

IRSAP

CLIMA R V

UNITÀ DI CLIMATIZZAZIONE
E VENTILAZIONE
CON RECUPERO DI CALORE

CLIMA 4 RV

CLIMA 6 RV



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 e ventilazione meccanica con recupero di calore:

CLIMA 4 RV codice **UCLM004V0E00**

CLIMA 6 RV codice **UCLM006V0E00**

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

In particolare soddisfano i requisiti delle seguenti direttive e regolamenti:

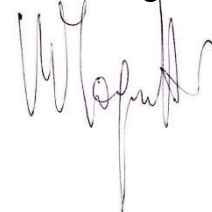
Direttiva Europea 2014/35	direttiva bassa tensione
Direttiva Europea 2014/30	direttiva compatibilità elettromagnetica
Direttiva Europea 2009/125	direttiva progettazione ecocompatibile

Arquà Polesine (RO), 20 dicembre 2021












IRSAP SPA



Il responsabile tecnico

Maurizio Tognetti



INDICE

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		8
1.8	IMBALLO E TRASPORTO		8
1.9	RICEVIMENTO CONTROLLO E MOVIMENTAZIONE		8
1.10	STOCCAGGIO A MAGAZZINO		8
1.11	SMONTAGGIO E SMALTIMENTO		9
2	CARATTERISTICHE TECNICHE		9
2.1	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE		9
2.2	COMPONENTI PRINCIPALI DELL'UNITA'		10
2.3	DATI TECNICI		11
2.4	DIMENSIONI, PESI E SPAZI FUNZIONALI		11
3	INSTALLAZIONE		15
3.1	CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE		15
3.2	POSIZIONAMENTO UNITA'		15
3.3	ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENZA		16
4	COLLEGAMENTI AREAULICI		17
4.1	CANALI AREAULICI		17
5	COLLEGAMENTI IDRAULICI		18
5.1	GENERALITA'		18
5.2	POSIZIONAMENTO E PROCEDURE PER IL COLLEGAMENTO IDRAULICO		19
5.3	COLLEGAMENTO VALVOLA A 3 VIE		19
6	COLLEGAMENTI ELETTRICI		20
6.1	GENERALITA'		20
6.1.1	POSIZIONAMENTO E PROCEDURE DEI COLLEGAMENTI		20
6.2	SCHEMI ELETTRICI		21
6.3	COLLEGAMENTI ELETTRICI ELETTRONICA DI CONTROLLO TIPO E		24

7	ESPANSIONE PER LA GESTIONE MULTIZONA.....	28
7.1	INFORMAZIONI GENERALI ESPANSIONE per la gestione multizona 	28
8	AVVIAMENTO ED USO.....	29
8.1	GENERALITA' 	29
8.2	PANNELLO DI COMANDO UNITA' CLIMA RV IN CONFIGURAZIONE MONOZONA.....	29
8.2.1	ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DELL'UNITA'.....	30
8.2.2	MODIFICA VELOCITA' VENTILATORE.....	31
8.2.3	MODIFICA SET POINT DI TEMPERATURA.....	31
8.2.4	VISUALIZZAZIONE E RESET ALLARMI.....	32
8.2.5	MENÙ ICONE IN CONFIGURAZIONE MONOZONA.....	33
8.2.6	MENU' ON OFF SISTEMA.....	33
8.2.7	MENU' STAGIONE.....	33
8.2.8	MENU' TOUCH E SOFTWARE.....	34
8.2.9	VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE E STATI.....	35
8.2.10	MENU' FASCE ORARIE.....	36
8.2.11	MENU' PARAMETRI.....	37
8.2.12	MENU' INSTALLATORE.....	41
8.2.13	MENU' CONTATORI.....	41
8.2.14	MENU' IN/OUT.....	42
8.2.15	MENU' IMPOSTAZIONI.....	42
8.3	PANNELLO DI COMANDO UNITA' CLIMA RV IN CONFIGURAZIONE MULTIZONA.....	43
8.3.1	MENU' ICONE IN CONFIGURAZIONE MULTIZONA.....	43
8.3.2	MENU' PARAMETRI IN CONFIGURAZIONE MULTIZONA.....	44
9	MANUTENZIONE.....	46
9.1	PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRI.....	46
9.2	PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE.....	46
9.3	PULIZIA GENERALE DELL'UNITA'.....	47
10	ALLARMI.....	48
10.1	GENERALITA'.....	48
10.2	PROBLEMI CHE NON CAUSANO INDICAZIONE DI ERRORE A DISPLAY.....	48
10.3	TABELLA ALLARMI SEGNALATI A DISPLAY.....	49
10.4	SEGNALAZIONE DIRETTE SUL MICROPROCESSORE.....	49
11	GARANZIA.....	50

1 GENERALITA'

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 ventilazione.

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.

IRSAP		Via delle industrie 211 45031 Arquà Polesine (RO), Italy TEL.+39 0425 466611 info@irsap.it			
Code					UCLM004V0E000
Model	CLIMA 4 RV			Year	2022
Serial Number					20-6218
Supply	230 V	Frequency	50 Hz	Current	1,3 A
Weight	70 kg	Air Flow	620 m³/h	Max press. water	10 Bar
Refrigerant		Charge refrigerant		Max press. refrigerant	

Esempio di targhetta matricola identificativa

Altre segnalazioni possono essere aggiunte sul prodotto in relazione all'analisi del rischio residuo che è stata eseguita come previsto dalla Direttiva Macchine (allegato I della Direttiva 2006/42/CE). Questo manuale riporta le informazioni destinate a tutto il personale esposto al fine di prevenire possibili danneggiamenti a persone e/o cose a causa di rischi residui.

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 delle apparecchiature.

Simbologia relativa alla sicurezza

	ATTENZIONE Solo personale autorizzato	Avverte che le operazioni indicate sono importanti per il funzionamento in sicurezza
	PERICOLO Rischio di scosse elettriche	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'apparecchiatura o all'impianto
	PERICOLO 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 delle apparecchiature 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 dall'interno di apparecchiature, oppure bagnamento per ingresso di acqua dall'esterno, 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 prolunghe 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: cat@irsap.com .

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	1	2	3	Codice articolo
CLIMA	4	R	V	UCLM004V0E000
CLIMA	6	R	V	UCLM006V0E000

1 Definisce la taglia

4 → 600 m³/h, 6 → 900 m³/h

2 Caratteristica

R → unità con recupero di calore

3 Definisce l'installazione

V → installazione verticale

1.7 IDENTIFICAZIONE



L'unità è identificabile attraverso la targhetta riportante anche il numero di matricola, posta sul pannello frontale oppure laterale.

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 autoprotettanti 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.

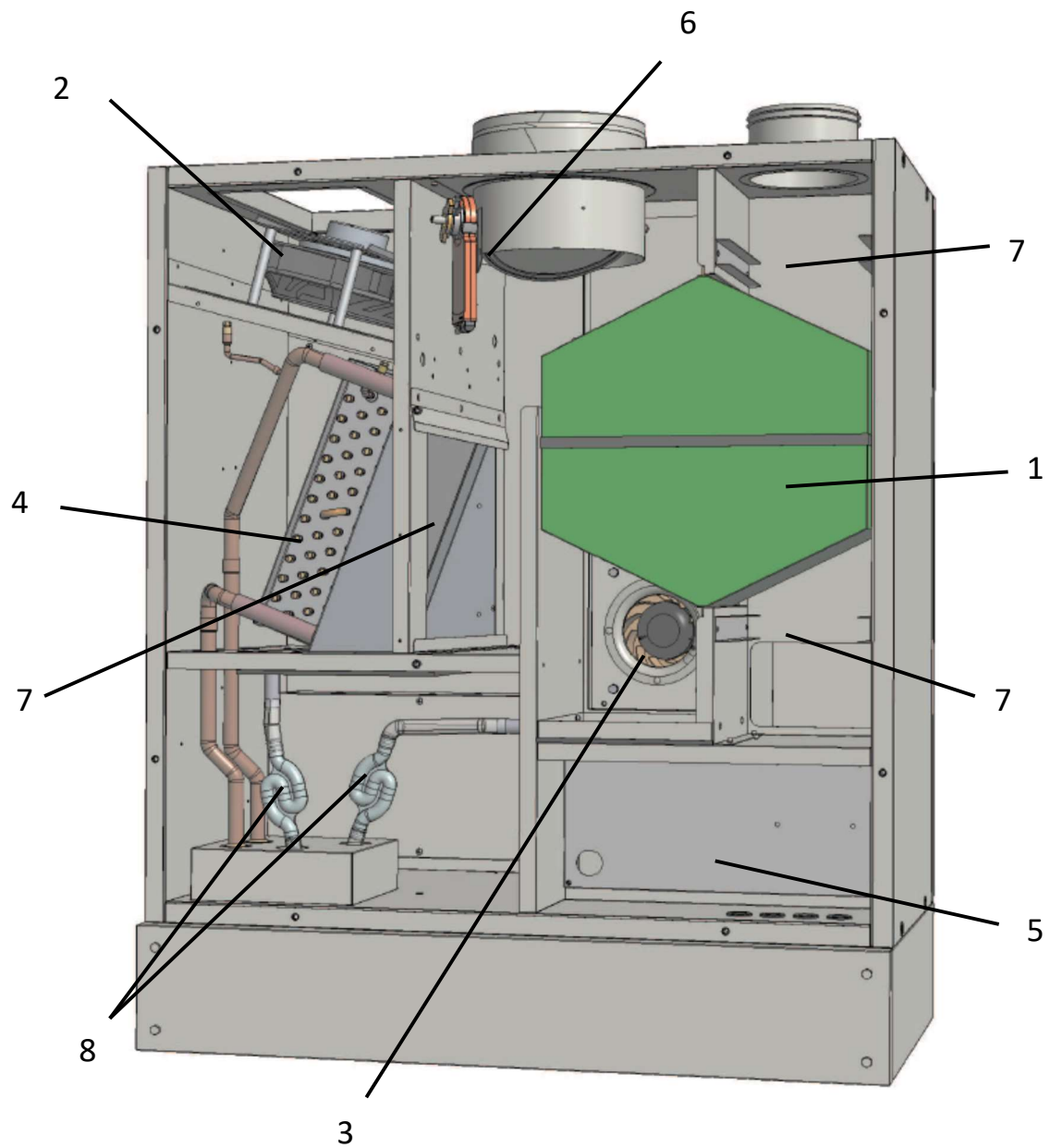
2 CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Unità di climatizzazione residenziale idronica con ventilazione a doppio flusso con recupero di calore ad alto rendimento. Assicura la climatizzazione estiva ed invernale e livelli ottimali di qualità dell'aria interna nelle abitazioni e nel piccolo terziario grazie all'immissione di aria pulita e filtrata proveniente dall'esterno e all'espulsione dell'aria viziata degli ambienti interni

SEZIONE DI RECUPERO:	Scambiatore in polipropilene in controcorrente ad alta efficienza. Funzionamento estivo ed invernale per il recupero del calore dall'aria espulsa.
VENTILAZIONE:	Ventilatori plug-fun brushless con motore elettronico e comando modulante ad alta efficienza e bassi livelli di rumorosità. Conformi alla normativa Erp2015.
SEZIONE DI TRATTAMENTO ARIA:	L'unità è dotata di batteria ad acqua per raffrescamento e deumidificazione o riscaldamento dell'aria ricircolata.
FILTRAZIONE:	Filtri PM1 70% facilmente estraibili sulla presa aria esterna e sull'aria estratta. Filtri Coarse con bassa perdita di carico facilmente estraibili sull'aria di ricircolo.
STRUTTURA:	Pannellature realizzate in doppio pannello sandwich e pannelli estetici esterni verniciati. Struttura perimetrale autoportante in lamiera zincata. La coibentazione dei pannelli è realizzata con isolante ad alte prestazioni di spessore 20mm e isolante in polietilene adesivo spessore 6mm.
REGOLAZIONE:	Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura interne alla macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo. Gestione da pannello remoto a display. Possibilità di comando con segnali esterni. Linea seriale di collegamento a quadro elettrico di espansione per gestione completa di impianti multizona con serrande modulanti e controllo della temperatura ambiente in ogni locale a mezzo pannelli di controllo con display oppure sonde di temperatura o termostati a contatto pulito.

2.2 COMPONENTI PRINCIPALI DELL'UNITA'



1 Recuperatore di calore

2 Ventilatore di immissione e ricircolo

3 Ventilatore di estrazione ed espulsione

4 Batteria alettata ad acqua

5 Vano quadro elettrico

6 Serranda aria di ricircolo

7 posizione dei Filtri aria

8 Scarichi condense con sifoni

2.3 DATI TECNICI

CLIMA RV		4	6
Dati generali			
Portata aria ventilazione	m ³ /h	160	261
Pressione utile	Pa	100	100
Portata aria integrazione	m ³ /h	620	840
Pressione utile	Pa	100	100
Dati invernali			
Efficienza di recupero	%	84	85,9
P. Termica	kW	4,4	5,6
Portata Acqua	m ³ /h	0,68	0,88
Perdita di carico	kPa	21,5	17,2
Dati estivi			
Efficienza di recupero	%	83	84
P. frigorifera	kW	4,0	5,1
Portata Acqua	m ³ /h	0,68	0,88
Perdita di carico	kPa	21,5	17,2
Filtri			
Tipo di filtri		Filtri Piani	Filtri Piani
Classe di filtrazione		ePM1 80% + Coarse	ePM1 80% + Coarse
Dati acustici			
Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura	dB(A)	62,5	64,2
Potenza sonora Lw irradiata nel canale	dB(A)	67,6	67,9
Pressione sonora Lp a 1 m (portata nominale)	dB(A)	48,8	48,4
Pressione sonora Lp a 3 m (portata nominale)	dB(A)	40,1	41,8
Dati Elettrici			
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz.	230 / 1 / 50 Hz.
Corrente assorbita	A	1,3	1,9
Grado di protezione	IP	44	44

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

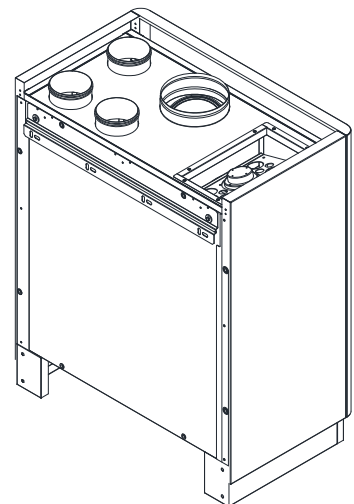
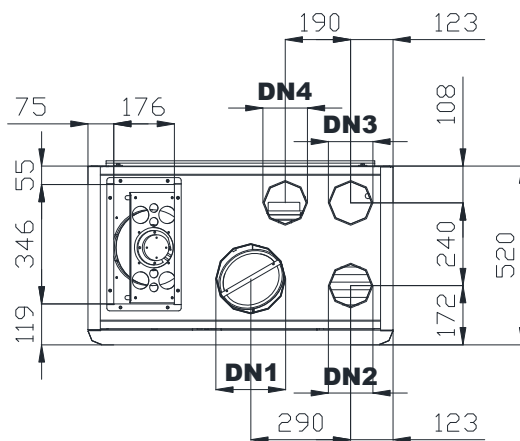
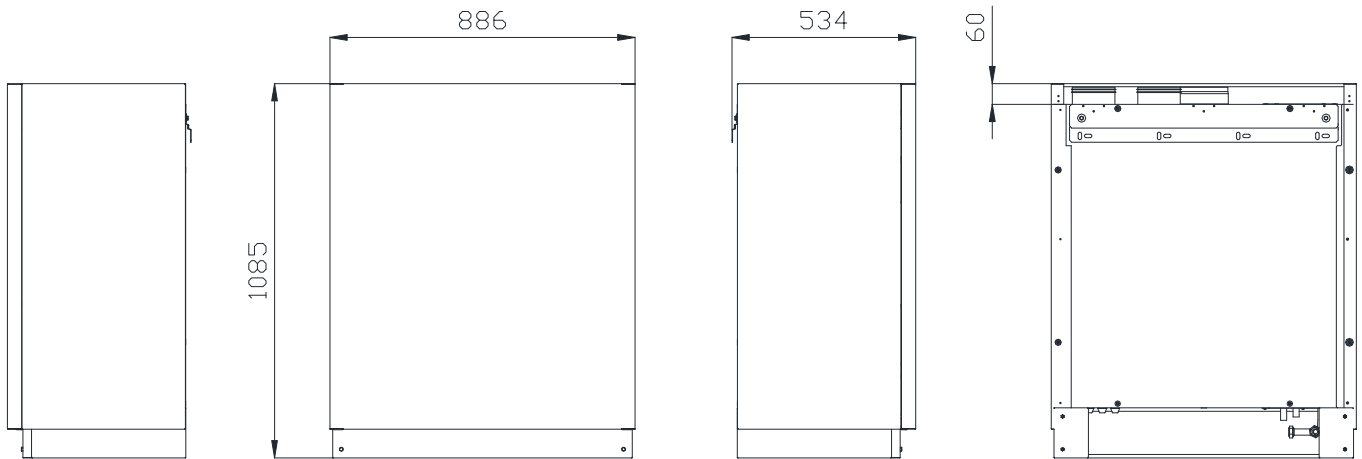
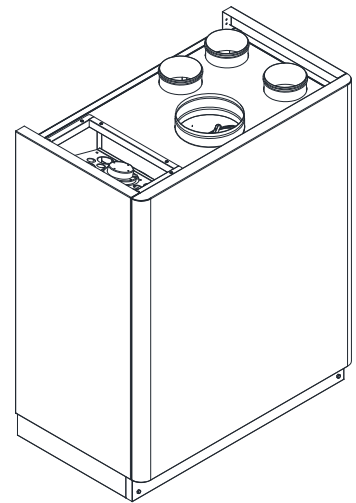
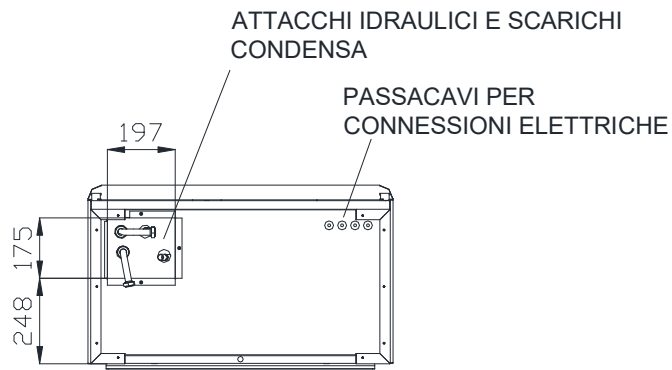
(2) Temperatura acqua in batteria 45-40°C, temperatura aria ambiente 20°C (regolamento EU 2016/2281)

2.4 DIMENSIONI, PESI E SPAZI FUNZIONALI

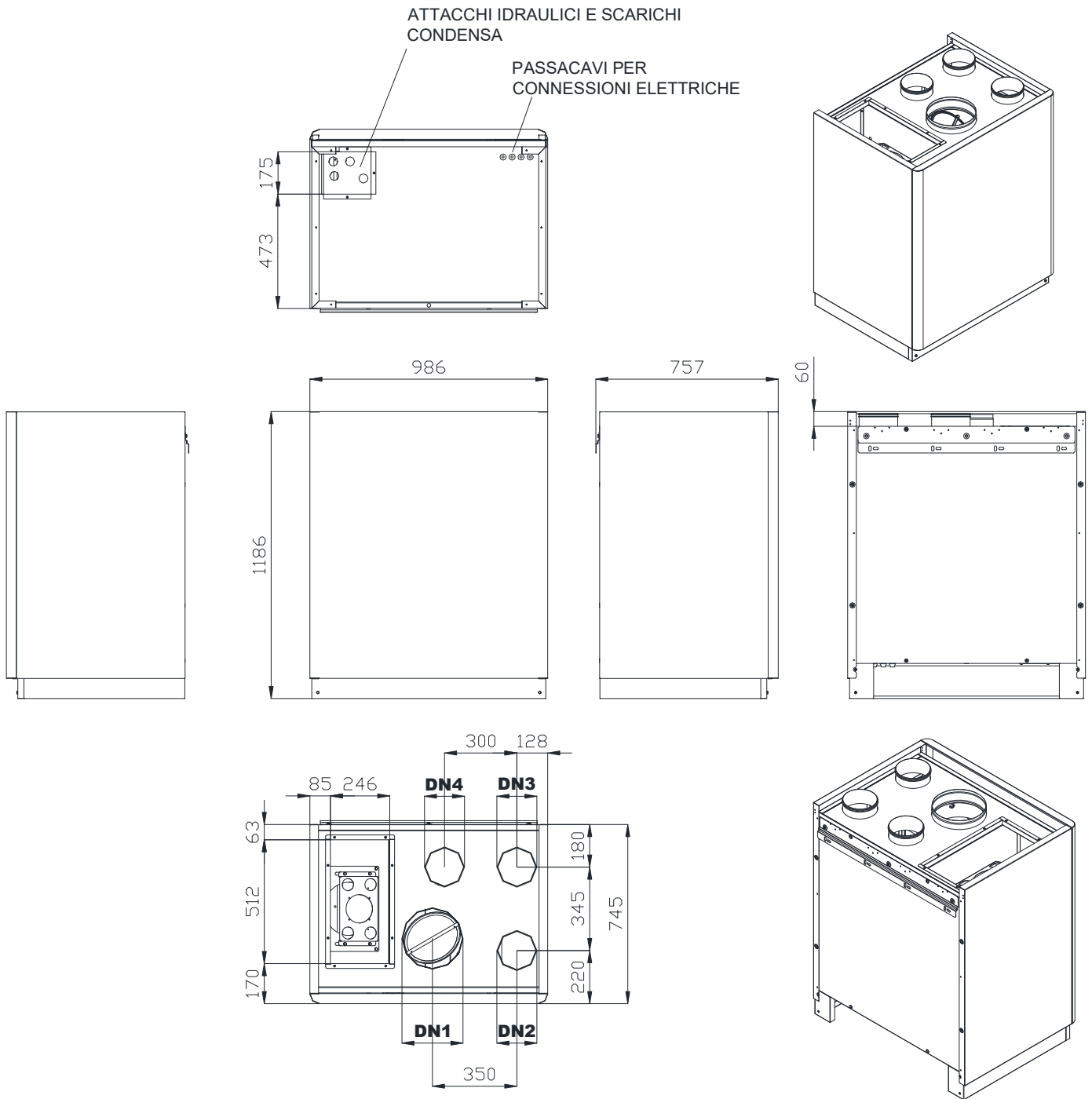
CLIMA RV		4	6
Ingresso aria di ricircolo DN1 (*)		DN 200	DN 250
Ingresso aria viziata DN2 (*)		DN 125	DN 160
Ingresso aria di rinnovo DN3 (*)		DN 125	DN 160
Espulsione aria viziata DN4 (*)		DN 125	DN 160
Mandata aria	mm	346x176	512x246
Attacchi acqua mandata/ritorno Ø		3/4" – 3/4"	3/4" – 3/4"
Attacco scarico condensa Ø	mm	20	20
Peso	kg	70	81

(*) vedi posizione corrispondente dell'attacco aerulico nei disegni alle pagine successive

CLIMA 4 RV

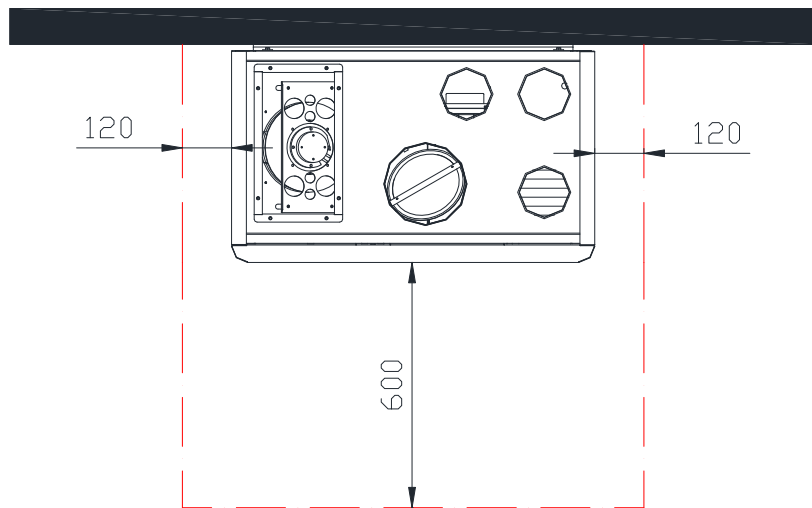
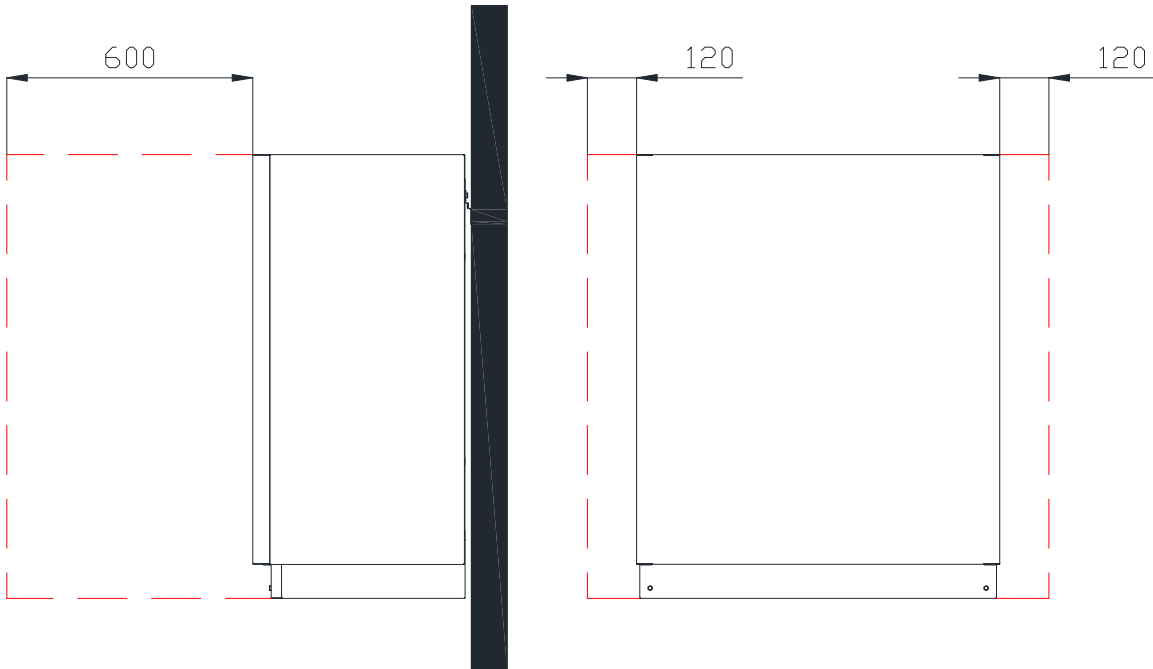


CLIMA 6 RV





SPAZI MINIMI NECESSARI PER MANUTENZIONE



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;
- il pavimento e la parete dove verrà installata l'unità devono essere adeguati 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
- allacciamento idraulico

3.2 POSIZIONAMENTO UNITA'



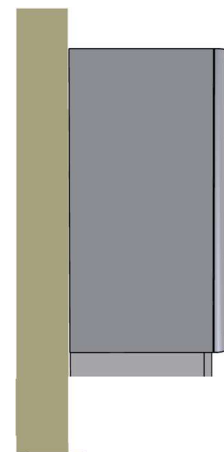
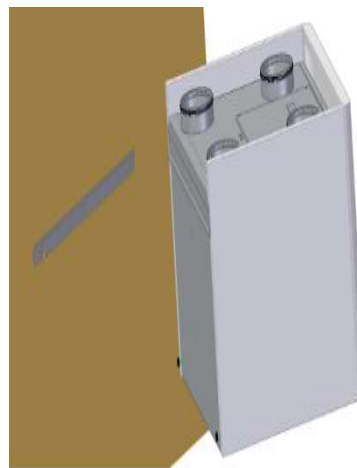
Installazione a parete

Per il montaggio dell'unità a parete è necessario:
Fissare al muro la staffa di sostegno in dotazione utilizzando idonei tasselli o sistemi di ancoraggio.

Agganciare l'unità sopra la staffa di sostegno e regolare i due distanziali che si trovano sulla parte posteriore bassa dell'unità per garantire la posizione verticale ed il corretto appoggio alla superficie della parete.

Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione.

Deve essere garantita l'apertura del pannello frontale dell'unità per accedere ai componenti interni ed almeno 10cm ai lati per poter allargare i pannelli estetici laterali per svitare il pannello di chiusura anteriore dietro il pannello frontale estetico.



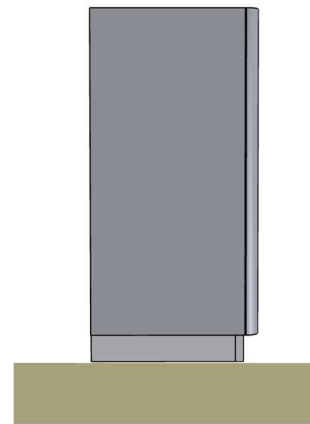
Montaggio a parete

Installazione a pavimento

L'unità è già dotata di un basamento per appoggiarla ad un pavimento.

Assicurarsi che il pavimento sia orizzontale. In caso contrario livellare l'unità con spessori adeguati.

Posizionare sempre delle strisce di gomma o materiale antivibrante tra basamento e pavimento per evitare la trasmissione di vibrazioni e rumori.



Montaggio a pavimento

3.3 ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENZA



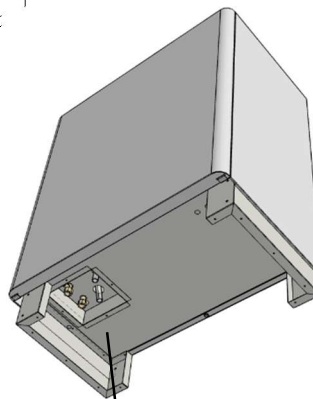
Nella stagione invernale il recupero del calore raffredda l'aria calda in espulsione e riscalda l'aria in immissione. All'interno dello scambiatore di calore si forma quindi acqua di condensa sul lato aria espulsa. Nella stagione estiva sulla batteria ad acqua si condensa l'umidità contenuta nell'aria interna. Le condense vengono raccolte in adeguate bacinelle dotate di foro di scarico.

Per il corretto funzionamento del recuperatore di calore, è quindi necessario il collegamento dei due scarichi condensa ad una tubazione idraulica di scarico della casa.

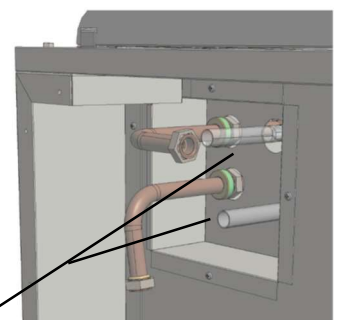
Per evitare risucchi d'aria, i due scarichi condensa sono già provvisti ognuno di sifone che è sufficiente solo raccordare alla tubazione di scarico a cura dell'installatore.

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

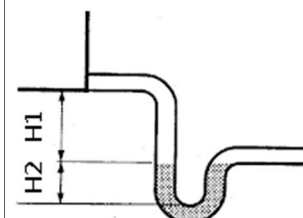
- dare una pendenza di almeno il 2% al tubo di scarico;
- prevedere la possibilità di scollegare facilmente il tubo di scarico per eventuali manutenzioni;
- assicurarsi che l'estremità di scarico del tubo sia al di sotto del livello d'acqua dei sifoni;
- assicurarsi che i sifoni siano sempre pieno d'acqua per evitare risalite di cattivi odori da fognature;
- le quote corrette per l'eventuale realizzazione di un ulteriore sifone lungo la tubazione di scarico sono le seguenti: $H1 > 40$ mm, $H2 > 40$ mm (vedi figura a lato).



2 tubi per lo scarico della condensa



Ulteriore eventuale sifone



Allacciamento scarico condensa

4 COLLEGAMENTI AERULICI

4.1 CANALI AERULICI



L'unità è provvista di 4 attacchi circolari maschio di diverso \varnothing e di una bocca rettangolare per la mandata dell'aria tutti posizionati sulla parte superiore.

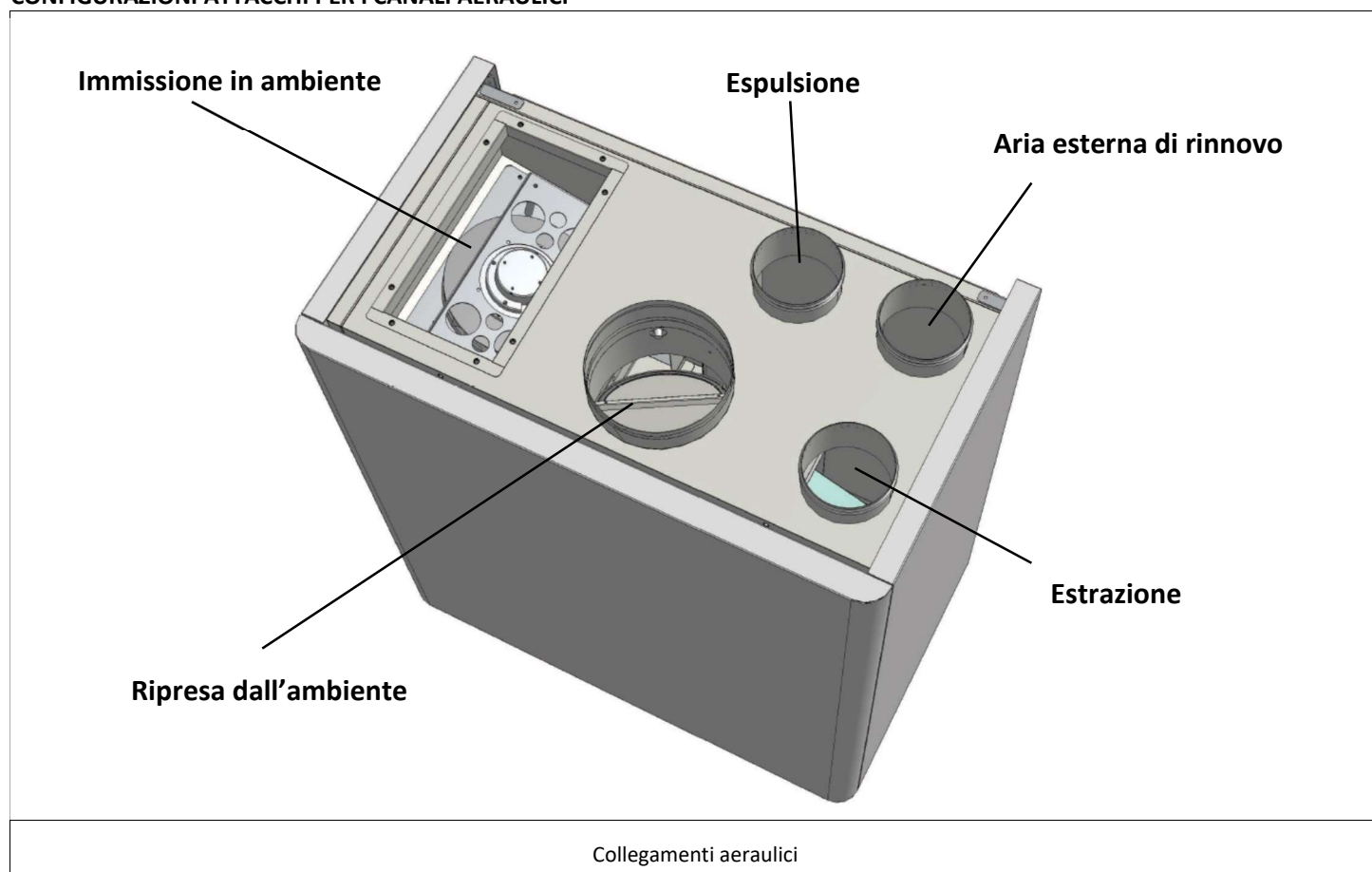
Per il collegamento corretto dei condotti dell'aria, fare riferimento al seguente schema e agli adesivi posti sull'unità.

Tabella Diametri collegamenti aeraulici unità

CLIMA RV		4	6
\varnothing Ripresa dall'ambiente (ricircolo)	DN	200	250
\varnothing Estrazione aria viziata			
\varnothing Aspirazione aria esterna di rinnovo	DN	125	260
\varnothing Espulsione aria viziata			
Immissione aria in ambiente	mm	345x175	512x246

Se i canali di distribuzione dell'aria sono rigidi, si consiglia di utilizzare adeguati giunti antivibranti oppure almeno 500 mm di tubazione flessibile per evitare trasmissione di vibrazione e l'insorgere di fastidiosi rumori che potrebbero propagarsi dall'unità ai canali di distribuzione della casa.

CONFIGURAZIONI ATTACCHI PER I CANALI AERULICI



5 COLLEGAMENTI IDRAULICI

5.1 GENERALITA'



Le unità sono dotate di batterie idroniche per lo scambio termico acqua aria. I collegamenti idraulici sono da 1/2" e sono identici sulle diverse taglie di unità.

- Assicurarsi di rispettare i flussi indicati sulle etichette che indicano: ingresso (acqua in entrata verso l'unità), uscita (acqua in uscita dall'unità)
- Il peso delle tubazioni non deve gravare sugli attacchi idraulici predisposti in uscita dall'unità
- 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: come sabbia, sassi, corpi estranei, gocce di saldatura, residui di lavorazioni, scorie di ruggine, ecc. E' sempre consigliato effettuare un accurato lavaggio flussando il circuito idraulico by-passando l'unità.
- Riempire accuratamente il circuito idraulico ed evitare il ristagno di sacche di aria.

Caratteristiche chimico fisiche di acque adatte per impianti

DESCRIZIONE	Valore limite
Durezza	< 15°F
Valore PH	7,5 / 9,0
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

Caratteristiche chimico fisiche non compatibili potrebbero pregiudicare l'integrità delle parti idrauliche dell'unità.

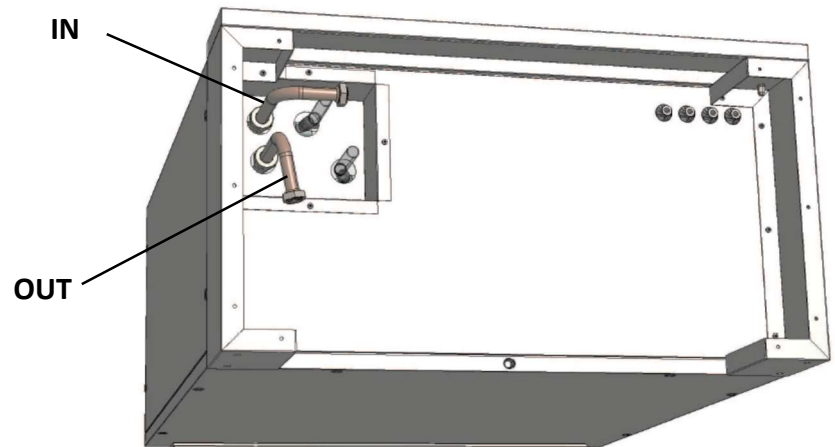
Verificare le caratteristiche dell'acqua utilizzata per il riempimento ed eseguire un adeguato trattamento con protettivi ed inibitori di corrosione.

5.2 POSIZIONAMENTO E PROCEDURE PER IL COLLEGAMENTO IDRAULICO

I collegamenti idraulici sono posizionati nella parte inferiore dell'unità.

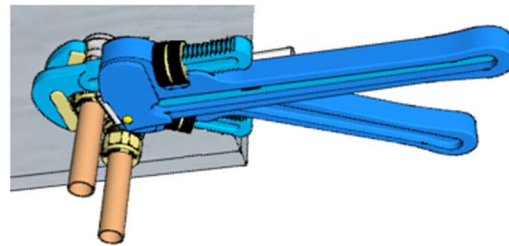
Sono costituiti da due tubi in rame con cartellatura e provvisti di dadi mobili filettati 3/4" femmina.

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



Collegare le tubazioni con raccordo maschio filettato, e serrarlo con attrezzi idonei.

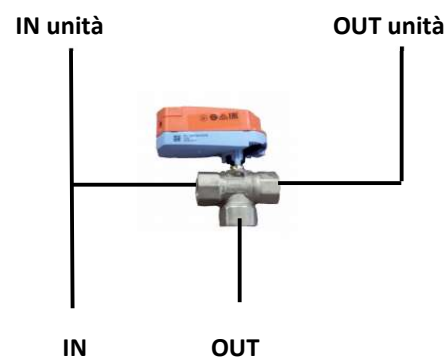
Fare attenzione a non ruotare o torcere le tubazioni in rame provenienti dall'interno dell'unità. Se le tubazioni ruotano durante il collegamento, potrebbero danneggiarsi le connessioni all'interno dell'unità con conseguente perdita di acqua e malfunzionamento.



5.3 COLLEGAMENTO VALVOLA A 3 VIE

I collegamenti della valvola opzionale, a 3 vie, deviatrice a sfera, vanno effettuati come indicato nello schema a lato.

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



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.
- 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 del compressore oltre che 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.
- Verificare dopo i primi momenti di funzionamento il serraggio delle viti dei morsetti di alimentazione

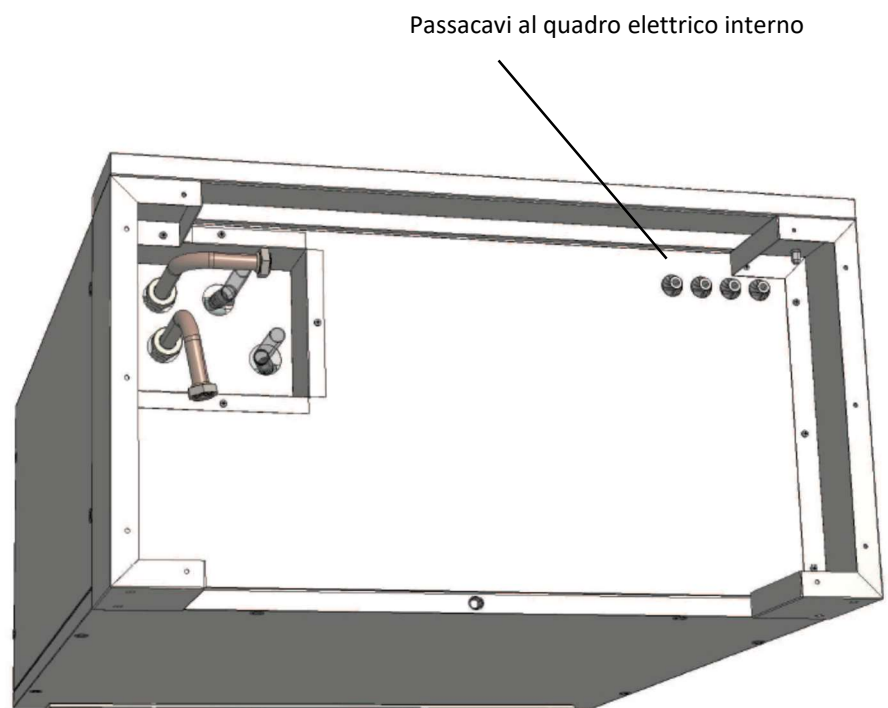
Tabella per il dimensionamento della linea di alimentazione

CLIMA RV		4	6
Alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50	
Corrente max assorbita	A	1,3	1,9

6.1.1 POSIZIONAMENTO E PROCEDURE DEI COLLEGAMENTI

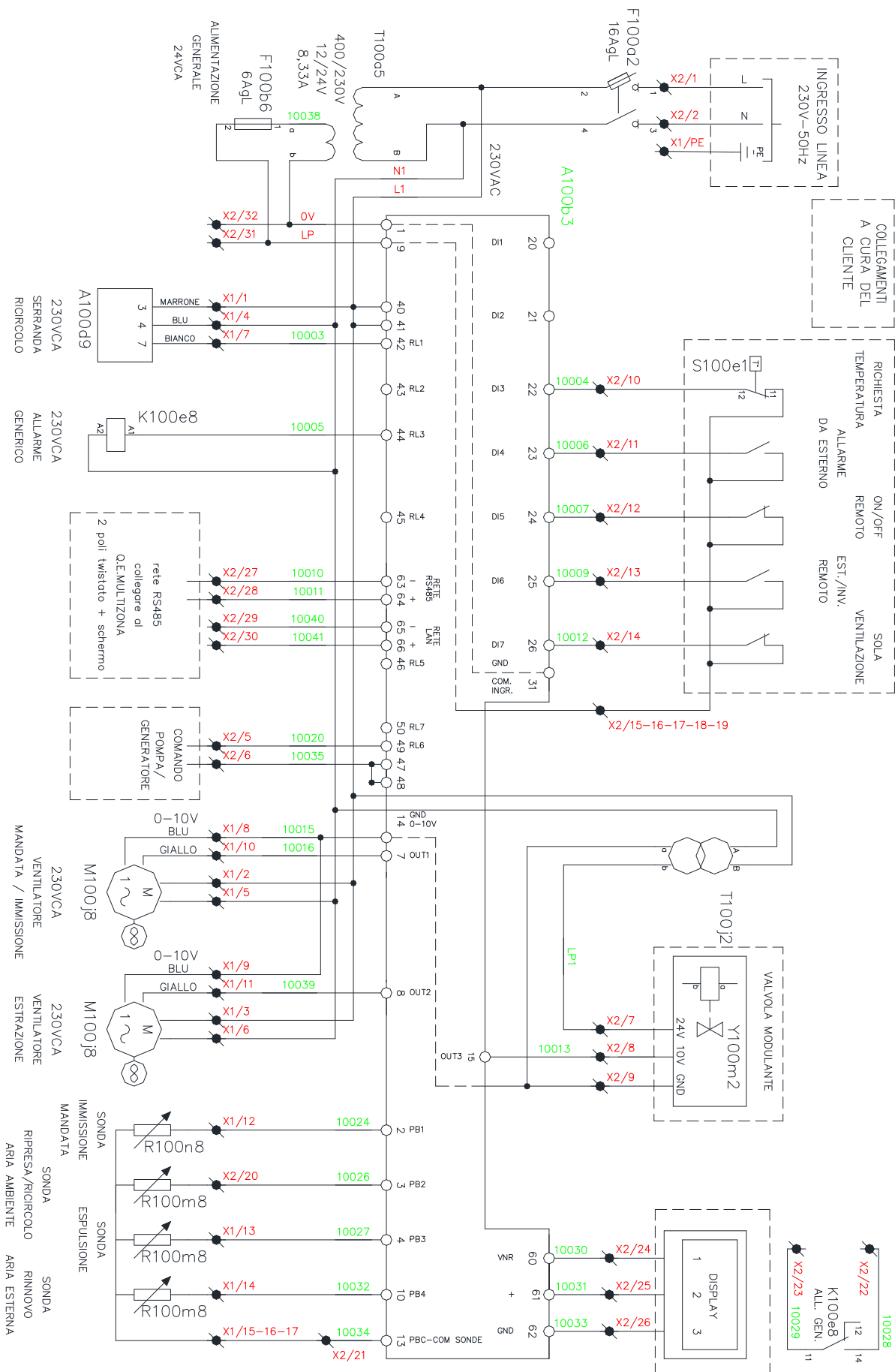
L'ingresso dei cavi elettrici è posizionato nella parte inferiore dell'unità.

Sono predisposti quattro passaggi di diametro 20mm chiusi con gommini che vanno opportunamente forati.



6.2 SCHEMI ELETTRICI

Elettronica di controllo tipo E – Schema generale



Elettronica di controllo tipo E – Morsettiere di collegamento



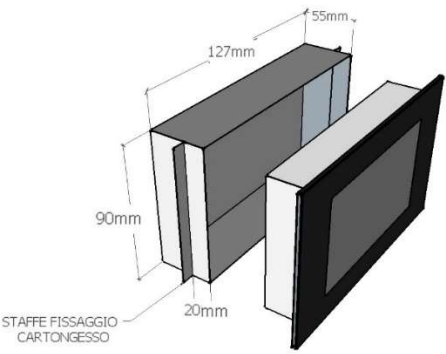
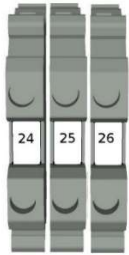
MORSETTIERA X1 CLIMA RV							
N° CAVO	DESTINAZIONE CAVO	COMPOSIZIONE CAVO		N° FILO	SEZ.	N° FILO INTERNO	NOTE
1-M100j8 2-M100j8 3-A100d9	VENTILATORE IMM/MANDATA VENTILATORE ESPULSIONE SERRANDA RICIRCOLO		1	1	Ø 1,5	L1	
			2	2	Ø 1,5	L1	
			3	3	Ø 1,5	L1	
			4	4	Ø 1,5	N1	
			5	5	Ø 1,5	N1	
			6	6	Ø 1,5	N1	
			7	7	Ø 1,5	10003	
			PE	PE	Ø 1,5	PE	
			8	8	Ø 1,5	10015	
			9	9	Ø 1,5	10015	
			10	10	Ø 1,5	10016	
4-R100n8 5-R100p8 6-R100q8	SONDA IMMISS. MANDATA SONDA ESPULSIONE SONDA ARIA ESTERNA		11	11	Ø 1,5	10039	
			12	12	Ø 1,5	10024	
			13	13	Ø 1,5	10027	
			14	14	Ø 1,5	10032	
			15	15	Ø 1,5	10034	
			16	16	Ø 1,5	10034	
			17	17	Ø 1,5	10034	

MORSETTIERA X2 CLIMA RV							
N° CAVO	DESTINAZIONE CAVO	COMPOSIZIONE CAVO		N° FILO	SEZ.	N° FILO INTERNO	NOTE
1	ALIMENTAZIONE 230V	3x1,5	PE	PE	Ø 2,5	PE	
			1	1	Ø 2,5	L	
			2	2	Ø 2,5	N	
2	MODULAZIONE VENTILATORI alla VMC EC	2x0,50-0,75	PE	PE	Ø 1,5	PE	
			3	3	Ø 1,5	10015	
3	COMANDO POMPA o GENERATORE	2x0,75 max 2A	4	4	Ø 1,5	10039	
			5	5	Ø 1,5	10020	
4	VALVOLA MODULANTE	3x0,75	6	6	Ø 1,5	10035	
			7	7	Ø 1,5	LP1	
5	RICHIESTA TEMPERATURA	2x0,50-0,75	8	8	Ø 1,5	10013	
			9	9	Ø 1,5	0V	
6	ALLARME DA ESTERNO	2x0,50-0,75	10	10	Ø 1,5	10004	
			11	11	Ø 1,5	10006	
7	ON/OFF REMOTO	2x0,50-0,75	12	12	Ø 1,5	10007	
			13	13	Ø 1,5	10009	
8	ESTATE/INVERNO	2x0,50-0,75	14	14	Ø 1,5	10012	
			15	15	Ø 1,5	LP	
9	SOLO VENTILAZIONE	2x0,50-0,75	16	16	Ø 1,5	LP	
			17	17	Ø 1,5	LP	
10	SONDA RIPRESA o SONDA AMBIENTE	2x0,50-0,75	18	18	Ø 1,5	LP	
			19	19	Ø 1,5	LP	
11	ALLARME GENERICO	2x0,75 max 2A	20	20	Ø 1,5	10026	
			21	21	Ø 1,5	10034	
12	REMOTE DISPLAY	3x0,75	22	22	Ø 1,5	10028	
			23	23	Ø 1,5	10029	
13	RETE RS485 al Q.E.MULTIZONA	2x0,50-0,75 twistato schermato RS485-	24	24	Ø 1,5	10030	
			25	25	Ø 1,5	10031	
		RS485+ RS485+	26	26	Ø 1,5	10033	
			27	27	Ø 1,5	10010	
			28	28	Ø 1,5	10011	
			29	29	Ø 1,5	10040	
			30	30	Ø 1,5	10041	
			31	31	Ø 1,5	LP	
			32	32	Ø 1,5	0V	
			33	33	Ø 1,5		

COLLEGAMENTI A CURA DELL'INSTALLATORE		
Funzione	descrizione	Morsettiera X2
ALIMENTAZIONE	Rete 230/1/50 di alimentazione	PE=terra; 1=fase; 2=neutro
COMANDO POMPA / GENERATORE	Uscita attivazione pompa di circolazione acqua o generatore	5= 230Vca (max 2A); 6=neutro; 7= terra
VALVOLA	Uscita comando valvola acqua modulante	31=24Vca; 32=segnaleY 0-10Vcc; 33=rif.G0
RICHIESTA TEMPERATURA	Ingresso per richiesta integrazione (CHIUSO=integrazione)	10=ingresso;15=GND (ingresso a contatto pulito)
ALLARME DA ESTERNO	Ingresso per segnalazione allarme da esterno (CHIUSO=allarme)	11=ingresso;16=GND (ingresso a contatto pulito)
ON OFF REMOTO	Ingresso per comando On-Off dell'unità (CHIUSO=ON)	12=ingresso;17=GND (ingresso a contatto pulito)
ESTATE / INVERNO	Cambio stagionale da ingresso digitale (CHIUSO=ESTATE)	13=ingresso;18=GND (ingresso a contatto pulito)
SOLA VENTILAZIONE	Forzatura dell'unità in sola ventilazione (APERTO=sola ventilazione)	14=ingresso;19=GND (ingresso a contatto pulito)
SONDA REGOLAZIONE	Sonda temperatura ambiente di regolazione (NTC 10 kΩ 25°C)	20=ingresso analogico; 21=GND
ALLARME GENERICO	Uscita per segnalazione all'esterno di allarme unità (CHIUSO=allarme)	22-23=contatto pulito (max 230Vca 2)
REMOTE DISPLAY	Collegamento per il pannello remoto di controllo	24=VNR; 25=(+); 26=(-)
RETE RS485	Collegamento Bus RS485 per quadro elettrico multizona	27=(-); 28=(+)

6.3 COLLEGAMENTI ELETTRICI ELETTRONICA DI CONTROLLO TIPO E



COLLEGAMENTO PANNELLO REMOTO TGF

<p>La scheda elettronica a bordo unità prevede un pannello remoto a display di tipo touch screen a colori.</p> <p>Il pannello viene fornito in configurazione standard per il fissaggio a parete oppure su scatola rettangolare da 3 moduli (503). Il pannello sporge rispetto alla parete per circa 20 mm.</p>		
<p>Utilizzare la scatola dedicata per il montaggio del pannello ad incasso nella parete, in modo che il display risulti a filo muro.</p> <p>Rimuovere il supporto plastico standard del pannello, ed incassarlo a pressione nella scatola predisposta.</p> <p>Il collegamento elettrico va eseguito con cavo schermato e intrecciato di sezione 0,75-1mmq. La lunghezza massima del cavo deve essere inferiore a 150mt.</p> <p>E' fornito sempre un connettore a 3 poli, per il collegamento elettrico:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • 24 - VNR • 25 - Segnale (+) • 26 - Segnale (-) 	<p>Montaggio a parete o scatola 503</p> <p>Montaggio con scatola da incasso dedicata</p>	<p>Morsetti a vite</p> <p>Cavo consigliato = 3x0,75mm - 1mm schermato</p>
<p>Collegamento TGF</p>		

Collegamenti Ausiliari

La scheda elettronica prevede alcuni ingressi per ricevere comandi da altri sistemi di gestione, ed uscite per pilotare apparecchiature esterne in funzione delle esigenze dell'unità stessa. Se l'unità CLIMA RV è in configurazione multizona, ovvero è collegata ad un Q.E.MULTIZONA, molti degli ingressi e delle uscite di seguito descritte sono replicate nel Q.E.MULTIZONA. Nelle seguenti descrizioni si indica se il contatto è da utilizzare solo per la configurazione MONOZONA oppure anche MULTIZONA.



INGRESSO - ACCENSIONE / SPEGNIMENTO UNITA' DA REMOTO (utilizzabile sia in configurazione MONOZONA che MULTIZONA)

<p>L'unità può essere collegata attraverso un contatto pulito ad un dispositivo per l'accensione e spegnimento da remoto, come per esempio un interruttore od un timer.</p> <p>Con contatto CHIUSO, l'unità sarà in ON, con contatto APERTO l'unità sarà forzata in OFF.</p> <p>Il contatto è prioritario rispetto al pannello di controllo TGF per cui i morsetti 12 e 17 sono normalmente cortocircuitati con un ponte di filo in modo che l'unità possa essere accesa e spenta da pannello di controllo TGF.</p>		
	<p>Morsetti a vite</p>	<p>Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm</p>
<p>Comando on off remoto</p>		

INGRESSO - COMMUTAZIONE ESTATE / INVERNO (utilizzabile solo in configurazione MONOZONA)

<p>L'unità può essere collegata attraverso un contatto pulito ad un dispositivo per la selezione della stagione di funzionamento;</p> <p>Con contatto CHIUSO l'unità sarà in ESTATE (RAFFRESCAMENTO),</p> <p>con contatto APERTO l'unità sarà in INVERNO (RISCALDAMENTO).</p>		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm
	Contatto estate inverno	


INGRESSO - COMANDO SOLA VENTILAZIONE (utilizzabile solo in configurazione MONOZONA)

<p>L'unità può essere forzata alla modalità sola ventilazione.</p> <p>Con contatto APERTO la modalità sola ventilazione è attiva e la eventuale richiesta di temperatura proveniente dalla sonda ambiente oppure dall'ingresso termostato, viene ignorata.</p> <p>Alla chiusura del contatto l'unità tornerà a verificare la temperatura ed a riattivare le modalità di funzionamento per soddisfare il set di temperatura.</p> <p>I morsetti 14 e 19 sono normalmente cortocircuitati con un ponte di filo.</p>		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm
	Contatto sola ventilazione	



INGRESSO - ALLARME DA ESTERNO (utilizzabile sia in configurazione MONOZONA che MULTIZONA)

<p>L'unità può segnalare un allarme proveniente da una apparecchiatura esterna, come per esempio l'allarme del generatore o un allarme della pompa a servizio dell'unità. In questo modo visualizza all'utente l'informazione di avvenuto allarme sul display del pannello di controllo;</p> <p>Contatto CHIUSO, segnalazione di allarme dall'esterno attiva;</p>		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm
	Contatto segnalazione allarme da esterno	



INGRESSO - RICHIESTA DI TEMPERATURA (utilizzabile solo in configurazione MONOZONA)

<p>E' possibile collegare all'unità un termostato ambiente per azionare il funzionamento dell'unità nella modalità di integrazione temperatura.</p> <p>Utilizzare un termostato con contatto pulito.</p> <p>Contatto CHIUSO : unità in integrazione</p> <p>Contatto APERTO : unità in stand by</p> <p>L'ingresso richiesta temperatura è prioritario rispetto alla sonda NTC di regolazione ambiente</p>		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm - 0,75mm
	Contatto richiesta temperatura	



USCITA - SEGNALAZIONE ALLARME GENERICO (utilizzabile sia in configurazione MONOZONA che MULTIZONA)

<p>L'unità può azionare un contatto pulito per segnalare che è avvenuto almeno un allarme internamente alla macchina. Il contatto può essere utilizzato per eseguire operazioni su apparecchiature esterne dipendenti dall'unità.</p> <p>Allarme attivo: contatto CHIUSO. Nessun allarme attivo: contatto APERTO</p>		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm - 0,75mm
	Contatto Allarme verso l'esterno	





USCITA - COMANDO POMPA O GENERATORE (utilizzabile sia in configurazione MONOZONA che MULTIZONA)

<p>L'unità prevede un comando per azionare un generatore oppure una pompa a servizio dell'unità attraverso il contatto in tensione a 230 Vca della capacità massima di 2 A.</p> <p>Richiesta attiva: presenza 230 Vca ai morsetti.</p>		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm - 0,75mm
	Comando Pompa / generatore	

USCITA - COMANDO VALVOLA ACQUA (utilizzabile sia in configurazione MONOZONA che MULTIZONA)

<p>L'unità prevede il comando di una valvola modulante per regolare il flusso dell'acqua nella batteria. Alimentazione 24Vca segnale di pilotaggio 0-10Vcc.</p> <p>Numerazione morsetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 31 - G- Alimentazione 24Vac • 32 - Y- Segnale 0-10Vcc • 33 - G0 – Alimentazione 24Vac e riferimento GND del segnale 0-10Vcc. 		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 3x0,75mm / 3 x 1mm
	Collegamento Valvola Acqua	

INGRESSO - COLLEGAMENTO SONDA DI REGOLAZIONE OPZIONALE (utilizzabile solo in configurazione MONOZONA)

<p>La sonda di regolazione nella modalità "integrazione" è la sonda di ripresa cablata all'interno dell'unità. E' possibile sostituirla con una sonda posizionata nell'ambiente servito, in modo da avere una lettura più significativa della temperatura di quell'ambiente.</p>		
<p>La sonda è di tipo NTC con collegamento a due poli (10kΩ a 25°C)</p> <p>La sonda è predisposta per il montaggio all'interno di un modulo cieco delle scatole elettriche.</p> <p>Per il collegamento elettrico utilizzare un cavo a 2 poli schermato: 2 x 0,5mm - 0,75mm.</p> <p>Non superare la lunghezza massima di mt.50</p>		
	<p>Stato di fornitura sonda</p>	<p>Morsetti a vite Cavo consigliato = 2x0,5mm / 0,75mm schermato</p>
<p>Sonda di regolazione (opzionale)</p>		

COLLEGAMENTO RS485 (utilizzabile solo per configurazione MULTIZONA)

<p>L'unità prevede un bus di comunicazione verso il quadro elettrico per la gestione di massimo 6 zone tra loro indipendenti (Q.E.MULTIZONA).</p> <p>Il bus è una linea seriale RS485 con protocollo MODBUS RTU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 27 – (-) SERIALE RS485 • 28 – (+) SERIALE RS485 		
	<p>Linea RS485 Morsetti a vite</p>	<p>Cavi consigliati= 2x0,5mm / 2 x 0,75mm</p>
<p>Collegamento Comunicazione seriale</p>		

7 ESPANSIONE PER LA GESTIONE MULTIZONA

7.1 INFORMAZIONI GENERALI ESPANSIONE PER LA GESTIONE MULTIZONA



<p>QUADRO ELETTRICO MULTIZONA espansione per la gestione da 2 a 6 zone</p>	
<p>SERRANDE MODULANTI DI ZONA Un elemento di canale circolare DN160 contenente la serranda con motore modulante e misuratore della portata dell'aria per ogni zona, permette la regolazione della portata dell'aria sia in condizioni di sola ventilazione (VMC) sia in condizioni di climatizzazione.</p>	
<p>SONDA DI TEMPERATURA DI ZONA Una sonda per ogni vano, che può essere inserita in un frutto cieco della serie elettrica presente nella casa, misura la temperatura della stanza.</p> <p>PANNELLO DI CONTROLLO ZONA (CNT) Un pannello CNT in ogni vano permette di misurare ed impostare localmente la temperatura della stanza. Consente di scegliere il regime di portata dell'aria per la stanza: riduzione, nominale, aumento.</p> <p>TERMOSTATO GENERICO A CONTATTO PULITO Un termostato a contatto pulito in ogni vano per la gestione della temperatura in ogni stanza.</p>	<p style="text-align: center;">Sonda di temperatura</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Pannello CNT</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Termostato a contatto pulito</p>  </div> </div>

Il quadro elettrico di espansione per la gestione multizona permette il controllo intelligente dell'impianto secondo l'esigenza di climatizzazione delle singole zone.

Per mezzo della comunicazione seriale con l'unità CLIMA RV e sonde di temperatura oppure pannelli di controllo, oppure termostati a contatto pulito in ogni locale, permette di controllare:

- la temperatura desiderata impostata in ogni singolo locale (=zona)
- la portata d'aria di ventilazione necessaria per il corretto ricambio d'aria degli ambienti
- la portata d'aria di climatizzazione per il corretto comfort di ogni singolo locale.

Per l'installazione del quadro elettrico di espansione multizona, delle serrande modulanti e delle sonde di temperatura, si rimanda al manuale specifico.

8.1 GENERALITA'...



L'avviamento dell'unità e la modifica delle impostazioni di fabbrica devono essere eseguite solo da personale qualificato (installatore autorizzato)

8.2 PANNELLO DI COMANDO UNITA' CLIMA RV IN CONFIGURAZIONE MONOZONA

Il pannello comandi delle unità è una tastiera touch screen a colori.

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

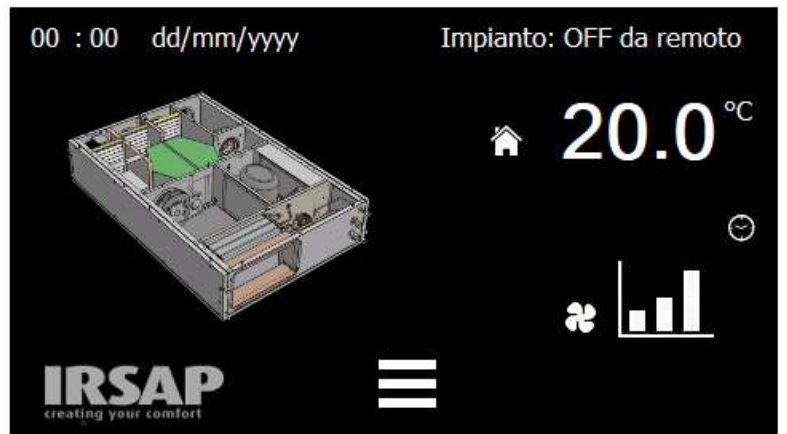
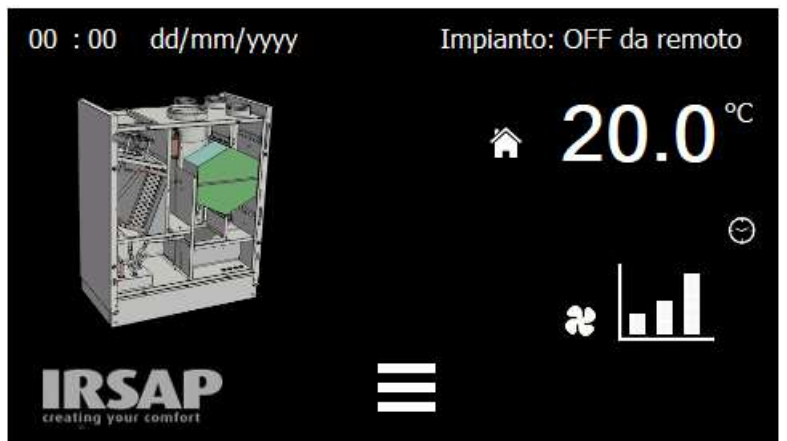
Lo schermo touch prevede una navigazione smart attraverso i vari menù che vengono di volta in volta presentati.

All'accensione l'unità presenta il salvaschermo, pagina che compare sempre se il touch screen non viene toccato per almeno 2 minuti.

Il tasto ENTER permette di entrare nel menù principale.

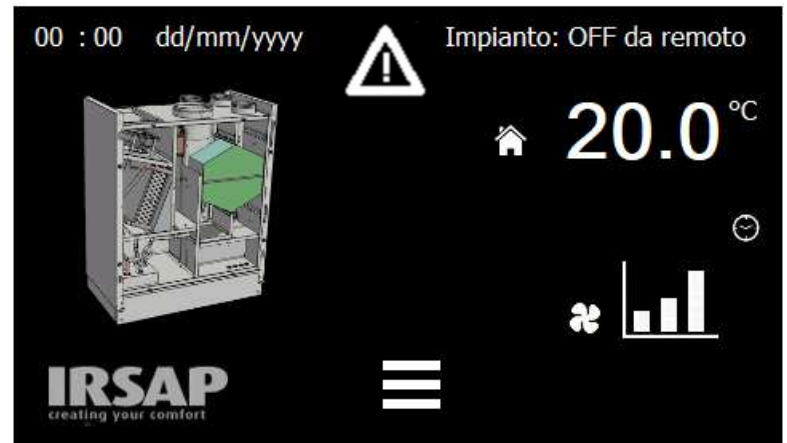
Nel menù principale dell'unità vengono visualizzati:

- Ora e data;
- raffigurazione dell'unità: verticale oppure orizzontale in funzione della configurazione di un parametro;
- Lo stato dell'unità fra i 4 possibili seguenti:
 1. Stand-by: unità spenta
 2. RISCALDAMENTO: unità in modo inverno
 3. RAFFRESCAMENTO: unità in modo estate
 4. Off da Remoto: unità spenta da remoto attraverso il contatto digitale in morsettiera (vedi schema elettrico)
- Simbolo Casa/Home:
- La temperatura segnalata dalla sonda di ripresa dell'aria ambiente all'interno dell'unità, oppure la temperatura della sonda ambiente se è stata collegata al posto della sonda di ripresa.
- Il simbolo orologio che indica che le fasce orarie sono attive
- Simbolo ventola
- La velocità attuale del ventilatore con un istogramma a tre barre. Le barre piene indicano la velocità attiva



Nella visualizzazione principale se è presente un allarme, compare il tasto con segnale TRIANGOLO di PERICOLO.

Premendo il tasto si entra nella visualizzazione degli allarmi descritta al paragrafo 8.2.4 a cui si rimanda.



Salvaschermo e visualizzazione principale dell'unità

Significato dei tasti della visualizzazione principale:

Qui a lato sono riportate i tasti presenti nella maschera principale:



Tasto per la selezione del set point di temperatura ambiente



Tasto per la selezione della velocità di ventilazione



Consente di entrare nel menù icone per la navigazione nelle funzioni avanzate e nei menù dell'unità

Visualizzazione tasti maschera principale

8.2.1 ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DELL'UNITA'

L'unità può essere accesa (abilitata) e spenta (disabilitata) in due differenti modi.

Il primo attraverso un contatto pulito di un dispositivo per l'accensione / spegnimento dell'unità da remoto come un interruttore od un timer.


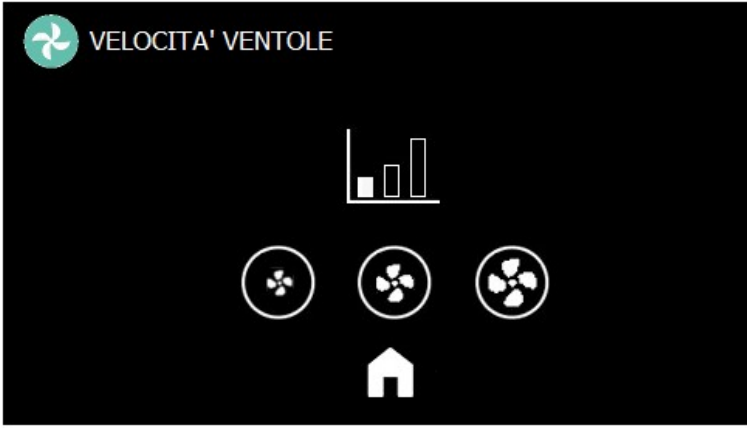
Il secondo attraverso il tasto  nel menù principale (vedi paragrafo 8.2.5).

Il contatto da esterno ha la priorità rispetto all'accensione da tastiera. Se il contatto esterno di accensione / spegnimento è chiuso, sarà possibile abilitare e disabilitare il funzionamento dell'unità tramite il display. Se invece il contatto è aperto non sarà possibile abilitare l'unità da display.



Tasto ON OFF

8.2.2 MODIFICA VELOCITA' VENTILATORE

<p>Premendo il tasto  ventola è possibile selezionare la velocità delle ventole e quindi la potenza di climatizzazione.</p> <p>Le velocità disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Velocità 1 – tasto ventola piccola - Velocità 2 - tasto ventola media - Velocità 3 – tasto ventola grande <p>Corrispondentemente si colorano le barre dell'istogramma che visualizza l'attuale velocità</p>	 <p>Gestione velocità ventilatore</p>
---	---

8.2.3 MODIFICA SET POINT DI TEMPERATURA

<p>Premendo il tasto  casa/home è possibile selezionare la temperatura desiderata.</p> <p>Nella maschera dell'impostazione di temperatura, sono visibili:</p> <p>la temperatura misurata attuale in alto visualizzata con un carattere grande,</p> <p>il set point di temperatura impostato in basso visualizzato con un carattere più piccolo.</p> <p>Premere il valore di set point attuale per selezionare il campo (il campo apparirà riquadrato).</p> <p>Premere il tasto INVIO (il campo selezionato si presenta con fondo bianco).</p> <p>Modificare il valore con i tasti + e - .</p> <p>Confermare il nuovo valore di set con il tasto INVIO.</p> <p>Il tasto orologio in alto a destra abilita e disabilita il funzionamento secondo le fasce orarie (paragrafo 8.2.10)</p> <p>Il tasto HOME permette di tornare al menù principale</p>	 <p>Set point temperatura</p>
--	--

8.2.4 VISUALIZZAZIONE E RESET ALLARMI

Nella visualizzazione principale se è presente un allarme, compare il tasto con segnale TRIANGOLO di PERICOLO.

Premendo il tasto si accede alla visualizzazione degli allarmi in corso.

Con le frecce su e giù si scorrono le varie pagine che elencano con una descrizione gli allarmi in corso.

Lo stato dell'allarme può essere:

Attivo - se la causa che ha generato l'allarme è ancora presente. In questo caso l'allarme non può essere resettato.

Storico - la causa che ha generato l'allarme non è più presente e l'allarme può essere quindi resettato.


Premendo sul tasto RESET tutti gli allarmi non attivi vengono eliminati dall'elenco. L'allarme viene comunque memorizzato in un archivio storico a cui si accede dal menù ICONE (vedi paragrafo 8.2.11).

Il tasto HOME permette di tornare al menù principale



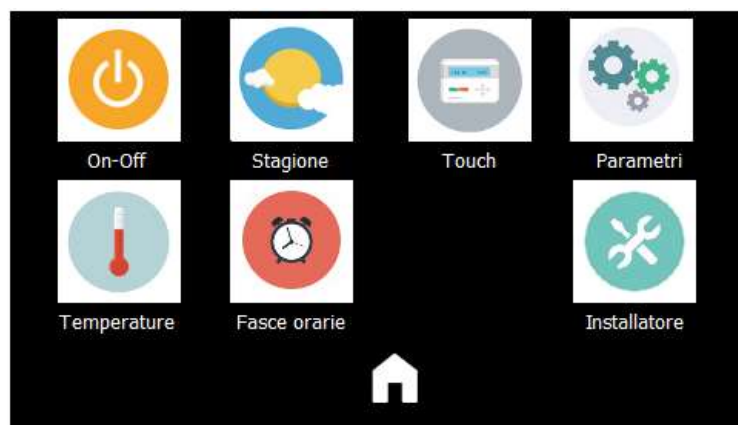
Visualizzazione e reset Allarmi

8.2.5 MENÙ ICONE IN CONFIGURAZIONE MONOZONA

La pressione del tasto navigazione  consente di accedere alla pagina menù ICONE da cui è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Accendere e spegnere l'unità
- Impostare la stagione se abilitata la funzione CAMBIO STAGIONE MANUALE
- Visualizzare le impostazioni del pannello display touch
- Accedere al menù parametri di configurazione
- Accedere al menù temperature e stati dell'unità
- Impostare l'orologio e le fasce orarie di funzionamento
- Accedere al menù installatore

Il tasto HOME permette di tornare al menù principale.



Visualizzazione menù funzioni

8.2.6 MENU' ON OFF SISTEMA

La pressione del tasto  nella pagina menù ICONE consente di entrare nel menù stato macchina.

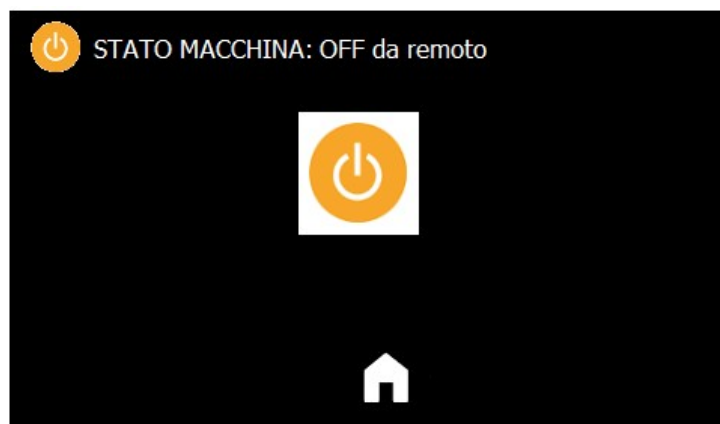
Il menù visualizza e permette di impostazione lo stato del sistema.

Mettendo in OFF viene disattivato completamente il funzionamento del sistema.

Se sono abilitate fasce orarie, non compare il pulsante per spegnere l'unità. Occorre prima disabilitare le fasce orarie.

Lo stato "OFF da remoto" indica che il contatto dell'ingresso digitale per ON/OFF remoto è aperto(=OFF).

Premere il tasto home per tornare al menù ICONE.



Visualizzazione stato della macchina

8.2.7 MENU' STAGIONE

La pressione del tasto  nella pagina menù ICONE consente di entrare nel menù stagione.

Il menù presenta la visualizzazione della modalità di funzionamento attuale ed il pulsante per la scelta dell'altro modo di funzionamento (ESTIVO=raffrescamento, INVERNALE=risaldamento).

Se il cambio stagione è stato impostato da ingresso digitale, ovvero con un contatto pulito che arriva dall'esterno, non sarà possibile cambiare la stagione attraverso il comando sul pannello touch.

Per cambiare la stagione di funzionamento l'unità deve essere in OFF.


Premere il tasto HOME per tornare al menù ICONE.



Visualizzazione menù stagione

8.2.8 MENU' TOUCH E SOFTWARE



La pressione del tasto  nella pagina menù ICONE consente di entrare nel menù CONFIGURAZIONE TOUCH E SOFTWARE


Il menù prevede le impostazioni dell'ora e della data, la possibilità di scegliere la lingua per le scritte che compaiono sul display.

Regolazione data ed ora:

selezionare il valore da modificare attraverso la pressione del valore sullo schermo touch (il campo apparirà riquadrato);

premere il tasto  per abilitare la modifica (il campo apparirà con fondo bianco);

con i tasti  e  modificare il valore e

premere  per confermare il nuovo valore;

al termine premere il tasto SALVA per aggiornare l'orologio dell'unità alla nuova impostazione.

La lingua mostrata nelle varie pagine è selezionabile scegliendo la bandiera corrispondente presente nel menù.

Premere il tasto HOME per tornare al menù ICONE.



Visualizzazione menù touch e software

8.2.9 VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE E STATI



La pressione del tasto  nella maschera ICONE consente di entrare nel menù stati e temperature.

Il menù è composto da più pagine che possono essere visualizzate con i tasti freccia su e giù che consentono lo scorrimento delle pagine.

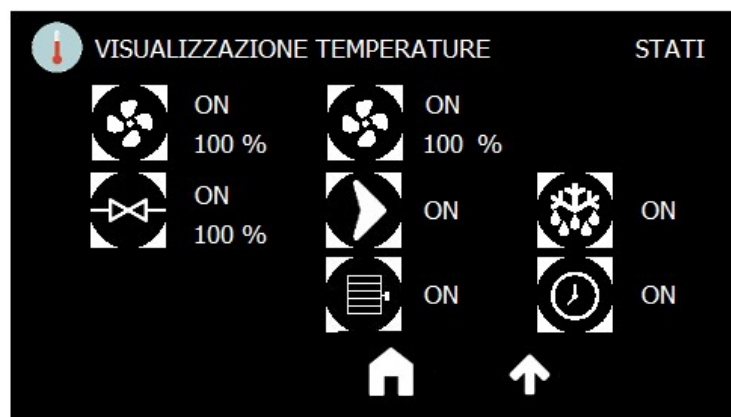
Nella prima pagina è visualizzato lo stato di funzionamento attuale: ventilazione (VENTOLA), riscaldamento (FIAMMA) oppure raffrescamento (FIOCCO DI NEVE).

Nella seconda pagina è possibile visualizzare le temperature rilevate dalle sonde presenti nell'unità

Nella terza pagina è possibile visualizzare gli stati della macchina IR-CLIMA E REC rappresentati con icone aventi il seguente significato in sequenza dall'alto in basso e da sinistra a destra:

- Stato ventilatore di mandata
- Stato ventilatore di estrazione
- Stato della valvola modulante della batteria idronica
- Stato del comando alla pompa di circolazione dell'acqua oppure al generatore
- Stato della funzione antigelo
- Stato della serranda di ricircolo dell'aria ambiente
- Stato di funzionamento con fasce orarie


Il tasto HOME permette da ogni pagina di tornare al menù ICONE.



Visualizzazione temperature e stati

8.2.10 MENU' FASCE ORARIE



La pressione del tasto  nella pagina ICONE, permette di impostare ed abilitare le fasce orarie e programmare nel tempo l'accensione e spegnimento delle l'unità e scegliere se in modalità integrazione oppure sola ventilazione.

E' possibile impostare due fasce giornaliere per la ventilazione e tre fasce orarie di climatizzazione:

Impostare ora inizio ed ora fine fascia.

Al di fuori di tali fasce l'unità è spenta (STAND BY).

Definite le fasce orarie, si deve assegnare ad ogni giorno della settimana quali fasce l'unità deve seguire. Va assegnato ad ogni giorno un codice numerico che ha il seguente significato:

per le fasce di ventilazione:

0= funzionamento da fasce orarie disabilitato

1= funzionamento con fascia n° 1 abilitato

2= funzionamento con fascia n° 2 abilitato

3= funzionamento con fasce n° 1 + 2 abilitato

per le fasce di climatizzazione:

0= funzionamento da fasce orarie disabilitato

1= funzionamento con fascia n° 1 abilitato

2= funzionamento con fascia n° 2 abilitato

3= funzionamento con fasce n° 1 + 2 abilitato

4= funzionamento con fascia n° 3 abilitato

5= funzionamento con fasce n° 1 + 3 abilitato

6= funzionamento con fasce n° 2 + 3 abilitato

7= funzionamento con fasce n° 1 + 2 + 3 abilitato

ESEMPIO

Fasce di ventilazione:

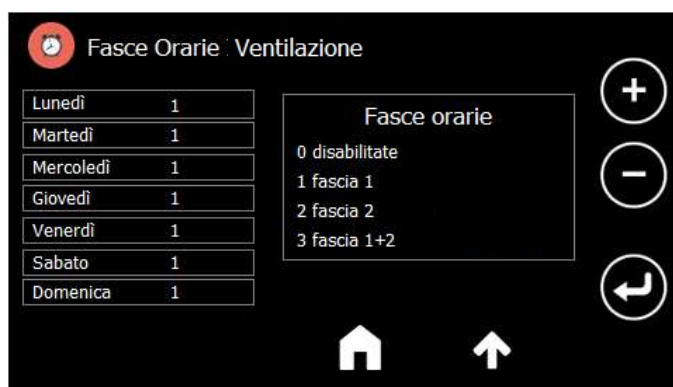
LUNEDI'=0 - funzionamento con nessuna fascia oraria (la macchina segue le impostazioni manuali)

MARTEDI'=1 - ventilazione come da fascia 1

GIOVEDI' =3 - ventilazione come da fascia 1 e 2 contemporanee in somma logica.

Idem per fasce di climatizzazione.


Le fasce di ventilazione e climatizzazione sono sempre eseguite contemporaneamente in somma logica.



menù fasce orarie

8.2.11 MENU' PARAMETRI



La pressione del tasto  nella pagina del menù ICONE consente di entrare nel menù PARAMETRI

L'ingresso del menù parametri prevede l'inserimento di una password.

Per inserire la password parametri:

- premere sul touch il valore di inserimento password

- tramite i tasti  o  modificare il valore

- premere  per confermare.

Sul display compare il messaggio "Password OK, ..."; la pressione del tasto  consentirà l'accesso al menù PARAMETRI.

Se il valore della password non è corretto il display rimarrà in impostazione password e dovranno essere rieseguiti i passi elencati sopra.



LE OPERAZIONI DI PROGRAMMAZIONE DEI PARAMETRI NEL MENU' PARAMETRI POSSONO MODIFICARE ALCUNE FUNZIONI E LOGICHE DELL'UNITA'.

PRESTARE ATTENZIONE ALLE MODIFICHE APPORTATE.

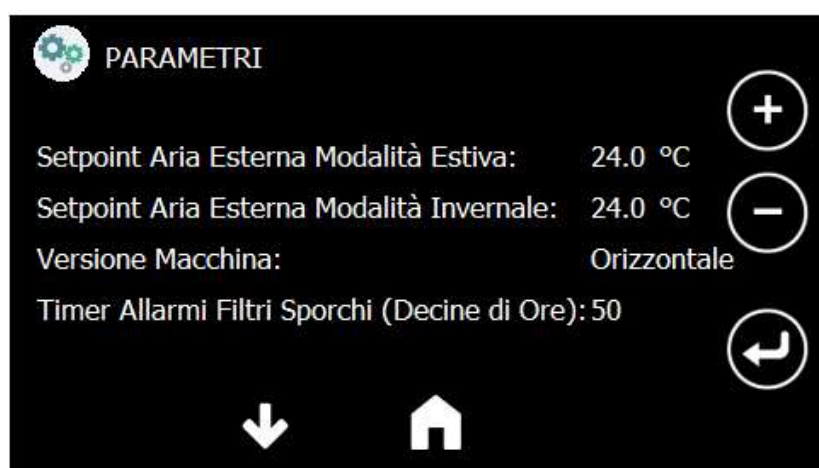
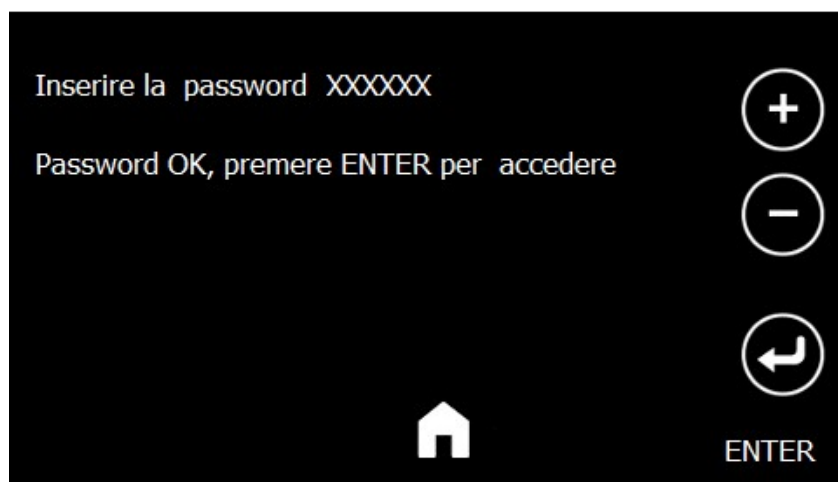
IL COSTRUTTORE NON SI RENDE RESPONSABILE DI EVENTUALI MALFUNZIONAMENTI A SEGUITO DI MODIFICHE APPORTATE CHE POTREBBERO ANCHE PREGIUDICARE LE PRESTAZIONI FUNZIONALI DICHIARATE.

Premere il tasto HOME per uscire dal menù parametri e tornare al menù ICONE.

Vengono visualizzati i set point estivi ed invernali da utilizzare se viene abilitato il cambio stagione automatico in base alla temperatura esterna.

La versione della unità se ORIZZONTALE o VERTICALE.

Il timer filtri sporchi espresso in decine di ore indica dopo quanto tempo deve comparire un allarme che segnali la necessità di eseguire la pulizia oppure il cambio dei filtri dell'aria.



Il parametro modalità cambio stagione stabilisce se il cambio deve essere effettuato da tastiera (menù stagione), oppure dall'ingresso digitale (vedere lo schema elettrico) oppure in base alla temperatura esterna.



I parametri offset sonde permettono di correggere la lettura delle sonde di temperatura presenti all'interno della macchina, in ripresa (temperatura dell'ambiente), in espulsione (dopo lo scambiatore di calore aria-aria), in aspirazione dell'aria esterna (prima che l'aria entri nello scambiatore aria-aria), in immissione (temperatura di mandata dopo la batteria di trattamento).

L'offset sia positivo che negativo va impostato solo se necessario, confrontando la lettura delle sonde con quella di uno strumento tarato avente precisione uguale o superiore alle sonde NTC di macchina.



Il Set Ventilatore Espulsione imposta la velocità a cui deve funzionare il ventilatore per l'estrazione dell'aria (1, 2 o 3 indicano prima, seconda e terza velocità rispettivamente).

Il parametro "Minuti ritardo OFF da Set Mandata" specifica per quanti minuti deve continuare a funzionare il ventilatore di mandata dopo che la valvola sulla batteria è stata chiusa al raggiungimento del set in mandata, per smaltire il calore residuo della batteria stessa.



I parametri di set immissione estiva ed invernale e relativo differenziale, specificano le temperature che la macchina deve mantenere in mandata modulando l'apertura della valvola di controllo della portata acqua in batteria.



I parametri specificano il tempo di ritardo in secondi allo start ed allo stop del funzionamento in climatizzazione.

Il ritardo allo start serve per attendere che la serranda di ricircolo si apra.

Il ritardo allo stop serve per smaltire il calore della batteria quando la valvola si è chiusa.



I parametri "Limite Minimo e Massimo Uscita 0-10 Valvola" specificano il campo di lavoro della valvola modulante che regola la portata dell'acqua alla batteria (default minimo 0, massimo 10 V)

I parametri "Presenza Espansione Multizona" specifica se c'è o meno il quadro elettrico di espansione multizona.

Se l'espansione non è presente (parametro = Non Collegata) il menù prosegue con pagine di impostazione per il funzionamento dell'unità come monozona.

Se l'espansione è presente (parametro = Presente) vedere i paragrafi 8.3.12 e 8.3.16.



I parametri di set velocità in espulsione assegnano tre valori di velocità per il ventilatore di estrazione. I valori vanno impostati misurando le portate aria nella situazione reale dei canali in modo da soddisfare le esigenze di progetto.

I parametri di set velocità in ventilazione e integrazione (vedi videata successiva) specificano i valori assegnati alle tre velocità del ventilatore di mandata che può selezionare l'utente nella pagina di scelta velocità per la zona.

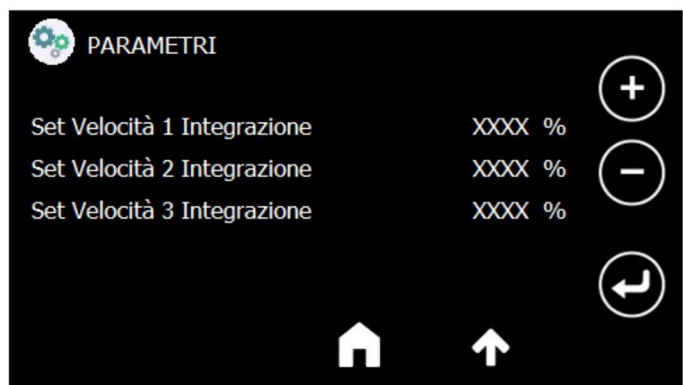
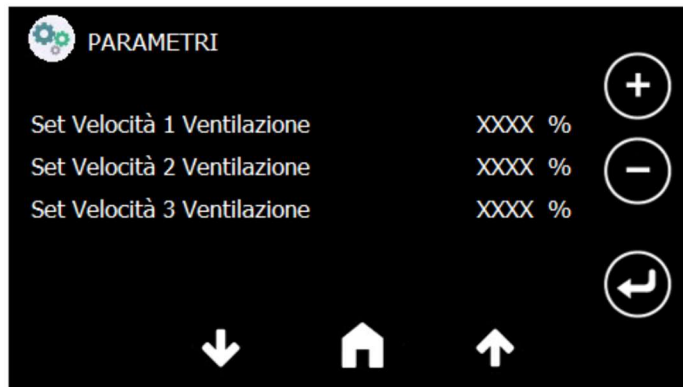
Il valore 100% corrisponde al valore in m3/h pari alla taglia della macchina.

I valori di funzionamento vanno impostati misurando le portate aria nella situazione reale dei canali in modo da soddisfare le esigenze di progetto.

Il differenziale specifica a quale temperatura rispetto al set point viene azionata l'integrazione di temperatura. Il differenziale viene preso in aumento per l'estivo ed in diminuzione per l'inverno.

Esempio:


Set estivo 25,0 °C, e differenziale estivo =0,5°C; si ha start integrazione se T rilevata > 25,5°C
stop integrazione se T rilevata <= 25,0°C.



Visualizzazione menù parametri

8.2.12 MENU' INSTALLATORE



La pressione del tasto  nella pagina del menù ICONE consente di entrare nel menù installatore.

L'ingresso del menù installatore prevede l'inserimento di una password:

Per inserire la password installatore:

- premere sul touch il valore di inserimento password

- tramite i tasti  o  modificare il valore

- premere  per confermare.

Sul display compare il messaggio "Password corretta"; la pressione del tasto **ENTER** consentirà l'accesso al menù installatore.

Se il valore della password non è corretto il display rimarrà in impostazione password e dovranno essere rieseguiti i passi elencati sopra.



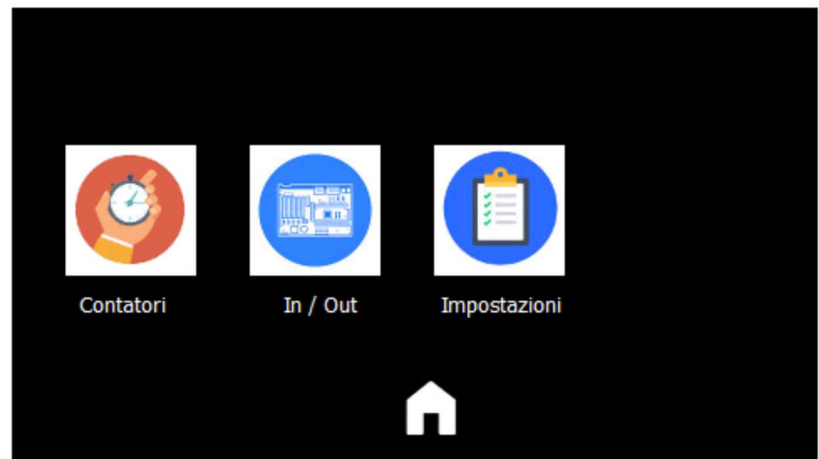
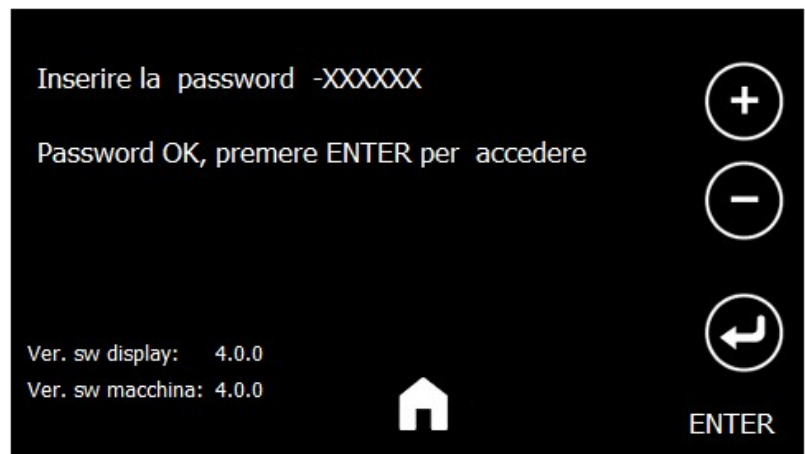
LE OPERAZIONI DI PROGRAMMAZIONE

DEI PARAMETRI DEL MENU' INSTALLATORE POSSONO MODIFICARE ALCUNE FUNZIONI E LOGICHE DELL'UNITA'.

PRESTARE ATTENZIONE ALLE MODIFICHE APPORTATE.

IL COSTRUTTORE NON SI RENDE RESPONSABILE DI EVENTUALI MALFUNZIONAMENTI A SEGUITO DI MODIFICHE APPORTATE CHE POTREBBERO ANCHE PREGIUDICARE LE PRESTAZIONI FUNZIONALI DICHIARATE.

Premere il tasto HOME per uscire dal menù installatore e tornare al menù ICONE.



Visualizzazione menù installatore

8.2.13 MENU' CONTATORI



La pressione del tasto  CONTATORI nella maschera installatore consente di entrare nel menù contatori.




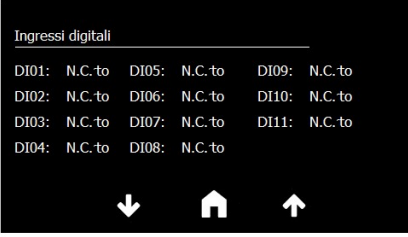
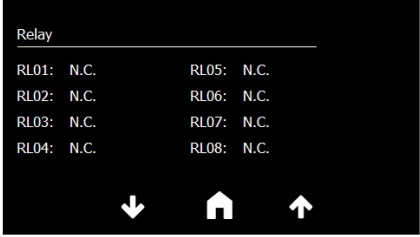
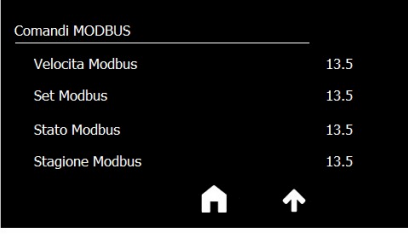
Il menù visualizza il tempo di funzionamento della macchina in modo da poter avere dati che possono servire a programmare manutenzioni periodiche per prevenire rotture ed avere sempre un corretto funzionamento.

Premere il tasto HOME per tornare al menù installatore.


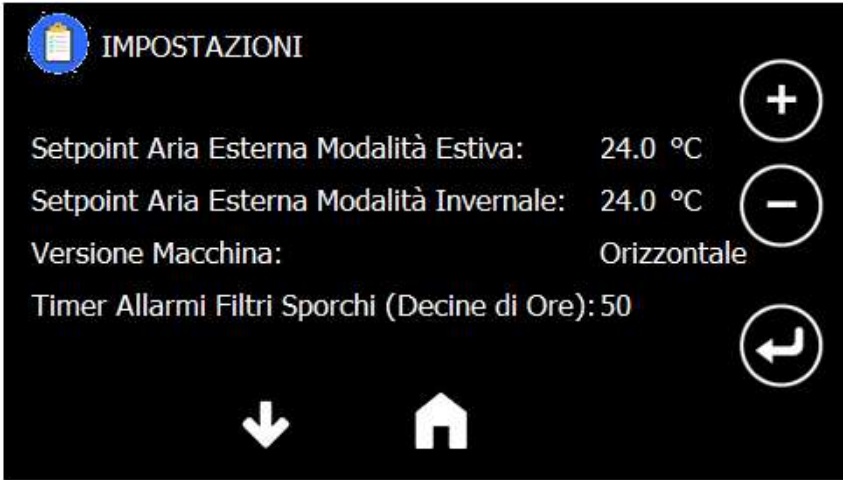


Visualizzazione sottomenù contatori

8.2.14 MENU' IN/OUT

<p>La pressione del tasto  consente di entrare nel menù in/out che visualizza le grandezze fisiche misurate dagli ingressi e lo stato delle uscite dell'elettronica di comando dell'unità.</p> <p>In sequenza sono visualizzati gli ingressi analogici, gli ingressi digitali, le uscite analogiche e le uscite digitali relè.</p> <p>Premere il tasto HOME per tornare al menù installatore.</p>		
	<p>Visualizzazione menù stati ingressi / uscite stato degli ingressi analogici</p>	<p>Visualizzazione menù stati ingressi / uscite stato delle uscite analogiche</p>
		
	<p>Visualizzazione menù stati ingressi / uscite stato degli ingressi digitali</p>	<p>Visualizzazione menù stati ingressi / uscite stato delle uscite digitali (relè)</p>
		
<p>Visualizzazione di alcune variabili modbus di comunicazione tra unità e quadro elettrico multizona</p>		

8.2.15 MENU' IMPOSTAZIONI

<p>La pressione del tasto  nella maschera installatore consente di entrare nel menù IMPOSTAZIONI che è identico al menù PARAMETRI.</p> <p>Nel menù installatore si possono quindi impostare tutti i valori del menù PARAMETRI senza necessità di uscire e rientrare dai due menù e quindi dover digitare le relative password.</p> <p>Vedere quindi il paragrafo 8.2.11</p> <p>Premere il tasto HOME per tornare al menù installatore.</p>	 <p>Visualizzazione sottomenù impostazioni</p>
---	--


8.3 PANNELLO DI COMANDO UNITA' CLIMA RV IN CONFIGURAZIONE MULTIZONA

Nella pagina principale dell'unità vengono visualizzati:

- Ora e data
- Lo stato dell'unità (IMPIANTO) fra i 4 possibili seguenti
 1. Stand-by - unità spenta
 2. RISCALDAMENTO - unità in modo inverno
 3. RAFFRESCAMENTO - unità modo estate
 4. Off da Remoto - unità spenta da remoto attraverso il contatto digitale in morsettiera (vedi schema elettrico)

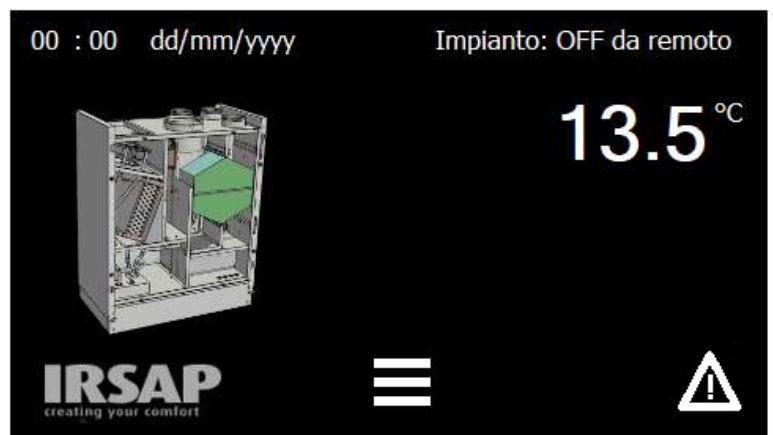
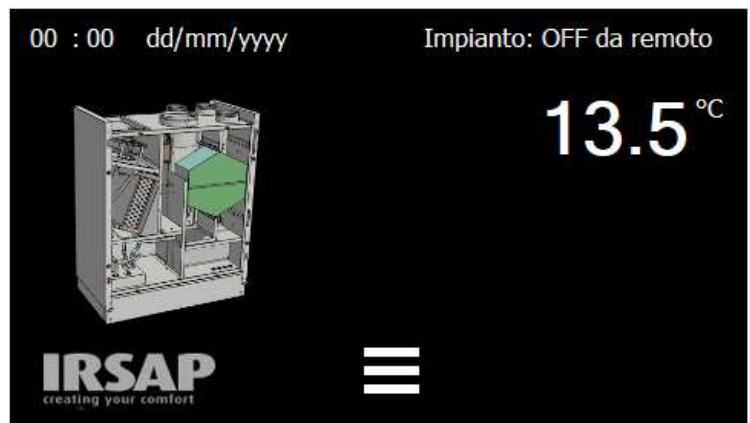
- La temperatura segnalata dalla sonda di ripresa dell'aria ambiente all'interno dell'unità.



Il tasto  permette di entrare nel menù principale per la navigazione nelle funzioni avanzate e nei sotto menù dell'unità


Se è presente un allarme, compare in basso a destra, il tasto con segnale TRIANGOLO di PERICOLO.

Premendo il tasto si entra nella visualizzazione degli allarmi descritta al paragrafo 8.2.4 a cui si rimanda.

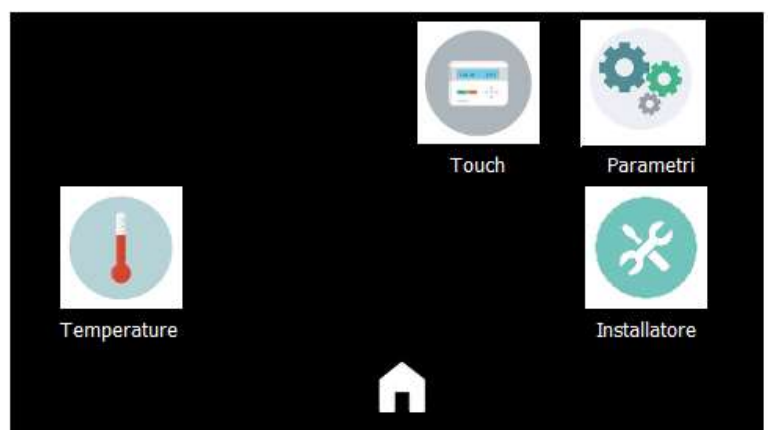


Menù principale dell'unità

8.3.1 MENU' ICONE IN CONFIGURAZIONE MULTIZONA

Premendo il tasto  nella videata principale sarà possibile entrare nel menù principale che contiene solo le icone significative per la configurazione multizona.


Il significato delle icone presenti è identico per la configurazione monozona e multizona per cui si rimanda ai paragrafi 8.2.8, 8.2.9, 8.2.11 e 8.2.12.



Menù principale in configurazione multizona

8.3.2 MENU' PARAMETRI IN CONFIGURAZIONE MULTIZONA



La pressione del tasto  nella pagina del menù ICONE consente di entrare nel menù PARAMETRI.

L'ingresso del menù parametri prevede l'inserimento di una password.

Per inserire la password parametri:

- premere sul touch il valore di inserimento password

- tramite i tasti  o  modificare il valore

- premere  per confermare.

Sul display compare il messaggio "Password OK, ..."; la pressione del tasto  consentirà l'accesso al menù PARAMETRI.

Se il valore della password non è corretto il display rimarrà in impostazione password e dovranno essere rieseguiti i passi elencati sopra.



LE OPERAZIONI DI PROGRAMMAZIONE DEI PARAMETRI NEL MENU' PARAMETRI POSSONO MODIFICARE ALCUNE FUNZIONI E LOGICHE DELL'UNITA'.

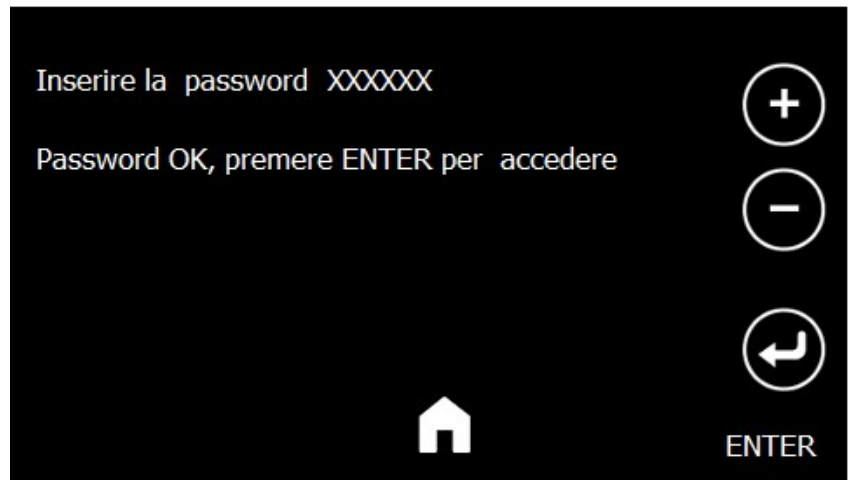
PRESTARE ATTENZIONE ALLE MODIFICHE APPORTATE.

IL COSTRUTTORE NON SI RENDE RESPONSABILE DI EVENTUALI MALFUNZIONAMENTI A SEGUITO DI MODIFICHE APPORTATE CHE POTREBBERO ANCHE PREGIUDICARE LE PRESTAZIONI FUNZIONALI DICHIARATE.

Premere il tasto HOME per uscire dal menù parametri e tornare al menù ICONE.

Nella settima pagina del menù parametri, se il parametro "Presenza Espansione Multizona" è dichiarato "Presente", il menù parametri prosegue con la sola pagina di impostazioni delle velocità assegnate al ventilatore di espulsione che quindi è l'ultima pagina del menù.

Le prime 6 videate sono identiche a quelle descritte al paragrafo 8.2.11 a cui si rimanda



I parametri di set velocità in espulsione assegnano tre valori di velocità per il ventilatore di estrazione. I valori vanno impostati misurando le portate aria nella situazione reale dei canali in modo da soddisfare le esigenze di progetto.

Questa ottava pagina è l'ultima pagina del menù parametri, in quanto il ventilatore di mandata è completamente gestito dalla comunicazione con il quadro elettrico di gestione multizona. Nel manuale del quadro elettrico sono descritte le impostazioni di tutti i parametri specifici delle zone.



Visualizzazione menù parametri

9 MANUTENZIONE

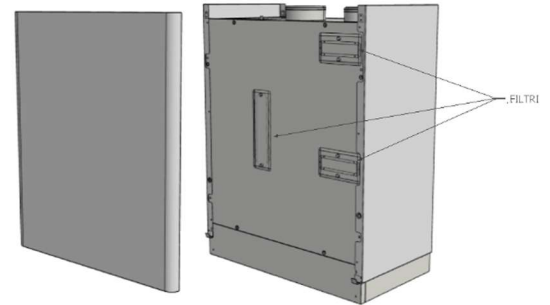
Per garantire sempre il funzionamento corretto ed ottimale dell'unità, è necessario eseguire periodicamente tutti gli interventi di manutenzione.

9.1 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 di copertura che è tenuto da 4 ganci a molla a strappo.
- Togliere i coperchi dei filtri che sono inseriti solo a pressione.
- Estrarre i filtri sporchi.
- Inserire con delicatezza i filtri nuovi.
- Richiudere i coperchi nelle loro sedi premendoli a fondo.
- Montare il pannello frontale di copertura.

Se le condizioni dei filtri lo consentono è possibile procedere alla loro pulizia utilizzando un'aspirapolvere o un compressore a bassa pressione per non danneggiarli con getti d'aria a pressione troppo elevata.



posizione dei filtri aria

9.2 PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE

Si consiglia di procedere alla verifica dello stato dello scambiatore di calore ad ogni pulizia o cambio filtri aria 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 di copertura che è tenuto da 4 ganci a molla a strappo.
- Svitare le viti a croce che fermano i pannelli laterali al pannello di chiusura frontale.
- Svitare le viti TCEI che fissano il pannello di chiusura frontale ed allargare i pannelli laterali per poter rimuovere il pannello stesso.

Estrarre lo scambiatore di calore aiutandosi con l'apposita fascetta verde.

ATTENZIONE - non toccare mai le alette dello scambiatore, maneggiare lo scambiatore tenendolo solo sui lati chiusi.

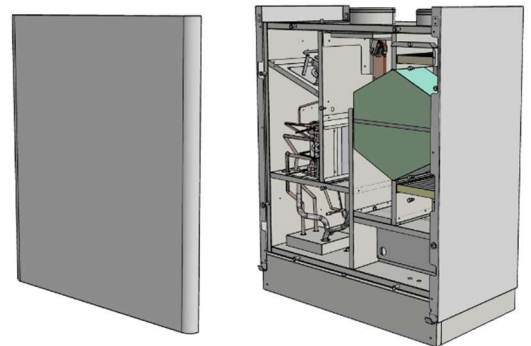
Procedere alla pulizia con molta delicatezza utilizzando un'aspirapolvere o un compressore a bassa pressione per non danneggiarlo con getti d'aria a pressione troppo elevata.

ATTENZIONE - per evitare che lo sporco penetri più profondamente entro lo scambiatore di calore, pulire nella direzione contraria a quella del flusso dell'aria.

Inserire nuovamente in sede lo scambiatore.

Riposizionare il pannello di chiusura bloccandolo nella sua posizione originale serrando tutte le viti.

Rimontare il pannello frontale di copertura.



Vista per estrazione scambiatore

9.3 PULIZIA GENERALE DELL'UNITA'

Si consiglia di eseguire ogni anno una ispezione con eventuale pulizia ai ventilatori, allo scarico condensa e alle pareti dei condotti aria interni all'unità.

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

Per effettuare le suddette operazioni procedere come segue.

Togliere alimentazione all'unità.

Togliere il pannello frontale di copertura che è tenuto da 4 ganci a molla a strappo.

Svitare le viti a croce che fermano i pannelli laterali al pannello di chiusura frontale.

Svitare le viti TCEI che fissano il pannello di chiusura frontale ed allargare i pannelli laterali per poter rimuovere il pannello stesso.

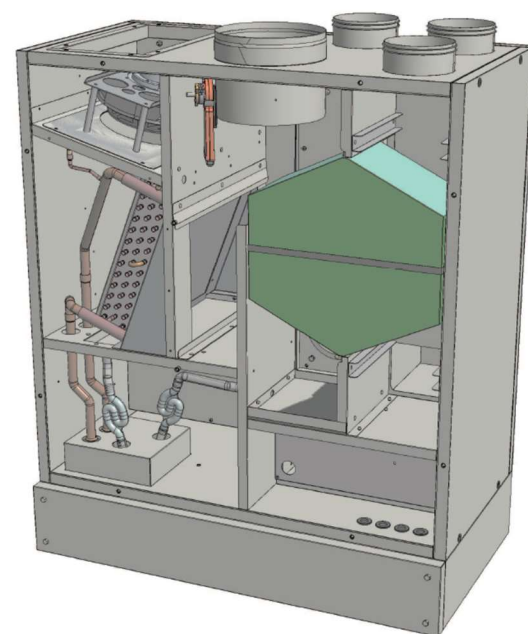
Procedere alla verifica ed eventuale pulizia dei ventilatori, dello scarico condensa e delle pareti interne dei condotti aria.

ATTENZIONE - per la pulizia è possibile utilizzare un'aspirapolvere, uno straccio leggermente inumidito con acqua, una spazzola a setole morbide oppure aria compressa a bassa pressione per evitare di danneggiare parti interne con getti a pressione troppo elevata.

Riposizionare il pannello di chiusura bloccandolo nella sua posizione originale serrando tutte le viti.

Rimontare il pannello frontale di copertura.

ATTENZIONE - sulle pale dei ventilatori possono essere presenti delle piccole clip in metallo per il bilanciamento, NON RIMUOVERLE O SPOSTARLE.



Vista interna dell'unità

10 ALLARMI

10.1 GENERALITA'

In caso di problemi o guasti, prendere nota dell'eventuale codice di errore comparso sul display del pannello remoto, prendere nota del modello e del numero di serie dell'unità presenti sulla targhetta identificativa sul fianco dell'unità e contattare il servizio assistenza IRSAP.

10.2 PROBLEMI CHE NON CAUSANO INDICAZIONE DI ERRORE A DISPLAY

Problema	Cause	Rimedi
Display spento	Assenza di alimentazione	Verificare il collegamento alla rete elettrica. Verificare il collegamento tra pannello remoto ed unità.
Portata aria scarsa o assente	Filtri intasati	Pulire o 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 ed il serraggio delle viti. Verificare la corretta chiusura del coperchio dell'unità e del pannello che copre la scheda elettronica. Verificare che non ci siano pareti (muro/pavimento/controsoffitto) a diretto contatto dell'unità che possano trasmettere vibrazioni.
	ventilatori squilibrati	Pulire le pale dei ventilatori se risultano sporche. Verificare l'integrità delle pale dei ventilatori. Verificare che siano ancora presenti le piccole clip in metallo per il bilanciamento delle pale.
Perdita di condensa	Scarico condensa intasato	Controllare che i sifoni ed i tubi dello scarico non siano intasati. Pulire lo scarico condensa.
	La condensa non fluisce dalla bacinella di raccolta al condotto di scarico	Verificare che l'unità sia perfettamente orizzontale.

10.3 TABELLA ALLARMI SEGNALATI A DISPLAY


Qui di seguito è riportata la tabella delle anomalie di funzionamento dell'unità segnalate dal display del pannello remoto

DESCRIZIONE	CAUSA	RIMEDIO
Allarme filtri	Raggiunte le ore di funzionamento impostate nel menù INSTALLATORE al parametro "Timer allarme filtri sporchi" con unità di misura in decine di ore, la macchina segnala un allarme Questo allarme ha la funzione di sola visualizzazione e non blocca in alcun modo il funzionamento dell'unità.	Verificare lo stato dei filtri, pulirli ed eventualmente sostituirli. Dal menù ALLARMI sul display premere il tasto RESET per resettare l'allarme e fare ripartire il contatore.
Allarme sonda temperatura	Rottura e mancata lettura della sonda indicata	Verificare il collegamento della sonda indicata o sostituirla.
Allarme Antigelo	Temperatura antigelo al di sotto del set antigelo	Temperatura espulsione troppo bassa, l'unità attiva la protezione antigelo e regola la velocità dei ventilatori automaticamente.
Allarme Esterno	Allarme generato da un sistema esterno. Viene causato dalla chiusura dell'ingresso digitale DI04, morsettiera X2 morsetti 11 e 16 Questo allarme blocca il funzionamento dell'unità	Verificare lo stato dell'ingresso digitale. Verificare lo stato del sistema esterno che ha generato la chiusura del contatto.
Allarme comunicazione LAN (solo in configurazione multizona)	Errore di comunicazione tra l'unità ed il quadro elettrico di gestione multizona	Verificare il collegamento seriale. Verificare la polarità del collegamento seriale.

10.4 SEGNALAZIONE DIRETTE SUL MICROPROCESSORE

Durante la fase di avvio il LED resta acceso fisso per il tempo necessario a caricare il sistema operativo (1-2 minuti).

Terminata la fase di caricamento, il programma di gestione dell'unità diventa operativo e il LED1 inizia a lampeggiare.

INDICAZIONE	STATO	SIGNIFICATO	DESCRIZIONE
	LED giallo acceso fisso	ACCENSIONE	Caricamento sistema operativo e programma (1-2 minuti)
	LED giallo lampeggiante	FUNZIONAMENTO	Funzionamento normale

11 GARANZIA

Irsap garantisce le unità CLIMA RV 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)

NOTE



IRSAP SPA

45031 Arquà Polesine (RO)

Tel. 0425.466611 - Fax 0425.466662

e-mail: info@irsap.it - Web: <http://www.irsap.com>

