

MANUALE INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE



RECUPERATORE DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA URC DOMO SMART

INDICE

1	GENERALITÀ.....	3
1.1.1	INTRODUZIONE	3
1.1.2	REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA 	3
1.1.3	SIMBOLOGIA.....	4
1.1.4	AVVERTENZE	5
1.1.5	CONFORMITÀ	6
1.1.6	GAMMA.....	6
1.1.7	IDENTIFICAZIONE 	6
1.1.8	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	6
1.1.9	COMPONENTI PRINCIPALI DELL'UNITÀ	7
1.1.10	IMBALLO E TRASPORTO	7
1.1.11	RICEVIMENTO CONTROLLO E MOVIMENTAZIONE 	7
1.1.12	SMONTAGGIO E SMALTIMENTO 	8
2	INSTALLAZIONE.....	9
2.1.1	CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE 	9
2.1.2	POSIZIONAMENTO UNITà 	9
2.1.3	STAFFE DI ANCORAGGIO 	10
2.1.4	ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENSA 	10
3	COLLEGAMENTI AREAULICI	11
3.1.1	ORIENTAMENTI AREAULICI 	11
4	COLLEGAMENTI ELETTRICI	13
4.1.1	GENERALITÀ 	13
4.1.2	REGOLAZIONI 	14
4.1.3	REGOLAZIONE BASE (COMANDO CNv-BPM) 	14
4.1.4	REGOLAZIONE CNV-SMART 	15
4.1.5	COLLEGAMENTO ACCESSORIO BATTERIA ELETTRICA COMPLETA DI REGOLAZIONE -BE-17 	
4.1.6	COLLEGAMENTO ACCESSORIO BATTERIA DI RISCALDAMENTO AD ACQUA -BAC- 	17

4.1.7	COLLEGAMENTO ACCESSORIO BATTERIA DI RAFFRESCAMENTO AD ACQUA -BAF- 	17
5	MANUTENZIONE	18
5.1.1	PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRI 	18
5.1.2	PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE 	18
5.1.3	PULIZIA GENERALE UNITÀ 	19
6	ALLARMI	20
6.1.1	GENERALITÀ	20
7	NOTE ED INFORMAZIONI MANUTENZIONE	21
7.1.1	NOTE	21

1 GENERALITÀ

1.1.1 INTRODUZIONE

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

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

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

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

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

Assicurarsi che alla consegna dell'unità, non vi siano segni evidenti di danni causati dal trasporto. In tal caso indicarlo sulla bolla di consegna.

Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina e non può essere ritenuto inadeguato perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze. Il Costruttore si riserva il diritto di aggiornare la produzione ed i manuali, senza l'obbligo di aggiornamento dei precedenti, se non in casi eccezionali.

Contattare l'Ufficio Commerciale del Costruttore per ricevere ulteriori informazioni o aggiornamenti della documentazione tecnica e per qualsiasi proposta di miglioramento del presente manuale. Tutte le segnalazioni pervenute saranno rigorosamente vagliate.

1.1.2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA



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

- È vietato l'uso dell'apparecchio alle persone inabili e non assistite
- È vietato toccare l'apparecchio a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide
- È vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su spento

- È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio
- È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- È vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e mandata d'aria.
- È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su spento.
- È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- Rispettare le distanze di sicurezza tra la macchina ed altre apparecchiature o strutture per garantire un sufficiente spazio di accesso all'unità per le operazioni di manutenzione e assistenza come indicato in questo libretto.
- Alimentazione dell'unità deve avvenire con cavi elettrici di sezione adeguata alla potenza dell'unità. I valori di tensione e frequenza devono corrispondere a quelli indicati per le rispettive macchine; tutte le macchine devono essere collegate a terra come da normativa vigente nei vari paesi.

1.1.3 SIMBOLOGIA

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

Simbologia relativa alla sicurezza



ATTENZIONE

Solo personale autorizzato

Avverte che le operazioni indicate sono importanti per il funzionamento in sicurezza delle macchine



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

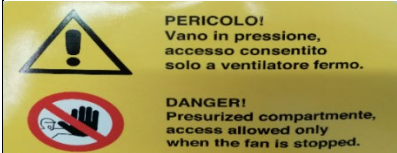
Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di danno all'unità o all'impianto.

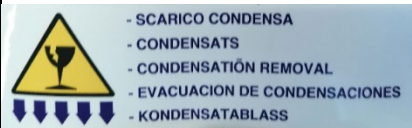


PERICOLO

Avverte che vi è la presenza di organi in movimento e comporta un rischio di danno alle persone esposte

Sul prodotto fornito invece sono collocate le seguenti etichette con la rispettiva indicazione

ETICHETTA	INDICAZIONE
	Pericolo elettrico. Posizionabile ovunque sia presente tensione. Spegnere l'alimentazione prima di ogni operazione.
	Posizionato sui pannelli di ispezione dei ventilatori. Indica un compartimento ad alta pressione, al quale si può accedere solo a ventilatore fermo.

	Posizionato su un lato della macchina. Si Ricorda la presenza di pericoli elettrici e si raccomanda la lettura del manuale prima di eseguire qualsiasi operazione
	Posizionato accanto allo scarico dell'acqua di condensa. Effettuare il collegamento allo scarico dell'acqua come indicato nella sezione corrispondente di questo manuale.
	Posizionato sui pannelli di ispezione dei filtri. È possibile accedere a questi pannelli per il controllo e la sostituzione dei filtri (come indicato in questo manuale).

1.1.4 AVVERTENZE

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



Assicurarsi che la prima messa in funzione sia effettuata da personale autorizzato dall' azienda (vedi modulo richiesta primo avviamento)

1.1.5 CONFORMITÀ

La marcatura CE (presente su ogni macchina) attesta la conformità alle seguenti norme comunitarie:

• Direttiva Macchine	2006/42/EC
• Direttiva Bassa Tensione	2014/35/EC
• Electromagnetic Compatibility Directive	2014/30/EC
• Ecodesign	2009/125/EC
• RoHS2	2011/65/UE
• RAEE	2012/19/EC

1.1.6 GAMMA

	-1-	-2-
URC DOMO SMART	20	ZS

(1) Definisce la portata massima

20: 200 Mc/h
40: 400 Mc/h

2) Versione elettronica

ZS: Elettronica BASE
ZE: Elettronica EVOLUTA

1.1.7 IDENTIFICAZIONE



- L'unità è identificabile attraverso la targhetta posta sul pannello frontale inferiore della stessa.
- Sull' imballo sarà presente un'ulteriore targa identificativa con il modello dell'unità ed i riferimenti di spedizione.
- La targa sull' imballo non ha valenza per la tracciabilità del prodotto negli anni seguenti alla vendita.

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

1.1.8 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

URC è un'unità di ventilazione completa di recuperatore di calore dedicata al ricambio dell'aria senza sprechi energetici.

L'unità è particolarmente indicata per locali commerciali o edifici residenziali collettivi ed in tutti i casi dove le portate nominali per il ricambio dell'aria non siano superiori ai 400 mc/h.

STRUTTURA:

Struttura in lamiera autoportante.
Pannelli in lamiera zincata verniciata esternamente con isolamento in EPS ad alte densità
Carpenteria e tamponamenti interni in lamiera zincata, con guarnizione di tenuta.

SCAMBIATORE DI CALORE:

Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati in controcorrente ad alta efficienza (>90%)
Funzionamento estivo ed invernale.
Prestazioni del recuperatore certificate EN308.

BYPASS ESTIVO:

Automatico attraverso le sonde di temperatura.

VENTILATORI:

Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando modulante.
Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità - Conformi ErP2018

FILTRI:

Filtri con bassa perdita di carico di efficienza ePM 1 - 70 % (F7) sia sull'aria di rinnovo che sull'aria estratta. Di facile estrazione per manutenzione ordinaria in tutte le posizioni ammesse di installazione.

DISPONIBILITA' E VERSIONI

2 modelli a sviluppo orizzontale o verticale
Per tutte le configurazioni è possibile modificare in cantiere l'orientamento delle bocche di uscita (altri dettagli nella scheda e disegni tecnici).
Due versioni di controllo: BASE / EVOLUTA

VERSIONE BASE

Semplice predisposizione elettrica per rapida connessione dell'unità alla rete.

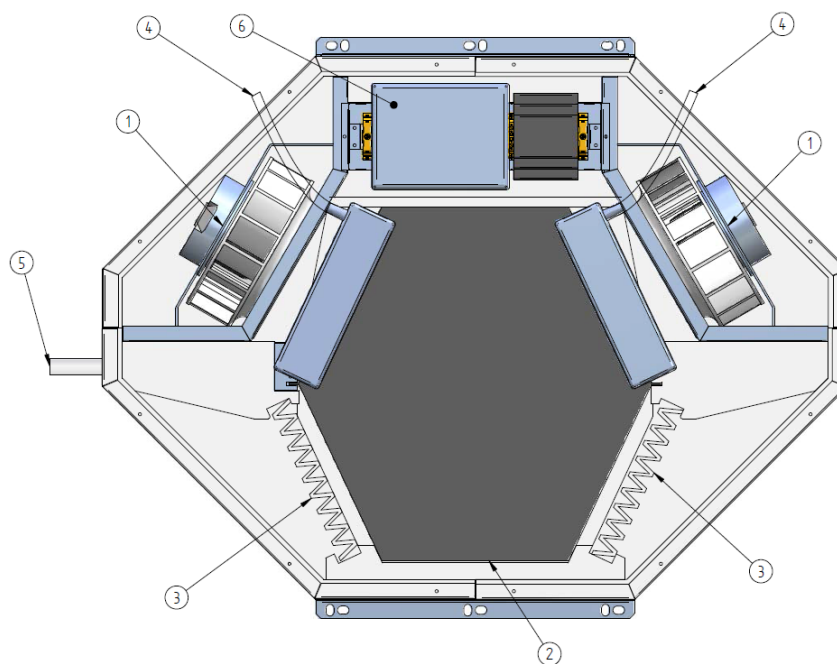
VERSIONE EVOLUTA

Soluzione con quadro elettrico a bordo unità completo di microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori modulanti, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi con pressostati, gestione del free-cooling con sonde di temperatura. Gestione batterie di post riscaldamento-raffrescamento ad acqua ed elettriche. Gestione valvole on-off.
Connessione Wi-Fi e possibilità di gestione tramite app dedicata (disponibile su IOS e Android).

Ogni versione può essere completata dal comando dedicato (BASE o EVOLUTA, accessorio a richiesta)

Le unità URC DOMO SMART sono adatte per installazione interna, a soffitto o pavimento e installazione esterna con tettuccio (accessorio aggiuntivo).
Per le unità URC DOMO SMART sono disponibili batterie elettriche (esterne alla struttura) e moduli con batteria di riscaldamento o raffreddamento (fluido alimentazione Acqua)
Altri accessori e possibili regolazioni secondo scheda tecnica e listino

1.1.9 COMPONENTI PRINCIPALI DELL'UNITÀ



1. Ventilatore
2. Scambiatore di calore
3. Filtri aria
4. Sistema di scarico orizzontale
5. Sistema di scarico verticale
6. Alloggio elettronica di controllo

1.1.10 IMBALLO E TRASPORTO

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

1.1.11 RICEVIMENTO CONTROLLO E MOVIMENTAZIONE



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

1.1.12 SMONTAGGIO E SMALTIMENTO



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



2 INSTALLAZIONE

2.1.1 CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE



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

- installare l'unità all'interno di edifici residenziali con temperatura ambiente compresa tra 0°C e 45°C;
- evitare aree in prossimità di fonti di calore, vapore, gas infiammabili e/o esplosivi e aree particolarmente polverose;
- installare l'unità in un luogo non soggetto a brina (l'acqua di condensa deve essere scaricata non gelata, ad una certa inclinazione, usando un sifone);
- non installare l'unità in zone con un alto tasso di umidità relativa (come il bagno o WC) 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;
- la consistenza del soffitto/parete/pavimento dove verrà installata l'unità deve essere adeguata al peso dell'unità e non provocare vibrazioni.

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

- allacciamenti dei condotti dell'aria;
- allacciamento elettrico monofase 230V 50Hz
- allacciamento per lo scarico condensa

2.1.2 POSIZIONAMENTO UNITÀ



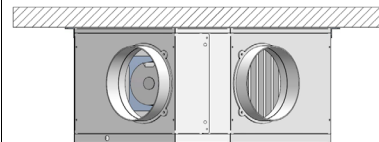
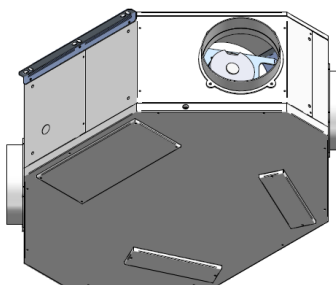
Montaggio a soffitto – Unità orizzontale

Per il montaggio dell'unità a soffitto è necessario:

- Posizionare l'unità al muro in modo che il lato del quadro elettrico sia distante dalle pareti adiacenti almeno 30 cm.
- fissare l'unità al soffitto, tramite le staffe già installate sull'unità e utilizzando idonei sistemi di ancoraggio (tasselli, barre filettate, catene...) e verificarne il livellamento aiutandosi con una livella.

Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità (dal basso).

Non montare l'unità con i fianchi a diretto contatto delle pareti per evitare possibili rumori da contatto, inserire strisce di gomma o neoprene in tal caso.



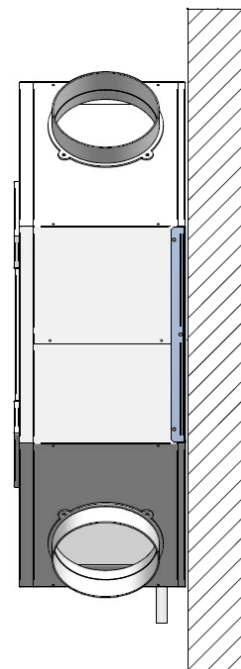
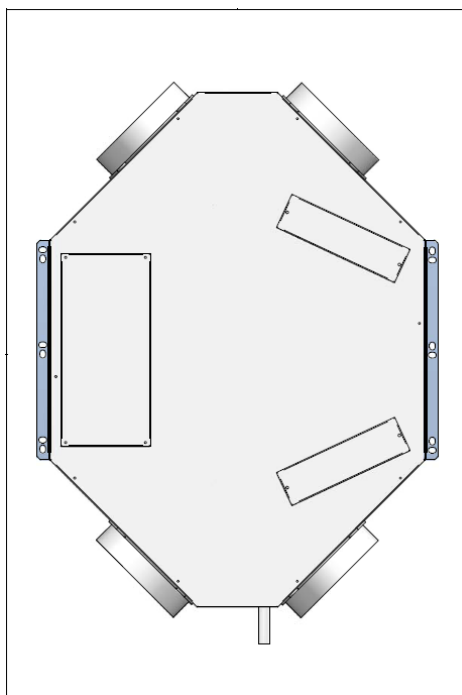
Montaggio a parete – Unità V

Per il montaggio dell'unità a muro è necessario:

- Posizionare l'unità al muro in modo che il lato del quadro elettrico sia distante dalle pareti adiacenti almeno 30 cm.
- fissare l'unità alla parete, tramite le staffe già installate sull'unità e utilizzando idonei sistemi di ancoraggio (tasselli, barre filettate, catene...) e verificarne il livellamento aiutandosi con una livella.

Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità (dal basso).

Non montare l'unità con i fianchi a diretto contatto delle pareti per evitare possibili rumori da contatto, inserire strisce di gomma o neoprene in tal caso.

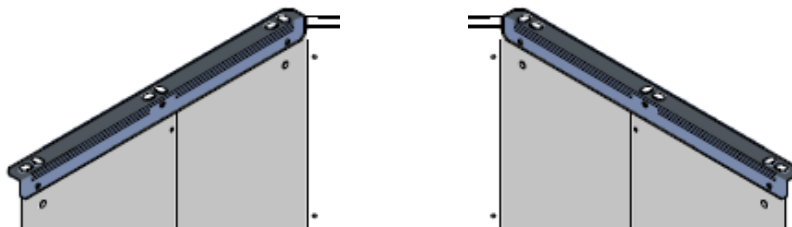


2.1.3 STAFFE DI ANCORAGGIO



Le staffe sono già montate sull'unità sul pannello posteriore.

Sono predisposte per fissaggio attraverso tasselli e barre filettate



2.1.4 ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENZA

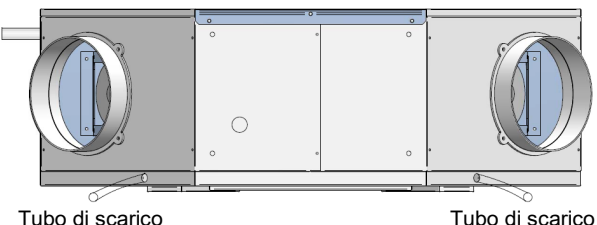
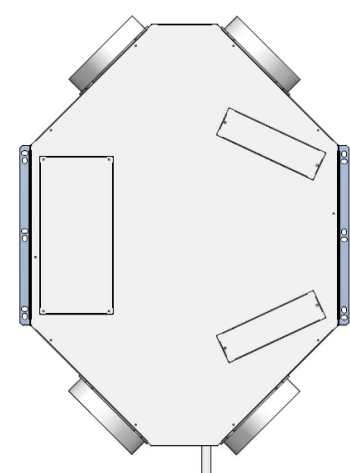


A causa del sistema di recupero del calore (l'aria calda in espulsione viene raffreddata dall'aria in immissione all'interno dello scambiatore di calore), l'umidità contenuta nell'aria interna si condensa all'interno dell'unità.

Per il corretto funzionamento del recuperatore di calore, è quindi necessario il collegamento di uno scarico condensa all'impianto idraulico (scarico) di casa al tubo corretto tubo di scarico dell'unità sporgente circa 6 cm e in materiale atossico. Inoltre, per permettere il corretto deflusso dell'acqua di condensa ed evitare risucchi d'aria, **lo scarico condensa deve sempre essere provvisto dell'apposito sifone**. Fare riferimento alla sezione COLLEGAMENTI AEREAULICI per le varie possibili configurazioni. I tubi di scarico non utilizzati dovranno essere tappati per evitare fuoriuscite d'aria dall'unità.

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

- dare una pendenza di almeno il 2% al tubo di scarico;
- prevedere la possibilità di scollegare il tubo di scarico per eventuali manutenzioni (in particolare in caso di installazione a soffitto);
- Allacciare sempre il sifone allo scarico di condensa su **LATO ESPULSIONE** dell'unità.
- assicurarsi che l'estremità di scarico del tubo sia almeno al di sotto del livello d'acqua del sifone;
- assicurarsi che il sifone sia sempre pieno d'acqua.

 Tubo di scarico Tubo di scarico	 Tubo di scarico
Installazioni H1 e H2	Installazione V1

3 COLLEGAMENTI AREAULICI

3.1.1 ORIENTAMENTI AREAULICI

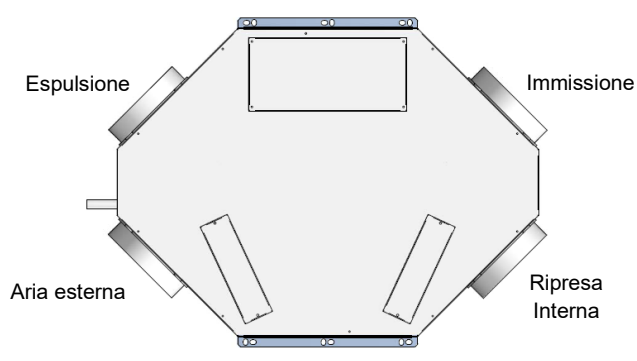
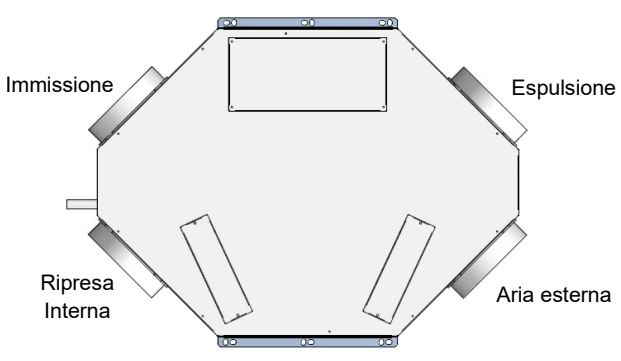


L'unità è provvista di 4 attacchi circolari maschio **DN Ø 160**.

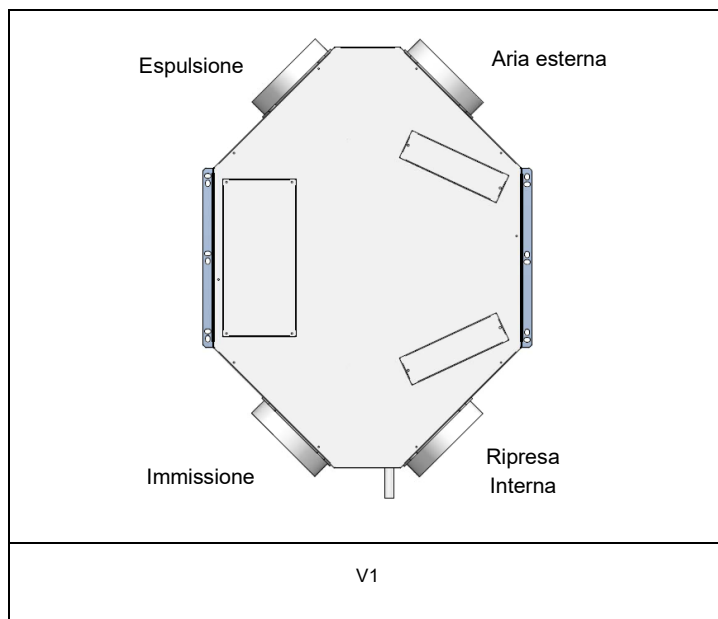
Per il collegamento corretto dei condotti dell'aria, fare riferimento alle configurazioni qui di seguito riportate e agli adesivi posti sull'unità.

Secondo l'impianto in cui l'unità dovrà essere installata, sarà possibile orientare opportunamente i quattro attacchi areaulici nelle seguenti modalità:

VERSIONE ORIZZONTALE

 Immissione Expulsione Aria esterna Ripresa Interna	 Immissione Expulsione Ripresa Interna Aria esterna
H1	H2

VERSIONE VERTICALE V



Le unità sono riportate viste dal sotto (versione H) e frontalmente (Versione V)

Nelle versioni H1 e H2 collegare sempre il tubo di scarico più prossimo al **LATO ESPULSIONE** eappare di conseguenza quello presente sul condotto di immissione con l'apposito tappo.

È fondamentale lo scarico di condensa sia sempre connesso al sifone adeguatamente. Fare riferimento alla sezione ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENZA per informazioni più dettagliate.

4 COLLEGAMENTI ELETTRICI

4.1.1 GENERALITÀ



- Prima di iniziare qualsiasi operazione per effettuare il collegamento elettrico assicurarsi che l'unità non sia alimentata elettricamente
- Eseguire i collegamenti elettrici necessari consultando esclusivamente lo schema elettrico allegato al presente manuale.
- Installare un idoneo dispositivo di interruzione e protezione differenziale a servizio esclusivo dell'unità.
- È indispensabile che l'unità sia collegata ad una presa di terra.
- Controllare che i componenti elettrici scelti per l'installazione (interruttore principale, magnetotermici, sezione dei cavi e terminali) siano adatti alla potenza elettrica dell'unità installata e che tengano conto delle correnti di spunto del compressore oltre che del massimo carico raggiungibile.
- I dati relativi sono indicati sullo schema elettrico allegato e sulla targa identificativa dell'unità.
- È vietato entrare con i cavi elettrici nell'unità se non dove specificato in questo fascicolo.
- Utilizzare cavi e conduttori elettrici di adeguate sezioni e conformi alle normative vigenti dei vari paesi.
- Evitare assolutamente di far passare i cavi elettrici a contatto diretto con tubazioni o componenti all'interno dell'unità
- Verificare dopo i primi momenti di funzionamento il serraggio delle viti dei morsetti di alimentazione

Tabella per il dimensionamento della linea di alimentazione

Dati Elettrici

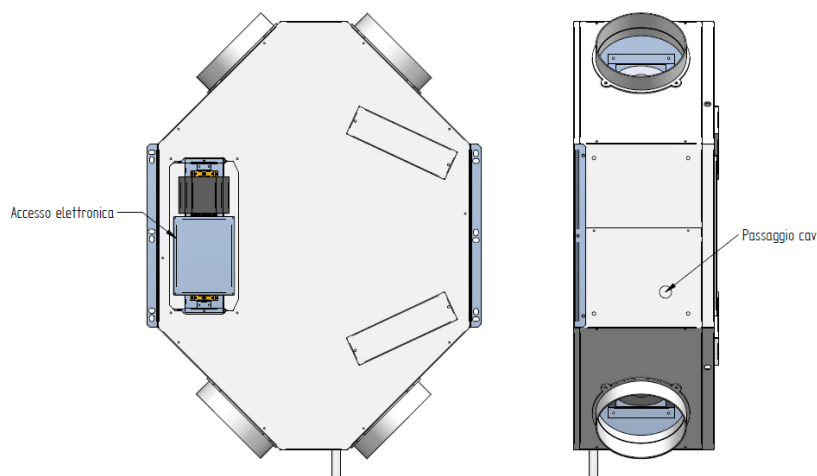
Grandezza		URC DOMO SMART 200	URC DOMO SMART 400
Tensione di alimentazione	V/P/F	230 V / 1 Ph / 50 Hz	
Potenza Max assorbita	W	2 X 50	2 X 100
Corrente Max assorbita	A	0,8	1,2
Grado di protezione unità	IP	IP 20	IP 20

Per il collegamento elettrico:

- Rimuovere le viti del coperchio elettronica;
- Utilizzare il passaggio cavi predisposto sul fianco per entrare con i cavi elettrici all'interno dell'unità;
- Utilizzare cavi elettrici con doppio isolamento nell'attraversamento fino al box elettrico;
- Entrare con i cavi all'interno del box elettrico ed effettuare i collegamenti elettrici;

Fare attenzione a non lasciare cavi non collegati all'interno del vano elettrico.

Fare attenzione ai cavi che non entrino in contatto con le giranti dei ventilatori.



4.1.2 REGOLAZIONI



Ogni unità URC DOMO SMART viene dotata di un tipo di regolazione, a scelta del cliente.

4.1.3 REGOLAZIONE BASE (COMANDO CNV-BPM)



L'unità URC DOMO SMART viene dotata di un vano interno per la connessione elettrica, con morsettiera di collegamento.

La morsettiera riporta i cavi dei ventilatori, sia per quanto riguarda l'alimentazione sia per quanto riguarda il segnale..

Il comando base CNV-BPM viene fornito all'interno dell'imballo dell'unità URC DOMO SMART.

Il collegamento dalla morsettiera a bordo macchina al comando base è a cura del cliente.

Per il collegamento fare riferimento agli schemi sotto riportati.

Con la regolazione BASE l'utilizzatore potrà settare le velocità dei ventilatori di mandata ed estrazione aria, agendo sul tasto del comando CNV-BPM.

Tramite la pressione del pulsante di attivazione/disattivazione del comando bypass, l'utilizzatore potrà scegliere di attivare o disattivare la funzionalità di freecooling/freeheating.

Qualora le condizioni di temperatura e umidità dell'aria esterna siano favorevoli (esempio, giornate invernali particolarmente calde, oppure serate estive).

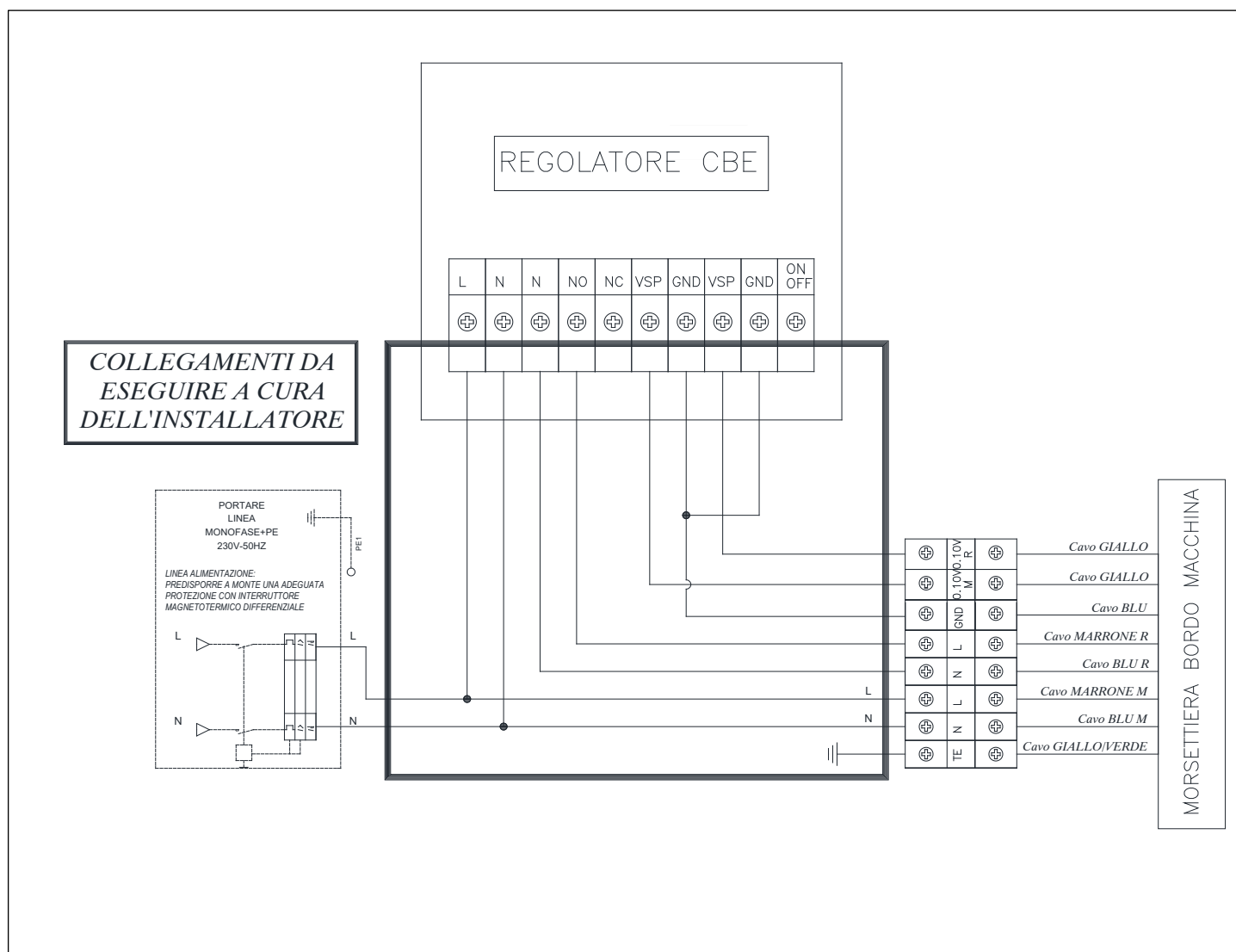
Una volta terminate le favorevoli condizioni termo-igrometriche dell'aria esterna, la pressione del pulsante del comando bypass ripristinerà lo scambio totale dei flussi aria attraverso il recuperatore di calore.

Per il collegamento tra URC DOMO SMART e comando base CNV-BPM:

- Assicurarsi che la linea di alimentazione monofase sia atta a supportare i carichi dei 2 ventilatori (vedere tabella per il dimensionamento della linea di alimentazione).
- Assicurarsi che i ventilatori siano opportunamente messi a terra.
- Collegare elettricamente il comando CNV-BPM, portando FASE e NEUTRO della linea 230V-1F-50Hz rispettivamente ai morsetti L e N, come indicato nello schema allegato.
- Collegare il NEUTRO del ventilatore di mandata (cavo BLU M della morsettiera) al neutro dell'alimentazione
- Collegare il FASE M del ventilatore di mandata (cavo MARRONE M della morsettiera) alla fase dell'alimentazione
- Collegare il NEUTRO del ventilatore di ripresa (cavo BLU R della morsettiera) al contatto N del comando CNV-BPM, come da schema allegato
- Collegare il FASE M del ventilatore di ripresa (cavo MARRONE R della morsettiera) al contatto NO del comando CNV-BPM, come da schema allegato
- Collegare il GND di ciascun ventilatore (cavo BLU della morsettiera ventilatore) ai contatti GND del regolatore CNV-BPM, come da schema allegato
- Collegare il 0-10V di ciascun ventilatore (cavo GIALLO della morsettiera ventilatore) al contatto 0-10V del regolatore CNV-BPM, come da schema allegato
- Per il collegamento dei segnali tra morsettiera ventilatori e potenziometro 0-10V utilizzare un cavo schermato/intrecciato (tipo Belden 8772 di sezione minima 1mm).

VERIFICARE CHE LA CORRENTE ASSORBITA DEI VENTILATORI SIA CONFORME ALLA CORRENTE DI TARGA RIPORTATA SULL'UNITÀ'.

NB: I COLORI DEI CAVI DELLA MORSETTIERA POSSONO VARIARE A SECONDA DEL MODELLO URC DOMO SMART, FARE SEMPRE FEDE AGLI SCHEMI ALLEGATI NELLA SCATOLA DI DERIVAZIONE, IN CASO DI DIFFERENZE NEI COLORI



4.1.4 REGOLAZIONE CNV-SMART



L'unità URC DOMO SMART viene dotata di una scheda di regolazione elettronica, cablata interno all'unità.

Il quadro viene predisposto con i fusibili di protezione per tutti i componenti elettrici (ventilatori, eventuali accessori aggiuntivi quali valvole a 2 o 3 vie per batterie, resistenze elettriche, sonde di tipo attivo).

Viene inoltre fornito un visualizzatore remoto, da installare in ambiente, per il controllo di tutte le funzionalità garantite dalla scheda elettronica di regolazione.

L'unità URC DOMO SMART viene fornita plug and play.

L'installatore dovrà quindi:

- Portare la linea di alimentazione monofase ai morsetti presenti nel quadro elettrico. Per il dimensionamento della linea di alimentazione, fare sempre riferimento alla tabella di questa sezione collegamenti elettrici, generalità.
- Collegare il visualizzatore remoto in dotazione alla scheda elettronica di regolazione, seguendo le indicazioni degli schemi presenti.

Tutti i restanti collegamenti elettrici sono realizzati in fabbrica.

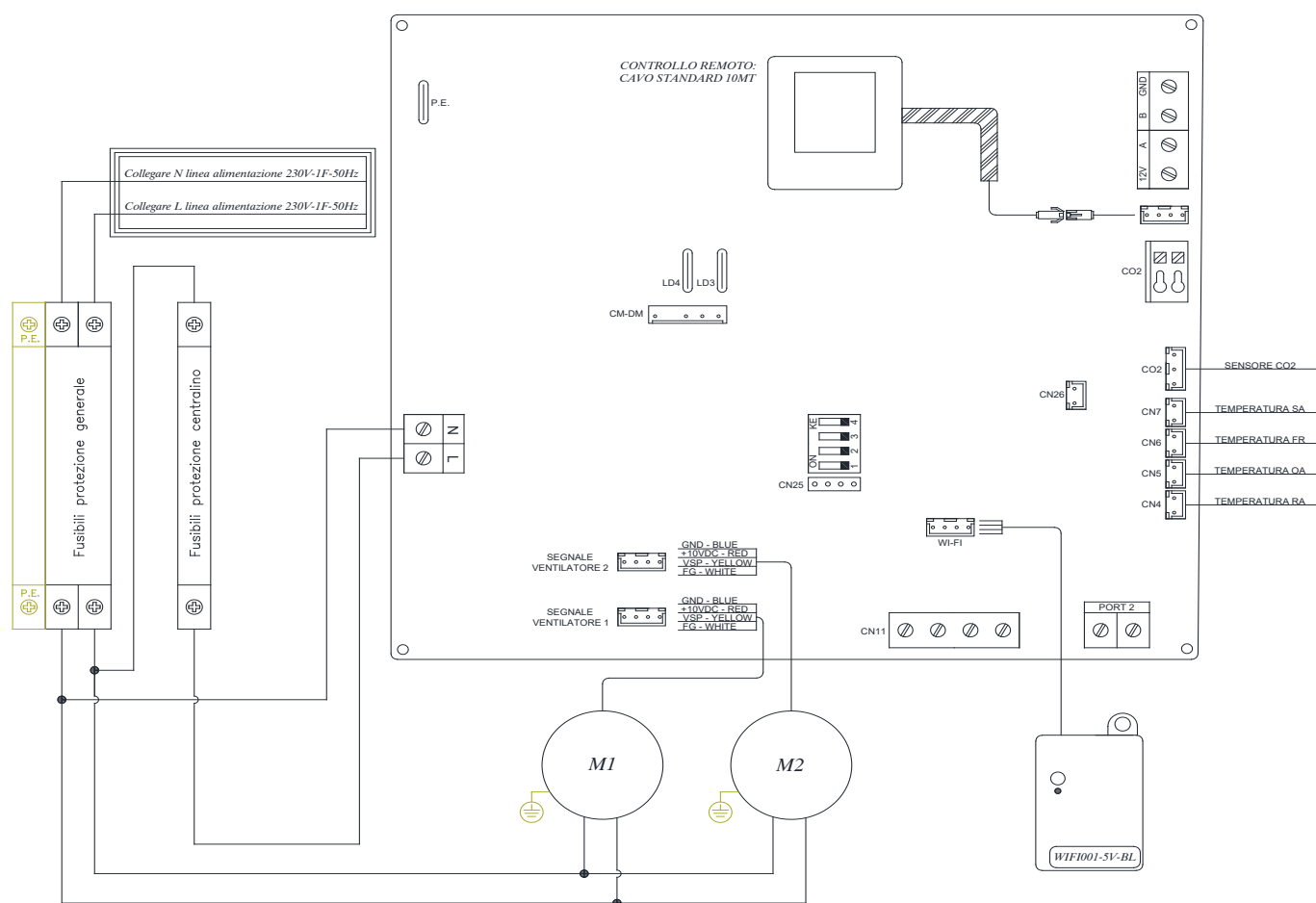
Con la regolazione CNV-SMART l'utilizzatore potrà:

- Controllare le velocità dei ventilatori, sia in parallelo (ventilatori alla stessa velocità) sia a velocità differenziata (uno dei 2 ventilatori più veloce dell'altro).

- Controllare l'accensione e lo spegnimento dell'unità URC DOMO SMART in base a fasce orarie.
 - Controllare una valvola a 2 o 3 vie per batteria ad acqua di post, con segnale on/off. Le batterie e le relative valvole sono disponibili come accessori
 - Controllare una batteria elettrica di post riscaldamento, con segnale on/off. Le batterie elettriche sono disponibili come accessori.
 - Controllare fino a 4 serrande di taratura con segnale on/off. Le serrande di taratura ed i relativi attuatori sono disponibili come accessori.
 - Controllo delle temperature di aria esterna, aria ripresa, aria mandata, aria espulsa.
-
- Controllo automatico della funzione di bypass per freecooling, sulla base di set point impostabili.
 - Controllo automatico dell'accumulo di sporco nei filtri tramite temporizzatore, per segnalare la necessità di sostituzione.
 - Sensore Wi-Fi integrato, per gestione unità tramite app.
 - Possibilità di gestione della ventilazione tramite sensore AQ-CO2. Il sensore è disponibile come accessorio, e si connette wireless alla centralina di regolazione.

Per ulteriori informazioni in merito alla regolazione CNV-SMART e alle possibili configurazioni fare, contattare il Ns. Ufficio tecnico richiedendo il manuale specifico.

Qui di seguito schema di collegamento semplificato con accessori non collegati.



Visualizza il manuale APP SMART LIFE per il comando base



4.1.5 COLLEGAMENTO ACCESSORIO BATTERIA ELETTRICA COMPLETA DI REGOLAZIONE -BE-

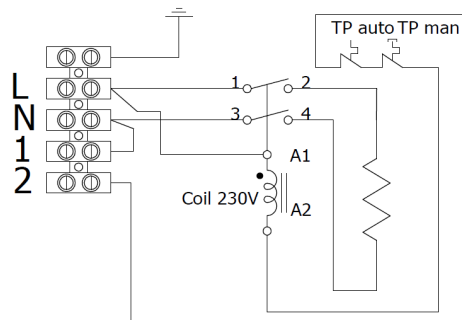
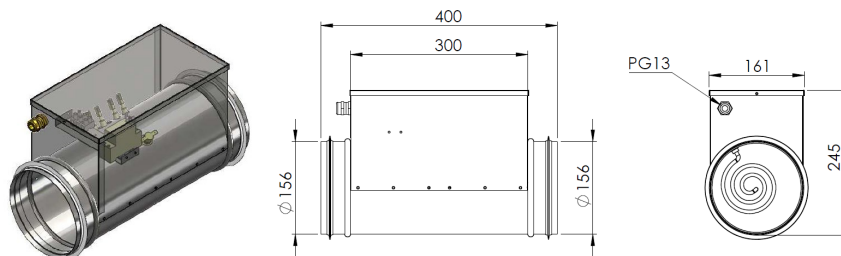


Le unità di post riscaldamento elettriche a sezione circolare sono costituite da telaio in lamiera zincata con resistenza a filo.

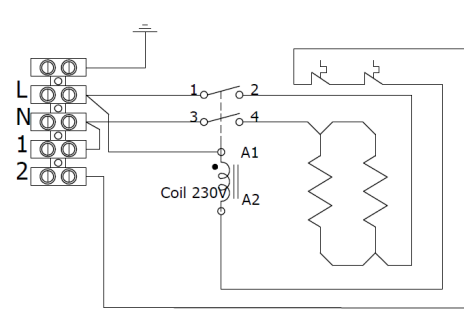
Sono predisposte di flange circolari che facilitano l'installazione al condotto.

La scatola elettrica laterale già completa di passacavo consente di accedere ai componenti al suo interno:

- Termo protettore a riarmo automatico;
- Termo protettore a riarmo manuale;
- Teleruttore;
- Morsettiera;



Versione Hero Smart 200



Versione Hero Smart 400

Schema collegamento Batteria elettrica BE

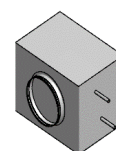
4.1.6 COLLEGAMENTO ACCESSORIO BATTERIA DI RISCALDAMENTO AD ACQUA -BAC-



Le batterie di post riscaldamento ad acqua sono costituite da due flange in lamiera zincata ed una batteria di scambio termico composta da tubi di rame ed alette di alluminio.

Sono predisposte di flange circolari che facilitano l'installazione al condotto.

Sono dotate di attacchi filettati.

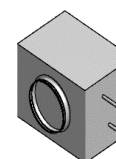


BAC

4.1.7 COLLEGAMENTO ACCESSORIO BATTERIA DI RAFFRESCAMENTO AD ACQUA -BAF-



Le batterie ad acqua sono costituite da telaio in lamiera zincata ed una batteria di scambio termico composta da tubi di rame ed alette di alluminio. Sono predisposte di flange circolari che facilitano l'installazione al condotto. Sono dotate di attacchi filettati comprensivi di valvole per lo sfiato dell'aria e lo scarico della batteria. È necessario prevedere uno scarico di condensa per la funzione estiva della batteria.



BAF

5 MANUTENZIONE

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

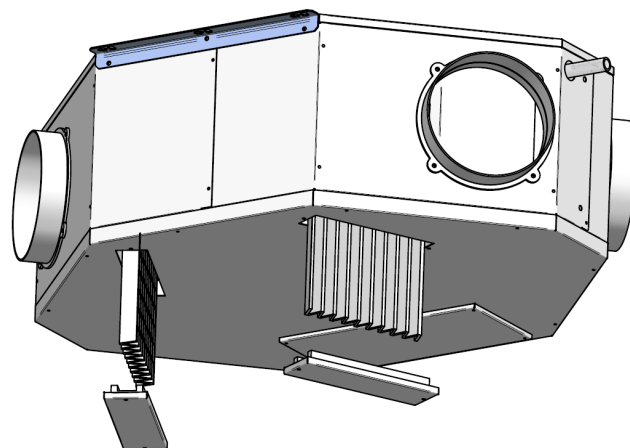
5.1.1 PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRI



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

- togliere l'alimentazione all'unità;
- aprire i coperchi dei filtri attraverso le viti dedicate;
- estrarre i filtri sporchi;
- inserire con delicatezza i filtri nuovi;
- richiudere il coperchio dei filtri con le viti dedicate;
- collegare il cavo di alimentazione e accendere l'unità dall'interruttore sul pannello laterale.

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



Vista per estrazione filtri

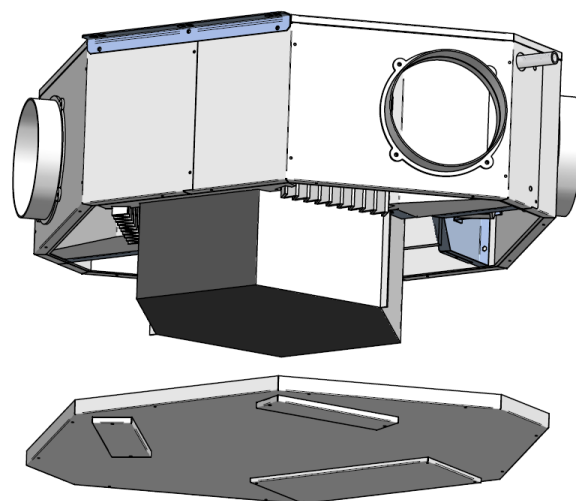
5.1.2 PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE



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

Per pulire lo scambiatore di calore procedere come segue:

- togliere alimentazione all'unità
- in caso di installazione a soffitto, scollegare il tubo dello scarico condensa;
- aprire il coperchio dell'unità svitando le apposite viti e facendo attenzione che lo scambiatore non fuoriesca dalla sede;
- estrarre lo scambiatore di calore
- procedere alla pulizia con molta delicatezza utilizzando un'aspirapolvere o un compressore a bassa pressione (per evitare che lo sporco entri nello scambiatore di calore, pulire nella direzione contraria a quella del flusso dell'aria);
- inserire nuovamente in sede lo scambiatore;
- richiudere il coperchio bloccandolo in posizione con le apposite viti;
- collegare il cavo di alimentazione e accendere l'unità dall'interruttore sul pannello laterale.



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

Vista unità per rimozione scambiatore

5.1.3 PULIZIA GENERALE UNITÀ



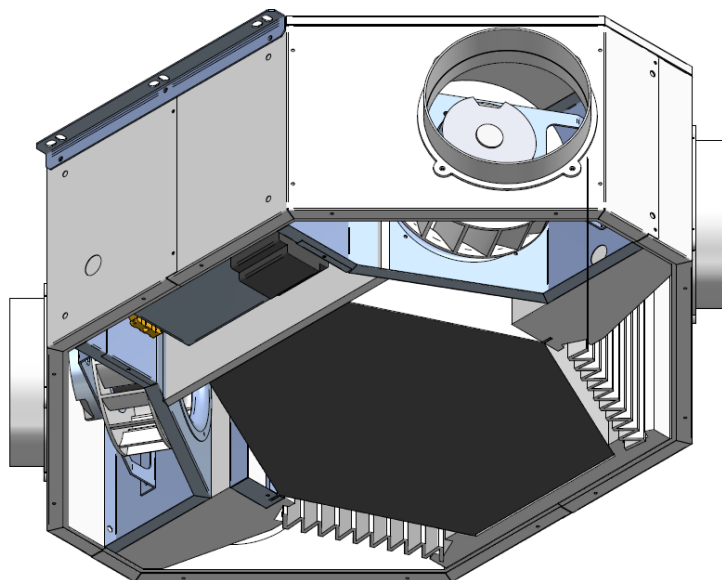
Si consiglia di procedere saltuariamente alla verifica e all'eventuale pulizia dei ventilatori, dello scarico condensa e delle pareti interne dell'unità. Queste operazioni devono essere svolte soltanto da personale qualificato (installatore).

Per effettuare le suddette operazioni procedere come segue:

- togliere alimentazione all'unità
- in caso di installazione a soffitto, scollegare il tubo dello scarico condensa;
- aprire il coperchio dell'unità svitando le apposite viti e facendo attenzione che lo scambiatore non fuoriesca dalla sede;
- procedere alla verifica ed eventuale pulizia dei ventilatori, dello scarico condensa e delle pareti;
- richiudere il coperchio bloccandolo in posizione con le apposite viti;
- collegare il cavo di alimentazione e accendere l'unità dall'interruttore sul pannello laterale.

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

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



Pulizia generale unità

6 ALLARMI

6.1.1 GENERALITÀ

In caso di problemi o guasti, prendere nota del modello e del numero di serie dell'unità che si possiede (presenti sulla targhetta identificativa attaccata sul fianco dell'unità) e contattare l'installatore.

Qui di seguito è riportata la tabella delle anomalie di funzionamento dell'unità. Per tutti gli allarmi indicati dal pannello di comando fare riferimento al manuale specifico.

DESCRIZIONE ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
I ventilatori non sono attivi	-L'alimentazione non è inserita -Non funziona il dispositivo di regolazione delle velocità ventilatori -Collegamenti elettrici errati -Ventilatori in protezione termica	-Verificare l'alimentazione sul ventilatore -Verificare il dispositivo di regolazione delle velocità ventilatori -Verificare che il ventilatore non sia surriscaldato ed in protezione termica
Portata aria o pressione utile insufficienti	-Filtri intasati -Velocità di rotazione insufficiente -Tubazioni o scambiatore intasati	-Pulire i filtri -Aumentare la velocità di rotazione -Pulire tubazioni o scambiatore
Rendimento dello scambiatore insufficiente	-Alette scambiatore intasate	-Pulire le superfici dello scambiatore
Vibrazioni e rumorosità eccessive	-Installazione non corretta dell'unità -Installazione non corretta delle tubazioni -Squilibrio della girante dei ventilatori	-Verificare staffaggi e fissaggi dell'unità -Verificare staffaggi e fissaggi tubazioni -Verificare stato giranti dei ventilatori
Perdite acqua dall'unità	-Scarico condensa ostruito -Sifone non installato correttamente	-Pulire lo scarico condensa -Verificare la corretta installazione del sifone
Avviamento difficoltoso	-Tensione di alimentazione troppo bassa -Coppia del motore insufficiente	-Verificare la tensione di alimentazione che non sia al di sotto del 10% della tensione nominale di targa -Alimentare l'unità con serrande parzialmente chiuse in modo da ridurre la coppia di spunto del motore. In caso di partenza corretta, sostituire il motore con uno maggiorato.

7 NOTE ED INFORMAZIONI MANUTENZIONE

7.1.1 NOTE

01-2025

AIR CONTROL SRL

Via Colico 10, 20158 Milano (MI)
Tel. +39 02 45482147
info@aircontrolclima.it
www.aircontrolclima.it

I dati contenuti nel presente manuale possono essere variati dal costruttore senza obbligo di preavviso.