IT

5900600_00 - 0850200_00 – 02.2024
Istruzioni Originali

RPS

Manuale installazione



UNITÀ' DI RECUPERO DI CALORE

AERMEC

www.aermec.com

Gentile cliente,
La ringraziamo per aver voluto conoscere un prodotto Aermec. Esso è frutto di pluriennali esperienze e di particolari studi di progettazione, ed è stato costruito con materiali di primissima scelta e con tecnologie avanzatissime.
Il manuale che Lei sta per leggere ha lo scopo di presentarle il prodotto e aiutarla nella selezione dell'unità che più soddisfa le esigenze del suo impianto.
Aermec sempre attenta ai continui mutamenti del mercato e delle sue normative, si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.
Nuovamente grazie.

Aermec

CERTIFICAZIONI

CERTIFICAZIONI AZIENDA

CERTIFICAZIONI SICUREZZA

Questo marchio indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici in tutta l'UE. Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute umana causati dall'errato smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE), si prega di restituire il dispositivo utilizzando gli opportuni sistemi di raccolta, oppure contattando il rivenditore presso il quale il prodotto è stato acquistato. Per maggiori informazioni si prega di contattare l'autorità locale competente. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

20
PAP

Tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Sebbene sia stato fatto ogni sforzo per assicurare la precisione, Aermec non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni.

INDICE

1 Documentazione 5
Avvertenze generali sulla documentazione e sul presente manuale 5
Precauzioni contro rischi i residui 5
2 Identificazione del prodotto 7
2.1 Posizione esemplificativa delle targhette identificative. 7
3 Preparazione del luogo d'installazione 8
4 Descrizione dell'unità 9
5 Descrizione dei componenti principali 9
6 Accessori 10
Dimensioni e pesi unità 10
7 Limiti di funzionamento 13
7.1 Spazi tecnici minimi 14
8 Installazione 15
9 Installazioni possibili 18
10 Collegamenti aeraulici 18
11 Collegamenti idraulici 19
12 Collegamenti elettrici 20
13 Collegamenti del pannello a filo 21
14 Avviamento 25
15 Manutenzione 25
16 Prescrizioni 25
17 Dispositivo fotocatalitico 29
18 Frequenza degli interventi 29
19 Troubleshooting 30
20 Dismissioni e smaltimento 31
21 Imballo dell'unita' 31

1 DOCUMENTAZIONE

Il presente manuale fornisce informazioni relative alla ricezione, movimentazione, installazione e manutenzione delle unità di trattamento aria che sono progettate e costruite in conformità agli standard tecnici e le regole di sicurezza tecniche riconosciute per questo tipo di prodotto, per la propria destinazione d'uso.
Il manuale di installazione uso e manutenzione originale è scritto in italiano. Tutti i rimanenti manuali di installazione uso e manutenzione, realizzati in diverse lingue, sono derivanti da traduzione delle istruzioni originali e possono essere soggetti a differenze rispetto alle istruzioni originali, per eventuali necessità dettate dalla lingua di traduzione e Paese di destinazione.
Per tutte le unità è normalmente disponibile un disegno specifico generato da apposito software di selezione, il quale costituisce parte integrativa del presente manuale per una serie di informazioni specifiche della singola unità.

AVVERTENZE GENERALI SULLA DOCUMENTAZIONE E SUL PRESENTE MANUALE

Durante l'installazione, il funzionamento, la manutenzione o la riparazione, lo smantellamento/dismissione cose e persone possono essere esposte a rischi causati da determinate condizioni o componenti, come ad esempio, ma non solo, tensione elettrica, parti meccaniche in movimento, fonti di calore, pressione.
Questo prodotto e la sua documentazione, compreso questo manuale, si intendono destinati a persone che possiedono i requisiti in base alle normative vigenti e una formazione consona che consenta loro di operare correttamente ed in sicurezza.
È essenziale che, prima di eseguire qualsiasi attività su questa apparecchiatura, il personale addetto abbia letto e compreso tutti i manuali e ogni altro materiale di riferimento.
Si devono anche conoscere e rispettare le norme applicabili alle attività da svolgere

Attenzione: Qualsiasi intervento sull'unità deve essere eseguito da personale esperto, autorizzato e qualificato, secondo le normative vigenti.

L'unità presenta i seguenti rischi:
— Rischio di lesioni dovute a schiacciamento e urto;
— Rischio di lesioni dovute a bordi taglienti;
— Rischio di lesioni dovute a temperature alte o basse dei componenti;
— Rischio di lesioni dovute a parti rotanti;
— Rischio di scariche elettriche;
È imperativo che tutti i lavori sull'unità siano eseguiti nel rispetto delle norme e degli standard locali.
Tutti i lavori dell'impianto devono essere eseguiti a regola d'arte.

Destinazione d'uso
L'unità dovrà essere destinata solo all'uso per la quale è stata espressamente concepita ovvero per il ricambio d'aria in ambito civile/commerciale per ambienti di piccole e medie dimensioni (non di processo).
Qualsiasi impiego diverso da quello specificato non comporta per il costruttore impegno o vincolo di alcun genere.

Modifiche e cambiamenti
L'unità non deve essere modificata e/o convertita in nessun modo che esuli da quanto riportato in questo manuale.
Ogni modifica effettuata e non autorizzata ha l'effetto di invalidare la garanzia e la conformità CE.
Inoltre possono generarsi rischi non considerati nella fase di progettazione.

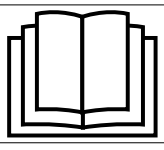
Aggiornamento dei dati
I dati riportati possono subire variazioni dovute a continue migliorie del prodotto, anche senza preavviso da parte del costruttore.

Formazione dell'utilizzatore
L'installatore deve istruire l'utilizzatore, in particolare su:
— accensione/spegnimento;
— manutenzione;
— cosa fare/non fare in caso di anomalie e/o guasti.

Ricambi
Devono essere utilizzati solo ricambi originali. Il costruttore non è responsabile di danni a persone e/o cose derivanti da l'utilizzo di ricambi provenienti da terze parti.

PRECAUZIONI CONTRO RISCHI I RESIDUI

L'unità è stata progettata e costruita per ridurre al minimo i rischi per la salute e la sicurezza delle persone. Sono state adottate soluzioni di progetto mirate a ridurre le possibili cause di rischio e a ridurre la probabilità dell'evento-rischio.
Qualora non fosse stato possibile intervenire in fase di progetto per prevenire e/o eliminare i rischi si deve:
— Leggere e comprendere la documentazione tecnica (manuali tecnici, manuali di installazione, eventuali fogli di istruzioni degli accessori);
— Comprendere le situazioni di pericolo/obbligo segnalate dalle etichette di avvertenza poste sull'imballo e sull'unità stessa:

	Pericolo di natura elettrica
	Pericolo organi in movimento
	Pericolo legato a superfici calde
	Leggere attentamente il manuale delle istruzioni prima di utilizzare l'unità



Pericolo radiazione ultravioletta:
— togliere l'alimentazione prima di accedere all'unità
— usare dispositivi di protezione per occhi e pelle durante tutte le operazioni

Prescrizioni/prevenzioni

— Installare l'unità e/o gli accessori secondo le prescrizioni del presente manuale;
— Indossare dispositivi di protezione (guanti, protezione per gli occhi, casco, scarpe antinfortunistiche, …) adeguati alle operazioni da eseguire; non indossare abiti o accessori che si possono impigliare o essere risucchiati dai flussi d'aria; raccogliere e legare al capo capigliature prima di accedere all'interno dell'unità;
— E' vietato toccare le parti in movimento, interporsi tra le stesse o introdurre oggetti appuntiti attraverso le grigli;
— Non togliere le protezioni agli elementi organi in movimento mentre l'unità è in funzione;
— Sulle macchine non è consentito né camminare né appoggiare altri corpi nessuna parte dell'unità deve essere utilizzata come una passerella o supporto per cose o persone. Periodicamente controllare e riparare o, se necessario, sostituire qualsiasi componente o tubazioni che evidenziano segni di danni. Utilizzare una piattaforma, o un apposito ponteggio per operare a livelli più alti;
— Qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica: posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale dell'apparecchio su "SPENTO".
— E' vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione. La sostituzione dei dispositivi deve essere effettuata dal Servizio Tecnico di Assistenza Aermec, utilizzando esclusivamente componenti originali.
— E' vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica;
— Eseguire con regolarità tutte le operazioni di manutenzione previste dal presente manuale;
— Il trasporto della macchina deve essere eseguito in conformità alle norme vigenti
— Un trasporto inadeguato può causare danni alla macchina
— L'installazione deve rispettare le norme vigenti locali;
— La macchina non deve essere installata in ambienti a rischio esplosione;
— Le macchine devono essere installate in strutture protette dalle scariche atmosferiche come previsto dalle leggi e norme tecniche applicabili;
— La valutazione complessiva del rischio d'incendio del luogo di installazione (per esempio calcolo del carico di incendio) è responsabilità dell'utilizzatore;
— Tenere in prossimità della macchina estintori adatti a spegnere incendi su apparecchiature elettriche
— Effettuare i collegamenti impiantistici all'unità seguendo le indicazioni riportate sul presente manuale;
— Non operare con fiamme libere in prossimità dell'unità;
— Allo scopo di evitare un rischio ambientale, assicurare che eventuali perdite di fluido vengano recuperate in idonei dispositivi nel rispetto delle norme locali;
— Non utilizzare le mani per controllare eventuali perdite di fluido;
— Non utilizzare cavi di sezione inadeguata o collegamenti volanti neppure per periodi limitati né per emergenze
— Verificare la corretta messa a terra dell'unità prima di avviarla;
— Scollegare l'unità dalla rete mediante il sezionatore esterno prima di accedere all'unità;
— Scollegare l'alimentazione elettrica ed attendere almeno 5 minuti prima di accedervi per operazioni di manutenzione;
— Ventilatori e motori possono essere in movimento: prima di accedervi attendere sempre il loro arresto e adottare opportune precauzioni per impedirne l'azionamento;
— Per proteggere l'unità contro i cortocircuiti, montare sulla linea di alimentazione un interruttore onnipolare magnetotermico.
— In caso di smontaggio di un pezzo, assicurarsi del suo corretto rimontaggio prima di riavviare l'unità;
— Anche con unità spenta, impedire che i fluidi in contatto con gli scambiatori di calore eccedano i limiti di temperatura indicati nella documentazione o gelino;
— Prima di aprire una pannellatura della macchina accertarsi se questa sia o meno collegata ad essa;
— Accertarsi del corretto posizionamento delle protezioni agli organi in movimento prima di riavviare l'unità;
— Alette degli scambiatori di calore, bordi dei componenti e dei pannelli metallici possono generare ferite da taglio;
— Il materiale utilizzato per l'imballaggio di protezione della macchina deve essere sempre tenuto fuori dalla portata dei bambini in quanto fonte di pericolo;
— La macchina deve essere impiegata unicamente per l'uso per il quale è realizzata; un utilizzo diverso può essere pericoloso e comporta la decadenza della garanzia;
— L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
— Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica similare, in modo da prevenire ogni rischio.



Conservazione della documentazione
Le istruzioni sono spedite con l'unità e sono posizionate generalmente all'interno dell'unità. Prima di effettuare la messa in funzione dell'unità esse vanno rimosse e conservate con cura in altro luogo idoneo e devono essere rese disponibili per ogni ulteriore consulatazione.

2 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

L'unita RPS è identificabile attraverso la targhetta tecnica che riporta i principali dati tecnici prestazionali e dall'etichetta imballo che riporta i dati utili alla rintracciabilità del prodotto.
La targhetta tecnica è posizionata nella fiancata dove si trova la morsettiera per i collegamenti elettrici mentre l'etichetta imballo è applicata sull'imballo dell'unità.
Per ogni futuro riferimento e per ogni comunicazione con il costruttore è necessario indicare il numero di matricola

2.1 POSIZIONE ESEMPLIFICATIVA DELLE TARGHETTE IDENTIFICATIVE.

TARGHETTA TECNICA (esempio):

AERMEC Via Roma 996 37040 Bevilacqua (VR) ITALY

MODELLO MODEL	VERSIONE VERSION
Tensione Nominale Rated Voltage	V ~
Frequenza Nominale Rated Frequency	Hz
Potenza Assorbita Nominale Rated Power Input	W
Corrente Assorbita Nominale Full Load Ampere	A
Temperatura Max Acqua Max Water Temperature	°C
Pressione Max Acqua Max Water Pressure	kPa
Grado IP IP code	IP
Clima Tropicale Tropical Climate	°C

Numero di Serie
Serial Number
Numero di Commessa
Job Order Number

TEC TVS - TVA_Rev01

ETICHETTA IMBALLO (esempio):

AERMEC Via Roma 996 37040 Bevilacqua (VR) ITALY

MODELLO
MODEL

VERSIONE / NUMERO DI COMMESSA
VERSIONE / JOB ORDER NUMBER

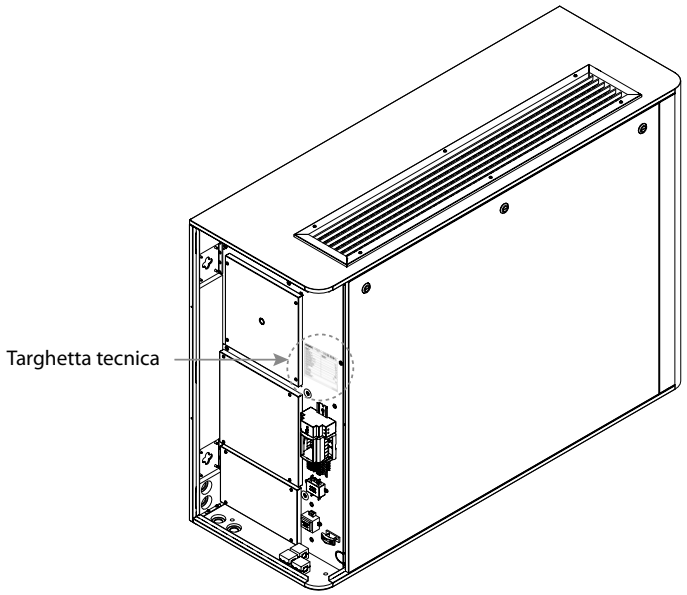
NUMERO DI SERIE
SERIAL NUMBER

PESO LORDO
GROSS WEIGHT kg

ACCESSORI
ACCESSORIES

CLIENTE
CLIENT

ECOLU_00



3 PREPARAZIONE DEL LUOGO D'INSTALLAZIONE



— Durante tutte le operazioni elencate utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali di protezione, scarpe antinfortunistiche, elmetto…)
— Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale qualificato
— Fare attenzione alla presenza di eventuali bordi taglienti e/o spigoli vivi che possono causare tagli o lesioni
— Le operazioni di movimentazione dell'unità devono essere eseguite con estrema attenzione. Individuare i punti critici nel percorso di movimentazione (percorsi sconnessi, rampe, scalini, porte, …)
— Assicurarsi che l'unità durante il trasporto non possa essere soggetta a movimenti che potrebbero generare rischi
— Riciclare e smaltire il materiale di imballaggio secondo le norme locali (vedere il paragrafo dedicato allo smaltimento)

Verifiche al ricevimento

Al ricevimento dell'unità e/o degli accessori, è necessario effettuare un primo controllo visivo per verificare l'assenza di danni dovuti al trasporto. In caso si notassero dei danni è necessario evidenziarli sul documento di trasporto.

Le verifiche da effettuare sono le seguenti:

— Verificare che il contenuto della spedizione sia coerente con quanto dichiarato nel documento di trasporto ed in particolare che nessun componente e/o accessorio sia mancante e, in caso contrario, informare immediatamente l'ufficio commerciale o il rivenditore locale
— Verificare l'integrità dell'unità e pannellatura
— Verificare l'integrità dell'imballo

Imballo

Le unità e/o gli accessori dell'unità RPS vengono fornite su imballi di cartone posizionati su pallet.

Si raccomanda di mantenere l'imballo durante tutte le operazioni di movimentazione, trasporto, immagazzinamento e di non rimuovere le eventuali protezioni supplementari.

Trasporto, movimentazione e sollevamento

Il trasporto, la movimentazione ed il sollevamento devono avvenire adottando le seguenti precauzioni:

— fare riferimento alle indicazioni del peso riportate nell'etichetta imballo
— la movimentazione ed il sollevamento devono essere eseguiti utilizzando appositi strumenti a seconda delle misure e del peso dell'unità/accessori. Utilizzare solo dispositivi con sufficiente capacità di carico
— seguire tutti i regolamenti e le normative di sicurezza vigenti nel luogo dove avviene l'operazione di movimentazione/sollevamento
— non movimentare/sollevare altri carichi assieme all'unità/accessori
— se l'unità/accessorio viene movimentato con pallet assicurarsi che sia fissata ad esso
— non sostare sotto l'unità/accessorio durante il sollevamento
— l'unità e gli eventuali accessori non devono essere soggetti ad urti per non pregiudicare l'integrità della struttura e dei componenti interni
— utilizzare un adeguato bloccaggio sul pianale del camion tramite elementi di ancoraggio quali funi, corde o altri sistemi certificati. I sistemi di ancoraggio non devono assolutamente danneggiare l'unità o gli accessori. In considerazione di questo i sistemi di ancoraggio devono interessare gli estremi dell'unità
— predisporre eventuali protezioni laterali per evitare lo sfregamento tra unità posizionate ravvicinate sul pianale del mezzo di trasporto
— utilizzare una protezione del carico con telone o copertura similare

Immagazzinamento

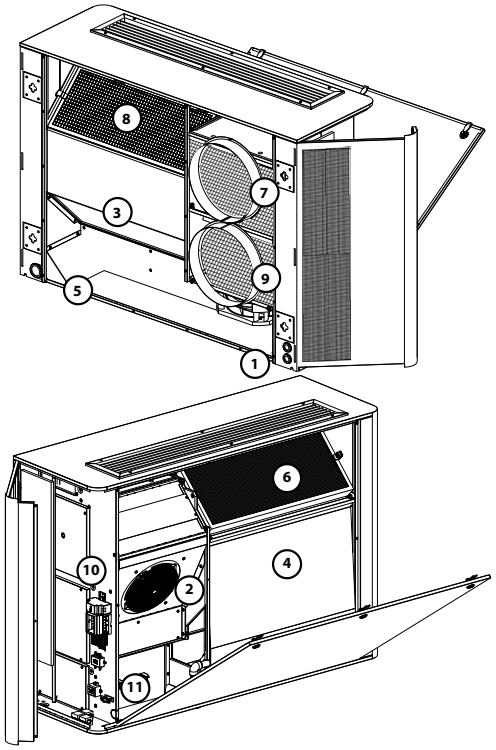
Può accadere che, dopo il ricevimento, le unità e/o gli accessori non siano installate immediatamente e vengono quindi conservate in magazzino. In caso di immagazzinamento è necessario applicare le seguenti procedure:

— Non rimuovere l'imballo dall'unità e/o dagli accessori
— Conservare le unità e/o gli accessori in un luogo asciutto, pulito e riparato dalla pioggia e dal sole diretto
— **Disporre sempre l'unità e/o gli accessori su una superficie perfettamente piana**
— Per la sovrapponibilità delle unità e/o dei moduli accessori attenersi alle indicazioni presenti sull'imballo
— **Temperatura di immagazzinamento: tra 5 °C e 40 °C**
— **Umidità relativa di immagazzinamento: massimo 80%, senza condensa**

4 DESCRIZIONE DELL'UNITÀ

RPS è un recuperatore di calore progettato per effettuare il ricambio d'aria in ambienti di piccole e medie dimensioni con **portata d'aria fino a 800 m³/h.**
Particolarmente adatto per soluzioni retrofit in **aule scolastiche, uffici, alberghi, bar, ristoranti, negozi**. La versatilità installativa e le dimensioni compatte, permettono di adattarsi ad ogni spazio esistente, effettuando solo due fori da 300mm su una delle murature perimetrali dell'edificio evitando quindi connessioni dell'aria esterna.
La portata d'aria di rinnovo opportunamente filtrata e trattata, grazie all'elevata efficienza termica del recuperatore, viene immessa ad una temperatura prossima a quella dell'ambiente trattato.
L'unità RPS presenta i seguenti componenti principali:
— filtro sintetico piano con efficienza ePM1 50% secondo EN ISO 16890 (F7 secondo EN 779) in mandata
— filtro sintetico piano con efficienza ePM10 50% secondo EN ISO 16890 (M5 secondo EN 779) in ripresa
— filtro sintetico piano con efficienza Coarse 30% secondo EN ISO 16890 (G2 secondo EN 779) sulla bocca di espulsione *
— filtro sintetico piano con efficienza Coarse 30% secondo EN ISO 16890 (G2 secondo EN 779) sulla bocca di rinnovo *
— gruppo di ventilazione plug fan con motore EC
— scambiatore di calore a piastre a flussi controcorrente certificato EUROVENT
— regolazione elettronica completa per la gestione dell'unità
*: solo nella versione RPS800A
L'unità è conforme al regolamento ecodesign EU 1253/2014 sulla progettazione ecocompatibile delle unità di ventilazione.

5 DESCRIZIONE DEI COMPONENTI PRINCIPALI



1. Ventilatore di mandata
2. Ventilatore di espulsione
3. Recuperatore
4. Bacinella di raccolta condensa
5. Scarico condensa
6. Filtro di mandata
7. Filtro di espulsione *
8. Filtro di ripresa
9. Filtro di rinnovo *
10. Collegamenti elettrici
11. Dispositivo fotocatalitico
* solo in RPS800A

Involucro
La struttura interna è realizzata in lamiera di acciaio zincato mentre la struttura esterna è realizzata in lamiera di acciaio zincato verniciato in RAL9003.
Internamente l'unità è isolata con materiale di spessore 12 mm ad alto potere fonoassorbente e con bassa conduttività termica. La classe di reazione al fuoco è B-s2-D0 secondo EN13501-1.
Per il fissaggio dell'unità a parete o a soffitto sono disponibili nell'unità 4 asole
Scambiatore di calore
Lo scambiatore di calore utilizzato è del tipo a piastre con flussi in controcorrente.
Bacinella di raccolta condensa
La bacinella di raccolta condensa in alluminio è isolata termicamente
Scarico condensa
Il recuperatore RPS per un corretto funzionamento deve essere collegato ad un impianto di scarico condensa opportunamente dimensionato. L'utilizzo di un sifone deve essere previsto per permettere il libero scarico della condensa e per prevenire l'infiltrarsi di odori e insetti
Gruppo di ventilazione
Il gruppo di ventilazione è costituito da ventilatori plug fan con pale rivolte all'indietro con motore elettrico direttamente accoppiato del tipo EC.
L'utilizzo di ventilatori plug fan permette una riduzione della potenza assorbita rispetto ai ventilatori con pale rivolte in avanti.

Filtrazione dell'aria
La filtrazione dell'aria di rinnovo, di serie, avviene attraverso un filtro ePM1 50% secondo ISO 16890 (F7 secondo EN 779).
La filtrazione dell'aria di espulsione, di serie, avviene attraverso filtro ePM10 50% secondo ISO 16890 (M5 secondo EN 779).
Solo nella versione RPS800A sono presenti anche filtri Coarse 30% secondo ISO 16890 (G2 secondo EN 779) sulle bocche esterne di rinnovo ed espulsione per proteggere l'unità da componenti grossolani come pollini, foglie e insetti.
I filtri sono facilmente accessibili per poter effettuare la manutenzione e la pulizia degli stessi.
Sanificazione dell'aria
Nel flusso dell'aria di rinnovo è inserito, di serie, un dispositivo di ultima generazione con lampada UV ad effetto fotocatalitico per effettuare la sanificazione attiva.
Il perossido di idrogeno prodotto dalla reazione di fotocatalisi, diffuso e trascinato dal flusso d'aria, rende efficace la sua azione di sanificazione sia sulle superfici dell'unità, sia nell'aria dell'ambiente di installazione e per contatto anche sulle superfici dei locali trattati.
Regolazione
L'alimentazione avviene attraverso la morsettiera posizionata sulla fiancata interna del recuperatore.
La gestione dell'unità avviene mediante scheda di controllo a microprocessore mentre il comando è eseguito tramite il pannello di comandi a filo (accessorio obbligatorio), estremamente sottile, che permette il controllo delle funzionalità tramite tastiera touch capacitiva, con visualizzazione sul display LCD.
Le principali funzioni della regolazione sono:
— Controllo manuale della velocità di ventilazione di rinnovo ed espulsione
— Controllo della velocità di ventilazione di rinnovo ed espulsione in funzione della qualità dell'aria (tramite sonda VOC)
— Freecooling
— Funzione di antigelo del recuperatore
— Funzione pulizia dell'aria degli ambienti
— ON/OFF da ingresso digitale
— Gestione mediante seriale RS485 mediante protocollo Modbus RTU

6 ACCESSORI

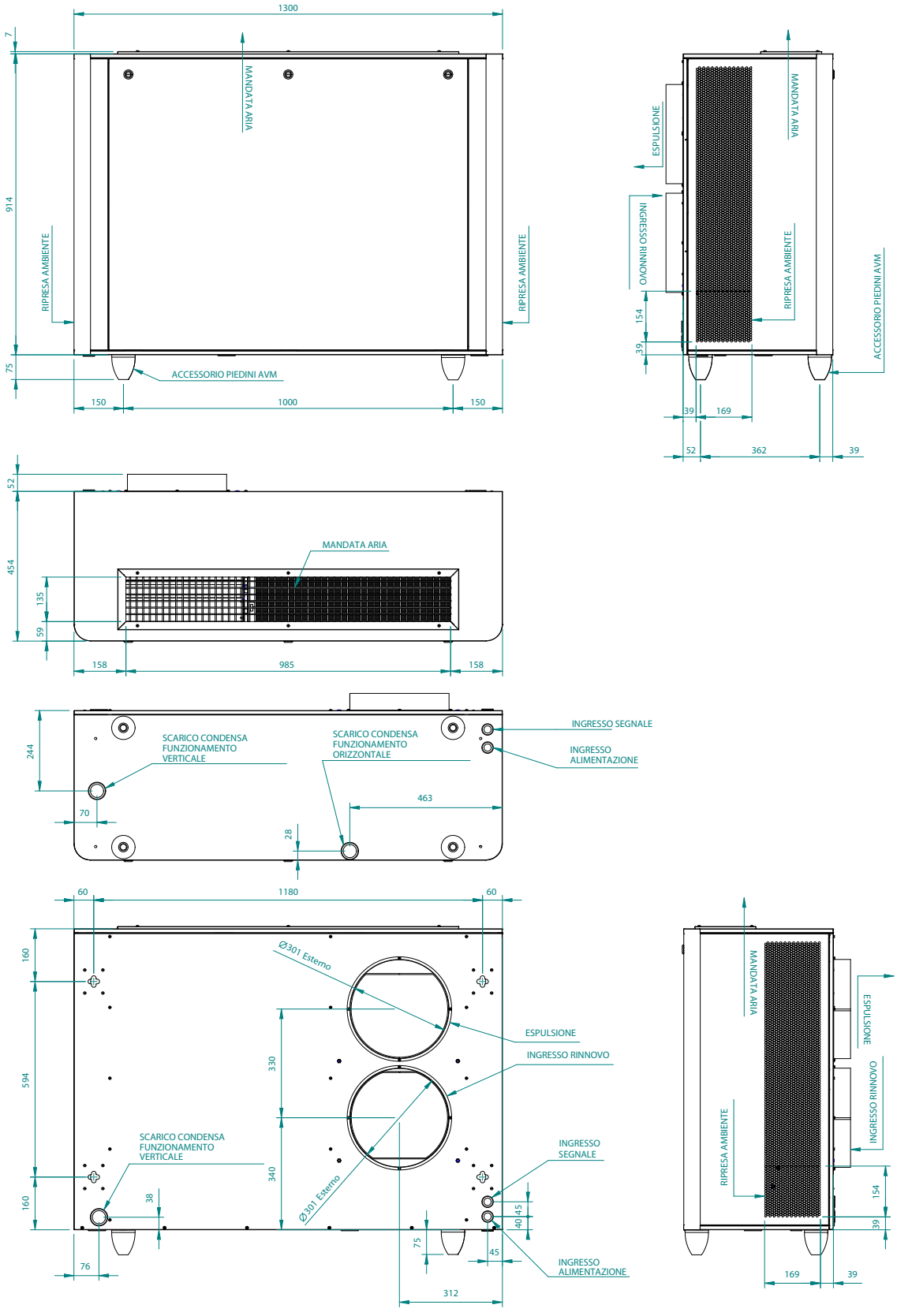
.Accessori
AVM: kit piedini antivibranti
KVOC800: kit VOC RPS800
Il kit è costituito dalla sonda VOC, dall'alimentatore 230V/24V e dal cavo per effettuare il collegamento tra la sonda VOC, l'alimentatore e il controllore.
COMPATIBILITA' ACCESSORI

	RPS800A		RPS800B	
Installazione	Verticale	Orizzontale	Verticale	Orizzontale
AVM	X	-	X	-
KVOC800	X	X	X	X

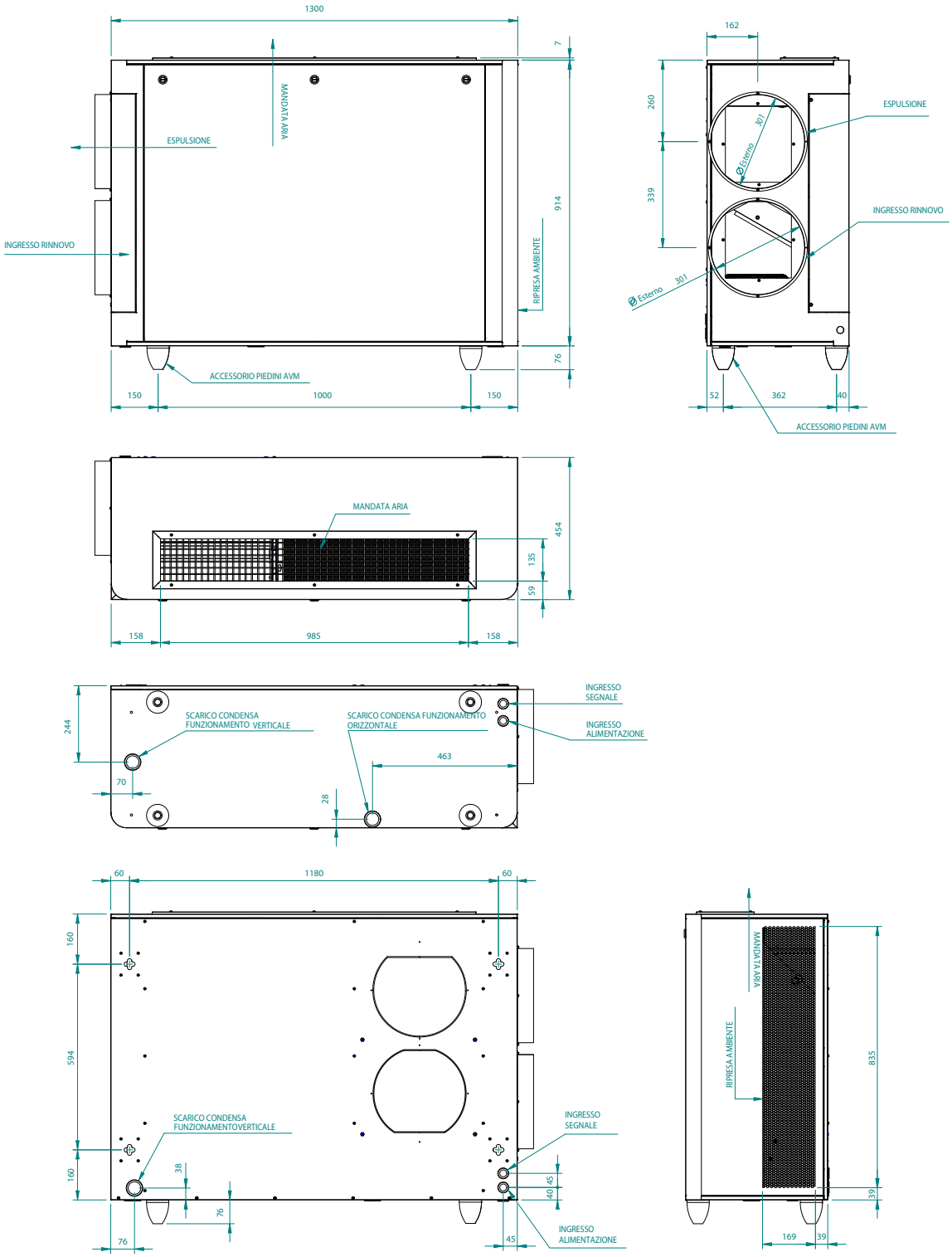
X = compatibile
- = non compatibile

DIMENSIONI E PESI UNITÀ

RPS800A


1300
7
914
75
MANDATA ARIA
RIPRESA AMBIENTE
RIPRESA AMBIENTE
ACCESSORIO PIEDINI AVM
150
1000
150
ESPULSIONE
INGRESSO RINNOVO
MANDATA ARIA
RIPRESA AMBIENTE
ACCESSORIO PIEDINI AVM
154
39
39
169
52
362
39
52
454
MANDATA ARIA
135
59
158
985
158
244
SCARICO CONDENSA FUNZIONAMENTO VERTICALE
SCARICO CONDENSA FUNZIONAMENTO ORIZZONTALE
INGRESSO SEGNALE
INGRESSO ALIMENTAZIONE
70
463
28
60
1180
60
160
594
160
Ø301 Esterno
ESPULSIONE
INGRESSO RINNOVO
330
340
SCARICO CONDENSA FUNZIONAMENTO VERTICALE
38
Ø301 Esterno
INGRESSO SEGNALE
40
45
75
45
INGRESSO ALIMENTAZIONE
76
312
MANDATA ARIA
ESPULSIONE
INGRESSO RINNOVO
RIPRESA AMBIENTE
154
39
169
39

RPS800B



PESI

		RPS800A	RPS800B
Peso netto	Kg	116	120

NOTA:
I pesi sono indicativi e potrebbero subire variazioni. Riferirsi sempre ai pesi indicati nelle etichette apposte nell'imballo e nell'unità

7 LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Limiti ambiente di installazione

E' vietato l'utilizzo dell'unità e dei suoi accessori nei seguenti casi:

— all'esterno di edifici (anche se in posizione riparata)
— dove è richiesto un grado di protezione IP superiore a quello dichiarato nella targhetta tecnica dell'unità
— in aree o con elaborazione di flussi dell'aria con atmosfere potenzialmente esplosive
— in aree o con elaborazione di flussi dell'aria in cui siano presenti forti campi elettromagnetici
— in aree o con elaborazione di flussi dell'aria contenenti anche una minima concentrazione di gas/fluidi aggressivi, pericolosi o con olio in sospensione (ad esempio ambienti industriali)
— in aree o con elaborazione di flussi dell'aria con elevata umidità (ad esempio piscine, spa, ecc.)
— in aree o con elaborazione di flussi dell'aria molto polverosi
— in aree o con elaborazione di flussi dell'aria vicini al mare
— in applicazioni che richiedono caratteristiche di sicurezza elevate quali possono essere impianti e/o tecnologie di supporto alla vita o qualunque altro contesto in cui il malfunzionamento di una applicazione possa portare alla morte o a lesioni di persone o animali, o a gravi danni alle cose o all'ambiente.

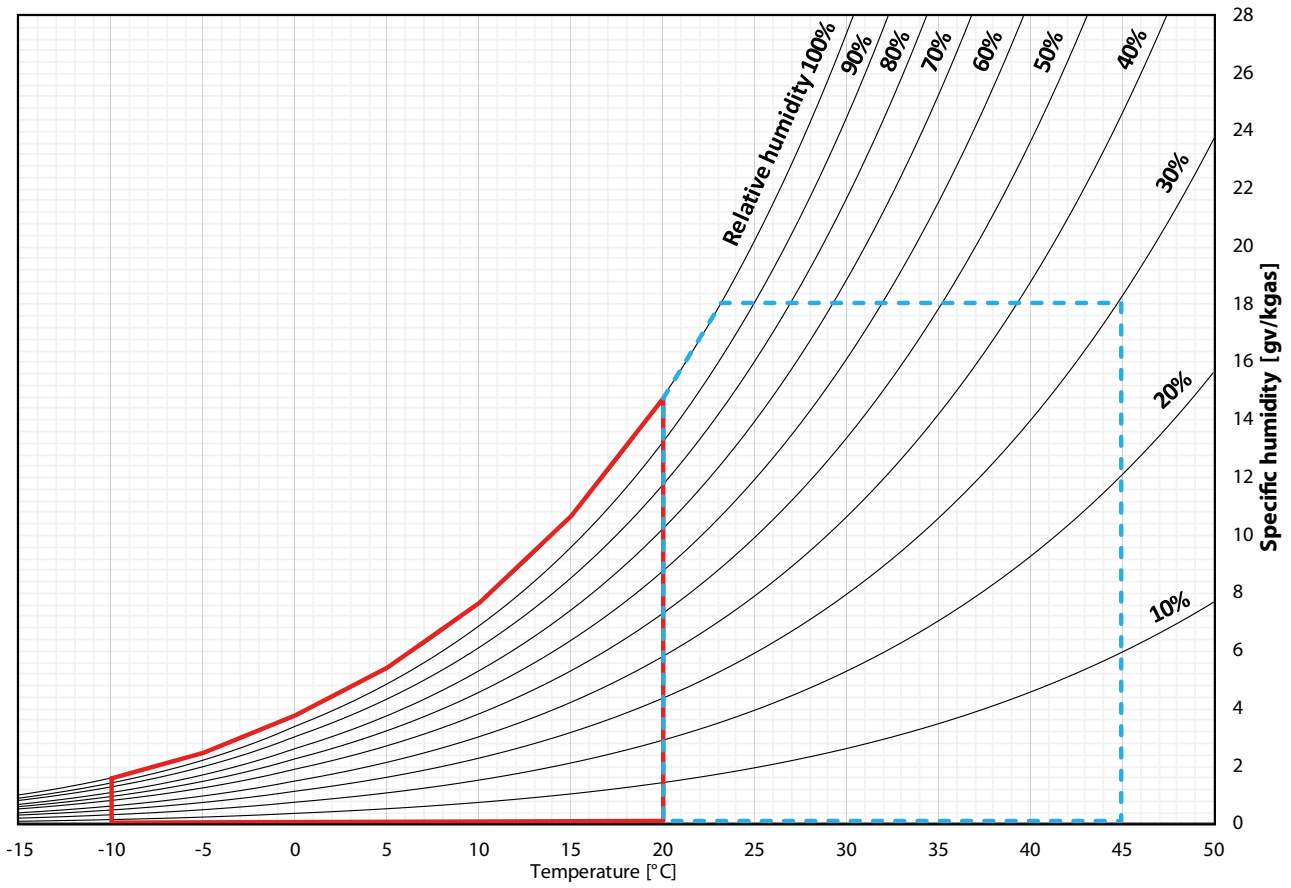
L'unità non deve essere utilizzata come estrattore fumi o con qualsiasi altra modalità antincendio.

Non è garantito il corretto funzionamento a seguito di incendio, terremoto ed altri fenomeni naturali di eccezionale intensità.

In caso di dubbi consultare il costruttore prima di eseguire qualsiasi altro tipo di installazione.

Limiti operativi

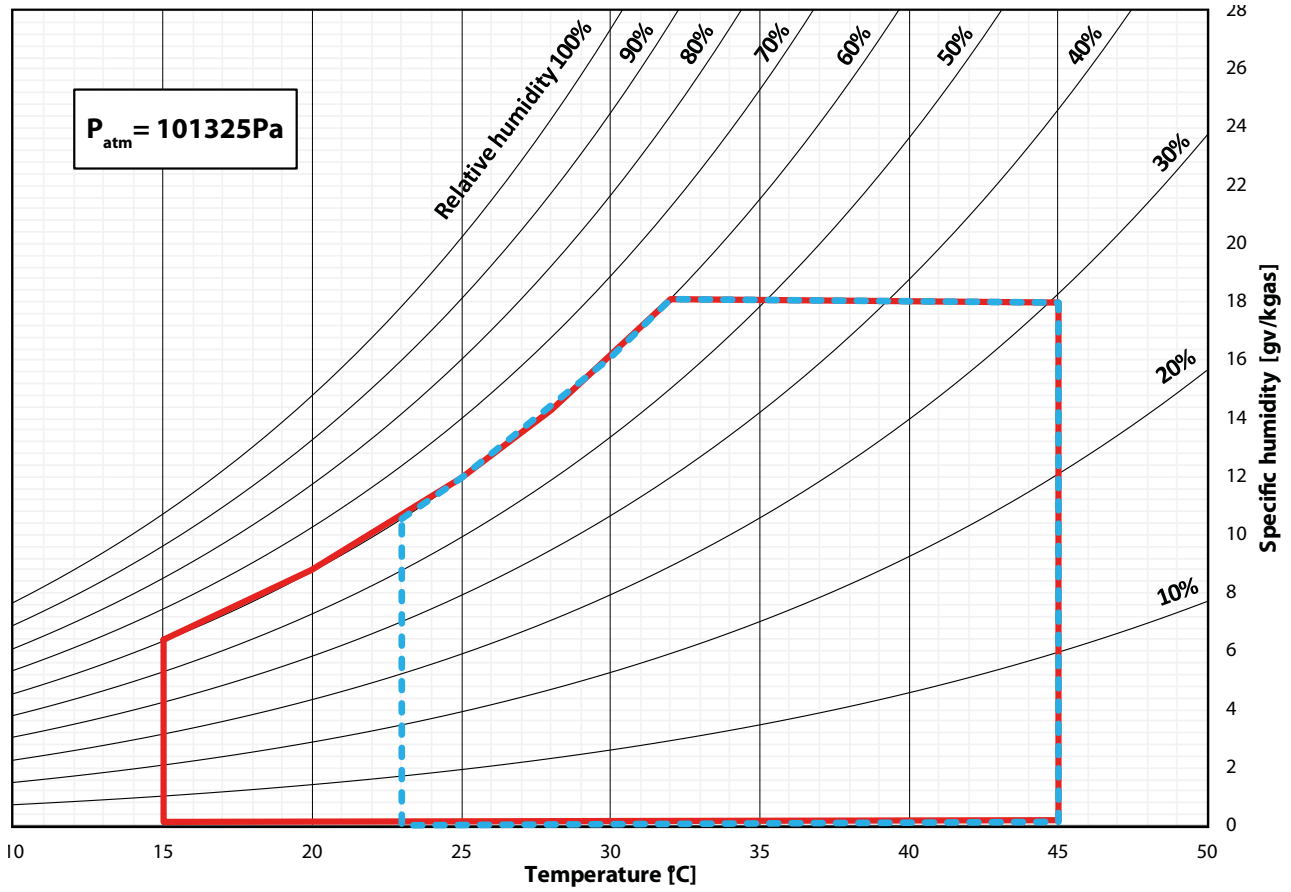
Per quanto riguarda le condizioni dell'aria esterna fare riferimento al seguente diagramma:



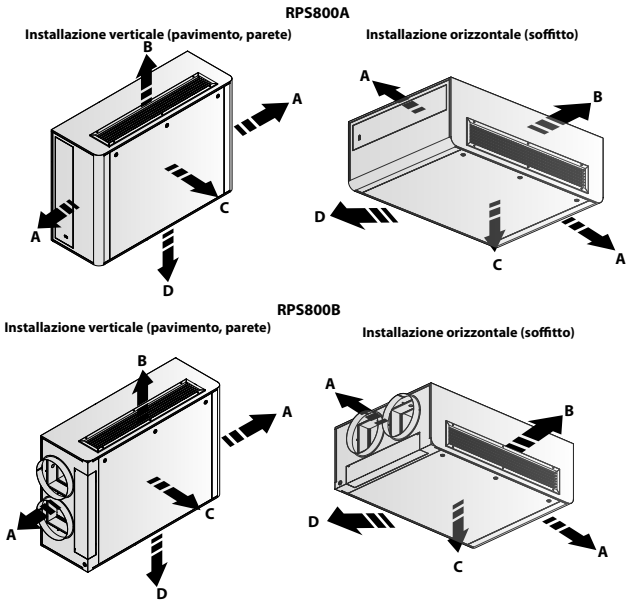
* Con temperatura dell'aria esterna < 0°C il controllo a microprocessore interviene, riducendo la portata di rinnovo, per ridurre il rischio di formazione di brina all'interno del recuperatore.

Se la temperatura dell'aria esterna è inferiore a -10°C, il controllo a microprocessore interrompe il funzionamento dell'unità.

Per quanto riguarda le condizioni dell'aria interna (ambiente da trattare) fare riferimento al seguente diagramma:



7.1 SPAZI TECNICI MINIMI



	RPS800A		RPS800B	
	Installazione verticale (pavimento, parete)	Installazione orizzontale (soffitto)	Installazione verticale (pavimento, parete)	Installazione orizzontale (soffitto)
A [mm]	600	600	600	600
B [mm]	500	500	0	500
C [mm]	1000	1000	1000	1000
D [mm]	0*	0	0*	0

8 INSTALLAZIONE



— Utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale
— Seguire attentamente le indicazioni fornite nei paragrafi successivi

Sia RPS800A che RPS800B può essere installato a pavimento, a parete o a soffitto.
Vengono di seguito riportate le indicazioni essenziali per una corretta installazione dell'apparecchiatura.
Si lascia comunque all'esperienza dell'installatore il perfezionamento di tutte le operazioni a seconda delle esigenze specifiche.

Installazione a pavimento



Attenzione: il pavimento deve essere in grado di sostenere in sicurezza il peso dell'unità.



Attenzione: l'unità deve essere installata verticale, verificare con una bolla.

RPS800A:

1. Rilevare dalle tavole dimensionali, riportate nel seguente manuale, la posizione e la grandezza dei fori per le connessioni dell'aria di rinnovo e di espulsione e della posizione dello scarico condensa.
2. Togliere all'unità il pannello frontale agendo sui quarti di giro (Fig. 1).
3. Togliere i pannelli laterali svitando le 3 viti presenti in ciascuno di essi (Fig.1 - Fig. 2).
4. Installare le flange circolari nel pannello posteriore tramite le 8 viti autofilettanti fornite (Fig. 3). Prima di posizionare le flange circolari applicare la guarnizione autoadesiva fornita a corredo.
5. Applicare all'unità gli eventuali accessori (piedini antivibranti AVM).
6. Determinare il punto esatto del pavimento dove dovrà essere installata l'unità.
7. Predisporre le connessioni dell'aria, i collegamenti elettrici e lo scarico condensa.
8. Posizionare l'unità.
9. Eseguire i collegamenti.
10. Fissare l'unità al muro perimetrale attraverso le 4 asole presenti (Fig. 4). I sistemi di fissaggio dell'unità devono essere idonei al tipo di parete ed adeguatamente dimensionati.
11. Riposizionare i pannelli tolti ai punti 2 e 3.

RPS800B:

1. Rilevare dalle tavole dimensionali, riportate nel seguente manuale, la posizione e la grandezza dei fori per le connessioni dell'aria di rinnovo e di espulsione e della posizione dello scarico condensa.
2. Togliere all'unità il pannello frontale agendo sui quarti di giro (Fig. 5).
3. Togliere i pannelli laterali svitando le 3 viti presenti in ciascuno di essi (Fig.6 - Fig. 7).
4. Togliere il gruppo flangia svitando le 3 viti presenti su ogni lato (Fig. 8 – Fig.9).
5. Applicare all'unità gli eventuali accessori (piedini antivibranti AVM).
6. Determinare il punto esatto del pavimento dove dovrà essere installata l'unità.
7. Predisporre le connessioni dell'aria, i collegamenti elettrici e lo scarico condensa.
8. Posizionare l'unità.
9. Eseguire i collegamenti.
10. Fissare l'unità al muro perimetrale attraverso le 4 asole presenti (Fig. 10). I sistemi di fissaggio dell'unità devono essere idonei al tipo di parete ed adeguatamente dimensionati.
11. Riposizionare il gruppo flangia tolto al punto 4.
12. Riposizionare i pannelli tolti ai punti 2 e 3.
13. Fissare il pannello laterale con gli attacchi aeraulici mediante le 7 viti autofilettanti fornite a corredo (Fig. 11).
14. Installare le flange circolari nel pannello laterale tramite le 8 viti autofilettanti fornite (Fig. 11). Prima di posizionare le flange circolari applicare la guarnizione autoadesiva fornita a corredo

Installazione a parete



Attenzione: la parete deve essere in grado di sostenere in sicurezza il peso dell'unità.



Attenzione: l'unità deve essere installata verticale, verificare con una bolla.

RPS800A:

1. Rilevare dalle tavole dimensionali, riportate nel seguente manuale, la posizione e la grandezza dei fori per le connessioni dell'aria di rinnovo e di espulsione e della posizione dello scarico condensa.
2. Togliere all'unità il pannello frontale agendo sui quarti di giro (Fig. 1).
3. Togliere i pannelli laterali svitando le 3 viti presenti in ciascuno di essi (Fig.1 - Fig. 2).
4. Installare le flange circolari nel pannello posteriore tramite le 8 viti autofilettanti fornite (Fig. 3). Prima di posizionare le flange circolari applicare la guarnizione autoadesiva fornita a corredo.
5. Determinare il punto esatto della parete dove dovrà essere installata l'unità.
6. Predisporre le connessioni dell'aria, i collegamenti elettrici e lo scarico condensa.
7. Posizionare l'unità e fissarla al muro perimetrale attraverso le 4 asole presenti (Fig. 4). I sistemi di fissaggio dell'unità devono essere idonei al tipo di parete ed adeguatamente dimensionati.
8. Eseguire i collegamenti.
9. Riposizionare i pannelli tolti ai punti 2 e 3

RPS800B:

1. Rilevare dalle tavole dimensionali, riportate nel seguente manuale, la posizione e la grandezza dei fori per le connessioni dell'aria di rinnovo e di espulsione e della posizione dello scarico condensa.
2. Togliere all'unità il pannello frontale agendo sui quarti di giro (Fig. 5).
3. Togliere i pannelli laterali svitando le 3 viti presenti in ciascuno di essi (Fig.6 - Fig. 7).
4. Togliere il gruppo flangia svitando le 3 viti presenti su ogni lato (Fig. 8 – Fig.9).
5. Applicare all'unità gli eventuali accessori (piedini antivibranti AVM).
6. Determinare il punto esatto del pavimento dove dovrà essere installata l'unità.

7. Predisporre le connessioni dell'aria, i collegamenti elettrici e lo scarico condensa.
8. Posizionare l'unità e fissarla al muro perimetrale attraverso le 4 asole presenti (Fig. 10). I sistemi di fissaggio dell'unità devono essere idonei al tipo di parete ed adeguatamente dimensionati.
9. Eseguire i collegamenti.
10. Riposizionare il gruppo flangia tolto al punto 4.
11. Riposizionare i pannelli tolti ai punti 2 e 3.
12. Fissare il pannello laterale con gli attacchi aeraulici mediante le 7 viti autofilettanti fornite a corredo (Fig. 11).
13. Installare le flange circolari nel pannello laterale tramite le 8 viti autofilettanti fornite (Fig. 11). Prima di posizionare le flange circolari applicare la guarnizione autoadesiva fornita a corredo.

Installazione a soffitto

Attenzione: il soffitto deve essere in grado di sostenere in sicurezza il peso dell'unità.

Attenzione: l'unità deve essere installata orizzontale, verificare con una bolla.

RPS800A:

1. Rilevare dalle tavole dimensionali, riportate nel seguente manuale, la posizione e la grandezza dei fori per le connessioni dell'aria di rinnovo e di espulsione e della posizione dello scarico condensa.
2. Togliere all'unità il pannello frontale agendo sui quarti di giro (Fig. 1).
3. Togliere i pannelli laterali svitando le 3 viti presenti in ciascuno di essi (Fig.1 - Fig. 2).
4. Installare le flange circolari nel pannello posteriore tramite le 8 viti autofilettanti fornite (Fig. 3). Prima di posizionare le flange circolari applicare la guarnizione autoadesiva fornita a corredo.
5. Determinare il punto esatto del soffitto dove dovrà essere installata l'unità.
6. Predisporre le connessioni dell'aria, i collegamenti elettrici e lo scarico condensa.
7. Posizionare l'unità e fissarla al soffitto attraverso le 4 asole presenti (Fig. 12). Per eseguire l'installazione sospesa a soffitto utilizzare quattro barre filettate M12 (non fornite) da inserire nelle 4 asole presenti nell'unità. Fissare le 4 asole alle barre filettate utilizzando dadi, controdadi e rondelle. Agire sui dadi per regolare l'altezza dell'unità (Fig. 12). I sistemi di fissaggio delle barre filettate al soffitto devono essere idonei al tipo di soffitto ed adeguatamente dimensionati.
8. Eseguire i collegamenti.
9. Riposizionare i pannelli tolti ai punti 2 e 3.

RPS800B:

1. Rilevare dalle tavole dimensionali, riportate nel seguente manuale, la posizione e la grandezza dei fori per le connessioni dell'aria di rinnovo e di espulsione e della posizione dello scarico condensa.
2. Togliere all'unità il pannello frontale agendo sui quarti di giro (Fig. 5).
3. Togliere i pannelli laterali svitando le 3 viti presenti in ciascuno di essi (Fig.6 - Fig. 7).
4. Togliere il gruppo flangia svitando le 3 viti presenti su ogni lato (Fig. 8 – Fig.9).
5. Applicare all'unità gli eventuali accessori (piedini antivibranti AVM).
6. Determinare il punto esatto del pavimento dove dovrà essere installata l'unità.
7. Predisporre le connessioni dell'aria, i collegamenti elettrici e lo scarico condensa.
8. Posizionare l'unità e fissarla al soffitto attraverso le 4 asole presenti (Fig. 13).
9. Per eseguire l'installazione sospesa a soffitto utilizzare quattro barre filettate M12 (non fornite) da inserire nelle 4 asole presenti nell'unità. Fissare le 4 asole alle barre filettate utilizzando dadi, controdadi e rondelle. Agire sui dadi per regolare l'altezza dell'unità (Fig. 13).
10. I sistemi di fissaggio delle barre filettate al soffitto devono essere idonei al tipo di soffitto ed adeguatamente dimensionati.
11. Eseguire i collegamenti.
12. Riposizionare il gruppo flangia tolto al punto 4.
13. Riposizionare i pannelli tolti ai punti 2 e 3.
14. Fissare il pannello laterale con gli attacchi aeraulici mediante le 7 viti autofilettanti fornite a corredo (Fig. 11).
15. Installare le flange circolari nel pannello laterale tramite le 8 viti autofilettanti fornite (Fig. 11). Prima di posizionare le flange circolari applicare la guarnizione autoadesiva fornita a corredo.

Fig.1

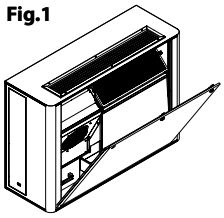


Fig.2

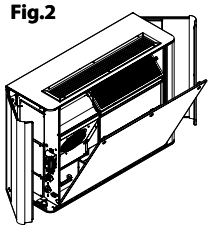


Fig.3

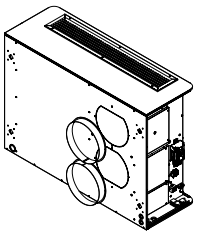


Fig.4

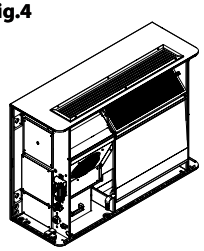


Fig.5

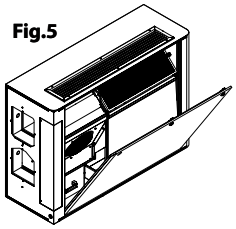


Fig.6

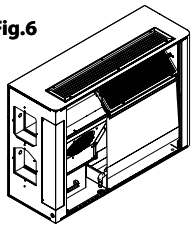


Fig.7

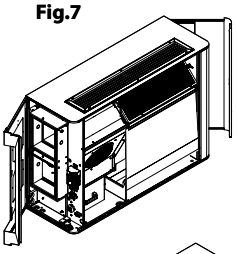


Fig.8

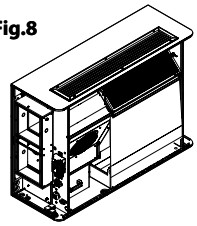


Fig.9

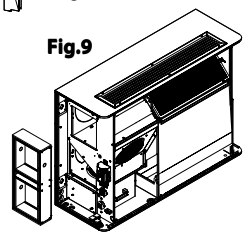


Fig.10

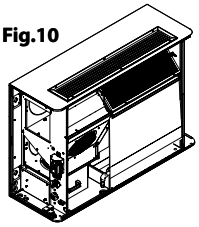


Fig.11

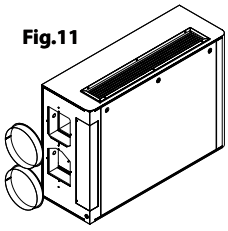


Fig.12

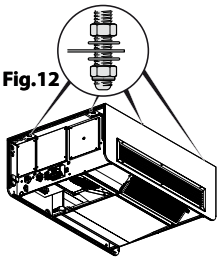
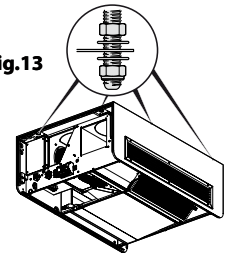


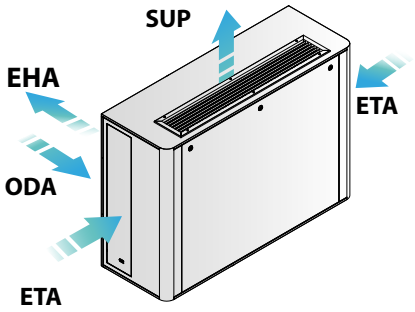
Fig.13



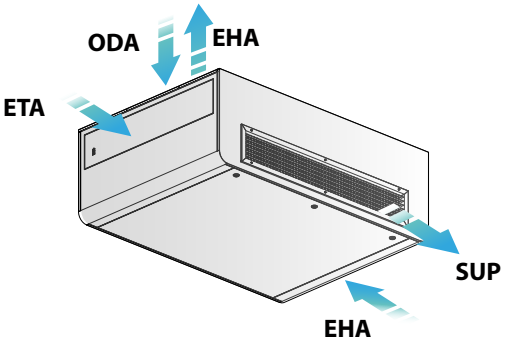
9 INSTALLAZIONI POSSIBILI

RPS800A

Installazione verticale (pavimento, parete)

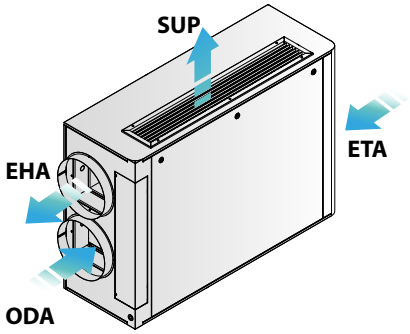


Installazione orizzontale (soffitto)

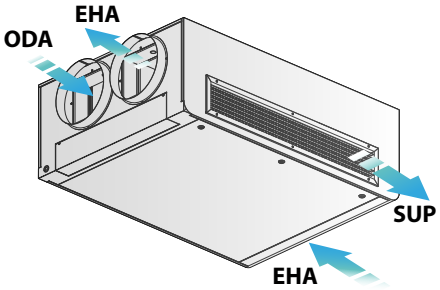


RPS800B

Installazione verticale (pavimento, parete)



Installazione orizzontale (soffitto)



ODA = Aria esterna
ETA = Aria estratta
SUP = Aria immessa
EHA = Aria espulsa

10 COLLEGAMENTI AERAULICI



- Utilizzare dispositivi di protezione individuali adeguati alle attività da svolgere
- Prima di eseguire gli allacciamenti aeraulici accertarsi che la macchina non sia alimentata e non ci siano parti meccaniche in movimento.
- Prestare attenzione a bordi taglienti o spigoli che potrebbero provocare tagli o lesioni

Il dimensionamento e l'esecuzione corretta dei collegamenti aeraulici sono fondamentali per garantire il buon funzionamento dell'unita e valori di rumorosità accettabili in ambiente.
L'unità è stata progettata per funzionamento a bocca libera collegata direttamente all'esterno attraverso due fori circolari nel muro oppure attraverso brevi tratti di canalizzazione in modo da spostare all'esterno dell'ambiente da trattare le bocche dell'aria esterna e dell'aria espulsa.
Nel caso in cui sia necessario l'utilizzo brevi connessioni, si raccomanda di:Nel caso in cui sia necessario l'utilizzo brevi connessioni, si raccomanda di:

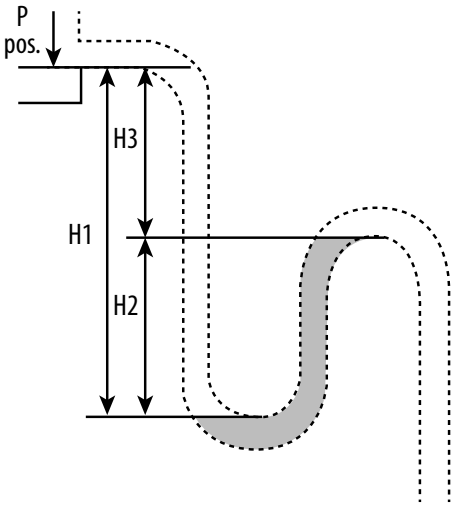
- fare riferimento alle dimensioni delle flange di collegamento riportate nelle tavole dimensionali
- i canali devono essere isolati sia termicamente che acusticamente.
- i canali devono avere basse perdite di carico.
- ogni estremità dei canali deve essere protetta con elementi di diffusione o griglie con grado di protezione minimo IPX2 (protetto da caduta di gocce d'acqua con inclinazione massima 15° rispetto al piano di terra).
- solo per la versione RPS800B inserire opportuni filtri sulle bocche esterne per prevenire l'ingresso nell'unità di componenti grossolani come pollini, foglie e insetti (per RPS800A i filtri G2 sono già di serie).
- predisporre adeguati staffaggi per sorreggere le connessioni in modo da evitare che il loro peso gravi sull'unita.

11 COLLEGAMENTI IDRAULICI



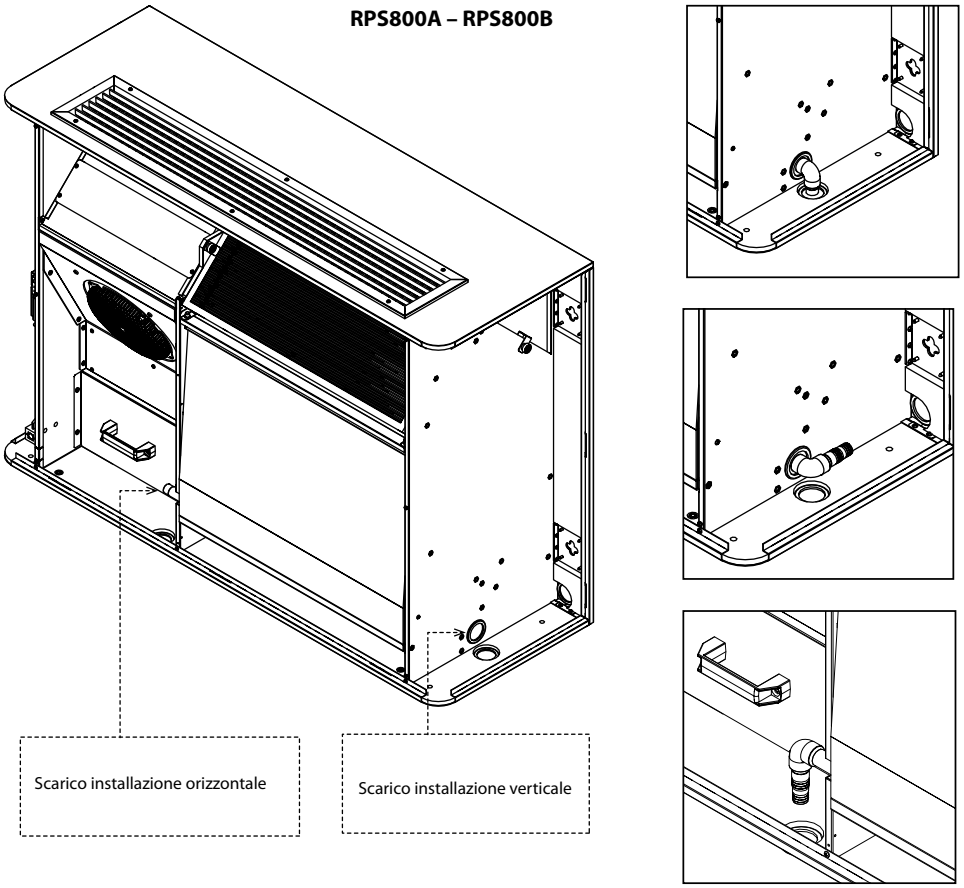
— Utilizzare dispositivi di protezione individuali adeguati alle attività da svolgere
— Prestare attenzione a bordi taglienti o spigoli che potrebbero provocare tagli o lesioni
— Prestare attenzione all'eventuale presenza di superficie bagnata

Un sistema di scarico adeguato deve prevedere un sifone al fine di:
— permettere il libero scarico della condensa
— prevenire l'uscita d'aria nei sistemi in pressione
— prevenire l'infiltrarsi di odori o insetti.
Di seguito si danno le regole per il dimensionamento e l'esecuzione del sifone:
H1 = 70 mm
H2 = 35 mm



Adottare le seguenti precauzioni nell'esecuzione del sifone:
— nella parte bassa il sifone deve essere dotato di tappo di spurgo o deve comunque permettere un veloce smontaggio per la sua pulizia
— il collegamento del sistema di evacuazione della condensa allo scarico laterale presente nell'unità non deve trasmettere sollecitazioni meccaniche e deve essere eseguito facendo attenzione a non danneggiare l'attacco
— le tubazioni di scarico devono avere una adeguata pendenza per consentire il deflusso
— le tubazioni devono essere ancorate con un numero adeguato di supporti. In caso contrario possono generarsi cedimenti della tubazione e sacche d'aria che ostacolano il deflusso
— le tubazioni e i sifoni devono essere isolati per evitare gocciolamenti
— non utilizzare scarichi di acque bianche o nere per evitare possibili aspirazioni di odori nel caso in cui l'acqua presente nel sifone evapori
— controllare il regolare deflusso della condensa versando acqua nelle bacinelle dell'unità
— si raccomanda l'importanza di predisporre adeguate protezioni contro la formazione di ghiaccio all'interno del sifone
Le unità sono dotate di due scarichi condensa, uno per l'installazione verticale e uno per l'installazione orizzontale.
Lo scarico non utilizzato non deve essere tappato
La posizione degli scarichi condensa della vasca e le possibili posizioni delle aperture sulla carpenteria dell'unità sono riportati nel paragrafo "Dimensioni e pesi unità".
Installazione verticale:
Lo scarico per l'installazione orizzontale è del tipo portagomma diametro da 22 a 20 mm.
Sono forniti a corredo con l'unità i seguenti componenti:
— Nipplo PVC 1/2"
— Gomito 90° PVC 1/2"x20mm
— Portagomma 20x22x20mm
Avvitare il nipplo allo scarico della vasca, avvitare il gomito a 90° al nipplo, incollare il portagomma al gomito a 90° mediante opportuna colla per PVC.
Installazione orizzontale:
Lo scarico per l'installazione orizzontale è del tipo portagomma diametro da 22 a 20 mm.
Sono forniti a corredo con l'unità i seguenti componenti:
— Nipplo PVC 1/2"
— Gomito 90° PVC 1/2"x20mm
— Portagomma 20x22x20mm
Per l'installazione orizzontale non deve essere utilizzato il nipplo. Avvitare il gomito a 90° allo scarico della vasca, incollare il portagomma al gomito a 90° mediante opportuna colla per PVC.

RPS800A – RPS800B



12 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Nella fiancata dell'unità è presente la morsettiera dove poter effettuare il collegamento dell'alimentazione 230V-50/60Hz all'unità.



— E' vietato accedere all'unità senza prima avere sezionato la linea di alimentazione
— Utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuali

Norme generali

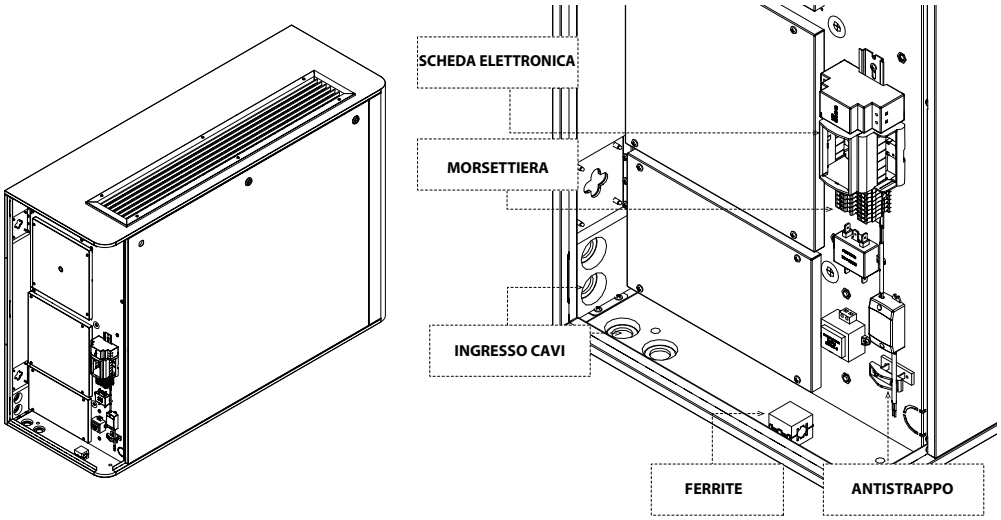
— le caratteristiche delle linee elettriche e dei relativi componenti devono essere determinate da personale abilitato alla progettazione di impianti elettrici, attenendosi alle norme internazionali e nazionali del luogo d'installazione dell'unità, rispondenti alle norme legislative vigenti al momento dell'installazione
— tutte le operazioni di carattere elettrico devono essere eseguite da personale in possesso dei necessari requisiti di legge, addestrato ed informato sui rischi correlati a tali operazioni
— il personale deve essere dotato della necessaria preparazione nella prevenzione degli incidenti e della sicurezza negli ambienti di lavoro
— per tutte le informazioni sui collegamenti elettrici fare riferimento allo schema elettrico a bordo dell'unità
— i cavi non devono toccare le tubazioni idrauliche e non devono essere da supporto per altri oggetti
— tutti i cavi devono essere incassati in tubo o canalina finchè non sono all'interno dell'unità.
— l'unità va alimentata solamente a lavori di installazione ultimati (idraulici, aeraulici ed elettrici)
— l'accesso all'unità deve essere riservato solo al personale autorizzato
— si raccomanda l'utilizzo di dispositivi differenziali capaci di intervenire per correnti di diverso tipo:

1.  Alternate sinusoidali e unidirezionali pulsanti applicate improvvisamente o lentamente crescenti

2.  Alternate sinusoidali con frequenza fino a 1000 Hz

Passaggio dei cavi

L'unità è predisposta di opportuni passacavi per permettere il passaggio del cavo di alimentazione e del cavo del display all'interno dell'unità. L'ingresso è possibile su due lati dell'unità.
Il cavo di alimentazione è a carico del cliente, mentre il cavo del display viene fornito con l'unità (vedere paragrafo "Collegamenti del pannello a filo").
Il cavo di alimentazione deve essere fatto passare all'interno della ferrite che si trova all'interno della fiancata dell'unità.
Il cavo di alimentazione deve passare ed essere fissato nel dispositivo antistrappo prima di essere collegato alla morsettiera di alimentazione.



Collegamenti di potenza

— prima di operare assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia sezionata e protetta contro accensioni involontarie. Si consiglia di porre un cartello nel sezionatore aperto con la scritta: "Non azionare – manutenzione in corso"
— effettuare un efficace collegamento di terra. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati dalla mancata ed inefficace messa a terra dell'apparecchio. Utilizzare sistemi di fissaggio che resistano a sforzi di trazione e torsione
— prestare attenzione all'eventuale presenza di bordi taglienti o spigoli che potrebbero provocare tagli o lesioni
— verificare che le caratteristiche della rete elettrica siano conformi con le caratteristiche elettriche indicate nella targhetta della macchina
— la targhetta tecnica riporta i dati elettrici specifici dell'unità. ATTENZIONE: i dati elettrici riportati nei manuali tecnici e nella documentazione tecnico/commerciale sono riferiti all'unità standard e potrebbero non essere sempre aggiornati. Fare quindi riferimento ai dati elettrici riportati nella targhetta tecnica
— prevedere un dispositivo di sezionamento della linea elettrica di alimentazione
— la linea di alimentazione dovrà avere a monte un'apposita protezione contro i corti circuito e le dispersioni verso terra che sezioni l'impianto rispetto alle altre utenze
— obbligatorio l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, conforme alle Norme vigenti (apertura dei contatti di almeno 3 mm), con adeguato potere di interruzione e protezione, installato il più vicino possibile all'apparecchio
— la sezione dei cavi di alimentazione e del cavo di protezione deve essere determinata in funzione delle caratteristiche delle protezioni adottate
— la tensione di alimentazione dovrà essere compresa entro una tolleranza del ±10% della tensione nominale di alimentazione della macchina. Qualora questi parametri non fossero rispettati, l'unità potrebbe non partire, arrestarsi in modo anomalo e/o subire danni permanenti. In questo caso la garanzia del costruttore decade immediatamente
— per i collegamenti elettrici di linea utilizzare cavi a doppio isolamento secondo le normative vigenti in materia nei diversi paesi

13 COLLEGAMENTI DEL PANNELLO A FILO

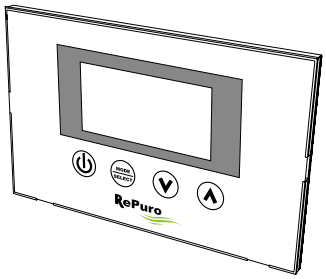
Installazione del pannello a muro

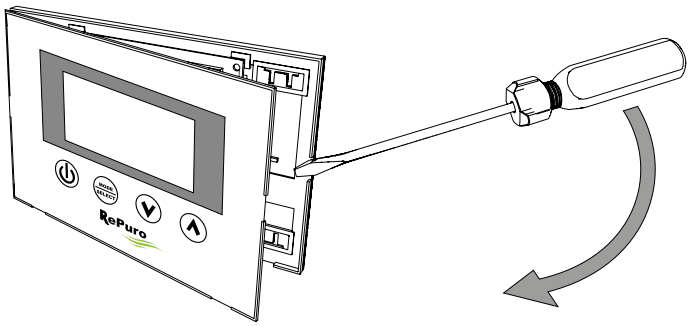
Le unità sono gestite dall'utente attraverso un pannello a filo da installare a parete; il pannello comandi ha un design particolarmente sottile (12mm) e può essere installato sopra una scatola da incasso 503.

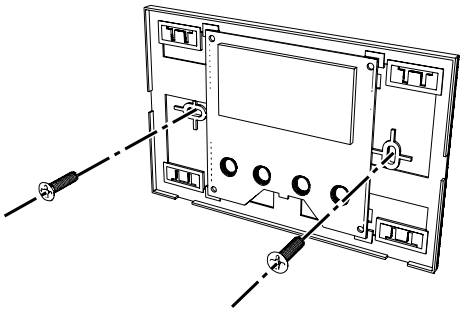
Il pannello a filo dovrà essere collegato all'unità usando il cavo di collegamento fornito a corredo; la lunghezza del cavo fornito è di 6m, tuttavia nel caso sia necessario utilizzare un cavo di lunghezza maggiore (non fornito) tale cavo dovrà possedere le stesse caratteristiche del cavo fornito a corredo (cavo quattro poli schermato) ed avere una lunghezza MASSIMA di 30m.

Le operazione necessarie per installare il pannello comandi delle unità sono:

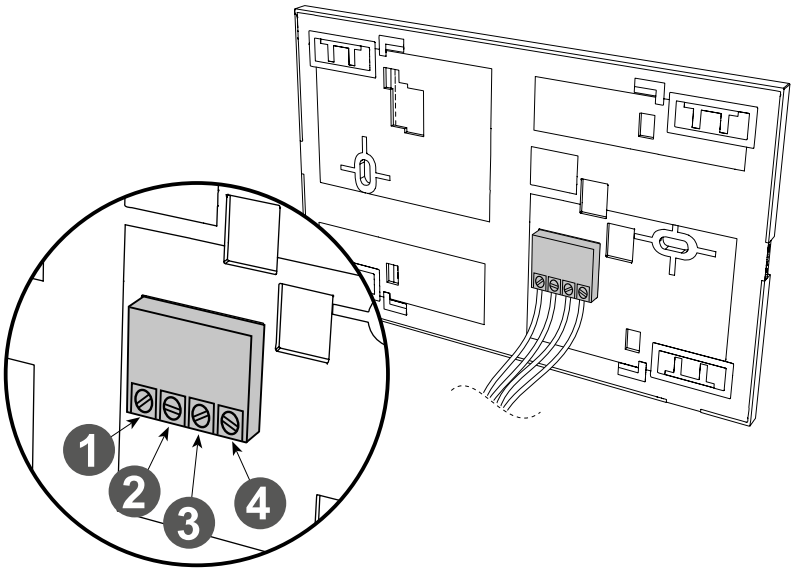
1. Una volta posizionata l'unità, far passare il cavo quadripolare attraverso le canaline predisposte, fino alla scatola da incasso (la compatibilità tra pannello a muro e scatole da incasso è evidenziato nello schema del paragrafo successivo) sopra la quale si desidera fissare il pannello comandi; **Attenzione**: se questa operazione prevede di togliere il morsetto dal cavo cablato sull'unità, si ricorda di prestare particolare attenzione alla sequenza di collegamento tra cavi e poli del morsetto, tale corrispondenza deve rimanere invariata.
2. Aprire il pannello comandi per poterlo fissare alla scatola da incasso; **Attenzione**: dopo aver aperto il pannello comandi, non toccare la scheda elettronica a mani nude per evitare danni dovuti a scariche elettrostatiche accidentali
3. Collegare il morsetto al pannello a muro;
4. Fissare il pannello alla scatola da incasso;







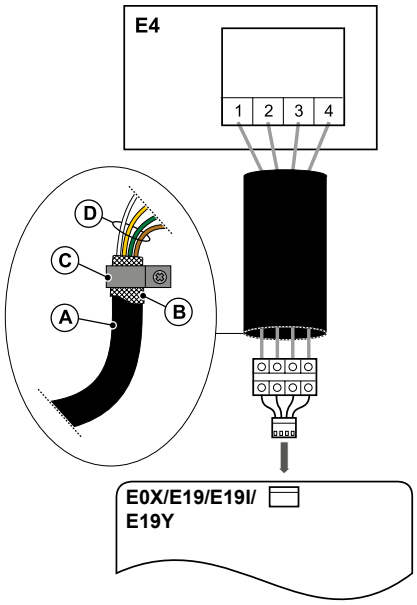
Sequenza di collegamento tra cavi e poli del morsetto
Seguire rigorosamente la corrispondenza colore/morsetto riassunta nella tabella sotto:



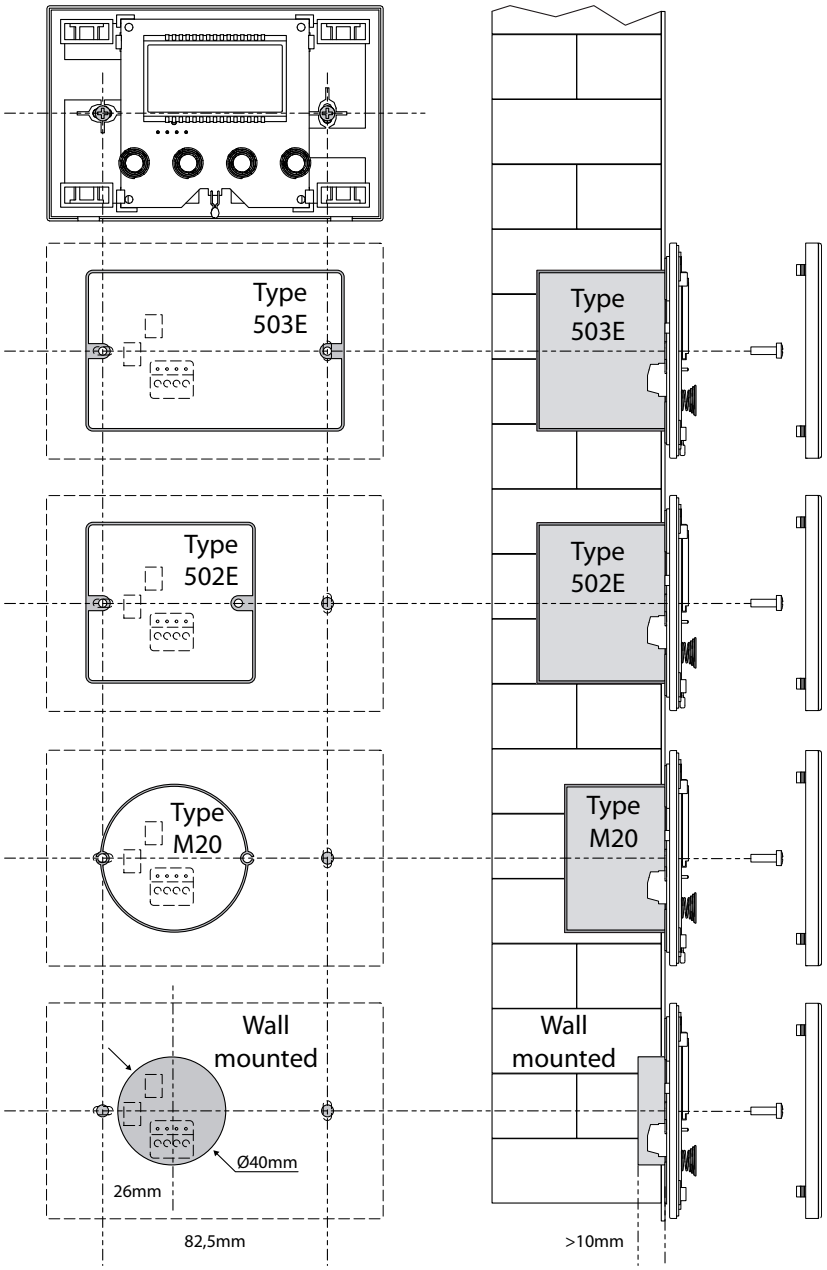
Colore	Morsetto VMF-E4
Marrone	1
Verde	2
Giallo	3
Bianco	4

Caratteristiche del cavo da usare per il collegamento:

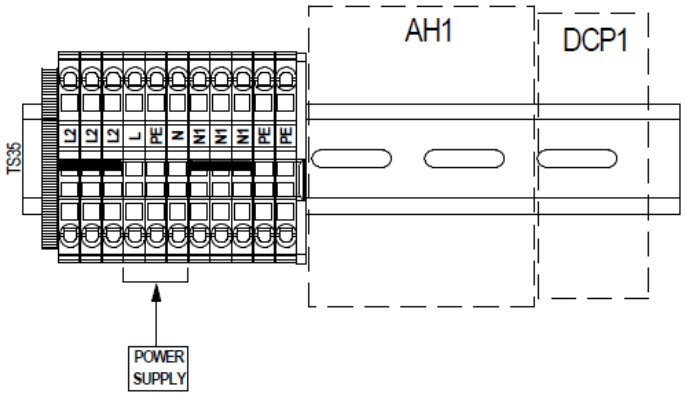
— Cavo per Bus EIB, 4 poli + schermo;
— Mutua capacità max 100nF/km (800Hz);
— Resistenza max 130 ohm/km;



Legenda:
A. Cavo 4 poli schermato (non fornito) per collegamento;
B. Schermo ripiegato sul cavo per collegamento a terra;
C. Morsetto in materiale plastico conduttore (fornito a corredo), da fissare sulla struttura metallica;
D. Poli da collegare alla morsettiera (fornita a corredo) di interfaccia con la scheda termostato;
Il pannello a filo può essere fissato su scatola da incasso di varie tipologie
Di seguito sono riportati alcuni esempi:



Schemi elettrici
Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina.



14 AVVIAMENTO



Assicurarsi di aver seguito tutte le indicazioni del presente manuale prima di eseguire le verifiche al primo avviamento

Prima di avviare l'unità verificare:
— che la tensione sui morsetti sia quella di targa ±10% controllabile con un tester: se la tensione fosse soggetta a variazioni frequenti prendere contatto con il nostro Ufficio Tecnico per la scelta di opportune protezioni
— la corretta esecuzione del collegamento di messa a terra
— la corretta esecuzione dei collegamenti elettrici
— che l'unità sia correttamente ancorata a soffitto o parete
— il collegamento con i canali aeraulici
— il collegamento dello scarico della condensa con il sifone
— la chiusura dei pannelli ispezionabili
— gli spazi tecnici minimi rispettati

15 MANUTENZIONE



Qualsiasi intervento di pulizia, ispezione, controllo, manutenzione ordinaria e straordinaria deve essere eseguito da personale tecnico esperto, autorizzato e qualificato per l'esecuzione delle attività sopra indicate.
Tali attività devono essere eseguite a regola d'arte secondo quanto prescritto dal D.M. 37/2008.
Tutti i lavori sull'unità devono essere eseguiti nel rispetto delle norme vigenti locali.



Utilizzare dispositivi di protezione individuali adeguati alle attività da svolgere.

Attenzione:
L'unità potrebbe presentare i seguenti rischi:
— rischio di lesioni dovute a schiacciamento e urto
— rischio di lesioni dovute a bordi taglienti e pesi elevati
— rischio di lesioni dovute a parti rotanti
— rischio di scariche elettriche

16 PRESCRIZIONI

Rischi residui meccanici:
— porre un cartello con la scritta "Non azionare - manutenzione in corso" sul sezionatore aperto
— in caso di smontaggio di un pezzo, assicurarsi del suo corretto rimontaggio prima di riavviare l'unità
— alette degli scambiatori di calore, bordi dei componenti e dei pannelli possono generare ferite da taglio
— non togliere le protezioni agli elementi mobili mentre l'unità è in funzione
— accertarsi del corretto posizionamento delle protezioni agli elementi mobili prima di riavviare l'unità
— sulla macchina non è consentito né camminare né appoggiare altri corpi
— i ventilatori possono essere in movimento, prima di accedervi attendere sempre il loro arresto e adottare opportune precauzioni per impedirne l'azionamento
— isolare l'unità dalla rete elettrica attraverso il sezionatore (esterno, non fornito)
— dotarsi degli opportuni dispositivi di protezione individuale (elmetto, guanti isolanti, occhiali protettivi, scarpe antinfortunistiche, ecc.)
— dotarsi di utensili in buone condizioni e accertarsi di averne compreso appieno le istruzioni prima di utilizzarli
— qualora si debbano eseguire delle misure o dei controlli che richiedano il funzionamento della macchina, è necessario accertarsi che gli eventuali sistemi di comando remoto siano scollegati
— durante le operazioni di sfiato cautelarsi da eventuali fuoriuscite di fluidi a temperature e/o pressioni pericolose
— in caso di sostituzione di un elemento pesante accertarsi che gli organi di sollevamento siano compatibili con il peso da movimentare
— non accedere al vano ventilatori senza prima aver isolato la macchina mediante il sezionatore (esterno, non fornito) ed aver posto un cartello con la scritta "Non azionare - manutenzione in corso"

Rischi residui chimici / incendio / ambientale
— qualsiasi intervento sulla macchina deve essere eseguito con "DIVIETO DI FUMARE";
— In caso di incendio NON UTILIZZARE ACQUA ma solo estintori ad Anidride Carbonica (CO_2)

Rischi residui dovuti a pressione o bassa/alta temperatura
— non operare con fiamme libere in prossimità dell'unità
— non utilizzare le mani per controllare eventuali perdite di fluido

Rischi residui elettrici
— Scollegare l'unità dalla rete mediante il sezionatore (esterno, non fornito) prima di operare
— Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito da personale qualificato, in modo da prevenire ogni rischio.

Generelità'
La manutenzione deve essere effettuata da personale esperto, autorizzato e qualificato, secondo le normative vigenti.
La manutenzione consente di:
— mantenere in efficienza l'unità e suoi accessori
— ridurre la velocità di deterioramento cui ogni apparecchiatura è soggetta nel tempo
— raccogliere informazioni e dati per capire lo stato di efficienza dell'unità e prevenire possibili guasti

Libretto macchina
Prevedere un libretto di macchina che consenta di tenere traccia degli interventi effettuati sull'unità.
In questo modo sarà più facile cadenzare adeguatamente i vari interventi e sarà facilitata una eventuale ricerca dei guasti.
Riportare sul libretto almeno le seguenti informazioni:
— data intervento
— ditta specializzata che ha effettuato l'intervento
— tipo di intervento effettuato
— descrizione dell'intervento
— eventuale materiale sostituito (codice ricambio, ecc.)
— misure effettuate

Messa a riposo
Se si prevede un lungo periodo di inattività:
— togliere tensione in modo da evitare rischi elettrici
— prevenire il rischio di gelo
Dopo un prolungato fermo macchina è consigliabile che l'avviamento sia effettuato da un tecnico qualificato.
Per l'avviamento fare riferimento al paragrafo Avviamento.

Struttura
Verificare lo stato della struttura, in particolare:
— verificare il fissaggio della pannellatura esterna
— verificare lo stato (presenza di corrosione e/o deformazione) dei punti di supporto/ancoraggio al controsoffitto/parete
— verificare la presenza di ossidazione/corrosione e in tal caso trattare la struttura con vernici
— verificare il corretto fissaggio degli elementi alla struttura per evitare vibrazioni che potrebbero generare rumore

Bacinelle raccolta condensa
Sporco o incrostazioni potrebbero dar luogo a intasamenti con conseguente tracimazione dell'acqua dalla bacinella.
Condizioni di sporco generano anche la proliferazione di microrganismi e muffe.
Prevedere una pulizia periodica con idonei prodotti detergenti e/o sanificanti.
A pulizia terminata versare dell'acqua nella bacinella per controllare il regolare deflusso.
Per accedere alle vasche raccolta condensa:
1. Togliere il pannello frontale allentando i quarti di giro
2. Togliere la fiancata attraverso le 3 viti frontali che la fissano alla struttura interna
3. Rimuovere la vasca per funzionamento in orizzontale rimuovendo le 2 viti laterali e le due viti superiori che fissano il tamponamento della vasca.
4. In questo modo si riesce ad accedere anche alla vasca per il funzionamento in verticale

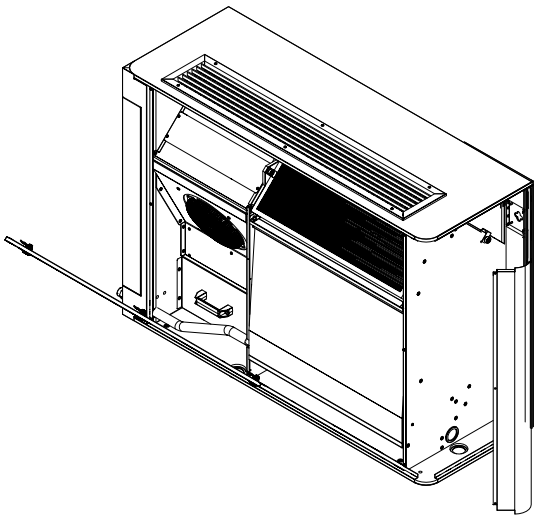


Fig. A

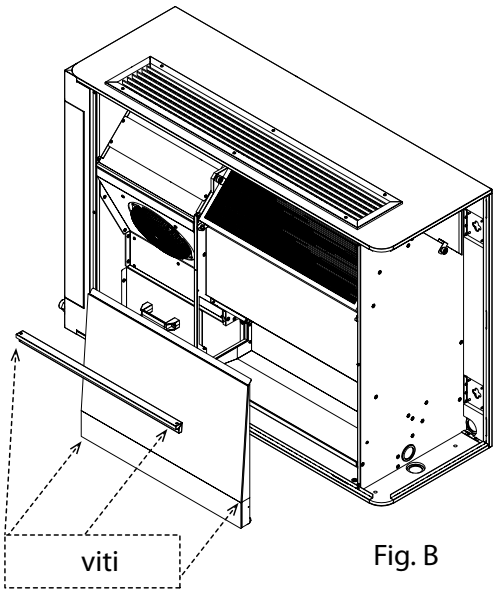
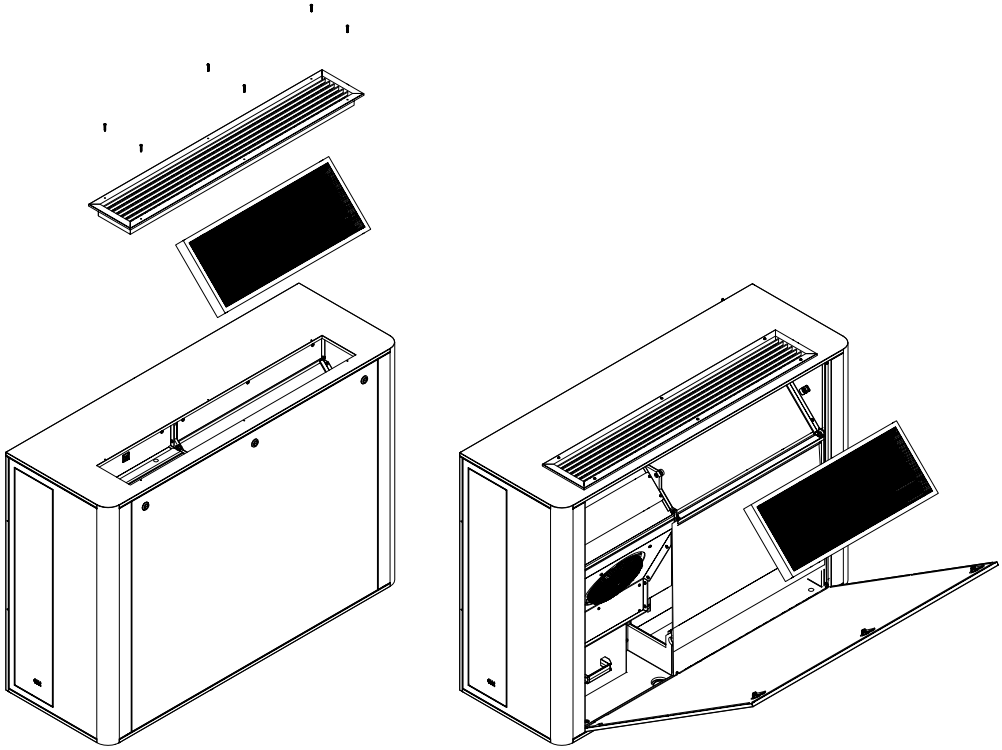


Fig. B

Filtri
Al fine di:
— massimizzare l'efficienza e le prestazioni dell'unità
— garantire la salubrità dell'aria trattata
si raccomanda comunque di effettuare controlli frequenti (settimanali), adeguando in seguito la frequenza al grado di sporcamento rilevato. La frequenza con cui controllare i filtri è funzione della qualità dell'aria e delle ore di funzionamento
I filtri vecchi e i residui devono essere smaltiti attenendosi alle norme in vigore nel paese di installazione.

Attenzione: l'unita non deve in nessun caso funzionare senza filtri.

Filtro di mandata (RPS800A – RPS800B):
1. Togliere la griglia superiore svitando le 6 viti
2. Accedere all'interno allentando i due pomelli di fissaggio del filtro
3. Estrarre il filtro
oppure
1. Togliere il pannello frontale allentando i quarti di giro
2. Accedere all'interno allentando i due pomelli di fissaggio del filtro
3. Estrarre il filtro



Filtro di ripresa (RPS800A – RPS800B):

1. Togliere il pannello frontale allentando i 3 quarti di giro (Fig. A)
2. Togliere la fiancata attraverso le 3 viti frontali che la fissano alla struttura interna (Fig. A)
3. Accedere al filtro allentando il pomello di fissaggio (Fig. B)
4. Estrarre il filtro

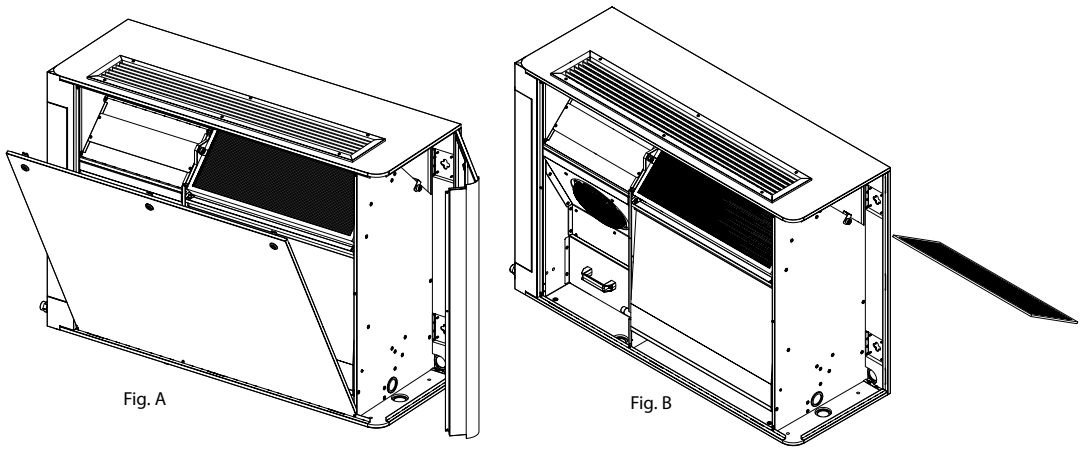


Fig. A

Fig. B

Filtri bocche aria esterna (RPS800A):

1. Togliere il pannello frontale allentando i quarti di giro
2. Togliere la fiancata attraverso le 3 viti frontali che la fissano alla struttura interna
3. Togliere i due tappi che permettono l'accesso ai filtri (4 viti per tappo)
4. Estrarre i filtri

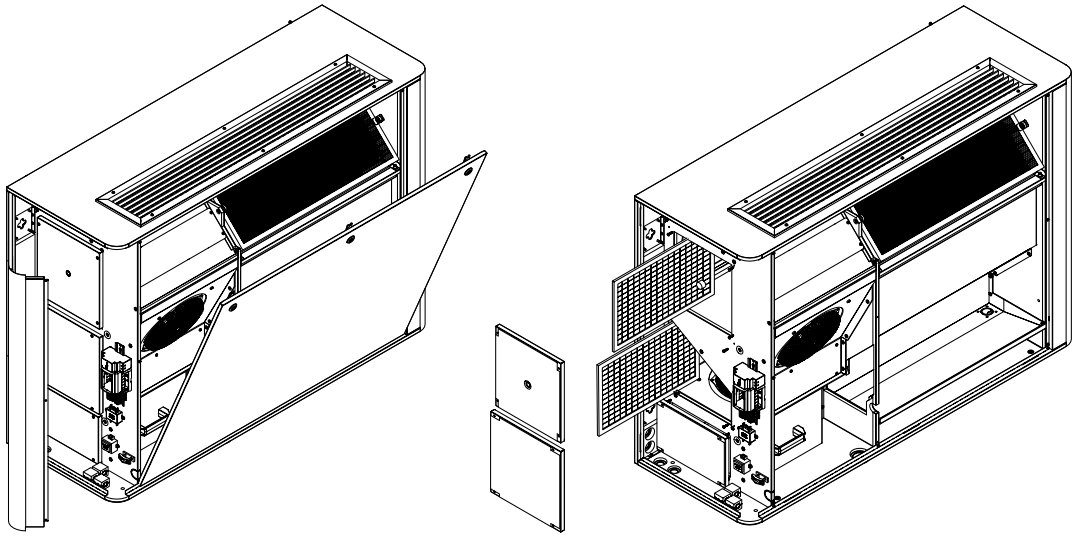


Fig. A

Fig. B

Ventilatori

Per accedere al ventilatore di mandata:

1. Togliere il pannello frontale allentando i quarti di giro (Fig. A)
2. Togliere, svitando le 4 viti, il pannellino di ispezione (Fig. B)
3. Togliere la fiancata attraverso le 3 viti frontali che la fissano alla struttura interna (Fig. A)
4. Togliere, svitando le 8 viti, i due pannellini di ispezione (Fig. B)
5. Accedere al motore

Per accedere al ventilatore di espulsi:

1. Togliere il pannello frontale allentando i quarti di giro (Fig. A)
2. Togliere, svitando le 4 viti, il pannellino di ispezione (Fig. B)
3. Togliere la fiancata attraverso le 3 viti frontali che la fissano alla struttura interna (Fig. A)
4. Togliere, svitando le 4 viti, il pannellino di ispezione (Fig. B)
5. Accedere al motore

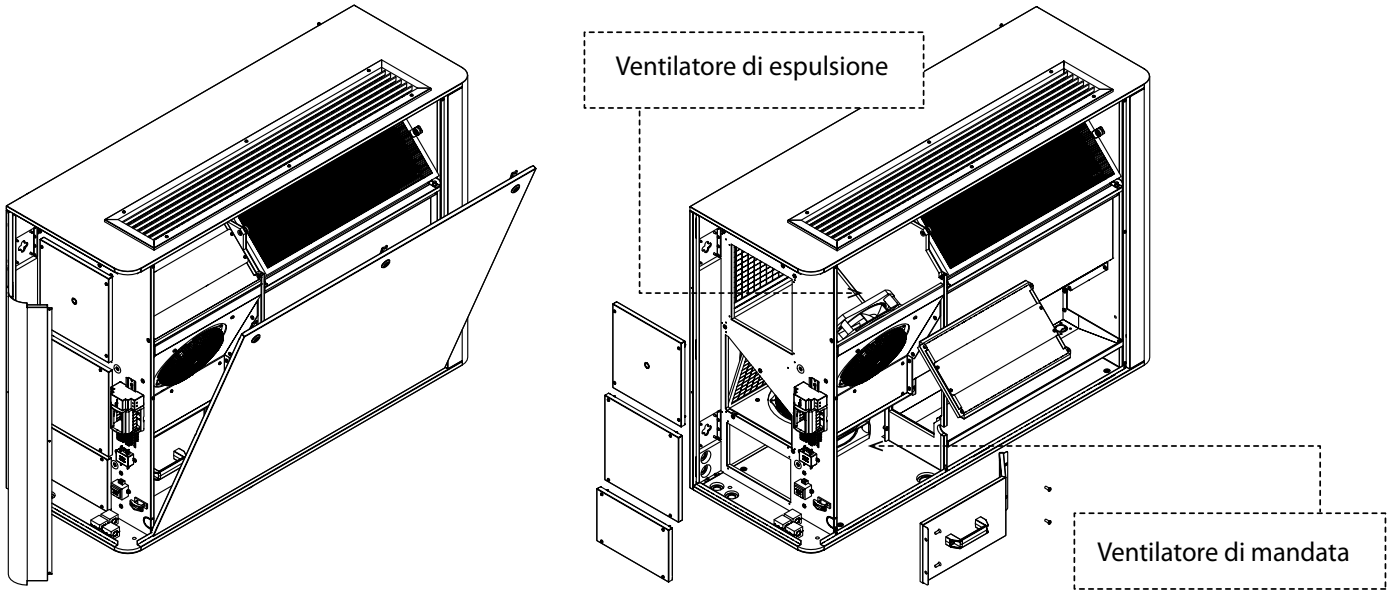


Fig. A

Fig. B

17 DISPOSITIVO FOTOCATALITICO



— Sezionare la rete elettrica
— Le radiazioni UV emesse dall'emettitore LED sono pericolose e provocano gravi lesioni oculari e alla pelle
— Non guardare mai direttamente la luce UV dell'emettitore LED
— Utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuali
— Assicurarsi che l'emettitore LED sia dello stesso modello di quello da sostituire, è assolutamente vietato usare l'emettitore
— LED di taglie diverse
— L'emettitore LED deve essere sostituito ogni due anni per mantenere costante l'azione germicida
— Non toccare con mani nude la superficie dell'emettitore LED
— Predisporre lo smaltimento secondo le normative vigenti

Per accedere alla lampada fotocatalitica:

1. Togliere il pannello frontale allentando i quarti di giro (Fig. A)
2. Togliere la fiancata attraverso le 3 viti frontali che la fissano alla struttura interna (Fig. A)
3. Nella fiancata dove è presente l'elettronica dell'unità scollegare il connettore che collega il dispositivo fotocatalitico dal suo alimentatore
4. Togliere, svitando le 4 viti, il pannellino di ispezione (Fig. B)
5. Il dispositivo fotocatalitico è fissato al pannellino
6. Rimuovere la vite che fissa l'emettitore LED al dispositivo fotocatalitico
7. Sfilare l'emettitore LED completamente
8. Inserire il nuovo emettitore LED avendo cura di non toccare con le dita la componentistica elettronica
9. Avvitare la vite di fissaggio dell'emettitore LED precedentemente rimossa
10. Collegare il connettore tra dispositivo fotocatalitico e alimentatore
11. Rimontare i pannelli tolti in precedenza

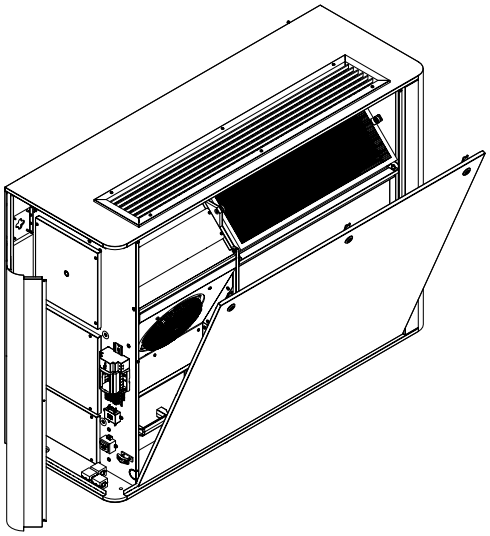


Fig. A

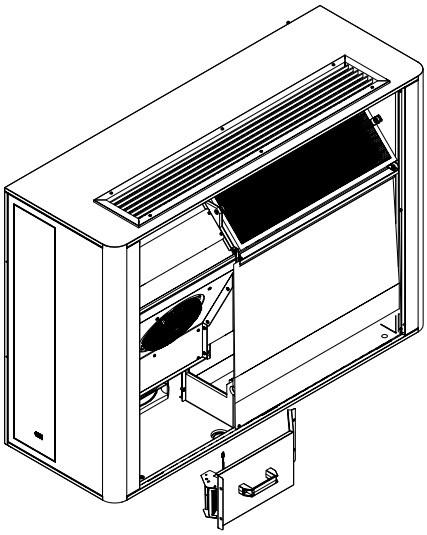


Fig. B

18 FREQUENZA DEGLI INTERVENTI

La frequenza delle ispezioni è indicata nella tabella seguente. La frequenza è indicativa e si riferisce a condizioni normali di utilizzo.
Prevedere interventi ad intervalli ravvicinati nel caso di utilizzi:
— Continuativi e/o intermittenti e/o prossimi ai limiti operativi di funzionamento
— Critici (servizio indispensabile)

	DESCRIZIONE	FREQUENZA SUGGERITA			
		1 mese	**6 mesi**	**12 mesi**	
					Check
1	**STRUTTURA**				
1.1	Pulizia generale (esterna ed interna) dell'unità			•	o
1.2	Verifica della presenza di corrosione			•	o
1.3	Verifica del fissaggio dei pannelli / tappi di ispezione			•	o
1.4	Verifica del sistema di fissaggio dell'unità al soffitto o al pavimento		•		o
1.5	Verifica sistema di fissaggio degli accessori dell'unità		•		o
1.6	Pulizia delle bacinelle raccolta condensa e sanificazione			•	o
1.7	Prova di deflusso della condensa			•	o
1.8	Verifica del riempimento dei sifoni	•		o	o
1.9	Verifica presenza di vibrazioni anomale		•		o
2	**VENTILATORI**				
2.1	Fissaggio ventilatori			•	o
2.2	Misurazione della portata dell'aria			•	o
2.3	Verifica dell'assenza di vibrazioni o rumori			•	o

	DESCRIZIONE	FREQUENZA SUGGERITA			
		1 mese	6 mesi	12 mesi	
3	**FILTRI**				
3.1	Ispezione / controllo dell'integrità			•	o
3.2	Pulizia / sostituzione		o	•	o
4	**COMPONENTI ELETTRICI**				
4.1	Controllo fissaggio e isolamento del cavo di alimentazione			•	o
4.2	Controllo del cavo di messa a terra			•	o
4.4	Controllo del serraggio dei morsetti e dell'integrità dell'isolamento dei cavi			•	o
4.5	Verifica della tensione di alimentazione (a vuoto e sotto carico)		•		o
4.6	Verifica degli assorbimenti dei singoli carichi elettrici		•		o

19 TROUBLESHOOTING

Vengono forniti di seguito alcune fra le possibili soluzioni ai principali problemi riscontrabili durante il funzionamento dell'unità.
Si deve tenere conto che altre cause di malfunzionamento possono dipendere dall'impianto in cui l'unità viene ad operare.

Malfunzionamento	Possibile causa	Da verificare	Possibile soluzione
Motore fuori assorbimento	-Portata eccessiva	-Portata e pressione	-Riduzione velocità di rotazione del ventilatore;
		-Velocità ventilatore	-Inserimento di una perdita di carico nel canale
Portata d'aria eccessiva	-Perdite di carico del sistema di distribuzione	-Portata e pressione	-Riduzione velocità di rotazione del ventilatore;
		-Velocità ventilatore	-Inserimento di una perdita di carico nel canale
Portata d'aria scarsa	-Perdite di carico del sistema di distribuzione sottostimate	-Portata e press. statica	-Incremento della velocità del ventilatore compatibilmente con la potenza del motore e con la velocità max del ventilatore
		-Velocità ventilatore	
Rumorosità eccessiva	-Portata eccessiva	-Portata	-Ridurre la portata
	-Prevalenza eccessiva	-Pressione statica	-Incrementare la portata per evitare la zona di pompaggio del ventilatore
	-Rottura cuscinetti	-Cuscinetti	-Sostituire i cuscinetti
	-Rottura di lamierati	-Integrità componenti	-Sostituire le parti danneggiate
	-Mancata equilibratura delle parti rotanti	-Vibrazioni sul basamento	-Riequilibrare la girante del ventilatore
Trascinamento d'acqua	-Portata eccessiva	-Portata	-Ridurre la portata
	-Sifone intasato		-Pulire il sifone
	-Sifone mancante		-Inserire il sifone
	-Portata d'acqua eccessiva	-Regolazione by-pass	-Ridurre la portata d'acqua agendo sulla valvola di by-pass
Usura eccessiva cinghie	-Tensione cinghie scarsa	-Tensione cinghie	-Tendere le cinghie
	-Pulegge disallineate	-Allineamento pulegge	-Allineare le pulegge
Mancato raggiungimento delle temperature volute	-Portata d'aria eccessiva	-Portata	-Ridurre la portata
	-Temperature d'ingresso non previste		
	-Presenza d'aria nella batteria		
	-Portata d'acqua insuff.		-Sfiatare la batteria
	-Temperatura acqua insufficiente.		

Problema	Possibili Causa	Possibile Soluzione
Porta dell'aria insufficiente	filtri intasati, incrostazione o scambiatore di calore sporco	Effettuare la pulizia dei componenti
	Perdita di carico del sistema di distribuzione sovrastimate	Ridurre, per quanto possibile, le perdite di carico del sistema di ditribuzione
Portata dell'aria mandata nulla	Alimentazione non inserita	Verificare la presenza di tensione
	Motore elettrico bruciato	Sostituire il ventilatore
Rumorosità anomala	Componenti allentati	fissare i componenti
	Portata eccessiva	Ridurre la portata
	Campi estranei all'interno dell'unità	Controllare e pulire l'unità
	Girante dei ventilatori sbilanciata	Controllare i ventilatori e, se necessario, sostituirli
	Funzionamento fuori dai limiti previsti	Riportare il funzionamento dell'unità all'interno dei limiti operativi previsti
Trascinamento acqua	Sifone mancante o non eseguito correttamente	Predisporre un sifone a regola d'arte
	Sifone intasato oppure non riempito	Pulire o riempire il sifone
	Vasca/tubo di scarico sporco	Pulire la vasca e7o il tubo di scarico
spegnimento improvviso dell'unità	Sbalzo di tensione oltre al limite ammesso (+/- 10% della nominale)	Assicurarsi che la tensione sia entro i limiti previsti

20 DISMISSIONI E SMALTIMENTO



La dismissione deve essere effettuata da personale esperto, autorizzato e qualificato, secondo le normative vigenti

Scollegamento
Quando dei componenti vengono rimossi per essere sostituiti o quando l'intera unità giunge al termine della sua vita ed è necessario rimuoverla dall'installazione, al fine di minimizzare l'impatto ambientale, rispettare le seguenti prescrizioni per lo smaltimento:
La struttura, l'equipaggiamento elettrico ed elettronico e i componenti devono essere suddivisi a seconda del loro genere merceologico e materiale di costituzione e conferiti ai centri di raccolta.
Per tutte le operazioni di recupero di sostanze presenti nell'unità si devono attuare tutti gli accorgimenti atti ad evitare sia danni a cose e persone che l'inquinamento dell'area circostante.
In attesa dello smaltimento si consiglia di tenere l'unità immagazzinata al coperto.
Smaltimento
Alla fine del loro ciclo di vita, le unità devono essere trattate presso una struttura specializzata nel riutilizzo, riciclaggio e recupero dei materiali secondo quanto previsto dalla normativa vigente; in questo caso tale operazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato e specializzato.
Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative all'ambiente e alla salute dell'uomo.
Le principali tipologie di materiali presenti nell'unità sono:
— lamiera di acciaio zincato: carpenteria interna ed esterna
— alluminio o lega di alluminio: alette dello scambiatore, vasca di raccolta condensa
— rame: cavi elettrici
— altri materiali espansi: isolamento della vasca di raccolta condensa, guarnizioni e media filtranti dei filtri
— materiali plastici: girante dei ventilatori e particolari della struttura (maniglie), scheda di regolazione

21 IMBALLO DELL'UNITA'

Ai sensi del D.L. 116/2020 le parti che compongono l'imballo dell'unità sono le seguenti:

Componente	Materiale	Abbreviazione-Numerazione	Simbolo
Scatola di cartone	Cartone ondulato	PAP 20	
Reggia plastica nera	Polipropilene	PP 5	
Nastro adesivo	Polipropilene	PP 5	
Sacchetto istruzioni	Polietilene a bassa densità	LDPE 4	
Sacchetto materiale a corredo	Polietilene a bassa densità	LDPE 4	
Pallet	Legno	FOR 50	

Direttiva RAEE
Le unità rientrano nella direttiva in oggetto e sono contraddistinte dal simbolo:



Gli effetti potenziali sull'ambiente e sulla salute umana, dovuti alla presenza di sostanze pericolose, sono riportati all'interno del presente manuale. Altre informazioni, se necessarie, possono essere richieste al produttore.
La direttiva RAEE prevede che lo smaltimento ed il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, in essa indicate, vengano obbligatoriamente gestiti tramite un'apposita raccolta separata da quella adottata per lo smaltimento del rifiuto urbano misto.

L'utente ha l'obbligo di non smaltire l'apparecchiatura, alla fine della vita utile della stessa, come rifiuto urbano, ma di conferirla, come previsto dalle normative vigenti o indicato dal distributore, in appositi centri di raccolta.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. +39 0442 633 111 - Fax +39 0442 93577
marketing@aermec.com - www.aermec.com

SERVIZI ASSISTENZA TECNICA

Per il Servizio Assistenza Tecnica fare riferimento all'elenco allegato all'unità.
L'elenco è anche consultabile sul sito www.aermec.com/Servizi/Aermec è vicino a te.