



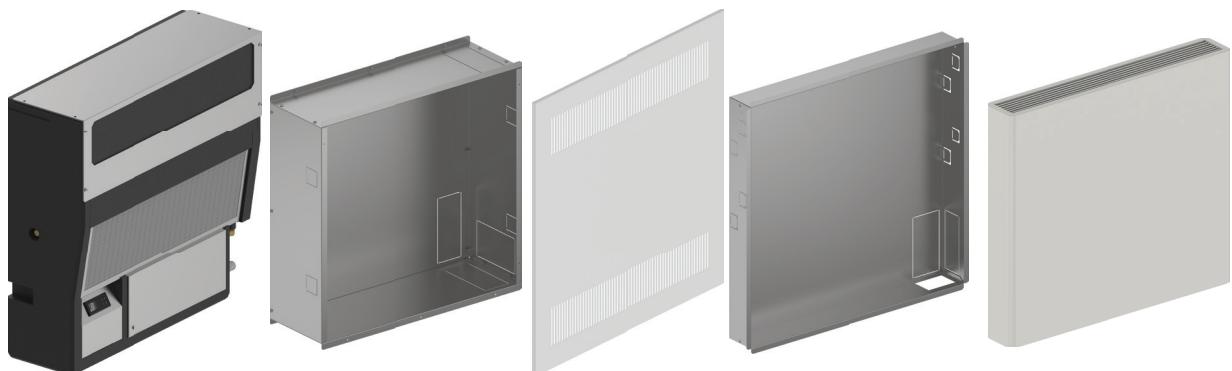
GF Building Flow Solutions

Deumidificatore Uponor Ventilation D

CEI e WAL 200/250/350 m³/h

IT

Manuale di installazione e d'uso



Sommario

1 Istruzioni di sicurezza e dichiarazione di non responsabilità	3	8 Dati tecnici	26
1.1 Panoramica del sistema	3	8.1 Tabella dei dati tecnici	26
1.2 Limitazioni per la trasmissione radio	3	8.2 Funzionamento dei limiti operativi	27
1.3 Corretto smaltimento di questo prodotto (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)	3	8.3 Capitolo Curve di prestazione	28
1.3 Copyright ed esclusione di responsabilità	3	8.4 Schema idraulico	30
		8.5 Quadro elettrico	31
		8.6 Disegni dimensionali.....	32
2 Descrizione del sistema	5		
2.1 Panoramica del sistema	5		
2.2 Dimensioni e versioni	5		
2.3 Caratteristiche e accessori	6		
3 Installazione	7		
3.1 Panoramica	7		
3.2 Posizionamento dell'unità	7		
3.3 Canalizzazione	9		
3.4 Collegamenti idraulici	10		
3.5 Alimentazione elettrica e accesso al quadro elettrico	11		
3.6 Cablaggio di controllo dell'unità	13		
3.7 Controllo tramite unità base Smatrix X-265	14		
3.8 Connessione seriale RS485 - Modbus	14		
3.9 Primo avvio e configurazione	15		
4 Funzionamento	18		
4.1 Controllo tramite il pannello di controllo.....	18		
4.2 Controllo tramite dispositivi esterni.....	19		
4.3 Controllo tramite Modbus	19		
5 Manutenzione.....	20		
5.1 Pulizia del filtro dell'aria	20		
5.2 Pulizia della vaschetta di raccolta della condensa	21		
5.3 Controllo del circuito elettrico	22		
5.4 Pulizia serpentina di scambio termico	22		
6 Risoluzione dei problemi	23		
6.1 Problemi comuni.....	23		
6.2 Allarmi.....	24		
7 Rimuovere l'unità dal servizio	25		
7.1 Protezione dell'ambiente	25		
7.2 Gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).....	25		

1 Istruzioni di sicurezza e dichiarazione di non responsabilità

1.1 Panoramica del sistema

Messaggi di sicurezza utilizzati in questo documento

	Avvertenza!
	Rischio di lesioni e danni. Ignorare le avvertenze può causare lesioni personali e/o danni ai prodotti e ad altre proprietà.
	Attenzione!
	Rischio di malfunzionamenti. Ignorare le precauzioni può impedire al prodotto di funzionare come previsto.

Uponor utilizza i messaggi di sicurezza nel documento per indicare precauzioni speciali necessarie per l'installazione e il funzionamento di qualsiasi prodotto Uponor.

Misure di sicurezza

	Nota
	Per un utilizzo sicuro e corretto, attenersi alle istruzioni fornite nel presente documento. Conservarle per future consultazioni.

L'installatore e l'operatore si impegnano a rispettare le seguenti misure relative ai prodotti Uponor:

- Leggere e rispettare le istruzioni e le procedure nel documento.
- L'installazione deve essere eseguita da un installatore qualificato in conformità alle normative locali.
- Uponor non è responsabile per modifiche non specificate nel presente documento.
- Quando si effettuano i collegamenti, l'alimentazione elettrica deve essere scollegata.
- Evitare l'esposizione del sistema Uponor a vapori o gas infiammabili.
- Non utilizzare acqua per la pulizia dei componenti/prodotti Uponor.

Uponor non è responsabile per eventuali danni causati dall'inosservanza delle istruzioni contenute nel presente documento o del codice edilizio applicabile.

Alimentazione

	Avvertenza!
	Alimentazione elettrica del sistema Uponor: 230 VCA, 50 Hz. In caso di emergenza, scollegare immediatamente l'alimentazione.

Vincoli tecnici

	Attenzione!
	Per evitare interferenze, tenere i cavi dati lontano da componenti con alimentazione superiore a 50 V.

1.2 Limitazioni per la trasmissione radio

I prodotti Uponor wireless utilizzano la trasmissione radio per la comunicazione. La frequenza utilizzata è riservata ad applicazioni simili e il rischio di interferenza con altre sorgenti radio è molto basso.

Tuttavia, in alcuni rari casi, la comunicazione radio può essere difettosa. La portata di trasmissione è sufficiente per la maggior parte delle applicazioni, ma determinati ambienti influiscono sulla comunicazione radio e sulla distanza massima di trasmissione.

Se si verificano disturbi nella comunicazione, Uponor consiglia di spostare l'antenna in una posizione migliore. Si consiglia di installare le sorgenti radio Uponor **ad almeno 40 cm** di distanza l'una dall'altra per evitare disturbi eccezionali.

1.3 Corretto smaltimento di questo prodotto (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)

	Nota
	Applicabile nell'Unione Europea e in altri Paesi europei con sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti.



Questa icona sul prodotto o nei documenti correlati indica che il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Si prega di riciclare in modo responsabile per supportare l'uso sostenibile delle risorse e prevenire possibili danni alla salute umana e/o all'ambiente.

Per maggiori informazioni sul riciclaggio del prodotto nel rispetto dell'ambiente, gli utenti domestici possono rivolgersi al proprio rivenditore oppure alle autorità locali preposte.

Gli utenti devono rivolgersi al proprio fornitore per verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Non smaltire questo prodotto con altri rifiuti commerciali.

1.3 Copyright ed esclusione di responsabilità

Questa è una versione generica del documento valida per tutta l'Europa. Il documento potrebbe mostrare prodotti che non sono disponibili nel proprio territorio per motivi tecnici, legali, commerciali o di altro tipo.

Per eventuali domande o dubbi, visitare il sito web locale di Uponor o contattare il proprio rappresentante Uponor.

"Uponor" è un marchio registrato di Uponor Corporation.

Uponor ha preparato questo documento esclusivamente a scopo informativo, le immagini sono a solo scopo illustrativo dei prodotti. Il contenuto (testo e immagini) del documento è protetto dalle leggi mondiali sul diritto d'autore e dalle disposizioni dei trattati. Si accetta di rispettarlo quando si utilizza il documento. La modifica o l'uso di uno qualsiasi dei contenuti per qualsiasi altro scopo rappresenta una violazione del copyright, del marchio di fabbrica e di altri diritti proprietari di Uponor.

Questa esclusione di responsabilità si applica, ma non è limitata, alla precisione, all'affidabilità o alla correttezza del documento.

Le istruzioni di sicurezza relative al prodotto devono essere pienamente rispettate. I requisiti seguenti si applicano al prodotto Uponor (inclusi tutti i componenti) come descritto nel documento.

- Il sistema (combinazione di prodotti) viene selezionato e progettato da un progettista competente. Viene installato e messo in funzione da un installatore autorizzato e/o competente in conformità alle istruzioni fornite da Uponor. Sono stati rispettati i codici/regolamenti edilizi e idraulici applicabili a livello locale.
- I limiti di temperatura, pressione e/o tensione in base alle informazioni sul prodotto e sulla progettazione non sono stati superati.
- Il prodotto rimane nella posizione di installazione originale e non viene riparato, sostituito o alterato senza il previo consenso scritto di Uponor.
- Il prodotto è collegato a fonti di acqua potabile o sistemi idraulici, di riscaldamento e/o raffrescamento compatibili approvati o specificati da Uponor.
- Il prodotto non è collegato o utilizzato con prodotti, parti o componenti di terze parti a eccezione di quelli approvati o specificati da Uponor.
- Il prodotto non presenta segni di manomissione, uso improprio, manutenzione insufficiente, stoccaggio improprio, incuria o danneggiamento accidentale prima dell'installazione e della messa in funzione.

Sebbene Uponor abbia fatto tutto il possibile per garantire che il documento sia accurato, l'azienda non garantisce l'accuratezza delle informazioni. Uponor si riserva il diritto di modificare la gamma di prodotti e la relativa documentazione senza preavviso, in linea con la propria politica di miglioramento e sviluppo continui.

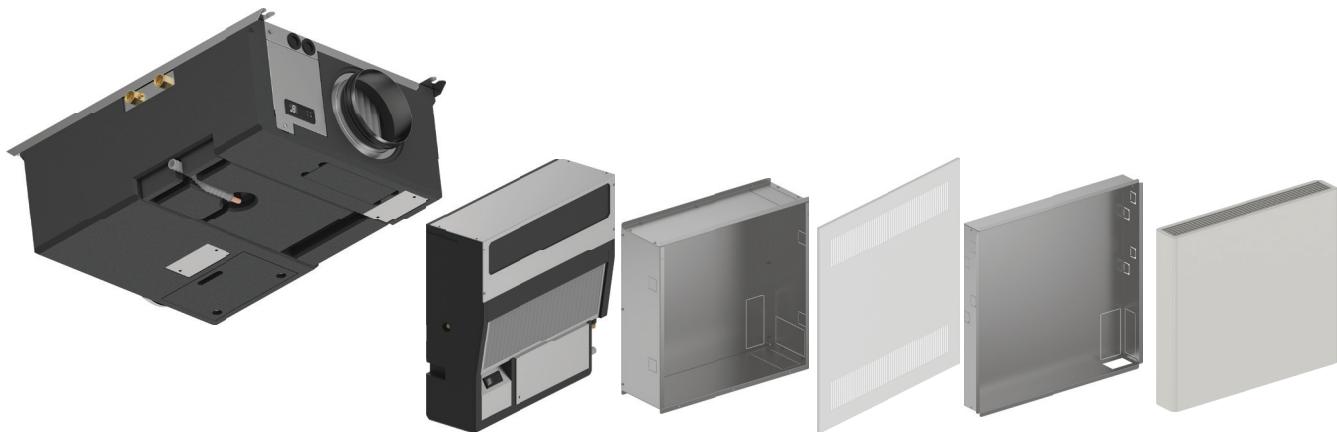
Assicurarsi sempre che il sistema o il prodotto sia conforme agli standard e alle normative locali vigenti. Uponor non può garantire la piena conformità della gamma di prodotti e dei relativi documenti a tutte le normative, gli standard o i metodi di lavoro locali.

Uponor declina tutte le garanzie relative al contenuto di questo documento, espresse o implicite, nella misura massima consentita, salvo diversamente concordato o previsto dalla legge.

Uponor non è in alcun caso responsabile per eventuali danni/ perdite indiretti, speciali, incidentali o consequenziali risultanti dall'uso o dall'impossibilità di utilizzare la gamma di prodotti e i relativi documenti.

Questa esclusione di responsabilità ed eventuali disposizioni contenute nel documento non limitano eventuali diritti dello statuto dei consumatori.

2 Descrizione del sistema



2.1 Panoramica del sistema

I deumidificatori Uponor sono disponibili per installazioni centralizzate orizzontali a soffitto (CEI) e verticali a parete (WAL), adatti ad ambienti residenziali in cui il controllo della temperatura ambiente è gestito da sistemi radianti. I deumidificatori CEI sono progettati per essere canalizzati e montati nei controsoffitti. I deumidificatori WAL sono progettati per essere installati nelle pareti con la possibilità di essere incassati o semi-incassati senza la necessità di canalizzazioni dell'aria.

I modelli disponibili sono classificati in base alla portata d'aria massima (200/250/350 m³/h) e alla capacità di deumidificazione (16/25/32 l/giorno), versione (rispettivamente "N" - "I", integrazione neutra e con integrazione del raffrescamento).

- La versione con integrazione del raffrescamento, a differenza di quella neutra che non modifica in modo significativo la temperatura dell'aria immessa negli ambienti, può funzionare in modalità riscaldamento o modalità raffrescamento a seconda della stagione impostata sulla pompa di calore, funzionando come un ventilconvettore idronico quando necessario per situazioni di picco di riscaldamento e raffrescamento.

Controllo

I modelli neutri consentono di controllare il punto di regolazione dell'umidità relativa nello spazio. I modelli con integrazione consentono di controllare il punto di regolazione dell'umidità e della temperatura dell'ambiente per il riscaldamento o il raffrescamento della seconda fase.

I deumidificatori CEI - WAL offrono anche la possibilità di essere controllati da altri tramite contatti puliti o tramite modbus.

2.2 Dimensioni e versioni



Attenzione!

Con acqua inferiore a 8 °C e superiore a 32 °C, se ci si trova nella stagione "estiva", l'unità attiverà l'allarme fino al ripristino della temperatura corretta, fare riferimento al capitolo "Limiti di funzionamento". Tutte le unità necessitano della presenza di acqua per funzionare correttamente. Se il flusso d'acqua è insufficiente, verrà segnalato un allarme, fare riferimento al capitolo "Risoluzione dei problemi".

N

I

CEI - WAL 200 N

CEI - WAL 200 I

CEI - WAL 250 N

CEI - WAL 250 I

CEI - WAL 350 N

CEI - WAL 350 I

I deumidificatori modelli CEI - WAL sono classificati in base alla portata d'aria (m³/h) e alla versione "N" (aria neutra-isotermica) e "I" (integrazione raffrescamento)

N - Versione isotermica ad aria neutra



Nota

Una deviazione di pochi gradi tra la temperatura di aspirazione e quella di mandata dovrebbe essere considerata normale.

I modelli "N" (isotermici) sono dotati di un unico pacco batterie il cui scopo è deumidificare l'aria mantenendone sostanzialmente invariata la temperatura.

I - Versione con integrazione del raffrescamento

I modelli "I" (integrazione del raffrescamento) possono deumidificare e controllare la temperatura dell'aria, a seconda della stagione e del setpoint della pompa di calore, raffreddandola o riscaldandola, funzionando come un ventilconvettore idronico.

2.3 Caratteristiche e accessori

In questa sezione del manuale sono elencati gli accessori e le funzioni. Elencheremo prima quelle principali (di seguito) e rimanderemo quelle secondarie al capitolo "Funzioni incluse". Gli accessori possono essere standard o opzionali, talvolta escludendone alcuni a favore di altri o richiedendone altri per funzionare. Nell'elenco seguente, sotto il titolo di ogni accessorio, indicheremo queste specifiche

Principali caratteristiche e accessori

Sifone di scarico condensa integrato

Solo unità CEI

Le unità CEI sono dotate di sifone incorporato collegato allo scarico della condensa. Se le unità sono canalizzate per l'aspirazione, è necessario integrare un sifone esterno, per maggiori informazioni fare riferimento al capitolo "Canalizzazione".

Sbrinamento

L'unità esegue lo sbrinamento in modo indipendente, in base alle impostazioni predefinite. Consiste nello spegnimento del compressore a favore della sola ventilazione, in modo da poter sbrinare la serpentina.

Contatto pulito

È possibile, tramite contatto pulito e tramite un interruttore esterno, ricevere un comando per l'accensione e lo spegnimento della ventilazione e, solo per le versioni "N", per il cambio stagione.

Collegamento seriale RS485 Modbus

Standard

Le unità CEI/WAL possono essere collegate a un sistema di supervisione o a un sistema domotico tramite connessione Modbus RS485. Per l'installazione e il cablaggio fare riferimento al capitolo "Controllo tramite modbus", mentre per la configurazione richiedere il manuale "BMS", dove sono elencati tutti i controlli disponibili.

Funzioni incluse

Sonda di temperatura ambiente (solo modelli I)

Permette di controllare la temperatura ambiente senza bisogno di un termostato. Si tratta di una sonda posta in aspirazione che rende disponibile, nel menù utente, la possibilità di impostare un setpoint di temperatura.

3 Installazione

3.1 Panoramica

Ispezione

Al ricevimento dell'unità, verificarne l'integrità, eventuali danni devono essere segnalati immediatamente al corriere e annotati sulla bolla di consegna prima di firmarla. Il produttore o il suo agente devono essere informati dell'entità del danno il prima possibile. Il cliente è tenuto a compilare un rapporto scritto in cui descriva tutti i danni riscontrati.

Sollevamento, trasporto e scarico

Durante lo scarico e il posizionamento dell'unità, prestare la massima attenzione per evitare manovre brusche o violente. Il trasporto interno deve essere effettuato con delicatezza, evitando di utilizzare i componenti della macchina come punti di forza. L'imballaggio deve essere rimosso con cura, evitando ogni possibile danneggiamento dell'unità, i materiali che compongono l'imballaggio possono essere: legno, cartone, nylon, ecc. È buona norma stoccarli separatamente e affidarli per lo smaltimento o l'eventuale riciclo alle aziende preposte, per ridurne l'impatto ambientale.

Identificazione dell'unità e identificazione della targhetta

Ogni unità è dotata di una targhetta sul telaio in cui sono elencati tutti i dati necessari per l'installazione, la manutenzione e il monitoraggio della macchina. Annotateli nella tabella sottostante in modo da poter recuperare le informazioni nel caso in cui la targhetta si deteriori.

Targhetta

Presente sul quadro elettrico (CEI) o sul pannello di ispezione (WAL)

Articolo
Modello
Numero di serie
Data di produzione
Categoria PED/CE 2014/68/UE
Procedura di valutazione della conformità
Pressione massima consentita (bar)
Temperatura minima e massima ammissibile
Temperatura di stoccaggio massima
Temperatura di esercizio massima
Temperatura ambiente di esercizio minima
Refrigerante (ASHRAE 15/1992)
Carica refrigerante (kg)
Tonellate di CO ₂ equivalente
Peso a vuoto (kg)
Alimentazione elettrica
Potenza nominale in ingresso (kW)
Corrente nominale (A)
Corrente massima (A)
Corrente di spunto (A)
Schema elettrico

3.2 Posizionamento dell'unità

Pre-manipolazione

	Avvertenza! È vietato inclinare l'unità oltre $\pm 30^\circ$ e/o capovolgerla, anche temporaneamente. Pericolo di guasto del compressore. Il mancato rispetto di questi requisiti comporterà la perdita della garanzia.
	Nota È estremamente importante garantire sempre il pieno accesso all'unità per la manutenzione ordinaria e straordinaria e per la calibrazione.

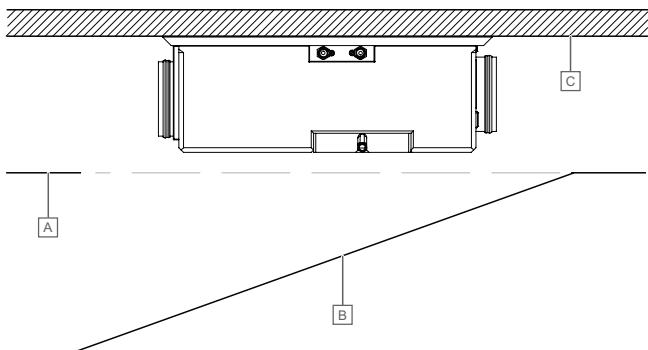
Per determinare la posizione migliore in cui installare l'unità, la canalizzazione e il cablaggio (elettrico e idraulico), è necessario prestare attenzione ai seguenti punti:

- Dimensioni e origine delle tubazioni idrauliche.
- Posizione dell'alimentazione elettrica.
- Accessibilità completa per operazioni di manutenzione e riparazione.
- Solidità del punto di fissaggio.

Posizionamento - CEI

Riferimenti dimensionali e indicazioni

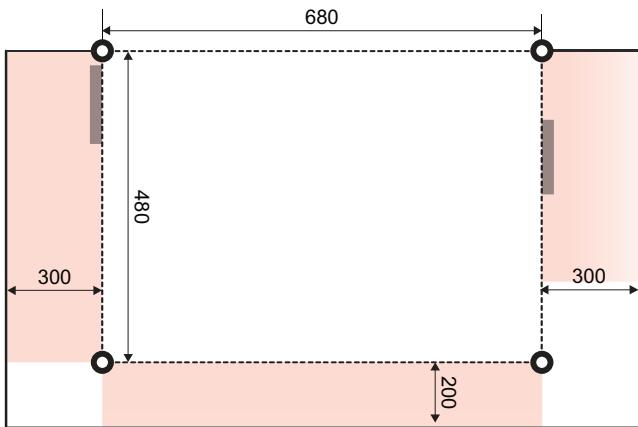
È obbligatorio posizionare l'unità all'interno di un controsoffitto dotato di sportello di accesso per poter effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria. Il pannello rimovibile, le cui dimensioni devono consentire l'accesso a tutti i lati dell'unità, deve essere più largo sul lato del quadro elettrico e sui lati di aspirazione/uscita dell'aria. Inoltre, quando si dimensiona il pannello, è opportuno considerare tutti gli accessori collegati all'unità e la possibile rimozione dell'unità.



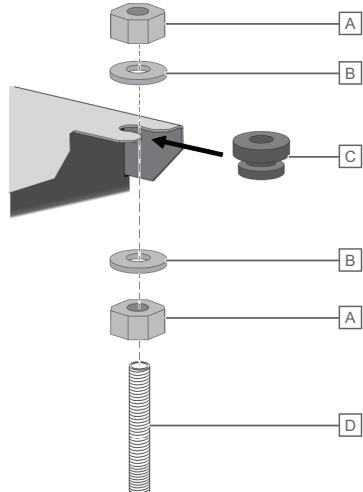
Pos.	Descrizione
A	Controsoffitto
B	Portello di accesso
C	Soffitto

Installazione e posizionamento

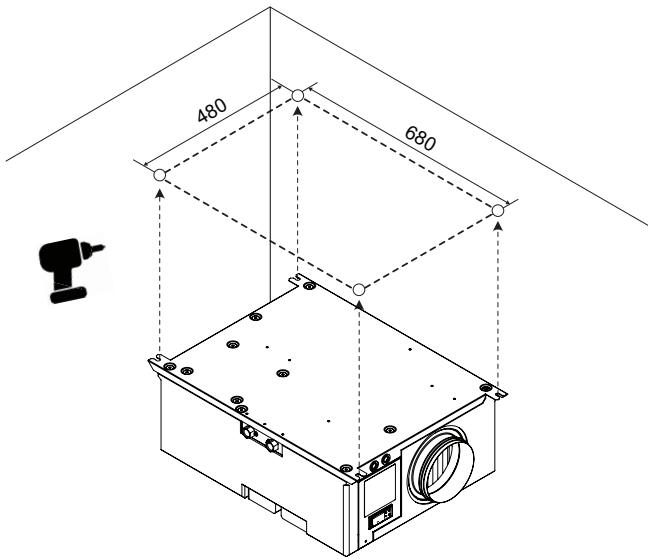
Questa vista dall'alto mostra le posizioni dei fori di installazione e i confini dell'unità:



Per l'installazione e l'utilizzo di antivibranti, utili per ridurre la propagazione del rumore, consigliamo il seguente schema.



Pos.	Descrizione
A	Dado
B	Rondella
C	Passacavo antivibrante
D	Barra filettata

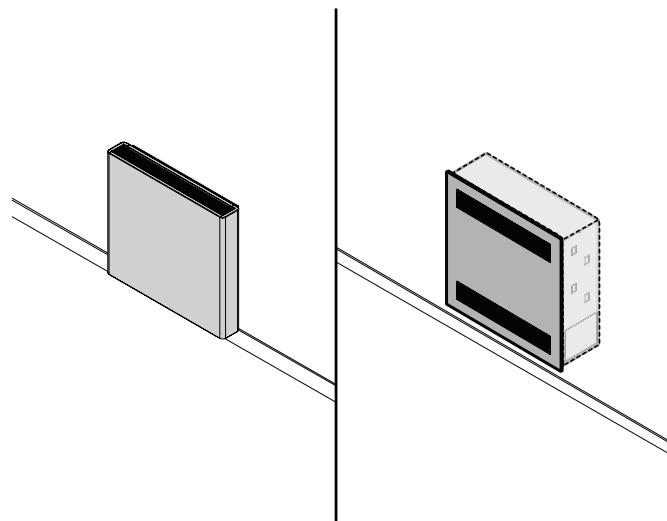


Posizionamento - WAL



Attenzione!

Procedere solo con il posizionamento delle unità, l'installazione della copertura avverrà in una fase successiva



Le unità WAL devono essere abbinate alla loro copertura, che può essere incassata o semi-incassata. A seconda del tipo in tuo possesso, all'interno della confezione troverai un documento di istruzioni contenente tutte le informazioni sul posizionamento, i limiti e l'installazione. Prima di procedere con i passaggi successivi, seguire la procedura di posizionamento descritta nel documento pertinente.

3.3 Canalizzazione

Unità CEI

**Attenzione!**

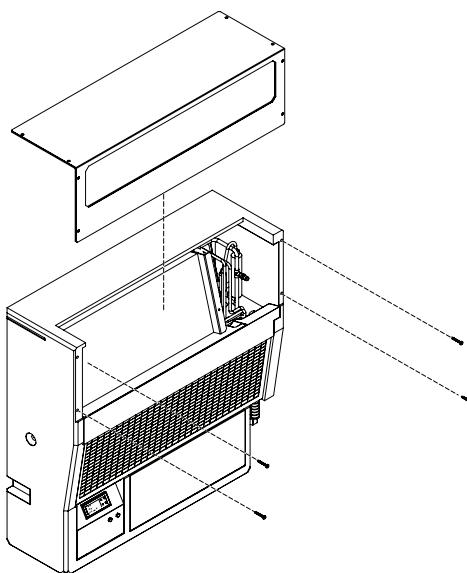
Nel caso in cui l'installazione preveda la canalizzazione dell'aspirazione, è obbligatorio rimuovere il sifone incorporato sganciandolo dalla sua sede, come spiegato nel capitolo "Scarico condensa".

**Nota**

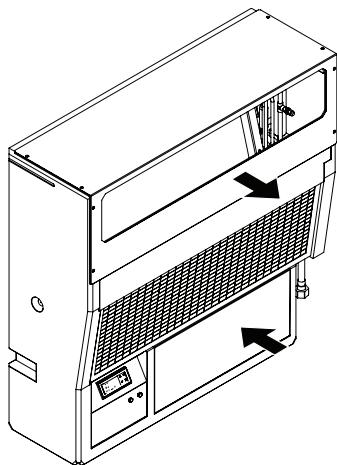
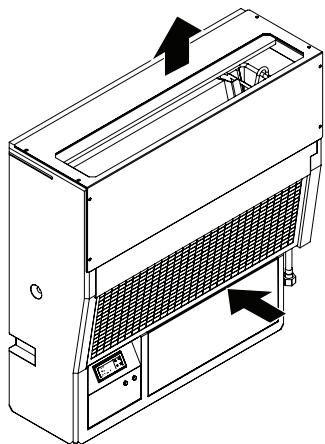
Per i collegamenti con l'esterno si consiglia l'installazione di tubazioni isolanti per evitare lo scambio termico dell'aria esterna con l'ambiente

Le unità CEI sono dotate di due ugelli per il collegamento aeraulico a tubazioni rigide o flessibili.

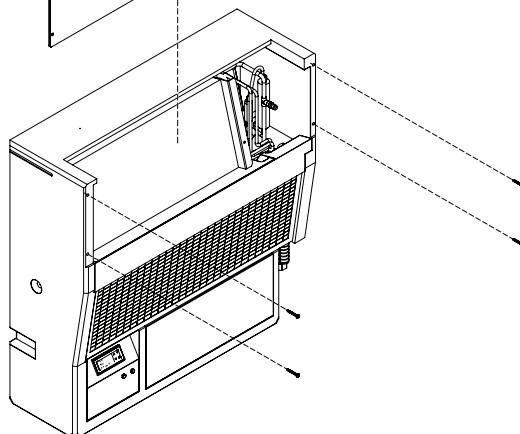
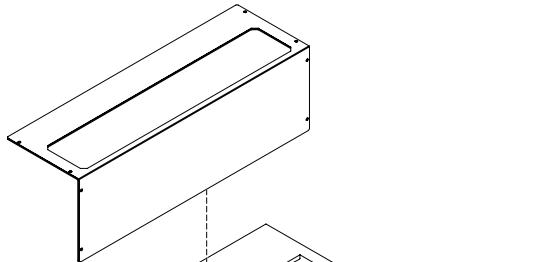
1. Individuare e rimuovere le viti e sollevare la griglia dell'aria



Unità WAL



2. Ruotare e orientare la griglia verso l'alto e avvitare le viti rimosse in precedenza



A seconda del telaio in possesso, l'orientamento della ventola di mandata deve essere impostato di conseguenza, se il telaio è incassato o sospeso, l'orientamento della ventola di mandata deve essere orizzontale, altrimenti (se è semi-incassato) l'orientamento della ventola di mandata è verso l'alto (fare riferimento all'immagine sottostante). Per modificare la direzione di alimentazione, partendo dall'orientamento orizzontale, seguire queste istruzioni:

3.4 Collegamenti idraulici



Attenzione!

È essenziale che l'acqua venga introdotta attraverso il raccordo contrassegnato con "Ingresso acqua". In caso contrario, la progettazione del circuito a flusso inverso potrebbe causare potenziali malfunzionamenti, ostruzioni o addirittura danni all'unità.



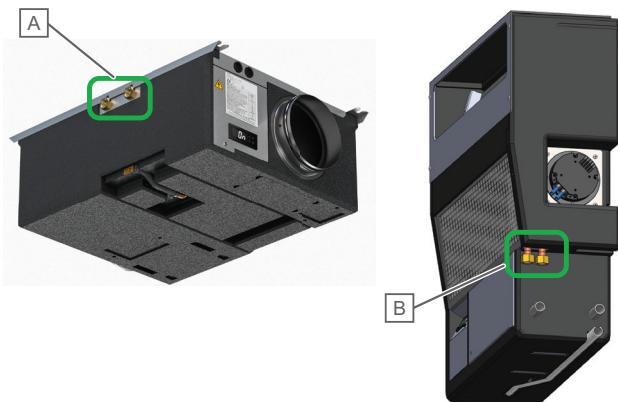
Nota

Per i collegamenti con l'esterno si consiglia l'installazione di tubazioni isolanti per impedire lo scambio termico dell'aria esterna con l'ambiente.



Nota

Il circuito idraulico deve essere realizzato in modo da garantire una portata d'acqua costante (+/- 15%) in tutte le condizioni di esercizio. Per quanto riguarda le unità CEI, qualora non fosse possibile installare valvole di sfiato, sono previste piccole valvole di sfiato manuali a fianco dei collegamenti idraulici (questa operazione deve essere effettuata con l'unità disalimentata). È inoltre obbligatorio rispettare i limiti indicati nella tabella seguente in ogni caso in cui sia necessario utilizzare acqua nelle nostre unità, quindi anche al primo avviamento. Superare i valori indicati aumenta esponenzialmente le possibilità di corrosione dell'impianto idrico.



Pos.	Descrizione
A	Collegamento acqua (CEI)
B	Collegamento acqua (WAL)

Collegare, serrando con "chiave inglese e controchiave" come mostrato nell'immagine sopra, i tubi per evitare la trasmissione delle vibrazioni e per compensare la dilatazione termica. Si consiglia di installare i seguenti componenti accessori:

- Valvola di zona o pompa dedicata: comandata dal contatto pompa presente sulla scheda elettronica per attivare o disattivare la circolazione dell'acqua nell'unità (se la pompa ha una corrente superiore a 1 A, inserire un relè di potenza).
- Indicatori di temperatura e pressione per la manutenzione e il controllo dell'unità. Il monitoraggio della pressione indica il corretto funzionamento del vaso di espansione e avvisa in anticipo in caso di perdite d'acqua.
- Valvole di intercettazione (valvole a saracinesca) per isolare l'unità dal circuito idraulico in caso di interventi di manutenzione.
- Filtro a rete metallica (tubazione di ingresso) con maglie di dimensioni non superiori a 1 mm, per proteggere lo scambiatore dalle impurità. Questo requisito è necessario al primo avvio.
- Valvole di sfiato: è consigliabile installare delle valvole di sfiato per eliminare eventuali bolle d'aria presenti nel circuito. Le valvole devono essere posizionate nelle parti più alte dell'impianto idraulico per facilitare lo spurgo dell'aria, avendo cura di non coprire gli accessi con i tubi flessibili per il collegamento idraulico.
- Rubinetto di scarico e, se necessario, serbatoio di scarico per consentire lo svuotamento dell'impianto in caso di interventi di manutenzione o pause stagionali.

Specifiche dell'acqua per gli impianti di riscaldamento

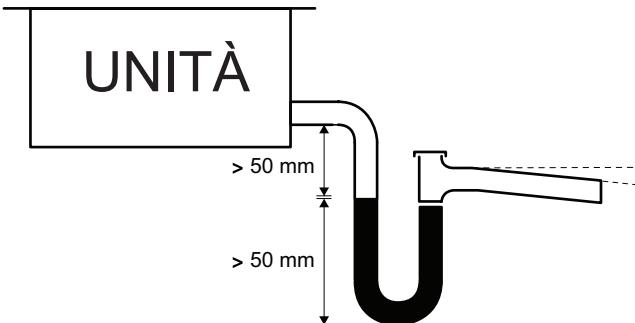
Parametro	Valore	Unità
Conducibilità elettrica (a 25 °C)	10-500	µS/cm
pH	6,5/9	
SO ₄ --	< 100	ppm
HCO ₃ ⁻ / SO ₄ --	> 1	
Durezza totale	4,5/8,5	dH
Cl ⁻	< 50	ppm
PO ₄ ³⁻	< 2	ppm
NH ₃	< 0,5	ppm
Cloro attivo libero (CL ₂)	0,6/1,8	ppm
Cloro attivo combinato	< 2	ppm
Fe ³⁺	< 0,5	ppm
Mn ⁺⁺	< 0,05	ppm
CO ₂	< 50	ppm
H ₂ S	< 50	ppb
Temp	< 65	°C
O ₂	< 0,1	ppm
C ₃ H ₃ N ₃ O ₃	< 75	ppm
SiO ₂	< 2	ppm

Scarico della condensa



Attenzione!

L'angolo di inclinazione del tubo di scarico deve essere sufficientemente ampio da garantire che l'acqua defluisca sempre dall'unità verso l'esterno. In caso contrario, la condensa potrebbe traboccare all'interno dell'unità, danneggiandola.



L'immagine sopra illustra la posizione dello scarico della condensa e la costruzione consigliata del sifone.

Unità CEI

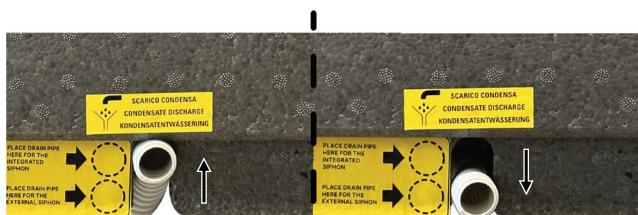


Attenzione!

Se l'installazione prevede la canalizzazione dell'ingresso, è obbligatorio rimuovere il sifone incorporato come mostrato nell'immagine sottostante. Procedere quindi all'aggiunta di un nuovo sifone collegandolo alla terminazione del tubo di scarico.



Le unità CEI hanno la possibilità di utilizzare un sifone incorporato, spostando il tubo di scarico in una delle due posizioni (in alto o in basso, come mostrato sull'etichetta laterale) si otterrà o meno un sifone incorporato, come mostrato nell'immagine seguente



Se si decide di non utilizzare il sifone incorporato, sarà necessario predisporne un altro, collegandolo alla terminazione del tubo di scarico.

Unità WAL



Nella scatola è indicato il tubo di scarico della condensa su cui realizzare il sifone.

3.5 Alimentazione elettrica e accesso al quadro elettrico



Avvertenza!

- Quando l'unità è accesa, il quadro elettrico deve essere sempre chiuso e solo il personale qualificato, dotato di adeguati dispositivi di protezione individuale, può accedervi.
- Nel caso in cui l'unità sia già accesa, per scollegare correttamente l'alimentazione, scorrere con il pulsante "▲" fino a "Off" e confermare con "▼". Attendere un minuto prima di scollegare l'alimentazione per consentire all'unità di salvare correttamente tutti i parametri.
- Si ricorda che è vietato scollegare ripetutamente l'alimentazione elettrica dell'unità nel tempo, poiché ciò potrebbe causare danni.
- Il collegamento a terra è obbligatorio. Il cablaggio deve essere effettuato in assenza di tensione - Pericolo di morte.

In questo capitolo forniamo le istruzioni per accedere e alimentare il quadro elettrico.

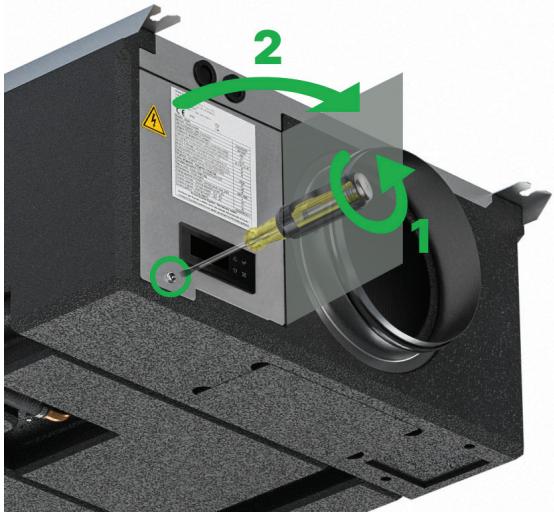
Accesso al quadro elettrico

Accesso al quadro elettrico - Unità CEI



Attenzione!

Il collegamento elettrico, i cavi di alimentazione e le protezioni devono essere utilizzati secondo gli schemi elettrici pertinenti e in conformità con le normative locali e internazionali.



1. Svitare la vite (indicata dal cerchio)
2. Aprire il pannello

Ora è possibile inserire il cavo di alimentazione forando uno dei due passacavi in gomma sulla parte superiore dello sportello. Tenere presente che i cavi di alimentazione devono essere cavi dati separati e devono quindi passare attraverso l'altro passacavo disponibile.



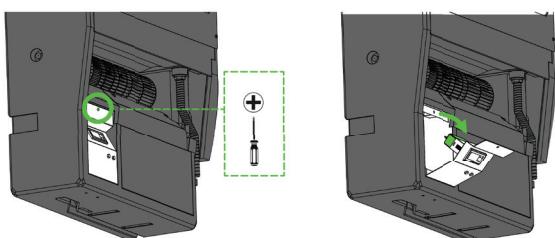
Utilizzare cavi dati per la connessione Modbus, ingressi digitali o ingressi/uscite configurabili. Per maggiori informazioni, fare riferimento ai capitoli pertinenti.

Accesso al quadro elettrico - Unità WAL



Attenzione!

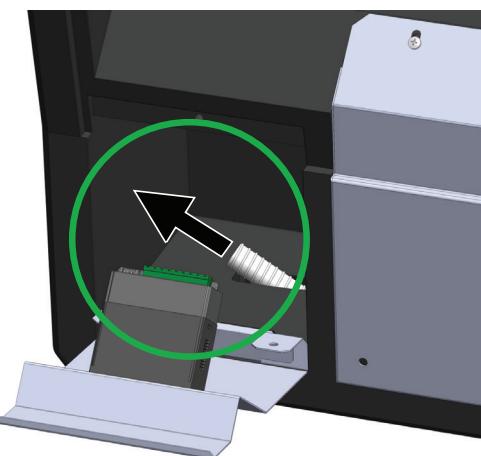
Il collegamento elettrico, i cavi di alimentazione e le protezioni devono essere utilizzati secondo gli schemi elettrici pertinenti e in conformità con le normative locali e internazionali.



Per accedere al quadro elettrico, come mostrato nell'immagine sopra, svitare la vite (indicata dal cerchio) e poi aprire il pannello verso il basso. È ora possibile far scorrere il cavo di alimentazione nel tubo laterale mostrato nell'immagine seguente



Il cavo di alimentazione uscirà all'interno del cassetto del quadro elettrico, come mostrato di seguito.



Da questo punto è possibile procedere con l'alimentazione (vedi capitolo). Notare che i cavi di alimentazione devono essere separati dai cavi dati, che devono quindi seguire un percorso diverso, come mostrato nell'immagine seguente:



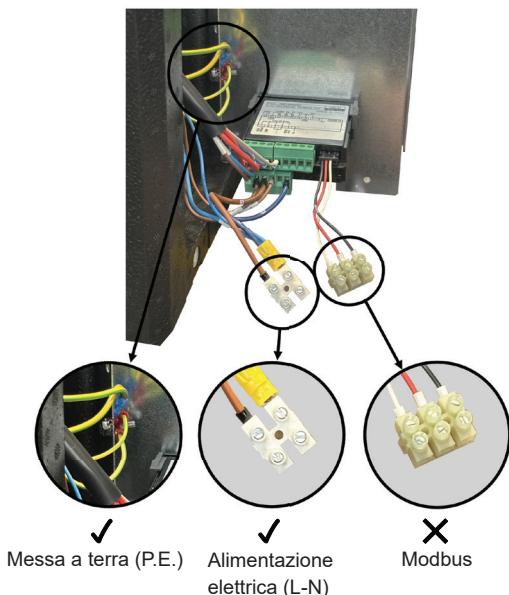
Utilizzare cavi dati per la connessione Modbus, ingressi digitali o ingressi/uscite configurabili. Per ulteriori informazioni, fare riferimento ai capitoli correlati.

Collegamenti di alimentazione

Cavi, protezioni e cablaggi consigliati

	CEI 200	CEI 250	CEI 350
Linea di alimentazione consigliata	3G1,5	3G1,5	3G1,5
Si consiglia di inserire l'interruttore MGT a monte della linea	C6	C6	C10
Morsetti a innesto consigliati per cavi di alimentazione (controllo di base)	Puntali per fase e neutro, occhiello per P.E.		
Capicorda consigliati per cavi di alimentazione (display touch)	BF-F608P (Mod: CEMBRE)		

Collegamento alimentazione - CEI

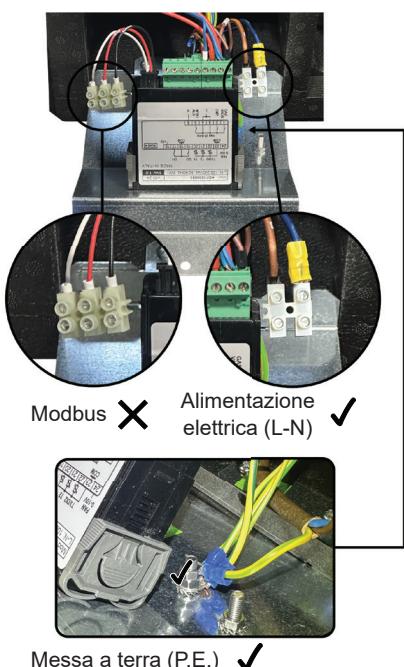


Collegamento alimentazione - WAL



Nota

I collegamenti elettrici, i cavi di alimentazione e le protezioni devono essere utilizzati in base agli schemi elettrici pertinenti e in conformità alle normative locali e internazionali.



L'immagine sopra mostra le istruzioni di connessione rispettivamente per CEL e WAL. All'interno di ogni pannello dell'armadio elettrico è presente un morsetto a vite con i due cavi di alimentazione (vedere l'immagine precedente), indicati con etichette e colori corrispondenti alla norma IEC 60446: L (nero/marrone, fase) e N (blu, neutro). Collegare l'alimentatore a questo terminale inserendo e serrando il cavo di alimentazione. Collegare inoltre la messa a terra ai punti sempre indicati nelle immagini sopra.

3.6 Cablaggio di controllo dell'unità

Cablaggio di controllo dell'unità

Il capitolo seguente risulta facoltativo.



Attenzione!

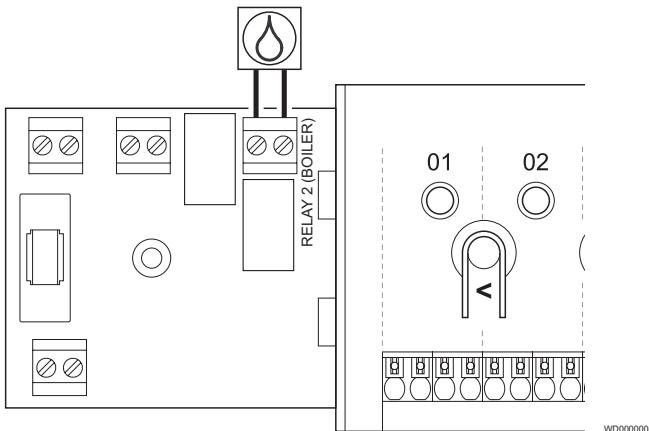
Collegamenti elettrici diversi da quelli indicati potrebbero non garantire il corretto funzionamento dell'unità. La valvola di zona deve avere un contatto di arresto per attivare la pompa del sistema. Per una vista più ampia della morsettiera, fare riferimento al capitolo "Quadro elettrico".

Ingressi digitali

- Ingresso temperatura (versione I). I deumidificatori Uponor Integrated "I" sono dotati di serie di sonda per la temperatura di aspirazione. Se è necessario un ingresso remoto per la temperatura ambiente, utilizzare l'ingresso del termostato digitale (20-18), scollegare la sonda della temperatura di aspirazione e nel menu dell'installatore impostare il parametro "PSA" su "NO" (fare riferimento al capitolo Calibrazione).
- Ingresso umidità (versione N e I).
- Utilizzare l'ingresso umidità (17-18) per gli igrostati montati a parete.
- Utilizzare l'ingresso umidità (17-18) per l'unità base Smatrix Wave (X-265) e il modulo relè (M-161).
- Utilizzare l'ingresso degli igrostati (17-18).
- Abilitare o disabilitare la ventilazione sull'ingresso digitale (19-18) oppure, se la versione è "I", cambiare la stagione (aperto = estate, chiuso = inverno) configurando il parametro "LI3" nel menu installatore (vedere capitolo Taratura (premessa)).

3.7 Controllo tramite unità base Smatrix X-265

Deumidificatore (richiede modulo di comunicazione)



Avvertenza!

Rischio di scossa elettrica! L'installazione e la manutenzione elettrica dietro coperture protette da 230 VCA devono essere eseguite sotto la supervisione di un elettricista qualificato.



Nota

Questa connessione richiede un ingresso di rilevamento a contatto pulito nel deumidificatore.



Nota

Questa funzione relè richiede un modulo di comunicazione e deve essere impostata nelle **impostazioni dell'installatore** durante la configurazione iniziale o nel menu **Impostazioni di sistema**.



Nota

Nei sistemi dotati di modulo di comunicazione, assicurarsi che il relè 2 (Caldaia) dell'unità base sia impostato su **Deumidificatore** in **Impostazioni dell'installatore**.

1. Assicurarsi che l'alimentazione sia scollegata sia dall'unità base della stanza che dal deumidificatore.
2. Rimuovere la vite e aprire la copertura del vano collegamenti opzionali.
3. Far passare il cavo da/verso il deumidificatore tramite un passacavo.
4. Collegare il deumidificatore alla connessione contrassegnata con **Relè 2 (CALDAIA)**.
5. Fissare il cavo da/verso il deumidificatore con un morsetto per cavi nell'involucro.
6. Chiudere e fissare la copertura del vano connessioni opzionale.

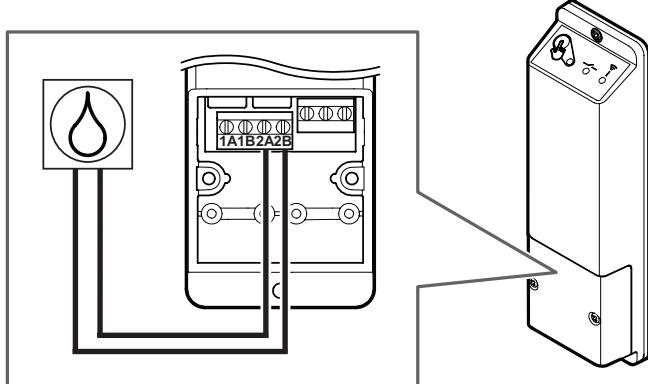
Funzione relè

Il deumidificatore si avvia (relè chiuso) quando viene raggiunto il setpoint di umidità relativa in modalità raffrescamento. Si arresterà una volta trascorso il tempo di esecuzione minimo di 30 minuti e quando l'umidità relativa sarà scesa al di sotto del punto di regolazione RH definito (zona morta).

Modulo relè Smatrix M-161

Se sull'unità base X-265 è richiesto il relè 2 della caldaia/sorgente di riscaldamento e raffrescamento, è necessario un modulo relè M-161 aggiuntivo.

Relè 2: Deumidificatore



3.8 Connessione seriale RS485 - Modbus

Il capitolo seguente risulta facoltativo.

Il primo passo è portare il cavo di collegamento Modbus al quadro elettrico come descritto nel capitolo "Accesso al quadro elettrico - Unità CEI" a seconda del modello dell'unità (CEI o WAL). Nel prossimo capitolo esamineremo le connessioni Modbus in base al tipo di controllo.

Collegamento Modbus - controllo di base

Inserimento dell'adattatore Modbus (facoltativo)



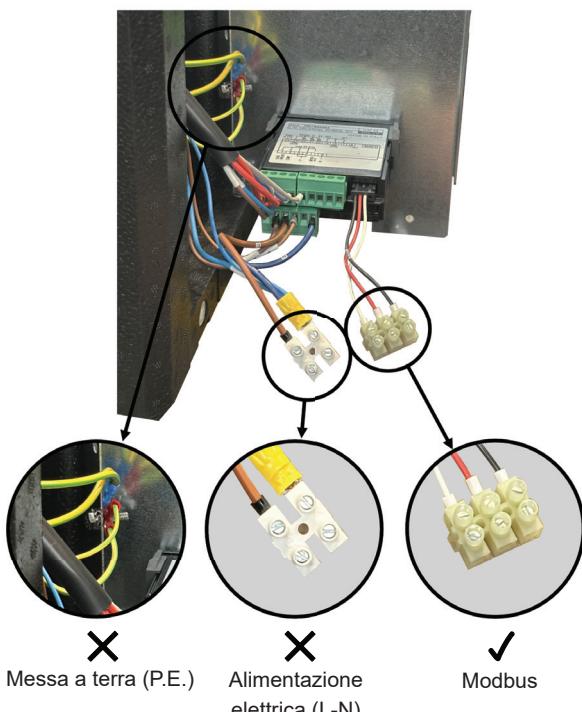
Nota

Adattatore RS485 Modbus da acquistare separatamente.

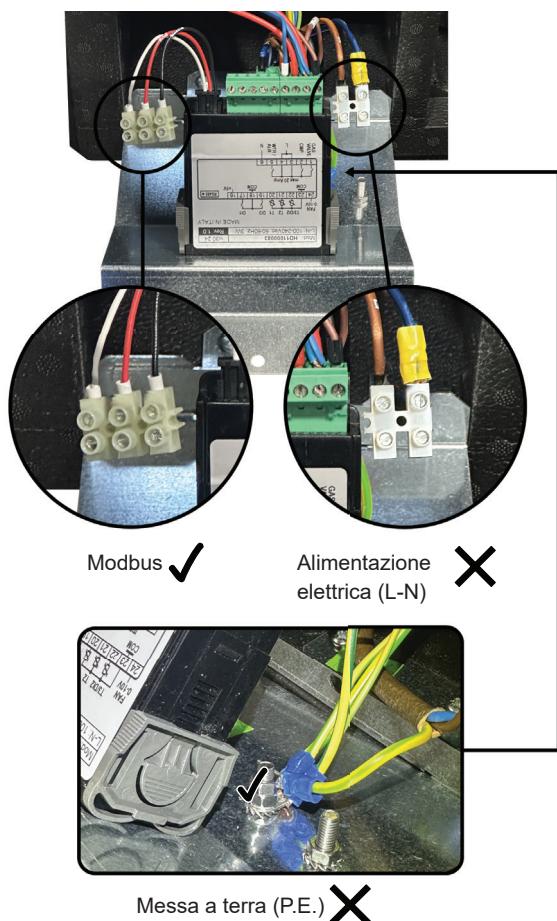


Inserire l'adattatore Modbus nella porta RS485 situata in alto a destra della scheda (come mostrato nello schema elettrico sopra) per procedere con la connessione.

Collegamento morsettiera - CEI



Collegamento morsettiera - WAL



Dopo aver inserito il cavo Modbus attraverso il passacavo (CEI) o il foro laterale (WAL) e aperto il quadro elettrico (come nel capitolo "Accesso al quadro elettrico") inserire e avvitare i cavi nel terminale "Modbus" mostrato nell'immagine precedente:

- Il + (polo positivo) al cavo A.
- Il - (polo negativo) al filo B
- Il riferimento di rete comune al filo GND

Una volta effettuati i collegamenti, richiudere il pannello dell'armadio elettrico.

3.9 Primo avvio e configurazione



Attenzione!

Leggere attentamente questo capitolo prima di procedere alla calibrazione. L'avviamento e la configurazione iniziali devono essere eseguiti solo da personale qualificato: non improvvisare, rischio di malfunzionamento dell'unità. Prima di iniziare, verificare che tutti i componenti siano al loro posto e serrati con le relative viti. Verificare che tutti i collegamenti idraulici, elettrici e aeraulici siano installati correttamente. Verificare che i rubinetti del circuito idraulico, se presenti, siano aperti e che l'impianto idraulico sia stato sfiato eliminando l'aria residua caricandola gradualmente e aprendo i dispositivi di sfiato posti nella parte superiore. Prima di utilizzare la macchina, pressurizzare il sistema e verificare la presenza di perdite d'acqua.

Ora puoi accendere l'unità e procedere con la configurazione. Pochi secondi dopo l'accensione dell'unità, il display si illuminerà e l'unità sarà pronta per funzionare in modo indipendente. Per prima cosa accediamo al menu di installazione:

- Se l'unità è dotata di controllo di base, fare riferimento al capitolo "Configurazione (controllo di base)".
- Se l'unità è dotata di display touch, procedere alla lettura del capitolo successivo "Parametri del menu Configurazione e Installatore (display touch)".

Per quanto riguarda la calibrazione, leggere il capitolo successivo.

Calibrazione (premessa)



Attenzione!

Se la calibrazione non viene eseguita correttamente o viene omessa, le portate d'aria potrebbero differire da quelle di progetto, compromettendo il corretto funzionamento dell'unità e riducendone le prestazioni e l'efficienza. Un'unità non calibrata correttamente da personale non qualificato è esclusa dalla garanzia.



Nota

In alcune installazioni potrebbero essere installati condotti dell'aria eccessivamente lunghi, stretti o attorcigliati, che potrebbero causare elevate perdite di pressione e ostruire i flussi d'aria. Durante la calibrazione dell'unità, la velocità della ventola aumenterebbe eccessivamente, generando un rumore sgradevole per l'utente. Notare che una riduzione del 15% della portata d'aria è accettabile.



Poiché ogni installazione ha le sue peculiarità, è fondamentale misurare e correggere le portate d'aria in base alle reali condizioni operative. Le unità sono programmate in fabbrica per offrire una pressione statica "fissa", ma, quasi certamente, questa non sarà adatta all'installazione. Diventa quindi fondamentale correggere le portate d'aria in base alle diverse condizioni operative: è necessario l'uso di un anemometro e si consiglia vivamente di utilizzare un anemometro a filo.

Configurazione



Attenzione!

Per i modelli I con sonda di temperatura a bordo presente, il parametro PV deve essere uguale a 3.



Per accedere al menu installatore, scorrere fino in fondo al menu utente (vedere capitolo "Menu utente"), fino a visualizzare "PAS" (Password). Inserire la password 010 utilizzando i pulsanti "▲" e "▼" e confermare per procedere. Nel menu utente è presente un elenco di parametri, sia modificabili sia di sola lettura, scorrevoli tramite i pulsanti "▲" e "▼", come mostrato nella tabella "Parametri del menu installatore".

Calibrazione



Nota

Prima di leggere le istruzioni di calibrazione, consultare il capitolo "Calibrazione (premessa)".

Per calibrare l'unità, seguire i seguenti passaggi:

- Posizionare l'anemometro vicino all'ugello di aspirazione dell'unità.
- Accedere al menu di installazione (fare riferimento al capitolo precedente) e scorrere fino al parametro "VM".
- Accedere e regolare questo valore con i tasti "+" e "-", tenendo presente che la portata d'aria rilevata dall'anemometro (in aspirazione) deve corrispondere alla portata d'aria nominale indicata nella tabella dati tecnici (vedere capitolo "Tabella dati tecnici").
- Una volta ottenuta la calibrazione desiderata, premere il pulsante "✓" per salvare la configurazione.

Parametri del menu Installatore

 Attenzione! Alcuni parametri potrebbero non essere visualizzati, a seconda della versione dell'unità e/o della presenza di determinati accessori. In particolare, i seguenti parametri appariranno solo se vengono soddisfatte le condizioni (mostrate nella colonna di destra della tabella).	U3	Con ventole EC o ACF a 3 velocità	
	U0	Con ventola EC modulante	
	PSA	Versione "I"	
	L3	Modificabile solo se versione "I"	
	FC	Versione "I"	
	OAM	Versione "I" e con sonda di aspirazione T	
	OUM	Con sonda di aspirazione RH	
Visualizzazione e abbreviazione	(Codice) e breve descrizione	Intervallo di valori che possono essere impostati	Predefinito
U3 V3	Velocità della ventola a 3 velocità	B - N - A (bassa, media, alta)	(B)
U0 VM	Velocità della ventola modulante	I valori modificabili vanno da un minimo garantito a un massimo di 9,9	Valore minimo impostabile
PSA PSA	Presenza della sonda di aspirazione T	NO - YES (no - sì)	(NO)
PSU PSU	Presenza della sonda di aspirazione RH	NO - YES (no - sì)	(NO)
L3 LI3	Ingresso logico "DI3"	ST - UE (stagione - ventilazione)	(ST)
LO3 LO3	Uscita logica 3	UA - AL (valvola dell'acqua - allarme)	(UA)
U5 VS	Visualizza la % della velocità della ventola	Da 0 a 100 (solo lettura, non modificabile)	
Fu PV	Ventola in funzione senza richiesta di trattamento	0 = Ventola in funzione ininterrottamente alla portata nominale 1= Ventola accesa all'avvio del compressore in estate e, in inverno, avvio immediato del riscaldamento fabbisogno 2= in estate, se: - FC (FC) = 0: l'accensione della ventola avviene a qualsiasi richiesta di trattamento - FC (FC) = 1: l'accensione della ventola avviene alla richiesta di deumidificazione - FC (FC) = 2: l'accensione della ventola avviene alla richiesta di raffrescamento - FC (FC) = 3: l'accensione della ventola avviene se è presente sia la richiesta di raffrescamento sia di deumidificazione In inverno: l'accensione della ventola avviene se è presente una richiesta di riscaldamento 3= Uguale a FC (FC)= 2 ma, se non ci sono richieste indicate sopra, la ventola funziona a velocità ridotta (fare riferimento al parametro "VVR" nella tabella) Nota: Se è presente la sonda di umidità integrata, il valore predefinito è FC (FC) = 3	2 (3 ²)
FC FC	Attivazione del compressore	Il contatto del compressore e/o della pompa viene attivato se: 0 = richiesta di deumidificazione presente o richiesta di raffrescamento presente 1 = richiesta di deumidificazione presente 2 = richiesta di raffrescamento presente 3 = sono presenti sia la richiesta di deumidificazione sia quella di raffrescamento Nota: se sono presenti sonde a bordo dell'unità e si decide di utilizzare il parametro "0" o "2", impostare il parametro precedente PV (PV) = 3	1
NR MA	Indirizzo di rete Modbus	Da 1 a 247	1
Nb MB	Velocità di trasmissione Modbus	0 = 1200, 1 = 2400, 2 = 4800, 3 = 9600, 4 = 19.200, 5 = 38.400, 6 = 56.000, 7 = 115.000	3
YES SI	Temperatura di inizio sbrinamento	- 35 °C a SF	- 5,0
SF SF	Temperatura di fine sbrinamento	Da SI a 45 °C	6
Sd SD	Tempo massimo di sbrinamento	Da 1 a 240 min	4
SCL SCL	Durata gocciolamento	Da 0 a 60 min	2
St ST	Tempo tra due sbrinamenti	Da 0 a 999 min	150
OAM OAM	Offset sonda ambiente	Da - 10 a + 10	0,0
OUM OUM	Sonda di umidità offset	Da - 20 a + 20	0,0
VVR	Velocità della ventola ridotta	Da 1,2 a 9,9	1,5

4 Funzionamento

Il controllo dell'unità può essere effettuato in tre modi diversi, ognuno dei quali presenta vantaggi e casi d'uso specifici:

- Grazie al controllo incluso, è possibile modificare i punti di regolazione di umidità e temperatura e controllare le impostazioni di base (per maggiori informazioni, vedere di seguito).
- Per ulteriori informazioni su interruttori, termostati o unità base, consultare il capitolo "Controllo tramite dispositivi esterni".
- Per la connessione Modbus, fare riferimento al capitolo "Controllo tramite Modbus".

4.1 Controllo tramite il pannello di controllo



Pos.	Descrizione
A	Aumenta i valori o scorre i parametri modificabili
B	Diminuisce i valori o scorre i parametri modificabili
C	Consente di confermare la selezione
D	Consente di annullare la selezione

Guida rapida



Le principali funzioni del controllo sono:

- Visualizzare se l'unità è accesa e quali tipi di trattamento dell'aria sono attivi (vedere il capitolo "Icone lampeggianti").
- Accedere al menu utente, modificare i setpoint di temperatura e umidità e visualizzare le letture della sonda dell'unità (fare riferimento al capitolo "Menu utente").
- Accedere al menu di installazione (la modifica è indicata solo per utenti esperti o installatori).
- Visualizzare (ed emettere un segnale acustico) eventuali allarmi (vedere il capitolo "Allarmi - controllo di base").

La schermata iniziale del display viene presentata con il suo stato "On" o "OFF" ("ON", "OFF"). Utilizzando il pulsante "▼" è possibile accedere al menu utente e scorrere tutte le sue voci.

Altrimenti, sempre dalla visualizzazione iniziale "ON" o "OFF", premendo il tasto "▲", è possibile riattivare l'alimentazione o riaccendere l'unità: il display inizierà a lampeggiare con lo stato di alimentazione, che verrà attivato se confermato con il tasto "✓". Per uscire, premere il tasto "X".

Tasti principali

Le funzioni dei tasti principali sono le seguenti:

- Pulsante "▲": aumenta i valori o scorre i parametri modificabili.
- Pulsante "▼": diminuisce i valori o scorre i parametri modificabili.
- Pulsante "✓": pulsante di conferma.
- Pulsante "X": pulsante "annulla".

Ogni volta che si preme un pulsante, viene emesso un segnale di conferma. Altri utilizzi dei pulsanti sono:

- Pulsante "▼": premuto per più di 3 secondi, attiva lo sbrinamento manuale (se sussistono le condizioni per l'attivazione).
- Pulsante "▼": premuto per più di 3 secondi. Arresta lo sbrinamento (se attivo).
- Pulsante "✓": se è presente un allarme, attiva il ripristino (se possibile) o disattiva il segnale acustico.
- Pulsante "X": se è presente un allarme, disattiva il segnale acustico.

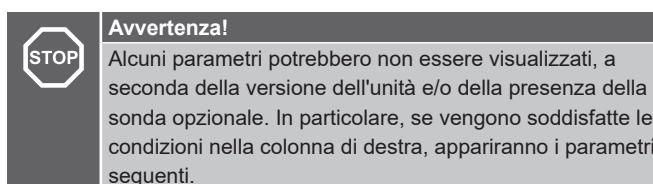
Icone lampeggianti



Le icone sul display indicano i seguenti stati (da sinistra a destra):

1. Icona di deumidificazione
 - ON: la deumidificazione è attiva.
 - OFF: la deumidificazione è disattivata.
 - Lampeggiante: la deumidificazione è attiva.
2. Icona di raffrescamento
 - ON: il raffrescamento è attivo.
 - OFF: il raffrescamento è disattivato.
 - Lampeggiante: il raffrescamento è in fase di attivazione.
3. Icona Riscaldamento
 - ON: il riscaldamento è acceso.
 - OFF: il riscaldamento è spento.
4. Icona Ventola
 - ON: la ventola è accesa.
 - OFF: la ventola è spenta.
 - Lampeggiamento lento: sbrinamento in corso.
 - Lampeggiante veloce: gocciolamento in corso.
5. Icona di allarme
 - OFF: allarme assente.
 - ON: allarme presente (possibile compresenza di allarme acustico).

Menu utente



- SET Sonda di aspirazione versione "I" e T presenza
- SET1 Presenza sonda di aspirazione versione "I" e T
- SETH Presenza della sonda di umidità
- TAC Versione "I" e presenza della sonda ambiente
- TEU Versione "N"

Per accedere a questo menu è sufficiente premere il pulsante "▼". Da qui è possibile scorrere i seguenti parametri e i loro valori con "▲" e "▼".

(Avvio)

On oppure OFF

▼

- SET Impostazione del punto di regolazione della temperatura (estate)
- SET1 Impostazione del punto di regolazione della temperatura (inverno)
- SETH Impostazione del punto di regolazione dell'umidità
- UAN Visualizzazione dell'umidità ambiente
- TAN Visualizzazione della temperatura della sonda ambiente
- TAC Visualizzazione della temperatura della sonda dell'acqua
- TEU Visualizzazione della temperatura della sonda di evaporazione
- ST Visualizzazione della stagione
- REL Versione software

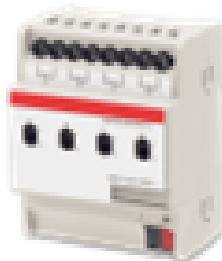
▲

PAS

(fine)

In "SET" e "STH" è possibile modificare il valore (i rispettivi valori predefiniti sono 26,0° e 60%) premendo il pulsante "✓". Una volta modificata con "▲" e "▼", è possibile confermare o annullare con i pulsanti "✓" o "X". Gli altri parametri nell'elenco possono essere visualizzati premendo il pulsante "✓" ("X" per tornare indietro). L'ultimo parametro "PAS" consente di accedere al menu installatore, dove è possibile configurare le impostazioni avanzate dell'unità inserendo la password (vedere il capitolo "Configurazione (controllo di base)").

4.2 Controllo tramite dispositivi esterni



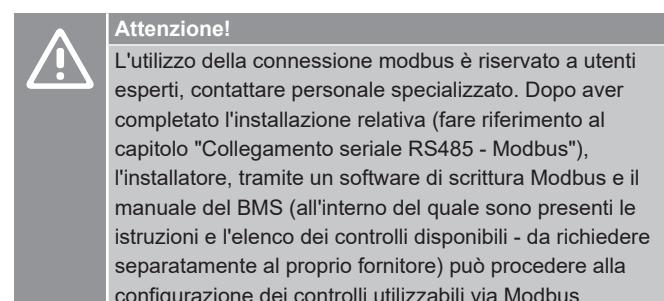
Le unità CEI e WAL possono essere controllate tramite interruttori, termostati e unità base:

- Regolare la temperatura con un igerostato elettronico o meccanico.
- Accensione/spegnimento dell'unità e utilizzo di funzioni speciali tramite interruttori a parete o unità di controllo.

Per sfruttare queste funzionalità, a seconda del tipo di controllo di cui è dotata l'unità, è possibile utilizzare:

- Ingressi digitali con controllo di base (per maggiori informazioni sulla funzionalità e l'installazione fare riferimento al capitolo "Cablaggio di controllo dell'unità - controllo di base").

4.3 Controllo tramite Modbus



Tramite la connessione modbus è possibile delegare il controllo dell'unità a un sistema basato sullo stesso protocollo di comunicazione.

5 Manutenzione

	Avvertenza! L'ispezione deve essere effettuata in assenza di tensione. Non improvvisare, pericolo di lesioni o morte.
	Attenzione! <ul style="list-style-type: none">Se non si presta attenzione, i filtri e la vaschetta di raccolta della condensa potrebbero cadere. Un filtro rovinato, forato o danneggiato deve essere sostituito.La mancata osservanza delle operazioni di manutenzione elencate nella tabella (entro i tempi indicati) comporta il decadimento della garanzia.La manutenzione straordinaria deve essere effettuata solo da personale qualificato, altrimenti decade la garanzia.
Nella tabella sottostante sono riportate le operazioni di manutenzione e la loro tempistica:	
Operazione di manutenzione	Periodo
Filtri dell'aria (vedere il capitolo "Pulizia del filtro dell'aria")	Ispezione visiva e pulizia ogni 6 mesi (o più frequentemente in caso di ambienti sporchi) e sostituzione almeno ogni 12 mesi
Controllo del corretto drenaggio della condensa (vedere il capitolo "Pulizia della vaschetta di raccolta della condensa")	Ogni 6 mesi
Controllare la pulizia delle prese d'aria esterne	Ogni 6 mesi
Controllo visivo e acustico (verifica dell'immissione di rumore dall'unità e dell'integrità dell'unità)	Ogni 6 mesi
<ul style="list-style-type: none">Ispezione visiva del circuito idraulico e di refrigerazione (perdite di olio, refrigerante e/o acqua)Per ispezionare il circuito di refrigerazione del CEI, smontare la vaschetta di raccolta condensa (come indicato nelle istruzioni correlate riportate di seguito) e accedere dal bassoPer accedere al circuito di refrigerazione per WAL, accanto al quadro elettrico si trova il pannello di ispezione del compressore, svitare le viti e rimuovere il pannello	Ogni 12 mesi
Ispezione visiva del quadro elettrico, del cablaggio e dei cavi (fare riferimento al capitolo "Pulizia della vaschetta di raccolta condensa WAL")	Ogni 12 mesi
Pulizia delle vaschette di raccolta della condensa (vedere il capitolo "Pulizia della vaschetta di raccolta della condensa")	Ogni 4 anni
Controllare le condizioni e riparare le ventole	Ogni 4 anni
Pulizia della serpentina di scambio termico (vedere capitolo "Pulizia della serpentina di scambio termico") (solo da parte di personale qualificato)	Ogni 4 anni

5.1 Pulizia del filtro dell'aria

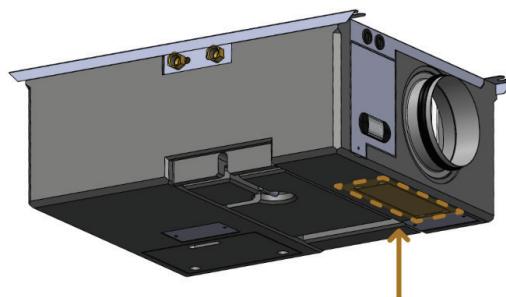
I filtri dell'aria devono essere ispezionati e puliti ogni 6 mesi (o più frequentemente in ambienti sporchi) e sostituiti almeno ogni 12 mesi.

Di seguito sono riportate le istruzioni per lo smontaggio delle unità CEI e WAL.

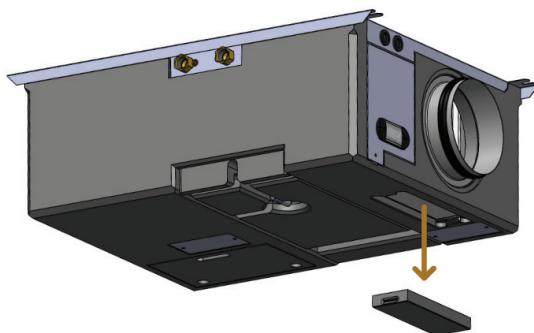
Smontaggio e pulizia dei filtri aria (CEI)

La pulizia dei filtri dell'aria prevede due fasi principali: Per prima cosa individuare e rimuovere i filtri, quindi pulirli e rimontarli. I filtri si trovano all'interno dei tappi mostrati nelle immagini seguenti. Per accedervi è sufficiente rimuovere i tappi ed estrarre i filtri.

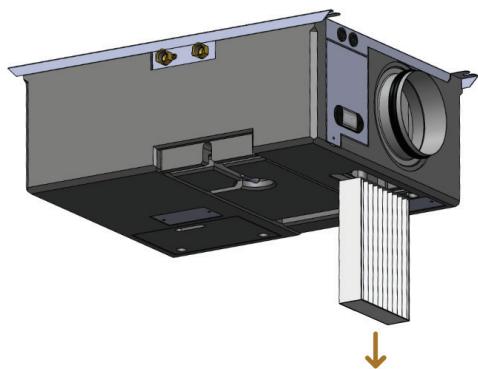
1. Individuare i tappi e i filtri



2. Rimuovere il tappo



3. Estrazione del filtro dell'aria

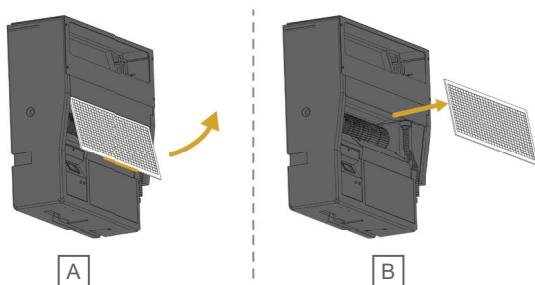


Per pulire i filtri dell'aria: utilizzare un aspirapolvere delicatamente e rimuovere manualmente eventuali impurità che potrebbero compromettere il flusso regolare dell'aria. Per rimontare il filtro, reinserirlo il tappo.

Smontaggio e pulizia dei filtri aria (WAL)

Per accedere ai filtri dell'aria, a seconda dell'unità in uso, rimuovere il pannello corrispondente, seguendo le istruzioni riportate nella confezione. Una volta aperta l'unità, basta individuare il filtro dell'aria, sollevarlo dalla parte inferiore e farlo scorrere via.

Fase 1: Sollevare il filtro dell'aria dalla parte inferiore e farlo scorrere fuori dal suo alloggiamento

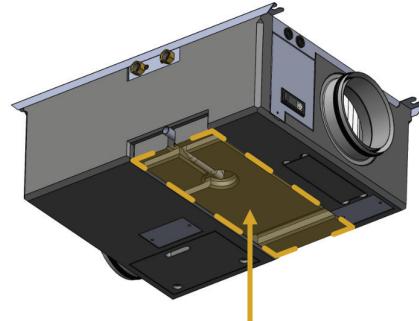


Per pulire i filtri dell'aria: utilizzare delicatamente un aspirapolvere e rimuovere manualmente eventuali impurità che potrebbero compromettere il flusso regolare dell'aria. Per il rimontaggio è sufficiente eseguire le operazioni di montaggio in senso inverso partendo dalla fine.

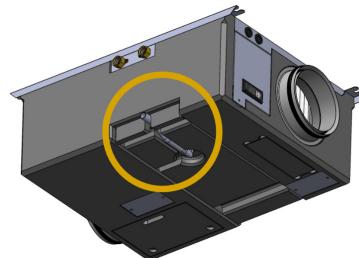
5.2 Pulizia della vaschetta di raccolta della condensa

Pulizia dei filtri dell'aria (CEI)

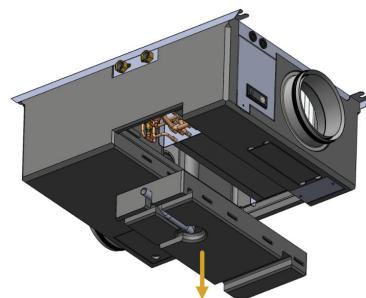
1. Individuazione della vaschetta di raccolta della condensa e scarico della condensa



2. Rimuovere il collegamento dello scarico della condensa



3. Rimozione della vaschetta



Una volta rimossa la vaschetta di raccolta della condensa, è sufficiente sciacquarla con acqua e asciugarla con un panno. Per il rimontaggio, è sufficiente eseguire i passaggi di assemblaggio in senso inverso, partendo dalla fine.

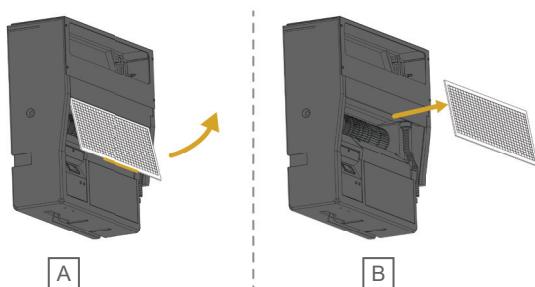
Pulizia della vaschetta di raccolta della condensa (WAL)

Per accedere alla vaschetta di raccolta della condensa, a seconda dell'unità in possesso, è necessario rimuovere il pannello, seguendo le istruzioni riportate nella confezione. Una volta aperta l'unità, procedere come segue:

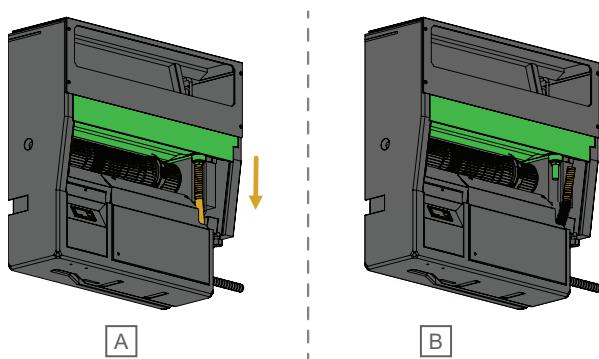
Pulizia della vaschetta di raccolta della condensa (WAL)

Per accedere alla vaschetta di raccolta della condensa, a seconda dell'unità in possesso, è necessario rimuovere il pannello, seguendo le istruzioni riportate nella confezione. Una volta aperta l'unità, procedere come segue:

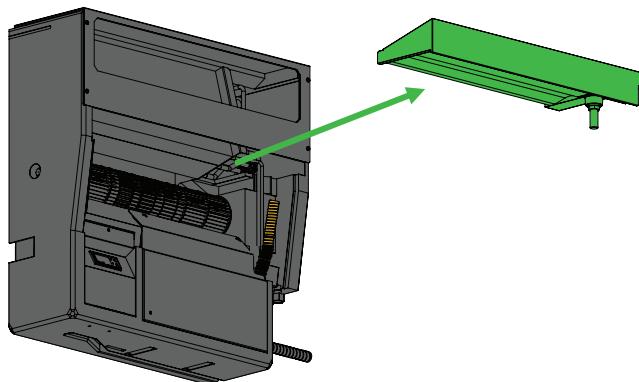
1. Sollevare il filtro dell'aria dalla parte inferiore e laterale e rimuoverlo



2. Scollegare (verso il basso) il tubo corrugato dalla vaschetta di raccolta della condensa



3. Estrarre la vaschetta di raccolta della condensa



Per pulire la vaschetta di raccolta della condensa, aspirarla delicatamente, rimuovendo manualmente eventuali impurità che potrebbero comprometterne il corretto funzionamento. Per rimontare, è sufficiente eseguire i passaggi di assemblaggio al contrario, partendo dalla fine.

5.3 Controllo del circuito elettrico

Per accedere al quadro elettrico fare riferimento al capitolo "Alimentazione e accesso al quadro elettrico". Verificare che tutti i terminali siano correttamente fissati, in caso contrario serrare meglio le viti o stringere i connettori. Verificare che tutti i contattori di potenza o i relè, se presenti, siano funzionanti e non bloccati o ossidati. In caso contrario, la loro sostituzione diventa obbligatoria.

5.4 Pulizia serpentina di scambio termico

Per accedere alla serpentina di scambio termico (unità CEL), smontare la vaschetta di raccolta della condensa, come in ("Pulizia della vaschetta di raccolta della condensa"). Da qui è possibile vedere il gruppo serpentina. Quindi rimuovere gli accumuli di polvere e qualsiasi incrostazione dal pacco alettato serpentina. Per accedere alla serpentina di scambio termico (unità WAL), smontare il coperchio di copertura della macchina. Da qui è possibile vedere il gruppo serpentina. Quindi rimuovere gli accumuli di polvere e qualsiasi incrostazione dal pacco alettato.

6 Risoluzione dei problemi

	Avvertenza! In caso di allarmi relativi alla sonda acqua, è obbligatorio spegnere l'unità e contattare un tecnico qualificato. Se l'unità viene lasciata accesa, sussiste il rischio di gravi danni e la garanzia fornita verrà annullata.		Nota Una volta individuata l'anomalia, si consiglia di contattare il produttore o un tecnico qualificato.
	Avvertenza! Prestare molta attenzione nell'eseguire i passaggi suggeriti per risolvere i vari problemi: un'eccessiva disattenzione può causare lesioni o danni, anche gravi.		Per gli allarmi:

6.1 Problemi comuni

Nella tabella seguente sono elencate le cause più comuni che possono causare il malfunzionamento dell'unità e le relative soluzioni:

Allarme	Causa	Soluzione
L'unità non si avvia	Nessuna alimentazione elettrica all'unità	Controllare i collegamenti sui terminali di alimentazione
	Il terminale utente è "OFF"	Premere il pulsante "▲" (sul controllo base) o una delle modalità (sul display touch) per attivare
	Sono presenti allarmi	Controllare il display ed eliminare la causa seguendo le istruzioni sullo schermo
	L'unità è stata avviata di recente e il compressore si avvia in ritardo	Attendere alcuni minuti
Il compressore non si avvia	Protezione termica interna scattata	Spegnere l'unità, attendere che il compressore si raffreddi e verificare che si riavvii ricollegando l'alimentazione. Identificare la causa dello scatto ed eliminarla
	Intervento della protezione di alta pressione sul circuito refrigerante	Fare riferimento all'anomalia "Allarme alta pressione"
Funzionamento isotermico grazie al basso flusso d'acqua. (L'allarme si ripristina automaticamente quando la richiesta di deumidificazione e raffreddamento fallisce)	Presenza di un'anomalia di alta pressione per flusso d'acqua insufficiente (solo versione I (integrazione))	Verificare il corretto funzionamento del circuito idraulico Controllare la temperatura dell'acqua in ingresso fare riferimento al capitolo "Dimensioni e versioni" Controllare la pressione statica della pompa di servizio dell'unità La portata corretta dell'acqua Il filtro a rete metallica inserito nella tubazione idraulica di ingresso
	Presenza di un'anomalia di alta pressione dovuta a portata d'aria insufficiente	Controllare la corretta portata d'aria e lo stato di pulizia delle serpentine di scambio termico e dei filtri
	Presenza di un'anomalia di alta pressione per flusso d'acqua insufficiente (solo versione I (integrazione))	Controllare il corretto funzionamento del circuito idraulico Controllare la temperatura dell'acqua in ingresso all'unità, fare riferimento al capitolo "Dimensioni e versioni" Controllare la pressione statica della pompa che serve l'unità Controllare la corretta portata dell'acqua Controllare il filtro a rete metallica inserito nella linea di ingresso dell'acqua
	Guasto della sonda della temperatura dell'acqua (gli errori possono essere causati da cortocircuito o interruzione della sonda)	Controllare lo stato della sonda della temperatura dell'acqua. Se il problema persiste, sostituire la sonda
	Guasto della sonda (gli errori possono essere causati da cortocircuito o interruzione della sonda)	Controllare lo stato della sonda e, se il problema persiste, sostituire il display o altre sonde (se presenti) dal menu installatore
"Allarme sonda temperatura ambiente" o "Allarme sonda umidità ambiente"	La sonda selezionata in uso non è fisicamente presente	Verificare che la sonda impostata nel menu installatore sia corretta (Sonde) fare riferimento al capitolo Premessa di calibrazione
	Guasto della sonda (gli errori possono essere causati da cortocircuito o interruzione della sonda)	Controllare lo stato della sonda della temperatura dell'acqua. Se il problema persiste, sostituire la sonda.
Allarme sonda temperatura acqua	Guasto della sonda (gli errori possono essere causati da cortocircuito o interruzione della sonda)	Controllare lo stato della sonda della temperatura dell'acqua. Se il problema persiste, sostituire la sonda.
Allarme sonda temperatura flusso	Guasto della sonda (gli errori possono essere causati da cortocircuito o interruzione della sonda)	Controllare lo stato della sonda della temperatura dell'acqua. Se il problema persiste, sostituire la sonda
Anomalia di bassa temperatura dell'acqua	Bassa temperatura rilevata dalla sonda acqua	Aumentare la temperatura dell'acqua in ingresso all'unità (Verificare la temperatura dell'acqua in ingresso all'unità, fare riferimento al capitolo "Dimensioni e versioni")
Anomalia nella temperatura dell'acqua elevata	Alta temperatura rilevata dalla sonda dell'acqua	Diminuire la temperatura dell'acqua in ingresso all'unità (Verificare la temperatura dell'acqua in ingresso all'unità, fare riferimento al capitolo "Dimensioni e versioni")
Avviso di pulizia del filtro sulla schermata principale	Il conto alla rovescia per la segnalazione della manutenzione periodica del filtro è scaduto	Procedere con la pulizia del filtro, fare riferimento al capitolo "Pulizia del filtro dell'aria"
Anomalia del rischio di congelamento della serpentina dell'acqua	La temperatura dell'acqua o dell'antigelo ha rilevato una temperatura inferiore a 6 °C con rischio di congelamento e danneggiamento della serpentina dell'acqua	Verificare il corretto funzionamento della ventola di estrazione.

6.2 Allarmi

Codice	Nome	Spiegazione e soluzione
EC (EC)	Alta pressione lieve del compressore	È causata dall'alta pressione nel circuito refrigerante È causata da un flusso d'aria insufficiente, verificare se la portata d'aria nominale è stata rispettata
EMA (EMA)	Mancanza di acqua	Solo per la versione "I": la temperatura e/o la portata dell'acqua non consentono il funzionamento di integrazione (vedere capitolo Limiti di funzionamento - Funzionamento). Quando scatta questo allarme, l'unità termina l'operazione di integrazione, controllare e, se necessario, reimpostare la temperatura e la portata d'acqua all'unità. Quindi, spegnere e riaccendere l'unità per reimpostare l'allarme
ECS (ECS)	Alta pressione grave del compressore	Al verificarsi di 4 allarmi EC "Alta pressione lieve del compressore", l'unità interrompe il funzionamento. Controllare e reimpostare la temperatura e il flusso dell'acqua all'unità. Quindi, reimpostare l'allarme premendo "✓". Nota: è comune che il codice "EMA" appaia per alcuni istanti
EAC (EAC)	Sonda dell'acqua	Malfunzionamento della sonda, controllare lo stato della sonda e il cablaggio
EVA (EVA)	Sonda di evaporazione	Malfunzionamento della sonda, controllare lo stato della sonda e il cablaggio
EAM (EAM)	Sonda ambiente	Malfunzionamento della sonda, controllare lo stato della sonda e il cablaggio
ESU (ESU)	Sonda umidità	Malfunzionamento della sonda, controllare lo stato della sonda e il cablaggio
EL (EL)	Allarme temperatura minima sonda acqua	Se la stagione impostata è l'estate e viene rilevata una temperatura dell'acqua in ingresso inferiore a 7 °C, viene attivato questo errore. Riportare la temperatura dell'acqua entro i limiti delle condizioni operative
EH (EH)	Allarme temperatura massima sonda acqua	Se la stagione impostata è l'estate e viene rilevata una temperatura dell'acqua in ingresso superiore a 35 °C, viene attivato questo errore. Riportare la temperatura dell'acqua entro i limiti delle condizioni operative

7 Rimuovere l'unità dal servizio



Avvertenza!

Se l'unità o una sua parte dovesse essere messa fuori servizio, è necessario proteggerla per evitare di creare pericoli per le persone.



Nota

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

Quando è necessario rimuovere e sostituire l'unità, seguire le istruzioni seguenti:

- Il gas refrigerante in esso contenuto deve essere recuperato da personale qualificato e inviato ai centri di raccolta.
- Anche l'olio lubrificante del compressore deve essere recuperato e inviato ai centri di raccolta.
- La struttura e i vari componenti, se inutilizzabili, devono essere demoliti e smistati in base alla loro tipologia merceologica: questo vale in particolare per il rame e l'alluminio presenti in quantità discrete nella macchina.

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

Per ogni sostituzione di qualsiasi parte dell'unità soggetta a smaltimento selettivo, si dovrà sempre fare riferimento alle disposizioni di legge locali vigenti in materia. Si ricorda che è obbligatorio registrare le operazioni di carico e scarico dei rifiuti speciali e tossico-nocivi. La raccolta dei rifiuti speciali e tossico-nocivi deve essere effettuata da aziende debitamente autorizzate. Lo smaltimento dei rifiuti speciali e dei rifiuti tossico-nocivi deve essere effettuato in conformità alle disposizioni di legge vigenti nel Paese dell'utilizzatore. In caso di smantellamento dell'unità, attenersi alle prescrizioni imposte dalle leggi vigenti nel Paese dell'utilizzatore. Prima dello smantellamento, richiedere l'ispezione dell'ente competente e la relativa documentazione. Infine, procedere alla rottamazione in conformità con i requisiti legali del Paese dell'utilizzatore.

7.1 Protezione dell'ambiente



Attenzione!

Si raccomanda di prestare particolare attenzione durante le operazioni di manutenzione per ridurre il più possibile le perdite di refrigerante.

La normativa (EC® 2037/00) sull'uso di sostanze che riducono l'ozono stratosferico e gas serra stabilisce il divieto di disperdere gas refrigerante nell'ambiente e obbliga i rispettivi titolari a recuperarli e restituirli, al termine della loro vita operativa, al concessionario o ai centri di raccolta appropriati.

I refrigeranti R513A e R410A, pur non essendo dannosi per lo strato di ozono, sono menzionati tra le sostanze responsabili dell'effetto serra e devono pertanto rispettare gli obblighi sopra citati.

7.2 Gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Questo prodotto rientra nell'ambito di applicazione della direttiva 2012/19/UE sulla gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). L'apparecchiatura non deve essere smaltita insieme ai rifiuti domestici in quanto è composta da materiali diversi che possono essere riciclati presso le strutture appropriate. Informarsi presso l'autorità comunale circa l'ubicazione delle piattaforme ecologiche idonee a ricevere il prodotto per lo smaltimento e il successivo corretto riciclaggio.

Si noti inoltre che, in caso di acquisto di un apparecchio equivalente, il distributore è tenuto a ritirare il prodotto per lo smaltimento gratuito.

Il prodotto non è potenzialmente pericoloso per la salute umana e per l'ambiente, in quanto non contiene sostanze nocive ai sensi della Direttiva 2011/65/UE (RoHS), ma se abbandonato nell'ambiente ha un impatto negativo sull'ecosistema.

Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta. Non utilizzare assolutamente il prodotto per scopi diversi da quelli previsti, in quanto sussiste il rischio di scosse elettriche in caso di utilizzo improprio.

8 Dati tecnici

8.1 Tabella dei dati tecnici



Attenzione!

I valori varieranno, potenzialmente in modo significativo, poiché si discosteranno dalle condizioni nominali. Le unità dotate di ACF sono al di fuori dei valori sopra indicati e il rumore è influenzato dal sistema di distribuzione dell'aria in funzione.

Articolo	Unità	CEI - WAL 200		CEI - WAL 250		CEI - WAL 350	
		N	I	N	I	N	I
Capacità di deumidificazione - CEL ¹⁾	l/24 h	16	16	25	25	32	32
Capacità di deumidificazione - WAL ¹⁾	l/24 h	16	16	25	25	30	30
Deumidificatore Capacità senza acqua fredda - CEL ^{1,4)}	l/24 h	9	-	12	-	18	-
Deumidificatore Capacità senza acqua fredda - WAL ^{1,4)}	l/24 h	9	-	12	-	18	-
Portata nominale dell'aria	m ³ /h	200	200	260	260	350	350
Pressione statica utile di scarico - CEL 3 V	Pa	40	40	40	40	40	40
Pressione statica utile di scarico - Mod. CEL	Pa	260	260	230	230	170	170
Pressione statica utile di scarico - WAL	Pa	40	40	30	30	10	10
Capacità di raffrescamento totale ¹⁾	W	0	1356	0	1818	0	2425
Capacità di riscaldamento totale ⁵⁾	W	750	750	910	910	1150	1150
Pressione sonora - CEL ²⁾	dB(A)	37	37	39	39	42	42
Pressione sonora - WAL ³⁾	dB(A)	35	35	37	37	40	40
Ventola di alimentazione	n.			1			
Circuiti di refrigerazione/Compressore	n.	1		1		1	
Compressore	tipo	Alternativo		Alternativo		Alternativo	
Nome del refrigerante, classe, GWP		R513A, A1, 631		R513A, A1, 631		R513A, A1, 631	
Carica refrigerante - CEL	g	150	150	155	140	170	180
Carica equivalente di CO ₂ - CEL	t	0,09	0,08	0,1	0,09	0,11	0,11
Carica refrigerante - CEL	g	180	130	150	150	240	240
Carica equivalente di CO ₂ - CEL	t	0,11	0,08	0,09	0,09	0,15	0,15
Portata nominale della serpentina dell'acqua	l/h	150	150	175	175	220	220
Caduta di pressione dell'acqua	kPa	15	18	20	23	30	34
Capacità di raffrescamento fornita dal refrigeratore	W	520	790	720	990	1150	1540
Alimentazione elettrica	V/fase/Hz			230/1/50			
Consumo di energia elettrica	W	305	285	320	290	470	420
Consumo di energia - senza acqua fredda	W	310	-	330	-	490	-
Potenza elettrica del compressore	W	290	270	300	270	440	390
Potenza in ingresso massima	W	501	501	668	668	765	765
Corrente assorbita	A	1,4	1,3	1,6	1,4	2,5	2,2
Corrente assorbita - senza acqua fredda	A	1,5	-	1,7	-	2,5	-
Corrente massima assorbita	A	3,7	3,7	3,2	3,2	5,9	5,9
Ingresso di corrente	A	15	15	19	19	19	19
Limiti della temperatura di stoccaggio	°C			- 10/+ 43			
Limiti di umidità di immagazzinamento	%			90			
Dimensioni (A x B x H) - CEL	mm			710 x 520 x 250			
Dimensioni imballo (A x B x H) - CEL	mm			800 x 600 x 270			
Dimensioni (A x B x H) - WAL	mm			640 x 230 x 660			
Dimensioni imballo (A x B x H) - WAL	mm			700 x 300 x 700			
Peso a vuoto	kg	24	26	24	26	26	28
Peso con imballo	kg	26	28	26	28	28	30

- Condizioni ambientali 26 °C/ 65% RH acqua 15 °C in ricircolo totale.
- Pressione sonora misurata in campo libero a 2 m con fattore di correzione Q= 2 secondo ISO 9614, canalizzata (min. 2 m) con pressione di 30 Pa alle impostazioni di fabbrica (ventola EC a 3 velocità).
- Pressione sonora misurata in campo libero a 2 m con fattore di correzione Q= 2 secondo ISO 9614, canalizzata (min. 2 m) con pressione di 30 Pa alle impostazioni di fabbrica (ventole EC modulanti).
- "Capacità di deumidificazione senza acqua refrigerata": Le unità "N" possono funzionare senza acqua fredda. In tali circostanze, tuttavia, l'aria in uscita dall'unità sarà più calda di quella in entrata e le prestazioni del deumidificatore diminuiranno. Questa opzione è particolarmente utile nelle mezze stagioni.
- Condizioni ambientali invernali 20 °C/50% RH e acqua 35 °C per le unità versione "N" e "I" e portata d'aria nominale.

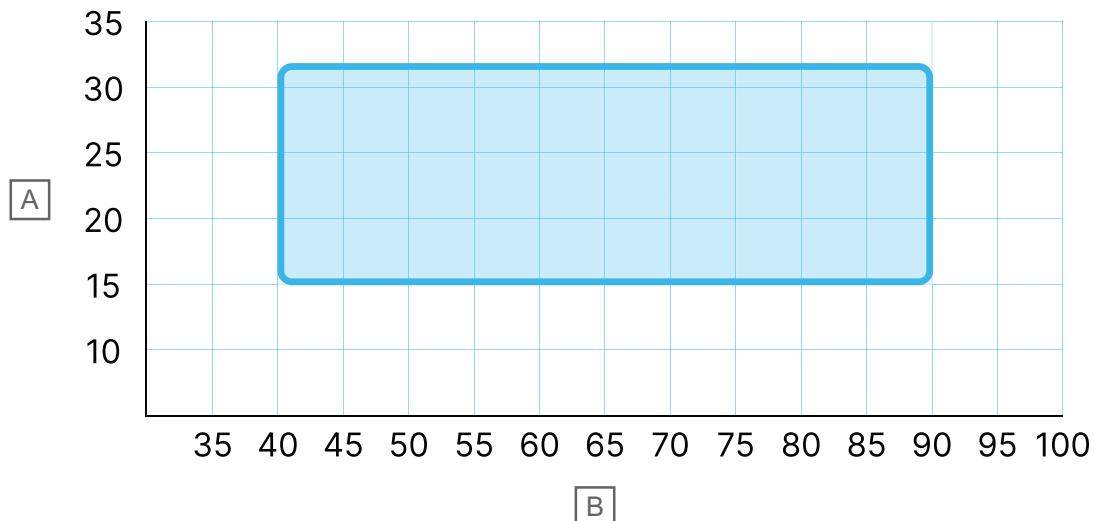
8.2 Funzionamento dei limiti operativi

Condizioni operative



Nota

Questi limiti operativi si applicano sia all'aria che entra nell'unità sia all'ambiente in cui l'unità è posizionata.



Pos.	Descrizione
A	Temperatura dell'aria interna (°C)
B	Umidità dell'aria (%)

Temperatura dell'acqua in ingresso



Attenzione!

Le condizioni di temperatura e umidità del luogo di installazione devono rispettare i limiti sopra indicati. Inoltre, i deumidificatori non possono funzionare senza acqua refrigerata, che deve soddisfare la portata nominale di l/h, fare riferimento alla tabella "Tabella dati tecnici". In caso contrario, l'unità verrà bloccata.

Stagione

Versione	Estate	Inverno
N - I	8 °C - 32 °C	7 °C - 60 °C

1. Per la versione "N" e "I":

- Se la stagione impostata è "estate" con acqua al di sotto di 8 °C e al di sopra di 32 °C, l'unità attiverà un allarme finché non verrà ripristinata la temperatura corretta.
- Se la stagione impostata è "inverno" con acqua al di sotto dei 7 °C e al di sopra dei 60 °C, l'unità attiverà un allarme finché non verrà ripristinata la temperatura corretta.

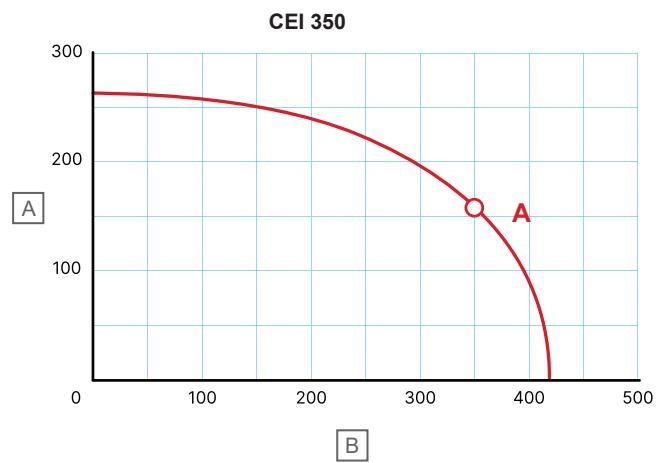
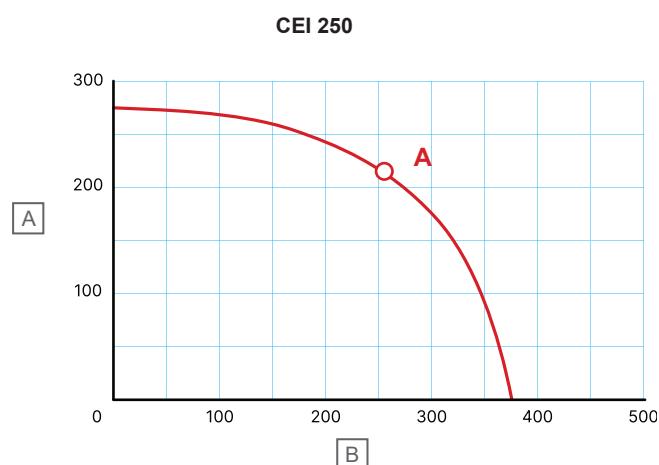
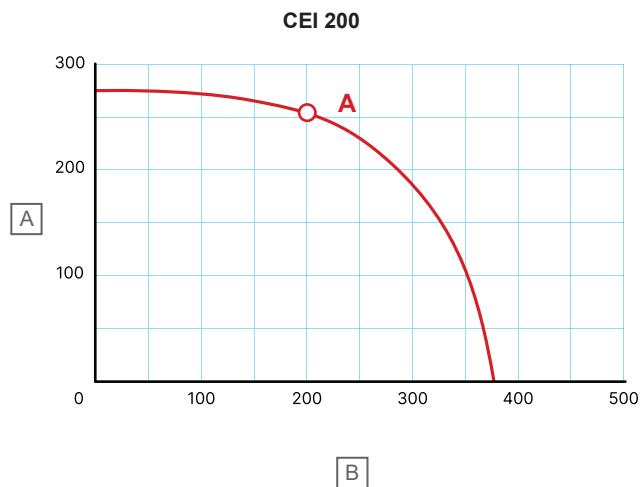
Il mancato rispetto di questi limiti può causare danni all'unità.

8.3 Capitolo Curve di prestazione

Ventola CEI EC - modulante

I deumidificatori Uponor CEI sono dotati di un ventilatore EC modulante, impostato in fabbrica sulla velocità media, che può essere modificata nel controllo. I grafici seguenti mostrano le curve in base alla dimensione:

Curva "A" = Limite massimo



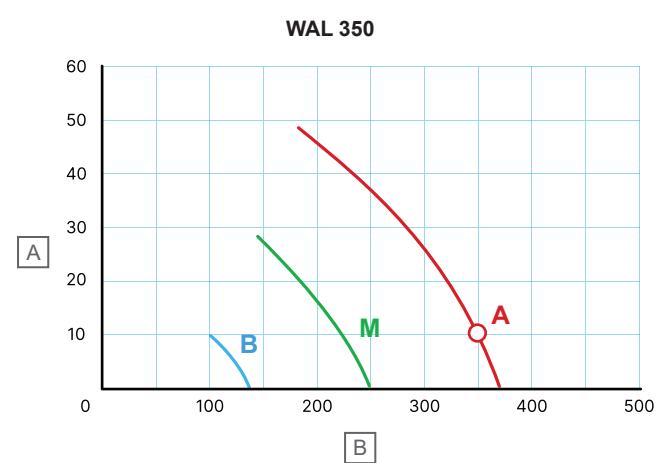
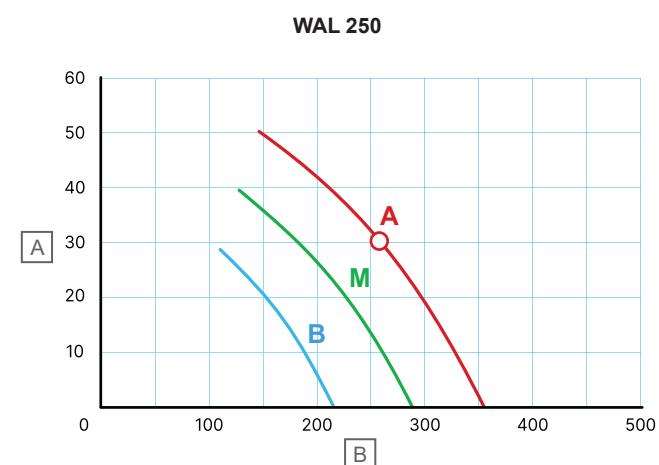
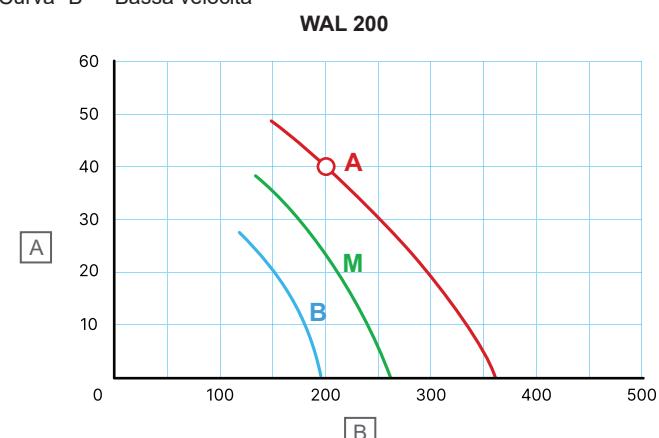
Ventola WAL - 3 velocità

Le unità Uponor WAL, dotate di ventilatore EC a 3 velocità, sono impostate in fabbrica sulla velocità media. (Può essere modificato nel menu di installazione). I grafici seguenti mostrano le curve in base alle dimensioni:

Curva "A" = Alta velocità

Curva "M" = Media velocità

Curva "B" = Bassa velocità

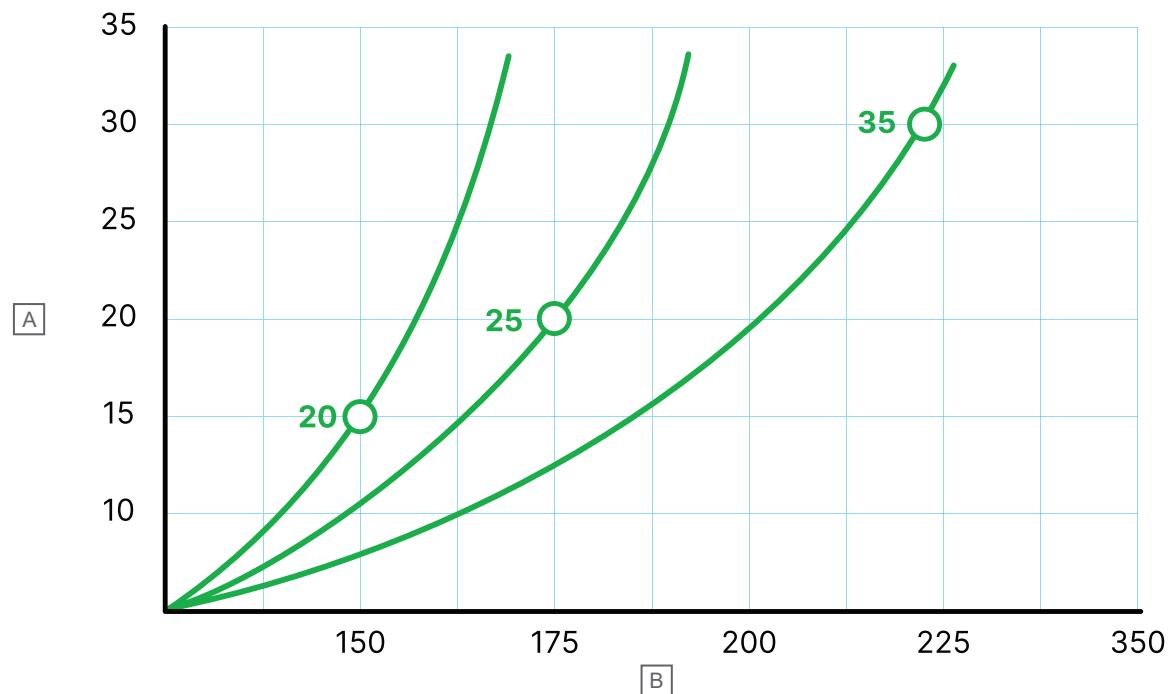


Pos.	Descrizione
A	Pressione statica (Pa)
B	Portata (m³/h)

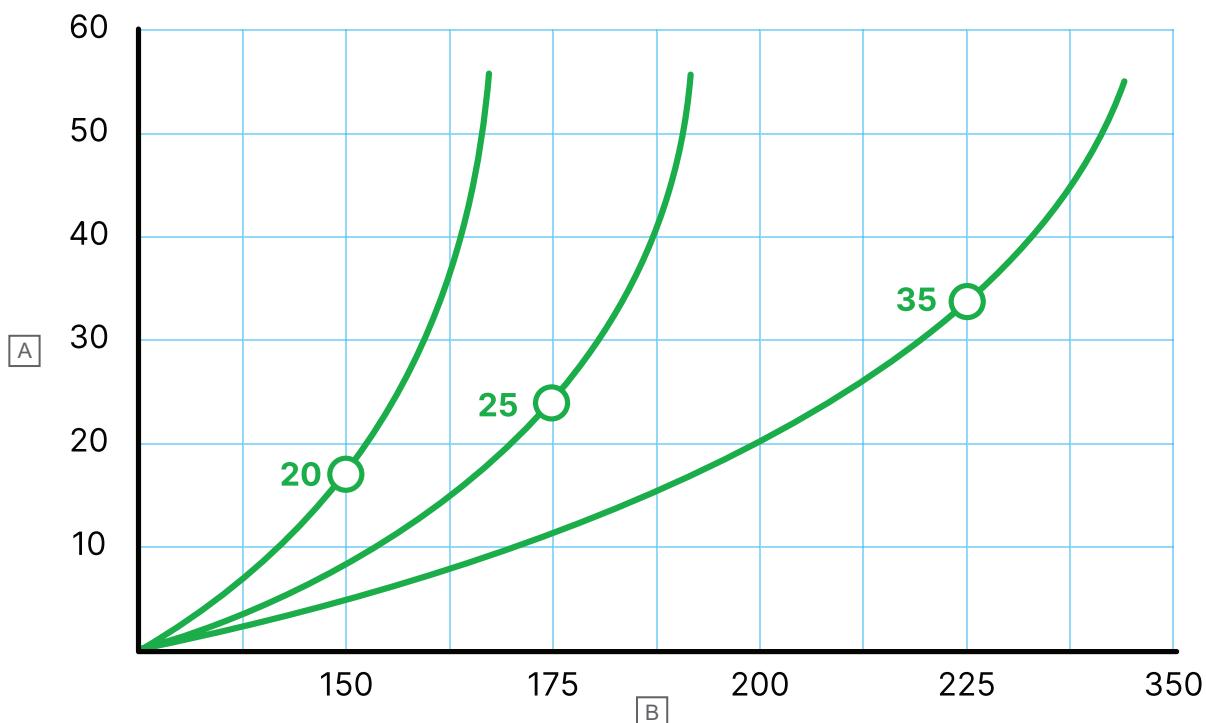
Pos.	Descrizione
A	Pressione statica (Pa)
B	Portata (m³/h)

Circuito idraulico

Versione isoterma neutra - N

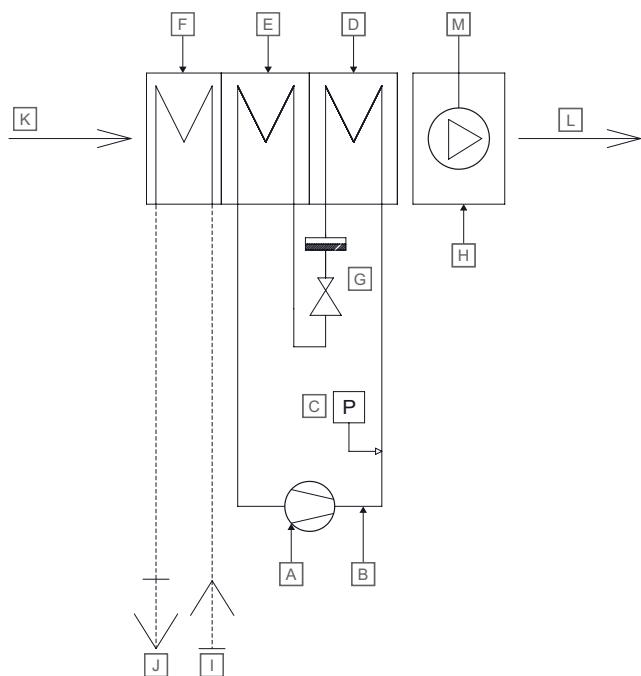


Versione integrata a freddo - I

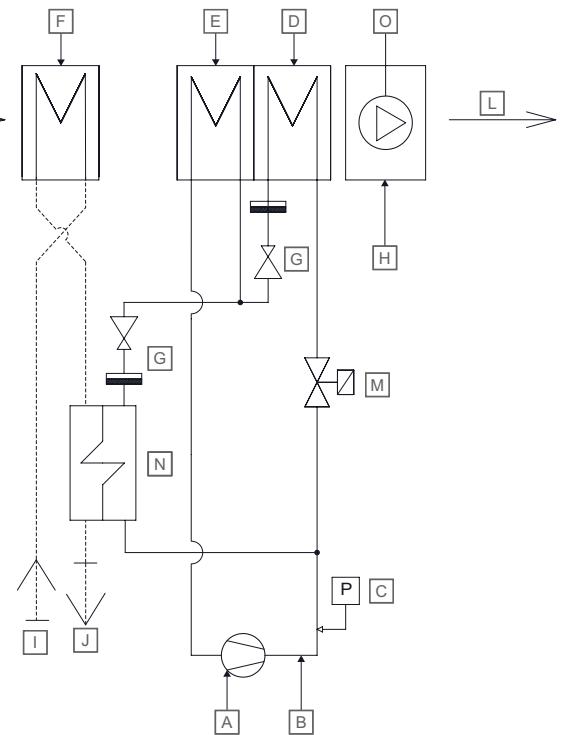


8.4 Schema idraulico

Schema funzionale versione isotermica - N



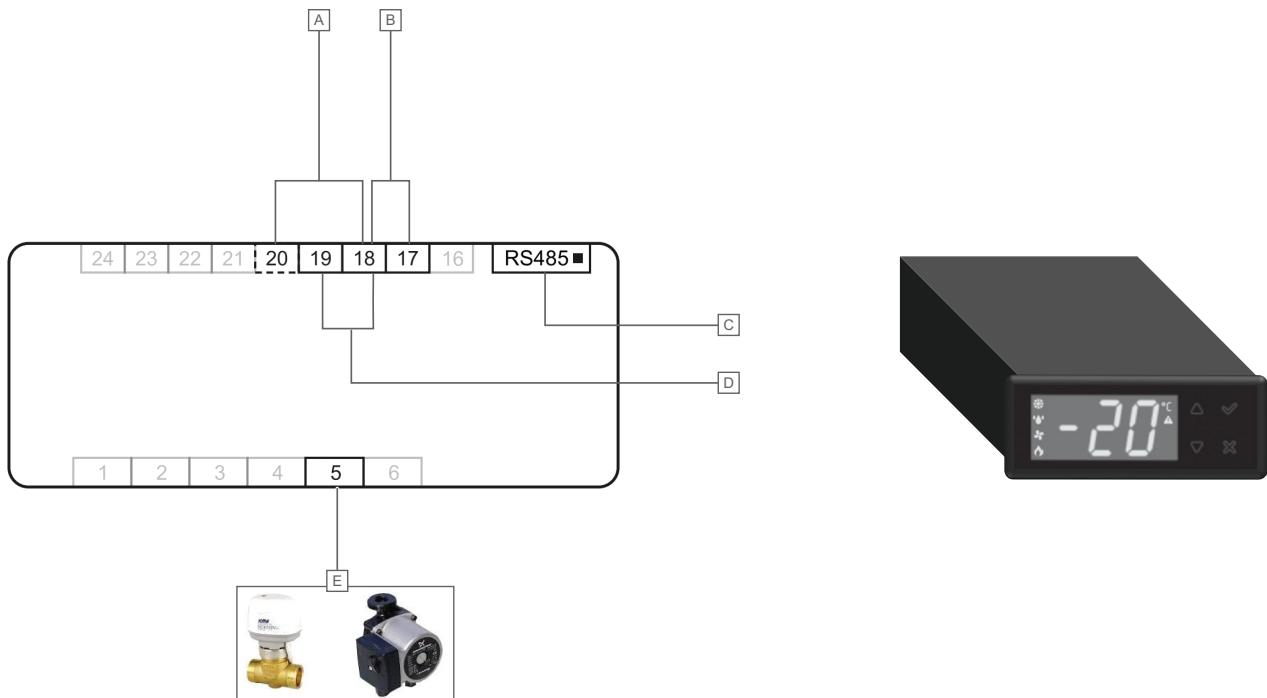
Versione del diagramma funzionale con integrazione a freddo - I



Pos.	Componente
A	Compressore
B	Presa di ricarica
C	Pressostato
D	Batteria a condensazione
E	Serpentina di evaporazione
F	Serpentina di raffreddamento dell'acqua
G	Filtro disidratatore
H	Organo di laminazione
I	Ingresso acqua
J	Uscita dell'acqua
K	Ingresso dell'aria
L	Uscita dell'aria
M	Ventola

Pos.	Componente
A	Compressore
B	Presa di ricarica
C	Pressostato
D	Batteria a condensazione
E	Serpentina di evaporazione
F	Serpentina di raffreddamento dell'acqua
G	Filtro disidratatore
H	Organo di laminazione
I	Ingresso acqua
J	Uscita dell'acqua
K	Ingresso dell'aria
L	Uscita dell'aria
M	Elettrovalvola
N	Scambiatore di calore a piastra
O	Ventola

8.5 Quadro elettrico



Pos.	Descrizione
A	Termostato o sensore di temperatura dell'aria in ingresso (solo versione I)
B	Umidostato
C	Collegamento Modbus (richiesto adattatore seriale RS485)
D	Modalità avvio ventilazione o stagione (solo versione I)
E	Valvola o pompa dell'acqua (230 V, max 1 A)

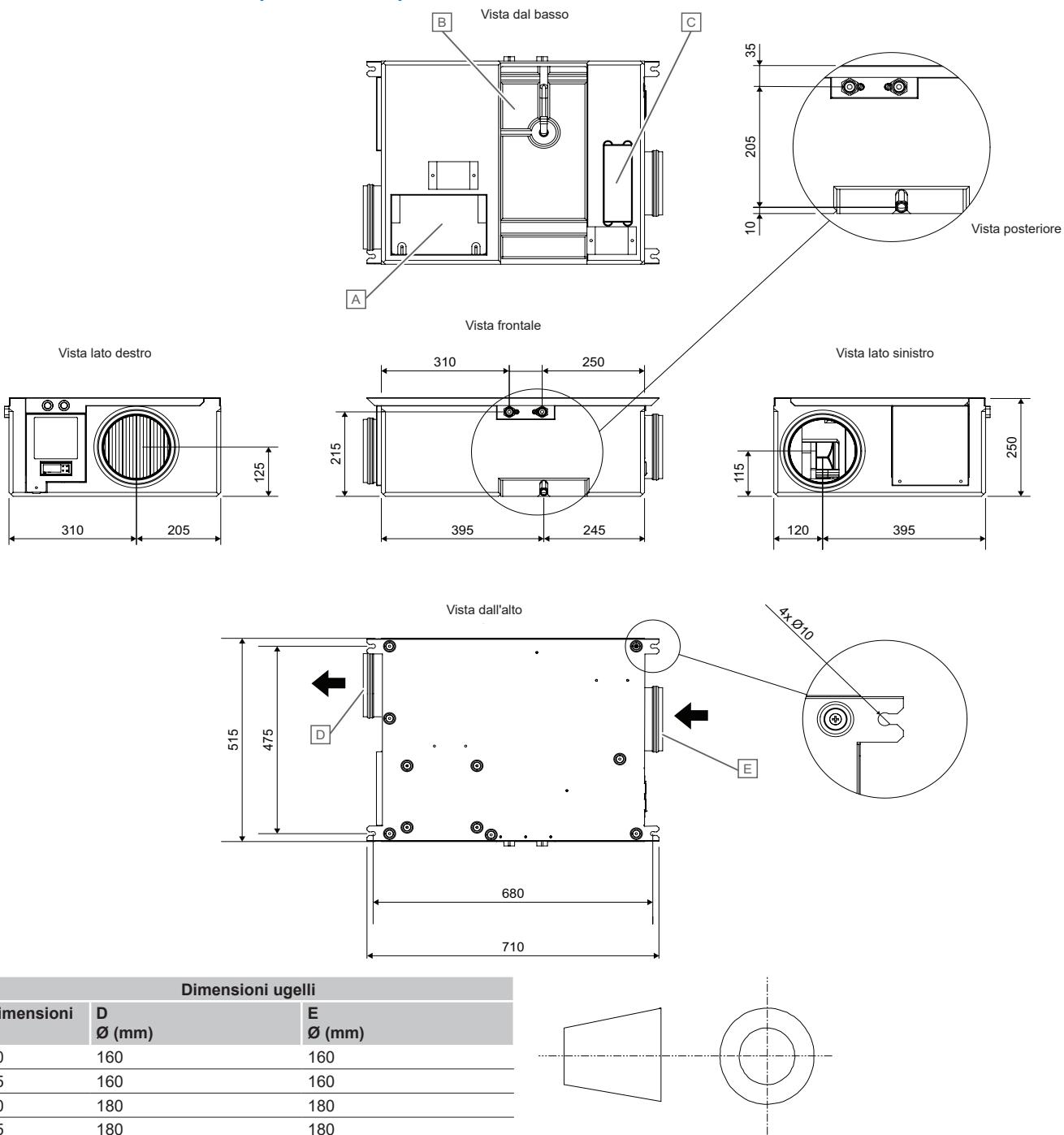
Display touch

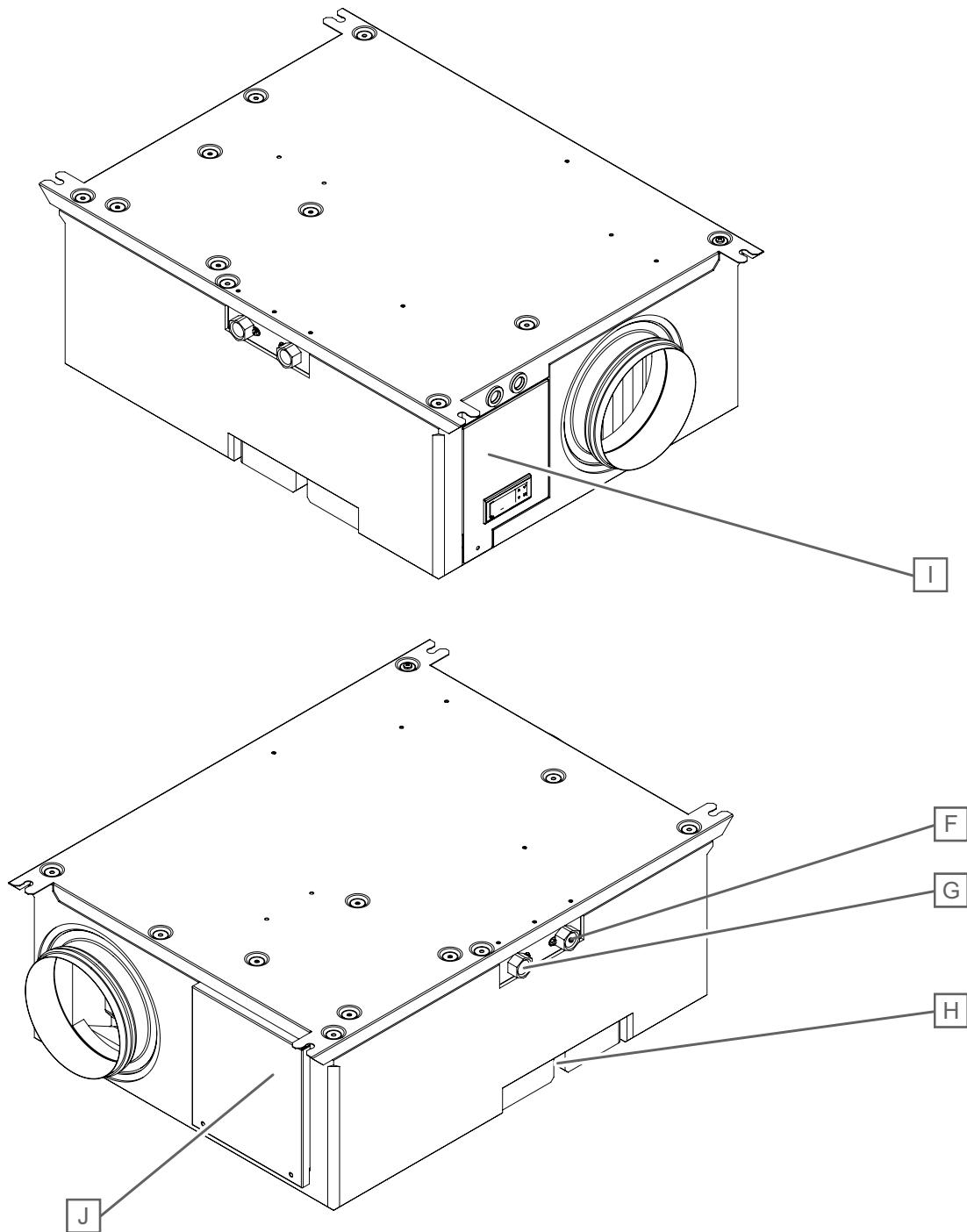
Il quadro elettrico è realizzato e cablato secondo le normative indicate nella dichiarazione di conformità.

Nell'impianto elettrico devono essere installati dispositivi di protezione da sovraccarico. Tutti i controlli da remoto sono realizzati con segnali a bassissima tensione, alimentati da un trasformatore di isolamento. Per maggiori informazioni e la guida all'installazione dei collegamenti elettrici, fare riferimento al capitolo Alimentazione e accesso al quadro elettrico.

8.6 Disegni dimensionali

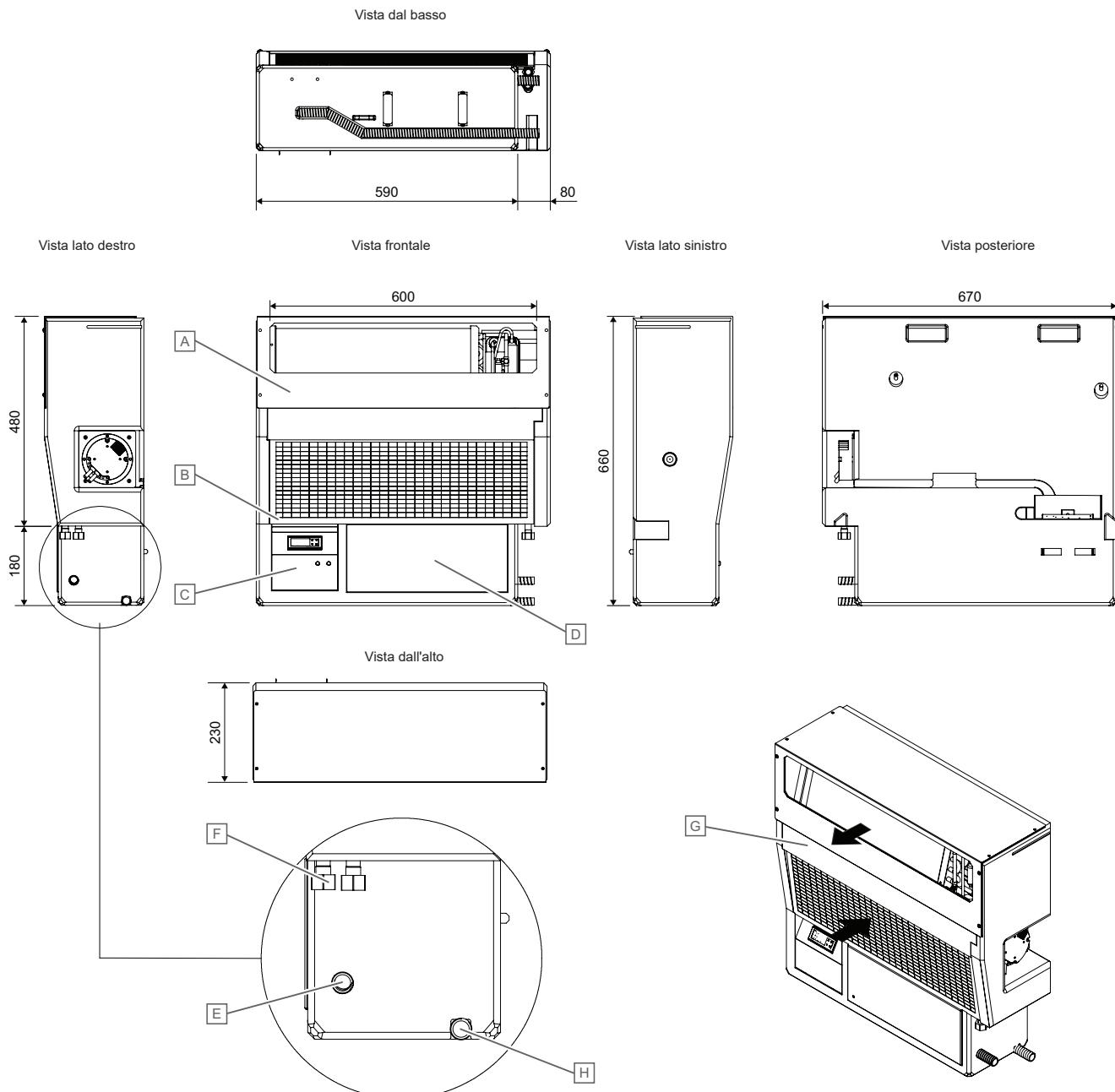
Deumidificatore CEI (solo unità)



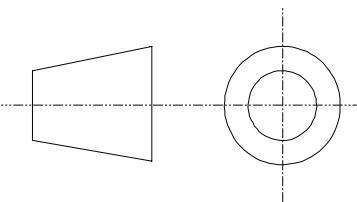


Pos.	Descrizione
A	Pannello di ispezione/manutenzione della ventola
B	Pannello di ispezione/manutenzione scarico condensa
C	Pannello di ispezione/manutenzione del filtro dell'aria
D	Consegna dell'aria interna
E	Ingresso aria esterna
F	Ingressi acqua da impianto radiante filettatura femmina BSP da 1/2" (N - I)
G	Uscite acqua al sistema radiante filettatura femmina BSP da 1/2" (N - I)
H	Scarico della condensa
I	Quadro elettrico
J	Pannello di ispezione/manutenzione compressore

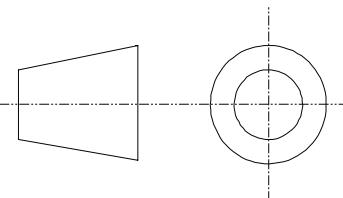
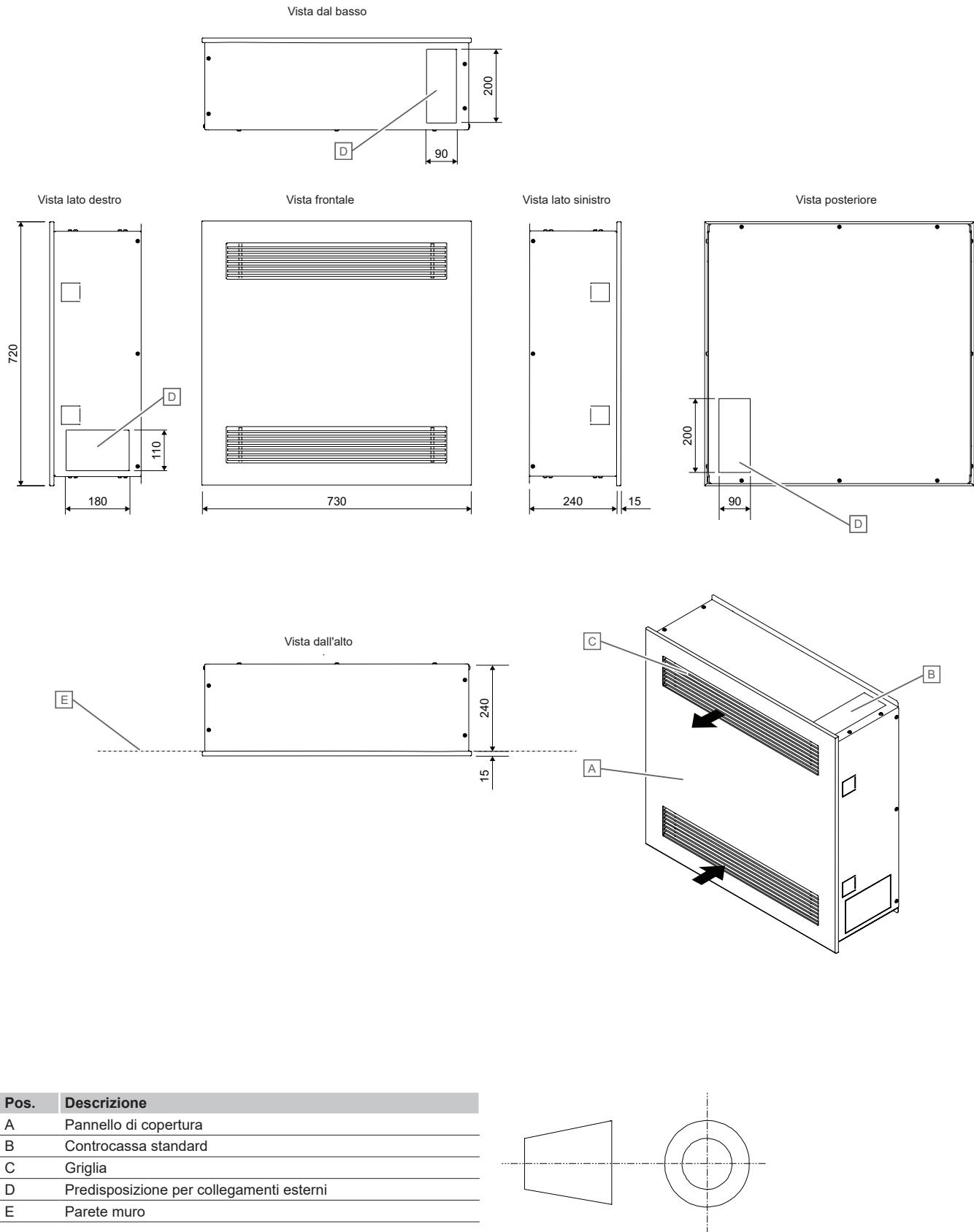
Deumidificatore WAL (solo unità)



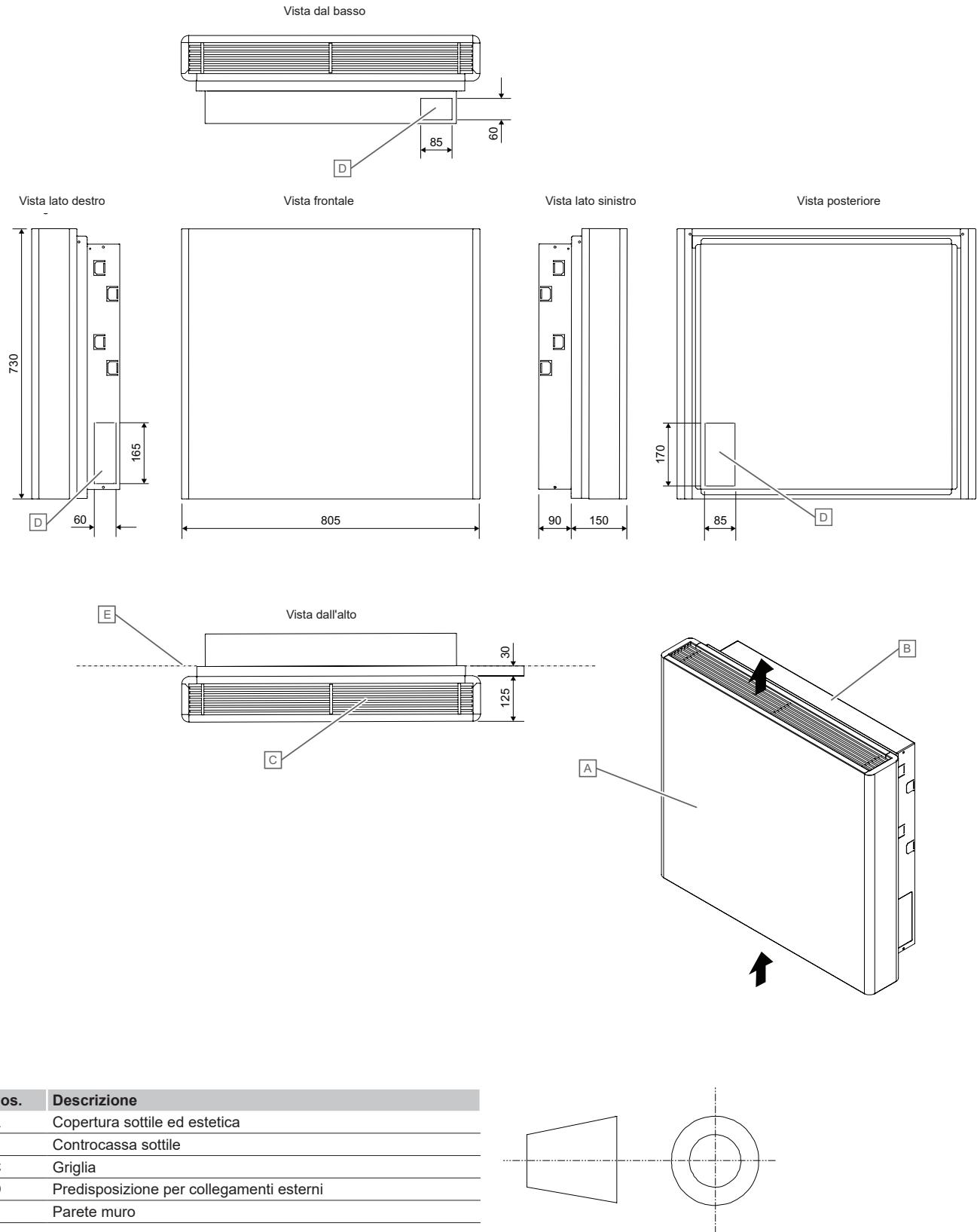
Pos.	Descrizione
A	Erogazione aria dall'ambiente
B	Filtro dell'aria
C	Quadro elettrico
D	Pannello di ispezione/manutenzione
E	Scarico condensa
F	Collegamenti del sistema radiante filettati 1/2" F BPS
G	Vaschetta di raccolta condensa
H	Scarico della condensa



Controcassa da incasso WAL + pannello



Controcassa semi-incassata WAL + pannello





Uponor S.r.l.

Via E. Villoresi 2-4
20864 Agrate Brianza (Monza Brianza)
Italia

Telefono +39 039 6358200
servizioclienti.it.bfs@georgfischer.com
www.uponor.com
servizioclienti.it.bfs@georgfischer.com

Codice BFS: 1187085 v1_10_2025_IT
Produzione: GF BFS / SKA

Georg Fischer si riserva il diritto di apportare modifiche, senza preavviso, alle specifiche dei componenti incorporati, in linea con la sua politica di continuo miglioramento e sviluppo.



www.uponor.com