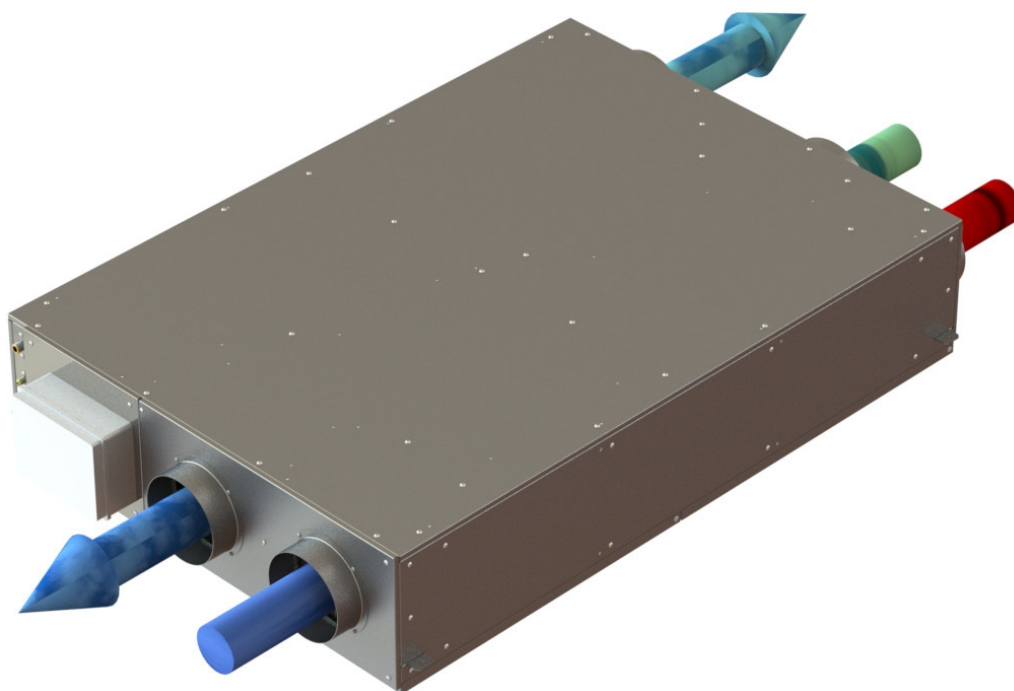


ACTIVE

DEUMIDIFICAZIONE VENTILAZIONE MECCANICA ATTIVA - INTEGRAZIONE ESTIVA E INVERNALE



Modelli:

ACTIVE 150

ACTIVE 250

Sommario	
1.DESCRIZIONE	4
1.1.Caratteristiche	5
1.2.Peculiarità	6
1.2.1.Configurazione 3+2	6
1.2.2.Gas refrigerante	6
1.2.3.Elettronica	6
1.2.4.Ventilatori	6
1.2.5.Sistemi di filtrazione	6
1.2.6.Inverter	6
2.DATI TECNICI	7
2.1.Dati generali	7
2.2.Dimensioni e pesi	8
2.3.Prestazioni Recuperatore	9
2.4.Regolazione Ventilatori	9
2.5.Dimensionali	11
3.ACCESSORI	13
3.1.Montati in fabbrica	13
3.2.Con possibilità di installazione successiva	13
4.INSTALLAZIONE UNITA'	13
5.AVVIAMENTO	14
5.1.Controlli preliminari	14
5.2.Collegamento alla rete idraulica	14
5.3.Collegamento alla rete elettrica	14
5.4.Conessioni elettriche e regolazione	15
5.5.Funzionamento e segnalazioni luminose	15
5.6.Configurazioni	16
6.APP E FUNZIONI	17
6.1.Regolazione umidità, deumidificazione	18
6.2.Regolazione temperatura, integrazione	18
6.3.Regolazione portata d'aria	19
6.4.Funzione ventilazione	19
6.5.Funzione Booster	19

6.6.Modalità MANUALE / AUTOMATICA	20
6.7.Modalità manuale - GIORNO / NOTTE	20
6.8.Modalità ESTATE / INVERNO	20
6.9.Segnalazione ALLARMI	21
7.MANUTENZIONE PERIODICA	22
7.1.Controlli a carico dell'utilizzatore	22
7.2.Ricambi	23
7.3.Smantellamento dell'unità	23
8.OPERAZIONI PRELIMINARI	23
8.1.Rimozione imballo	23
8.2.Ispezione	23
8.3.Limiti di funzionamento	23
8.4.Sollevamento e movimentazione in sito	23
8.5.Posizionamento e installazione	24
8.6.Area di servizio	24
9.DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	24
10.SEGNALETICA DI SICUREZZA	25
11.DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE	25

1. DESCRIZIONE

Unità monoblocco per la Ventilazione Meccanica Controllata, composta da un recuperatore di calore ad altissima efficienza, una unità per il trattamento termodinamico dell'aria e da due ventilatori per:

- deumidificazione estiva
- integrazione termica estiva ed invernale.

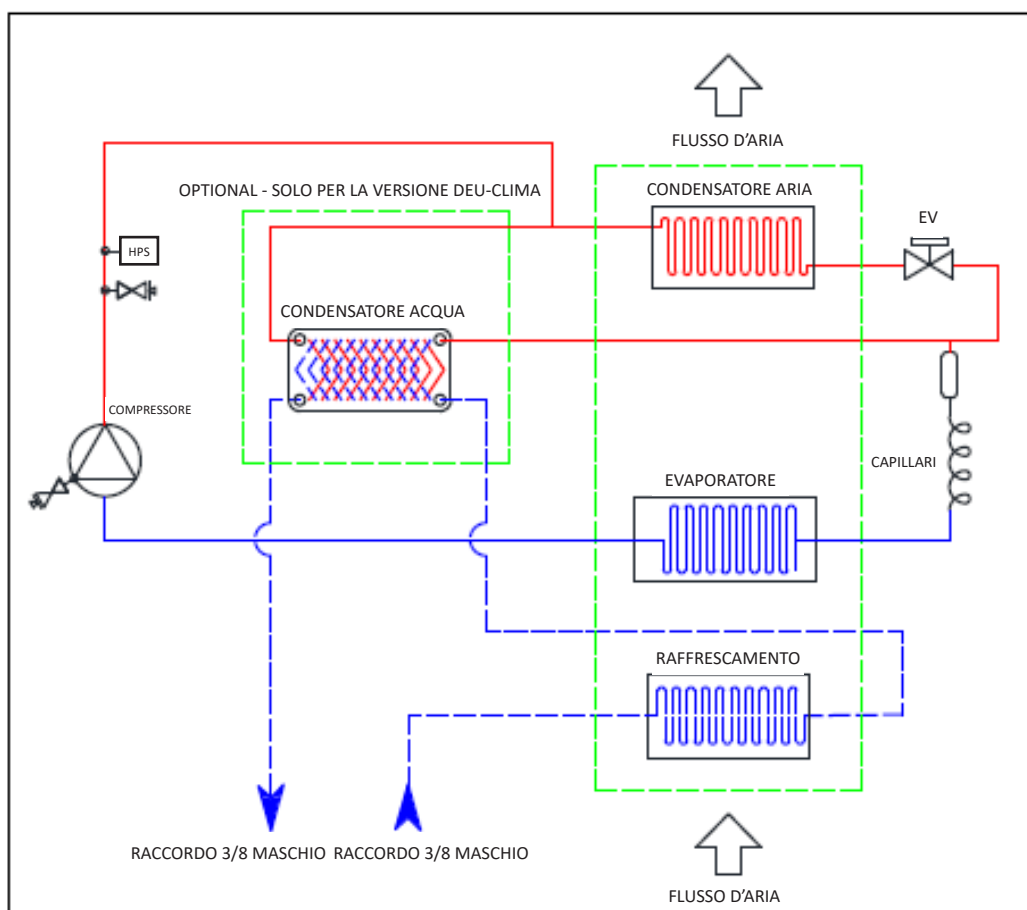
La Ventilazione Meccanica Controllata è un sistema di ventilazione che utilizza un ventilatore per estrarre l'aria viziata e introdurre aria nuova negli edifici in modo controllato e continuo, per aumentare la qualità dell'aria e controllare le condizioni ambientali.

E' composto da un recuperatore di calore tra il flusso d'aria espulsa e quello di rinnovo, e da un circuito frigorifero, che mantiene freddo un serpentino (scambiatore di calore) attraverso il quale viene fatta passare l'aria che si raffredda e si deumidifica. Successivamente l'aria passa attraverso il circuito caldo, per riscaldarsi fino alla temperatura ambiente, ed essere immessa deumidificata e alla corretta temperatura.

La versione deu-clima è dotata di un doppio scambiatore, per smaltire il calore verso il circuito idronico, mantenendo l'aria di immissione fredda. In questo modo può funzionare, oltre che come deumidificatore isoterma, anche come efficace climatizzatore.

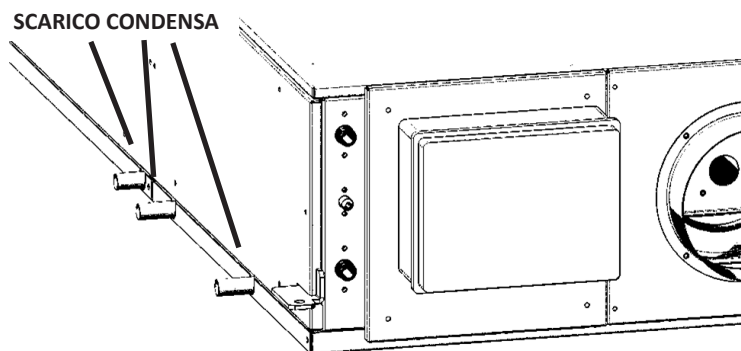
L'elettronica integrata gestisce il funzionamento dei vari organi e le funzioni di free cooling, qualora se ne verificano le condizioni.

L'unità è dotata di controllo a microprocessore di tutte le funzioni agevolmente impostabili da App dedicata, da ingressi digitali oppure tramite connessione seriale RS485.



1.1. Caratteristiche

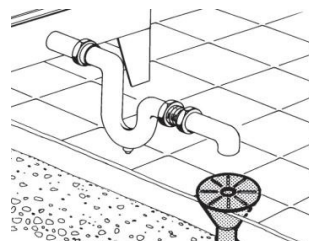
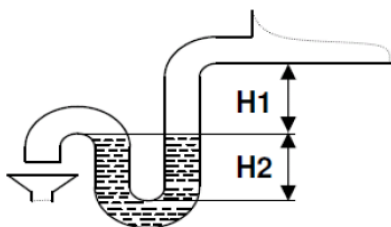
- ✓ App per un facile interfacciamento alla macchina " VMC ACTIVE".
- ✓ Recupero di calore con scambiatore ad alta efficienza. (vedi tabella prestazioni recuperatore)
- ✓ Velocità dei ventilatori impostabile per aria di espulsione e aria di mandata agli ambienti.
- ✓ Funzione Booster (riscaldamento/climatizzazione veloce).
- ✓ Controllo della ventilazione con programmazione oraria.
- ✓ Free-cooling integrato: by-pass con intercettazione dello scambiatore di calore interno alla macchina.
- ✓ La macchina è dotata di tre scarichi condensa del diametro di 16mm, uno per la batteria evaporante, e due relativi al recuperatore di calore, tutti ubicati lateralmente. Gli scarichi devono essere collegati a tubazioni indipendenti dotate di proprio sifone con tiraggio effettivo di 45mm. Per assicurare l'auto-innesco del sifone a primo avviamento o dopo lunghi periodi di inutilizzo si consiglia un dispositivo detto "sifone a secco anti-odore" con valvola di ritegno



È essenziale dotare lo scarico della condensa di un sifone per evitare che il ventilatore risucchi miasmi o batteri dagli scarichi e non permetta il corretto scarico della condensa.

Per un buon funzionamento, sono raccomandate le seguenti specifiche:

- Ogni scarico deve avere un sifone
- Non connettere più di uno scarico per ogni sifone
- Lo scarico di ogni sifone deve essere raccolto in un collettore
- Innescare il sifone in fase di installazione
- Le dimensioni H1 e H2 sono determinate dalla massima depressione (d) o la sovrappressione (p) dell'unità sul sifone.



Rivolgersi al proprio installatore per il dimensionamento.

Si riporta un esempio di calcolo del sifone.

SIFONE IN PRESSIONE

H1 = 40mm (valore fisso)

H2 = pressione ventilatore in mmH2O

SIFONE IN DEPRESSIONE

H1 = depressione del ventilatore mmH2O $H2 \geq 0,5 * H1$

1.2. Peculiarità

1.2.1. Configurazione 3+2

Collegamenti dei condotti alla macchina disposti in modo che su un lato ci sono le due uscite verso l'esterno (aria di rinnovo ed espulsione) e sul lato opposto i collegamenti verso l'ambiente (aria di mandata e aria di ripresa dagli ambienti e dai servizi).

Ciò semplifica e riduce i condotti dell'aria.

TRE MODELLI

- 150: portata di rinnovo fino a 180 mc/h, tot. 300 mc/h Con altezza 260 mm
- 250: portata di rinnovo fino a 260 mc/h, tot. 500 mc/h Con altezza 290 mm

1.2.2. Gas refrigerante

Le macchine funzionano con R134a (mod. 150 e 250) e R410A (mod. 500), ma sono già progettate per i nuovi gas a bassissimo GWP.

FREE-COOLING a by-pass totale, di serie sul modello 150 optional il servocomando.

1.2.3. Elettronica

Di ultima generazione predisposta per ingressi digitali, funzionamento autonomo o collegamento ModBus.

Disponibile App per smartphone "VMC ACTIVE".

1.2.4. Ventilatori

Centrifughi di tipo EC (commutazione elettronica): sono state scelte giranti di grande diametro, con velocità di rotazione ridotte e spazi di rispetto notevoli per ottenere elevate pressioni con bassa rumorosità.

1.2.5. Sistemi di filtrazione

N° 3 Filtri di serie G4 o G3.

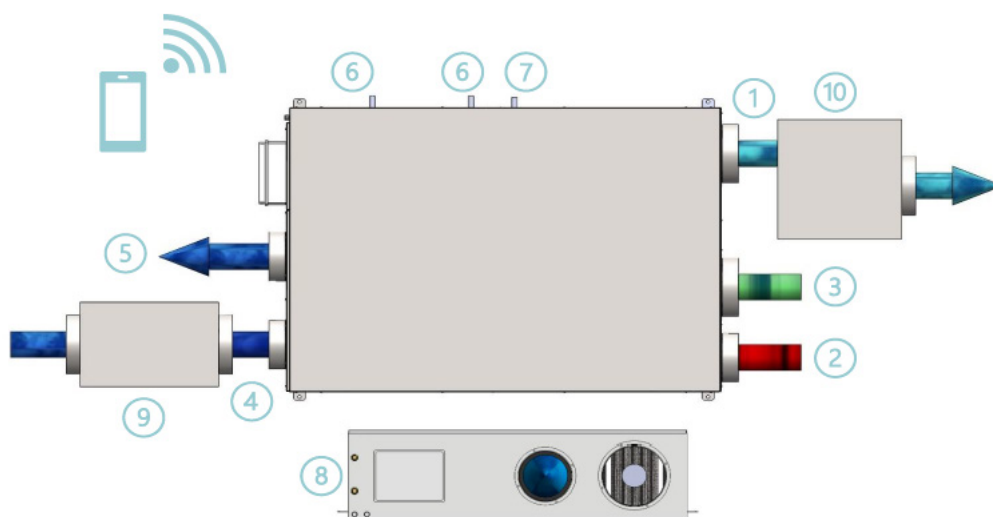
Filtro F7 opzionale di grande sezione posto sull'ingresso aria di rinnovo allocato in apposita cassetta esterna all'unità.

Eventuale filtro H13 o H14 in cassetta filtro elettrostatico CERTIFICATO Opzionale efficace su tutti i micro-organismi in apposita cassetta su immissione in ambiente.

1.2.6. Inverter

Versione con compressore ad inverter su richiesta.

DESCRIZIONE GENERALE



- 1- Canale mandata aria totale ambiente
- 2- Canale aspirazione aria viziata
- 3- Canale aspirazione aria di ricircolo
- 4- Canale aspirazione aria di rinnovo
- 5- Canale mandata aria espulsa

- 6- Scarico condensa recuperatore
- 7- Scarico condensa deumidificatore
- 8- Connessioni idrauliche acqua refrigerata
- 9- Kit filtrazione aria esterna F7/H13
- 10- Kit filtro elettrostatico CERTIFICATO (opzionale)

2. DATI TECNICI

2.1. Dati generali

		ACTIVE 150	ACTIVE 250
Alimentazione elettrica		230V / 50Hz	230V / 50Hz
Potenza elettrica assorbita nominale (*)		450 W	640 W
Potenza elettrica assorbita massima		540 W	740 W
Recuperatore di calore		90% fino a 100 m ³ /h	90% fino a 115m ³ /h
Recuperatore di calore		85% fino a 150 m ³ /h	85% fino a 200m ³ /h
Capacità di deumidificazione (*)		34 l/24h	48 l/24h
Portata d'aria di espulsione / rinnovo		0-150 m ³ /h	0-250 m ³ /h
Portata aria di immissione totale		fino a 300 m ³ /h	fino a 500 m ³ /h
Pressione statica disponibile ventilatore di espulsione		150 Pa	200 Pa
Pressione statica disponibile ventilatore di immissione		200 Pa	200 Pa
Raffrescamento sensibile (versione Deu-clima)		1,1 kW	1,5 kW
Refrigerante		R134a	R134a
Rumorosità (**)		39 dB(A)	39 dB(A)
Portata d'acqua nominale	DEU	180 l/h	250 l/h
	DEU-CLIMA	280 l/h	390 l/h
Perdita di carico nominale circuito d'acqua		0,22 bar	0,24 bar
Temperatura aria lavoro funzionamento	INTERNO	7÷35°C	7÷35°C
	ESTERNO	-5÷40°C	-5÷40°C

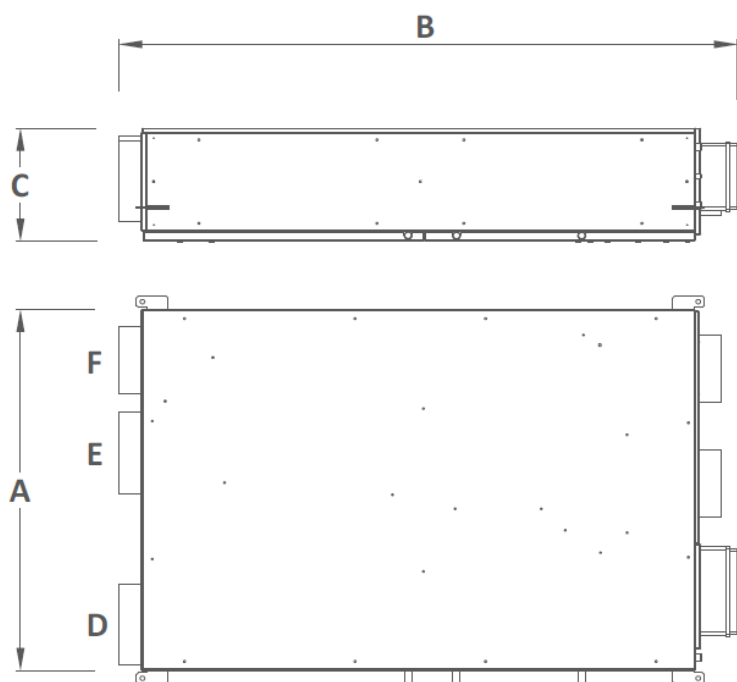
(*) Aria esterna 33°C 55% U.R., aria ricircolo 27°C 60% U.R. H2O 16°C - ventilazione 100%

(**) Secondo norma ISO 9614 Rif. 3 m in campo libero

2.2. Dimensioni e pesi

	ACTIVE 150	ACTIVE 250
Larghezza (A)*	810 mm	870 mm
Profondità (B)*	1259 mm	1387 mm
Altezza (C)	260 mm	290 mm
Dimensione canale mandata ambienti (D)	Ø180 mm	Ø200 mm
Dimensione canale ricircolo ambienti (E)	Ø180 mm	Ø200 mm
Dimensione canale espulsione-immissione (F)	Ø150 mm	Ø160 mm
Peso	81 kg	95 kg

* le misure A e B sono comprensive di fissaggi laterali, canali sporgenti dal profilo macchina.



2.3. Prestazioni Recuperatore

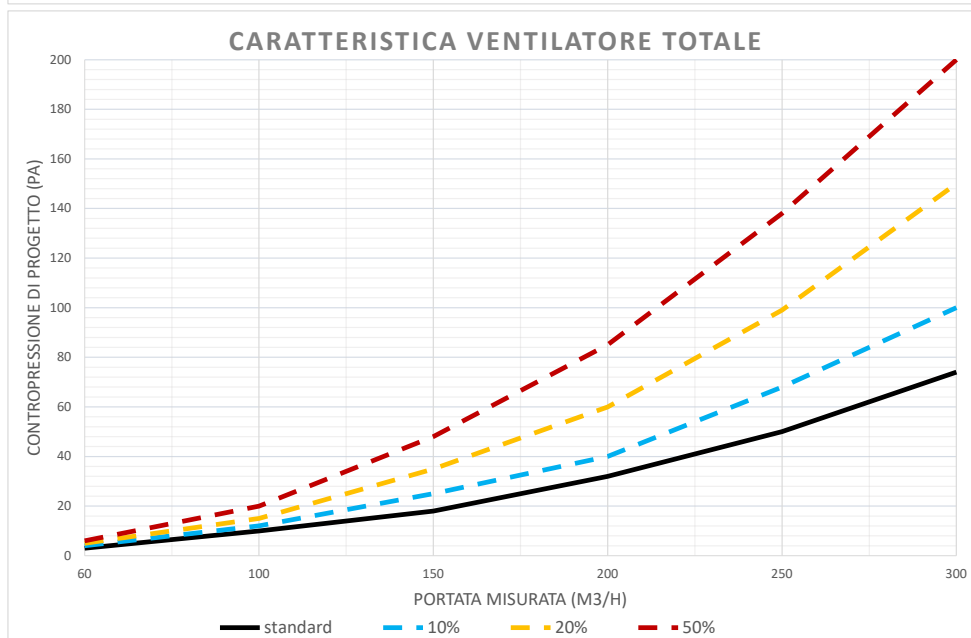
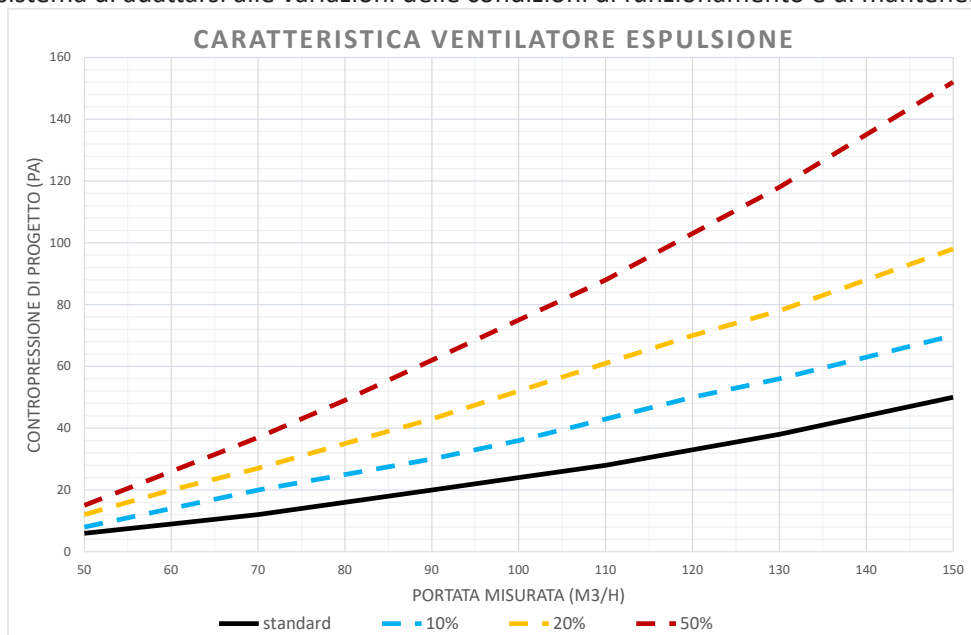
Modello ACTIVE 150	Aria di rinnovo	100 m ³ /h	130 m ³ /h	150 m ³ /h	160 m ³ /h	180 m ³ /h
Aria totale (200-300 m ³ /h)	Efficienza recuperatore	90 %	88 %	86 %	86 %	85 %

Modello ACTIVE 250	Aria di rinnovo	115 m ³ /h	180 m ³ /h	210 m ³ /h	250 m ³ /h	260 m ³ /h
Aria totale (300-500 m ³ /h)	Efficienza recuperatore	90 %	86 %	84 %	83 %	82 %

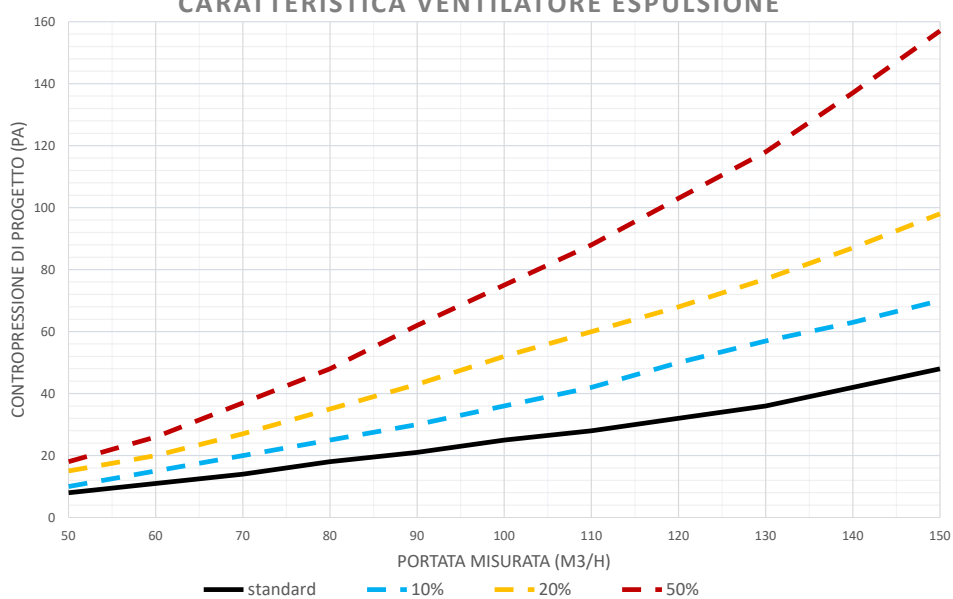
2.4. Regolazione Ventilatori

ACTIVE 150

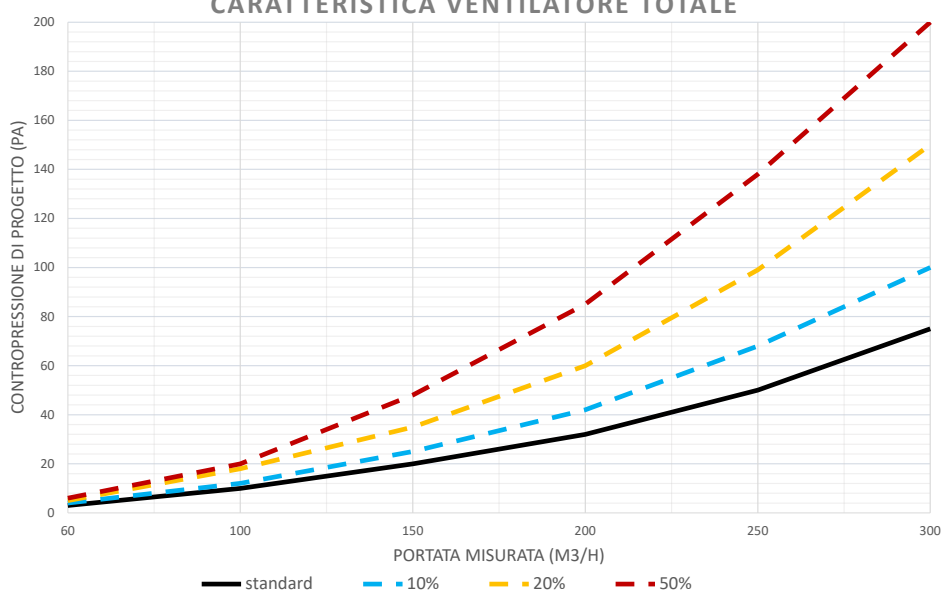
I ventilatori dotati di controllo elettronico integrato garantiscono una regolazione continua della loro velocità, consentendo al sistema di adattarsi alle variazioni delle condizioni di funzionamento e di mantenere le prestazioni ottimali.



CARATTERISTICA VENTILATORE ESPULSIONE

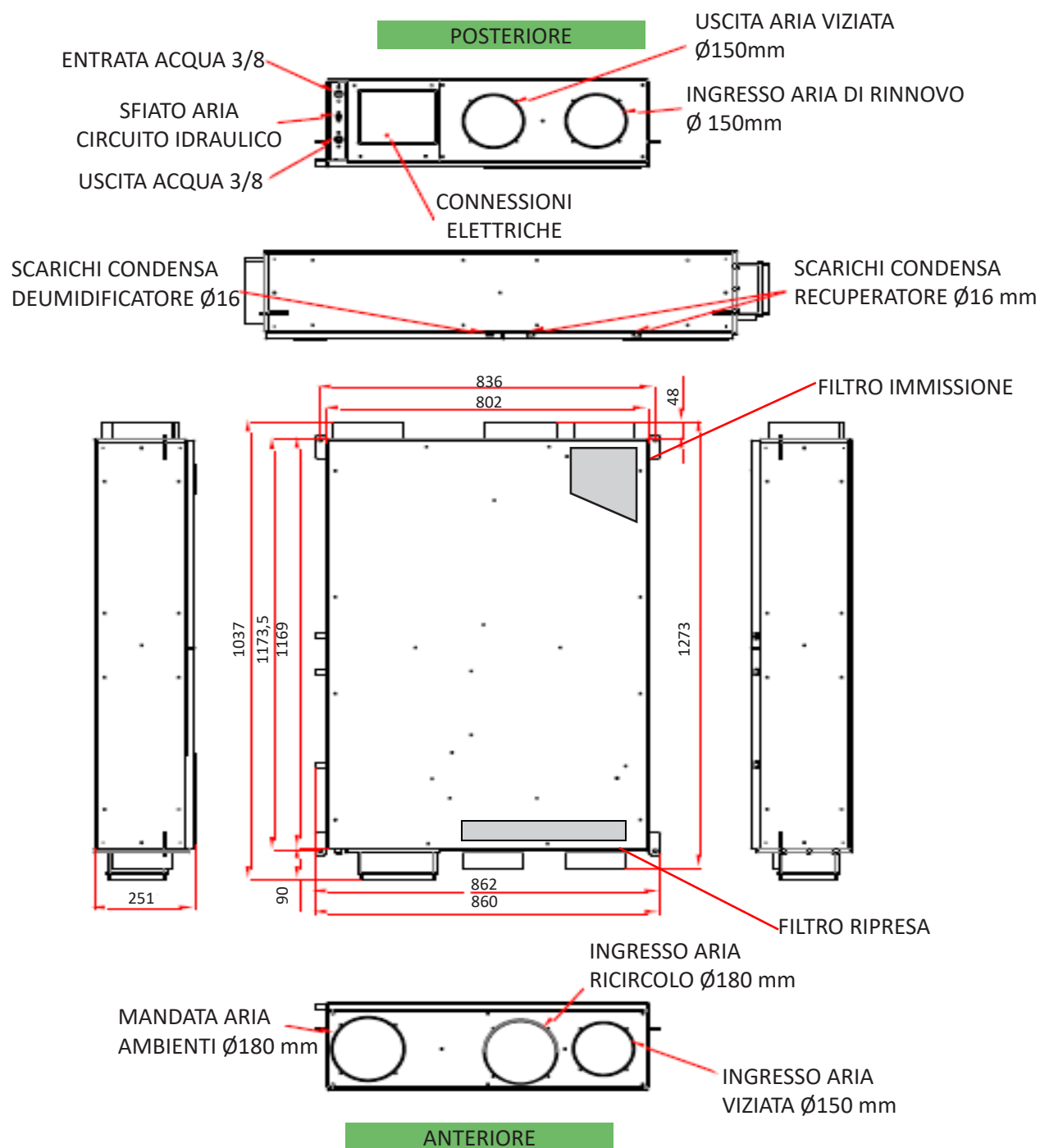


CARATTERISTICA VENTILATORE TOTALE



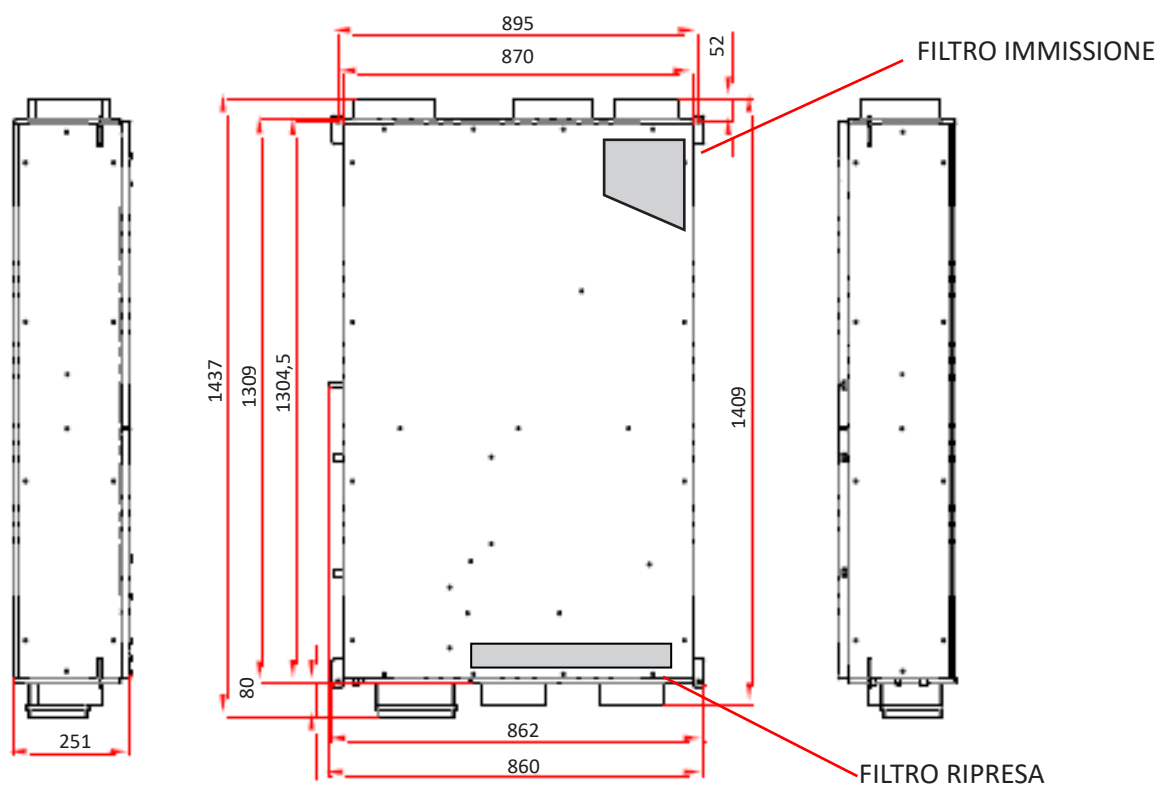
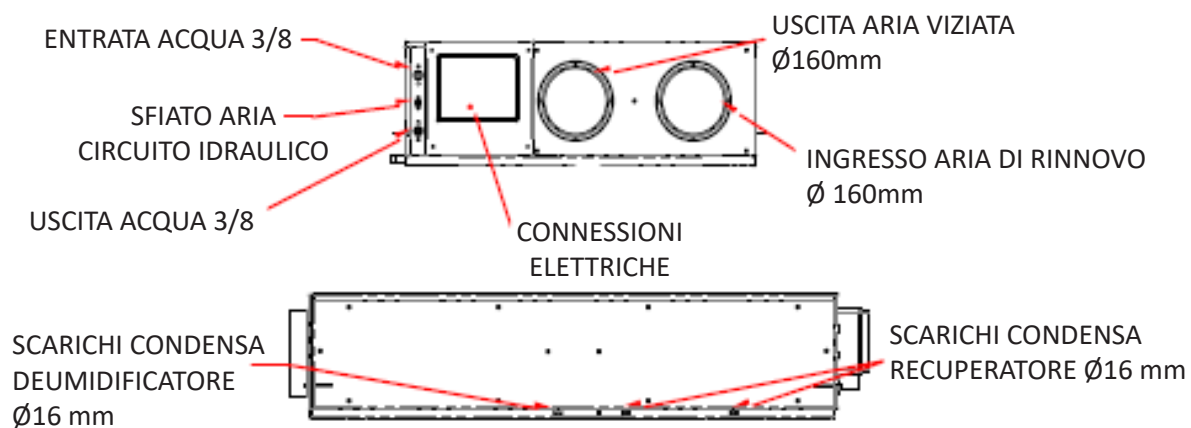
2.5. Dimensionali

ACTIVE 150 - ACTIVE 150DC



ACTIVE 250 - ACTIVE 205 DC

POSTERIORE



MANDATA ARIA
AMBIENTI Ø180 mm

INGRESSO ARIA
RICIRCOLO Ø200 mm

INGRESSO ARIA
VIZIATA Ø160 mm

ANTERIORE

3. ACCESSORI

3.1. Montati in fabbrica

- **BY-PASS FREE COOLING**

Le unità sono munite di un bypass di serie all'interno della macchina; manda l'aria aspirata dall'esterno direttamente alla mandata, senza passare attraverso il recuperatore.

In questo modo è possibile fare il free-cooling durante le mezze stagioni.

Il motorino che effettua il by-pass non viene fornito, può essere montato dopo.

3.2. Con possibilità di installazione successiva

- **LAMPADA UV**

Può essere montata internamente o esternamente alla macchina

- **VALVOLA MODULANTE PER HEATING**

È possibile installare una valvola a due vie modulante esternamente, per effettuare un controllo attivo della funzione riscaldamento.

- **SERRANDA ESTERNA PER CHIUSURA ARIA**

All'unità è possibile connettere una serranda esterna alla macchina che va a chiudere il canale di aria esterno, circoscrivendo il lavoro della macchina al solo trattamento degli ambienti interni.

- **FILTRAZIONE FINE (opzionale esterno)**

All'unità è possibile installare un kit di filtrazione fine esternamente (ISO ePM 2,5) collegandolo al canale di aspirazione aria di rinnovo.

- **FILTRO ELETTROSTATICO CERTIFICATO (in cassetta opzionale alla macchina)**

All'unità è possibile installare un kit per filtrazione elettrostatica sul canale di mandata agli ambienti, questo permette di purificare l'aria da agenti inquinanti.

4. INSTALLAZIONE UNITA'

Il deumidificatore va fissato a soffitto, e può essere sospeso utilizzando i fori ricavati sui montanti laterali.

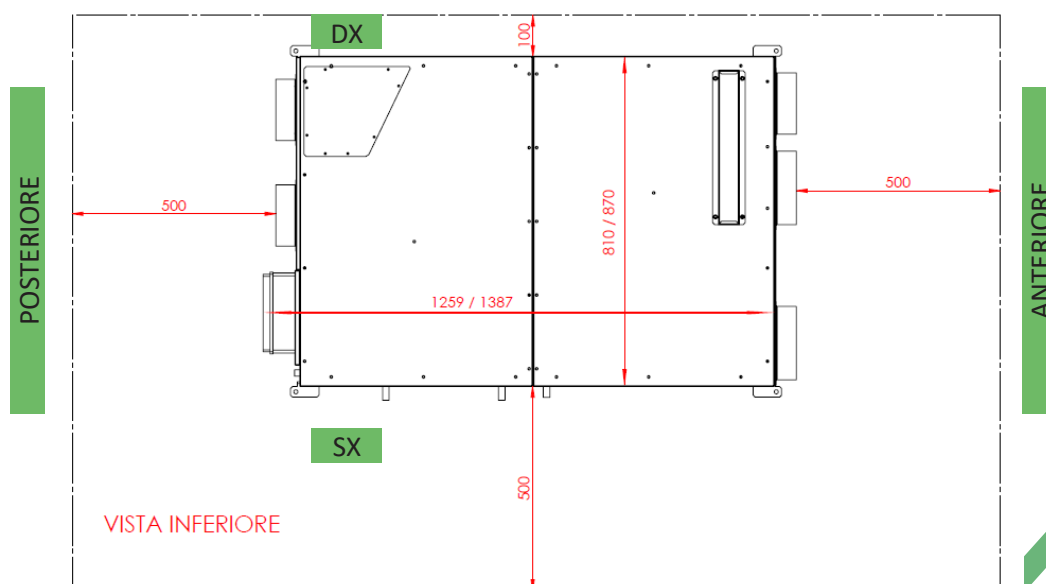
È necessario eseguire l'installazione con una inclinazione di 3/5mm verso il lato di scarico condensa.

Per facilitare gli interventi di manutenzione e pulizia è necessario montare un pannello removibile di ispezione sul controsoffitto, in corrispondenza dell'unità, che permetta di smontare il filtro, la vasca raccogli condensa, e di accedere a tutti gli elementi dell'unità stessa. Rispettare le distanze minime di installazione nella figura a seguire.

L'unità va collegata ai canali attraverso giunti antivibranti.

ATTENZIONE:

In mancanza della realizzazione della botola, in caso di necessità di smontaggio dell'unità per riparazioni anche in garanzia, gli oneri di rimozione e ripristino del controsoffitto sono esclusi dalla garanzia.



I collegamenti dell'acqua di raffreddamento e di scarico condensa, nonché elettrici, sono tutti previsti sul lato sinistro dell'apparecchio e sul lato dov'è situato il quadro elettrico.

5. AVVIAMENTO

5.1. Controlli preliminari



Attenzione: L'unità deve rimanere stabilmente nella posizione di lavoro per almeno due ore prima dell'accensione. L'inosservanza di questa norma può causare il danneggiamento irreparabile del compressore.

Attenzione: prima di procedere alla messa in servizio, controllare che tutti i pannelli di copertura si trovino nella posizione corretta.

5.2. Collegamento alla rete idraulica

Posizionandosi di fronte alla scatola di derivazione dei contatti, sul fianco sinistro si trovano i collegamenti previsti dei tubi di scarico condensa, mentre sullo stesso lato del quadro elettrico troviamo i tubi di collegamento e spurgo del circuito idraulico.

Gli attacchi dell'acqua sono predisposti per le connessioni all'impianto radiante; il collegamento dello scarico della condensa deve essere effettuato mediante il tubo posto sullo stesso pannello.

Gli attacchi dell'acqua sulla macchina sono 3/8" maschio.

È preferibile ricavare un circuito apposito per l'acqua di raffreddamento dal collettore di partenza dei circuiti dell'impianto radiante.

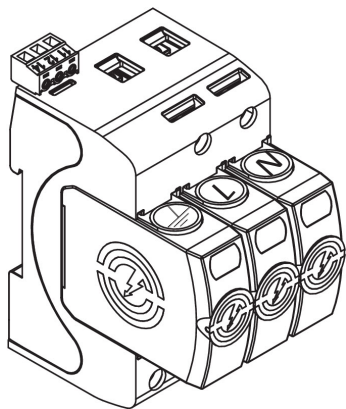
Sullo stesso pannello dove sono presenti le connessioni idrauliche si può trovare anche la valvola di spurgo dell'impianto di raffreddamento radiante; per eseguire lo spurgo dell'aria svitare il tappo della valvola schrader, ruotarlo e premere sullo spillo fino a far uscire l'aria dal circuito idraulico.

Collegamento connessioni aerauliche

Il diametro dei canali deve essere dimensionato in maniera adeguata alla distanza che intercorre tra il plenum di distribuzione e le bocchette dei locali da trattare.

Si raccomanda di collegare l'impianto di areazione all'apparecchio con bocchette di diametro adeguato.

5.3. Collegamento alla rete elettrica



Tutti i modelli sono dotati di morsetteria per le connessioni elettriche.

Se necessario, forare con attenzione la scatola elettrica per il passaggio dei cavi.

Effettuare i collegamenti dell'alimentazione seguendo lo schema elettrico riportato per ogni modello.

- T - Giallo verde = Collegamento di Terra
- N - Blu = Neutro
- L - Grigio = Fase



Attenzione: La linea di alimentazione deve essere provvista di sezionatore bipolare nei casi previsti dalle norme di installazione.

L'alimentazione principale deve essere protetta con un interruttore differenziale.

Prima di ogni operazione sulla macchina, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disconnessa.

La macchina deve essere installata da personale qualificato, nel rispetto delle normative nazionali riguardanti gli impianti.

Collegare sempre il cavo di terra. La mancata osservanza di questa norma può causare pericolo, di cui il costruttore non si assume responsabilità. Il collegamento a terra è obbligatorio. L'installatore deve collegare il cavo di terra con un terminale dedicato sulla morsettiera apposita.

È molto importante tenere il cavo di terra più lungo degli altri: in questo modo se il cavo di alimentazione è accidentalmente tirato, il cavo di terra è l'ultimo ad essere rimosso.

Il cavo di alimentazione e protezione linea, devono essere dimensionati secondo normative vigenti, leggi e secondo la corrente assorbita della macchina (vedi dati tecnici).

I cavi provenienti dalla rete elettrica di alimentazione devono essere portati all'interno del quadro elettrico e connessi con i morsetti appositi.

Questa macchina non deve essere connessa alla rete di distribuzione con una spina. La tensione di alimentazione non deve variare $\pm 5\%$ del valore nominale.

I collegamenti elettrici devono essere sempre eseguiti seguendo le istruzioni riportate sullo schema elettrico allegato all'unità e seguendo normative e leggi.



Attenzione: Verificare che tutti i cavi di alimentazione siano collegati correttamente e che tutti i terminali siano fissati.

Prima di procedere alla messa in servizio, controllare che tutti i pannelli di copertura si trovino nella posizione corretta e siano bloccati con viti di fissaggio.

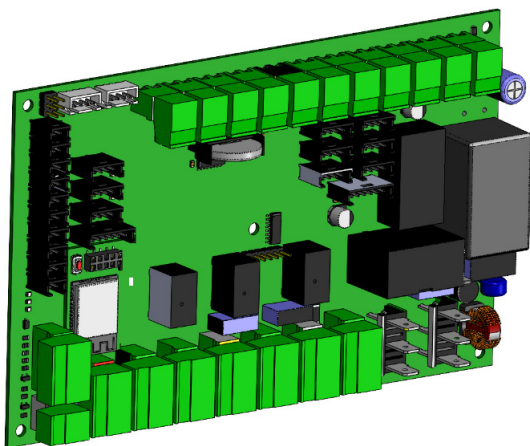
5.4. Connessioni elettriche e regolazione

La scheda elettronica controlla tutte le funzioni della macchina, come: il funzionamento generale, il sistema di sbrinamento automatico, allarmi e regolazione di umidità e temperatura.

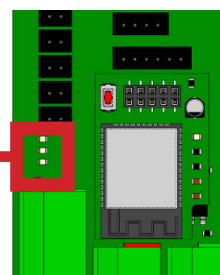
5.5. Funzionamento e segnalazioni luminose

Quando l'unità è alimentata si accenderà il led dedicato posto sul lato sinistro della scheda. Quando viene richiesto di trattare l'ambiente il led compressore inizierà a lampeggiare

Se ci dovessero essere situazioni anomale che inibiscono il funzionamento dell'unità si accenderà il led allarmi.



Led allarmi
Led compressore
Led alimentazione



È possibile seguire le segnalazioni luminose per verificare il funzionamento.

5.6. Configurazioni

Le unità possono essere configurate in quattro diverse modalità di controllo che definiscono quali input devono essere processati dalla logica.

È possibile modificare l'impostazione standard dell'unità, entrando nel menù "service" all'interno dell'APP, si possono impostare le seguenti configurazioni (contattare il proprio tecnico o installatore per modificare l'impostazione)

1. CONTROLLO TRAMITE APP "VMC ACTIVE"

La gestione totale dei setpoint per il trattamento e ricambio dell'aria viene definita dall'applicazione scaricabile dagli store ufficiali.

È possibile interfacciarsi totalmente all'unità modificando le condizioni ambientali secondo il proprio stile di confort, determinare il funzionamento settimanale.

2. CONTROLLO CON MODULO INGRESSI DIGITALI

La gestione viene effettuata tramite la chiusura degli ingressi digitali presenti nel modulo ID (accessorio esterno).

Ogni ingresso corrisponde ad una funzione, la chiusura o apertura determina l'attivazione della funzione associata.

LISTA INGRESSI DIGITALI

- ID1 - ON/OFF gestisce l'abilitazione della macchina;
- ID2 - AUTO/MAN gestisce se la macchina dovrà lavorare in modalità AUTOMATICA secondo fasce orarie o MANUALE;
- ID3 - DEU abilita la modalità deumidificatore;
- ID4 - COOL abilita la modalità raffrescamento;
- ID5 - ESTATE/ INVERNO comunica alla logica se utilizzare i parametri di controllo e verifica dell'ESTATE o dell'INVERNO;
- ID6 - FREE COOLING dice alla macchina se abilitare la funzione bypass FREE COOLING;
- ID7- CO2 ON/OFF dice alla macchina se variare la ventilazione in base alle informazioni date dalla sonda CO2;
- ID8 - VENTILAZIONE dice alla macchina se abilitare la VENTILAZIONE;
- ID9 - dice alla macchina se attivare la funzione BOOSTER;
- ID10 - GIORNO/NOTTE dice alla macchina se fare lavorare i ventilatori con le velocità dei set diurni o notturni;
- ID11 - se chiuso, dice alla macchina che c'è DISPONIBILITÀ ACQUA e che quindi può far partire tutte le logiche per il trattamento dell'aria
- ID12 - se chiuso, dice alla macchina che c'è una zona che ha superato il set impostato e che è in richiesta di DEU EMERGENZA (contattare il supporto tecnico per abilitare la funzione).
- ID13 - HEATING abilita la modalità di riscaldamento.
- ID14 - GENERAL RESET se chiuso il contatto per 5 secondi viene effettuato un riavvio della scheda che resetta eventuali allarmi.

3. CONTROLLO MISTO PER GESTIONE ZONA CRITICA

Le principali funzionalità sono gestite dall'APP, ed è possibile installare il modulo ingressi digitali per poter dedicare l'ID12 (DEU EMERGENZA) ad una eventuale zona critica, controllata da un umidostato. Quando ci sarà la richiesta di deumidificazione per la zona critica sarà avviata la funzione di deumidificazione.

4. CONTROLLO MISTO-IBRIDO

La parte di trattamento aria come deumidificazione, climatizzazione e riscaldamento al modulo ingressi digitali.

Tutto il resto delle funzionalità della macchina è gestito dall'applicazione: tutte le impostazioni di portata aria di espulsione/rinnovo e la programmazione oraria.

ATTENZIONE, per la configurazione 2-3-4 si deve aver installato il modulo ingressi digitali

6. APP E FUNZIONI



GOOGLE PLAY



APPLE STORE

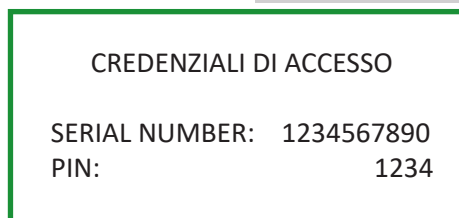
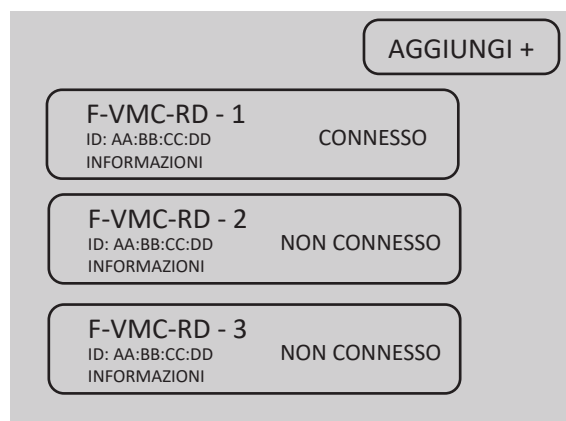
Scaricare l'applicazione ufficiale "VMC ACTIVE" per poter utilizzare le funzionalità dell'unità, disponibile sugli store ufficiali.

Per farlo:

- » Accedere allo store digitale del proprio dispositivo (ad esempio, App Store per dispositivi iOS o Google Play Store per dispositivi Android).
- » Cercare "VMC ACTIVE" nella barra di ricerca dello store.
- » Una volta trovata l'app, fare clic sul pulsante "Download" o "Installa".
- » Attendere il completamento del download e dell'installazione.

Alimentare l'unità ed iniziare la procedura di associazione con l'applicazione. All'avvio dell'applicazione verranno ricercati i dispositivi vicini.

Una volta avviata l'applicazione si aprirà l'interfaccia di ricerca dispositivi vicini, posizionarsi nelle prossimità dell'unità e selezionare la prima unità VMC che appare in lista (nell'eventuale caso ci siano più macchine in loco), verrà poi richiesto un codice PIN fornito con la documentazione e sull'etichetta a bordo macchina, una volta inserito, verificare sul menù impostazioni che l'unità sia effettivamente connessa come mostrato in figura.



Premendo nel riquadro della gestione dispositivi è possibile rinominare l'unità impostando il nome desiderato.

Accendere l'unità premendo il tasto ON/OFF, l'unità inizierà a lavorare con i settaggi impostati di default.

È possibile modificare portate d'aria, livello di umidità, temperatura ambiente premendo sui riquadri di impostazione.

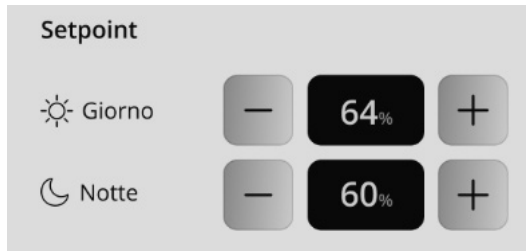


6.1. Regolazione umidità, deumidificazione

Nella schermata principale è mostrato il valore di umidità misurato in ambiente. Dal riquadro a fianco è possibile impostare il set di umidità ambientale desiderata.



Premendo i tasti + e – si regola il valore del set ambiente.



Impostare sia il valore per la fascia del giorno sia quello per la notte, questo consentirà nel funzionamento automatico di avere due livelli di comfort.

Per attivare la funzione utilizzando il controllo da ingressi digitali (configurazioni 2 e 4), si deve chiudere il contatto ID3.

6.2. Regolazione temperatura, integrazione

Nella schermata principale è mostrato il valore di temperatura misurato in ambiente. Dal riquadro a fianco è possibile impostare il set di temperatura ambientale desiderata.



Premendo i tasti + e – si regola il valore del set ambiente. Impostare sia il valore per la fascia del giorno sia quello per la notte. Questo consentirà nel funzionamento automatico di avere due livelli di comfort.

L'unità è progettata per fornire un'integrazione estiva all'impianto di raffrescamento radiante "Cool", e per fornire un'integrazione al riscaldamento invernale "Heat".



COOL

Se impostata nella stagione "estate", l'unità va in automatico in raffrescamento a seconda del Setpoint di temperatura attivo.

Per attivare la funzione utilizzando il controllo da ingressi digitali (configurazioni 2 e 4), si deve chiudere il contatto ID4.

HEAT

Se impostata nella stagione "inverno", si ha la possibilità di abilitare o meno la funzione di riscaldamento.

Per abilitarla, attivare tramite l'apposito selettore sull'applicazione: "Riscaldamento".



In tale modalità il compressore è sempre spento e l'unità regola in automatico la ventilazione a seconda del Setpoint attivo e alla temperatura dell'acqua fornita dall'impianto esterno di riscaldamento.

La modalità Riscaldamento può essere abilitata soltanto nella modalità "Inverno".

Per attivare la funzione utilizzando il controllo da ingressi digitali (configurazioni 2 e 4), si deve chiudere il contatto ID13.

È possibile installare una valvola due vie per regolare il flusso d'acqua entrante nel circuito, la valvola modula la sua apertura per portare la temperatura ambiente al set impostato. (contattare il proprio tecnico o installatore per l'installazione dell'eventuale valvola)

6.3. Regolazione portata d'aria

È possibile modificare i settaggi di fabbrica per adattare le portate d'aria agli ambienti in cui le unità sono installate. (vedi dati tecnici per individuare il campo di funzionamento)



Portata d'aria di espulsione, è il volume d'aria che viene prelevato da ambienti dove è presente aria esausta, generalmente da locali come bagni e cucine.

Portata d'aria di rinnovo, è il volume d'aria che viene prelevato dall'esterno degli ambienti, filtrato e trattato, per essere immesso in sostituzione all'aria espulsa.

Il ricambio d'aria viene fatto di default mantenendo un rapporto 1:1 (Es: 100m³/h aria di espulsione = 100m³/h aria di rinnovo). È possibile modificare questo rapporto per mettere in pressione o depressione gli ambienti. (contattare il proprio tecnico o installatore per modificare l'impostazione)

Per modificare il valore di portata dei ventilatori, premere sul tasto "Portata aria di Espulsione" situato nella schermata principale dell'APP, si aprirà quindi l'interfaccia per la modifica dell'aria di espulsione.

Premendo su + e - per modificare il set di portata d'aria richiesta per il giorno e per la notte

6.4. Funzione ventilazione

La funzione "Ventilazione" dà la possibilità di tenere sempre accesi i ventilatori: quando il selettore è su "ON", la ventilazione è sempre accesa.

Ventilazione

OFF

Se "Ventilazione" è "OFF", i ventilatori sono accesi solo durante il trattamento dell'aria.

Per attivare la funzione utilizzando il controllo da ingressi digitali (configurazioni 2 e 4), si deve chiudere il contatto ID8.

6.5. Funzione Booster

La funzione "Booster", quando attivata, determina un aumento della portata di espulsione per un tempo predefinito, in modo tale da effettuare un rapido ricambio dell'aria quando necessario.

Booster

OFF

Una volta trascorso il tempo di esecuzione della funzione la portata dei ventilatori torna ad essere quella precedentemente impostata.

È possibile modificare la durata della funzione. (contattare il proprio tecnico o installatore per modificare l'impostazione)

Per attivare la funzione utilizzando il controllo da ingressi digitali (configurazioni 2 e 4), si deve chiudere il contatto ID9.

6.6. Modalità MANUALE / AUTOMATICA

Il selettore riportato regola il funzionamento dell'unità:

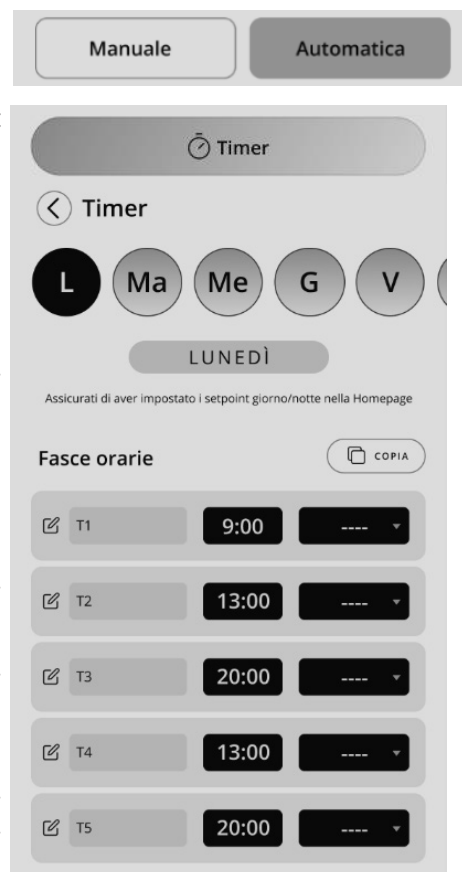
- **MANUALE:** l'unità gestisce le sue funzionalità secondo i Setpoint impostati. Per modificare le impostazioni è necessario accedere all'App e procedere manualmente.
- **AUTOMATICA,** l'unità modifica il suo funzionamento in base alla programmazione oraria impostata.

È possibile definire la programmazione oraria all'interno del menù "Timer". La programmazione è settimanale e per ogni giorno è possibile impostare fino a otto fasce orarie. Per ciascuna di queste è possibile definire ora di attivazione e modalità di lavoro. Inoltre, è possibile dare un nome alla fascia.

La fine di una fascia è determinata dall'inizio della fascia successiva.

I programmi disponibili sono:

- **GIORNO:** Modo di lavoro continuo, seguendo i setpoint di temperatura, umidità e portate d'aria impostate su "giorno";
- **NOTTE:** Modo di lavoro continuo, seguendo i setpoint di temperatura, umidità e portate d'aria impostate su "notte";
- **STAND-BY:** Modo di lavoro su richiesta, in cui l'unità entra in stand-by una volta raggiunti i setpoint impostati. Periodicamente le condizioni ambiente sono verificate e l'unità si attiva solamente per riportare l'ambiente ai parametri definiti;
- **OFF** Modo di funzionamento che disabilita le funzioni dell'unità.
- - - - - Fascia oraria non impostata, utilizzabile per ignorare le fasce in eccesso



6.7. Modalità manuale - GIORNO / NOTTE

Nella modalità Manuale è possibile usare il tasto Giorno/Notte.

Passando da Giorno a Notte cambiano i set dei seguenti parametri:

- Temperatura ambiente;
- Umidità relativa ambiente;
- Portata dell'aria di espulsione;
- Portata dell'aria di rinnovo;

Se è attivato "Giorno", si visualizza e si può modificare i parametri del Giorno, e ugualmente per "Notte".

Questi valori impostati valgono anche quando la macchina è impostata in modalità "Automatica" dove, in maniera autonoma, sono selezionati i setpoint di Giorno o Notte. **NOTA:** Se l'unità è in funzione "Automatico" e si preme il tasto Giorno/Notte, non cambia la modalità attuale di lavoro, dato che segue la programmazione oraria.

Per attivare la funzione utilizzando il controllo da ingressi digitali (configurazioni 2 e 4), si deve chiudere il contatto ID10.

6.8. Modalità ESTATE / INVERNO

La macchina è pensata per funzionare sia in estate che in inverno.

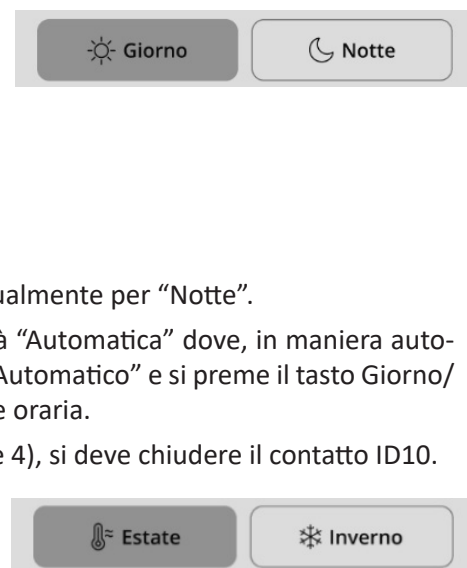
In modalità Inverno, la funzione COOLER viene disabilitata.

Inoltre, data la natura del sistema a recuperatore di calore, l'immissione d'aria ha basso contenuto di umidità, e non c'è necessità di deumidificare. Nella modalità Inverno il compressore resta sempre spento.

Nella modalità Estate invece, vengono abilitate tutte e tre le funzioni principali della macchina: VENTILAZIONE, DEUMIDIFICATORE e COOLER.

Le due modalità di funzionamento servono a controllare anche le temperature dell'acqua di ingresso alla macchina. I set di temperatura minima e massima dell'acqua in ingresso cambiano a seconda della stagione.

Per attivare la funzione utilizzando il controllo da ingressi digitali (configurazioni 2 e 4), si deve chiudere il contatto ID5.



6.9. Segnalazione ALLARMI

Le eventuali segnalazioni di allarme che possono essere attive, vengono mostrate all'interno del menu allarmi, premendo sul tasto si possono visualizzare gli allarmi attivi al momento e di resettarli se la causa è stata ripristinata, inoltre, vengono memorizzate le ultime segnalazioni di allarme accadute per agevolare l'assistenza.



Allarmi auto riarmanti, ovvero segnalazioni che si ripristinano in maniera autonoma quando l'allarme rientra all'interno dei normali range di funzionamento

- A1 = T. max H2O estate Allarme temperatura massima acqua estate
- A2 = T. min H2O estate Allarme temperatura minima acqua estate
- A3 = T. max H2O inverno Allarme temperatura massima acqua inverno
- A4 = T. min H2O inverno Allarme temperatura minima acqua estate
- A5 = T. max H2O Heating Allarme temperatura massima acqua in heating

Allarmi con ciclo di verifica, segnalazioni che richiedono l'intervento manuale solamente dopo che la causa si è protratta o ripetuta per un tempo di verifica

- A6 = Allarme Condensazione Allarme condensazione
- A7 = Allarme LPS - Allarme bassa pressione

Allarmi a riarmo manuale, richiedono l'intervento manuale per resettare l'allarme dopo che la causa è stata ripristinata

- A8 = T. max Heating Allarme temperatura massima aria mandata in heating
- A9 = Allarme HPS Allarme alta pressione
- A10 = Allarme sonde Allarme sonda disconnessa o fuori range
- A11 = Allarme TAG Allarme termostato antigelo
- A12 = Allarme filtri sporchi Allarme filtri sporchi

7. MANUTENZIONE PERIODICA

7.1. Controlli a carico dell'utilizzatore

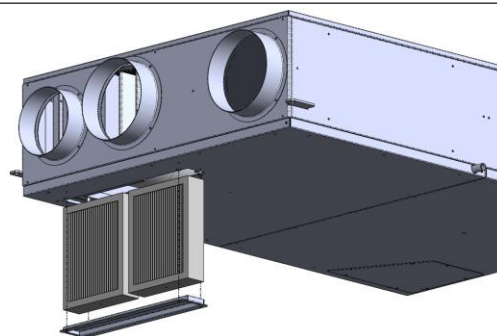
La manutenzione da eseguire periodicamente è la pulizia dei filtri e del recuperatore a flussi incrociati.

La pulizia dei filtri va eseguita con frequenza variabile, a seconda della polverosità dell'ambiente e della quantità di ore al giorno di effettivo funzionamento dell'apparecchio.

Orientativamente, per un uso normale, la pulizia è sufficiente una volta al mese. Per un impiego in ambienti polverosi si può rendere necessaria una frequenza anche più che doppia.

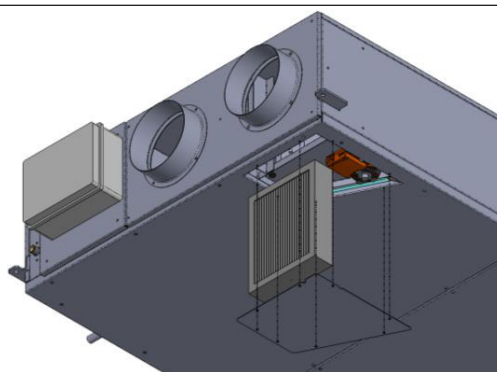
FILTRO RIPRESA

Dopo aver avuto accesso alla parte inferiore dell'unità, si devono rimuovere le viti che tengono fissato il coperchio filtri per rimuovere il filtro sull'aria di espulsione e quello di ricircolo.

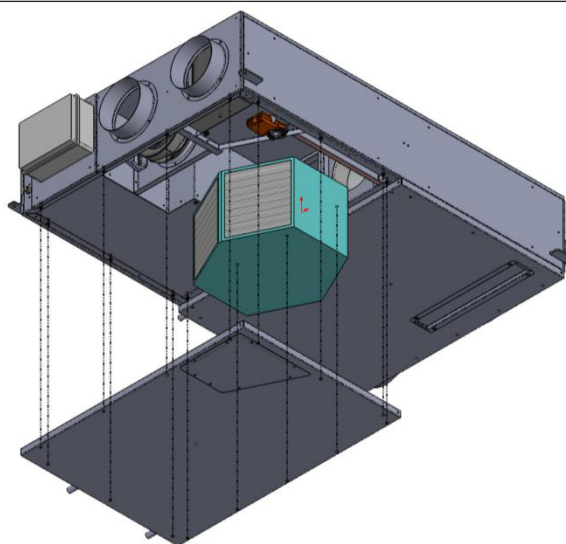


FILTRO IMMISSIONE

Sul lato quadro elettrico, rimuovere la lamiera che chiude il vano del filtro e sfilarlo



Sul lato quadro elettrico rimuovere il fondo togliendo le viti che lo fissano, sfilare poi lo scambiatore tirandolo giù dalla linguetta trasversale.



ATTENZIONE: PER ESEGUIRE LA PULIZIA DEL FILTRO E DEL RECUPERATORE, QUESTI DEVONO ESSERE SEMPRE RIMOSSI DALL'UNITÀ'.

È VIETATO ESEGUIRE LA PULIZIA CON IL FILTRO MONTATO SULL'UNITÀ'.

7.2. Ricambi

Qualora, durante la manutenzione a carico di operatori specializzati, dovesse rendersi necessaria la sostituzione di una o più parti, questa deve essere fatta impiegando esclusivamente parti di ricambio originali.

In caso di necessità richiedere la “lista ricambi” al proprio venditore specificando il modello e il numero di serie dell’unità.

7.3. Smantellamento dell’unità

L’unità è stata progettata e costruita per garantire un funzionamento continuativo. La durata di alcuni componenti quali il ventilatore, dipende dalla manutenzione a cui sono stati sottoposti.



Attenzione: L’unità contiene sostanze e componenti pericolosi per l’ambiente (componenti elettronici, oli). Alla fine della vita utile, in caso di smantellamento dell’unità, l’operazione dovrà essere eseguita da personale frigorista specializzato.

L’unità dovrà essere conferita ad appositi centri specializzati per la raccolta e smaltimento di apparecchiature contenenti sostanze pericolose. Il fluido frigorifero e l’olio lubrificante contenuto nel circuito dovranno essere recuperati, in accordo con le norme vigenti nel vostro Paese.

8. OPERAZIONI PRELIMINARI

8.1. Rimozione imballo

Rimuovere l’imballo facendo attenzione a non danneggiare l’unità. Smaltire i prodotti di imballo (legno, plastica, cartone) facendoli confluire ai centri di raccolta o di riciclaggio specializzati (attenersi alle norme locali in vigore).

8.2. Ispezione

Tutte le unità sono assemblate e cablate in fabbrica. Al ricevimento dell’unità occorre ispezionarla subito accuratamente verificando che non abbia riportato danni durante il trasporto o che non ci siano parti mancanti; eventuali reclami devono essere notificati entro 8 giorni al vettore e alla fabbrica o al suo rappresentante.



Prima dell’uso verificare in particolare che non siano presenti ammaccature sui pannelli metallici esterni. In caso contrario È VIETATO collegare e avviare l’unità, che deve essere inviata presso un centro di assistenza autorizzato.

8.3. Limiti di funzionamento

Vedere la tabella dati alla fine del manuale.



Attenzione: Si raccomanda di far operare l’unità entro i limiti indicati. Il superamento di questi limiti non garantisce né il normale funzionamento né l’affidabilità del gruppo o la sua integrità.

Attenzione: Verificare che la tensione di alimentazione corrisponda ai dati nominali dell’unità (tensione, frequenza) riportati sulla targhetta a bordo dell’apparecchio.

8.4. Sollevamento e movimentazione in sito

La macchina viene fornita con un imballo fatto da una scatola di cartone con al suo interno degli spessori in polistirolo. Avere la massima cura nel trasporto per evitare di scuotere la macchina. Non urtare o scuotere l’imballo. Per la movimentazione è possibile utilizzare transpallet, muletti o carroponti.

8.5. Posizionamento e installazione

È necessario tenere conto dei seguenti punti per determinare il luogo più adatto per l'installazione dell'unità:

- Disporre la macchina al fine di garantire il raccordo con le canalizzazioni previste;
- Assicurare la vicinanza della presa di alimentazione e i collegamenti idraulici;
- Garantire l'accessibilità per l'assistenza, manutenzione e la riparazione della macchina e o dei suoi componenti;
- Garantire la capacità degli attacchi a muro di sostenere il peso di funzionamento dell'unità;
- Considerare eventuali controindicazioni al rumore derivante dal funzionamento.
- Disporre l'apparecchiatura al fine di garantire un adeguato flusso d'aria.
- Questa macchina non può essere installata in luoghi facilmente accessibili al pubblico

La macchina deve essere installata nel rispetto delle normative vigenti del paese dove viene installata.

8.6. Area di servizio

Evitare fenomeni di ricircolo dell'aria aspirazione e mandata, pena il decadimento delle prestazioni dell'unità.



Attenzione: Assicurarsi che ci sia sempre un'adeguata diffusione nella stanza dell'aria proveniente dalle bocchette di mandata. Non bloccarle o ostruirle con mobili o altro.

Attenzione: Non appoggiare o appendere oggetti, può causare danni all'unità.

9. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Per le operazioni di utilizzo e manutenzione delle unità, usare i seguenti mezzi di protezione individuale

	Vestuario: chi effettua la manutenzione o opera con l'unità, deve indossare scarpe antinfortunistiche, con suola antiscivolo in ambienti con pavimentazione scivolosa.
	Guanti: Durante le pulizie e le operazioni di manutenzione, è necessario l'uso di guanti appropriati. In caso di ricarica del gas refrigerante, è obbligatorio l'utilizzo di guanti appropriati per evitare il rischio di congelamento.
	Mascherina e occhiali: durante le operazioni di pulizia e manutenzione devono essere usate maschere per la protezione delle vie respiratorie e occhiali di protezione per la protezione degli occhi.

10. SEGNALETICA DI SICUREZZA

Rispettare sempre i segnali di sicurezza indicati sull'unità.

	Leggere il manuale tecnico		Leggere il manuale dell'operatore
	Leggere il manuale utente		Pericolo di shock elettrico



Attenzione: È severamente vietato rimuovere la segnaletica di sicurezza presente nelle unità







La ditta Fotir srl si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Utilizzare sempre alle istruzioni allegate ai componenti forniti; la presente scheda è un ausilio qualora esse risultino troppo schematiche. Per qualsiasi dubbio, problema o chiarimento, il nostro ufficio tecnico è sempre a Vostra disposizione.



Nextrend è un marchio Fotir srl

Via Damiano Chiesa, 2 - 21057 Olgiate Olona (Va) - Tel. (0331) 375.300
E-mail info@nextrend.it