a " . si se sigue pulsando el botón set, aparecerá el valor de la humedad alternado con el mensaje " ur "</p>		
<p>Pasar del modo CALEFACCIÓN al modo ENFRIAMIENTO y viceversa Si la unidad está en modo manual, el cambio se realiza con el botón correspondiente Si en la pantalla está activo el mensaje "AUTO", el paso de un modo al otro es gestionado automáticamente por la unidad, y el pulsar este botón no tiene ningún efecto. Si la función se gestiona de manera remota mediante ModBus, no se puede efectuar ninguna modificación (la palabra REMOTE empieza a parpadear)</p>		
<p>Poner la unidad en modo ECO Pulse brevemente el botón ECO. Para restablecer el funcionamiento normal, repita la operación El valor de ajuste ECO de verano es más alto que el valor de ajuste VERANO; en cambio, el valor de ajuste ECO de invierno es más bajo que el valor de ajuste INVIERNO. Si la función se gestiona de manera remota mediante ModBus, no se puede efectuar ninguna modificación (la palabra REMOTE empieza a parpadear)</p>		

6 - REGULACIÓN

<p>FUNCIONAMIENTO NOCTURNO Pulse por poco tiempo la tecla ECO 2 veces : En la pantalla aparece el mensaje NGT (NIGHT) Vea la sección 6.4</p>	
<p>Poner la unidad en VENTILACIÓN MANUAL Ventilación AUTOMÁTICA: la velocidad del ventilador se regula automáticamente en función de la temperatura ambiente ventilación MANUAL: la velocidad es aumentada o disminuida por el usuario. Al pulsarse uno de los botones de flecha se desactiva la ventilación automática. Con la ventilación en manual, parpadea la barra correspondiente a la velocidad activa. Para restablecer la ventilación AUTOMÁTICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aumente la velocidad hasta el máximo - si se vuelve a pulsar, parpadearán las 8 barras - si no se realiza ninguna otra acción, se vuelve a la ventilación automática <p>Si la función se gestiona de manera remota mediante ModBus, no se puede efectuar ninguna modificación (la palabra REMOTE empieza a parpadear).</p>	
<p>SILENT Pulsando el botón ON-OFF se activa la modalidad silenciada. Para desactivarla se deberá volver a pulsar el botón ON-OFF. Cuando está activa la modalidad silenciada, en la pantalla del termostato aparece el mensaje SIL. Al pulsar los botones de variación del valor por primera vez, se muestra el valor actual en lugar del mensaje SIL. Tras un tiempo límite de 10 segundos, si no se pulsan los botones de variación del valor de ajuste, se muestra el mensaje SIL. Si la función se gestiona de manera remota mediante ModBus, no se puede efectuar ninguna modificación (la palabra REMOTE empieza a parpadear).</p>	

ALARMAS

Antes de restablecer una alarma, identifique y elimine la causa que la ha generado.

Restablecimientos repetidos pueden causar daños irreversibles.

Las alarmas indican una situación potencialmente peligrosa para la integridad de la máquina.

Antes de restablecer la alarma, identifique y elimine la causa del bloqueo: los restablecimientos repetidos pueden causar daños irreversibles.

	Descripción	RESET
RES	alarma de resistencias activa	auto
FES	alarma de filtro	man (botón SWING)
BT1	alarma de avería sonda de aire	auto
BT2	alarma de avería sonda de agua	auto
H2O	alarma temperatura de agua inadecuada	auto
EHH	ausencia de comunicación/conexión incorrecta del termostato	auto
SYS	avería interna del módulo de regulación	auto
Mot	sensor del motor del ventilador en alarma	auto

7 - MANTENIMIENTO

7.1 GENERAL

El mantenimiento periódico es indispensable para mantener el ventilador-convector siempre eficiente, seguro y confiable en el transcurso del tiempo.

Estas operaciones pueden ser realizadas con periodicidad semestral o anual por el Servicio Técnico de Asistencia, que está técnicamente habilitado y preparado y dispone de los repuestos originales necesarios.

7.2 FRECUENCIA INTERVENCIONES

La frecuencia de las inspecciones debe ser por lo menos :

- anual para las unidades de solo enfriamiento de verano
 - semestral para las unidades de enfriamiento y calefacción
- La frecuencia es función del funcionamiento del tipo de utilización.

Prever intervenciones a intervalos cortos en el caso de usos:

- ⚠ pesados (duraderos o mucho intermitentes, próximos a los límites de funcionamiento etc.)
- Críticos (servicio indispensable)

7.3 LIMPIEZA EXTERIOR

- ⚠ Antes de cada intervención de limpieza y mantenimiento, desconecte la unidad de la red eléctrica apagando el interruptor general de alimentación.

Espera hasta que se enfríen los componentes para evitar el peligro de quemaduras.

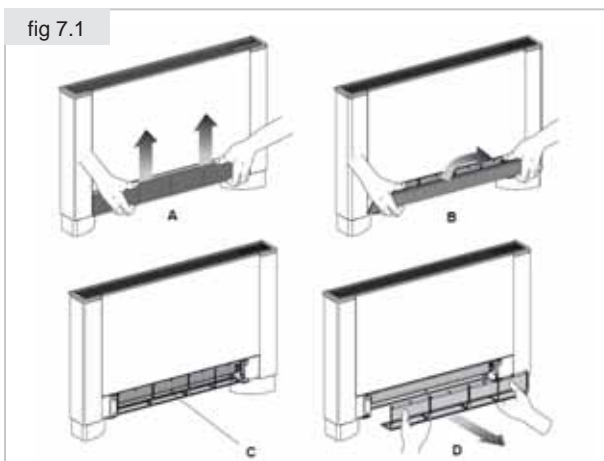
Cuando es necesario, limpie las superficies exteriores del ventilador-convector con un paño suave y humedecido en agua.

- ⊖ No use esponjas abrasivas ni detergentes abrasivos o corrosivos para no dañar las superficies pintadas.

7.4 Extracción células filtrantes en versiones con rejilla de aspiración con aletas

- Extraiga la rejilla delantera levantándola ligeramente (Fig. 7.1, Ref. A) y gírela hasta su completa salida del alojamiento (Fig. 7.1, Ref. B).
- - Extraiga el filtro (Fig. 7.1, Ref. C), tirando en sentido horizontal hacia el exterior (Fig. 7.1, Ref. D).

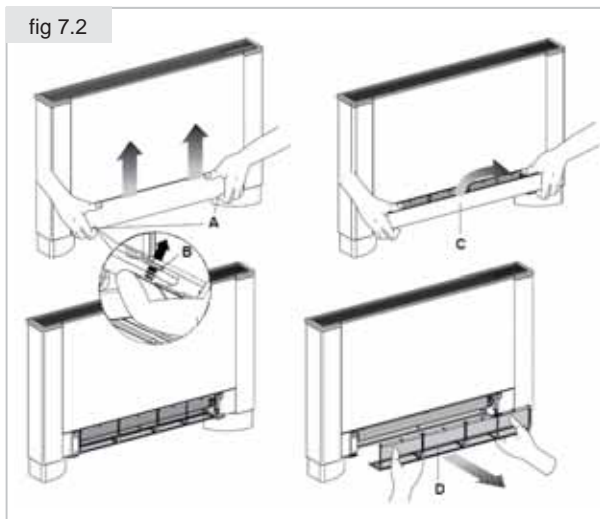
fig 7.1



7.5 Extracción células filtrantes en versiones con panel de aspiración móvil

- Introduzca las manos debajo de las extremidades del panel móvil A.
- Presione las lengüetas de plástico B.
- Levante y extraiga el panel móvil C.
- Extraiga el filtro D.

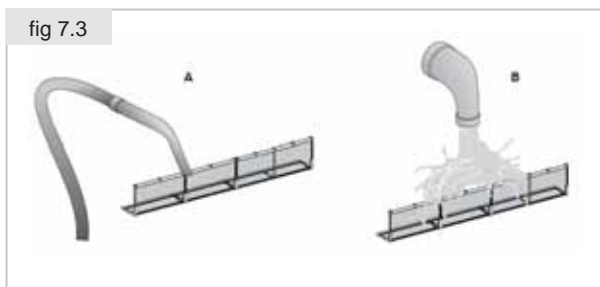
fig 7.2



7.6 Limpieza tabiques filtrantes

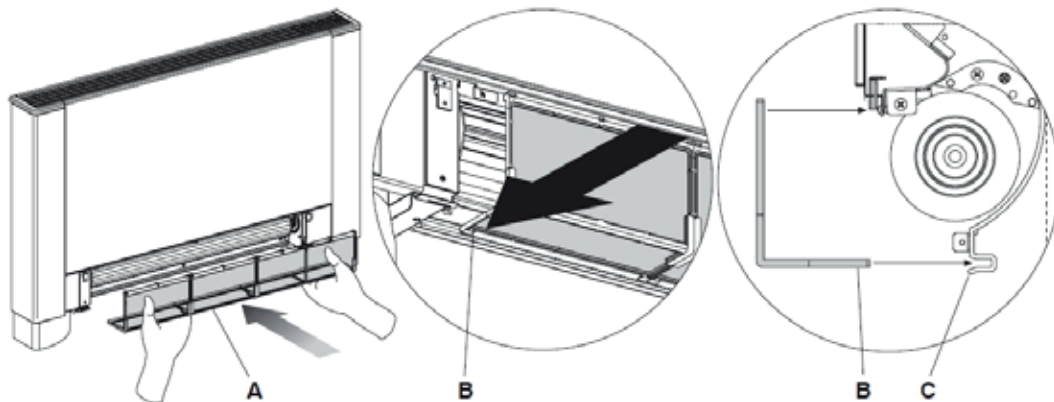
- Aspire el polvo del filtro con un aspirador (Fig. 7.3, Ref. A).
- Sin utilizar detergentes ni solventes, lave debajo de agua corriente el filtro (Fig. 7.3, Ref. B), y deje secar.
- Coloque el filtro en el ventilador-convector (Fig. 7.4, Ref. A) prestando particular atención a la introducción del borde inferior (Fig. 7.4, Ref. B) en su alojamiento (Fig. 7.4, Ref. C).
- ⊖ Está prohibido el uso del aparato sin el filtro de red.
- ⚠ El aparato está dotado de un interruptor de seguridad que impide el funcionamiento del ventilador con el panel móvil ausente o mal colocado.
- Después de las operaciones de limpieza del filtro, verifique el correcto montaje del panel.

fig 7.3



7 - MANTENIMIENTO

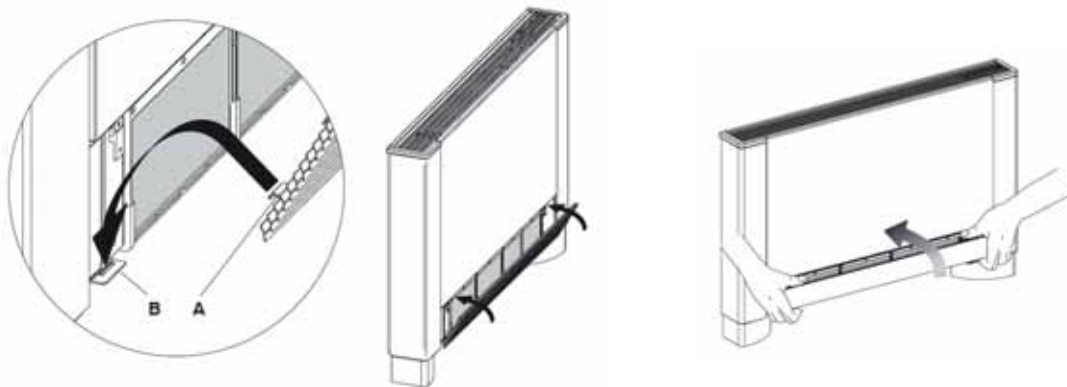
fig 7.4



7.7 Terminación operaciones de limpieza

- Para las versiones dotadas de rejilla con aletas, introduzca las dos lengüetas (Fig. 7.5, Ref. A) en las ranuras correspondientes (Fig. 7.5, Ref. B), haga girar la rejilla y engánchela con un ligero golpe en la parte superior.
- - Para las versiones dotadas de panel móvil, apóyelo en su posición paralelamente a la parte frontal y presione hasta su bloqueo

fig 7.5



7 - MANTENIMIENTO

7.8 TABLA DE ANOMALÍAS Y SOLUCIONES

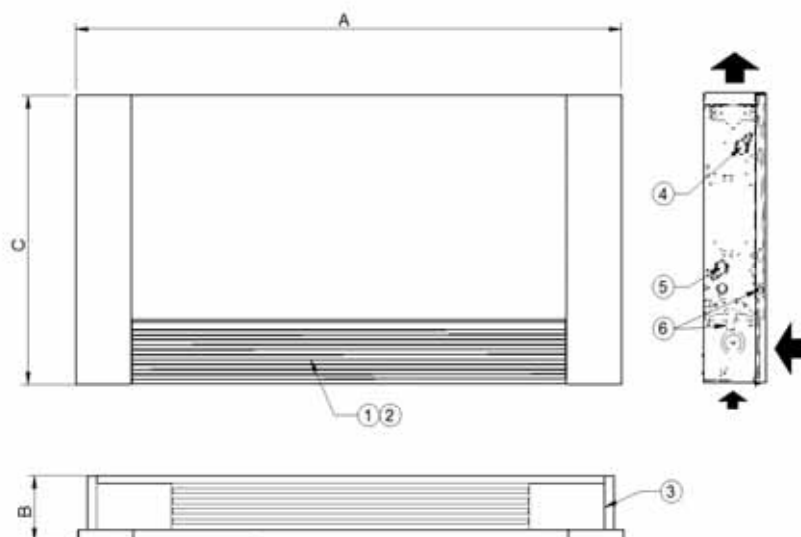
Eventuales intervenciones deben ser realizadas por un instalador cualificado o por un centro de asistencia especializado.

Efecto	Causa	Solución
La batería no alcanza una temperatura uniforme	Presencia de aire en el circuito interno del aparato.	Purgue bien el aire varias veces
La ventilación se activa con retraso con respecto a las nuevas regulaciones de temperatura o de función.	La válvula de circuito requiere un cierto tiempo para su apertura y, por lo tanto, para hacer circular el agua caliente o fría en el aparato.	Espere 2 o 3 minutos para la apertura de la válvula del circuito.
La velocidad de ventilación aumenta o disminuye automáticamente.	El control electrónico regula el mejor nivel de confort.	Espere la regulación de la temperatura o, si es necesario, seleccione la función SILENT.
El aparato no activa la ventilación.	Falta agua caliente o fría en la instalación.	Falta agua caliente o fría en la instalación.
La ventilación no se activa incluso si en el circuito hidráulico hay agua caliente o fría.	La válvula hidráulica permanece cerrada. El motor de ventilación está bloqueado o quemado. El microinterruptor que interrumpe la ventilación al abrir la rejilla del filtro no se cierra correctamente. Las conexiones eléctricas no son correctas.	Desmonte el cuerpo de la válvula y verifique si se restablece la circulación de agua. Controle el estado de funcionamiento de la válvula, alimentándola separadamente con 230 V. Si se activa, el problema puede estar en el control electrónico. Verifique el bobinado del motor y la libre rotación del ventilador. Controle que el cierre de la rejilla determine la activación del contacto del microinterruptor. Controle las conexiones eléctricas.
El aparato pierde agua durante la función de calentamiento.	Pérdidas en la conexión hidráulica de la instalación. Pérdidas en el grupo válvulas.	Controle la pérdida y apriete a fondo las conexiones. Controle el estado de las juntas.
Presencia de rocío en el panel frontal.	La válvula termostática integrada en el grupo de conexión entre la placa y la batería no cierra el flujo hacia la pared. Aislantes térmicos despegados.	Sustituya el racor que une la válvula termostática al grupo superior de entrada de agua. Controle la correcta posición de los aislantes termoacústicos, con particular atención al aislante delantero, sobre la batería con aletas.
Hay algunas gotas de agua en la rejilla de salida de aire.	En situaciones de elevada humedad relativa ambiente (>60%), se pueden verificar fenómenos de condensación, especialmente a las mínimas velocidades de ventilación.	Apenas la humedad relativa tiende a descender, el fenómeno desaparece. La eventual caída de algunas gotas de agua dentro del aparato no es señal de disfunción.
El aparato pierde agua sólo durante la función de enfriamiento.	La cubeta de condensación está obstruida. La descarga de la condensación no tiene la inclinación necesaria para el correcto drenaje. Las tuberías de conexión y los grupos de válvulas no están bien aislados.	Vierta lentamente una botella de agua en la parte baja de la batería para verificar el drenaje; si es necesario, limpie la cubeta y/o aumente la inclinación del tubo de drenaje. Controle el aislamiento de las tuberías.
El aparato emite un ruido excesivo.	El ventilador toca la estructura. El ventilador está desequilibrado.	Verifique las eventuales interferencias haciendo girar manualmente el ventilador. El desequilibrio determina excesivas vibraciones de la máquina: sustituya el ventilador.
	Filtros sucios.	Limpie los filtros

8 - INFORMACIONES TÉCNICAS

8.1 DIMENSIONES

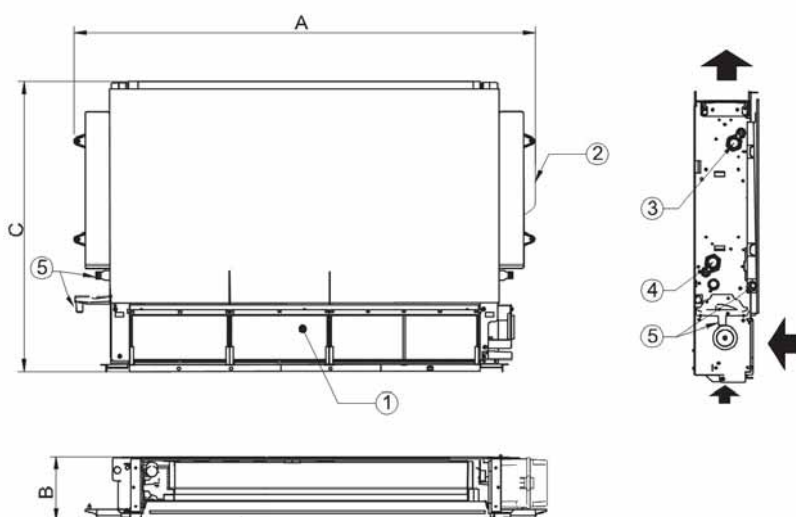
Versión a vista - 2 tubos



1. Rejilla de succión extraíble
2. Filtro extraíble aspiración del aire
3. Cuadro eléctrico
4. Entrada agua, Eurokonus 3/4" F
5. Salida de agua, Eurokonus 3/4" F
6. Descarga de condensados (Ø 14 mm)

TAMAÑOS		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	737	937	1137	1337	1537
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	579	579	579	579	579
Peso en funcionamiento	kg	17	20	23	26	29
Peso del envío	kg	18	21	24	27	30

Versión para encastrar - 2 tubos



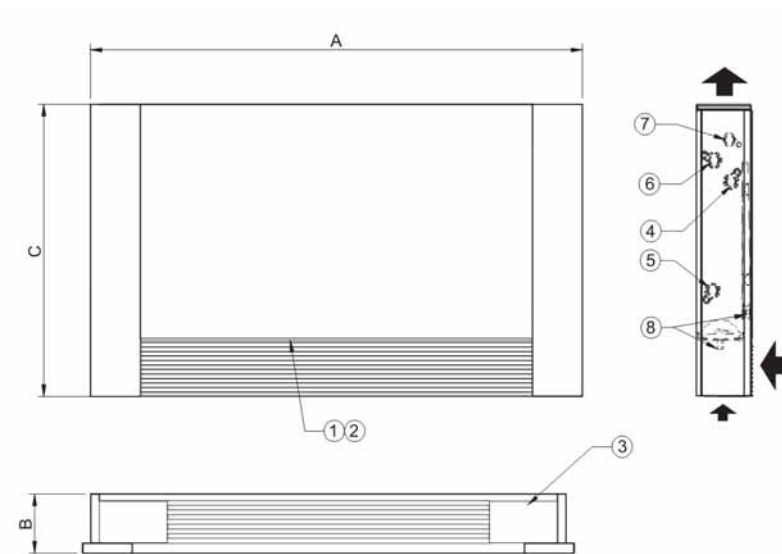
1. Filtro extraíble aspiración del aire
2. Cuadro eléctrico
3. Entrada agua, Eurokonus 3/4" F
4. Salida de agua, Eurokonus 3/4" F
5. Descarga de condensados (Ø 14 mm)

TAMAÑOS		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	527	727	927	1227	1327
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	586	586	586	586	586
Peso en funcionamiento	kg	9	12	15	18	21
Peso del envío	kg	10	13	16	19	22

8 - INFORMACIONES TÉCNICAS

8.1 DIMENSIONES

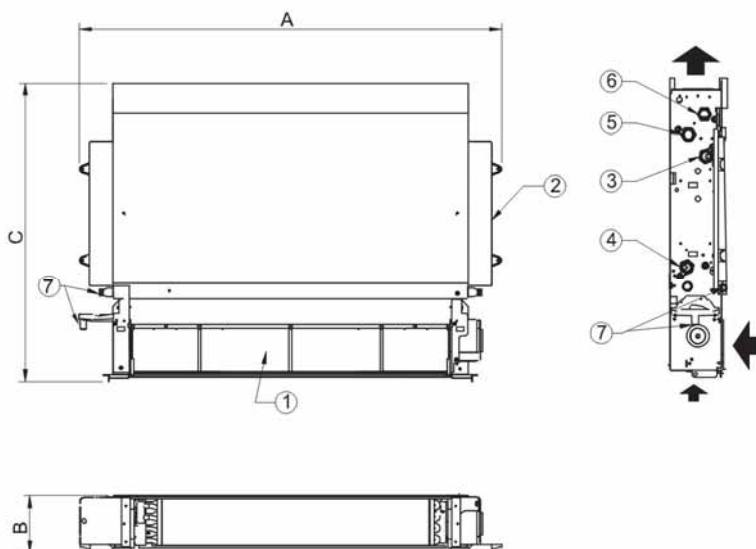
Versión a vista - 4 tubos



1. Rejilla de succión extraíble
2. Filtro extraíble aspiración del aire
3. Cuadro eléctrico
4. Entrada agua, Eurokonus 3/4" F
5. Salida de agua, Eurokonus 3/4" F
6. Entrada agua batería adicional 3/4" F (instalación 4 tubos)
7. Salida agua batería adicional 3/4" F (instalación 4 tubos)
8. Descarga de condensados (Ø 14 mm)

TAMAÑOS		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	737	937	1137	1337	1537
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	639	639	639	639	639
Peso en funcionamiento	kg	18	21	25	28	32
Peso del envío	kg	19	22	26	29	33

Versión para encastrar - 4 tubos



1. Filtro extraíble aspiración del aire
2. Cuadro eléctrico
3. Entrada agua, Eurokonus 3/4" F
4. Salida de agua, Eurokonus 3/4" F
5. Entrada agua batería adicional 3/4" F (instalación 4 tubos)
6. Salida agua batería adicional 3/4" F (instalación 4 tubos)
7. Descarga de condensados (Ø 14 mm)

TAMAÑOS		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	527	727	927	1227	1327
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	650	650	650	650	650
Peso en funcionamiento	kg	10	13	17	20	24
Peso del envío	kg	11	14	18	21	25

8 - INFORMACIONES TÉCNICAS

8.2 DATOS TÉCNICOS GENERALES

Tamaños			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
REFRIGERACIÓN							
Potencia frigorífica	1	kW	0,89	1,91	2,83	3,69	4,19
Potencia sensible	1	kW	0,65	1,29	1,94	2,5	2,78
Potencia absorbida total	1	kW	0,012	0,02	0,022	0,03	0,033
CALOR							
Potencia térmica	2	kW	0,93	1,97	2,71	3,45	4,11
INTERCAMBIADOR INTERIOR							
Contenido de agua		l	0,47	0,8	1,13	1,46	1,8
Caudal de agua	1	l/s	0,04	0,084	0,126	0,16	0,182
Pérdida de carga	1	kPa	7,2	8,4	22,5	18,6	24,9
VENTILADOR ZONA TRATAMIENTO (ENVÍO)							
Tipo ventilador impulsión	3		TGZ	TGZ	TGZ	TGZ	TGZ
Caudal de aire de impulsión	4	l/s	45	89	128	160	180
CONEXIONES							
Conexiones agua			Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4
Descarga de condensados			14	14	14	14	14
ALIMENTACIÓN							
Alimentación estándar		V	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50

(1) Aire ambiente a 27°C/19.5 BH; agua de entrada 7°C y salida a 12°C

(2) aire ambiente a 20°C BS; agua de entrada 45°C y salida a 40°C

(3) TGZ=tangencial

(4) caudal de aire a la máxima velocidad medido con filtros limpios

(5) alimentación 230/1/50 Hz +/-10%

DATOS ELÉCTRICOS

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN: 230/1/50

Tamaños			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
F.L.A. - CORRIENTE ABSORBIDA EN LAS MÁXIMAS CONDICIONES ADMITIDAS							
F.L.A. - Total		A	0,11	0,16	0,18	0,26	0,28
F.L.I. POTENCIA ABSORBIDA A PLENA CARGA (EN LAS MÁXIMAS CONDICIONES ADMITIDAS)							
F.L.I. - Total		kW	0,012	0,02	0,022	0,03	0,033

alimentación 230/1/50 Hz. Variación de tensión: max +/-10%

LIMITE DE FUNCIONAMIENTO

LIMITE DE FUNCIONAMIENTO (CALENTAMIENTO)

Tamaños			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
INTERCAMBIADOR INTERIOR							
Máx.temperatura agua en entrada		°C	80	80	80	80	80
Mín.temperatura agua entrada		°C	30	30	30	30	30
Mín.temperatura B.S. aire entrada		°C	5	5	5	5	5
Presión máxima lado agua		bar	10	10	10	10	10

LÍMITE DE FUNCIONAMIENTO (REFRIGERACIÓN)

Tamaños			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
INTERCAMBIADOR INTERIOR							
Máx.temperatura agua en entrada		°C	20	20	20	20	20
Mín.temperatura agua entrada		°C	4	4	4	4	4
Máx.temperatura B.S. aire de entrada		°C	32	32	32	32	32
Mín.temperatura B.S. aire entrada		°C	5	5	5	5	5
Presión máxima lado agua		bar	10	10	10	10	10

8 - INFORMACIONES TÉCNICAS

NIVEL SONORO

VELOCIDAD DEL VENTILADOR: Alta velocidad (H)

Tamaños	Nivel de Potencia Sonora (dB)								Nivel de Presión Sonora	Nivel de Potencia Sonora
	Bandas de octava (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	51	51	47	49	48	43	37	27	39	52
005.0	45	45	48	50	51	45	38	28	40	53
011.0	51	51	48	49	50	45	38	28	39	53
015.0	47	47	49	48	51	44	37	28	39	53
017.0	52	52	50	49	52	45	39	29	43	54

Los valores se calculan en ambiente cerrado con un volumen de 100 m³ con un tiempo de reverberación de 0,5 segundos.

Unidades con carga plena, en las condiciones normales de prueba. El nivel de presión sonora medio se refiere a 1 m de distancia desde la superficie externa de la unidad con protección, instalada en la pared. Si se instala la unidad en condiciones diferentes de las nominales de prueba (p. ej. cerca de muros u obstáculos en general) los niveles sonoros pueden sufrir variaciones significativas.

VELOCIDAD DEL VENTILADOR: Velocidad media (M)

Tamaños	Nivel de Potencia Sonora (dB)								Nivel de Presión Sonora	Nivel de Potencia Sonora
	Bandas de octava (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	50	50	45	43	41	35	28	24	32	45
005.0	45	45	45	45	42	36	29	24	32	46
011.0	49	49	44	46	43	37	30	24	33	47
015.0	38	38	43	43	40	34	27	25	30	44
017.0	47	47	46	46	44	38	31	25	37	48

VELOCIDAD DEL VENTILADOR: Baja velocidad (L)

Tamaños	Nivel de Potencia Sonora (dB)								Nivel de Presión Sonora	Nivel de Potencia Sonora
	Bandas de octava (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	49	49	34	33	27	22	22	23	23	36
005.0	45	45	39	39	22	27	23	23	26	40
011.0	46	46	39	41	35	28	23	23	27	41
015.0	35	35	38	35	34	22	19	22	23	37
017.0	45	45	39	38	33	25	20	23	27	39

Generalidades

En esta sección se señalan las situaciones más comunes que, no pudiendo ser controladas por el fabricante, podrían originar situaciones de peligro para personas o cosas.

Zona peligrosa

Área en la que puede actuar únicamente un operador autorizado .

Zona peligrosa interna es el área a la que se puede acceder solamente mediante la remoción deliberada de los carenados o de algunas partes de éstos .

Traslado

Las operaciones de transporte efectuadas sin la necesaria precaución y prudencia pueden ser causa de caída o vuelco de la unidad y pueden producir daños de extrema gravedad para cosas, personas e incluso a la misma unidad.

Transportar la unidad respetando las advertencias indicadas en el embalaje, en el presente manual y la normativa local vigente.

Installazione

Una errónea instalación de la unidad puede originar pérdidas de agua, acumulación de condensado, fugas de refrigerante, electrocuciones, incendios, mal funcionamiento o daños en la unidad.

Verificar que la instalación sea realizada única y exclusivamente por servicio técnico autorizado y que respete las instrucciones del manual y la normativa local vigente.

Instalar la unidad en lugar donde puedan haber esporádicas fugas de gas inflamable y la acumulación de dichos gases alrededor de la unidad puede ser causa de explosiones e incendios. Verificar con suma atención el lugar donde irá instalada la unidad.

Instalar la unidad en lugar no adaptado a resistir el peso y/o que no garantice una adecuada fijación puede ocasionar la caída o vuelco de la unidad, produciendo posibles daños a cosas, personas o a la misma unidad.

Verificar con suma atención el preciso lugar donde irá instalada la unidad y sus fijaciones. Verificare con cura il posizionamento e gli ancoraggi dell'unità.

Un fácil acceso para niños, personas no autorizadas o animales a la unidad puede ser origen de accidentes e infortunios, algunos de ellos graves. La unidad debe ser instalada en lugares accesibles solo por personal autorizado y/o prever protecciones para evitar intromisiones en la zona peligrosa .

Riesgos genéricos

Olor a quemado, humo, u otros señales de anomalías graves pueden indicar el inicio de situaciones que podrían causar daños a cosas, personas o a la propia unidad. Seccionar la unidad eléctricamente (seccionador amarillo-rojo).

Para indicar y resolver el problema que de origen a dicha anomalía, contactar servicio técnico autorizado.

Un contacto accidental con baterías de intercambio, compresores, tuberías de envío u otros componentes pueden originar lesiones y/o quemaduras.

Siempre hay que hacer uso de los adecuados indumentos además de guantes de protección para efectuar cualquier operación al interior de la zona peligrosa.

Las operaciones de mantenimiento y de reparación efectuadas por personal no cualificado pueden originar daños a cosas, personas e incluso a la propia unidad. Siempre hay que contactar servicio de asistencia técnica cualificado.

El no cerrar los paneles de la unidad, y no verificar que hayan sido atornillados correctamente todos los tornillos de los paneles puede originar daños a cosas, personas e incluso a la propia unidad.

Es necesario verificar periódicamente que todos los paneles estén correctamente montados y bloqueados.

En caso de incendio, la temperatura del refrigerante puede alcanzar valores tales que hacen que la presión supere el valor de seguridad permitido, provocando la fuga del refrigerante o explosiones de las partes del circuito que permanecen aisladas por el cierre de las llaves.

Nunca pararse delante de las válvulas de seguridad y nunca dejar cerradas las llaves del circuito frigorífico

Parte eléctrica

Una línea de conexión con la red eléctrica no completa y/o con cables incorrectamente dimensionados, y/o con dispositivos de protección inadecuados pueden causar shock por descarga eléctrica, intoxicación, daños a la unidad o incendio.

Realizar todas las operaciones en la instalación eléctrica tomando como referencia el esquema eléctrico además del presente manual para asegurar una buena instalación.

Una incorrecta fijación de la cobertura de los componentes eléctricos facilita la entrada de polvo, agua, etc. al interior, originando posibles descargas eléctricas, daños a la unidad o incendio. Siempre hay que fijar bien la cobertura a la unidad.

Las partes metálicas de la unidad, cuando están bajo tensión y no están conectadas correctamente a la instalación de tierra, pueden provocar shock por descargas eléctricas o muerte por fulminación. Prestar extrema atención al efectuar la conexión con la instalación de tierra.

Cualquier contacto con partes en tensión accesibles en el interior, una vez quitados los paneles, puede causar shock por descarga eléctrica, quemaduras o incluso muerte por fulminación.

Abrir y bloquear con llave el selector general antes de quitar los paneles, y señalar que se está trabajando mediante cartel de peligro.

Cualquier contacto con partes que podrían entrar en tensión como consecuencia de la puesta en marcha de la unidad puede producir shock por descarga eléctrica, quemaduras e incluso muerte por fulminación

Cuando no es necesario mantener los circuitos en tensión, se recomienda abrir el selector situado en la línea de alimentación de la unidad, bloquear con llave y dotarlo de cartel de peligro .

Partes en movimiento

Cualquier contacto con las transmisiones o con la aspiración de los ventiladores puede originar lesiones. Antes de acceder al interior de la unidad, hay que abrir el selector situado en la línea de alimentación de la unidad, bloquear el selector con llave y advertir del riesgo con el específico cartel de peligro.

Cualquier contacto con los ventiladores puede originar lesiones.

Antes de elevar las rejillas de protección o los ventiladores, hay que abrir el selector situado en la línea de alimentación de la unidad, bloquear el selector con llave y advertir del riesgo con el específico cartel de peligro .

Parte hidráulica

Defectos en las tuberías, en las conexiones o en las válvulas de cierre pueden producir pérdidas o fugas de agua que pueden causar daños a cosas o cortocircuitos en la unidad .

10 - CESIÓN DE LA UNIDAD

10.1 DESCONEXIÓN

Las operaciones de desconexión de la unidad deben ser llevadas a cabo por un técnico CUALIFICADO .

- Evitar derrames o pérdidas en el ambiente.
- Antes de desconectar la unidad recuperar, si están presentes:
 - el gas refrigerante
 - soluciones incongelables presentes en los circuitos hidráulicos
- En espera del desmantelamiento y eliminación, la unidad puede también ser almacenada al aire libre, siempre que la intemperie y los cambios de temperatura no tengan efectos dañinos sobre el medio ambiente, siempre que la unidad tenga los circuitos eléctricos, frigoríficos e hidráulicos íntegros y cerrados.

10.2 DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN

PARA EL DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN, LA UNIDAD DEBE SIEMPRE SER ENTREGADA A LOS CENTROS AUTORIZADOS .

En fase de desmantelamiento, el ventilador, el motor y la batería, si funcionaran, podrían ser recuperados por centros especializados para su eventual utilización.

Todos los materiales tienen que ser recuperados o eliminados en conformidad con las normas vigentes en la materia.

Para ulteriores informaciones sobre la cesión de la unidad contactar la empresa fabricante .

10.3 DIRECTIVA CE RAEE

El fabricante está inscrito en el Registro Nacional AEE, de conformidad con la actuación de la directiva 2012/19/UE y las correspondientes normas nacionales vigentes acerca de los desechos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Esta directiva aconseja la eliminación de los aparatos eléctricos y electrónicos.

Los que lleven la marca del contenedor tachado tienen que eliminarse al final de su vida útil de forma separada con el fin de evitar daños para la salud del hombre y del medio ambiente.

Los aparatos eléctricos y electrónicos tienen que eliminarse con todas sus piezas.

Para eliminar un aparato eléctrico y electrónico «doméstico», el fabricante recomienda dirigirse a un revendedor autorizado o a una isla ecológica autorizada.

La eliminación de un aparato eléctrico y electrónico «profesional» tiene que efectuarse por personal autorizado mediante los consorcios específicamente presentes en el territorio.

Con este fin, a continuación se expone la definición de RAEE doméstico y RAEE profesional:

Los RAEEs procedentes de los núcleos domésticos: los RAEEs que se originan en núcleos domésticos y los RAEEs de origen comercial, industrial, institucional y de otro tipo,

análogos, por naturaleza y cantidad, a los originados en núcleos domésticos. Los desechos de los AEE que pudieran utilizarse tanto por los núcleos domésticos como por usuarios diferentes de los núcleos domésticos en cualquier caso se consideran RAEEs procedentes de núcleos domésticos;

Los RAEEs profesionales: todos los RAEEs diferentes de los procedentes de los núcleos domésticos a los que se refiere el punto anterior.

Estos aparatos pueden contener:

- gas refrigerante que tiene que recuperarse íntegramente por parte de personal especializado y que cuente con las habilitaciones necesarias en los contenedores correspondientes;
- aceite de lubricación contenido en los compresores y en el circuito frigorífico que tenga que recogerse;
- mezclas con anticongelantes contenidos en el circuito hídrico, cuyo contenido tenga que recogerse adecuadamente;
- partes mecánicas y eléctricas que tengan que separarse y eliminarse de forma autorizada.

Cuando los componentes de las máquinas se quiten para ser cambiados por motivos de mantenimiento o cuando toda la unidad llegue al final de su vida útil y sea necesario quitarla de la instalación, se aconseja diferenciar los desechos según su naturaleza y hacer que se eliminen por personal autorizado en los centros de recogida existentes.



ELFORoom²

003.0 - 005.0 - 011.0 - 015.0 - 017.0



Change living home

Sehr geehrter Kunde,

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrer Wahl des Klimatisierungssystems der Produktgruppe ELFOSystem mit Jahreszyklus, das es Ihnen ermöglicht, mit nur einer einzigen Anlage alle Ansprüchen, die die Heizung, das Brauchwarmwasser und die Erneuerung und Reinigung der Luft für den Wohnbereich betreffen, zu befriedigen.

Clivet ist seit Jahren auf dem Markt der Systeme vertreten und in der Lage, ein maximales Wohlbefinden zu garantieren, und zwar auf Dauer, mit hoher Zuverlässigkeit, Effizienz, Qualität und Sicherheit. Das Ziel des Unternehmens ist es, den Kunden hoch entwickelte Systeme zu bieten, die die den bestmöglichen Komfort garantieren und den Energieverbrauch, Installations- und Wartungskosten über die komplette Lebensdauer des Systems senken.

Mit dieser Anleitung möchten wir Ihnen alle Informationen zur Verfügung stellen, die während aller Phasen nützlich sein können: von der Annahme zur Installation, vom Gebrauch bis zur Entsorgung, damit ein so hoch entwickeltes System bestmöglich installiert und verwendet wird.

Herzliche Grüße und viel Spaß beim Lesen!

CLIVET Spa

Die in dem vorliegenden Handbuch aufgeführten Daten und Darstellungen sind nicht bindend und können vom Hersteller ohne Vorankündigung geändert werden. Die Vervielfältigung (auch teilweise) ist UNTERSAGT

INDEX

1	Allgemeines	184
2	Annahme	187
3	Aufstellung	187
4	Wasseranschlüsse	191
5	Elektrische Anschlüsse	197
6	Einstellung	207
7	Wartung	216
8	Technische Hinweise	219
9	Restgefahren	223
10	Entsorgung der Einheit	224

Die in dem vorliegenden Handbuch aufgeführten Daten und Darstellungen sind nicht bindend und können vom Hersteller ohne Vorankündigung geändert werden.




Die Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist VERBOTEN © Copyright - CLIVET S.p.A. - Feltre (BL) - Italy

1 - ALLGEMEINES

1.1 ANLEITUNG

Sie ermöglicht eine korrekte Installation, Verwendung und Wartung der Einheit.

Besonders achten auf:


-  HINWEISE, darin sind besonders wichtige Arbeiten oder Informationen aufgeführt
-  VERBOTE, darin werden Handlungen genannt, die nicht durchgeführt werden dürfen, weil sie die Maschinenfunktion beeinträchtigen oder zu Sach- und Personenschäden führen können
- Sie aufmerksam durchzulesen, ermöglicht es, bei den verschiedenen Eingriffen Zeit zu sparen.
-  • Den gemachten Angaben folgen, um keine Sach- oder Personenschäden zu verursachen. Die Vorabinformationen müssen unbedingt vor der Ausführung einer der nachfolgenden Arbeiten gelesen werden.

1.2 ALLGEMEINE HINWEISE

Die geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.




Vorbemerkungen

-  Aufstellungsort, Wasserversorgung, Kühlsystem, Elektroanlage und Kanalisierung der Luft müssen vom Planer der Anlage unter Einhaltung der geltenden örtlichen Bestimmungen festgelegt werden. An der Einheit darf nur Fachpersonal tätig werden, wie von der geltenden Gesetzgebung vorgesehen ist. Die Einheit beim Vorliegen eines Schadens oder einer Betriebsstörung zu verwenden, kann:

- führt zum Verlust der Garantie
- die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen
- Kosten und Zeiten der Reparatur erhöhen.

Die örtlichen Sicherheitsbestimmungen müssen bei allen Arbeiten eingehalten werden. Verpackungsmaterial nicht in die Reichweite von Kindern gelangen lassen, weil sie eine potenzielle Gefahrenquelle darstellen. Das Verpackungsmaterial gemäß den lokal geltenden Bestimmungen entsorgen.


Gefahrensituationen

-  Die Maschine wurde im Hinblick auf die Bedienersicherheit entworfen und gebaut. Bei der Entwicklung ist es nicht möglich, alle Gefahrenursachen zu beseitigen. Den Abschnitt RESTRIKTIKEN lesen, der die Situationen schildert, die zu einem Risiko für Dinge oder Personen führen können. Installation, Starten, Wartung und Reparatur verlangen spezielle Kenntnisse; wenn sie von nicht qualifiziertem Personal ausgeführt werden, kann dies zu Sach- und Personenschäden führen.

Einsatz

Die Einheit nur bestimmungsgemäß zum Kühlen/Heizen von Wasser bzw. Wasser-/Glykolegemisch innerhalb der im technischen Datenblatt und vorliegenden Handbuch angegebenen Grenzen verwenden. Ein anderer Einsatz verursacht dem Hersteller keinerlei Verpflichtungen.

Installation

-  Überprüfen, ob die Merkmale des Stromnetzes mit den Angaben auf dem Typenschild der Einheit übereinstimmen.

Wartung

Regelmäßige Inspektionen und Wartungsarbeiten vorsehen, um Reparaturkosten zu vermeiden und zu begrenzen. Vor jedem Einsatz die Spannung wegnehmen.


Änderungen

Jede Art von Veränderung der Einheit führt zum Verwirken des Garantieanspruchs und entbindet den Hersteller seiner Verantwortlichkeit.

Störbetrieb / schaden

Im Falle eines Schaden oder einer Betriebsstörung die Einheit sofort deaktivieren. An einen vom Hersteller autorisierten Kundendienst wenden. Die Verwendung von Originalersatzteilen verlangen.

Kenntnisse des benutzers

-  Der Installateur muss den Benutzer insbesondere über die folgende Punkte informieren:


- Einschalten/Ausschalten
- Änderung des Sollwerts
- Außerbetriebnahme
- Wartung
- Verhalten bei einer Störung

Aktualisierung der angaben

Die kontinuierlich am Produkt vorgenommenen Verbesserungen können zu Veränderungen der in dieser Anleitung gemachten Angaben führen.

Die Internetseite des Herstellers konsultieren, um aktuelle Daten zu erhalten.


1.3 HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

-  Diese Anleitung zusammen mit dem Schaltplan an einem dem Bediener zugänglichen Ort aufbewahren. Die Kenndaten der Einheit so notieren, dass sie dem Kundendienst, wenn dieser angefordert wird, mitgeteilt werden können (siehe Abschnitt KENNDATEN DER MASCHINE). Sehen Sie ein Maschinenheft vor, in dem die an der Einheit vorgenommenen Eingriffe notieren. Auf diese Weise werden eine angemessene Einplanung der verschiedenen Arbeiten und die eventuelle Fehlersuche erleichtert.

Im Falle eines Schadens oder einer Betriebsstörung wie folgt vorgehen:

- Einheit sofort deaktivieren.
- An einen vom Hersteller autorisierten Kundendienst wenden .
- Die Verwendung von Originalersatzteilen verlangen.

Der Installateur muss geschult sein für:

-  • Einschalten/Ausschalten
- Änderung des Sollwerts
- Außerbetriebnahme
- Wartung
- Verhalten bei einer Störung

1 - ALLGEMEINES

1.4 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSGESETZLICHE REGELN

Bitte beachten Sie, dass bei der Verwendung von Produkten, die elektrische Energie und Wasser verbrauchen, die Einhaltung einiger grundlegender Regeln erforderlich ist, darunter:

- Die Benutzung des Geräts durch Kinder und ungeeignete, nicht unterstützte Personen ist verboten.
- Die Berührung des Gerätes, wenn Sie barfuß sind, oder mit nassen oder feuchten Körperteilen ist verboten.
- Jeglicher Reinigungseingriff vor dem Abtrennen des Gerätes von der elektrischen Stromversorgung durch Stellen des Hauptschalters der Anlage auf "Aus" ist verboten.
- Es ist verboten die Sicherheitsoder Regelvorrichtungen ohne Genehmigung und Anweisungen des Herstellers des Gerätes zu ändern.
- Es ist verboten, die aus dem Gerät tretenden Elektrokabel zu ziehen, zu lösen oder zu verdrehen, auch wenn das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist.
- Es ist verboten, Gegenstände oder Substanzen durch die Luftsaug- und -druckleitungen einzuführen.
- Die Öffnung der Zugangstüren zu den Innenteilen des Gerätes, ohne zuvor den Hauptschalter der Anlage auf "Aus" gestellt zu haben, ist verboten.
- Es ist verboten, das Verpackungsmaterial für Kinder zugänglich zu lassen, da dieses eine mögliche Gefahrenquelle darstellt.
- Es ist verboten, mit den Füßen auf das Gerät zu steigen und/ oder jeglichen Gegenstand darauf abzustellen.
- Das Gerät kann an seinen Außenkomponenten Temperaturen von mehr als 70°C erreichen.
GEHEN SIE MIT ÄUSSERSTER VORSICHT BEI BERÜHRUNG UM, ES BESTEHT DIE GEFAHR VON

1.5 IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE

Seriennummernschild

Das Seriennummernschild ist an der Einheit angebracht, normalerweise in Nähe der Schalttafel, und gibt Aufschluss über alle Merkmale der Maschine.

Das Seriennummernschild darf unter keinen Umständen entfernt werden.

Auf dem Seriennummernschild sind die gesetzlich vorgesehenen Angaben aufgeführt, insbesondere:

- Maschinentyp
Serie → ELFOROOM²
Größ → **003.0 (oder 005.0oder 017.0)**
- Seriennummer
Axxxxxxxxxx
- Baujahr
- Schaltplannummer
- elektrische Daten
- Logo und Adresse des Hersteller.

Seriennummer

Identifiziert jede Maschine eindeutig.

Sie ermöglicht die Bestimmung der spezifischen Ersatzteile für die Maschine.

Anforderung eines einsetzes

Die auf dem Seriennummernschild angegebenen Merkmale notieren und hier niederschreiben, um sie im Notfall schnell griffbereit zu haben.

Falls ein Eingriff angefordert wird, müssen stets die unten angegebenen Informationen mitgeteilt werden.

Serie
Grösse
Seriennummer
Baujahr
Schaltplan

1.6 AUSFÜHRUNGEN DER MASCHINE

Vertikal/horizontal sichtbar vorbereitete



Vertikal/horizontal zum Einbau vorbereitete



1.7 LOSE BEIGELEGTES ZUBEHÖR.

Jedem Zubehörteil liegt eine Montageanleitung bei.

- **KASPX**
Bausatz Saugplenum
- **GMX**
Ausblasgitter
- **GRA1X**
Luftansauggitter
- **PR90MX**
Bausatz 90° Ausblasplenum
- **PMSTX**
Bausatz Plenum höchsten Telescop für Ausblas
- **KV3B4X**
Bausatz 3-Wegeventil mit elektrothermischem Kopf und Ausgleich für 4-Rohr-Anlagen
(nur mit Optionen lieferbar: B4T)
- **KV3VBX**
Bausatz 3-Wegeventil mit elektrothermischem Kopf und Ausgleich für version 2-Rohr
- **HIDE1X**
Fernbedienung mit 3-Stufen-Schalter + Ein/Aus für Wandmontage (nur mit Optionen lieferbar: 3V010)
- **HIDE2X**
Fernbedienung mit Sommer/Winter + 3 Ventilatorstufen + Ein/Aus für Wandmontage (nur mit Optionen lieferbar: 3V010)
- **HIDE3X**
Multifunktions-Fernbedienung für Wandmontage (nur mit Optionen lieferbar: 3V010)
- **HID-T2X**
Raumthermostat HID-T2
(extern, nur Temperatur)
- **HID-T3X**
Raumthermostat HID-T3
(extern, Temperatur und Luftfeuchtigkeit)
- **KCMDX**
Motoranschlusskabel für Einheiten mit Anschlüssen auf der rechten Seite
- **PCIX**
Abschlusspaneele für verdeckte Installation
- **BACKVX**
Rückseitiges lackiertes Paneel für sichtbares Gerät
- **CSFIX**
Schalung für verdeckte Installation
- **FXPPX**
Bausatz Befestigungsbügel am Fußboden
- **KPDX**
Fußbausatz

2 - ANNHAME / 3 - AUFSTELLUNG

2.1 VORABINFORMATIONEN

Allgemein

Bei den Arbeiten die geltenden Sicherheitsbestimmungen beachten

Genauere Informationen (Abmessungen, Gewichte, technische Eigenschaften, usw.) finden Sie im Kapitel TECHNISCHE HINWEISE.

Bei Durchführung der Arbeiten Schutzausrüstung verwenden: Schutzhandschuhe, Schutzbrille, usw.

Lagerung

- Angaben auf der Verpackung beachten.

Handling

Gewicht der Einheit und Kapazität des Hebemittels überprüfen.

Kritische Stellen des Weges der Zubringung bestimmen, wie beispielsweise (unterbrochene Wege, Rampen/Stufen und Türen).

Berücksichtigen Sie, dass sich der in der Mitte der Einheit liegende Schwerpunkt verschieben könnte.

Vor der Zubringung Folgendes beachten, überprüfen Sie ob sich die Einheit in einem stabilen Gleichgewicht befindet.

Auspaken

Darauf achten, die Einheit nicht zu beschädigen.

Das Verpackungsmaterial gemäß den lokal geltenden Bestimmungen entsorgen

2.2 PRÜFUNG BEI LIEFERUNG

Vor dem Annehmen der Lieferung Folgendes kontrollieren:

- dass die Einheit keine Transportschäden erlitten hat
- dass die Maschine den Angaben auf dem Transportdokument entspricht dazu die Daten mit dem Seriennumeraufkleber auf der Verpackung vergleichen.

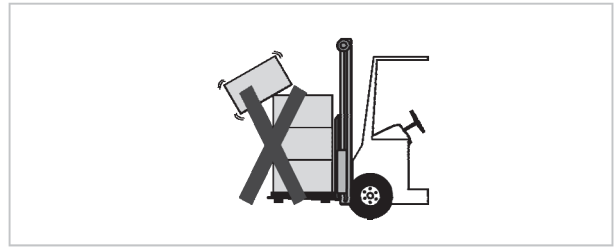
Im Falle von Schäden oder Störungen wie folgt vorgehen:

- Umgehend auf dem Transportdokument den vorgefundenen Schaden vermerken und Folgendes angeben: "Übernahme mit Vorbehalt wegen offensichtlicher Mängel/transportschäden."
- Den Schaden via Fax sowie Einschreiben beim Lieferanten und dem Spediteur beanstanden.

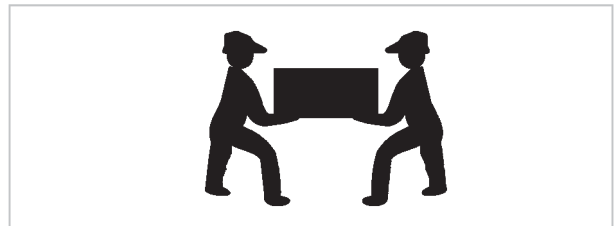
Die Beanstandungen müssen innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt stattfinden. Nach dieser Frist eingehende Meldungen sind nicht gültig.

2.3 HANDLING

die Verpackung während des Transports nicht lose lassen



Einheit nicht alleine verrücken



nicht betreten



3 - AUFSTELLUNG

3.1 VORABINFORMATIONEN

Allgemeine

Bei den Arbeiten die geltenden Sicherheitsbestimmungen beachten.

Genauere Informationen (Abmessungen, Gewichte, technische Eigenschaften, usw.) finden Sie im Kapitel TECHNISCHE HINWEISE.

Bei Durchführung der Arbeiten Schutzausrüstung verwenden: Schutzhandschuhe, Schutzbrille, usw.

Bei der Positionierung die folgenden Elemente beachten:

- Platzbedarf für das Gerät oder die Anlage;
- Wahl des Installationsortes der Maschine;
- elektrische Anschlüsse;
- Wasseranschlüsse;
- Luft/Luftleitungskanäle.

Diese Aspekte zu vernachlässigen kann die Leistungen und die Lebensdauer der Einheit negativ beeinträchtigen.

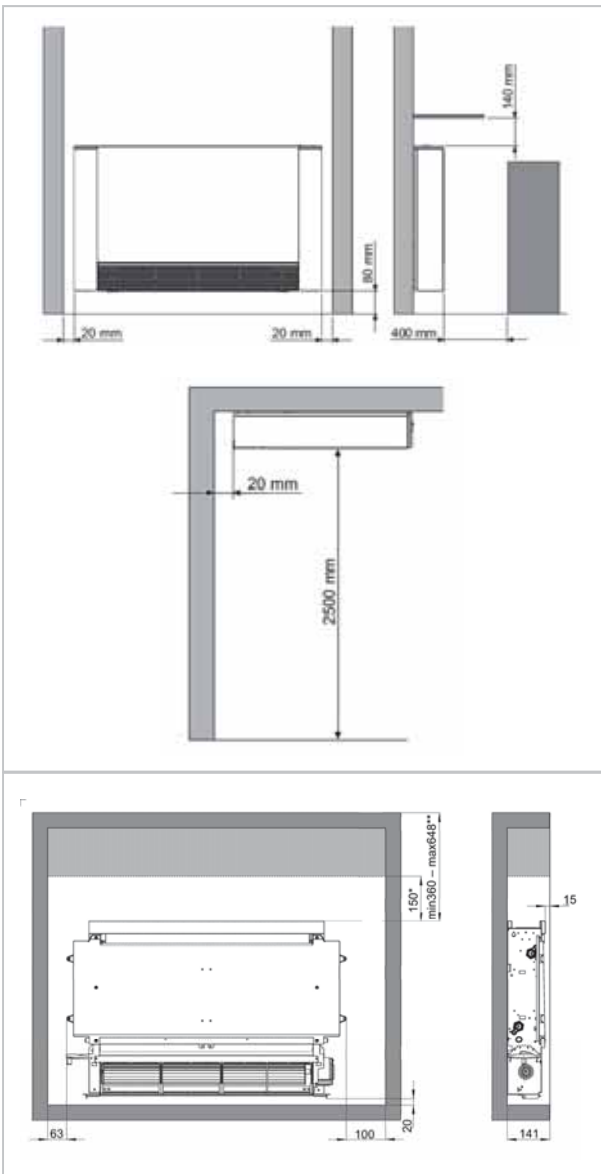
3 - AUFSTELLUNG

3.2 FUNKTIONALE ABSTÄNDE

Die funktionalen Abstände dienen Folgendem:

- Garantie des korrekten Betriebs der Einheit
- Ermöglichung von Wartungsarbeiten
- Schutz des autorisierten Personals und der ausgesetzten Personen.

! Die auf der Abbildung gezeigten funktionalen Abstände einhalten .



*= abmessungen zu beachten für die montage des bausatz ausblasplenum 90° isoliert code PR90MX

** = abmessungen zu beachten für die montage des höchsten teleskopischen bausatz ausblasplenum code PMSTX

3.3 AUFSTELLUNG

Vermeiden Sie die Installation der Einheit in der Nähe von:

- direkt an Sonnenstrahlen ausgesetzten Stellen;
- in der Nähe von Wärmequellen;



- in feuchten Umgebungen und Zonen mit möglichem Kontakt mit Wasser;
- in Umgebungen mit Öldampf;
- in hohen Frequenzen ausgesetzten Umgebungen .

Stellen Sie sicher, dass:



- die Wand, an der die Einheit installiert werden soll, einen angemessene Struktur und Tragfähigkeit hat.
- im betreffenden Wandbereich keine Rohrleitungen oder elektrischen Leitungen verlaufen.
- der betreffende Wandbereich vollkommen eben ist.
- ein von Hindernissen, welche die Zirkulation der Zu- und Abluft behindern könnte, freier Bereich vorhanden ist.
- Die Installationswand sollte möglichst eine Außenumfangswand sein, sodass die Abführung der Kondensflüssigkeit nach außen möglich ist.
- Bei der Deckeninstallation darf der Luftstrom nicht unmittelbar auf Personen gerichtet sein.

Raumthermostat



Bei vorgesehenem Raumthermostat zur Wandanbringung - OPTION



Die Wahl der Installationsstelle ist für den Raumkomfort und den Energieverbrauch von Bedeutung.

Der Raumthermostat muss folgendermaßen positioniert sein:

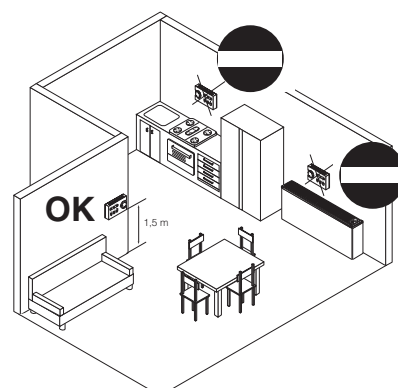
- in einem Raum mit durchschnittlichen Feuchtigkeitswerten, die repräsentativ für die anderen Räume sind;

- auf einer Höhe von **150 cm**;
- möglichst an einer Innenwand;

Zu vermeidende Stellen:



- in der Nähe von Wärmequellen;
- direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt;
- in einer Position, wo er dem Luftzug von Lüftungsdüsen oder Streudüsen ausgesetzt ist;
- hinter Vorhängen oder Einrichtungselementen;
- in der Nähe von Außentüren oder -fenstern;
- an Wänden, durch die Kamine oder Heizungsrohre führen;
- an Außenwänden.



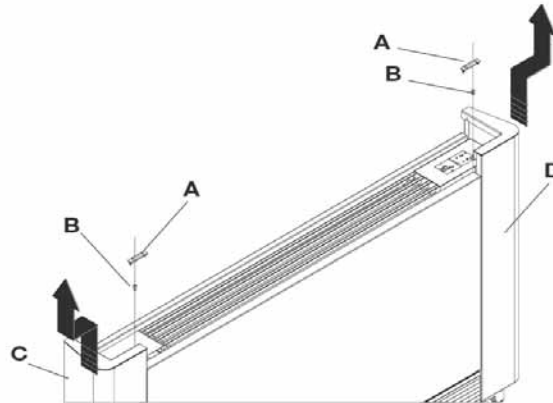
3 - AUFSTELLUNG

3.4 INSTALLATION

Die nachfolgenden Beschreibungen der verschiedenen Montagephasen und die zugehörigen Zeichnungen beziehen sich auf eine Maschinenausführung mit Anschlüssen auf der linken Seite. Die Beschreibungen für die Montagearbeiten bei Maschinen mit Anschlüssen auf der rechten Seite sind dieselben. Nur die Abbildungen sind spiegelverkehrt zu betrachten.

3.5 ÖFFNUNG DER SEITEN

- Heben Sie A
- Lösen die Schraube B
- Verschieben nach links C
- Heben Sie C

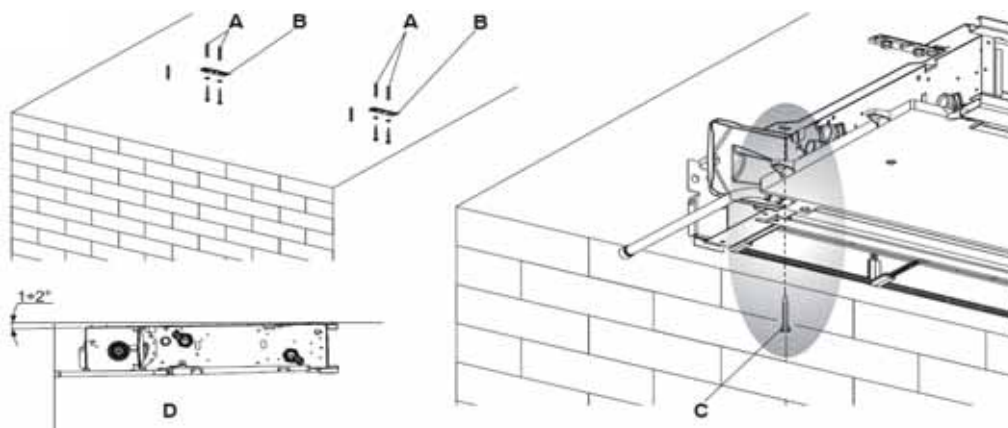


- Heben Sie A
- Lösen die Schraube B
- Verschieben nach rechts D
- Heben Sie D

3.6 INSTALLATION AN DER DECKE ODER HORIZONTAL

- Verwenden Sie die Papierschablone und zeichnen Sie an der Decke die Position der beiden Befestigungsbügel und der beiden hinteren Schrauben vor.
- Bohren Sie mit einem geeigneten Bohrer und führen Sie die Dübel ein (2 pro Bügel) (Abb. 3.1 Pos. A); Sichern Sie die beiden Bügel (Abb. 3.1 Pos. B). Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an
- Führen Sie die Maschine auf den beiden Bügel ein, wobei Sie die Position erhalten, und befestigen anschließend die beiden Schrauben in den hinteren Dübeln (Abb. 3.1 Pos. C), jeweils eine pro Seite.
- Bitte achten Sie unbedingt auf eine angemessene Neigung der Einheit in Richtung des Entwässerungsrohrs, um das Austreten des Wassers zu unterstützen (Abb. 3.1 Pos. D).
- Ziehen Sie alle 6 Befestigungsschrauben endgültig fest.

Ab. 3.1



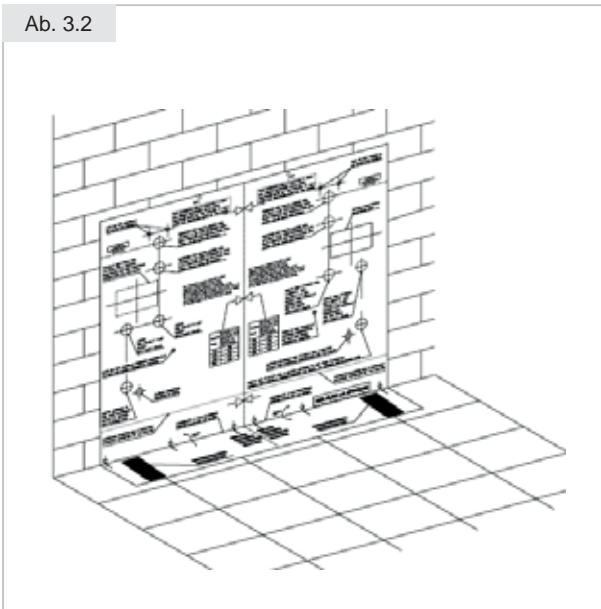
3 - AUFSTELLUNG

3.7 INSTALLATION AN DER WAND ODER AM FUSSBODEN / VERTIKAL

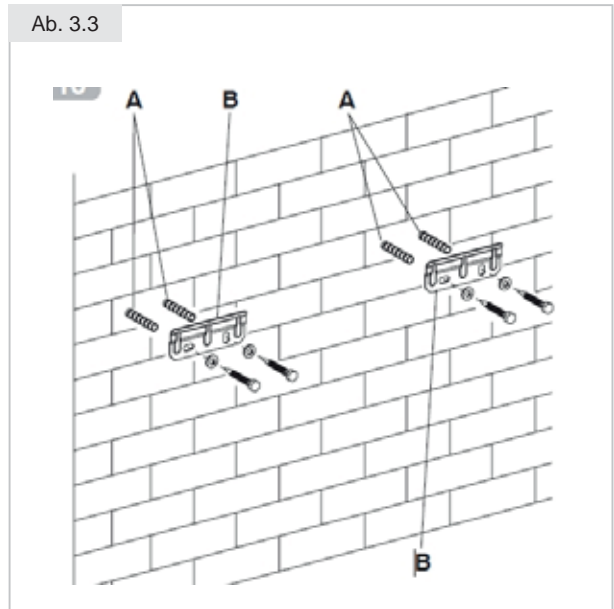
⚠ Bei einer Bodenmontage mit Füßen den Mindestabstand zum Boden von 80 mm einhalten und die jeweils beiliegenden Montageanleitungen sowie das entsprechende Handbuch beachten.

- Verwenden Sie die Papierschablone (Abb. 3.2) und zeichnen Sie an der Wand die Position der beiden Befestigungsbügel (Abb. 3.2) vor.
- Bohren Sie mit einem geeigneten Bohrer und führen Sie die Dübel ein (2 pro Bügel) (Abb. 3.3 Pos. A); Sichern Sie die beiden Bügel (Abb. 3.3 Pos. B). Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an, damit eine Regulierung des Bügels mit Hilfe einer Wasserwaage möglich ist (Abb. 3.4).
- Blockieren Sie die beiden Bügel endgültig, indem Sie die vier Schrauben vollständig festdrehen.
- Überprüfen Sie die Stabilität, indem Sie die Bügel von Hand nach rechts und links, oben und unten verstellen.
- Montieren Sie die Einheit, wobei Sie die das korrekte Einhängen auf den Bügeln und die Stabilität prüfen (Abb. 3.5).

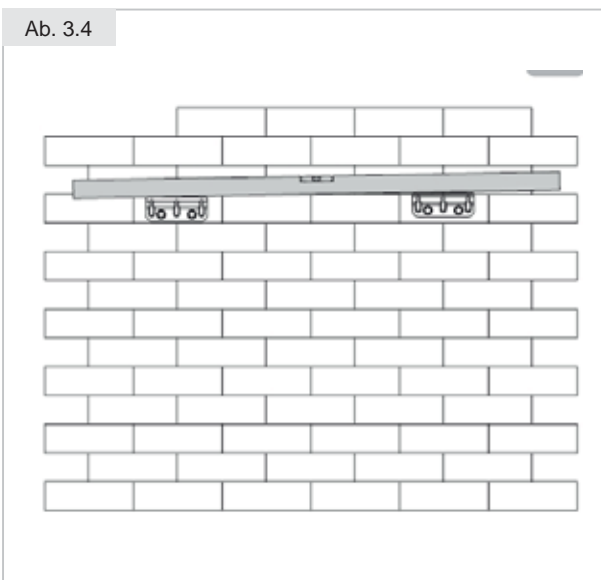
Ab. 3.2



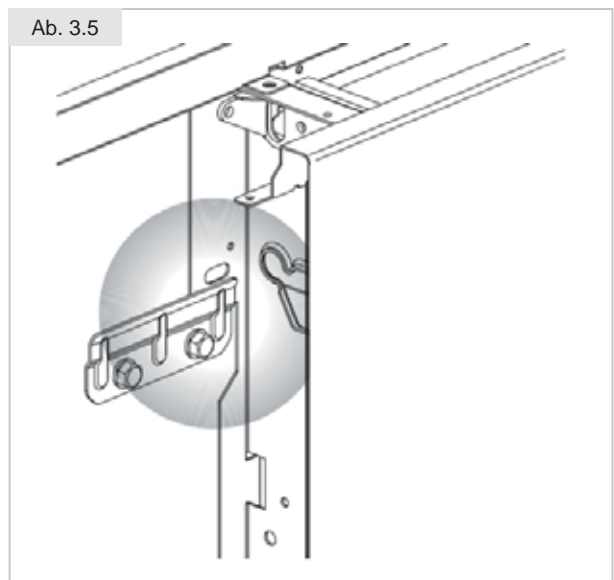
Ab. 3.3



Ab. 3.4



Ab. 3.5



4 - WASSERANSCHLÜSSE

4.1 DURCHMESSER DER SCHLAUCH-/ ROHRLEITUNGEN

Wassereingang: EUROKONUS 3/4
Wasserausgang : EUROKONUS 3/4
Kondensatablaufs: Ø 14 mm (Innendurchmesser)

Bezüglich der Position der Schlauch-/Rohrleitungen für die Wandanschlüsse nehmen Sie je nach spezifischer Konfiguration Bezug auf die in den nachfolgenden Abschnitten wiedergegebenen Zeichnungen.

4.2 ANSCHLÜSSE

Wahl und Bemessung der Wasserleitungen unterliegen der Zuständigkeit des Entwurfs, der gemäß den Regeln der Kunst und den geltenden Gesetzen durchzuführen ist.

Zur Herstellung der Anschlüsse:

- Positionieren Sie die Wasserleitungen
- Ziehen Sie die Verbindungen mit der "Schlüssel-gegen-Schlüssel" Methode fest (Pos. B)
- Überprüfen Sie den möglichen Flüssigkeitsverlust.
- Umhüllen Sie die Verbindungen mit Isoliermaterial (Pos. C).



Wasserleitungen und Verbindungsstellen sind thermisch zu isolieren.

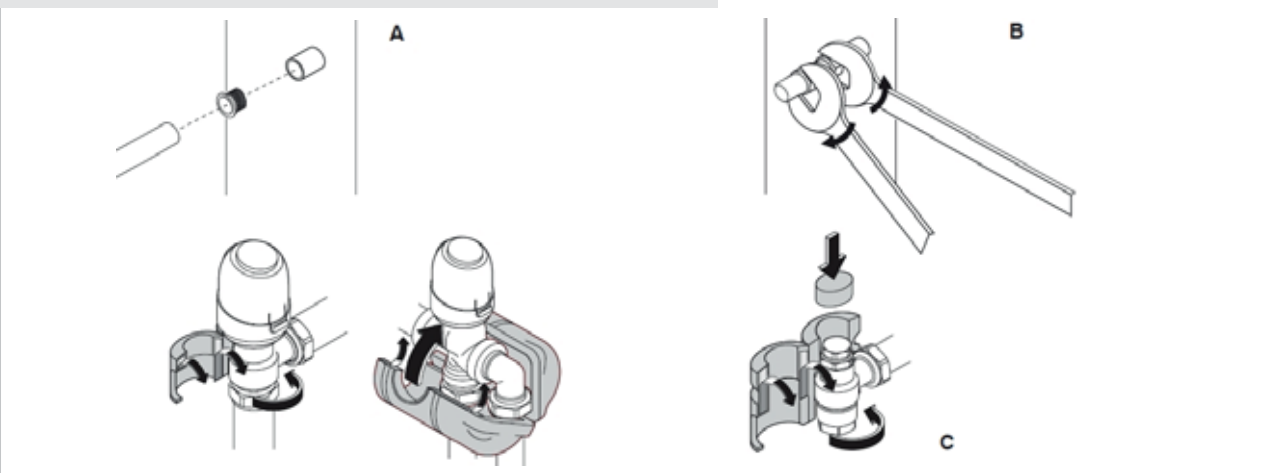


Vermeiden Sie partielle Isolierungen der Rohrleitungen.

Vermeiden Sie einen zu festen Anzug, um die Rohrleitungen nicht zu beschädigen.

Verwenden Sie Hanf und grüne Paste zur wasserfesten Abdichtung der Gewindeverbindungen. Die Verwendung von Teflonband empfiehlt sich bei Vorhandensein von Frostschutzmittel im Wasserkreislauf nicht.

Wasserleitungen isolieren / Abbildung optionale Bestandteile



4.3 KONDENSATABLAUFS



Das Kondenswasserabflussnetz ist geeignet zu dimensionieren (Mindestinnendurchmesser für das Rohr 14 mm). Die Rohrleitung ist derart zu positionieren, dass entlang dem Verlauf stets ein bestimmtes Gefälle beibehalten wird, niemals unter 1 %.

- Bei der vertikalen Installation wird das Abflussrohr direkt mit der unten auf der Seitenschulter unter den Wasseranschlüssen positionieren Abflusswanne verbunden.
- Bei der horizontalen Installation wird das Abflussrohr mit dem bereits auf der Maschine verbundenen Rohr verbunden.



Lassen Sie die Kondensflüssigkeit möglichst direkt in eine Regenrinne oder einen "Regenwasser"-Abfluss fließen.

Beim Abfluss in die Kanalisation empfiehlt sich die Ausführung eines Siphons, der das Aufsteigen unangenehmer Gerüche in die Räume unterbindet. Die Kurve des Siphons muss niedriger in Bezug auf die Kondenswasserauffangschale liegen.

Falls die Kondensflüssigkeit in einem Behälter aufgefangen werden muss, muss dieser offen an der Luft bleiben, und das Rohr darf nicht in das Wasser eingetaucht werden, um Adhäsions- und Gegendruckerscheinungen zu vermeiden, die den freien Abfluss behindern könnten.



In jedem Fall sollte nach Abschluss der Installation der einwandfreie Abfluss der Kondensflüssigkeit geprüft werden, indem sehr langsam (zirka 1/2 l Wasser in zirka 5-10 Minuten) in die Sammelwanne gegeben wird.



Falls ein Höhenunterschied zu überwinden ist, der den Abfluss der Kondensflüssigkeit behindern würde, ist die Montage einer Pumpe erforderlich (Zu Lasten des Kunden).

4 - WASSERANSCHLÜSSE

4.3.1 Kondenswasserabfluss in der horizontalen Ausführung

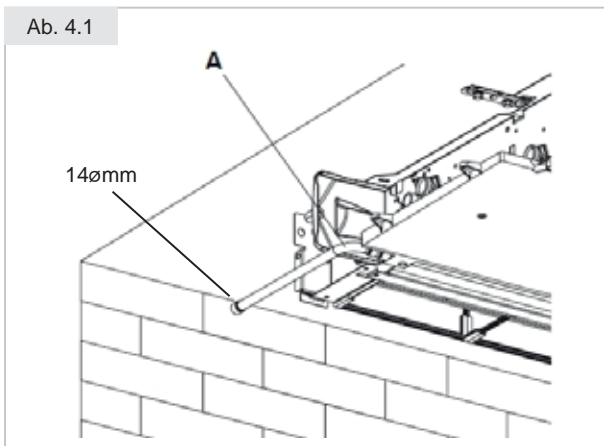
Für die Montage der horizontalen Schale, nehmen Sie Bezug auf die in den Kits enthaltenen Anweisungen.

- Stellen Sie sicher, dass das "L"-Rohr und der Gummischlauch korrekt an die Schale (Abb. 4.1 Pos. A) angeschlossen sind.
- Führen Sie die Seite der Maschine ein, wobei Sie das Rohr in Position auf Anschlag am vorderen Rost halten.
- Schließen Sie die Seite endgültig, wobei Sie sicherstellen, dass das Rohr in der an der Seite vorgesehenen Aussparung blockiert bleibt (Abb. 4.2 Pos. B).

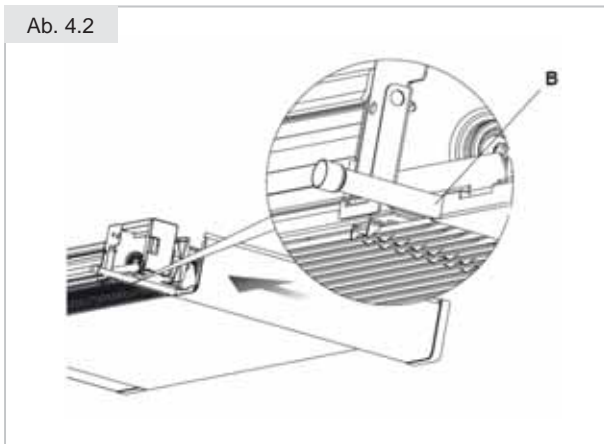
Bei der horizontalen Installation sind folgende Punkte zu beachten:

- Stellen Sie sicher, dass die Maschine perfekt nivelliert ist beziehungsweise eine leichte Neigung in Richtung des Kondenswasserabflusses aufweist.
- Stellen Sie eine gute Wärmedämmung der Druck- und Rücklaufrohre bis zur Mündung in die Maschine her, um das Tropfen von Kondenswasser außerhalb der Sammelschale selbst zu vermeiden.
- Isolieren Sie das Kondensflüssigkeitsabflussrohr auf seiner ganzen Länge.

Ab. 4.1



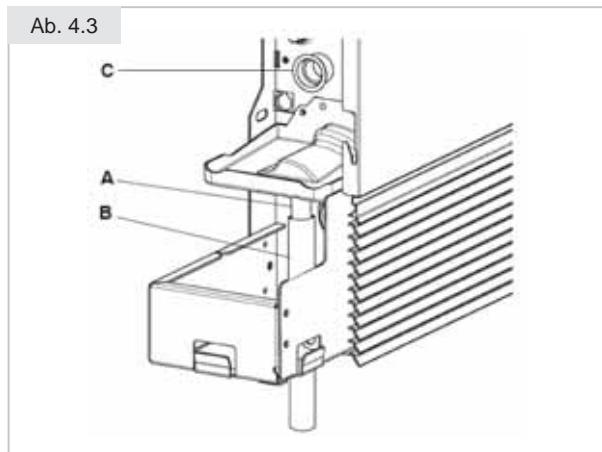
Ab. 4.2



4.3.2 Kondenswasserabfluss in der vertikalen Ausführung

- Verbinden Sie ein Rohr für den Abfluss der Flüssigkeit (Abb. 4.3 Pos. B) mit dem Auslassstutzen der Kondenswasserauffangschale (Abb. 4.3 Pos. A) indem Sie dieses auf geeignete Weise befestigen.
- Stellen Sie sicher, dass die Tropfenfängerverlängerung (Abb. 4.3 Pos. C) vorhanden und korrekt installiert ist.

Ab. 4.3



4.4 DREHUNG DER ANSCHLÜSSE

Die beschriebenen Vorgänge und zugehörigen Bilder beziehen sich auf eine Maschine mit Anschlüssen auf der linken Seite, wo die Drehung der Anschlüsse auf die rechte Seite erforderlich ist. Bei Maschinen mit Anschlüssen auf der rechten Seite mit erforderlicher Drehung nach links ist die Abfolge dieselbe, die Bilder sind lediglich spiegelverkehrt zu betrachten.



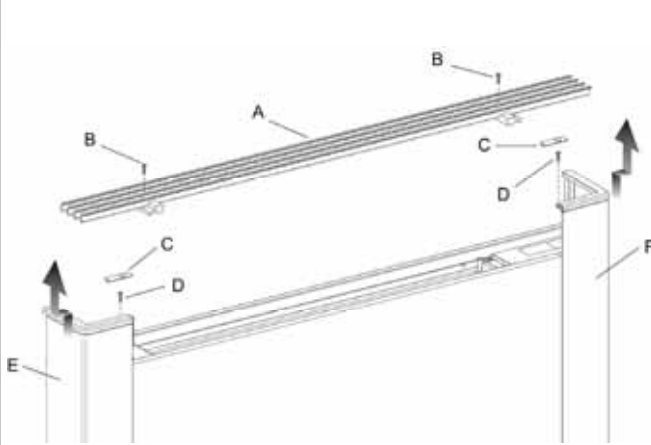
Für den Anschluss des Motors an die Steuer-Kits ist die Verwendung der eigens vorgesehenen optionalen Verkabelung erforderlich.

4.4.1 Ausbau der Verkleidungen

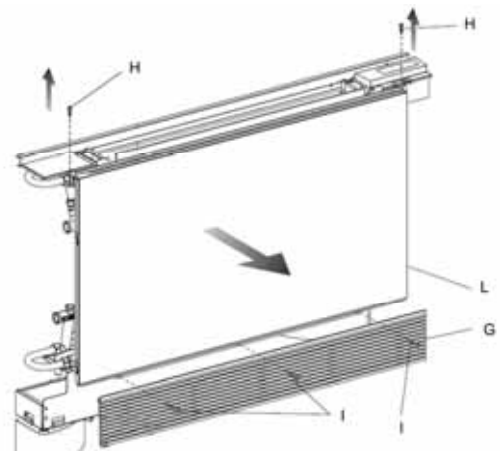
- Montieren Sie den oberen Rost (Abb. 4.4 Pos. A) ab, indem Sie die Befestigungsschrauben lösen (Abb. 4.4 Pos. B)
- Heben Sie die Abdeckung (Abb. 4.4 Pos. H), der die Schraube schützt und lösen Sie auf der linken Seite die Schraube (Abb. 4.4 Pos. C) zur Befestigung des linken Flügels (Abb. 4.4 Pos. E), versetzen diesen leicht nach links und heben ihn an.
- Entfernen Sie auf der gegenüberliegenden Seite die Schutzkappe (Abb. 4.4 Pos. C) der Schraube nach oben und lösen die Schraube.
- Verschieben Sie den Flügel leicht nach rechts und entfernen diesen (Abb. 4.4 Pos. F).
- Entfernen Sie den unteren vorderen Rost (Abb. 4.5 Pos. G).
- Lösen Sie Schrauben (Abb. 4.5 Pos. H-I) zur Befestigung der Vorderblende (Abb. 4.5 Pos. L) und montieren diese ab.

4 - WASSERANSCHLÜSSE

Ab. 4.4



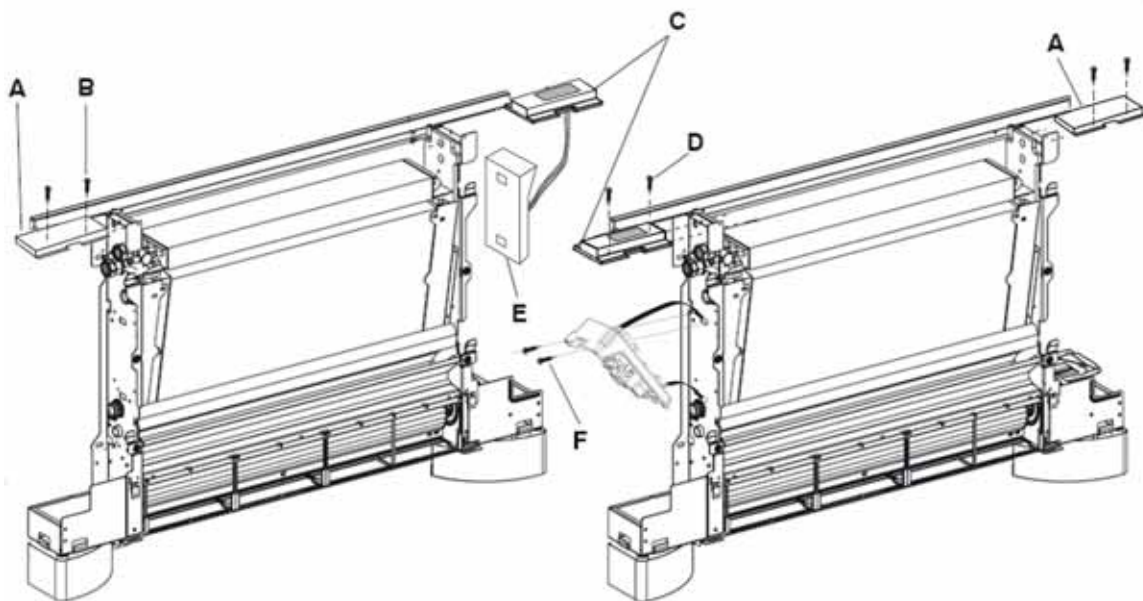
Ab. 4.5



4.4.2 Ausbau der Bedientafel

- Stellen Sie den Hauptschalter der Anlage auf "Aus"
- Montieren Sie den Zugang zu den Kollektorgruppen (Abb. 4.6 Pos. A) ab, indem Sie die beiden Befestigungsschrauben (Abb. 4.6 Pos. B) lösen.
- Montieren Sie die Bedientafel (Abb. 4.6 Pos. C) ab, indem Sie die beiden Befestigungsschrauben (Abb. 4.6 Pos. D) lösen.
- Lösen Sie die Kontrollkarte (Abb. 4.6 Pos. E), indem Sie die beiden Befestigungsschrauben (Abb. 4.6 Pos. F) lösen.
- Lösen Sie die Verbinders der elektrischen Anschlüsse.
- Ziehen Sie die Verkabelungen im Innern der Maschine ab und führen diese von der gegenüberliegenden Seite wieder ein.
- Verwenden Sie für den Anschluss des Motors die eigens vorgesehene Verkabelung für Anschlüsse auf der rechten Seite, erhältlich als Zubehör.
- Kehren Sie die Positionen zur Montage des Zugangs (Abb. 4.6 Pos. A) mit der Bedientafel (Abb. 4.6 Pos. C) um und führen die erneute Montage in den entsprechenden Positionen durch.

Ab. 4.6

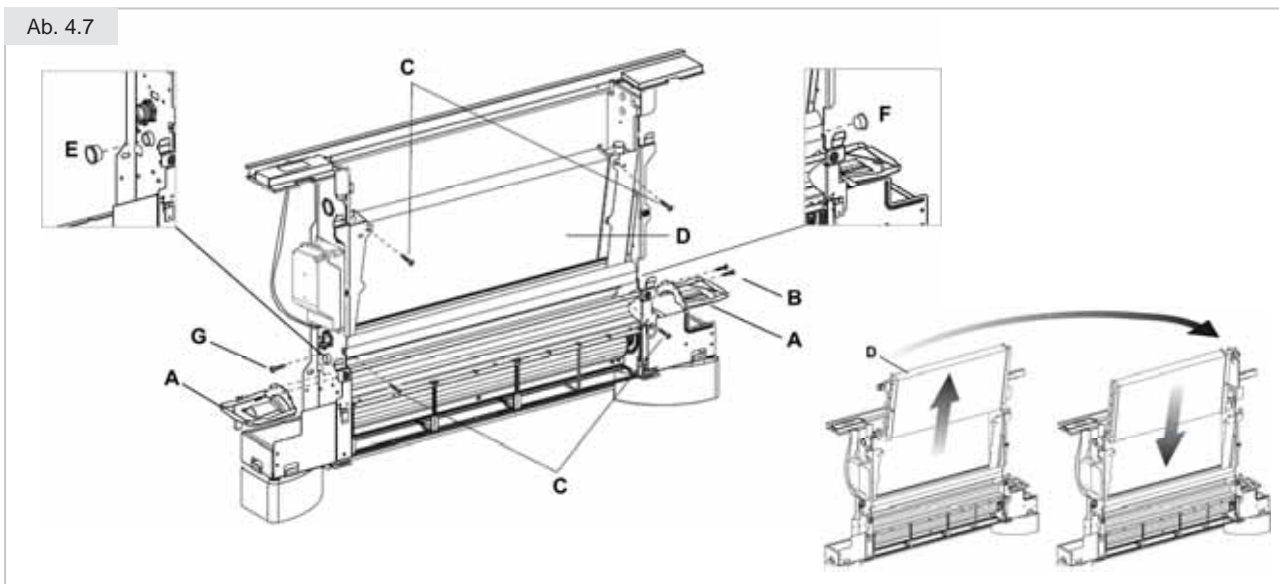


4 - WASSERANSCHLÜSSE

4.4.3 Drehen des Registers für Anschluss rechts

- Montieren Sie die Kondenswasserauffangschale (Abb. 4.7 Pos. A) ab und montieren diese mit den vorgesehenen Befestigungsschrauben (Abb. 4.7 Pos. B) wieder auf
 - Lösen Sie die vier Schrauben (Abb. 4.7 Pos. C) zur Befestigung des unteren Wärmetauschers.
 - Ziehen Sie die Wassersonde der Batterie ab.
 - Ziehen Sie den Wärmetauscher ab (Abb. 4.7 Pos. D);
 - Ziehen Sie die Tropfenfängerverlängerung von der mittleren Wanne ab (Abb. 4.7. Pos. E);
 - Ziehen Sie auf der gegenüberliegenden Seite den Stopfen auf der Kondenswasserableitungsöffnung ab (Abb. 4.7 Pos. F);
 - Lösen Sie die Schraube zur Befestigung der mittleren Kondenswasserauffangschale (Abb. 4.7 Pos. G) und stützen diese auf der gegenüberliegenden Seite ab,
- sodass der Anschlussstutzen für die Tropfenfängerverlängerung aus der Struktur austritt und sichern die Schale mit der zuvor abmontierten Schraube;
- Setzen Sie die Tropfenfängerverlängerung (Abb. 4.7. Pos. E) auf der gegenüberliegenden Seite (rechts), Stellen Sie sicher, dass es korrekt installiert ist.
 - Setzen den Stopfen wieder (Abb. 4.7. Pos. F) auf der gegenüberliegenden Seite (links)
 - Drehen Sie den Wärmetauscher (Abb. 4.7. Pos. D) , indem Sie die Anschlüsse auf die gegenüberliegende Seite bringen und führen ihn wieder in das Gerät ein
 - Eingeben Sie wieder die Wassersonde der Batterie.
 - Drehen Sie alle Schrauben zur Befestigung des Wärmetauschers wieder zu.
 - Umhüllen Sie die Verbindungen mit Isoliermaterial

Ab. 4.7

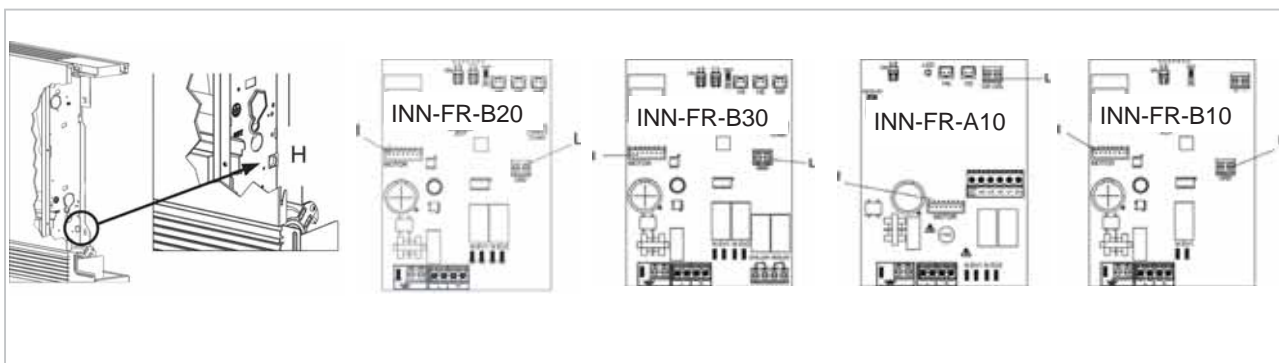


4.4.4 Bausatz Motoranschlusskabel (Zubehör KCMDX)

Die Kabel werden am hinteren Teil des Geräts über das spezielle Loch (Pos. H) hindurchgeführt.

Das Kabel, das mit Steck- und Hülsenverbindern ausgestattet ist, wird an der rechten Seite an den Motor und an der linken an den Schnellverbinder des Motors an der Karte (Pos. I) angeschlossen.

Ferner werden die Klemmen vom Mikroschalter der Schutzgitter verlängert und an der linken Seite an den Kontakt S1 auf der Karte (Pos. L) angeschlossen.



4 - WASSERANSCHLÜSSE

4.4.5 Füllen der Anlage

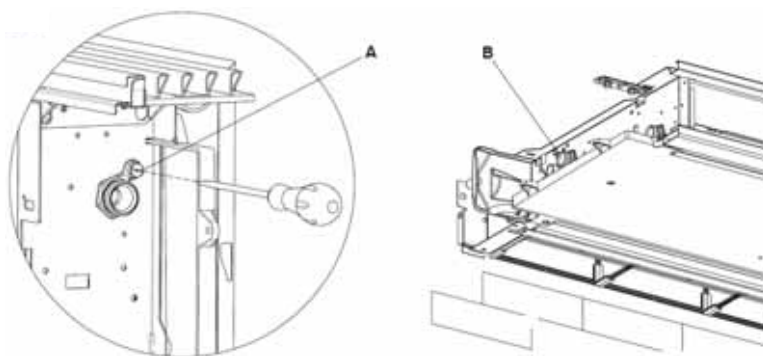
Stellen Sie während des Anlaufs der Anlage sicher, dass der Halter auf der Wassergruppe offen ist. Wenn die elektrische Stromversorgung fehlt und das Thermoventil zuvor bereits gespeist wurde, ist es notwendig, die eigens vorgesehene Kappe zu verwenden, um den Ventilverschluss zum Öffnen des Ventils zu drücken.

- Öffnen Sie alle Sperrvorrichtungen der Anlage (manuell oder automatisch).
- Öffnen Sie alle Sperrvorrichtungen der Anlage (manuell oder automatisch).
- Bei den in vertikaler Position installierten Modellen arbeiten Sie (mit Hilfe eines Schraubenziehers) an der

Entlüftung der am höchsten gelegenen Batterie (Abb. 4.8 Pos. A).

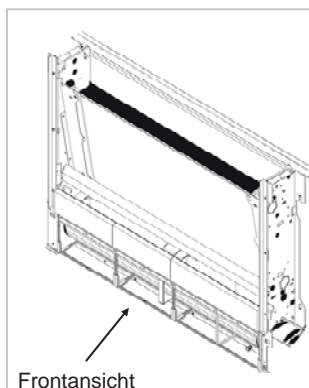
- Bei den in horizontaler Position installierten Geräten greifen Sie an der am höchsten gelegenen Entlüftung ein (Abb. 4.8 Pos. B).
- Sobald Wasser aus den Entlüftungsventilen des Geräts zu treten beginnt, schließen Sie diese und setzen den Ladevorgang fort, bis der für die Anlage vorgesehene Nennwert erreicht wurde.
- Überprüfen Sie die Wasserdichtigkeit der Dichtungen.
- Es empfiehlt sich die Wiederholung dieses Vorgangs, nachdem das Gerät einige Stunden gelaufen ist, und regelmäßig den Anlagendruck zu überprüfen.

Ab. 4.8



4.4.6 Montage den isolierten Bügel

Die Isolierung Bügel muss in der gezeigten Position befinden, sonst die Batterie aus der Luft nicht überquert wird. Montieren Sie nach Abschluss aller beschriebenen Arbeiten die zuvor ausgebauten Komponenten wieder, wobei Sie die in Bezug auf den Ausbau umgekehrte Reihenfolge einhalten.



Frontansicht

Den Tropfschutzstreifen über das Register kleben

Den isolierten Bügel über den Tropfschutzstreifen einsetzen

Den isolierten Bügel mit den Schrauben (A) fixieren

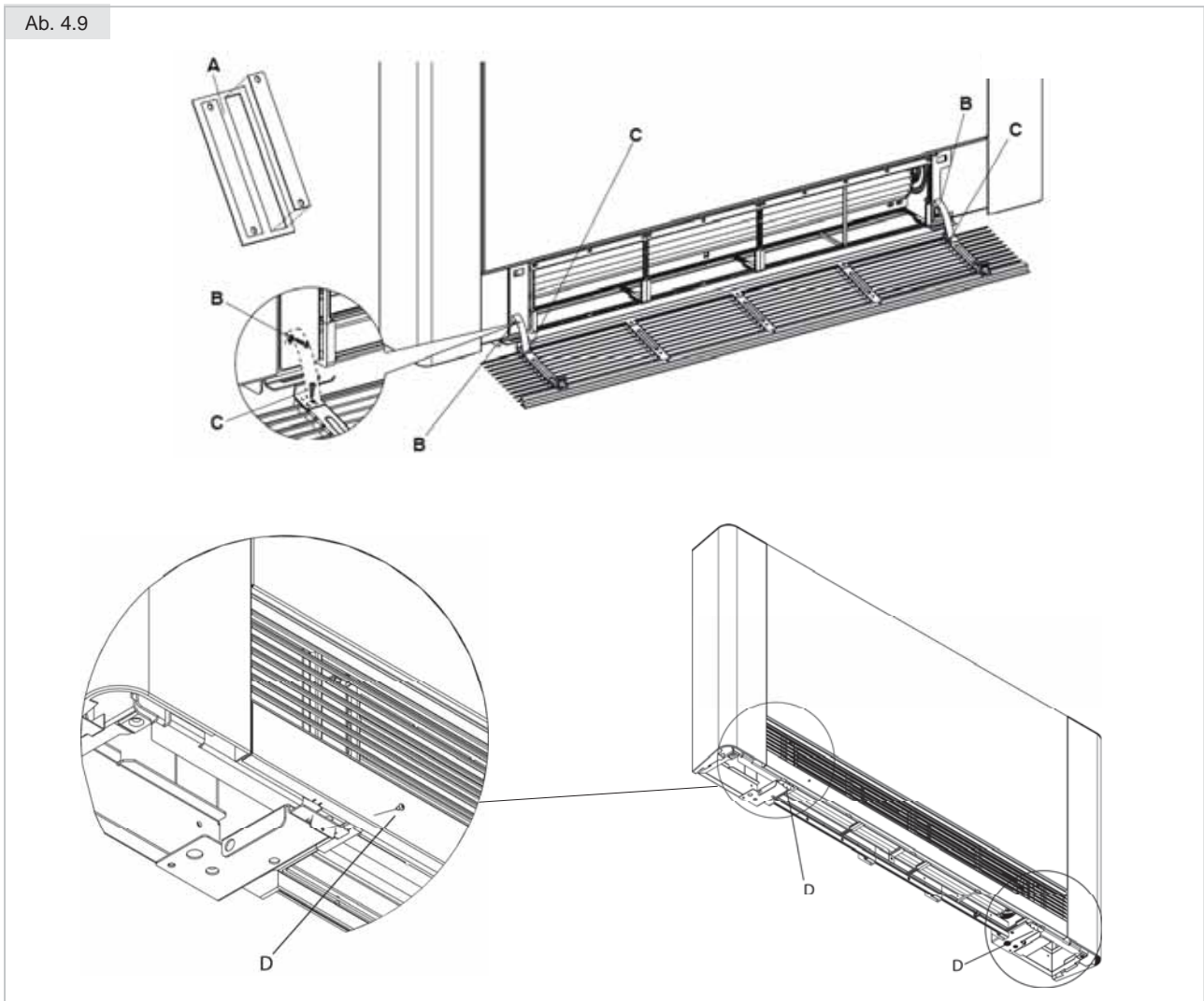
4 - WASSERANSCHLÜSSE

4.5 MONTAGE DER SICHERUNGSHALTERUNG FÜR DEN VORDEREN ROST

Sollte der Ventil-Konvektor in horizontaler Position installiert werden, hat der Installateur zur Gewährleistung der Sicherheit bei den Arbeiten zur Säuberung/Auswechslung der Filter obligatorisch die beiden im zusammen mit der Bedienungsanleitung und dem Zubehör mitgelieferten Beutel vorhandenen Sicherheitsschellen einzusetzen.

- Trennen Sie die beiden Schellen (Abb. 4.9 Pos. A).
- Öffnen Sie den vorderen Rost und lösen Sie die Schrauben zur Befestigung der Federn (Abb. 4.9 Pos. B) vollständig.
- Sichern Sie die beiden Schellen, indem Sie diese durch erneutes Zudrehen der Schrauben blockieren. (Abb. 4.9 Pos. B)
- Befestigen Sie den anderen Teil der Schellen unter Verwendung der mitgelieferten Schrauben (Abb. 4.9 Pos. C) am Rost.
- Schließen Sie den Rost.
- Ziehen Sie die Schrauben zur Befestigung (D)

Ab. 4.9



5 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

5.1 VORABINFORMATIONEN

Die Eigenschaften der Leitungen müssen von Fachpersonal gewählt werden, das für die Planung von elektrischen Anlagen zugelassen ist und die geltenden Gesetzesvorschriften beachtet.

Die Schutzeinrichtungen der Speiseleitung der Einheit müssen in der Lage sein, den angenommenen Kurzschlussstrom zu unterbrechen, dessen Wert in Abhängigkeit von den Anlagenmerkmalen bestimmt werden muss.

Der Querschnitt der Speisekabel und der Schutzkabel muss in Abhängigkeit von den Merkmalen der eingesetzten Schutzeinrichtungen dimensioniert werden.

Alle Arbeiten elektrischer Natur müssen von Personal durchgeführt werden, das über die von den geltenden Gesetzesvorschriften vorgeschriebene Qualifikation verfügt und über die mit diesen Arbeiten verbundenen Risiken informiert ist.

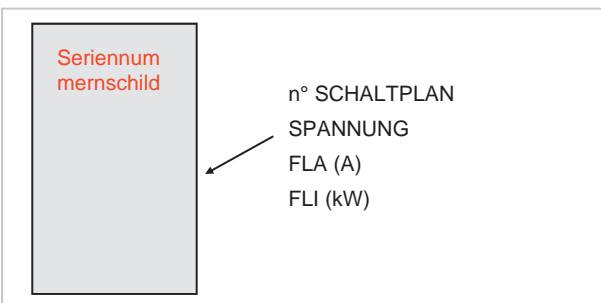
Bei den Arbeiten die geltenden Sicherheitsbestimmungen beachten

5.2 ELEKTRISCHE DATEN



Das Seriennummernschild gibt alle spezifischen elektrischen Daten der Einheit an, eventuelles elektrisches Zubehör inbegriffen.

Die Angaben zu den elektrischen Daten des technischen Datenblatts und in der Anleitung beziehen sich auf die Standardeinheit ohne Zubehör. Also auf die elektrischen Angaben auf dem Seriennummernschild beziehen.



F.L.A. full load ampere
Volllaststrom bei maximal zulässigen Bedingungen

F.L.I. Full load input
Leistungsaufnahme bei Volllast
(bei maximal zulässigen Bedingungen)

5.3 ANSCHLÜSSE

1. Auf den Schaltplan der Einheit beziehen. (Die Schaltplannummer ist auf dem Seriennummernschild angegeben.)
2. Sicherstellen, dass die Merkmale des Stromnetzes mit den Angaben des auf der Schalttafel angebrachten Typenschildes übereinstimmen.
3. Vor Beginn der Arbeiten überprüfen, dass die Trennvorrichtung am Ausgangspunkt der Speiseleitung geöffnet wurde und mit einem Vorhängeschloss und einem entsprechenden Hinweisschild versehen ist.
4. Als Erstes den Erdungsanschluss vornehmen.

5. Kabel durch Einsatz von Kabeldurchgängen der entsprechenden Größe schützen.
6. Vor Wiederherstellen der Stromversorgung der Einheit sicherstellen, dass alle Schutzeinrichtungen, die während der elektrischen Anschlussarbeiten entfernt worden sind, wieder angebracht wurden.

5.4 SIGNAL- UND DATENLEITUNGEN

Darauf achten, die maximal mögliche Distanz nicht zu überschreiten, die in Abhängigkeit vom Kabeltyp und dem Signaltyp variiert.

Kabel fern von Leistungsleitungen bzw. von Kabeln mit einer anderen Spannung oder Kabeln, die elektromagnetische Störungen hervorrufen können, verlegen.

Kabel nicht in der Nähe von Geräten, die elektromagnetische Interferenzen verursachen könnten, verlegen.

Vermeiden Sie ein paralleles Verlegen zu anderen Kabeln. Kabelkreuzungen sind nur im 90°-Winkel erlaubt.

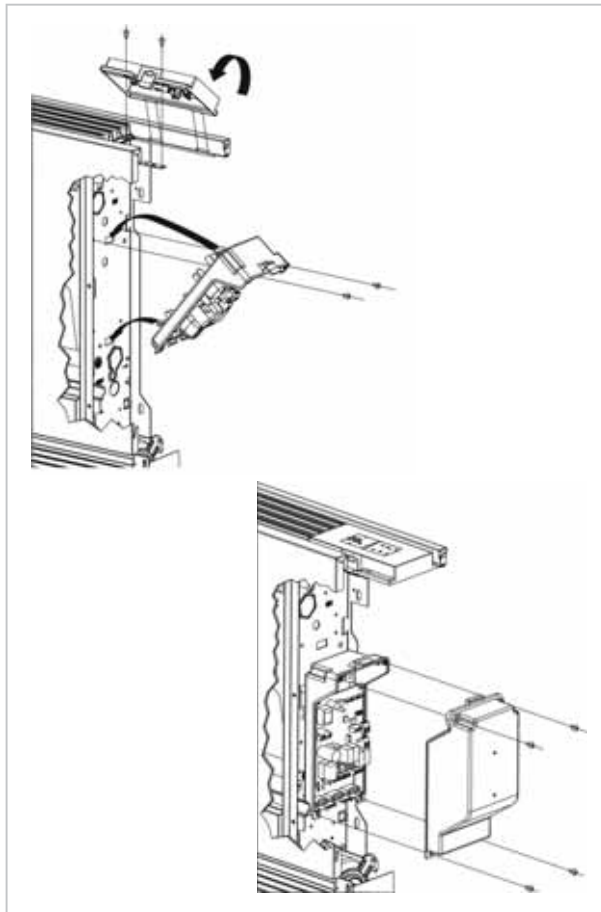
Die Abschirmung muss störungsfrei geerdet werden.

Die Abschirmung muss für die gesamte Kabellänge bestehen.

Die Anforderungen bezüglich Impedanz, Kapazität und Dämpfung berücksichtigen.

5.5 ZUGANG ZU DEM E-KASTEN

Seiten öffnen: Anweisungen im Abschnitt 3.5.

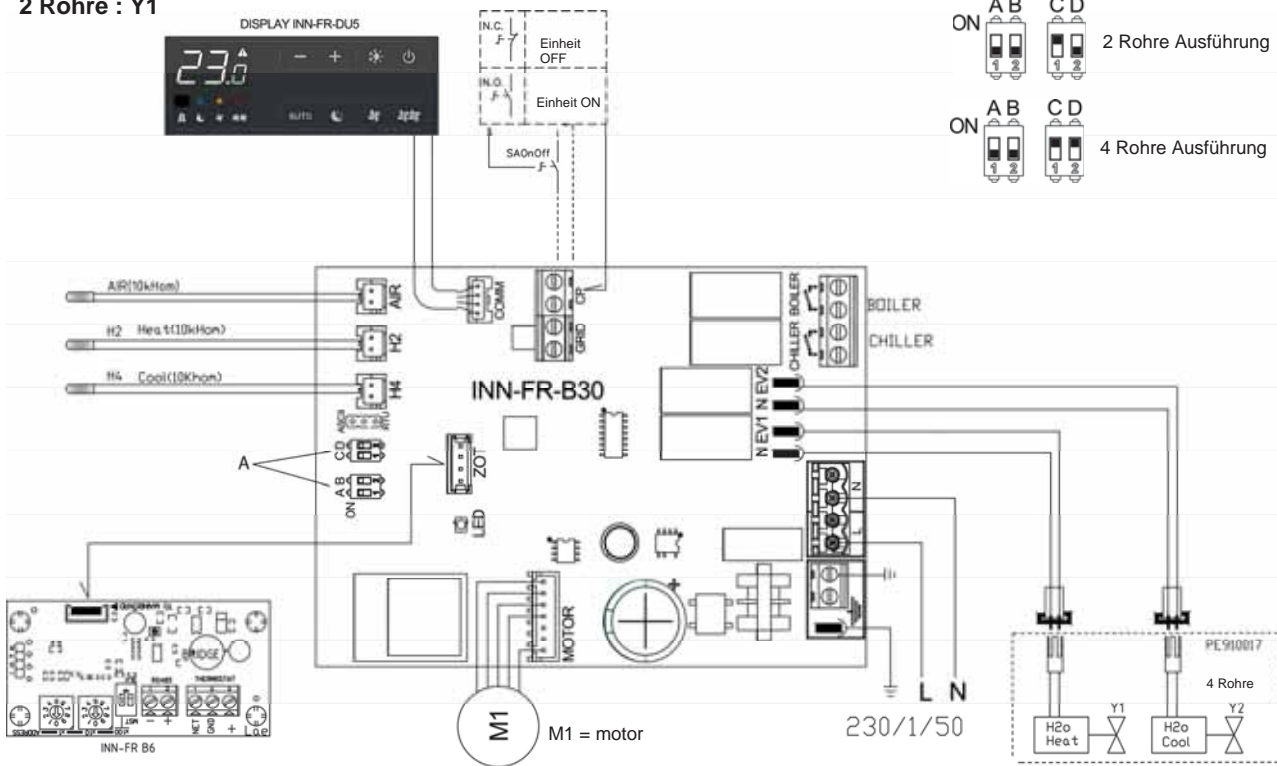
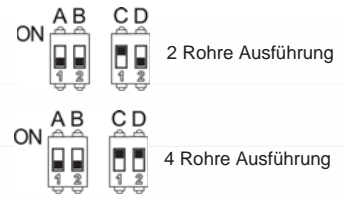


5 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

5.6 Eingebautem Thermostat in Gerät

4 Rohre : Y1 + Y2
2 Rohre : Y1

A - Stellung der Dip-Switches



BOILER Ausgang Freigabe Heizung.(boiler-Kessel)
potentialfreier Kontakt max 1A

CHILLER Ausgang Kühlung (chiller)
potentialfreier Kontakt max 1A

CP ON-OFF-Fernschaltung

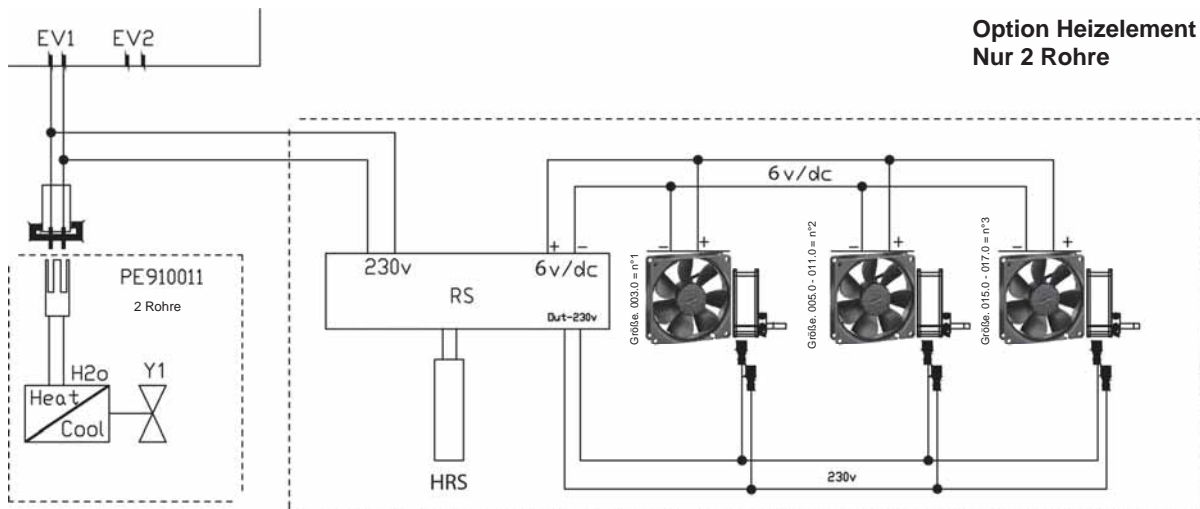
H2 Wassertemperatur Sonde (10kΩ)
(4 Rohre → Heizung)
(2 Rohre → Kühlung / Heizung)

H4 Wassertemperatur Sonde (10kΩ)
(4 Rohre → Kühlung)

Y1 Kaltwasser-Elektroventil (4 Rohre → Heizung)
(2 Rohre → Kühlung / Heizung)

Y2 Kaltwasser-Elektroventil (4 Rohre → Kühlung)

Air Lufttemperaturfühler (10kΩ)



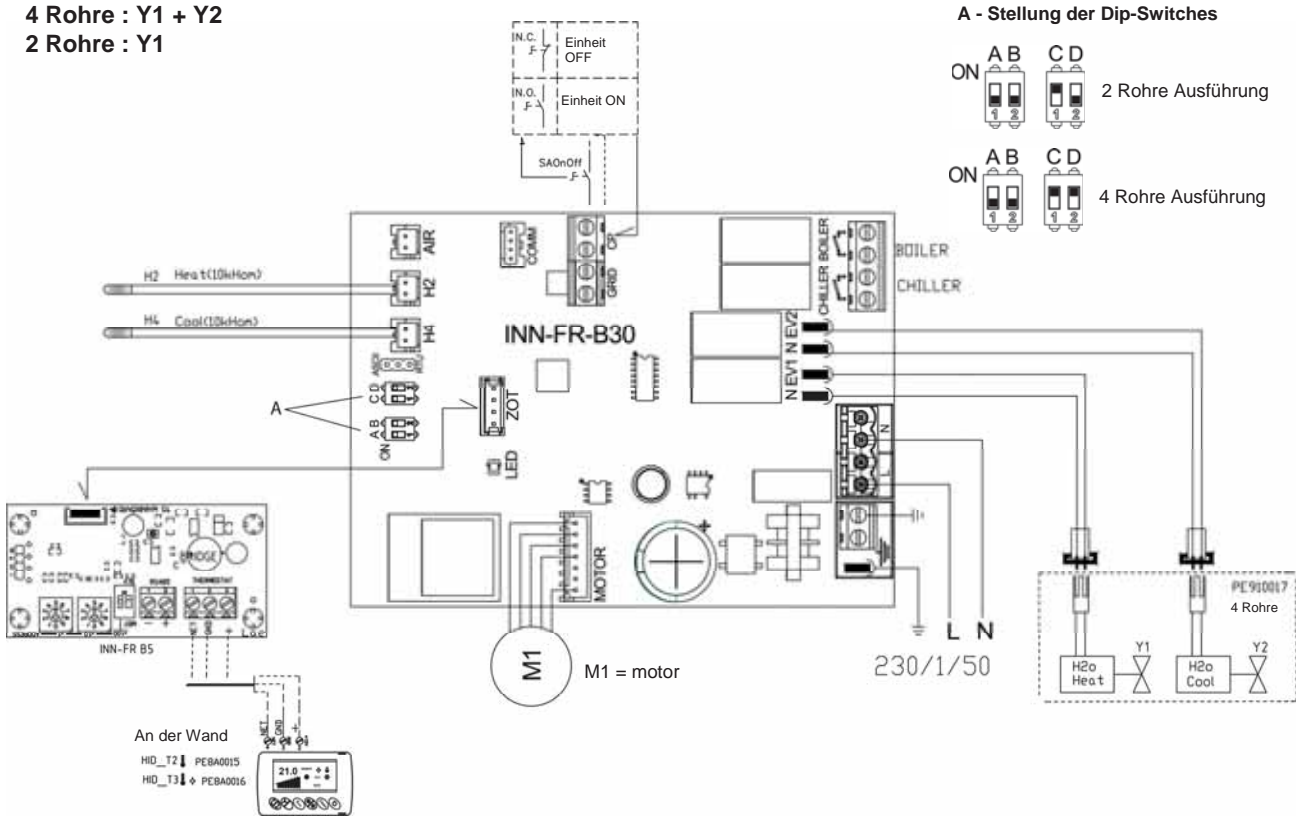
Option Heizelement
Nur 2 Rohre

HRS - Wassertemperatur Sonde (10kΩ)

5 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

5.7 Anschluss elektronisches Raumthermostat HID-Txx

4 Rohre : Y1 + Y2
2 Rohre : Y1



BOILER Ausgang Freigabe Heizung.(boiler-Kessel)
potentialfreier Kontakt max 1A

CHILLER Ausgang Kühlung (chiller)
potentialfreier Kontakt max 1A

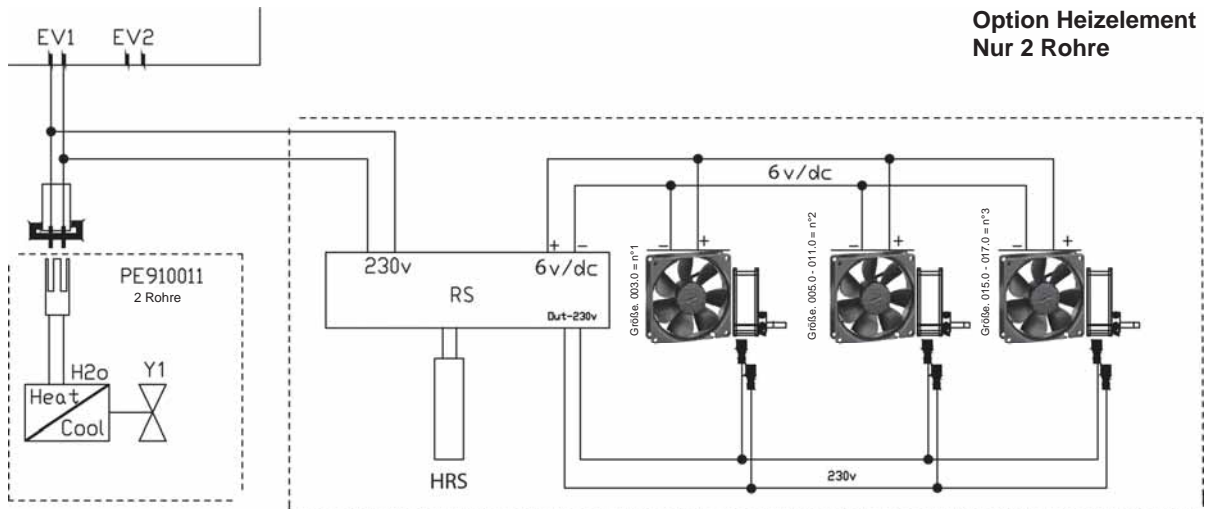
CP ON-OFF-Fernschaltung

H2 Wassertemperatur Sonde (10kΩ)
(4 Rohre → Heizung)
(2 Rohre → Kühlung / Heizung)

H4 Wassertemperatur Sonde (10kΩ)
(4 Rohre → Kühlung)

Y1 Kaltwasser-Elektroventil (4 Rohre → Heizung)
(2 Rohre → Kühlung / Heizung)

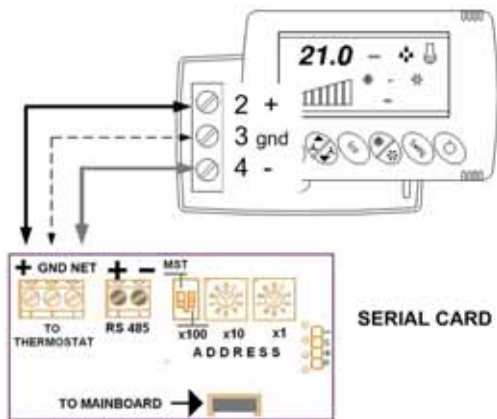
Y2 Kaltwasser-Elektroventil (4 Rohre → Kühlung)



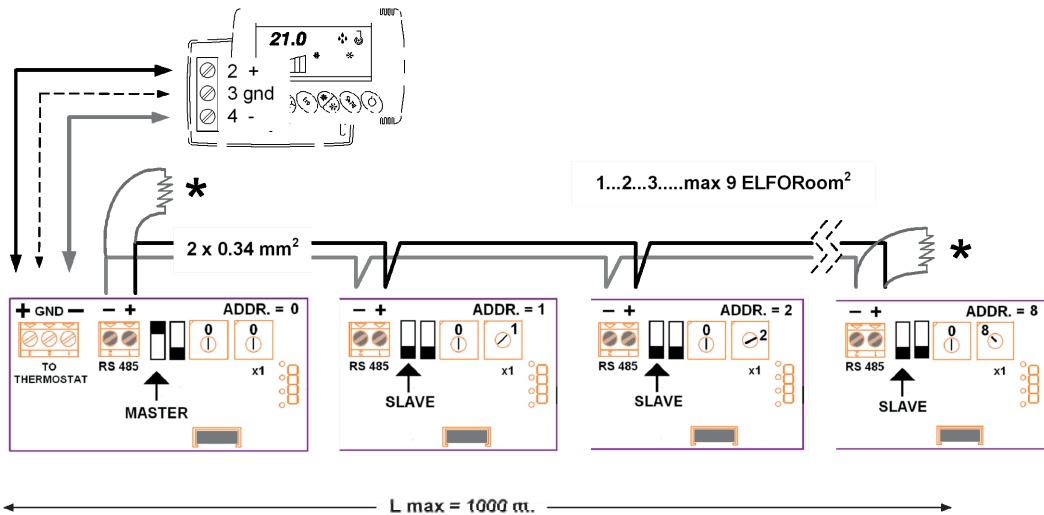
HRS - Wassertemperatur Sonde (10kΩ)

5 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Raumthermostat HID-T2 / T3

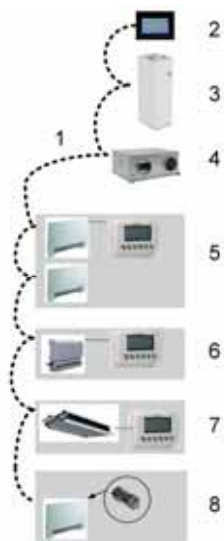


5.8 MINI-NETZES - MAX 9 ELFORoom²



* Netzabschluß Widerstand 120Ω - Kundenseitige

5.9 ELFOSystem



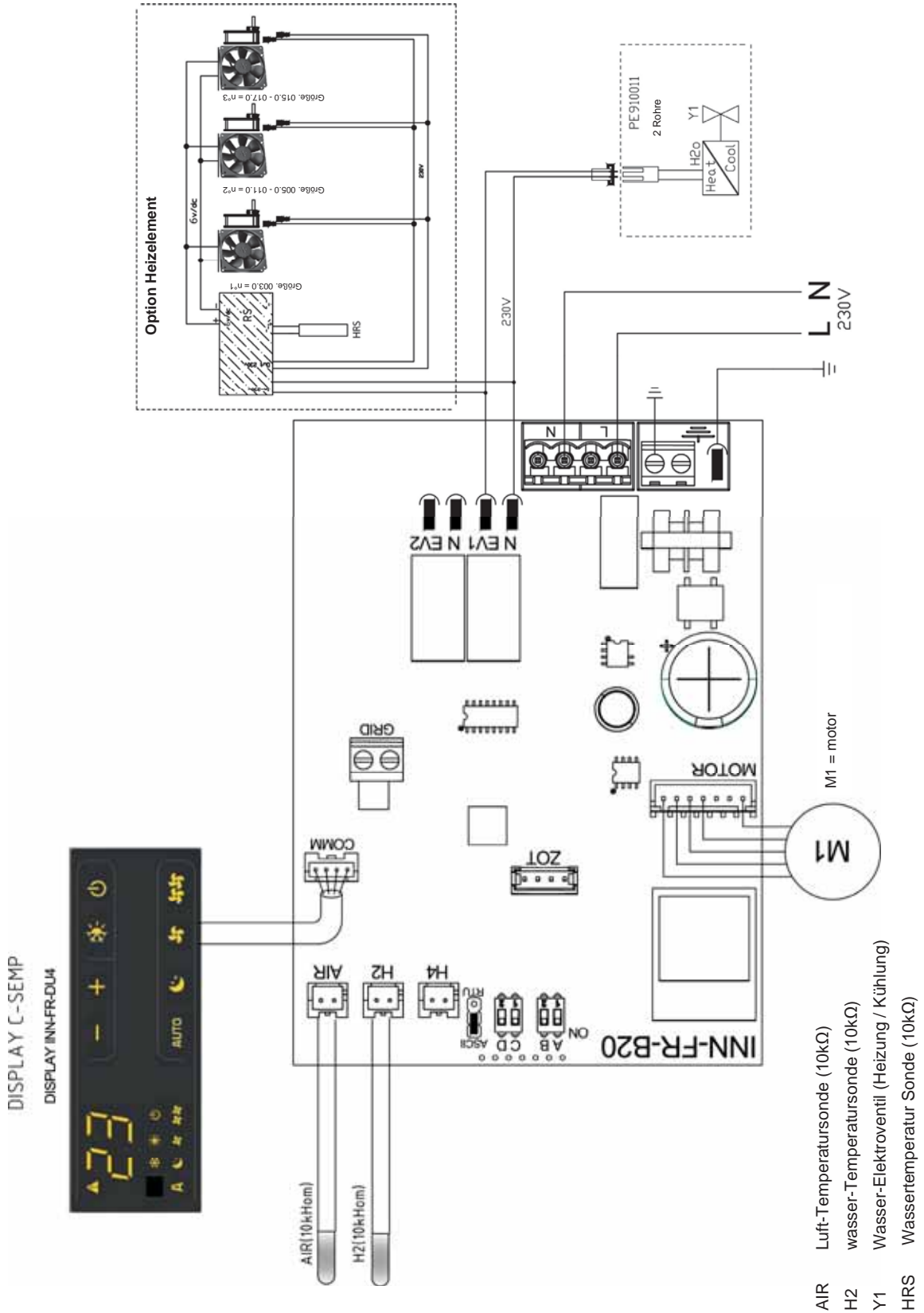
1. Bus RS485
2. ELFOControl³ EVO
3. SPHERA
4. ELFOFRESH² / ELFOFRESH EVO
5. Bereich mit 2 ELFOROOM² mit Tastatur und Thermostat HID-T2 zur Steuerung beider Inneneinheiten
6. Bereich mit 1 ELFOROOM² mit Tastatur und Thermostat HID-T2 zur Steuerung der Inneneinheit
7. ELFOROOM² mit Tastatur und Thermostat HID-T3 zur Steuerung beider Inneneinheiten
8. ELFOROOM² mit eingebautem Thermostat

5 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

5.10 Anschluss mit elektronische Steuerung mit 4 Geschwindigkeiten

CSEMP - Vereinfachte elektronische Steuerung mit stufenlose Modulierung Motor DC mit 4 Geschwindigkeiten und eingebautem Thermostat in Gerät ohne Schnittstelle RS 485

2- Leitungssystem

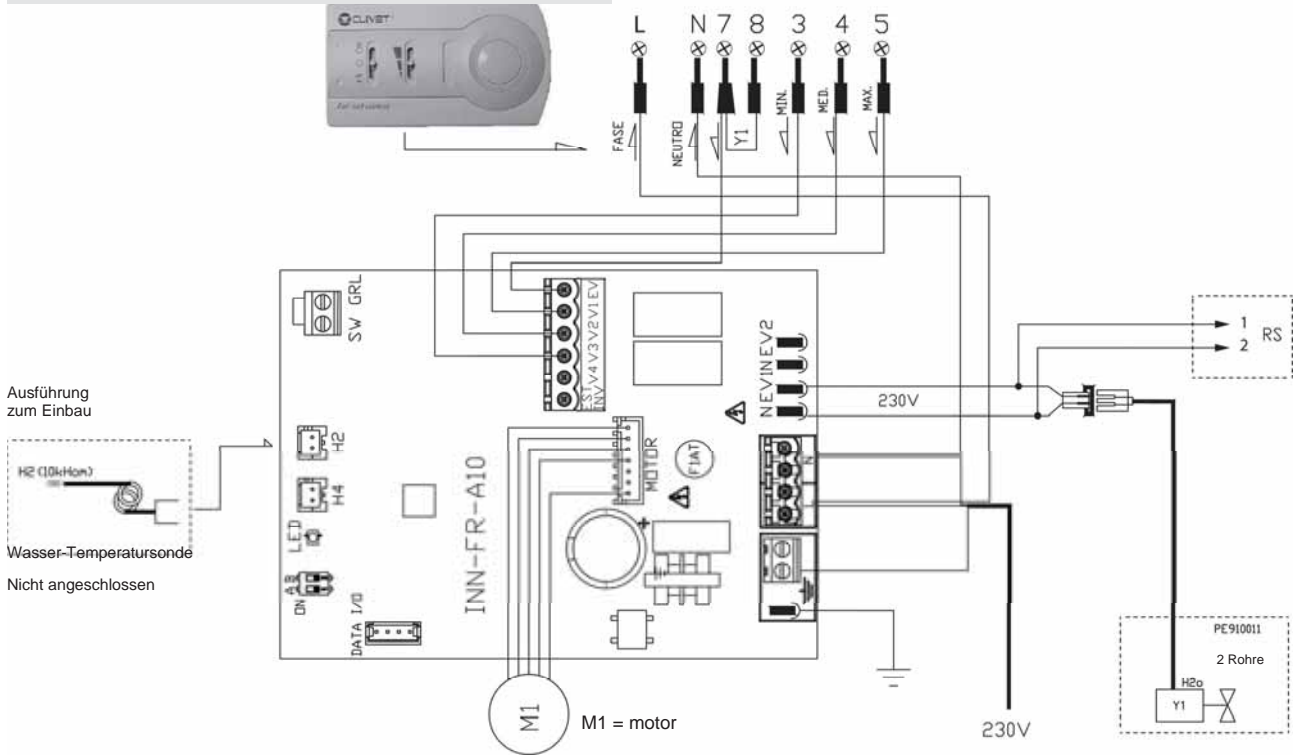


5 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

5.11 Thermostaten Anschlüsse

SC3V - Platine für stufenlose Modulation Motor DC für Kombination mit 3 Geschwindigkeiten Thermostaten ohne Schnittstelle RS 485

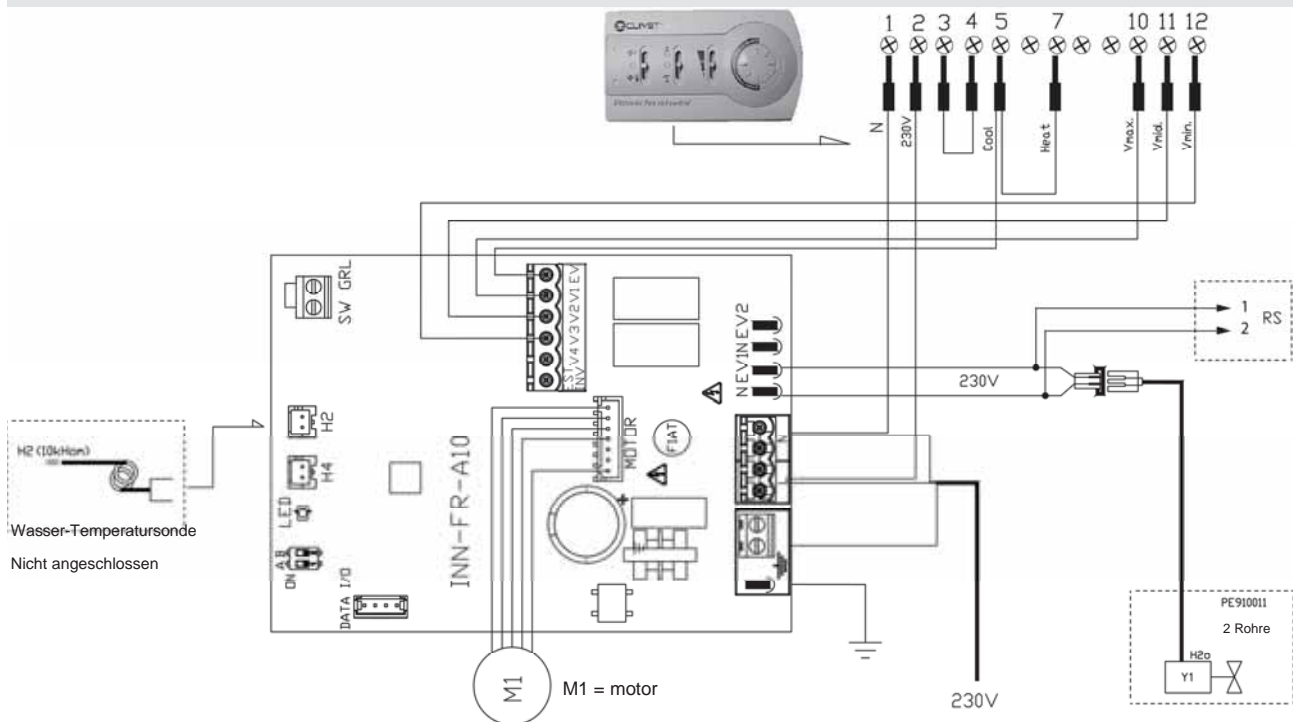
Thermostat HID-E1 - 2- Leitungssystem



Y1 Wasser-Elektroventil (Heizung / Kühlung)

RS Option Heizelement (seite 218)

Thermostat HID-E2 - 2- Leitungssystem

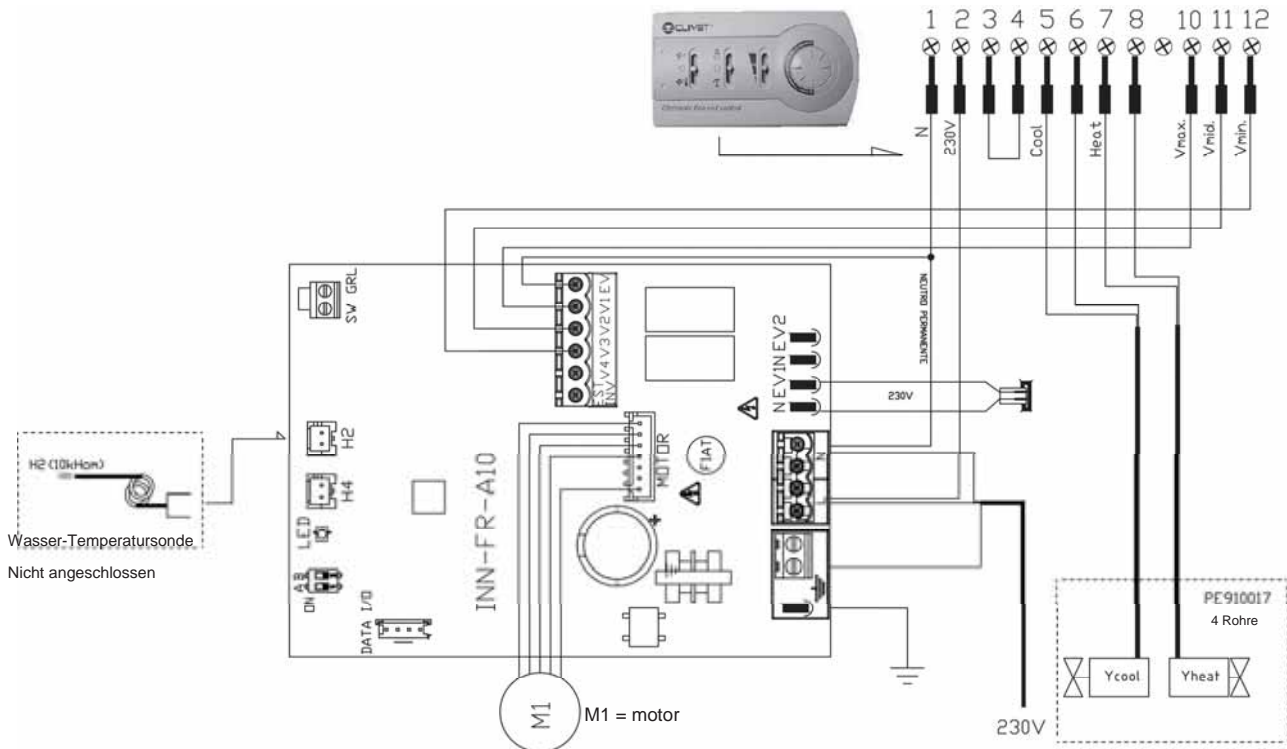


Y1 Wasser-Elektroventil (Heizung / Kühlung)

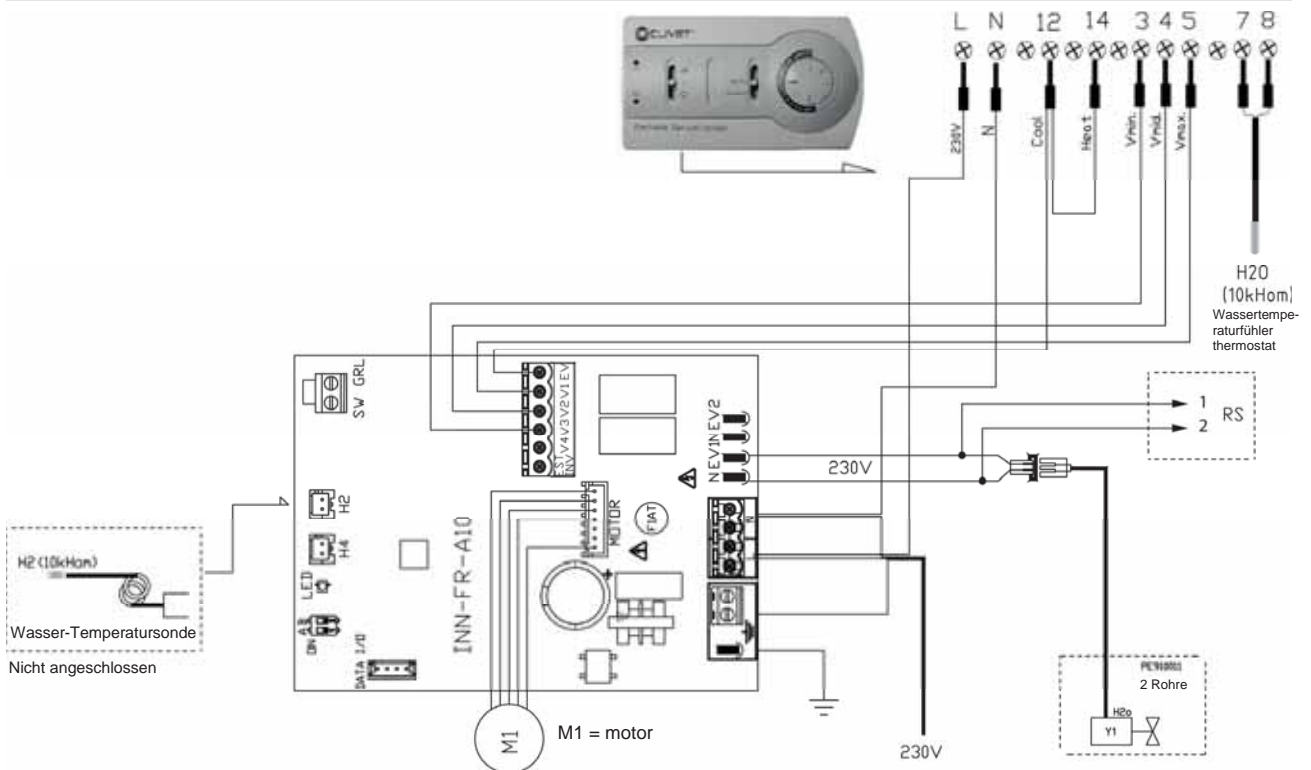
RS Option Heizelement (seite 218)

5 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Thermostat HID-E2 - 4- Leitungssystem

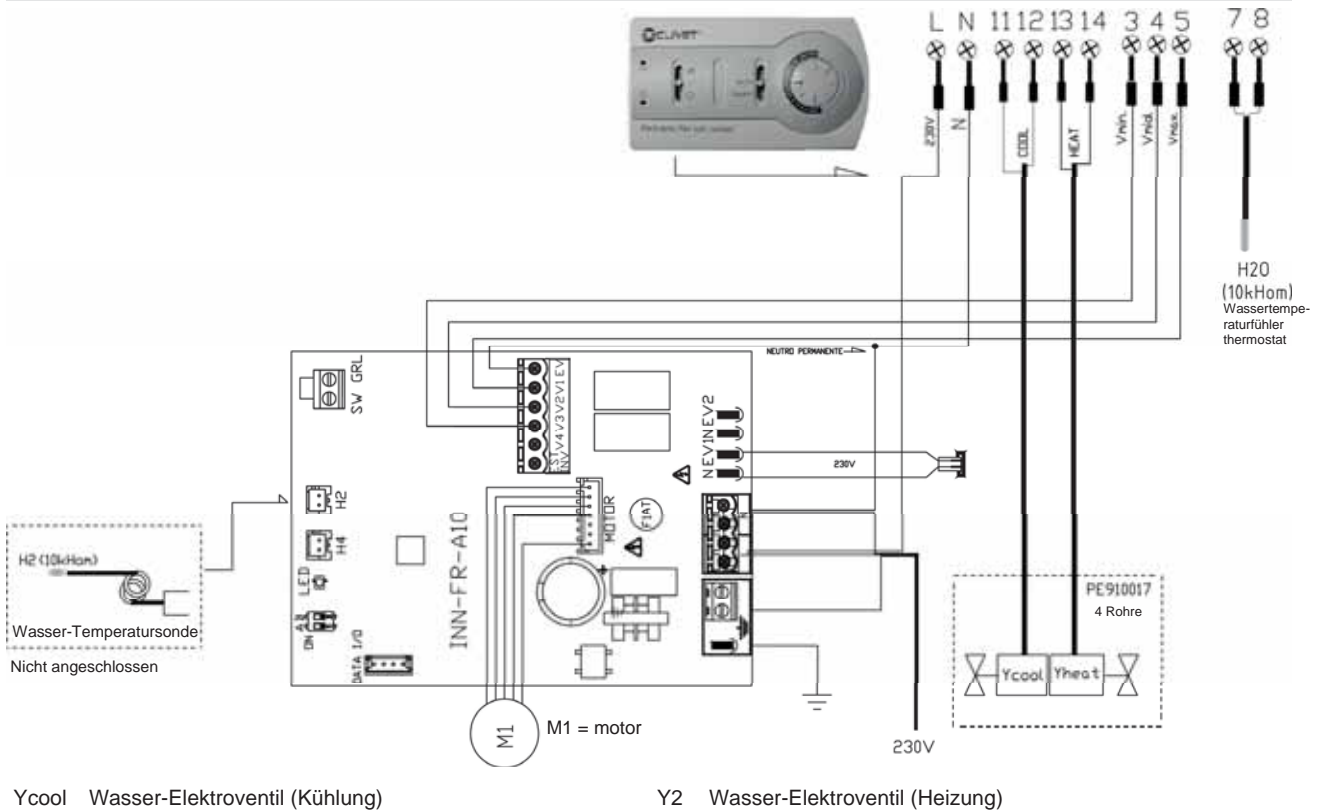


Thermostat HID-E3 - 2- Leitungssystem



5 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

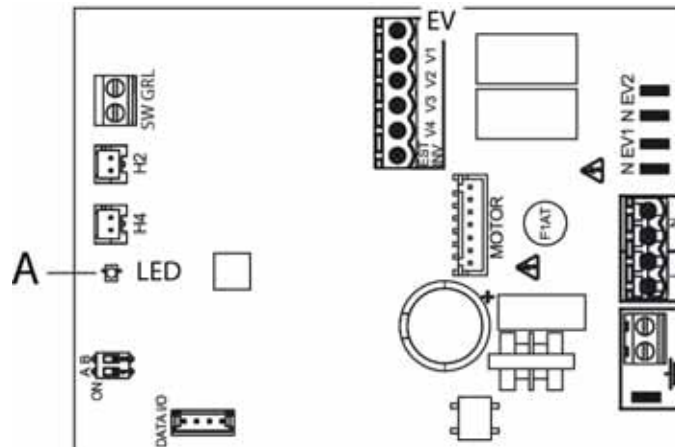
Thermostat HID-E3 - -4- Leitungssystem



Ycool Wasser-Elektroventil (Kühlung)

Y2 Wasser-Elektroventil (Heizung)

Bedeutung LED / Alarme



Die LED (A) ist ausgeschaltet, wenn der Eingang EV (Steuerung über Thermostat) nicht geschlossen ist (Bedingung Standby).

Sie wird beim Verschluss des Kontaktes EV (Steuerung über Thermostat) eingeschaltet und zeigt den normalen Betrieb an.

Alarme

Häufiges Blinken bei Betätigung des Sicherheits-Mikroschalters des Gitters S1 aufgrund der Filterreinigung.

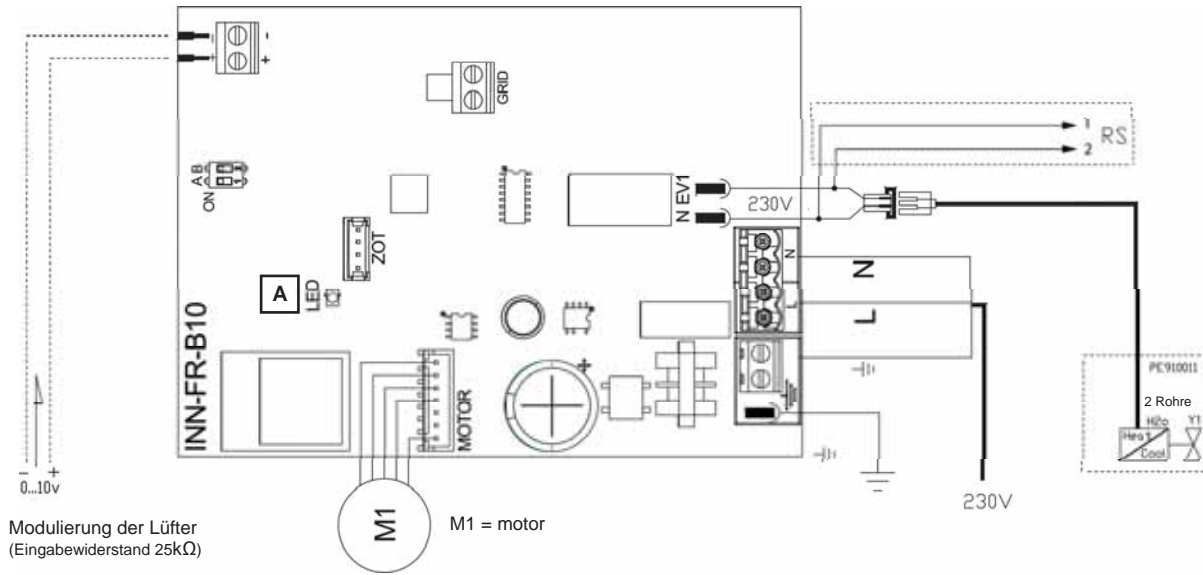
Sie blinkt einmal + Pause für Alarm Gebläsestopp wegen nicht geeignetem Wasser (mit angeschlossener Wassersonde H2).

2-mal Blinken + Pause für Motoralarm (z.B. Verklemmung durch einen Fremdkörper, Defekt des Drehsensors).

3-mal Blinken + Pause für Alarm Wassersonde abgetrennt oder defekt.

5 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

SC010 - Modulierung der Lüfter 0-10V - 2- Leitungssystem



Y1 Wasser-Elektroventil (Heizung / Kühlung)

RS Option Heizelement (seite 218)

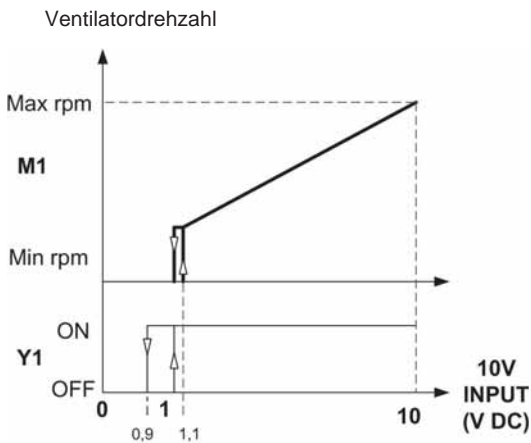
Der 10 V-Eingang aktiviert, wenn der mit dem Sicherheits-Mikroschalter des Gitters verbundene Eingang S1 geschlossen ist, das Magnetventil Y1 und regelt die Ventilator Drehzahl.

Die Drehzahlrampe sieht eine lineare Regelung vom Mindestwert (400 rpm) bis zum Höchstwert (1.400 rpm) bei Spannungswerten $\geq 1,1V \div 10 V$ DC vor.

Der Motor ist bei Werten unter 1 V DC ausgeschaltet.

Das Magnetventil Y1 wird bei Spannungswerten $> 1 V$ DC aktiviert und schaltet bei Werten unter $0,9 V$ DC ab.

Modulierung der Lüfter



10v = Lüfter 1400 rpm

1v = Lüfter 450 rpm

<1v = Lüfter off

Bedeutung LED / Alarme

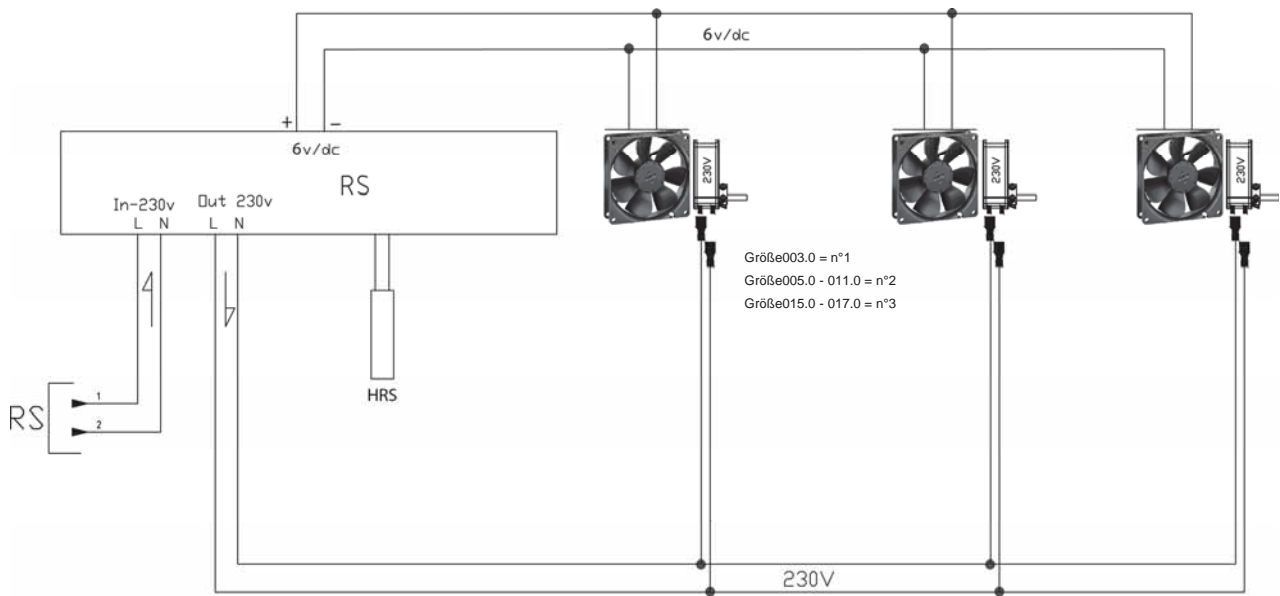
Die LED (Ref. A) ist bei einem Eingangssignal unter $0,9 V$ ausgeschaltet.

Bei Werten über $1 V$ leuchtet sie und meldet den Normalbetrieb.

- Häufiges Blinken bei Betätigung des Sicherheits-Mikroschalters des Gitters S1 aufgrund der Filterreinigung.
- 2 lampeggi + pausa per allarme motore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione).

5 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

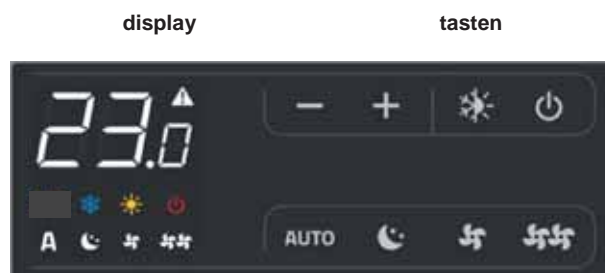
Option Heizelement - Nur 2 Rohre











HRS - Wassertemperatur Sonde (10k Ω)

6 - EINSTELLUNG

6.1 IN DIE MASCHINE EINGEBAUTER THERMOSTAT



display

-  Automatikbetriebes
-  Leiser Betrieb
-  Maximale Ventilator Drehzahl
-  Nachtbetriebs
-  Heizung
-  Kühlung
-  Aktive Überwachung (Blinklicht, siehe Seite 221)
-  Aktive-Alarm (Fest leuchtend)

ON / Standby

Halten Sie die Taste ON/stand-by für zirka 2 Sekunden lange gedrückt.

Das Fehlen jeglicher optischer Meldung kennzeichnet den "Stand-by"-Status (Fehlen von Funktion).

Die Steuerung garantiert in dieser Betriebsart einen Frostschutz.

Sollte die Umgebungstemperatur unter 5 °C sinken, werden die Ausgänge Heißwasser-Elektroventil und Freigabe Heizkessel aktiviert.

AUTO Automatische Regulierung Ventilator Drehzahl

Die Taste AUTO gedrückt halten. Die Einschaltung der Funktion wird auf dem Bildschirm über das entsprechende Symbol angezeigt.

Die Einstellung der Gebläsegeschwindigkeit erfolgt automatisch zwischen einem Mindest- und einem Höchstwert, je nachdem wie groß der Abstand der Raumtemperatur vom Sollwert ist, der nach einem Algorithmus PI eingestellt wird.

tasten

-  ON / Standby
-  Erhöhung der eingestellten Temperatur
-  Herabsetzung der eingestellten Temperatur
- AUTO** Automatische Regulierung Ventilator Drehzahl
-  Nachtbetriebs
-  Mindestdrehzahl in Lüftung
-  Maximaler Lüftungsgeschwindigkeit
-  Heizung / Kühlung

Änderung der eingestellten Temperatur

Stellen Sie mit Hilfe der beiden Tasten den gewünschten Raumtemperaturwert ein.

Der Wert wird auf angezeigt der 3-stellige Anzeige.

Der Regelbereich geht von 16 bis 28 °C, die Genauigkeit beträgt 0,5°C, die zulässigen Werte sind aus der Skala von 5 °C und 40 °C. (außer in Betriebsart AUTO)

Stellen Sie diese Werte nur für kurze Zeiträume ein und wählen anschließend einen Zwischenwert.

Die Steuerung ist sehr präzise. Stellen Sie den Schalter auf den gewünschten Wert und warten Sie ab, bis die Steuerung die Regelung ausführt.

6 - EINSTELLUNG



Nachtbetriebs

Halten Sie die Taste Nachtbetriebs.
Die Einschaltung der Funktion wird auf dem Bildschirm über das entsprechende Symbol angezeigt.
Bei Wahl dieser durch angezeigten Betriebsart wird die Belüftungsgeschwindigkeit auf einen sehr niedrigeren Wert begrenzt, und die eingestellte Temperatur wird wie folgt geregelt:

- Abnahme um 1° C nach einer Stunde und um ein weiteres Grad nach 2 Stunden in der Heizfunktion
- Erhöhung um 1°C nach einer Stunde und um ein weiteres Grad nach 2 Stunden in der Kühlfunktion.



Leiser Betrieb

Halten Sie die Taste Mindestdrehzahl in Lüftung.
Die Einschaltung der Funktion wird auf dem Bildschirm über das entsprechende Symbol angezeigt.
Wird die Lüftungsgeschwindigkeit auf einen niedrigeren Höchstwert begrenzt.



Heizung / Kühlung

Die Taste Heizung / Kühlung für etwa 2 Sekunden gedrückt halten, um den Betrieb zwischen Heizen und Kühlen umzuschalten, was durch Aufleuchten von 2 Symbolen, Heizung eingeschaltet oder Kühlung eingeschaltet, angezeigt wird.

Im Heizungsmodus das Symbol wird mit Sollwert leuchtet oberhalb der Raumtemperatur, ausgeschaltet beide mit niedrigen Sollwert.

Im Kühlmodus das Symbol wird mit Sollwert leuchtet unterhalb der Raumtemperatur, beide ausgeschaltet ausgeschaltet bei Sollwert darüber.

In den Ausführungen mit 4 Leitungen mit eingeschalteter Automatikregelung Heizen / Kühlen weist das Aufleuchten der 2 Symbole darauf hin, dass der Sollwert (neutraler Streifen) erreicht ist.

Das Blinken eines der 2 Symbole zeigt an, dass die Wassertemperatur (warm oder kalt) nicht zufriedenstellend ist und führt zu einem Halt des Gebläses, bis die Temperatur einen für die Anfrage zufriedenstellenden angemessenen Wert erreicht hat.



Maximaler Lüftungsgeschwindigkeit

Halten Sie die Taste Maximaler Lüftungsgeschwindigkeit.
Die Einschaltung der Funktion wird auf dem Bildschirm über das entsprechende Symbol angezeigt.
Mit dieser durch angezeigten Betriebsart wird die maximale lieferbare Leistung sowohl im Heizmodus als auch im Kühlmodus erhalten.

Wenn die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist, ist es ratsam eine der anderen 3 Betriebsarten zu wählen, um einen besseren Wärme- und Geräuschkomfort zu erhalten.



Blockierung tasten

Durch gleichzeitigen Druck der Tasten + und - für 3 Sekunden wird die Sperre aller Tasten ausgelöst, die Bestätigung wird durch die Darstellung von bL. (Sperre) angezeigt.
Alle Einstellungen sind nun für den Anwender gesperrt und bei Druck einer beliebigen Taste erscheint bL. Durch die Wiederholung des Vorgangs wird die Tastensperre wieder aufgehoben.



Reduzierte Helligkeit

20 Sekunden nach der letzten Betätigung wird die Helligkeit des Bedienfelds reduziert, um den Komfort in der Nacht zu gewährleisten; am Display wird die Raumtemperatur angezeigt.

Sollte die Helligkeit weiterhin als störend empfunden werden, kann das Display ganz abgeschaltet werden.

Halten Sie mit ausgeschaltetem Bedienfeld die Taste + 5 Sekunden lang gedrückt, bis die Anzeige 01 erscheint.

Stellen Sie mit der Taste - den Wert auf 00 und warten Sie 20 Sekunden lang, ob die Einstellung übernommen wurde.



Alarmer



E1

Defekt des Raumtemperaturfühlers (AIR).



E2

Störung am Gebläsemotor (z.B. Verklemmung durch einen Fremdkörper, Defekt des Drehsensors)



E3

Defekt des Fühlers zur Feststellung der Wassertemperatur der Ausführungen mit 2 Leitungen (H2) in der Hauptbatterie.
(Prüfen Sie, ob ein 10 kΩ-Fühler installiert ist.)



E5

Defekt des Fühlers zur Feststellung der Kaltwassertemperatur der Ausführungen mit 4 Leitungen (H4)



Das Blinken eines der beiden Symbole zeigt an, dass die Wassertemperatur (heiß oder kalt) nicht erfüllt ist und der Lüfter stoppt.

6 - EINSTELLUNG

Einstellung des Regelsystems automatische Kühlung / Heizung

! Für den Installateur

Die Einstellung dieses Regelungstyps erlaubt der Steuerung die automatische Durchführung der Wahl der Kühlung oder der Heizung mit Ausschluss der normalen manuellen Wahl. Diese Regelung eignet sich besonders für die Ausführungen mit 4 Schläuchen.

Dieses Regelungssystem kann nur durch einen eigens dazu befugten Fachinstallateur aktiviert werden.

Zur Aktivierung dieser Funktion halten Sie die Taste Sommer/Winter (Pos. A) 10 Sekunden lang bis zum gleichzeitigen Angehen der Symbole Kühlung (Pos. C) und Heizung (Pos. B). Für die Rückkehr zum Betrieb Nur Kühlung oder Nur Heizung im manuellen Modus drücken Sie die Taste Sommer/Winter (Pos. A) 10 Sekunden bis zum Ausgehen der Symbole Kühlung (Pos. C) und Heizung (Pos. B).

Drücken Sie erneut die Taste zur Wahl der Winter-Funktion. Prüfen Sie den Betrieb der Symbole Kühlung (Pos. B) (eingeschaltet bei Setpoint über der Umgebungstemperatur, beide ausgeschaltet bei Setpoint darunter).

Drücken Sie einmal die Taste Sommer/Winter zur Wahl der Sommer-Funktion.

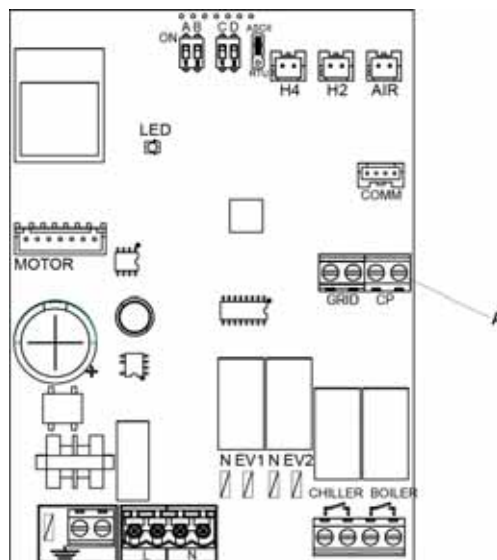
Prüfen Sie den Betrieb des Symbols Heizung (Pos. C) (eingeschaltet bei Setpoint unter der Umgebungstemperatur, beide ausgeschaltet bei Setpoint darüber).

Diese Wahl bleibt auch bei Unterbrechung der Stromversorgung erhalten.



Einstellung Eingang Kontakt Vorhandensein CP

Bei der Schließung des Kontakt CP, an den Eingang angeschlossen (ref.A), die Karte befindet sich im Standby-Betrieb, das Display der Steuerung ist ausgeschaltet und Drücken einer beliebigen Taste das Symbol blinkt. !



! Es ist nicht möglich, den Eingang parallel zu den anderen Elektronikarten zu schalten (getrennte Kontakte verwenden).

Offset-Regelung Raumtemperaturfühler

! Für den Installateur

Aufgrund der Position des Temperaturfühlers im unteren Geräteteil könnten die Messwerte in manchen Fällen von der Ist-Temperatur abweichen.

Anhand dieser Funktion ist es möglich, den am Display angezeigten Messwert in einem Bereich von +/- 10 °C in Schritten von 0,1°C zu regeln.

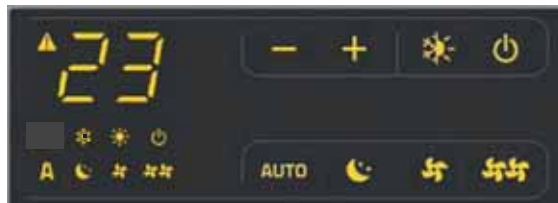
Wenden Sie diese Regelung mit Vorsicht an und nur nachdem Sie effektiv Abweichungen von der tatsächlichen Raumtemperatur mit einem zuverlässigen Gerät nachweisen konnten!

Halten Sie mit ausgeschaltetem Bedienfeld die Taste - 5 Sekunden lang gedrückt, um das Menü zu öffnen, in welchem der am Display angezeigte Offset des Fühlers AIR (mit den Tasten + und -) von 10 bis +10 K in Schritten von 0,1 K geändert werden kann.

20 Sekunden nach der letzten Betätigung schaltet sich das Bedienfeld aus und die Einstellung wird gespeichert.

6 - EINSTELLUNG

6.2 ELEKTRONISCHE SCHALTТАFEL 4 GESCHWINDIGKEITEN



Die Steuerung macht die Regulierung der Raumtemperatur über die Einstellung des Sollwerts, der von 5 bis 40 °C eingestellt werden kann, von einer der 4 Geschwindigkeiten und der Wahl Sommer/Winter vollkommen unabhängig.

Dadurch, dass die Sonde zur Feststellung der Wassertemperatur im Innern der Batterie angeschlossen ist, wird die Funktion zur minimalen Wintertemperatur (30 °C) und maximalen Sommertemperatur (20 °C) ausgeführt.

Nach 20 Sekunden ab der letzten Bedienung verringert sich die Leuchtstärke der Schalttafel, um den Komfort in den Nachtstunden zu erhöhen, zudem wird auf dem Bildschirm die Raumtemperatur angezeigt. Bei Druck einer beliebigen Taste wird die maximale Leuchtstärke wieder hergestellt.

display

A Automatischer Stufenbetrieb

 Supersilent

 Mindestgeschwindigkeit

 Höchstgeschwindigkeit

 Kühlung

 Heizung

 Aktive Überwachung (Blinklicht)

 Aktive-Alarm (Fest leuchtend)

 **ON / Standby**

Die Taste ON / Standby drücken

Eine der 4 Betriebsgeschwindigkeiten durch Druck auf die entsprechende Taste AUTO -    auswählen


Standby : Die Taste ON / Standby für etwa 2 Sekunden gedrückt halten. Wenn keinerlei Leuchtanzeigen auf dem Bildschirm erscheinen, weist dies darauf hin, dass der "Standby"-Betrieb (keine Funktion) eingeschaltet ist.


Die Steuerung garantiert in dieser Betriebsart einen Frostschutz. Sollte die Umgebungstemperatur unter 5 °C sinken, werden die Ausgänge Heißwasser-Elektroventil und aktiviert.

Tasten

+ Erhöhung der eingestellten Temperatur

- Herabsetzung der eingestellten Temperatur

 Heizung / Kühlung: ermöglicht die Umschaltung des Betriebs zwischen Heizen und Kühlen (2 Sekunden)

 Ermöglicht die Inbetriebnahme des Geräts und die Auswahl einer der 4 Geschwindigkeiten oder die Standby-Setzung (2 Sekunden).

Heizung / Kühlung

Die Taste Heizung / Kühlung für etwa 2 Sekunden gedrückt halten, um den Betrieb zwischen Heizen und Kühlen umzuschalten, was durch Aufleuchten von 2 Symbolen, Heizung eingeschaltet oder Kühlung eingeschaltet, angezeigt wird.

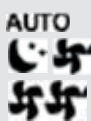
Im Heizungsmodus das Symbol wird mit Sollwert leuchtet oberhalb der Raumtemperatur, ausgeschaltet beide mit niedrigen Sollwert.

Im Kühlmodus das Symbol wird mit Sollwert leuchtet unterhalb der Raumtemperatur, beide ausgeschaltet ausgeschaltet bei Sollwert darüber.

In den Ausführungen mit 4 Leitungen mit eingeschalteter Automatikregelung Heizen / Kühlen weist das Aufleuchten der 2 Symbole darauf hin, dass der Sollwert (neutraler Streifen) erreicht ist.

Das Blinken eines der 2 Symbole zeigt an, dass die Wassertemperatur (warm oder kalt) nicht zufriedenstellend ist und führt zu einem Halt des Gebläses, bis die Temperatur einen für die Anfrage zufriedenstellenden angemessenen Wert erreicht hat.

6 - EINSTELLUNG



Regelung der Belüftungsgeschwindigkeit

Die Ventilatorumdrehzahl wird über die 4 Tasten eingestellt (Automatik, Mindestumdrehzahl, Supersilent und Höchstumdrehzahl).

Die Einschaltung der Funktion wird auf dem Bildschirm über das entsprechende Symbol angezeigt.

Im Automatikbetrieb führt der Ventilator eine Stufenregelung aus, wenn sich die Raumtemperatur dem Sollwert nähert.

Die Supersilent-Geschwindigkeit sorgt für eine starke Entfeuchtung und einen reinen Strahlenbetrieb (bei ausgeschaltetem Ventilator und aktiviertem Elektroventil) in Heizung.

Bei Einstellung auf Höchstgeschwindigkeit erhält man sofort die maximale erzeugbare Leistung sowohl im Heizals auch im Kühlbetrieb.

Wenn die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist, ist es ratsam eine der anderen 3 Betriebsarten zu wählen, um einen besseren Wärme- und Geräuschkomfort zu erhalten.



Änderung der eingestellten Temperatur

Stellen Sie mit Hilfe der beiden Tasten den gewünschten Raumtemperaturwert ein.

Der Wert wird auf der 3-stelligen Anzeige angezeigt.

Der Regelbereich geht von 16 bis 28°C, die Genauigkeit beträgt 1°C, die zulässigen Werte sind aus der Skala von 5 °C und 40 °C. (außer in Betriebsart AUTO)

Stellen Sie diese Werte nur für kurze Zeiträume ein und wählen anschließend einen Zwischenwert.

Die Steuerung ist sehr präzise. Stellen Sie den Schalter auf den gewünschten Wert und warten Sie ab, bis die Steuerung die Regelung ausführt.



Reduzierte Helligkeit

20 Sekunden nach der letzten Betätigung wird die Helligkeit des Bedienfelds reduziert, um den Komfort in der Nacht zu gewährleisten; am Display wird die Raumtemperatur angezeigt.

Sollte die Helligkeit weiterhin als störend empfunden werden, kann das Display ganz abgeschaltet werden.

Halten Sie mit ausgeschaltetem Bedienfeld die Taste + 5 Sekunden lang gedrückt, bis die Anzeige 01 erscheint.

Stellen Sie mit der Taste - den Wert auf 00 und warten Sie 20 Sekunden lang, ob die Einstellung übernommen wurde.



Blockierung tasten

Durch gleichzeitigen Druck der Tasten + und - für 3 Sekunden, wird die Sperre aller Tasten ausgelöst, die Bestätigung wird durch die Darstellung von bL. (Sperre) angezeigt.

Alle Einstellungen sind nun für den Anwender gesperrt und bei Druck einer beliebigen Taste erscheint bL.

Durch die Wiederholung des Vorgangs wird die Tastensperre wieder aufgehoben.



Offset-Regelung Raumtemperaturfühler



Für den Installateur

Aufgrund der Position des Temperaturfühlers im unteren Geräteteil könnten die Messwerte in manchen Fällen von der Ist-Temperatur abweichen.

Anhand dieser Funktion ist es möglich, den am Display angezeigten Messwert in einem Bereich von +/- 10 °C in Schritten von 1°C zu regeln.

Wenden Sie diese Regelung mit Vorsicht an und nur nachdem Sie effektiv Abweichungen von der tatsächlichen Raumtemperatur mit einem zuverlässigen Gerät nachweisen konnten!

Halten Sie mit ausgeschaltetem Bedienfeld die Taste - 5 Sekunden lang gedrückt, um das Menü zu öffnen, in welchem der am Display angezeigte Offset des Fühlers AIR (mit den Tasten + und -) von 10 bis +10 K in Schritten von 1 K geändert werden kann.

20 Sekunden nach der letzten Betätigung schaltet sich das Bedienfeld aus und die Einstellung wird gespeichert.



Alarmer



E1

Defekt des Raumtemperaturfühlers (AIR).



E2

Störung am Gebläsemotor (z.B. Verklemmung durch einen Fremdkörper, Defekt des Drehsensors)

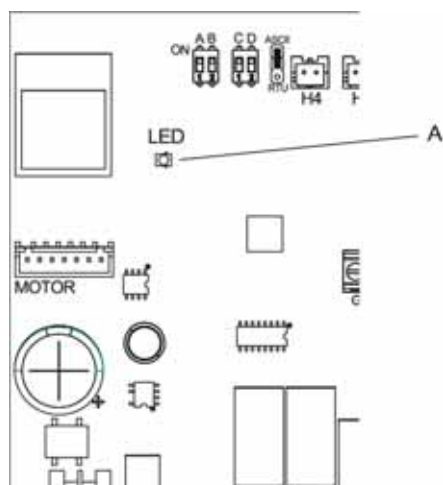


E3

Defekt des Fühlers zur Feststellung der Wassertemperatur der Ausführungen mit 2 Leitungen (H2) in der Hauptbatterie. (Prüfen Sie, ob ein 10 kΩ-Fühler installiert ist.)



6 - EINSTELLUNG

6.3 Bedeutung LED / Alarme



Die Platine verfügt über eine grüne LED zur Anzeige des Betriebszustands und eventueller Störungen.

LED-zeige

	Grüne LED Dauerhaft leuchtend	Zeigt den Betrieb des Gerätes an. Bei Störung blinkt es.
	Ausgeschaltet	Ventillamellenheizkörper ausgeschaltet oder ohne elektrische Versorgung; im ersten Fall wird der Heizkörper bei Wiedereinschaltung der Steuerung wieder eingeschaltet.
1-mal Blinken + Pause		Von H2-Fühler erfasste Wasseranforderung nicht erfüllt (über 20 °C in Kühlen, unter 30 °C in Heizen). Führt zu einem Halt des Gebläses, bis die Temperatur einen für die Anfrage zufriedenstellenden angemessenen Wert erreicht hat.
2-mal Blinken + Pause		Die Anzeige ist mit einer Störung am Gebläsemotor verbunden (z.B. Verklemmung durch einen Fremdkörper, Defekt des Drehsensors)
3-mal Blinken + Pause		Ausfall Wassertemperaturfühler der 2 Rohr-Versionen (H2). Prüfen Sie, ob ein 10 kΩ-Fühler installiert ist.
4-mal Blinken + Pause		4 Rohr-Version: Von H4-Fühler erfasste Kaltwasseranforderung nicht erfüllt (über 20 °C). Bewirkt den Stopp des Ventilators, bis die Temperatur einen angemessenen Wert erreicht, um die Anforderung zu erfüllen.
5-mal Blinken + Pause		Ausfall Kaltwassertemperaturfühler der 4 Rohr-Versionen (H4). Er befindet sich im Hauptregister. Prüfen Sie, ob ein 10 kΩ-Fühler installiert ist.
6-mal Blinken + Pause		Kommunikationsfehler, die Steuerung sieht einen dauernden Datenaustausch auf der seriellen Leitung RS485 mit der Wandfernbedienung EM0649 vor, wenn diese für über 5 Minuten ausfällt, wird der Fehler angezeigt und der Ventilheizkörper/ Ventillamellenheizkörper wird abgeschaltet.
Ständiges schnelles Blinken		Auslösung des Schutzmikroschalters (S1) durch Reinigungsarbeiten am Filter

6 - EINSTELLUNG

6.4 Setup der Hilfsfunktionen

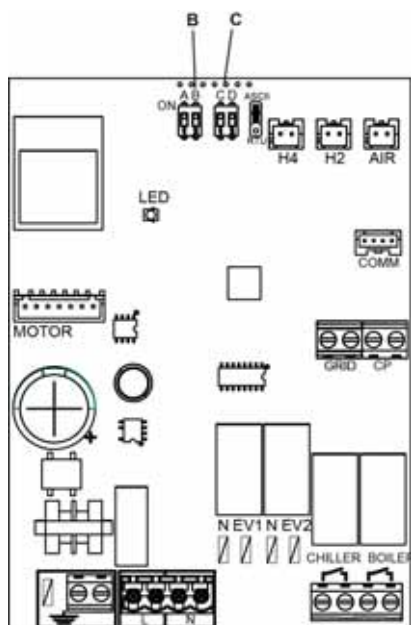
An der Elektronikkarte der Steuerung befinden sich 4 Dip-Switches zur Konfiguration des Gerätebetriebs je nach Erfordernis.

Mit Hilfe des Schiebers A wird die Nachtbetriebslogik (Heizung) verändert:

- In der Position ON wird die Belüftung gehemmt, sodass die Maschine die Räume durch Strahlung und natürliche Konvektion heizen kann, wie es auch bei herkömmlichen Radiatoren der Fall ist. In der
- Position OFF erhalten Sie hingegen den Normalbetrieb des Ventilators.

Beim Positionieren des Schiebers B auf ON wird, nur im Kühlmodus, die Dauerbelüftung bei der Mindestgeschwindigkeit auch nach dem Erreichen des Setpoints freigegeben, um einen reguläreren Betrieb der Temperatursonde zu ermöglichen.

Mit Cursor in Position OFF wird die Funktion getaktet (2 Minuten ON, 10 Minuten OFF).



6.5 Ausschalten für lange Zeiträume

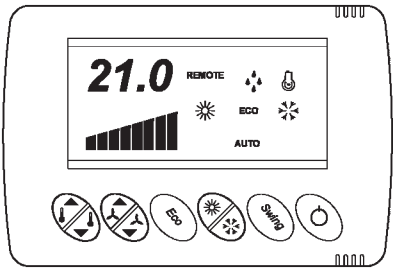



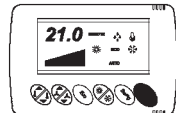
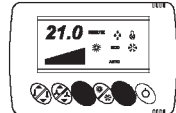
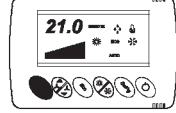
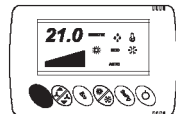
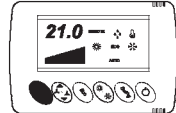
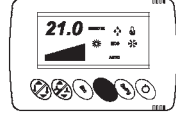
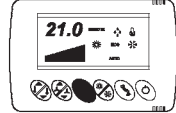
Bei Saison-Abschaltungen oder bei Ferien gehen Sie wie folgt vor:

- Deaktivieren Sie das Gerät.
- Stellen Sie den Hauptschalter der Anlage auf "Aus"


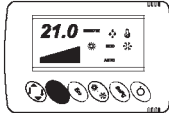

Die Frostschutzfunktion ist nicht aktiv.

6 - EINSTELLUNG

6.6 THERMOSTAT HID-T2 / T3 - OPTIONAL

	21.0	set-point
		Einheit in KÜHLUNG
		Einheit in HEIZUNG
	ECO	Modus ECO
	AUTO	Sichtbar, wenn die Wahl von Kühlung/Heizung AUTOMATISCH ist
	REMOTE	Einheit über NETZWERK
		Blinken: Wassertemperatur außerhalb der Grenzen (KÜHLUNG $t > 20^{\circ}\text{C}$, HEIZUNG $t < 30^{\circ}\text{C}$)
Einschalten des Thermostats Taste ON OFF 4 Sekunden lang gedrückt halten Wenn die Funktion per ModBus ferngesteuert ist, können keine Änderungen durchgeführt werden (die Schrift REMOTE beginnt zu blinken)		
Aktivierung / Deaktivierung der HANDHABUNGSSPERRE Die Tasten ECO + SWING 5 Sekunden lang drücken. Die Sperre wird durch 3 Bindestriche angezeigt, die beim Druck auf eine beliebige Taste erscheinen. Wenn die Funktion per ModBus ferngesteuert ist, können keine Änderungen durchgeführt werden (die Schrift REMOTE beginnt zu blinken).		
Änderung des Setpoints Durch Drücken der Pfeile erhöht bzw. verringert man den Setpoint des aktuellen Betriebsmodus (Heizung, ECO-Heizung, Kühlung, ECO-Kühlung). Der minimale Unterschied zwischen den beiden Setpoints kann nicht kleiner als 1°C sein und der Wert wird automatisch beibehalten. Wenn sich die Einheit zum Beispiel in Kühlung befindet und man senkt den Setpoint Kühlung bis fast zum Setpoint Heizung, wird auch der letztere automatisch gesenkt. Wenn die Funktion per ModBus ferngesteuert ist, können keine Änderungen durchgeführt werden (die Schrift REMOTE beginnt zu blinken).		
Anzeige der Raumtemperatur Beide Pfeile der Taste SET lang drücken; die Raumtemperatur wird abwechselnd mit der Abkürzung "ta" gezeigt.		
Anzeige der Raumfeuchtigkeit NUR FÜR DIE THERMOSTATE HID-T3 MIT RF-SONDE Beide Pfeile der Taste SET lang drücken; die Raumtemperatur wird abwechselnd mit der Abkürzung "ta" gezeigt. Taste Set erneut lang drücken: der Feuchtigkeitswert wird abwechselnd mit der Abkürzung "ur" angezeigt.		
Umschaltung von HEIZUNG auf KÜHLUNG und umgekehrt. Wenn sich die Einheit im manuellen Modus befindet, erfolgt die Umschaltung mit der entsprechenden Taste Wenn die Schrift "AUTO" am Display aktiviert ist, erfolgt die Umschaltung automatisch durch die Einheit und der Druck auf diese Taste hat keine Wirkung. Wenn die Funktion per ModBus ferngesteuert ist, können keine Änderungen durchgeführt werden (die Schrift REMOTE beginnt zu blinken).		
Betriebsmodus ECO Taste ECO kurz drücken. Den Vorgang wiederholen, um wieder auf Normalbetrieb umzuschalten. Der Sommer-Setpoint ECO ist höher als der normale SOMMER-Setpoint, wogegen der Winter-Setpoint ECO niedriger als der normale WINTER-Setpoint ist. Wenn die Funktion per ModBus ferngesteuert ist, können keine Änderungen durchgeführt werden (die Schrift REMOTE beginnt zu blinken).		

6 - EINSTELLUNG

<p>NACHTBETRIEB</p> <p>Drücken Sie kurz die ECO-Taste 2 mal: das Display zeigt NGT (NIGHT) Siehe Abschnitt 6.4</p>	
<p>Betriebsmodus MANUELLE BELÜFTUNG</p> <p>AUTOMATISCHE Belüftung: die Ventilatorgeschwindigkeit regelt sich selbsttätig je nach Raumtemperatur.</p> <p>MANUELLE Belüftung: die Geschwindigkeit wird durch den Benutzer erhöht bzw. verringert. Durch Drücken einer der Pfeiltasten deaktiviert sich die automatische Belüftung. Bei der manuellen Belüftung blinkt der der aktiven Geschwindigkeit entsprechende Strich. Um die AUTOMATISCHE Belüftung wieder zu aktivieren: - die Geschwindigkeit bis zum Maximum erhöhen - durch einen erneuten Druck werden alle 8 Striche blinken - wenn man keine weitere Handlung ausführt, kehrt man zur automatischen Belüftung zurück.</p> <p>Wenn die Funktion per ModBus ferngesteuert ist, können keine Änderungen durchgeführt werden (die Schrift REMOTE beginnt zu blinken).</p>	
<p>SILENT</p> <p>Durch kurzes Drücken der Taste ON-OFF aktiviert sich der Betriebsmodus "Silent". Um ihn zu deaktivieren, muss erneut auf Taste ON-OFF gedrückt werden. Am Display des Thermostats erscheint die Abkürzung SIL., wenn der Modus Silent aktiviert ist. Wenn man die Tasten zur Änderung des Setpoints drückt, wird beim ersten Druck anstelle der Schrift SIL der aktuelle Setpoint gezeigt.</p> <p>Wenn die Tasten zur Änderung des Setpoints innerhalb einer Zeit von 10 Sek. nicht erneut gedrückt werden, erscheint die Schrift SIL.</p> <p>Wenn die Funktion per ModBus ferngesteuert ist, können keine Änderungen durchgeführt werden (die Schrift REMOTE beginnt zu blinken).</p>	

ALARME

Vor einem alarm-reset muss der faktor, der den alarm ausgelöst hat, identifiziert und ausgeschaltet werden. Wiederholte resets können irreparable schäden zur folge haben. Wenden Sie sich im Zweifelsfall immer an eine autorisierte Kundendienststelle. In der Tabelle unten sind alle vom elektronischen System regelbaren Variablen angegeben. Je nach Maschinenkonfiguration und den vorhandenen Zubehörteilen können bestimmte Alarmer unwichtig sein.

	Beschreibung	reset
RES	Alarm Widerstände aktiv	auto
FES	Alarm Filter	manuelle (Tasten SWING)
BT1	Alarm Defekt Luftsonde	auto
BT2	Alarm Defekt Wassersonde	auto
H2O	Alarm nicht geeignete Wassertemperatur	auto
EHH	Kommunikationsmangel/fehlerhafte Thermostatverbindung	auto
SYS	Defekt innerhalb des Regulierungsmoduls	auto
Mot	Ventilatormotorfühler in Alarm	auto

7 - WARTUNG

7.1 ALLGEMEINES

Die regelmäßige Wartung ist unverzichtbar, um den Ventil-Konvektor stets effizient, sicher und dauerhaft zuverlässig zu halten.

Die Wartung kann halbjährlich oder in bestimmten Fällen jährlich vom Technischen Kundendienst durchgeführt werden, der technisch ausgebildet ist und gegebenenfalls Ersatzteile einsetzen kann.

7.2 HÄUFIGKEIT VON ARBEITEN

Diese Kontrollen müssen mindestens in den folgenden Abständen vorgenommen werden:

- Einmal jährlich für die nur zur Kühlung im Sommer verwendeten Einheiten
- Halbjährlich für die zur Kühlung und Heizung verwendeten Einheiten

Die Häufigkeit hängt in jedem Falle von der Einsatzart ab:

! In den folgenden Fällen sollten die Arbeiten häufiger durchgeführt werden:

- Intensiver Einsatz (anhaltend kontinuierlich oder stark intermittierend, in der Nähe der Betriebsgrenzwerte usw.)
- Kritischer Einsatz (Betrieb unverzichtbar).

7.3 AUßENREINIGUNG

! Vor jedem Reinigungs- oder Wartungseingriff ist die Einheit vom Stromnetz zu trennen, indem der Hauptschalter abgestellt wird.

Warten Sie die Abkühlung der Komponenten ab, um Verbrennungsgefahren zu vermeiden.

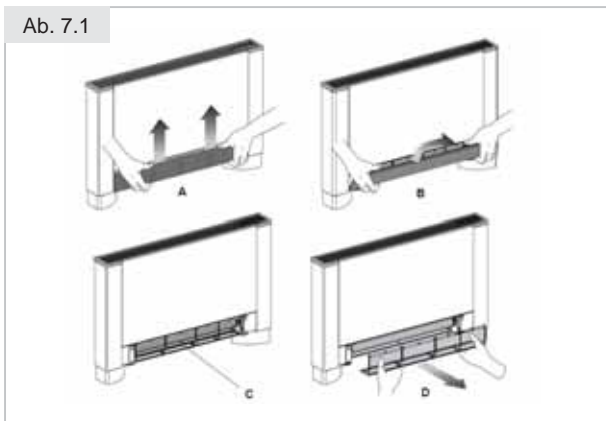
Reinigen Sie gegebenenfalls die Außenoberflächen des Ventil-Konvektors mit einem weichen, mit Wasser befeuchteten Tuch

⊖ Verwenden Sie keine Scheuerschwämme oder Scheuermittel, um die lackierten Oberflächen nicht zu beschädigen.

7.4 Ausziehen der Filterzellen in den Ausführungen mit geripptem Saugrost

- Ziehen Sie den vorderen Rost ab, indem Sie diesen etwas hochstellen (Pos. A) und drehen ihn, bis er vollständig aus seinem Sitz tritt (Pos. B).
- Ziehen Sie den Filter (Pos. C) ab, indem Sie waagrecht nach außen ziehen (Pos. D).

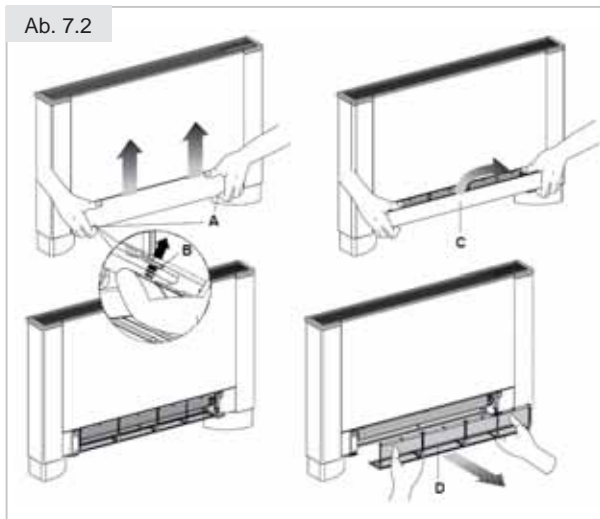
Ab. 7.1



7.5 Ausziehen der Filterzellen in den Versionen mit beweglicher Saugblende

- Greifen Sie mit den Händen unter die Enden der beweglichen Blende A
- Drücken Sie die Kunststoffflasche B
- Stellen Sie die bewegliche Blende C hoch und ziehen sie heraus.
- Ziehen Sie den Filter D heraus.

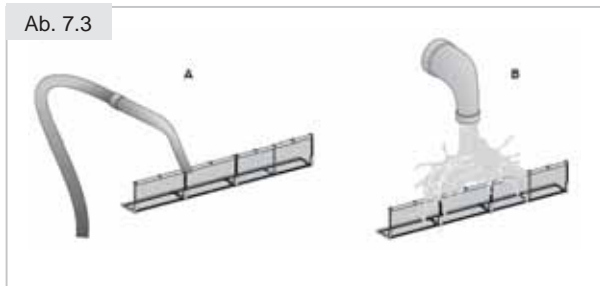
Ab. 7.2



7.6 Reinigung der Filtereinsätze

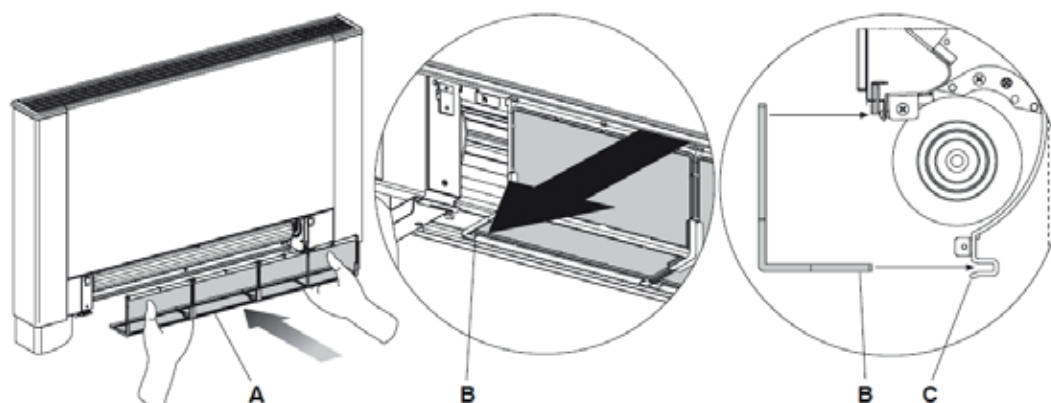
- Saugen Sie den Staub vom Filter mit einem Staubsauger ab (Abb. 7.3 Pos. A).
- Waschen Sie den Filter unter fließendem Wasser ohne die Verwendung von Reinigungsmitteln oder Lösungsmitteln (Abb. 7.3 Pos. B) und lassen ihn trocknen.
- Montieren Sie den Filter wieder auf dem Ventil-Konvektor (Abb. 7.4 Pos. A). Achten Sie dabei insbesondere darauf, die untere Lasche, (Abb. 7.4 Pos. B) in ihren Sitz (Abb. 7.4 Pos. C) zu führen.
- Die Verwendung des Gerätes ohne den Netzfilter ist verboten.
- Das Gerät ist mit einem Sicherheitsschalter ausgestattet, der den Betrieb des Ventilators beim Fehlen oder bei fehlerhafter Positionierung der beweglichen Blende unterbindet.
- Kontrollieren Sie nach den Filterreinigungsarbeiten die korrekte Montage der Blende.

Ab. 7.3



7 - WARTUNG

Ab. 7.4



7.7 Ende der Reinigungsarbeiten

- Führen Sie bei den Ausführungen mit geripptem Rost die beiden Laschen (Abb. 7.5 Pos. A) in die vorgesehenen Schlitze (Abb. 7.5 Pos. B), drehen den Rost und hängen ihn mit einem leichten Stoß im oberen Teil ein.
- Bei den Ausführungen mit beweglicher Blende hängen Sie diese in ihrer Position parallel zur Stirnseite ein und drücken, bis sie blockiert ist

Ab. 7.5



7 - WARTUNG

7.8 TABELLE DER STÖRUNGEN UND BEHELFE



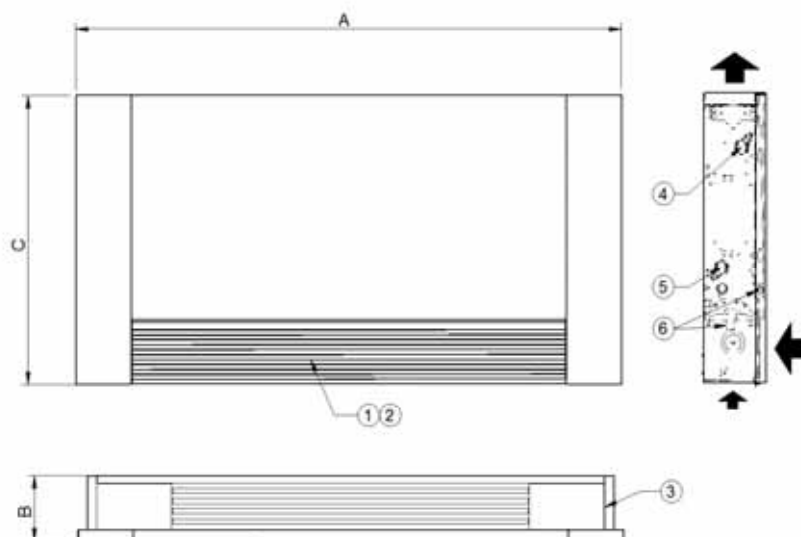
Die Eingriffe sind durch einen Fachinstallateur oder ein spezialisiertes Kundendienstzentrum durchzuführen.

Wirkung	Ursache	Behelf
Die Batterie erreicht keine gleichmäßige Temperatur.	Vorhandensein von Luft im Innenkreis des Geräts.	Entlüften Sie mehrmals ausreichend.
Die Belüftung wird verspätet im Verhältnis zu den neuen Temperatur- oder Funktionseinstellungen aktiviert.	Das Kreislaufventil erfordert eine gewisse Zeit für seine Öffnung und so für die Freigabe der Warm- oder Heißwasserzirkulation im Gerät.	Warten Sie 2 oder 3 Minuten auf die Öffnung des Kreis-Ventils.
Die Belüftungsgeschwindigkeit nimmt automatisch zu oder ab.	Die elektronische Kontrolle arbeitet so, dass das beste Komfort-Level einreguliert wird.	Warten Sie die Temperaturregelung ab oder wählen Sie gegebenenfalls die Funktion Silent.
Das Gerät aktiviert die Belüftung nicht.	Warmes oder kaltes Wasser in der Anlage fehlt.	Stellen Sie sicher, dass das Heizaggregat oder der Kühler in Betrieb ist.
Die Belüftung wird nicht aktiviert, auch wenn sich im Wasserkreis Warm- oder Kaltwasser befindet.	Das Wasserventil bleibt geschlossen Der Lüftermotor ist blockiert oder durchgebrannt. Der Mikroschalter zum Abschalten der Belüftung bei Öffnung des Filterrostes schließt nicht korrekt. Die elektrischen Anschlüsse sind nicht korrekt.	Montieren Sie den Ventilkörper ab und prüfen Sie, ob die Wasserzirkulation wiederhergestellt wird. Kontrollieren Sie den Betriebsstatus des Ventils, indem Sie dieses separat mit 220 V speisen. Sollte das Ventil aktiviert werden, kann das Problem in der elektronischen Kontrolle liegen. Überprüfen Sie die Wicklungen des Motors und die freie Drehung des Lüfterrads. Stellen Sie sicher, dass der Verschluss des Rostes die Aktivierung des Mikroschalterkontakts bewirkt. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse.
Im Heizmodus tritt Wasser aus dem Gerät.	Undichtigkeiten im Wasseranschluss der Anlage. Undichtigkeiten in der Ventilgruppe.	Kontrollieren Sie die Undichtigkeit und ziehen Sie die Verbindungen bis zum Anschluss fest. Überprüfen Sie den Zustand der Dichtungen.
Auf der Vorderblende bildet sich Tau.	Das in der Verbindungsgruppe zwischen Platte und Batterie integrierte Thermostatventil schließt den Fluss in Richtung der Wand nicht. Wärmeisolierungen abgelöst.	Wechseln Sie den Stutzen aus, der das Thermostatventil in die obere Wassereinflussgruppe integriert. Kontrollieren Sie die korrekte Positionierung der thermoakustischen Isolierungen mit besonderer Beachtung der vorderen Isolierung über der gerippten Batterie.
Einige Wassertropfen auf dem Luftaustrittsrost sind vorhanden.	Bei hoher Luftfeuchtigkeit (> 60 %) kann es zur Bildung von Kondensflüssigkeit kommen, insbesondere bei minimalen Belüftungsgeschwindigkeiten.	Sobald die relative Feuchtigkeit wieder sinkt, verschwindet der Effekt. Das Auftreten einiger Wassertropfen im Innern des Geräts sind jedoch in keinem Fall Anzeichen einer Betriebsstörung.
Aus dem Gerät tritt Wasser im Nur-Kühlungs-Modus.	Die Kondenswasserschale ist verstopft. Der Kondenswasserabfluss hat nicht die erforderliche Neigung für die korrekte Entwässerung. Die Anschlussrohrleitungen und die Ventilgruppe sind nicht gut isoliert.	Geben Sie langsam den Inhalt einer Flasche Wasser in den unteren Teil der Batterie, um die Entwässerung zu überprüfen. Reinigen Sie gegebenenfalls die Schale und verbessern Sie das Gefälle des Entwässerungsrohrs. Kontrollieren Sie die Isolierung der Rohrleitungen.
Aus dem Gerät ist ein zu starkes Geräusch zu hören.	Das Lüfterrad berührt den Rahmen. Das Lüfterrad läuft unrund.	Überprüfen Sie eventuelle Übermaße, indem Sie das Lüfterrad von Hand drehen. Der unrunde Lauf führt zu starken Vibrationen des Geräts: Wechseln Sie das Lüfterrad aus.
	Die Filter sind verschmutzt.	Reinigen Sie die Filter.

8 - TECHNISCHE HINWEISE

8.1 MASSZEICHNUNGEN

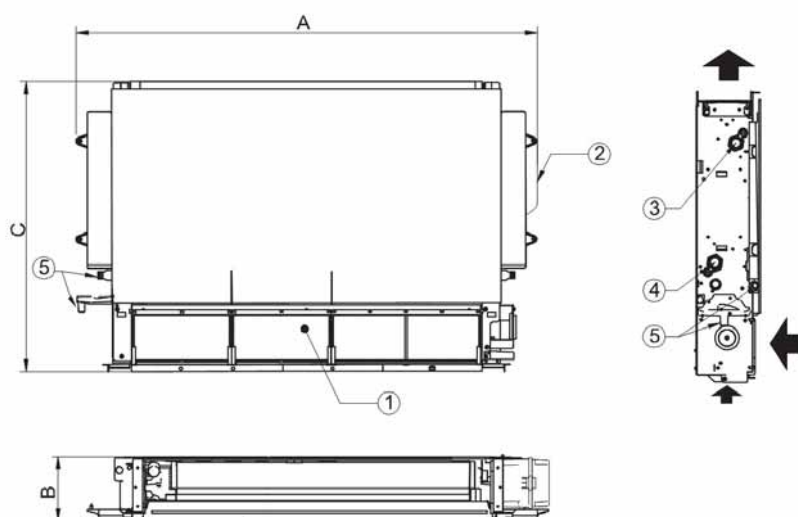
Sichtbare Ausführung - 2 Rohre



1. Sauggitter herausnehmbarem
2. Herausnehmbarem Filterlufteinlass
3. Schaltkasten
4. Wassereingang, Eurokonus 3/4" F
5. Wasseraustritt, Eurokonus 3/4" F
6. Kondensatablauf (Ø 14 mm)

Größe		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	737	937	1137	1337	1537
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	579	579	579	579	579
Betriebsgewicht	kg	17	20	23	26	29
Versandgewicht	kg	18	21	24	27	30

Ausführung zum Einbau - 2 Rohre



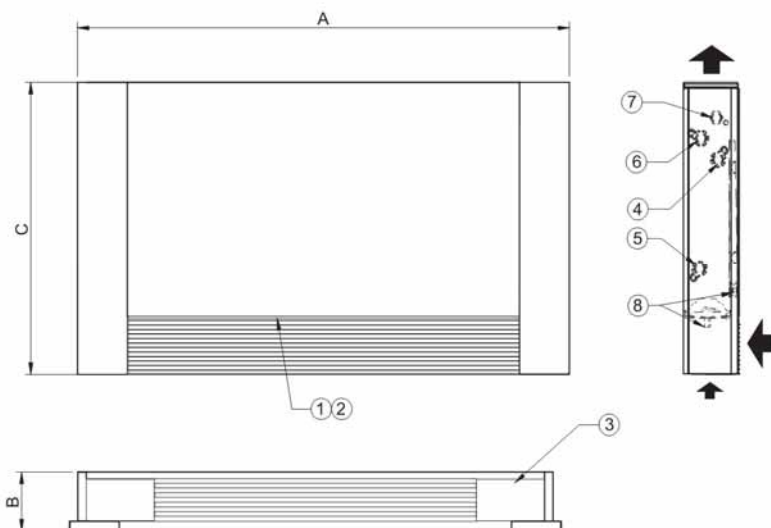
1. Herausnehmbarem Filterlufteinlass
2. Schaltkasten
3. Wassereingang, Eurokonus 3/4" F
4. Wasseraustritt, Eurokonus 3/4" F
5. Kondensatablauf (Ø 14 mm)

Größe		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	527	727	927	1227	1327
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	586	586	586	586	586
Betriebsgewicht	kg	9	12	15	18	21
Versandgewicht	kg	10	13	16	19	22

8 - TECHNISCHE HINWEISE

8.1 MASSZEICHNUNGEN

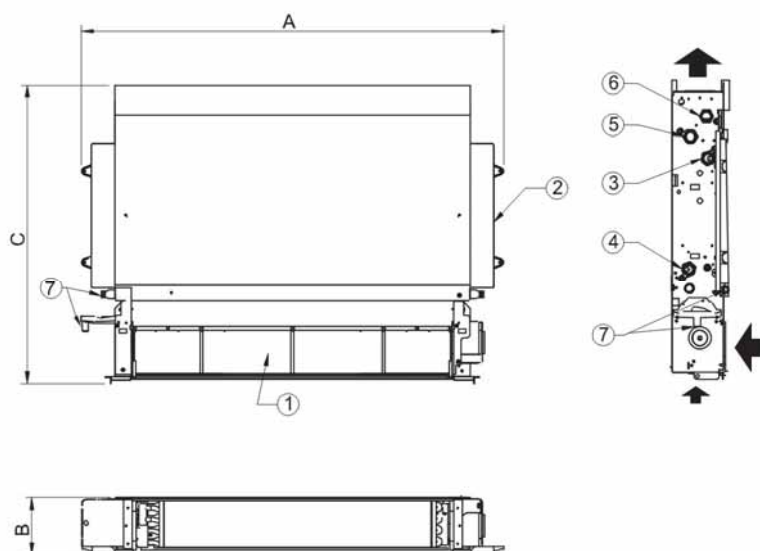
Sichtbare Ausführung - 4 Rohre



1. Sauggitter herausnehmbarem
2. Herausnehmbarem Filterlufteinlass
3. Schaltkasten
4. Wassereingang, Eurokonus 3/4" F
5. Wasseraustritt, Eurokonus 3/4" F
6. Wassereintritt Zusatz-Wärmetauscher 3/4" F (4-Rohranlage)
7. Wasseraustritt Zusatz-Wärmetauscher 3/4" F (4-Rohranlage)
8. Kondensatablauf (Ø 14 mm)

Größe		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	737	937	1137	1337	1537
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	639	639	639	639	639
Betriebsgewicht	kg	18	21	25	28	32
Versandgewicht	kg	19	22	26	29	33

Ausführung zum Einbau - 4 Rohre



1. Herausnehmbarem Filterlufteinlass
2. Schaltkasten
3. Wassereingang, Eurokonus 3/4" F
4. Wasseraustritt, Eurokonus 3/4" F
5. Wassereintritt Zusatz-Wärmetauscher 3/4" F (4-Rohranlage)
6. Wasseraustritt Zusatz-Wärmetauscher 3/4" F (4-Rohranlage)
7. Kondensatablauf (Ø 14 mm)

Größe		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	527	727	927	1227	1327
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	650	650	650	650	650
Betriebsgewicht	kg	10	13	17	20	24
Versandgewicht	kg	11	14	18	21	25

8 - TECHNISCHE HINWEISE

8.2 ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Größen			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
KÜHLBETRIEB							
Kälteleistung	1	kW	0,89	1,91	2,83	3,69	4,19
Sensible Leistung	1	kW	0,65	1,29	1,94	2,5	2,78
Gesamtleistungsaufnahme	1	kW	0,012	0,02	0,022	0,03	0,033
HEIZUNG							
Heizleistung	2	kW	0,93	1,97	2,71	3,45	4,11
VERDAMPFER							
Wasserinhalt		l	0,47	0,8	1,13	1,46	1,8
Wasservolumenstrom	1	l/s	0,04	0,084	0,126	0,16	0,182
Druckverluste	1	kPa	7,2	8,4	22,5	18,6	24,9
VENTILATOREN IM LUFTBEHANDLUNGSTEIL (AUSBLAS)							
Modell der Luftausblasventilator	3		TGZ	TGZ	TGZ	TGZ	TGZ
Ausblasluftmenge	4	l/s	45	89	128	160	180
ANSCHLÜSSE							
Wasseranschlüsse			Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4
Kondensatablauf			14	14	14	14	14
VERSORGUNG							
Standard-Spannungsversorgung		V	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50

(1) Umgebungstemperatur 27°C/19.5 FK Wassereintritt 7°C und Austritt 12°C

(2) Umgebungstemperatur 20°C TK Wassereintritt 45°C und Austritt 40°C

(3) TGZ = tangenzial

(4) Luftvolumenstrom bei maximaler Drehzahl mit sauberen Filtern gemessen

(5) Spannungsversorgung 230/1/50 Hz +/-10%

ELEKTRISCHE DATEN

Versorgungsspannung 230/1/50

Größen			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
F.L.A. - VOLLASTSTROM BEI MAXIMAL ZULÄSSIGEN BEDINGUNGEN							
F.L.A. - Gesamtwert		A	0,11	0,16	0,18	0,26	0,28
F.L.I. LEISTUNGS-AUFNAHME BEI MAXIMAL ZULÄSSIGEN BETRIEBSBEDINGUNGEN							
F.L.I. - Gesamtwert		kW	0,012	0,018	0,02	0,027	0,03

Spannungsversorgung 230/1/50 Hz. Spannungsschwankung: max +/-10%

BETRIEBSGRENZEN

BETRIEBSGRENZEN (HEIZUNG)

Größen			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
VERDAMPFER							
Max. Wassereintrittstemperatur		°C	80	80	80	80	80
Min. Wassereintrittstemperatur		°C	30	30	30	30	30
Min. Lufteintrittstemperatur (T.K.)		°C	5	5	5	5	5
Max. Druck wasserseitig		bar	10	10	10	10	10

BETRIEBSGRENZEN (KÜHLBETRIEB)

Größen			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
VERFLÜSSIGER							
Max. Wassereintrittstemperatur		°C	20	20	20	20	20
Min. Wassereintrittstemperatur		°C	4	4	4	4	4
Max. Lufteintrittstemperatur (T.K.)		°C	32	32	32	32	32
Min. Lufteintrittstemperatur (T.K.)		°C	5	5	5	5	5
Max. Druck wasserseitig		bar	10	10	10	10	10

8 - TECHNISCHE HINWEISE

GERÄUSCHPEGEL

VENTILATORDREHZAH: Hohe Drehzahl (H)

Grössen	Schalleistungspegel (dB)								Schalldruck- pegel	Schallei- stungspegel
	Oktavband (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	51	51	47	49	48	43	37	27	39	52
005.0	45	45	48	50	51	45	38	28	40	53
011.0	51	51	48	49	50	45	38	28	39	53
015.0	47	47	49	48	51	44	37	28	39	53
017.0	52	52	50	49	52	45	39	29	43	54

Die Werte wurden in einem geschlossenen Raum mit einem Volumen von 100 m³ gemessen, mit einer Rückstrahlzeit von 0,5 Sekunden.

Die Schallpegel gelten für die Einheit bei Vollast unter nominalen Prüfbedingungen. Der durchschnittliche Schalldruckpegel gilt für eine Entfernung von 1 m zur Außenfläche der Einheit mit Verkleidung mit Wandbefestigung. Sollte das Gerät zu Bedingungen installiert werden, die von den nominalen Prüfbedingungen abweichen (z.B. in der Nähe von Mauern oder Hindernissen allgemein), können die Schallpegel beachtliche Abweichungen aufweisen.

VENTILATORDREHZAH: Mittlere Drehzahl (M)

Grössen	Schalleistungspegel (dB)								Schalldruck- pegel	Schallei- stungspegel
	Oktavband (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	50	50	45	43	41	35	28	24	32	45
005.0	45	45	45	45	42	36	29	24	32	46
011.0	49	49	44	46	43	37	30	24	33	47
015.0	38	38	43	43	40	34	27	25	30	44
017.0	47	47	46	46	44	38	31	25	37	48

VENTILATORDREHZAH: Niedrige Drehzahl (L)

Grössen	Schalleistungspegel (dB)								Schalldruck- pegel	Schallei- stungspegel
	Oktavband (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	49	49	34	33	27	22	22	23	23	36
005.0	45	45	39	39	22	27	23	23	26	40
011.0	46	46	39	41	35	28	23	23	27	41
015.0	35	35	38	35	34	22	19	22	23	37
017.0	45	45	39	38	33	25	20	23	27	39

Allgemeines

In diesem Abschnitt werden die häufigsten Fälle aufgezeigt, die nicht unter dem Einflussbereich des Herstellers stehen und infolgedessen Gefahrensituationen für Personen und Sachen herbeiführen können.

Gefahrenbereich

Dabei handelt es sich um den Bereich, in dem nur dazu autorisierte Personen arbeiten dürfen.

Der Gefahrenbereich beinhaltet den gesamten Innenbereich der Einheit, die nur nach absichtlichem Entfernen der gesamten Verkleidung oder Teilen davon zugänglich ist.

Transport

Ohne die erforderlichen Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen durchgeführte Wartungseingriffe können das Herabfallen bzw. Kippen der Einheit mit schwerwiegenden Folgeschäden für Personen, Sachen und die Einheit verursachen. Die Einheit unbedingt nach den Transportanweisungen auf der Verpackung und in vorliegenden Anleitungen sowie nach den geltenden Normenvorschriften handhaben. Bei Kältemittelaustritten das "Sicherheitsdatenblatt des Kältemittels" einsehen.

Installation

Eine unsachgemäße Installation der Einheit kann Wasserverluste, Kondensatstau, Stromschläge, Brände, Betriebsstörungen oder Schäden am Gerät verursachen. Die Installation muss von technischem Fachpersonal unter Anwendung der in vorliegenden Anleitungen enthaltenen Vorschriften sowie der Bestimmung am Aufstellungsort durchgeführt werden.

Die Einheit niemals in Räumen installieren, in denen auch nur das kleinste Risiko brennbarer Abgase besteht. Ein mit Gas angereichertes Geräteumfeld birgt Explosions- und Feuergefahr.- Die Aufstellung der Einheit nach diesen Grundsätzen überprüfen.

Die Installation der Einheit an einer zur sicheren Aufnahme der gesamten Gewichtsbelastung ungeeigneten Stelle kann das Herabfallen bzw. Kippen des Geräts bewirken und Verletzungen sowie Sachschäden verursachen. Aufstellung und Befestigung der Einheit daher gründlich überprüfen.

Der freie Zugang zur Einheit durch Kinder, unbefugte Personen oder Tiere kann Unfälle und ernsthafte Verletzungen verursachen. Die Einheit muss daher an nur für autorisiertes Personal zugänglichen bzw. gegen Zutritt von Unbefugten abgesicherten Standorten installiert werden.

10.5 Allgemeine Risiken

Brandgeruch, Rauch oder andere Anzeichen schwerwiegender Störungen können auf Gefahrensituationen mit möglichen Verletzungen und Sachschäden hinweisen. Die Einheit durch den gelb roten Trennschalter elektrisch isolieren. Die autorisierte Kundendienststelle zur Feststellung und Behebung der Störung verständigen.

Die unbeabsichtigte Berührung mit Wärmetauscher, Verdichtern, Druckleitungen oder anderen Bauteilen kann Verbrennungen bzw. Verletzungen verursachen. Stets geeignete Schutzbekleidung und -handschuhe bei Arbeiten im

Gefahrenbereich tragen.

Nicht von Fachpersonal durchgeführte Wartungs- und Reparatureingriffe können Verletzungen oder Sachschäden verursachen. Sich stets an eine autorisierte Kundendienststelle wenden.

Elektrischer teil

Ein unvollständiger bzw. mit falsch bemessenen Kabeln oder ungeeigneten Schutzvorrichtungen ausgeführter elektrischer Anschluss kann Stromschläge, Gesundheitsrisiken sowie Geräteschäden oder Brände verursachen. Arbeiten an der elektrischen Anlage gemäß Stromplan und vorliegenden Anleitungen ausführen. Die Einheit an eine spezifische Anlage anschließen.

Ein unsachgemäß befestigter Deckel des elektrischen Komponentenfachs kann zum Eintritt von Staub, Wasser usw. führen und daher Stromschläge, Schäden sowie Brände verursachen. Den Deckel stets sicher befestigen.

- Unter Spannung stehende und hierbei nicht vorschriftsmäßig geerdete Metallmassen der Einheit können ernsthafte Verletzungen oder sogar den Tod durch Stromschlag verursachen. Auf den einwandfreien Erdschluss der Einheit achten.

Die Berührung von Spannungsteilen in der Einheit nach Abnahme der Schutzgehäuse kann Schocks, Verbrennungen oder sogar den Tod durch Stromschlag verursachen. Vor Abnahme der Schutzgehäuse den Trennschalter öffnen, verriegeln und durch entsprechendes Warnschild kennzeichnen.

Die Berührung mit Spannungsteilen nach Einschalten der Einheit kann Schocks, Verbrennungen oder sogar den Tod durch Stromschlag verursachen. Ist keine Spannung in den jeweiligen Kreisen erforderlich, den Trennschalter öffnen, verriegeln und durch entsprechendes Warnschild kennzeichnen.

Bewegungsteile

Bei Berührung mit den Antrieben bzw. der Saugseite der Ventilatoren besteht Verletzungsgefahr. Vor Eingriffen in der Einheit den Trennschalter auf der Versorgungsleitung öffnen, verriegeln und durch entsprechendes Warnschild kennzeichnen.

Die Berührung der Ventilatoren kann Verletzungen verursachen. Vor Abnahme der Schutzgitter bzw. Ausbau der Ventilatoren den Trennschalter auf der Versorgungsleitung öffnen, verriegeln und durch entsprechendes Warnschild kennzeichnen.

Hydraulischer teil

Fehlerhafte Leitungen, Anschlüsse oder Sperrventile können Wassereintritt bzw. -austritt verursachen und Schäden sowie Kurzschlüsse herbeiführen.

10 - ENTSORGUNG DER EINHEIT

10.1 ABRÜSTUNGEN

Die Abrüstungsarbeiten müssen von qualifizierten Technikern durchgeführt werden.

- Ein Verschütten oder Entleeren in die Umwelt vermeiden.
- Vor Abrüsten der Einheit müssen folgende Stoffe abgelassen werden, sofern vorhanden:
 - Frostschutzmittel in den Hydraulikkreisläufen
- Vor der Stillsetzung bzw. Entsorgung können die abgerüsteten Einheiten problemlos im Freien gelagert werden, da weder ungünstige Witterung noch Temperaturschwankungen umweltbelastende Wirkungen hervorrufen, vorausgesetzt, die Stromkreise und die Kühl- und Hydraulikkreisläufe der Einheit sind unversehrt und geschlossen

10.2 STILLSETZUNG UND ENTSORGUNG

ZUR STILLSETZUNG UND ENTSORGUNG MÜSSEN DIE EINHEITEN AUTORISIERTEN UNTERNEHMEN ZUGEFÜHRT WERDEN.

Ventilator, Motor und Register, sofern funktionstüchtig, können beim Abrüsten durch Fachunternehmen zur Wiederverwertung sortiert werden.

Sämtliche Materialien müssen nach den einschlägigen und geltenden Bestimmungen entsorgt werden.

Nähere Informationen zur Entsorgung der Einheit beim Hersteller erfragen.

10.3 RICHTLINIE EG ELEKTROSCHROTT

Der Hersteller ist gemäß der Umsetzung der Richtlinie 2012/19/EU und der einschlägigen nationalen Vorschriften für Elektro- und Elektronikaltgeräte im nationalen AEE-Register registriert.

Diese Richtlinie empfiehlt die korrekte Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten.

Diejenigen, die mit dem Zeichen der durchgestrichenen Tonne gekennzeichnet sind, müssen am Ende des Lebenszyklus separat entsorgt werden, um Gesundheits- und Umweltschäden zu vermeiden.

Die elektrische und elektronische Ausrüstung muss mit all ihren Teilen komplett entsorgt werden.

Zur Entsorgung von "haushaltsüblichen" Elektro- und Elektronikgeräten empfiehlt der Hersteller, sich an einen autorisierten Händler oder eine autorisierte Sondermülldeponie zu wenden.

Die Entsorgung gewerblicher elektrischer und elektronischer Ausrüstungen muss von autorisiertem Personal durch die für diesen Zweck eingerichteten Konsortien in dem Gebiet durchgeführt werden.

In diesem Zusammenhang ist die Definition häuslicher Elektro- und Elektronikaltgeräte wie folgt:

Haushaltselektro- und Haushaltslektronikaltgeräte sowie Elektro- und Elektronikaltgeräte aus Handel und Gewerbe und

institutioneller und anderer Art, die in Art und Menge jenen aus Haushalten ähnlich sind. Abfälle von Elektro- und Elektronikgeräten, die sowohl von Haushalten als auch von anderen Nutzern als Haushalten genutzt werden können, werden in jedem Fall als Elektro- und Elektronikaltgeräte aus Haushalten betrachtet;

Gewerbliche Elektro- und Elektronikaltgeräte: alle Elektro- und Elektronikaltgeräte, die nicht aus den oben genannten Haushalten stammen.

Diese Geräte können enthalten:

- Kältemittelgas, das von Fachpersonal vollständig entfernt und in geeigneten Behältern mit den erforderlichen Qualifikationen gesammelt werden muss;
- Schmieröl in Kompressoren und im Kältekreislauf, das gesammelt werden muss;
- Mischungen mit Frostschutzmitteln im Wasserkreislauf, deren Inhalt entsprechend gesammelt werden muss;
- mechanische und elektrische Teile, die fachgerecht getrennt und entsorgt werden müssen.

Wenn Maschinenkomponenten aus Wartungsgründen entfernt werden oder wenn die gesamte Einheit das Ende ihrer Lebensdauer erreicht hat und aus der Anlage entfernt werden muss, wird empfohlen, die Abfälle grundsätzlich zu trennen und sicherzustellen, dass sie von autorisiertem Personal an den bestehenden Sammelstellen entsorgt werden.



ELFORoom²

003.0 - 005.0 - 011.0 - 015.0 - 017.0



Change living home

Уважаемый Покупатель,

Мы поздравляем Вас с выбором продукта из ряда ELFOSystem , круглогодичной системы воздушного кондиционирования, объединяющей в одном устройстве потребности в обогреве, кондиционировании и горячей воде.

Многолетний опыт работы компании Clivet позволяет предложить системы, способных обеспечить на протяжении длительного времени максимальный комфорт с высокой надежностью, эффективностью, качеством и безопасностью. Целью компании является предложение передовых систем, обеспечивающих наилучший комфорт, снижение энергопотребления, уменьшение затрат на установку и эксплуатацию в течение всего срока эксплуатации системы.

В данном Руководстве мы хотим дать Вам информацию, полезную на всех этапах: от приемки, установки и эксплуатации до окончательной утилизации этой системы, и которая обеспечит наилучшие способы ее установки и последующего использования.

С наилучшими пожеланиями и приятного чтения !

CLIVET Spa

УКАЗАТЕЛЬ

1	Общее	229
2	Приемка	232
3	Установка	232
4	Соединения по воде	236
5	Электрические соединения	242
6	Управление	252
7	Обслуживание	261
8	Технические данные	264
9	Остаточные риски	268
10	Демонтаж	269



Информация, содержащаяся в данном документе, не имеет обязательной силы и может быть изменена производителем без предварительного уведомления.

Перепечатка, даже частичная, запрещена © Copyright - CLIVET SpA - Feltre (BL) - Italia

1.1 РУКОВОДСТВО

Руководство содержит информацию для правильной установки блока, его применения и обслуживания.

Обратите особое внимание на:


-  Предупреждение об особо важной информации или операциях .
-  Запрещенные операции, которые не должны проводиться, они могут нарушить нормальную работу блока, нанести вред здоровью людей или другому оборудованию.
 - Желательно внимательно прочитать, это поможет сэкономить время при работах.
 - Следуйте письменным указаниям и это не приведет к повреждениям оборудования и ранению людей. До проведения любой из последующих операций должна быть предварительно прочитана соотв. информация.

1.2 ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ

При работе соблюдайте действующие правила техники безопасности.




Предварительная информация

 Проектировщиком системы должно быть проверено на соответствие действующим местным нормам размещение блока, гидравлическая система, холодильная и электрическая части, разводка воздуха. С блоком может работать только квалифицированный персонал, что определяется действующими нормами. Пользование блоком в случае его поломки или неправильной работы:

- снимает гарантию
- может нарушить безопасность машины
- Может увеличить время и стоимость ремонта.


Соблюдайте местные нормы по технике безопасности. Храните упаковочные материалы вне досягаемости детей, это может быть опасным. Утилизируйте упаковочный материал согласно местным правилам.

Опасные ситуации

 Блок был спроектирован и собран безопасным для людей. При проектировании невозможно спланировать и предотвратить все возможные опасные ситуации. Прочитайте внимательно раздел «Остаточные риски», где описаны все ситуации, которые могут привести к травмам людей и повреждению оборудования. Установка, запуск, техобслуживание и ремонт требуют специфических знаний; если они проводятся неопытным персоналом, это может привести к травмам людей и повреждению оборудования.

Использование по назначению

Используйте блок только для охлаждения/нагрева воды или смеси воды с глицеролом и только для кондиционирования воздуха, в пределах ограничений,

 приведенных в техническом каталоге и в этом Руководстве.

Любое применение не по назначению приводит к снятию любых обязательств производителя .

Установка

Убедитесь, что электрические характеристики питающей линии соответствуют данным на таблице с серийным номером блока.

Обслуживание

Для снижения затрат на ремонт проводите плановую периодическую проверку и обслуживание. Отключайте машину перед любой операцией.

Модификация

Любые изменения в блоке снимают гарантийные обязательства и ответственность производителя.

Пломка / неправильная работа

В случае поломки или неправильной работы сразу выводите блок из работы. Свяжитесь с сертифицированным производителем техническим центром. Пользуйтесь только оригинальными запчастями.

Обучение пользователя


Установщик должен обучить пользователя по :

- пуску / остановке блока;
- изменению уставок;
- переводу в режим ожидания;
- обслуживанию;
- что делать / не делать при поломке.

Обновление данных

Постоянные улучшения устройства могут нести собой изменения данных в руководстве пользователя. Посетите веб-сайт производителя www.clivet.it, чтобы получить обновленные данные.

1.3 УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

 Храните это Руководство и эл.схему в месте, доступном оператору.

Для возможности предоставления информации в центр поддержки в случае необходимости, перепишите данные с таблички (см. раздел "Идентификация блока").

Заведите журнал обслуживания машины, куда записывайте любые операции по вмешательству в работу машины, это облегчит поиск неисправностей.

В случае поломки или неправильной работы:

- сразу же отключите блок.
 - свяжитесь с сертифицированным производителем тех.центром.
 - Пользуйтесь только оригинальными запчастями
- Запросите у установщика инструкции по:
- запуску / остановке;
 - изменению уставок;
 - переводу в режим ожидания;
 - обслуживанию;
 - что делать / не делать при поломке.

1.4 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Помните, что при использовании продукта, использующего электричество и воду необходимо соблюдать основные правила безопасности, такие как:

- Запрещено пользоваться установкой детям и необученному персоналу.
- Запрещено прикасаться к установке влажными руками или телом при отсутствии обуви.
- Запрещена любая чистка до отключения установки от питающей эл.сети переводом главного выключателя в положение «ОТКЛ»("OFF").
- Запрещено изменять уставки устройств безопасности без разрешения и указаний производителя.
- Запрещено вытягивать, резать или завязывать узлы электрических кабелей, выходящих из установки, даже при отключении ее от сети.
- Запрещено совать предметы или что-то другое во входные и выходные решетки.
- Запрещено открывать дверки доступа к внутренним частям установки не отключив ее от питающей эл.сети переводом главного выключателя в положение «ОТКЛ»("OFF").
- Запрещено оставлять упаковку в зоне доступа детей, она может быть источником опасности.
- Запрещено залазить на установку или оставлять на ней какие-либо предметы.

- !**
- Внешние части установки могут достигать температуры выше 70°C.
ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ –СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ ПРИ ПРИКОСНОВЕНИИ

1.5 ИДЕНТИФИКАЦИЯ БЛОКА

Табличка с серийным номером

Табличка с серийным номером расположена на блоке и позволяет идентифицировать все особенности блока.

Ее нельзя удалять в любом случае.

В ней приводятся такие данные как:

- тип машины,
серия → ELFOROOM²
типоразмер → **003.0 (или 005.0.....017.0)**
- Серийный номер
Axxxxxxxxx
- год выпуска
- номер электрической схемы
- электрические характеристики
- товарный знак и адрес производителя

Серийный номер

Он уникально идентифицирует каждую машину.

Он идентифицирует специфические запчасти для машины

Запрос на техподдержку

Спишите данные из таблички с серийным номером и перепишите их в бланк, где потом их легко найдете
Вам нужно предоставить следующую информацию:

Серия
Типоразмер
Серийный номер
Год выпуска
Электрическая схема

1.6 ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ БЛОКА

Вертикальный и горизонтальный в корпусе



Вертикальный и горизонтальный без корпуса



1.7 АКССУАРЫ

К каждому аксессуару прилагается инструкция по сборке.

- **KASPX**
воздухозаборная камера;
- **GMX**
Комплект настенной решетки подачи воздуха
- **GRA1X**
Комплект настенной решетки забора воздуха
- **PR90MX**
камера подачи воздуха под углом 90°;
- **PMSTX**
Набор телескопического верхнего воздуховода
- **KV3B4X**
Комплект 3-х ходового клапана с балансировкой (4-х трубная версия)(доступно только с опцией: B4T)
- **KV3VBX**
трехходовой клапан с электротермическим приводом и балансировкой для двухтрубной версии
- **HIDE1X**
Удаленный пульт управления, 3 скорости + вкл/выкл для настенного монтажа (доступно только с опцией: 3V010)
- **HIDE2X**
Удаленный пульт управления E/I +3V +вкл/выкл для настенного монтажа (доступно только с опцией: 3V010)
- **HIDE3X**
Многофункциональный пульт дистанционного управления для настенного монтажа(доступно только с опцией: 3V010)
- **HID-T2X**
HID-T2 электронный комнатный термостат
(внешний, только температура)
- **HID-T3X**
HID-T3 электронный комнатный термостат
(внешний, температура и влажность)
- **KCMDX**
Комплект кабелей для блока с правым подключением
- **PCIX**
Встроенная закрывающая панель
- **BACKVX**
Окрашенная черная панель для корпусной версии
- **CSFIX**
Встраиваемый корпус для бескорпусных блоков
- **FXPPX**
Комплект брекетоов для напольной фиксации
- **KPDX**
Комплект шпилек

2 - ПРИЕМКА / 3 - УСТАНОВКА

2.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Общее

⚠ Работайте с соблюдением действующих правил ТБ .

Для детальной информации (размеры, вес, технические характеристики и т.д.) обращайтесь к разделу «Технические данные».

Используйте индивидуальные средства защиты: перчатки, очки и т.д.

Хранение

Соблюдайте инструкции на внешней упаковке.

Перемещение

⚠ Проверьте вес блока и подъёмную способность оборудования для перемещения и подъёма .

Проверьте критические точки при транспортировке (отсоединенные кабели, лестничные пролеты, ступени, двери).

Проверьте расположение центра тяжести в разделе «Технические данные—Размеры».

Перед перемещением убедитесь в балансировке блока.

Снятие упаковок

Будьте осторожны, чтобы не повредить блок. Утилизируйте упаковку согласно действующим нормам.

2.2 ДОКУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ ПОСТАВКИ

⚠ При приемке поставки Вам надо проверить:

- Что блок не был поврежден при транспортировке.
- Проверьте, что поставленные материалы соответствуют указанным в транспортных документах, сравните с идентификационной маркировкой , расположенной на упаковке.

В случае повреждения или ненормальностей:

- Запишите в транспортном документе обнаруженные повреждения и сделайте запись: "Условная приемка — явные факты утери/повреждений при транспортировке".
- Свяжитесь с поставщиком и перевозчиком по факсу и отправьте письмо с уведомлением о вручении.

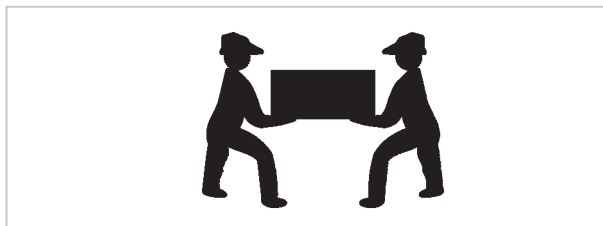
Все встречные требования должны быть сделаны в течение 8 дней после доставки. Претензии позже этого срока недействительны.

2.3 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

⊖ Не оставляйте незакрепленных упаковок при перемещении



⊖ Не переносите блок в одиночку



⊖ Не вставляйте на упаковку



3 - УСТАНОВКА

3.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Общее

Работайте с соблюдением действующих правил ТБ.

За детальной информацией (размеры, вес, технические характеристики и т.д.) обращайтесь к разделу ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

⚠ Используйте инд.средства защиты: перчатки, очки и т.д. При установке учитывайте следующее :

- технические зазоры, необходимые для машины и системы
- место, где будет установлена машина
- электрические подсоединения
- подключения по воде
- воздуховоды

⚠ Если это не учитывать, то возможно снижение характеристик и срока эксплуатации блока.

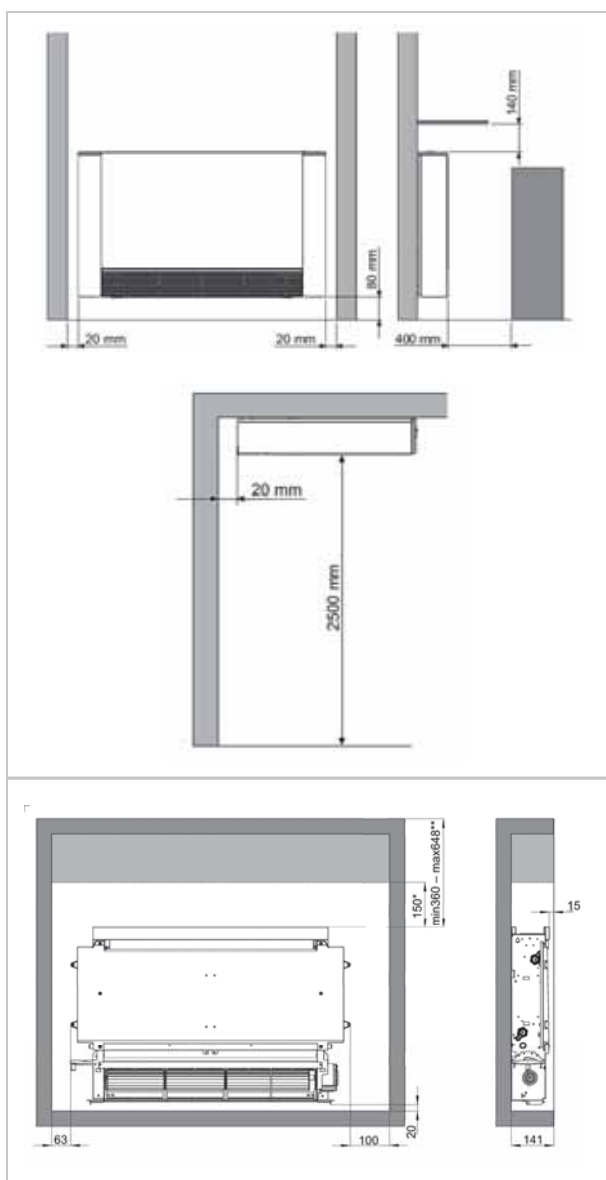
3 - УСТАНОВКА

3.2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАЗОРЫ

Функциональные зазоры спроектированы для:

- гарантии хорошей работы блока
- проведения операций по обслуживанию
- защиты операторов и других людей

! Соблюдайте все функциональные зазоры, указанные на рисунках.



*= зазоры, необходимые при установке опции “камера подачи воздуха под углом 90°” (КОД PR90MX)

**= зазоры, необходимые при установке опции “телескопическая камера подачи воздуха” (КОД PMSTX)

3.3 УСТАНОВКА

Избегайте установки блока :

- в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей;



- вблизи источников тепла;
- где сыро или в местах возможного контакта с водой;
- в местах задымлений
- в местах воздействия ВЧ излучений.

Убедитесь :



- что стена, где будет установлен блок достаточно прочна и выдержит его вес;
- что часть стены, где будет установлен блок не имеет проходящих через нее труб или электропроводки;
- что этот участок стены идеально ровный;
- что отсутствуют препятствия для входного и выходного потоков воздуха;
- желательно, чтобы стена была наружной, что облегчает отвод конденсата наружу;
- что в случае установки на потолке поток воздуха не направлен на людей.

комнатный термостат



Если имеется настенный термостат измерения температуры - ОПЦИЯ



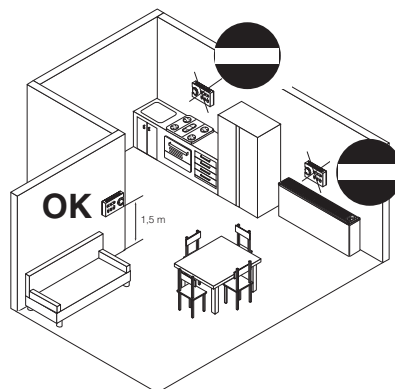
Место установки является решающим для получения комфортных условий и экономного энергопотребления. Термостат должен быть расположен:

- В помещении со средними показателями температуры и влажностью, являющимся репрезентативными для других комнат.
- На высоте 150 см.
- Предпочтительно на внутренней стене.



Следует избегать расположения:

- рядом с источниками тепла;
- в местах падения прямых солнечных лучей;
- в местах выхода воздуха из выпускного отверстия или диффузоров;
- за занавесками или мебелью;
- около окон и наружных дверей;
- на стенах с камином или воздуховодом теплого воздуха.
- на внешних стенах.



3 - УСТАНОВКА

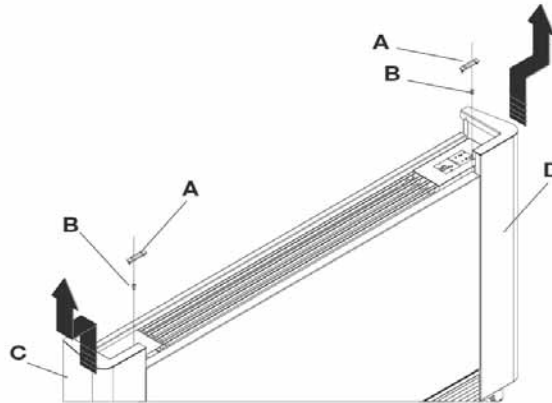
3.4 УСТАНОВКА

Следующие описания различных фаз монтажа и соответствующих схем относятся к модели с подводами слева. Операции по монтажу модели с подводами справа точно такие же.

Единственное отличие—схемы необходимо рассматривать в зеркальном отображении.

3.5 ОТКРЫТИЕ БОКОВЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

- Поднять A
- Отвинтить B
- Подвинуть влево C
- Поднять C

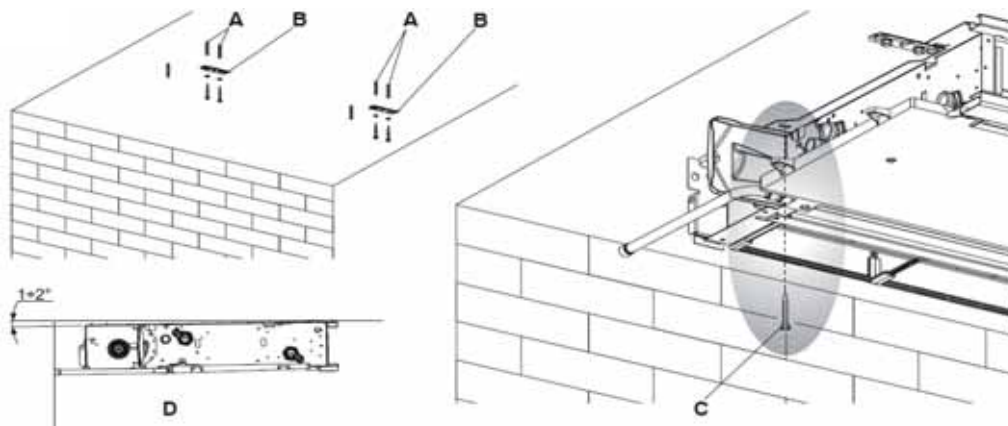


- Поднять A
- Отвинтить B
- Подвинуть вправо D
- Поднять D

3.6 УСТАНОВКА ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ИЛИ ПОТОЛОЧНАЯ

- Используя бумажный шаблон разметьте на потолке положение двух крепящих кронштейнов и двух задних винтов.
- С помощью дрели сделайте отверстия и вставьте распорные болты (2 под каждый кронштейн) (рис. 3.1 поз. А); закрепите два кронштейна (рис. 3.1 поз. В). Не перетягивайте винты.
- Установите машину на два кронштейна и поддерживая ее затяните два винта в задних распорных болтах (рис. 3.1 поз. С), по одному с каждой стороны.
- Убедитесь, что для облегчения стока блок имеет достаточный наклон в направлении дренажной трубки отвода воды (рис. 3.1 поз. D).
- Полностью затяните все 6 винтов крепления.

рис 3.1



3 - УСТАНОВКА

3.7 ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАПОЛЬНАЯ ИЛИ НАСТЕННАЯ УСТАНОВКА

! При напольной установке на поддерживающих упорах, соблюдайте необходимое для монтажа упоров минимальное расстояние от земли в 80мм., и соблюдайте индивидуальные инструкции по их монтажу, прилагаемые к комплекту поставки.

- С помощью бумажного шаблона разметьте на стене положение двух крепящих кронштейнов (рис. 3.2).
- Рассверлите отверстия и вставьте распорные болты (2 для каждого кронштейна) (рис. 3.3 поз. А); закрепите два кронштейна (рис. 3.3 поз. В). Для возможности регулировки по уровню не перетягивайте винты (рис. 3.4).
- Затем полностью затяните четыре винта крепления кронштейнов.
- Проверьте надежность крепления кронштейнов прилагая усилия вправо, влево, вверх, вниз.
- Установите блок, проверив правильность его положения на кронштейнах и устойчивость (рис. 3.5).

рис. 3.2

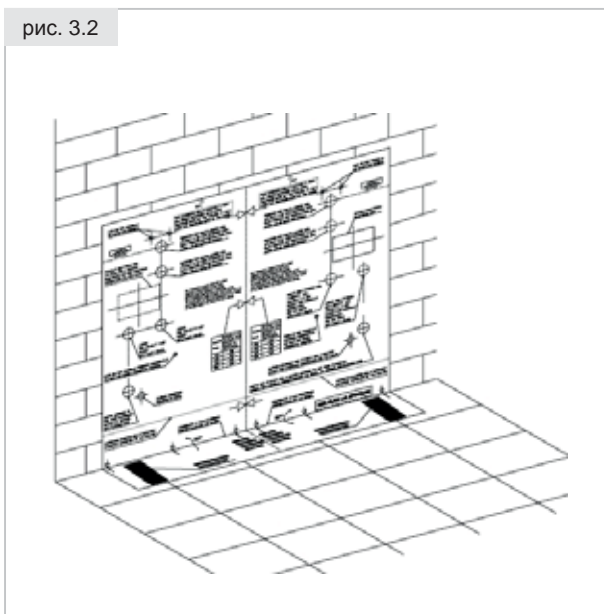


рис. 3.3

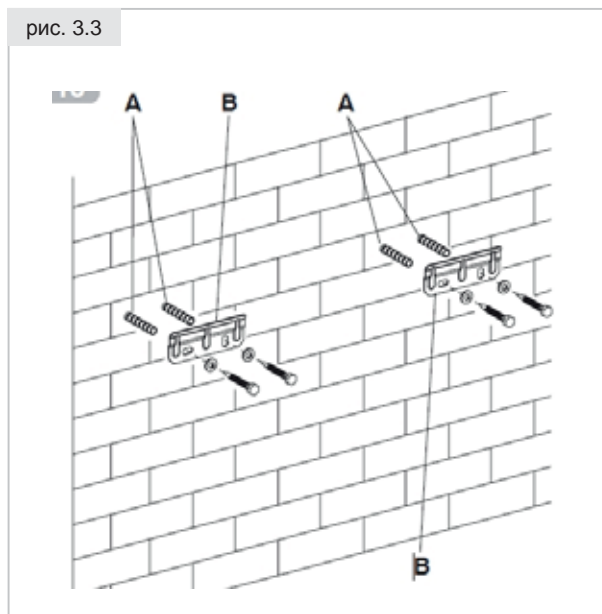


рис. 3.4

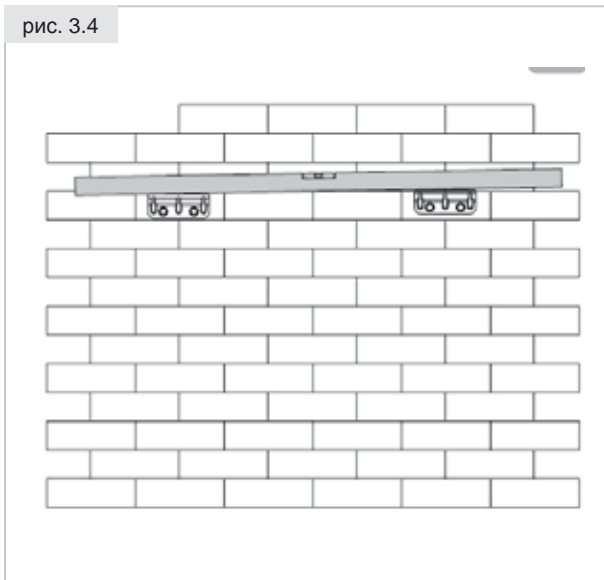
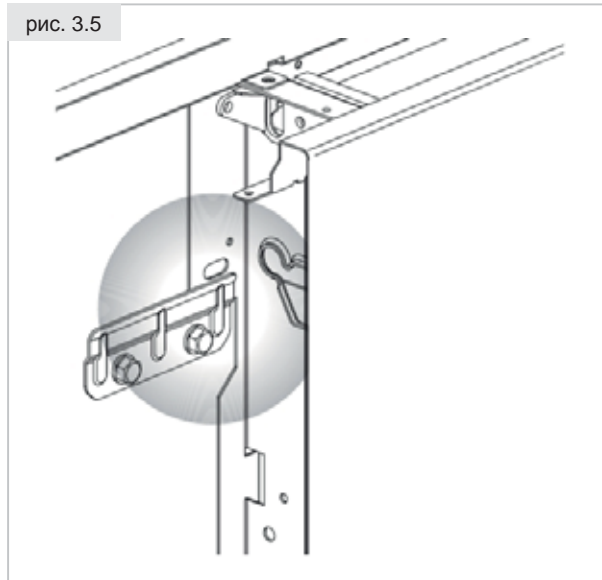


рис. 3.5



4 - СОЕДИНЕНИЯ ПО ВОДЕ

4.1 ДИАМЕТР ТРУБЫ

Вход по воде : EUROKONUS 3/4

Выход по воде : EUROKONUS 3/4

Слив конденсата : Ø 14 мм (внутренний диаметр)

По расположению труб и креплению к стенам обращайтесь к чертежам в следующих разделах, привязанных к конкретным спецификациям.

4.2 СОЕДИНЕНИЯ

Выбор и размеры труб должны определяться специалистом и в соответствии с нормами проектирования и местным законодательством.

Для выполнения соединений:

- уложите трубы (поз. А)
- Затяните соединения используя метод «двух ключей» (поз. В)
- проверьте отсутствие протечек
- укройте соединения изолирующим материалом (поз. С)

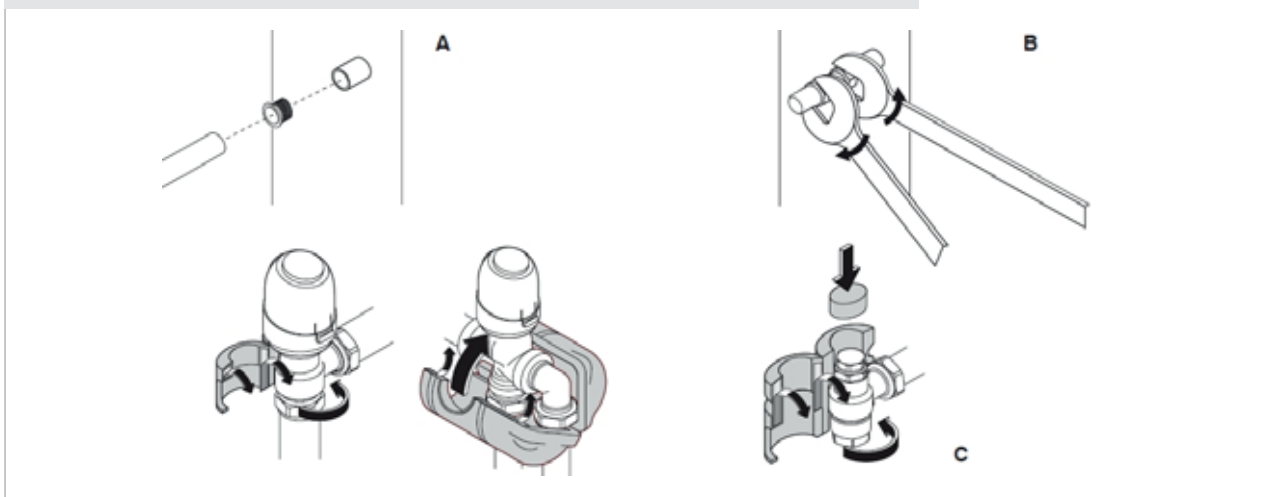
⚠ Водные трубы и соединения должны быть теплоизолированы.

⚠ Избегайте частичной изоляции труб.

Избегайте перетяжки, чтобы не повредить изоляцию.

Используйте пенку и зеленую мастику для уплотнения соединений; при использовании антифриза в контуре желательнее применение тефлона.

Изолируйте водные трубы / на рисунке показаны дополнительные компоненты



4.3 ОТВОД КОНДЕНСАТА

⚠ Сеть отвода конденсата должна иметь подходящие размеры

(минимальный внутренний диаметр трубы 14 мм) и труба должна быть установлена таким образом, чтобы обеспечивать постоянный наклон не менее 1%.

- При вертикальной установке труба отвода конденсата подсоединяется напрямую к поддону сбора конденсата, расположенному внизу сбоку рядом с гидравлическими креплениями.
- При горизонтальной установке внешняя труба слива конденсата подключается к уже установленной в блоке соответствующей трубке.

⚠ По возможности, направляйте сток конденсата прямо в водоотвод или в отвод дождевой воды.

При отводе напрямую в систему канализации желательно предусмотреть сифон для предотвращения попадания неприятных запахов в комнату. Изгиб сифона должен быть ниже, чем дно поддона сбора конденсата.

Если необходим сбор конденсата в контейнер, то для избегания проблем с адгезией, противодавлением и обеспечения нормального стока, он должен быть открыт для попадания воздуха и труба не должна быть погружена в воду.

⚠ Тем не менее, по окончании установки рекомендуется проверить правильность оттока конденсированной жидкости медленной заливкой около ½ л воды в сборник примерно через 5-10 минут.

⚠ Если существует разность по высоте, которая может препятствовать оттоку конденсата, то необходимо установить насос (Осуществляется заказчиком)

4 - СОЕДИНЕНИЯ ПО ВОДЕ

4.3.1 Отвод конденсата при ГОРИЗОНТАЛЬНОМ исполнении

При монтаже соблюдайте требования, приводимые в инструкции к нему.

- Проверьте, что труба "L" и гибкий резиновый шланг правильно подсоединены к емкости (рис. 4.1 поз. А).
- Обеспечьте наклон трубы на боковой стенке машины в направлении передней решетки.
- Полностью закройте боковину, убедившись, что труба зафиксирована в специальном желобе (рис. 4.2 поз. В).

При горизонтальном исполнении соблюдайте следующее:

- Убедитесь, что машина установлена ровно или с небольшим наклоном в сторону слива конденсата;
- Тщательно изолируйте входную и выходную трубы блока для предотвращения образования капель конденсата снаружи емкости для его сбора;
- Заизолируйте трубу отвода конденсата на всей ее длине.

рис 4.1

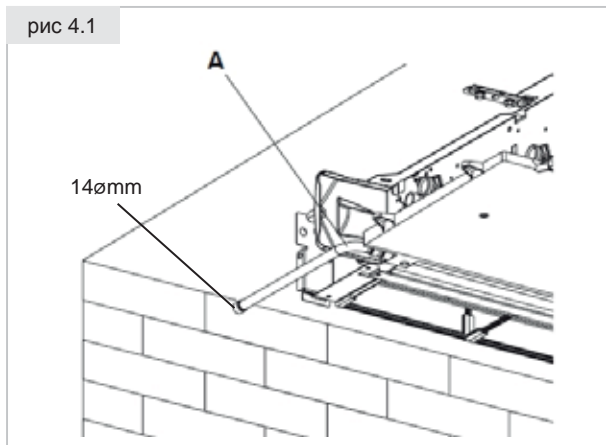
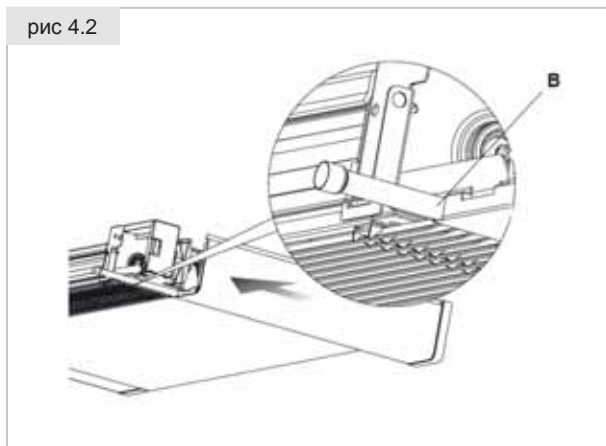


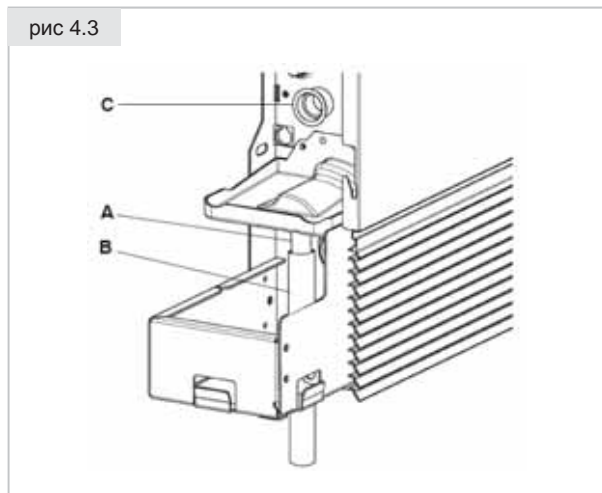
рис 4.2



4.3.2 Отвод конденсата при ВЕРТИКАЛЬНОМ исполнении

- Подсоедините к блоку сбора конденсата (рис. 4.3 поз. А) трубку для отвода жидкости (рис. 4.3 поз. В) и закрепите ее.
- Проверьте наличие и правильность установки накопника отвода капель (рис. 4.3 поз. С).

рис 4.3



4.4 ПЕРЕВОРОТ КРЕПЛЕНИЙ

Описанные операции и рисунки приведены для машины с подводом слева, а при подводе справа их необходимо перевернуть.

Если у Вас машина с подводом справа, а необходим подвод слева, то операции те же, только рисунки будут в зеркальном отображении.

⚠ Для подсоединения двигателя к блоку управления используйте дополнительные кабели.

4.4.1 Снятие панелей

- Снимите верхнюю решетку (рис. 4.4 поз. А) отвинтив два крепежных винта (рис. 4.4 поз. В)
- С левой стороны поднимите крышку (рис. 4.4 поз. С), ослабьте винт крепления левой панели (D), сдвиньте ее слегка влево и поднимите.
- С другой стороны поднимите крышку, (рис. 4.4 поз. С) закрывающую винт и отвинтите его;
- Сдвиньте боковую панель (рис. 4.4 поз. F) слегка вправо и поднимите ее.
- Снимите нижнюю переднюю решетку (рис. 4.5 поз. G).
- Ослабьте винты (рис. 4.5 поз. H-I), крепящие переднюю панель (рис. 4.5 поз. L) и снимите ее.

4 - СОЕДИНЕНИЯ ПО ВОДЕ

рис 4.4

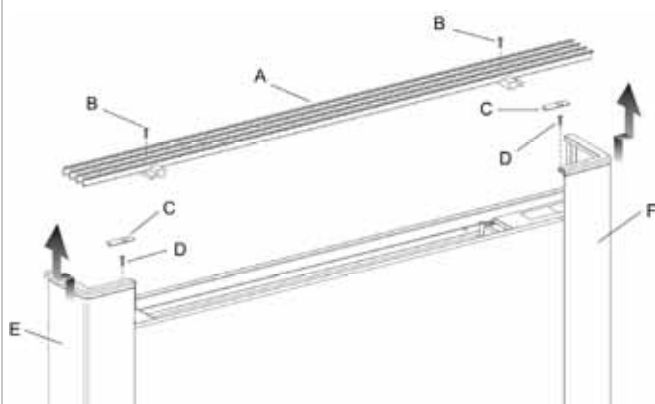
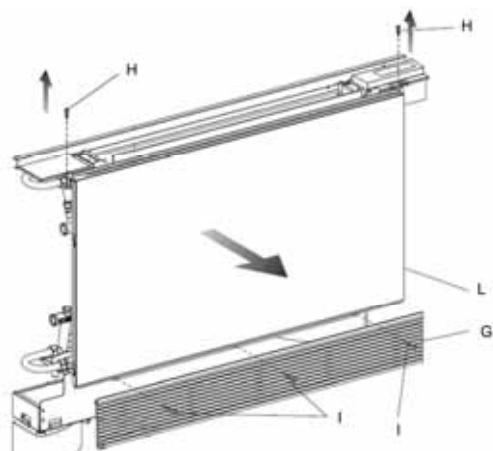


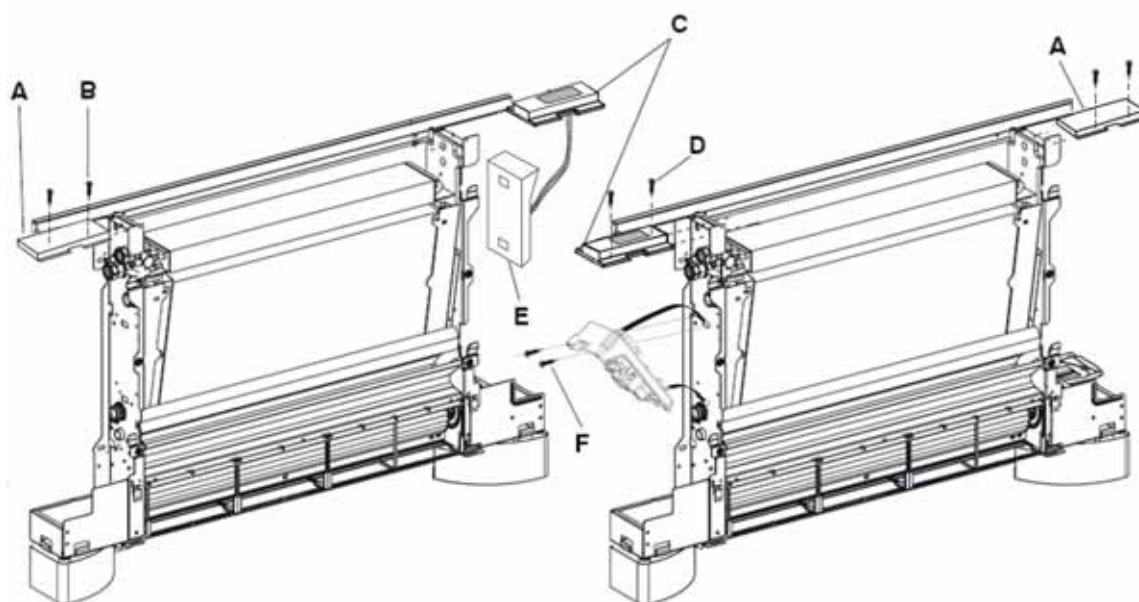
рис 4.5



4.4.2 Снятие панели управления

- Переведите главный выключатель в положение OFF (ВЫКЛ).
- Снимите дверку доступа к блокам коллекторов (рис. 4.6 поз. А), открутив два крепящих винта (рис. 4.6 поз. В).
- Снимите панель управления (рис. 4.6 поз. С), отвинтив два винта крепления (рис. 4.6 поз. D).
- Отсоедините плату управления (рис. 4.6 поз. Е) отвинтив два винта крепления (рис. 4.6 поз. F).
- Отсоедините штекеры электрических соединений.
- Уберите кабели изнутри машины и вставьте их с противоположной стороны.
- Для подсоединения двигателя используйте специальный кабель правостороннего крепления, имеющийся в аксессуарах.
- Переверните позиции крепления двери (рис. 4.6 поз. А) вместе с панелью управления (рис. 4.6 поз. С) и переустановите их в их соответствующие позиции.

рис 4.6

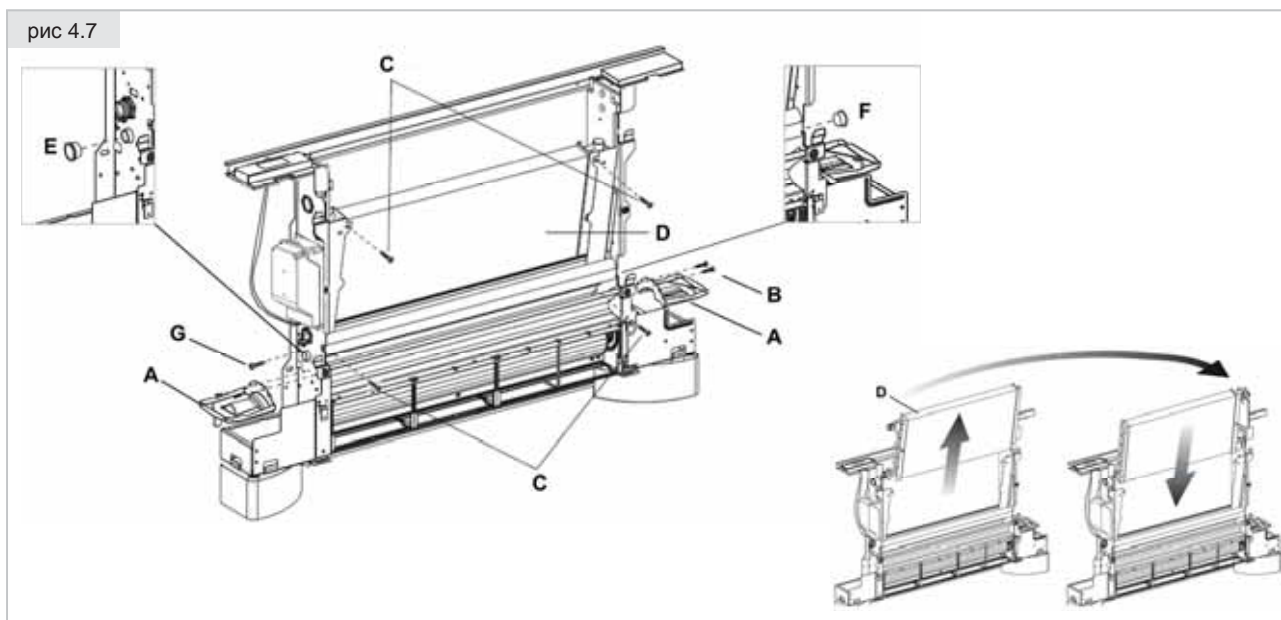


4 - СОЕДИНЕНИЯ ПО ВОДЕ

4.4.3 Перемещение теплообменника для подсоединения СПРАВА

- Снимите поддон сбора конденсата (рис. 4.7 поз. А), переустановите его на противоположную сторону и закрепите соответствующими винтами(рис. 4.7 поз. В).
- Открутите четыре винта крепления нижнего теплообменника (рис. 4.7 поз. С);
- Снимите датчик воды теплообменника;
- Снимите теплообменник (рис. 4.7 поз. D);
- Снимите наконечник отвода капель с центрального поддона (рис. 4.7 поз. E);
- С противоположной стороны снимите заглушку с отверстия удаления конденсата (рис. 4.7 поз. F);
- открутите винт крепления центрального поддона сбора конденсата (рис. 4.7 поз. G), снимите поддон и переставьте его на противоположную сторону, так, чтобы отверстие для наконечника отвода капель выступало наружу и закрепите поддон ранее снятым винтом крепления ;
- вставьте расширение капельного коллектора (рис. 4.7 ссылка E) на противоположной стороне (справа), убедитесь в правильной установке;
- вставьте пробку (рис 4.7 ссылка F) на противоположной стороне (налево);
- Переверните теплообменник(рис. 4.7 поз. D), переместив тем самым подсоединения на другую сторону и вставьте его в установку;
- переставьте водяной датчик батареи;
- Затяните винты крепления теплообменника
- укройте соединения изолирующим материалом

рис 4.7

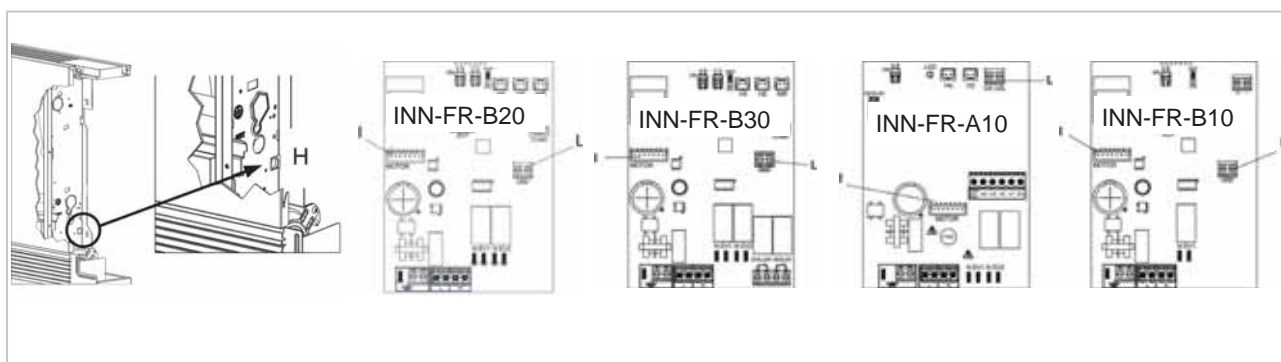


4.4.4 Комплект Кабели подключения мотора (аксессуар KCMDX)

Кабели подаются через заднюю часть устройства через специальное отверстие (ссылка H)

Кабель, оснащенный разъемами «мама/папа», должен быть подключен с правой стороны к мотору и с левой стороны к быстрому разъему мотора, присутствующий на плате (ссылка I).

Кроме того, два терминала с сетки защитного микровыключателя должны быть расширены и подключены слева к контакту S1, находящемуся на плате (ссылка L).



4 - СОЕДИНЕНИЯ ПО ВОДЕ

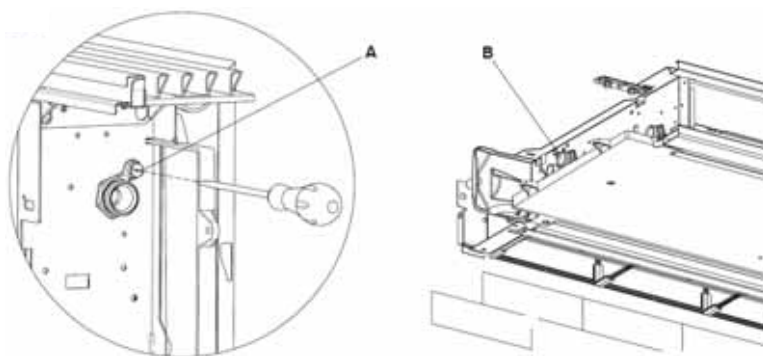
4.4.5 заполнение системы

При запуске системы убедитесь, что запорно-регулирующий клапан открыт. Если электричество еще не подано, а термклапан уже запитан, используйте специальный колпачок для нажатия на стопор клапана для его открывания.

- Откройте все запорные устройства системы (ручные или автоматические);
- Медленно открывая кран системы наполнения водой начните ее заполнение;
- Для моделей вертикального исполнения возьмите отвертку и воздействуйте на самый высокий клапан спуска воздуха теплообменника (рис.4.8 поз.А);

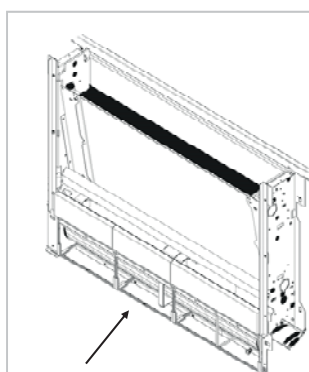
- Для моделей горизонтального исполнения воздействуйте на наиболее высокорасположенный воздушный клапан (рис.4.8 поз.В);
- Когда вода начнет выходить из клапанов спуска воздуха установки, закройте их и продолжайте заполнение до достижения ее номинального объема в системе.
- Проверьте герметичность гидравлических манжет.
- Желательно повторить эти операции после того, как установка проработала несколько часов и периодически проверять давление в системе.

рис 4.8



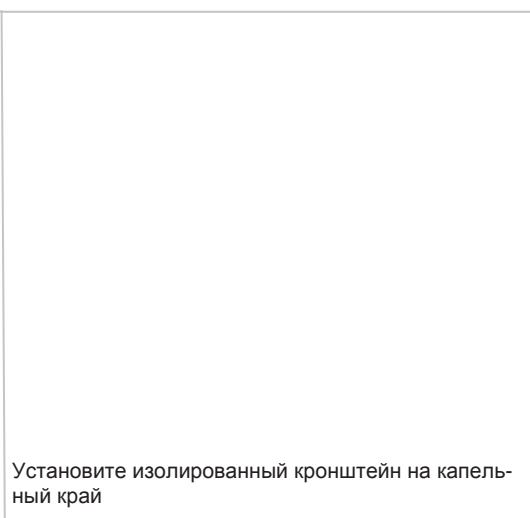
4.4.6 Монтажная брекеты изолированный

Изолирующая панель должна быть в показанной позиции, в противном случае через теплообменник не проходит воздух. После завершения описанных операций, вновь установите ранее снятые элементы, выполняя операции в обратном порядке.

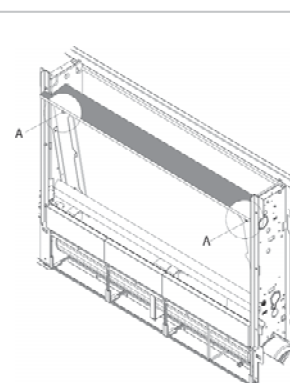


Вид спереди

Наклейте капельный край на аккумулятор



Установите изолированный кронштейн на капельный край



Закрепите изолированный кронштейн с помощью винтов (А)

4 - СОЕДИНЕНИЯ ПО ВОДЕ

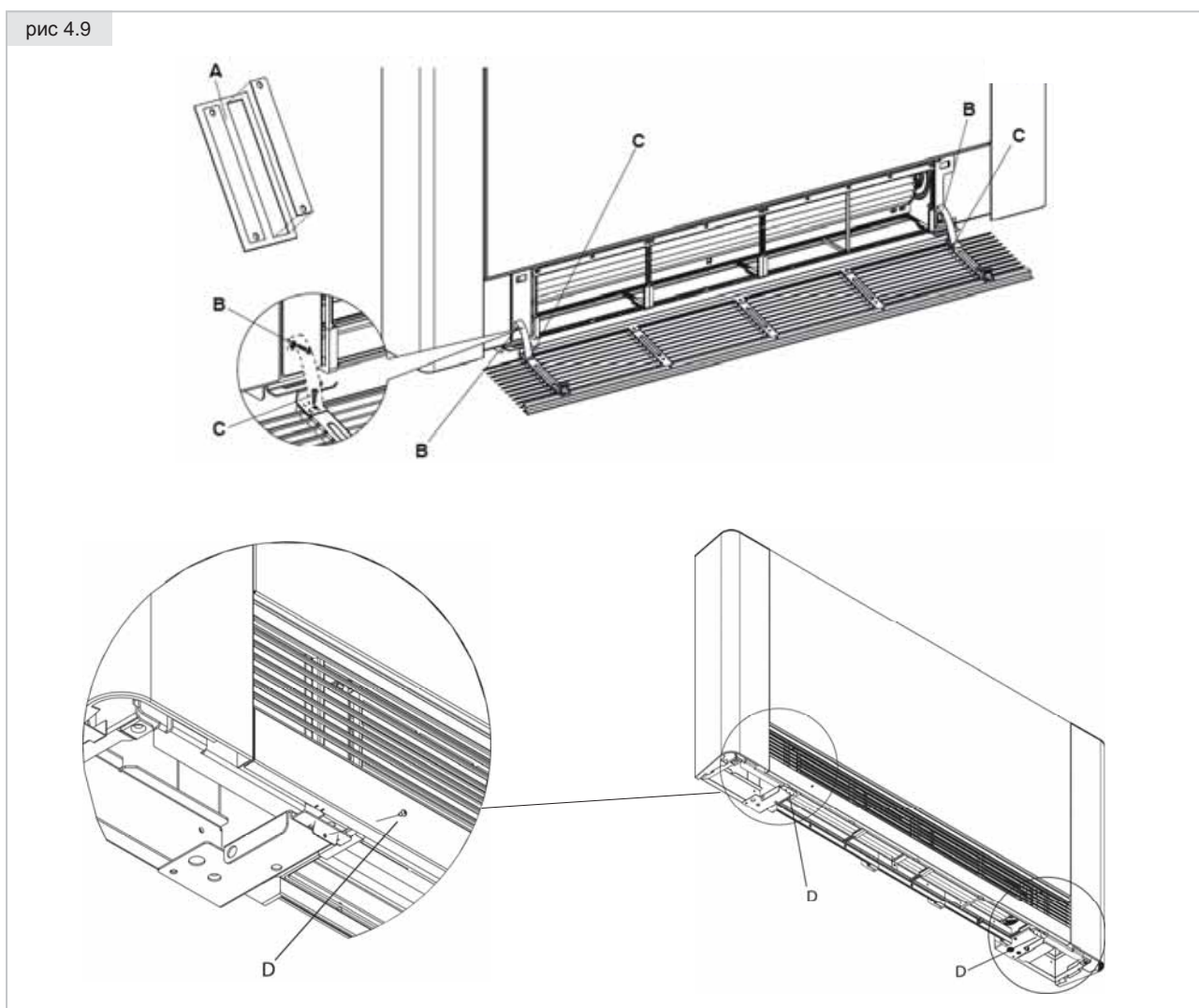
4.5 УСТАНОВКА УПОРА БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕЙ РЕШЕТКИ

При установке агрегата горизонтально, для гарантий безопасности при операциях по чистке/замене фильтра необходима обязательная установка двух упоров безопасности, поставляемых в комплекте вместе с инструкцией по сборке, которая выполняется установщиком.

- Разделите два упора (рис. 4.9 поз. А);
- Откройте переднюю решетку и полностью отвинтите два крепежных болта на пружинах (рис. 4.9 поз. В);

- Установите два упора, блокируя их затяжкой винтов (рис. 4.9 поз. В);
- Закрепите обратную часть упора к решетке, используя входящие в комплект винты (рис. 4.9 поз. С);
- Закройте решетку.
- Затяните винты крепления (D)

рис 4.9



5 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

5.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Характеристики электрических линий должны определяться специализированным персоналом, имеющим право проектировать электроустановки; более того эти линии должны удовлетворять действующим требованиям и нормам.

Защитные устройства питающей линии должны быть способны «отключать» расчетный ток КЗ, его значение определяется в зависимости от характеристик системы.

Силовые кабели и их защита должны определяться по характеристикам защитного оборудования. Все операции должны выполняться подготовленным персоналом, имеющим необходимый допуск согласно действующему законодательству и информированным о рисках, связанных с этими работами.

Работайте в соответствии с действующими нормами ТБ

5.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Табличка с серийным номером информирует о всех специфических эл. характеристиках, включая все эл. опции. Эл. хар-ки, приведенные в Руководстве и каталоге относятся к стандартному блоку, без дополнительных опций. Обращайтесь к характеристикам, указанным в табличке с серийным номером

Табличка с
серийным
номером

№ ЭЛ.СХЕМЫ
НАПРЯЖЕНИЕ
FLA (A)
FLI (кВт)

F.L.A. Макс.ток в амперах

Полный ток нагрузки при максимально допустимых рабочих условиях

F.L.I. Максимальная мощность

Полная мощность нагрузки (при максимально допустимых рабочих условиях)

5.3 СОЕДИНЕНИЯ

1. Пользуйтесь эл. схемой блока (номер диаграммы показан на табличке с серийным номером)
2. Убедитесь, что сеть имеет характеристики, соответствующие указанным на табличке
3. Перед началом работы убедитесь, что разъединитель на входе линии, питающей блок отключен, заблокирован и отмечен предупреждающим плакатом
4. Сначала надо выполнить заземление
5. Подвод кабелей выполняйте через отверстия нужных размеров

6. Перед включением питания убедитесь, что все защиты, удаленные при монтаже восстановлены.

5.4 ЛИНИИ СВЯЗИ/ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ

Не превышайте максимальную мощность, зависящую от типа сигнала.

Укладывайте эти кабели отдельно от силовых, или кабелей другого напряжения, и которые могут излучать электромагнитные помехи.

Не прокладывайте кабели возле устройств, излучающих электромагнитные помехи.

Не прокладывайте кабели параллельно другим, допускается только пересечение под углом 90°.

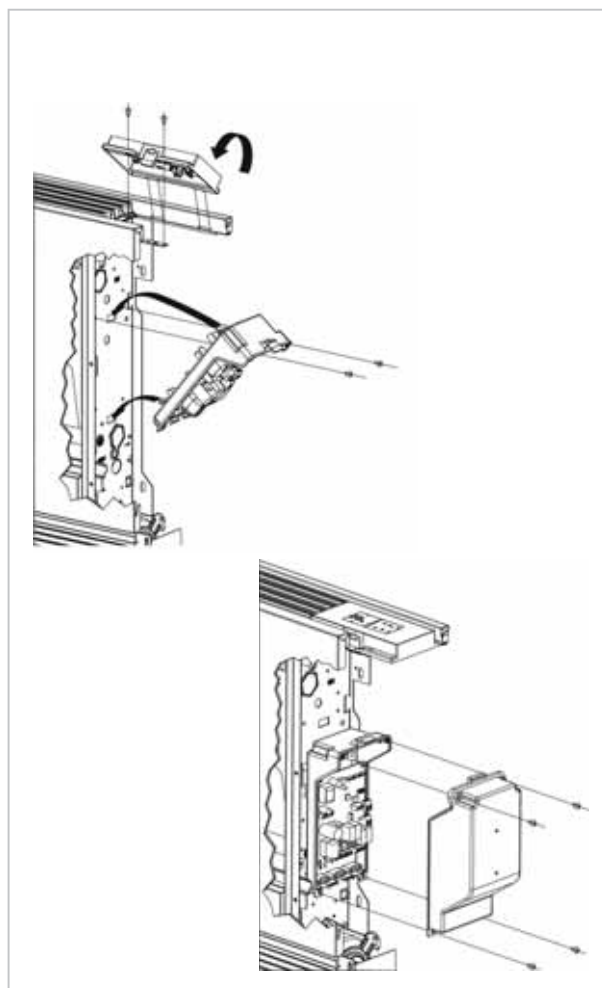
Подсоединяйте экран к земле только в случае отсутствия помех

Обеспечьте непрерывность экрана по всей длине кабеля.

Соблюдайте указания по величинам сопротивления, емкости и затухания.

5.5 ДОСТУП К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ

Откройте боковины: инструкции в главе 3.5.

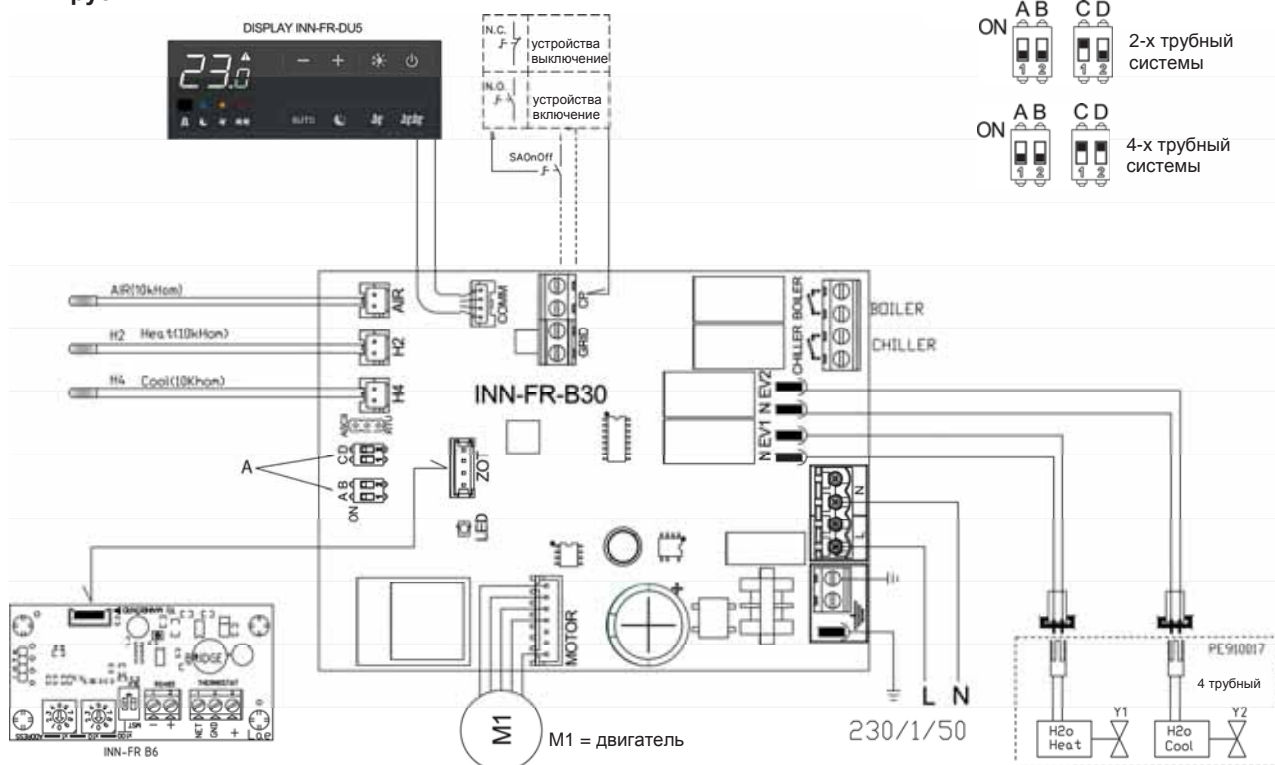


5 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

5.6 Соединения со встроенным термостатом

4-х трубный: Y1 + Y2
2-х трубный: Y1

A - Расположение dip-переключателя



BOILER Прямой выход на тепло (boiler-Бойлер)
сухой контакт максимум 1А

CHILLER Прямой выход на охлаждение (chiller-чиллер)
сухой контакт максимум 1А

CP Дистанционное ВКЛЮТКЛ (ON / OFF)

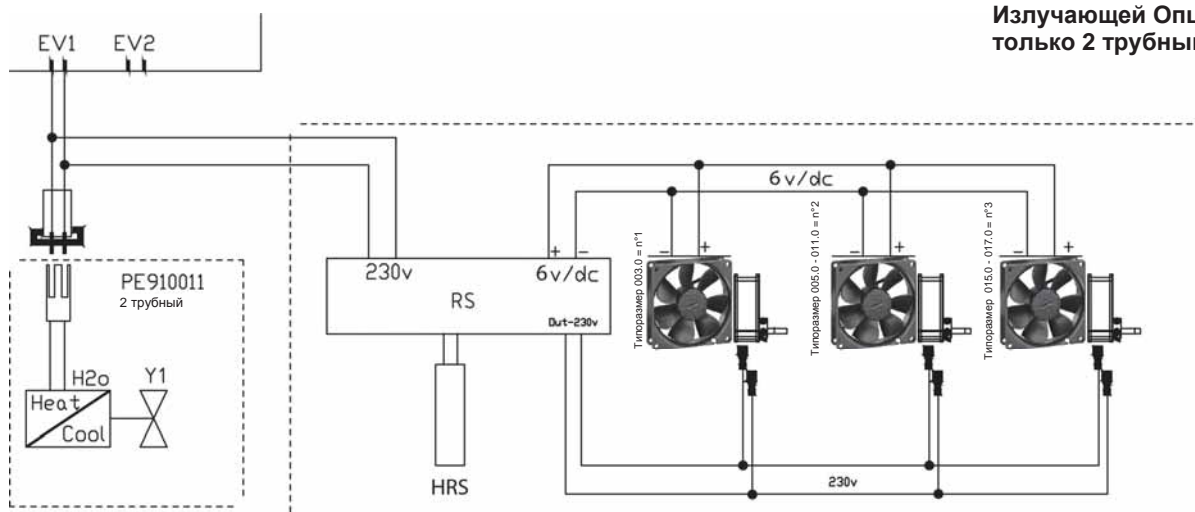
H2 Датчик температуры воды (10кΩ)
(4трубный → Нагрев)
(2трубный → Охлаждение / Нагрев)

H4 Датчик температуры воды (10кΩ)
(4 трубный → Нагрев)

Y1 Соленоидный водный клапан (4 трубный → Нагрев)
(2 трубный → Нагрев / Охлаждение)

Y2 Соленоидный водный клапан (4 трубный →
Охлаждение)

AIR Датчик температуры воздуха (10кΩ)



Излучающей Опция
только 2 трубный

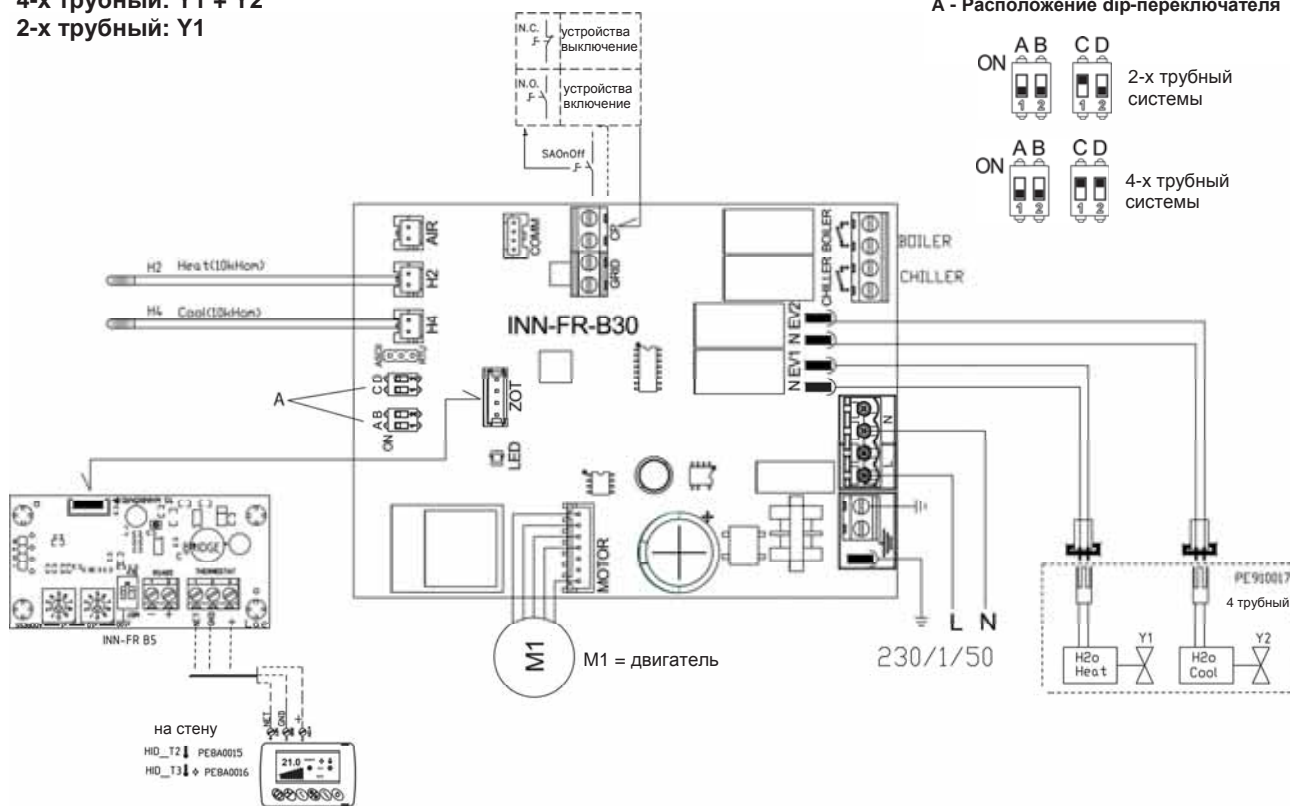
HRS - Датчик температуры воды (10кΩ)

5 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

5.7 Соединения с HID-Txx электронным комнатным термостатом

4-х трубный: Y1 + Y2
2-х трубный: Y1

A - Расположение dip-переключателя



BOILER Прямой выход на тепло (boiler-Бойлер)
сухой контакт максимум 1А

CHILLER Прямой выход на охлаждение (chiller-чиллер)
сухой контакт максимум 1А

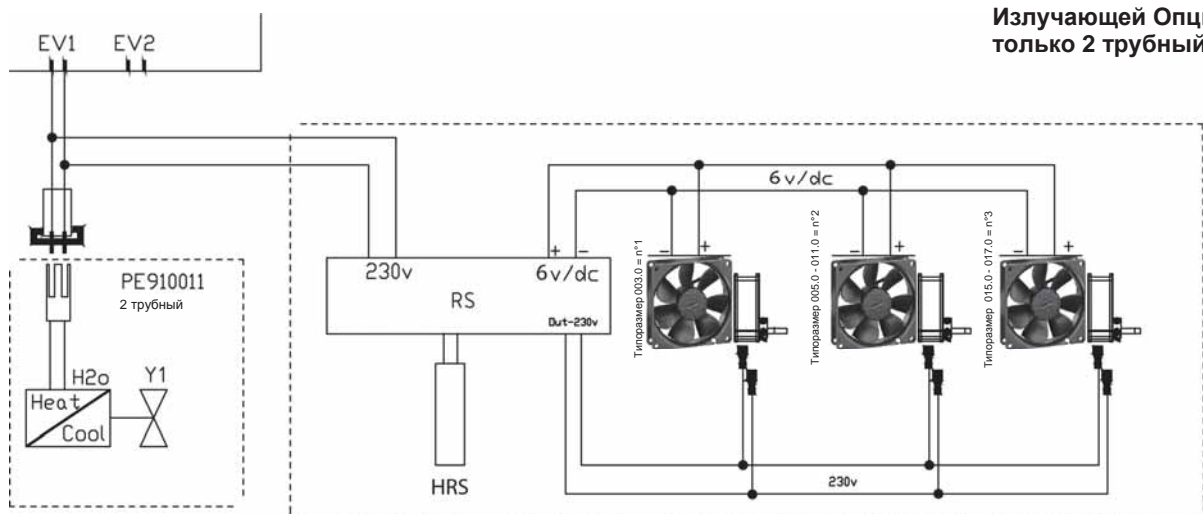
CP Дистанционное ВКЛЮТКЛ (ON / OFF)

H2 Датчик температуры воды (10kΩ)
(4трубный → Нагрев)
2трубный → Охлаждение / Нагрев

H4 Датчик температуры воды (10kΩ)
(4 трубный → Нагрев)

Y1 Соленоидный водный клапан (4 трубный → Нагрев)
(2 трубный → Нагрев / Охлаждение)

Y2 Соленоидный водный клапан (4 трубный →
Охлаждение)

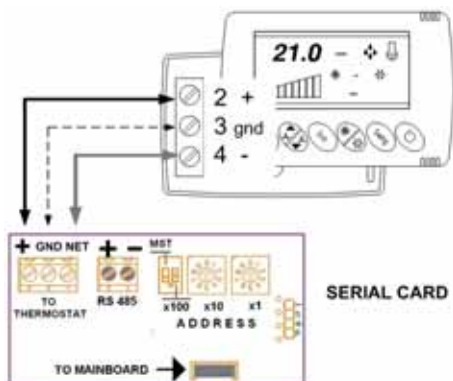


**Излучающей Опция
только 2 трубный**

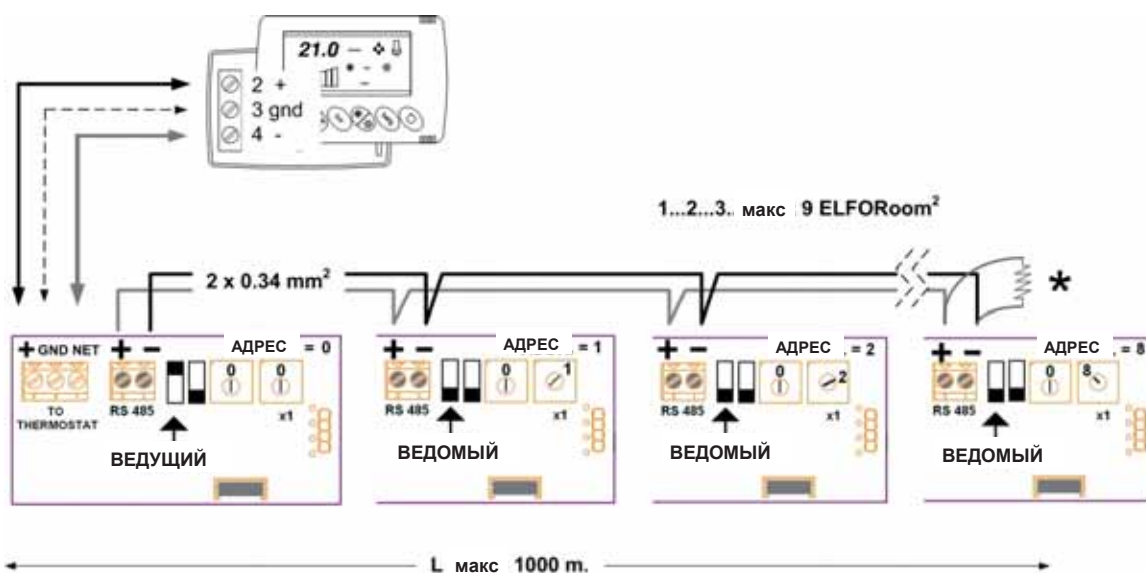
HRS - Датчик температуры воды (10kΩ)

5 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

HID-T2 / T3 ТЕРМОСТАТУ

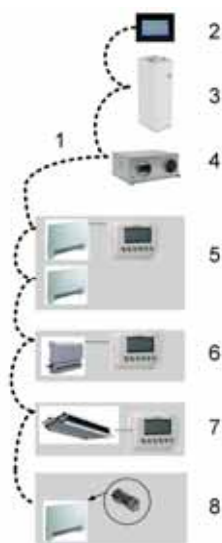


5.8 Мини-сеть - МАКС 9 ELFORoom²



* 120 Ω сопротивление остановки - будьте внимательны

5.9 ELFOSystem

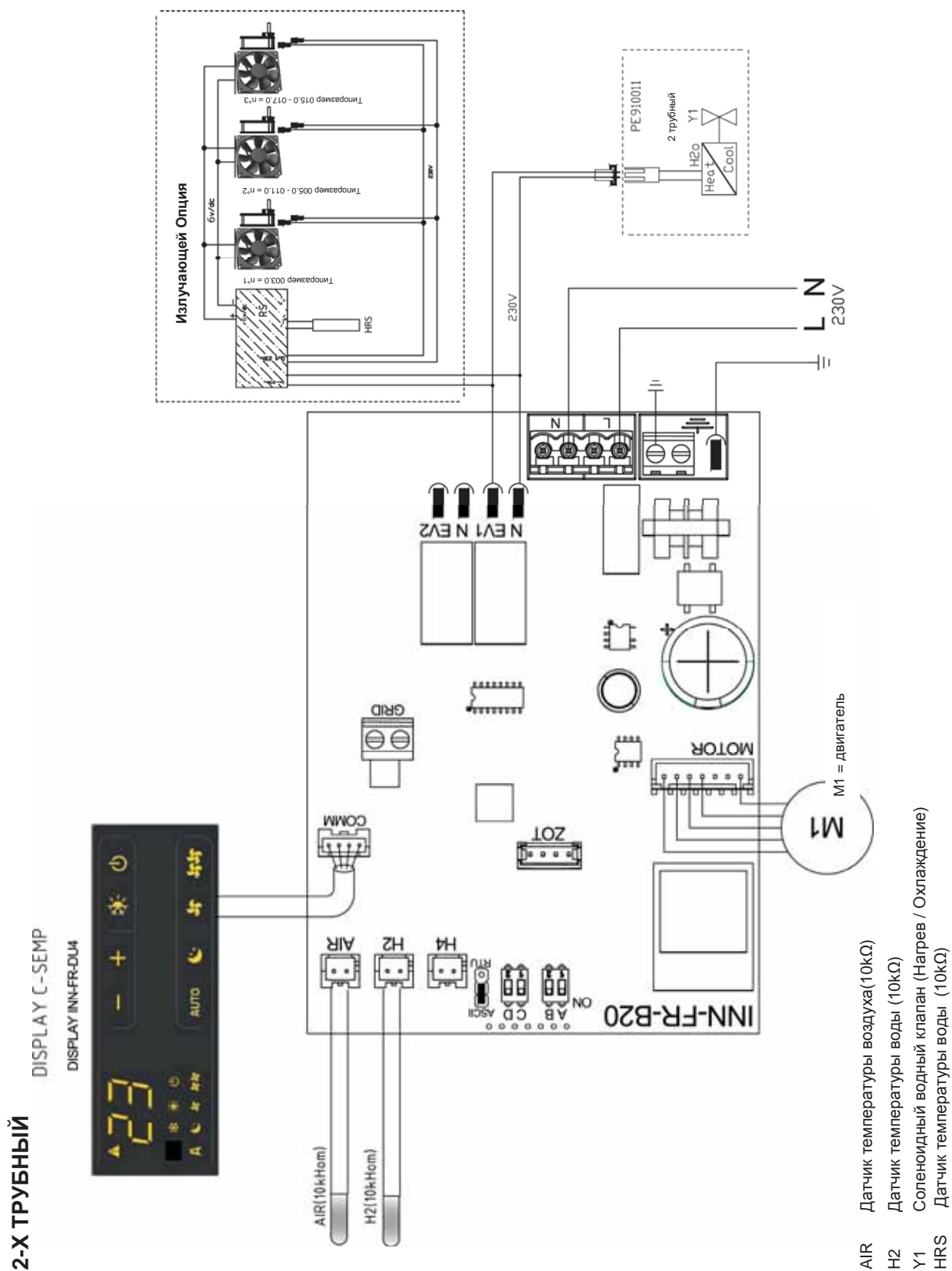


1. Шина RS485
2. ELFOControl³ EVO
3. SPHERA
4. ELFOFRESH² / ELFOFRESH EVO
5. Зона с 2 ELFOROOM² с клавиатурой HID-T2 и с управлением термостатами с обоих терминалов
6. Зона с 1 ELFOROOM² с клавиатурой и HID-T2 термостатом, управляющим терминалом
7. ELFOROOM² с клавиатурой и HID-T3 термостатом, управляющим обоими терминалами
8. ELFOROOM² с встроенным термостатом

5 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

5.10 Соединение с 4-х скоростным электронным термостатом

CSEMP - Упрощенное электронное управление 4-мя скоростями DC двигателя с термостата без интерфейса RS485

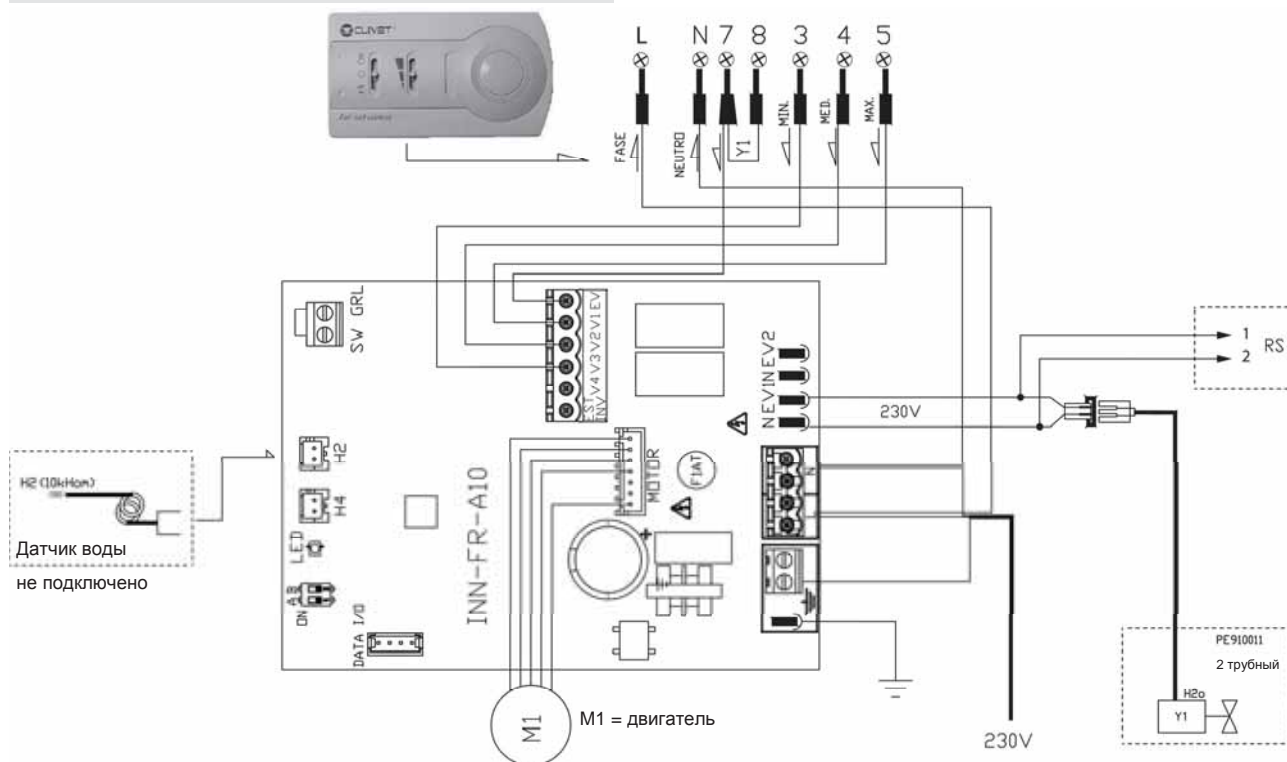


5 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

5.11 Соединения термостата

SC3V - DC двигатель, управление 3-мя скоростями термостат без интерфейса RS485

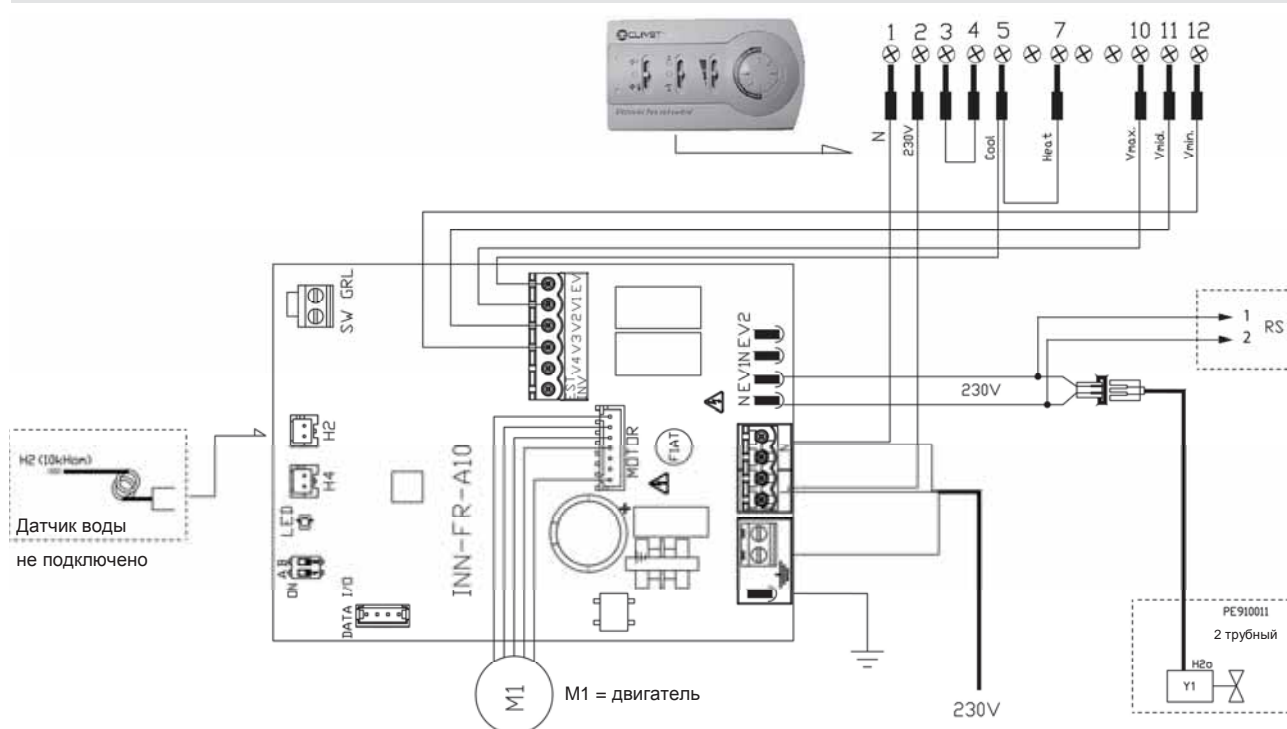
HID-E1 термостату - 2-х трубный



Y1 Соленоидный водный клапан (Нагрев / Охлаждение)

RS Излучающей Опция (Страница 266)

HID-E2 термостату - 2-х трубный

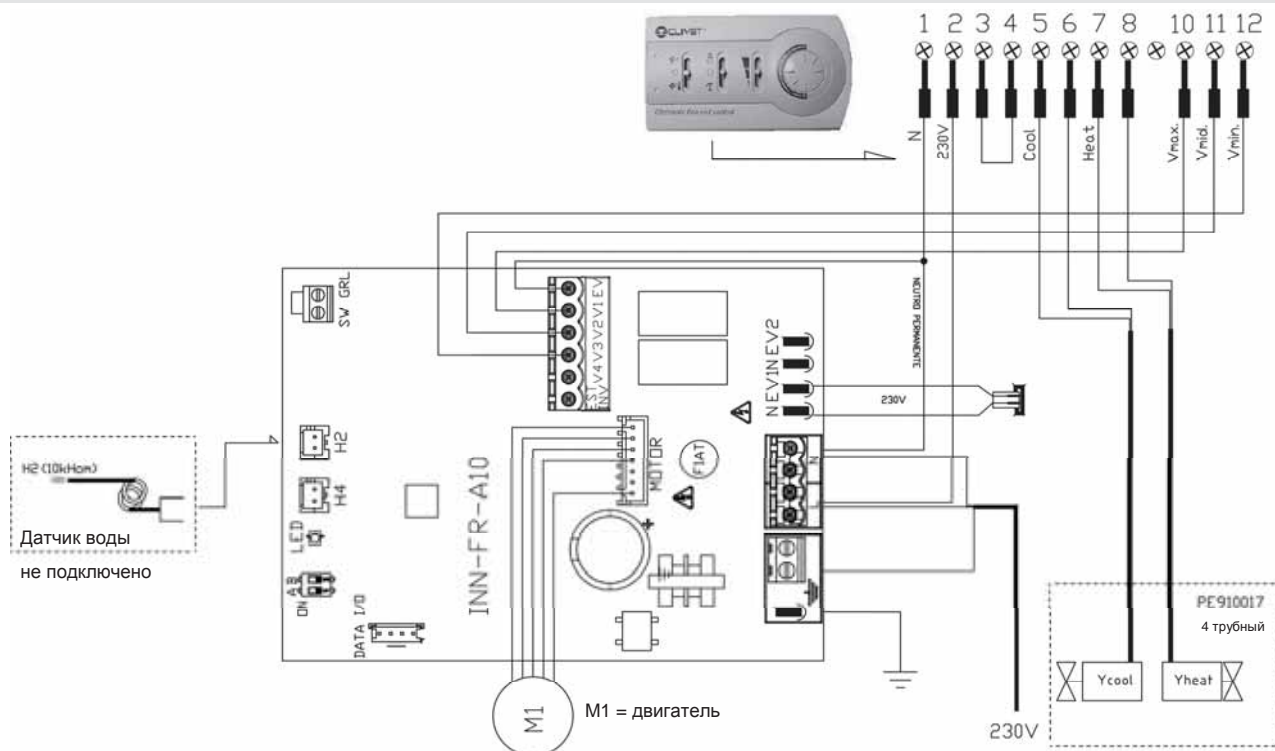


Y1 Соленоидный водный клапан (Нагрев / Охлаждение)

RS Излучающей Опция (Страница 266)

5 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

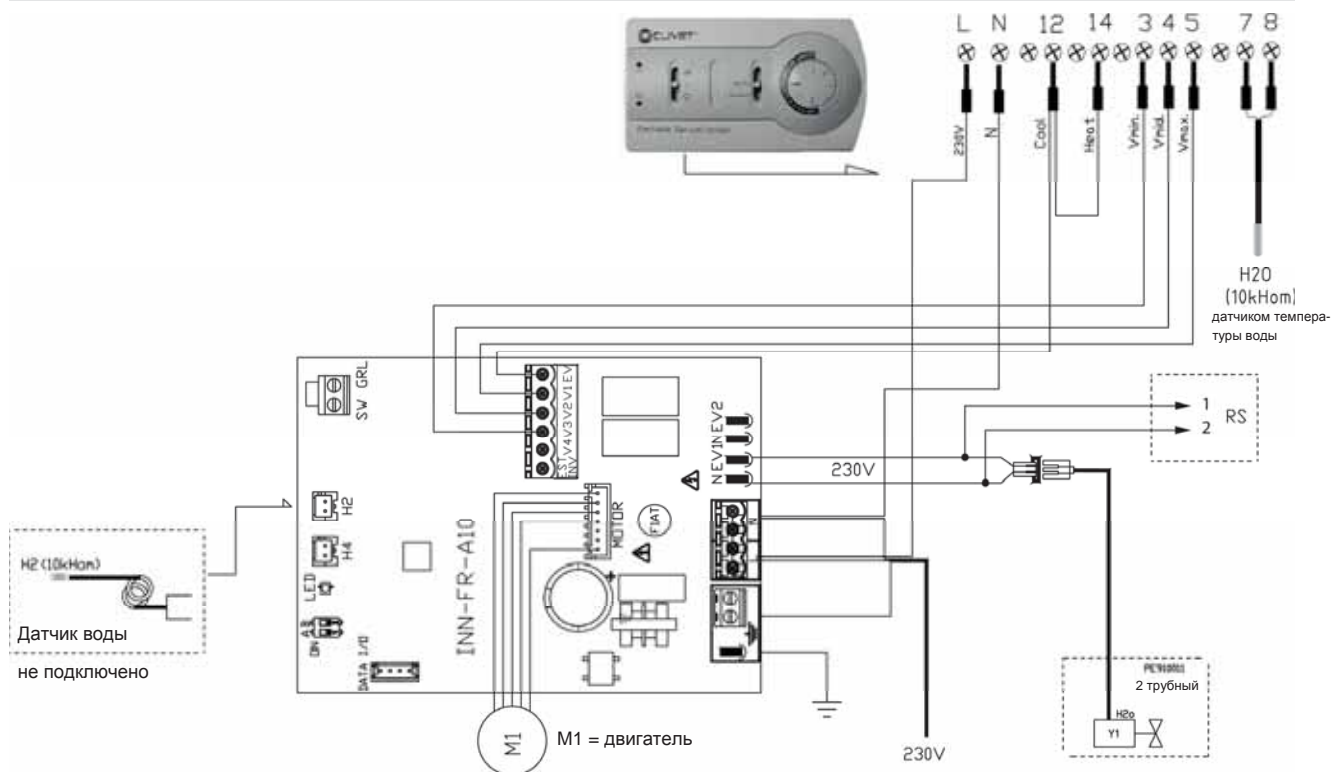
HID-E2 термостату - 4-х трубный



Ycool Соленоидный водный клапан (Нагрев)

Yheat Соленоидный водный клапан (Охлаждение)

HID-E3 термостату - 2-х трубный

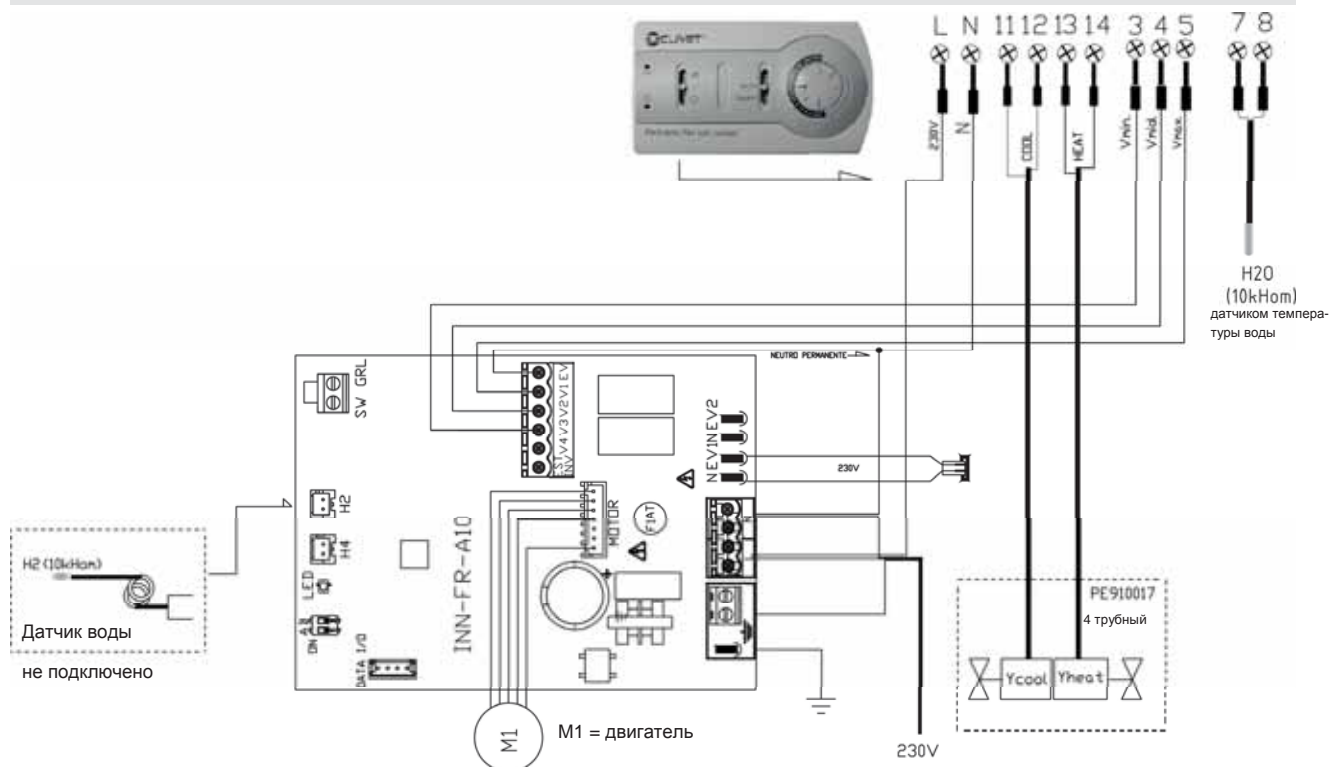


Y1 Соленоидный водный клапан (Нагрев / Охлаждение)

RS Излучающей Опция (Страница 266)

5 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

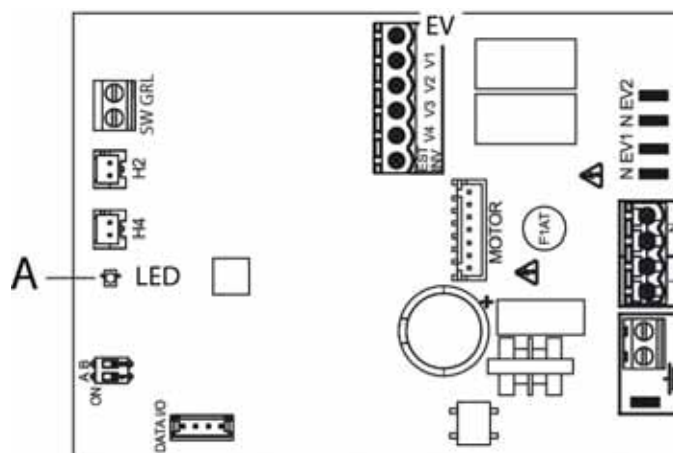
HID-E3 термостату - 4-х трубный



Ycool Соленоидный водный клапан (Нагрев)

Yheat Соленоидный водный клапан (Охлаждение)

значение LED-индикатора / аварии



LED (A) выключен, если вход EV (управление термостата) не закрыт (условие ожидания).

Он включается после закрытия контакта EV (управление термостата) и сигналов стандартной работы.

АВАРИИ

Часто мигает в случае срабатывания предохранительного микропереключателя решетки S1, вызванного выполнением чистки фильтра.

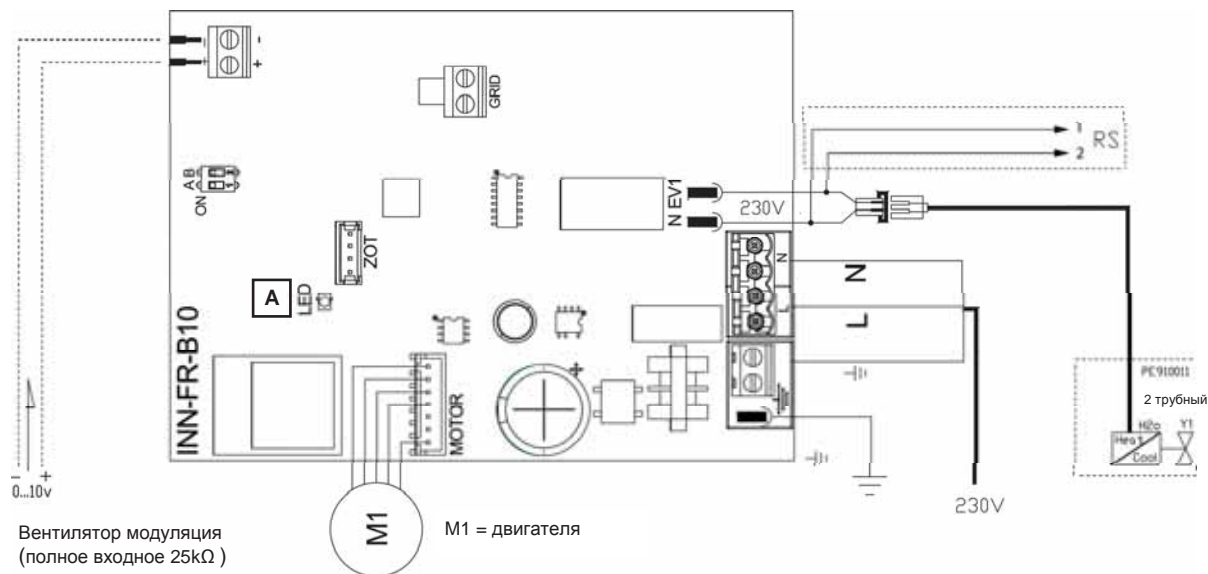
Одна вспышка+пауза для аварии остановки вентилятора из-за неподходящей воды (с подключенным датчиком воды H2).

2 вспышки+пауза для аварии мотора (например, из-за помех инородных тел, неисправности сенсора вращения)

3 вспышки+пауза для аварии датчика воды: отключения или неисправности.

5 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

SC010 - Вентилятор модуляция 0-10V - 2-х трубный



Y1 Соленоидный водный клапан (Нагрев / Охлаждение)

RS Излучающей Опция (Страница 266)

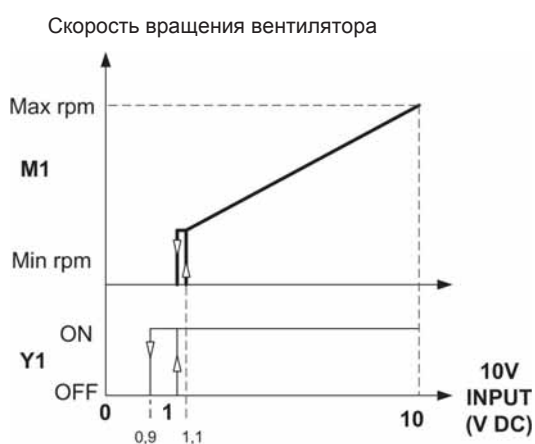
Если вход S1, к которому подключен предохранительный микропереключатель решетки, замкнут, вход 10 В включает электромагнитный клапан Y1 и регулирует число оборотов вентилятора.

Характеристика скорости предусматривает линейную регулировку от минимального (400 об/мин) до максимального значений (1400 об/мин) при значениях напряжения $\geq 1,1 \text{ V} \div 10 \text{ V}$ постоянного тока.

Двигатель выключен при напряжении меньше 1 В пост. тока.

Электромагнитный клапан Y1 включается при величине напряжения $> 1 \text{ V}$ постоянного тока и выключается, когда она опускается ниже 0,9 В постоянного тока.

Вентилятор модуляция



10v = Вентилятор 1400 rpm

1v = Вентилятор 450 rpm

<1v = Вентилятор off

значение LED-индикатора / аварии

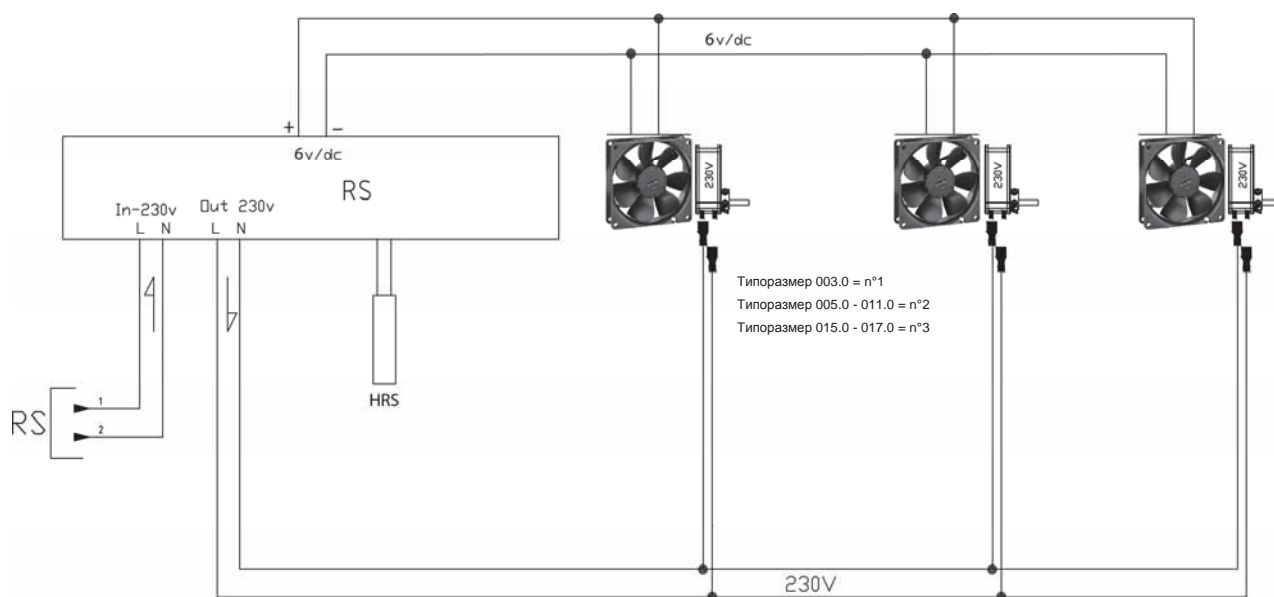
Светодиод (поз. A) не горит, если амплитуда входного сигнала меньше 0,9 В.

Он загорается при амплитудах больше 1 В, указывая на нормальную работу.

- Часто мигает в случае срабатывания предохранительного микропереключателя решетки S1, вызванного выполнением чистки фильтра.
- 2 lampeggi + pausa per allarme motore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione).

5 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

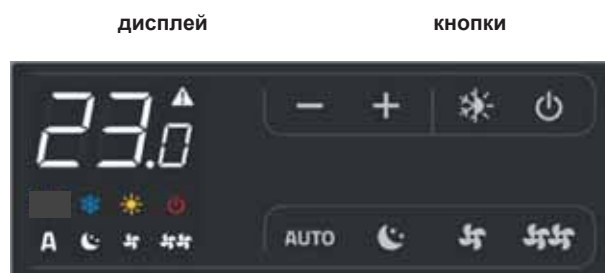
Излучающей Опция - только для 2-х трубный



HRS - Датчик температуры воды (10kΩ)

6 - УПРАВЛЕНИЕ

6.1 НАСТРОЙКИ ЭЛЕКТРОННОГО ТЕРМОСТАТА



дисплей

- Автоматический режим
- Бесшумная работа
- Максимальная скорость вентилятора
- Ночной режим
- Нагрев
- Охлаждение
- Системе наблюдения Активирован (мигает, Смотрите страницу 270)
- Активирован сигнал (Горит непрерывно)



Включен / Ожидание

Удерживайте кнопку ON более 2 секунд. Сигнальная лампа на панели загорится (без установок).

Если режим настроен на данные параметры, включается защита от замерзания.

Если температура в помещении ниже 5°C автоматически активируется соленойдный клапан на бойлер.

AUTO Автоматическая регулировка вентилятора

Нажмите и удерживайте кнопку AUTO.

Когда режим активирован, символ функции загорится на экране.

Скорость вращения вентилятора регулируется автоматически между минимальным значением и максимальным значением, в соответствии с фактическим разрыв между температурой окружающей среды и выбранной уставки на основе алгоритма PI.

кнопки

- Включен/готовность
- Increase set temperature
- Уменьшить температуру
- Автоматическое управление вентилятором
- Ночной режим
- Минимальная скорость вентилятора
- Максимальная скорость вентилятора
- Нагрев/Охлаждение



Установка температуры

Используйте две кнопки на дисплее, для установки требуемой температуры в помещении.

Доступный диапазон от 16 до 28 °C; с шагом в 0.5 °C, так же доступны крайние значения 5 °C и 40 °C.

Установите требуемые параметры для данного помещения. (за исключением режима AUTO)

После ввода данных система будет выходить на требуемый режим работы.

6 - УПРАВЛЕНИЕ



Ночной режим

Нажмите на кнопку ночного режима.

Когда функция активируется, на дисплее появится символ.

При выборе этого режима ограничена скорость вентилятора и регулировка температуры происходит по следующему принципу:

- Снижение на 1° C после часа и ниже при достижении 2 часов в режиме нагрева.

- Повышение на 1°С после часа и далее после 2 часов в режиме охлаждения.



Бесшумная работа

Нажмите на кнопку минимальной скорости вентилятора.

Когда функция активируется, на дисплее появится символ.

Скорость вентилятора ограничена минимальным



Нагрев/охлаждение

Нажмите и удерживайте клавиши отопления / охлаждения в течение 2 секунд, чтобы включить режим нагрева или охлаждения. Когда функция активируется, на дисплее появится символ.

В режиме нагрева, появляется символ ON если заданное значение выше, чем комнатная температура, и OFF если ниже.

В режиме охлаждения, появляется символ ON если заданное значение ниже комнатной температуры, и OFF если выше.

В версиях с 4 трубной системой, с автоматическим переходом между нагрев/ охлаждение, при индикации 2-х символов одновременно, означает, что заданное значение было достигнуто (нейтральная зона).

Если один из 2 символов мигает, это означает, что (горячей или холодной) водой температура не была достигнута и происходит остановка вентилятора пока температура не достигнет значения, подходящие для удовлетворения запроса.



Максимальная скорость вентилятора

Нажмите на кнопку режима максимальной скорости.

Когда функция активируется, на дисплее появится символ.

В этом режиме максимальной скорости, производительность системы наиболее высокая, как для отопления так и для охлаждения.

Как только желаемая температура окружающей среды будет достигнута, мы рекомендуем выбрать один из 3 других режимах работы для достижения большей теплового и акустического комфорта.



Блокировка клавиш

При одновременно нажатии кнопки + и - клавиши в течении 3 секунды, произойдет блокировка клавиатуры. Извещение о блокировке появится на экране bL.

Все кнопки будут заблокированы. Для разблокировки системы произведите те же действия.



Уменьшение яркости

Через 20 секунд после выполнения последнего действия яркость панели специально уменьшается для увеличения комфорта в ночное время, а на дисплей выводится температура окружающей среды.

Если, тем не менее, яркость по-прежнему будет восприниматься в качестве раздражающего фактора, дисплей можно выключить полностью

При выключенной панели нажмите и удерживайте нажатой кнопку + в течение 5 секунд - до появления надписи 01.

С помощью кнопки - доведите значение до 00 и подождите 20 секунд для проверки правильности настройки.



Сигналы



E1

Показания датчика температуры ошибочны (AIR).



E2

Ошибка в работе мотора (Например из-за инородных тел, отказ датчика поворота)



E3

Ошибка по датчику температуры воды для 2-х трубной версии (H2) на главном теплообменнике. (Убедитесь, что установленный датчик имеет омическое сопротивление 10 кОм.)



E5

Ошибка по датчику температуры холодной воды для 42-х трубной версии (H4).



Мигание одного из 2 символов указывает на то, что температура воды (горячая или холодная) не соответствует уставке, и приводит к остановке вентилятора.

6 - УПРАВЛЕНИЕ

Установка автоматического режима регулирования охлаждения/ нагрева

⚠ Уполномоченного сервисного центра

При установке этого режима, блок может автоматически выбирать между охлаждением и нагревом..

Этот параметр особенно полезен для 4-трубной версии.

Эта система регулирования может быть активирован только уполномоченным установщиком или квалифицированным специалистом.

Чтобы активировать эту функцию, нажмите на клавишу / AUTO. Держите нажатой в течение 10 секунд, пока не появится соответствующий символ (см. С) символы охлаждения и отопления (см. В) загораются одновременно.

Чтобы снова вернуться к режиму только охлаждения или нагрева нажмите на соответствующую кнопку / удерживайте в течение 10 секунд, пока символ охлаждения (см. С) или отопления (см. В) не загорится.

Нажмите кнопку еще раз, чтобы выбрать зимние функции. Проверьте работу системы отопления символ (см. В) (горит, когда заданное значение выше, чем комнатная температура, и выключается, когда заданное значение ниже).

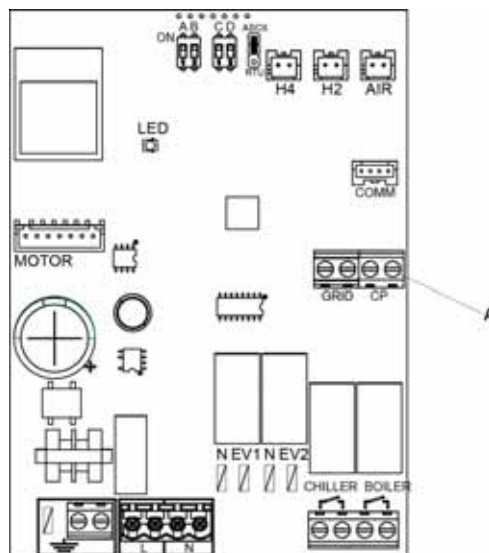
Нажмите кнопку один раз, чтобы выбрать функцию лета. Проверьте работу системы охлаждения символ (см. С) (горит, когда заданное значение ниже, чем температура в помещении, как выключается, когда уставка выше).

Этот выбор будет сохранен, даже если пропадет питание.



Настройка CP при наличии контактного входа

При замыкании контакта CP, подключенного ко входу (см. А), карта находится в режиме ожидания, дисплей управления выключается и при нажатии любой кнопки мигает символ. ⚠



⚠ Вход не может быть подключен параллельно к одной и другой электронной плате (используйте отдельные контакты).

— Регулировка смещения датчика температуры окружающей среды

⚠ Уполномоченного сервисного центра

Так как датчик температуры расположен в нижней части прибора, в некоторых случаях возможно отклонение измеренной величины от реального значения температуры.

С помощью этой функции можно корректировать измеренное значение, выводимое на дисплей, в диапазоне +/- 10 °C с шагом 0,1°C.

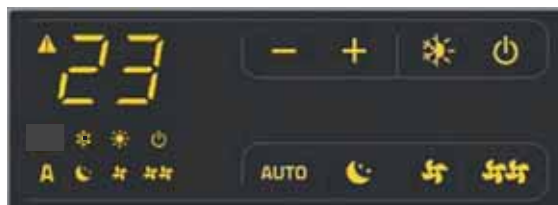
Используйте такую регулировку с осторожностью и только после подтверждения отклонения измеренных значений от реальной температуры, полученного с помощью надежного прибора!

При выключенной панели нажмите и удерживайте нажатой кнопку - в течение 5 секунд для входа в меню, позволяющее регулировать (с помощью кнопок + и -) смещение датчика AIR в диапазоне от 10 до +10 K с шагом 0,1 K.

Через 20 секунд после выполнения последнего действия панель выключается, а настройка сохраняется в памяти.

6 - УПРАВЛЕНИЕ

6.2 КОНТРОЛЬ СКОРОСТИ



Позволяет сделать управление температурой окружающей среды полностью автономной от заданного значения, которое может быть в диапазоне от 5 до 40 ° C, одной из 4 скоростей и летнее / зимнее.

Датчик температуры связан с заданными параметрами, он допускает значения минимальное зимой (30 ° C) и максимальное значения летом (20 ° C).

Через 20 секунд после ввода последних данных, яркость дисплея уменьшается, для экономии электроэнергии. Также в режиме ночной работы, яркость остается минимальной.

дисплей

A Автоматический режим работы со ступенчатой регулировкой


 SuperSilent Режим

 Минимальная скорость

 Максимальная скорость

 Охлаждение

 Нагрев


 Системе наблюдения Активирован (мигает)

 Активирован сигнал (Горит непрерывно)



Включен / Ожидание

Нажмите на клавишу Включен / Ожидание

Выберете одну из 4-х скоростей, нажимая на **AUTO** - 

Ожидание: нажмите Включен/Ожидание в течении 2 секунд.

Отсутствие сигнала лампы на панели указывает на отключенный режим.


Если режим настроен на данные параметры, включается защита от замерзания.


Если температура в помещении ниже 5°C автоматически активируется соленойный клапан.

клавиши

+ Увеличение температуры

- Уменьшение температуры

 Переключение режимов между нагревом/охлаждение(2 секунды)

 Позволяет активировать прибор, чтобы выбрать одну из 4 скоростей или перевести его в режиме ожидания (2 секунды).



Нагрев/охлаждение

Нажмите и удерживайте клавиши отопления / охлаждения в течение 2 секунд, чтобы включить режим нагрева или охлаждения. Когда функция активируется, на дисплее появится символ.

В режиме нагрева, появляется символ ON если заданное значение выше, чем комнатная температура, и OFF если ниже.

В режиме охлаждения, появляется символ ON если заданное значение ниже комнатной температуры, и OFF если выше.

В версиях с 4 трубной системой, с автоматическим переходом между нагрев/ охлаждение, при индикации 2-х символов одновременно, означает, что заданное значение было достигнуто (нейтральная зона).

Если один из 2 символов мигает, это означает, что (горячей или холодной) водой температура не была достигнута и происходит остановка вентилятора пока температура не достигнет значения, подходящие для удовлетворения запроса.

6 - УПРАВЛЕНИЕ



Установка скорости вентилятора

С помощью 4 кнопок выбирается одна из четырех скоростей вентилятора (автоматическая, минимальная, сверхбесшумная и минимальная).

Когда функция активна, появится соответствующий значок.

Вентилятор в автоматическом режиме выполняет "ступенчатую" регулировку при приближении температуры окружающей среды к значению уставки.

Режим SuperSilent приведет к сильному осушению воздуха в режиме охлаждения и нагрева (с выключением вентилятора и включением электромагнитного клапана.) в системах отопления.

При установке максимальной скорости, система выходит на максимальную производительность.

При достижении комфортной температуры, рекомендуем выбрать один из 3 скоростных режимов.



Установка температуры

Используйте две кнопки на дисплее, для установки требуемой температуры в помещении.

Доступный диапазон от 16 до 28 °C, с шагом в 1 °C, но так же доступны крайние значения 5 °C и 40 °C (за исключением режима AUTO)

Установите требуемые параметры для данного помещения.

После ввода данных система будет выходить на требуемый режим работы.



Уменьшение яркости

Через 20 секунд после выполнения последнего действия яркость панели специально уменьшается для увеличения комфорта в ночное время, а на дисплей выводится температура окружающей среды.

Если, тем не менее, яркость по-прежнему будет восприниматься в качестве раздражающего фактора, дисплей можно выключить полностью

При выключенной панели нажмите и удерживайте нажатой кнопку + в течение 5 секунд - до появления надписи 01.

С помощью кнопки - доведите значение до 00 и подождите 20 секунд для проверки правильности настройки.



Блокировка клавиш

При одновременно нажатии кнопки + и - клавиши в течении 3 секунды, произойдет блокировка клавиатуры.

Извещение о блокировке появится на экране bL.

Все кнопки будут заблокированы. Для разблокировки системы произведите те же действия.



Регулировка смещения датчика температуры окружающей среды



Уполномоченного сервисного центра

Так как датчик температуры расположен в нижней части прибора, в некоторых случаях возможно отклонение измеренной величины от реального значения температуры.

С помощью этой функции можно корректировать измеренное значение, выводимое на дисплей, в диапазоне +/- 10 °C с шагом 1°C.

Используйте такую регулировку с осторожностью и только после подтверждения отклонения измеренных значений от реальной температуры, полученного с помощью надежного прибора!

При выключенной панели нажмите и удерживайте нажатой кнопку - в течение 5 секунд для входа в меню, позволяющее регулировать (с помощью кнопок + и -) смещение датчика AIR в диапазоне от 10 до +10 K с шагом 1 K.

Через 20 секунд после выполнения последнего действия панель выключается, а настройка сохраняется в памяти.



Сигналы



E1

Показания датчика температуры ошибочны (AIR).



E2

Ошибка в работе мотора (Например из-за инородных тел, отказ датчика поворота)

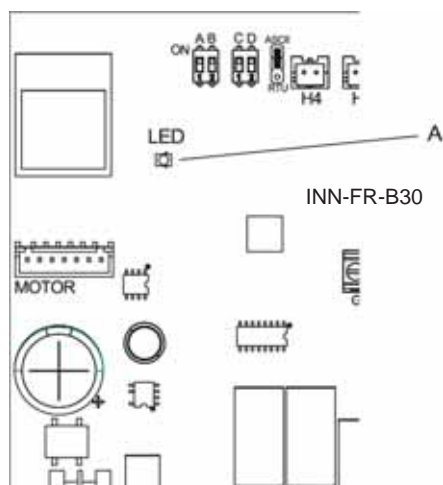


E3

Ошибка по датчику температуры воды для 2-х трубной версии (H2) на главном теплообменнике. (Убедитесь, что установленный датчик имеет омическое сопротивление 10 кОм.)



6 - УПРАВЛЕНИЕ

6.3 значение LED-индикатора / аварии



На приборе установлен зеленый светодиод, указывающий на рабочее состояние и возможные неисправности.

Виды сигналов

 зеленый светодиод В ожидании	Отображает сигнал о вводе данных. Мигает при возникновении ошибок.
 Выключен	фанкойл выключен или отключен от источника питания, если фанкойл выключен, если пульт дистанционного управления нажат, фанкойл включается снова.
Мигает один раз + пауза	(Горячая или холодная) вода ниже требуемых параметров. Это означает, что вентилятор остановился, пока температура воды не достигнет значения, которое подходит для удовлетворения запроса.
Мигает два + пауза	Предупреждение связано с проблемой двигателя вентилятора (например, из-за инородных тел, отказ датчика поворота)
Мигает трижды + пауза	Неисправность датчика температуры воды в 2-трубных исполнениях (H2). Убедитесь, что установленный датчик имеет омическое сопротивление 10кΩ.
Мигает четыре + пауза	Исполнение с 4 трубами: запрос холодной воды от датчика H4 не удовлетворен (температура выше 20 °C). Это влечет за собой выключение вентилятора до тех пор, пока температура не достигнет значения, позволяющего удовлетворить данный запрос.
Мигает пять + пауза	Неисправность датчика температуры холодной воды в исполнениях с 4 трубами (H4). Датчик расположен на главной батарее. Убедитесь, что установленный датчик имеет омическое сопротивление 10кΩ.
Мигает шесть + пауза	Ошибка связи. Управление включает в себя непрерывный обмен информацией о последовательного интерфейса RS485 соответствии с пультом дистанционного управления. Если это не предусмотрено более 5 минут, отображается ошибка и радиатор вентиляции / фанкойл отключен.
Непрерывное мигание с высокой частотой	Активизации защитных микропереключатель (S1) в связи с тем, что фильтр требует очистки

6 - УПРАВЛЕНИЕ

6.4 Установка вспомогательных функций

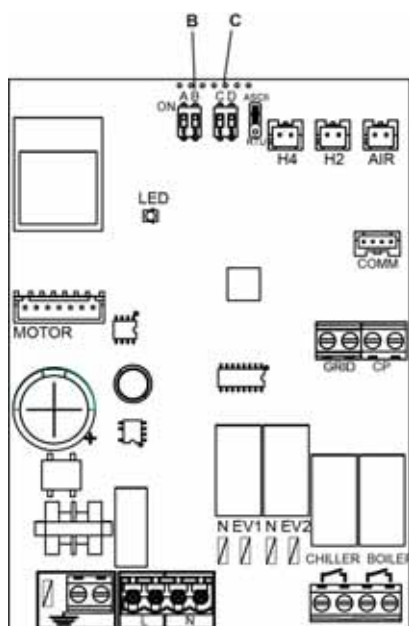
На электронной панели управления есть два 4-х позиционных переключателя для уставок дополнительных функций.

Используйте курсор (A) для изменения логики функции (Нагрев) «ночь»:

- В положении ВКЛ(ON) вентиляция запрещена, позволяя этим машине нагревать комнату натуральным излучением или конвекцией, как в случае с традиционными радиаторами;
- В положении ВЫКЛ(OFF) вентилятор работает в обычном режиме.

Выставьте курсор B (рис. 9) в положение ВКЛ(ON) (только при охлаждении) для разрешения непрерывной вентиляции на минимальной скорости, даже после того, как была достигнута уставка для обеспечения более частого опроса датчика температуры.

При курсоре в положении OFF данная функция работает циклически (2 минуты ВКЛ, 10 МИНУТ выкл).



6.5 отключение на длительный срок

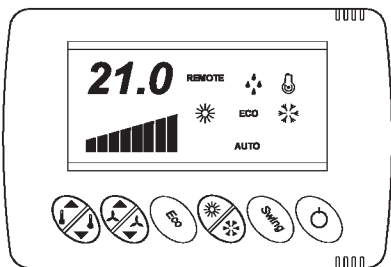



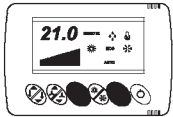
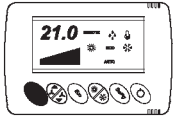
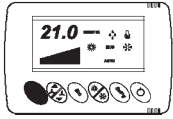
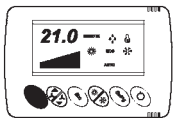
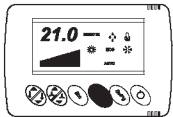

При отключении на длительный период:

- Деактивируйте установку
- Переведите мастер-ключ в положение:

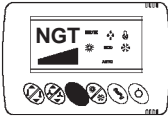
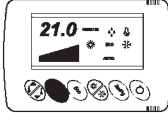
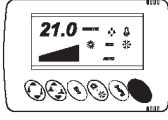
Функция против замерзания при этом неактивна.

6 - УПРАВЛЕНИЕ

6.6 HID-T2 / T3 ТЕРМОСТАТ - ОПЦИЯ

	21.0	уставка
		Блок в режиме «ОХЛАЖДЕНИЕ»(COOLING)
		Блок в режиме «НАГРЕВ»(HEATING)
	ECO	ЭКО РЕЖИМ(eco MODE)
	AUTO	Отображается если режим охлаждения/нагрева выбран как «АВТОМАТИЧЕСКИЙ»(AUTOMATIC)
	REMOTE	Блок управляется через «сеть»(NET)
		мигание : температура воды вне допустимой (ОХЛАЖДЕНИЕ $t > 20^{\circ}\text{C}$, НАГРЕВ $t < 30^{\circ}\text{C}$)
	<p>Включите термостат Удерживайте переключатель ВКЛ\ВЫКЛ (ON OFF) в течении 4 секунд Если функция управляется дистанционно по ModBus, то изменения невозможны (слово ДИСТАНЦИОННО ("REMOTE") начинает мигать)</p>	
<p>Включите\выключите блокировку от случайных изменений Нажмите клавиши ЭКО(ECO) + КАЧАНИЕ(SWING) вместе на 5 секунд Блокировка показана 3-мя горизонтальными линиями при нажатии любой клавиши Если функция управляется дистанционно по ModBus,, то изменения внести нельзя (начинает мигать слово ДИСТАНЦИОННО ("REMOTE"))</p>		
<p>Изменение уставки При нажатии на стрелочные клавиши уставка увеличивается или уменьшается (нагрев, ЭКО-нагрев, охлаждение, ЭКО-охлаждение). Минимальная разность между двумя уставками не может быть меньше, чем 1°C и эта величина поддерживается автоматически. Например, блок в режиме охлаждения и уставка «Лето» уменьшается так, что становится близкой к уставке «Зима», тогда уставка «зима» будет автоматически понижена. Если функция управляется дистанционно по ModBus, то изменения невозможны (начинает мигать слово ДИСТАНЦИОННО ("REMOTE"))</p>		
<p>Отображение температуры в помещении Удерживайте нажатыми обе стрелочные клавиши и клавишу «УСТАВКА»(SET); отображается температура в помещении, изменяясь на буквы "t a".</p>		
<p>Отображение влажности в помещении Только для HID-T3 ТЕРМОСТАТА с датчиком влажности (UR PROBE) Удерживайте нажатыми обе стрелочные клавиши и клавишу «УСТАВКА»(SET); отображается температура в помещении, изменяясь на буквы "t a". Удерживайте клавишу «УСТАВКА»(SET) и появится величина влажности, изменяясь на буквы "ur"</p>		
<p>Переход от режима НАГРЕВ(HEATING) к режиму ОХЛАЖДЕНИЕ(COOLING) и обратно. При работе в ручном режиме переключение осуществляется соответствующей клавишей Если на дисплее активно слово АВТО("AUTO"), то переход из одного режима в другой осуществляется блоком автоматически и нажатие этой клавиши эффекта не имеет. Если функция управляется дистанционно по ModBus,, то изменения невозможны (начинает мигать слово ДИСТАНЦИОННО ("REMOTE"))</p>		
<p>Перевод блока в режим ЭКО(ECO) Кратковременно нажмите клавишу ЭКО(ECO). Для возврата к нормальному режиму повторите действие. Летняя уставка режима ЭКО выше, чем уставка ЛЕТО, зимняя уставка ЭКО-режима ниже уставки ЗИМА. Если функция управляется дистанционно по ModBus,, то изменения невозможны (начинает мигать слово ДИСТАНЦИОННО ("REMOTE"))</p>		

6 - УПРАВЛЕНИЕ

<p>РЕЖИМ «НОЧЬ» Дважды кратковременно нажмите клавишу ЭКО 2(ECO 2) :на дисплее появится NGT(НОЧЬ) (NIGHT) Смотрите главу 6.4</p>	
<p>Перевод блока в режим РУЧНОЕ ВЕНТИЛИРОВАНИЕ: Скорость вентилятора регулируется автоматически, согласно температуре в помещении РУЧНОЕ вентилирование: Скорость уменьшается или увеличивается пользователем Нажатие на одну из двух стрелочных клавиш деактивирует режим автоматической вентиляции. Полоса, соответствующая активной скорости мигает, когда выбран режим ручного вентилирования. Для возврата в режим АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЕНТИЛИРОВАНИЯ выполните следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Увеличьте скорость до максимума - Последующее нажатие приведет к миганию 8 полосок - Если другие действия не предпринимаются, блок возвращается в режим автоматического вентилирования <p>Если функция управляется дистанционно по ModBus,, то изменения невозможны (начинает мигать слово ДИСТАНЦИОННО("REMOTE"))</p>	
<p>«ТИХИЙ» РЕЖИМ Краткое нажатие клавиши ВКЛ\ВЫКЛ(ON/OFF) активирует «тихий» режим. Повторное нажатие клавиши ВКЛ\ВЫКЛ(ON/OFF) деактивирует его. При активации «тихого» режима на дисплее термостата высвечиваются буквы «SIL». При первом нажатии клавиш изменения высвечивается действительная уставка вместо букв SIL. После 10сек перерыва появляется надпись SIL , если не нажаты клавиши изменения уставки. Если функция управляется дистанционно по ModBus,, то изменения невозможны (начинает мигать слово ДИСТАНЦИОННО("REMOTE"))).</p>	

АВАРИИ

Перед сбросом аварии (сигнализации) идентифицируйте и устраните ее причину.

Многочисленные сбросы могут привести к необратимым повреждениям.

В случае сомнений свяжитесь с авторизованным сервисным центром.

Таблица показывает все переменные, которые могут быть сформированы электронной системой.

Согласно конфигурации машины и ее аксессуаров, некоторые аварии (сообщения) могут не иметь смысла .

	Пояснение	СБРОС
RES	Активна авария нагревателя	авто
FES	Активна авария фильтра	Клавиша SWING (КАЧАНИЕ)
BT1	Авария «неисправность датчика воздуха»	авто
BT2	Авария «неисправность датчика воды»	авто
H2O	Авария «неподходящая температура воды»	авто
ЕНН	Нет связи / неправильное соединение с термостатом	авто
SYS	Неисправность в модуле управления	авто
Mot	Авария датчика двигателя вентилятора	авто

7 - ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 ОБЩЕЕ

Обслуживание является обязательным условием для содержания кулер-конвектора в идеальном рабочем состоянии, безопасным и надежным на длительный срок.

Для некоторых видов работ его следует проводить авторизованной и подготовленной Службой Техподдержки каждые 6 месяцев, и ежегодно для остальных, используя только оригинальные запчасти.

7.2 ЧАСТОТА ИНСПЕКЦИЙ (ПРОВЕРОК)

Проверки должны производиться по крайней мере:

- Ежегодно только для блоков охлаждения
- Каждые 6 месяцев для блоков охлаждения и нагрева

Однако частота зависит от применения.

При частом применении рекомендуется планировать проверки через одинаковые интервалы :

- Частое применение (непрерывное или очень частое, близкое к предельным лимитам, и т.п.)
- Критическое применение (необходим сервис) .

7.3 ЧИСТКА СНАРУЖИ

Перед каждой чисткой и проведением обслуживания отключите установку от сети переводом мастер-ключа в положение "off" (ВЫКЛ).

Во избежание ожого дождитесь остывания установки.

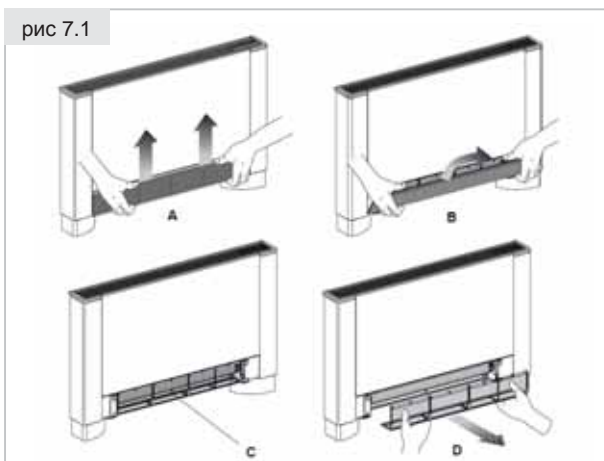
При необходимости почистите внешние поверхности кулер-конвектора мягкой влажной тряпкой.

Во избежание повреждений крашенных поверхностей не используйте абразивный материал или вызывающие коррозию моющие средства.

7.4 Извлечение фильтра для исполнений с нагнетанием воздуха

- Вытащите переднюю решетку, слегка ее приподняв (рис. 7.1 поз. А) и повернув, пока она не выйдет из креплений(рис. 7.1 поз. В) ;extract the filter (рис. 7.1 поз. С), pulling it horizontally outwards (рис. 7.1 поз. D).

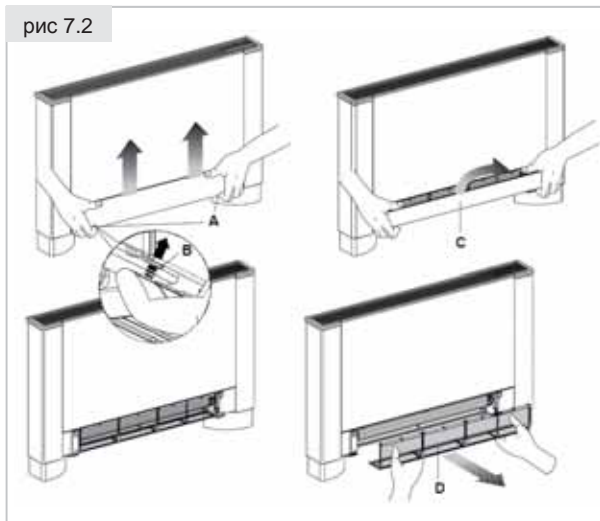
рис 7.1



7.5 Извлечение фильтра для исполнений со съемной нагнетательной панелью

- Вставьте руки под съемную панель А
- Нажмите на пластиковый рычаг В
- Поднимите и вытащите съемную панель С
- Вытащите фильтр D

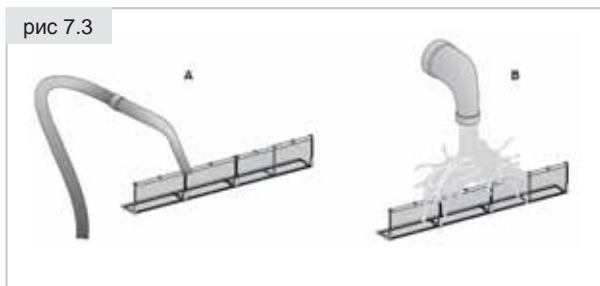
рис 7.2



7.6 Чистка посадочных мест под фильтры

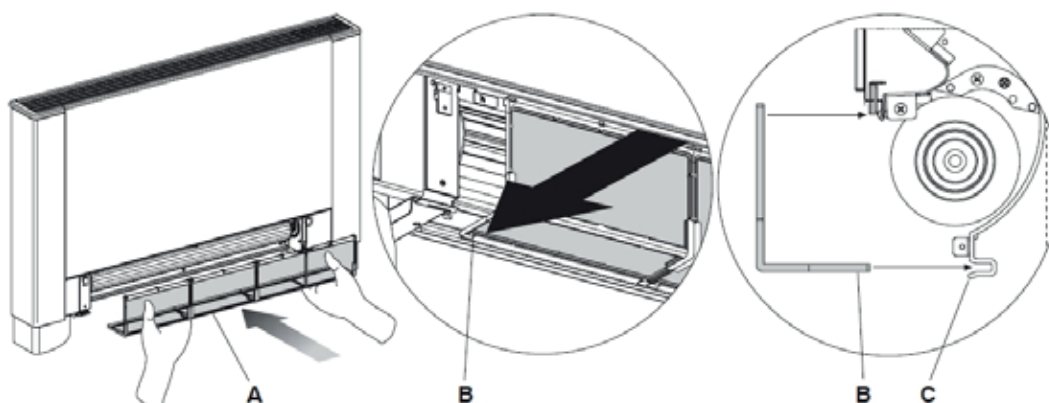
- Отсосите пыль пылесосом (рис. 7.3 поз. А)
- Промойте фильтр струей воды без использования detergentов или растворителей(рис. 7.3 поз. В), оставьте сохнуть.
- Установите фильтр на кулер-конвектор (рис. 7.4 поз. А), с осторожностью вставляя нижний фланец (рис. 7.4 поз. В) в соответствующее крепление (рис. 7.4 поз. С)
- Запрещено использовать блок без сетчатых фильтров.
- Установка снабжена ключом безопасности (микрореле), не позволяющим применение кулера с утерянной или неправильно установленной съемной решеткой (панелью).
- После завершения чистки фильтра убедитесь в правильной установке панели.

рис 7.3



7 - ОБСЛУЖИВАНИЕ

рис 7.4



7.7 Завершение операций по чистке

- Для исполнений решетки с фланцами, вставьте две направляющие (рис. 7.5 поз. А) в специальные пазы (рис. 7.5 поз. В), поверните их и зафиксируйте в специальных местах в верхней части.
- Для исполнений со съемной панелью, вставьте ее на место, параллельно передней панели и нажмите, пока она не зафиксируется.

рис 7.5



7 - ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.8 ТАБЛИЦА НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

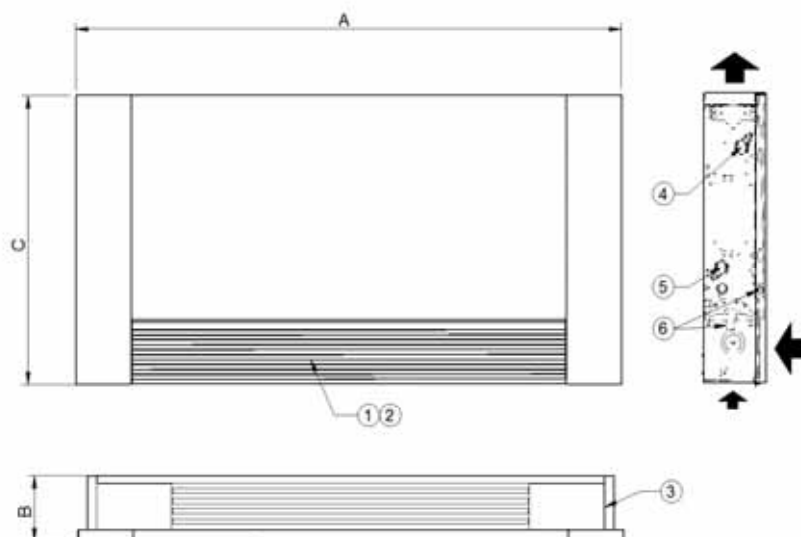
⚠ Ремонт должен проводиться квалифицированным установщиком или специализированным сервисным центром.

Эффект	Причина	Способ устранения
Температура теплообменника неравномерная.	Наличие воздуха во внутреннем контуре установки.	Несколько раз спустите воздух
Замедленная активация вентиляции на изменение температуры или уставок функции.	Клапану в контуре необходимо время для открытия, поэтому горячей или холодной воде нужно время для начала циркуляции	Подождите 2 или 3 минуты для открывания клапана контура
Скорость вентиляции автоматически увеличивается или	Электронное управление регулярно меняет уровень комфортности.	Подождите с регулированием температуры или выберите функцию «тишина».
Не включается вентиляция.	Нет горячей или холодной воды в системе.	Проверьте исправность бойлера или кулера.
Вентиляция не включается даже при наличии горячей или холодной воды в системе.	Гидравлический клапан остается закрытым	Снимите внутренности клапана и убедитесь в циркуляции воды. Проверьте эффективность работы клапана подачей на него напряжения 220В. Если он управляется, то проблема, вероятно, в электронной схеме
	Двигатель вентилятора заблокирован или сгорел.	Проверьте обмотки двигателя и его свободное вращение.
	Микропереключатель, отключающий вентиляцию при открывании решетки фильтра не переключился правильно	Проверьте, что при закрывании решетки микропереключатель активируется.
	Электрическая схема неправильная	Проверьте электрическую схему
При работе функции нагрева утекает вода.	Протечки в гидравлических соединениях	Найдите протечки и затяните соединения.
	Протечки в клапане.	Проверьте прокладки клапана.
Образование росы на передней панели.	клапан термостата, встроенный в соединительный блок между платой и теплообменником, не перекрывает поток к стене.	Замените узел, соединяющий клапан термостата с входом воды верхнего блока.
	Разрушение теплоизоляции.	Проверьте правильность положения теплозвуковой изоляции, обращая внимание на место спереди над оребренным
Капли воды на выходной воздушной решетке.	В условиях большой влажности (>60%) может образовываться конденсат, особенно при минимальной скорости вентилятора.	При уменьшении влажности явление исчезнет. В любом случае наличие нескольких капель воды не означает
Протечка воды только в режиме охлаждения.	Емкость сбора конденсата заблокирована. Нет наклона для правильной отводки конденсата.	Для проверки дренажа медленно вылейте бутылку воды в нижнюю часть теплообменника; при необходимости очистите емкость и/или увеличьте наклон дренажной трубки.
	Соединительные трубки и клапан плохо изолированы.	Проверьте изоляцию трубок.
Странные звуки из установки.	Вентилятор задевает корпус.	Проверьте отсутствие препятствий ручным вращением вентилятора.
	Вентилятор не сбалансирован.	Плохая балансировка вызывает чрезмерную вибрацию машины; замените вентилятор.
	Грязные фильтры.	Прочистите фильтры

8 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

8.1 РАЗМЕРЫ

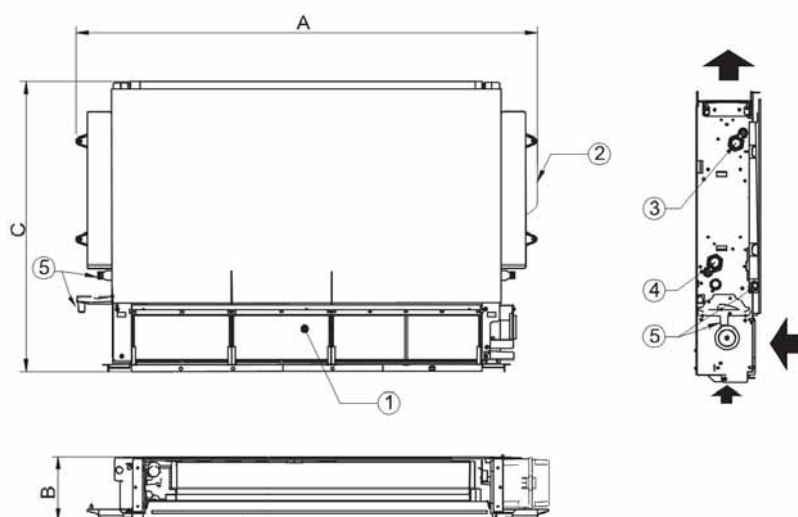
Блок в корпусном исполнении - 2-х трубный



1. Решетка забора воздуха съемный
2. фильтру съемный Забор воздуха
3. Электрическая панель
4. вход воды, евроконус 3/4" F
5. выход воды, евроконус 3/4" F
6. Дренажный патрубок (Ø 14 mm)

ТИПОРАЗМЕР		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	мм	737	937	1137	1337	1537
B	мм	130	130	130	130	130
C	мм	579	579	579	579	579
Эксплуатационная масса	кг	17	20	23	26	29
Транспортная масса	кг	18	21	24	27	30

Блок в бескорпусном исполнении - 2-х трубный



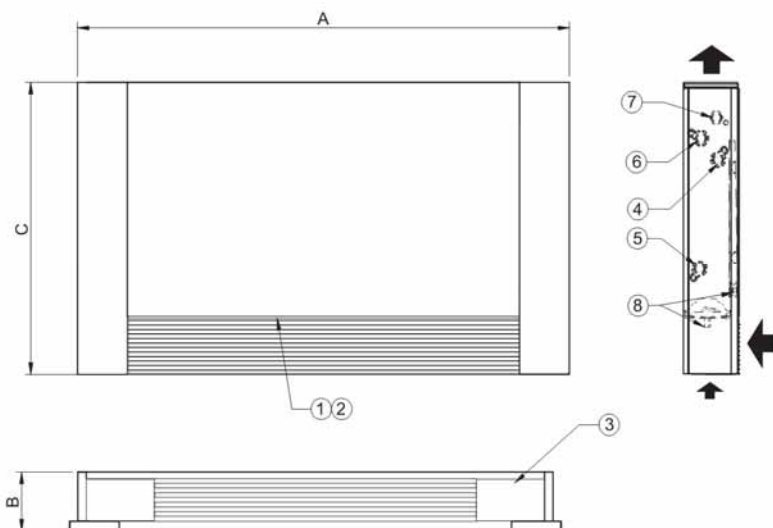
1. фильтру съемный Забор воздуха
2. Электрическая панель
3. вход воды, евроконус 3/4" F
4. выход воды, евроконус 3/4" F
5. Дренажный патрубок (Ø 14 mm)

Типоразмер		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	мм	527	727	927	1227	1327
B	мм	130	130	130	130	130
C	мм	586	586	586	586	586
Эксплуатационная масса	кг	9	12	15	18	21
Транспортная масса	кг	10	13	16	19	22

8 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

8.1 РАЗМЕРЫ

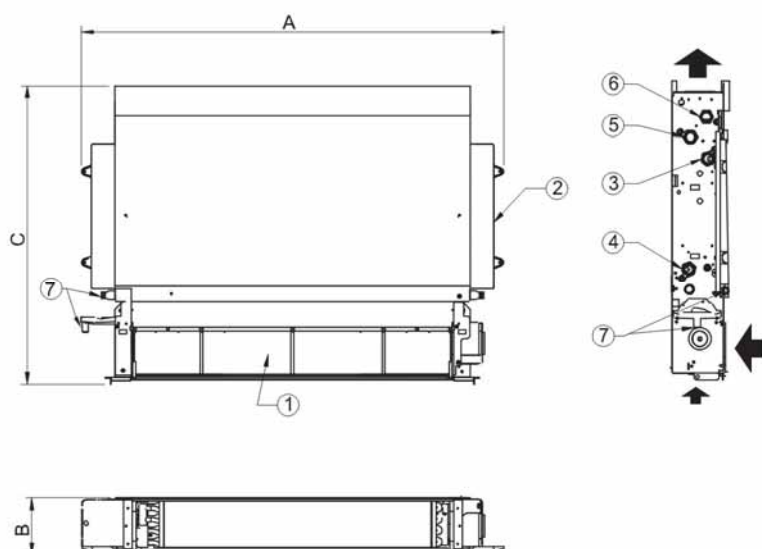
Блок в корпусном исполнении - 4-х трубный



1. Решетка забора воздуха съемный
2. фильтру съемный Забор воздуха
3. Электрическая панель
4. вход воды, евроконус 3/4" F
5. выход воды, евроконус 3/4" F
6. вход воды дополнительного теплообменника 3/4" F (4-х трубная установка)
7. выход воды дополнительного теплообменника 3/4" F (4-х трубная установка)
8. Дренажный патрубок (Ø 14 mm)

ТИПОРАЗМЕР		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	мм	737	937	1137	1337	1537
B	мм	130	130	130	130	130
C	мм	639	639	639	639	639
Эксплуатационная масса	кг	18	21	25	28	32
Транспортная масса	кг	19	22	26	29	33

Блок в бескорпусном исполнении - 4-х трубный



1. фильтру съемный Забор воздуха
2. Электрическая панель
3. вход воды, евроконус 3/4" F
4. выход воды, евроконус 3/4" F
5. вход воды дополнительного теплообменника 3/4" F (4-х трубная установка)
6. выход воды дополнительного теплообменника 3/4" F (4-х трубная установка)
7. Дренажный патрубок (Ø 14 mm)

Типоразмер		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	мм	527	727	927	1227	1327
B	мм	130	130	130	130	130
C	мм	650	650	650	650	650
Эксплуатационная масса	кг	10	13	17	20	24
Транспортная масса	кг	11	14	18	21	25

8 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

8.2 ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
ОХЛАЖДЕНИЕ							
Полная холодильная мощность	1	kW	0,89	1,91	2,83	3,69	4,19
Явная холодильная мощность	1	kW	0,65	1,29	1,94	2,50	2,78
Полная потребляемая мощность	1	kW	0,012	0,012	0,022	0,023	0,033
ОБОГРЕВ							
Мощность нагрева	2	kW	0,93	1,97	2,71	3,45	4,11
ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛООБМЕННИК							
Объем воды		l	0,47	0,80	1,13	1,46	1,80
Расход воды	1	l/s	0,040	0,084	0,126	0,16	0,182
Перепад давлений	1	kPa	7,2	8,4	22,5	18,6	24,9
КОНТУР ОБРАБОТКИ ВОЗДУХА(ВЫХОДНОЙ)							
Тип приточного вентилятора	3		TGZ	TGZ	TGZ	TGZ	TGZ
Расход приточного воздуха	4	l/s	45	89	128	160	180
СОЕДИНЕНИЯ							
По воде			Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4
Отвод конденсата			14	14	14	14	14
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ							
Стандартное напряжение	5	V	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50

- (1) Внутр.тем-ра воздуха 27°C/19.5 (по влажному термометру) ; вода на входе 7°C и на выходе 12°C
 (2) Температура воздуха 20°C С.Т.; температура воды 45°C на входе и 40°C на выходе
 (3) TGZ = тангенциальный
 (4) Поток воздуха при максимальной скорости с чистыми фильтрами
 (5) напряжение питания: 230/1/50 Hz +/-10%

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение: 230/1/50

Типоразмер			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
F.L.A. - МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК							
F.L.A. - Один вентилятор		A	0,11	0,16	0,18	0,26	0,28
F.L.I. -МАКСИМАЛЬНАЯ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ							
F.L.I. - Один вентилятор		kW	0,012	0,02	0,022	0,03	0,033

напряжение питания: 230/1/50 Hz. Перепады напряжения: макс. +/-10%

РАБОЧИЕ ДИАПАЗОНЫ

РАБОЧИЕ ДИАПАЗОНЫ (ОБОГРЕВ)

Типоразмер			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
Внутренний теплообменник							
Макс.температура воды на входе		°C	80	80	80	80	80
Мин.температура воды на входе		°C	30	30	30	30	30
Макс.тем-ра воздуха, вход (Сухой терм-р)		°C	5	5	5	5	5
Макс.давление воды		bar	10	10	10	10	10

РАБОЧИЕ ДИАПАЗОНЫ (ОХЛАЖДЕНИЕ)

Типоразмер			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
Внутренний теплообменник							
Макс.температура воды на входе		°C	20	20	20	20	20
Мин.температура воды на входе		°C	4	4	4	4	4
Мин.тем-ра воздуха, вход (Влаж.терм-р)		°C	32	32	32	32	32
Макс.тем-ра воздуха, вход (Сухой терм-р)		°C	5	5	5	5	5
Макс.давление воды		bar	10	10	10	10	10

8 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

УРОВНИ ЗВУКА (ШУМА)

СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА: Высокая

ТИПОРАЗМЕР	Уровень звуковой мощности (дБ)								Уровень звукового давления	Уровень звуковой мощности
	Частотный диапазон (Гц)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБ(А)	дБ(А)
003.0	51	51	47	49	48	43	37	27	39	52
005.0	45	45	48	50	51	45	38	28	40	53
011.0	51	51	48	49	50	45	38	28	39	53
015.0	47	47	49	48	51	44	37	28	39	53
017.0	52	52	50	49	52	45	39	29	43	54

Уровни измерялись в закрытом помещении объемом 100 м³ и временем реверберации в 0.5сек. Уровень звукового давления относится к работе при полной нагрузке в номинальных условиях. Уровень звукового давления называется, на расстоянии 1м. от внешней поверхности блока, с обтекателем, установленная на стене. Пожалуйста, обратите внимание, что, когда прибор установлен в условиях, отличных от номинальных условий испытаний / например, вблизи стен или препятствий в целом) уровни звука может претерпеть существенные изменения.

СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА: Средняя

ТИПОРАЗМЕР	Уровень звуковой мощности (дБ)								Уровень звукового давления	Уровень звуковой мощности
	Частотный диапазон (Гц)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБ(А)	дБ(А)
003.0	50	50	45	43	41	35	28	24	32	45
005.0	45	45	45	45	42	36	29	24	32	46
011.0	49	49	44	46	43	37	30	24	33	47
015.0	38	38	43	43	40	34	27	25	30	44
017.0	47	47	46	46	44	38	31	25	37	48

СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА: Низкая

ТИПОРАЗМЕР	Уровень звуковой мощности (дБ)								Уровень звукового давления	Уровень звуковой мощности
	Частотный диапазон (Гц)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБ(А)	дБ(А)
003.0	49	49	34	33	27	22	22	23	23	36
005.0	45	45	39	39	22	27	23	23	26	40
011.0	46	46	39	41	35	28	23	23	27	41
015.0	35	35	38	35	34	22	19	22	23	37
017.0	45	45	39	38	33	25	20	23	27	39

Общее

В этом разделе рассмотрены наиболее часто встречающиеся ситуации. Так как они не зависят от производителя, то они могут являться источником опасных ситуаций для людей или оборудования.

Опасная зона

Это место, где может работать только авторизованный оператор. Опасная зона - это место внутри блока, доступное только после преднамеренного снятия защитных кожухов или отдельных частей.

Перемещение

Операции по перемещению, если производятся без принятия всех необходимых защитных мер, могут привести к падению или опрокидыванию блока с последующим травмированием людей, повреждению оборудования или самого блока. Перемещайте блок следуя инструкциям в данном Руководстве и с соблюдением действующих местных норм и правил.

Установка

Некорректная установка блока может привести к утечкам воды, накоплению конденсата, утечкам хладагента, поражению эл. током, плохой работе или повреждению самого блока. Проверьте, что установка была выполнена только квалифицированным техническим персоналом и с соблюдением требований данного Руководства и местных действующих правил и норм. Установка устройства в месте, где возможна даже редкая утечка и накопление воспламеняемого газа может привести к пожару или взрыву. Тщательно проверьте место и установку блока. Установка блока в месте, не выдерживающем его вес и \ или его ненадежное крепление может вызвать его падение или опрокидывание с последующими повреждениями оборудования или самого блока, травмам людей. Тщательно проверьте размещение и крепление блока. Легкий доступ к блоку детей, посторонних людей или животных может быть источником несчастных случаев, даже серьезных. Устанавливайте блок в местах, доступных только авторизованному персоналу и \ или обеспечьте защиту от проникновения в опасную зону.

Общие риски

Запах горения, дыма или другие признаки серьезных аномалий могут показывать ситуацию, когда возможны травмы людей, повреждение оборудования или самого блока. Электрически изолируйте блок (красно-желтый выключатель). Свяжитесь с авторизованным центром для выяснения и решения проблемы, вызвавшей аномалию. Случайный контакт с теплообменниками, компрессорами, трубами подачи воздуха или другими компонентами может привести к травмам и \ или ожогам. При работе внутри опасной зоны всегда носите подходящую одежду, в том числе защитные перчатки. Операции по обслуживанию, ремонту, проводимые неквалифицированным персоналом могут привести к травмам людей и повреждениям оборудования или самого блока.

Всегда обращайтесь в квалифицированный центр поддержки. Незакрытые кожуха или отказ от проверки затяжки креплений может привести к травмам людей, повреждению оборудования и самого блока.

Периодически проверяйте закрытие и затяжку всех панелей. При пожаре температура хладагента может достичь величин, когда давление увеличится выше уставки предохранительного клапана с возможным выбросом хладагента или разрывом частей контура, которые остались перекрытыми после закрытия кранов. Не находитесь вблизи предохранительного клапана и никогда не оставляйте краны контура охлаждения закрытыми.

Электрические части

Неправильное подсоединение к силовой сети или неправильный выбор кабеля и \ или защитных аппаратов может привести к поражению электрическим током, интоксикации, повреждению блока или пожару.

Проводите все работы в электрической системе основываясь на электрических схемах и данном Руководстве, обеспечивая правильную работу системы.

Неправильное крепление панелей электрического щита может привести к попаданию внутрь пыли, воды и т.п. и вызвать поражение электрическим током, повреждение блока или пожар. Всегда плотно закрывайте крышки, дверцы и панели блока. Когда блок включен, а его заземление выполнено неправильно, то это может привести к удару эл. током и смертельной электротравме.

Всегда уделяйте особенное внимание соединению с системой заземления. Контакт с частями, находящимися под напряжением и доступными после снятия защитных панелей может привести к удару эл. током, ожогам и смерти.

До снятия защитных панелей отключите и заблокируйте главный выключатель, вывесите табличку, что ведутся работы. Контакт с частями, которые могут быть под напряжением при запуске блока может привести к удару эл. током, ожогам и смерти. Если напряжение необходимо на самой питающей линии, то отключите и заблокируйте главный выключатель, вывесите табличку, что ведутся работы.

Движущиеся части

Контакт с передачами или вентилятором может привести к травмам. До работы с блоком отключите и заблокируйте главный выключатель, вывесите соответствующий плакат. Контакт с вентилятором может вызвать травму.

До снятия защитной решетки вентилятора отключите и заблокируйте главный выключатель, вывесите предупредительный плакат, что ведутся работы.

До снятия защитной решетки вентилятора отключите и заблокируйте главный выключатель, вывесите предупредительный плакат, что ведутся работы.

Гидравлические части

Дефекты в трубах, соединениях или кранах могут привести к утечке или заливке водой с последующими травмами людей и повреждению оборудования или замыканию внутри самого блока.

10.1 ОТСОЕДИНЕНИЕ

Только авторизованный персонал должен отсоединять блок.

Избегайте утечек и выбросов в окружающую среду.

Перед отсоединением блока необходимо, при наличии, извлечь:

- газ из холодильного контура
- антифриз из гидравлического контура
- Ожидая демонтажа блок может храниться наружи, так как плохая погода и резкие колебания температуры не приведут к загрязнению среды, если электрические, охлаждающие и гидравлические цепи блока целы и перекрыты.

10.2 РАЗБОРКА И УТИЛИЗАЦИЯ

ДЛЯ РАЗБОРКИ И УТИЛИЗАЦИИ БЛОК НЕОБХОДИМО ОТПРАВЛЯТЬ В АВТОРИЗОВАННЫЕ ЦЕНТРЫ.

После разборки блока вентилятор, двигатель и теплообменник, если исправны, могут быть повторно использованы.

Все материалы должны утилизироваться согласно действующих национальных стандартов.

Для дальнейшей информации по демонтажу блока обращайтесь к изготовителю.

10.3 ДИРЕКТИВА WEEE ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Изготовитель зарегистрирован в Национальном регистре ЕЕЕ в соответствии с реализацией Директивы 2012/19 / EU и соответствующих национальных правил в отношении отходов электрического и электронного оборудования.

Настоящая Директива требует правильной утилизации электрического и электронного оборудования.

Оборудование, на которое нанесен зачеркнутый знак мусорного контейнера, необходимо утилизировать отдельно по окончании его жизненного цикла, чтобы предотвратить нанесение ущерба здоровью человека и окружающей среде.

Электрическое и электронное оборудование необходимо утилизировать вместе со всеми его частями.

Для утилизации «домашнего» электрического и электронного оборудования производитель рекомендует обратиться к авторизованному дилеру или в специальную экологическую зону.

«Профессиональное» электрическое и электронное оборудование должно быть утилизировано уполномоченным персоналом через установленные органы по удалению отходов по всей стране.

В этой связи здесь приводится определение домашнего WEEE и профессионального WEEE:

WEEE из частных домашних хозяйств: WEEE, созданный из частных домашних хозяйств и WEEE, который поступает из коммерческих, промышленных, институциональных и других источников, которые по своему характеру и количеству аналогичны тем, что предоставляются частными домохозяйствами. В соответствии с характером и количеством, где отходы ЕЕЕ, были произведены как частными домохозяйствами, так и пользователями других домашних хозяйств, он будет классифицирован как WEEE частного домохозяйства;

Профессиональный WEEE: все WEEE, которые поступают от пользователей, отличных от частных домашних хозяйств.

Это оборудование может содержать:

- хладагент, все содержимое которого должно быть извлечено в соответствующих контейнерах специализированным персоналом с необходимой квалификацией;
- смазочное масло, содержащееся в компрессорах и в охлаждающем контуре, подлежащем сборке;
- смеси с антифризом в водяном контуре, содержимое которого необходимо собрать;
- механические и электрические детали должны быть разделены и утилизированы как разрешенные.

Когда компоненты станка, подлежащие замене с целью технического обслуживания, удаляются или когда весь агрегат утилизируется и должен быть удален из установки, отходы должны быть разделены по своей природе и утилизированы уполномоченным персоналом в существующих центрах сбора.



ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

ELFORoom²

003.0 - 005.0 - 011.0 - 015.0 - 017.0



Change living home

亲爱的客户：

感谢您选择 ELFOSystem 产品，您选择的这款空调系统可以满足所有的制热、制冷和生活热水需求。

Clivet 多年来一直致力于提供高可靠性、高能效、高品质、高安全性和高舒适性的空调系统。公司目标在于提供先进的系统，以确保最佳舒适度，降低能源消耗以及系统生命周期成本。

本手册旨在为您提供从设备接收，到设备安装、运行和维护过程的注意事项，从而确保此系统为您提供最佳体验。

此致，愿您阅读愉快！

CLIVET Spa

全国24小时服务热线：400-9308-315

索引




1	概述	291
2	接收	294
3	安装位置	294
4	水管连接	298
5	电气连接	304
6	控制	314
7	维护	325
8	技术参数	328
9	残留风险	332
10	机组退役	333

1 - 概述

1.1 手册

本手册提供正确的机组安装、使用和维护。

请特别注意：


-  警告标识，识别重要的操作或信息
-  禁止标识，表示不得执行的操作，这些操作可能会影响机组的性能或者可能对人或物造成损害。
 - 建议仔细阅读本手册，以节省操作时间。
-  按照书面指示操作将不会造成人身伤害或财物损毁。进行以下任何操作之前，必须阅读初步信息。

1.2 简要说明

按现行安全法规操作。



前言

-  定位、液压系统、制冷、电气和空气分流系统等必须由系统设计者根据当地现行法规确定。

根据现有标准，具有资质的人员才能进行机组操作。

使用故障或失灵的机组将会：


- 使保修失效
- 可能损害机组的安全
- 可能会增加维修时间和成本

遵照当地安全法规。

确保机组置于儿童接触不到的位置，否则可能导致危险。

根据当地法律法规对包装材料进行回收和处置。

危险情况


-  本机组设计和制造已考虑防止人身伤害。

在设计时，不可能规避和操作所有危险情况。

仔细阅读“残留风险”部分，该部分已报告了所有可能引起物体损坏和人员受伤的情况。

安装、启动、维护和维修需要专业知识；如果由没有经验的人员操作，可能会造成财产和人身伤害。

预期用途

-  本机组在本手册和技术公告限制的范围内，只用于冷却 / 加热水或水和乙二醇混合物以实现空气调节。

任何预期外的用途，制造商不承担任何责任和义务。

安装

确认电气特性符合机组序列号标签上引用的数据。

维护

计划定期检查与维护，以避免或降低维修成本。

进行任何操作前先关闭机组。

改造

任何机组的改造将导致质保期结束，制造商不承担任何责任。

故障 / 失灵

如果发生故障或失灵，请立即停用机组。

联系制造商认证的支持服务机构。

仅使用原装备件。

用户培训

安装人员必须对用户进行以下方面的培训：

- 启动 / 停机；
- 设定值变更；
- 待机模式；
- 维护；
- 故障时应做 / 不应做事项。

数据更新

由于产品不断改进，手册数据可能变更。

1.3 给用户的指示

-  将此手册及接线图一起放置在便于操作人员取阅的位置。


记住本机组标签数据，在需要时可将这些信息提供给援助中心（见“机组识别”部分）

提供一个机组记录簿，对本机组进行的任何操作都应记录在上面并追踪，使记录各种操作和查找任何故障更容易和方便。

如果发生故障或失灵：

- 立即停用机组
- 联系制造商认证的支持服务机构。
- 仅使用原装备件。

要求安装人员规定：

- 
 - 启动 / 停机；
 - 设定值变更；
 - 待机模式；
 - 维护；
 - 故障时应做 / 不应做事项。

1 - 概述

1.4 基本安全规则

使用带水和电的产品时，必须遵守一些基本的安全规则，比如：

- 严禁儿童或无他人辅助的残障人士使用本设备。
- 严禁湿手或赤足时触摸本设备。
- 严禁在断开设备主电源（系统主开关旋转到“关”）前进行任何清洗工作。
- 严禁对安全或调节系统进行修改，或未经制造商授权进行调整。
- 禁止牵拉、切断或捆扎从设备中脱落的电缆，即使它已经从主电源回路断开。
- 禁止将尖锐物品或其他任何物体穿过进风或出风格栅。
- 系统主开关旋转到“关”之前，禁止打开设备上可能接触内部器件的柜门。
- 包装材料禁止丢弃或放在儿童接触范围内，以免导致危险。
- 禁止爬上设备或放置任何物体在设备上面。
- 设备外部部件温度可能超过 70℃。

 燃烧风险 - 小心接触

1.5 机组标识

序列号标签

序列号标签位于机组上，用于识别所有的机组特征。

不得以任何理由清除该标签。

它包含了规范性标志，如：

- 机器型号
系列 → ELFOROOM²
规格 → 003.0 - 005.0 - 017.0
- 序列号
Axxxxxxxxxx
- 制造年份
- 接线图编号
- 电气参数
- 制造商标识和地址

序列号

每台机器唯一的识别码。

用于识别机器的特定备件。

协助请求

记下序列号标签提供的数据并将其写在旁边的图表中，以便可以在需要时轻松找到它们。

维护操作时，需要提供数据。

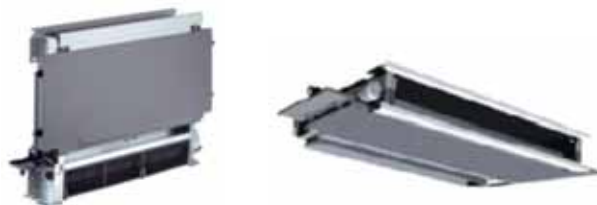
系列
规格
序列号
制造年份
接线图

1.6 机组版本

垂直/水平视图



垂直/水平视图，无外壳



1.7 附件

每个配件自带安装规范。

- **KASPX**
吸风箱套件
- **GMX**
出风格栅
- **GRA1X**
出风格栅
- **PR90MX**
90° 出风口静压箱套件
- **PMSTX**
伸缩式上送风静压箱套件
- **KV3B4X**
三通阀组件，配电加热和调零装置，用于四管制系统（仅适用于选配件：B4T）
- **KV3VBX**
三通阀组件，配电加热和调零装置，用于两管制系统
- **HIDE1X**
适用于壁挂安装且带 3 位开关 + 开关功能的远程控制（仅适用于选配件：3V010）
- **HIDE2X**
适用于壁挂安装且带 E/I +3V + 开关功能的远程控制（仅适用于选配件：3V010）
- **HIDE3X**
适用于壁挂安装的多功能远程控制（仅适用于选配件：3V010）
- **HID-T2X**
HID-T2 电子环境控制
(外部，仅空气温度值)
- **HID-T3X**
HID-T3 电子环境控制
(外部，空气温度及湿度)
- **KCMDX**
适用于右侧配快速接头的机组的电机接线电缆
- **PCIX**
无外壳型闭合板
- **BACKVX**
适用于有外壳型的涂装后面板
- **CSFIX**
无外壳型安装模架
- **FXPPX**
地面固定支架套件
- **KPDX**
接头座套件

2 - 接收 / 3 - 安装位置

2.1 初步信息

总则

根据现行有效的安全规范运行。

有关详细信息（尺寸、重量、技术特征等），请参阅技术参数章节。

使用单人防护装备：手套、护目镜等。

存储

遵照外包装说明。

搬运

确认机组重量和搬运设备的起重能力。

考虑搬运过程中的障碍（沟、坡、台阶、门等）。

查看重心，见技术信息 - 尺寸部分。

搬运前，确认机组保持平衡。

拆除包装

注意不要损坏机组。

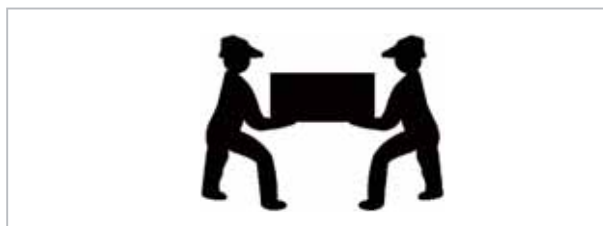
根据当地法律法规对包装材料进行回收和处置。

2.3 搬运

运输期间防止脱落



禁止单独搬运机组



2.2 - 交付控制

收货前，您需要检查：

- 检查机组在运输期间有无损坏。
- 对比运输单据数据与包装上标识标签的数据，检查交付材料是否与运输单据所标注的一致。

如果出现损坏或异常：

- 在运输单据上写下您发现的损坏情况并注明：“按要求验收，运输期间发生明显缺陷 / 损坏”
- 通过传真和挂号信联系供应商和运输商，告知接收建议。

任何争议必须在收货后 8 天内提出。超出这一时段后的投诉将不予受理。

禁止踩踏



3 - 安装位置

3.1 初步信息

总则

按现行安全法规操作。

详细信息（尺寸、技术参数等等）请参考技术信息部分。

使用单人防护装备：手套、护目镜等。

确定安装位置时考虑下列情况：

- 机组和系统所需技术空间
- 机组将安装的地方
- 电气连接
- 水管连接
- 气体管路

若不考虑这些因素，将降低机组性能和减少运行寿命。

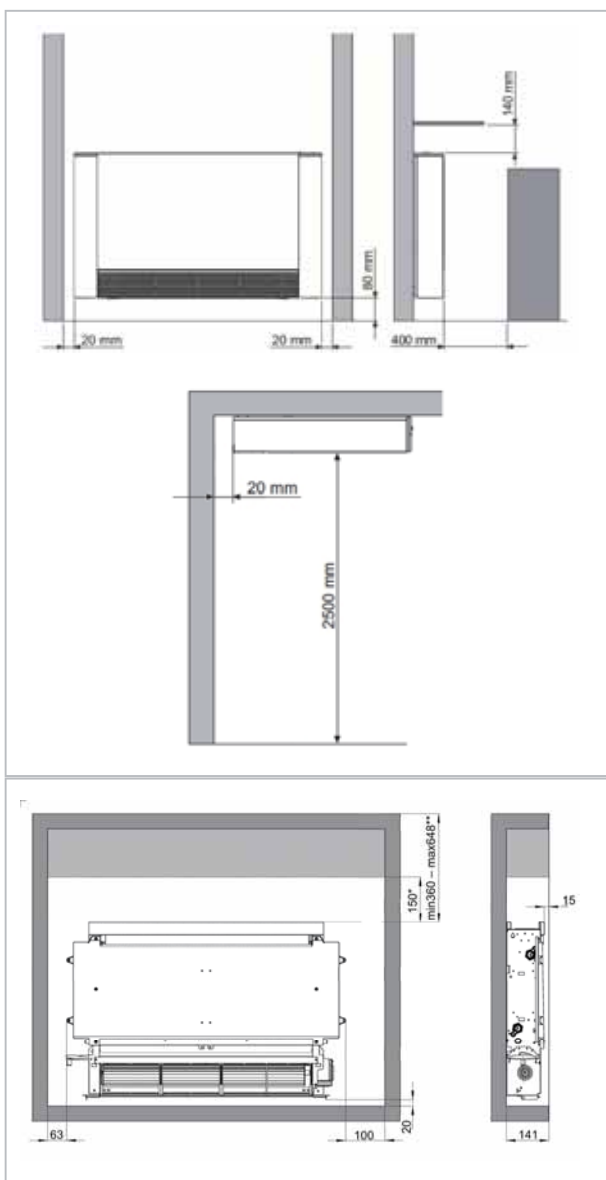
3 - 安装位置

3.2 安装空间

安装空间设计旨在：

- 确保机组运行良好
- 能实现维护操作
- 保护授权操作人员和接触到机组的人。

! 遵照图中指示的所有安装空间。



*= 装配 90° 保温送风静压箱套件要遵循的尺寸，代码 PR90MX

**= 装配上部可伸缩式送风静压箱套件要遵循的尺寸，代码 PMSTX

3.3 安装位置

严禁机组安装位置接近：

- 阳光直射场所；

- 附近有热源的场所；
- 潮湿或可能接触到水的场所；
- 有油烟的场所
- 存在高频的场所。

! 确保：

- 机组安装墙体需要足够结实，以支撑机组重量；
- 对应墙体内部不能有管路或电线经过；
- 对应墙体应平整。
- 该区域内不能有其他阻挡物，防止影响进出气流；
- 安装墙体最好为外部围墙，方便冷凝水排出；
- 吊顶安装时，气流不能直接对人。

环境温控器

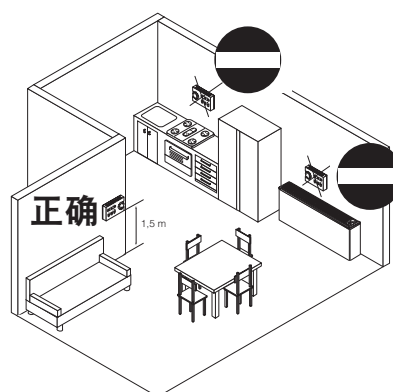
! 壁挂安装环境温控器 - 选配件

! 安装位置决定了环境舒适性和能耗。
温控器安装位置必须满足以下条件：

- 位于能够代表其他房间平均温湿度的房间内
- 高度为 **150 cm**
- 首选内墙

! 避免安装到：

- 靠近热源
- 阳光直射
- 出风口或散热器出口附近
- 窗帘或家居背后
- 连接室外的窗户和门附近
- 含壁炉或热管的墙上
- 外墙上。



3 - 安装位置

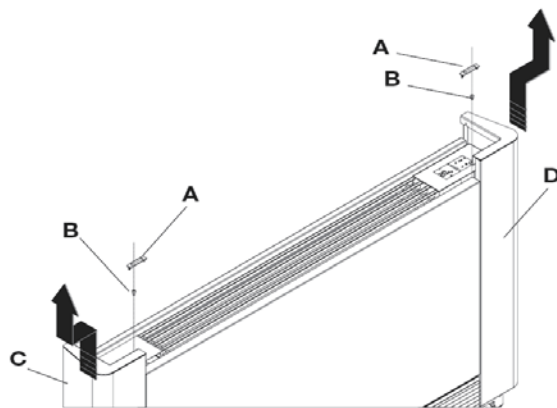
3.4 安装

以下各种安装过程和相应设计描述基于左侧固定机组。右侧固定机组的安装操作与之一致。

只是图片需要镜像。

3.5 侧面开口

- 抬起 A
- 旋出 B
- 移向左 C
- 抬起 C

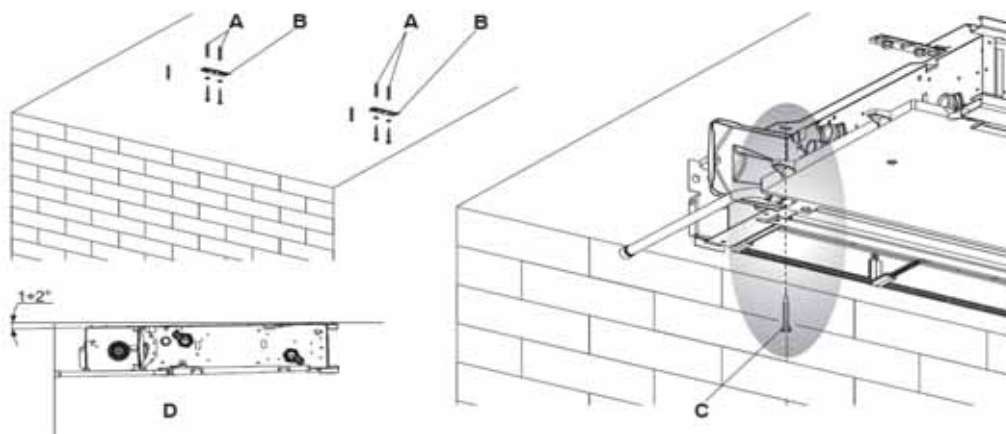


- 抬起 A
- 旋出 B
- 向右移 D
- 抬起 D

3.6 水平或吊顶安装

- 采用纸板模板，在吊顶上对两个安装架和两个后螺钉进行定位。
- 采用合适的钻机，钻孔并插入膨胀螺栓（每个支架两个）（图 3.1 参考 A）；固定两个支架（图 3.1 参考 B）。螺钉不能过度紧固。
- 将机组安装到两个支架上，安装到位后固定两个螺钉到后膨胀螺栓（图 3.1 参考 C），一边一个。
- 确保机组应朝排水管具有一定的斜度，以便水排出（图 3.1 参考 D）。
- 完全紧固 6 颗固定螺钉。

图 3.1



3 - 安装位置

3.7 立式或壁挂安装

⚠ 当采用支撑杆立式安装时，最低离地高度应为 80 mm，支撑架安装请参考随附的独立规范和手册

- 采用纸板模板，对两个安装架在墙上进行定位。（图 3.2）。
- 采用合适的钻机，钻孔并插入膨胀螺栓（每个支架两个）（图 3.3 参考 A）；固定两个支架（图 3.3 参考 B）。不要完全紧固螺钉，以便可以通过水平仪调节支架（图 3.4）。
- 完全紧固四个螺钉，固定支架。
- 向上下左右四个方向移动支架，确定安装的稳固性。
- 安装机组，检查是否正确安装到支架上并稳固（图 3.5）。

图 3.2

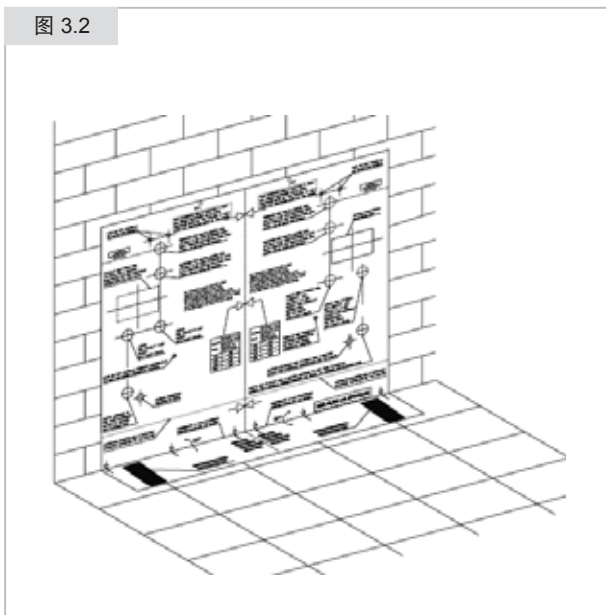


图 3.3

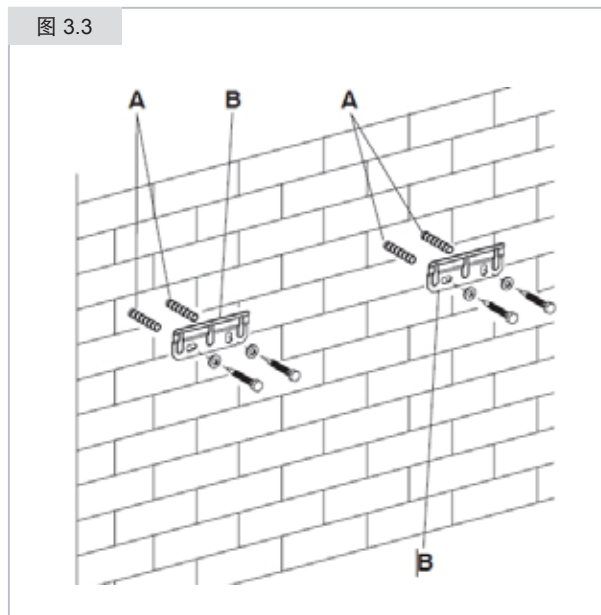


图 3.4

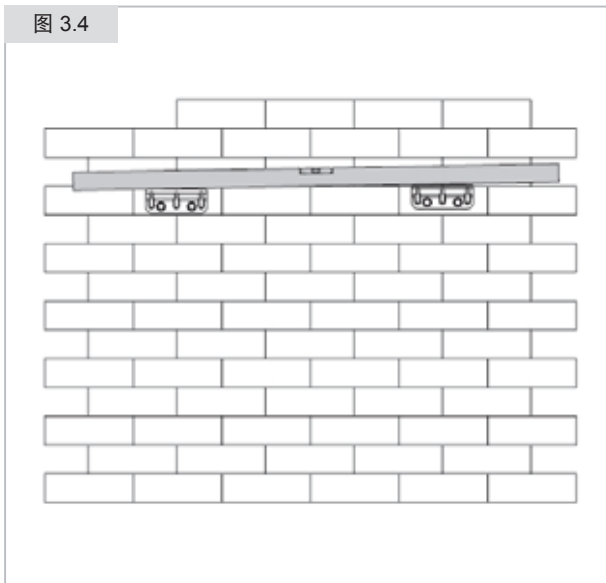
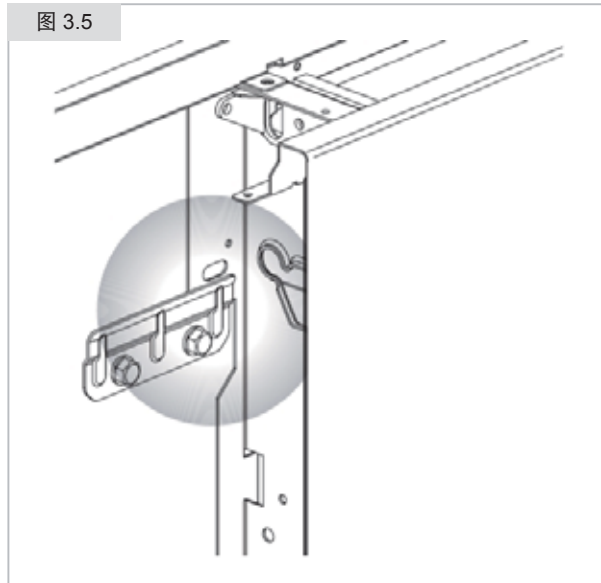


图 3.5



4 - 水路连接

4.1. 配管直径

进水：Eurokonus 3/4
出水：Eurokonus 3/4

冷凝排水管：Ø 14 mm（内径）

管路定位和墙面固定，基于特定配置，参考以下部分所示设计。

4.2 连接

水管选型和规格必须由专家根据现行先进技术和法律法规进行。

连接时：

- 定位水管（参考 A）
- 采用“扳手和反向扳手”（参考 B）法固定连接。
- 检查是否泄漏
- 连接外覆盖隔热材料（参考 C）

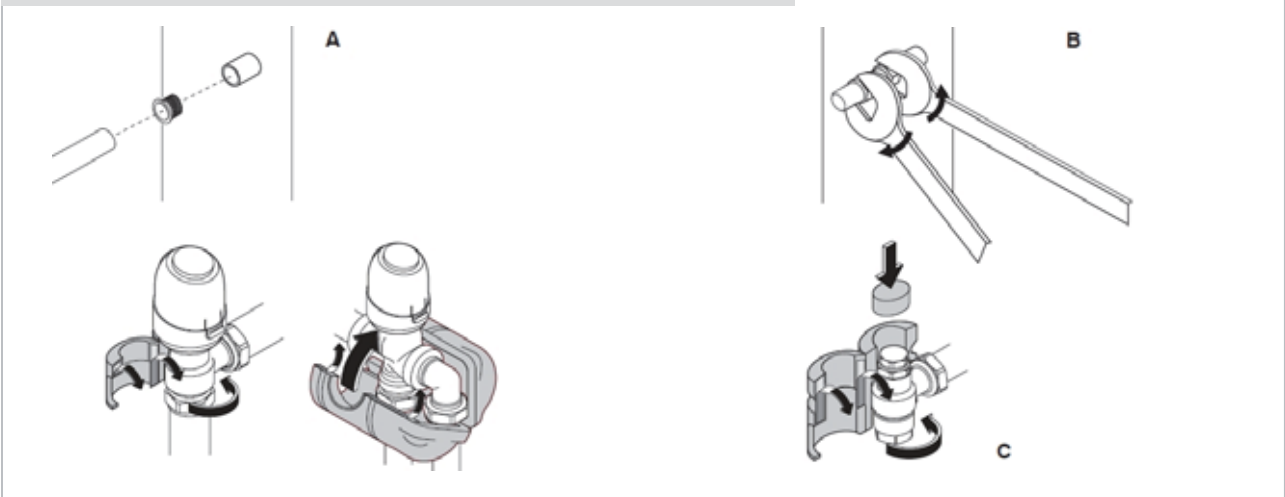
⚠ 水管和接头必须隔热。

⚠ 避免管道部分隔热。

⚠ 避免过度紧固而损失隔热。

采用麻绳和绿软膏密封螺纹连接；管路防冻建议采用聚四氟乙烯。

对水管进行隔热 / 图中显示为可选配器件



4.3 - 冷凝排水

⚠ 冷凝排水管网必须规格合适（最小内径为 14 mm），管道笔直，倾斜度不少于 1%。

- 垂直安装时，排水管直接连接到排水槽，位于底部侧面水管装置下面。
- 水平安装时，排水管连接到已安装在机组上的排水槽。

⚠ 如可能，冷凝水排水应直接进入排水沟或“雨水”下水道。

排水直接进入主排水管时，建议做出虹吸管，避免气味从管路返回房间内。虹吸曲线必须低于冷凝水接水盘。

如果要将冷凝水排放到容器中，它必须保持对大气开放，并且管道不得浸入水中，避免粘附和阻碍自由流动的负压现象。

⚠ 但是，安装完成时建议缓慢倒入约 1/2L 水到采集槽中保持 5-10 分钟，以检查冷凝水是否能够正常排出，

⚠ 如果存在高度差影响冷凝水排出，必须安装一个泵（客户提供）。

4 - 水路连接

4.3.1 冷凝水排放，水平安装

根据随附手册安装水平盘。

- 确认“L”型管路和软管正确连接到盘内(图 4.1 参考 A)。
- 侧面滑入机组,保持管路面对前格栅。
- 完全关闭侧面板,确认管路良好穿过侧板,无挤压或堵塞(图4.2参考 B)

水平安装应仔细注意以下注意事项:

- 确保机组安装平稳,或朝着冷凝排水有轻微倾斜;
- 机组进出管道应仔细隔热,避免冷凝水从接水盘以外的地方滴出;
- 冷凝水排水管道全程应隔热。

图 4.1

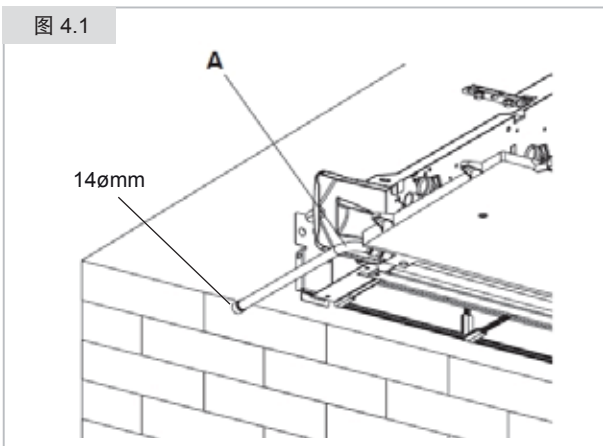
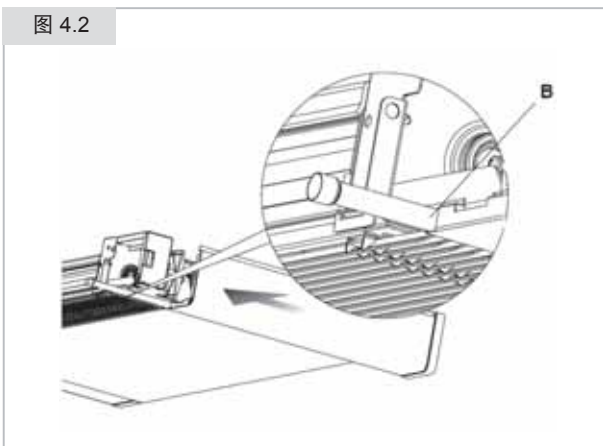


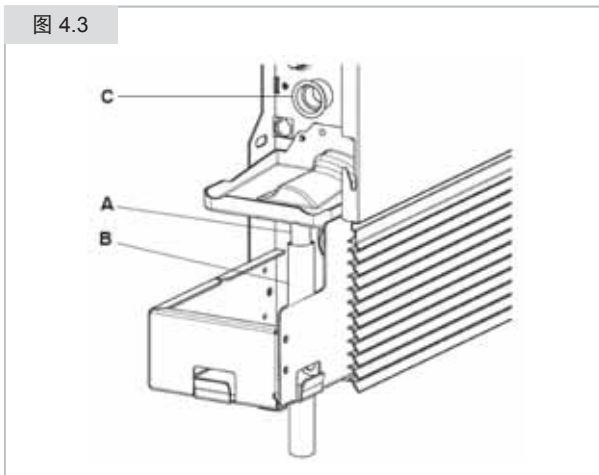
图 4.2



4.3.2 冷凝水排放，垂直安装

- 连接到冷凝水接水盘(图 4.3 标记 A)液体流出管(图 4.3 标记 B)确保已阻塞。
- 检查冷凝水连接器(图 4.3 参考 C)扩展部分已正确安装。

图 4.3



4.4 设备转向

所述操作及相应图片基于机组设施位于左侧,位于右侧的机组必须转向。

如果机组设备位于右侧,需要转到左侧,操作顺序一致,只是图片需要镜像。

! 电机到控制套件连接需要采用专用选配电缆。

4.4.1 面板拆卸

- 拆除上格栅(图 4.4 参考 A),松掉两颗固定螺钉(图 4.4 参考 B)
- 翻开左侧螺钉盖板(图 4.4 参考 C),松开固定左侧面板(图 4.4 参考 E)的螺钉(D),向左轻轻移动并向上抬起。
- 在另外一面,翻开螺钉盖板(图 4.4 参考 C)并松开螺钉。
- 向右轻轻(图 4.4 参考 F)移动面板并抬起。
- 拆除底部前格栅(图 4.5 参考 G)。
- 松开前面板固定螺钉(图 4.5 参考 H-I),然后拆除面板(图 4.5 参考 L)。

4 - 水路连接

图 4.4

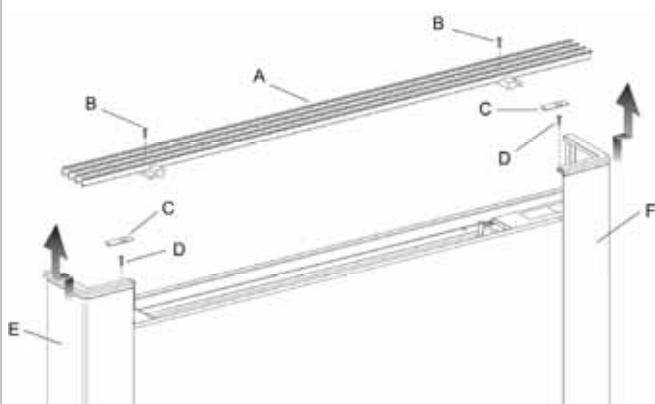
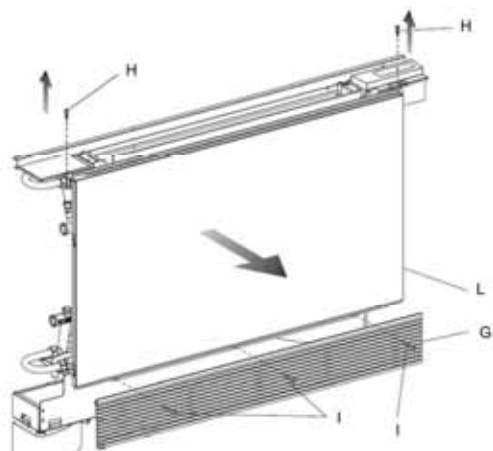


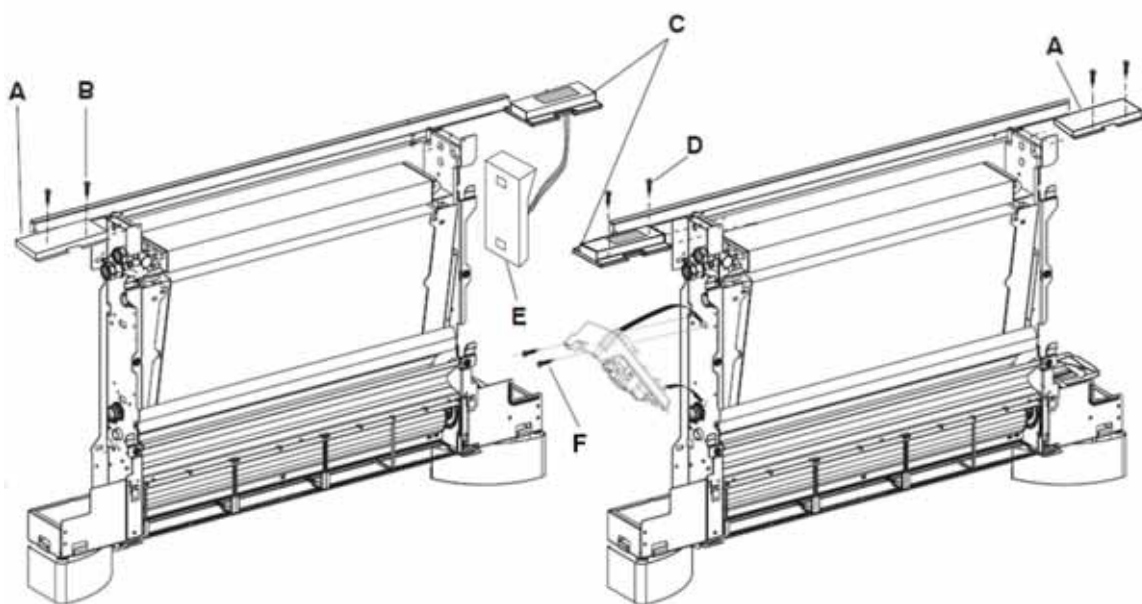
图 4.5



4.3.1 冷凝水排出，水平版本

- 将系统主开关置于“关”的位置。
- 拆除采集器单元的门（图 20 参考 A），松开两颗固定螺钉（图 4.6 参考 B）。
- 拆除控制面板（图 4.6 参考 C），松开两颗固定螺钉（图 4.6 参考 D）。
- 拔掉控制面板（图 4.6 参考 E），松开两颗固定螺钉（图 4.6 参考 F）。
- 拔掉电气连接的连接头。
- 拆下机器内部的接线，并从另一侧插入。
- 对于电机连接，采用特定电缆用于右侧连接，附件已供。
- 翻转门（图 4.6 参考 A）和控制板（图 4.6 参考 C）的固定位置，重新安装到相应位置。

图 4.6

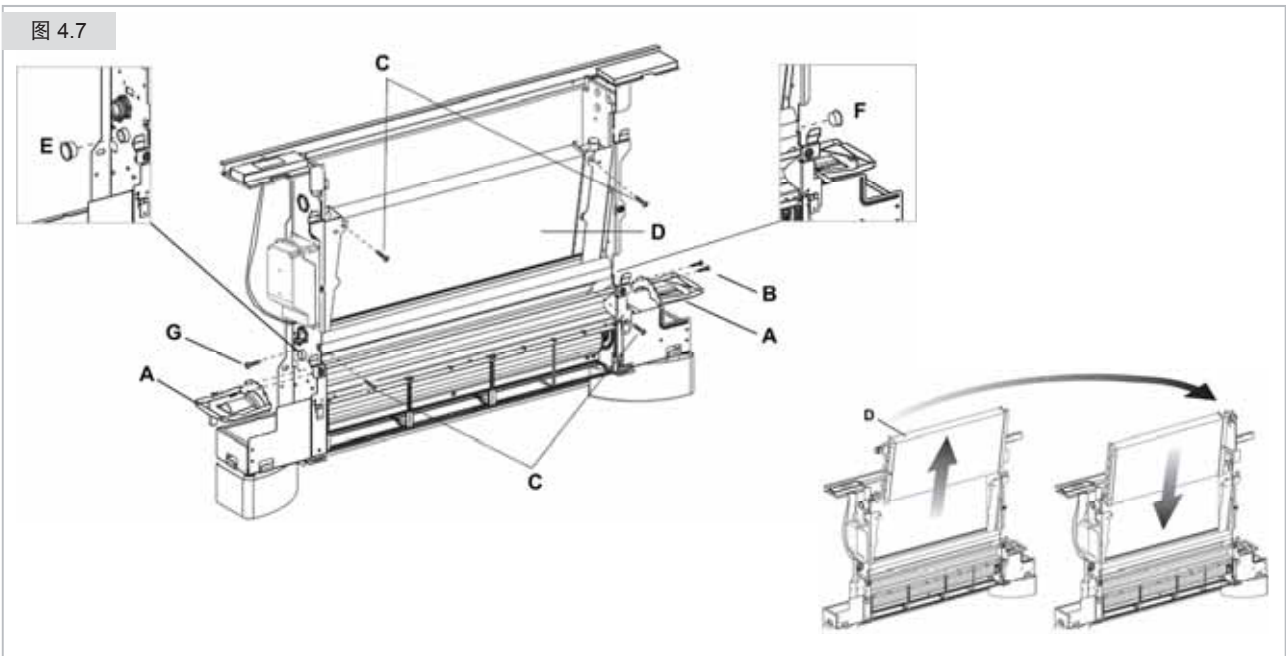


4 - 水路连接

4.4.3 盘管旋转以右侧连接

- 拆除冷凝接水盘(图 4.6 参考 A)并采用相应固定螺钉(图 4.6 参考 B) 重新安装到反面。
- 松开底部换热器(图 4.7 参考 C) 固定螺钉;
- 拆除翅片水探头;
- 拆除换热器(图 4.7 参考 D);
- 从中央托盘(图 4.7 参考 E) 拆除接水器扩展部分;
- 在反面拆除冷凝排泄孔上的盖(图 4.7 参考 F);
- 松开中央冷凝接水盘固定螺钉(图 4.7 参考 G), 移动水盘并安装到另外一边, 装置的水滴采集器扩展部分接口伸出结构外, 采用之前拆除的螺钉固定水盘;
- 在另外一边(右边)插入水滴采集器扩展部分(图 4.7 参考 E), 检查安装是否正确;
- 在另外一边(左边)插入水杯(图 4.7 参考 F);
- 旋转换热器(图 4.7 参考 D), 移动装置到另外一边, 插入机组;
- 插入翅片水探头;
- 紧固换热器所有固定螺钉
- 连接外覆盖隔热材料。

图 4.7

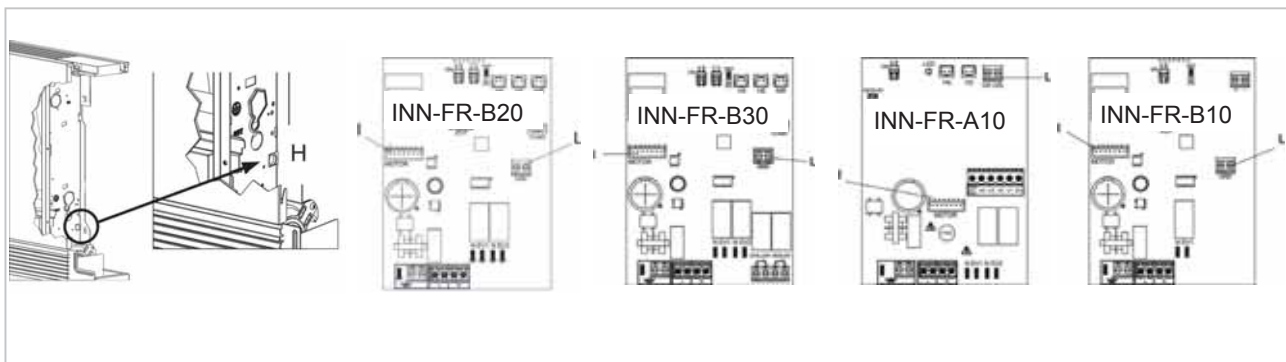


4.4.4 电机连接组件电缆 (附件 KCMDX)

电缆通过特定孔(参考 H) 穿到设备背后

电缆包含正 / 负接头, 必须从右侧连接到电机, 从左侧到电机板上的快速接头(参考 I)。

同时, 电气安全开关的两个端子必须扩展并从左侧连接到板上的 S1 触点(参考 L)。



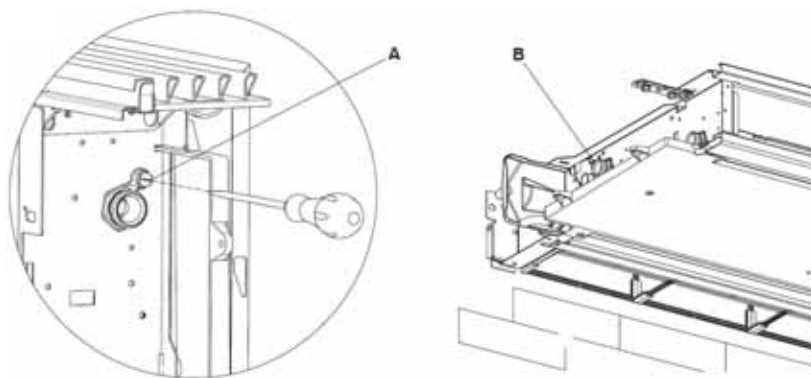
4 - 水路连接

4.4.5 系统充水

在系统启动期间，确保水路模块的封口已经打开。如果未供电并且热控阀已经预先通电，则需要使用特殊的盖子按下阀门闸门将其打开。

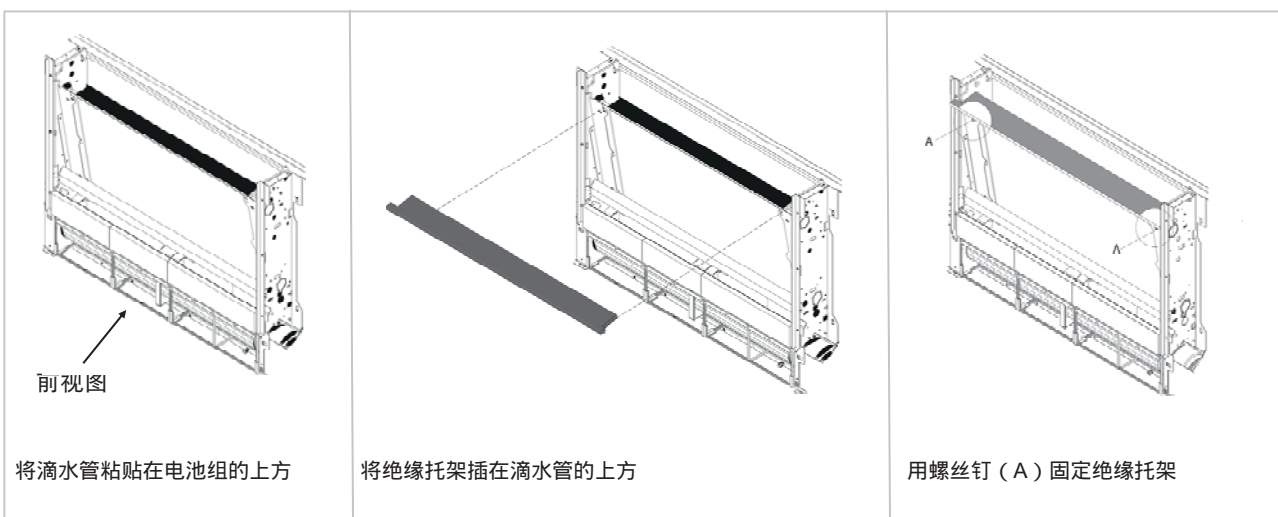
- 打开机组所有停止装置（手动或自动）；
- 缓慢打开系统注水开关，开始注入；
- 对于垂直位置安装的机组，通过螺丝刀，作用于翅片最高处的排气口（图 4.8 参考 A）；
- 对于水平位置安装的机组，作用于最高位置的排气阀（图 4.8 参考 B）；
- 当水开始从机组排气阀内流出时，关闭阀并继续注入，直到达到系统额定值。
- 检查垫片的液压密封。
- 建议在机组运行几小时后，重复以上操作并周期性检查系统压力。

图 4.8



4.4.6 安装定绝缘托架

保温板必须安装到所示位置，否则空气无法通过翅片。完成所述所有操作后，按照与拆除操作相反顺序，重新安装所有已拆除器件。



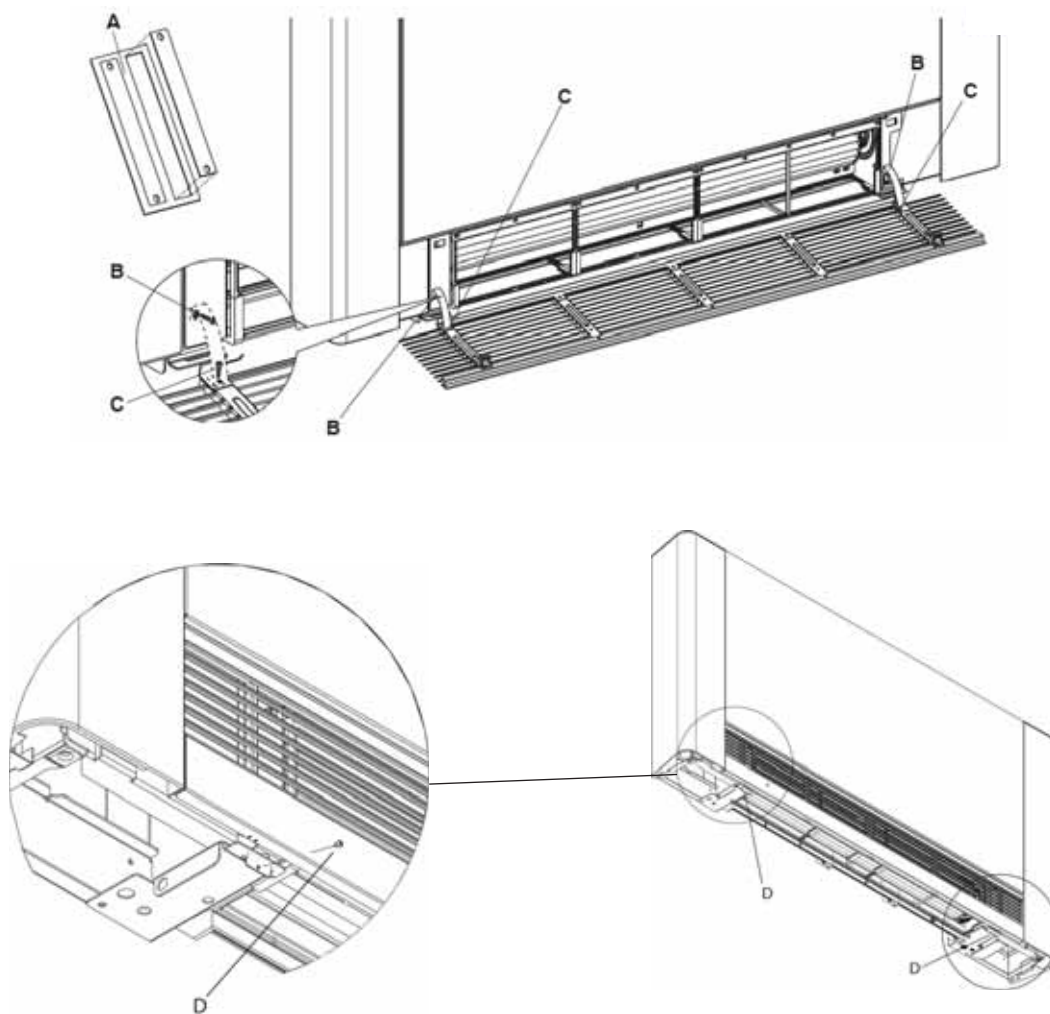
4 - 水路连接

4.5 安装前格栅安全支撑

当风机盘管安装到水平位置时，为了保证清洗及更换过滤器操作的安全，安装者必须安装手册和附件袋中所附的两个夹具。

- 分开这两个夹具（图 4.9 参考 A）；
- 打开前格栅，完全松开弹簧上的固定螺钉（图 4.9 参考 B）；
- 重新紧固螺钉，固定两个夹具（图 4.9 参考 B）；
- 采用所附螺钉，把夹具其他部分固定到格栅上（图 4.9 参考 C）；
- 关闭格栅。
- 拧紧固定螺钉（D）

图 4.9



5 - 电气连接

5.1 初步信息

电力路线的特性必须由能够设计电力设施的专业人员确定；此外，该电力路线必须符合现行法规。

系统电源线路的保护装置必须能够切断推测的短路电流，其值必须根据系统特性确定。

电源电缆和保护电缆部分必须根据所采取保护的特性设计。

所有的电气操作必须由经过培训的专业人员完成。操作人员应满足现行法律法规必须的要求，并且了解维护操作相关的风险。

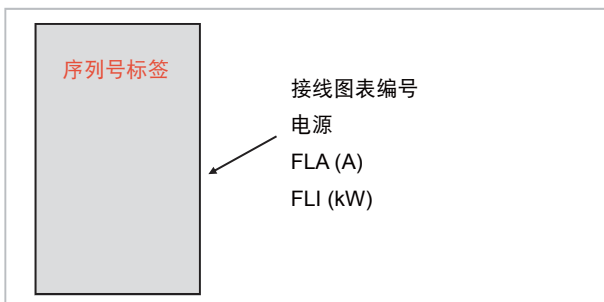
按现行安全法规操作。

5.2 电气参数

⚠ 序列号标签包含机组详细的电气数据，包含所有电气附件。

技术公告和手册中显示的电气参数指的是标准机组，不包括配件。

参考序列号标签上的电气参数。



F.L.A. 满负荷电流

最恶劣工况下的满负荷电流

F.L.I. 满负荷输入

满负荷输入功率

(最大允许条件时)

5.3 连接

1. 参考机组电路图（电路图编号见序列号标签）
2. 检查网络特性是否符合序列号标签上的数据。
3. 开始工作前，核实机组供电线路起始端的断路器开关为断开、封锁并配备警示标志。
4. 首先，必须完成接地。
5. 采用尺寸合适的导线架保护电缆。
6. 在机组上电前，请确认在接线过程中拆除或短接的所有保护已复位。

5.4 信号 / 数据

不能超过允许的最大功率，具体取决于信号类型。

信号线应远离主电源线或者远离由于电压波动而能够产生电磁干扰的电源线。

不要将电缆敷设在可能产生电磁干扰的设备附近。

不要将电缆与其他电缆平行敷设；可以交叉电缆，但只能以 90° 敷设。

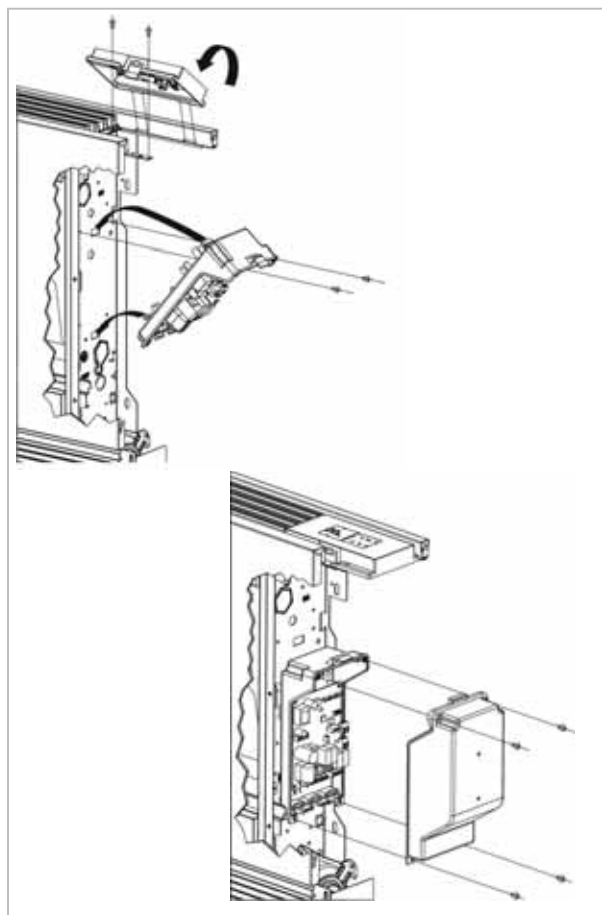
有电磁干扰时，屏蔽线需要接地。

确保整个屏蔽层延长线的连续性。

遵守阻抗、容量和衰减的迹象。

5.5 接触电子面板

打开侧面：操作指南见 3.5 节。

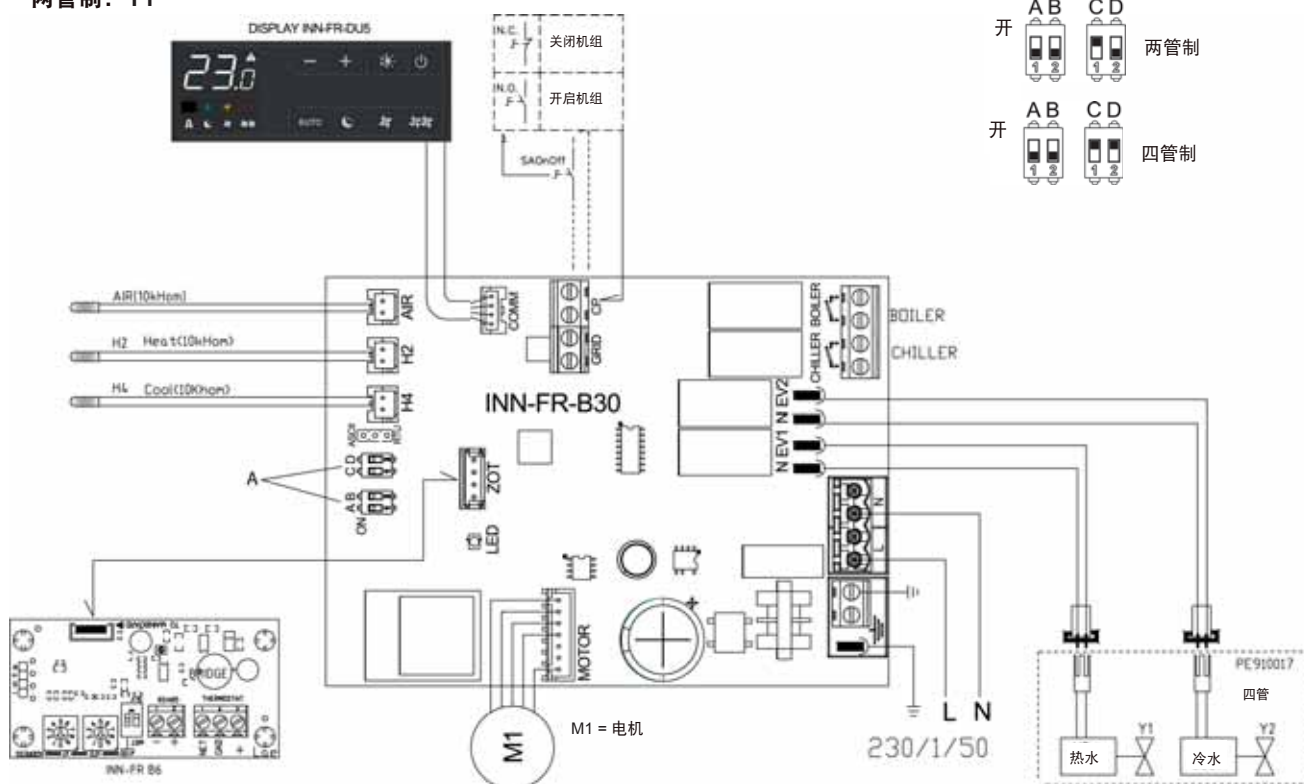
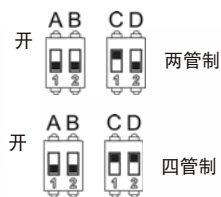


5 - 电气连接

5.6 显示屏温控器连接

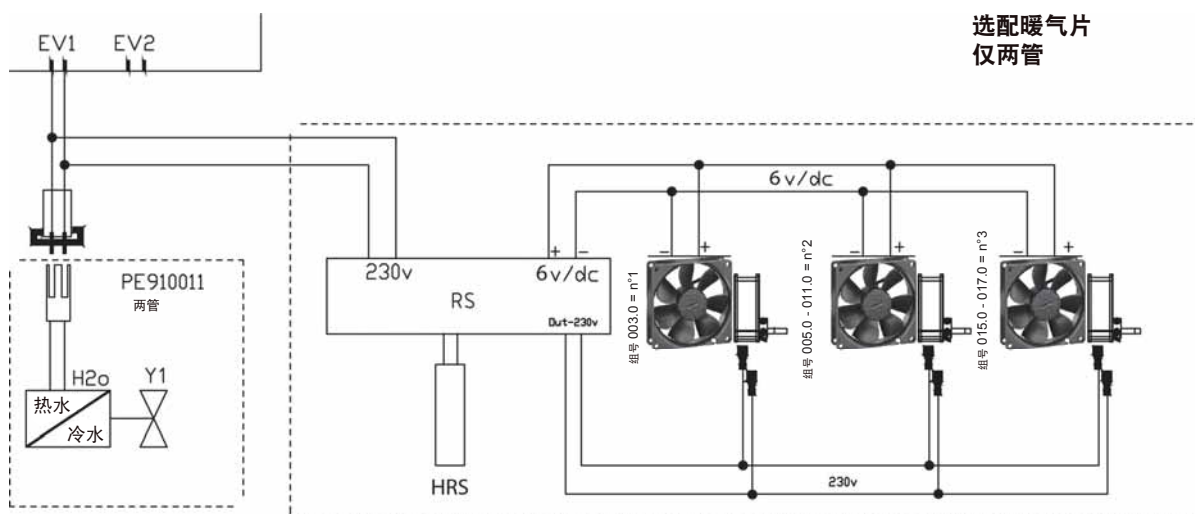
四管制: Y1 + Y2
两管制: Y1

A - 拨盘开关位置



锅炉 制热输出 (锅炉) 干节点, 最大 1A
冷水机 制冷输出 (冷水机组) 干节点, 最大 1A
CP 远程控制
H2 水温探头 (10kΩ)
(四管 → 制热)
(两管 → 制冷 / 制热)

H4 水温探头 (10kΩ)
(四管 → 制冷)
Y1 电磁水阀 (四管 → 制热)
(两管 → 制热 / 制冷)
Y2 电磁水阀 (四管 → 制冷)
AIR Sonda temperatura aria (10kΩ)

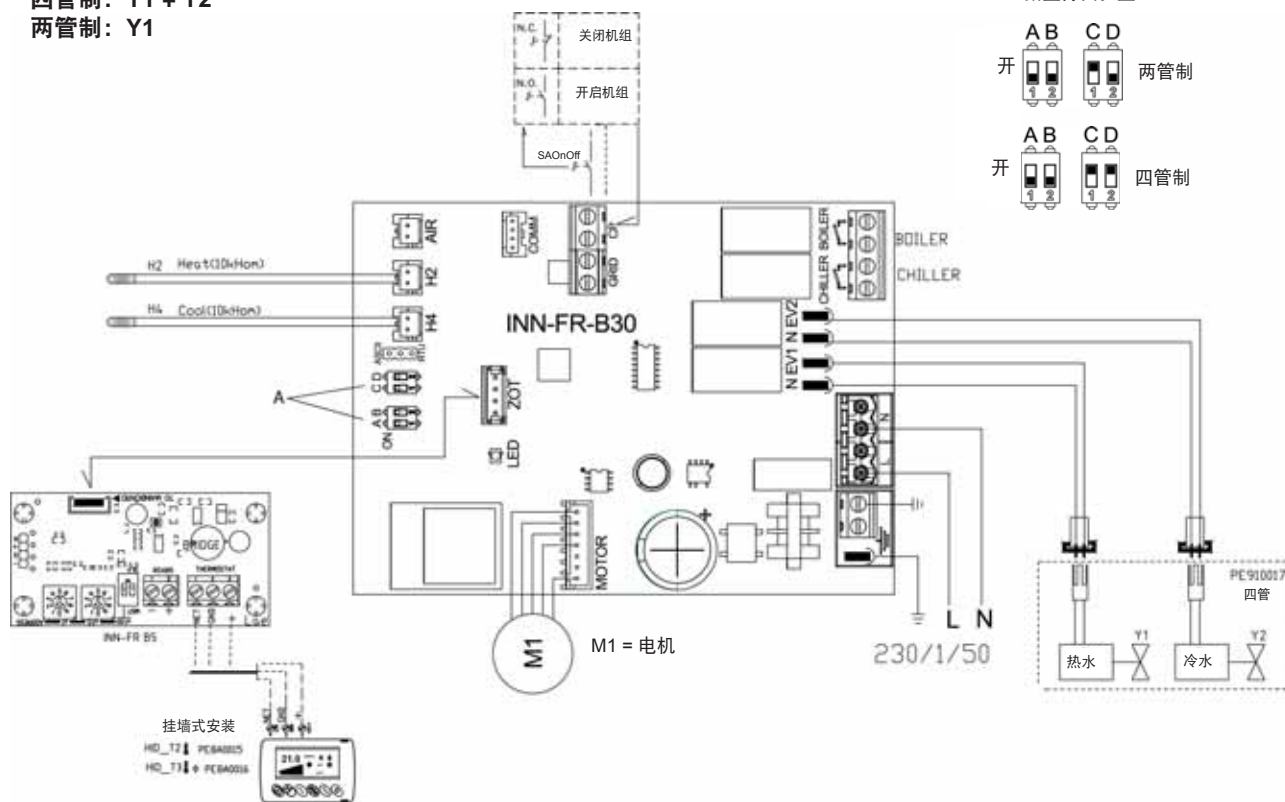


HRS - 水温探头 (10kΩ)

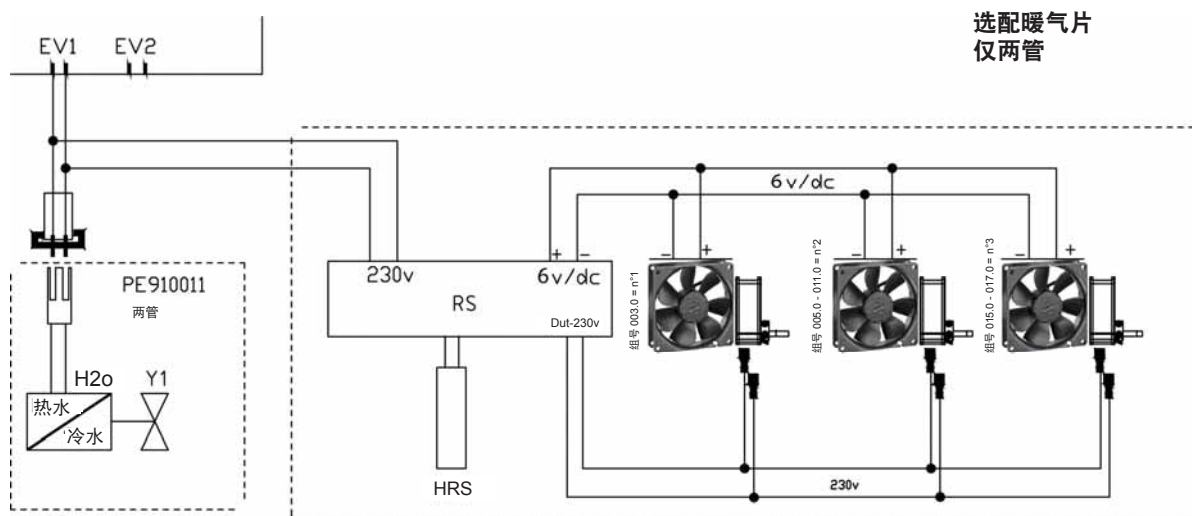
5 - 电气连接

5.7 HID-Txx 室内电子温控器连接

四管制: Y1 + Y2
两管制: Y1



锅炉	制热输出 (锅炉) 干节点, 最大	1A	H4	水温探头 (10kΩ)
冷水机	制冷输出 (冷水机组) 干节点, 最大	1A		(四管 → 制冷)
CP	远程控制		Y1	电磁水阀 (四管 → 制热)
H2	水温探头 (10kΩ)			(两管 → 制热 / 制冷)
	(四管 → 制热)		Y2	电磁水阀 (四管 → 制冷)
	(两管 → 制冷 / 制热)			

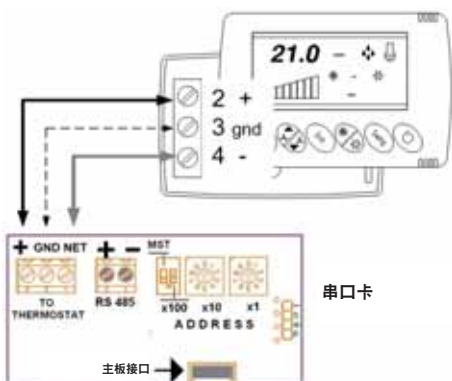


选配暖气片
仅两管

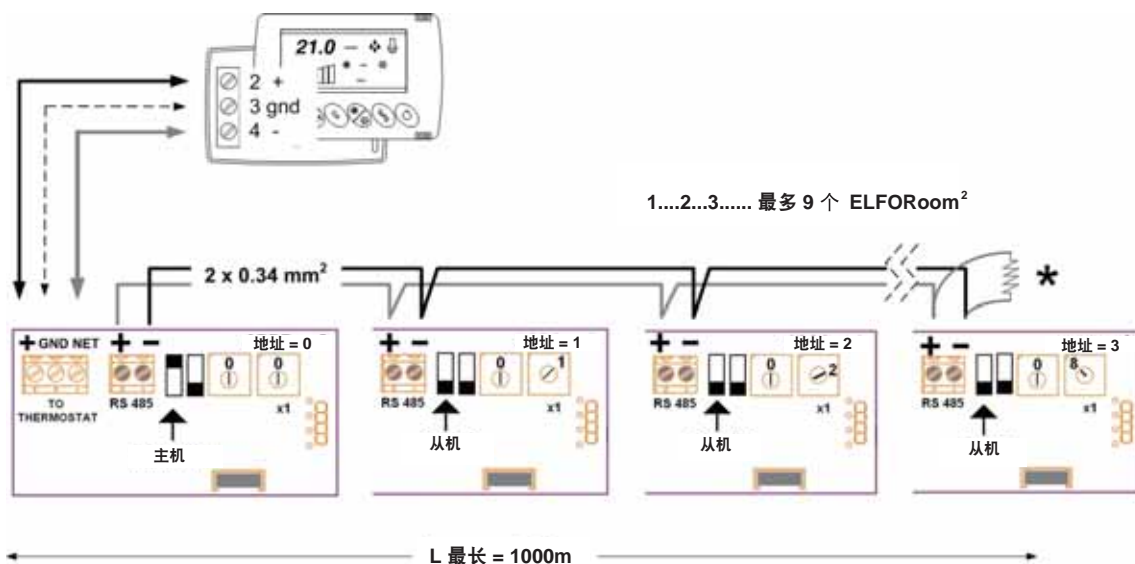
HRS - 水温探头 (10kΩ)

5 - 电气连接

HID-T2 / T3 温控器

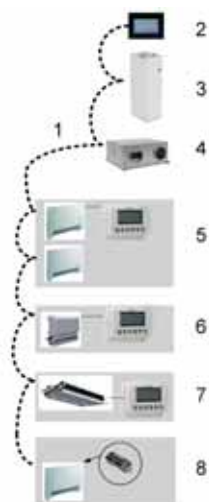


5.8 局域网-最多连接9个ELFORoom2



* 120 Ω 匹配电阻 - 客户提供

5.9 ELFOSystem

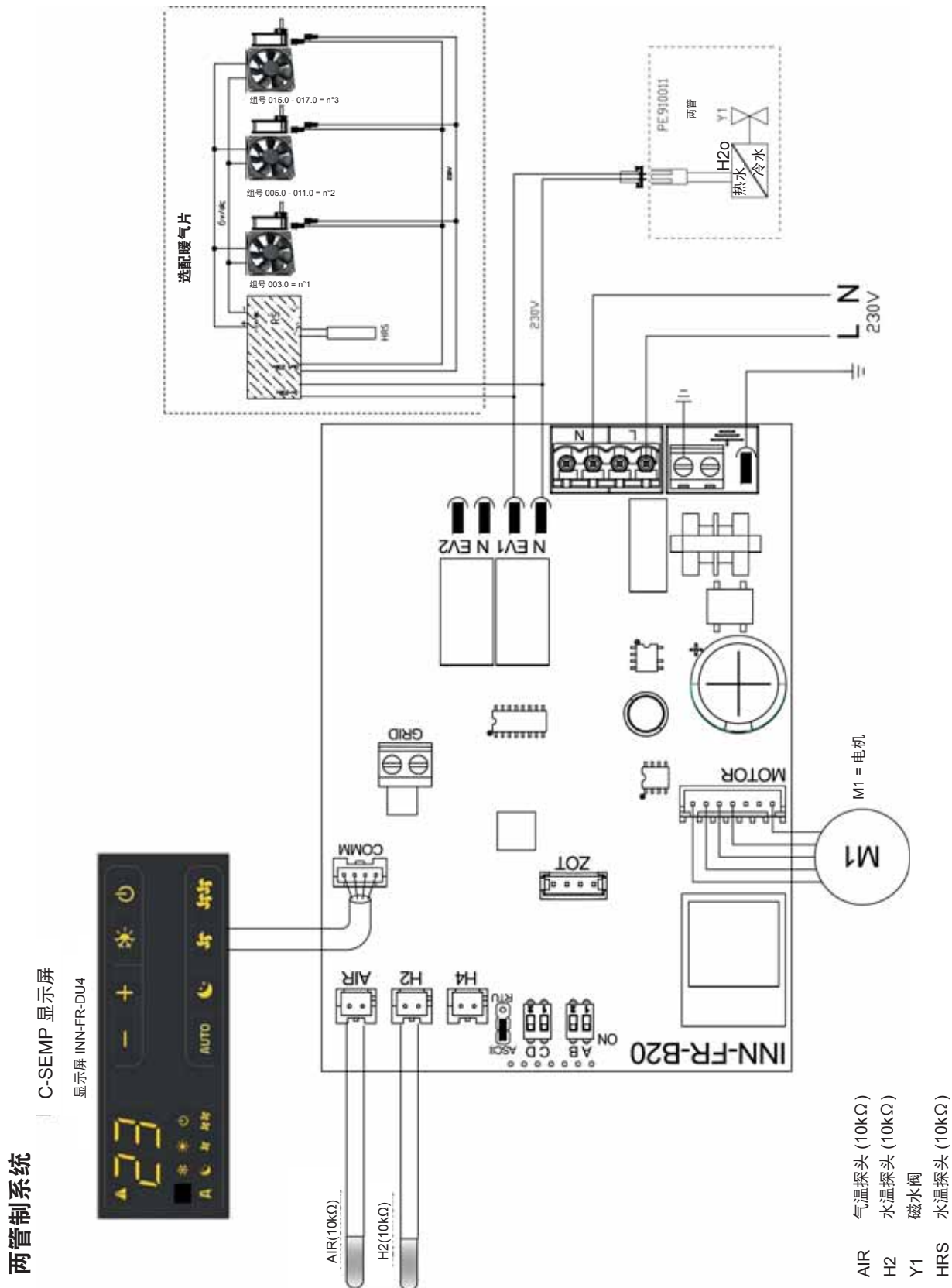


1. RS485 总线
2. ELFOControl³ EVO
3. SPHERA
4. ELFOFRESH² / ELFOFRESH EVO
5. 两个 ELFOROOM², 带面板和 HID-T2 温控器, 控制双终端
6. 单个 ELFOROOM², 带面板和 HID-T2 温控器, 控制单终端
7. ELFOROOM², 带面板和 HID-T3 温控器, 控制双终端
8. ELFOROOM², 带内置温控器

5 - 电气连接

5.10 四速电子控制器连接

CSEMP - 简易电控单元，配四速直流电机，内置温控器，不带 RS485 接口

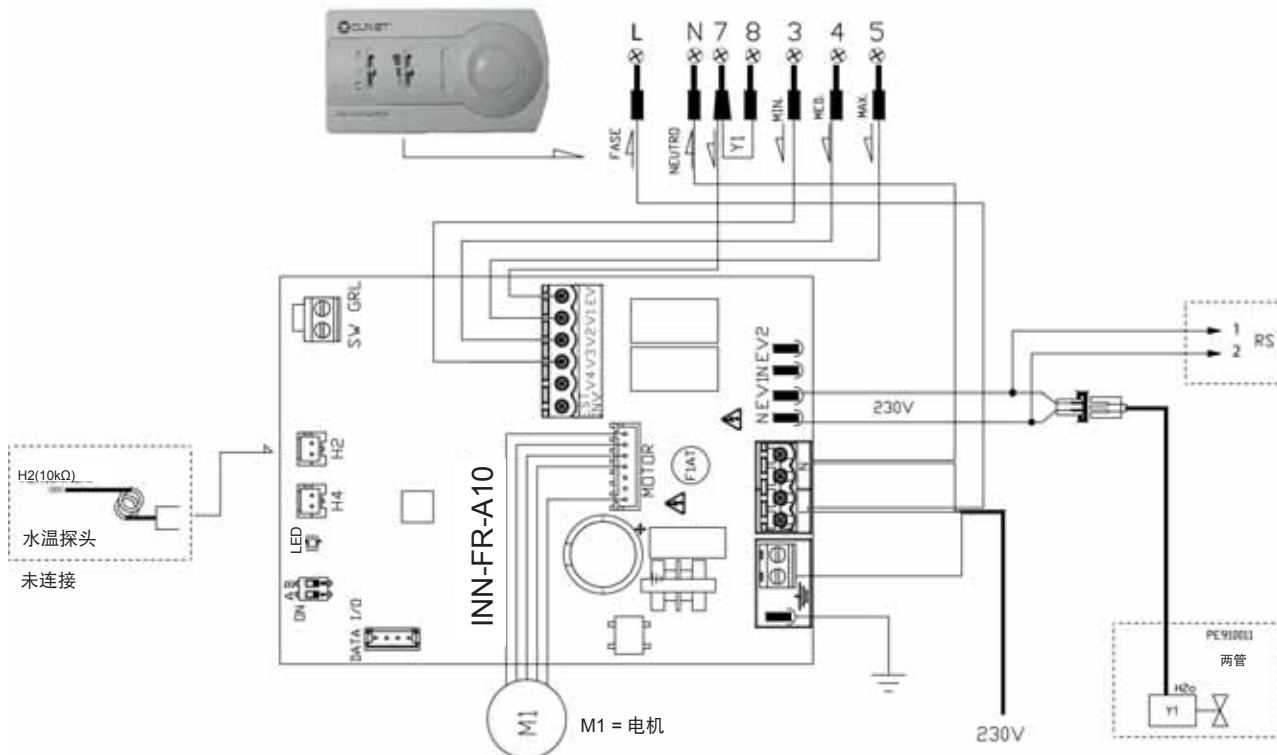


5 - 电气连接

5.11 温控器连接

SC3V - 直流电机调速电路板, 可匹配三速温控器 (无 RS485 接口)

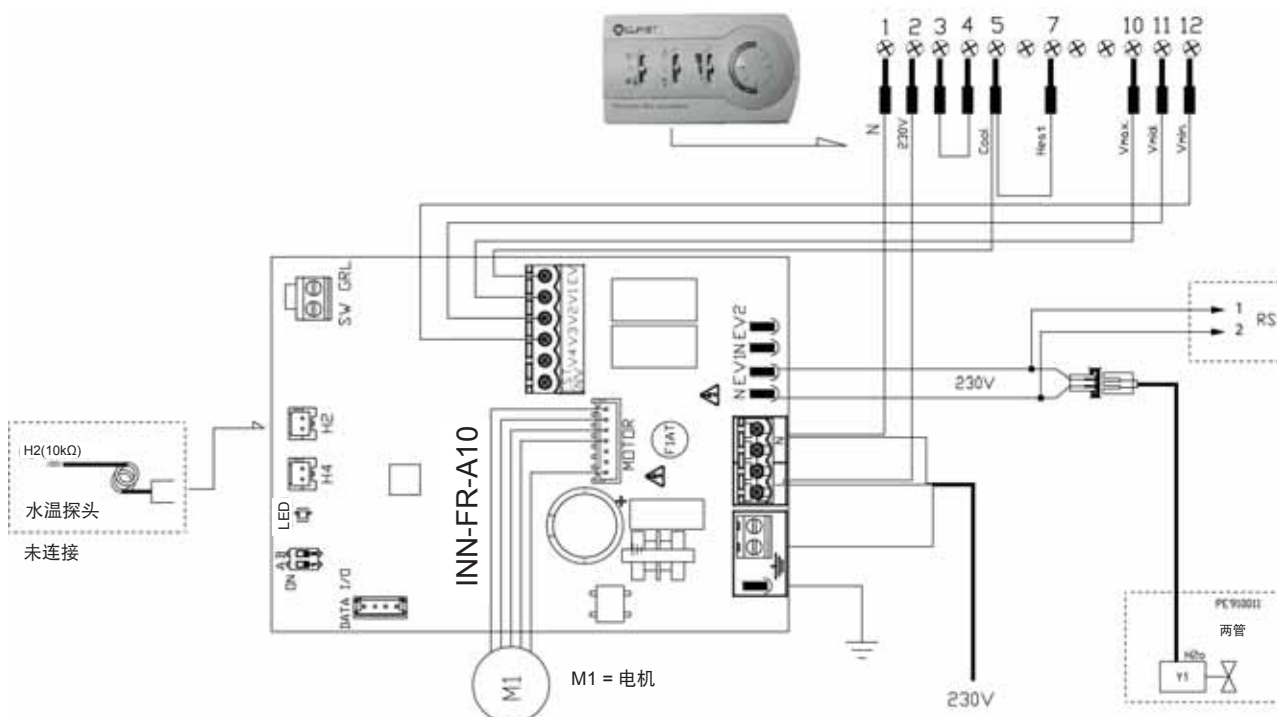
HID-E1 温控器 - 两管制系统



Y1 电磁阀 (制热 / 制冷)

RS 选配暖气片 (313 页)

HID-E2 温控器 - 两管制系统

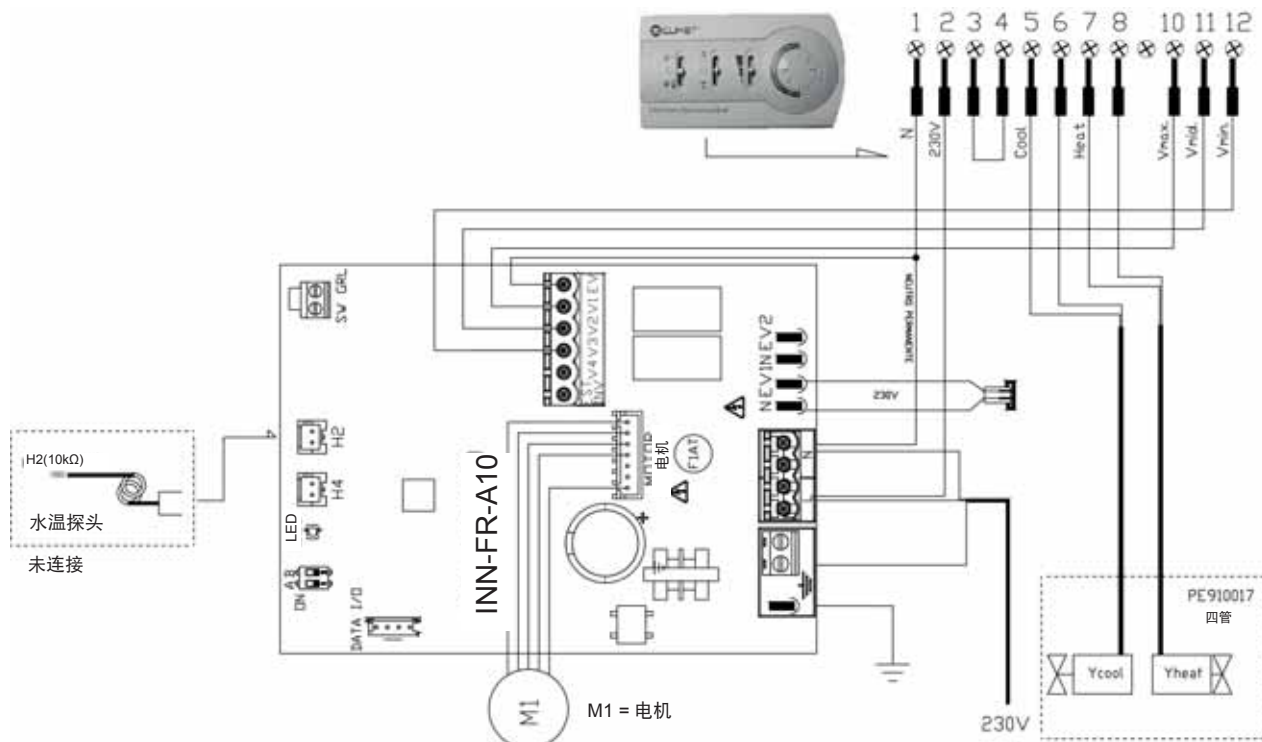


Y1 电磁阀 (制热 / 制冷)

RS 选配暖气片 (313 页)

5 - 电气连接

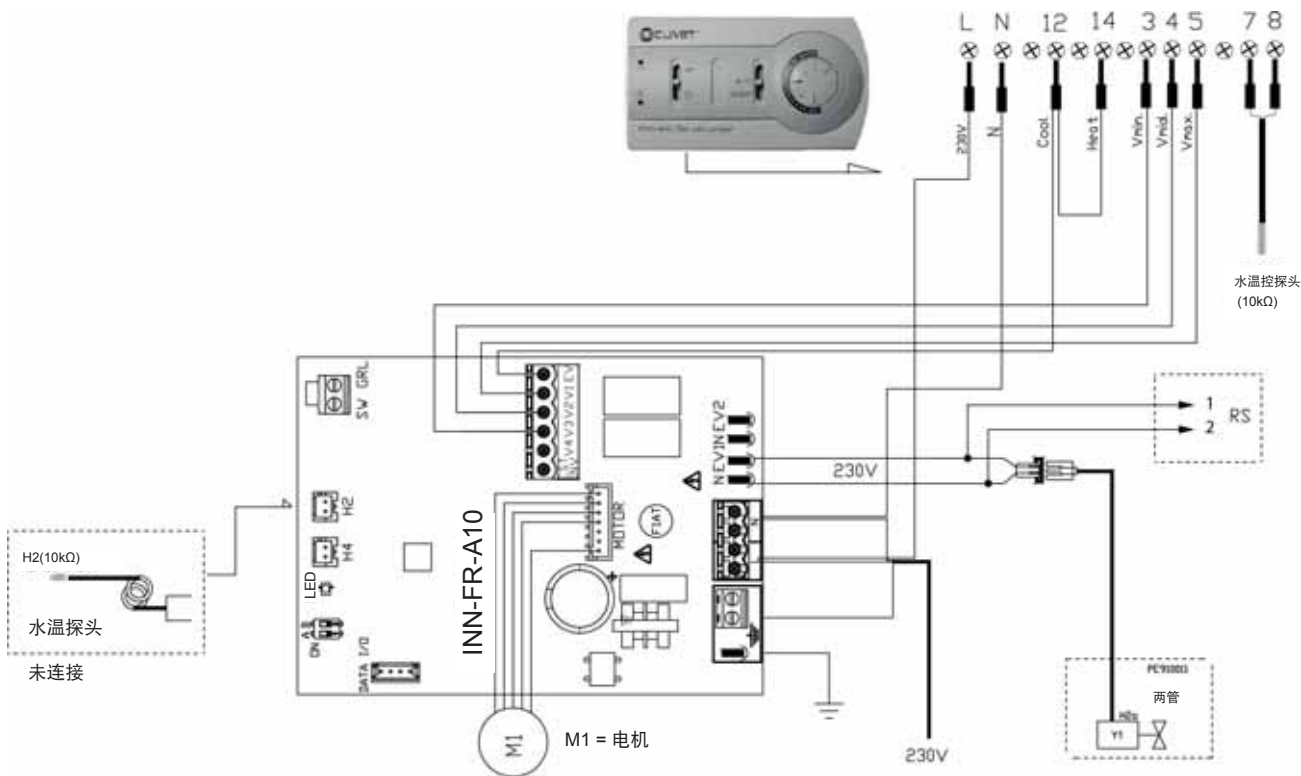
HID-E2 温控器 - 四管制系统



Ycool 电磁水阀 (制冷)

Yheat 电磁水阀 (制热)

HID-E3 温控器 - 两管制系统

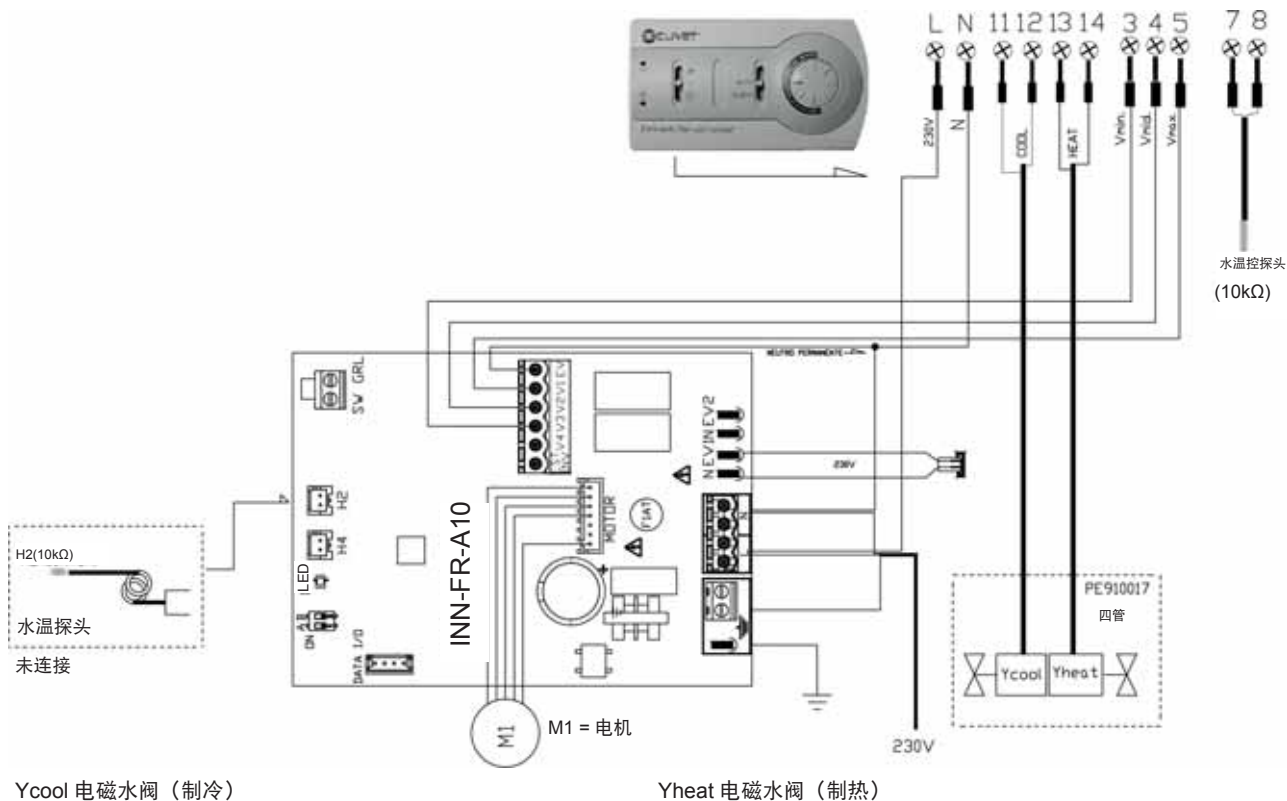


Y1 电磁水阀 (制热 / 制冷)

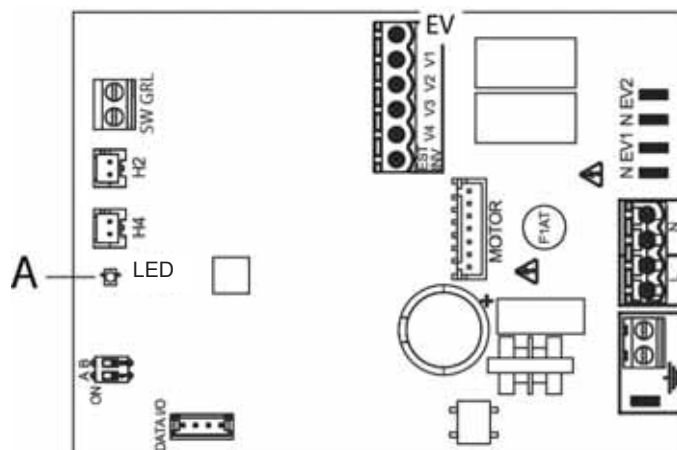
RS 选配暖气片 (313 页)

5 - 电气连接

HID-E3 温控器 - 四管制系统



LED 含义 / 报警



如果输入 EV (温控) 未闭合, LED (A) 将熄灭 (待机状态)。

如果触点 EV (温控) 闭合, LED 将亮, 表明正常运行中。

警报

清洁过滤器将导致安全微断开关 S1 动作, LED 将快速闪烁。

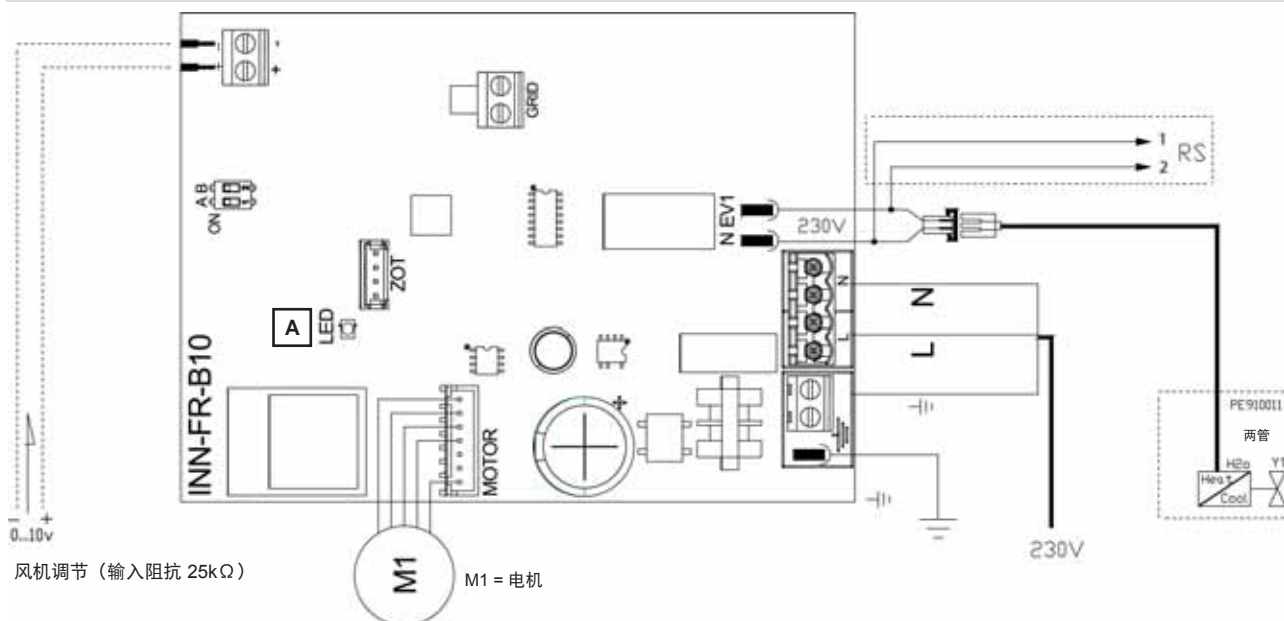
如果由于水温不适 (已连接 H2 水探头) 导致风机停机报警, LED 将一闪一停。

如果出现电机报警 (例如外部异物导致堵转, 转速传感器故障), LED 将两闪一停。

如果水探头断开或故障, LED 将三闪一停。

5 - 电气连接

SC010 - 0-10V 调节风机 - 两管制系统



Y1 电磁水阀 (制热 / 制冷)

RS 选配暖气片 (313 页)

如果安全微断开关 S1 输入闭合, 10V 输入将启动 Y1 电磁阀并调节风机速度。

风机转速可通过调节电压可以实现最小速度 (400RPM) 到最大 (1400RPM) 间的线性调节。

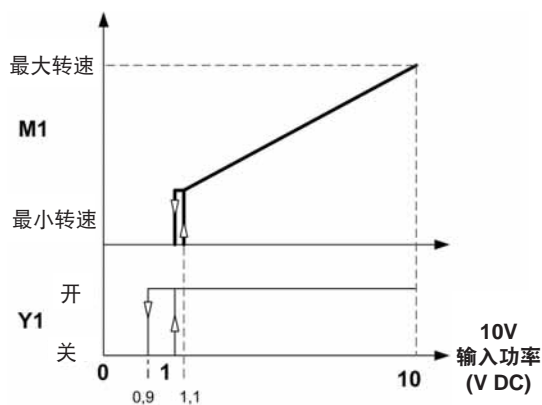
≥ 1.1V - 10 V DC.

值小于 1VDC 时, 电机将关闭。

电压大于 1VDC 时, Y1 电磁阀将启动; 低于 0.9VDC 时, 则关闭。

风机调节

风速



10v = 风机 1400 rpm

1v = 风机 450 rpm

<1v = 风机关闭

LED的指示信息 / 警报

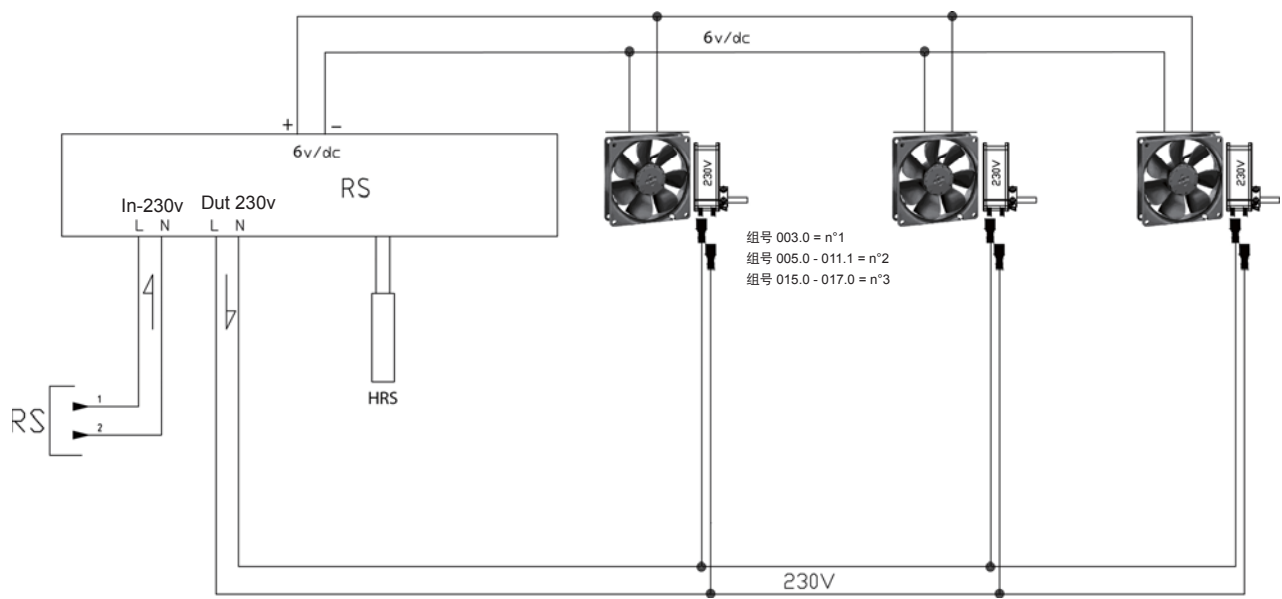
如果输入信号小于0.9 V, 则LED (A) 熄灭。

当值大于1 V时亮起, 此时显示正常工作信号。

- 如果由于清洁过滤器而激活了栅格S1安全微断开关, LED则频繁闪烁。
- 2次闪烁+暂停为发动机的警报 (例如, 由于异物或旋转传感器故障而造成的卡纸)。

5 - 电气连接

选配散热器 - 仅两管



HRS - 水温探头 (10k Ω)

6 - 控制

6.1 内置电子温控器



显示器

- 自动模式
- 静音模式
- 最大风速
- 夜晚模式
- 制热
- 制冷
- 激活监控（闪烁，见 77 页）
- 激活报警（常亮）

开 / 待机

按下开按钮并保持 2 秒。

报警灯未亮表示进入“待机”状态（无功能）。

该运行模式将保证防冻安全。

如果房间温度低于 5°C，锅炉冷凝和热水电磁阀将启动。

自动调节风速

长按自动键。

该功能启动时，显示屏相应的图标将亮起来。

通风速度将根据所选温度和实际环境温度间的差距，自动在最小值和最大值之间调节。

按键

- 开 / 待机
- 增加设定温度
- 减少设定温度
- 自动 通风速度自动调节
- 夜晚模式
- 最小通风速度
- 最大通风速度
- 制热 / 制冷

温度设定

通过两个按键设定房间所需温度，三位数显示。

调节范围为 16°C 到 28°C，精度为 0.5°C，允许超出运行范围 5°C 和 40°C（自动模式除外）

仅能短时间设定超限值，然后设定中间值。

命令非常精确，设定到所需值并等待命令已经基于房间实际温度完成调节。

6 - 控制

夜晚模式

按下夜晚模式按钮。

该功能启动时，显示屏相应的图标将亮起来。

选择运行模式，通风速度将降低到更低值，设定温度随之自动调节，如下：

- 制热模式下一小时后降低 1°C，两小时后再降低 1 度。
- 制冷模式下一小时后增加 1°C，两小时后再增加 1 度。

静音模式

按下静音键。

功能启动时，显示屏上会有相应的图标亮起来。

风速将限制到最低值。

制热 / 制冷

长按制热 / 制冷键 2 秒，在制热 / 制冷模式间切换。启动时，激活制冷 / 制热图标将相应亮起。

制热模式时，设定温度高于房间温度时，图标亮起；低于设定值时两个图标都熄灭。

制冷模式时，设定温度低于房间温度时，图标亮起，高于设定值时两个图标都熄灭。

四管版本中，处于自动制热 / 制冷调节模式时，如果两个图标同时亮起，表明已经达到设定值（中间档）。

如果其中一个图标闪烁，意味着（冷或热）水温度未达到，直达到能满足需求的温度时，风机才停止。

最大风速

按下最大风速按钮。

该功能启动时，显示屏相应的图标将亮起来。

该操作模式下，将立即达到最大制热 / 制冷功率。

一旦达到所需环境温度，我们建议选择其他三种模式，以达到更好的舒适性。

锁定

同时按下 + 和 - 温度键 3 秒，将锁定本地所有按键。

显示 bL 时，表示该功能已实现。禁止用户进行任何调节。

显示 bL 时，无法按任何键。

重复相同的操作可解锁。

亮度降低

操作完成 20 秒以后，将降低面板亮度，以增加夜间舒适性，显示屏将显示房间温度。

如果亮度仍然刺眼，可以完全关闭显示面板。

面板关闭，长按 + 键 5 秒，直到显示 01 消息。

通过 - 键，减到 00 并等待 20 秒，确保设定正确。

报警

E1

环境温度探头故障 (AIR)。

E2

风机故障（例如外部异物导致堵转，转速传感器故障）

E3

两管制主盘管水温探头故障。（检查安装探头是否为 10 kΩ）

E5

四管制主盘管水温探头故障 (H4)。



2个符号之一的闪烁表示水温不满足制定条件（过冷或过热），并导致风扇停止运转。

6 - 控制

设定自动制冷 / 制热调节系统

安装者使用

设定为该状态时，机组可以自动选择制冷或制热，而无需手动选择。

该设置对于四管制系统特别有用。

该调节系统仅能由授权安装者或具有资质的技术人员启用。

启用该功能时，按下夏季 / 冬季按钮（参考 A）并保持 10 秒，直到制冷（参考 C）和制热图标（参考 B）同时点亮。

相应的，返回到仅手动制冷或制热状态，按下夏季 / 冬季按钮（参考 A）并保持 10 秒，直到制冷（参考 C）和制热图标（参考 B）同时熄灭。

再按一次选择冬季功能。

检查制热图标功能（参考 B）（设定值高于房间温度时点亮，低于房间温度时都熄灭）。

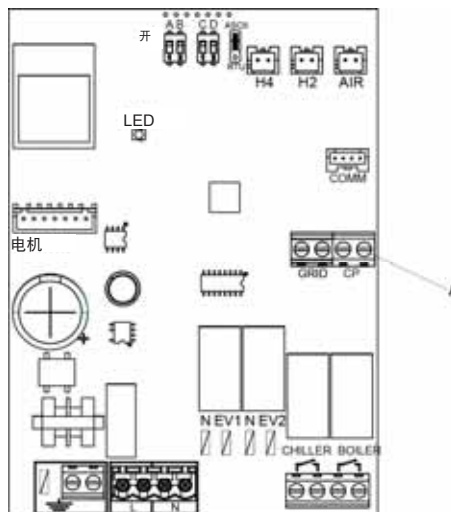
再按一次夏季 / 冬季按钮，选择夏季功能。检查制冷图标功能（参考 C）（设定值低于房间温度时点亮，高于房间温度时都熄灭）。

即使在停电时，将一直保持该选择。



设定 CP 触点输入

闭合 CP 触点时，显示板接通（参考 A），处于待机模式，控制显示板熄灭，按下任何键时，图标将闪烁。⚠



⚠ 输入不能并联到另外一个电子板（使用分开的触点）。

环境温度探头偏移调节

安装者使用

温度探头位于设备底部，测量值有时会与实际值不符。

采用该功能，可以在显示屏上调节测量值，范围为 +/- 10°C，精度为 0.1°C。

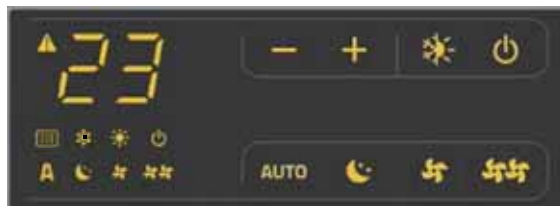
仅在使用可靠仪器验证过实际房间温度偏差后才能采用该设定。

面板关闭时，按住 - 键 5 秒钟，进入菜单进行空气探头偏移设定（采用 + 和 - 键），从 -10 到 +10K，精度为 0.1K。

操作完成 20 秒后，面板将关闭并记录设定值。

6 - 控制

6.2.4 四档风速控制



通过设定 5°C 到 40°C 间的设定值、四档风速中的某一档以及夏天 / 冬天模式选项，可以实现环境温度的自动控制。

由于已连接盘管内水温探头，将执行最低冬季功能（30°C）和最高夏季功能（20°C）。

操作完成 20 秒以后，将降低面板亮度，以增加夜间舒适性，显示屏将显示房间温度。

按下任何按键，将恢复最大亮度。

显示器

自动模式

夜间模式

最小风速

最大风速

制冷

制热

激活监控（闪烁）

激活报警（常亮）

开 / 待机

按下开 / 待机

按下相应的自动键，选择风速档位。

待机：按下开 / 待机按钮并保持约 2 秒。报警灯未亮表示进入“待机”状态（无功能）。

该运行模式将保证防冻安全。

如果房间温度低于 5°C，将启动电磁阀。

按键

增加设定温度

减少设定温度

制热 / 制冷：允许运行模式在制热和制冷间切换（2 秒）。

启动机组，选择风速档位或者待机（2 秒）。

制热 / 制冷

长按制热 / 制冷键 2 秒，在制热 / 制冷模式间切换。启动时，激活制冷 / 制热图标将相应亮起。

制热模式时，设定温度高于房间温度时，图标亮起，低于设定值时两个图标都熄灭。

制冷模式时，设定温度低于房间温度时，图标亮起，高于设定值时两个图标都熄灭。

四管版本中，处于自动制热 / 制冷调节模式时，如果两个图标同时亮起，表明已经达到设定值（中间档）。

如果其中一个图标闪烁，意味着（冷或热）水温度未达到，直到达到能满足需求的温度时，风机才停止。

6 - 控制



通过 4 个键，可以选择风速（自动、最小、超级静音和最大）。

该功能启动时，显示屏相应的图标将亮起来。

风机自动调节，房间温度将逐渐达到设定值。

超级静音速度实现强力除湿，制热时仅暖气片运行（风机关闭，电磁阀开启）。

设定最大速度后，制冷和制热模式时都可以立即达到最大可输出功率。

一旦达到所需环境温度，我们建议选择其他模式，以达到更好的舒适性。



通过两个按键设定房间所需温度，三位数显示。

调节范围为 16°C 到 28°C，精度为 1°C，允许超出运行范围到 5°C 和 40°C（自动模式除外）

仅能短时间设定超限值，然后设定中间值。

命令非常精确，设定到所需值并等待命令已经基于房间实际温度完成调节。



操作完成 20 秒以后，将降低面板亮度，以增加夜间舒适性，显示屏将显示房间温度。

如果亮度仍然刺眼，可以完全关闭显示面板。

面板关闭，长按 + 键 5 秒，直到显示 01 消息。

通过 - 键，减到 00 并等待 20 秒，确保设定正确。



同时按下 + 和 - 温度键 3 秒，将锁定本地所有按键。

显示 bL 时，表示该功能已实现。禁止用户使用所有调节，按下任何键时将显示 bL。

通过重复相同的顺序解锁。



安装者使用

温度探头位于设备底部，测量值有时会与实际值不符。

采用该功能，可以在显示屏上调节测量值，范围为 +/- 10°C，精度为 1°C。

仅在使用可靠仪器验证过实际房间温度偏差后才能采用该设定。

面板关闭时，按住 - 键 5 秒钟，进入菜单进行空气探头偏移设定（采用 + 和 - 键），从 -10 到 +10K，精度为 1 K。

操作完成 20 秒后，面板将关闭并记录设定值。

报警

E1

环境温度探头故障 (AIR)。

E2

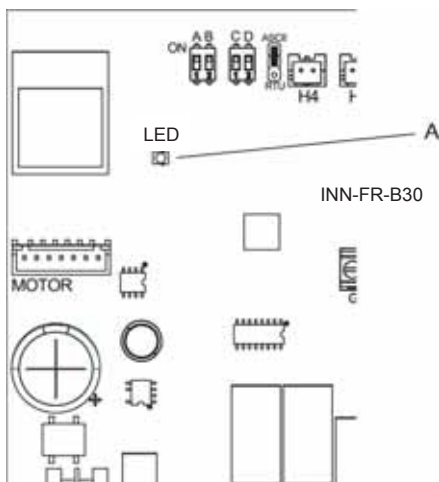
风机电机故障（例如外部异物导致堵转，转速传感器故障）

E3

两管制主盘管水温探头故障。（检查安装探头是否为 10 kΩ）



6 - 控制

6.3 LED 含义 / 报警



电路板上的绿色 LED (A) 显示运行状态和出现的故障。

信号 LED

 绿色 LED 常亮	设备正常运行中。
 关闭	风机盘管关闭或断电。
一闪一停	H2 探头测量水温未达到需求（制冷模式超过 20℃，制热模式低于 30℃）。水温达到能满足需求值前，风机停止工作。
两闪一停	该报警与风机电机相关（例如外部异物导致堵转，转速传感器故障）
三闪一停	两管制 H2 水温探头故障。检查安装探头是否为 10 kΩ。
四闪一停	四管制 H4 探头测量冷水需求未达到 20℃ 以上，风机停止工作。水温达到要求值，风机启动。
五闪一停	四管制 H4 冷水温度探头故障。位于主管管。检查水温探头是否为 10 kΩ。
六闪一停	通讯故障。控制将通过 RS485 串行线持续与远程控制交换信息。如果持续 5 分钟未进行，将显示故障。风机盘管停止通风。
高频持续闪烁	过滤器清洗导致保护微断开关 (S1) 动作

6.4 设定辅助功能

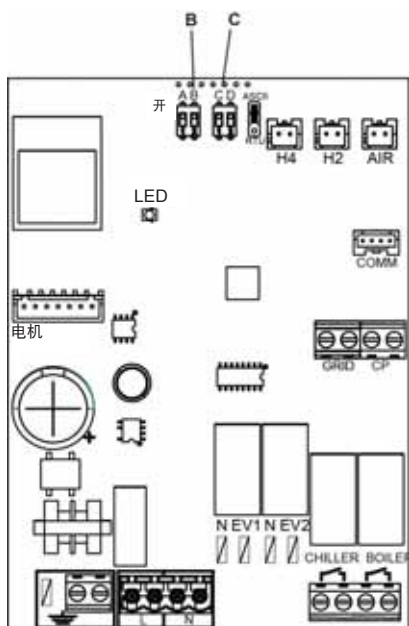
电路板具有 4 个拨码开关，以设定机组所需功能。

采用开关 C 调节夜晚模式（制热）逻辑：

- 位于开的位置时，禁止通风，机组通过自然辐射或对流（采用传统暖气片）进行房间制热；
- 位于关的位置时，风机功能正常。

开关 B 位于开的位置（仅制冷）时，即使已达到设定值，将保持最小风速通风，以确保温度探头工作正常。

开关位于关的位置时，功能为循环模式（2 分钟开启，10 分钟关闭）。



6.5 长期关闭

长期或假日期间需要关闭机组时，进行如下操作：

- 关闭机组
- 将主开关置于关的位置

不启动防冻功能。

6 - 控制

6.6 HID-T2 / T3 温控器 - 选配件

	21.0	设定值
		制冷模式
		制热模式
	ECO	节能模式
	自动	自动模式
	远程	通过网络远程管理机组
		闪烁：水温超出极限 (制冷 $t > 20^{\circ}\text{C}$ ，制热 $t < 30^{\circ}\text{C}$)
开启温控器 按下开关 4 秒 如果该功能通过 ModBus 远程管理，则无法进行任何修改（“远程”字开始闪烁）		
开启 / 关闭防篡改方块 按下 ECO + 扫风按钮 5 秒 按下任何按键时，方块将显示 3 条横杠 如果该功能通过 ModBus 远程管理，则无法进行任何修改（“远程”字开始闪烁）		
设定值修改 按下箭头，增加或减少设定值（制热、节能制热、制冷、节能制冷）。两设定值之间的最小差值不能低于 1°C ，值将自动保存。 例如，如果机组处于制冷模式，夏季设定值降低并接近冬季设定值，后者将随之自动降低。 如果该功能通过 ModBus 远程管理，则无法进行任何修改（“远程”字开始闪烁）		
显示房间温度 按下设定键两个箭头；将显示房间温度，中间隔着字母“ta”。		
显示房间湿度 仅限于带 UR 探头的 HID-T3 温控器 按下设定键两个箭头；将显示房间湿度，中间隔着字母“ur”。		
制热制冷模式间切换 如果机组处于手动模式，切换通过相应按键实现。 如果显示屏上已激活“自动”，模式间的切换由机组自动进行，按下该键无效。 如果该功能通过 ModBus 远程管理，则无法进行任何修改（“远程”字开始闪烁）		
机组进入节能模式 短按节能键 返回正常运行时，重复该操作 夏季节能设定值高于夏季设定值，而冬季节能设定值低于冬季设定值。 如果该功能通过 ModBus 远程管理，则无法进行任何修改（“远程”字开始闪烁）		

6 - 控制

<p>夜晚模式 连续两次按下节能按钮：屏幕将显示 NGT（夜晚） 见 6.4 节</p>	
<p>机组手动通风： 风机速度根据房间温度自动调节 手动通风： 用户减低或增加速度 按下其中一个箭头时，将停止自动通风。 手动通风模式时，有效速度相应状态条将闪烁。 返回自动通风模式时，操作如下： - 增加到最大速度 - 再按一次将导致 8 个状态条闪烁 - 如果再无其他操作，机组将自动返回自动通风 如果该功能通过 ModBus 远程管理，则无法进行任何修改（“远程”字开始闪烁）</p>	
<p>静音 短按开 / 键将激活静音模式。再次按下开 / 键关闭。当激活静音模式时，温控器将显示字母“SIL”。 按下设定修改键时，首次按下将显示实际值，替代 SIL。 10 秒后超时，如果未按下其他用于修改设定温度的键，将显示 SIL。 如果该功能通过 ModBus 远程管理，则无法进行任何修改（“远程”字开始闪烁）。</p>	

报警

重置报警前，请识别并清除报警原因。
重复重置可能会导致不可逆转的损坏。
如有疑问，请联系授权服务中心。
电子系统可以管理的变量如表格所示。
根据机组配置及其附件，仅有部分报警无意义。

	描述	重置
RES	加热器激活报警	自动
FES	过滤器激活报警	扫风键
BT1	空气探头故障报警	自动
BT2	水探头故障报警	自动
H2O	水温不适报警	自动
EHH	无通讯 / 温控器连接错误	自动
SYS	控制模块内部故障	自动
Mot	风机电机传感器报警	自动

7 - 维护

7.1 概述

为了保证风机盘管良好的工作状态及长时间的安全可靠运行，日常维护至关重要。

每六个月和每年，由授权技术服务机构采用原厂备件进行相应的维护。

7.2 检查频率

至少应以按以下频率执行检查：

- 每年，仅限制冷机组
- 每六个月，适用于制冷和制热机组

可根据机组使用情况进行检查。



如果使用频繁，则建议规划间隔较近的检查：

- 频繁使用（持续或断断续续使用，接近工作极限等）
- 关键用途（需要维修）。

7.3 外部清洁



每次清洗和维护工作前，关闭机组主开关，断开主电源。

等待部件冷却，避免烫伤。

需要时，采用软湿布清洗风机盘管外表面。

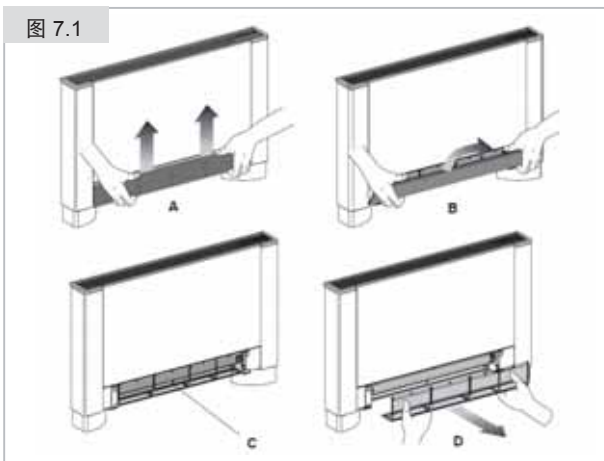


严禁使用粗糙海绵、研磨料或腐蚀洗涤剂，避免伤害油漆表面。

7.4 抽出过滤器（带吸气版本）

- 轻轻提起前格栅（参考 A），旋转，然后将它取出（图 7.1 参考 B）；
- 抽出过滤器（参考 C），水平向外拉出（图 7.1 参考 D）。

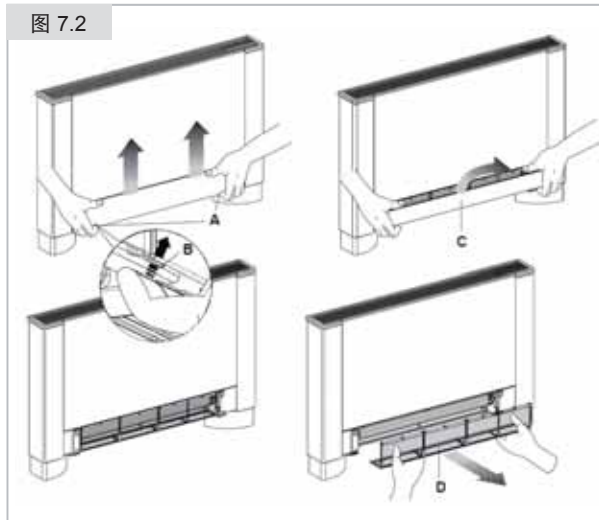
图 7.1



7.5 抽出过滤槽（带可移动吸气面板版本）

- 将手伸入移动面板尾端
- 按下塑料支托 B
- 提起并抽出移动面板 C
- 抽出过滤器 D

图 7.2

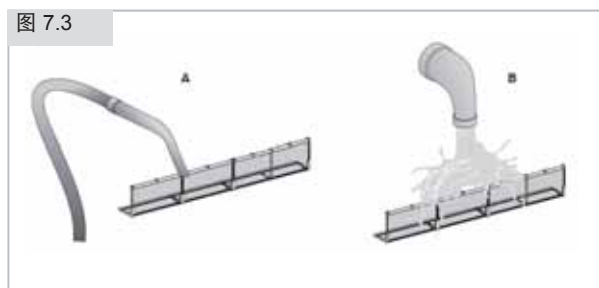


7.6 清洗过滤网



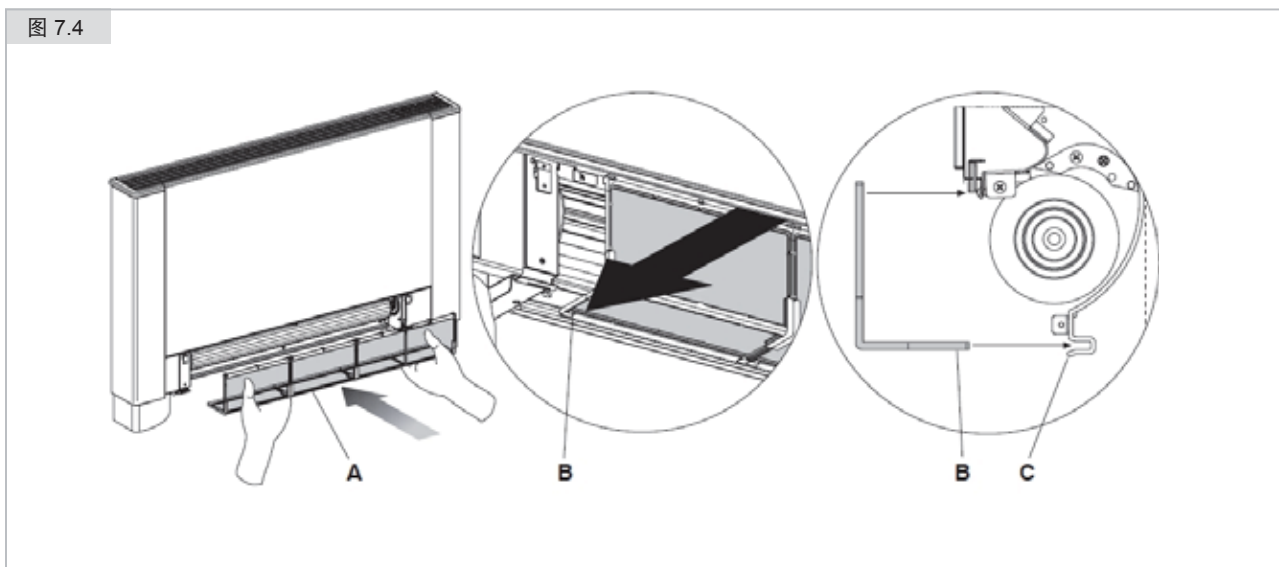
- 用吸尘器吸出灰尘（图 7.3 参考 A）
- 用清水冲洗滤网（图 7.3 参考 B），不用清洁剂或溶剂，自然风干。
- 重新将滤网（图 7.4 参考 A）安装到制冷 - 换热器上，注意将底部挡板（图 7.4 参考 B）插入其底座（图 7.4 参考 C）。
- 严禁机组在未安装过滤器时运行。
- 机组安装有安全开关，防止风机盘管在面板未装或错位情况下运行。
- 过滤器清洗完毕后，检查面板是否正确安装。

图 7.3



7 - 维护

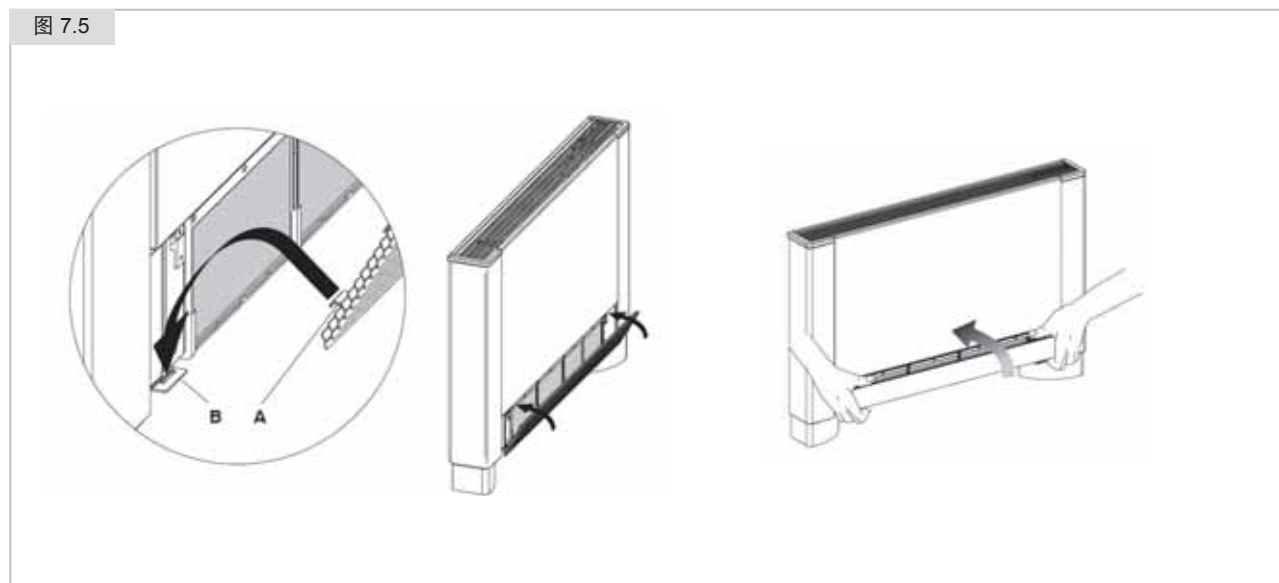
图 7.4



7.7 清洗后操作


- 对于带格栅和挡板的机型，将两个支托（图 7.5 参考 A）插入到专用槽内（图 7.5 参考 B），旋转，然后轻轻挂到上部。
- 对于带移动面板的机型，还原到原来位置，与前面板平行，按下并锁定。

图 7.5



7 - 维护

7.8 常见故障和处理措施

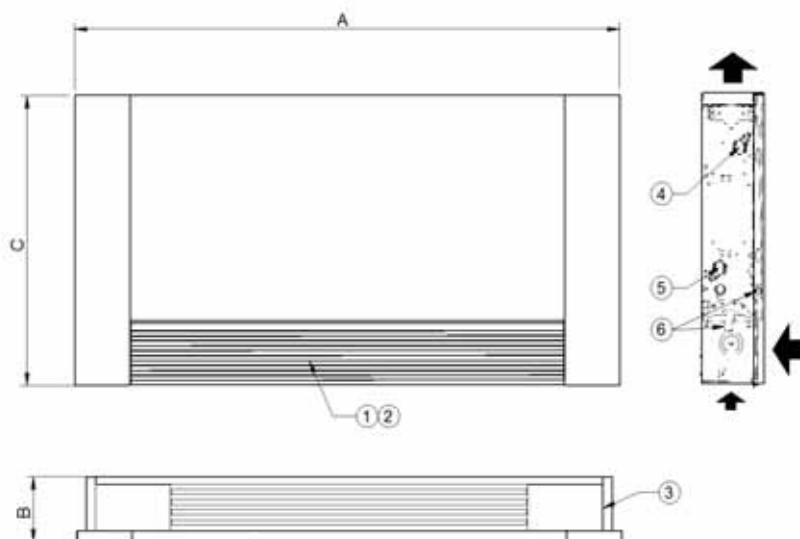
 操作必须由具有资质的安装人员或专业服务中心完成。

影响	原因	修复措施
盘管温度不均衡。	机组内部回路漏气。	反复排气几次
设定新的温度或功能后，通风启动延迟。	水阀开启延时，热水或冷水需要时间循环。	等待 2 或 3 分钟，打开循环阀。
通风速度自动增加或减少。	机组自动调节舒适性。	等待温度调节，必要时选择静音模式。
机组未启动通风。	系统中无热水或冷水。	确认锅炉或冷水机组功能正常。
水路中存在热水或冷水时，但未启动通风。	水阀保持关闭。	拆除阀体，检查水循环是否恢复。单独给阀供 230V 电源，检查其效率。如果启动，则可能是电控问题。
	风机堵塞或烧坏。	检查电机绕组及风机的自由转动。
	滤网打开后未正确关闭，微断开关关闭通风。	关闭格栅，确认微断开关启动。
	电气连接错误。系统水连接泄露。	检查电气连接。
制热时，机组漏水。	系统水连接泄露。	检查系统泄露，并确认连接紧固。
	阀装置泄露。	检查垫片状态。
风机盘管面板凝露。	机组内盘与翅片间的温控阀未关闭水流。	更换温控阀与进水上部机组之间的连接组件。
	保温不良。	检查隔热 - 绝缘层位置是否正确
出风格栅滴水。	高湿度 (>60%) 环境中可能形成冷凝，尤其是在最小通风速度时。	湿度降低，该现象将消失。机组出现水滴时，并不代表其发生故障。
机组制冷时漏水。	冷凝水盘堵塞。	缓慢倒入一瓶水到翅片底部，检查排水；
	冷凝排水不需要倾斜度。	需要时，清洗接水盘或增加排水管路斜度。
	连接管及阀装置绝热不良。	检查管路隔热情况。
机组发出异响。	风机接触其他结构。	手动转动风机，检查是否存在触碰。
	风机不平衡。	不平衡导致机组过度振动；更换风机。
	过滤器脏污	清洗滤网。

8 - 技术参数

8.1 尺寸

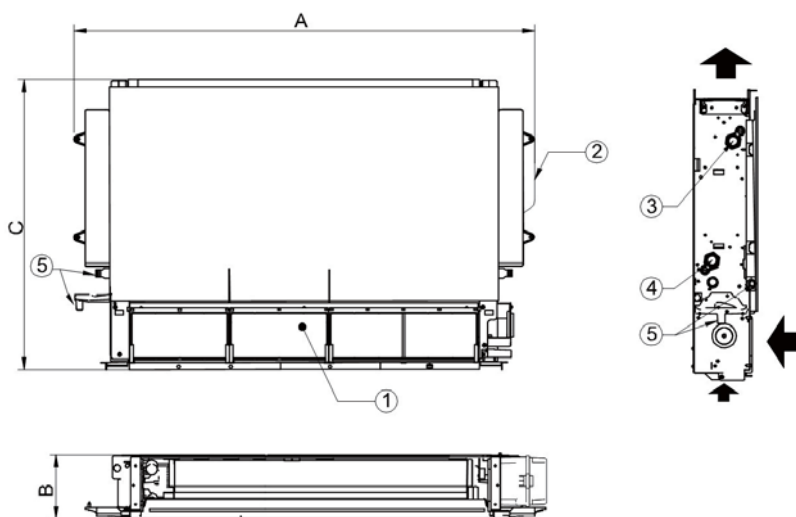
不带外壳型版 - 两管制



1. 可移除进气格栅
2. 可移除进气过滤网
3. 电控盒
4. 进水口, Eurokonus 3/4" F
5. 出水口, Eurokonus 3/4" F
6. 冷凝水排水管 (Ø 14 mm)

规格		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	737	937	1137	1337	1537
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	579	579	579	579	579
净重	kg	17	20	23	26	29
运输重量	kg	18	21	24	27	30

带外壳型 - 两管制



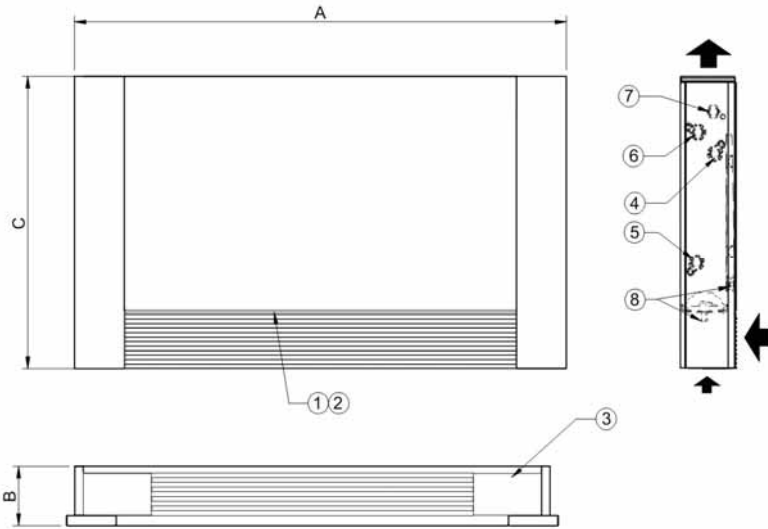
1. 可移除进气过滤网
2. 电控盒
3. 进水口, Eurokonus 3/4" F
4. 出水口, Eurokonus 3/4" F
5. 冷凝水排水管 (Ø 14 mm)

规格		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	527	727	927	1227	1327
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	586	586	586	586	586
净重	kg	9	12	15	18	21
运输重量	kg	10	13	16	19	22

8 - 技术参数

尺寸

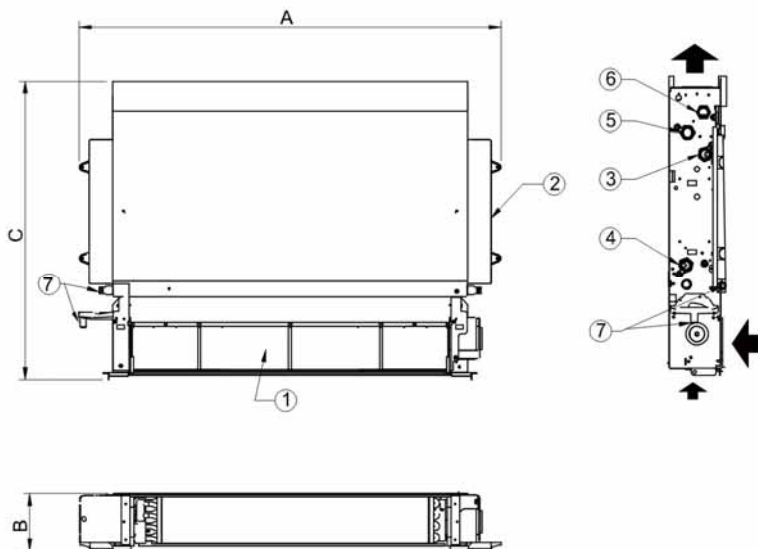
不带外壳型 - 四管制



1. 可移除进气格栅
2. 可移除进气过滤网
3. 电控盒
4. 进水口, Eurokonus 3/4" F
5. 出水口, Eurokonus 3/4" F
6. 其他盘管进水口 3/4" F (四管安装型)
7. 附加盘管出水口 3/4" F (四管安装型)
8. 冷凝水排水管 (Ø 14 mm)

规格		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	737	937	1137	1337	1537
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	639	639	639	639	639
净重	kg	18	21	25	28	32
运输重量	kg	19	22	26	29	33

带外壳型 - 四管制



1. 可移除进气过滤网
2. 电控盒
3. 进水口, Eurokonus 3/4" F
4. 出水口, Eurokonus 3/4" F
5. 其他盘管进水口 3/4" F (四管安装型)
6. 附加盘管出水口 3/4" F (四管安装型)
7. 冷凝水排水管 (Ø 14 mm)

规格		003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
A	mm	527	727	927	1227	1327
B	mm	130	130	130	130	130
C	mm	650	650	650	650	650
净重	kg	10	13	17	20	24
运输重量		11	14	18	21	25

8 - 技术参数

通用技术规范

规格			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
制冷							
制冷量	1	kW	0.89	1.91	2.83	3.69	4.19
显冷量	1	kW	0.65	1.29	1.94	2.5	2.78
总输入功率	1	kW	0.012	0.02	0.022	0.03	0.033
制热							
制热量	2	kW	0.93	1.97	2.71	3.45	4.11
内部换热器							
含水量		l	0.47	0.8	1.13	1.46	1.8
水流量	1	l/s	0.04	0.084	0.126	0.16	0.182
压降	1	kPa	7.2	8.4	22.5	18.6	24.9
新风换气机 (送风)							
送风风机类型	3		TGZ	TGZ	TGZ	TGZ	TGZ
送风风量	4	l/s	45	89	128	160	180
连接管							
水管接头			Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4
冷凝水排出			14	14	14	14	14
电源							
标准电源		V	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50

(1) 环境温度 27°C/19.5 WB; 进 / 出水温度 7°C/12°C

(2) 环境干球温度 20°C, 进 / 出水温度 45°C/40°C

(3) TGZ= 贯流式

(4) 风量基于使用清洁过滤网在最大风速下测量

(5) 电源 230/1/50 Hz +/-10%

电气参数

电压: 230/1/50

规格			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
F.L.A.- 最恶劣工况下的满负荷电流							
F.L.A.- 总计		A	0.11	0.16	0.18	0.26	0.28
F.L.I. 满功率输入 (在最恶劣工况下)							
F.L.I. - 总计		kW	0.012	0.02	0.022	0.03	0.033

电源 230/1/50 Hz 电压变化: 最大 +/-10%

运行范围

运行范围 (制热)

规格			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
内部换热器							
最高进水温度		°C	80	80	80	80	80
最低进水温度		°C	30	30	30	30	30
最低进气温度 (D.B.)		°C	5	5	5	5	5
最高水侧压力		bar	10	10	10	10	10

运行范围 (制冷)

规格			003.0	005.0	011.0	015.0	017.0
内部换热器							
最高进水温度		°C	20	20	20	20	20
最低进水温度		°C	4	4	4	4	4
最高进气温度 (D.B.)		°C	32	32	32	32	32
最低进气温度 (D.B.)		°C	5	5	5	5	5
最高水侧压力		bar	10	10	10	10	10

8 - 技术参数

噪音等级

风速：高速 (H)

规格	声功率级 (dB)								声压级	声功率级
	倍频带 (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	51	51	47	49	48	43	37	27	39	52
005.0	45	45	48	50	51	45	38	28	40	53
011.0	51	51	48	49	50	45	38	28	39	53
015.0	47	47	49	48	51	44	37	28	39	53
017.0	52	52	50	49	52	45	39	29	43	54

数值在封闭环境中测量，其中容积为 100 m³，混响时间为 0.5 秒。

噪音等级基于标称工况满负荷测试。声压级在室外测量，距离壁挂安装且配备整流罩的室外机组表面 1m。请注意，在标准测试条件以外的条件（例如，一般在墙壁或障碍物附近）下安装机组时，声压级可能会发生大幅波动。

风速：中速 (M)

规格	声功率级 (dB)								声压级	声功率级
	倍频带 (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	50	50	45	43	41	35	28	24	32	45
005.0	45	45	45	45	42	36	29	24	32	46
011.0	49	49	44	46	43	37	30	24	33	47
015.0	38	38	43	43	40	34	27	25	30	44
017.0	47	47	46	46	44	38	31	25	37	48

风速：低速 (L)

规格	声功率级 (dB)								声压级	声功率级
	倍频带 (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
003.0	49	49	34	33	27	22	22	23	23	36
005.0	45	45	39	39	22	27	23	23	26	40
011.0	46	46	39	41	35	28	23	23	27	41
015.0	35	35	38	35	34	22	19	22	23	37
017.0	45	45	39	38	33	25	20	23	27	39

9 - 残留风险

总则

本部分将介绍最常见的情形。由于制造商不能控制这些情形，它们可能会成为人或物体的风险源。

危险区

只能由授权操作人员在其中工作。危险区指的是机组内的区域，只有在拆除防护装置或其中的部件时才可进入。

搬运

进行搬运操作如果没有采取必要的保护措施、不留意的情况下，可能会机组跌落或倾倒，从而对人、物体或机组自身造成损坏。按照本手册中的包装说明及现行本地法规搬运机组。

安装

不正确安装机组可能会导致漏水、冷凝水产生、触电、运作不良会对机组本身造成损伤。

机组必须由具有资质的技术人员进行安装检查，并且遵守本手册中的要求和当地法律法规。

安装机组的位置如存在易燃气体泄漏或周围积聚易燃气体会导致爆炸或火灾。

仔细检查机组安装位置。

将机组安装在不适合承载其重量或保证足够固定的位置可能会对物体、人或机组本身造成损伤。

仔细检查机组的安装和固定位置。将机组安装在便于儿童、未授权人员或动物接触的位置可能会造成严重事故。

将机组安装在只能由授权人员接触或防止侵入危险区的区域。

一般风险

燃烧气味、烟或其他严重异常信号可能表示出现可能对人、物体或机组自身造成损伤的情形。

对机组进行电隔离（黄色 - 红色断路器）

联系授权服务中心识别并解决异常来源问题。

意外接触换热器、压缩机、空气输送管或其他组件可能会造成伤害和 / 或烧伤。

在危险区内工作时，务必穿戴防护手套等防护服。

由无资质人员执行维护和维修工作可能会对人、物体或机组自身造成损伤。

务必与售后中心联系。

未关闭机组面板或未检查所有面板固定螺钉的紧固情况可能导致人员、财产或机组本身的损坏。

定期检查以确保所有面板正确关闭和固定。

如果发生火灾，制冷剂的温度使压力增加到超出安全阀的值，从而可能会使制冷剂喷出或使冷媒系统爆炸。

不要停留在安全阀附近，不要使制冷系统旋塞保持闭合。

电子部件

线路未完全连接到电网，或电缆尺寸错误和 / 或保护装置不适用可能导致触电、机组损坏或火灾。

参照电气布局和本手册执行电气系统的所有工作。

不正确固定电气组件盖板可能会使灰尘、水等进入组件内，从而可能导致电击、机组损坏或火灾。

务必妥善固定机组盖。

当机组金属件带电并且未正确接地，可能成为触电源并导致触电死亡。

始终特别注意接地系统连接的实施情况。

在拆除防护装置后从机组内部接触带电电压的部件可能导致电击、烧伤和触电死亡。

打开并关闭减震器后再拆除防护装置，并使用适当标志表明正在执行维护工作。接触到由于机组启动而带电的部件可能导致触电、烧伤和触电身亡。

如果电路需要电压，请打开机组自身接入线上的断路器，锁定并展示适当的警示标志。

可移动部件

接触传输装置或风机吸气装置可能导致受伤。

进入机组内部之前，打开机组自身接入线上的断路器，锁定并展示适当的警示标志。

接触风机可能导致受伤。

在拆除保护格栅或风机前，请打开机组自身接入线上的断路器，锁定并展示适当的警示标志。

水管系统

管道破损、附件或截止部件失效可能导致泄露或水喷射，可能导致人员，财产受损或机组短路。

10 - 机组退役

10.1 机组断电

只有授权人员才能断开机组的连接，避免发生意外。

断开机组的连接之前，必须回收以下物质（如有）：

- 制冷剂
- 水管回路的防冻液
- 等待拆除和处置期间，如果机组的电气、冷却和液压回路完整并且关闭，恶劣天气和温度的快速变化不会导致机组受到损害，机组也可以存储在户外。

10.2 拆卸和废弃处置

机组应送至授权中心进行拆卸和废弃处置。

拆卸机组时，风机、电机和盘管（如果可以工作）都可以由专业中心回收以重复使用。

所有设备必须按照现行有效的相应国家标准进行回收或废弃处置。

关于废弃机组的更多信息，请联系制造商。



10.3 EC WEEE 指令

制造商为EEE国家注册制造商，指令2012/19 / EU指令和废弃电气和电子设备相关国家法规。

该指令要求将电气和电子设备妥善处理。

轮式垃圾箱标志必须在其生命周期结束时单独处理，以防止损害人体健康。

必须为电气和电子设备提供其所有部件。

若需处理“家用”电气和电子设备，制造商建议您联系授权经销商或授权的生态区域。

“专业”电气和电子设备必须由授权人员通过全国各地的既定废物处理机构进行处理。

在此提供家用WEEE和专业WEEE的定义：

家用WEEE：来自私人家庭的WEEE和来自商业，工业，机构和其他来源的WEEE，由于其性质和数量，与私人家庭相似。

专业WEEE：来自非私人家庭用户的所有WEEE。

该设备可能包含：

制冷剂气体，其全部内容必须在具有必要资格的合适容器中回收；

- 压缩机和冷却回路中含有的润滑油；
- 水回路中含有防冻剂的混合物，其中的内容物应被收集；
- 机械和电气部件按照授权分离和处理。

当为了维护目的而更换机器部件被移，除或当整个装置达到其使用寿命并需要从装置中移除时，废物应按其性质分开并由现有收集中心的授权人员处理。

产品合格证

产品型号：见室内机铭牌
出厂编号：见机身条形码
生产日期：见机身条形码



检查结论：
检查员：



DECLARATION OF CONFORMITY UE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EU
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UE
DECLARATION DE CONFORMITE UE
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

WE DECLARE UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE MACHINE
DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA
WIR ERKLÄREN EIGENVERANTWORTLICH, DASS DIE MASCHINE
NOUS DÉCLARONS SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITÉ QUE LA MACHINE
EL FABRICANTE DECLARA BAJO SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE LA MÁQUINA

CATEGORY **HYDRONIC TERMINAL UNITS - heat pump**

CATEGORIA **TERMINALI AD ACQUA - pompa di calore**

KATEGORIE **WASSERGEKÜHLTE INNENEINHEITEN- Wärmepumpe**

CATEGORIE **UNITÉS TERMINALES À EAU -pompe à chaleur**

CATEGORIA **TERMINALES DE AGUA - Bomba de calor**

TYPE / TIPO / TYP / TYPE / TIPO

ELFOROOM² 0.03 – 017.0

- **COMPLIES WITH THE FOLLOWING EC DIRECTIVES, INCLUDING THE MOST RECENT AMENDMENTS, AND THE RELEVANT NATIONAL HARMONISATION LEGISLATION CURRENTLY IN FORCE:**
- RISULTA IN CONFORMITÀ CON QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE CE, COMPRESI LE ULTIME MODIFICHE, E CON LA RELATIVA LEGISLAZIONE NAZIONALE DI RECEPIMENTO:
- DEN IN DEN FOLGENDEN EG-RICHTLINIEN VORGESEHENEN VORSCHRIFTEN, EINSCHLIEßLICH DER LETZTEN ÄNDERUNGEN, SOWIE DEN ANGEWANDTEN LANDESGESETZEN ENTSPRICHT:
- EST CONFORME AUX DIRECTIVES CE SUIVANTES, Y COMPRIS LES DERNIÈRES MODIFICATIONS, ET À LA LÉGISLATION NATIONALE D'ACCUEIL CORRESPONDANTE:
- ES CONFORME A LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE, INCLUIDAS LAS ÚLTIMAS MODIFICACIONES, Y A LA RELATIVA LEGISLACIÓN NACIONAL DE RECEPCIÓN:

2006/95/EC **low voltage directive**
direttiva bassa tensione
Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie
directive basse tension
directiva de baja tensión

2014/30/UE **electromagnetic compatibility**
compatibilità elettromagnetica
Elektromagnetische Verträglichkeit
compatibilité électromagnétique
compatibilidad electromagnética

-Responsible to constitute the technical file is the company n°.00708410253 and registered at the Chamber of Commerce of Belluno Italy
-Responsabile a costituire il fascicolo tecnico è la società n° 00708410253 registrata presso la Camera di Commercio di Belluno Italia
-Verantwortliche für die technischen Unterlagen zusammenstellen n° 00708410253 ist das Unternehmen bei der Handelskammer von Belluno Italien registriert.
-Responsable pour compiler le dossier technique est la société n°00708410253 enregistrée à la Chambre de Commerce de Belluno en Italie
-Encargado de elaborar el expediente técnico es la empresa N° 00708410253 registrada en la Cámara de Comercio de Belluno Italia

NAME / NOME / VORNAME / PRÉNOM / NOMBRE
SURNAME / COGNOME / ZUNAME / NOM / APELLIDOS

FELTRE, 28/11/2016

COMPANY POSITION / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / FONCTION / CARGO **ADMINISTRATORE DELEGATO**

STEFANO
BELLO

CLIVET S.P.A. - Via Camp Lonc, 25 - Z.I. VILLAPAIERA - 32032 FELTRE (BL) - ITALIA

Cap.Soc. Eur 20.000.000 i.v. C.F. e Reg.Impr. BL n° 00708410253 - R.E.A. n° 66577 - P.I./VAT-IT 00708410253

Tel. +39 0439 3131 - Fax +39 0439 313300 - Sito Web :www.clivet.it - info@clivet.it - PEC: amministrazione.clivet@pec.it Registro A.E.E. IT0802000001697

FOR OVER 30 YEARS, WE HAVE
BEEN OFFERING SOLUTIONS TO
ENSURE SUSTAINABLE COMFORT
AND THE WELL-BEING OF PEOPLE
AND THE ENVIRONMENT



www.clivet.com

M09160D17-06 - 11/03/2020



CLIVET SPA

Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera
32032 Feltre (BL) - Italy
Tel. +39 0439 3131 - Fax +39 0439 313300
info@clivet.it

A Group Company of

