

## Uponor Ventilation deumidificatori

Documentazione tecnica



# Sommario

<b>1</b>	<b>Introduzione</b> .....	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>Dati tecnici</b> .....	<b>10</b>
			6.1	Tabelle dati tecnici .....	10
			6.2	Portata e prevalenza aria .....	12
			6.3	Perdite di carico circuito idraulico .....	13
<b>2</b>	<b>Indicazioni e avvertenze</b> .....	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>Post vendita</b> .....	<b>14</b>
2.1	Responsabilità .....	4	7.1	Guasti e anomalie .....	14
2.2	Norme di servizio .....	4	7.2	Tabella manutenzione .....	15
2.3	Interventi e manutenzione .....	4	7.3	Manutenzione ordinaria .....	15
2.4	Uso previsto .....	5	7.4	Manutenzione straordinaria .....	16
2.5	Zone a rischio residuo .....	5			
2.6	Norme di sicurezza generali .....	5			
<b>3</b>	<b>Descrizione</b> .....	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>Messa fuori servizio del deumidificatore</b> .....	<b>17</b>
3.1	Modelli .....	7	8.1	Tutela dell'ambiente .....	17
3.2	Struttura .....	7			
3.3	Limiti operativi .....	7			
3.4	Opzioni .....	7	<b>9</b>	<b>Installazione</b> .....	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Circuiti frigoriferi, idraulici ed elettrici</b> .....	<b>8</b>	9.1	Premessa .....	18
4.1	Criteri di progettazione .....	8	9.2	Posizionamento .....	19
4.2	Apparecchiature elettriche .....	8	9.3	Canalizzazione .....	22
			9.4	Collegamento idraulico .....	22
			9.5	Collegamento elettrico .....	23
			9.6	Primo avviamento .....	24
<b>5</b>	<b>Terminale utente</b> .....	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>Disegni dimensionali</b> .....	<b>26</b>
5.1	Pulsanti e display .....	9			
5.2	Parametri utente .....	9			
5.3	Altre funzioni .....	9			

Gentile Cliente,

nel ringraziarLa per aver scelto un nostro prodotto, abbiamo il piacere di consegnarLe il presente manuale, al fine di consentirLe un uso ottimale dell'unità per un miglior comfort e una maggiore sicurezza.

La invitiamo a leggere con molta cura le raccomandazioni riportate nelle pagine a seguire e di mettere il manuale a disposizione del personale che si occuperà della gestione e della manutenzione dell'unità.

La nostra azienda è a sua completa disposizione per tutti gli eventuali chiarimenti di cui Lei avesse bisogno sia nella fase di avviamento dell'unità che in ogni momento di utilizzo dello stesso.

Nei momenti in cui saranno necessarie operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria, mettiamo sin d'ora a Sua disposizione il nostro Servizio Tecnico per fornirLe tutta l'assistenza e i ricambi.



## Avvertenza

Prima di utilizzare l'unità leggere con attenzione il presente manuale.

# 1 Introduzione




I deumidificatori **Uponor Ventilation** verticali e orizzontali sono progettati per ambienti residenziali e commerciali. Sono ideali per edifici con un carico latente elevato che richiede il funzionamento 24 ore al giorno. Sono particolarmente indicati negli edifici in cui il raffrescamento dell'ambiente viene effettuato tramite sistemi radianti quali ad esempio pavimento, pareti, soffitto.

Il presente manuale indica l'utilizzo previsto dell'unità e fornisce istruzioni per il trasporto, l'installazione, il montaggio, la regolazione e l'uso dell'unità. Fornisce informazioni per gli interventi di manutenzione, l'ordinazione dei ricambi, la presenza di rischi residui e l'istruzione del personale.

Il manuale deve essere letto e utilizzato nel seguente modo:

- ogni operatore e personale addetto all'uso e alla manutenzione dell'unità dovrà leggere interamente e con la massima attenzione il presente manuale e rispettare quanto è riportato;
- il datore di lavoro ha l'obbligo di accertare che l'operatore possieda i requisiti attitudinali alla conduzione dell'unità e abbia preso attenta visione del manuale; il datore deve inoltre informare accuratamente l'operatore sui rischi di infortunio e in particolar modo sui rischi derivanti dal rumore, sui dispositivi di protezione individuale predisposti e sulle regole antinfortunistiche generali previste da leggi o norme internazionali e del paese di destinazione dell'unità;
- il manuale deve essere sempre a disposizione all'utente, ai responsabili, agli incaricati del trasporto, installazione, uso, manutenzione, riparazione, smantellamento finale;
- custodire il manuale in zone protette da umidità e calore e considerarlo parte integrante dell'unità per tutta la sua durata, consegnandolo a qualsiasi altro utente o successivo proprietario dell'unità;
- assicurarsi che qualsiasi aggiornamento pervenuto venga incorporato nel testo;
- non danneggiare, asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo il manuale o parti di esso, nel caso venga comunque smarrito o parzialmente rovinato e quindi non sia più possibile leggere completamente il suo contenuto viene raccomandata la richiesta di un nuovo manuale alla casa produttrice comunicando la matricola della macchina presente sulla targhetta dati.

Prestare la massima attenzione ai seguenti simboli. La loro funzione è dare rilievo a informazioni particolari quali:

	<b>Pericolo</b> In riferimento a gravi situazioni di pericolo che si possono verificare con l'uso dell'unità per garantire la sicurezza alle persone.
	<b>Attenzione</b> In riferimento a situazioni di pericolo che si possono verificare con l'uso dell'unità per evitare danni a cose e all'unità stessa.
	<b>Avvertenza</b> In riferimento ad integrazioni o suggerimenti per l'uso corretto dell'unità.

Il produttore ha il diritto di aggiornare la produzione e i manuali, senza l'obbligo di aggiornare versioni precedenti, se non in casi particolari.

Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione dell'unità e non può essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove tecnologie.

Per richiedere eventuali aggiornamenti del manuale o integrazioni, che saranno da considerarsi parte integrante del manuale, inoltrare la richiesta ai recapiti riportati in questo manuale.

Contattare il produttore per ulteriori informazioni e per eventuali proposte di miglioramento del manuale.

Il produttore Vi invita, in caso di cessione dell'unità, a segnalare l'indirizzo del nuovo proprietario per facilitare la trasmissione di eventuali integrazioni del manuale al nuovo mittente.

## 2 Indicazioni e avvertenze

### 2.1 Responsabilità

L'unità è garantita secondo gli accordi contrattuali stipulati alla vendita.

Il produttore si ritiene esonerato da ogni responsabilità e obbligazione, e viene a decadere la forma di garanzia prevista dal contratto di vendita per qualsiasi incidente a persone o a cose che possano verificarsi a causa di:



#### Attenzione

- **mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale per quanto riguarda la conduzione, l'impiego, la manutenzione e avvenimenti comunque estranei al normale e corretto uso dell'unità;**
- modifiche apportate all'unità e ai dispositivi di sicurezza senza previa autorizzazione scritta del produttore;
- tentativi di riparazioni effettuati per conto proprio o da tecnici non autorizzati;
- mancati interventi periodici e costanti di manutenzione o utilizzo di pezzi di ricambio non originali.

In ogni caso, qualora l'utente imputasse l'incidente ad un difetto dell'unità, dovrà dimostrare che il danno avvenuto è stata una principale e diretta conseguenza di tale "difetto".

### 2.2 Norme di servizio

Le norme di servizio descritte nel presente manuale, costituiscono parte integrante della fornitura dell'unità. Tali norme, inoltre, sono destinate all'operatore già istruito espressamente per condurre questo tipo di unità e contengono tutte le informazioni necessarie e indispensabili per la sicurezza di esercizio e l'uso ottimale dell'unità.

Preparazioni affrettate e lacunose costringono all'improvvisazione e ciò è causa di molti incidenti.

Leggere attentamente e rispettare scrupolosamente i seguenti suggerimenti:



#### Attenzione

- **il primo avviamento deve essere effettuato esclusivamente da personale qualificato e autorizzato dal produttore;**
- all'atto dell'installazione o quando si debba intervenire sull'unità, è necessario attenersi scrupolosamente alle norme riportate su questo manuale, osservare le indicazioni a bordo unità e comunque applicare tutte le precauzioni del caso;
- possibili incidenti a persone e cose possono essere evitati seguendo queste istruzioni tecniche compilate con riferimento alla direttiva macchine 2006/42/CE e successive integrazioni. In ogni caso conformarsi sempre alle norme di sicurezza nazionali;
- non rimuovere e non deteriorare le protezioni, le etichette e le scritte, in particolar modo quelle imposte dalla legge e, se non più leggibili, sostituirle.

La direttiva macchine 2006/42/CE dà le seguenti definizioni:

**ZONA PERICOLOSA:** qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute della stessa.

**PERSONA ESPOSTA:** qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

**OPERATORE:** la o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare la macchina.



#### Avvertenza

Tutti gli operatori devono rispettare le norme antinfortunistiche internazionali e del paese di destinazione dell'unità al fine di evitare possibili incidenti.

Si ricorda che la Comunità Europea ha emanato alcune direttive riguardanti la sicurezza e la salute dei lavoratori fra le quali si ricordano le direttive 89/391/CEE, 89/686/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 86/188/CEE, 92/58/CEE e 92/57/CEE che ciascun datore di lavoro ha l'obbligo di rispettare e di fare rispettare.

Le unità sono state progettate e costruite in base allo stato attuale dell'arte e delle regole vigenti della tecnica.

Si è fatta osservanza delle leggi, disposizioni, prescrizioni, ordinanze, direttive in vigore per tali macchine.

I materiali usati e le parti di equipaggiamento, nonché i procedimenti di produzione, garanzia di qualità e controllo soddisfano le massime esigenze di sicurezza ed affidabilità.

Usandole per gli scopi specificati nel presente manuale d'uso, manovrandole con la dovuta diligenza ed eseguendo accurate manutenzioni e revisioni a regola d'arte, si possono mantenere prestazioni e funzionalità continue e durate delle unità.

### 2.3 Interventi e manutenzione

È opportuno ricordare che il manuale non può mai sostituire un'adeguata esperienza dell'utilizzatore; per alcune operazioni di manutenzione particolarmente impegnative, il presente manuale costituisce un promemoria delle principali attività da compiere per operatori con preparazione specifica acquisita, ad esempio, frequentando corsi di istruzione presso il produttore.

Leggere attentamente i seguenti suggerimenti:

- una manutenzione preventiva costante ed accurata garantisce sempre l'elevata sicurezza di esercizio dell'unità; non rimandare mai riparazioni necessarie e farle eseguire solo ed esclusivamente da personale specializzato, impiegando soltanto ricambi originali;
- programmare ogni intervento con cura;
- il posto di lavoro degli operatori deve essere mantenuto pulito, in ordine e sgombro da oggetti che possono limitare un libero movimento;
- gli operatori devono evitare operazioni maldestre, in posizioni scomode che possono compromettere il loro equilibrio;
- gli operatori devono prestare attenzione ai rischi di intrappolamento e impigliamento di vestiti e/o capelli negli organi in movimento; si raccomanda l'utilizzo di cuffie per il contenimento di capelli lunghi;

- anche l'utilizzo di catenelle, braccialetti e anelli possono costituire un pericolo;
- il posto di lavoro deve essere adeguatamente illuminato per le operazioni previste; un'illuminazione insufficiente o eccessiva può comportare dei rischi;
- attendere circa 10 minuti dallo spegnimento dell'unità prima di intervenire per eventuali manutenzioni onde evitare scottature;



#### Pericolo

**non riparare le tubazioni ad alta pressione con delle saldature: i fluidi in pressione presenti nel circuito frigorifero e la presenza di componenti elettrici, possono creare situazioni rischiose durante gli interventi di installazione e manutenzione;**

- ridurre al minimo il tempo di apertura del circuito frigo; anche ridotti tempi di esposizione dell'olio all'aria, causano l'assorbimento di grosse quantità di umidità da parte dell'olio stesso con conseguente formazione di acidi deboli;
- qualsiasi intervento sull'unità deve essere effettuato da personale qualificato;
- prima di effettuare qualsiasi intervento o manutenzione sull'unità, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica;
- assicurarsi che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente e non si abbiano dubbi sul loro funzionamento; in caso contrario non avviare in nessun caso l'unità;
- usare solo attrezzi prescritti dal produttore dell'unità; al fine di evitare lesioni personali, non utilizzare attrezzi consumati o danneggiati, di bassa qualità o improvvisati;



#### Pericolo

**una volta effettuata la pulizia dell'unità l'operatore dovrà verificare che non vi siano parti logorate o danneggiate o non solidamente fissate, in caso contrario chiedere l'intervento del tecnico di manutenzione;**

- tenere sempre pulita e in ordine l'area in cui si trova l'unità. Imbrattamenti di olio e grasso, attrezzi o pezzi guasti sparsi, sono dannosi alle persone perché possono causare scivolamenti o cadute;
- è vietato l'uso di fluidi infiammabili nelle operazioni di pulizia.

Per la pulizia dell'unità non usare gasolio, petrolio o solventi in quanto i primi lasciano una patina oleosa che favorisce l'adesione di polvere, mentre i solventi (anche se deboli) danneggiano la vernice e quindi favoriscono la formazione di ruggine.

Se un getto d'acqua penetra nelle apparecchiature elettriche oltre a indurre ossidazione dei contatti, può causare un malfunzionamento dell'unità. Per questo non usare getti d'acqua o vapore su sensori, connettori o qualsiasi parte elettrica.

Deve essere posta particolare attenzione allo stato di integrità delle tubazioni sotto pressione o di altri organi soggetti a usura. Si deve inoltre verificare che non vi siano perdite di fluido, o di altre sostanze pericolose.

Se si verificano tali situazioni e fatto divieto all'operatore di riavviare l'unità prima che vi sia posto rimedio.

## 2.4 Uso previsto

I deumidificatori **Uponor Ventilation** si installano in abbinamento a sistemi radianti e permettono di deumidificare, raffrescare l'aria o entrambe le cose.

Il loro utilizzo è raccomandato entro i limiti di funzionamento riportati in questo manuale.



#### Pericolo

**Posizionare il deumidificatore in ambienti dove non esistano pericoli di esplosione, corrosione (vicinanza al mare), incendio e dove siano presenti vibrazioni e campi elettromagnetici. Si fa altresì divieto di operare in modo diverso da quanto indicato o di trascurare operazioni necessarie alla sicurezza.**

## 2.5 Zone a rischio residuo



#### Pericolo

**In alcune zone del deumidificatore sono presenti rischi residui che non è stato possibile eliminare in fase di progettazione o delimitare con ripari data la particolare funzionalità dell'unità. Ciascun operatore deve conoscere i rischi residui presenti in questa unità al fine di prevenire eventuali incidenti.**

Zone a rischio residuo:

- pericolo di cortocircuito e di incendio causato da cortocircuito;
- pericolo di esplosioni per la presenza di circuiti in pressione e di inquinamento per la presenza di refrigerante nel circuito;
- pericolo di ustioni per la presenza di tubazioni ad alta temperatura;
- pericolo di ferite da taglio.

## 2.6 Norme di sicurezza generali

### Portare indumenti protettivi



Ogni operatore deve utilizzare i mezzi di protezione personali quali guanti, elmetto a protezione del capo, occhiali antinfortunistici, scarpe antinfortunistiche, cuffie per la protezione dal rumore.

### Estintore incendio e primo soccorso



#### Avvertenza

La dotazione di estintore e cassetta di primo soccorso è di competenza del proprietario dell'immobile su cui viene installata l'unità.



Sistemare una cassetta di pronto soccorso ed un estintore nei paraggi dell'unità. Assicurarsi periodicamente che gli estintori siano carichi e che sia chiaro il modo d'uso. In caso d'incendio utilizzarlo secondo le norme vigenti e contattare i vigili del fuoco.

Controllare periodicamente che la cassetta di primo soccorso sia completa. Assicurarsi di avere nelle vicinanze i numeri di telefono per il primo soccorso.

## Avvertenze per le verifiche e la manutenzione



Applicare un cartello con la scritta: "IN MANUTENZIONE" su tutti i lati dell'unità.

Controllare attentamente l'unità seguendo l'elenco delle operazioni riportate nel presente manuale.

## Targhette di sicurezza



**Pericolo generico**



**Pericolo organi in movimento**



**Presenza tensione elettrica pericolosa**



**Pericolo ferite da taglio**



**Pericolo ustioni**



# 3 Descrizione

I deumidificatori **Uponor Ventilation** a parete da incasso e a soffitto canalizzabili da controsoffitto sono concepiti per l'utilizzo in ambienti residenziali, commerciali e terziario ad elevato carico latente in cui sia richiesto un funzionamento 24 h/day. Sono particolarmente indicati negli edifici in cui il raffrescamento dell'ambiente viene effettuato tramite sistemi radianti quali ad esempio pavimento, pareti, soffitto.

I deumidificatori **Uponor Ventilation** uniscono soluzioni tecniche d'avanguardia a un'estetica gradevole e grazie alle opportune coperture esterne (opzionali e solo per versioni a parete) è prevista anche l'installazione a vista.

Le unità se alimentate correttamente da acqua refrigerata a 15°C sono in grado di deumidificare l'aria ambiente non alterandone la temperatura.

I modelli con funzione **Aria Neutra** sono dotati di 2 scambiatori di calore che hanno lo scopo di pre-raffreddare l'aria in ingresso e di post-raffreddarla dopo il processo di deumidifica in modo da non alterare la temperatura dell'aria.

I modelli con funzione **Aria Integrata** sono dotati di scambiatore di calore che ha lo scopo di pre-raffreddare l'aria in ingresso e di sonda ambiente in aspirazione e condensatore a piastre saldobrasate che permettono all'unità di fornire aria raffrescata qualora la temperatura ambiente dovesse superare il set-point impostato sul deumidificatore.

Il deumidificatore **Aria Integrata** non può funzionare senza acqua refrigerata e nel caso ciò avvenga andrà in blocco.

Con acqua sotto i 7°C e sopra i 32°C il deumidificatore andrà in allarme fino al ripristino della corretta temperatura dell'acqua.

La bassa velocità dell'aria inoltre non creerà le fastidiose correnti d'aria tipiche dei tradizionali sistemi di condizionamento, garantendo quindi il massimo confort ambientale.

L'utilizzo esclusivo di componenti di assoluta qualità nella componentistica frigorifera, idraulica, aeraulica ed elettrica rendono i deumidificatori **Uponor Ventilation** allo stato dell'arte in termini d'efficienza, affidabilità e potenza sonora emessa.

## 3.1 Modelli

Codice	Modello Uponor Ventilation
1121240	N-CEI Deumidificatore aria neutra soffitto 250 m³/h
1121241	I-CEI Deumidificatore aria integrata soffitto 250 m³/h
1121242	N-CEI Deumidificatore aria neutra soffitto 350 m³/h
1121243	I-CEI Deumidificatore aria integrata soffitto 350 m³/h
1121248	N-CEI Deumidificatore aria neutra soffitto 600 m³/h
1121249	I-CEI Deumidificatore aria integrata soffitto 600 m³/h
1121244	N-WAL Deumidificatore aria neutra parete 250 m³/h
1121245	I-WAL Deumidificatore aria integrata parete 250 m³/h
1121246	N-WAL Deumidificatore aria neutra parete 350 m³/h
1121247	I-WAL Deumidificatore aria integrata parete 350 m³/h

## 3.2 Struttura

I deumidificatori **Uponor Ventilation** sono realizzati con struttura in lamiera preverniciata di colore bianco; gli elementi strutturali interni sono realizzati in lamiera elettro-zincata per un'efficace protezione contro gli agenti corrosivi.

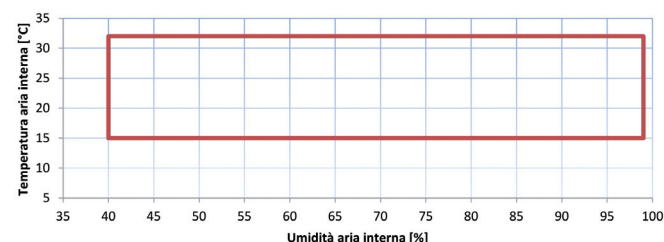
Tutta la viteria e i sistemi di fissaggio sono realizzati in materiali non ossidabili, INOX oppure acciai al carbonio con trattamenti superficiali di passivazione.

I pannelli del deumidificatore sono rivestiti con materiale sintetico poliuretano a cellule aperte per il massimo potere fonoassorbente. Il materiale impiegato è classificato in classe 1 ai sensi delle norme UL 94 ed è esente da CFC.

Il deumidificatore è completamente chiuso e richiede l'accesso solo dal fronte per i modelli verticali o da sotto e dal fianco per i modelli orizzontali.

L'accesso al vano compressore è agevolato dalla presenza di un pannello amovibile che permette di operare completamente liberi da ostacoli.

## 3.3 Limiti operativi



## 3.4 Opzioni

### Controcassa a parete

Si compone di un contenitore in lamiera zincata da applicare a muro che ha lo scopo di contenere il deumidificatore in uno spazio dedicato ed è predisposto di tutti i fori per collegamenti idraulici ed elettrici, è inoltre dotato di apposite linguette per garantire un fissaggio ottimale sul muro.

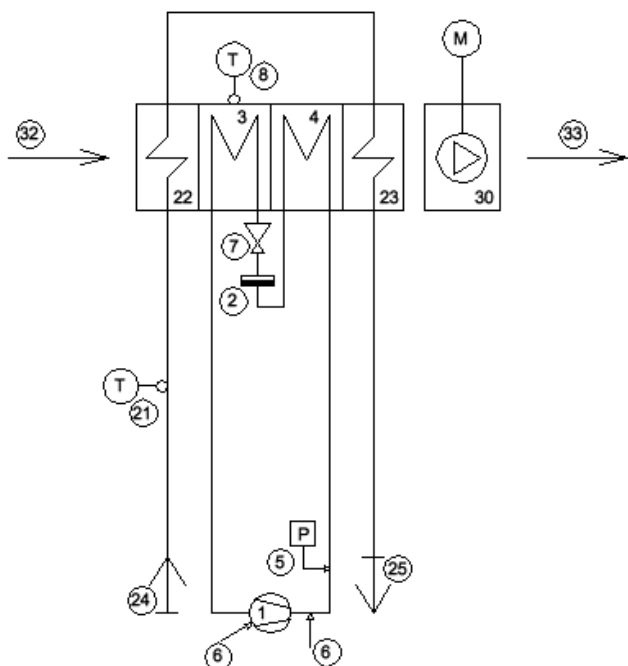
È disponibile solo per deumidificatori a parete.

### Scheda seriale RS485 Modbus

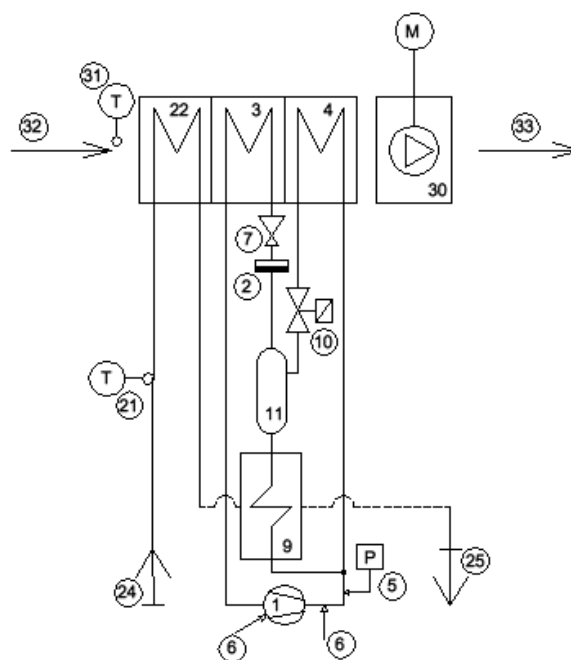
Connessione al bus RS485 Modbus per la supervisione del deumidificatore da remoto o da impianto domotico (maggiori informazioni su richiesta).

# 4 Circuiti frigoriferi, idraulici ed elettrici

## Deumidificatore Aria Neutra



## Deumidificatore Aria Integrata



Riferimento	Descrizione
1	Compressore
2	Filtro Deidratatore
3	Batteria Evaporante
4	Batteria Condensante
5	Pressostato Sicurezza Alta Pressione
6	Prese di Servizio
7	Organo di Laminazione
8	Sonda Temp Sbrinamento
9	Condensatore a Piastre
10	Elettrovalvola Controllo Temp Ambiente
11	Ricevitore di Liquido
21	Sonda Temp Acqua Ingresso
22	Batteria di Pre-raffreddamento
23	Batteria di Post-raffreddamento
24	Ingresso Acqua da Sistema Radiante
25	Ritorno Acqua al Sistema Radiante
30	Ventilatore
31	Sonda Temp Aria Ambiente
32	Ingresso Aria
33	Uscita Aria

## 4.1 Criteri di progettazione

Tutte le tubazioni in rame sono realizzate su nostre specifiche allo scopo di controllarne totalmente il processo di costruzione e implicitamente per migliorare la qualità dei nostri prodotti. Ogni tubazione risponde ai requisiti imposti dalla direttiva ed è verificata tramite codice di calcolo FEM nel punto più stressato dalla piegatura a 180° e alla massima pressione ammessa dagli organi di sicurezza considerando adeguati coefficienti di sicurezza.

Tutte le unità montano, alla base degli scambiatori, bacinelle di raccolta condensa in acciaio inossidabile.

Compressori: sulle unità sono utilizzati solo compressori di tipo alternativi di primaria marca internazionale. I motori sono protetti termicamente da una protezione interna che controlla la temperatura degli avvolgimenti e ne disabilita l'alimentazione in caso di intervento.

Componenti frigoriferi: filtro deidratatore a setaccio molecolare.

Capillare di espansione: valvole Schrader per controllo e/o manutenzione.

Batterie di scambio termico: tubo di rame e aletta di alluminio.

## 4.2 Apparecchiature elettriche

Il quadro elettrico è realizzato e cablato in accordo alle normative citate nella dichiarazione di conformità. Il circuito di controllo è protetto da apposito fusibile. Tutti comandi remoti sono realizzati con segnali in bassissima tensione, alimentati da un trasformatore d'isolamento.



### Attenzione

**Per la fermata del gruppo non togliere tensione tramite la protezione a monte del deumidificatore, tale organo deve essere impiegato per sezionare l'intero deumidificatore per la manutenzione. Per spegnere agire sul terminale utente.**



# 5 Terminale utente

Il deumidificatore esce di fabbrica in "OFF" (per accenderlo tenere premuto per più di 1 secondo il tasto STAND-BY e il deumidificatore passerà in "ON") e sarà pronto per funzionare in completa autonomia. Il controllore governa tutte le funzioni e i dispositivi della macchina e agisce su richiesta dell'igrostatato a parete.

Si ricorda che **il compressore ha un ritardo alla partenza e alla ri-partenza impostato a 7 minuti**, per evitare danni meccanici alle parti interne.

Per impostazione di fabbrica la ventilazione è associata alla partenza del compressore.

## 5.1 Pulsanti e display



Riferimento	Azione/Descrizione
▲ Su	Incrementa i valori / scorre verso l'alto i parametri; tacita l'allarme sonoro se presente.
▼ Giù	Decrementa i valori / scorre verso il basso i parametri.
Stand-by	Premuto per più di 1 sec accende e spegne il deumidificatore. All'accensione viene generato un segnale acustico di conferma. In stato di stand-by il deumidificatore si ferma e sul display appare la scritta OFF.
Set	Permette di impostare i parametri; ripristina l'allarme se presente.
5	Valori di temperatura o parametri
6	Icona compressore OFF = compressore off ON = compressore on LAMPEGGIANTE = compressore off, in attesa di avvio
7	Icona riscaldamento (non attiva)
8	Icona sbrinamento OFF = sbrinamento off ON = sbrinamento on
9	Icona ventilazione OFF = ventilatore off ON = ventilatore on
10	Icona richiesta deumidifica ON = ingresso digitale attivato dall'igrostatato LAMPEGGIANTE = ingresso digitale non attivato
11	Icona presenza allarme OFF = nessun allarme presente LAMPEGGIANTE = allarme presente

Qualsiasi errore o problema viene visualizzato a display secondo la tabella GUASTI e ANOMALIE presente in seguito.

Alcune di queste regolazioni possono essere cambiate da parametro seguendo la procedura indicata al paragrafo Parametri utente oppure al paragrafo Modifica parametri installatore.

## 5.2 Parametri utente

Per accedere al menu di impostazione dei parametri utente è necessario:

- Mantenere premuti contemporaneamente per 3 secondi i tasti SU (▲) e GIÙ (▼) fino a quando sul display apparirà la prima variabile di programmazione. All'ingresso del menu verrà emesso un segnale acustico di conferma.
- Selezionare con il tasto SU (▲) o GIÙ (▼) la variabile da modificare.
- Ora sarà possibile modificarne il valore tenendo premuto il tasto SET e premendo i tasti SU (▲) o GIÙ (▼).
- A impostazione ultimata, per uscire dal menu, mantenere premuti i tasti SU (▲) o GIÙ (▼) oppure attendere 30 secondi senza premere tasti finché sul display non ricompare lo stato di funzionamento "OFF" o "ON".
- All'uscita del menu, verrà emesso un segnale acustico di conferma. La memorizzazione delle modifiche apportate alle variabili avverrà in maniera automatica all'uscita dal menu.

Parametro	Descrizione	Default
$\Sigma E\chi$	Impostazione set-point temperatura (se attivato)	26,6 °C
$\tau AX$	Visualizzazione temperatura: - sonda acqua	Letture
$\tau E\upsilon$	Visualizzazione temperatura: - sonda batteria (versione Aria Neutra) - sonda ambiente (versione Aria Integrata)	Letture
$\rho \epsilon \Lambda$	Release software	Letture

Per i deumidificatori con integrazione in freddo, lo sbrinamento viene effettuato ciclicamente ogni 120 minuti. Queste tempistiche sono impostazioni di fabbrica.

## 5.3 Altre funzioni

### Attivazione manuale dello sbrinamento

Qualora sussistano le condizioni di attivazione (temperatura letta dalla sonda sbrinamento minore di 5 °C) è possibile attivare lo sbrinamento manualmente premendo il tasto (▼) per più di 3 secondi; seguirà un segnale acustico di conferma. In tal modo viene attivato lo sbrinamento spegnendo il compressore e lasciando acceso il ventilatore.

### Forzatura manuale di fine sbrinamento

Durante uno sbrinamento la pressione del tasto (▼) per 3 secondi forza la fine dello sbrinamento; seguirà un segnale acustico di conferma. Questa funzione non è attivabile all'interno del menu di programmazione.

## 6 Dati tecnici

### 6.1 Tabelle dati tecnici

#### Modelli 250 m<sup>3</sup>/h

Descrizione	Unità	Soffitto		Parete	
		Aria		Aria	
		Neutra	Integrata	Neutra	Integrata
Capacità di deumidificazione	L/giorno	20	20	20	20
Refrigerante	Tipo	R134a	R134a	R134a	R134a
Potenza frigorifera	Watt	/	1240	/	1240
Potenza assorbita	Watt	250	250	250	250
Corrente assorbita	Amp	1,7	1,7	1,7	1,7
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230 / 1+N / 50	230 / 1+N / 50	230 / 1+N / 50	230 / 1+N / 50
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>250</b>
Prevalenza statica utile	Pa	40	40	40	40
Portata acqua nominale	L/ora	150	150	150	150
Perdita di carico acqua	Kpa	15	15	15	15
Temperatura limite di stoccaggio	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
Umidità limite di stoccaggio	%ur	90	90	90	90
Livello pressione sonora	dB(A)	38	38	38	38
Dimensioni	mm	530x600x242	530x600x242	480x220x665	480x220x665
Peso	Kg	35	37	34	36

#### Modelli 350 m<sup>3</sup>/h

Descrizione	Unità	Soffitto		Parete	
		Aria		Aria	
		Neutra	Integrata	Neutra	Integrata
Capacità di deumidificazione	L/giorno	28	28	28	28
Refrigerante	Tipo	R134a	R134a	R134a	R134a
Potenza frigorifera	Watt	/	1740	/	1740
Potenza assorbita	Watt	800	800	800	800
Corrente assorbita	Amp	4,8	4,8	4,8	4,8
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230 / 1+N / 50	230 / 1+N / 50	230 / 1+N / 50	230 / 1+N / 50
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>
Prevalenza statica utile	Pa	40	40	40	40
Portata acqua nominale	L/ora	260	260	260	260
Perdita di carico acqua	Kpa	18	18	18	18
Temperatura limite di stoccaggio	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
Umidità limite di stoccaggio	%ur	90	90	90	90
Livello pressione sonora	dB(A)	39	39	39	39
Dimensioni	mm	680x600x242	680x600x242	630x220x665	630x220x665
Peso	Kg	42	44	41	43



#### Attenzione

I deumidificatori Aria Integrata per funzionare necessitano di essere sempre alimentati da acqua da refrigeratore, diversamente non possono funzionare e i deumidificatori si bloccheranno.

## Modelli 600 m<sup>3</sup>/h

Descrizione	Unità	Soffitto	
		Aria	
		Neutra	Integrata
Capacità di deumidificazione	L/giorno	48	48
Refrigerante	Tipo	R134a	R134a
Potenza frigorifera	Watt	/	3360
Potenza assorbita	Watt	800	800
Corrente assorbita	Amp	5	5
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230 / 1+N / 50	230 / 1+N / 50
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	<b>600</b>	<b>600</b>
Prevalenza statica utile	Pa	150	150
Portata acqua nominale	L/ora	500	500
Perdita di carico acqua	Kpa	30	29
Temperatura limite di stoccaggio	°C	-10 / +43	-10 / +43
Umidità limite di stoccaggio	%ur	90	90
Livello pressione sonora	dB(A)	43	43
Dimensioni	mm	760x650x350	760x650x350
Peso	Kg	52	55



### Attenzione

**I deumidificatori Aria Integrata per funzionare necessitano di essere sempre alimentati da acqua da refrigeratore, diversamente non possono funzionare e i deumidificatori si bloccheranno.**

I deumidificatori **Aria Neutra** possono funzionare anche senza acqua refrigerata. In questo caso però l'aria in uscita dai deumidificatori sarà più calda dell'aria in entrata e contemporaneamente diminuirà la resa del deumidificatore. Questa possibilità risulta particolarmente utile nei periodi di mezza stagione, durante i quali è gradito un apporto termico all'ambiente.

La potenza di deumidificazione è dichiarata nel punto nominale 26°C, 65% U.R. con alimentazione d'acqua refrigerata a 15°C. In altre condizioni la potenza di deumidificazione subirà delle variazioni che possono essere anche importanti tanto più ci si allontana dalle condizioni nominali.

Livello di pressione sonora misurato in campo libero a 1 metro con unità canalizzata.

## 6.2 Portata e prevalenza aria

### Modelli Soffitto e Parete 250 m<sup>3</sup>/h – 3 velocità

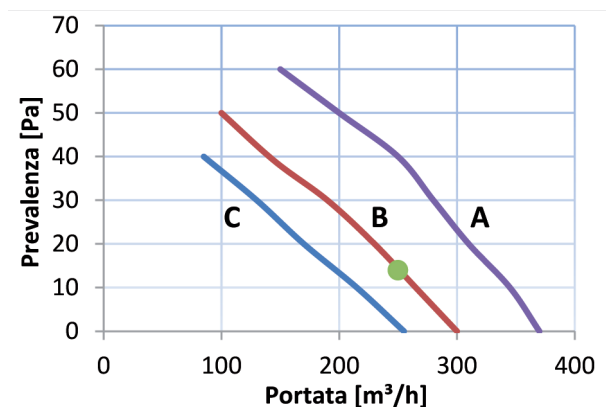
Viene montato un ventilatore a 3 velocità; di fabbrica viene impostato alla velocità media, se non è sufficiente si può impostare facilmente la velocità alta.

Fare riferimento al paragrafo installazione.

CURVA A = velocità alta

CURVA B = velocità media

CURVA C = velocità bassa



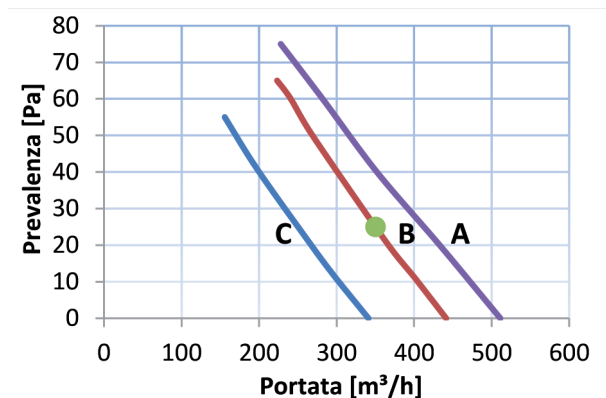
### Modelli Soffitto e Parete 350 m<sup>3</sup>/h – 3 velocità

Viene montato un ventilatore a 3 velocità; di fabbrica viene impostato alla velocità media, se non è sufficiente si può impostare facilmente la velocità alta. Fare riferimento al paragrafo installazione.

CURVA A = velocità alta

CURVA B = velocità media

CURVA C = velocità bassa

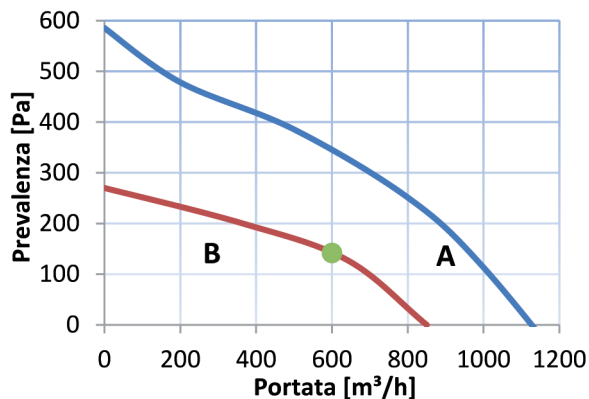


### Modelli Soffitto 600 m<sup>3</sup>/h – potenziometro

Viene montato un ventilatore elettronico con inverter incorporato e motore brushless regolato da potenziometro; di fabbrica viene regolato a una velocità standard, se non è adatta si può facilmente modificare. Fare riferimento al paragrafo installazione.

CURVA A = limite massimo

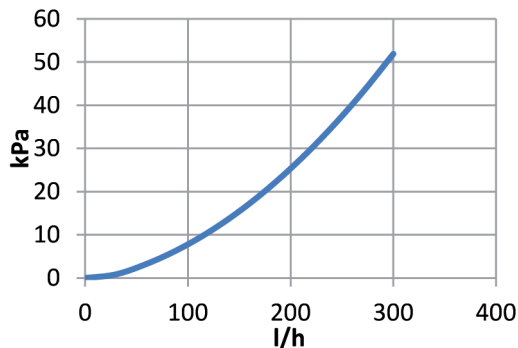
CURVA B = limite consigliato



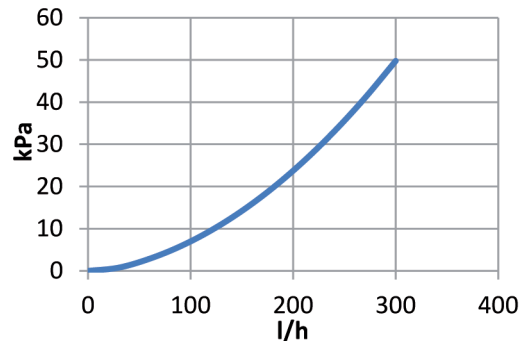
## 6.3 Perdite di carico circuito idraulico

Sulle ascisse è presente la portata acqua, sulle ordinate le perdite di carico del circuito idraulico.

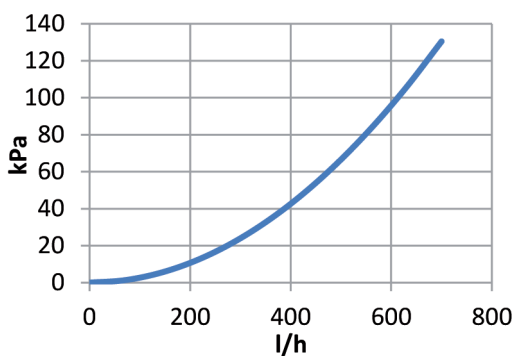
### Aria Neutra 250 m<sup>3</sup>/h



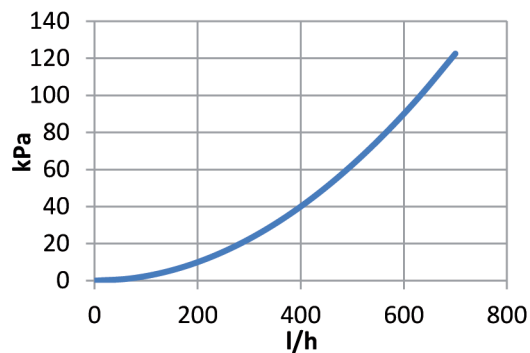
### Aria Integrata 250 m<sup>3</sup>/h



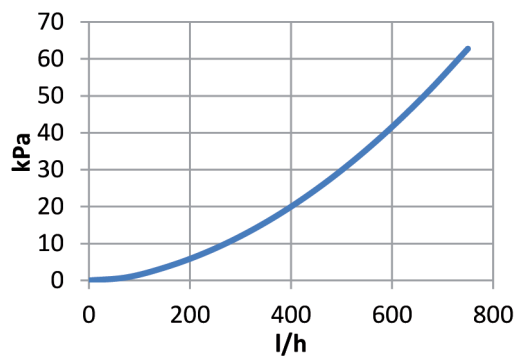
### Aria Neutra 350 m<sup>3</sup>/h



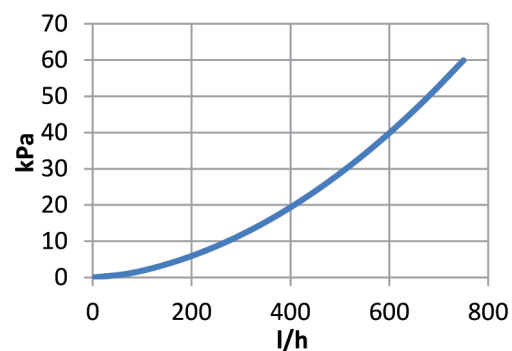
### Aria Integrata 350 m<sup>3</sup>/h



### Aria Neutra 600 m<sup>3</sup>/h



### Aria Integrata 600 m<sup>3</sup>/h



# 7 Post vendita

## 7.1 Guasti e anomalie



### Attenzione

**Prestare la massima attenzione nell'esecuzione delle operazioni suggerite per la soluzione dei vari problemi: un'eccessiva disinvoltura può causare lesioni, anche gravi. Si raccomanda, una volta individuata la causa, di rivolgersi al fabbricante o a un tecnico qualificato.**

A seguire sono elencate le più comuni cause che possono provocare il blocco del deumidificatore, o quantomeno un funzionamento anomalo. La suddivisione viene fatta in base a sintomi facilmente individuabili.

N.	Anomalia	Analisi delle possibili cause	Azioni correttive
1	Il deumidificatore non si avvia	Assenza alimentazione elettrica al deumidificatore Il terminale utente è in OFF Vi sono degli allarmi presenti Il Deumidificatore è stato avviato da poco e il compressore si avvia in ritardo	Verificarne la presenza sui morsetti di alimentazione Premere il tasto Stand-by per accendere Verificare sul display, eliminare la causa e far ripartire Attendere qualche minuto
2	Il compressore non parte	Intervento del termo-protettore interno Intervento della protezione di alta pressione sul circuito frigorifero	Togliere alimentazione al deumidificatore, aspettare che il compressore si raffreddi e verificare, riconnettendo l'alimentazione, che riparta. Identificare la causa dell'intervento ed eliminarla Fare riferimento all'anomalia n° 4
3	Il ventilatore è rumoroso	È stato collegato un canale di distribuzione che ha deformato il deumidificatore	Rimuovere le viti di fissaggio del canale e fissarlo diversamente
4	Lampeggio alternato della scritta "E0" e "On", lampeggio della spia presenza allarme e segnale acustico	Presenza d'anomalia alta pressione per portata d'aria insufficiente Presenza d'anomalia alta pressione per portata d'acqua insufficiente [solo versione Aria Integrata] Anomalia della sonda WATER (gli errori possono essere causati da cortocircuito o interruzione della sonda)	Verificare che il ventilatore giri correttamente Verificare lo stato di pulizia di batterie di scambio termico e filtri Verificare le perdite di carico e la corretta funzionalità del circuito idraulico. Verificare che la Temperatura acqua in ingresso non sia troppo elevata Verificare lo stato della sonda WATER. Se il problema persiste sostituire la sonda
5	Lampeggio alternato della scritta "E1" e "On" e lampeggio della spia presenza allarme	Anomalia della sonda EVAP (gli errori possono essere causati da corto circuito o interruzione della sonda)	Verificare lo stato della sonda EVAP. Se il problema persiste sostituire la sonda In questo caso eventuali sbrinamenti vengono eseguiti a tempo
6	Lampeggio alternato della scritta "E2" e "On" e lampeggio della spia presenza allarme	È stato rilevato un errore nella memoria EEPROM (le uscite sono tutte disattivate)	Spegnere e riaccendere l'apparecchiatura. Se il problema persiste sostituire il terminale utente
7	Lampeggio alternato della scritta "EL" e "On" e lampeggio della spia presenza allarme	Bassa temperatura rilevata dalla sonda WATER	Aumentare la temperatura dell'acqua fornita al deumidificatore
8	Lampeggio alternato della scritta "EH" e "On" e lampeggio della spia presenza allarme	Alta temperatura rilevata dalla sonda WATER	Diminuire la temperatura dell'acqua fornita al deumidificatore



## 7.2 Tabella manutenzione

Per garantire la costanza delle prestazioni nel tempo è consigliato rispettare questa tabella come riferimento di tutta la manutenzione effettuata e da effettuare sul deumidificatore.

Manutenzione	Anno			
	1° TRIM	2° TRIM	3° TRIM	4° TRIM
Funzionamento apparecchiature di controllo e sicurezza				
Stato, fissaggio e bilanciamento ventilatori				
Stato e fissaggio compressore				
Rumore emesso regolare				
Nessuna perdita olio da compressore				
Nessuna perdita refrigerante da circuito frigorifero				
Nessuna perdita acqua da circuito idraulico				
Controllo morsetti su quadro elettrico e su terminale utente				
Pulizia / sostituzione filtri aria				
Pulizia vaschette raccogli condensa				
Pulizia batteria scambio termico				

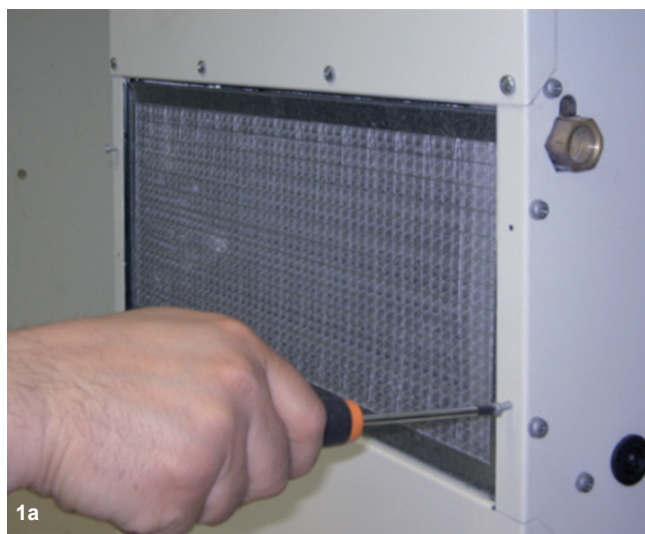
## 7.3 Manutenzione ordinaria

### Sostituzione filtro aria

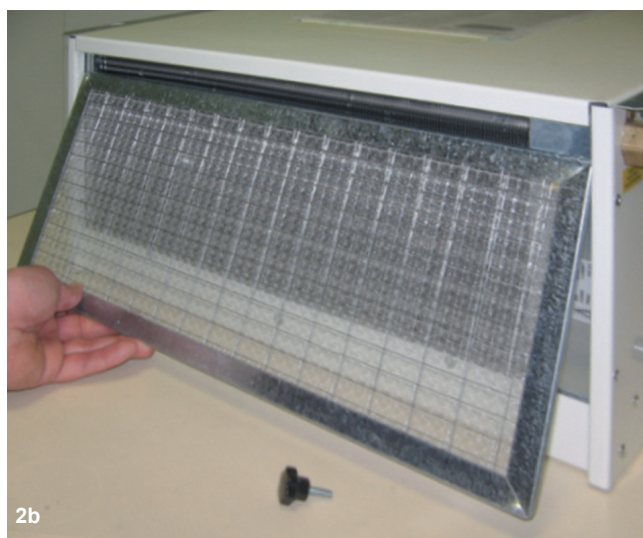
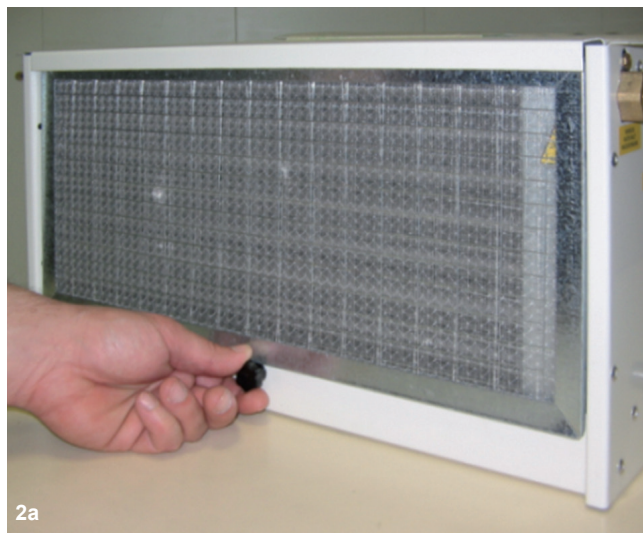
Per un corretto funzionamento del deumidificatore è necessario periodicamente pulire il filtro aria presente nello stesso. Rimuovere le viti o il volantino come da foto a seguito, sfilare i filtri e aspirarli con aspirapolvere togliendo manualmente eventuali impurità

che possano impedire il corretto flusso dell'aria, evitando in ogni modo di danneggiarli. Un filtro rovinato, bucato o comunque danneggiato va assolutamente sostituito.

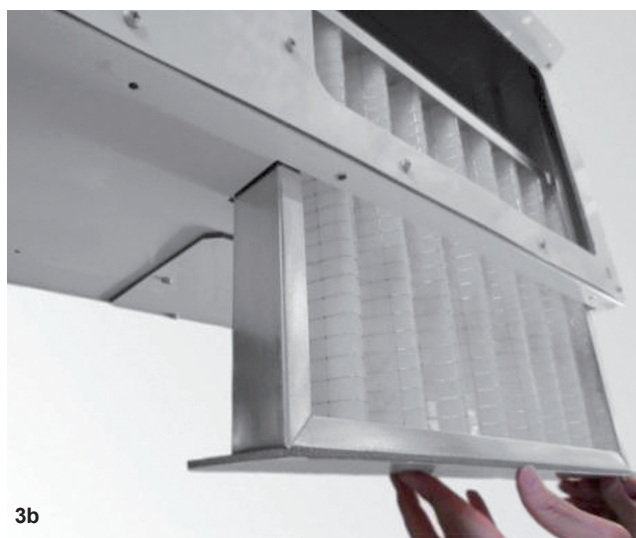
### Deumidificatori a parete - Modelli 250-350 m<sup>3</sup>/h



## Deumidificatori a soffitto - Modelli 250-350 m<sup>3</sup>/h



## Deumidificatori a soffitto - Modelli 600 m<sup>3</sup>/h



## 7.4 Manutenzione straordinaria



### Attenzione

La manutenzione straordinaria va effettuata esclusivamente da personale specializzato. **NON IMPROVVISARE, PERICOLO DI FERITE O MORTE**

### Pulizia batteria scambio termico

Rimuovere gli accumuli di polvere ed eventuali incrostazioni sul pacco alettato lavando con un getto d'aria compressa in senso contrario rispetto al flusso dell'aria oppure lavando il pacco alettato con acqua e prodotti adeguati non corrosivi

### Verifica circuito elettrico



### Pericolo

La verifica va effettuata in assenza di tensione.

Verificare che tutti i morsetti siano fissati correttamente, in caso contrario avvitare meglio le viti o stringere i connettori a innesto. Verificare che tutti i contattori o relè di potenza, se presenti, siano funzionanti e non bloccati o ossidati, in caso contrario diventa obbligatoria la loro sostituzione.

# 8 Messa fuori servizio del deumidificatore

Quando il deumidificatore giunge al termine della durata prevista e necessita quindi di essere rimosso e sostituito, vanno seguiti una serie di accorgimenti:

- il gas refrigerante in esso contenuto va recuperato da personale specializzato e inviato ai centri di raccolta;
- l'olio di lubrificazione dei compressori va anch'esso recuperato e inviato ai centri di raccolta;
- la struttura e i vari componenti, se inutilizzabili, vanno demoliti e suddivisi a seconda del loro genere merceologico: ciò vale in particolare per il rame e l'alluminio presenti in discreta quantità nella macchina.



Tutto ciò per agevolare i centri di raccolta, smaltimento e riciclaggio e per ridurre al minimo l'impatto ambientale che tale operazione richiede.



## Attenzione

**Ad ogni sostituzione di qualsiasi particolare del deumidificatore soggetto a smaltimento differenziato, occorre sempre fare riferimento alle vigenti disposizioni di legge in materia.**

Si ricorda che è obbligatorio registrare il carico e lo scarico dei rifiuti speciali e di quelli tossico-nocivi. Il ritiro dei rifiuti speciali e di quelli tossico-nocivi, deve essere eseguito da aziende opportunamente autorizzate. Lo smaltimento dei rifiuti speciali e di quelli tossico-nocivi deve essere eseguito nel rispetto delle disposizioni di legge vigenti nel paese dell'utilizzatore.

Per lo smantellamento dell'unità seguire le prescrizioni imposte dalle leggi vigenti nel paese dell'utilizzatore.

Prima della demolizione richiedere l'ispezione dell'ente preposto e la conseguente verbalizzazione.

Procedere infine alla rottamazione secondo le disposizioni di legge vigenti nel paese dell'utilizzatore



## Avvertenza

Le operazioni di smontaggio e demolizione devono essere eseguite da personale qualificato.

## 8.1 Tutela dell'ambiente

La legge sulla regolamentazione [reg. CE 2037/00] dell'impiego delle sostanze lesive dell'ozono stratosferico e dei gas responsabili dell'effetto serra, stabilisce il divieto di disperdere i gas refrigeranti nell'ambiente e ne obbliga i detentori a recuperarli e a riconsegnarli, al termine della loro durata operativa, al rivenditore o presso appositi centri di raccolta.

Il refrigerante, pur non essendo dannoso per lo strato di ozono, è menzionato tra le sostanze responsabili dell'effetto serra e deve quindi sottostare agli obblighi sopra riportati.



## Attenzione

**Si raccomanda quindi una particolare attenzione durante le operazioni di manutenzione al fine di ridurre il più possibile fughe di refrigerante.**

# 9 Installazione

## 9.1 Premessa

### Ispezione

All'atto del ricevimento del deumidificatore, verificarne l'integrità: la macchina ha lasciato la fabbrica in perfetto stato; eventuali danni dovranno essere immediatamente contestati al trasportatore e annotati sul Foglio di Consegna prima di controfirmarlo. Il produttore o il suo agente dovranno essere messi al corrente quanto prima sull'entità del danno. Il Cliente deve compilare un rapporto scritto concernente ogni eventuale danno rilevante.

### Sollevamento e trasporto

Durante lo scarico e il posizionamento del deumidificatore, va posta la massima cura nell'evitare manovre brusche o violente. I trasporti interni dovranno essere eseguiti con cura e delicatamente, evitando di usare come punti di forza i componenti della macchina.



#### Attenzione

**In tutte le operazioni di sollevamento assicurarsi di aver saldamente ancorato il deumidificatore, al fine di evitare ribaltamenti o cadute accidentali. Non spostare o sollevare il deumidificatore dai pannelli rimovibili.**

### Disimballaggio

L'imballo del deumidificatore deve essere rimosso con cura evitando di arrecare possibili danni alla macchina; i materiali che costituiscono l'imballo sono di natura diversa, legno, cartone, nylon ecc. È buona norma conservarli separatamente e consegnarli per lo smaltimento o l'eventuale riciclaggio, alle aziende preposte allo scopo e ridurne così l'impatto ambientale.

### Identificazione dell'unità

Ogni deumidificatore è caratterizzato da una targhetta di identificazione che si trova sul telaio della stessa dove sono riportati tutti i dati necessari all'installazione, manutenzione e rintracciabilità della macchina.

Annotare il modello, la matricola, la carica refrigerante definitiva e gli schemi di riferimento della macchina nella tabella accanto in modo che possano essere facilmente reperiti in caso di deterioramento della targa dati.

Riferimento	Nota
Modello - Model	
Matricola - Serial number	
Data di produzione - Date of production	
Categoria PED/ CE 97/23 - Category	
Procedura di valutazione conformità - Conformity module	
Max temp. di stoccaggio - Max storage temperature [°C]	
Max temp. funzionamento - Max ambient working temperature [°C]	
Min.temp.ambiente di funzionamento - Min. ambient working temp. [°C]	
Potenza frigorifera nominale - Nominal Cooling Capacity [kW]	
Potenza nominale in riscaldamento - Nominal Heating Capacity [kW]	
Refrigerante - Refrigerant [Ashrae 15/1992]	
Carica refrigerante - Refrigerant charge [kg]	
Peso a vuoto - Empty weight [kg]	
Alimentazione - Power supply	
Potenza assorbita Nominale - Nominal power input [kW]	
Corrente nominale - Nominal absorbed current [A]	
Corrente massima - Full load ampere FLA [A]	
Corrente di spunto - Starting Current LRA [A]	
Schema elettrico - Wiring diagram	
Schema frigorifero - Refrigeration diagram	

## 9.2 Posizionamento

STOP

### Attenzione

Tutti i deumidificatori Uponor sono progettati e costruiti per installazione da interno. Non installare il deumidificatore all'esterno e assicurarsi che lo stesso non sia esposto ad agenti atmosferici quali: pioggia, grandine, umidità e gelo.

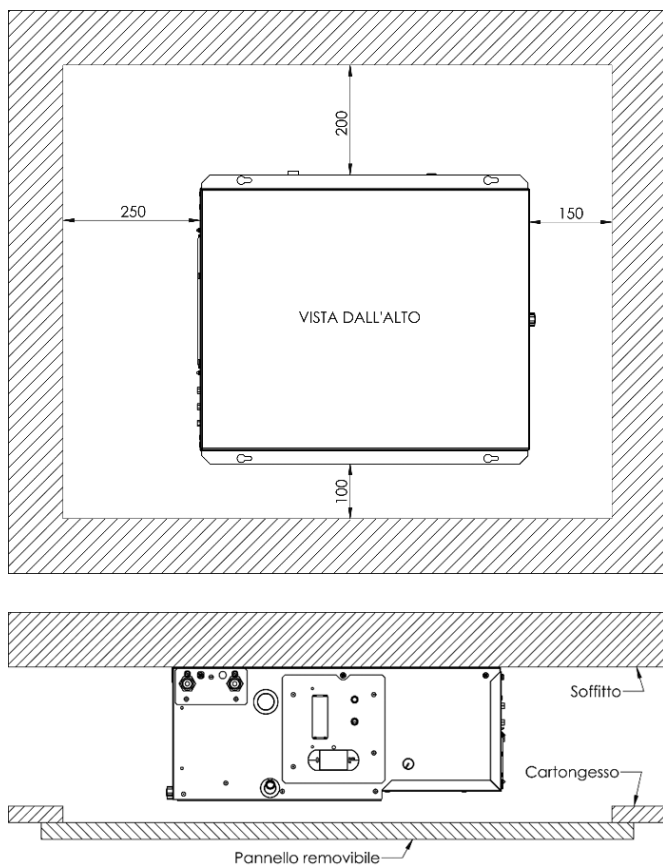
È opportuno prestare attenzione ai seguenti punti per determinare il sito migliore ove installare il deumidificatore ed i relativi collegamenti:

- dimensioni e provenienza delle tubazioni idrauliche;
- ubicazione dell'alimentazione elettrica;
- completa accessibilità per le operazioni di manutenzione e/o riparazione;
- solidità del punto di fissaggio.

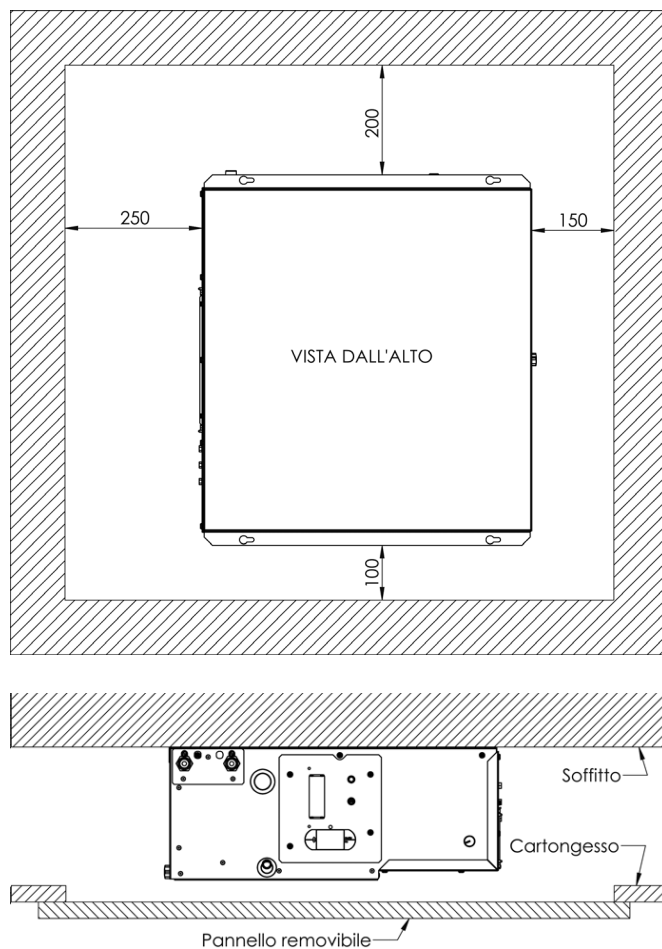
### Avvertenza

Le quote indicate sono da considerarsi le minime utili per il corretto posizionamento dell'unità e per le successive manutenzioni.

### Spazio di rispetto per modelli a soffitto da 250 m<sup>3</sup>/h

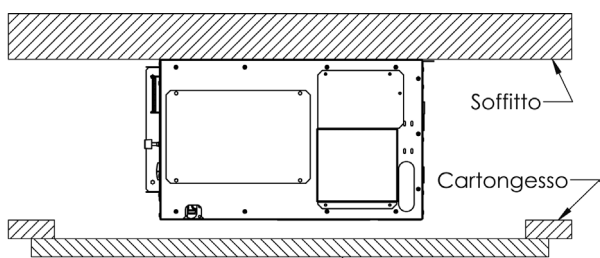
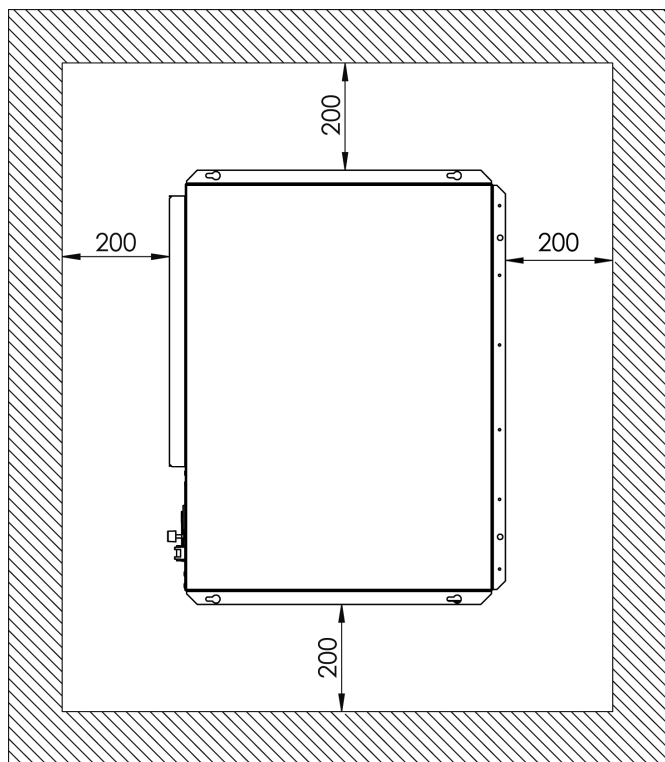


### Spazio di rispetto per modelli a soffitto da 350 m<sup>3</sup>/h



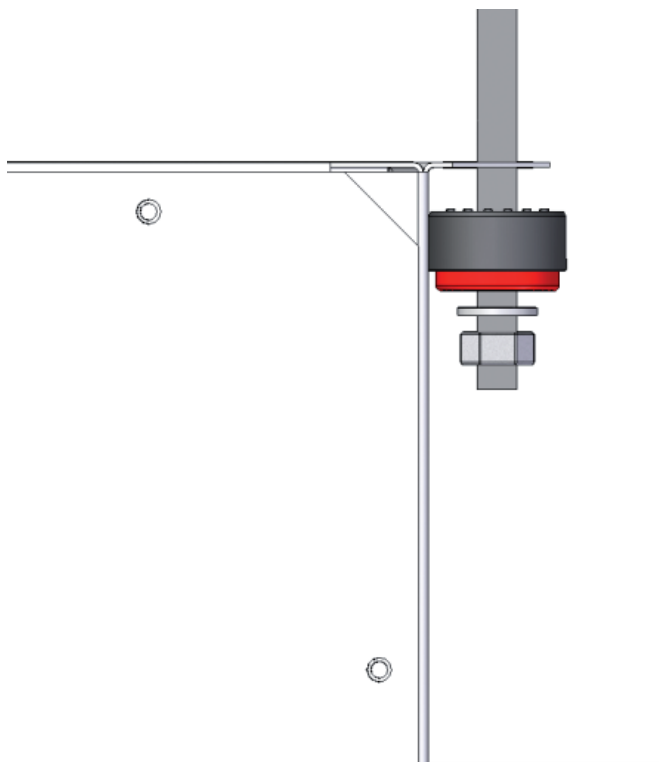


## Spazio di rispetto per modelli a soffitto da 600 m<sup>3</sup>/h



Predisporre un pannello grigliato removibile per garantire un completo ed agevole accesso all'unità

## Fissaggio a soffitto del deumidificatore



### Attenzione

Viene raccomandata l'installazione di piedini antivibranti per ogni punto di ancoraggio al fine di evitare trasmissioni di rumore e vibrazioni, come da illustrazione a fianco.

## Posizionamento unità nella controcassa



### Attenzione

Viene raccomandata l'installazione di uno strato isolante (materassino) da interporre sempre tra la lamiera della controcassa e la lamiera del deumidificatore al fine di evitare trasmissioni di rumore e vibrazioni.



## Rotazione pannello ventilatore per mandata verso l'alto

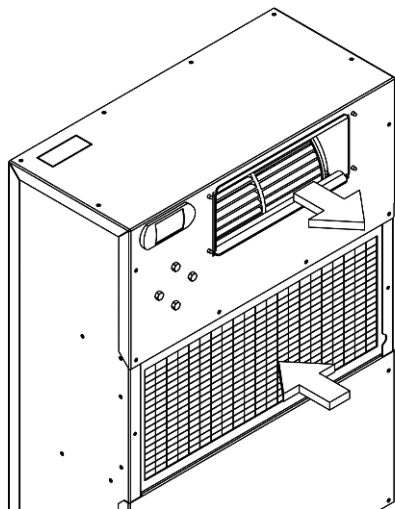
Nei deumidificatori a parete, per applicazioni in cui serve la mandata verso l'alto, si può fare una semplice modifica come illustrato in seguito:



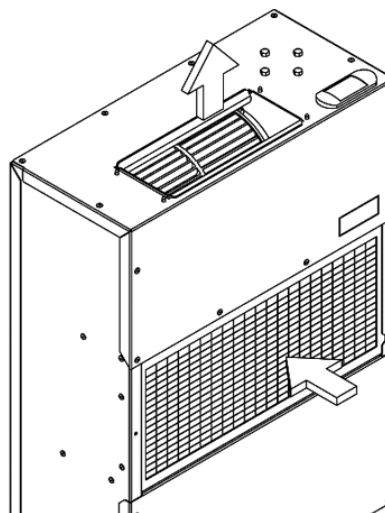
### Pericolo

Togliere tensione prima di eseguire la modifica, non rimuovere altre viti. A modifica effettuata, prima di dare tensione, far girare a mano il ventilatore e controllare che la sua rotazione non sia ostruita.

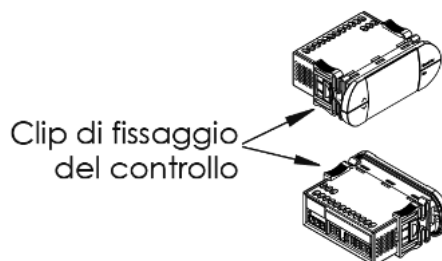
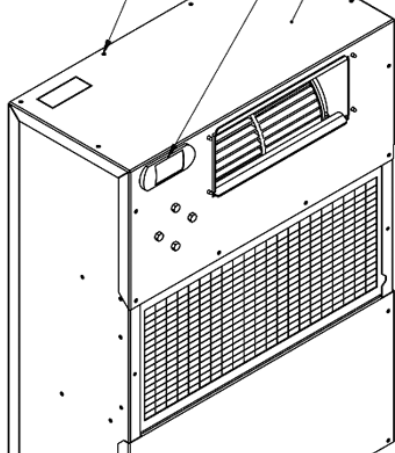
Unità con mandata frontale (configurazione standard)



Unità con mandata verso l'alto (risultato della modifica)



- 1) Svitare le viti perimetrali a croce del pannello
- 2) Ruotare il pannello
- 3) Sganciare le clip di fissaggio sul retro del controllo, estrarlo e ruotarlo  
Riposizionarlo in sede  
Rimontare le clip di fissaggio
- 4) Riavvitare le viti



## 9.3 Canalizzazione



### Attenzione

**Fissare sul deumidificatore con viti, rivetti o altri sistemi un canale in aspirazione o un canale in mandata può pregiudicare il corretto funzionamento del deumidificatore e fa decadere la garanzia.**

### Deumidificatore a parete

Il deumidificatore a parete nasce per essere posizionato dentro la sua controcassa e non è quindi predisposto per essere canalizzato in mandata, né in aspirazione.

### Deumidificatore a soffitto

I deumidificatori a soffitto nascono per essere canalizzati almeno in parte.

## 9.4 Collegamento idraulico

### Collegamento circuito acqua

Nell'eseguire il circuito idraulico, è obbligatorio attenersi alle seguenti prescrizioni e comunque alla normativa nazionale o locale.



### Attenzione

**Non esercitare per nessun motivo torsioni sulle connessioni del deumidificatore. Con una chiave bloccare la connessione e con un'altra fissare il raccordo.**



Raccordare le tubazioni tramite giunti flessibili al fine di evitare la trasmissione di vibrazioni e compensare le dilatazioni termiche.

Si raccomanda d'installare sulle tubazioni i seguenti componenti:

- indicatori di temperatura e pressione per la manutenzione e controllo del gruppo. Il controllo di pressione indica la corretta funzionalità del vaso d'espansione ed evidenzia in anticipo eventuali perdite d'acqua dell'impianto;
- valvole di intercettazione (saracinesche) per isolare il deumidificatore dal circuito idraulico in caso interventi di manutenzione;
- filtro metallico (tubazione in ingresso) a rete con maglia non superiore ad 1 mm, per proteggere lo scambiatore da scorie o impurità presenti nelle tubazioni. Tale prescrizione si rende necessaria soprattutto al primo avviamento;

- valvole di sfiato, da collocare nelle parti più elevate del circuito idraulico, per permettere lo spurgo dell'aria. Sui tubi interni macchina sono presenti delle valvole manuali di sfiato: tale operazione va eseguita con il gruppo privo di tensione;
- rubinetto di scarico e, ove necessario, serbatoio di drenaggio per permettere lo svuotamento dell'impianto per le operazioni di manutenzione o le pause stagionali.

Le dimensioni e la posizione delle connessioni idrauliche sono riportate nei disegni dimensionali.



### Avvertenza

È di fondamentale importanza che l'ingresso dell'acqua avvenga in corrispondenza della connessione contrassegnata con la scritta "Ingresso acqua". In caso contrario non sarebbe rispettata la circuitazione in controcorrente con rischi di malfunzionamento, blocco o rottura del deumidificatore.

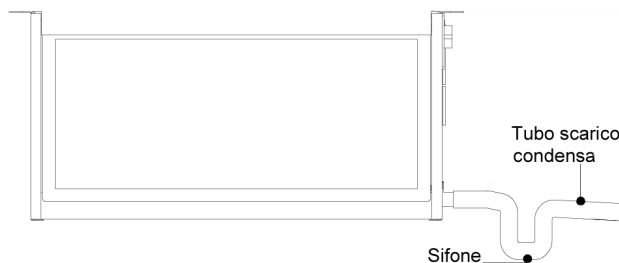


### Attenzione

**Il circuito idraulico deve essere realizzato in maniera tale da garantire la costanza della portata d'acqua nominale (+/- 15%) in ogni condizione di funzionamento.**

### Collegamento scarico condensa

Eseguire il collegamento con un tubo in gomma flessibile avente diametro interno 16 mm. Sul tubo di scarico va eseguito un sifone avente battente almeno pari alla prevalenza in aspirazione del ventilatore come da illustrazioni a seguito.



### Attenzione

**L'inclinazione del tubo di scarico dovrà essere tale da far defluire in tutti i casi l'acqua dal deumidificatore verso l'esterno. Se questo non dovesse accadere, si possono verificare trascinamenti di condensa dal deumidificatore.**

## 9.5 Collegamento elettrico

Aprire il quadro elettrico, introdurre il cavo di alimentazione e gli altri cavi necessari sui fori previsti, effettuare i collegamenti sui morsetti e chiudere il quadro.



### Pericolo

**Il collegamento a terra è obbligatorio. L'installatore deve provvedere al collegamento del cavo di terra con l'apposito morsetto di terra situato nel quadro elettrico e contrassegnato con l'indicazione apposita.**

La connessione elettrica, i cavi di alimentazione e le protezioni devono essere realizzati secondo lo schema elettrico allegato e in aderenza alle normative locali e internazionali.

Protezione consigliata da inserire a monte della linea:

- modelli 250 m<sup>3</sup>/h = interruttore MGT – C6
- modelli 350 m<sup>3</sup>/h = interruttore MGT – C10
- modelli 600 m<sup>3</sup>/h = interruttore MGT – C16

Linea di alimentazione consigliata:

- modelli 250 m<sup>3</sup>/h = cavo FROR - 3G1,5
- modelli 350 m<sup>3</sup>/h = cavo FROR - 3G1,5
- modelli 600 m<sup>3</sup>/h = cavo FROR - 3G2,5



### Pericolo

**Il cablaggio e la modifica della velocità del ventilatore vanno effettuati in assenza di tensione. PERICOLO DI MORTE**

### Collegamento modelli soffitto e parete 250-350 m<sup>3</sup>/h

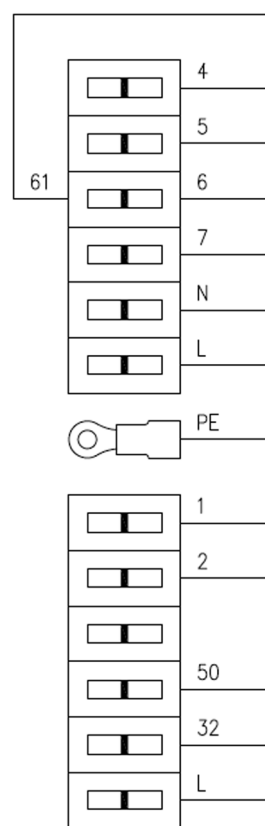
Collegamento igrostatato: collegare ai morsetti 4 e 5 il contatto pulito dell'igrostatato. Se l'igrostatato ha bisogno di essere alimentato in 230V. collegarlo in parallelo all'alimentazione del deumidificatore (i morsetti L e N).

Collegamento ventilatore: velocità bassa filo 6; velocità media filo 7. Di fabbrica esce collegato alla velocità media; se la velocità media non è sufficiente spostare il filo 61 e connetterlo col filo 7.

Collegamento alimentazione: collegare Fase, Neutro e PE proteggendo deumidificatore e linea con una protezione a monte.

Collegamento BUS RS485 (opzionale): collegare ai morsetti 1 e 2 la linea BUS proveniente da un sistema domotico o di supervisione. Consultare il manuale seriale RS485.

Commutazione estate/inverno: collegare il morsetto di fase al contatto comune del deviatore o del relé a scambio per alimentare il dispositivo. Nella stagione invernale è necessario che il contatto mobile sia collegato al filo 32. Nella stagione estiva il contatto va posizionato sul filo 50.

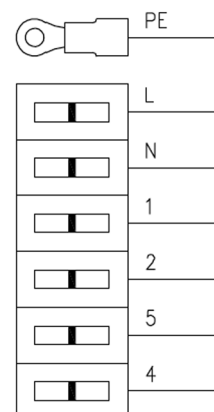


### Collegamento modelli soffitto 600 m<sup>3</sup>/h

Collegamento alimentazione: collegare Fase, Neutro e PE proteggendo deumidificatore e linea con una protezione a monte.


Collegamento BUS RS485 (opzionale): collegare ai morsetti 1 e 2 la linea BUS proveniente da un sistema domotico o di supervisione. Consultare il manuale seriale RS485.

Collegamento igrostatato: collegare ai morsetti 4 e 5 il contatto pulito dell'igrostatato. Se l'igrostatato ha bisogno di essere alimentato in 230V. collegarlo in parallelo all'alimentazione del deumidificatore (i morsetti L e N).



## 9.6 Primo avviamento

Prima di procedere all'avvio, controllare che tutti i pannelli di chiusura siano nella loro posizione e serrati con le proprie viti. Per il primo avviamento seguire attentamente queste istruzioni:

**Pericolo**  
**Verificare che tutti i collegamenti (idraulici, elettrici e aeraulici) siano installati correttamente e che siano osservate tutte le indicazioni riportate su etichette e manuale.**

Verificare che i rubinetti del circuito idraulico, se presenti, siano aperti, l'impianto idraulico sia stato sfiato eliminando ogni eventuale residuo di aria caricandolo gradualmente e aprendo i dispositivi di sfiato sulla parte superiore. Mettere in pressione l'impianto e verificare che non ci siano perdite d'acqua prima dell'utilizzo della macchina.

### Modifica parametri installatore

Per accedere al menu di impostazione dei parametri installatore è necessario:

1. Mantenere premuti contemporaneamente per 5 secondi tasti SU (▲) e STAND-BY fino a quando sul display apparirà la prima variabile di programmazione. All'ingresso del menu verrà emesso un segnale acustico di conferma.
2. Selezionare con il tasto SU (▲) o GIÙ (▼) la variabile da modificare.
3. Ora sarà possibile modificarne il valore tenendo premuto il tasto SET e premendo i tasti SU (▲) o GIÙ (▼).
4. A impostazione ultimata, per uscire dal menu, mantenere premuti i tasti SU (▲) e GIÙ (▼) (oppure attendere 30 secondi senza premere tasti) finché sul display non ricompare lo stato di funzionamento (OFF o ON). All'uscita del menu, verrà emesso un segnale acustico di conferma.
5. La memorizzazione delle modifiche apportate alle variabili avverrà in maniera automatica all'uscita dal menu.

Parametro	Descrizione	Valore	Default
Φ3	Stato ventilatori a compressore fermo	0 = ventilatore acceso con unità ON 1 = ventilatore acceso solo con compressore acceso 2 = ventilatore acceso con contatto igrostato chiuso	2
XM3	Attivazione compressore (solo unità I - con integrazione in freddo)	Il compressore si attiva: 0 = ingresso igrostato o richiesta raffrescamento 1 = ingresso igrostato 2 = richiesta raffrescamento 3 = ingresso igrostato e richiesta raffrescamento	1
Aδ	Indirizzo di rete per seriale RS485	da 1 a 247	1
βδρ	Parametro scelta Modbus baudrate	0 = 300, 1 = 600, 2 = 1200, 3 = 2400, 4 = 4800, 5 = 9600, 6 = 14400, 7 = 19200, 8 = 38400.	5

### Accendere il deumidificatore

Se alimentando il deumidificatore compare a display OFF premere il tasto STAND-BY, seguirà un segnale acustico e il deumidificatore sarà acceso.

Fino a che il contatto dell'igrostato rimarrà aperto il deumidificatore sarà in attesa. Quando l'igrostato chiuderà il contatto, ovvero c'è richiesta di deumidifica, il deumidificatore si attiverà e dopo un ritardo di 7 minuti impostato di fabbrica si accenderà il compressore.

Per tutte le altre funzioni fare riferimento al paragrafo apposito (Terminale utente).

## Taratura del deumidificatore

Durante la fase di installazione del deumidificatore è raccomandato misurare la portata dell'aria in aspirazione. In alcuni casi potrà essere necessario dover variare la velocità del ventilatore. Questa funzione è indispensabile per il corretto funzionamento del deumidificatore.

Per i deumidificatori la velocità d'aria ideale è circa 1 m/sec (in aspirazione); sui deumidificatori a soffitto e parete da 250 m<sup>3</sup>/h e 350 m<sup>3</sup>/h se viene misurata una velocità dell'aria inferiore di oltre il 15%, è necessario modificare il collegamento elettrico del ventilatore sull'apposita morsettiera. Per i deumidificatori da 600 m<sup>3</sup>/h se viene misurata una velocità dell'aria inferiore o superiore di oltre il 10%, è necessario regolare il potenziometro del ventilatore in modo da avvicinarsi il più possibile alla velocità idonea; di fabbrica il potenziometro viene regolato a una velocità standard.

## Seriale RS485 Modbus

Collegamento seriale:

- POSITIVO: collegare al morsetto n°1
- NEGATIVO: collegare al morsetto n°2

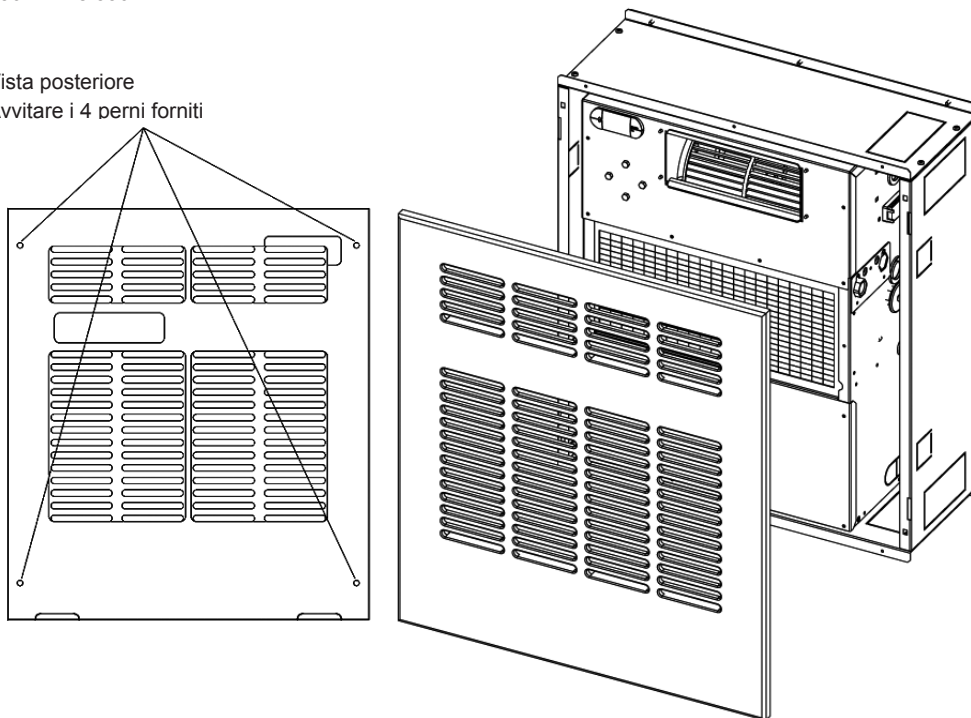
Per la comunicazione seriale modbus RS485 con l'unità fare riferimento al manuale apposito.

## Finitura

Montaggio della griglia di chiusura per i deumidificatori a parete da 250 m<sup>3</sup>/h e 350 m<sup>3</sup>/h.

Vista posteriore

Avvitare i 4 perni forniti



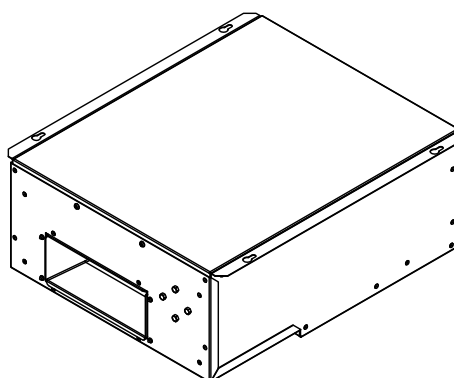
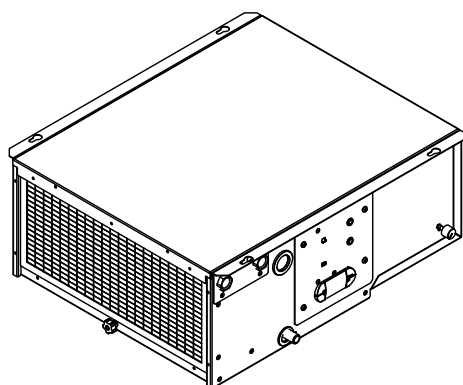
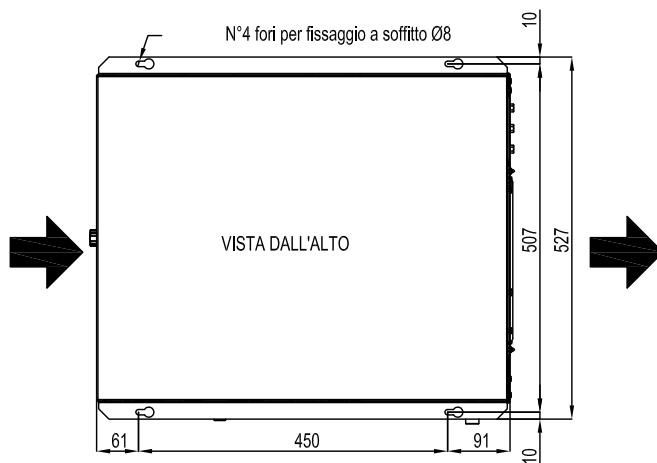
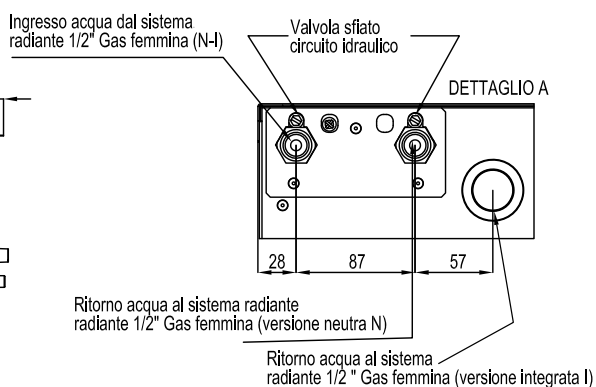
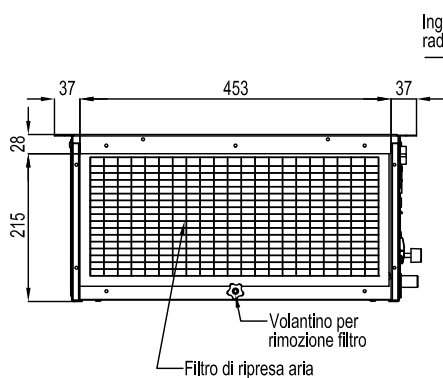
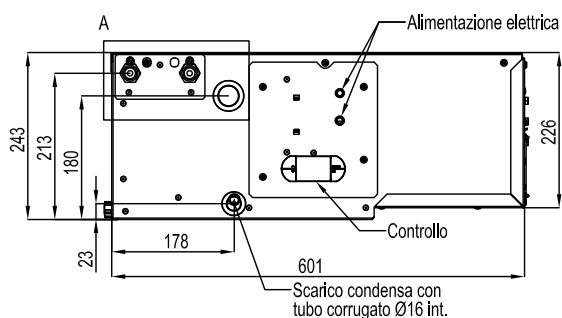
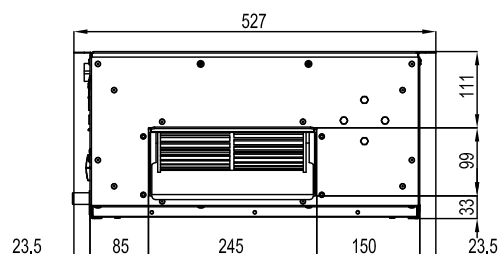
### Avvertenza

Dopo aver avvitato i 4 perni sul pannello in legno è possibile fissarlo a scatto sulla controcassa nascondendo completamente il deumidificatore e la controcassa. Per la successiva ri-apertura per manutenzione o altro, tirare il pannello dai 2 scansi presenti in basso.

# 10 Disegni dimensionali

Modello a soffitto 250 m<sup>3</sup>/h

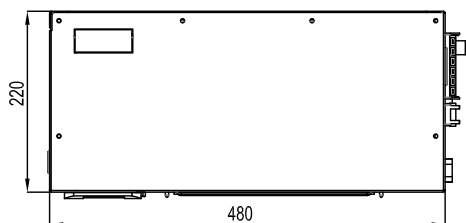
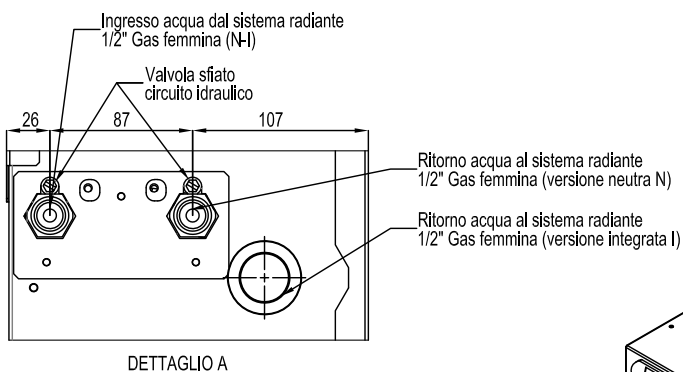
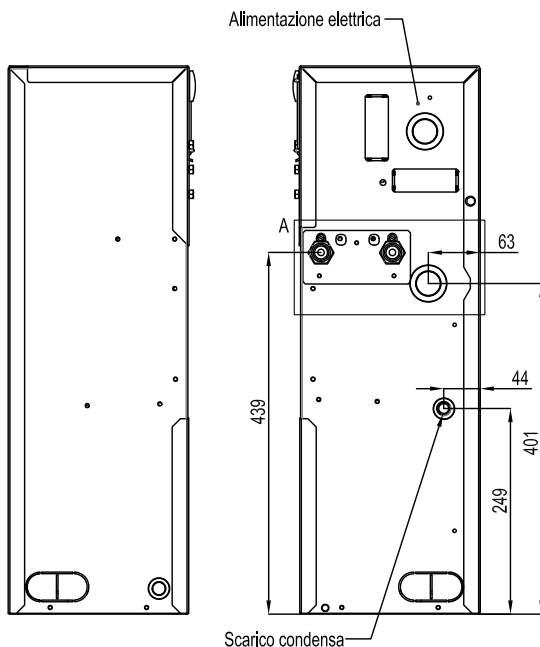
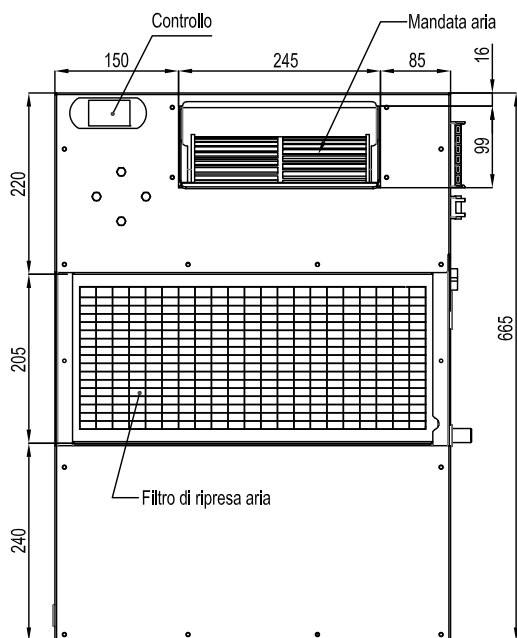
**Dimensionale deumidificatore a soffitto 250 m<sup>3</sup>/h  
(versione Aria Neutra e Integrata)**



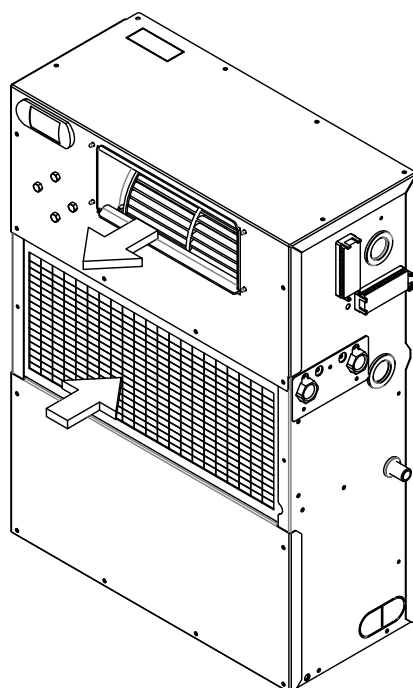


# Modello a parete 250 m<sup>3</sup>/h

## Dimensionale deumidificatore a parete 250 m<sup>3</sup>/h con mandata frontale (versione Aria Neutra e Integrata)

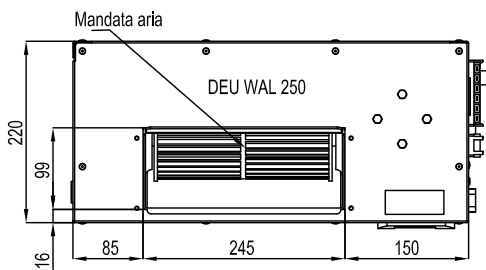
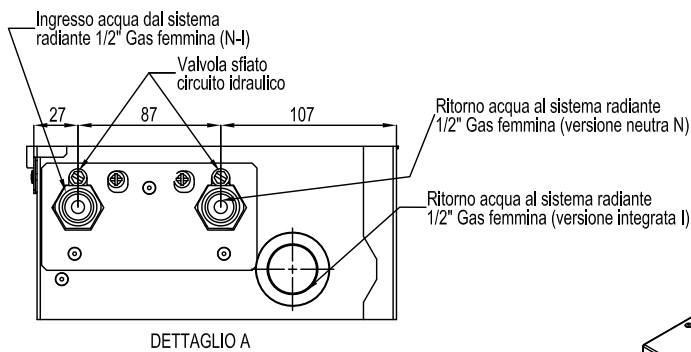
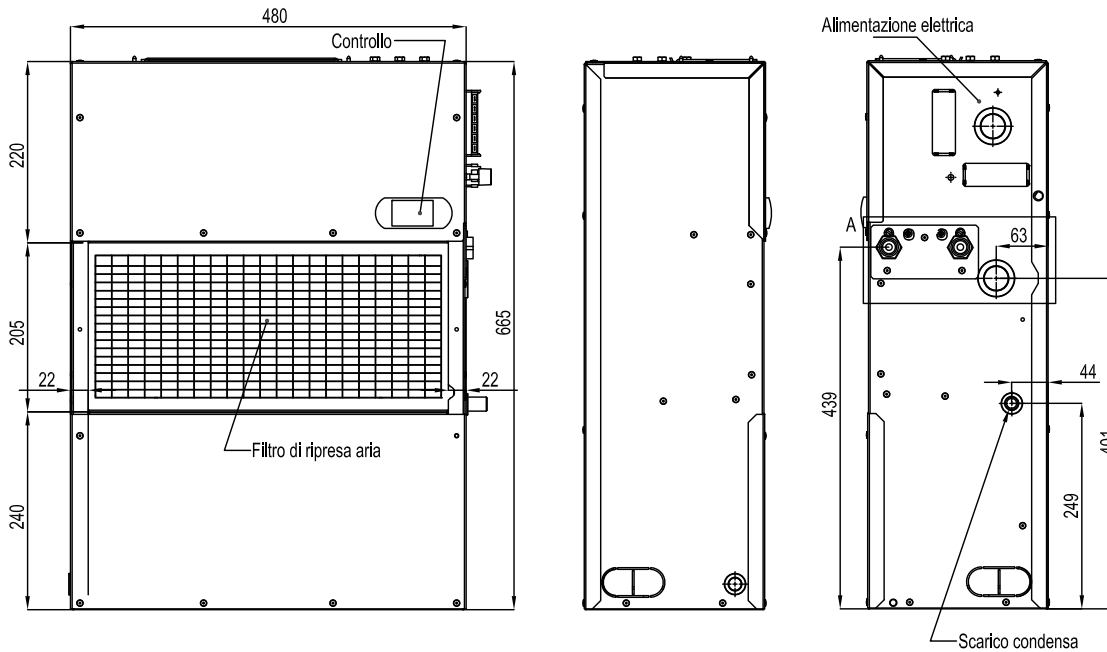


Configurazione standard con mandata frontale

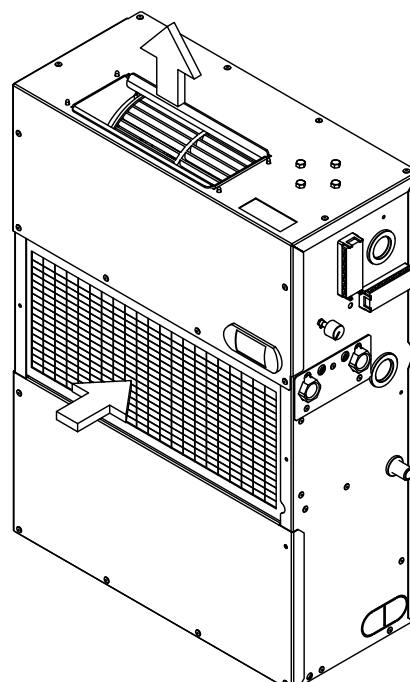


# Modello a parete 250 m<sup>3</sup>/h

## Dimensionale deumidificatore a parete 250 m<sup>3</sup>/h con mandata verso l'alto (versione Aria Neutra e Integrata)

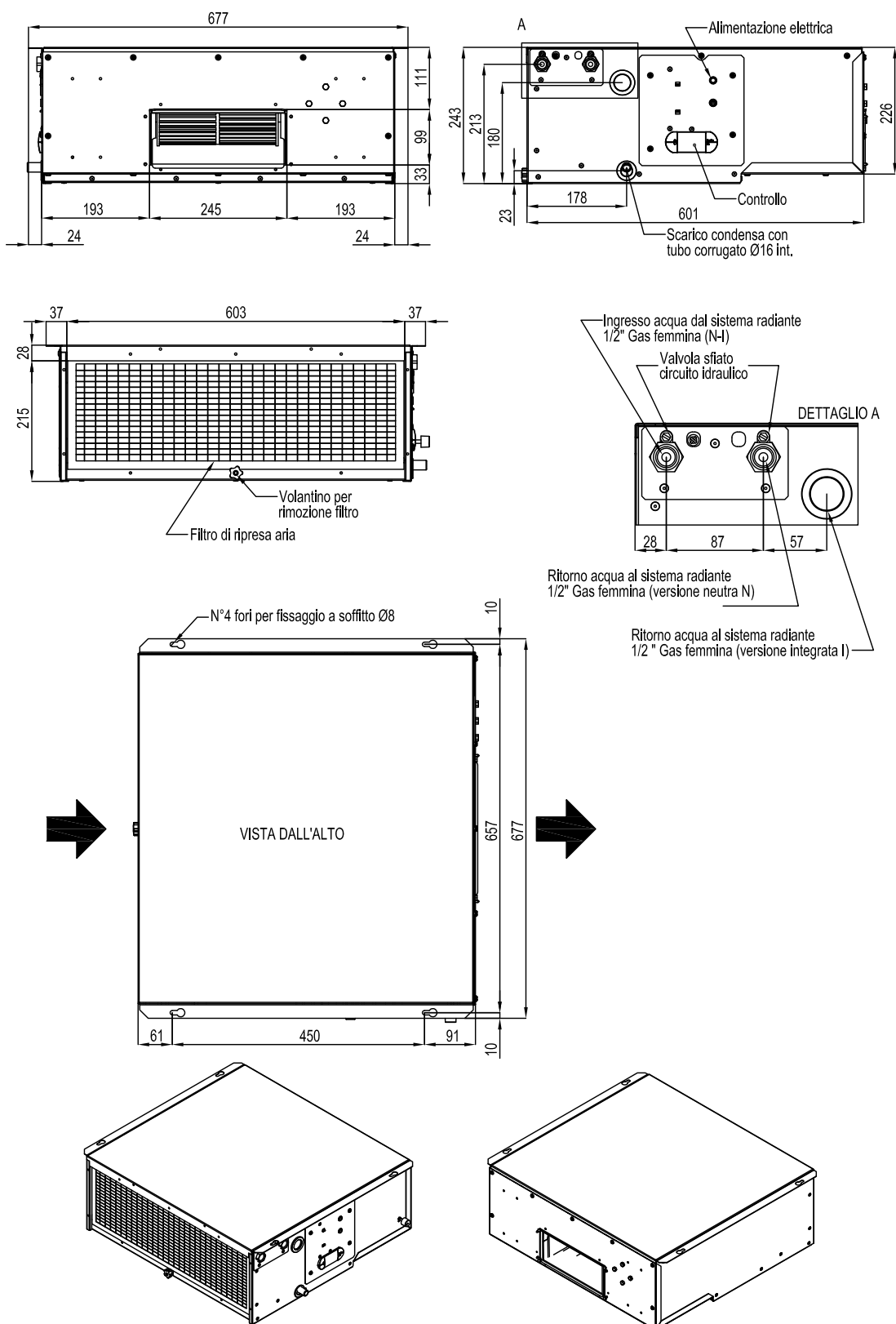


Configurazione opzionale con mandata verso l'alto



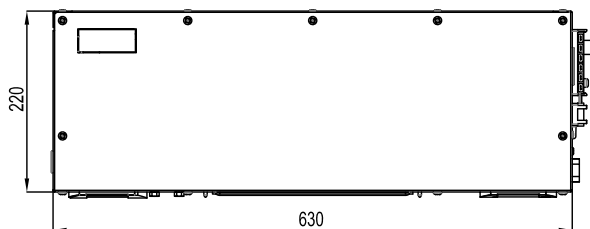
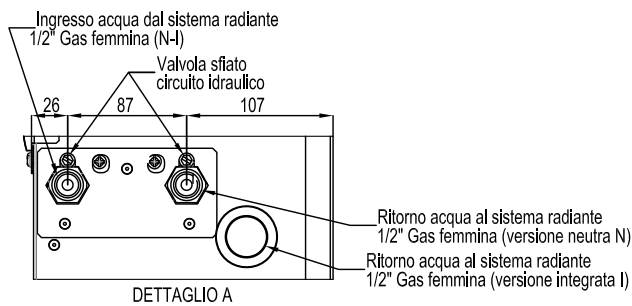
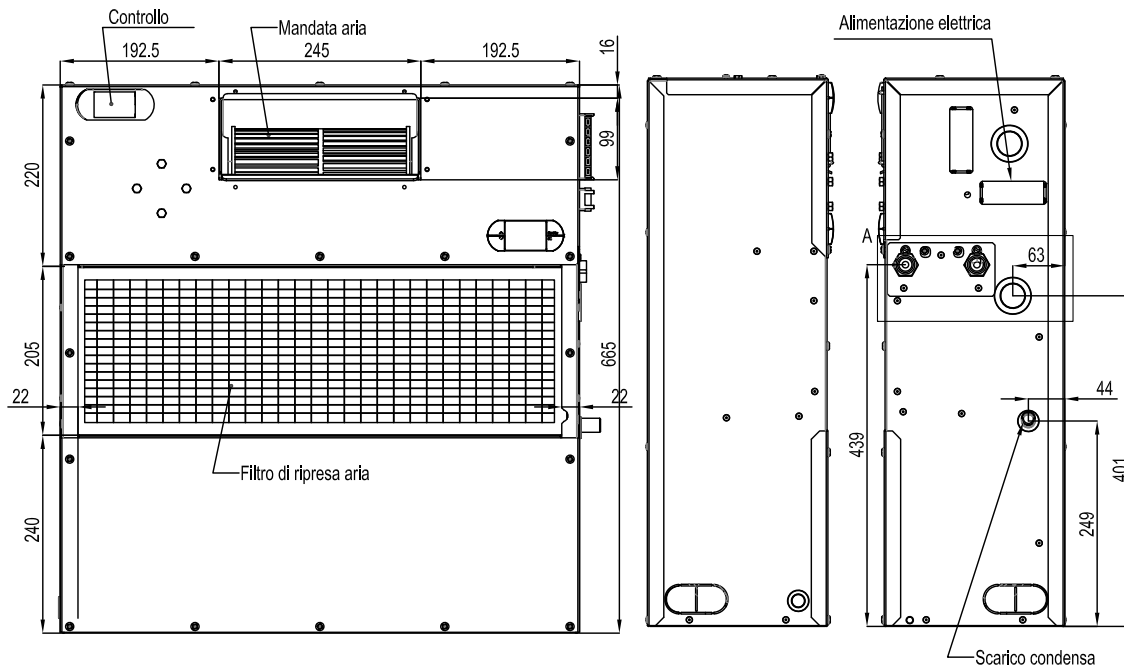
# Modello a soffitto 350 m<sup>3</sup>/h

## Dimensionale deumidificatore a soffitto 350 m<sup>3</sup>/h (versione Aria Neutra e Integrata)

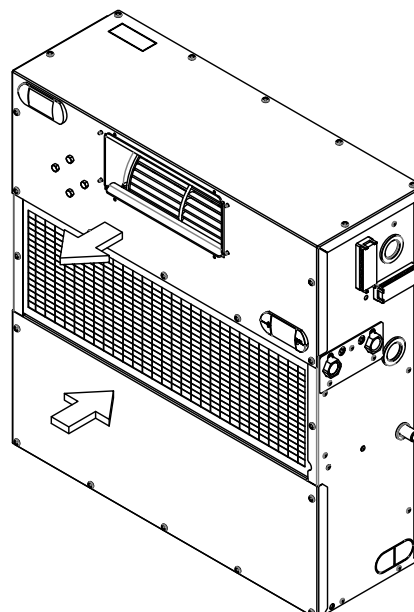


# Modello a parete 350 m<sup>3</sup>/h

## Dimensionale deumidificatore a parete 350 m<sup>3</sup>/h con mandata frontale (versione Aria Neutra e Integrata)

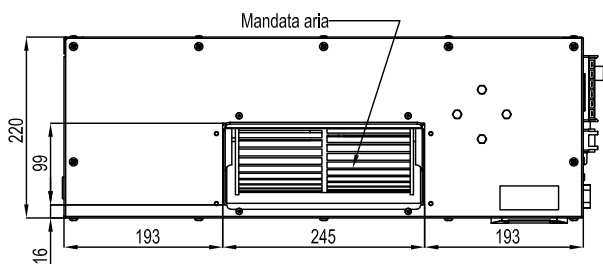
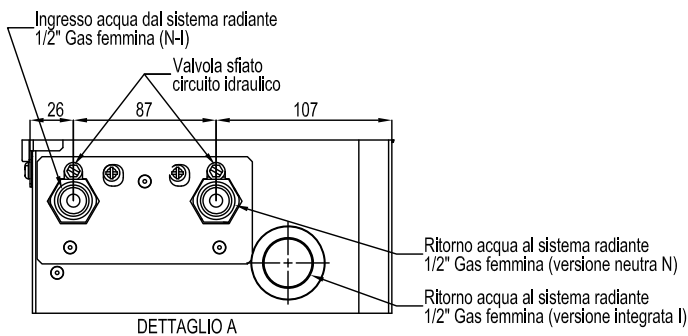
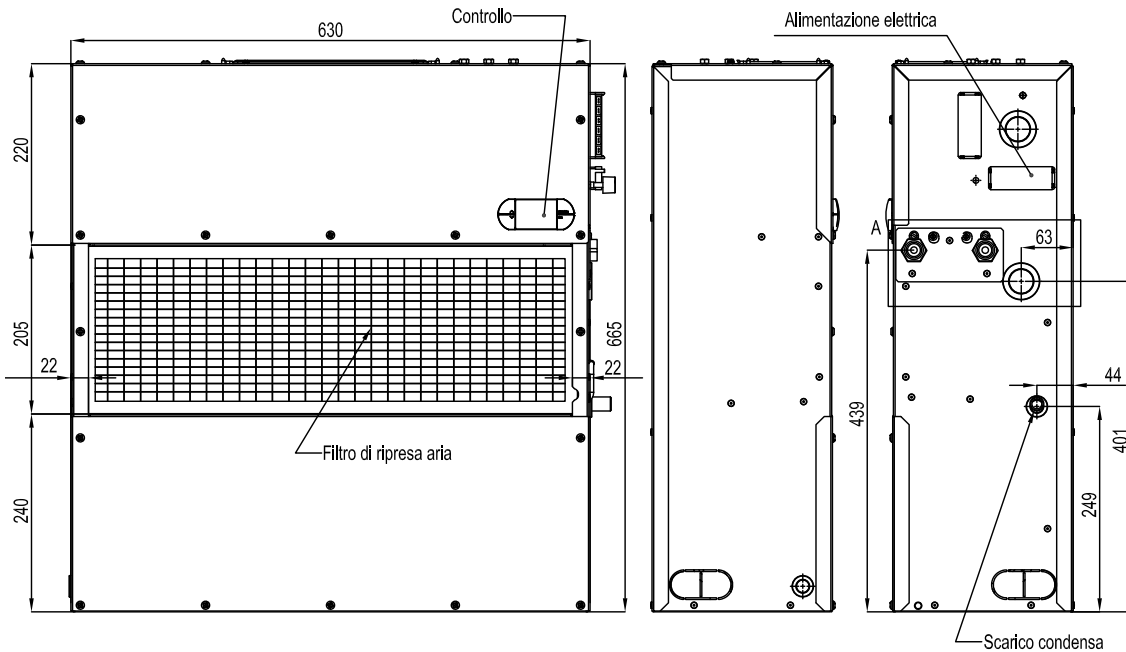


Configurazione standard  
con mandata frontale

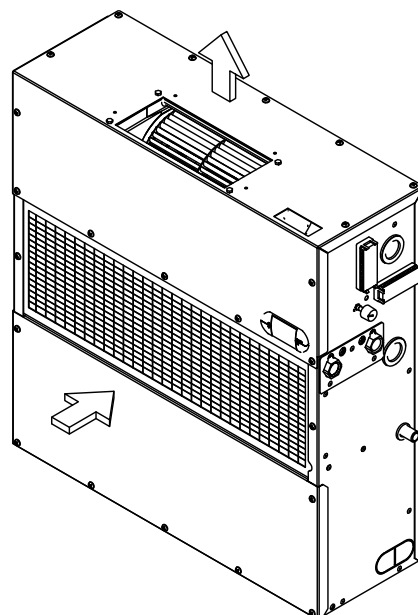


# Modello a parete 350 m<sup>3</sup>/h

## Dimensionale deumidificatore a parete 350 m<sup>3</sup>/h con mandata verso l'alto (versione Aria Neutra e Integrata)

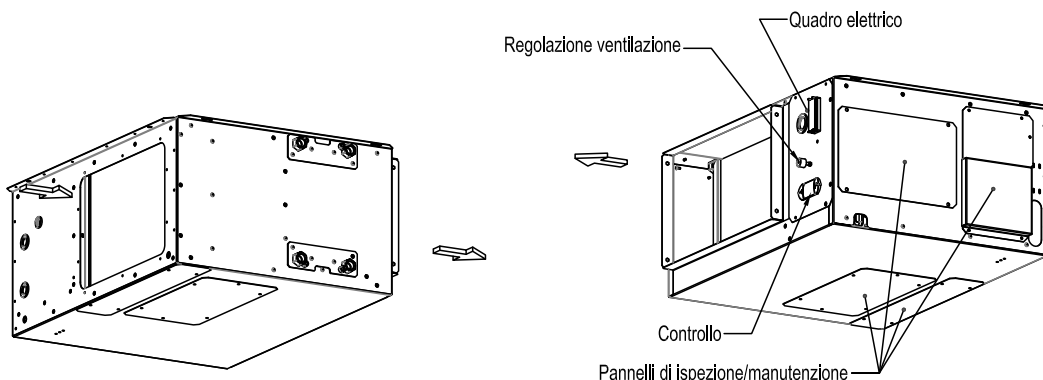
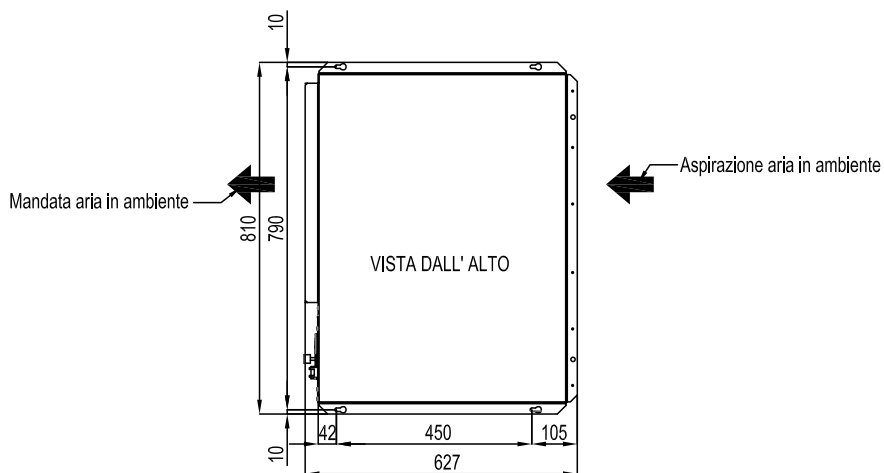
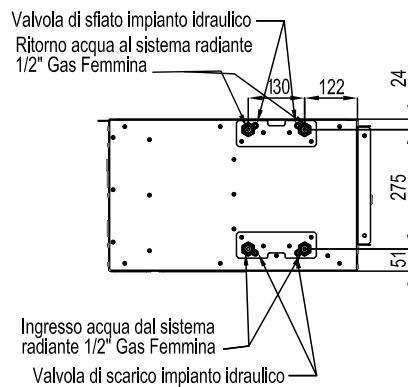
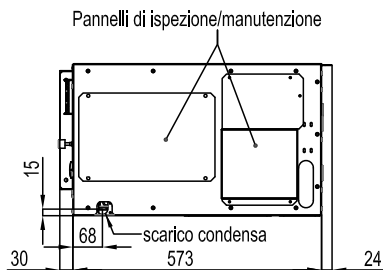
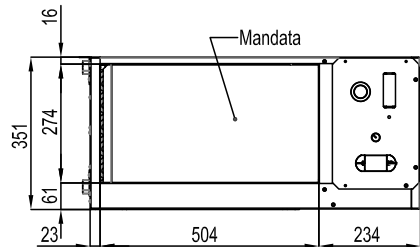
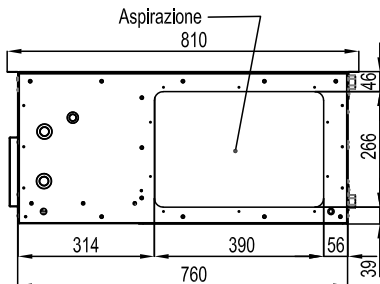


Configurazione opzionale con mandata verso l'alto



# Modello a soffitto 600 m<sup>3</sup>/h

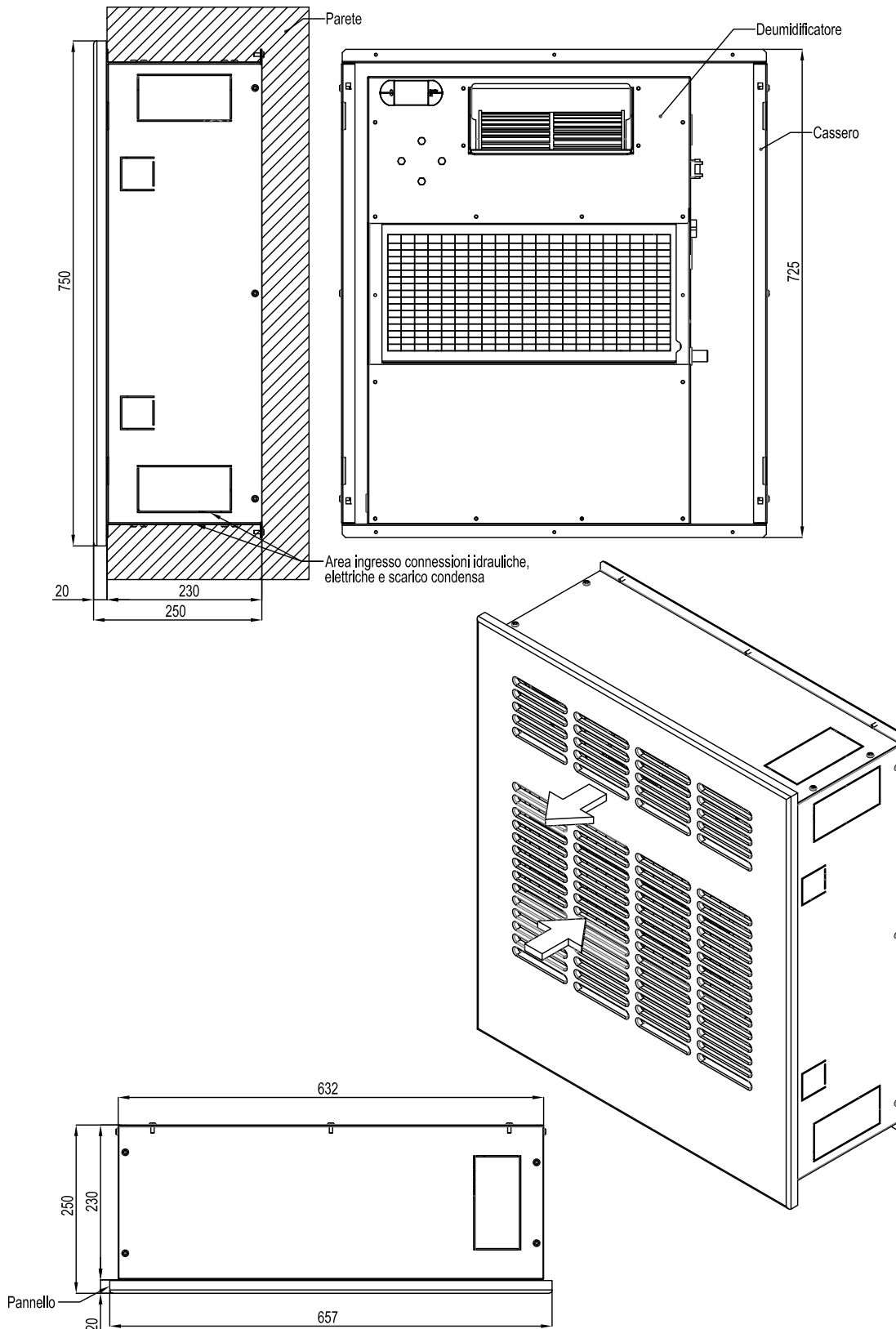
## Dimensionale deumidificatore a soffitto 600 m<sup>3</sup>/h con mandata frontale (versione Aria Neutra e Integrata)





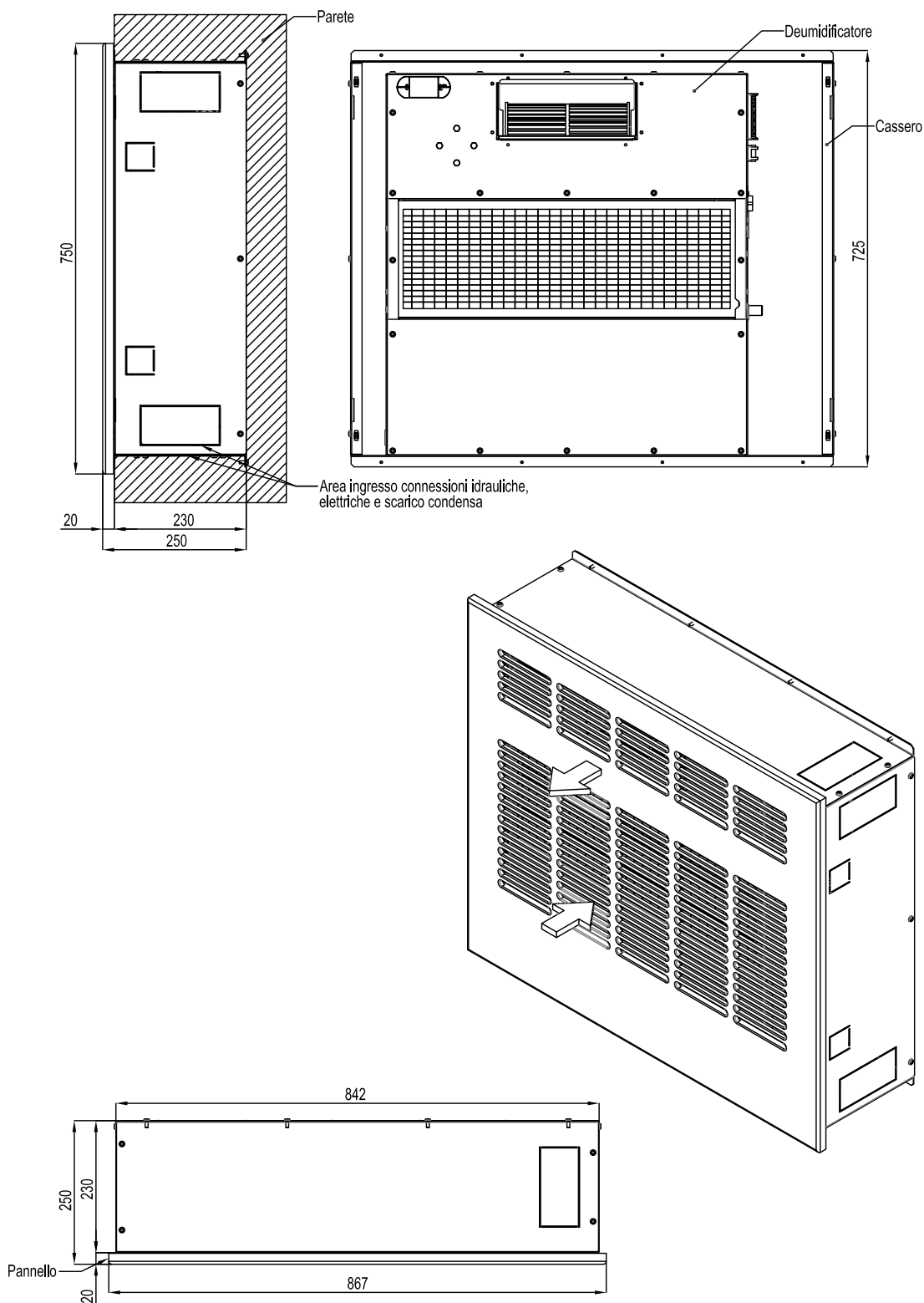
# Controcassa deumidificatore a parete 250 m<sup>3</sup>/h

## Dimensionale controcassa e griglia in legno laccato bianco per deumidificatore a parete 250 m<sup>3</sup>/h



# Controcassa deumidificatore a parete 350 m<sup>3</sup>/h

## Dimensionale controcassa e griglia in legno laccato bianco per deumidificatore a parete 350 m<sup>3</sup>/h





# Uponor

**Uffici**

Via Torri Bianche, 3  
Edificio Larice  
20871 - Vimercate  
(Monza Brianza)

T +39 039 635821

F +39 039 6084269

1121441 06\_2021\_IT Prod: Uponor

**Magazzino**

Via A. Meucci, 364  
45021 - Badia Polesine  
(Rovigo)



[www.uponor.it](http://www.uponor.it)