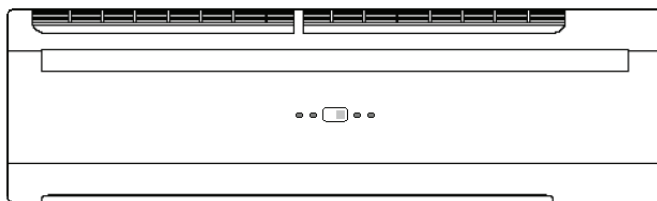




IDRO BREEZE

Ventilconvettore a parete
Fan coil for wall application
Ventiloconvector de pared



Cod. 3QE45651 - Rev. 00 - 05/2021



IT	MANUALE INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
EN	INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
ES	MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

- Leggere attentamente le avvertenze contenute in questo libretto di istruzioni in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, l'uso e la manutenzione.
- Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere conservato dall'utilizzatore con cura per ogni ulteriore consultazione.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose. È esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. L'eventuale riparazione-sostituzione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Per garantire il buon funzionamento dell'apparecchio è indispensabile fare effettuare da personale qualificato una manutenzione periodica.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto.
- Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Dopo aver rimosso l'imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio o alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore può essere effettuata da bambini con almeno 8 anni solo se sottoposti a sorveglianza.
- In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.
- Lo smaltimento dell'apparecchio e dei suoi accessori deve essere effettuato in modo adeguato, in conformità alle norme vigenti.
- Le immagini riportate nel presente manuale sono una rappresentazione semplificata del prodotto. In questa rappresentazione possono esserci lievi e non significative differenze con il prodotto fornito.

	Questo simbolo che appare sul prodotto o sulla confezione o sulla documentazione, indica che il prodotto al termine del ciclo di vita utile non deve essere raccolto, recuperato o smaltito assieme ai rifiuti domestici. Una gestione impropria del rifiuto di apparecchiatura elettrica ed elettronica può causare il rilascio di sostanze pericolose contenute nel prodotto. Allo scopo di evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute, si invita l'utilizzatore a separare questa apparecchiatura da altri tipi di rifiuti e di conferirla al servizio municipale di raccolta o a richiederne il ritiro al distributore alle condizioni e secondo le modalità previste dalle norme nazionali di recepimento della Direttiva 2012/19/UE. La raccolta separata e il riciclo delle apparecchiature dismesse favoriscono la conservazione delle risorse naturali e garantiscono che tali rifiuti siano trattati nel rispetto dell'ambiente e assicurando la tutela della salute. Per ulteriori informazioni sulle modalità di raccolta dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche è necessario rivolgersi ai Comuni o alle Autorità pubbliche competenti al rilascio delle autorizzazioni.
--	--



La marcatura CE certifica che i prodotti soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore. La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per le inesattezze contenute nel presente, se dovute ad errori di stampa o di trascrizioni.

SOMMARIO

CARATTERISTICHE GENERALI	4
RICEVIMENTO	4
PREMESSA	4
DESCRIZIONE UNITA'	4
DATI TECNICI UNITA'	5
DIMENSIONI DI INGOMBRO	6
NORME DI SICUREZZA	6
IMBALLO E IMMAGAZZINAMENTO	7
APERTURA DELL'UNITA'	7
INSTALLAZIONE	8
INSTALLAZIONE DELL'UNITA'	8
COLLEGAMENTO IDRAULICO	9
INSTALLAZIONI DELL'UNITÀ MURALE	10
SFIATO ARIA	10
SCARICO CONDENZA	10
COLLEGAMENTO ELETTRICO DELL'UNITA'	11
SCHEMA ELETTRICO	12
CONFIGURAZIONE UNITA'	13
INSTALLAZIONE DEL COMANDO A MURO	15
CHIUSURA DELL'UNITA'	18
CERTIFICATO DI GARANZIA	19

CARATTERISTICHE GENERALI

RICEVIMENTO

Al momento del ricevimento dell'unità è indispensabile controllare di aver ricevuto tutto il materiale indicato sul documento d'accompagnamento, ed inoltre che la stessa non abbia subito danni durante il trasporto. In caso affermativo, far costatare allo spedizioniere l'entità del danno subito, avvertendo nel frattempo il nostro ufficio gestione clienti. Soltanto agendo in questo modo e tempestivamente sarà possibile avere il materiale mancante o il risarcimento dei danni.

PREMESSA

Il condizionatore è una macchina progettata e costruita esclusivamente per la climatizzazione e deve essere usata solo per tale scopo. La macchina può funzionare bene e lavorare con profitto soltanto se usata correttamente e mantenuta in piena efficienza. Preghiamo perciò di leggere attentamente questo libretto d'istruzioni e di rileggerlo ogni qualvolta, nell'usare l'unità, sorgessero delle difficoltà o dei dubbi. In caso di necessità ricordiamo comunque che il nostro servizio d'assistenza, organizzato in collaborazione con i nostri concessionari, è sempre a disposizione per eventuali consigli e interventi diretti.

DESCRIZIONE UNITÀ

I ventilconvettori di tipo murale che compongono questa nuova serie sono unità terminali per il trattamento dell'aria che in abbinamento con un refrigeratore, una pompa di calore o una caldaia possono essere utilizzati sia nella stagione invernale che in quella estiva. Particolarmente flessibili, sono adatti a soddisfare richieste di climatizzazione e condizionamento sia per applicazioni alberghiere che per una vasta gamma di usi commerciali e residenziali.

Disponibili in 4 modelli con potenza frigorifera nominale da 1 a 3,71 kW e potenza termica nominale da 1,2 a 4,06 kW, sono adatte all'installazione a parete. Gli ingombri contenuti si prestano bene ad assicurare un gradevole impatto visivo.

Il mobile di copertura in materiale ABS garantisce elevate caratteristiche meccaniche e di resistenza all'invecchiamento e funge anche da struttura portante dell'unità.

Il gruppo ventilante è composto da un ventilatore tangenziale con motore EC a basso consumo.

Le unità sono dotate di un display con la visualizzazione della modalità di funzionamento scelta e la temperatura ambiente impostata.

Per consentire una facile installazione, tutte le unità della serie sono dotate di tubi idraulici flessibili. Tutte le unità sono dotate di valvole inserite all'interno dell'unità e facilmente accessibili dal pannello frontale. L'utilizzo della valvola a tre vie evita sia l'eccessivo raffreddamento dell'unità nei momenti di sosta del ventilatore sia lo sgradevole fenomeno di formazione di condensa sull'involucro della macchina.

Le unità sono predisposte per essere collegate in sistema Master-Slave per il controllo di più unità attraverso un unico controllore.

Motore EC



Valvola 3vie



Sistema Master-Slave



max 32 unità

COMANDI DISPONIBILI

Telecomando a raggi infrarossi Rem-I (fornito di serie con l'unità)

Imposta tutte le funzioni fondamentali dell'unità. Dotato di un display LCD che consente una facile ed immediata visualizzazione di tutte le funzioni attive e dei vari parametri necessari per un corretto utilizzo dell'unità stessa.

Il comando è fornito di supporto per poterlo fissare nella posizione più facilmente accessibile. Permette il controllo fino ad una distanza di 7m



Comando a filo per applicazione a muro Rem2-W (accessorio)

Permette il controllo di tutti i parametri della macchina e la misura locale della temperatura. Nel caso di sistema Master-Slave permette il controllo singolo di ogni unità.



CARATTERISTICHE GENERALI

DATI TECNICI UNITA'

MODELLO			UM	15	25	35	45
Dati Comuni	Alimentazione		V-F-Hz	230-1-50			
	Portata aria	max.	m³/h	370	500	645	788
		med.	m³/h	290	370	500	740
		min.	m³/h	220	290	370	570
	N° ventilatori		N°	1	1	1	1
	Potenza motore (E)	max.	W	13	18	22	30
		med.	W	10	13	15	20
		min.	W	5	10	10	13
	Assorbimento motore		A	0,11	0,16	0,19	0,26
	Contenuto acqua batteria		l	0,045	0,0789	0,124	0,192
	Potenza sonora (E)	max.	dB(A)	42	45	54	58
		med.	dB(A)	38	35	43	53
		min.	dB(A)	33	33	40	46
	Pressione sonora (1)	max.	dB(A)	34	39	45	49
		med.	dB(A)	29	31	34	44
		min.	dB(A)	24	26	31	37
Riscaldamento	Attacchi idraulici		F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F
	Attacco scarico condensa		mm	16	16	16	16
	Valvola	Tipo		3 vie ON-OFF			
		Connessione	"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Potenza termica (2)(E)	max.	kW	1,2	2,23	3,25	4,06
		med.	kW	1	1,76	2,65	3,86
		min.	kW	0,82	1,38	2,07	3,12
	Portata acqua(2)	max.	l/h	205	380	552	690
		med.	l/h	170	301	456	656
		min.	l/h	140	235	352	532
	Perdite di carico lato acqua (2)(E)	max.	kPa	18	29	39	52
		med.	kPa	14	19	28	46
		min.	kPa	9	12	17	32
Raffreddamento	Potenza frigorifera Totale (3)(E)	max.	kW	1	1,82	3,01	3,71
		med.	kW	0,84	1,43	2,47	3,26
		min.	kW	0,68	1,21	1,86	2,66
	Potenza frigorifera Sensibile (3)(E)	max.	kW	0,85	1,53	2,22	2,74
		med.	kW	0,71	1,2	1,81	2,4
		min.	kW	0,57	1	1,35	1,94
	Portata acqua (3)	max.	l/h	172	313	518	638
		med.	l/h	144	246	425	561
		min.	l/h	117	208	320	458
	Perdite di carico lato acqua (3)(E)	max.	kPa	23	29	38	50
		med.	kPa	17	19	28	40
		min.	kPa	12	12	16	28

NOTE:

(1): Pressione sonora in ambiente di 100 m³ con tempo di riverbero di 0.5 sec

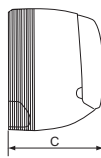
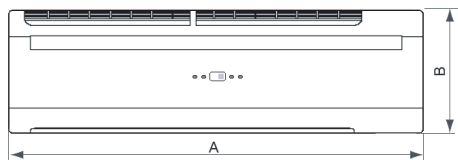
(2): Temp. Aria ambiente: 20°C. Temp. acqua in ingresso: 45°C, Dt acqua 5°C

(3): Temp. Aria ambiente: 27°C D.B. 19°C W.B. Temp. acqua in ingresso: 7°C, Dt acqua 5°C.

(E): Dati certificati EUROVENT.

INSTALLAZIONE

DIMENSIONI DI INGOMBRO



MOD.	15	25	35	45	UM
A	876				mm
B	300				mm
C	228				mm
Peso	11	12	13	14	kg

NORME DI SICUREZZA

Le norme sottoindicate vanno seguite attentamente per evitare danni all'operatore e alla macchina.

- L'installazione della macchina deve essere eseguita secondo le norme di impiantistica nazionale
- Il presente manuale dell'installatore, il manuale dell'utente e gli schemi elettrici sono parte integrante della macchina. Tutti insieme devono essere custoditi e conservati con cura affinché siano disponibili agli operatori per le consultazioni necessarie.
- La mancata osservanza di quanto descritto in questo manuale ed un'inadeguata installazione del condizionatore, possono essere causa d'annullamento del certificato di garanzia. La Ditta Costruttrice inoltre non risponde d'eventuali danni diretti e/o indiretti dovuti ad errate installazioni.
- Ogni intervento di manutenzione straordinaria deve essere eseguito da personale specializzato ed abilitato.
- Durante l'installazione operare in ambiente pulito e libero da impedimenti.
- Evitare assolutamente di toccare le parti in movimento o di interporvi tra le stesse.
- Prima di mettere in funzione il condizionatore, controllare la perfetta integrità e sicurezza dei vari componenti e dell'intero impianto.
- Eseguire scrupolosamente la manutenzione ordinaria.
- In caso si devono sostituire dei pezzi, richiedere sempre ricambi originali. In caso contrario la garanzia decade.
- Non rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza.
- Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla macchina togliere l'alimentazione elettrica.
- Si eviti di appoggiare qualsiasi oggetto sulla parte superiore delle unità.
- Non inserire o far cadere oggetti attraverso le griglie di protezione dei ventilatori.
- La superficie della batteria è tagliente. Non toccare senza protezioni.
- Leggere attentamente le etichette sulla macchina, non coprirle per nessuna ragione e sostituirle in caso fossero danneggiate.
- Non usare la macchina in atmosfera esplosiva.
- La linea d'alimentazione deve essere provvista di messa a terra regolamentare.
- Nel momento in cui si riscontrasse un danneggiamento al cavo d'alimentazione bisogna spegnere la macchina, se si è in fase di lavoro, e farlo sostituire da un tecnico autorizzato.
- La temperatura d'immagazzinamento deve essere compresa tra i -25°C e i 55°C.
- In caso d'incendio usare un estintore a polvere. Non usare acqua.
- Nel momento in cui si dovessero riscontrare anomalie nel funzionamento della macchina accertarsi che non siano dipendenti dalla mancata manutenzione ordinaria. In caso contrario richiedere l'intervento di un tecnico specializzato.
- Ogni intervento di manutenzione straordinaria deve essere eseguito da personale specializzato ed abilitato.
- La macchina non deve essere abbandonata, in fase di rottamazione, per la presenza di materiali soggetti a norme che ne prevedono il riciclaggio o lo smaltimento presso centri appositi.
- Non lavare la macchina con getti d'acqua diretti o in pressione o con sostanze corrosive.

La Ditta costruttrice, con la sua rete d'assistenza, è comunque a disposizione per assicurare una pronta ed accurata assistenza tecnica e tutto quanto può essere utile per il miglior funzionamento ed ottenere il massimo della resa.

INSTALLAZIONE

IMBALLO E IMMAGAZZINAMENTO

Tutti i modelli sono provvisti d'appositi imballi in cartone specifici per ogni unità. Le unità devono essere movimentate manualmente.

Sugli imballi sono riportate tutte le indicazioni necessarie per una corretta movimentazione durante l'immagazzinamento e la messa in opera.

La temperatura d'immagazzinamento deve essere compresa tra **-25°C e 55°C**.

N.B.: Non disperdere gli imballi nell'ambiente.

Una volta deciso il luogo d'installazione (vedi in seguito i paragrafi relativi), per sballare le due unità procedere come segue:

Unità interna (Fig. 1):

1. Tagliare le due regge in nylon.
2. Aprire il lato superiore dell'imballo.
3. Afferrare l'unità e sollevarla fino ad ottenerne l'estrazione completa dall'imballo stesso.
4. Togliere le protezioni laterali e sfilare l'involucro in nylon.

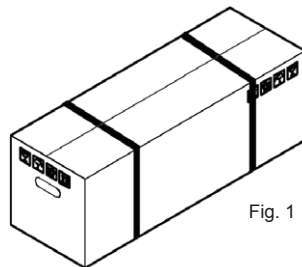


Fig. 1

APERTURA DELL'UNITA'

1. Alzare il coperchio dell'unità
2. Scollegare il connettore del display
3. Rimuovere i filtri
4. Rimuovere il pannello
5. Eseguire le varie fasi dell'installazione

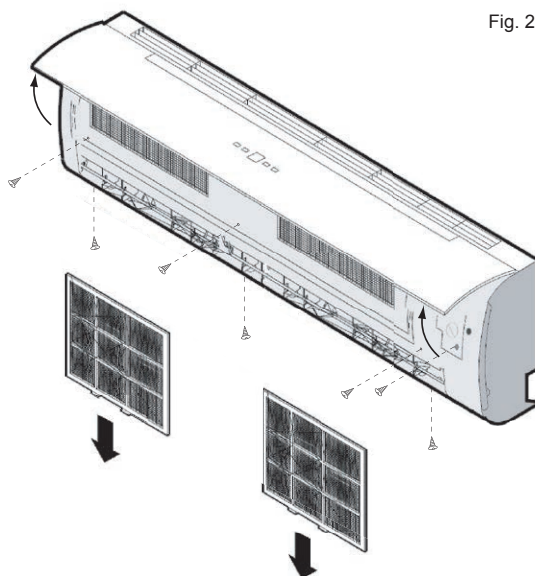


Fig. 2

INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

Scelta del luogo di Installazione. Nel rispetto delle condizioni evidenziate a fianco (Fig. 1), posizionare l'unità il più basso possibile, garantendo comunque i 15cm di spazio libero al di sopra dell'unità. Prima di procedere al fissaggio alla parete verificare che il muro sia in grado di sopportare il peso dell'unità, il flusso dell'aria non sia ostacolato da tende o altro e che la posizione sia idonea a garantire una diffusione ottimale dell'aria nella stanza.

Imballo

1. Tagliare le due regge in nylon.
2. Aprire il lato superiore dell'imballo.
3. Afferrare l'unità e sollevarla fino ad ottenerne l'estrazione completa dall'imballo stesso.
4. Togliere le protezioni laterali e sfilare l'involucro in nylon.

Installazione. Una volta scelto dove posizionare l'unità interna, utilizzare la piastra di fissaggio come dima in modo da individuare l'esatta posizione per i tappi ad espansione e per il foro di passaggio attraverso la parete.

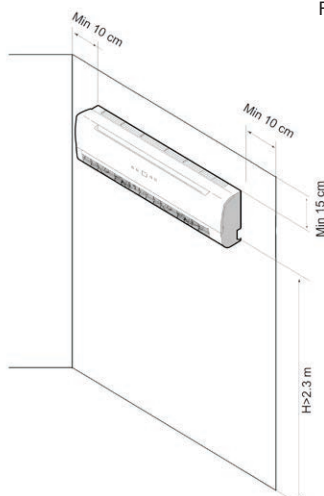


Fig. 1

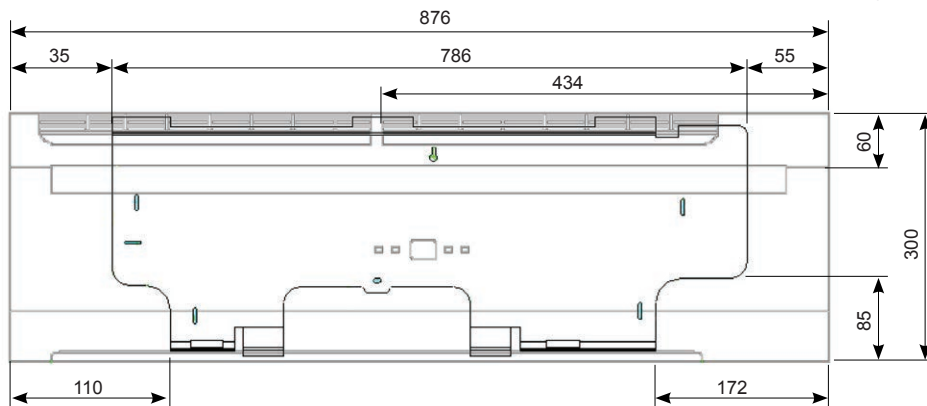


Fig. 2

L'involucro in plastica dell'unità è provvisto di pre-tranciati (1.Fig.3) che, se necessario, possono essere rimossi per consentire il passaggio delle linee idrauliche e dei cavi.

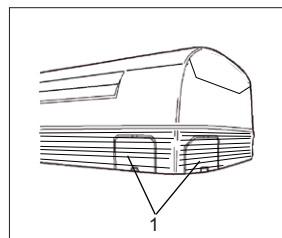


Fig. 3

INSTALLAZIONE

Procedere come di seguito riportato:

1. Posizionare la piastra sulla parete all'altezza opportuna e fissarla mantenendola il più orizzontale possibile (usare una livella).
2. Contrassegnare la posizione dei fori di fissaggio.
3. Con l'ausilio di un trapano ed una punta Ø8 mm, eseguire i fori per il fissaggio ed inserirvi i tappi ad espansione.
4. Scegliere il lato d'uscita dei tubi di collegamento. Si consiglia di utilizzare l'uscita dietro a destra. Qualora vi fossero necessità diverse consultare il paragrafo "ALTRE INSTALLAZIONI".
5. Eseguire un foro Ø70 mm sulla parete (Fig.4), leggermente discendente verso l'esterno, iniziando a forare da un lato del muro (A) e terminando dal lato opposto (B) per evitare rotture anomale del muro stesso.
6. fissare la piastra, con le relative viti, ai quattro fori eseguiti in precedenza.
7. Sollevare e ruotare con cura i tratti di tubo necessari per il collegamento con l'unità esterna e farli passare attraverso il foro.
8. Far passare il tubo scarico condensa attraverso lo stesso foro. Secondo le esigenze personali tale tubo può essere convogliato anche in altre direzioni, a condizione che sia sempre rispettata una minima pendenza per consentire il regolare deflusso della condensa.
9. Appendere in modo sicuro l'unità interna ai ganci della piastra di fissaggio.
10. Controllare le condizioni di fissaggio muovendo l'unità verso destra e verso sinistra.

N.B.: Per facilitare l'operazione di fissaggio dell'unità alla piastra, tenere sollevata la parte inferiore dell'unità e poi abbassarla in posizione perpendicolare accompagnando la guaina (Fig.5).
 Si lascia comunque all'esperienza dell'installatore il perfezionamento di tutte le operazioni a seconda delle esigenze specifiche.

Altre installazioni.

L'unità può essere installata anche nelle seguenti posizioni;

- 1 Fig.6. Con uscita lateralmente
- 2 Fig.6. Con uscita verso il basso
- 3 Fig.6. Con uscita dietro
- 4 Fig.6. Con uscita lateralmente a sinistra (consigliata)

COLLEGAMENTO IDRAULICO

L'unità è provvista di attacchi idraulici con filettatura 1/2" F a tenuta piana. Si raccomanda l'utilizzo di guarnizioni per garantire la tenuta.

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.

- posizionare le linee idrauliche
- serrare le connessioni utilizzando il metodo "chiave contro chiave" (Fig.7)
- verificare l'eventuale perdita di liquido
- rivestire le connessioni con materiale isolante

Le linee idrauliche e le giunzioni devono essere isolate termicamente. Evitare isolamenti parziali delle tubazioni. Evitare di stringere troppo per non danneggiare l'isolamento.

Fig. 4

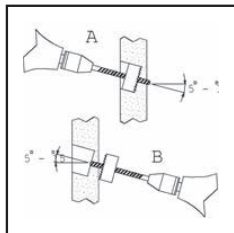


Fig. 5

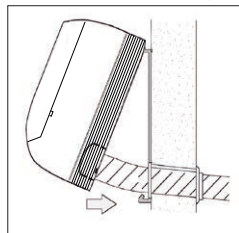


Fig. 6

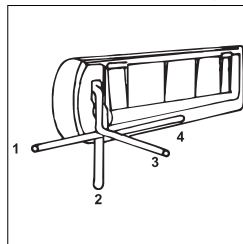
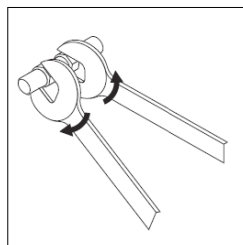


Fig. 7

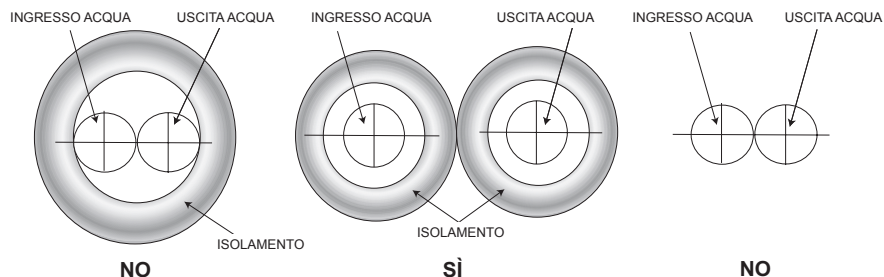


INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONI DELL'UNITÀ MURALE

1. L'isolamento deve coprire entrambe le tubazioni di ingresso e uscita acqua come illustrato
2. Usare isolante polietilene con spessore minimo 8mm.

Fig. 1



SFIATO ARIA

1. Collegare le tubazioni di ingresso ed uscita acqua, accendere l'unità e porla in funzionamento a freddo, assicurarsi che la valvola si apra. In questo modo inizia ad entrare l'acqua nella batteria.

2. Controllare che non vi siano perdite d'acqua lungo le connessioni idrauliche.

Se non vi sono perdite, aprire lo sfiato aria, inizia ad uscire l'aria dalla batteria.

Attenzione: durante queste attività, fare attenzione a non entrare in contatto con parti elettriche in tensione.

3. Chiudere lo sfiato aria.

Fig. 2



SCARICO CONDENSA

Eseguire il collegamento al tubo dello scarico condensa assicurando si che non vi siano formazioni di ostacoli al drenaggio naturale dell'acqua di condensa che si forma nel funzionamento in raffreddamento.

A questo proposito si raccomanda di:

Garantire una pendenza minima per il deflusso della condensa

Evitare formazione di ostacoli al deflusso

Una volta eseguito il collegamento assicurarsi che l'acqua defluisca correttamente fuori dalla macchina.

1. Collegare il tubo di scarico condensa.

2. Assicurarsi che il tubo di scarico non abbia sifoni o curve che impediscono il deflusso della condensa.

3. Verificare il corretto deflusso versando dell'acqua nella bacinella ed assicurarsi che esca attraverso il tubo di scarico installato.

Fig. 3

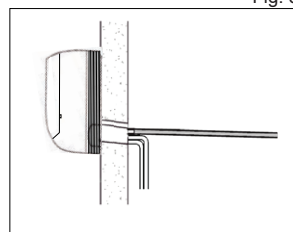
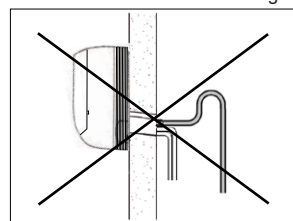


Fig. 4



INSTALLAZIONE

COLLEGAMENTO ELETTRICO DELL'UNITÀ'

IMPORTANTE:

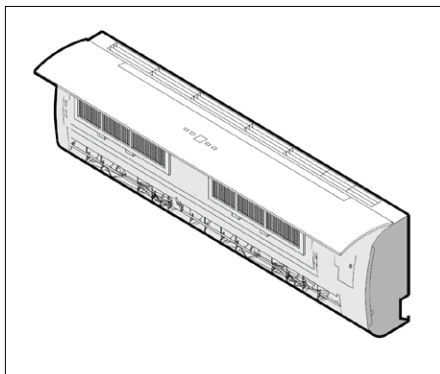
- L'unità deve essere installata conformemente alle regole impiantistiche nazionali.
- Tutti i cavi di collegamento con l'unità, inclusi i relativi accessori, devono essere di tipo H05 VV-F, con isolante PVC in accordo alle EN 6033-2-40.
- Togliere l'alimentazione elettrica a tutti i circuiti prima di accedere alle parti in tensione.
- Eseguire il collegamento di messa a terra prima dei collegamenti elettrici.

Conformemente alle regole di installazione, i dispositivi di disconnessione alla rete di alimentazione devono prevedere un'apertura dei contatti (4mm) che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.

Tutte le unità sono equipaggiate di un fusibile (tipo gF1A) a protezione della macchina

La morsettiera è accessibile mediante l'apertura del pannello frontale

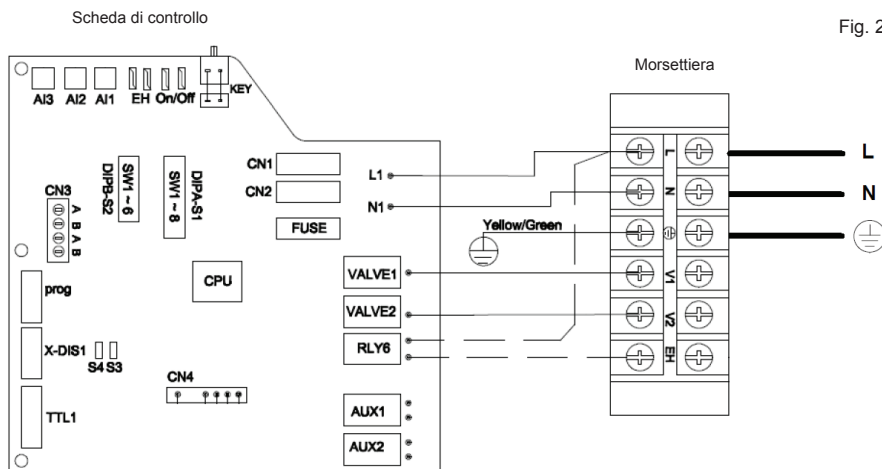
Fig. 1



Collegamento all'alimentazione elettrica.

Collegare l'alimentazione elettrica L (linea), N (neutro) e (terra) alla morsettiera come indicato nello schema di fig.2 rispettando le polarità indicate sul fondo delle scatole elettriche

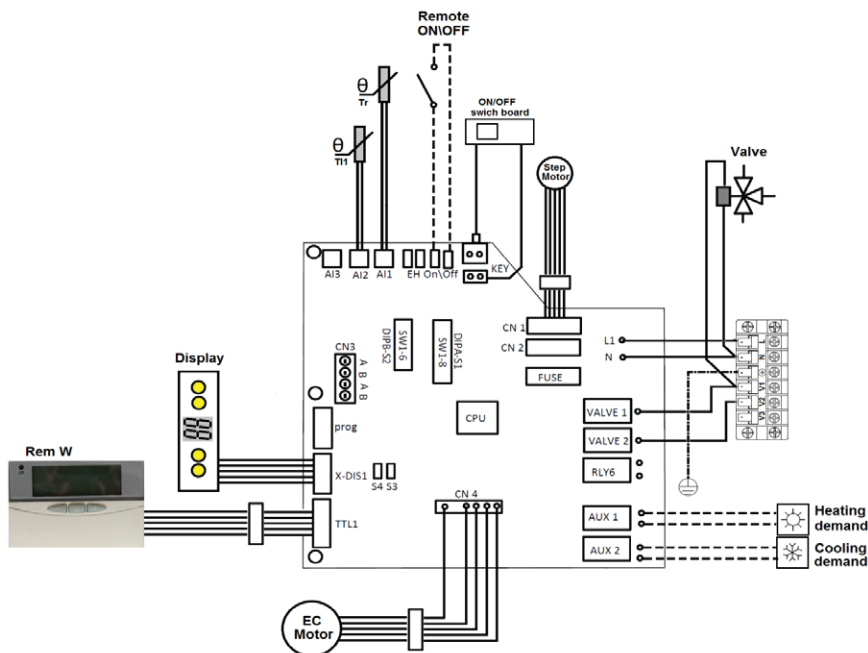
Fig. 2



Si raccomanda di bloccare il cavo di alimentazione mediante il bloccacavo presente in prossimità della morsettiera.

INSTALLAZIONE

SCHEMA ELETTRICO

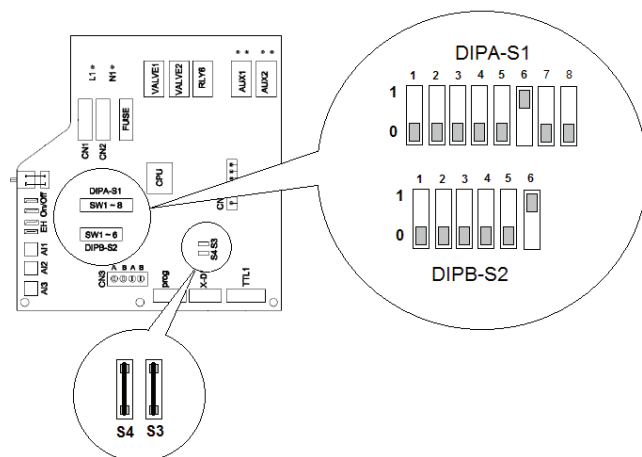


SIGLA	Funzione	Note	Tipo Segnale	Limiti
AUX 1	Si attiva quando l'unità chiede di funzionare a caldo		N.O. voltage free	\
AUX 2	Si attiva quando l'unità chiede di funzionare a freddo		N.O. voltage free	\
Valve 1	Alimenta la valvola quando l'unità chiede di funzionare a caldo o a freddo		Output 230 Vac	230 V – 5A
Valve 2	Alimenta la valvola quando l'unità chiede di funzionare a caldo (per impostazione 4 tubi)	Non attivabile	Output 230 Vac	230 V – 5A
RLY6	Alimenta una resistenza elettrica in integrazione al riscaldamento con acqua	Non attivabile	Output 230 Vac	230 V – 55A
AI1	Sonda aria Tr	\	Input (NTC 10KΩ @ 25°C)	N.A
AI2	Sonda acqua T11	\	Input (NTC 10KΩ @ 25°C)	N.A.
AI3	Sonda acqua T12	Non utilizzata	\	\
On/Off	Segnale di: -accensione/spegnimento remoto oppure -funzione ECO	Il significato è in funzione della impostazione Switch SW1		
EH	\	\	\	\
CN1	Attiva il motore alette	\	\	\
CN2	Attiva il motore alette	Non attivabile	\	\
CN3	Morsettiera collegamento Master-Slave	\	BUS locale	\
CN4	Attiva il motore ventilatore	\	\	\
TTL1	Collegamento Rem W	\	\	\
X-DIS1	Collegamento al Display/ricevitore	\	\	\
Prog	Per programmazione	\	\	\

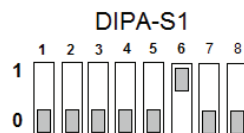
INSTALLAZIONE

CONFIGURAZIONE UNITA'

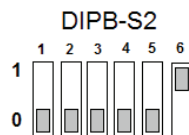
On the indoor PCB are located two DIP switch sets **DIPA-S1** (8 Dip) and **DIPB-S2** (6 Dip) and two jumper **S3** and **S4**. By a combination of DIP and jumper it's possible set the units in accordance with below description.



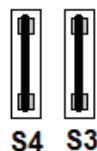
The DIP switch sets **DIPA-S1** permit to:
 DIP 1 – DIP 6 : set the Master-Slave function
 DIP 7 , DIP 8 : set the product type



The DIP switch sets **DIPB-S2** permit to:
 DIP 1 : set the meaning of Digital Input ON/OFF
 DIP 2 : set 2 or 4 pipe application
 DIP 3 : set the presence of valve
 DIP 4 : set the temperature control level
 DIP 5 , DIP 6 : set the fan speed



By the two jumper S3 and S4 it's possible:
 S3: set the model size
 S4: not used



INSTALLAZIONE

Serie DIPB-S2

Numero DIP	Valore	Funzione associata	Condizione di default	Note
1	1	On/Off remoto	√	In entrambe le posizioni il contatto è chiuso per default (vedi tabella)
	0	Attività modalità ECO		
2	1	Impianto 4 tubi		
	0	Impianto 2 tubi	√	
3	1	Unità con valvola	√	
	0	Unità priva di valvola		
4	1	Soglia temperatura attivazione ventilatore: 28°C		
	0	Soglia temperatura attivazione ventilatore: 36°C	√	
5-6	Vedi tab.	Definizione numero di giri ventilatore	Vedi tab.	

DIP 1

	Funzione	Contatto	Descrizione	Condizione di default
1	On/Off Remoto*	Chiuso	Dispositivo spento	√
		Aperto	Dispositivo acceso	
0	Attivazione modalità ECO**	Chiuso	Modalità ECO non attiva	√
		Aperto	Modalità ECO attiva	

* Chiudendo il contatto, l'unità è posta in stand-by solo se il segnale è mantenuto attivo per almeno 10 minuti. In caso di configurazione di gruppo, Tale impostazione è attiva solo nell'unità singola.

** Se è attiva, modifica il valore della soglia di intervento $\pm 3^{\circ}\text{C}$ rispetto al funzionamento normale.

DIP 5-6

L'impostazione del numero di giri è associato allo stato del jumper S3 secondo la seguente tabella

Grandezza unità	Numero di giri impostato alle velocità [giri/min]			Impostazioni		
	Bassa	Media	Alta	Jumper S3	DIP 5	DIP 6
15	500	600	700	aperto	0	0
25	600	700	900	aperto	1	0
35	700	800	1100	aperto	1	1
45	900	1100	1300	chiuso	0	0

Serie DIPA-S1

Numero DIP	Valore	Funzione associata	Note
1-6	Vedi tab.	Definizione indirizzo e stato MASTER\SLAVE unità	Vedi tabella specifica sezione impostazione MASTER\SLAVE
7-8	Vedi tab.	Definizione tipo applicazione	Vedi tabella di seguito.

Tab. Definizione applicazione

	Numero DIP		Funzione associata	Note
	7	8		
Valore	0	0	Raffreddamento-Riscaldamento	Default
	0	1	Raffreddamento-Riscaldamento + resistenza elettrica in integrazione	\
	1	0	Solo Raffreddamento	\
	1	1	Raffreddamento-Riscaldamento con sola resistenza elettrica	\

INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE DEL COMANDO A MURO

Come prima cosa è necessario scegliere in quale punto installare il comando remoto; in base alla dimensione ed alla lunghezza dei collegamenti, predisporre una canalina adeguatamente dimensionata per contenere i cavi di collegamento oppure una apposita scatola di derivazione. Il disegno sotto indica le dimensioni del comando.

Per il fissaggio del controllo remoto, rimuovere la parte frontale dello stesso, rimuovere con delicatezza la scheda elettronica al suo interno (fissata con viti al resto della struttura) e procedere al fissaggio del controllo tramite due viti, come indicato dalle figure sottostanti.

Durante l'installazione del controllo remoto, si raccomanda di fare particolare attenzione al senso in cui viene fissata, assicurarsi che la piastra sia correttamente orientata, prima di fissare le viti di ancoraggio.

Si ricorda che la lunghezza massima del cavo di collegamento è di 8 metri.

Si ricorda di non installare il controller remoto in punti dove possa venire in contatto diretto con flussi d'acqua o grandi quantità di vapore.

Collegamento con il comando a muro

Il comando a muro va collegato alla scheda di controllo dell'unità mediante l'apposito cavo a corredo. Il collegamento va fatto sul connettore presente all'interno del pannello dell'unità:

- scollegare il pannello
- collegare il connettore del comando al cavo presente sull'unità
- richiudere il pannello

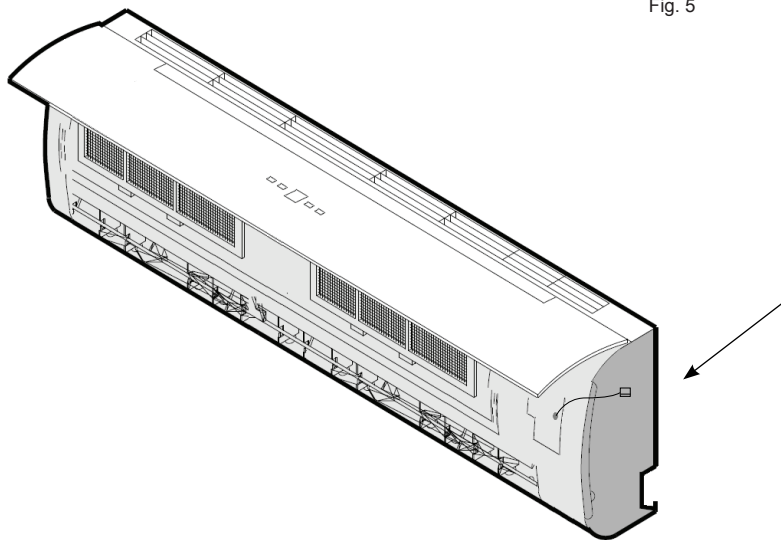


Fig. 5

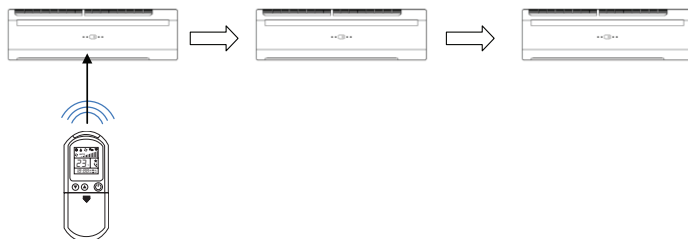
INSTALLAZIONE

Collegamento MASTER-SLAVE

La scheda dell'unità permette la condivisione con altre unità dei segnali di comando provenienti da un unico controllo mediante la logica del Master-Slave.

L'unità Master riceve i segnali dal telecomando e li trasmette alle unità Slave che avranno le medesime impostazioni che sono:

- Accensione/Spengimento
- Modo di funzionamento
- Velocità del ventilatore
- Temperatura di Set Point
- Impostazione aletta
- Attivazione funzione Sleep



Per il collegamento è necessario intervenire sulla scheda di controllo dell'unità. Il collegamento tra diverse unità va fatto utilizzando cavi tipo bipolare. Si raccomanda di mantenere le polarità A e B indicate sulla morsettiera CN5 (fig.6).

Il massimo numero di unità collegabili è di 32 unità.

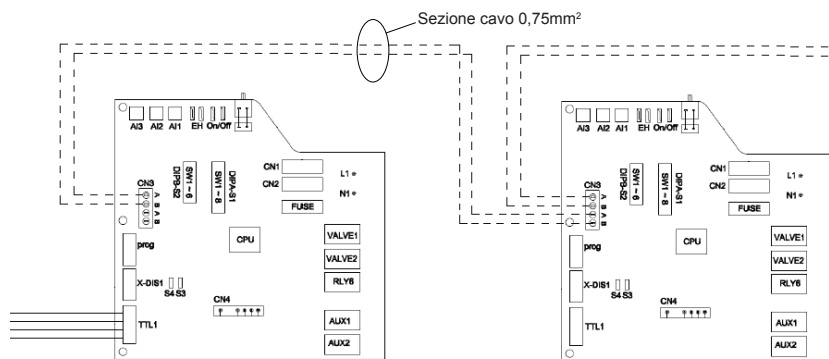
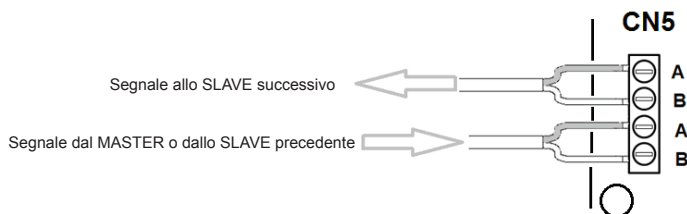


Fig. 6



INSTALLAZIONE

Configurazione MASTER-SLAVE

E' necessario eseguire una operazione di impostazione sulle unità in modo da definire a quale delle unità associare la funzione MASTER e quali SLAVE. Si raccomanda di non assegnare a due unità facenti parte dello stesso gruppo della funzione MASTER.

La configurazione va fatta mediante la serie di micro switch presenti sulla scheda di controllo evidenziato dalla scritta DIPA-S1

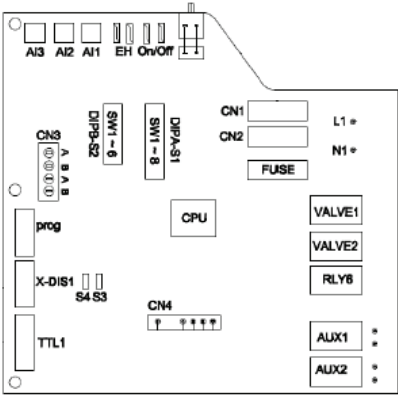
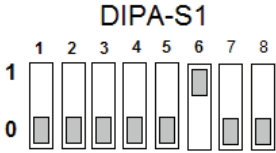


Fig. 7



E' possibile inoltre associare ad ogni unità Slave un indirizzo di verso, questo permetterà di assegnare eventualmente mediante l'unità MASTER una impostazione specifica per ogni diversa unità. Tale opzione possibile solo con l'utilizzo del comando a parete fornito come accessorio.

Per le impostazioni da eseguirsi sui primi sei DIP switch della serie DIPA-S1, fare riferimento alla tabella sa fianco.

Micro Switch						Indirizzo unità	Note
SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6		
0	0	0	0	0	1	1	Master
0	0	0	0	0	0	1	Slave
1	0	0	0	0	0	2	Slave
0	1	0	0	0	0	3	Slave
1	1	0	0	0	0	4	Slave
0	0	1	0	0	0	5	Slave
1	0	1	0	0	0	6	Slave
0	1	1	0	0	0	7	Slave
1	1	1	0	0	0	8	Slave
0	0	0	1	0	0	9	Slave
1	0	0	1	0	0	10	Slave
0	1	0	1	0	0	11	Slave
1	1	0	1	0	0	12	Slave
0	0	1	1	0	0	13	Slave
1	0	1	1	0	0	14	Slave
0	1	1	1	0	0	15	Slave
1	1	1	1	0	0	16	Slave
0	0	0	0	1	0	17	Slave
1	0	0	0	1	0	18	Slave
0	1	0	0	1	0	19	Slave
1	1	0	0	1	0	20	Slave
0	0	1	0	1	0	21	Slave
1	0	1	0	1	0	22	Slave
0	1	1	0	1	0	23	Slave
1	1	1	0	1	0	24	Slave
0	0	0	1	1	0	25	Slave
1	0	0	1	1	0	26	Slave
0	1	0	1	1	0	27	Slave
1	1	0	1	1	0	28	Slave
0	0	1	1	1	0	29	Slave
1	0	1	1	1	0	30	Slave
0	1	1	1	1	0	31	Slave
1	1	1	1	1	0	32	Slave

INSTALLAZIONE**CHIUSURA DELL'UNITA'**

1. Riposizionare il pannello
2. Inserire i filtri
3. Collegare il connettore del display
4. Chiudere il coperchio dell'unità

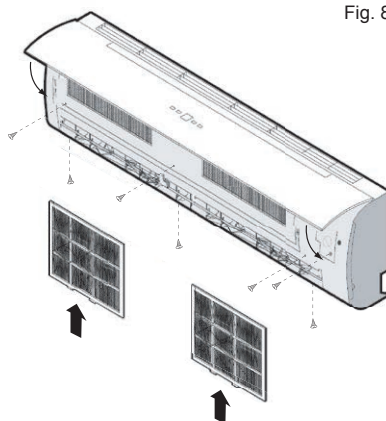


Fig. 8

CERTIFICATO DI GARANZIA

La presente garanzia convenzionale è valida per gli apparecchi
destinati alla commercializzazione, venduti ed installati solo sul territorio italiano

La Direttiva Europea 99/44/CE e successive modifiche regolamenta taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo e regolamenta il rapporto tra venditore finale e consumatore. La direttiva in oggetto prevede che in caso di difetto di conformità del prodotto, il consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del venditore finale per ottenerne il ripristino senza spese, per non conformità manifestatesi entro un periodo di 24 mesi dalla data di consegna del prodotto.

Ferrolli S.p.A., in qualità di Azienda produttrice e come tale richiamata nei successivi capitoli, pur non essendo venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del venditore finale con una propria Garanzia Convenzionale, fornita tramite la propria rete di Servizi di Assistenza Autorizzata in Italia alle condizioni riportate di seguito.

Oggetto della Garanzia e Durata

L'oggetto della presente garanzia convenzionale consiste nell'impegno di ripristino della conformità del bene senza spese per il consumatore, alle condizioni qui di seguito specificate. L'Azienda produttrice garantisce dai difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti ai consumatori, per un periodo di 24 mesi dalla data di consegna, purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto e documentata attraverso regolare documento di acquisto. La iniziale messa in servizio del prodotto deve essere effettuata a cura della società installatrice o di altra ditta in possesso dei previsti requisiti di legge.

Entro 30 giorni dalla messa in servizio il Cliente deve richiedere ad un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato **Lamborghini Caloreclima** l'intervento gratuito per la verifica iniziale del prodotto e la convalida, tramite registrazione, della garanzia convenzionale. Trascorsi 30 giorni dalla messa in servizio la presente Garanzia Convenzionale non sarà più attivabile.

Modalità per far valere la presente Garanzia

In caso di guasto, il Cliente deve richiedere, entro il termine di decadenza di 30 giorni, l'intervento del Servizio Assistenza di zona Lamborghini Caloreclima autorizzato dall'Azienda produttrice. I nominativi dei Servizi di Assistenza Lamborghini Caloreclima autorizzati sono reperibili:

- attraverso il sito internet dell'Azienda produttrice: www.lamborghini calor.it;
- attraverso il numero Servizio Clienti: 0532 359811

I Servizi Assistenza e/o l'Azienda produttrice potranno richiedere di visionare il documento fiscale d'acquisto e/o il modulo/ricevuta di avvenuta convalida della Garanzia Convenzionale timbrato e firmato da un Servizio Assistenza Autorizzato; conservare con cura tali documenti per tutta la durata della garanzia.

I costi di intervento sono a carico dell'Azienda produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nel presente Certificato. Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza della garanzia e non prolungano la durata della stessa.

Esclusioni

Sono esclusi dalla presente garanzia i difetti di conformità causati da:

- trasporto non effettuato a cura dell'azienda produttrice;
- anomalie o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici, di erogazione del combustibile, di camini e/o scarichi;
- calcare, inadeguati trattamenti dell'acqua e/o trattamenti disincretanti erroneamente effettuati;
- corrosioni causate da condensa o aggressività d'acqua;
- gelo, correnti vaganti e/o effetti dannosi di scariche atmosferiche;
- mancanza di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- trascuratezza, incapacità d'uso o manomissioni/modifiche effettuate da personale non autorizzato;
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'Azienda produttrice.

E' esclusa qualsiasi responsabilità dell'Azienda produttrice per danni diretti e/o indiretti, causati dal mancato rispetto delle prescrizioni riportate nel libretto di installazione, manutenzione ed uso che accompagna il prodotto, e dalla inosservanza della vigente normativa in tema di installazione e manutenzione dei prodotti.

La presente Garanzia Convenzionale non sarà applicabile nel caso di:

- assenza del documento fiscale d'acquisto e/o del modulo/ricevuta di avvenuta convalida della Garanzia convenzionale timbrato e firmato dal Centro Assistenza Autorizzato;
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di utilizzo a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni di installazione, previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti, in particolare per assenza o difetto di manutenzione periodica;
- interventi tecnici sulle parti guaste effettuati da soggetti estranei alla Rete di Assistenza Autorizzata dall'Azienda produttrice;
- impiego di parti di ricambio di qualità inferiore alle originali.

Non rientrano nella presente Garanzia Convenzionale la sostituzione delle parti soggette a normale usura di impiego (anodi, guarnizioni, manopole, lampade spia, resistenze elettriche, ecc...), le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria e le eventuali attività od operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o coperture, allestimento ponteggi, noleggio gru/celesti, ecc...)

Responsabilità

Il personale autorizzato dall'Azienda produttrice interviene a titolo di assistenza tecnica nei confronti del Cliente; l'installatore resta comunque l'unico responsabile dell'installazione che deve rispettare le prescrizioni di legge e le prescrizioni tecniche riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto. Le condizioni di Garanzia Convenzionale qui elencate sono le uniche offerte dall'Azienda produttrice. Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.

Diritti di legge

La presente Garanzia Convenzionale si aggiunge e non pregiudica i diritti del consumatore previsti dalla direttiva 99/44/CEE (e successive modifiche), dal relativo decreto nazionale di attuazione D.Lgs. 06/09/2005 n.206 (e successive modifiche). Qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia sarà devoluta alla competenza esclusiva del Tribunale di Verona.



Lamborghini
CALORECLIMA

Lamborghini Caloreclima – www.lamborghini calor.it - è un marchio commerciale di

FERROLI S.p.A. - Via Ritonda 78/a - 37047 San Bonifacio (Verona) Italy - tel. +39.045.6139411 - fax. +39.045.6100933 - www.ferrolli.it

- Read the warnings in this instruction booklet carefully since they provide important information on safe installation, use and maintenance.
- This instruction booklet is an integral and essential part of the product and must be kept with care by the user for future reference.
- If the unit is sold or transferred to another owner or if it is to be moved, always make sure the booklet stays with the boiler so that it can be consulted by the new owner and/or installer.
- Installation and maintenance must be carried out by professionally qualified personnel, according to current regulations and the manufacturer's instructions.
- Incorrect installation or inadequate maintenance can result in damage or injury. The manufacturer declines any liability for damage caused by errors in installation and use or by failure to follow the instructions provided.
- Before carrying out any cleaning or maintenance operation, disconnect the unit from the power supply using the system switch and/or the special cut-off devices.
- In case of a fault and/or poor operation, deactivate the unit and do not try to repair it or directly intervene. Contact professionally qualified personnel. Any repair/replacement of the products must only be carried out by qualified personnel using genuine parts. Failure to comply with the above can compromise the safety of the unit.
- Periodic maintenance performed by qualified personnel is essential in order to ensure proper operation of the unit.
- This unit must only be used for its intended purpose. Any other use is deemed improper and therefore hazardous.
- After unpacking, check the good condition of the contents. The packing materials are potentially hazardous and must not be left within the reach of children.
- The unit can be used by children aged at least 8 years and by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lacking experience or the necessary knowledge, only if under supervision or they have received instructions on its safe use and the related risks. Children must not play with the unit. Cleaning and maintenance intended to be done by the user can be carried out by children aged at least 8 years only if under supervision.
- In case of doubt, do not use the unit. Contact the supplier.
- The unit and its accessories must be appropriately disposed of in compliance with current regulations.
- The images given in this manual are a simplified representation of the product. In this representation there may be slight and insignificant differences with respect to the product supplied.

	This symbol, which is used on the product, packaging or documents, means that at the end of its useful life, this product must not be collected, recycled or disposed of together with domestic waste. Improper management of electric or electronic waste can lead to the leakage of hazardous substances contained in the product. For the purpose of preventing damage to health or the environment, users are kindly asked to separate this equipment from other types of waste and to ask for it to be dealt with by the municipal waste service or dealer under the conditions and according to the methods set down in national and international laws transposing the Directive 2012/19/EU. Separate waste collection and recycling of unused equipment helps to save natural resources and to guarantee that this waste is processed in a manner that is safe for health and the environment. For more information about how to collect electric and electronic equipment and appliances, please contact your local Council or Public Authority competent to issue the relevant permits.
--	---



The CE marking certifies that the products meet the essential requirements of the relevant directives in force.

The declaration of conformity may be requested from the manufacturer.

The manufacturer declines all responsibility for any inaccuracies in this manual due to printing or typing errors.

SUMMARY

MAIN FEATURES	4
RECEIPT	4
FOREWORD	4
UNIT DESCRIPTION	4
UNIT TECHNICAL DATA	5
OVERALL DIMENSIONS	6
SAFETY RULES	6
PACKING AND STORAGE	7
UNIT OPENING	7
INSTALLATION	8
UNIT INSTALLATION	8
WATER CONNECTION	9
WALL UNIT INSTALLATIONS	10
AIR VENT	10
CONDENSATE DRAIN	10
UNIT ELECTRICAL CONNECTION	11
WIRING DIAGRAM	12
UNIT CONFIGURATION	13
WALL CONTROL INSTALLATION	15
UNIT CLOSING	18

MAIN FEATURES

RECEIPT

On receiving the unit it is essential to check the presence of all the material indicated on the accompanying document, and also that it has not been damaged during transport. If so, immediately inform the forwarder regarding the damage, at the same time also notifying our Customer Care department. Only in this way is it possible to promptly obtain the missing material or compensation for damage.

FOREWORD

The air conditioner is designed and constructed exclusively for air conditioning and must only be used for that purpose. The machine can operate properly and profitably only if used correctly and kept fully efficient. Therefore, please read this instruction handbook carefully and reread it whenever any difficulties or doubts arise. In case of need, our support service, organised in cooperation with our dealers, is always available for any advice and direct assistance.

UNIT DESCRIPTION

The wall type fan coil unit is a terminal for the treatment of room air in the summer season (coil supplied with cold water) and in winter (coil supplied with hot water).

These units are suitable for indoor installation, very compact and amply configurable to meet the requirements of highly qualified designers.

The careful design of the main components, refined styling and the versatility of the product make it suitable for any type of installation in the residential, commercial or industrial context.

Available in 4 constructional sizes with 1 to 3,71 kW refrigerating power rating and 1,2 to 4,06 kW heating capacity, they are suitable for installation on walls, while their small size provides them with a pleasant appearance.

The cabinet is made of ABS material and provides high mechanical characteristics and resistance to ageing.

It also acts as the bearing structure of the unit.

The ventilating unit consists of a cross-flow fan with an DC brushless motor with very low power consumption

A display on the front panel show the operating status of the units and the setting temperature.

The units are equipped with a pair of flexible hydraulic pipes to facilitate connections to the system.

All the units are equipped with a three-way on-off valve. The valve is installed inside the unit and can be easily accessed via the front panel: use of the three-way valve prevents the unit from cooling too much when the fan is at a standstill and also prevents the unpleasant formation of condensation on the casing of the machine.

The units can be connect in Master-Slave mode.

EC motor



3-way valve



Master-Slave system



CONTROLS

Infrared remote control Rem-I (supplied as standard with the unit)

It set all the function of the units via infrared. It's complete with LCD display, for quick setting of parameters necessary for correct use of the unit.

It's also provided of a wall fixing holder. It permit to control the units from max 7 m distance.



Wire wall control Rem-I (optional)

It set all the function of the units via infrared and it can locally measure the ambient temperature. If used in a Master Slave system it can control singularly any units of the system. It can be use as infrared receiver. It's equipped with a 7m connecting wire.



MAIN FEATURES

UNIT TECHNICAL DATA

MODEL			UM	15	25	35	45
Common data	Power supply		V-F-Hz	230-1-50			
	Air flow rate	max.	m³/h	370	500	645	788
		med.	m³/h	290	370	500	740
		min.	m³/h	220	290	370	570
	N° fans		N°	1	1	1	1
	Power input (E)	max.	W	13	18	22	30
		med.	W	10	13	15	20
		min.	W	5	10	10	13
	Assorbimento motore		A	0,11	0,16	0,19	0,26
	Coil water content		l	0,045	0,0789	0,124	0,192
	Sound power (E)	max.	dB(A)	42	45	54	58
		med.	dB(A)	38	35	43	53
		min.	dB(A)	33	33	40	46
	Sound pressure (1)	max.	dB(A)	34	39	45	49
		med.	dB(A)	29	31	34	44
		min.	dB(A)	24	26	31	37
Heating	Hydraulic connection		F	"	1/2" F	1/2" F	1/2" F
	Condensate drain connection		mm	16	16	16	16
	Valve	Type		3 way ON-OFF			
		Connection	"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Heating capacity (2)(E)	max.	kW	1,2	2,23	3,25	4,06
		med.	kW	1	1,76	2,65	3,86
		min.	kW	0,82	1,38	2,07	3,12
	Water flow rate (2)	max.	l/h	205	380	552	690
		med.	l/h	170	301	456	656
		min.	l/h	140	235	352	532
	Water pressure drop on water side (2)(E)	max.	kPa	18	29	39	52
		med.	kPa	14	19	28	46
		min.	kPa	9	12	17	32
Cooling	Total cooling capacity (3)(E)	max.	kW	1	1,82	3,01	3,71
		med.	kW	0,84	1,43	2,47	3,26
		min.	kW	0,68	1,21	1,86	2,66
	Sensible cooling capacity (3)(E)	max.	kW	0,85	1,53	2,22	2,74
		med.	kW	0,71	1,2	1,81	2,4
		min.	kW	0,57	1	1,35	1,94
	Water flow rate (3)	max.	l/h	172	313	518	638
		med.	l/h	144	246	425	561
		min.	l/h	117	208	320	458
	Water pressure drop on water side (3)(E)	max.	kPa	23	29	38	50
		med.	kPa	17	19	28	40
		min.	kPa	12	12	16	28

NOTE:

(1) Sound pressure level in 100m² room with 0.5sec of reverberation time

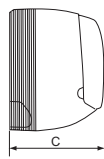
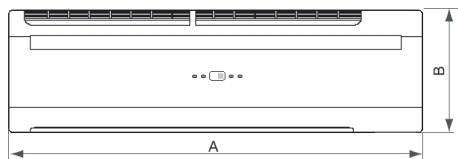
(2) Air T=20°C D.B., water IN/OUT 45°/40°C, Dt water 5°C.

(3) Air T=27°C D.B. / 19°C W.B. , Water IN/OUT 7°/12°C, Dt water 5°C.

(E) EUROVENT certified data

INSTALLATION

OVERALL DIMENSIONS



MOD.	15	25	35	45	UM
A	876				mm
B	300				mm
C	228				mm
Weigh	11	12	13	14	kg

SAFETY RULES

The following safety rules must be followed carefully in order to prevent injury to the operator and damage to the machine.

- Machine installation must be carried out according to the applicable national regulations
- This installer manual, the user manual and the wiring diagrams are an integral part of the machine. They must be kept together with care and be available to operators for reference whenever necessary.
- Failure to comply with the instructions in this manual and inadequate installation of the air conditioner can void the warranty. The Manufacturer declines any liability for direct and/or indirect damage due to incorrect installation.
- Extraordinary maintenance must be carried out by specialised and qualified personnel.
- During installation, work in a clean and uncluttered place.
- Never touch the moving parts or place anything between them.
- Before turning the air conditioner on, check the integrity and safety of the various components and the entire system.
- Carefully carry out routine maintenance.
- If replacing parts, always ask for original spare parts. Otherwise, the warranty is void.
- Do not remove or tamper with the safety devices.
- Disconnect the power before carrying out any work on the machine.
- Do not place anything on top of the units.
- Do not drop or put anything in the fan protection grilles.
- The surface of the coil is sharp. Do not touch it without protection.
- Carefully read the labels on the machine, never cover them; replace them if damaged.
- Do not use the machine in an explosive atmosphere.
- The power supply line must be equipped with an approved earth.
- If the power cable is damaged, have it replaced by an authorised technician.
- The storage temperature must be between -25°C and 55°C.
- In case of fire, use a powder extinguisher. Do not use water.
- In case of machine faults, make sure they are not due to a lack of routine maintenance. Otherwise, request the assistance of a specialised technician.
- Extraordinary maintenance must be carried out by specialised and qualified personnel.
- Due to the presence of materials subject to regulations and which must be recycled or disposed of at special centres, the machine must not be discarded during scrapping.
- Do not wash the machine with jets of water, steam or corrosive substances.

The Manufacturer, with its assistance network, is in any case available to ensure prompt and careful technical support and all that may be useful for best operation and to obtain maximum efficiency.

INSTALLATION

PACKING AND STORAGE

All models are provided with special cardboard packing specific for each unit. The units must be handled manually. All the information necessary for proper handling during storage and installation is given on the packing. The storage temperature must be between **-25°C** and **55°C**.

N.B.: Do not disperse the packing in the environment.

After deciding on the place of installation (see the relevant sections below), to unpack the two units proceed as follows:

Internal unit (Fig. 1):

1. Cut the two nylon straps.
2. Open the top part of the packing.
3. Grip the unit and lift it completely out of the packing.
4. Remove the side protectors and the nylon enclosure.

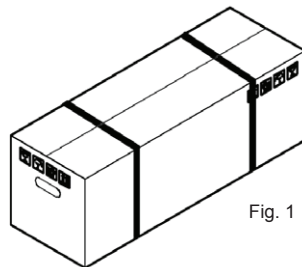


Fig. 1

UNIT OPENING

1. Lift the cover of the unit
2. Disconnect the display connector
3. Remove the filters
4. Remove the panel
5. Carry out the various installation steps

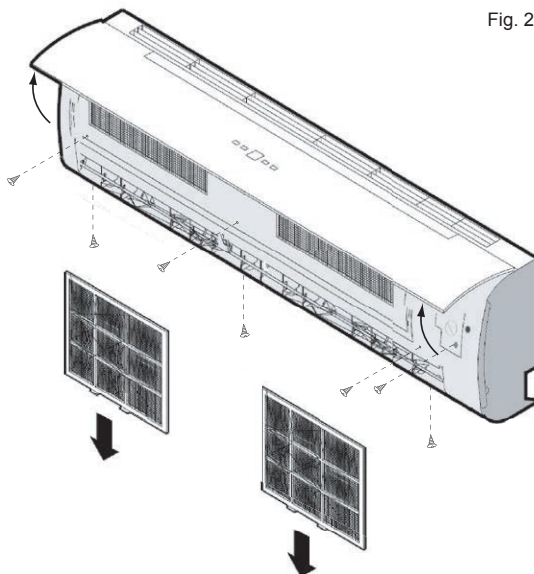


Fig. 2

INSTALLATION

UNIT INSTALLATION

Place of installation. Complying with the conditions indicated opposite (Fig. 1), position the unit as low as possible, in any case ensuring 15cm of free space above it. Before carrying out wall mounting, make sure the wall can take the weight of the unit, the air flow is not obstructed by curtains, etc., and that the position is suitable to ensure optimum diffusion of air in the room.

Packing

1. Cut the two nylon straps.
2. Open the top part of the packing.
3. Grip the unit and lift it completely out of the packing.
4. Remove the side protectors and the nylon enclosure.

Installation. After choosing where to place the internal unit, use the fixing plate as a template to locate the exact position for the expansion plugs and for the hole through the wall.

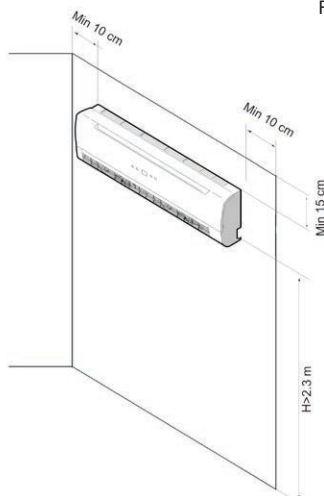


Fig. 1

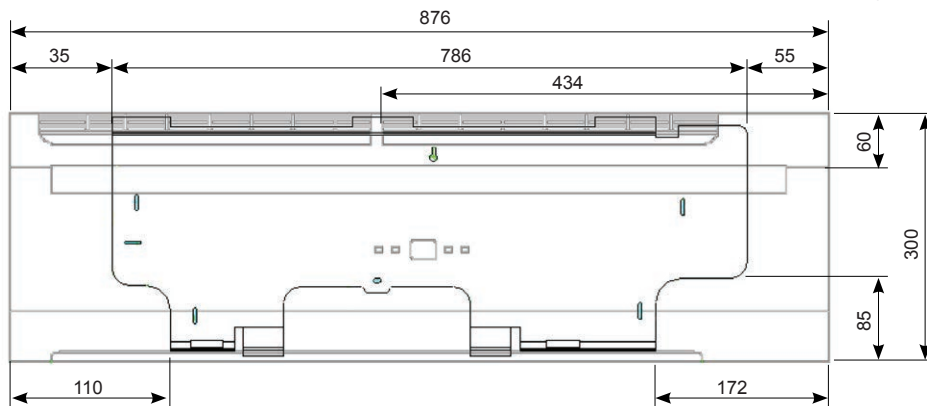


Fig. 2

The unit's plastic enclosure has knockouts (1. Fig.3) which, if necessary, can be removed for the hydraulic lines and cables.

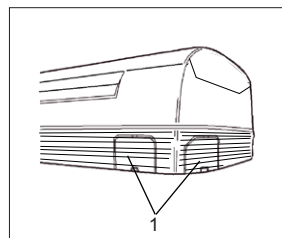


Fig. 3

INSTALLATION

Proceed as follows:

1. Place the plate on the wall at the appropriate height and fix, keeping it as horizontal as possible (use a level).
 2. Mark the position of the fixing holes.
 3. Using a drill and a Ø8 mm bit, make the holes for fixing and insert the expansion plugs.
 4. Choose the outlet side of the connection pipes. It is advisable to use the rear right outlet. If there are different requirements, refer to the section "OTHER INSTALLATIONS".
 5. Make a Ø70 mm hole in the wall (Fig.4), sloping slightly downwards towards the outside, starting from one side of the wall (A) and ending from the opposite side (B) to prevent breakage of the wall itself.
 6. fix the plate, with respective screws, to the four previously made holes.
 7. Carefully lift and turn the pipe sections required for the connection to the external unit and pass them through the hole.
 8. Pass the condensate drain pipe through the same hole. According to requirements, this pipe can also be run in other directions, provided that a minimum slope is always respected to allow the normal flow of condensate.
 9. Fit the internal unit securely on the hooks of the fixing plate.
 10. Check fixing by moving the unit to the right and left.
- N.B.:** To facilitate fixing the unit to the plate, hold the bottom of the unit and lower it upright, guiding the sheath (Fig.5).
- In any case, the installer must complete all the operations according to the specific needs.

Fig. 4

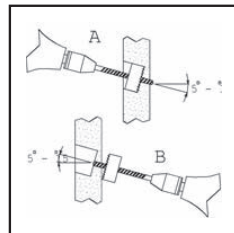


Fig. 5

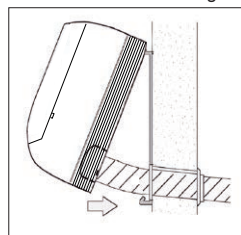
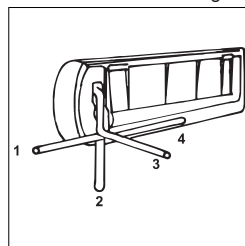


Fig. 6



Other installations.

The unit can also be installed in the following positions;

- 1 Fig.6. With side outlet
- 2 Fig.6. With downward outlet
- 3 Fig.6. With rear outlet
- 4 Fig.6. With left side outlet (recommended)

WATER CONNECTION

The unit is provided with 1/2" F thread hydraulic connections with flat seal. Make sure to use gaskets to ensure tightness.

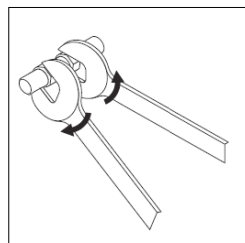
CONNECTIONS

The choice and size of the hydraulic lines is left to the designer, who must operate according to the rules of good workmanship and the current regulations.

- position the hydraulic lines
- tighten the connections using the "wrench against wrench" method (Fig.7)
- check for any leakage
- cover the connections with insulating material

The hydraulic lines and connections must be thermally insulated. Avoid partial insulation of pipes. Overtightening can damage the insulation.

Fig. 7

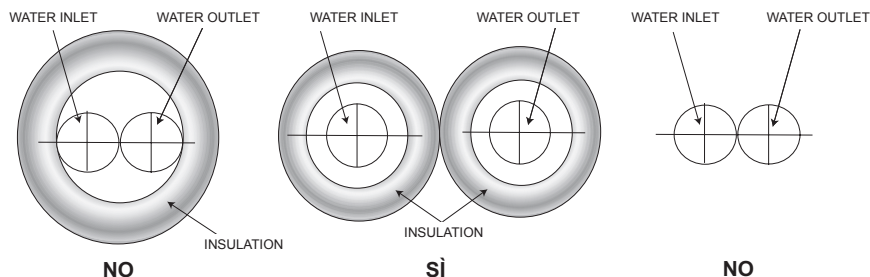


INSTALLATION

WALL UNIT INSTALLATIONS

1. The insulation must cover both water inlet and outlet pipes as shown
2. Use polyethylene insulation (minimum thickness 8mm).

Fig. 1



AIR VENT

1. Connect the water inlet and outlet pipes, turn the unit on and set it to cool mode; make sure the valve opens. In this way water starts entering the coil.
 2. Check for water leaks along the hydraulic connections. If there are no leaks, open the air vent and air starts coming out of the coil.
- Attention: During these operations, be careful not to touch live electrical parts.
3. Close the air vent.

Fig. 2



CONDENSATE DRAIN

Carry out the condensate drain pipe connection, making sure nothing can hinder the natural drainage of the condensate which forms in cooling mode.
Proceed as follows:

Ensure a minimum slope for the flow of condensate

Avoid any hindrances to the flow

After connecting, make sure the water flows properly out of the machine.

1. Connect the condensate drain pipe.
2. Make sure the drain pipe does not have traps or curves that hinder the flow of condensate.
3. Check correct flow by pouring water into the tray and make sure it comes out through the drain pipe installed.

Fig. 3

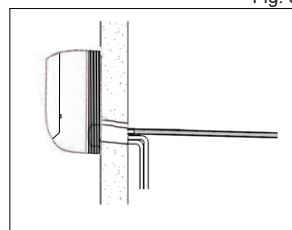
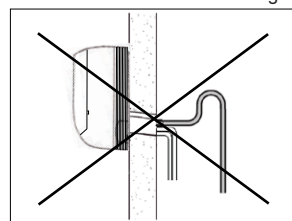


Fig. 4



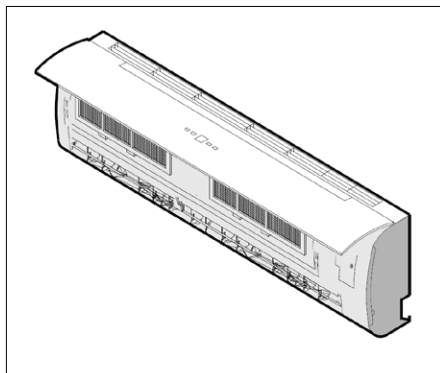
INSTALLATION

UNIT ELECTRICAL CONNECTION

IMPORTANT:

- The unit must be installed in accordance with the applicable national regulations.
 - All the connection cables for the unit, including accessories, must be type H05 VV-F, with PVC insulation in compliance with EN 6033-2-40.
 - Disconnect the power to all circuits before accessing live parts.
 - Do the earth connection before the electrical connections.
- In compliance with the installation regulations, the power supply disconnecting devices must ensure a contact opening gap (4 mm) allowing complete disconnection in category III overvoltage conditions.
- All the units are equipped with a protection fuse (type gF1A)
- The terminal block is accessible by opening the front panel

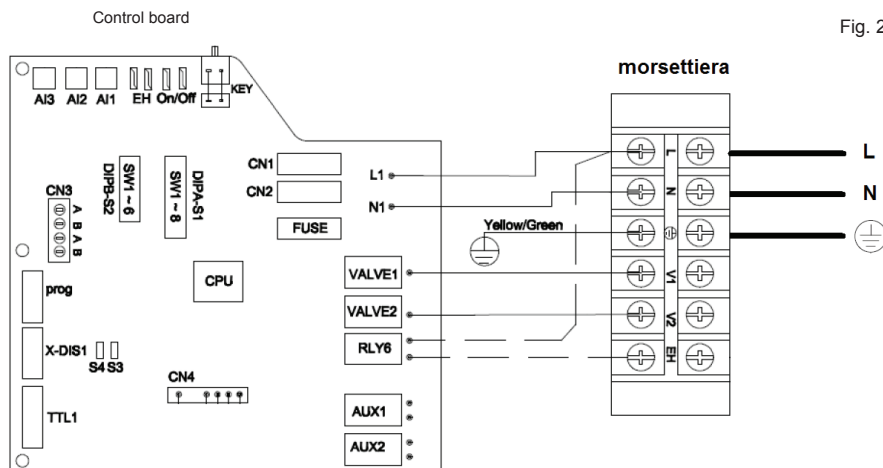
Fig. 1



Electrical connection.

Connect the power supply L (line), N (neutral) and (earth) to the terminal block as shown in the diagram of fig.2, respecting the polarities indicated on the bottom of the electrical boxes

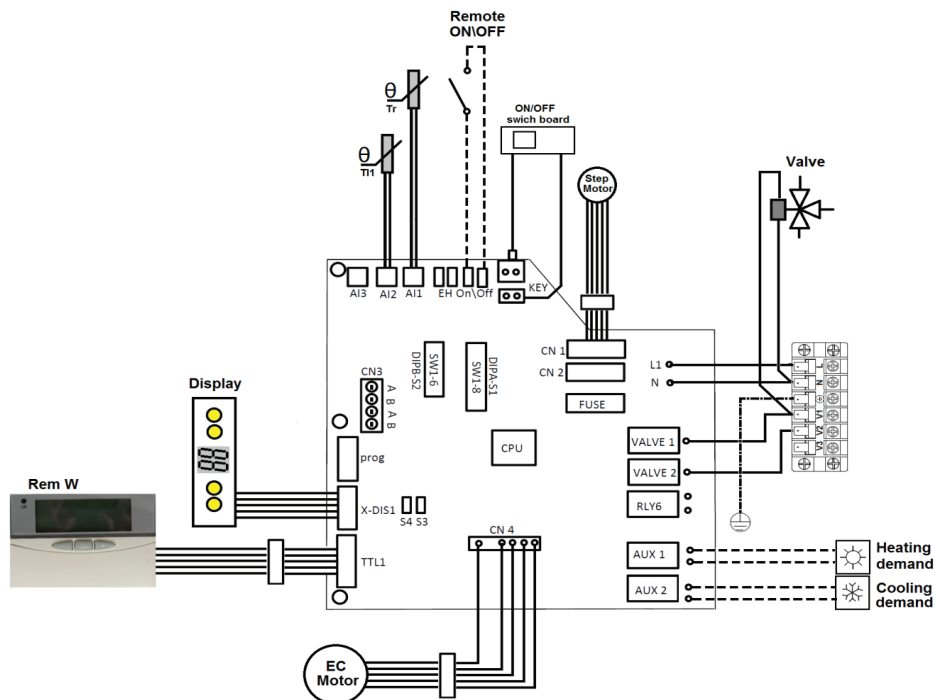
Fig. 2



Make sure to secure the power cable with the cable clamp located near the terminal block.

INSTALLATION

WIRING DIAGRAM



Symbols

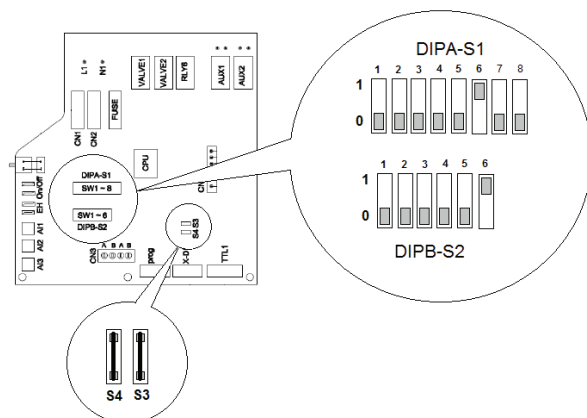
SIGLA	Funzione	Note	Tipo Segnale	Limiti
AUX 1	It is activated when the unit asks to run heating mode		N.O. voltage free	\
AUX 2	It is activated when the unit asks to run cooling mode		N.O. voltage free	\
Valve 1	Feeds the valve when the unit asks to run hot or cold		Output 230 Vac	230 V – 5A
Valve 2	Feeds the valve when the unit asks to run hot (for setting 4 tube)	not activated	Output 230 Vac	230 V – 5A
RLY6	Feeds an electrical resistance heating integration with water	not activated	Output 230 Vac	230 V – 55A
AI1	Tr air probe	\	Input (NTC 10KΩ @ 25°C)	N.A
AI2	TI1 water probe	\	Input (NTC 10KΩ @ 25°C)	N.A.
AI3	TI2 water probe	not used	\	\
On/Off	Signal: - Ignition \ shutdown remote - ECO	The meaning is a function of setting Switch SW1		
EH	\	\	\	\
CN1	activate the fins motor	\	\	\
CN2	activate the fins motor	not activated	\	\
CN3	Terminal board for Master-Slave	\	Local BUS	\
CN4	activate the fans motor	\	\	\
TTL1	Link Rem W	\	\	\
X-DIS1	Link al Display/riceved	\	\	\
Prog	Setting	\	\	\

INSTALLATION

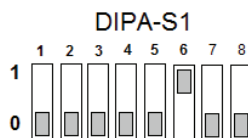
UNIT CONFIGURATION

On the indoor PCB are located two DIP with sets **DIPA-S1** (8 Dip) and **DIPB-S2** (6 Dip) and two jumper **S3** and **S4**

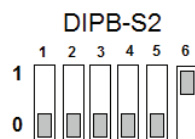
By a combination of DIP and jumper it's possible set the units in accordance with below description



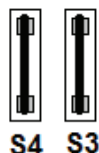
The DIP switch sets **DIPA-S1** permit to:
 DIP 1 – DIP 6 : set the Master-Slave function
 DIP 7 , DIP 8 : set the product type



The DIP switch sets **DIPB-S2** permit to:
 DIP 1 : set the meaning of Digital Input ON/OFF
 DIP 2 : set 2 or 4 pipe application
 DIP 3 : set the presence of valve
 DIP 4 : set the temperature control level
 DIP 5 , DIP 6 : set the fan speed



By the two jumper S3 and S4 it's possible:
 S3: set the model size
 S4: not used
 I



INSTALLATION

DIPB-S2 Series

DIP Number	Value	Function	Status	Note
1	1	Remore ON\OFF	Open	OFF
			Close	ON
	0	ECO Mode	Open	ECO On
			Close	ECO Off
2	1	4 Pipe	Not used	
	0	4 Pipe	Default	
3	1	With valve	Default	
	0	Without valve	Not used	
4	1	28°C	\	
	0	36°C	Default	
5-6	See Tab. .	Fan speed setting	See table 1	

Fan speed table

Unit size	Fan speed r.p.m			Set		
	Low	Med	High	Jumper S3	DIP 5	DIP 6
15	500	600	700	open	0	0
25	600	700	900	open	1	0
35	700	800	1100	open	1	1
45	900	1100	1300	close	0	0

DIPA-S1 Series

DIP Number	Value	Function	Note
1-6	See tab	Master\Slave setting	See table
7-8	See tab	System type	See table "System tye"

Tab. System type

	DIP Number		Function	Note
	7	8		
Value	0	0	Cooling and Heating	Default
	0	1	Cooling and Heating + Heaters	\
	1	0	Only Cooling	\
	1	1	Coling + heating by heaters only	\

INSTALLATION

WALL CONTROL INSTALLATION

First it is necessary to choose where to install the remote control; according to the size and the length of the connections, arrange a raceway suitable for holding the connection cables or a special junction box. The figure below shows the dimensions of the control.

To secure the remote control, remove the front part, carefully remove the electronic board inside (fixed with screws to the rest of the structure) and fix the control by means of two screws, as shown in the figures below.

When installing the remote control, pay special attention to the direction in which it is fixed; make sure the plate is oriented correctly before securing the anchor screws.

Remember the maximum length of the connection cable is 8 m.

Do not install the remote controller in a place where it could come into direct contact with flows of water or large amounts of steam.

Connection with wall control

The wall control must be connected to the unit's control board using the special power cable supplied. The connection must be made to the connector inside the unit's panel:

- disconnect the panel
- connect the cable of the control to the cable on the unit
- close the panel

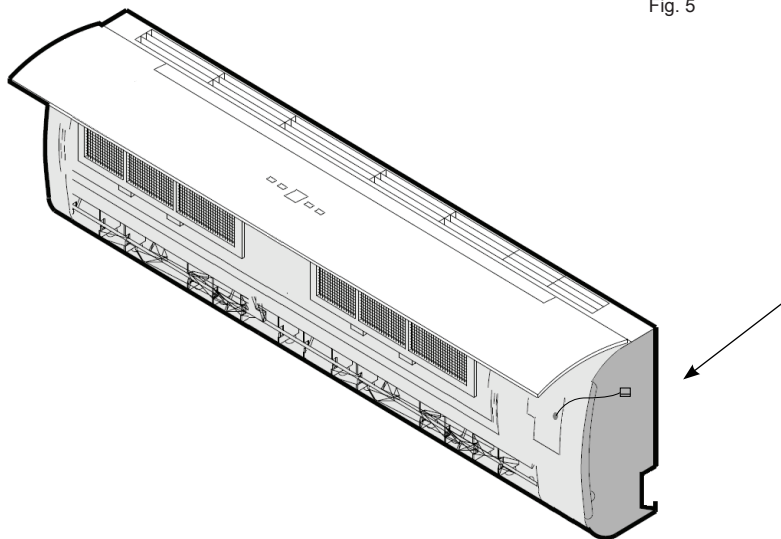


Fig. 5

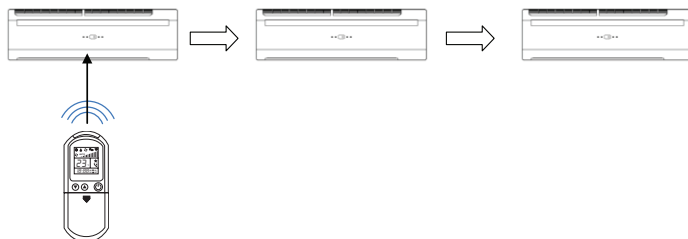
INSTALLATION

MASTER-SLAVE connection

The unit's board allows the sharing with other units of control signals coming from a single control by means of the Master-Slave logic.

The Master unit receives signals from the remote control and sends them to the Slave units which will have the same settings:

- On/Off
- Operation mode
- Fan speed
- Set Point temperature
- Louver setting
- Sleep mode activation



For the connection it is necessary to operate on the unit's control board. The connection between different units is done using bipolar cables. Make sure to keep the polarities A and B indicated on the terminal block CN5 (fig.6).

Up to 32 units can be connected.

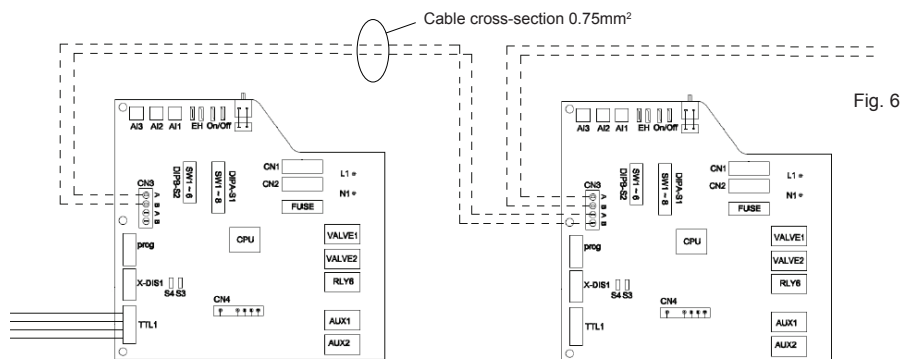
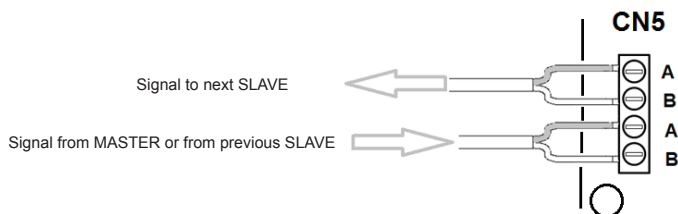


Fig. 6



INSTALLATION

MASTER-SLAVE configuration

A setting must be made to the units to establish which one is to be assigned the MASTER function and which are the SLAVES. Do not assign two units belonging to the same group as the MASTER function.

Configuration is done through the series of microswitches on the control board indicated by the message DIPA-S1

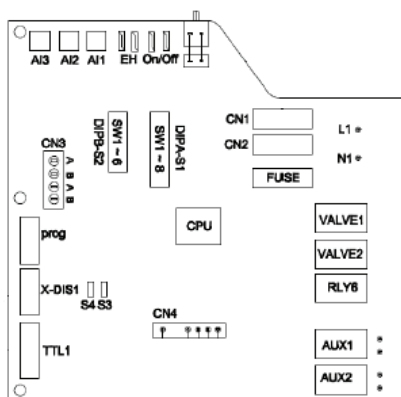
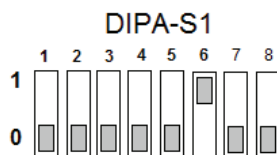


Fig. 7



A different address can also be associated with each Slave unit; this will allow a specific setting to be assigned for each different unit possibly through the MASTER unit. This option is only possible with the use of the wall-mounted control available as an accessory.

For the settings to be made to the first six DIPA-S1 series DIP switches, refer to the table opposite.

Micro Switch						Indirizzo unità	Note
SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6		
0	0	0	0	0	1	1	Master
0	0	0	0	0	0	1	Slave
1	0	0	0	0	0	2	Slave
0	1	0	0	0	0	3	Slave
1	1	0	0	0	0	4	Slave
0	0	1	0	0	0	5	Slave
1	0	1	0	0	0	6	Slave
0	1	1	0	0	0	7	Slave
1	1	1	0	0	0	8	Slave
0	0	0	1	0	0	9	Slave
1	0	0	1	0	0	10	Slave
0	1	0	1	0	0	11	Slave
1	1	0	1	0	0	12	Slave
0	0	1	1	0	0	13	Slave
1	0	1	1	0	0	14	Slave
0	1	1	1	0	0	15	Slave
1	1	1	1	0	0	16	Slave
0	0	0	0	1	0	17	Slave
1	0	0	0	1	0	18	Slave
0	1	0	0	1	0	19	Slave
1	1	0	0	1	0	20	Slave
0	0	1	0	1	0	21	Slave
1	0	1	0	1	0	22	Slave
0	1	1	0	1	0	23	Slave
1	1	1	0	1	0	24	Slave
0	0	0	1	1	0	25	Slave
1	0	0	1	1	0	26	Slave
0	1	0	1	1	0	27	Slave
1	1	0	1	1	0	28	Slave
0	0	1	1	1	0	29	Slave
1	0	1	1	1	0	30	Slave
0	1	1	1	1	0	31	Slave
1	1	1	1	1	0	32	Slave

INSTALLATION

UNIT CLOSING

1. Refit the panel
2. Insert the filters
3. Connect the display connector
4. Close the cover of the unit

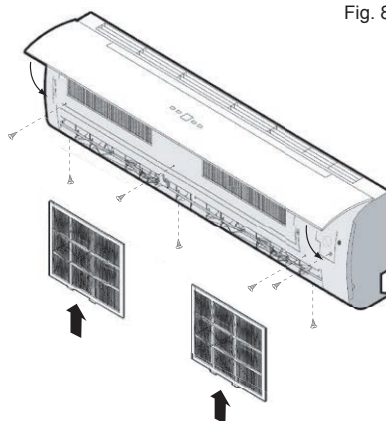


Fig. 8

- Lea atentamente las advertencias de este manual de instrucciones, ya que proporcionan información importante sobre la instalación, el uso y el mantenimiento del aparato.
- Este manual de instrucciones es parte integrante y esencial del producto, y debe guardarse con esmero para consultarlo cuando sea necesario.
- Si el aparato se vende o se cede a otra persona, o se cambia de lugar, el manual debe acompañarlo para que el nuevo propietario o el instalador puedan consultarlo.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por un técnico autorizado, en conformidad con las normas vigentes y las instrucciones del fabricante.
- La instalación incorrecta o la falta del mantenimiento apropiado pueden causar daños materiales o personales. El fabricante no se hace responsable de daños causados por errores de instalación o de uso y, en cualquier caso, por el incumplimiento de las instrucciones dadas.
- Antes de hacer cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconecte el aparato de la red de alimentación eléctrica mediante el interruptor general u otro dispositivo de corte.
- En caso de avería o funcionamiento incorrecto del aparato, desconéctelo y hágalo reparar únicamente por un técnico autorizado. Acuda exclusivamente a personal autorizado. Las reparaciones del aparato y la sustitución de los componentes deben ser efectuadas solamente por técnicos autorizados y con recambios originales. En caso contrario, se puede comprometer la seguridad del aparato.
- Para garantizar el buen funcionamiento del aparato, es indispensable hacer realizar el mantenimiento periódico por un técnico autorizado.
- Este aparato debe destinarse solamente al uso para el cual ha sido expresamente diseñado.
- Todo otro uso ha de considerarse impropio y, por lo tanto, peligroso.
- Desembale el aparato y compruebe que esté en perfecto estado. Los materiales de embalaje son una fuente potencial de peligro: no los deje al alcance de los niños.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de los 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que carezcan de la experiencia o los conocimientos necesarios, pero solo bajo vigilancia o con previa instrucción sobre el uso seguro y los peligros inherentes. Los niños no deben jugar con el aparato.
- La limpieza y el mantenimiento del aparato a cargo del usuario pueden ser realizados por niños a partir de los 8 años bajo la supervisión de un adulto.
- En caso de duda, no utilice el aparato y consulte a su proveedor.
- Deseche el aparato y los accesorios de acuerdo con las normas vigentes.
- Las imágenes contenidas en este manual son una representación simplificada del producto. Dicha representación puede tener diferencias ligeras y no significativas respecto al producto suministrado.



Este símbolo, situado en el producto, en el embalaje o en la documentación, indica que el producto no debe desecharse junto con los residuos domésticos.

El incumplimiento de las normas sobre residuos eléctricos y electrónicos puede hacer que se liberen sustancias peligrosas contenidas en el producto. Para evitar daños al medioambiente o a la salud, se recomienda llevar este aparato a un punto de recogida municipal o solicitar el retiro al comercio donde se lo ha adquirido, en conformidad con la transposición nacional de la directiva 2012/19/UE.

La recogida diferenciada y el reciclaje de los aparatos en desuso favorecen la conservación de los recursos naturales y garantizan que dichos residuos sean tratados con respeto al medioambiente y protección de la salud.

Para más información sobre el desecho de aparatos eléctricos y electrónicos, consulte a su Ayuntamiento.



El marcado CE acredita que los productos cumplen los requisitos fundamentales de las directivas aplicables.

La declaración de conformidad puede solicitarse al fabricante.

El fabricante declina toda responsabilidad en caso de inexactitud de los datos contenidos en este manual por errores de impresión o transcripción.

SOMMARIO

CARACTERÍSTICAS GENERALES	4
RECEPCIÓN	4
PRESENTACIÓN	4
DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD	4
DATOS TÉCNICOS DE LA UNIDAD	5
MEDIDAS	6
NORMAS DE SEGURIDAD	6
EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO	7
APERTURA DE LA UNIDAD	7
INSTALACIÓN	8
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD	8
CONEXIÓN DEL AGUA	9
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE PARED	10
PURGADOR DE AIRE	10
DRENAJE DE CONDENSADOS	10
CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA UNIDAD	11
ESQUEMA ELÉCTRICO	12
CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD	13
INSTALACIÓN DEL MANDO DE PARED	15
CIERRE DE LA UNIDAD	18
CERTIFICADO DE GARANTÍA	19

CARACTERÍSTICAS GENERALES

RECEPCIÓN

A la recepción del aparato, es indispensable controlar que estén presentes todos los elementos detallados en el albarán y que no se hayan dañado durante el transporte. Si descubre algún daño, notifíquelo al transportista con la descripción del problema y también a nuestro departamento de atención al cliente. Solo de este modo será posible recibir sin demora el material necesario o el resarcimiento de los daños.

PRESENTACIÓN

Este acondicionador ha sido diseñado y construido exclusivamente para la climatización y debe utilizarse solo para tal fin. Para un funcionamiento adecuado y provechoso del aparato, es indispensable utilizarlo de modo correcto y mantenerlo en plena eficiencia. Para ello, se ruega leer con atención este manual de instrucciones y consultarlo por cualquier dificultad con el uso del aparato. En caso de necesidad, se recuerda que nuestro servicio de asistencia, organizado en colaboración con los distribuidores de la marca, está a disposición de los clientes para las consultas o reparaciones que fueran necesarias.

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

Los ventiloconvectores de pared de esta nueva serie son unidades terminales para el tratamiento de aire que combinados con un refrigerador, una bomba de calor y una caldera se pueden utilizar tanto en invierno como en verano. Particularmente flexibles, satisfacen las exigencias de climatización y acondicionamiento tanto del sector hotelero como de una amplia gama de usos comerciales y residenciales.

Disponibles en 4 modelos con potencia frigorífica nominal de 1 a 3,71 kW y potencia térmica nominal de 1,2 a 4,06 kW, son adecuadas para la instalación en pared. Por sus reducidas dimensiones, son ideales para garantizar un agradable impacto visual.

El mueble de revestimiento de ABS asegura ópticas características mecánicas y resistencia al envejecimiento y actúa como estructura portante de la unidad.

El grupo de ventilación está compuesto por un ventilador tangencial con motor EC de bajo consumo. Las unidades incorporan una pantalla que muestra el modo de funcionamiento elegido y la temperatura ambiente configurada.

Para facilitar la instalación, todas las unidades de la serie incorporan tubos de agua flexibles. Todas las unidades incorporan válvulas dentro de la unidad a las que se puede acceder desde el panel frontal. El uso de la válvula de tres vías evita la refrigeración excesiva de la unidad cuando el ventilador está parado y la desagradable formación de condensados dentro del revestimiento de la unidad.

Las unidades están preparadas para su conexión en sistema Maestra-Esclava para el control de varias unidades desde un único controlador.

Motor EC



Válvula de 3 vías



Sistema Maestra-Esclava



hasta 32 unidades

MANDOS DISPONIBLES

Mando a distancia de infrarrojos Rem-I (incluido de serie con la unidad)

Para configurar las principales funciones de la unidad. Incluye una pantalla LCD que facilita la visualización inmediata de todas las funciones activadas y de los parámetros que aseguran el funcionamiento correcto de la unidad.

El mando a distancia incluye un soporte para su fijación en un punto que facilite su localización. Asegura una distancia máxima de alcance de hasta 7 m



Mando a ras para aplicación en la pared Rem2-W (accesorio)

Permite controlar todos los parámetros de la unidad y medir la temperatura local. En caso de sistema Maestra-Esclava, permite controlar cada una de las unidades.



CARACTERÍSTICAS GENERALES

DATOS TÉCNICOS DE LA UNIDAD

MODELO		UM	15	25	35	45		
Datos comunes	Alimentación		V-F-Hz	230-1-50				
	Caudal de aire	máx.	m³/h	370	500	645	788	
		med.	m³/h	290	370	500	740	
		mín.	m³/h	220	290	370	570	
	Número de ventiladores		Nº	1	1	1	1	
	Potencia del motor (E)	máx.	W	13	18	22	30	
		med.	W	10	13	15	20	
		mín.	W	5	10	10	13	
	Absorción del motor		máx.	A	0,11	0,16	0,19	0,26
	Contenido de agua de la batería		l	0,045	0,0789	0,124	0,192	
	Potencia acústica(E)	máx.	dB(A)	42	45	54	58	
		med.	dB(A)	38	35	43	53	
		mín.	dB(A)	33	33	40	46	
	Presión acústica (1)	máx.	dB(A)	34	39	45	49	
		med.	dB(A)	29	31	34	44	
		mín.	dB(A)	24	26	31	37	
Conexiones del agua		F	"	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	
Conexión descarga de condensado		mm	16	16	16	16		
Válvula		Tipo	3 vías ON-OFF					
		Conexión	"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Calefacción	Potencia térmica (2)(E)	máx.	kW	1,2	2,23	3,25	4,06	
		med.	kW	1	1,76	2,65	3,86	
		mín.	kW	0,82	1,38	2,07	3,12	
	Caudal de agua (2)	máx.	l/h	205	380	552	690	
		med.	l/h	170	301	456	656	
		mín.	l/h	140	235	352	532	
	Pérdida de carga lado agua (2)(E)	máx.	kPa	18	29	39	52	
		med.	kPa	14	19	28	46	
		mín.	kPa	9	12	17	32	
Refrigeración	Potencia frigorífica total (3)(E)	máx.	kW	1	1,82	3,01	3,71	
		med.	kW	0,84	1,43	2,47	3,26	
		mín.	kW	0,68	1,21	1,86	2,66	
	Potencia frigorífica sensible (3)(E)	máx.	kW	0,85	1,53	2,22	2,74	
		med.	kW	0,71	1,2	1,81	2,4	
		mín.	kW	0,57	1	1,35	1,94	
	Caudal de agua (3)	máx.	l/h	172	313	518	638	
		med.	l/h	144	246	425	561	
		mín.	l/h	117	208	320	458	
	Pérdida de carga lado agua (3)(E)	máx.	kPa	23	29	38	50	
		med.	kPa	17	19	28	40	
		mín.	kPa	12	12	16	28	

NOTAS

(1): Presión acústica en ambiente de 100 m³ con tiempo de reverberación de 0.5 s

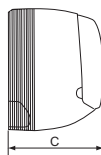
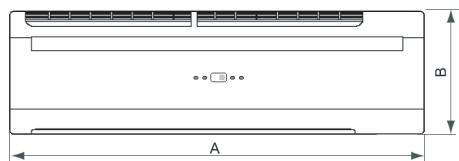
(2): Temp. Aire ambiente: 20 °C, Temp. agua en entrada: 45 °C, Dt agua 5 °C

(3): Temp. Aire ambiente: 27 °C D.B. 19 °C W.B. Temp. agua en entrada: 7 °C , Dt agua 5 °C

(E): Datos certificados EUROVENT

INSTALACIÓN

MEDIDAS



MOD.	15	25	35	45	UM
A	876				mm
B	300				mm
C	228				mm
Peso	11	12	13	14	kg

NORMAS DE SEGURIDAD

Las normas siguientes deben respetarse estrictamente para evitar daños al usuario y al aparato.

- El aparato se debe instalar de acuerdo con las normas vigentes en la materia.
- El presente manual del instalador, el manual del usuario y los esquemas eléctricos son parte integrante del aparato. Manténgalos en buenas condiciones para futuras consultas.
- La inobservancia de lo indicado en este manual o la instalación incorrecta del acondicionador pueden invalidar la garantía. El fabricante no se hace responsable de daños directos o indirectos derivados de una instalación incorrecta.
- Todas las operaciones de mantenimiento extraordinario deben ser realizadas por técnicos autorizados.
- Durante la instalación, trabaje en un lugar limpio y sin obstáculos.
- No toque por ningún motivo las partes en movimiento, ni se interponga entre ellas.
- Antes de poner en marcha el acondicionador, compruebe la perfecta integridad y seguridad de cada componente y del sistema en su conjunto.
- Realice escrupulosamente el mantenimiento ordinario.
- Para la sustitución de piezas, utilice exclusivamente recambios originales. De lo contrario, se anulará la garantía.
- No quite ni modifique los dispositivos de seguridad.
- Antes de hacer cualquier intervención en el aparato, desconéctelo de la alimentación eléctrica.
- No apoye ningún objeto en la parte superior de las unidades.
- No introduzca ni deje caer objetos por las rejillas de protección de los ventiladores.
- La superficie de la batería es cortante. No la toque sin protección.
- Lea atentamente las etiquetas aplicadas al aparato, no las cubra por ningún motivo y cámbielas si se estropean.
- No utilice este aparato en una atmósfera explosiva.
- La línea de alimentación eléctrica debe estar dotada de una conexión a tierra reglamentaria.
- Si se daña el cable de alimentación, apague el aparato (si está en marcha) y haga cambiar el cable por un técnico autorizado.
- La temperatura de almacenamiento debe estar comprendida entre -25 °C y 55 °C.
- En caso de incendio, utilice un extintor de polvo químico. No utilice agua.
- Si nota un funcionamiento anómalo del aparato, controle que no se deba a la necesidad de mantenimiento ordinario. Una vez excluido este motivo, llame a un técnico autorizado.
- Todas las operaciones de mantenimiento extraordinario deben ser realizadas por técnicos autorizados.
- Cuando el aparato ya no se utilice, llévelo a un centro autorizado para la recuperación de residuos especiales.
- No lave el aparato con chorros de agua directos o a presión, ni con sustancias corrosivas.

La red de asistencia del fabricante está a su disposición para brindarle un servicio técnico rápido y eficiente, incluido todo lo necesario para optimizar el funcionamiento y el rendimiento del aparato.

INSTALACIÓN

EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

Todos los modelos se entregan en embalajes de cartón específicos para cada unidad. Las unidades se debe manipular a mano.

En los embalajes figuran las indicaciones necesarias para manipular correctamente las unidades durante el almacenamiento y la instalación.

La temperatura de almacenamiento debe estar comprendida entre **-25 °C y 55 °C**.

Nota: Deseche los embalajes vacíos en los contenedores específicos.

Una vez decidido el lugar de instalación (vea las instrucciones a continuación), desembale las dos unidades del siguiente modo.

Unidad interior (Fig. 1):

1. Corte los dos flejes de plástico.
2. Abra el lado superior del embalaje.
3. Agarre la unidad y levántela hasta extraerla por completo del embalaje.
4. Quite las protecciones laterales y extraiga la cubierta de plástico.

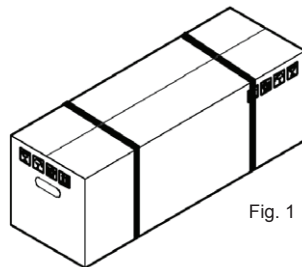


Fig. 1

APERTURA DE LA UNIDAD

1. Levante la tapa de la unidad
2. Desconecte el conector de la pantalla
3. Desmonte los filtros
4. Desmonte el panel
5. Realice la secuencia de operaciones de instalación

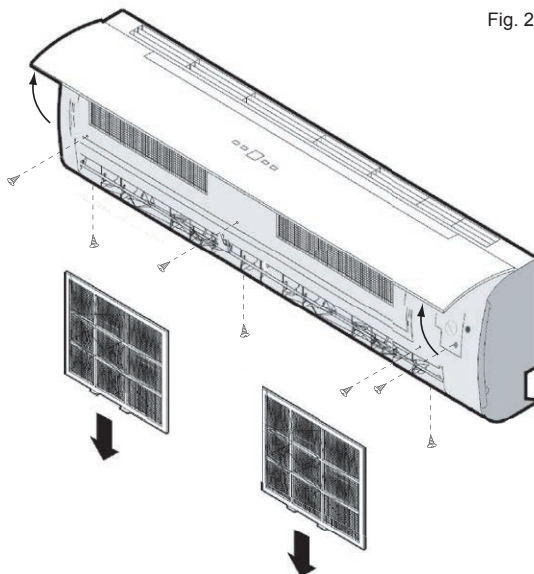


Fig. 2

INSTALACIÓN

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

Elección del lugar de instalación. Respetando las condiciones indicadas al lado (Fig. 1), coloque la unidad lo más bajo posible garantizando 15 cm de espacio libre sobre la unidad. Antes de fijar la unidad a la pared, asegúrese de que el muro pueda soportar el peso de la unidad, el flujo de aire no esté obstaculizado por cortinas u otros objetos y la posición sea adecuada para garantizar la óptima difusión del aire en la habitación.

Embalaje

1. Corte los dos flejes de plástico.
2. Abra el lado superior del embalaje.
3. Agarre la unidad y levántela hasta extraerla por completo del embalaje.
4. Quite las protecciones laterales y extraiga la cubierta de plástico.

Instalación. Tras elegir la posición de la unidad interior, utilizar la placa de fijación como plantilla para localizar la posición exacta de los tacos de expansión y del orificio de paso a través de la pared.

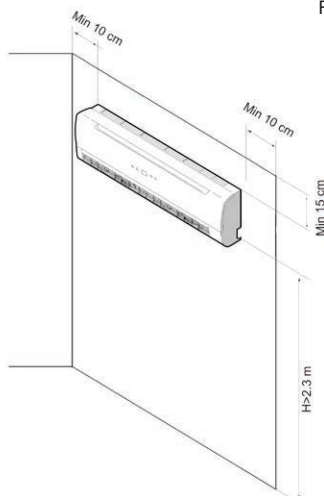


Fig. 1

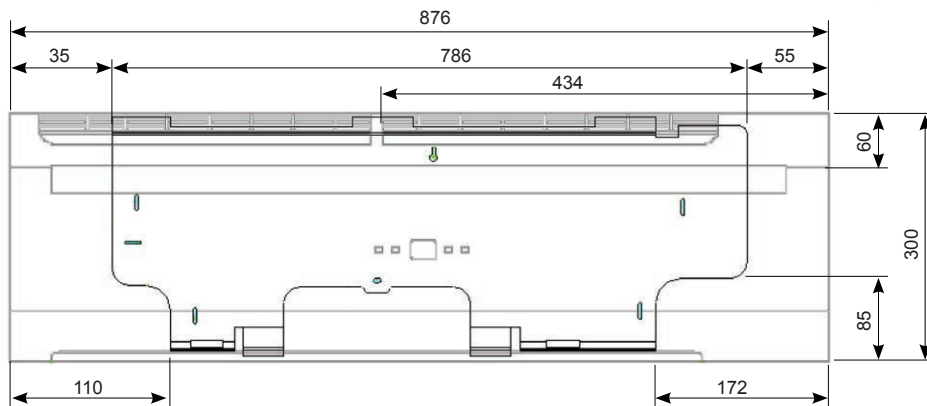


Fig. 2

El revestimiento de plástico de la unidad dispone de zonas precortadas (1.Fig.3) que se pueden eliminar para pasar los tubos de agua y los cables si es necesario.

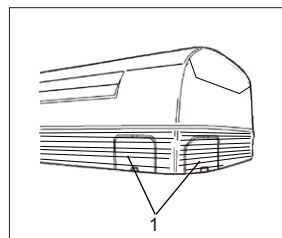


Fig. 3

INSTALACIÓN

Proceda del siguiente modo:

1. Coloque la placa en la pared a la altura necesaria y fíjela manteniéndola en horizontal (utilice un nivel).
2. Marque la posición de los orificios de fijación.
3. Con una taladradora y una broca de 8 mm de diámetro, realice los orificios de fijación e introduzca los tacos de expansión.
4. Elija el lado de salida de los tubos de conexión. Se recomienda utilizar la salida trasera derecha. Si es necesario, consulte el apartado "OTRAS INSTALACIONES".
5. Realice un orificio de 70 mm de diámetro en la pared (Fig.4), ligeramente hacia el exterior, empezando a taladrar el muro por un lado (A) y terminando por el lado opuesto (B) para evitar la rotura irregular del muro.
6. Fije la placa con los tornillos específicos a los cuatro orificios realizados anteriormente.
7. Levante y gire con cuidado los tramos de tubo necesarios para conectar la unidad y páselos a través del orificio.
8. Pase el tubo de descarga de condensados a través del mismo orificio. En función de las exigencias personales, este tubo se puede dirigir hacia otras direcciones siempre y cuando se respete la pendiente mínima que asegura la evacuación regular de los condensados.
9. Cuelgue de manera segura la unidad interior en los ganchos de la placa de fijación.
10. Controle las condiciones de fijación moviendo la unidad hacia la derecha o hacia la izquierda.

Nota: Para facilitar la operación de fijación de la unidad a la placa, mantenga levantada la parte inferior de la unidad y, a continuación, bájela en posición perpendicular acompañando la funda (Fig.5). Es responsabilidad del instalador perfeccionar, según su experiencia, todas las operaciones en función de las exigencias específicas.

Otras instalaciones.

La unidad también se puede instalar en las siguientes posiciones;

- 1 Fig.6. Con salida lateral
- 2 Fig.6. Con salida hacia abajo
- 3 Fig.6. Con salida hacia atrás
- 4 Fig.6. Con salida lateral a la izquierda (recomendada)

Fig. 4

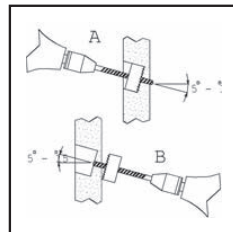


Fig. 5

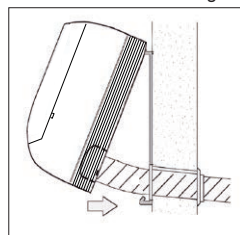
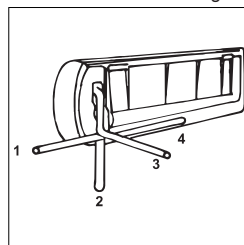


Fig. 6



CONEXIÓN DEL AGUA

La unidad incorpora conexiones hidráulicas con rosca 1/2" F con asiento plano. Se recomienda utilizar juntas para garantizar la estanqueidad.

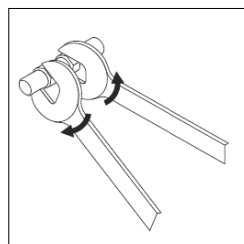
CONEXIONES

La elección y el tamaño de los tubos de agua es responsabilidad del encargado del proyecto, quien deberá trabajar respetando las normas técnicas y las normativas aplicables.

- coloque los tubos de agua
- apriete las conexiones utilizando "dos llaves en sentidos opuestos" (Fig.7)
- asegúrese de que no haya pérdidas de líquido
- aisle las conexiones con material aislante

Los tubos de agua y las juntas deben estar aisladas térmicamente. Evite el aislamiento parcial de los tubos. No apriete en exceso para no dañar el aislamiento.

Fig. 7

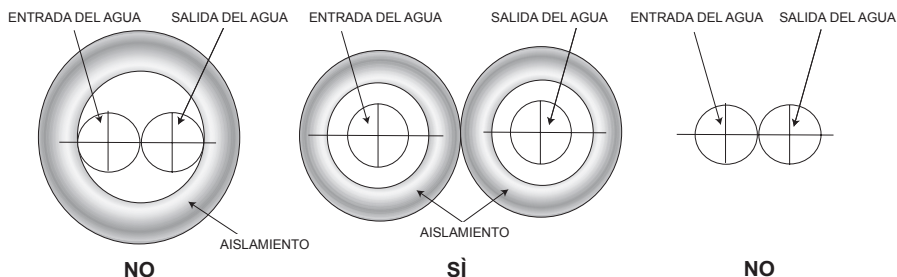


INSTALACIÓN

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE PARED

1. El aislamiento debe cubrir los dos tubos de entrada y salida del agua como se ilustra
2. Utilice aislante de polietileno con un espesor mínimo de 8 mm.

Fig. 1



PURGADOR DE AIRE

1. Conecte el tubo de entrada y salida del agua, encienda la unidad y póngala en funcionamiento en frío. Asegúrese de que la válvula se abra. Ahora, empieza a entrar agua en la batería.

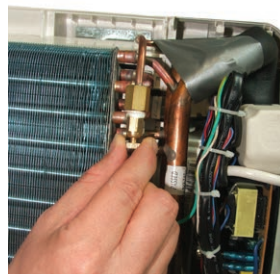
2. Compruebe que no haya pérdidas de agua a lo largo de las conexiones de agua.

Si no hay pérdidas, abra el purgador de aire. El aire empieza a salir por la batería.

Atención: no tocar las partes eléctricas en tensión mientras se realiza esta operación.

3. Cierre el purgador de aire.

Fig. 2



DRENAJE DE CONDENSADOS

Conecte el tubo de descarga de condensados y compruebe que no haya obstáculos que impidan el drenaje natural del agua de condensación que se forma durante el funcionamiento en modo de refrigeración.

Para ello se recomienda:

Garantizar una pendiente mínima de evacuación de los condensados

Evitar la formación de obstáculos que impidan la evacuación

Una vez completada la conexión, compruebe que el agua se evacue correctamente fuera del aparato.

1. Conecte el tubo de descarga de condensados.
2. Compruebe que el tubo de descarga no tenga sifones ni curvas que impidan la evacuación de los condensados.
3. Compruebe la evacuación correcta añadiendo agua al depósito y asegurándose de que salga a través del tubo de descarga instalado.

Fig. 3

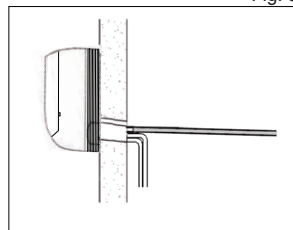
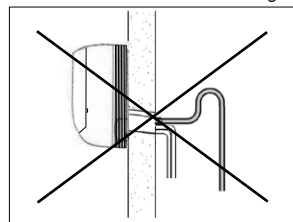


Fig. 4



INSTALACIÓN

CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA UNIDAD

IMPORTANTE:

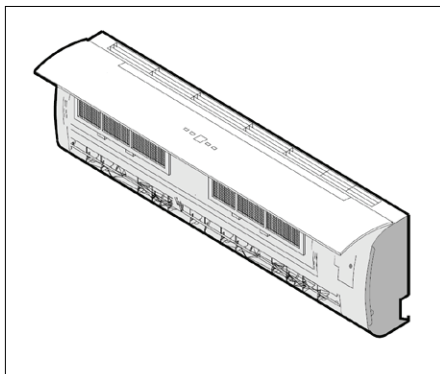
- La unidad se ha de instalar de acuerdo con las normas nacionales aplicables para la realización de instalaciones.
- Todos los cables de conexión con la unidad y sus accesorios deben ser de tipo H05 VV-F, con aislante de PVC de acuerdo con las normas EN 6033-2-40.
- Interrumpa el suministro de energía eléctrica a todos los circuitos antes de acceder a las partes en tensión.
- Realice la conexión a la toma de masa antes de iniciar las conexiones eléctricas.

De acuerdo con las reglas de instalación, los dispositivos de conexión a la red de alimentación deben tener una apertura entre los contactos (4 mm) que permita la desconexión completa en las condiciones previstas para la categoría de sobretensión III.

Todas las unidades incorporan un fusible (tipo gF1A) de protección

Para acceder a la regleta de conexiones, es necesario abrir el panel frontal

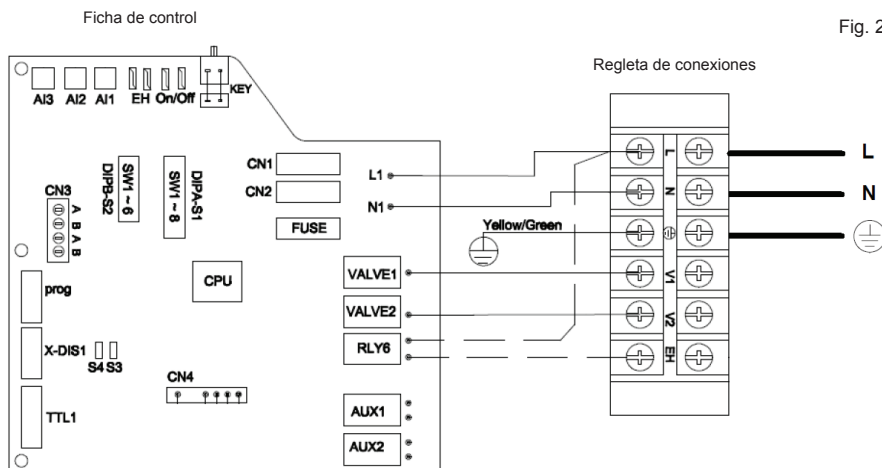
Fig. 1



Conexión a la alimentación eléctrica

Conecte la alimentación eléctrica L (línea), N (neutro) y (tierra) a la regleta de conexiones como se indica en el esquema de la fig.2, respetando las polaridades indicadas en el fondo de las cajas eléctricas

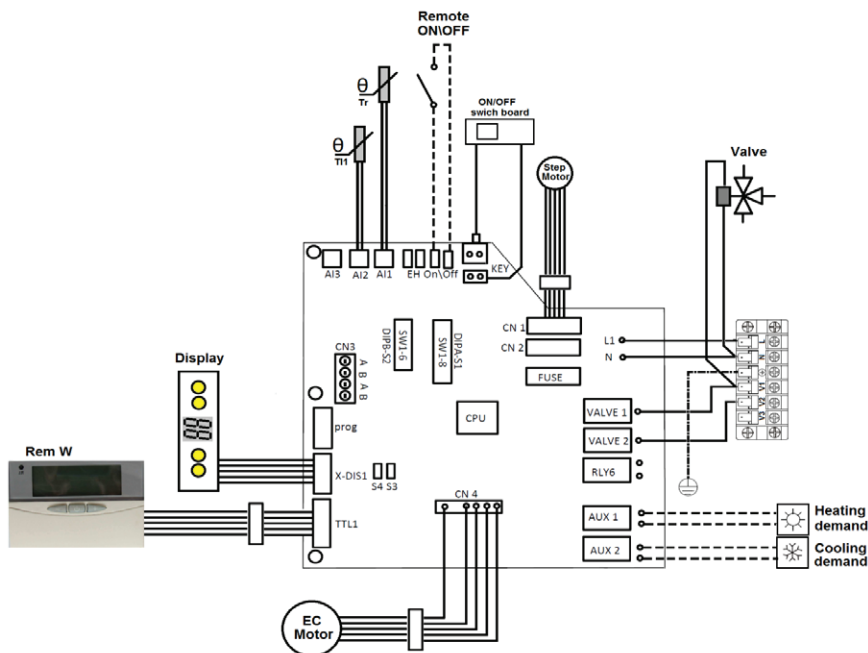
Fig. 2



Se recomienda bloquear el cable de alimentación con el sujetacables que hay cerca de la regleta.

INSTALACIÓN

ESQUEMA ELÉCTRICO

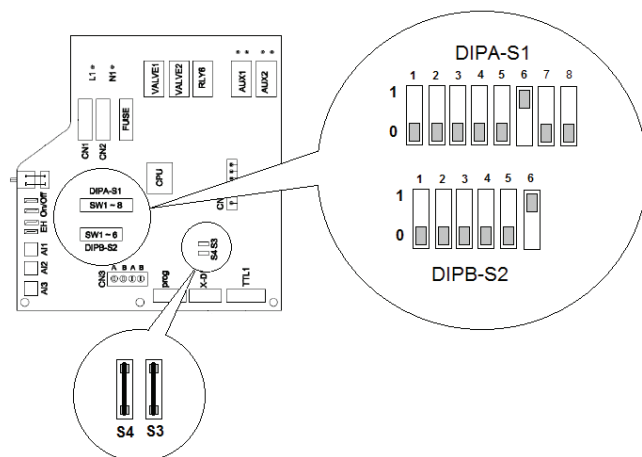


SIGLA	Función	Notas	Tipo de señal	Límites
AUX 1	Se activa cuando la unidad solicita el funcionamiento en calor		N.O. voltage free	\
AUX 2	Se activa cuando la unidad solicita el funcionamiento en frío		N.O. voltage free	\
Valve 1	Alimenta la válvula cuando la unidad solicita el funcionamiento en calor o en frío		Output 230 Vca	230 V – 5A
Valve 2	Alimenta la válvula cuando la unidad solicita el funcionamiento en calor (para configurar 4 tubos)	No activable	Output 230 Vca	230 V – 5A
RLY6	Alimenta una resistencia eléctrica que integra la calefacción con agua	No activable	Output 230 Vca	230 V – 55A
AI1	Sonda aire Tr	\	Input (NTC 10KΩ @ 25°C)	N.A.
AI2	Sonda agua TI1	\	Input (NTC 10KΩ @ 25°C)	N.A.
AI3	Sonda agua TI2	No utilizados	\	\
On/Off	Señal de: -encendido/apagado remoto o -función ECO	El significado depende de la configuración Switch SW1		
EH	\	\	\	\
CN1	Activa el motor de las aletas	\	\	\
CN2	Activa el motor de las aletas	No activable	\	\
CN3	Regleta de conexiones maestro-esclavo	\	BUS local	\
CN4	Activa el motor del ventilador	\	\	\
TTL1	Conexión Rem W	\	\	\
X-DIS1	Conexión a pantalla/receptor	\	\	\
Prog	Para la programación	\	\	\

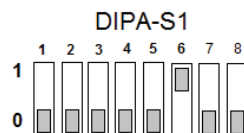
INSTALACIÓN

CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD

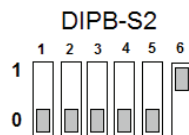
En la PCB interna hay dos juegos de interruptores DIP, **DIPA-S1** (8 Dip) y **DIPB-S2** (6 Dip), además de dos puentes **S3** y **S4**. Mediante una combinación de los interruptores DIP y los puentes, pueden configurarse las unidades de acuerdo con la siguiente descripción.



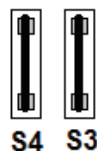
El juego de interruptores DIP **DIPA-S1** permite:
 DIP 1 – DIP 6 : ajuste de la función Maestra-Esclava
 DIP 7, DIP 8 : ajuste del tipo de producto



El juego de interruptores DIP **DIPB-S2** permite:
 DIP 1 : ajuste del estado de entrada digital ON/OFF
 DIP 2 : ajuste de aplicación de 2 o 4 tubos
 DIP 3 : ajuste de presencia de válvula
 DIP 4 : ajuste del nivel de control de temperatura
 DIP 5, DIP 6 : ajuste de velocidad del ventilador



Los dos puentes S3 y S4 permiten:
 S3: ajuste del tamaño del modelo
 S4: sin uso



INSTALACIÓN

Serie DIPB-S2

Número DIP	Valor	Función asociada	Condición predefinida	Notas
1	1	On/Off remoto	√	En ambas posiciones el contacto está cerrado por defecto (ver la tabla)
	0	Actividad modo ECO		
2	1	Sistema con 4 tubos		
	0	Sistema con 2 tubos	√	
3	1	Unidad con válvula	√	
	0	Unidad sin válvula		
4	1	Umbral de temperatura de activación del ventilador: 28 °C		
	0	Umbral de temperatura de activación del ventilador: 36 °C	√	
5-6	Ver la tab.	Definición del número de vueltas del ventilador	Ver la tab.	

DIP 1

	Función	Contacto	Descripción	Condición predefinida
1	On/Off remoto*	Cerrada	Dispositivo apagado	√
		Abierta	Dispositivo encendido	
0	Activación modo ECO**	Cerrada	Modo ECO desactivado	√
		Abierta	Modo ECO activado	

* Cerrando el contacto, la unidad conmuta a stand-by solo si la señal se mantiene activada durante al menos 10 min. En caso de configuración de grupo, esta configuración solo se activa en una unidad.

** Si está activada, modifica el valor del umbral de intervención ± 3 °C respecto al funcionamiento normal.

DIP 5-6

La configuración del número de vueltas está asociado al estado del puente S3 según la siguiente tabla

Tamaño de la unidad	Número de vueltas configurado según las velocidades [rpm]			Ajustes		
	Baja	Mediana	Alta	Puente S3	DIP 5	DIP 6
15	500	600	700	abierto	0	0
25	600	700	900	abierto	1	0
35	700	800	1100	abierto	1	1
45	900	1100	1300	cerrado	0	0

Serie DIPA-S1

Número DIP	Valor	Función asociada	Notas
1-6	Ver la tab.	Definición de la dirección y el estado de la unidad MAESTRA/ESCLAVA	Ver la tabla específica de la sección de configuración MAESTRA/ESCLAVA
7-8	Ver la tab.	Definición del tipo de aplicación	Ver la tabla siguiente.

Tab. Definición de aplicación

	Número DIP		Función asociada	Notas
	7	8		
Valor	0	0	Refrigeración-Calefacción	Predeterminado
	0	1	Refrigeración-Calefacción + resistencia eléctrica de apoyo	\
	1	0	Solo refrigeración	\
	1	1	Refrigeración-calefacción solo con resistencia eléctrica	\

INSTALACIÓN

INSTALACIÓN DEL MANDO DE PARED

En primer lugar es necesario elegir el punto en el que se desea instalar el mando a distancia. En función de las dimensiones y la longitud de las conexiones, prepare una canaleta de dimensiones adecuadas para contener los cables de conexión o una caja específica de derivación. El dibujo siguiente muestra las dimensiones del mando.

Para fijar el control remoto, desmonte la parte frontal, desmonte con cuidado la tarjeta electrónica interna (está fijada al resto de la estructura con tornillos) y fije el control con dos tornillos como muestran las figuras siguientes.

Durante la instalación del control remoto, se recomienda comprobar el sentido de fijación y que la placa esté orientada correctamente antes de apretar los tornillos de fijación.

Se recuerda que el cable de conexión tienen una longitud máxima de 8 m.

No instalar el controlador remoto en puntos donde pueda entrar en contacto directo con flujos de agua o gran cantidad de vapor.

Conexión con el mando de pared

El mando de pared se ha de conectar a la tarjeta de control de la unidad a través de un cable específico incluido en la dotación. La conexión se realiza en el conector interno del panel de la unidad:

- desconecte el panel
- conecte el conector del mando al cable de la unidad
- cierre el panel

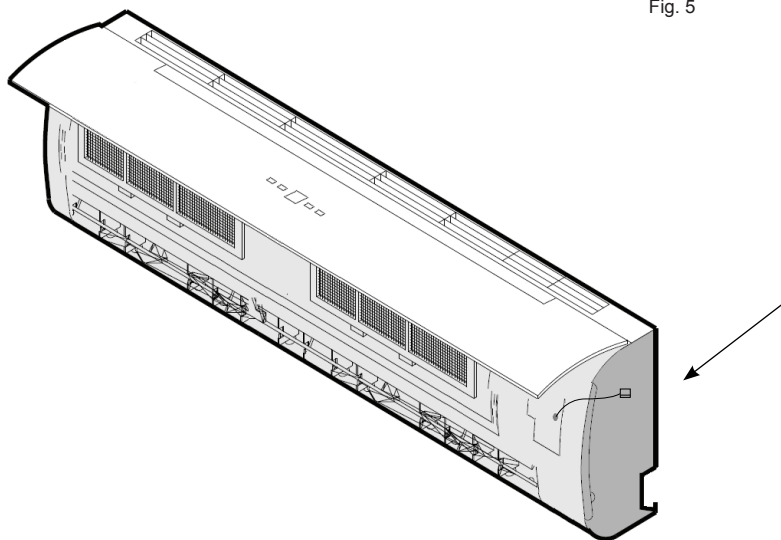


Fig. 5

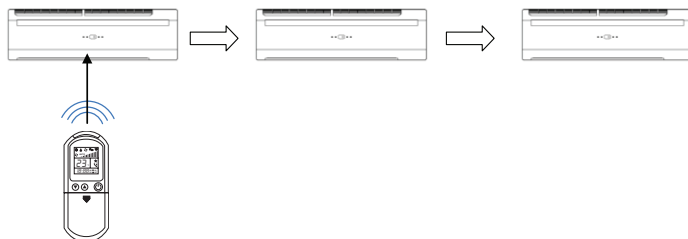
INSTALACIÓN

Conexión MAESTRA-ESCLAVA

La tarjeta de la unidad permite compartir con otras unidades las señales de mando provenientes de un único control con una lógica de Maestra-Esclava.

La unidad maestra recibe las señales mando a distancia y las transmite a las unidades esclavas con las mismas configuraciones:

- Encendido y apagado
- Modo de funcionamiento
- Velocidad del ventilador
- Temperatura de ajuste
- Configuración aleta
- Activación función Sleep



Para realizar la conexión, es necesario intervenir en la tarjeta de control de la unidad. Para la conexión entre varias unidades, se deben utilizar cables de tipo bipolar. Se recomienda mantener las polaridades A y B indicadas en la regleta de conexiones CN5 (fig.6).

Se pueden conectar hasta 32 unidades.

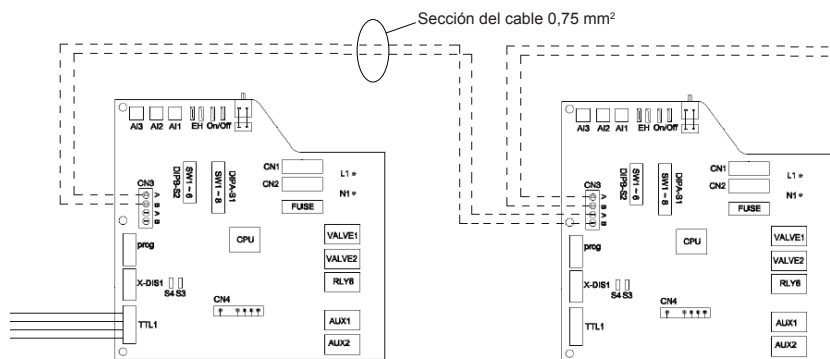
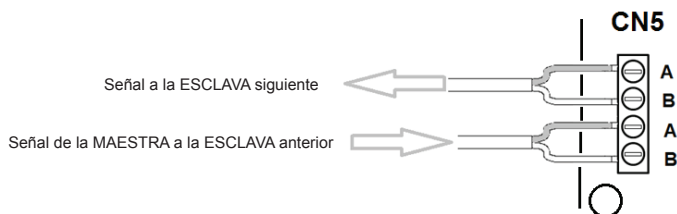


Fig. 6



INSTALACIÓN

Configuración MAESTRA-ESCLAVA

Es necesario configurar las unidades para definir cuáles serán las unidades MAESTRAS y cuales las ESCLAVAS. Se recomienda no asignar la función MAESTRA a dos unidades del mismo grupo. La configuración se debe realizar utilizando la serie de microinterruptores de la tarjeta de control con el mensaje DIPA-S1

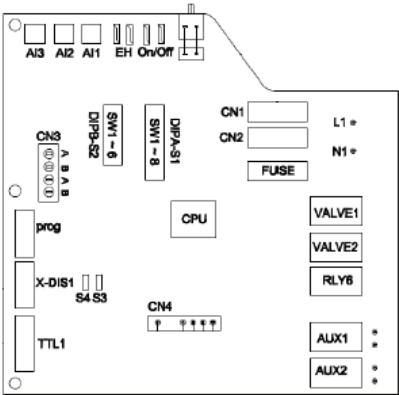
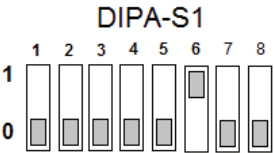


Fig. 7



También es posible asociar a cada unidad esclava una dirección de sentido que permitirá asignar a través de la unidad MAESTRA una configuración específica para cada unidad. Esta opción solo está disponible utilizando el mando de pared que se suministra como accesorio.

Para las configuraciones de los primeros interruptores DIP de la serie DIPA-S1, consulte la tabla de al lado.

Microinterruptor						Dirección Unidad	Notas
SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6		
0	0	0	0	0	1	1	Master
0	0	0	0	0	0	1	Slave
1	0	0	0	0	0	2	Slave
0	1	0	0	0	0	3	Slave
1	1	0	0	0	0	4	Slave
0	0	1	0	0	0	5	Slave
1	0	1	0	0	0	6	Slave
0	1	1	0	0	0	7	Slave
1	1	1	0	0	0	8	Slave
0	0	0	1	0	0	9	Slave
1	0	0	1	0	0	10	Slave
0	1	0	1	0	0	11	Slave
1	1	0	1	0	0	12	Slave
0	0	1	1	0	0	13	Slave
1	0	1	1	0	0	14	Slave
0	1	1	1	0	0	15	Slave
1	1	1	1	0	0	16	Slave
0	0	0	0	1	0	17	Slave
1	0	0	0	1	0	18	Slave
0	1	0	0	1	0	19	Slave
1	1	0	0	1	0	20	Slave
0	0	1	0	1	0	21	Slave
1	0	1	0	1	0	22	Slave
0	1	1	0	1	0	23	Slave
1	1	1	0	1	0	24	Slave
0	0	0	1	1	0	25	Slave
1	0	0	1	1	0	26	Slave
0	1	0	1	1	0	27	Slave
1	1	0	1	1	0	28	Slave
0	0	1	1	1	0	29	Slave
1	0	1	1	1	0	30	Slave
0	1	1	1	1	0	31	Slave
1	1	1	1	1	0	32	Slave

INSTALACIÓN

CIERRE DE LA UNIDAD

1. Colocar el panel
2. Introducir los filtros
3. Conectar el conector de la pantalla
4. Cerrar la tapa de la unidad

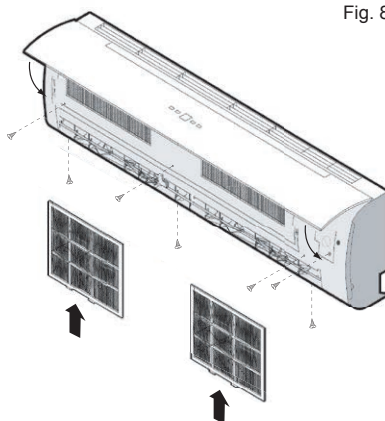


Fig. 8



LAMBORGHINI Caloreclima è un marchio del gruppo FERROLI Spa
37047 San Bonifacio (Verona) Italy - Via Ritonda 78/A - tel. +39.045.6139411 - fax +39.045.6100933
www.ferroli.com

Fabbricato in Cina - Made in China - Hecho en China