



AIR FRESH I V / I V-P

MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

Unità di ventilazione verticale con recuperatore di calore ad alta efficienza con trattamento aria integrato







INDICE

1	GENERALITÀ.....	4
1.1	INTRODUZIONE	4
1.2	AVVERTENZE DI SICUREZZA.....	4
1.3	CONFORMITÀ.....	6
1.4	IDENTIFICAZIONE	6
1.5	TRASPORTO E STOCCAGGIO	6
1.6	SMONTAGGIO E SMALTIMENTO.....	6
2	INSTALLAZIONE.....	7
2.1	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE.....	7
2.2	IMBALLO E TRASPORTO	8
2.3	RICEVIMENTO, CONTROLLO E MOVIMENTAZIONE.....	8
2.4	CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE	8
2.5	POSIZIONAMENTO E MONTAGGIO	9
2.6	ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENZA	10
2.7	COLLEGAMENTI AEREAULICI	11
2.8	COLLEGAMENTI IDRAULICI.....	12
2.9	COLLEGAMENTI ELETTRICI	15
3	MESSA IN SERVIZIO E MODALITA' DI UTILIZZO	21
4	MANUTENZIONE.....	25
4.1	PULIZIA GENERALE UNITA'	25
4.2	PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRI.....	25
4.3	PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE	26
4.4	PULIZIA GENERALE DELL'UNITA'	26
5	ALLARMI.....	27
5.1	PROBLEMI SENZA INDICAZIONE DI ERRORE A DISPLAY.....	27
5.2	ALLARMI SEGNALATI A DISPLAY	28
5.3	MENÙ ALLARMI.....	29
5.4	TABELLA ALLARMI SEGNALATI DA LED SULLA SCHEDA ELETTRONICA	29
6	NOTE ED INFORMAZIONI MANUTENZIONE	31



1 GENERALITÀ

1.1 INTRODUZIONE

Questo manuale è stato concepito con l'obiettivo di rendere il più semplice possibile l'installazione e la gestione del vostro impianto. Leggendo ed applicando i suggerimenti di questo manuale, potrete ottenere le migliori prestazioni del prodotto acquistato. Desideriamo ringraziarvi per la scelta effettuata con l'acquisto del nostro prodotto.

Leggere attentamente il presente fascicolo prima di effettuare qualsiasi operazione sull'unità.

Non si deve installare l'unità, né eseguire su di essa alcun intervento, se prima non si è accuratamente letto e compreso questo manuale in tutte le sue parti. In particolare occorre adottare tutte le precauzioni elencate nel manuale.

La documentazione a corredo dell'unità deve essere consegnata al responsabile dell'impianto affinché la conservi con cura (almeno 10 anni) per eventuali future assistenze, manutenzioni e riparazioni.

L'installazione dell'unità deve tenere conto sia delle esigenze prettamente tecniche per il buon funzionamento, sia di eventuali legislazioni locali vigenti che di specifiche prescrizioni.

Assicurarsi che alla consegna dell'unità, non vi siano segni evidenti di danni causati dal trasporto. In tal caso indicarlo sulla bolla di consegna. Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina e non può essere ritenuto inadeguato perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze. Il Costruttore si riserva il diritto di aggiornare la produzione ed i manuali, senza l'obbligo di aggiornamento dei precedenti, se non in casi eccezionali.

Contattare l'ufficio tecnico dell'azienda Cappellotto S.r.l. per ricevere ulteriori informazioni o aggiornamenti della documentazione tecnica e per qualsiasi proposta di miglioramento del presente manuale. Tutte le segnalazioni pervenute saranno rigorosamente vagliate.

1.2 AVVERTENZE DI SICUREZZA



I simboli riportati nel seguente fascicolo consentono di fornire rapidamente informazioni necessarie al corretto utilizzo dell'unità in condizioni di sicurezza:

	ATTENZIONE	Avverte che tutte le operazioni di installazione e manutenzione della macchina devono essere eseguite solo da personale autorizzato e qualificato
	PERICOLO	Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di scosse elettriche
	PERICOLO	Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di danno alle persone esposte
	AVVERTENZA	Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di danno all'unità o all'impianto
	PERICOLO	Avverte che vi è la presenza di organi in movimento e comporta un rischio di danno alle persone esposte



Trattamento aria

Si ricorda che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica e acqua comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza:

- è vietato l'uso dell'apparecchio alle persone inabili e non assistite;
- è vietato toccare l'apparecchio a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide;
- è vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su spento;
- è vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio;
- è vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici dell'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica;
- è vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e mandata d'aria;
- è vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto in posizione di OFF;
- è vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo;
- rispettare le distanze di sicurezza tra la macchina ed altre apparecchiature o strutture per garantire un sufficiente spazio di accesso all'unità per le operazioni di manutenzione e assistenza come indicato in questo libretto;
- l'alimentazione dell'unità deve avvenire con cavi elettrici di sezione adeguata alla potenza dell'unità; i valori di tensione e frequenza devono corrispondere a quelli indicati per le rispettive macchine; tutte le macchine devono essere collegate a terra come da normativa vigente nei vari paesi.
- Non immettere R134A nell'atmosfera: l'R134A È un gas serra fluorurato, richiamato nel protocollo di Kyoto, con un potenziale di riscaldamento globale (GWP)=1975.

Si dispone inoltre di attenersi alle seguenti istruzioni al fine di utilizzare la macchina in condizioni di sicurezza:

	Evitare di installare l'unità in locali molto umidi o con presenza di grosse fonti di calore.
	Sul lato elettrico per prevenire qualsiasi rischio di folgorazione, è indispensabile staccare l'interruttore generale prima di effettuare collegamenti elettrici ed ogni operazione di manutenzione.
	In caso di fuoriuscite di acqua all'interno dell'unità, posizionare l'interruttore generale dell'impianto in stato di "OFF", chiudere i rubinetti dell'acqua e contattare il servizio tecnico
	Si raccomanda di utilizzare un circuito di alimentazione dedicato; non utilizzare mai un'alimentazione in comune con altri apparecchi.
	Si raccomanda di installare un interruttore di dispersione a massa; la mancata installazione di questo dispositivo potrebbe causare scossa elettrica.
	Per il collegamento, utilizzare un cavo di lunghezza sufficiente a coprire l'intera distanza, senza alcuna connessione; non utilizzare prolunghe e non applicare altri carichi sull'alimentazione ma utilizzare un circuito di alimentazione dedicato.
	Dopo aver collegato i cavi elettrici, accertarsi che i cavi siano sistemati in modo da non esercitare forze eccessive sulle coperture o sui pannelli elettrici; l'eventuale collegamento incompleto delle coperture può essere causa di surriscaldamento dei morsetti.
	Assicurarsi che venga realizzato il collegamento di terra; non mettere a massa l'apparecchio su tubazioni di distribuzione. Sovracorrenti momentanee di alta intensità potrebbero danneggiare l'unità.
	Installazioni eseguite al di fuori delle avvertenze del presente manuale o l'utilizzo al di fuori dei limiti di funzionamento fanno decadere istantaneamente la garanzia.
	Assicurarsi che la prima messa in funzione sia effettuata da personale autorizzato dall'azienda (vedi modulo richiesta primo avviamento)





1.3 CONFORMITÀ

La marcatura CE presente su ogni macchina ne attesta il rispetto dei Requisiti Essenziali di Sicurezza delle seguenti Direttive Europee:

- Direttiva Macchine	2006/42/CE
- Bassa Tensione	2014/35/UE
- Compatibilità Elettromagnetica	2014/30/UE
- Ecodesign	2009/125/CE
- RoHS2	2011/65/UE
- RAEE	2012/19/EC

1.4 IDENTIFICAZIONE

L'unità è identificabile attraverso la targhetta posta sul pannello frontale inferiore della stessa.

L'asportazione, il deterioramento e l'illeggibilità della targhetta posta sull'unità, comporta grandi problematiche nell'identificazione della macchina, nella reperibilità dei pezzi di ricambio e quindi in ogni sua futura manutenzione.

Sull'imballo sarà presente un'ulteriore targa identificativa con il modello dell'unità ed i riferimenti di spedizione; la targa sull'imballo non ha valenza per la tracciabilità del prodotto negli anni seguenti alla vendita

1.5 TRASPORTO E STOCCAGGIO

All'atto del ricevimento dell'unità, verificarne l'integrità. La macchina ha lasciato la fabbrica in perfetto stato, eventuali danni dovranno essere immediatamente contestati al trasportatore ed annotati sul foglio di consegna prima di firmarlo; la nostra azienda deve essere informata immediatamente dell'entità del danno.

L'unità è spedita completamente precaricata di gas refrigerante nei circuiti e di olio incongelabile nei compressori; in nessun caso potrà essere presente acqua nei circuiti idraulici, poiché dopo il collaudo l'unità viene accuratamente svuotata

La macchina viene fornita al trasporto fissata su di un bancale di legno e imballata in una scatola di cartone, si raccomanda la massima cura nel trasporto per evitare urti e graffi; è possibile utilizzare, con la dovuta attenzione, muletti o carroponi per la movimentazione

Conservare il prodotto imballato in luogo asciutto e con temperatura ambiente compresa tra 0°C e 45°C

All'apertura della confezione dell'apparecchio fare attenzione a non danneggiare l'unità; è buona norma conservare separatamente l'imballo e consegnarlo al centro di raccolta adeguato al fine di ridurre il suo impatto ambientale.

1.6 SMONTAGGIO E SMALTIMENTO



Non smontare o smaltire autonomamente. Lo smontaggio, demolizione, smaltimento del prodotto dovrà essere effettuato da personale autorizzato in conformità con le normative locali.

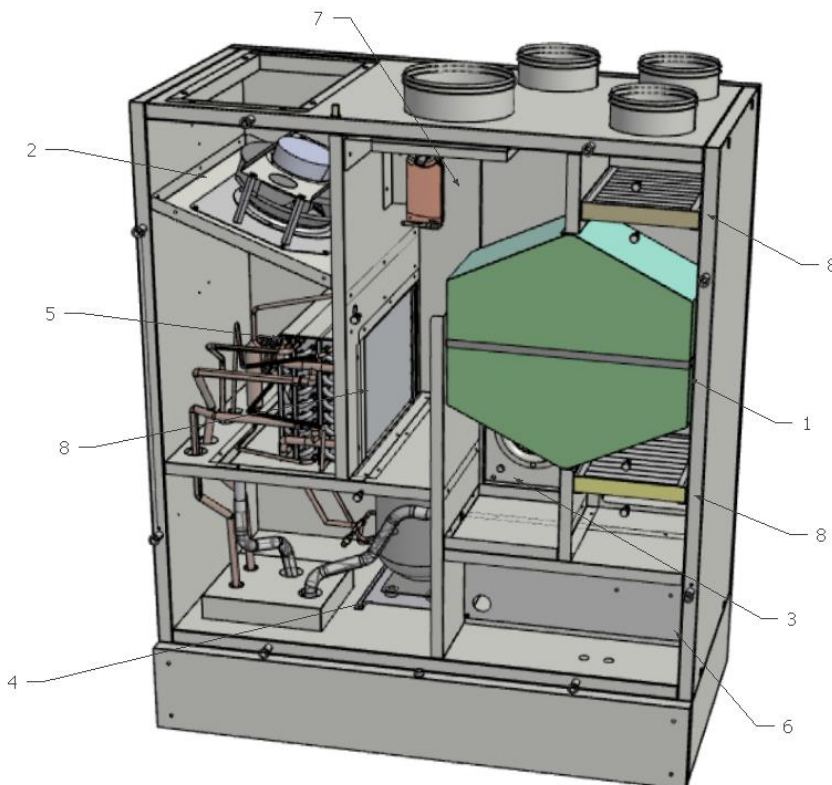




2 INSTALLAZIONE

2.1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

L'unità monoblocco è composta da un telaio autoportante in lamiera zincata, completo di isolamento termico e acustico, realizzato in doppio pannello sandwich con finitura verniciata esternamente e zincata all'interno; all'interno è composta principalmente dallo scambiatore di calore in polipropilene a flussi incrociati, dai ventilatori radiali brushless con motore elettronico e comando modulante, dal circuito frigorifero per la deumidificazione/integrazione (compressore, batterie alettate, condensatore a piastre) e dai filtri estraibili a basse perdite di carico; all'esterno si trova la scatola di interfaccia elettrica contenente la scheda elettronica.



1. Recuperatore di calore
2. Ventilatore di immissione
3. Ventilatore di espulsione
4. Compressore e circuito frigorifero
5. Batterie alettate
6. Quadro elettrico
7. Serranda motorizzata
8. Filtri aria

Lo stato di fornitura include:

- unità di recupero calore e trattamento aria sopra descritta;
- staffe di montaggio;
- manuale di installazione, uso e manutenzione

L'unità di ventilazione descritta immette aria esterna di rinnovo nei locali ambiente cosiddetti "nobili" (soggiorno, camere) ed espelle aria viziata estratta dai locali cosiddetti "sporchi" (cucina, bagni), il tutto grazie ai due ventilatori interni. Grazie al recuperatore posto al centro, i due flussi d'aria scambiano calore (senza mescolarsi) permettendo di recuperare più del 90% del contenuto energetico dell'ambiente interno; nella stagione invernale l'aria esterna da immettere in ambiente viene pre-riscaldata assorbendo il calore ceduto dal flusso in uscita, nella stagione estiva viene pre-raffreddata scambiando calore in senso opposto; entrambi i flussi d'aria vengono filtrati in corrispondenza degli imbocchi di rinnovo e di estrazione.

Durante il periodo estivo si attiva il compressore e l'unità può funzionare in due modalità:

- deumidifica: immissione di aria rinnovata e deumidificata;
- deumidifica + integrazione: immissione di aria rinnovata, deumidificata e raffrescata;

in entrambi i casi la potenza frigorifera viene generata, oltre che dal circuito frigorifero, dall'acqua fredda (prodotta in centrale termica) che alimenta la batteria idronica.

Durante il periodo invernale, a compressore spento, la batteria idronica viene alimentata con acqua calda dell'impianto di riscaldamento e la macchina fornisce aria rinnovata e riscaldata.



2.2 IMBALLO E TRASPORTO

Le unità sono fornite al trasporto fissate su di un bancale di legno ed inserite in scatole di cartone. Per facilitare gli spostamenti le unità sono dotate di un bancale in legno e di agganci sul basamento che ne permettono il sollevamento e il posizionamento sul luogo di installazione. L'unità potrà essere immagazzinata in locale protetto dagli agenti atmosferici con temperature non inferiori allo 0° C, fino ad un massimo di 40°C.

2.3 RICEVIMENTO, CONTROLLO E MOVIMENTAZIONE



L'unità è spedita completamente precaricata di gas refrigerante nei circuiti e di olio incongelabile nei compressori. In nessun caso potrà essere presente acqua nei circuiti idraulici, poiché dopo il collaudo l'unità è accuratamente vuotata. All'arrivo il cliente è tenuto ad ispezionare l'unità anche nelle zone interne per verificare che durante il trasporto non abbia subito danni; l'unità ha lasciato la fabbrica in perfetto stato. In caso contrario occorre rivalersi immediatamente sul trasportatore riportando dettagliatamente sulla bolla l'entità del danno, producendo prove fotografiche dei danni apparenti e notificando gli eventuali danni apparenti allo spedizioniere a mezzo di raccomandata r.r. Il costruttore non si assume responsabilità per danni dovuti al trasporto anche nel caso abbia provveduto lui stesso alla spedizione. Occorre prestare molta attenzione nel maneggiare le unità durante lo scarico ed il posizionamento in opera, in modo da evitare danni all'involucro ed ai componenti interni più delicati come compressori, scambiatori, etc. Mantenere in ogni modo l'unità in posizione orizzontale senza inclinarla. Tutte le indicazioni circa le cautele necessarie affinché non avvengano apportati danni all'unità e l'indicazione del peso della stessa, sono riportati sull'imballo. I materiali che compongono l'imballo possono essere di varia natura quali legno, cartone o polietilene (plastica). È buona norma inviarli allo smaltimento o al riciclaggio attraverso aziende specializzate per ridurre l'impatto ambientale.

2.4 CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE



L'unità deve essere installata in base alle norme nazionali e locali che regolamentano l'uso di dispositivi elettrici e in base alle seguenti indicazioni:

- installare l'unità all'interno di edifici residenziali con temperatura ambiente compresa tra 0°C e 45°C;
- evitare aree in prossimità di fonti di calore, vapore, gas infiammabili e/o esplosivi e aree particolarmente polverose;
- installare l'unità in un luogo non soggetto a brina (l'acqua di condensa deve essere scaricata non gelata, ad una certa inclinazione, usando un sifone);
- scegliere un luogo d'installazione dove ci sia spazio sufficiente attorno all'unità per gli allacciamenti dei condotti dell'aria e per poter eseguire gli interventi di manutenzione;
- la consistenza del soffitto/parete/pavimento dove verrà installata l'unità deve essere adeguata al peso dell'unità e non provocare vibrazioni.

Nell'ambiente scelto per l'installazione devono essere presenti:

- allacciamenti dei condotti dell'aria;
- allacciamento elettrico monofase 230V;
- allacciamento per lo scarico condensa;
- allacciamento idraulico.

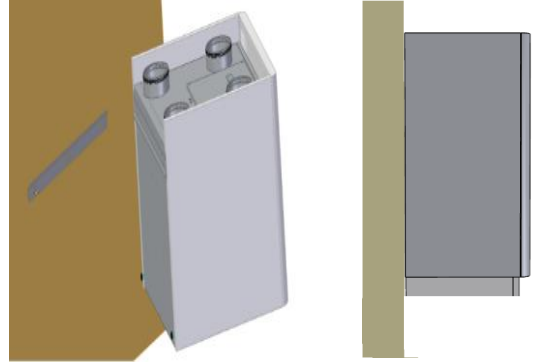
2.5 POSIZIONAMENTO E MONTAGGIO



VERSIONE V – Montaggio a parete

Per il montaggio dell'unità a parete è necessario:

- posizionare la staffa di montaggio in dotazione a muro attraverso l'utilizzo di idonei tasselli o sistemi di ancoraggio.
- Posizionare l'unità al di sopra della staffa di fissaggio e regolare i due distanziali che si trovano sulla parte posteriore bassa dell'unità per garantire un corretto appoggio sulla superficie verticale.
- Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del pannello frontale dell'unità
- Non montare l'unità con i fianchi a diretto contatto delle pareti per evitare possibili rumori da contatto, inserire strisce di gomma o neoprene in tal caso.



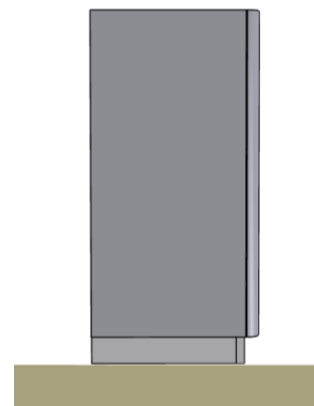
Montaggio a parete

VERSIONE V – Montaggio a pavimento

Per il montaggio dell'unità a pavimento l'unità è già dotata di proprio basamento;

Posizionare della gomma o materiale antivibrante al di sotto del basamento per evitare le trasmissioni di vibrazioni e rumore tra unità e pavimento;

Livellare l'unità ed assicurarsi di avere un pavimento senza pendenze;



Montaggio a pavimento



2.6 ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENZA



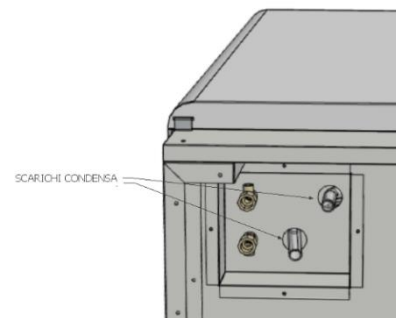
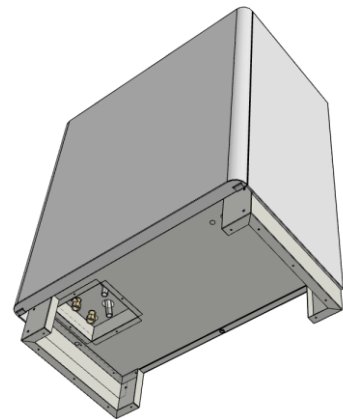
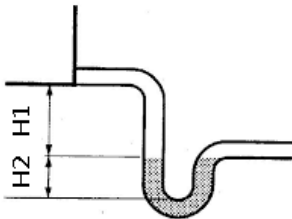
Per il corretto funzionamento, è necessario il collegamento di uno scarico condensa all'impianto idraulico (scarico). Inoltre, per permettere il corretto deflusso dell'acqua di condensa ed evitare risucchi d'aria e sgradevoli odori lo scarico condensa deve sempre essere provvisto di un sifone da posizionare sulla linea di scarico. La condensa si forma sia a causa del recupero di calore (l'aria calda in espulsione viene raffreddata dall'aria in immissione all'interno dello scambiatore di calore) che dalle batterie di deumidificazione.

Sono previsti all'interno dell'unità due sifoni condensa;

Si consiglia un ulteriore da fornire e posare a cura dell'installatore;

Per l'installazione dello scarico condensa rispettare le seguenti norme:

- dare una pendenza di almeno il 2% al tubo di scarico;
- prevedere la possibilità di scollegare il tubo di scarico per eventuali manutenzioni (in particolare in caso di installazione a soffitto);
- assicurarsi che l'estremità di scarico del tubo sia almeno al di sotto del livello d'acqua del sifone;
- assicurarsi che il sifone rispetti le seguenti regole e sia sempre pieno d'acqua:
 $H1 > 40\text{mm}$ $H2 > 40\text{mm}$

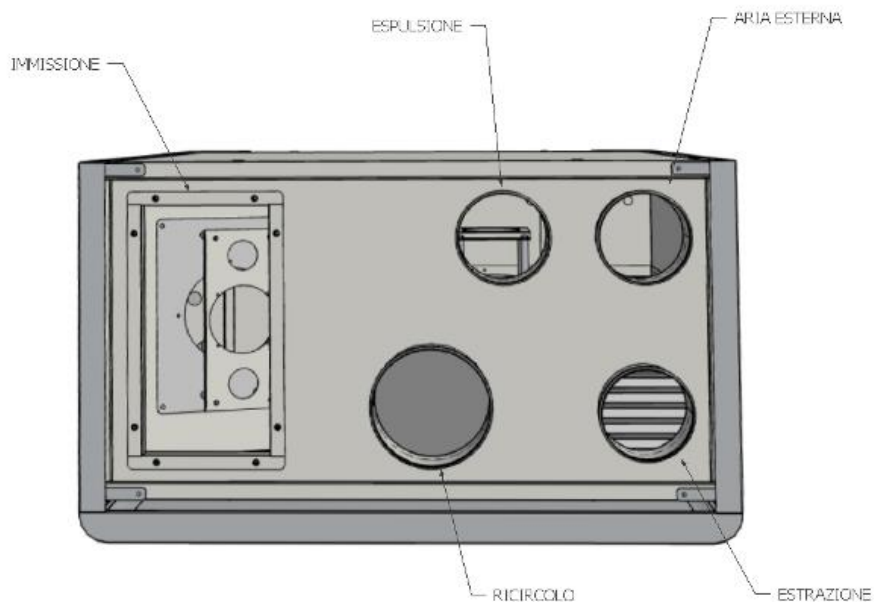


Allacciamento scarico condensa

2.7 COLLEGAMENTI AERAILICI


L'unità è provvista di 4 attacchi circolari maschio di diverso \varnothing e di una bocca rettangolare in funzione della taglia, tutti posizionati sulla parte superiore dell'unità.

Per il collegamento corretto dei condotti dell'aria, fare riferimento al seguente schema e agli adesivi posti sull'unità.



Collegamenti areaulici

Tabella collegamenti areaulici unità AIR FRESH I V :

Modello	AIR FRESH I V 300	AIR FRESH I V 500	AIR FRESH I V 600
Espulsione [mm]	\varnothing 125	\varnothing 160	\varnothing 160
Rinnovo [mm]	\varnothing 125	\varnothing 160	\varnothing 160
Estrazione [mm]	\varnothing 125	\varnothing 160	\varnothing 160
Ricircolo [mm]	\varnothing 160	\varnothing 200	\varnothing 200
Immissione [mm]	350 x 180	490 x 255	490 x 255

Si consiglia l'installazione di almeno 500 mm di tubazione flessibile per evitare trascinalenti di vibrazione e fastidiosi rumori dovuti all'installazione



2.8 COLLEGAMENTI IDRAULICI



Le unità sono dotate di batterie idroniche con scambio acqua aria; i collegamenti sulle unità, anche nelle diverse applicazioni e versioni, sono sempre comuni a tutte le unità

Attenersi alle seguenti indicazioni per il corretto funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza:

- assicurarsi di rispettare i flussi indicati sulle targhette:
ingresso (acqua in entrata verso l'unità), uscita (acqua in uscita dall'unità);
- fare in modo che il peso delle tubazioni non gravi sugli attacchi predisposti;
- prevedere valvole di intercettazione sulle tubazioni di mandata e di ritorno all'impianto;
- tutte le tubazioni dell'acqua refrigerata dovranno essere isolate per limitare al minimo gli scambi indesiderati di calore e la formazione di condensa;
- prima di eseguire il riempimento delle tubazioni assicurarsi che le medesime non contengano materiali estranei (es: sabbia, sassi, scaglie di ruggine, gocce di saldatura, scorie, ecc.); in caso contrario effettuare un lavaggio del circuito idraulico by-passando l'unità;
- evitare assolutamente la cavitazione della pompa e la conseguente presenza di aria nel circuito idraulico

Caratteristiche chimico fisiche dell'acqua

Caratteristiche chimico fisiche non compatibili potrebbero pregiudicare l'integrità delle parti idrauliche dell'unità. Verificare le caratteristiche dell'acqua:

Proprietà	Valore limite
Durezza	< 10°F
Valore PH	7,5 / 9
Ossigeno	< 2 mg / l
Conducibilità	< 500 uS / cm
Ferro	< 2 mg/l
Manganese	< 1 mg/l
Nitrato	< 70 mg/l
Solfato	< 70 mg/l
Composti di cloro	< 300 mg/l
Anidride Carbonica radicale libera	< 10 mg/l
Ammonio	< 20 mg/l

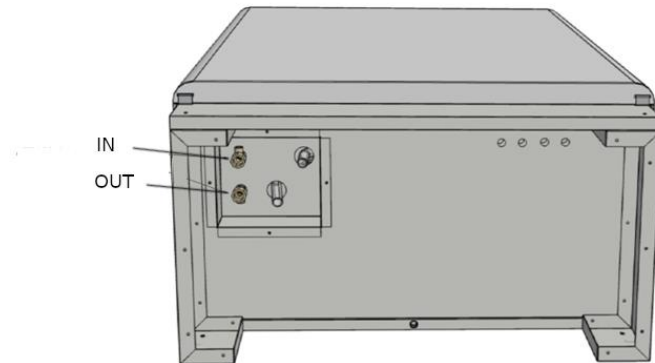


Procedura di collegamento idraulico

I collegamenti idraulici sono posizionati sulla parte bassa dell'unità.

I collegamenti sono con filettatura femmina;

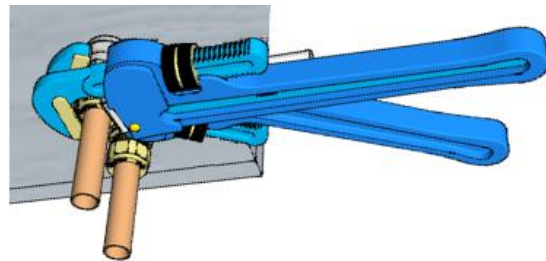
Rispettare IN come ingresso acqua all'unità e OUT come uscita acqua dall'unità



Collegare le tubazioni con raccordo maschio filettato, e serrarlo con attrezzi dedicati;

Fare attenzione a non ruotare o torcere le tubazioni provenienti dall'interno dell'unità;

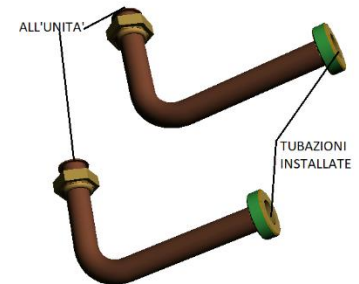
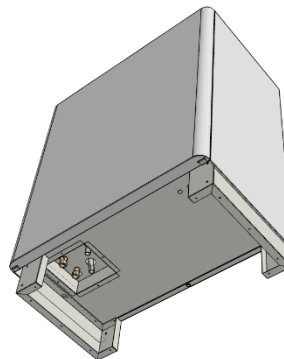
Facendo ruotare le tubazioni durante il collegamento, potrebbero danneggiarsi le connessioni all'interno dell'unità ed avere perdite di acqua in funzionamento;



Vengono fornite, in dotazione all'unità, due raccordi a 90° per poter facilitare l'installazione dell'unità quando installata a pavimento e le tubazioni non arrivano in asse agli attacchi.

Le curve vengono collegate direttamente agli attacchi dell'unità e possono essere orientate orizzontalmente secondo l'arrivo delle tubazioni di installazione.

Si raccomanda di isolare tramite isolate termico i due raccordi a gomito.

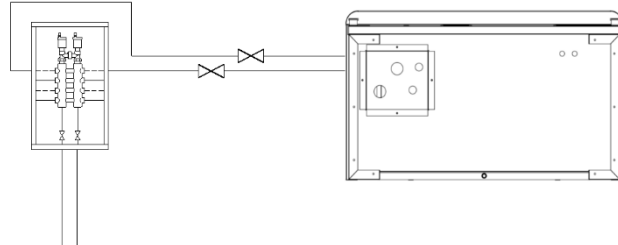




Schema idraulico

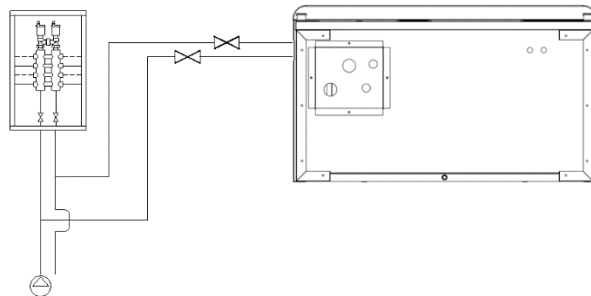
COLLEGAMENTO AL COLLETTORE DELL'IMPIANTO RADIANTE

L'unità viene alimentata da un circuito del collettore dell'impianto radiante.
Assicurarsi che vi sia la portata necessaria sul circuito.
N.B: Con questa tipologia di installazione è necessario garantire alla macchina la portata nominale descritta nella scheda tecnica.



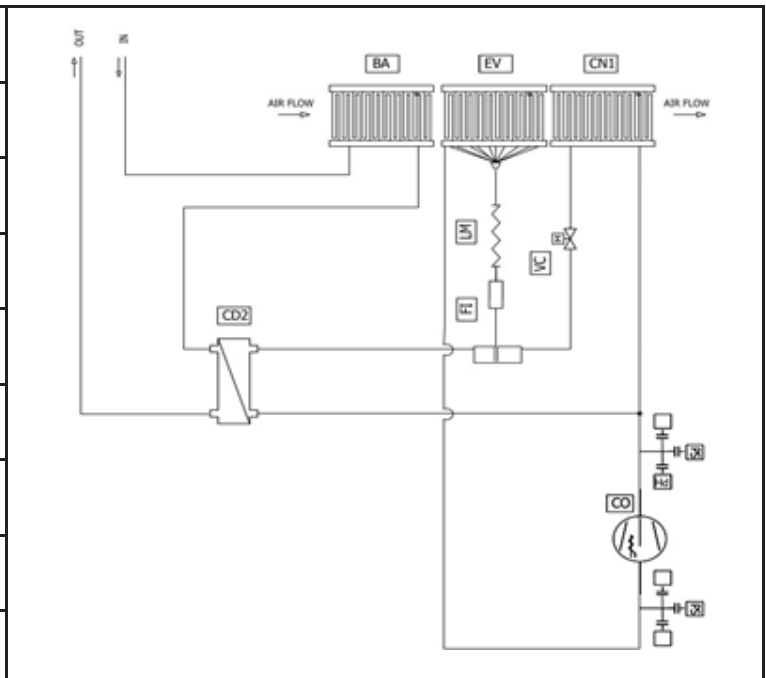
COLLEGAMENTO A MONTE DEL COLLETTORE DELL'IMPIANTO RADIANTE (Consigliato)

L'unità viene alimentata in parallelo al collettore dell'impianto radiante, avendo così garantita la portata d'acqua necessaria per il corretto funzionamento.
N.B: In entrambi i casi, la mancata portata acqua nominale dell'unità comporta il blocco dell'unità.



Schema circuito frigorifero

CO	Compressore
PH	Pressostato di alta pressione
PS	Presa di servizio
CN1	Condensatore ad aria
EV	Evaporatore
BA	Batteria ad acqua
FI	Filtro deidratatore
LM	Organo di laminazione
VC	Valvola solenoide



2.9 COLLEGAMENTI ELETTRICI


Prima di iniziare qualsiasi operazione, seguire le seguenti indicazioni:

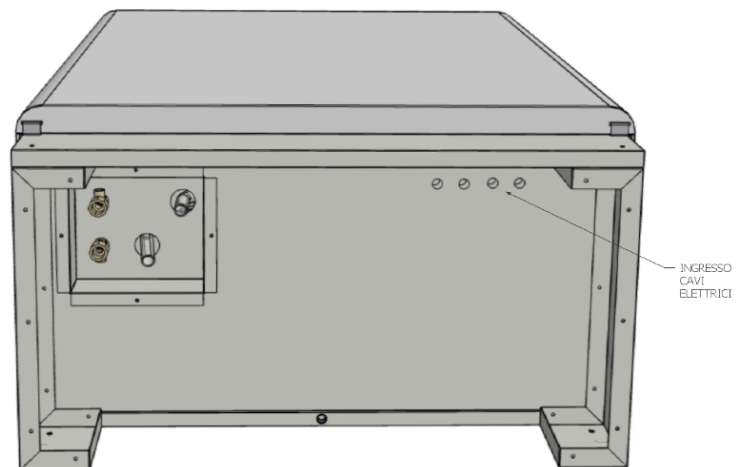
- eseguire i collegamenti elettrici necessari consultando esclusivamente lo schema elettrico allegato al presente manuale;
- installare un idoneo dispositivo di interruzione e protezione differenziale a servizio esclusivo dell'unità;
- è indispensabile che l'unità sia collegata ad un'efficiente presa di terra. Il costruttore rifiuta ogni responsabilità per la non osservanza di questa precauzione;
- controllare che i componenti elettrici scelti per l'installazione (interruttore principale, magnetotermici, sezione dei cavi e terminali) siano adatti alla potenza elettrica dell'unità installata e che tengano conto delle correnti di spunto del compressore oltre che del massimo carico raggiungibile;
- i dati relativi sono indicati sullo schema elettrico allegato e sulla targa identificativa dell'unità;
- è vietato entrare con i cavi elettrici nell'unità se non dove specificato in questo fascicolo;
- utilizzare cavi e conduttori elettrici di adeguate sezioni e conformi alle normative vigenti dei vari paesi;
- evitare assolutamente di far passare i cavi elettrici a contatto diretto con tubazioni o componenti all'interno dell'unità;
- verificare dopo i primi minuti di funzionamento il serraggio delle viti dei morsetti di alimentazione.

Considerare la seguente tabella per il dimensionamento della linea di alimentazione:

Modello	AIR FRESH I V 300	AIR FRESH I V 500	AIR FRESH I V 600
Alimentazione	230 V / 1 Ph / 50 Hz		
Corrente assorbita	3,5 A	5,9 A	7,0 A

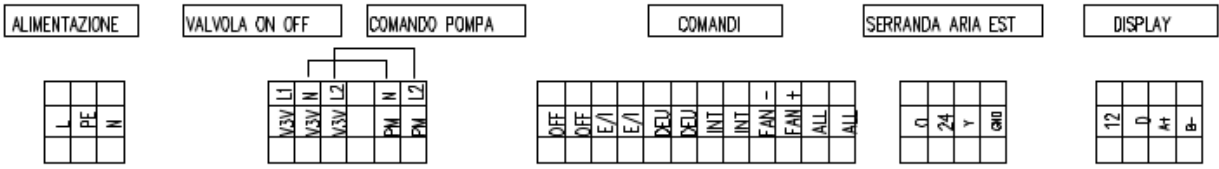
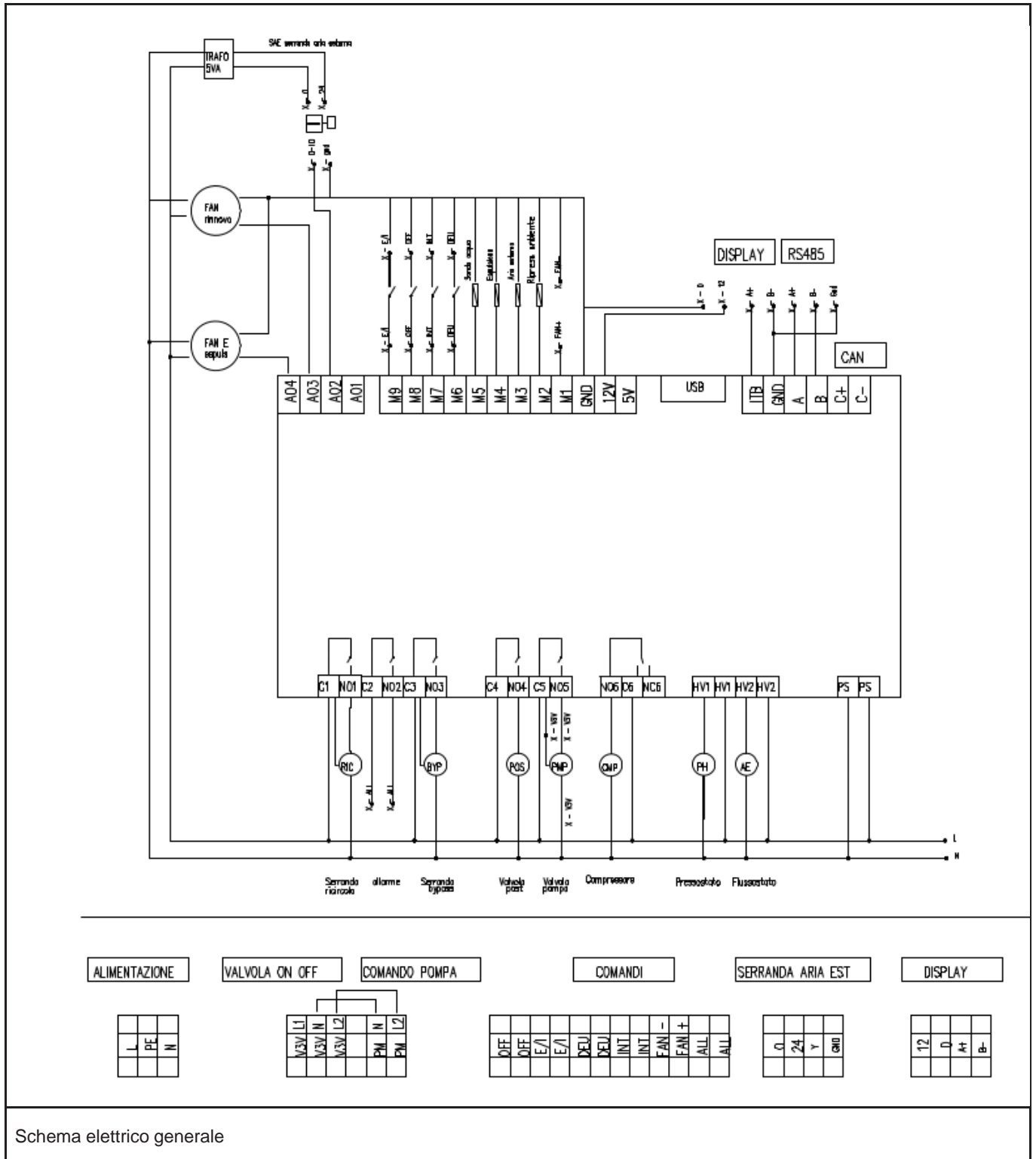
Procedura di collegamento elettrico

L'ingresso dei cavi elettrici è posizionato sulla parte bassa dell'unità;
Sono predisposti due passaggi DN20 mm.





SCHEMA ELETTRICO



Schema elettrico generale

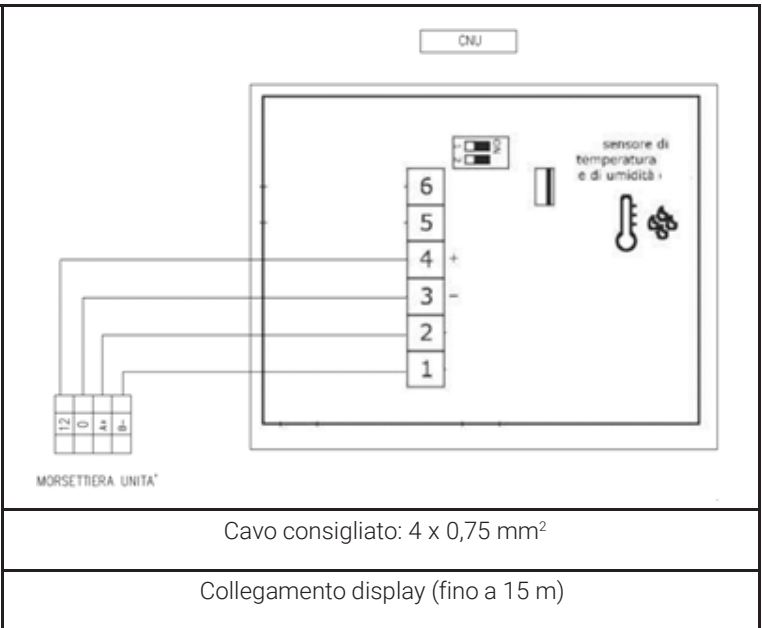
COLLEGAMENTI A CURA DEL CLIENTE		
L – PE - N	Alimentazione unità	230 / 1 / 50
V3V (L1) – V3V (N) – V3V (L2)	Comando Valvola a 2 punti	L1-N Tensione fissa L2 – Comando
PM – PM	Comando pompa	230/1/50 Max (2A)
OFF – OFF	Comando On Off remoto	Contatto Chiuso unità ON
E/I – E/I	Comando estate / inverno	Contatto chiuso / estate
DEU – DEU	Comando deumidificazione	Contatto chiuso / funzione attiva
INT – INT	Comando integrazione	Contatto chiuso / funzione attiva
FAN- FAN+	Regolazione portate aria	Segnale 0-10 VDC in ingresso
ALL – ALL	Segnale di allarme generico dell'unità o alta umidità	Contatto chiuso unità in allarme
0 – 24 – Y - GND	Comando Serranda aria esterna modulante	Alimentazione 24 VAC Segnale 0-10VDC
12 – 0 – A+ B-	Collegamento display remoto (opzionale)	12-0 Alimentazione A+ B- Comunicazione

COLLEGAMENTO SCHEDA ELETTRONICA - TERMINALE CNU

<p>L'elettronica installata a bordo unità prevede un terminale remoto di tipo semi grafico con tasti capacitivi e con all'interno un sensore di temperatura/umidità. Il terminale grafico prevede il montaggio a muro o esterno alla scatola 503.</p> <p>Il terminale viene fornito sempre, in configurazione per montaggio a parete o su scatola 503, che sporge rispetto al filo parete.</p> <p>Per il collegamento utilizzare cavo Schermato/ Intrecciato (da 0,75 mm²) con una distanza max di 15 m tra terminale remoto e scheda a bordo unità.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12 - Alimentazione • 0 - Alimentazione • A+ - Comunicazione • B- - Comunicazione <p>Verificare il tipo di collegamento in funzione della distanza di installazione negli schemi seguenti.</p>	
	Dimensioni in mm Collegamento display CNU

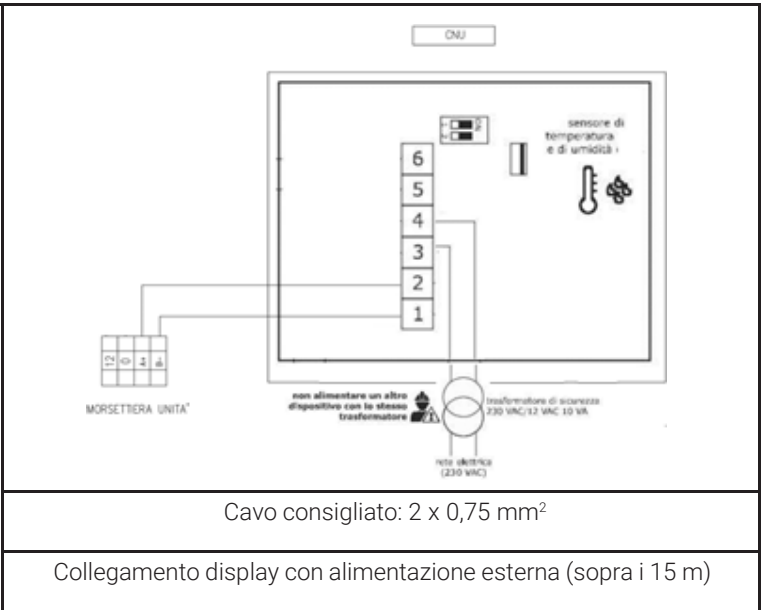
COLLEGAMENTO CON ALIMENTAZIONE DIRETTA DALL'UNITA'

Il display può essere collegato direttamente all'unità fino a distanze di 15 m.
 Questo collegamento prevede sia l'alimentazione che il segnale di comunicazione verso il display.
 N.B Non invertire i collegamenti sul display; si potrebbero provocare danni sia al display che all'unità.



COLLEGAMENTO CON ALIMENTAZIONE ESTERNA (oltre i 15 m – fino 100m)

Se la distanza di collegamento fosse superiore ai 15 m, diventa necessario alimentare il display da un'alimentazione esterna da fornire a cura dell'installatore.
 L'alimentazione deve essere:
 Tensione = 12 VDC
 Potenza = 10 VA
 Questo collegamento prevede solo il collegamento del segnale a due fili tra unità e display.
 N.B Non invertire i collegamenti sul display; si potrebbero provocare danni sia al display che all'unità.





Collegamenti Ausiliari

Sono state implementate nella scheda alcune funzioni ausiliarie collegabili attraverso descrizioni seguenti:

COLLEGAMENTO ACCENSIONE / SPEGNIMENTO UNITA' DA REMOTO

<p>L'unità può essere collegata attraverso un contatto pulito ad un dispositivo per l'accensione/spegnimento dell'unità da remoto come un interruttore od un timer. Con contatto chiuso, l'unità sarà in ON, con contatto aperto l'unità sarà forzata in OFF da remoto.</p>	 <p>OFF OFF</p>	
	Morsetti a vite	Cavo consigliato 2 x 0,5 mm ² / 2 x 0,75 mm ²
	Comando on off remoto	

COLLEGAMENTO ESTATE/INVERNO

<p>L'unità può essere collegata attraverso un contatto pulito ad un dispositivo per la selezione della stagione di funzionamento. Con contatto chiuso l'unità sarà in estate, con contatto aperto l'unità sarà forzata in inverno. Attraverso il comando remoto sarà possibile abilitare o disabilitare questa funzione.</p>	 <p>E/I E/I</p>	
	Morsetti a vite	Cavo consigliato 2 x 0,5 mm ² / 2 x 0,75 mm ²
	Contatto estate inverno	

COLLEGAMENTO RICHIESTA DEUMIDIFICAZIONE

<p>È possibile collegare all'unità un umidostato o comando di deumidifica che prevede la forzatura dell'unità nella modalità di deumidificazione. È previsto un contatto attraverso un termostato standard con contatto pulito di uscita. Contatto Chiuso: unità in deumidificazione Attraverso il comando remoto, sarà possibile abilitare o disabilitare questa funzione.</p>	 <p>DEU DEU</p>	
	Morsetti a vite	Cavo consigliato 2 x 0,5 mm ² / 2 x 0,75 mm ²
	Contatto richiesta temperatura	

COLLEGAMENTO RICHIESTA TEMPERATURA

<p>È possibile collegare all'unità un termostato che prevede la forzatura dell'unità nella modalità di integrazione. E' previsto un contatto attraverso un termostato standard con contatto pulito di uscita. Contatto Chiuso : unità in integrazione Attraverso il comando remoto, sarà possibile abilitare o disabilitare questa funzione.</p>	 <p>INT INT</p>	
	Morsetti a vite	Cavo consigliato 2 x 0,5 mm ² / 2 x 0,75 mm ²
	Contatto richiesta temperatura	

COLLEGAMENTO FAN+ / FAN -

<p>L'unità può essere gestita attraverso un segnale 0-10vdc per aumentare e diminuire la velocità dei ventilatori. Ogni fase dell'unità, deumidifica ed integrazione, prevede una minima ed una massima velocità. Il segnale in ingresso è lineare e va da: Min fan = 10% Max fan = 100%</p>	 <p>FAN- FAN+</p>	
	Morsetti a vite	Cavo consigliato 2 x 0,5 mm ² / 2 x 0,75 mm ²
	Contatto regolazione ventilatori	



**COLLEGAMENTO SEGNALAZIONE ALLARME GENERICO**

<p>L'unità può segnalare un allarme della macchina attraverso il contatto di allarme generico. Il contatto è un contatto pulito.</p> <p>Contatto Chiuso, segnalazione di allarme attiva.</p>	 <p>ALL ALL</p>	
	Morsetti a vite	Cavo consigliato 2 x 0,5 mm ² / 2 x 0,75 mm ²
	Contatto allarme verso l'esterno	

COMANDO POMPA / GENERATORE

<p>L'unità prevede il comando di un generatore o di una batteria di post con un comando 230V in morsettiera.</p> <p>Contatto chiuso, presenza 230V, con richiesta attiva.</p>	 <p>PM PM</p>	
	Morsetti a vite	Cavo consigliato 2 x 0,75 mm ²
	Comando Pompa/Generatore	

COMANDO VALVOLA 2/3 PUNTI

<p>L'unità prevede il comando di una valvola/batteria On-off 2/3 punti o modulante a 3 punti, attraverso i comandi predisposti sulla morsettiera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V3V (N) - Neutro • V3V (L1) - Alimentazione • V3V (L2) - Comando apertura 	 <p>V3V V3V V3V</p>	
	Morsetti a vite	Cavo consigliato 3 x 0,75 mm ² / 3 x 1 mm ²
	Collegamento Valvola Acqua	

COMANDO SERRANDA MODULANTE

<p>L'unità prevede il comando e la gestione di una serranda modulante da installare sull'aria esterna con segnale di comando 0-10 VDC, attraverso i comandi predisposti sulla morsettiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 - Alimentazione • 24 - Alimentazione • Y - Segnale 0-10 VDC • Gnd - Segnale di riferimento per serrande a 4 fili <p>La serranda ha la funzione di parzializzare l'aria esterna in funzione dell'umidità relativa estiva per permettere maggiore deumidificazione.</p> 	 <p>0 24 Y GDN</p>	
	Morsetti a vite	Cavo consigliato 2 x 0,75 mm ²
	Comando Serranda Modulante	

**3 MESSA IN SERVIZIO E MODALITA' DI UTILIZZO**

Il pannello comandi delle unità è una tastiera grafica con una risoluzione dello schermo di 82x156 mm e protezione frontale IP65.

L'interfaccia è strutturata attraverso maschere, nelle quali sono presenti scritte, simboli grafici e numeri.

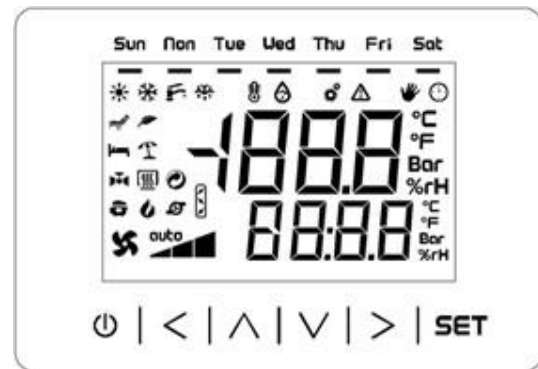
I tasti sono situati sulla barra nera nella parte inferiore del display.











Dalla schermata principale si possono visualizzare il giorno della settimana nella parte superiore, la temperatura ambiente nella riga superiore e l'umidità ambiente nella riga inferiore.

Sono presenti anche dei Led di stato, che indicano il funzionamento attuale dell'unità secondo la tabella descritta sotto.

La tastiera è dotata di 6 tasti di navigazione e tasti di editazione valori con le seguenti funzioni (sfondo nero per i comandi del display built-in mentre sfondo bianco per i comandi del display LCD):

quando sono visualizzate pagine di allarme, se premuto, il tasto ENTER fa scorrere tutti gli allarmi attivi.



 	Consente di cambiare i parametri o altrimenti di muovere il cursore	 	Visualizza in successione le pagine poste sullo stesso livello
	Conferma il valore o altrimenti invio di comandi associati al testo sul quale è posizionato il cursore		Se premuto e mantenuto per circa 2 secondi consente l'accesso al menù principale
	Se mantenuto premuto mentre è visualizzata una pagina di allarme, questo tasto consente di riarmare l'allarme		Cancella il valore o altrimenti richiede la pagina di default che potrebbe essere associata alla pagina corrente
	Se premuto e mantenuto per circa 2 secondi, il tasto ESC consente di accendere o spegnere la macchina.		Se premuto quando ci si trova nella pagina principale, il tasto permette di accedere alla lista degli allarmi attivi
Pannello comandi – descrizione e funzionalità tasti			



ICONE GRAFICHE

LED	Significato	LED	Significato
	Se acceso, la macchina è in funzionamento estivo		Se spento, la valvola acqua è chiusa Se acceso, la valvola acqua è aperta
	Se acceso, la macchina è in funzionamento invernale		Se spento, lo sbrinamento non è attivo Se lampeggiante, è attiva la fase di gocciolamento Se acceso, lo sbrinamento è attivo
	Se spento, non ci sono allarmi attivi Se lampeggiante, sono presenti nuovi allarmi non ancora visualizzati Se acceso, almeno un allarme è attivo		Se lampeggiante, indica di quale giorno si stanno modificando le fasce orarie Se acceso, indica il giorno della settimana
	Se spento, si è nella visualizzazione principale Se acceso, si è entrati nei menù di impostazione		Se acceso, la fascia comfort è attiva
	Se spento, le fasce orarie sono attive Se acceso, la macchina è in funzionamento manuale		Se lampeggiante, l'ingresso digitale di Economy è attivo Se acceso, la fascia economy è attiva
	Se spento, la macchina è in funzionamento manuale Se acceso, le fasce orarie sono attive		Se acceso, la fascia night è attiva
	Se spento, non è presente una richiesta di deumidifica Se acceso, è presente una richiesta di deumidifica		Se acceso, la vacanza è attiva
	Se spento, i ventilatori sono spenti Se lampeggiante, il ventilatore di mandata o di ripresa è in attesa di accensione o spegnimento secondo le tempistiche di sicurezza Se acceso, almeno un ventilatore è attivo		Se spento, non vi è una richiesta effettiva di integrazione di calore Se acceso, è presente una richiesta effettiva di integrazione di calore
	Se spento, il compressore è spento Se lampeggiante lento, il compressore è in attesa di accensione o spegnimento secondo le tempistiche di sicurezza Se lampeggiante veloce, il compressore è in funzionamento manuale Se acceso, il compressore è attivo		Velocità attuale del ventilatore di mandata: - Nessun step acceso, velocità < 33% - Primo step acceso, velocità > 33% - Secondo step acceso, velocità > 67% - Terzo step acceso, la velocità = 100%.
	Se spento, il recuperatore è spento Se acceso, il recuperatore è attivo		Se spento, le serrande sono chiuse Se acceso, almeno una serranda è aperta (aria esterna o ricircolo)



ACCENSIONE / SPEGNIMENTO

L'unità può essere abilitata e disabilitata in due modi:

1) Attraverso un contatto pulito collegato ad un dispositivo per l'accensione/spengimento dell'unità da remoto, come un interruttore od un timer. A contatto chiuso l'unità andrà a seguire le azioni indicate al punto 2, mentre a contatto aperto la macchina resterà spenta e visualizzerà lo stato "OFF";

2) Attraverso il tasto  nella maschera principale del display.

Se il contatto descritto al punto 1 risulta chiuso verrà visualizzata la scritta "OFF KEY". Premendo il tasto per circa 2 secondi la macchina si accenderà; premendo nuovamente il tasto si spegnerà.




CAMBIO/STAGIONE

L'unità con pannello remoto collegato prevede il cambio stagionale attraverso lo stesso pannello remoto. Se il pannello remoto non è presente, il cambio stagionale avviene tramite ingresso digitale (contatto chiuso unità in estate).

Premere il tasto **SET** per 2 secondi per accedere al menù USER.

Premere il tasto **SET** per entrare nel menù USER; sul display verrà visualizzato il parametro MODE e la stagione di funzionamento tra HEAT (inverno) e COOL (estate).

Per cambiare stagione, premere il tasto **SET**, premere poi i tasti   per selezionare la stagione e confermare con il tasto **SET**.






Per uscire dal menù premere il tasto .




SET POINT

Se è presente il pannello la temperatura e l'umidità verranno rilevate tramite i sensori interni del CNU; resteranno comunque attive anche le funzioni di forzatura in deumidifica ed integrazione da ingressi digitali in morsettiera; sono possibili quindi le impostazioni dei vari set point.



Premere il tasto  per 2 secondi per accedere al menù USER.

Premere il tasto  per entrare nel menù USER; sul display verrà visualizzato il parametro MODE, premere poi i tasti   per selezionare i set point da modificare; in sequenza verranno visualizzati: Set point temperatura estivo, STH = Set point temperatura invernale, UO1 = Set point umidità. Per modificare i set, premere il tasto **SET** sul parametro desiderato, premere poi i tasti   per selezionare il valore desiderato e confermare con il tasto **SET**.

Per uscire dal menù premere il tasto .



VELOCITÀ DEL VENTILATORE

All'interno dell'unità è presente un ventilatore EC con motore brushless modulante; la velocità minima e massima è già configurata in fabbrica ma attraverso l'ingresso 0-10 VDC, o attraverso il comando CNU se presente, sarà possibile selezionare la velocità più adatta rispetto alle canalizzazioni del sistema per ottenere miglior rapporto prestazioni/rumorosità; premere per 2 secondi il tasto  per decrementare la velocità mentre il tasto  per aumentare la velocità;

La barra con indicati 3 segmenti  riporta le indicazioni come descritto sotto:

- nessuno step acceso, velocità minore del 33%
- primo step acceso, velocità maggiore del 33%
- secondo step acceso, velocità maggiore del 67%
- terzo step acceso, velocità uguale al 100%



OROLOGIO

Questo menù contiene le funzionalità del sistema RTC (Real Time Clock). Quando il controllore rimane senza tensione per alcuni giorni, l'orologio di sistema RTC perde l'orario attivo. Al riavvio è necessario reimpostare la data e l'ora corrente. In questo caso all'accensione della macchina vengono presentate le pagine per l'impostazione dell'orario visualizzate a lato.

Per configurare l'orologio:

- Premere il tasto **SET** per 2 secondi per accedere al menù USER; premere poi i tasti **▼ ▲** per selezionare il menù RTC
- Premere il tasto **SET** per entrare nel menù RTC **▼ ▲**
- Sul display verrà visualizzato SET RTC, premere poi i tasti per selezionare giorno, mese, anno, ora e minuti da modificare; per modificare i valori, premere il tasto **SET** sul parametro desiderato, premere poi i tasti **▼ ▲** per selezionare il valore desiderato e confermare con il tasto **SET**;
- Una volta configurato l'orologio premere il tasto ENTER su "SAVE";
- Nel caso l'allarme "AL26 – Allarme RTC" non dovesse sparire, togliere e ridare tensione e ripetere la procedura.
- Per uscire dal menù premere il tasto **⏻**



MENÙ UTENTE

In questa sezione sono contenuti i seguenti parametri visibili e modificabili da parte dell'utente, elencati a lato:

- Premere il tasto **SET** per 2 secondi per accedere al menù USER;
- Premere il tasto **SET** per entrare nel menù USER;
- Sul display verrà visualizzato il parametro MODE, premere poi i tasti **▼ ▲** per selezionare e visualizzare i parametri del menù USER;
- Per modificare i parametri, premere il tasto **SET** sul parametro desiderato, premere poi i tasti **▼ ▲** per selezionare il valore desiderato e confermare con il tasto **SET**;
- Per uscire dal menù premere il tasto **⏻**



(MODE)	funzionamento estivo/invernale	(STC)	setpoint estivo
(STH)	setpoint invernale	(U01)	setpoint umidità ambiente
(SCC)	setpoint freddo fascia comfort	(SCH)	setpoint caldo fascia comfort
(OEC)	offset freddo fascia economy	(OEH)	offset caldo fascia economy
(ONC)	offset freddo fascia night	(ONH)	offset caldo fascia night
(SDC)	setpoint freddo forzatura da DI	(SDH)	setpoint caldo forzatura da DI
(FSC)	setpoint ventilatori comfort	(FSE)	setpoint ventilatori economy
(FSN)	setpoint ventilatori fascia night	(BYN)	modalità backlight display
(BYU)	percentuale backlight display	(BYT)	timeout backlight display
(BYU)	setpoint freddo forzatura da DI	(BYT)	setpoint caldo forzatura da DI
(PS1)	password utente		



4 MANUTENZIONE

Per garantire sempre il funzionamento corretto ed ottimale dell'unità, è necessario eseguire periodicamente tutti gli interventi di manutenzione.

4.1 PULIZIA GENERALE UNITA'



Si consiglia di procedere saltuariamente alla verifica e all'eventuale pulizia dei ventilatori, dello scarico condensa e delle pareti interne dell'unità. Per effettuare le suddette operazioni procedere come segue:

- togliere l'alimentazione elettrica all'unità;
- scollegare il tubo dello scarico condensa;
- svitare le viti e sganciare le cerniere;
- procedere alla verifica ed eventuale pulizia dei ventilatori, dello scarico condensa e delle pareti;
- richiudere il coperchio bloccandolo con i ganci di fissaggio presenti sull'unità
- collegare il cavo di alimentazione e accendere l'unità dall'interruttore sul pannello laterale

Per la pulizia è possibile utilizzare un'aspirapolvere, uno straccio inumidito leggermente con acqua, una spazzola a setole morbide oppure un compressore a bassa pressione.

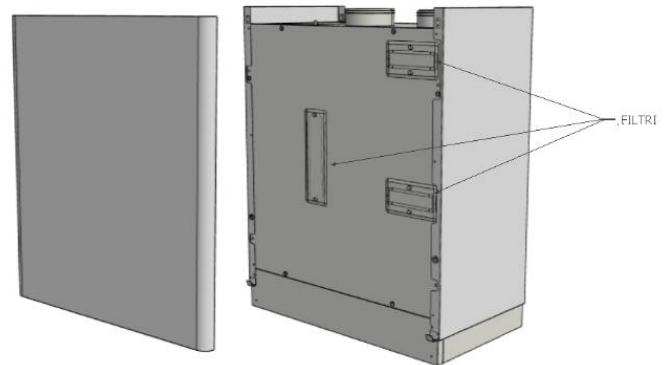
Attenzione: sulle pale sono presenti delle clip in metallo per il bilanciamento delle pale stesse, non rimuoverle

4.2 PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRI

Per sostituire i filtri, o effettuare la loro pulizia, procedere come segue:

- togliere l'alimentazione all'unità;
- Togliere il pannello frontale
- aprire i coperchi dei filtri attraverso le manopole dedicate;
- estrarre i filtri sporchi;
- inserire con delicatezza i filtri nuovi;
- richiudere il coperchio con le manopole dedicate;

Se le condizioni dei filtri lo consentono è possibile procedere alla loro pulizia utilizzando un aspirapolvere o un compressore a bassa pressione.



Vista per estrazione filtri



4.3 PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE

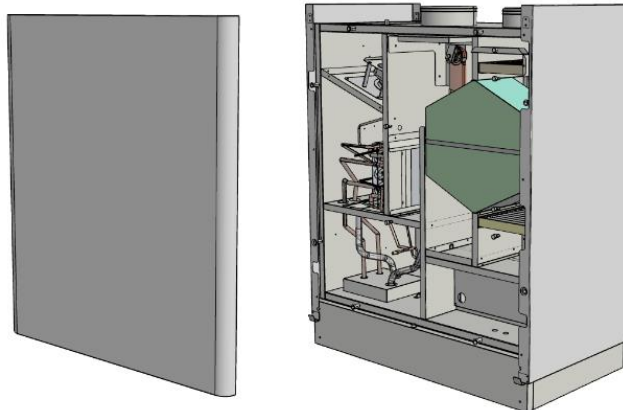


Si consiglia di procedere alla verifica dello stato dello scambiatore di calore ad ogni pulizia/cambio filtri e di procedere alla sua pulizia se ritenuto opportuno. Questa operazione deve essere svolta soltanto da personale qualificato (installatore).

Per pulire lo scambiatore di calore procedere come segue:

- togliere alimentazione all'unità
- togliere il pannello frontale ;
- estrarre lo scambiatore di calore aiutandosi con l'apposita fascetta verde;
- procedere alla pulizia con molta delicatezza utilizzando un aspirapolvere o un compressore a bassa pressione (per evitare che lo sporco entri nello scambiatore di calore, pulire nella direzione contraria a quella del flusso dell'aria);
- inserire nuovamente in sede lo scambiatore;
- richiudere il coperchio bloccandolo in posizione bloccando i ganci di fissaggio e inserendo le viti;

Attenzione! Non toccare mai le alette dello scambiatore, maneggiare lo scambiatore tenendolo solo sui lati chiusi.



Vista per estrazione scambiatore

4.4 PULIZIA GENERALE DELL'UNITA'



Si consiglia di procedere saltuariamente alla verifica e all'eventuale pulizia dei ventilatori, dello scarico condensa e delle pareti interne dell'unità. Queste operazioni devono essere svolte soltanto da personale qualificato (installatore).

Per effettuare le suddette operazioni procedere come segue:

- togliere alimentazione all'unità
- in caso di installazione a soffitto, scollegare il tubo dello scarico condensa;
- aprire il coperchio dell'unità sbloccando i ganci di fissaggio presenti su di essa;
- procedere alla verifica ed eventuale pulizia dei ventilatori, dello scarico condensa e delle pareti;
- richiudere il coperchio bloccandolo con i ganci di fissaggio presenti sull'unità
- collegare il cavo di alimentazione e accendere l'unità dall'interruttore sul pannello laterale.

Per la pulizia è possibile utilizzare un'aspirapolvere, uno straccio inumidito leggermente con acqua, una spazzola a setole morbide oppure un compressore a bassa pressione.

Attenzione! Sulle pale sono presenti delle piccole clip in metallo per il bilanciamento delle pale stesse, NON rimuoverle.



Viste unità per pulizia generale



5 ALLARMI

In caso di problemi o guasti, prendere nota dell'eventuale codice di errore comparso sul display della centralina elettronica o del controllo remoto, prendere nota del modello e del numero di serie dell'unità che si possiede (presenti sulla targhetta identificativa attaccata sul fianco dell'unità) e contattare l'installatore.

5.1 PROBLEMI SENZA INDICAZIONE DI ERRORE A DISPLAY

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONI
Display spento	Assenza di alimentazione (interruttore luminoso spento)	Verificare il collegamento alla rete elettrica
Portata aria scarsa o assente. I locali rimangono umidi	Filtri intasati	Sostituire i filtri
	Scambiatore intasato	Pulire lo scambiatore
	Scambiatore gelato	Portare lo scambiatore in un luogo caldo e aspettare che scongeli, non scaldare con fonti di calore dirette
	Ventilatore sporco	Pulire il ventilatore
	Condotti del ventilatore intasati	Pulire i condotti di ventilazione
	Temperatura esterna inferiore a 0 °C	L'unità potrebbe essere in modalità antigelo, attendere fino a quando la temperatura esterna aumenta o prevedere l'installazione di un riscaldatore elettrico di pre-riscaldamento.
Rumorosità elevata	Rumore proveniente dall'unità	Verificare la presenza di fessure e/o di fuoriuscite d'aria dai pannelli dell'unità. Verificare il collegamento del sifone. Verificare se i motori girano correttamente (cuscinetti).
	Rumore proveniente dai condotti	Verificare la presenza di fessure sui condotti di aspirazione/immissione/espulsione.
Vibrazioni Elevate	Pannelli che vibrano	Verificare l'integrità dei pannelli e dei profili dell'unità. Verificare la corretta chiusura del coperchio dell'unità e del pannello che copre la scheda elettronica. Verificare che non ci siano pareti che possano trasmettere vibrazioni al muro/pavimento/controsoffitti
	Pale dei ventilatori squilibrate	Verificare l'integrità delle pale Pulire i ventilatori Verificare che sui ventilatori siano ancora presenti le piccole clip in metallo per il bilanciamento delle pale stesse
Perdita di condensa	Scarico condensa intasato	Pulire lo scarico condensa
	La condensa non fluisce dal condotto di scarico nel vassoio di raccolta	Verificare che l'unità sia perfettamente piana Controllare che gli allacciamenti dello scarico condensa non siano intasati






5.2 ALLARMI SEGNALATI A DISPLAY

L'ordine di presentazione è uguale all'ordine con cui gli allarmi si presentano quando attivi. Gli allarmi sono tutti visionabili anche a macchina spenta

CODICE	DESCRIZIONE ALLARME	RIARMO	CONSEGUENZA
AL01	Warning alta umidità	Automatico Manuale dopo PA22 eventi/ora	Arresta il ventilatore di ripresa Chiusura serranda aria esterna se digitale Parzializzazione serranda aria esterna se analogica
AL02	Allarme alta umidità	Manuale	Spegne tutti i dispositivi
AL03	Alta temperatura acqua in estate	Automatico	Inibizione integrazione di calore Inibizione deumidifica se PU03=0
AL04	Bassa temperatura acqua in inverno	Automatico	Inibizione integrazione di calore
AL12	Pressostato alta pressione compressore	Automatico Manuale dopo PA35 eventi/ora	Arresta il compressore
AL16	Antigelo	Automatico	Arresta i ventilatori
AL17	Flussostato acqua	Automatico Manuale dopo PA11 eventi/ora	Inibizione integrazione di calore Inibizione deumidifica se (PU04=0) Chiusura valvola acqua
AL18	Allarme generico	Auto/Manu	Spegne tutti i dispositivi
AL19	Warning generico	Auto/Manu	Sola segnalazione
AL22	Allarme filtri sporchi	Manuale	Solo segnalazione
AL25	Errore configurazione I/O	Automatico	Spegne tutti i dispositivi
AL26	Orologio RTC guasto o scollegato	Auto/Manu	Inibizione gestione a fasce orarie
AL28	Sonda temperatura ambiente/ripresa guasta o scollegata	Automatico	Inibizione regolazioni dipendenti da essa
AL29	Sonda temperatura esterna guasta o scollegata	Automatico	Inibizione regolazioni dipendenti da essa
AL30	Sonda temperatura acqua guasta o scollegata	Automatico	Inibizione regolazioni dipendenti da essa
AL31	Sonda temperatura espulsione guasta o scollegata	Automatico	Inibizione regolazioni dipendenti da essa
AL34	Sonda umidità ambiente/ripresa guasta o scollegata	Automatico	Inibizione regolazioni dipendenti da essa
AL35	Sonda qualità dell'aria guasta o scollegata	Automatico	Inibizione regolazioni dipendenti da essa
AL36	Potenziometro remoto ventilatori guasto o scollegato	Automatico	Inibizione regolazioni dipendenti da esso

5.3 MENÙ ALLARMI

La pressione del tasto  nella maschera principale del display consente di accedere al menù allarmi; sarà visualizzata la scritta ALM PAGE. Premendo il tasto SET è possibile visualizzare gli allarmi in corso. Verranno visualizzate due tipologie di scritte:

No ALAr: Nessun allarme presente

ALM Alxx: Indica la presenza di un allarme, dove xx indica il codice dell'errore. Per ulteriori indicazioni fare riferimento alla tabella del paragrafo 5.2 ALLARMI SEGNALATI A DISPLAY

Esistono due tipologie di allarmi, quelli a riarmo manuale e quelli a riarmo automatico, ed entrambi saranno visualizzati nel menù allarmi. Una volta che le condizioni per cui l'allarme si è verificato si ripristinano, se l'allarme è a riarmo automatico l'allarme si resetterà senza che l'utente debba intervenire; nel caso di riarmo manuale per effettuare il reset si deve fare quanto segue:

Posizionarsi con i tasti   sulla pagina dell'allarme da ripristinare

Tenere premuto il tasto **SET** per circa 2 secondi

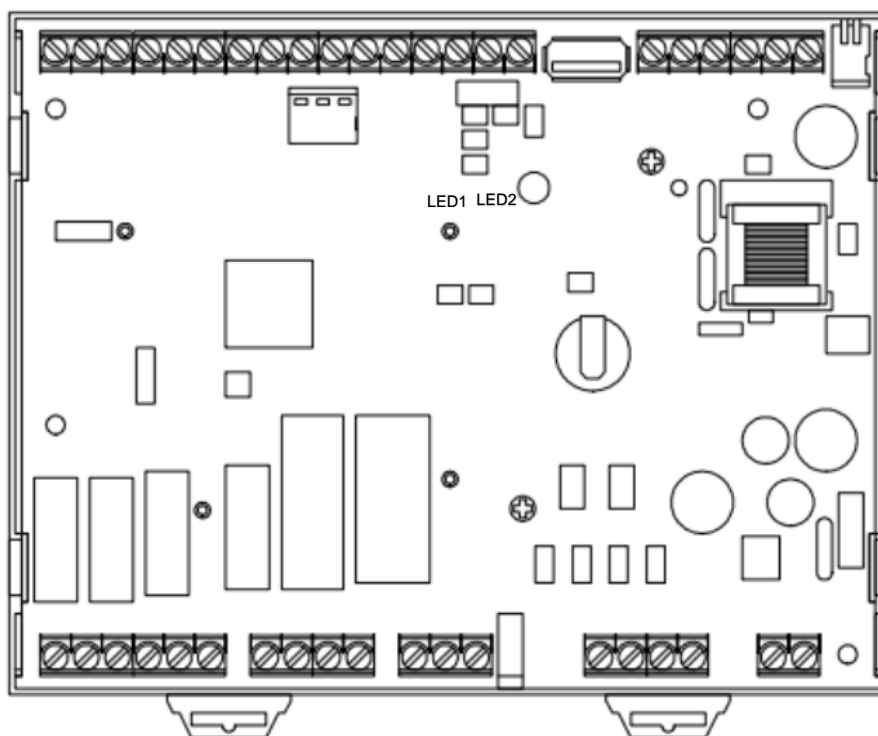
A questo punto, se non vi sono altri allarmi, verrà visualizzata la scritta "No ALAr"; l'icona di allarme si spegnerà e la macchina tornerà al suo funzionamento regolare, oppure sarà visualizzata la pagina relativa al successivo allarme attivo.

Per uscire dal menù premere il tasto 



5.4 TABELLA ALLARMI SEGNALATI DA LED SULLA SCHEDA ELETTRONICA

Segue un elenco di tutti gli allarmi che sono possibili visualizzare sulla scheda elettronica che mostra una sequenza di lampeggio con tipo di allarme presente:





Lampeggi		Descrizione allarme	RIARMO	CONSEGUENZA
Led 1	Led 2			
1		Warming alta umidità	Automatico Manuale dopo PA22 Eventi/ora	Arresta il ventilatore di ripresa Chiude serranda aria esterna se digitale Parzializzazione serranda aria esterna se analogica
2		Allarme alta umidità	Manuale	Solo visualizzazione
3		Alta temperatura acqua in estate	Automatico	Inibizione integrazione di calore Inibizione deumidifica se PU03=0
4		Bassa temperatura acqua in inverno	Automatico	Inibizione integrazione di calore
1	2	Pressostato alta pressione compressore	Automatico Manuale dopo PA35 Eventi/ora	Arresta compressore
1	6	Antigelo	Automatico	Arresta i ventilatori
1	8	Allarme generico	Auto/manu	Spegne tutti i dispositivi
1	9	Warning generico	Auto/manu	Sola segnalazione
2	2	Allarme filtri sporchi	Manuale	Solo segnalazione
2	5	Errore configurazione I/O	Automatico	Spegne tutti i dispositivi
2	6	Orologio RTC guasto o scollegato	Auto/Manu	Inibizione gestione a fasce orarie
2	8	Sonda temperatura ambiente/ripresa guasta o scollegata	Automatico	Inibizione regolazioni dipendenti da essa
2	9	Sonda temperatura esterna guasta o scollegata	Automatico	Inibizione regolazioni dipendenti da essa
3	0	Sonda temperatura acqua guasta o scollegata	Automatico	Inibizione regolazioni dipendenti da essa
3	1	Sonda temperatura espulsione guasta o scollegata	Automatico	Inibizione regolazioni dipendenti da essa
3	4	Sonda umidità ambiente/ripresa guasta o scollegata	Automatico	Inibizione regolazioni dipendenti da essa
3	6	Potenzimetro remoto ventilatori guasto o scollegato	Automatico	Inibizione regolazioni dipendenti da essa



Distributore esclusivo dei sistemi



Cappellotto S.r.l.

Via Interporto Centro Ingrosso, 37 (A2-19) - 33170 Pordenone (PN)
P.IVA - C.F. 01650790932 - Tel. +39 0434 360051 - Fax. +39 0434 368865
e-mail: info@cappellottosrl.com - cappellottosrl.com

