

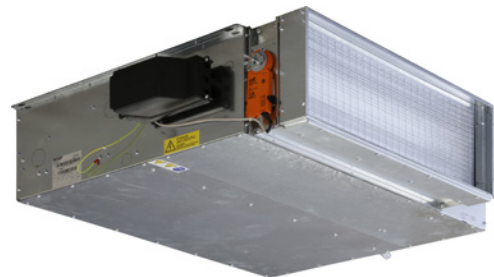
# IRSAP

# CLIMA

UNITÀ DI CLIMATIZZAZIONE  
PER SISTEMA EASY CLIMA

**CLIMA 2 - CLIMA 3**

**CLIMA 4 - CLIMA 6**



MANUALE  
INSTALLAZIONE USO  
E MANUTENZIONE

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

La sottoscritta **IRSAP SPA**, con sede ad Arquà Polesine (RO), via delle industrie 211

### DICHIARA

che le unità di climatizzazione con ingresso per aria primaria:

**CLIMA 2** codice **UCLS002H0S000**

**CLIMA 2 Lat.S** codice **UCLS002H0SL00**

**CLIMA 3** codice **UCLS003H0S000**

**CLIMA 3 Lat.S** codice **UCLS003H0SL00**

**CLIMA 4** codice **UCLS004H0S000**

**CLIMA 4 Lat.S** codice **UCLS004H0SL00**

**CLIMA 6** codice **UCLS006H0S000**

**CLIMA 6 Lat.S** codice **UCLS006H0SL00**

**CLIMA 2 SPEC** codice **UCLS002H0SS00**

**CLIMA 2 Lat.D** codice **UCLS002H0SR00**

**CLIMA 3 SPEC** codice **UCLS003H0SS00**

**CLIMA 3 Lat.D** codice **UCLS003H0SR00**

**CLIMA 4 SPEC** codice **UCLS004H0SS00**

**CLIMA 4 Lat.D** codice **UCLS004H0SR00**

**CLIMA 6 SPEC** codice **UCLS006H0SS00**

**CLIMA 6 Lat.D** codice **UCLS006H0SR00**

Sono progettate, costruite e commercializzate in conformità alle pertinenti normative armonizzate dell'Unione Europea.

In particolare soddisfano i requisiti delle seguenti direttive e regolamenti:

Direttiva Europea 2014/35

direttiva bassa tensione

Direttiva Europea 2014/30

direttiva compatibilità elettromagnetica

Direttiva Europea 2009/125

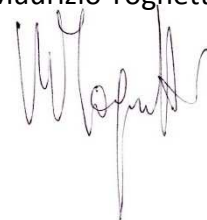
direttiva progettazione ecocompatibile

Arquà Polesine (RO), 16 dicembre 2019














IRSAP SPA


Il referente tecnico

Maurizio Tognetti



## SOMMARIO

1	GENERALITA'		5
1.1	INTRODUZIONE		5
1.2	REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA		5
1.3	SIMBOLOGIA		6
1.4	AVVERTENZE		7
1.5	CONFORMITA'		7
1.6	GAMMA		8
1.7	IDENTIFICAZIONE		9
1.8	IMBALLO E TRASPORTO		9
1.9	RICEVIMENTO CONTROLLO E MOVIMENTAZIONE		9
1.10	STOCCAGGIO A MAGAZZINO		9
1.11	SMONTAGGIO E SMALTIMENTO		9
2	CARATTERISTICHE TECNICHE		10
2.1	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE		10
2.2	DATI TECNICI		11
2.3	DIMENSIONI, PESI E SPAZI FUNZIONALI		11
3	INSTALLAZIONE		15
3.1	CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE		15
3.2	POSIZIONAMENTO UNITA' A SOFFITTO		15
3.3	POSIZIONAMENTO UNITA' A PARETE		16
4	COLLEGAMENTI AEREAULICI		16
4.1	CANALI AEREAULICI		16
5	COLLEGAMENTI IDRAULICI		17
5.1	ALLACCIAMENTO BATTERIA IDRONICA		17
5.2	COLLEGAMENTO VALVOLA 3 VIE		18
5.3	ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENSA		18
6	COLLEGAMENTI ELETTRICI		20
6.1	GENERALITA'		20
6.2	COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE E COMANDI ESTERNI		20
6.3	SCHEMA ELETTRICO DELL'UNITA'		21

6.4	COLLEGAMENTI ELETTRICI A CURA DELL'INSTALLATORE.....	22
7	AVVIAMENTO ED USO EASYCLIMA MONOZONA.....	25
7.1	PANNELLO CNT.....	25
7.2	ACCENSIONE E SPEGNIMENTO.....	25
7.3	SELEZIONE DELLA MODALITA' DI FUNZIONAMENTO.....	26
7.4	CAMBIO STAGIONE DI FUNZIONAMENTO.....	26
7.5	BLOCCO DELLA TASTIERA.....	26
7.6	REGOLAZIONE LUMINOSITA' DEL DISPLAY.....	26
8	MANUTENZIONE.....	27
8.1	PULIZIA O SOSTITUZIONE DEL FILTRO.....	27
8.2	PULIZIA GENERALE DELL'UNITA'  .....	28
9	ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO.....	29
9.1	GENERALITA'.....	29
9.2	PROBLEMATICHE CHE NON CAUSANO SEGNALAZIONE ALLARME A DISPLAY.....	29
9.3	ALLARMI SEGNALATI DALLA SCHEDA ELETTRONICA.....	30
10	GARANZIA.....	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 della vostra unità di climatizzazione.

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 prodotto IRSAP.

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 legislazioni locali e 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. IRSAP si riserva il diritto di aggiornare la produzione ed i manuali, senza l'obbligo di aggiornamento dei precedenti, se non in casi eccezionali.

### 1.2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA



I tecnici IRSAP sono impegnati quotidianamente nella ricerca e nello sviluppo studiando prodotti sempre più efficienti nel rispetto delle "norme" di sicurezza in vigore. Le norme e le raccomandazioni riportate in questo manuale, riflettono prevalentemente quanto vigente in materia di sicurezza e quindi si basano principalmente sull'osservanza di tali norme di carattere generale.

Raccomandiamo a tutte le persone esposte di attenersi scrupolosamente alle norme di prevenzione degli infortuni in atto nel proprio paese.

IRSAP si esime da ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone e cose derivanti dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza, nonché dalle eventuali modifiche apportate al prodotto. Il contrassegno CE e la dichiarazione di conformità attestano la conformità del prodotto alle norme comunitarie applicabili. Gli accessori o in generale i prodotti che non riportano sulla targhetta la marchiatura CE, devono essere completati da personale installatore qualificato che dovrà poi certificare tutto l'impianto, fornendo così la certificazione di conformità secondo quanto prescritto dalla legislazione vigente.

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

- E' vietato l'uso dell'apparecchio alle persone inabili e non assistite.
- E' vietato toccare l'apparecchio a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.
- E' vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su OFF (spento).
- E' vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- E' vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici uscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- E' vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e mandata d'aria.
- E' vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su spento.
- E' 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 manuale.
- L'alimentazione elettrica 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.
- Le protezioni di sicurezza non devono essere rimosse se non per assoluta necessità di lavoro e dovranno essere immediatamente adottate idonee misure atte a mettere in evidenza il possibile pericolo. Il ripristino sull'unità di dette protezioni deve avvenire non appena vengono a cessare le ragioni della temporanea rimozione. Tutti gli interventi di manutenzione devono essere effettuati a macchina ferma ed alimentazione elettrica disinserita. Per scongiurare il pericolo di possibili inserimenti accidentali, apporre sui quadri elettrici, sulle centrali e sui pulpiti di comando cartelli di avvertimento con la dicitura "Attenzione: comando escluso per manutenzione in corso". Prima di collegare il cavo di alimentazione elettrica alla morsettiera verificare che la tensione di linea sia idonea a quella riportata sulla targhetta posta sulla macchina. Prestare attenzione alle etichette poste sul prodotto; se col passare del tempo dovessero diventare illeggibili sostituirle
- Il personale addetto alla installazione e manutenzione, oltre a dover osservare i vigenti dispositivi di legge in materia di prevenzione, deve indossare adeguato abbigliamento antinfortunistico, cuffie foniche quando il rumore supera il limite ammissibile, verificare l'esistenza di un interblocco che impedisca l'avviamento della macchina da parte di altre persone.



Sull'unità possono essere presenti diversi pittogrammi di segnalazione:

- segnali di avvertimento ed informazione:**

segnala la presenza di parti in tensione



pericolo di avviamento automatico



prestare attenzione al manuale di istruzione






- segnali di divieto:**

non riparare o registrare durante il funzionamento



- segnali di identificazione:**

la targhetta matricola riporta i dati del prodotto  
l'indirizzo del fabbricante o del suo mandatario  
Il marchio CE attesta la conformità alla normativa.

<b>IRSAP</b>		Via delle industrie 211 45031 Arquà Polesine (RO), Italy TEL.+39 0425 466611 info@irsap.it		 <b>CE</b>	
Code		 UCLS002H0S000			
Model			<b>CLIMA 2</b>		Year <b>2020</b>
Serial Number		 20-6218			
Supply	<b>230 V</b>	Frequency	<b>50 Hz</b>	Current	<b>0,70 A</b>
Weight	<b>32 kg</b>	Air Flow	<b>390 m<sup>3</sup>/h</b>	Max press. water	
Refrigerant		Charge refrigerant		Max press. refrigerant	






Esempio di targhetta matricola identificativa

Non rimuovere i pittogrammi di sicurezza, le etichette informative e la targhetta identificativa comprensiva di marcatura CE presenti sull'unità.












## 1.3 SIMBOLOGIA

I simboli riportati nel seguente manuale, consentono di fornire rapidamente informazioni necessarie al corretto utilizzo dell'unità.

Simbologia relativa alla sicurezza

	<b>ATTENZIONE</b> Solo personale autorizzato	Avverte che le operazioni indicate sono importanti per il funzionamento in sicurezza
	<b>PERICOLO</b> Rischio di scosse elettriche	Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di scosse elettriche
	<b>PERICOLO</b>	Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di danno alle persone esposte
	<b>AVVERTENZA</b>	Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di danno all'apparecchiatura o all'impianto
	<b>PERICOLO</b> Organi in movimento	Avverte che vi è la presenza di organi in movimento e comporta un rischio di danno alle persone esposte

## 1.4 AVVERTENZE

	L'installazione dell'unità deve essere effettuata da personale qualificato ed abilitato secondo le normative vigenti nei vari paesi. L'installazione deve essere eseguita a regola d'arte altrimenti si potrebbero creare situazioni di pericolo.
	Evitare di installare l'unità in locali molto umidi o con presenza di grosse fonti di calore.
	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 fuoriuscita di acqua all'interno dell'unità, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su OFF prima di procedere ad ispezioni.
	Si raccomanda di utilizzare un circuito di alimentazione elettrica dedicato. Non utilizzare mai un'alimentazione in comune con altri apparecchi.
	Si raccomanda di installare un interruttore che protegga dalle dispersioni a massa. La mancata installazione di questo dispositivo potrebbe causare scossa elettrica.
	Il collegamento elettrico va effettuato con un cavo di lunghezza sufficiente a coprire l'intera distanza tra l'interruttore di protezione oppure presa di corrente ed unità, senza alcuna connessione intermedia. Non utilizzare prolunghie e non applicare altri carichi sulla linea di alimentazione dell'unità.
	Accertarsi che i cavi elettrici siano sistemati in modo da non esercitare forze eccessive sulle coperture dei quadri elettrici, sui gommini o passacavi di attraversamento parete e sulle morsettiere a cui vanno collegati. Un serraggio incompleto delle viti di collegamento sulle morsettiere può essere causa di surriscaldamento dei morsetti. Un incompleto serraggio di pannelli di copertura delle parti elettriche può causare pericolo.
	Assicurarsi che venga realizzato il collegamento di terra. Non mettere a massa l'apparecchio su tubazioni di distribuzione. Sovraccorrenti 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 la garanzia.
	Si consiglia che la prima messa in funzione sia effettuata da personale autorizzato IRSAP. Contattare il servizio post-vendita: <a href="mailto:cat@irsap.com">cat@irsap.com</a> .

## 1.5 CONFORMITA'

La marcatura CE e la dichiarazione di conformità nel retro di copertina del presente manuale attestano la conformità alle seguenti norme comunitarie:

- Direttiva Bassa Tensione 2014/35
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30
- Direttiva progettazione ecocompatibile 2009/125

## 1.6 GAMMA

Denominazione	Codice articolo attacchi idraulici a destra(*), aria primaria a destra, quadro elettrico a sinistra
<b>CLIMA 2</b>	<b>UCLS002H0S000</b>
<b>CLIMA 3</b>	<b>UCLS003H0S000</b>
<b>CLIMA 4</b>	<b>UCLS004H0S000</b>
<b>CLIMA 6</b>	<b>UCLS006H0S000</b>

Denominazione	Codice articolo attacchi idraulici a sinistra, aria primaria a sinistra, quadro elettrico a destra
<b>CLIMA 2 SPEC</b>	<b>UCLS002H0SS00</b>
<b>CLIMA 3 SPEC</b>	<b>UCLS003H0SS00</b>
<b>CLIMA 4 SPEC</b>	<b>UCLS004H0SS00</b>
<b>CLIMA 6 SPEC</b>	<b>UCLS006H0SS00</b>

Denominazione	Codice articolo attacchi idraulici a sinistra, aria primaria a destra, quadro elettrico a sinistra
<b>CLIMA 2 Lat.Sx</b>	<b>UCLS002H0SL00</b>
<b>CLIMA 3 Lat.Sx</b>	<b>UCLS003H0SL00</b>
<b>CLIMA 4 Lat.Sx</b>	<b>UCLS004H0SL00</b>
<b>CLIMA 6 Lat.Sx</b>	<b>UCLS006H0SL00</b>

Denominazione	Codice articolo attacchi idraulici a destra, aria primaria a sinistra, quadro elettrico a destra
<b>CLIMA 2 Lat.Dx</b>	<b>UCLS002H0SR00</b>
<b>CLIMA 3 Lat.Dx</b>	<b>UCLS003H0SR00</b>
<b>CLIMA 4 Lat.Dx</b>	<b>UCLS004H0SR00</b>
<b>CLIMA 6 Lat.Dx</b>	<b>UCLS006H0SR00</b>

(\*) osservando l'unità da sopra nella direzione del flusso dell'aria



## 1.7 IDENTIFICAZIONE



L'unità è identificabile attraverso la targhetta riportante anche il numero di matricola, posta sul pannello apribile di ispezione interna.

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

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

## 1.8 IMBALLO E TRASPORTO

Le unità sono fornite al trasporto imballate con cartone e fissate su di un bancale di legno con reggette e film protettivo oppure inserite in scatole di cartone autoportanti adeguatamente fissate al pallet.

## 1.9 RICEVIMENTO CONTROLLO E MOVIMENTAZIONE



Ogni unità viene controllata accuratamente prima di essere spedita. All'atto del ricevimento occorre controllare che non abbia subito danni durante il trasporto. Il cliente è tenuto ad ispezionare l'unità anche nelle zone interne per verificare che durante il trasporto non abbia subito danni. Nel caso vengano rilevati danni occorre rivalersi immediatamente sul trasportatore formalizzando il reclamo. E' importante riportare 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 con ricevuta di ritorno. IRSAP non si assume responsabilità per danni dovuti al trasporto.

Prestare molta attenzione nel movimentare le unità in cantiere e per il posizionamento in opera. Prima di spostare il prodotto, accertarsi che il mezzo utilizzato sia di portata adeguata. Per il sollevamento servirsi di sollevatore a forche, sollevando il pallet. Il sollevamento a mano massimo è specificato nella norma 89/391/CEE e successive ed è generalmente accettabile per un massimo di kg 20 per altezza comprese tra il suolo e la spalla. Evitare urti che potrebbero creare danni all'involucro ed ai componenti interni più delicati. Mantenere sempre 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). Vanno inviati allo smaltimento o al riciclaggio attraverso aziende specializzate per ridurre l'impatto ambientale.

## 1.10 STOCCAGGIO A MAGAZZINO



Conservare l'unità in un luogo riparato, senza eccessiva umidità e non soggetto a forti sbalzi termici al fine di evitare la formazione di condensa all'interno dell'unità. L'archiviazione non è consigliata per un periodo superiore a un anno. In caso di stoccaggio superiore a un anno, è necessario controllare la libera rotazione dei cuscinetti dei ventilatori prima dell'installazione ruotando la girante a mano.

## 1.11 SMONTAGGIO E SMALTIMENTO



Non smontare o smaltire il prodotto autonomamente. Lo smontaggio, la demolizione e lo smaltimento del prodotto sono operazioni di manutenzione straordinaria e pertanto devono essere eseguite da personale qualificato. Ai sensi dell'art.26 del Decreto Legislativo N.49 del 14 marzo 2014 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)".



il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti per permetterne un adeguato trattamento e riciclo. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

IRSAP aderisce al consorzio ECOPEL, primario sistema collettivo che garantisce ai consumatori il corretto trattamento e recupero dei RAEE e la promozione di politiche orientate alla tutela ambientale.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla corrente normativa di legge.

## 2 CARATTERISTICHE TECNICHE

### 2.1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Unità idronica per la climatizzazione residenziale con imbocco per presa di aria primaria da impianto di ventilazione meccanica e imbocco per ricircolo dell'aria dagli ambienti. Assicura la ventilazione primaria degli ambienti ed esegue la climatizzazione estiva ed invernale in funzione della temperatura rilevata.

- STRUTTURA:** monoblocco autoportante in lamiera zincata con isolamento interno acustico e termico a celle chiuse. Predisposte per essere installate all'interno di edifici, le unità CLIMA possono essere fissate sia a soffitto che a parete in quanto dotate di doppia bacinella in ABS per la raccolta e lo scarico della condensa
- VENTILAZIONE:** ventilatore di ricircolo centrifugo a pale avanti a controllo elettronico con doppia aspirazione. Ventilatore con basso numero di giri. Serranda di intercettazione motorizzata sul ricircolo.
- FILTRAZIONE:** Filtro piano di tipo coarse sul ricircolo.
- TRATTAMENTO ARIA:** Batteria di scambio termico acqua-aria in rame alluminio a 2 ranghi ed ampia superficie frontale per ottenere alta capacità di scambio termico con bassa velocità del flusso d'aria e perdite di carico minime. Attacchi idraulici standard sul lato destro, osservando l'unità da sopra nella direzione del flusso d'aria. Disponibili versioni con attacchi idraulici a sinistra.
- REGOLAZIONE:** Quadro elettrico a bordo unità fissato di standard sul lato sinistro con scheda elettronica e morsettiera per i collegamenti. Disponibili versioni con quadro elettrico sul lato destro ed anche dalla stessa parte degli attacchi idraulici. Microprocessore con software interno di gestione completa: modulazione della velocità del ventilatore in funzione della differenza tra temperatura rilevata e impostata, gestione della serranda di ricircolo e della valvola acqua della batteria.

#### GESTIONE MONOZONA

pannello di controllo remoto CNT per installazione a parete su scatola rettangolare 3 moduli (es. BTicino 503), con display e tasti di tipo touch capacitivo, che si collega via seriale RS485 alla scheda elettronica dell'unità. Il pannello è dotato di sensore di temperatura per la misura in ambiente. La velocità del ventilatore è gestita modulante tra un valore minimo e massimo in funzione della differenza tra temperatura rilevata e voluta. I limiti minimo e massimo sono fissati in base alla modalità di funzionamento scelta tra "notturno", "silenzioso", "automatico", "massimo".

#### GESTIONE MULTIZONA

L'unità viene completata con serrande motorizzate modulanti pilotate via seriale RS485, da posizionare sui canali di mandata, rilevatori di temperatura e un quadro elettrico esterno per la gestione di massimo 6 zone.

Il quadro elettrico di gestione delle zone è dotato di due uscite seriali RS485 per collegarsi all'unità e ai motori delle serrande delle zone.

Il rilevamento della temperatura nelle zone può avvenire in 3 modalità.

#### Pannelli di controllo di zona CNT

I pannelli di controllo vanno installati a parete su scatola da incasso rettangolare da 3 moduli (es. BTicino 503) e sono collegati sullo stesso bus seriale che collega l'unità al quadro elettrico. Il pannello di zona è dotato di display e tasti touch capacitivi e contiene il sensore di temperatura per la misura nell'ambiente del vano in cui è installato. Permette tutte le impostazioni necessarie alla zona: accensione e spegnimento, misura e settaggio della temperatura, funzionamento della zona secondo fasce orarie.

#### Sonde analogiche di temperatura di zona

Le sonde analogiche di tipo NTC vanno installate a parete e si possono inserire in un modulo DIN cieco coordinato con i frutti delle apparecchiature elettriche dell'abitazione. Si collegano al quadro elettrico di gestione delle zone che è completato con un pannello remoto touch a colori per gestire da un punto comodo dell'abitazione il funzionamento e le impostazioni dell'unità e di ogni zona.

#### Termostati di zona

E' possibile collegare termostati a contatto pulito in ogni zona al posto delle sonde di misura delle temperature. In questo caso il pannello remoto touch del quadro elettrico di gestione mostrerà lo stato di ON o di OFF di ogni termostato. Tutte le altre funzionalità riguardanti l'unità e le zone rimangono inalterate.

## 2.2 DATI TECNICI

		CLIMA 2	CLIMA 3	CLIMA 4	CLIMA 6
Portata aria max.	m <sup>3</sup> /h	390	610	730	960
Portata aria min.	m <sup>3</sup> /h	120	180	240	260
Prevalenza utile alla max. portata aria	Pa	87	108	106	131
Portata aria da VMC	m <sup>3</sup> /h	0-200	0-250	0-300	0-350
Potenza totale raffreddamento max. <sup>(1)</sup>	kW	2,3	3,3	4,0	5,1
Potenza sensibile raffreddamento max.	kW	1,7	2,2	3,2	4,1
Portata acqua raff. max.	m <sup>3</sup> /h	0,39	0,57	0,68	0,88
Perdita di carico in raffreddamento max.	kPa	7,5	13,1	21,5	17,2
Potenza termica riscaldamento max. <sup>(2)</sup>	kW	2,5	3,8	4,4	5,6
Portata acqua risc. max.	m <sup>3</sup> /h	0,43	0,65	0,75	0,96
Perdita di carico max.	kPa	9,2	16,9	24,8	20,3
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza nominale assorbita	W	79	143	157	227
Potenza massima assorbita	W	90	190	190	280
Corrente massima	A	0,7	1,3	1,3	1,9
Potenza sonora Lw unità	dB(A)				
Potenza sonora irradiata nel canale	dB(A)				
Pressione sonora Lp a 1 m	dB(A)				
Pressione sonora Lp a 3 m	dB(A)	37	38	40	41

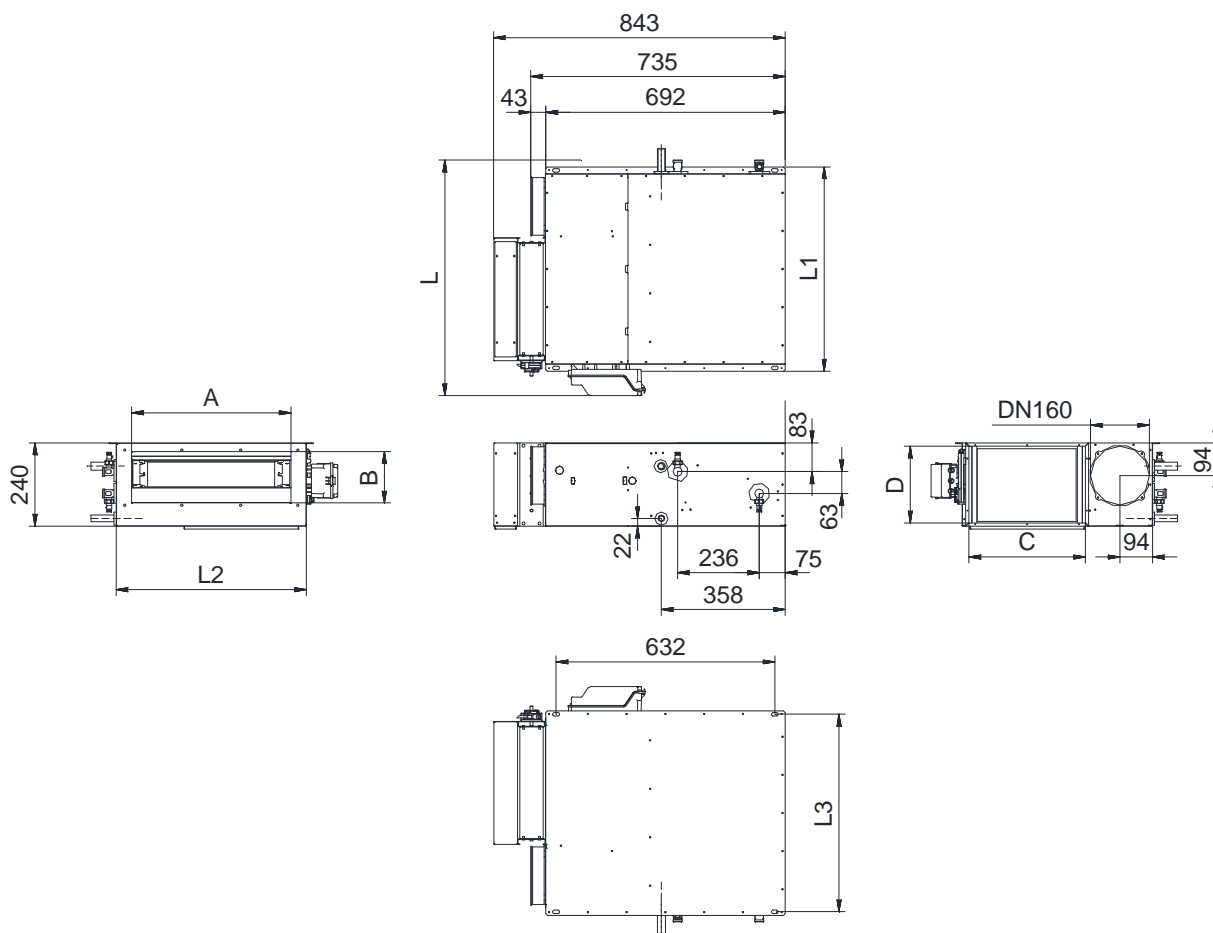
(1) Temperatura acqua in batteria 7-12°C, temperatura aria ambiente 27°C b.s. e 19°C b.u. (regolamento EU 2016/2281)


(2) Temperatura acqua in batteria 45-40°C, temperatura aria ambiente 20°C (regolamento EU 2016/2281)

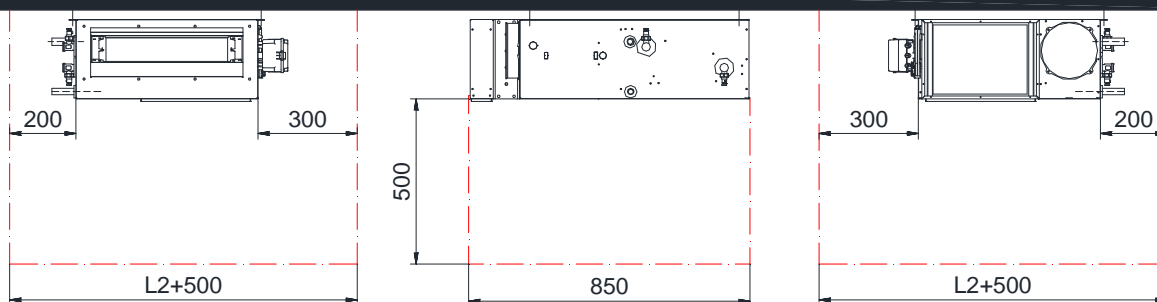
## 2.3 DIMENSIONI, PESI E SPAZI FUNZIONALI

CLIMA		CLIMA 2	CLIMA 3	CLIMA 4	CLIMA 6
Lunghezza	mm	843	843	843	843
Larghezza L	mm	680	880	1080	1280
Altezza	mm	240	240	240	240
L1	mm	590	790	990	1190
L2	mm	550	750	950	1150
L3	mm	570	770	970	1170
AxB	mm	460x150	660x150	860x150	1110x150
CxD	mm	337x222	537x222	707x222	907x222
Ingresso aria rinnovo		DN160	DN160	DN160	DN160
Connessioni idrauliche		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Scarichi condensa	mm	16/20	16/20	16/20	16/20
Peso unità	kg	28	37	40	47

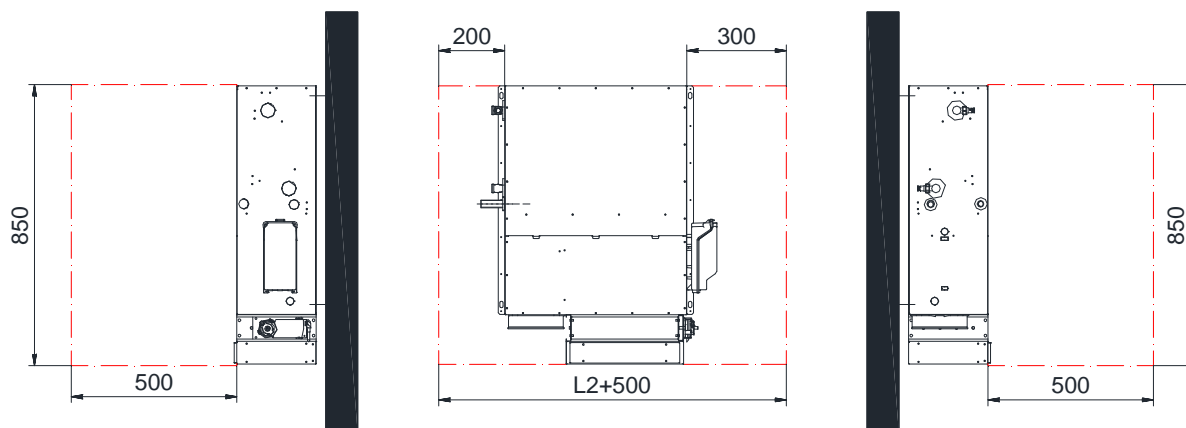
**ATTENZIONE:** le unità **CLIMA n SPEC** sono specchiate rispetto alle unità **CLIMA n**. Hanno quindi le stesse caratteristiche tecniche e dimensionali fatto salvo il fatto che le connessioni aerauliche, idrauliche ed elettriche si trovano in posizione speculare rispetto alle unità **CLIMA**.



 SPAZI MINIMI NECESSARI PER MANUTENZIONE

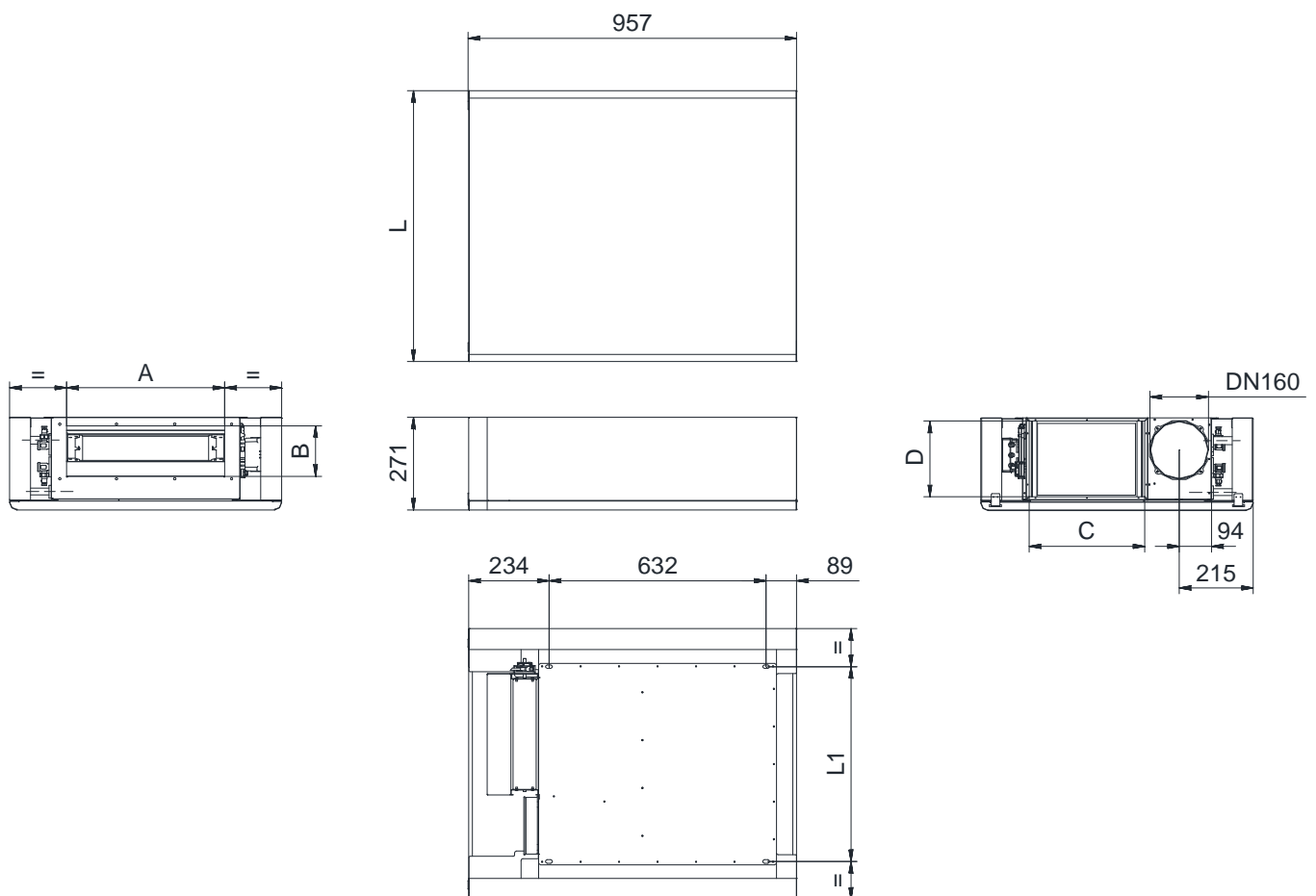


INSTALLAZIONE  
A SOFFITTO

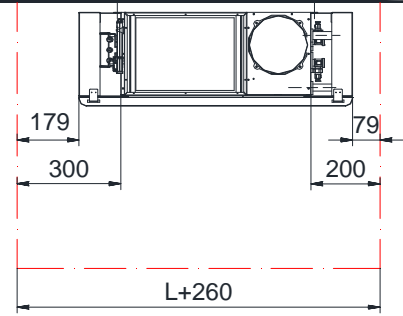
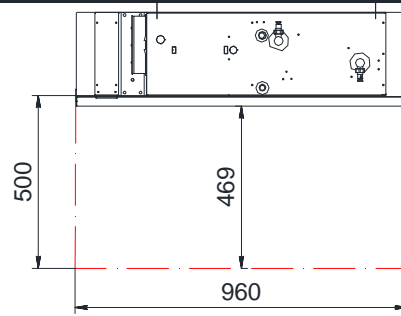
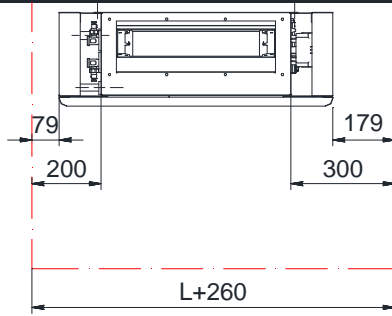


INSTALLAZIONE  
A PARETE

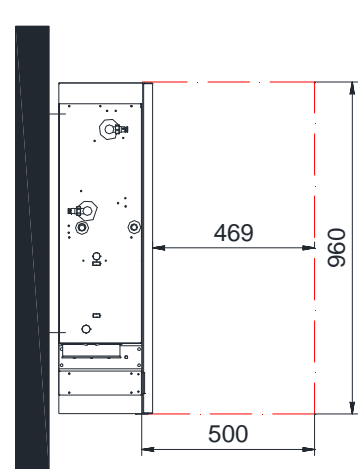
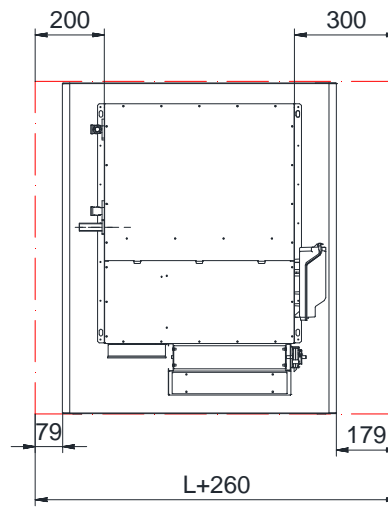
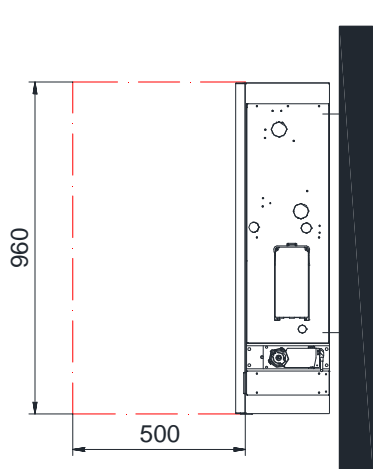
CLIMA con copertura estetica (accessorio opzionale)		CLIMA 2	CLIMA 3	CLIMA 4	CLIMA 6
Lunghezza	mm	957	957	957	957
Larghezza L	mm	792	992	1192	1392
Altezza	mm	271	271	271	271
L1	mm	570	770	970	1170
AxB	mm	460x150	660x150	860x150	1110x150
CxD	mm	335x222	535x222	707x222	907x222
Ingresso aria rinnovo		DN160	DN160	DN160	DN160
Connessioni idrauliche		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Scarichi condensa	mm	16/20	16/20	16/20	16/20
Peso unità	kg	32	42	46	54



 SPAZI MINIMI NECESSARI PER MANUTENZIONE



INSTALLAZIONE  
A SOFFITTO



INSTALLAZIONE  
A PARETE

## 3 INSTALLAZIONE

### 3.1 CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE



L'unità deve essere installata in base alle norme nazionali e locali che regolamentano l'uso di dispositivi elettrici ed osservando le 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 mediante una tubazione che non geli, con una adeguata inclinazione, e dotata di un sifone)
- non installare l'unità in zone con un alto tasso di umidità relativa (come bagni o docce) per evitare la condensa sulla superficie esterna
- 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 (rispettare gli spazi funzionali minimi necessari indicati in 2.3)
- il soffitto o la parete dove verrà installata l'unità deve essere adeguata a reggere il peso dell'unità e non trasmettere vibrazioni.

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

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

### 3.2 POSIZIONAMENTO UNITA' A SOFFITTO



L'unità è dotata di quattro asole agli angoli della parete superiore.

Per il montaggio dell'unità a soffitto è necessario:

Fissare quattro barre filettate al soffitto mediante idonei ancoraggi (tasselli, occhielli e catene, ....). Le quote degli interassi dei fori nelle staffe, in cui dovranno passare le barre filettate, sono le seguenti:

Modello	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]
CLIMA 2	632	570
CLIMA 3	632	770
CLIMA 4	632	970
CLIMA 6	632	1170

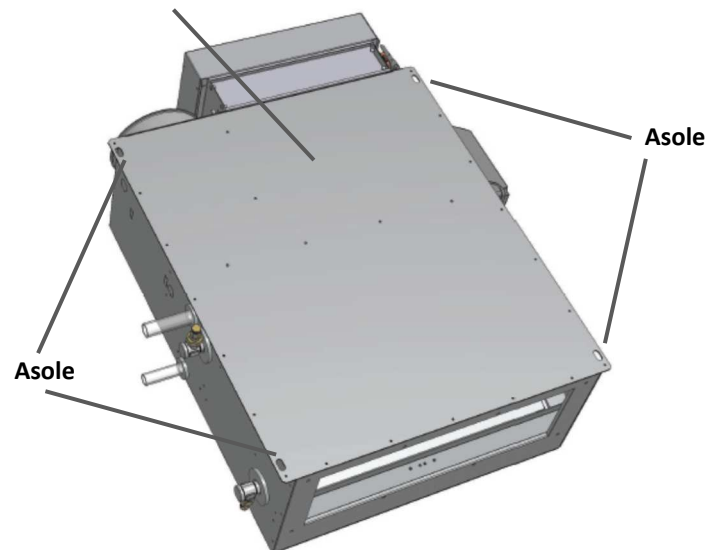
Far passare all'interno dei fori, le barre filettate e regolare i dadi con rondella di sostegno verificando l'orizzontalità dell'unità con una livella.

Serrare con un secondo dado ognuno dei quattro punti di sostegno.

Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita dal basso l'apertura del coperchio inferiore dell'unità. Lo spazio inferiore deve essere sufficiente per accedere in caso di sostituzione di componenti interni guasti e deve essere garantito lo spazio laterale indicato al capitolo "dimensioni, pesi e spazi funzionali", per accedere alla scatola elettrica, al motore della serranda, alle connessioni idrauliche ed alla valvola di intercettazione a tre vie.

Non montare l'unità con i fianchi in contatto alle pareti per evitare possibili trasmissioni di vibrazioni. Inserire strisce di gomma o neoprene di separazione se l'unità è a contatto con altre strutture.

Parete superiore



Montaggio a soffitto

## 3.3 POSIZIONAMENTO UNITA' A PARETE



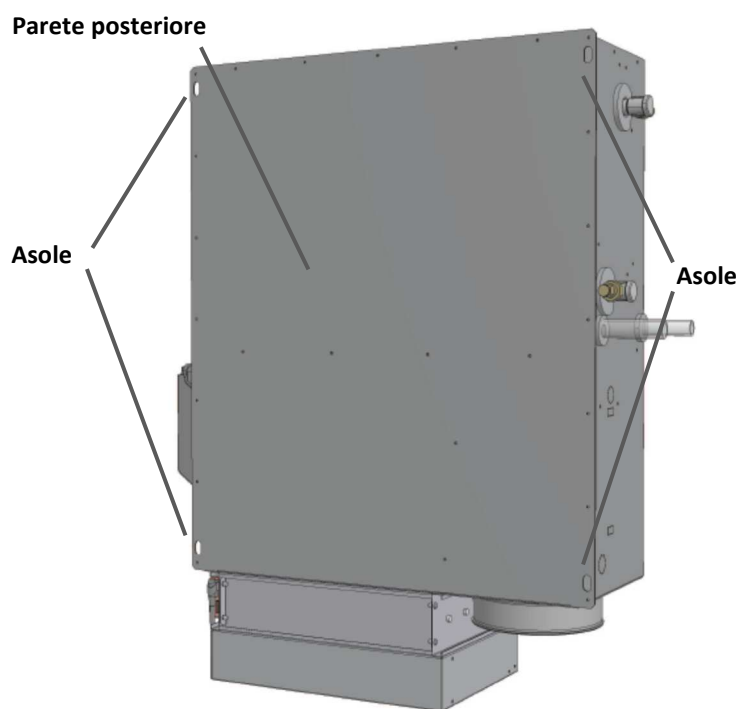
L'unità è dotata di quattro asole agli angoli della parete posteriore.

Per il montaggio dell'unità a parete è necessario utilizzare quattro tasselli con codolo filettato, dadi e rondelle, oppure quattro tasselli a gancio per sospendere l'unità. Si raccomanda sempre di inserire strisce di gomma o neoprene di separazione tra l'unità e la parete per evitare la possibile trasmissione di vibrazioni.

Le quote degli interassi dei fori da praticare nella parete sono le seguenti:

Modello	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]
CLIMA 2	632	570
CLIMA 3	632	770
CLIMA 4	632	970
CLIMA 6	632	1170

Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio frontale per accedere in caso di sostituzione di componenti interni guasti e deve essere garantito lo spazio laterale indicato al capitolo "dimensioni pesi e spazi funzionali", per accedere alla scatola elettrica, al motore della serranda, alle connessioni idrauliche ed alla valvola di intercettazione a tre vie.



Montaggio a parete

## 4 COLLEGAMENTI ARAULICI



### 4.1 CANALI ARAULICI

L'unità è provvista di un attacco posteriore circolare di diametro DN160 per il collegamento dell'aria primaria proveniente dall'unità di VMC.

Sono disponibili come accessori opzionali, la piastra frontale per la mandata e la piastra posteriore di ripresa con attacchi circolari. A tali piastre si collegano direttamente le serrande modulanti in mandata ed i tubi delle canalizzazioni di ripresa.

Le piastre di mandata hanno attacchi circolari DN160 in numero dipendente dalla taglia dell'unità.

Le piastre di ripresa hanno attacchi DN200 in numero dipendente dalla taglia dell'unità.

Nel caso si debba far funzionare l'unità e le bocche non siano ancora canalizzate, è necessario proteggere le imboccature con reti di protezione in modo da impedire qualsiasi contatto accidentale con le alette della serranda motorizzata in ripresa e le alette taglienti della batteria di scambio termico in mandata.

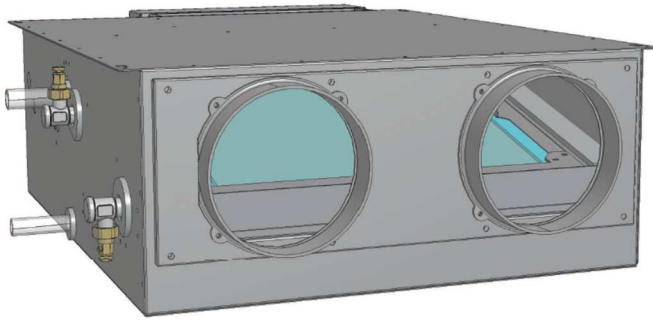
Utilizzare sempre condotti con diametro uguale o superiore a quello degli attacchi presenti sulla macchina, oppure condotti rettangolari di sezione equivalente, per ottenere la minor resistenza possibile al passaggio dell'aria.

Si consiglia l'installazione di almeno 500mm di tubazione flessibile subito dopo l'unità, per evitare la trasmissione di vibrazioni e fastidiosi rumori alle tubazioni rigide che poi si propagherebbero agli ambienti.

Non posizionare curve o riduzioni troppo vicine all'unità. Si consiglia di prevedere tratti rettilinei sia prima che dopo la macchina, con una lunghezza minima pari a 2,5 volte il diametro della canalizzazione.

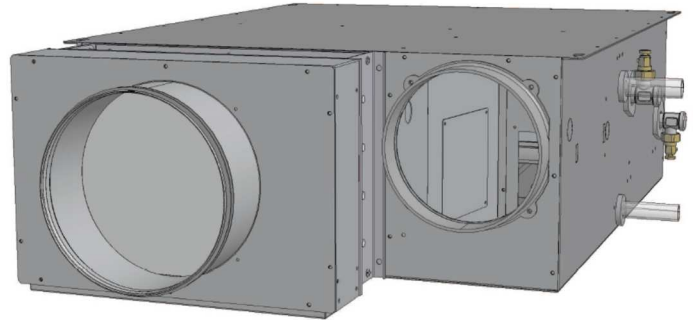


## Piastra di mandata con connessioni DN160 (accessorio opzionale)



Unità	Numero attacchi Piastra di mandata
CLIMA 2	2 x DN160
CLIMA 3	3 x DN160
CLIMA 4	4 x DN160
CLIMA 6	6 x DN160

## Piastra di ripresa con connessioni DN200 (accessorio opzionale)



Unità	Numero attacchi Piastra di ripresa
CLIMA 2	1 x DN200
CLIMA 3	2 x DN200
CLIMA 4	2 x DN200
CLIMA 6	3 x DN200

## 5 COLLEGAMENTI IDRAULICI

### 5.1 ALLACCIAMENTO BATTERIA IDRONICA

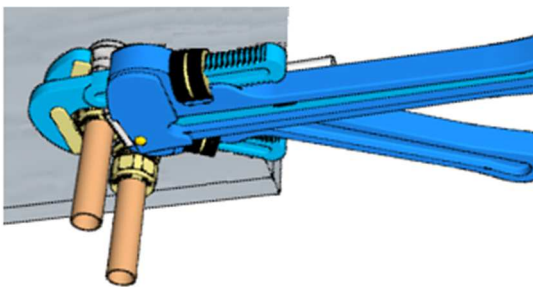


Sul fianco destro dell'unità (lato a destra se la si guarda da sopra nella direzione del flusso dell'aria) si trovano le connessioni idrauliche di ingresso ed uscita alla batteria ad acqua con valvole di sfiato e scarico con pomello di manovra manuale.

Per tutte le taglie le filettature sono 3/4" maschio.

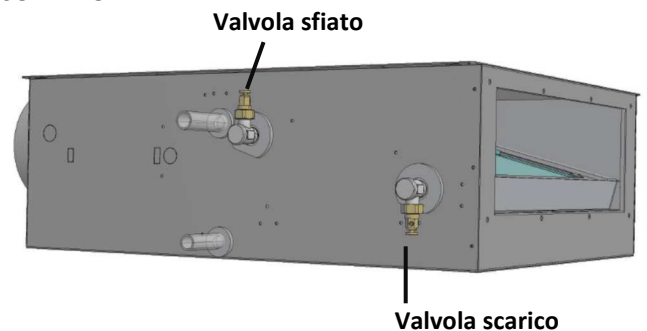
#### ATTENZIONE

Usare una controchiave per non indurre rotazioni ai collettori della batteria con il rischio di danneggiarli.

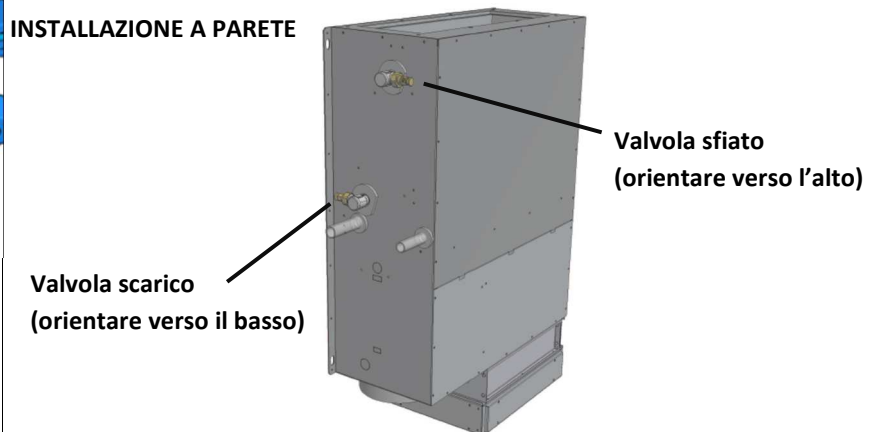


I raccordi idraulici sono eurocono a tenuta idraulica morbida. Possono essere ruotati a mano senza la necessità di allentare la connessione alla batteria, per orientare opportunamente le valvole di sfiato e scarico quando l'installazione è verticale.

#### INSTALLAZIONE A SOFFITTO



#### INSTALLAZIONE A PARETE

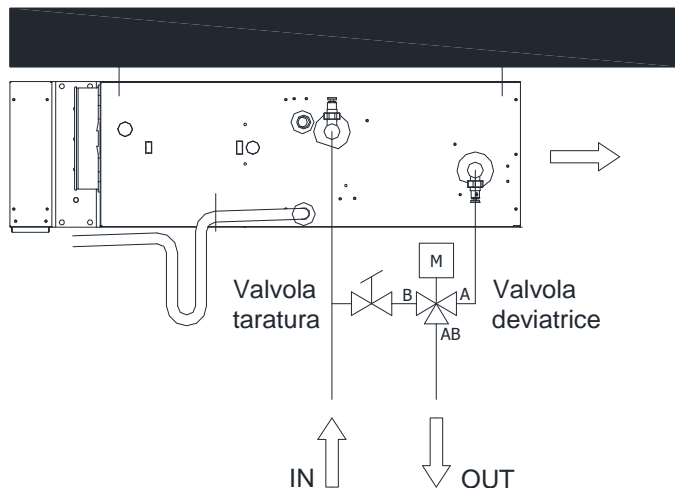


Allacciamento batteria idronica

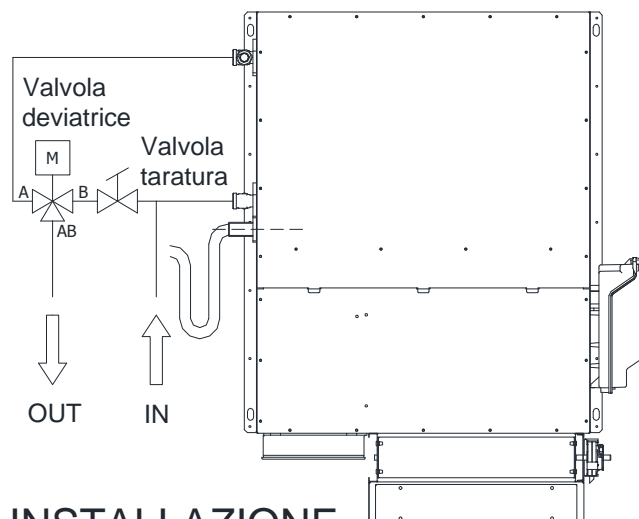
## 5.2 COLLEGAMENTO VALVOLA 3 VIE



La valvola a tre vie di deviazione permette di gestire la potenza termica della batteria. Va collegata come indicato nella figura seguente



### INSTALLAZIONE A SOFFITTO



### INSTALLAZIONE A PARETE

## 5.3 ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENZA



Nella stagione estiva il raffreddamento dell'aria genera condensa sulla batteria di scambio termico. L'unità è dotata di due bacinelle, una che raccoglie la condensa nel caso di installazione in orizzontale a soffitto, l'altra nel caso di installazione verticale a pavimento.

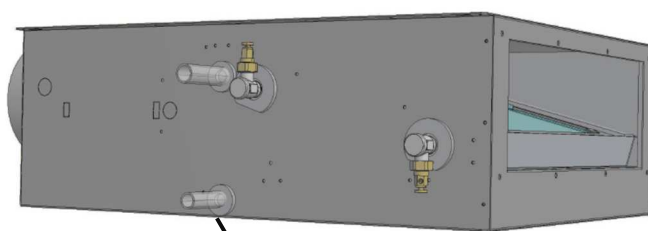
L'unità è fornita con due tratti di tubi in gomma trasparente flessibili (diametro 18mm esterno, 13 mm interno) uscenti dalla parete laterale sinistra, ma ogni bacinella è dotata di scarichi sia sulla destra che sulla sinistra dell'unità in modo da poter uscire dal lato più comodo per collegarsi alla tubazione idraulica di scarico della casa.

Per evitare risalite di cattivi odori da fognature, lo scarico condensa dovrà essere provvisto di adeguato sifone che deve essere realizzato 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 facilmente il tubo di scarico per eventuali manutenzioni
- assicurarsi che l'estremità di scarico del tubo sia al di sotto del livello d'acqua del sifone
- assicurarsi che il sifone sia sempre pieno d'acqua per evitare risalite di cattivi odori da fognature.

### INSTALLAZIONE A SOFFITTO



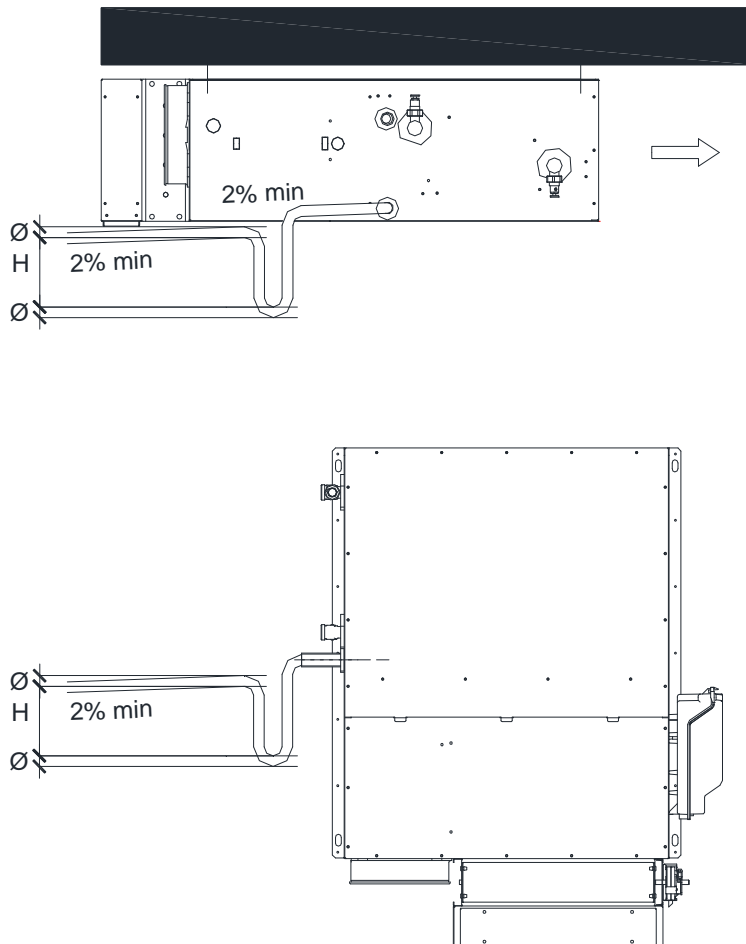
**Attacco per scarico condensa  
della bacinella per unità  
installata in orizzontale**

Allacciamento scarico condensa

Per evitare gorgoglio quando il ventilatore è in funzione ed il vano della batteria si trova in pressione, il sifone deve avere una altezza almeno uguale alla prevalenza massima del ventilatore.

#### DIMENSIONI SIFONE IN BASE ALLA PREVALENZA MASSIMA

Modello	quota H [mm]
CLIMA 2	87
CLIMA 3	108
CLIMA 4	106
CLIMA 6	131



$$H \text{ totale} = H + 2\phi$$

#### INSTALLAZIONE A PARETE



**Attacco per scarico condensa della bacinella per unità installata in verticale**

Allacciamento scarico condensa

## 6 COLLEGAMENTI ELETTRICI

### 6.1 GENERALITA'



Prima di iniziare qualsiasi operazione sul quadro di alimentazione o su parti elettriche assicurarsi che le linee elettriche e l'unità non siano in tensione.

- Eseguire i collegamenti elettrici necessari consultando esclusivamente lo schema elettrico allegato al presente manuale.
- Prima di collegare il cavo di alimentazione alla presa elettrica verificare che la tensione di linea corrisponda a quella riportata sulla targhetta posta sulla macchina. Prestare attenzione alle etichette poste sul prodotto e se col passare del tempo diventassero illeggibili sostituirle.
- Installare un idoneo dispositivo di interruzione e protezione differenziale a servizio esclusivo dell'unità.
- L'unità va obbligatoriamente collegata ad una presa di terra.
- Controllare che i componenti elettrici scelti per l'alimentazione dell'unità (interruttore principale, magnetotermici, sezione dei cavi e terminali) siano adatti alla potenza elettrica dell'unità e tengano conto delle correnti di spunto e del massimo carico nominale. I dati sono indicati sullo schema elettrico e sulla targa identificativa dell'unità.
- E' vietato entrare con cavi elettrici nell'unità se non dove specificato in questo manuale.
- Utilizzare cavi e conduttori elettrici con adeguato isolamento e conformi alle normative vigenti per il luogo di installazione.
- Evitare assolutamente di far passare i cavi elettrici a contatto diretto con tubazioni o componenti all'interno dell'unità.
- Se si sono collegati cavi a morsettiere, verificare dopo i primi momenti di funzionamento il serraggio delle viti dei morsetti.

Tabella per il dimensionamento della linea di alimentazione

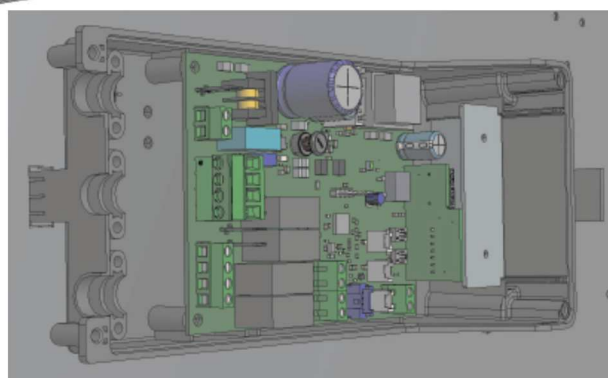
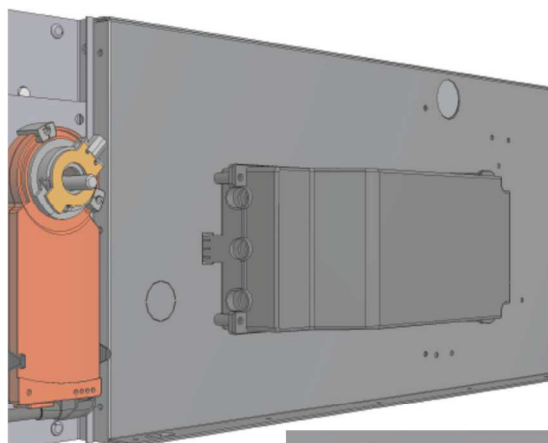
		CLIMA 2	CLIMA 3	CLIMA 4	CLIMA 6
Alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50			
Potenza max assorbita	kW	0,090	0,190	0,190	0,280
Corrente max assorbita	A	0,7	1,3	1,3	1,9

### 6.2 COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE E COMANDI ESTERNI

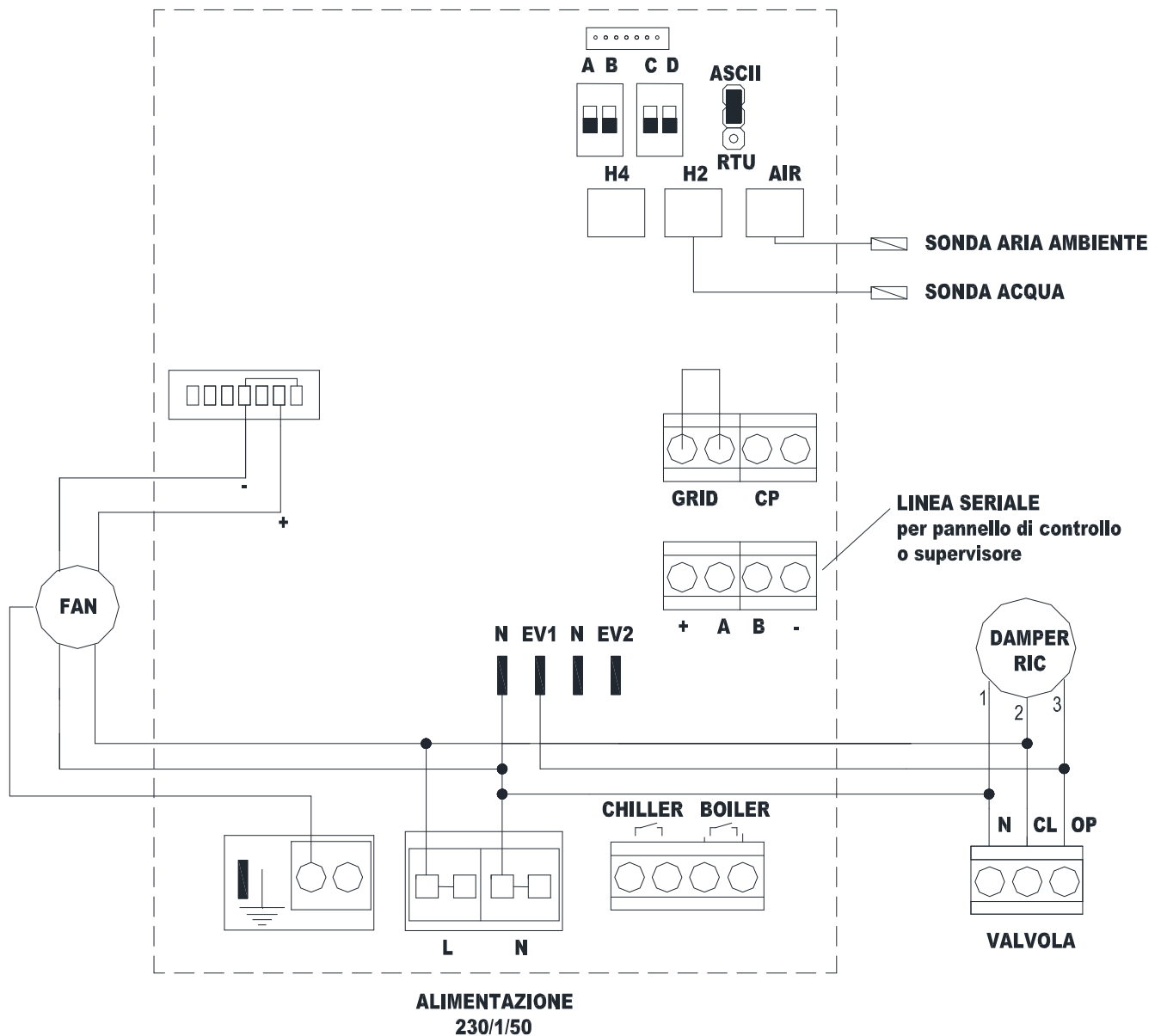
Sul lato sinistro dell'unità è presente la scatola contenente la scheda elettronica di governo dell'unità.

Nella scatola sono presenti i passaggi per i cavi di alimentazione.

All'interno della scatola sono presenti i fermacavi e sulla scheda elettronica i morsetti di connessione per l'alimentazione e tutti i controlli da e per l'esterno.



## 6.3 SCHEMA ELETTRICO DELL'UNITA'



### ATTENZIONE

La sonda AIR (sonda aria ambiente H2) è posta in ripresa ed è la normale sonda di regolazione.

Se si vuole che la regolazione avvenga in base alla temperatura rilevata dalla sonda nel pannello CNT, la sonda AIR va staccata dal connettore H2 sulla scheda elettronica.

Il software non trovando la sonda AIR all'accensione, prenderà come riferimento per la gestione di tutte le funzioni dell'unità, la temperatura ambiente rilevata dal pannello CNT.

## 6.4 COLLEGAMENTI ELETTRICI A CURA DELL'INSTALLATORE

La scheda elettronica prevede alcune funzioni ausiliarie per essere comandata dall'esterno e per gestire apparecchiature collegate come una valvola o una pompa di circolazione.

### Collegamento PANNELLO DI CONTROLLO remoto CNT - sistema EASYCLIMA MONOZONA

La scheda elettronica ha una linea seriale RS485 per collegare un comando remoto di tipo Touch capacitivo per la gestione di tutte le funzioni dell'unità.

Il protocollo è ASCII e sulla scheda è presente un jumper che deve essere inserito nella posizione ASCII (posizione di default).

Il pannello è dotato di sonda per la misura della temperatura nell'ambiente (Pannello di zona).

Va fissato su una parete interna dell'abitazione, su scatola 502 o 503, ad una altezza di 1,3-1,5 m.

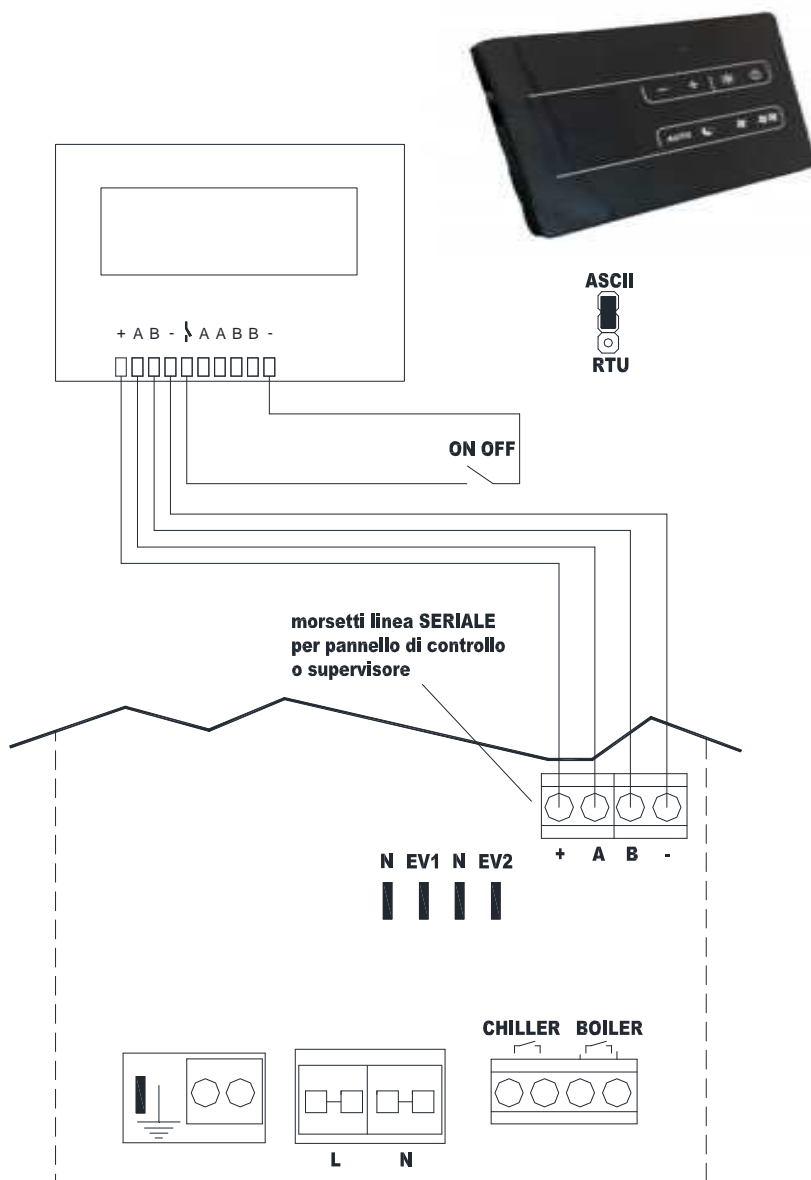
Il collegamento va eseguito con cavo schermato intrecciato di sezione da 0,75 a 2 conduttori per i poli A e B. L'alimentazione ai morsetti + e - può essere eseguita con cavo normale di sezione 0,75-1,00. Lunghezza massima 50 m.

Rispettare la polarità dei 4 conduttori sia per l'alimentazione che per la comunicazione seriale.

Al comando remoto può essere collegato un dispositivo a contatto pulito come un interruttore o un orologio per comandare l'accensione e lo spegnimento.

Contatto chiuso → unità OFF

Contatto aperto → unità ON



Pannello remoto CNT

## Collegamento al QUADRO ELETTRICO per gestione MULTIZONA oppure per un SUPERVISORE ESTERNO

Se l'unità è inserita in un sistema EASYCLIMA MULTIZONA, la linea seriale RS485 presente sulla scheda elettronica dell'unità va collegata al quadro elettrico di gestione del sistema EASYCLIMA MULTIZONA. Vedere il manuale di installazione ed uso del sistema EASYCLIMA MULTIZONA.

La linea seriale in alternativa può essere usata per il collegamento ad un sistema di supervisione remota.

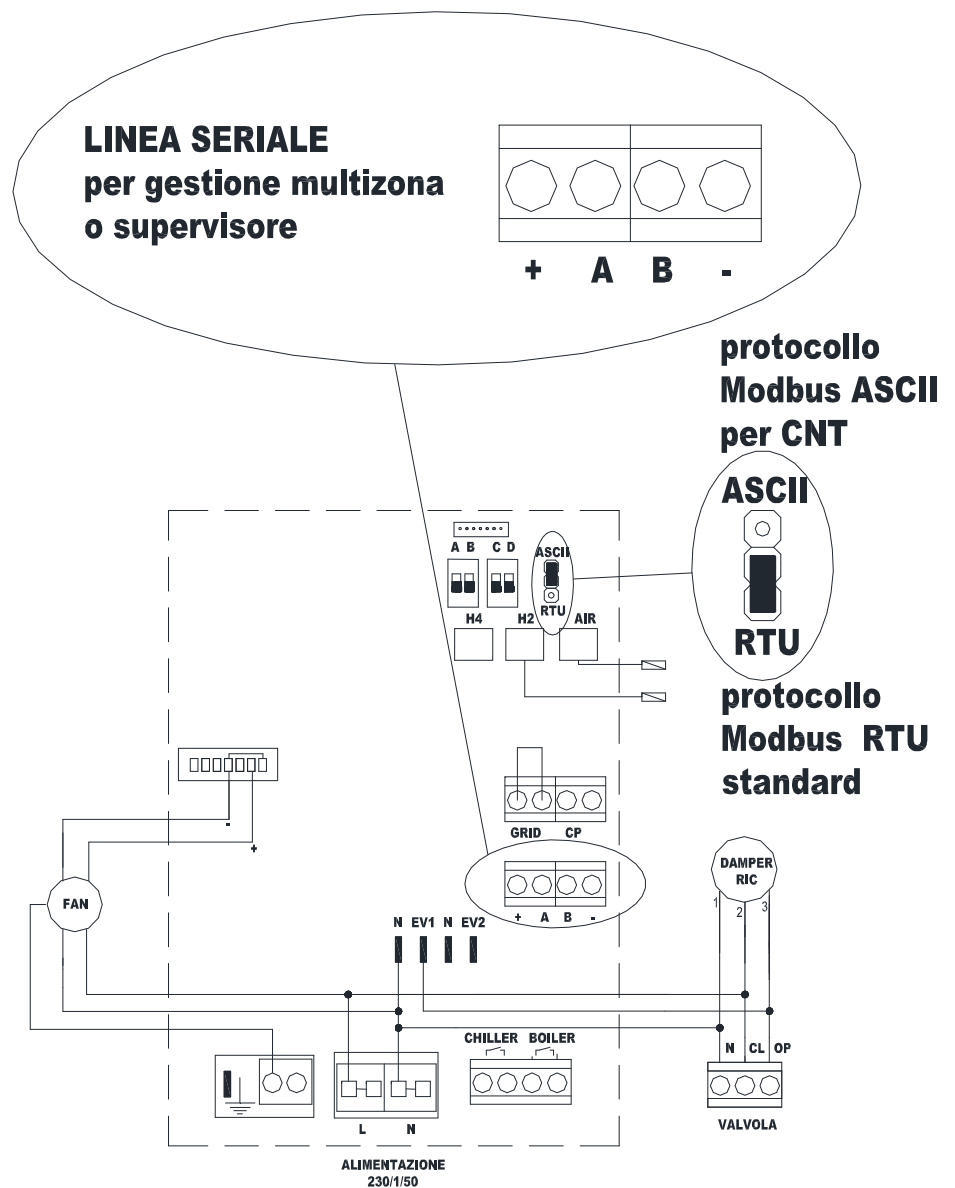
Il supervisore remoto è alterativo sia al pannello di controllo remoto CNT sia a EASYCLIMA MULTIZONA.

Il protocollo di comunicazione va abilitato spostando il jumper presente sulla scheda in posizione RTU.

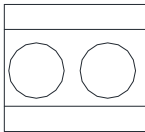
Il protocollo di comunicazione è:

MODBUS RTU 9600 N 8 1

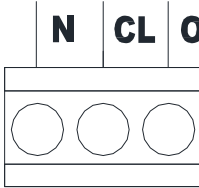
Il collegamento va eseguito con cavo schermato intrecciato di sezione almeno 0,50 a 2 conduttori.



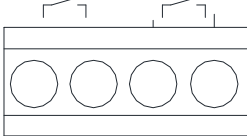
## COLLEGAMENTO COMANDO ON-OFF ESTERNO (solo per unità gestita da QUADRO ELETTRICO MULTIZONA o SUPERVISORE)

<p>E' possibile collegare ai morsetti indicati con CP sulla scheda dell'unità, un contatto pulito esterno come un interruttore o un orologio per accendere e spegnere l'unità.</p> <p>La funzione è attiva solo in configurazione MULTIZONA (vedere il manuale di installazione ed uso del sistema EASYCLIMA MULTIZONA) oppure se collegata ad un SUPERVISORE (Jumper in posizione RTU→protocollo RTU abilitato).</p>	<p><b>CP</b></p> 
<p>Contatto esterno chiuso → unità OFF Contatto esterno aperto → unità ON</p>	<p>Contatto On off Remoto</p>

## COLLEGAMENTO VALVOLA PER BATTERIA

<p>Ai morsetti N-CL-OP della scheda dell'unità si può collegare una valvola a tre vie a 2 punti per gestire l'alimentazione dell'acqua alla batteria.</p> <p>N- neutro 230 V CL- tensione 230 V fissa per comando chiusura valvola a 2 punti OP- comando 230 V per apertura valvola a 2 punti</p>	<p><b>N CL OP</b></p> 
	<p>Collegamento Valvola 2 punti per batteria</p>

## COLLEGAMENTO CONSENSO GENERATORE O POMPA CIRCOLAZIONE

<p>I morsetti indicati con CHILLER e BOILER sono contatti puliti in uscita che possono essere utilizzati per gestire generatori o pompe di circolazione.</p> <p>Il contatto BOILER è chiuso quando nella modalità riscaldamento, la richiesta è attiva, è aperto quando non c'è richiesta.</p> <p>Il contatto CHILLER è analogo ma nella modalità raffreddamento.</p>	<p><b>CHILLER BOILER</b></p> 
	<p>Collegamento comando generatore o pompa</p>

## COLLEGAMENTO INGRESSO DIGITALE GRID

<p>I morsetti indicati con GRID sono un ingresso digitale che abilita il funzionamento del ventilatore, quindi deve obbligatoriamente essere sempre cortocircuitato. In fabbrica viene inserito un ponte di filo.</p>	<p><b>GRID</b></p> 
	<p>Collegamento ingresso digitale GRID</p>



## 7 AVVIAMENTO ED USO EASYCLIMA MONOZONA

L'unità CLIMA viene completamente controllata attraverso il pannello CNT che contiene anche la sonda di temperatura ambiente di riferimento per l'unità. Unità CLIMA e pannello CNT costituiscono un sistema di climatizzazione dell'unica zona in cui il pannello CNT è posizionato (sistema EASYCLIMA MONOZONA).

### 7.1 PANNELLO CNT

Il pannello di comando CNT è dotato di display e tasti di tipo touch capacitivo.

Se l'unità è spenta sul display compare in rosso il simbolo interruttore.

Quando l'unità è accesa viene visualizzata la temperatura impostata a luminosità elevata e le icone relative al funzionamento ovvero la stagione, sole oppure fiocco di neve, e la modalità del ventilatore con i seguenti simboli:

A = automatico

Luna = notturno

Una ventola = Silenzioso (minimo)







Due ventole = massimo

Dopo alcuni secondi, la luminosità si abbassa e al posto della temperatura di set point viene visualizzata la temperatura che il pannello rileva in ambiente se è stata scollegata sulla scheda elettronica la sonda AIR in ripresa, altrimenti viene visualizzata la temperatura rilevata dalla sonda AIR che diventa la sonda di regolazione.



CNT

### TASTI PRESENTI SUL PANNELLO DI COMANDO E FUNZIONALITA'

	Pulsante per l'accensione e lo spegnimento dell'unità		pulsanti per la modifica del set di temperatura
	pulsanti per la selezione del modo di funzionamento: Notturno (LUNA), Silenzioso (UN VENTILATORE), Massimo (DUE VENTILATORI)		Tasto per la selezione della modalità di funzionamento: estate=raffrescamento simbolo fiocco di neve, inverno=riscaldamento simbolo sole.
	pulsante per la selezione del funzionamento Automatico.		Segnalazione presenza ALLARME
Visualizzazione tasti maschera principale			

### 7.2 ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

Il tasto On / Off presente sul pannello di comando CNT permette di accendere e spegnere l'unità.

Ad unità spenta, sul display del pannello è acceso unicamente il simbolo del tasto di accensione in rosso ad indicare lo stato di "stand by".

Premendo il tasto accensione compare nel display la temperatura misurata, si spegne il simbolo rosso di stand by e si accende il tipo di funzionamento: il sole in rosso per indicare riscaldamento oppure il fiocco di neve in blu per indicare raffrescamento.



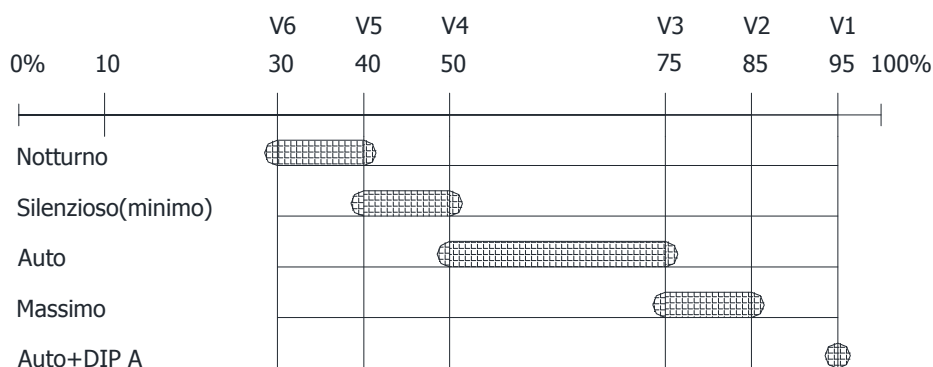
## 7.3 SELEZIONE DELLA MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

La scheda dell'unità è programmata con 6 valori di velocità per la gestione del ventilatore impostati di default ai seguenti valori:

V1=95%, V2=85%, V3=75%, V4=50%, V5=40%, V6=30%.

Quando la temperatura ambiente supera il limite di set point+differenziale, il ventilatore inizia a funzionare ad una velocità definita "minima" e se la temperatura invece di avvicinarsi al set point, nel tempo se ne allontana, la velocità del ventilatore progressivamente aumenta fino ad un valore definito "massimo". Il ventilatore è quindi gestito a "velocità modulante".

I due valori "minimo" e "massimo" di funzionamento del ventilatore dipendono dal modo di funzionamento selezionato secondo il seguente schema:



Se il modo di funzionamento è "Massimo" è possibile forzare la velocità del ventilatore al valore fisso 95% posizionando in ON il DIP switch A che si trova sulla scheda elettronica.



## 7.4 CAMBIO STAGIONE DI FUNZIONAMENTO

Il tasto cambio stagione abilita il funzionamento in riscaldamento o raffrescamento ovvero abilita le corrette logiche di gestione dell'unità. Per effettuare il cambio stagione occorre tenere premuto per almeno 3 secondi il tasto. Nel funzionamento invernale viene acceso il led SOLE in rosso, nel funzionamento estivo viene acceso il led FIOCCO DI NEVE in blu.



## 7.5 BLOCCO DELLA TASTIERA

Premendo contemporaneamente i tasti + e - per 3 secondi si attiva il blocco locale di tutti i tasti. Sul display compare la scritta "bL" a conferma che il blocco è stato attivato. Da questo momento ad ogni pressione di un qualsiasi tasto il display visualizzerà solo "bL" e l'unità continuerà a funzionare secondo la modalità selezionata prima del blocco della tastiera. Per sbloccare la tastiera occorre ripetere l'operazione premendo contemporaneamente i tasti + e -. Il display riprenderà a visualizzare la temperatura.

bL

## 7.6 REGOLAZIONE LUMINOSITA' DEL DISPLAY

La temperatura ambiente viene visualizzata sul display a luminosità più bassa di quando viene visualizzato il set. E' possibile disattivare la visualizzazione della temperatura se si vuole in pratica abbassare la luminosità del display.

Con l'unità spenta tenere premuto il tasto + per circa 5 secondi, fino all'apparire della scritta 01.

Con il tasto - portare il valore a 00 e attendere circa 20 secondi in modo che il display ritorni alla condizione di spento.

Alla successiva accensione la temperatura ambiente in bassa luminosità non sarà più visibile.

Per ripristinare la visibilità della temperatura ambiente, rifare la stessa operazione portando il valore da 00 a 01 con il tasto +.

01

00

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

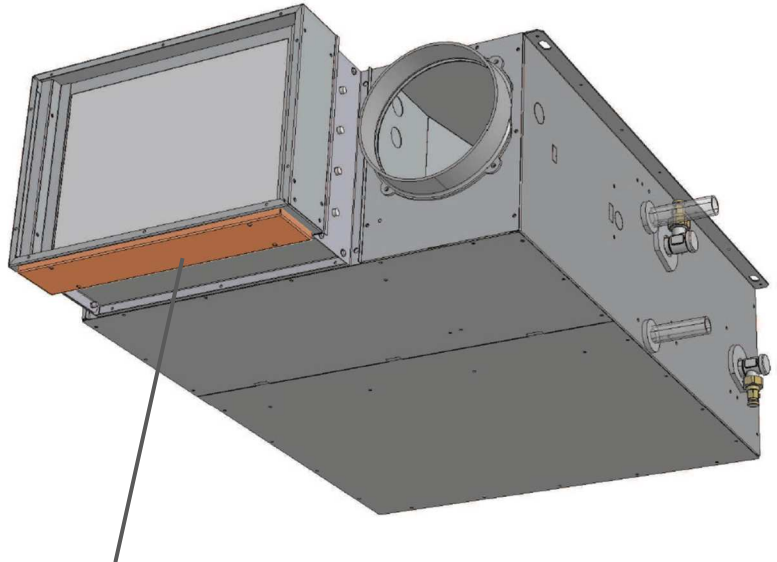
### 8.1 PULIZIA O SOSTITUZIONE DEL FILTRO

La durata del filtro dipende molto dalla qualità dell'aria che lo attraversa (polveri, fumi, ecc.).

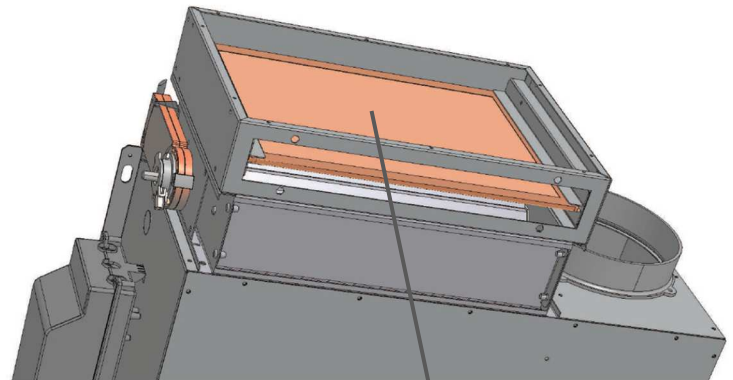
E' consigliato effettuare la pulizia del filtro al termine di ogni stagione di lavoro.

Per effettuare la pulizia del filtro o sostituirlo con uno nuovo, procedere come segue:

- togliere l'alimentazione all'unità
- aprire il coperchio del filtro svitando le viti dedicate
- estrarre il filtro sporco
- se le condizioni del filtro lo consentono è possibile procedere alla pulizia utilizzando un'aspirapolvere oppure aria compressa. Attenzione a non danneggiarlo con un getto a pressione troppo elevata
- inserire con delicatezza il filtro ripulito o nuovo
- richiudere il coperchio con le viti dedicate, serrando a fondo in modo che la guarnizione chiuda bene su tutti i lati e non rimangano fessure.



**Pannello di accesso al filtro  
(chiusura a viti)**



**Filtro**

Estrazione filtri

## 8.2 PULIZIA GENERALE DELL'UNITA'



Si consiglia di effettuare saltuariamente la verifica e l'eventuale pulizia dei ventilatori, della bacinella di scarico condensa, della batteria di scambio termico alettata e delle pareti interne dell'unità.

Queste operazioni devono essere svolte soltanto da personale qualificato (installatore).

Per effettuare le suddette operazioni procedere come segue:

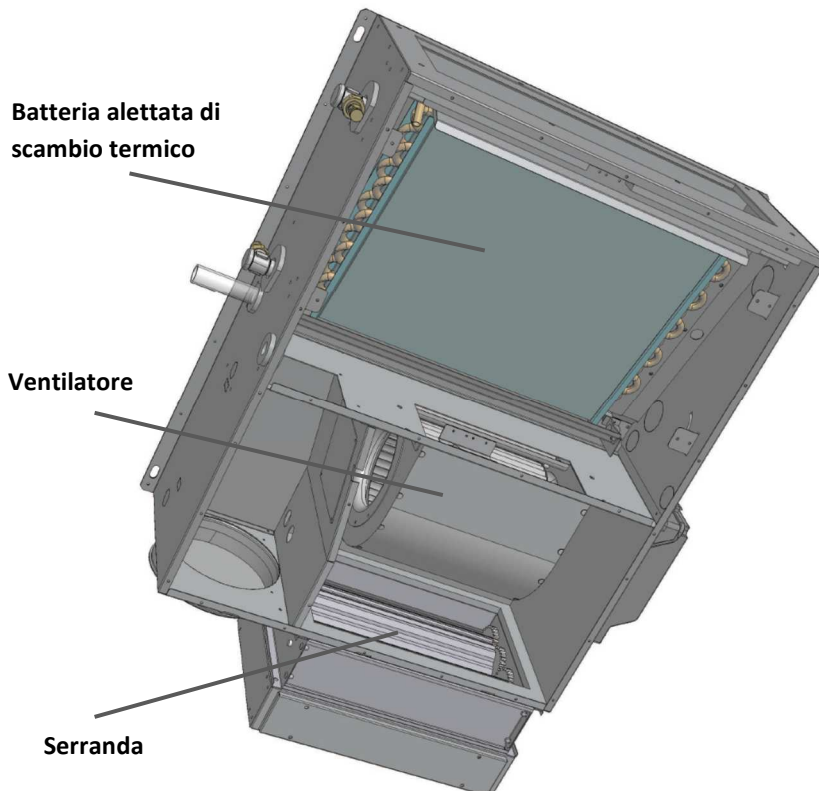
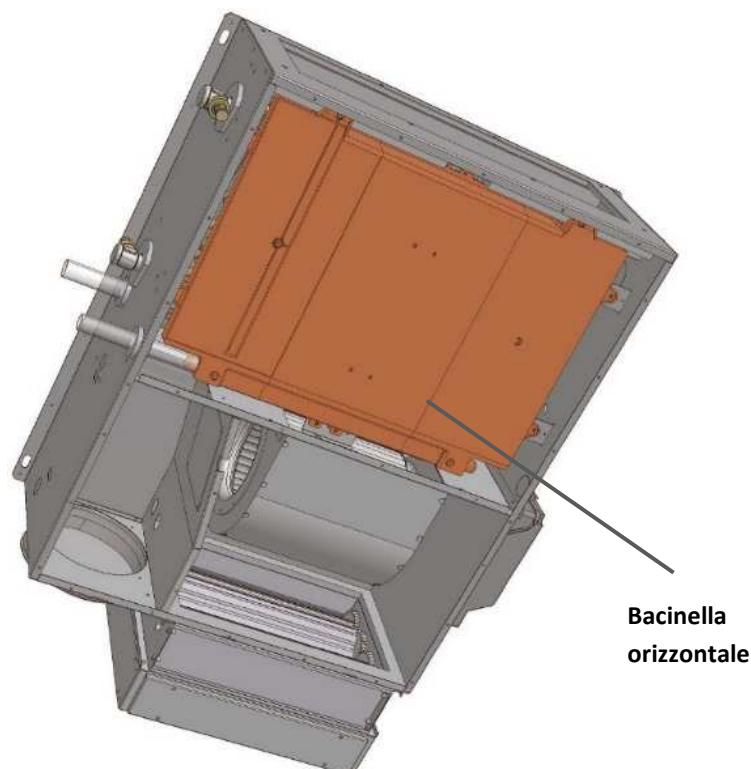
- togliere alimentazione all'unità
- aprire i coperchi inferiori dell'unità rimuovendo le viti presenti su di esso
- scollegare il tubo dello scarico condensa se l'unità è installata in orizzontale
- togliere la bacinella di scarico condensa per l'unità installata in orizzontale
- procedere alla verifica ed eventuale pulizia del ventilatore, della bacinella di scarico condensa, della batteria alettata, e delle pareti interne dell'unità utilizzando stracci inumiditi, pennelli o spazzole morbide, aspirapolvere o aria compressa a pressione non elevata
- rimontare la bacinella di scarico condensa
- richiudere il coperchio serrando tutte le viti
- ripristinare il collegamento alla tubazione di scarico condensa se l'unità è installata in orizzontale.

### Attenzione :

**1 - Le pale dei ventilatori sono bilanciate dinamicamente per cui possono essere presenti delle piccole clip in metallo che ne distribuiscono uniformemente la massa rispetto all'asse di rotazione.**

**NON RIMUOVERLE.**

**2 - Non piegare le alette della batteria di scambio termico. Utilizzare un cacciavite piatto o un adeguato pettine per ripristinare la geometria del passaggio aria tra aletta ed aletta se piegate a seguito di ammaccature.**



Pulizia generale dell'unità

## 9 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

### 9.1 GENERALITA'

In caso di problemi o guasti, prendere nota dell'eventuale codice di errore e descrizione comparsa sul display del pannello di comando, prendere nota del modello e del numero di serie dell'unità (presenti sulla targhetta identificativa attaccata sull'unità) e contattare il servizio post vendita IRSAP oppure il servizio assistenza autorizzato competente per la zona.

### 9.2 PROBLEMATICHE CHE NON CAUSANO SEGNALAZIONE ALLARME A DISPLAY

Problema	Cause	Rimedi
Display spento	Assenza di alimentazione	Verificare il collegamento alla rete elettrica
	Collegamento pannello scheda interrotto	Verificare ed eseguire correttamente la connessione del pannello all'unità
Avviamento difficoltoso del ventilatore	Tensione di alimentazione bassa	Verificare che la tensione di alimentazione coincida con quanto indicato sulla etichetta identificativa dell'unità
Ventilatore non attivo	Alimentazione non presente	Verificare che la tensione sia presente alla scheda dell'unità e verificare che sia inserito bene il connettore bianco indicato con la scritta MOTOR serigrafata sulla scheda
	Ventilatore in protezione termica	Verificare se il ventilatore risulta surriscaldato. Controllare se corpi estranei ostacolano la rotazione del ventilatore
Portata aria scarsa o assente	Filtro intasato	Sostituire il filtro o pulirlo
	Batteria di scambio termico intasata	Pulire la batteria
	Velocità del ventilatore troppo bassa	Aumentare la velocità del ventilatore
	Condotti del ventilatore intasati	Pulire i condotti di ventilazione
Rumorosità elevata	Rumore proveniente dall'unità	Verificare la presenza di fessure e/o di fuoriuscite d'aria dai pannelli dell'unità Verificare se il motore gira correttamente (cuscinetti)
	Rumore proveniente dai condotti	Verificare la presenza di fessure sui condotti di aria primaria / ricircolo / mandata
Vibrazioni elevate	Pannelli che vibrano	Verificare la correttezza dei fissaggi di installazione dell'unità Verificare la corretta chiusura del coperchio dell'unità e dei pannelli che chiudono l'accesso ai filtri Verificare che non ci sia contatto diretto tra unità e pareti che possa trasmettere vibrazioni a muri / pavimento / controsoffitti
	Pale dei ventilatori squilibrate	Verificare l'integrità e la pulizia delle pale 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 in piano Controllare che gli allacciamenti dello scarico condensa non siano intasati
Rendimento termico della batteria di scambio insufficiente	Batteria alettata intasata	Pulire la batteria
	Portata acqua insufficiente	Ripristinare la corretta portata dell'acqua
	Presenza di aria nel circuito idraulico	Sfiatare e ripristinare la corretta pressione dell'impianto idraulico
	Elettrovalvola non funzionante	Sostituire il motore elettrotermico della valvola
	Aria di rinnovo immessa direttamente al ventilatore con temperatura esterna troppo bassa	Parzializzare o chiudere l'immissione di aria esterna diretta oppure inserire dispositivi di pre-riscaldamento
Calo delle prestazioni nel tempo	Perdite nei canali aerulici	Verificare e ripristinare la tenuta dei canali
	Girante ventilatore danneggiata	Verificare e sostituire con ricambio originale
	Batteria alettata intasata	Pulire la superficie della batteria alettata
	Presenza aria nel circuito idraulico	Sfiatare e ripristinare la corretta pressione dell'impianto idraulico

## 9.3 ALLARMI SEGNALATI DALLA SCHEDA ELETTRONICA

Sulla scheda è presente un led verde che è spento quando l'unità è in stand by ed è acceso fisso quando l'unità è in funzione.

In caso di anomalie il led verde lampeggia. Il numero di lampeggi intervallato da periodi di tempo in cui il led è spento, indica il tipo di anomalia rilevata.

LED NUMERO LAMPEGGI	DESCRIZIONE	CAUSA	RIMEDIO
Lampeggio continuo a frequenza alta	Contatto GRID aperto	Arresto ventilatore	Verificare il collegamento elettrico tra i due morsetti del contatto GRID.
2 + pausa	Allarme ventilatore per possibile inceppamento	Segnale di feedback del ventilatore assente	Verificare se ci sono copri estranei incastrati nella girante. Verificare il collegamento elettrico tra scheda e ventilatore.
3 + pausa	Allarme Sonda H2 temperatura acqua	Rottura e mancata lettura della sonda	Verificare il collegamento elettrico tra la sonda e la scheda elettronica se è interrotto. Sostituire la sonda se rotta (10kΩ)
1 + pausa	Temperatura rilevata dalla sonda acqua (H2) non sufficiente	La temperatura rilevata della sonda è superiore a 20°C in raffreddamento, oppure inferiore a 30°C in riscaldamento. Il ventilatore viene fermato.	La temperatura dell'acqua che alimenta la batteria deve soddisfare la richiesta.
6 + pausa	Errore di comunicazione con il pannello di controllo	Nessuna comunicazione in protocollo Modbus ASCII con pannello di comando per più di 5 minuti. Linea seriale non funzionante.	Controllare i collegamenti elettrici della linea seriale. Rispettare la polarità dei morsetti A e B.

## 10 GARANZIA

Irsap garantisce le unità CLIMA per il periodo di tempo stabilito dalla legge ed in particolare, ove applicabili, secondo quanto previsto dall'articolo 128 e ss. Codice del Consumo. La garanzia Irsap non è comunque sostitutiva di quella prevista a norma di legge.

La Garanzia decorre dalla data di acquisto, comprovata da un documento con validità fiscale (fattura, ricevuta fiscale o scontrino di vendita) riportante l'indicazione del prodotto stesso.

In caso di difetti di materiale o lavorazione, Irsap provvederà gratuitamente alla sostituzione delle parti difettose od alla sostituzione / riparazione dell'intero prodotto, a propria discrezione e comunque nel rispetto dei termini di legge, rimanendo esclusa ogni altra forma di indennizzo tanto legale che convenzionale, fatto salvo quanto previsto da norme imperative.

L'eventuale sostituzione di prodotti difettosi o di componenti dei suddetti prodotti, non prorogherà l'originario termine di garanzia.

La garanzia sulle parti o suoi prodotti sostituiti cesserà, pertanto, allo scadere del periodo di garanzia concesso al momento della vendita.

### LA GARANZIA NON OPERA NEL CASO DI:

- mancato rispetto delle istruzioni e norme d'installazione riportate nel manuale a corredo del prodotto o nella documentazione tecnica;
- mancato rispetto delle prescrizioni di esercizio e manutenzione riportate nel manuale a corredo del prodotto e sulla documentazione tecnica;
- danni al prodotto dovuti ad interventi da parte di personale non autorizzato o professionalmente non competente;
- anomalie o guasti dipendenti dalla rete d'alimentazione elettrica;
- malfunzionamento dovuto ad errato dimensionamento;
- utilizzo di parti o ricambi non originali o non autorizzate da IRSAP;
- danni causati da incidenti, incendi, calamità naturali, sinistri in genere;
- rottura verificatasi durante il trasporto;

Non sono ritenute in garanzia le parti del prodotto che, inviato per la riparazione alla sede IRSAP o presso un'altra sede autorizzata da IRSAP, subissero eventualmente danni durante il tragitto.

### RECLAMI

Il Cliente ha l'obbligo di controllare immediatamente la merce all'arrivo. Se la merce non corrisponde ai documenti di consegna o presenta difetti visibili, il Cliente deve darne segnalazione per iscritto alla IRSAP entro 8 giorni dal ricevimento della merce stessa.

Non verranno accettati reclami per merce alterata o danneggiata da terzi o dal Cliente stesso.

I difetti non visibili devono essere comunicati per iscritto ad IRSAP entro i termini di 8 giorni dalla scoperta.

### RESI

La restituzione di prodotti può avvenire solo previo accordo con IRSAP alle seguenti condizioni:

- i resi devono essere franco sede IRSAP.
- sono oggetto di reso solo prodotti a catalogo, nuovi di fabbrica e non manomessi
- il valore del reso verrà di volta in volta concordato

### DATI TECNICI

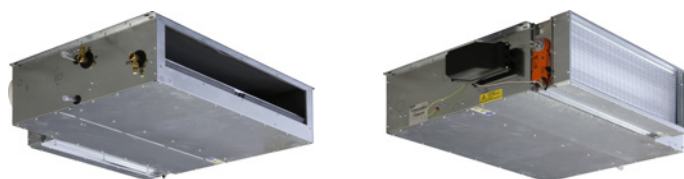
Disegni, dimensioni, pesi e tutti gli altri dati relativi ai prodotti, di cui ai listini e cataloghi, sono indicativi, e comportano le normali tolleranze di fabbricazione.

IRSAP si riserva il diritto di modifica o sostituzione senza preavviso in qualsiasi momento.

Le modifiche di costruzione restano altrettanto riservate.

### FORO COMPETENTE

Per qualsiasi contestazione unico Foro competente è quello di Rovigo (Italia)



**IRSAP SPA**

45031 Arquà Polesine (RO)

Tel. 0425.466611 - Fax 0425.466662

e-mail: [info@irsap.it](mailto:info@irsap.it) - Web: <http://www.irsap.com>

