

Sistemi di Ventilazione **M**eccanica **C**ontrollata Decentrata V M C



Sistemi a serramento
Sistemi a parete
Sensori di qualità interna dell'aria
Sistemi di monitoraggio

I nostri prodotti sono inseriti nella lista dei prodotti riconosciuti dall' Agenzia CasaClima in quanto certificati da un istituti di prova accreditati. Questa lista è stata creata dall' Agenzia CasaClima con l' unico scopo di facilitare e rendere omogeneo l' inserimento di un apparecchio di ventilazione meccanica all' interno del calcolo energetico CasaClima.



*I nostri sistemi possono contribuire a soddisfare i requisiti dei crediti LEED®, nell' area tematica **QI** Qualità Ambientale Interna: controllo della qualità dell' aria e dei composti organici volatili (VOC), incremento della ventilazione, materiali basso emissivi, controllo e gestione degli impianti di illuminazione e termici, luce naturale e visione degli spazi interni.*

NOTE: _____

NOTE: _____

AEROMAT VT WRG 1000®

Aeratore ad isolamento acustico con profondità di montaggio variabile e recupero di calore



Con riserva di modifiche tecniche e di colore

Applicazione

AEROMAT VT WRG 1000 è un aeratore per montaggio: - su traverso orizzontale o verticale (su richiesta)

- orizzontalmente sopra o sotto il serramento
- verticalmente tra telaio e muro

Funzione

- AEROMAT VT WRG 1000 è un aeratore ad isolamento acustico con due ventole elettriche e recupero di calore.

Provvede all'aerazione (immissione ed emissione) degli ambienti con contemporaneo recupero di calore.

Caratteristiche dell'apparecchio

- Aerazione con recupero di calore, senza formazione di condensa - Aerazione senza necessità di scarico per la condensa
- Ventole regolabili su due livelli
- Opzionale uscita dell'aria verso l'alto o verso il basso

- Opzionale con filtro F7 in immissione e G3 in estrazione - Varianti di filtro rispondono ai requisiti di VDI 6022

- Griglia contro gli insetti

Montaggio a scomparsa ad Architrave



Montaggio Verticale



Montaggio a scomparsa a Davanzale



Dati tecnici

Dati riferiti ad una unità WRG

Insonorizzazione (con sportelli aperti) ¹⁾	$R_{w1,9} = 46 \text{ dB}$ $D_{n,e,w} = 53 \text{ dB}$
Max. carico consentito per metro lineare di lunghezza	1000 kg
Coefficiente di trasmissione termica ²⁾	$U = 0,25 - 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
Temperatura consentita	-15 °C -> +40 °C
Filtro aria esterna (se previsto)	F7
Filtro per aria estratta (se previsto)	G3
Portata d'aria Livello I	ca. 19 m ³ /h senza filtro ca. 15 m ³ /h con filtro
Portata d'aria Livello II	ca. 42 m ³ /h senza filtro ca. 36 m ³ /h con filtro
Recupero di calore ³⁾	max. 62 %
Rumorosità propria livello I ⁴⁾	$L_{pA} = \text{ca. } 17 \text{ dB (A)}$
Rumorosità propria livello II ⁴⁾	$L_{pA} = \text{ca. } 34 \text{ dB (A)}$
Alimentazione di tensione	230 V- tensione alternata
Tensione di funzionamento apparecchio	24 V tensione continua
Potenza assorbita livello I	10 W
]Potenza assorbita livello II	21 W
Classe di sicurezza	II
Collegamento alla rete	230 V~ / 50 Hz
Sicurezza	Sicurezza termica nel trasformatore
Lunghezza del cavo di collegamento	ca. 1,50 m o 5 m
Lunghezza aeratore	1000 - 3000 mm
Profondità (in base al tipo di griglia esterna)	min. 313 mm

1) misurata secondo DIN EN ISO 140-10:1991 con 350 mm di profondità

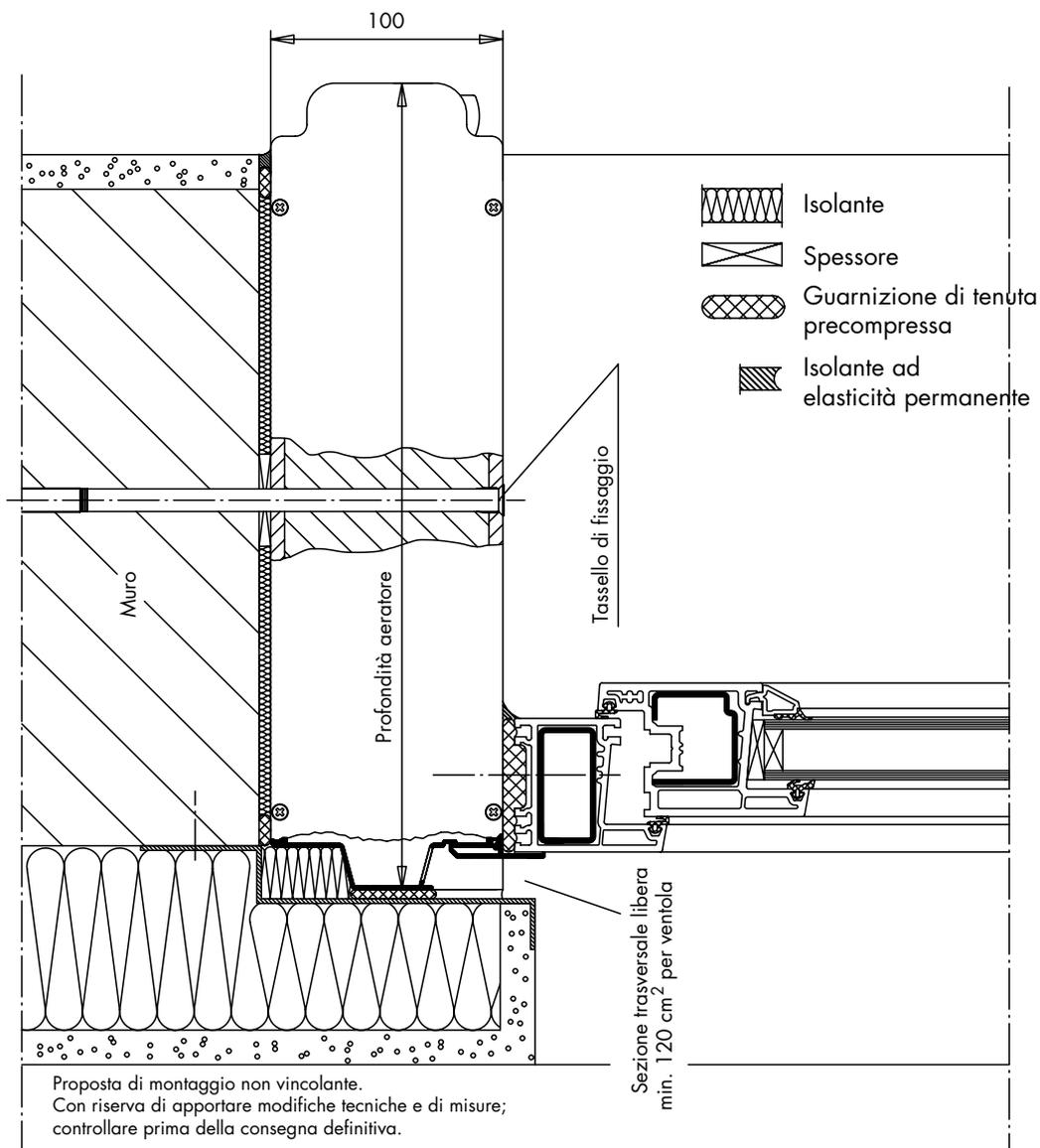
2) calcolo matematico in base a DIN ISO 6946

3) in riferimento a EN 308

4) misurata secondo EN ISO 9614-2:1996 (con attenuazione stanza 8 db)

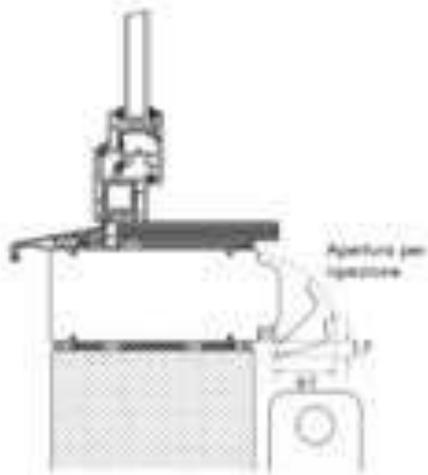
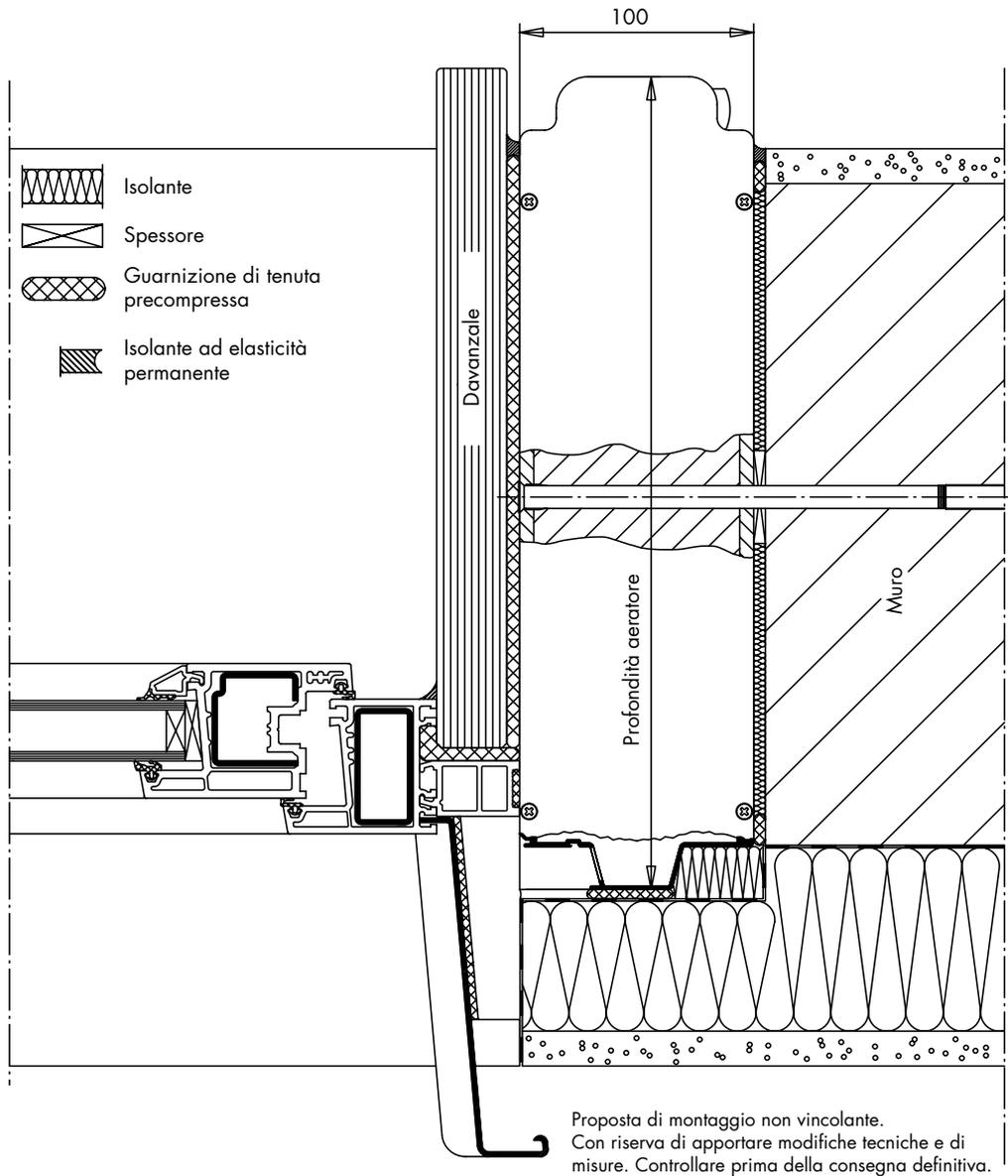
Schema di montaggio AEROMAT VT

A scomparsa nell'architrave



Schema di montaggio AEROMAT VT

A scomparsa nel davanzale



AEROPAC[®]

AEROPAC[®] DD

AEROPAC[®] wave

Aeratore universale ad isolamento acustico per montaggio a parete



Con riserva di modifiche tecniche e di colore

Utilizzo

- AEROPAC è un aeratore per l'immissione con montaggio a parete e conduzione dell'aria attraverso il muro

Funzione

- AEROPAC garantisce una silenziosa aerazione degli ambienti, controllata ed all'insegna del risparmio energetico

Caratteristiche dell'apparecchio

- Insonorizzazione
- Minima rumorosità propria
- Filtraggio da polveri e odori dei gas di scarico
- Funzione timer

Descrizione dell'apparecchio

- Indicatore di sostituzione filtro
- Portata d'aria regolabile
- Comando attraverso collegamento radio (Typ AEROPAC wave)
- AEROPAC, con una ventola alimentata elettricamente, immette dall'esterno aria fresca filtrata
- L'aeratore viene comandato tramite quattro tasti posti sul davanti dell'apparecchio
- L'ingresso dell'aria viene aperto o chiuso manualmente tramite sportelli scorrevoli a destra e sinistra del coperchio frontale
- AEROPAC wave viene collegato ad una rete radio Z-wave e comandato a distanza con il tasto radio. E' possibile il comando automatico in interconnessione con il sensore per la qualità dell'aria SENSOAIR.

Dati tecnici

Rumorosità propria misurata secondo DIN EN ISO 3741	α 60 m ³ /h (con A ₀ = 10 m ²): L _{PA} = 24 dB(A)
Insonorizzazione secondo DIN EN ISO 20140-10: 2 sportelli aperti 1 sportello aperto tutti gli sportelli chiusi	con filtro standard (G3): D _{n,e,w} = 50 dB D _{n,e,w} = 53 dB D _{n,e,w} = 57 dB
Portata d'aria con ventola, AEROPAC, AEROPAC wave:	con filtro G3 = ca. 30 - 180 m ³ /h filtro F5 = ca. 15 - 160 m ³ /h filtro carboni attivi= ca. 15 - 160 m ³ /h
Portata d'aria senza ventola, AEROPAC DD (differenza di pressione)	con filtro G3 = ca. 17 m ³ /h bei 4 Pa filtro G3 = ca. 26 m ³ /h bei 8 Pa filtro G3 = ca. 31 m ³ /h bei 10 Pa
Tensione di alimentazione	230 V AC / 50 Hz 0,14 Ampere
Potenza assorbita:	a livello ventola minimo = 2 W a 60 m ³ /h = 5 W a livello ventola massimo = 30 W
Classe di sicurezza	II, con isolamento di protezione
Tipo di protezione	IP 40
Materiale del corpo macchina	ASA, colorato
Cavo di collegamento (avvolto e fissato nell'apposito scompartimento)	lunghezza max. 4,5 m, bianco, con spina europea
Peso	3,12 kg
Dimensioni (L x H x P)	270 mm x 467 mm x 132 mm

AEROPAC wave Connectivity

AEROPAC wave viene inserito nella rete radio Z-wave.



Composizione consegna

- AEROPAC aeratore a parete
- Istruzioni di montaggio ed uso con dima a forare - Set per il fissaggio, composto da due viti e due tasselli
- Griglia protezione intemperie (PVC), Ø 75, bianco simile RAL 9010
- Tubo per l'aerazione in PVC Ø 80 mm, lunghezza 500 mm
- Tasto radio con il modello AEROPAC wave

Accessori

Descrizione	Colore	Codice Articolo
Coperchio frontale AEROPAC, simile RAL 9003	bianco segnale*	L5460260-004010
Coperchio frontale AEROPAC, simile RAL 9005	nero intenso*	L5460260-023010
Coperchio frontale AEROPAC, simile RAL 7006	grigio beige*	L5460260-015010
Coperchio frontale AEROPAC, simile RAL 7039	grigio quarzo*	L5460260-013010
Filtro polvere G3 per AEROPAC (per polveri grosse)	nero	L5460270-097010
Filtro polvere F5 per AEROPAC (per polveri sottili e pollini)	bianco	L5460280-096010
Filtro ai carboni attivi per AEROPAC (ad es. per odori gas di scarico)	nero	L5460290-099010
Tubo in PVC, Ø 75, esterno Ø 80 mm, lunghezza 500 mm	grigio	135600
Griglia di protezione intemperie Ø 75, simile RAL 9010	bianco	158289
Griglia di protezione intemperie Ø 75, simile RAL 8019	marrone	158296
Tasto radio wave per comando a distanza di AEROPAC wave	bianco	L5460380-096010

* lucido

AEROPLUS[®]

Aeratore a parete con recupero di calore e deumidificazione automatica



Con riserva di modifiche tecniche e di colore

Impiego

- AEROPLUS funziona in immissione ed emissione, viene montato a parete con foro di aerazione nel muro

Funzione

- AEROPLUS provvede silenziosamente all'aerazione controllata della stanza, con risparmio energetico (adatto ad ambienti umidi).

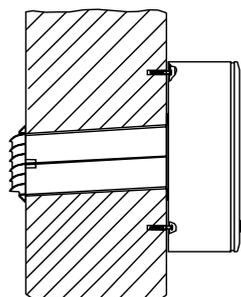
Caratteristiche dell'apparecchio

- isolamento acustico
- ridotta rumorosità propria
- recupero di calore
- deumidificazione automatica dell'aria (senza formazione di condensa nell'apparecchio)

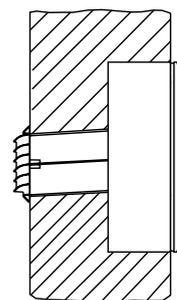
Descrizione dell'apparecchio

immissione d'aria fresca da bocchette laterali

- funzionamento continuo impostabile manualmente
- portata d'aria regolabile senza livelli
- chiusura tubo opzionale
- AEROPLUS, attraverso una ventola azionata elettricamente, immette negli ambienti aria filtrata e porta all'esterno l'aria viziata filtrandola.
- L'apparecchio viene comandato attraverso una manopola ed un tasto posti sul lato frontale dell'apparecchio stesso.
- L'apparecchio può essere azionato manualmente o in modo automatico.



montaggio su muro
perimetrale
montaggio incassato

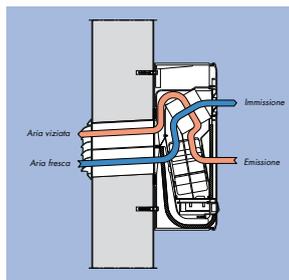


su muro perimetrale

Dati tecnici	
Portata d'aria (in riferimento a DIN 24163)	da ca. 10 m ³ /h a ca. 30 m ³ /h
Rumorosità propria (misurata secondo DIN EN ISO 3741)	da L _N = 30 dB (A) a L _N = 40 dB (A)
Potenza assorbita	da 4 Watt a 7 Watt
Collegamento elettrico (alimentatore 12 V con spina europea)	230 V ~ / 0,06 A 
Classe di sicurezza II	Isolamento di sicurezza
Bypass per evitare la formazione di acqua di condensa nell'apparecchio	
Cavo di collegamento (uscita cavo dal lato posteriore in alto)	lunghezza 2 m
Recupero di calore	fino 50 %
Insonorizzazione (secondo DIN EN 20140-10):	R _{w1,g} = 31 dB D _{n,e,w} = 38 dB
Deumidificazione	fino a 2,5 - 8 kg d'acqua in 24 h
Altezza	350 mm
Larghezza	220 mm
Profondità	130 mm
Colore	RAL 9003 bianco segnale

Indicazioni per l'ordine	Codice articolo
AEROPLUS 12 V (incl. tubo a 2 vie diametro nominale 100 e griglia di protezione 922)	251867
AEROPLUS 12 V con chiusura elettrica del tubo (incl. tubo a 2 vie diametro nominale 100 e griglia di protezione 922)	L5170020-096010

Accessori	
Filtro di ricambio originale (forato)	895559
Griglia di protezione anti-intemperie 922	922.7332.5001P50
Tubo in PVC (a 2 vie), diametro nominale 100, Ø 110 mm (esterno), lunghezza 500 mm lunghezza 1000 mm	135525 L5300010-096010



funzionamento

AEROLIFE[®] Aeratore a parete con isolamento acustico e recupero di calore



Con riserva di modifiche tecniche e di colore

Impiego

- AEROLIFE funziona in immissione ed emissione, viene montato a parete con foro di aerazione nel muro.

Funzione

- AEROLIFE provvede silenziosamente all'aerazione controllata della stanza, con risparmio energetico.

Caratteristiche dell'apparecchio

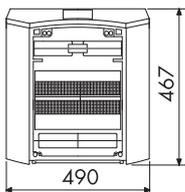
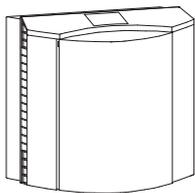
- insonorizzazione - filtraggio di pollini e polveri - limitata rumorosità propria - ventola regolabile su 3 livelli - recupero di calore

Descrizione dell'apparecchio

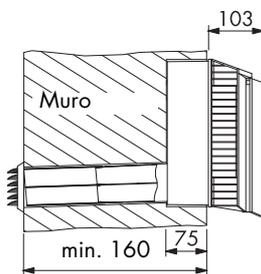
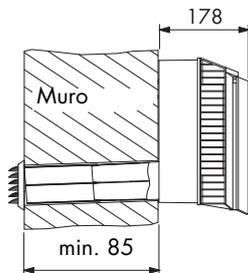
- AEROLIFE, tramite una ventola che funziona elettricamente, rifornisce la stanza di aria fresca filtrata e porta all'esterno l'aria interna viziata.

- L'apparecchio viene comandato tramite un tasto sul lato frontale.

AEROLIFE®



Dimensioni

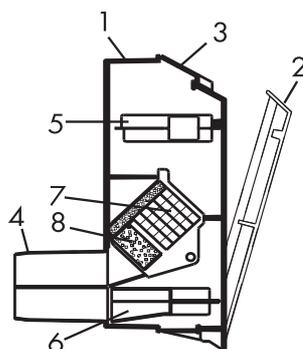


Situazione di montaggio

Dati tecnici	Livello 1	Livello 2	Livello 3
Portata d'aria (in riferimento a DIN 24163)	ca. 29 m ³ /h	ca. 41 m ³ /h	ca. 70 m ³ /h
Rumorosità propria (misurata secondo DIN EN ISO 3741)	L _N = 24 dB (A)	L _N = 30 dB (A)	L _N = 41 dB (A)
Potenza assorbita	10 Watt	14 Watt	29 Watt
Collegamento elettrico	230 V ~ / 0,17 A 		
Classe di sicurezza II	Isolamento di sicurezza		
Cavo di collegamento (uscita cavo dal lato posteriore in basso)	1,2 m		
Recupero di calore	max. 66%		
Insonorizzazione (secondo DIN EN 20140-10):	D _{n,e,w} = 52 dB		
Tipo di filtro	filtro composito a 3 strati		
Classe del filtro	F7		
Peso	12,5 kg		
Altezza	467 mm		
Larghezza	490 mm		
Profondità (bocchettone tubo escluso)	178 mm		
Colore	bianco		

Indicazioni per l'ordine	Codice articolo
AEROLIFE (incl. tubo, griglia di protezione, filtro)	248461

Accessori	Codice articolo
Filtro di ricambio originale	248850



Sezione apparecchio

- 1 Alloggiamento
- 2 Coperchio frontale
- 3 Frontalino con display
- 4 Bocchettone tubo (a 2 vie)
- 5 Unità ventola - immissione
- 6 Unità ventola - estrazione
- 7 Scambiatore di calore
- 8 Filtro antipolline

AEROVITAL[®] Aeratore a parete con isolamento acustico e recupero di calore



Con riserva di modifiche tecniche e di colore

Impiego

- AEROVITAL funziona in immissione ed emissione, viene montato a parete con foro di aerazione nel muro.

Funzione

- AEROVITAL provvede silenziosamente all'aerazione controllata della stanza, con risparmio energetico.

Caratteristiche dell'apparecchio

- insonorizzazione
- limitata rumorosità propria
- recupero di calore
- filtraggio di pollini e polveri

Descrizione dell'apparecchio

-ventola regolabile su 10 livelli impostazioni programmabili individualmente

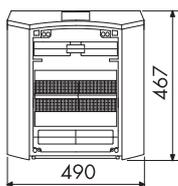
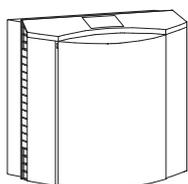
-deumidificazione

- AEROVITAL, tramite una ventola che funziona elettricamente, rifornisce la stanza di aria fresca filtrata e porta all'esterno l'aria interna viziata.

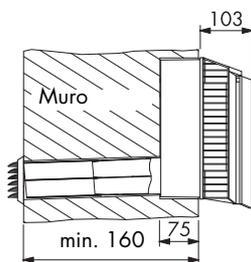
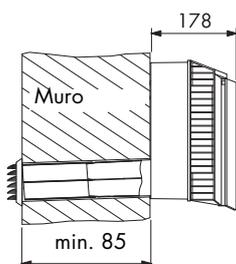
- L'apparecchio viene utilizzato tramite un tasto sul lato frontale e un telecomando. - L'apparecchio può essere comandato manualmente o automaticamente.

- Approvato dalla sorveglianza ai lavori di costruzione (DIBt)

AEROVITAL®



Dimensioni

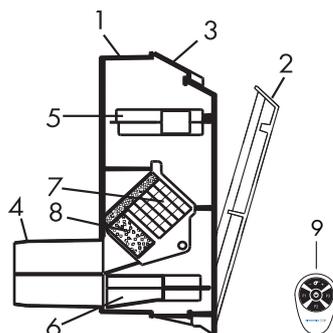


Situazione di montaggio

Dati tecnici	Livello 1	Livello 4	Livello 10
Portata d'aria (in riferimento a DIN 24163)	ca. 25 m ³ /h	ca. 41 m ³ /h	ca. 70 m ³ /h
Rumorosità propria (misurata secondo DIN EN ISO 3741)	L _N = 21 dB (A)	L _N = 30 dB (A)	L _N = 41 dB (A)
Potenza assorbita	8 Watt	14 Watt	29 Watt
Collegamento elettrico	230 V ~ / 0,17 A 		
Classe di sicurezza	Isolamento di sicurezza		
Cavo di collegamento (uscita cavo dal lato posteriore in basso)	1,2 m		
Recupero di calore	fino al 73%		
Insonorizzazione (secondo DIN EN 20140-10):	D _{n,e,w} = 52 dB		
Tipo di filtro	filtro sintetico composito a tre strati		
Classe del filtro	F7		
Peso	12,5 kg		
Altezza	467 mm		
Larghezza	490 mm		
Profondità (bocchettone tubo escluso)	178 mm		
Colore	bianco		

Indicazioni per l'ordine	Codice articolo
AEROVITAL (incl. tubo, griglia di protezione, telecomando, filtro)	248454

Accessori	Codice articolo
Filtro di ricambio originale	248843



Sezione apparecchio

- 1 Alloggiamento
- 2 Coperchio frontale
- 3 Frontalino con display
- 4 Bocchettone tubo (a 2 vie)
- 5 Unità ventola - immissione
- 6 Unità ventola - estrazione
- 7 Scambiatore di calore
- 8 Filtro antipolline
- 9 Telecomando

SENSOAIR[®] Sensore per il rilevamento della qualità dell'aria in ambienti chiusi



Con riserva di modifiche tecniche e di colore

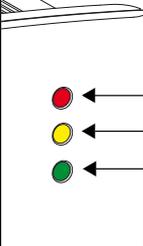
Funzione

Respirare aria buona è un presupposto importante per la salute e le capacità prestazionali delle persone, al riguardo gioca un ruolo molto importante il contenuto di biossido di carbonio. Un'elevata concentrazione di questo gas incolore ed inodore rende insalubre l'aria e nei casi peggiori comporta danni alla salute.

SENSOAIR tipo basic e tipo plus rilevano, tramite due sensori, il contenuto di biossido di carbonio (CO₂) e i valori VOC (Volatile Organic Compound) all'interno degli ambienti. VOC sono composti organici volatili sotto forma di gas, ad esempio fumo di sigaretta, esalazioni corporee, odori di cucina etc..

SENSOAIR wave rileva, tramite un sensore, solo il contenuto di biossido di carbonio (CO₂).

Se il contenuto di CO o la concentrazione di VOC superano i valori soglia sottoriportati, SENSOAIR 2 lo segnala sul semaforo a LED e comanda gli apparecchi ad esso collegati. La qualità dell'aria misurata viene mostrata da un semaforo a LED.

Semaforo a LED		Aerare
 <p> ● ← Rosso= qualità aria: cattiva - necessario aerare ● ← Giallo= qualità aria: media - si consiglia aerare ● ← Verde= qualità aria: buona </p>	2x lampeggio rosso	necessario con urgenza
	1x lampeggio rosso	necessario con urgenza
	rosso costante	necessario
	giallo/rosso	necessario
	giallo costante	consigliabile
	verde/giallo	non necessario
	verde costante	non necessario

Descrizione dell'apparecchio

SENSOAIR tipo	Versione		Collegamento rete		Funzioni	
	da tavolo	da parete	230 V AC	24 V DC	Misuraz./Indicaz.	Comando apparecchi
basic	✓	✓	✓	✓	✓	-
plus	-	✓	✓	✓	✓	✓
wave	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Esempio di comando apparecchi



Composizione consegna

- SENSOAIR basic: versione come apparecchio da tavolo con cavo di rete
 SENSOAIR basic, plus, wave: versione come apparecchio a parete senza cavo di rete, sacchetto di viti a testa cilindrica 4 x 30 mm con tasselli

Dati tecnici

Campo di misura sensore	ca. 350 ppm - 3000 ppm (CO ₂ e VOC)
Vita media sensore	ca. 10 anni
Temperatura ambiente ammessa	5 °C - 40 °C
Tensione di alimentazione	230 V AC / 24 V DC (in base all'apparecchio)
Potenza assorbita	1,5 W
Comando apparecchi (optional)	Valori qualità aria regolabili con interruttore DIP
Classe di sicurezza	II, isolamento di protezione
Tipo di protezione	IP 4X
Alloggiamento	Filo intonaco, ASA, bianco RAL 9003
Dimensioni (L x H x P)	154 mm x 98 mm x 39 mm

Collegamento SENSOAIR wave

SENSOAIR wave comunica tramite la rete radio Z-Wave



Unità periferiche per SENSOAIR plus

Aeratori	Comandi motorizzati
AEROMAT VT / AEROLIFE / AEROVITAL / AEROPLUS / AEROPAC SN AEROMAT 100 DK / AEROMAT 150	Maniglia motorizzata MH 10 / comando a catena

Monitoraggio degli ambienti



Opera Soluzioni è in grado di fornire soluzioni di monitoraggio adatta a tutti i tipi di utenti, da soluzioni utenti privati a soluzioni per tecnici e professionisti del settore edile e non solo.

Potrai tenere sotto controllo il benessere micro-climatico della tua abitazione o ufficio in maniera semplice ed efficiente.

Grazie alle nostre soluzioni potrai monitorare su qualsiasi tipo di piattaforma informatica i principali parametri di qualità dell'aria tra cui:

- Temperatura e umidità,
- Qualità dell'aria interna e esterna,
- livello di CO₂,
- Confort acustico,



Delle interfaccia semplici e intuitive ti guideranno nell'apprendimento delle informazioni e nell'analisi dell'andamento del benessere interno della tua abitazione.



In pochi minuti puoi monitorare qualsiasi tipo di locale come abitazioni, uffici, biblioteche, ospedali, case di riposo, laboratori, ambulatori etc.dal tuo tablet, smartphone, PC.

Il superamento delle soglie impostate genererà un allarme visuale e testuale tramite email.

Inoltre potrai salvare i dati acquisiti su file excel per ulteriori analisi.



Diagnostica dei problemi di umidità negli ambienti



Per ottenere una soluzione mirata è basilare valutare correttamente il problema.

Nelle strutture edili, l'umidità e quindi la presenza di acqua sotto varie forme, è la principale responsabile di degrado e degli effetti da esso prodotto.

L'azione dell'acqua è manifesta sotto due forme: allo stato liquido e allo stato gassoso (sotto forma di vapore d'acqua). A seconda delle varie manifestazioni è necessario, impedire all'acqua di penetrare nelle strutture, oppure favorire la fuoriuscita del vapore presente.

Conoscere con esattezza i valori micro-climatici ambientali e gli eventi che li condizionano, siano essi causati dall'attività umana o dalle diverse fasi climatiche stagionali, **è la condizione essenziale per proporre una corretta strategia di intervento.**

L'analisi diagnostica, è di fondamentale importanza per distinguere, evidenziare o escludere le varie possibili cause scatenanti i fenomeni o le patologie di degrado delle strutture.



Opera Soluzioni è in grado di fornire soluzioni di diagnostica adatta a tutte le tipologie di problematica e a tutti i tipi di utenti, da soluzioni utenti privati a soluzioni per tecnici e professionisti del settore edile e non solo.

Intervento diagnostico:

Il nostro Team dispone di strumentazioni di alta qualità adatte a determinare le cause della patologia di degrado che garantiscono l'attendibilità delle misurazioni effettuate.

Le strumentazioni, di norma vengono consegnate da un nostro Partner di Zona.

Il Cliente, senza bisogno di particolari nozioni o tecnicismi, secondo le disposizioni ricevute, potrà installare i dispositivi di modeste dimensioni in completa autonomia.

Ultimato il periodo di monitoraggio, normalmente 10 giorni, i dispositivi verranno ritirati dal Partner di zona di Opera Soluzioni o riconsegnati a mezzo di Corriere.

Analisi e relazione tecnica:

I tecnici di Opera Soluzioni, provvederanno all'analisi delle informazioni e dei dati micro-climatici acquisiti e all'elaborazione della relazione Tecnica, "la cartella clinica del paziente".

Tramite questo documento il proprietario dello stabile o parte di esso, è in grado di conoscere lo stato di salute dell'immobile e di conoscere con certezza le possibili cure e rimedi.

La relazione tecnico-diagnostica, rappresenta un valore reale che viene lasciato al cliente, unitamente ad una guida agli interventi necessari, per "guarire" definitivamente l'immobile dalle patologie di degrado.

A tal proposito, Opera Soluzioni, può effettuare una analisi mirata dei costi e, se richiesto, la progettazione e realizzazione di interventi mirati e risolutivi.

Opera Soluzioni si distingue per l'ampia gamma di servizi "chiavi in mano" offerti al committente selezionando partner altamente qualificati per offrire un supporto sempre migliore alla clientela, aumentando il valore del servizio.

I partner Opera Soluzioni offrono tutte le informazioni necessarie ad affrontare in maniera completa, semplice ed efficace le problematiche dell'immobile.



Opera Soluzioni:

- *Sistemi di Ventilazione Meccanica Controllata*
- *Sistemi di Illuminazione naturale SolarSpot®*
- *Posa di pavimenti e rivestimenti in pietra naturale e ceramiche*
- *Posa di materiali isolanti come cappotti e insuflaggi in intercapedini*
- *Impianti di recupero acque piovane*
- *Sistemi di domotica per il risparmio energetico*
- *Impianti di riscaldamento e raffrescamento radiante*
- *Impianti di produzione di energie da fonti rinnovabili*
- *Consulenza e progettazione*

Opera Soluzioni per l'Edilizia
Tel. 0454859796 - info@operasoluzioni.it
www.operasoluzioni.it