



DESCRIZIONE

E25-E50 sono unità ventilanti con recuperatore di calore, idonee alla ventilazione di piccoli ambienti, senza necessità di tubazioni, diffusori ed unità centralizzate. Questi modelli sono adatti per ventilare rispettivamente locali aventi volume 50 o 100 m³ (0,5 vol/h).

All'interno dell'apparecchio si trova un'accumulatore/recuperatore di calore in materiale ceramico ed un ventilatore a flusso alternato; nella fase di accumulo, il ventilatore aspira aria viziata dall'ambiente e ne immagazzina il calore nell'accumulatore, prima di espellerla; nella fase di recupero, il ventilatore inverte la direzione dell'aria e aspira aria fresca dall'esterno, che assorbe il calore dall'accumulatore e viene poi inviata al locale. Il tasso di recupero calore può arrivare al 90% ed oltre (77% a norme UE 1253/2014).

L'apparecchio è dotato di filtro G3 facilmente estraibile per manutenzione.

REGOLAZIONE

L'unità è dotata di comando wireless, con le seguenti funzioni:

- Selezione del regime di velocità della ventilazione
- Selezione della modalità di funzionamento tra: sola immissione, sola estrazione o ciclo automatico per recupero del calore
- Selezione del funzionamento con modalità sensori (integrati) e gestione automatica della ventilazione.
- Gestione automatica del tempo di ciclo per l'ottimizzazione dell'efficienza del recupero di calore.
- Gestione con un unico comando di un sistema di più apparecchi.

Modelli E25 e E50

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

	E25	E50
Involucro	ABS bianco anti UV	
Presa/scarico	Ø 100 mm	Ø 160 mm
Accumulatore	ceramico	
Efficienza di recupero	77 %	
Motore	Brushless 230V/1/50	
Filtro	G3	
Ventilatore	3 velocità	
Portata nominale	24/12/8 m ³ /h	50/25/15 m ³ /h
Consumo	2,0 W	2,8 W
Rumorosità a 1 m	28/26/23 dB(a)	32/26/18 dB(a)
Grado di protezione	IP X4	
Peso	2,7 Kg	4,0 Kg

In caso di installazione di più apparecchi, il comando wireless può essere assegnato all'unità principale (Master) e gestire più unità Slave, coordinando in modo intelligente le fasi di accumulo (aspirazione dall'ambiente) e di recupero calore (immissione in ambiente) in modo da evitare fenomeni di sovrappressione e di depressione.

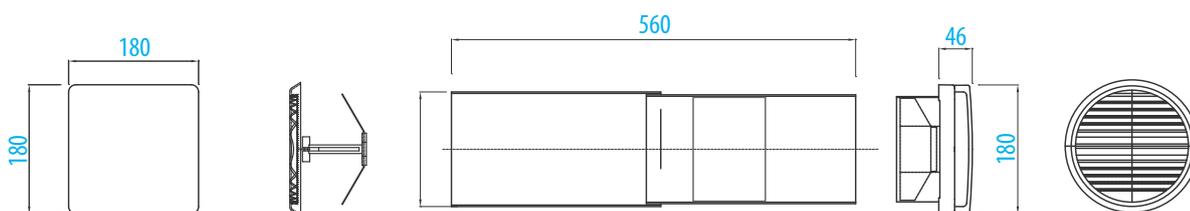
INSTALLAZIONE

L'installazione richiede un foro in una parete esterna, nel quale viene inserito il tubo telescopico (lunghezza da 280 a 540 mm). La griglia di finitura esterna è installabile dall'interno del locale.

ACCESSORI

- Dima fissaggio
- Griglia estetica
- Filtro ricambio
- Kit isolamento

DIMENSIONI (mm)





DESCRIZIONE

L'unità **E70** è una ventilante a flusso bilanciato, dotata di un recuperatore di calore in plastica polimerica con efficienza fino al **78%**. Questo apparecchio è ideale per stanze da bagno, cucine e piccoli ambienti dei quali controlla l'umidità ed espelle gli odori.

Il motore EC a 24 Volt, dotato di protezione contro il surriscaldamento, è accoppiato a due ventole centrifughe, ed è studiato per un funzionamento continuo e silenzioso, particolarmente alla bassa velocità. È utilizzabile inoltre ad alta velocità per un più rapido ricambio dell'aria. L'apparecchio può anche funzionare in **modalità di sola estrazione** nelle mezze stagioni, o comunque nei casi in cui non sia richiesto il recupero di calore.

COMANDO

Il commutatore di velocità è del tipo a cordicella, e permette di selezionare due velocità (minima/massima) tra le tre disponibili.

L'unità è dotata di sensore di umidità che commuta automaticamente tra le due velocità disponibili.

INSTALLAZIONE

La particolare conformazione tubolare dell'**E70** è idonea all'installazione pas-

Modello **E70**

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Involucro	ABS bianco
Presa/scarico aria	diametro 100 mm
Scambiatore	a piastre in plastica polimerica
Motore	24 Volt 2 velocità con protezione surriscaldamento
Filtro	reticolare
Ventilatori	3 velocità, di cui 2 selezionabili
Portata aria	21 / 54 m ³ /h
Consumo	2 / 22 W
Rumorosità	20 / 36 dB(A) a 3 m
Alimentazione	230V 50 Hz (trasformatore fornito)
Protezione	IP20
Temperatura max	40 °C
Peso	4 Kg

sante sul muro. Infatti è sufficiente praticare un foro di 102 mm di diametro nel muro ed infilarvi

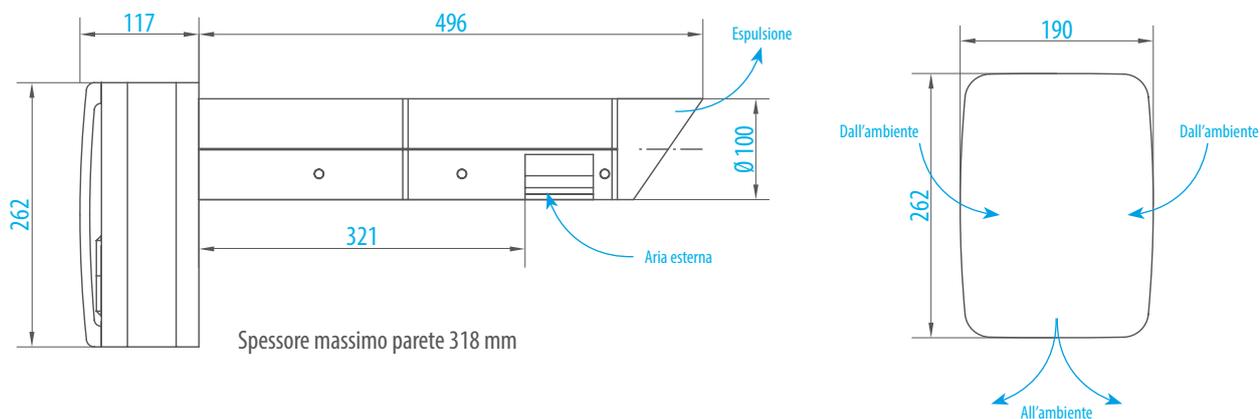
l'unità con un'inclinazione di circa 2° verso l'esterno per favorire il drenaggio dell'eventuale condensa.

MANUTENZIONE

Il filtro rigenerabile dovrà essere mantenuto pulito attraverso un semplice lavaggio almeno ogni mese o quando necessario. Lo scambiatore di calore, anch'esso facilmente accessibile, può essere lavato con acqua tiepida e sapone.

Apparecchiatura conforme al regolamento UE 1253/2014.

DIMENSIONI (mm)





DESCRIZIONE

E100 è una ventilante da incasso a flusso bilanciato, dotata di un recuperatore di calore con efficienza fino al **70%**. È ideale per stanze da bagno e piccoli ambienti, dei quali riduce l'umidità in eccesso ed espelle gli odori. L'unità è dotata di un motore accoppiato a due ventole in materiale polimerico ed è studiata per un funzionamento continuo ed estremamente silenzioso, soprattutto alla bassa velocità. È utilizzabile inoltre anche ad alta velocità per un più rapido ricambio d'aria.

INSTALLAZIONE

Richiede un'apertura di 240 mm x 160 mm in una parete esterna. L'apparecchio dovrà essere fissato con un'inclinazione di 2° verso l'esterno per un migliore drenaggio della condensa. L'unità è dotata di una flangia telescopica per l'adattamento allo spessore della parete (è disponibile una prolunga per pareti fino a 500 mm, vedi ACCESSORI PAG. 50).

Modello **E100**

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Involucro	struttura in metallo verniciato bianco griglia interna ABS bianco copertura esterna ABS grigio
Installazione	in apertura da 240 x 160 mm
Scambiatore	a piastre in plastica polimerica
Motore	230 V 50 Hz 2 velocità, con protezione contro il surriscaldamento
Filtro	reticolare
Portata aria	43 / 77 m ³ /h
Consumo	12 / 31 W
Rumorosità	20 / 30 dB(A) a 3 m
Protezione	IP20
Temperatura max	40°C
Peso	5 Kg

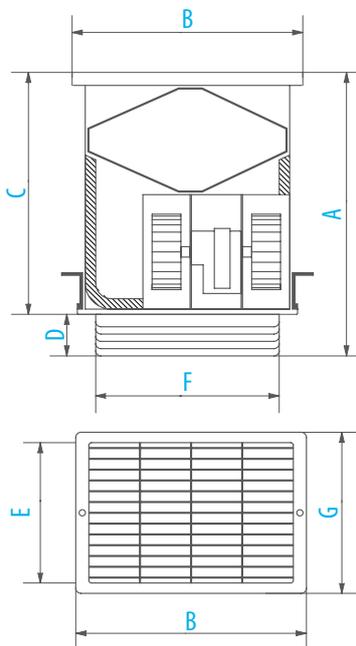
MANUTENZIONE

Il filtro rigenerabile dovrà essere mantenuto pulito attraverso un semplice lavaggio almeno ogni mese o quando necessario. Lo scambiatore di calore, anch'esso facilmente accessibile, può essere lavato con acqua tiepida e sapone. Comando a due velocità modello VCON100, opzionale.

Apparecchiatura conforme al regolamento UE 1253/2014.

DIMENSIONI (mm)

A	B	C	D	E	F	G
370	270	220-280	68	155	235	190



FRESHBOX 100 WIFI

Caratteristiche

- Soluzione efficiente per i ricambi d'aria di singoli locali. Disponibile anche con preriscaldamento e postriscaldamento elettrico.
- Disponibile con scambiatore di calore entalpico: evita la necessità dello scarico della condensa.
- Ventilatori EC a basso consumo.
- Funzionamento silenzioso.
- Equipaggiato con filtri G4 ed F8.
- Dotato di presa d'aria per recuperare calore anche dal bagno.
- Installazione semplice, come per tutti i modelli non canalizzati.
- Dimensioni compatte.
- Comunicazione WI-FI via smartphone o tablet.



Air flow:
up to 100 m³/h



Heat recovery efficiency:
up to 96 %

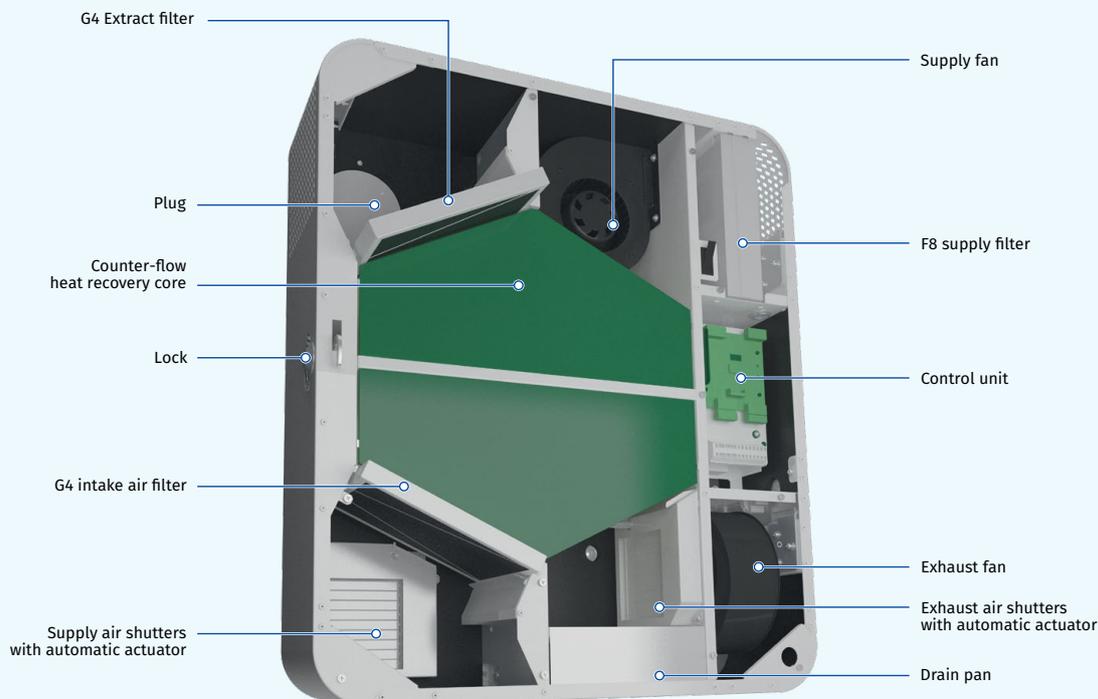


Design

- Involucro in metallo con rivestimento polimerico, frontale in acrilico. Isolamento termico ed acustico assicurato da uno strato di 10 mm di gomma sintetica.
- Facile accesso frontale per la manutenzione dei filtri, con chiusura di sicurezza.
- L'unità presenta due attacchi diametro 100 mm per l'ingresso dell'aria esterna e l'uscita dell'aria di espulsione. Un terzo attacco da 100 mm può essere collegato tramite tubazione per l'aspirazione ed il recupero di calore da una stanza da bagno.

Ventilatori

- L'unità impiega ventilatori a commutazione elettronica EC a rotore esterno e ventole a pale avanti, la soluzione più efficiente dal punto di vista energetico.
- I motori EC sono caratterizzati da alte prestazioni lungo tutta la curva, con efficienze che raggiungono il 90%.



Nomenclatura

Model	Heater	Nominal air flow [m ³ /h]	Heat exchanger core type	Control
Freshbox	-: senza riscaldamento E: preriscaldamento E1: postriscaldamento E2: pre e postriscaldamento	- 100	-: standard ERV: entalpico	WiFi: Comunicazione WI-FI

FRESHBOX 100 WIFI

Serrande

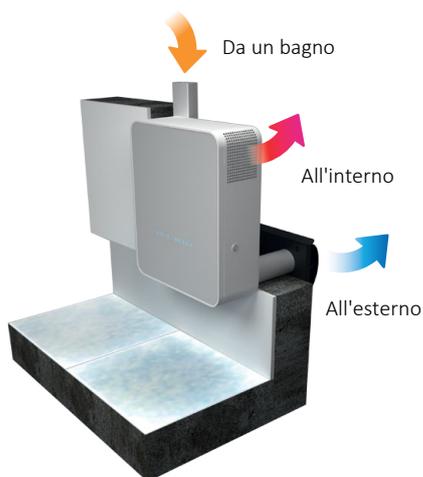
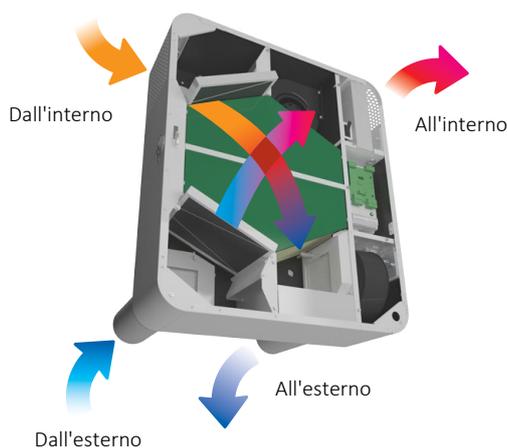
- o L'unità è equipaggiata con serrande automatiche di mandata e ripresa per evitare i ritorni d'aria a macchina spenta.

Filtrazione

- o La pulizia dell'aria è garantita dai filtri G4 (sull'espulsione) e F8 (sull'aria esterna). Per una maggiore efficienza può essere fornito come opzione un filtro H13 sull'aria esterna.

Funzionamento

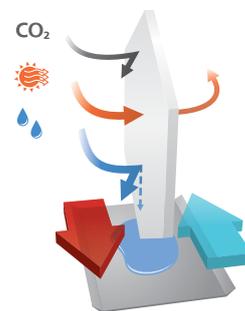
- o L'aria esterna passa sul filtro e sullo scambiatore e quindi è inviata all'ambiente interno tramite ventilatore centrifugo.
- o L'aria interna prelevata dall'ambiente passa sul filtro e sullo scambiatore e quindi è inviata all'esterno tramite ventilatore centrifugo.
- o I due tipi di aria sono completamente separati per evitare il trasferimento di odori o particelle inquinanti.



Con aspirazione supplementare da un locale bagno

Recupero di calore ed energia

- o **Freshbox 100 WiFi** è equipaggiato con uno scambiatore a piastre a controcorrente in polistirene.
 - Nella stagione fredda, il calore dell'aria espulsa viene trasferito all'aria esterna, per ridurre le perdite di calore dovute alla ventilazione.
 - Può formarsi della condensa, che si raccoglie nella bacinella ed è eliminata tramite il condotto di espulsione.
 - Nella stagione calda, se è previsto il condizionamento, l'aria fresca espulsa dall'ambiente preraffredda l'aria esterna in entrata, permettendo una riduzione del carico del condizionatore



- o **Freshbox 100 ERV WiFi** è equipaggiato con uno scambiatore a piastre a controcorrente dotato di una membrana entalpica.
 - Grazie alla membrana entalpica si ottiene un trasferimento, sia di temperatura che di umidità, sia nella stagione fredda che in quella calda.
 - Pertanto non vi è formazione di condensa.



Preriscaldamento

- o **Freshbox E-100 WiFi, Freshbox E2-100 WiFi** sono equipaggiati con un preriscaldatore elettrico per la protezione contro il gelo. un

Riscaldamento

- o **Freshbox E1-100 WiFi, Freshbox E2-100 WiFi** sono equipaggiati con un postriscaldatore elettrico per aumentare la temperatura di mandata se richiesto.

Protezione antigelo

- o **Freshbox 100 WiFi** è dotato di un sensore di temperatura a valle dello scambiatore, che disattiva il ventilatore dell'aria esterna, permettendo quindi all'aria calda in espulsione di riscaldare lo scambiatore prevenendo il gelo.

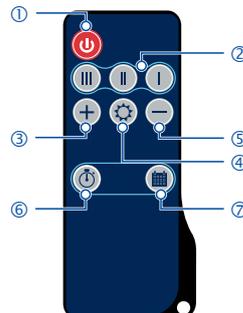
FRESHBOX 100 WIFI

Controlli

- L'unità è equipaggiata con un pannello di controllo.
- Il controllo remoto è fornito di serie.



CONTROLLO REMOTO



- 1 Acceso/spento
- 2 Selezione velocità (Min-Med-Max)
- 3 Aumento temperatura di mandata (se presente il postriscaldamento)
- 4 Postriscaldamento on-off (se presente)
- 5 Riduce la temperatura di mandata (se presente il postriscaldamento)
- 6 Timer on/off
- 7 Attivazione/disattivazione della sequenza programmata

FUNZIONI AUTOMATICHE

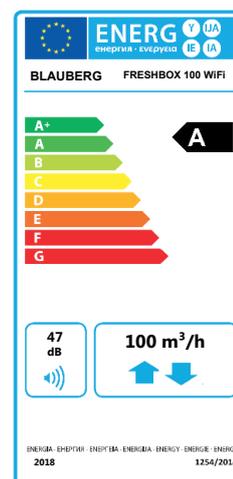
	Freshbox 100 WiFi Freshbox E-100 WiFi	Freshbox E1-100 WiFi Freshbox E2-100 WiFi
Selezione velocità	•	•
Allarme cambio filtri	•	•
Allarme	•	•
Setup velocità	•	•
Timer	•	•
Programmazione settimanale	•	•
Postriscaldamento on/off		•
Setup temperatura di mandata		•
Controllo via smartphone	•	•

PANNELLO DI CONTROLLO

- ON/OFF
- Riduci velocità
- Aumenta velocità
- Programmatore settimanale
- Connessione WiFi
- Allarme filtri
- Allarme

Parametri Ecodesign

Trade mark	BLAUBERG					
Model	FRESHBOX 100 WiFi					
Specific energy consumption (SEC), kWh/(m ³ /a)	Cold		Average		Warm	
		-79.4	A+	-39.7	A	-14.3
Type of ventilation unit	Bidirectional					
Type of drive installed	Variable speed					
Type of heat recovery system	Recuperative					
Thermal efficiency of heat recovery, %	92					
Maximum flow rate, m ³ /h	100					
Electric power input, W	53					
Sound power level, dBA	47					
Reference flow rate, m ³ /s	0.017					
Reference pressure difference, Pa	N/A					
Specific power input (SPI), W/(m ³ /h)	0.483					
Control typology	Local demand control					
Maximum internal leakage rates, %	0.1					
Maximum external leakage rates, %	0.9					
Mixing rate of bidirectional units, %	20					
Airflow sensitivity at +20 Pa and -20 Pa	0.93000000					
The indoor/outdoor air tightness, m ³ /h	7					
Internet address	http://www.blaubergventilatoren.de/					
The annual electricity consumption (AEC), kWh electricity/a	Cold	Average	Warm			
	863	326	281			
The annual heating saved (AHS), kWh primary energy/a	Cold	Average	Warm			
	9230	4718	2133			



FRESHBOX 100 WIFI

Dati tecnici

Parameters	Freshbox 100 WiFi					Freshbox 100 ERV WiFi					Freshbox E-100 WiFi					Freshbox E-100 ERV WiFi				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Speed																				
Voltage [V / 50 (60) Hz]	1~ 110-240																			
Max. power [W]	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53
Preheater power consumption [W]											600					600				
Reheater power consumption [W]																				
Max. current consumption without heater(s) [A]	0,4																			
Max. current consumption with heater(s) [A]											3,08					3,08				
Maximum air flow [m³/h (l/s)]	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)
RPM [min ⁻¹]	max 2200																			
Sound pressure level at 3 m [dBA]	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39
Transported air temperature [°C]	-25...+50																			
Casing material	polymer coated steel																			
Insulation thickness [mm]	10																			
Extract filter	G4																			
Supply filter	G4 + F8 (Option: F8 Carbon; H13)																			
Connected air duct diameter [mm]	100																			
Weight [kg]	31																			
Heat recovery efficiency [%]*	96	94	92	89	87	96	94	92	89	87	96	94	92	89	87	96	94	92	89	87
Heat recovery core type	counter-flow																			
Heat exchanger material	polystyrene					enthalpic membrane					polystyrene					enthalpic membrane				
SEC class	A																			

*Heat recovery efficiency is specified in compliance with EN 13141-8.

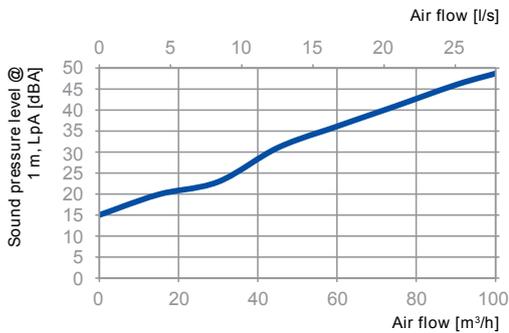
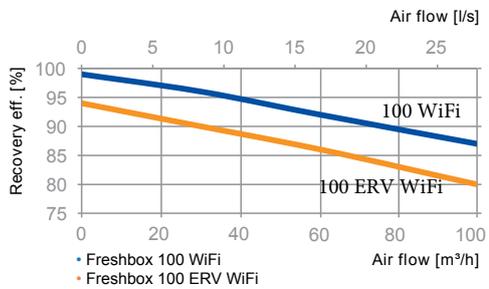
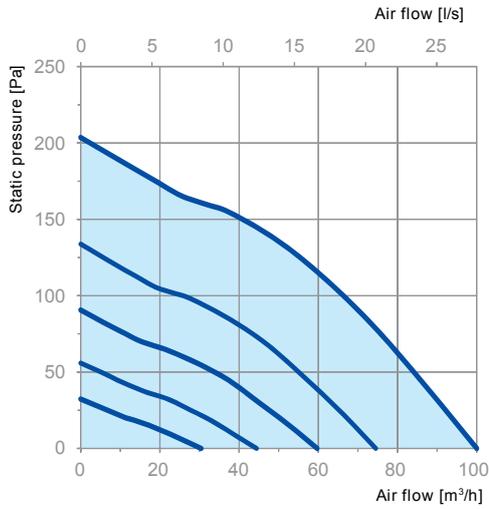
Parameters	Freshbox E1-100 WiFi					Freshbox E1-100 ERV WiFi					Freshbox E2-100 WiFi					Freshbox E2-100 ERV WiFi				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Speed																				
Voltage [V / 50 (60) Hz]	1~ 110-240																			
Max. power [W]	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53
Preheater power consumption [W]											600					600				
Reheater power consumption [W]	350																			
Max. current consumption without heater(s) [A]	0.4																			
Max. current consumption with heater(s) [A]	1.94										4.67									
Maximum air flow [m³/h (l/s)]	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)
RPM [min ⁻¹]	max 2200																			
Sound pressure level at 3 m [dBA]	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39
Transported air temperature [°C]	-25...+50																			
Casing material	polymer coated steel																			
Insulation thickness [mm]	10																			
Extract filter	G4																			
Supply filter	G4 + F8 (Option: F8 Carbon; H13)																			
Connected air duct diameter [mm]	100																			
Weight [kg]	31																			
Heat recovery efficiency [%]*	96	94	92	89	87	96	94	92	89	87	96	94	92	89	87	96	94	92	89	87
Heat recovery core type	counter-flow																			
Heat exchanger material	polystyrene					enthalpic membrane					polystyrene					enthalpic membrane				
SEC class	A																			

*Heat recovery efficiency is specified in compliance with EN 13141-8.

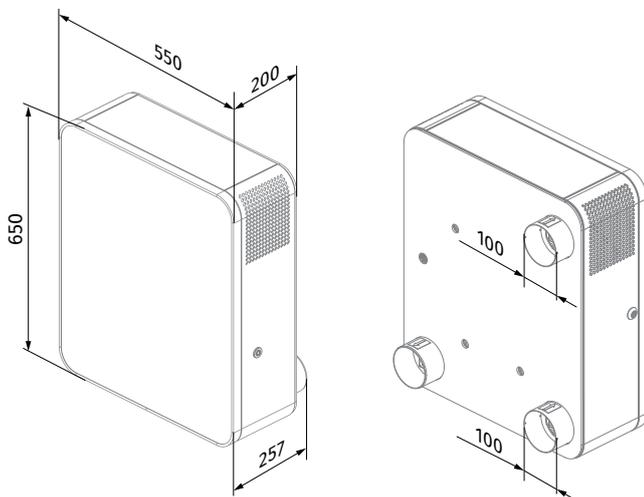
Sound-power level, A - weighted	General	Octave frequency band [Hz]								Sound pressure level at 3 m, A-filter applied	Sound pressure level at 1 m, A-filter applied
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} to environment [dBA]	4000	45	40	44	38	33	29	27	22	28	38

FRESHBOX 100 WIFI

Dati tecnici



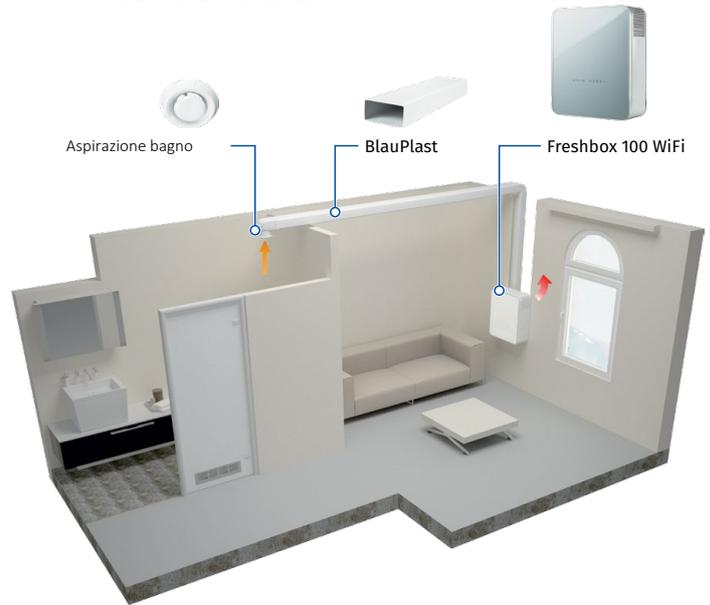
Dimensioni [mm]



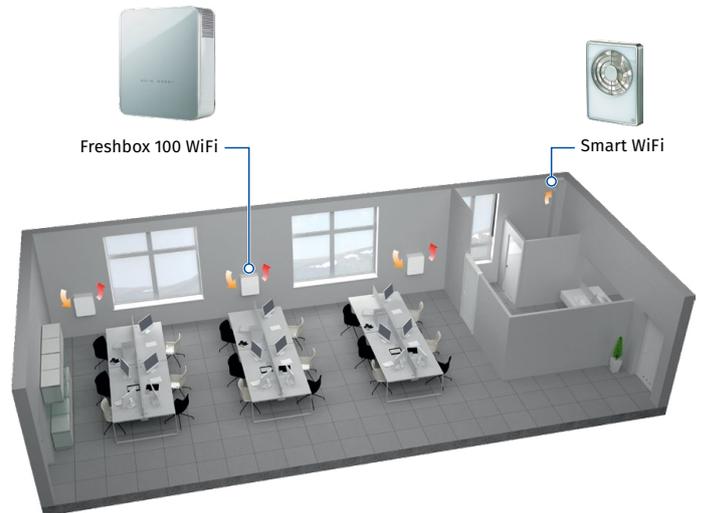
Esempi di installazione

Ogni ambiente che richiede ventilazione può essere equipaggiato con una o più unità Freshbox100 WiFi.
Ogni unità fornisce ventilazione sufficiente ad un ambiente fino a 75 m². Freshbox 100 WiFi può essere configurato con un condotto di aspirazione supplementare per aspirare e recuperare calore da un locale bagno.

FRESHBOX 100 WIFI INSTALLATO IN AMBIENTE RESIDENZIALE



FRESHBOX 100 WIFI INSTALLATO IN UN UFFICIO





DESCRIZIONE

E200 è una unità ventilante da incasso con recuperatore di calore incorporato, particolarmente adatta per piccoli ambienti (bagni, cucine, seminterrati, ma anche locali di lavoro e piccoli negozi) dai quali estrae umidità in eccesso e cattivi odori grazie al continuo ricambio dell'aria. La quantità d'aria estratta è leggermente superiore a quella immessa, così da mantenere l'ambiente in depressione. L'apparecchio è composto da un motore elettrico accoppiato a due ventole; una aspira l'aria viziata dall'ambiente, l'altra preleva aria pulita dall'esterno. I due flussi d'aria attraversano uno scambiatore di calore a lamelle in materiale plastico, grazie al quale viene recuperata parte del calore estratto dall'ambiente (fino al **75%**).

INSTALLAZIONE

Praticare nella parete esterna un'apertura da 250 x 250 mm ed alloggiarvi l'apparecchio, avendo cura di inclinarlo di almeno 2° verso l'esterno per favorire lo scarico della condensa. Usare la cornice scorrevole per adattare l'installazione allo spessore del muro (185 - 335 mm) e sigillare le fessure tra apparecchio e parete con mastice appropriato. Le cornici interna ed esterna nascondono la sigillatura e le irregolarità dell'esecuzione.

È disponibile una prolunga per pareti fino allo spessore di 550 mm, vedi ACCESSORI PAG. 50).

Modello E200

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

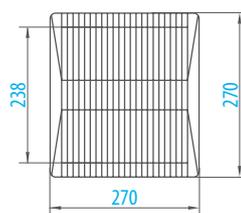
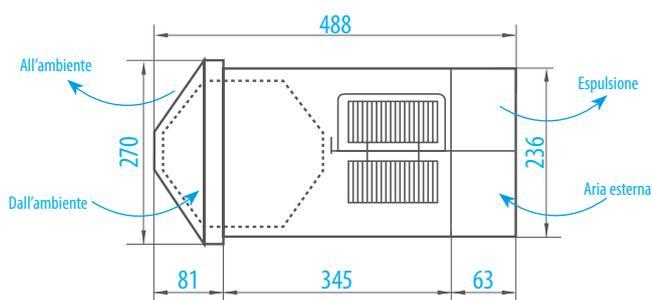
Involucro	struttura in metallo verniciato marrone griglia frontale in ABS bianco
Installazione	in apertura da 250 x 250 mm
Scambiatore	a piastre in plastica polimerica
Motore	230 V 50 Hz 3 velocità, con protezione contro il surriscaldamento
Filtro	reticolare
Portata aria estratta	60 / 110/220 m ³ /h
Consumo	25 / 60 / 140 W
Rumorosità	19 / 33 / 46 dB(A) a 3 m
Protezione	IP20
Temperatura max	40°C
Peso	10 Kg

MANUTENZIONE

Aprire le piccole griglie frontali fissate a scatto, rimuovere il filtro rigenerabile e lavarlo in acqua e comune detersivo (ogni sei mesi o più spesso se necessario). Asportare l'intera griglia frontale (fissata con 2 viti), rimuovere lo scambiatore di calore in plastica e lavarlo in acqua e comune detersivo (ogni dodici mesi o più spesso se necessario).

Apparecchiatura conforme al regolamento UE 1253/2014.

DIMENSIONI (mm)



FRESHBOX 200 ERV WIFI

Caratteristiche

- o Soluzione efficiente per i ricambi d'aria di singoli locali. Disponibile anche con preriscaldamento e postriscaldamento elettrico.
- o Disponibile con scambiatore di calore entalpico: evita la necessità dello scarico della condensa.
- o Ventilatori EC a basso consumo.
- o Funzionamento silenzioso.
- o Equipaggiato con filtri G4 ed F7.
- o Dotato di presa d'aria per recuperare calore anche dal bagno.
- o Installazione semplice, come per tutti i modelli non canalizzati.
- o Dimensioni compatte.
- o Comunicazione WI-FI via smartphone o tablet.



Air flow:
up to 200 m³/h
56 l/s



Heat recovery efficiency:
up to 75 %

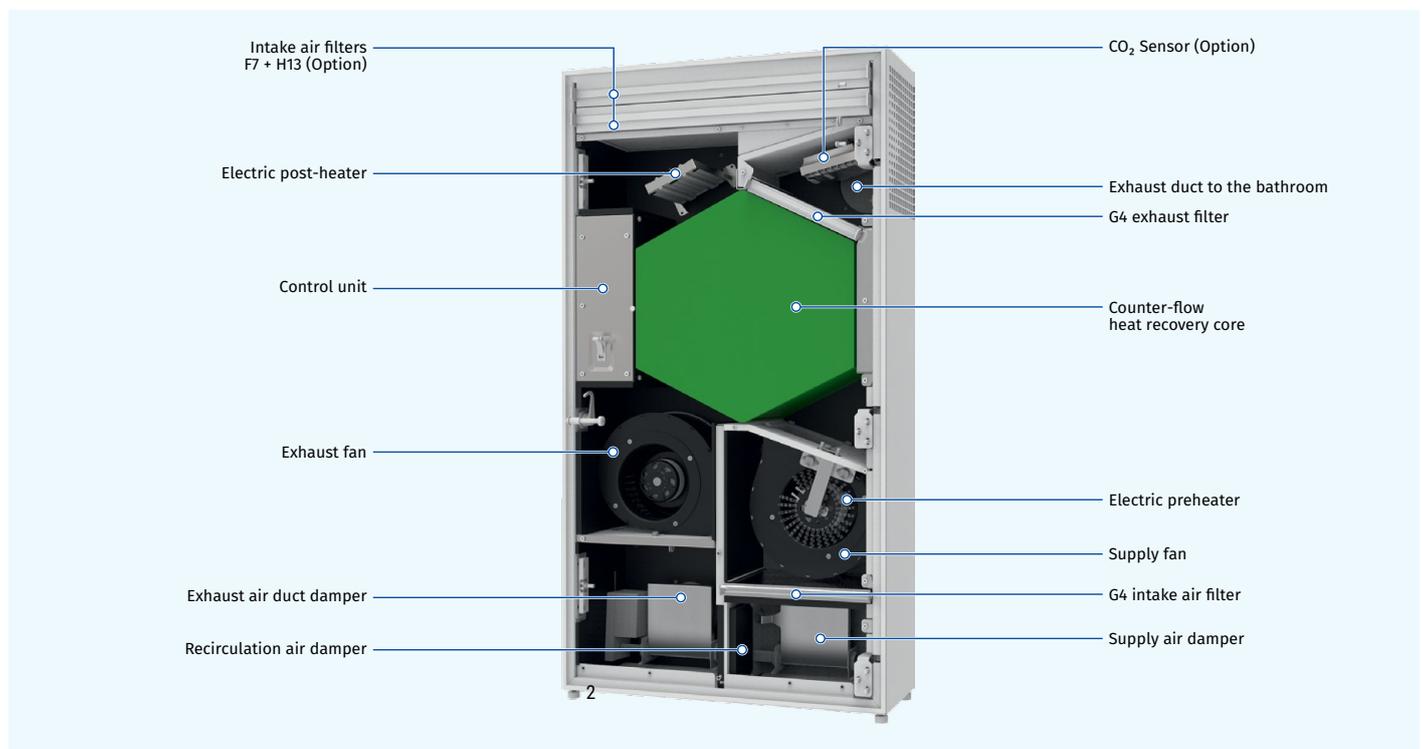


Design

- o Involucro in metallo con rivestimento polimerico.
- o Facile accesso frontale per la manutenzione dei filtri, con chiusura di sicurezza.
- o L'unità presenta due attacchi diametro 100 mm per l'ingresso dell'aria esterna e l'uscita dell'aria di espulsione. Un terzo attacco da 100 mm può essere collegato tramite tubazione per l'aspirazione ed il recupero di calore da una stanza da bagno.
- o Disponibile anche con preriscaldamento e postriscaldamento elettrico.

Ventilatori

- o L'unità impiega ventilatori a commutazione elettronica EC a rotore esterno e ventole a pale avanti, la soluzione più efficiente dal punto di vista energetico.
- o I motori EC sono caratterizzati da alte prestazioni lungo tutta la curva, con efficienze che raggiungono il 90%.



Nomenclatura

Model	Heater	Nominal air flow [m ³ /h]	Heat exchanger type	Control
Freshbox	-: senza riscaldamento E: preriscaldamento E1: postriscaldamento E2: pre e postriscaldamento	- 200	_: standard type ERV: enthalpy type	WiFi: Comunicazione WI-FI

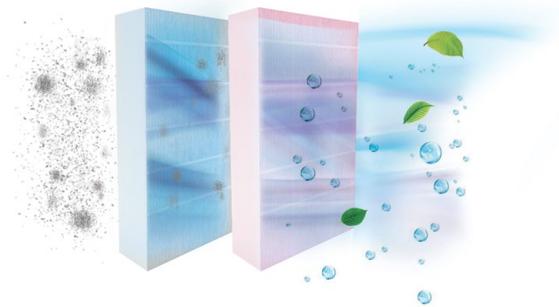
FRESHBOX 200 ERV WIFI

Serrande

- o L'unità è equipaggiata con serrande automatiche di mandata e ripresa per evitare i ritorni d'aria a macchina spenta.

Filtrazione

- o La pulizia dell'aria è garantita dai filtri G4 (sull'espulsione) e F8 (sull'aria esterna). Per una maggiore efficienza può essere fornito come opzione un filtro H13 sull'aria esterna.



Preriscaldamento

- o Freshbox E-200 ERV WiFi, Freshbox E2-200 ERV WiFi sono equipaggiati con un preriscaldatore elettrico per la protezione contro il gelo. un

Riscaldamento

- o Freshbox E1-200 ERV WiFi, Freshbox E2-200 ERV WiFi sono equipaggiati con un postriscaldatore elettrico per aumentare la temperatura di mandata se richiesto.

Protezione antigelo

- o Freshbox 200 ERV WiFi è dotato di un sensore di temperatura a valle dello scambiatore, che disattiva il ventilatore dell'aria esterna, permettendo quindi all'aria calda in espulsione di riscaldare lo scambiatore prevenendo il gelo.

Recupero calore e umidità

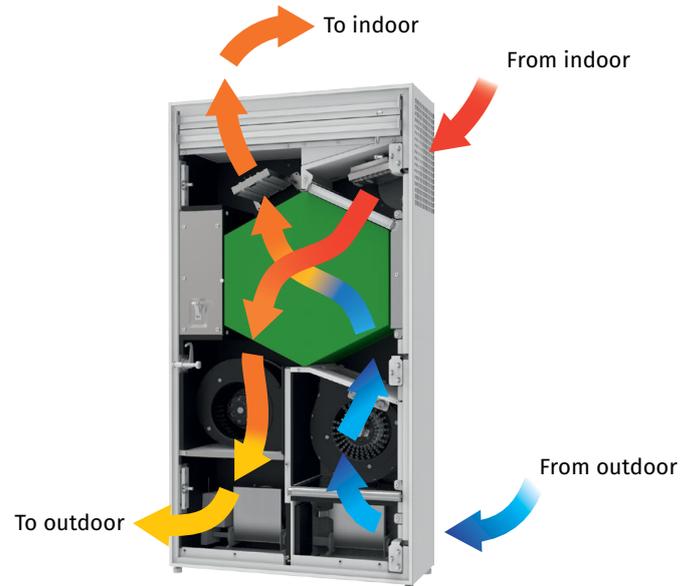
- o Freshbox 200 ERV WiFi è equipaggiato con uno scambiatore a piastre a controcorrente dotato di una membrana entalpica.
 - Grazie alla membrana entalpica si ottiene un trasferimento, sia di temperatura che di umidità, sia nella stagione fredda che in quella calda.
 - Pertanto non vi è formazione di condensa.



Funzionamento

Modalità recupero calore

- o L'aria esterna passa sul filtro e sullo scambiatore e quindi è inviata all'ambiente interno tramite ventilatore centrifugo.
- o L'aria interna prelevata dall'ambiente passa sul filtro e sullo scambiatore e quindi è inviata all'esterno tramite ventilatore centrifugo.
- o I due tipi di aria sono completamente separati per evitare il trasferimento di odori o particelle inquinanti.



Modalità ricircolo

- o Le serrande dell'aria esterna e di espulsione sono chiuse, la serrande di ricircolo è aperta. L'aria ricircola attraverso i filtri che ne assicurano la pulizia.



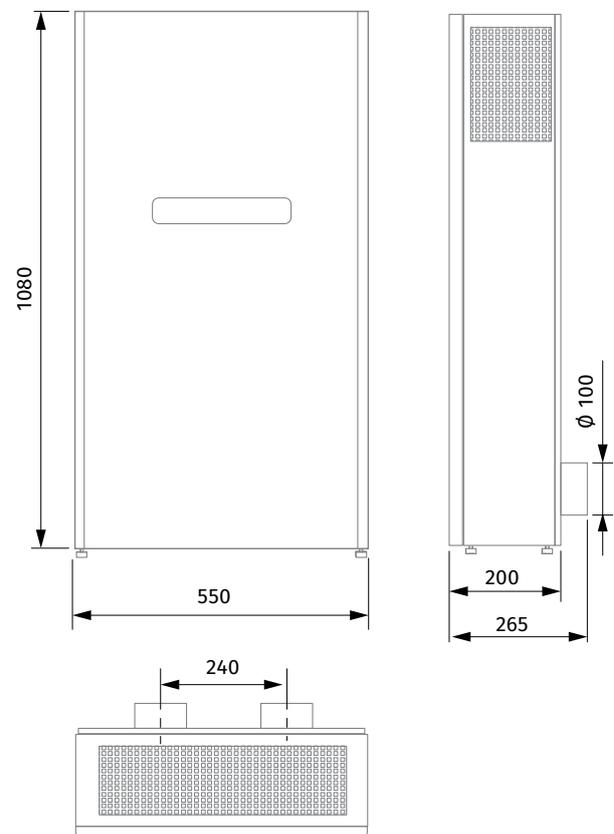
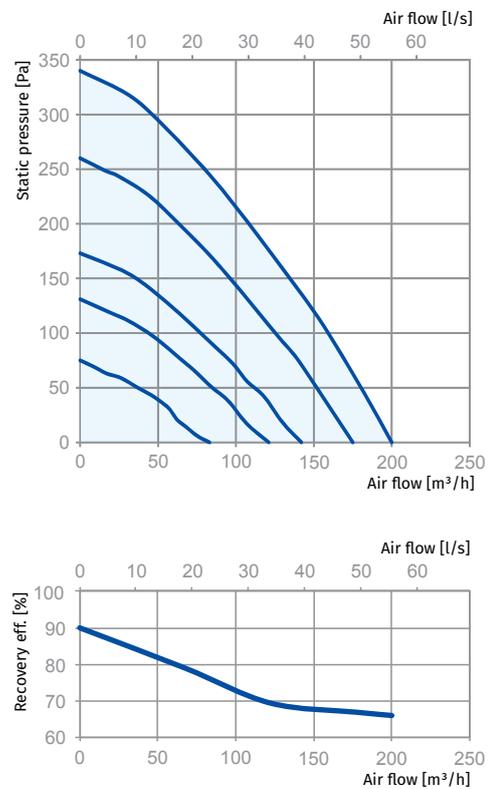
FRESHBOX 200 ERV WiFi

Dati tecnici

Parameters	Freshbox 200 ERV WiFi					Freshbox E-200 ERV WiFi					Freshbox E1-200 ERV WiFi					Freshbox E2-200 ERV WiFi				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Speed																				
Voltage [V / 50 (60) Hz]	1~ 110-240																			
Max. power without heater [W]	20	37	52	87	125	20	37	52	87	125	20	37	52	87	125	20	37	52	87	125
Preheater power consumption [W]	-					650					-					650				
Reheater power consumption [W]	-					-					700					700				
Max. current consumption with heater(s) [A]	1.0					4.0					4.2					7.2				
Maximum air flow [m ³ /h (l/s)]	83 (23)	121 (34)	142 (39)	175 (49)	200 (56)	83 (23)	121 (34)	142 (39)	175 (49)	200 (56)	83 (23)	121 (34)	142 (39)	175 (49)	200 (56)	83 (23)	121 (34)	142 (39)	175 (49)	200 (56)
RPM [min ⁻¹]	max 2000																			
Sound pressure level at 3 m [dBA]	28	31	33	34	36	28	31	33	34	36	28	31	33	34	36	28	31	33	34	36
Transported air temperature [°C]	-15...+50																			
Casing material	polymer coated steel																			
Insulation thickness [mm]	30																			
Extract filter	G4																			
Supply filter	G4 + F7 (Option: H13)																			
Connected air duct diameter [mm]	100																			
Weight [kg]	55																			
Heat recovery efficiency [%]*	75	70	68	67	66	75	70	68	67	66	75	70	68	67	66	75	70	68	67	66
Heat recovery core type	counter-flow																			
Heat recovery core material	enthalpic membrane																			
SEC class	A																			

*Heat recovery efficiency is specified in compliance with EN 13141-8.

Overall dimensions [mm]



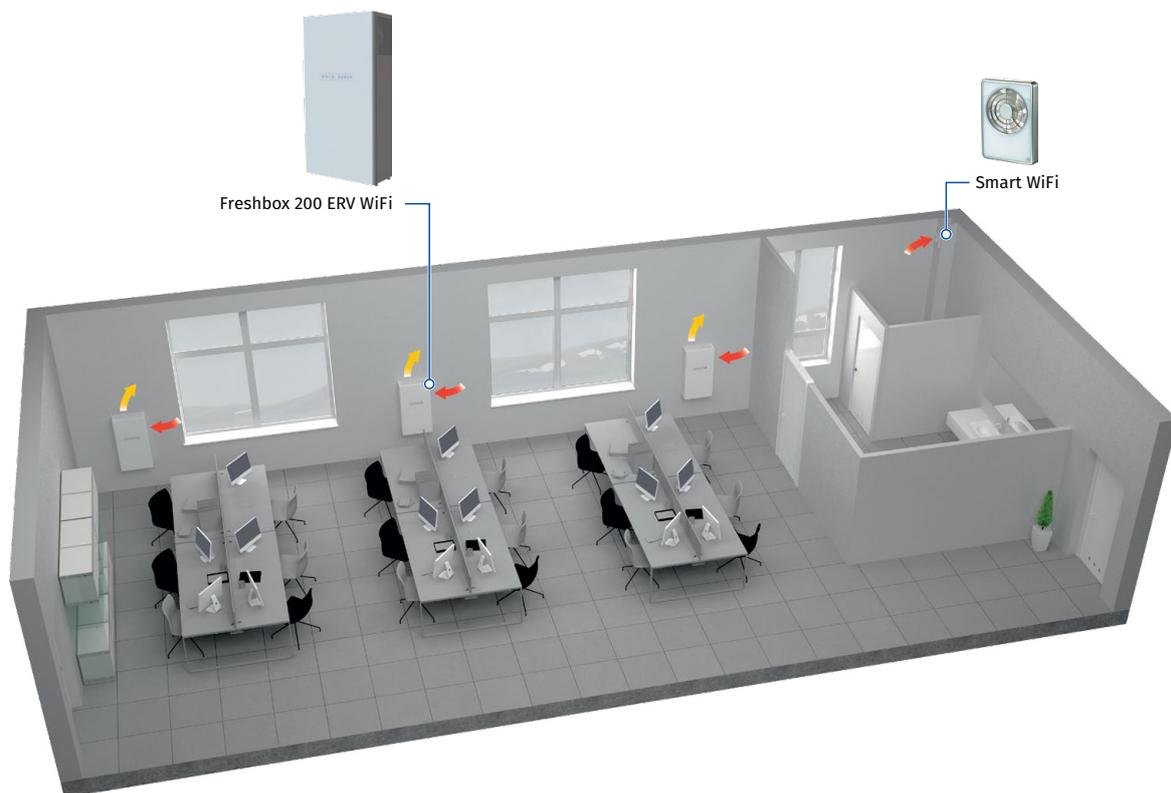
FRESHBOX 200 ERV WIFI

Esempi di installazione

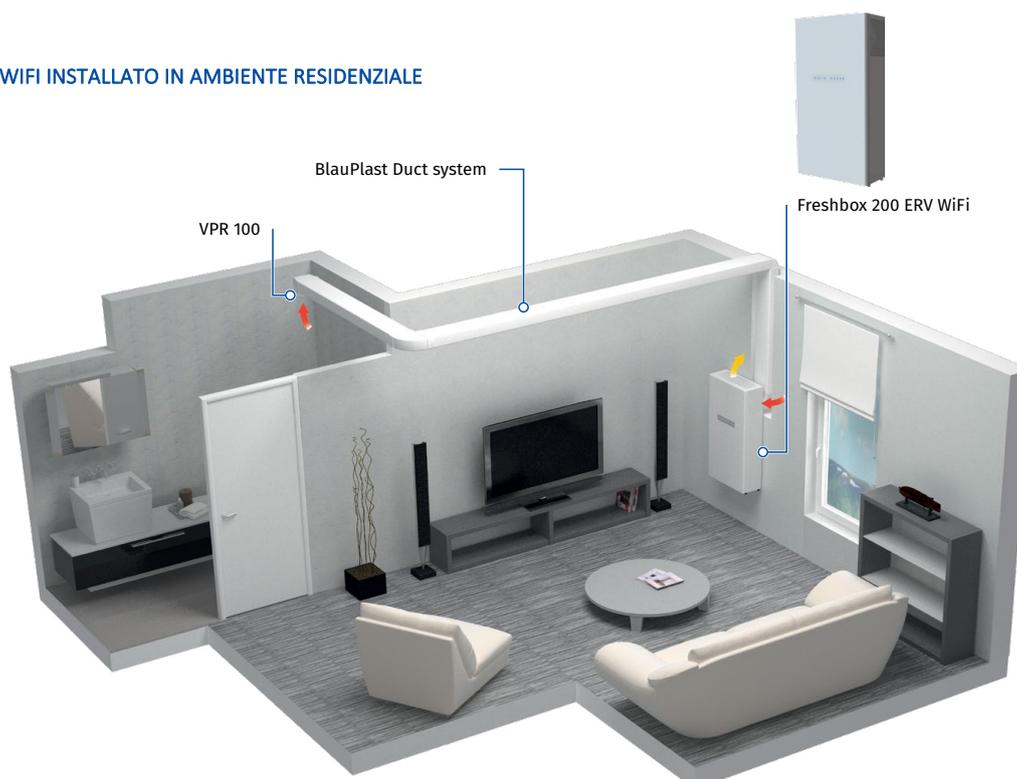
Ogni ambiente che richiede ventilazione può essere equipaggiato con una o più unità Freshbox 200 ERV WiFi.

Freshbox 200 ERV WiFi può essere configurato con un condotto di aspirazione supplementare per aspirare e recuperare calore da un locale bagno.

FRESHBOX 200 ERV WIFI INSTALLATO IN UN UFFICIO



FRESHBOX 200 ERV WIFI INSTALLATO IN AMBIENTE RESIDENZIALE



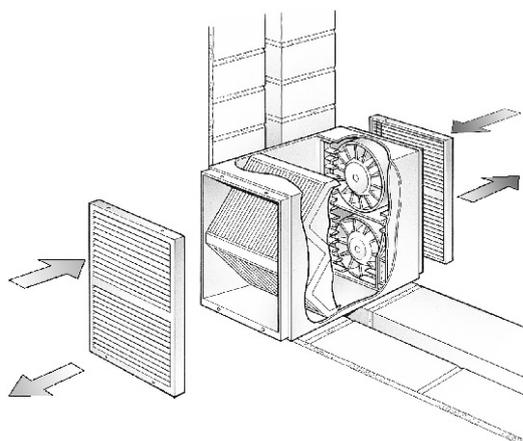


DESCRIZIONE

Unità ventilante da incasso a parete con recuperatore di calore incorporato, adatta per medi ambienti (bar, spogliatoi, palestre, uffici, seminterrati, aule scolastiche) dai quali estrae umidità in eccesso e cattivi odori grazie al continuo ricambio dell'aria. La quantità d'aria estratta è leggermente superiore a quella immessa, così da mantenere l'ambiente in depressione. L'apparecchio è composto da due silenziosi motoventilatori assiali, uno dei quali aspira l'aria viziata dall'ambiente, mentre l'altro preleva aria pulita dall'esterno. I due flussi d'aria attraversano uno scambiatore di calore a lamelle in materiale plastico, grazie al quale viene recuperata parte del calore estratto dall'ambiente (fino al 74%). L'aria prelevata dall'esterno si riscalda quindi gratuitamente e viene immessa in ambiente.

MATERIALI

Involucro in ABS bianco avorio. Scambiatore di calore in materiale plastico. Filtri rigenerabili di tipo reticolare.



Modello E300

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Involucro	ABS bianco
Installazione	in apertura da 380 x 280 mm
Scambiatore	a piastre in plastica
Motore	230 V 50 Hz monovelocità
Filtro	reticolare
Portata aria	260 m ³ /h
Rumorosità	max 44 dB(A) a 3 m
Consumo	max 108 W
Protezione	IP20
Temperatura max	40°C
Peso	11 Kg

INSTALLAZIONE

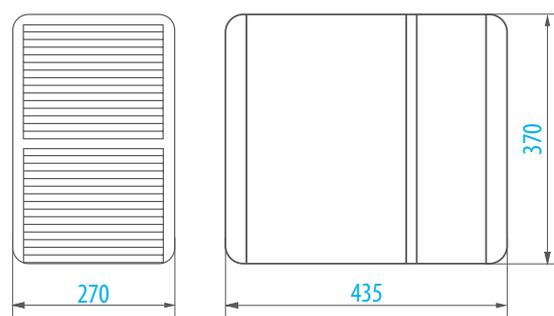
Praticare nella parete esterna (dello spessore massimo di 315 mm) un'apertura da 380 mm di altezza x 280 mm di larghezza ed alloggiarvi l'apparecchio, avendo cura di inclinarlo di almeno 2° verso l'esterno per favorire lo scarico della condensa. Usare le cornici scorrevoli per adattare l'installazione allo spessore del muro e sigillare le fessure tra apparecchio e parete con mastice appropriato. Le cornici interna ed esterna nascondono la sigillatura e le irregolarità dell'esecuzione.

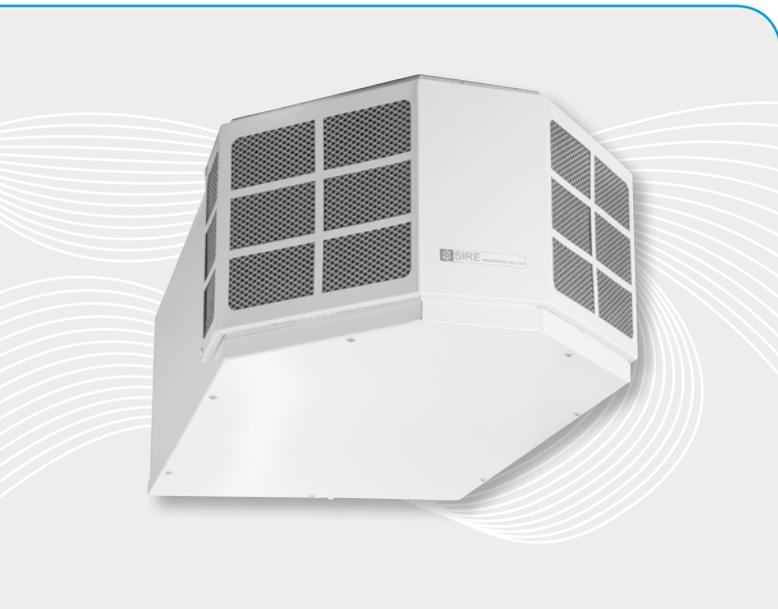
MANUTENZIONE

Asportare la griglia frontale (fissata con 2 viti), rimuovere il filtro rigenerabile e lavarlo in acqua e comune detersivo (ogni sei mesi o più spesso se necessario). Asportare la griglia frontale, rimuovere lo scambiatore di calore in plastica e lavarlo in acqua e comune detersivo (ogni dodici mesi o più spesso se necessario).

Apparecchiatura conforme al regolamento UE 1253/2014.

DIMENSIONI (mm)





DESCRIZIONE

L'unità di recupero **X-CHANGER** a sviluppo orizzontale è adatta alla ventilazione bilanciata di luoghi adibiti ad attività commerciali, ricreative o di studio ove sia richiesto un continuo ricambio dell'aria: bar, piccoli centri commerciali, palestre, piscine, sale gioco, centri parrocchiali, officine di verniciatura e, in genere, zone con elevato affollamento o lavorazioni inquinanti.

Il cuore del sistema è costituito da uno scambiatore a piastre con flussi in controcorrente, che permette di recuperare fino all'80% di energia dall'aria espulsa, cedendola all'aria nuova entrante. Tale percentuale di recupero può variare in funzione delle condizioni di esercizio, ma sarà sempre superiore a quanto prescritto dalla normativa ERP2018: 73% con portate d'aria uguali, e senza tenere conto del calore latente dovuto all'apporto di umidità.

X-CHANGER non necessita di canalizzazioni per il proprio funzionamento: va installato in corrispondenza di una parete esterna, attraverso la quale avviene l'immissione dell'aria esterna e l'estrazione di quella inquinata.

Modello **X-CHANGER 50N**

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

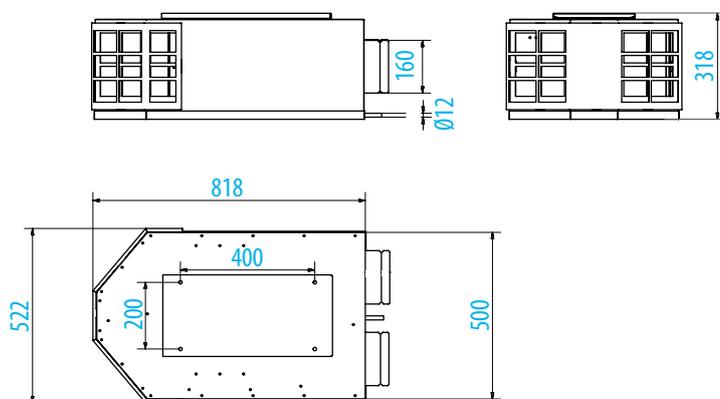
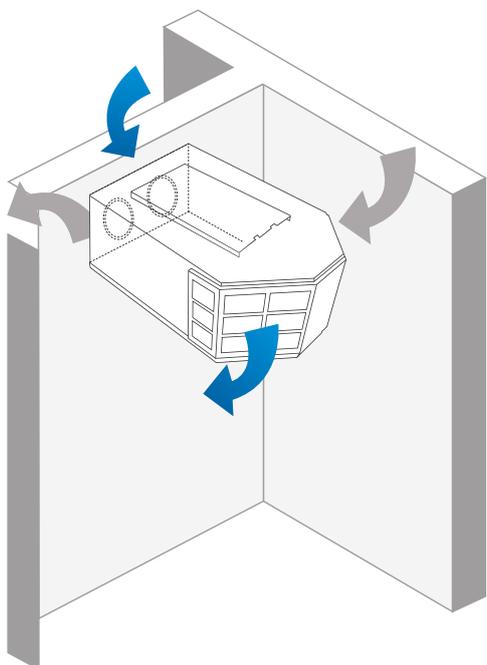
Involucro	lamiera preverniciata bianco C21 Isolamento polietilene 10 mm
Installazione	a soffitto tramite apposita slitta, compresa nella fornitura
Scambiatore	a piastre in controcorrente ad alto rendimento
Motore	230 V 50 Hz, 166W cad.
Filtri	rigenerabili F7
Portata aria immessa / estratta	max 520 m ³ /h
Prevalenza utile	40 Pa a 450 m ³ /h
Sistema di controllo	regolazione elettronica portata a tre gradini gestione automatica bypass per free-cooling segnalazione intervallo manutenzione protezione antigelo automatica
Rumorosità a 3 m	52 dB(A)
Protezione	IP 40
Peso	30 Kg

I ventilatori sono dotati di una modesta prevalenza che permette di vincere le resistenze di brevi percorsi in tubi flessibili e di griglie di entrata/uscita aria. Ogni apparecchio è dotato di bacinella di raccolta condensa con relativo attacco di scarico. X-CHANGER è dotato di bypass automatico per il free-cooling, come previsto dalla normativa ERP2018.

MANUTENZIONE

Asportare il coperchio inferiore, rimuovere i filtri rigenerabili e pulirli ogni 6 mesi o più spesso se necessario.

DIMENSIONI (mm)



CIVIC EC LB

Caratteristiche

- o CIVIC EC LB sono unità progettate per la ventilazione di scuole, uffici, locali commerciali ed altre utenze pubbliche. Offrono una soluzione semplice ed efficiente per la ventilazione di edifici esistenti o in ristrutturazione e non richiedono l'installazione di canali.
- o Infatti ogni locale è ventilato singolarmente, con una propria presa d'aria esterna ed una propria espulsione.
- o I ventilatori sono di tipo EC a basso consumo energetico. Non essendo necessaria la rete di canali, l'installazione è estremamente semplice.



Portata d'aria: fino a 580 m³/h



Efficienza di recupero: fino al 97%



Design

- o Involucro in acciaio con rivestimento polimerico, rivestito internamente con isolamento termico e acustico in lana minerale o altri materiali. Disponibili anche con preriscaldamento integrato e/o postriscaldamento.

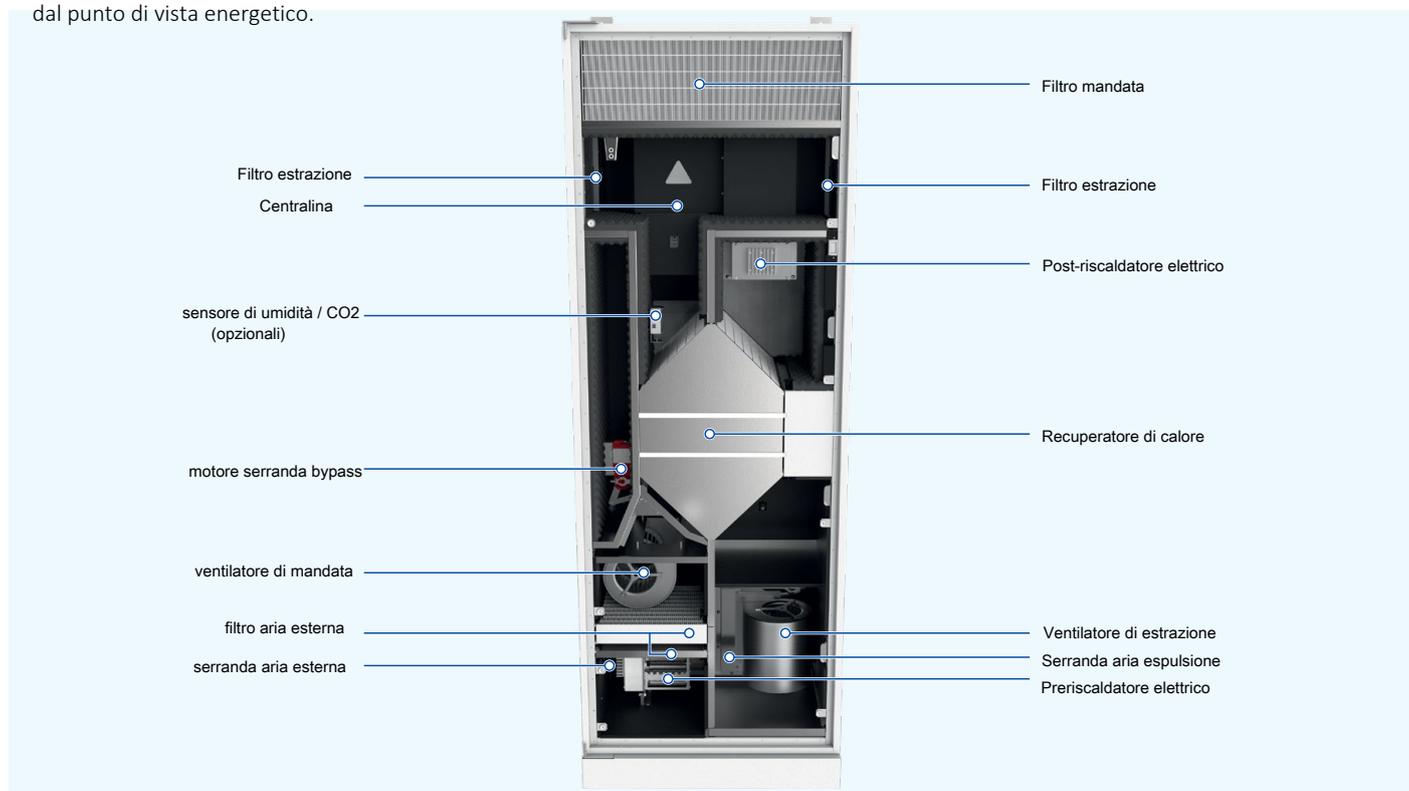
- o I motori EC sono caratterizzati da alte prestazioni lungo tutta la curva, con efficienze che raggiungono il 90%.

Ventilatori

- o L'unità impiega ventilatori a commutazione elettronica EC a rotore esterno e ventole a pale avanti, la soluzione più efficiente dal punto di vista energetico.

Filtrazione dell'aria

- o La pulizia dell'aria è affidata a filtri a cassetta di tipo G4 (espulsione) F8 (aria esterna).



Nomenclatura

Modello	tipo di motore	Montaggio	Bypass	Riscaldatore	m ³ /h nominali	Scambiatore di calore	Controllo
CIVIC	EC: sincro a commutazione elettronica	L: a pavimento	B: bypass integrato	E: preriscaldamento E2: preriscaldamento + postriscaldamento	300; 500	-: recupero di calore -E: recupero di entalpia	S14 (pannello manuale) S17 S18

CIVIC EC LB

Bypass

- L'unità è dotata di bypass. La serranda di bypass si apre per la modalità di ventilazione free cooling in estate.

Serrande

- L'unità è equipaggiata con serrande automatiche di mandata e ripresa per evitare i ritorni d'aria a macchina spenta.

Riscaldatori

PRERISCALDAMENTO

- CIVIC EC LBE e CIVIC EC LBE2 sono equipaggiati con un preriscaldatore elettrico per la protezione contro il gelo.

POST-RISCALDAMENTO

- CIVIC EC LBE2 è equipaggiato con un postriscaldatore elettrico per aumentare la temperatura di mandata se richiesto.

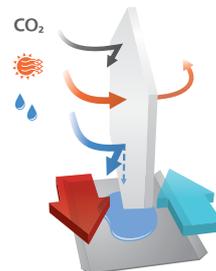
Funzionamento

- L'aria esterna passa sul filtro e sullo scambiatore e quindi è inviata all'ambiente interno tramite ventilatore centrifugo.
- L'aria interna prelevata dall'ambiente passa sul filtro e sullo scambiatore e quindi è inviata all'esterno.
- I due tipi di aria sono completamente separati per evitare il trasferimento di odori o particelle inquinanti.



Scambiatore di calore

- CIVIC EC LB è equipaggiato con uno scambiatore di calore a piastre in polistirene o alluminio.
 - Nella stagione fredda, il calore dell'aria espulsa viene trasferito all'aria esterna, per ridurre le perdite di calore dovute alla ventilazione. Può formarsi della condensa, che si raccoglie nella bacinella e deve essere convogliata all'esterno.
 - Nella stagione calda, se è previsto il condizionamento, l'aria fresca espulsa dall'ambiente preraffredda l'aria esterna in entrata, permettendo una riduzione del carico del condizionatore.



- CIVIC EC LB E è equipaggiato con uno scambiatore a piastre a controcorrente dotato di una membrana entalpica.

- Grazie alla membrana entalpica si ottiene un trasferimento, sia di temperatura che di umidità, sia nella stagione fredda che in quella calda. Pertanto non vi è formazione di condensa.



Controllo

- Queste unità possono essere azionate sia con la centralina integrata che con un pannello esterno.

TRE DIVERSI TIPI DI PANNELLO DI CONTROLLO:

	S14	S17	S18
Incorporato nel pannello di controllo	*	*	*
Pannello di controllo esterno	*	*	*
Preriscaldatore		*	*
Riscaldatore		*	*
Sensore di umidità	o	o	o
Sensore CO2	o	o	o
FUNZIONI			
Modbus		o	o
Controllo velocità da 0 a 100%		*	*
Controllo bypass	Manuale	Auto	Auto
Indicatore di manutenzione del filtro	*	*	*
Indicatore di allarme	*	*	*
Timer funzionamento programmato		*	*
Programmatore settimanale		*	*
Impostazione temperatura dell'aria di mandata		*	*

* - a disposizione; o - opzione.

protezione antigelo

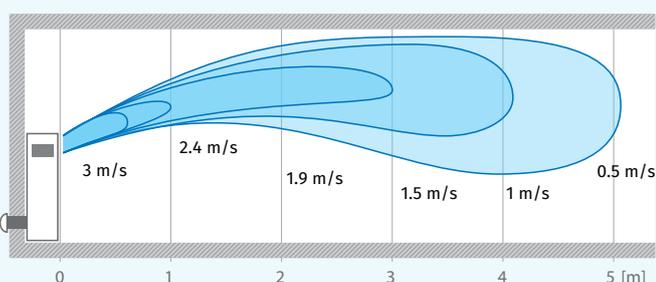
- La funzione di protezione antigelo può essere realizzato in due modi.
 - Per le unità senza preriscaldatore: quando necessario, un sensore di temperatura posto a valle dello scambiatore disattiva il ventilatore dell'aria esterna, permettendo quindi all'aria calda in espulsione di riscaldare lo scambiatore, e prevenire la formazione di ghiaccio.
 - Per le unità con preriscaldatore: l'aria di alimentazione viene riscaldata prima di entrare nello scambiatore di calore, impedendo così il suo congelamento. In questo caso il ricambio dell'aria non viene interrotto.

CIVIC EC LB
Dati tecnici

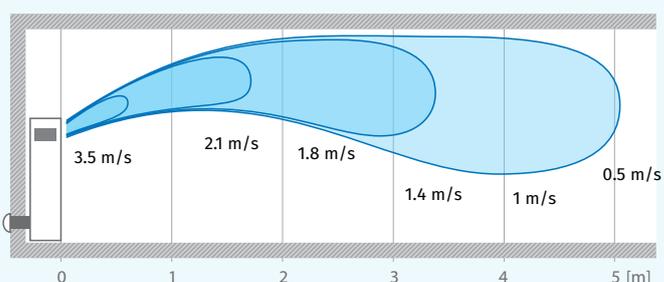
parametri	CIVIC EC LB 300	CIVIC EC LBE 300	CIVIC EC LBE2 300	CIVIC EC 300-E	CIVIC EC LBE 300-E	CIVIC EC LBE2 300-E	CIVIC EC LB 500	CIVIC EC LBE 500	CIVIC EC LBE2 500
Tensione [V / 50 (60) Hz]	1 ~ 220-240								
consumo di energia senza riscaldatori [W]	123	123	123	123	123	123	232	232	232
potenza assorbita preriscaldatore [W]	-	1400	1400	-	1400	1400	-	1400	1400
potenza assorbita postriscaldatore [W]	-	-	1400	-	-	1400	-	-	2800
Max. consumo di corrente senza riscaldatore (s) [A]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,7	1,7	1,7
Max. consumo di corrente con riscaldamento (s) [A]	0,9	7	13,1	0,9	7	13,1	1,7	7,8	20
portata massima [mc / h (l / s)]	320 (89)	320 (89)	320 (89)	320 (89)	320 (89)	320 (89)	580 (161)	580 (161)	580 (161)
RPM [min ⁻¹]	2150	2150	2150	2150	2150	2150	1280	1280	1280
Livello di pressione sonora a 3 m [dBA]	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Campo di temperatura [° C]	-25 ... + 50								
materiale involucro	acciaio verniciato								
Isolamento	lana minerale 40 millimetri								
Filtro estrazione	G4								
Filtro di mandata	G4 e F8 (opzione: F8 carboni; H11)								
diámetro del condotto dell'aria collegato [mm]	200	200	200	200	200	200	250	250	250
Peso [kg]	138 ± 3%	139 ± 3%	140 ± 3%	136 ± 3%	137 ± 3%	138 ± 3%	191 ± 3%	193 ± 3%	194 ± 3%
Scambiatore di calore	controcorrente								
materiale scambiatore di calore	polistirolo			membrana entalpica			alluminio		
Efficienza di recupero * [%]	82 ... 97			76 ... 90			79 ... 93		
classe SEC	UN	UN	UN	UN	UN	UN	UN	UN	UN

*efficienza di recupero del calore è specificato in accordo con EN 13.141-8.

Lancio aria per CIVIC EC LB300

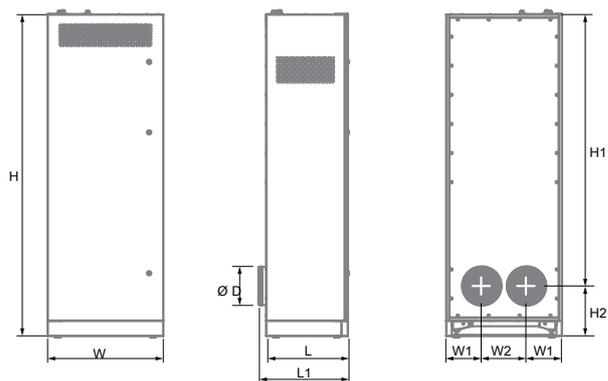


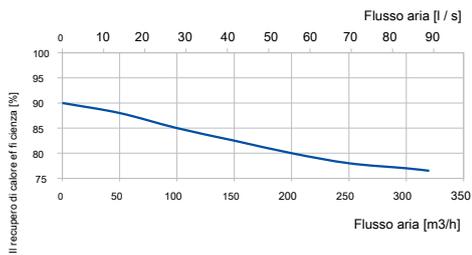
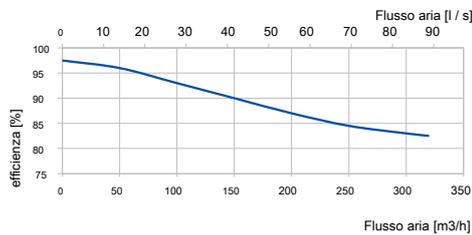
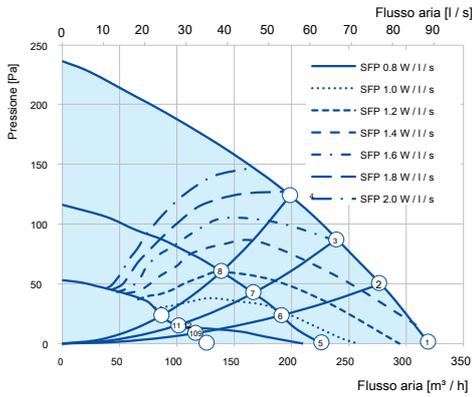
Lancio aria per CIVIC EC LB500


ingombro [mm]

Modello	D	H	H1	H2	L	L1	W W1	W2
CIVIC CE LB300 (E)	200	1770	1476	294	470	520	620 230	195
CIVIC CE lb500	250	2170	1833	337	535	585	750 290	230

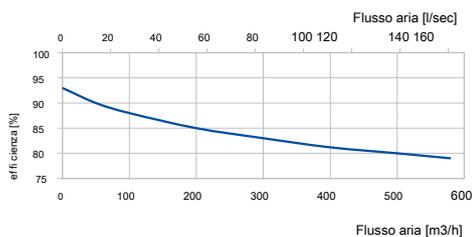
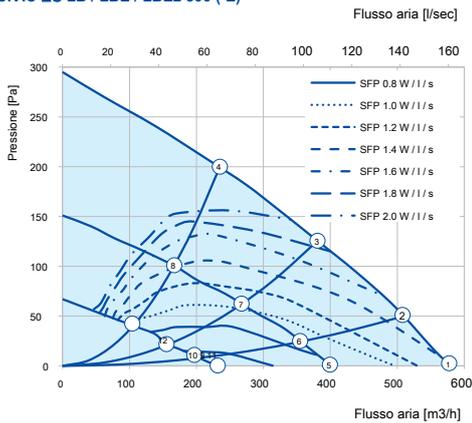
Apparecchiatura da installare all'interno di ambienti con temperatura da +1 ° C a +40 ° C e umidità relativa fino al 80%.



CIVIC EC LB / LBE / LBE2 300


Potenza elettrica dell'unità senza riscaldamento [W]

Punto	CIVIC EC LB300 (-E) CIVIC EC LBE300 (-E) CIVIC EC LBE2 300 (-E)
1	123
2	113
3	108
4	100
5	55
6	52
7	50
8	45
9	24
10	23
11	23
12	23

CIVIC EC LB / LBE / LBE2 500 (-E)


Potenza elettrica dell'unità senza riscaldamento [W]

Punto	CIVIC EC LB500 CIVIC EC LBE500 CIVIC EC LBE2 500
1	232
2	215
3	170
4	168
5	98
6	92
7	85
8	75
9	33
10	31
11	30
12	29

HEATING
UNITS

HEATING UNITS

HEAT

RECOVERY UNITS

VENTI-
LATION UNITS

VENTILATION UNITS

AIR AIR
CURTAINS CURTAINS

AIR CURTAINS

HEAT

RECOVERY UNITS

HEATING
UNITS

HEATING UNITS



WHISPER AIR

Goditi il silenzio



VENTILAZIONE DECENTRALIZZATA



SIRE

QUALITA' DELL'ARIA NEGLI AMBIENTI

Sapevate che la gente passa il 90% del proprio tempo al chiuso? Questo fatto ha un enorme impatto sulla nostra salute e sul nostro benessere, attraverso molti fattori: temperatura, umidità, livello di CO2, ventilazione inadeguata.

Effetti della CO2 sul corpo umano:

circa 350 ppm	paragonabile all'ambiente esterno
fino a 1000 ppm	Livello raccomandato per ambienti al chiuso
fino a 1500 ppm	Livello massimo per ambienti al chiuso
fino a 2000 ppm	Sintomi di affaticamento e bassa concentrazione
fino a 5000 ppm	Possibili emicranie
5000 ppm	Livello massimo senza rischi per la salute
>5000 ppm	Nausea, aumento delle pulsazioni
>15000 ppm	Difficoltà nel respiro
>40000 ppm	Possibile perdita di conoscenza

L'aria fresca e pulita è vitale per il nostro benessere a scuola e al lavoro. Tuttavia, non è sempre facile assicurare una ventilazione sufficiente e corretta. In condizioni ideali, i locali occupati dovrebbero essere arieggiati ogni 2 ore. Tuttavia, quando la ventilazione si ottiene tramite apertura delle finestre, si consuma energia per il riscaldamento, e il locale è soggetto ad inquinamento dall'aria esterna e dal rumore.

EFFETTI NEGATIVI DELLA PERMENZA IN AMBIENTI CHIUSI:

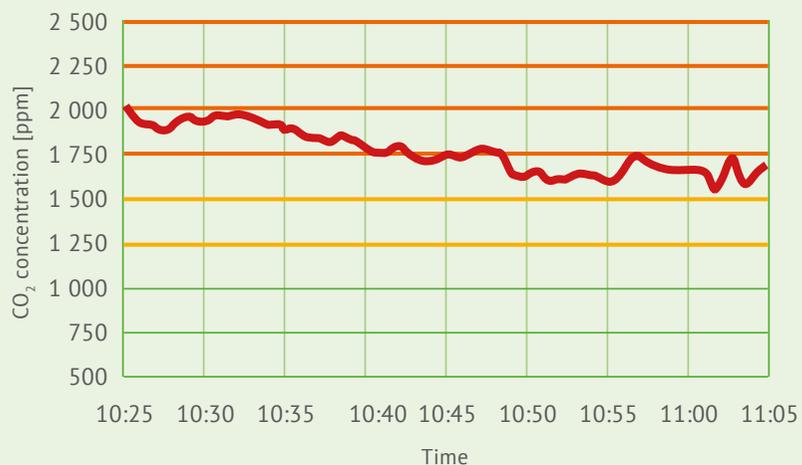
- Affaticamento
- Emicranie
- Scarsa concentrazione
- Allergie
- Effetti sul sistema immunitario



QUALITA' TIPICA DELL'ARIA IN AMBITO SCOLASTICO

Gli studenti passano molto tempo a scuola. Le aule e gli altri ambienti della scuola, spesso non sono ventilati a sufficienza. Per conseguenza, il livello di CO₂ influirà negativamente sulla capacità di apprendere degli studenti.

Concentrazione di CO₂ misurata durante le lezioni



Volume ambiente: 250 m³
Numero alunni: 30

Finestre: tripli vetri

Temperatura interna: 22,3 °C

Finestre chiuse. Ventilazione tramite apertura porte.



EFFETTI NEGATIVI DELLA VENTILAZIONE INSUFFICIENTE IN AULA

- Affaticamento
- Scarsa concentrazione
- Ridotta capacità di recepire informazioni
- Demotivazione degli studenti

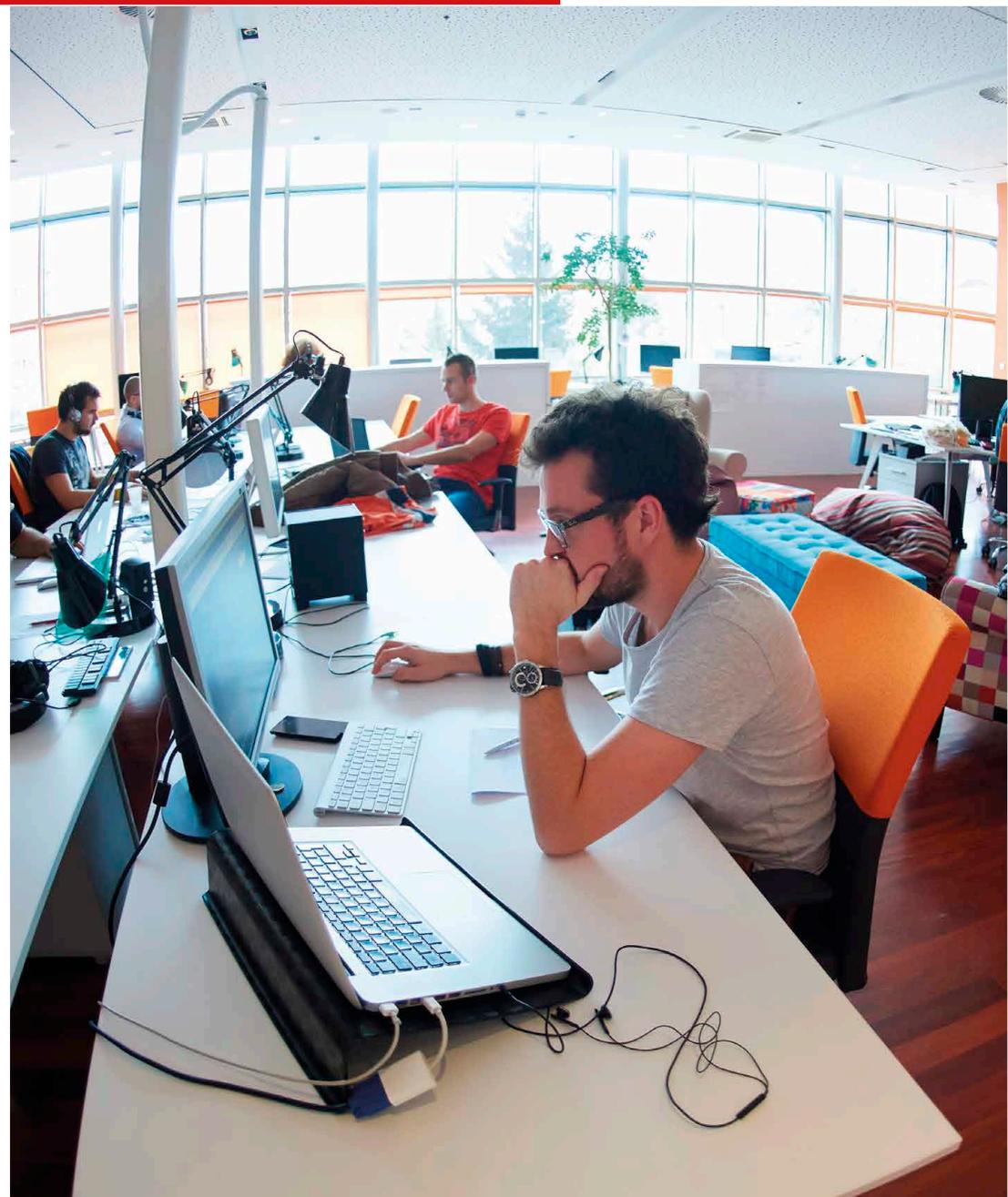
COME INSTALLARE UN SISTEMA DI VENTILAZIONE EFFICIENTE E A BASSO CONSUMO



Volete equipaggiare la vostra scuola o i vostri uffici con un sistema di ventilazione a basso consumo?

La ventilazione centralizzata è troppo costosa?

Volete ventilare solo alcuni locali?



VENTILAZIONE DECENTRALIZZATA = COMFORT, EFFICIENZA, FLESSIBILITA'

Ventilazione decentralizzata

La qualità dell'ambiente interno si può realizzare con la ventilazione decentralizzata, unita ad un buon sistema di recupero di calore.

Ventilazione di singoli ambienti

- Adatto alla ventilazione di singoli locali come aule, sale riunioni, uffici.
- Il sistema si può installare in edifici esistenti, senza necessità di condotti di ventilazione.



VENTILAZIONE DECENTRALIZZATA	Vantaggio = + Svantaggio = -
Niente canali, solo aperture nelle pareti	+
Recupero di energia	= 90 %
Costo di installazione irrisorio, perché senza canali	+
Accesso facilitato per manutenzione	+
No controllo centralizzato	-



Whisper Air è il capostipite di una generazione di apparecchi concepiti per una ventilazione **efficiente, silenziosa versatile ed economica**, ideale per **scuole ed uffici**.



WHISPER AIR

Le unità ventilanti con recupero calore WHISPER AIR sono progettate per la ventilazione decentralizzata di edifici nuovi od esistenti. Il livello di rumore, molto ridotto, ne fa la scelta ideale per scuole, uffici e sale riunione.



- Portata d'aria 700 m³/h (a seguire: 400 e 1000 m³/h)
- Rendimento recupero di calore fino a **90 %**
- Livello pressione sonora **35 dB(A)**
- Sensore **CO₂** integrato
- Motori **EC** ad alta efficienza

10 motivi per scegliere WHISPER AIR:

- ✓ Rinnovo continuo dell'aria
- ✓ Livello CO₂ ottimizzato
- ✓ Minima rumorosità
- ✓ efficienza recupero calore fino a **90%**
- ✓ Aiuta le persone allergiche e con difficoltà respiratorie
- ✓ Previene le muffe
- ✓ Previene la fatica e le emicranie causate dalla CO₂
- ✓ Evita rumori esterni causati dall'apertura delle finestre
- ✓ Utilizzabile anche in vecchi edifici
- ✓ Facile da installare





PERCHÉ VENTILARE

Con il termine "ventilazione" si intende la rimozione dell'aria inquinata e l'immissione dell'aria fresca. Questo scambio richiede energia, perché l'aria fresca, in inverno, deve essere riscaldata. L'energia richiesta per compensare la perdita di calore durante il ricambio d'aria è una delle parti più rilevanti nel bilancio energetico totale.

PERCHÉ OXeN

OXeN è una unità di ventilazione con recupero di calore, senza necessità di condotti d'aria. Assicura una adeguata ventilazione meccanica per molte tipologie di edifici pubblici ed industriali come magazzini, negozi, piscine coperte e padiglioni per allestimenti fieristici.

OXeN recupera il calore dall'aria inquinata che viene espulsa e lo trasferisce all'aria pulita esterna che viene immessa in ambiente con una efficienza di recupero di oltre il 75%. In tal modo **OXeN** si ripaga da sé, con il proprio funzionamento.

L'unità non richiede nessun condotto d'aria addizionale o speciali sistemi di controllo; è compatta e pronta da utilizzare.

OXeN, recuperatore di calore, è perfetto per la ventilazione di quegli edifici:

- dove è necessaria una ventilazione meccanica energeticamente efficiente
- dove non c'è posto per installare i condotti
- dove è essenziale una installazione veloce
- dove l'affidabilità è una priorità.

Modelli OXeN

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

	X2-W-1,2-V (H)	X2-N-1,2W (H)	X2-E-1,2-V
Portata aria nominale ⁽¹⁾	1200 m ³ /h		1200 m ³ /h
Lancio massimo ⁽²⁾	15 (4,5) m		15 m
Campo regolazione portata	150-1200 m ³ /h		1200 m ³ /h
Pressione sonora ⁽³⁾	49 dB(A)		
Alimentazione elettrica	230/50 V/Hz		3x400/50 V/Hz
Assorbimento massimo	1,9 A		14,0 A
Potenza massima	0,42 kW		8,5 kW
Campo temperatura d'esercizio	5-45 °C		
Posizione di installazione	parete (soffitto)		parete
IP	42		
Classe di filtrazione	EU4		
Tipo di recuperatore di calore	Doppio recuperatore a correnti incrociate		
Rendimento recupero calore (secco/umido)	74,7 % ⁽⁴⁾ / 80,9 %		
Postriscaldamento, tipo	acqua	-	elettrico
Postriscaldamento, potenza ⁽⁵⁾	10 kW	-	8,5 kW
Attacchi acqua GAS	1/2	-	-
Massima pressione Temperatura	1,6 Mpa 95°C	-	-
Metodo protezione antigelo del recuperatore, automatica	Riduzione portata aria		
Metodo protezione antigelo della batteria acqua, automatica	Misurazione temperatura aria e acqua	-	-

⁽¹⁾ Portata aria massima con filtri EU4 e accessorio OxS.

⁽²⁾ Lancio orizzontale a velocità finale 0,2 m/sec. Lancio verticale a velocità finale 0,2 m/sec.

⁽³⁾ A 5 m di distanza in ambiente di 500 m³.

⁽⁴⁾ Secondo direttiva UE 1253/2014, portate uguali 1200 m³/h, 20°C di differenza di temperatura, trattamento secco.

⁽⁵⁾ Acqua 80/60 °C, aria entrante 5°C, 1200 m³/h.

COMPONENTI PRINCIPALI

Tecnologia Multi-fan

OXeN è equipaggiata con 2 sezioni di ventilazione diagonali, ciascuno di queste è costituita da 3 ventilatori

Free Cooling

l'unità può funzionare senza il recupero di calore

Telaio innovativo

- è fatto in polipropilene espanso
- assicura isolamento termico, acustico e un alto assorbimento delle vibrazioni
- design moderno

Ventilazione senza condotti

- non richiede installazione di condotti



Facile utilizzo e manutenzione

- facile sostituzione dei filtri sporchi o pulizia degli scambiatori a correnti incrociate



Controllo del sistema

- sistema di controllo completo
- comando con sistema touch screen
- facile e semplice settaggio dei parametri desiderati
- informazioni complete sul funzionamento delle unità



Alta efficienza

del recupero di calore (74-94 %) è il risultato dell'applicazione di 2 scambiatori di calore a flusso incrociato



Installazione rapida

- unità fissata con le staffe di supporto



Varianti disponibili

X2-N-1,2-V senza postriscaldamento, installazione a parete

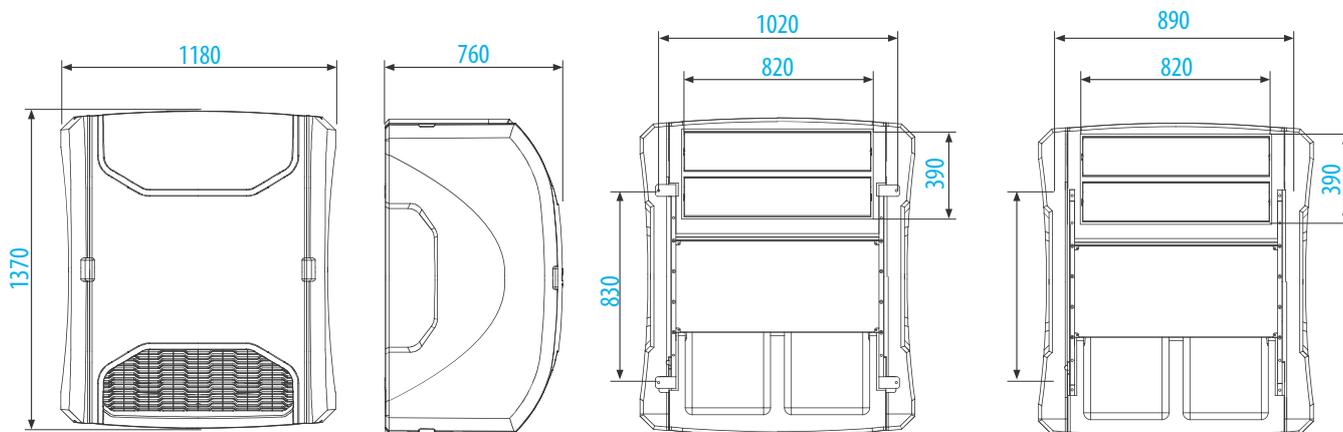
X2-W-1,2-V postriscaldamento ad acqua, installazione a parete

X2-E-1,2-V postriscaldamento elettrico, installazione a parete

X2-N-1,2-H senza postriscaldamento, montaggio a soffitto

X2-W-1,2-H con postriscaldamento ad acqua, montaggio a soffitto

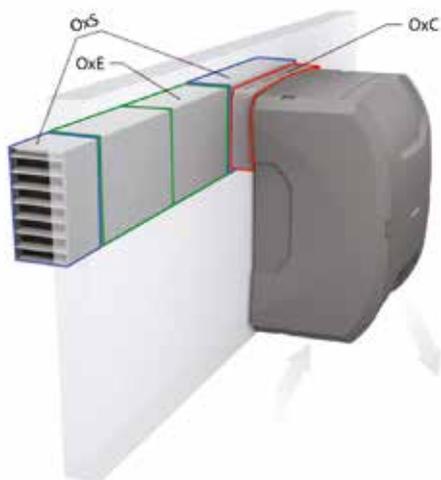
DIMENSIONI (mm)



Peso Kg 80

INSTALLAZIONE

A PARETE



OXS può essere installato su entrambi i lati.

OxE: entrata/uscita dell'aria a parete (accessorio consigliato)

OxC: condotto distanziatore

OxC: condotto attraversamento parete

OxS-H: entrata/uscita dell'aria a tetto

OxPD-H: base per suddetto

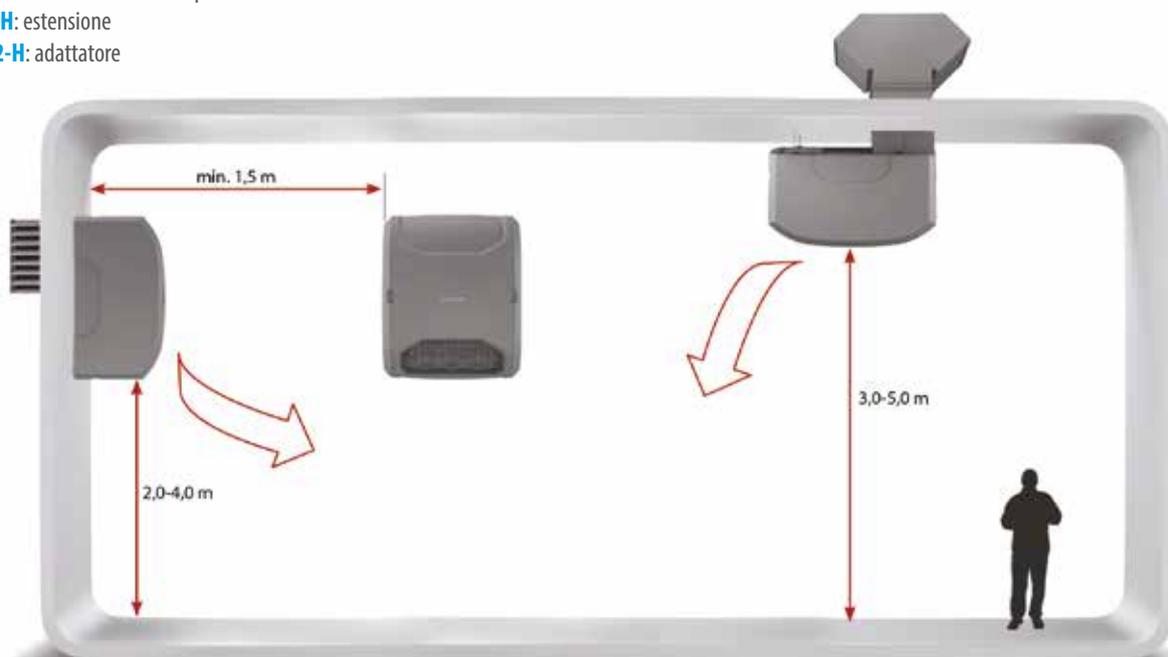
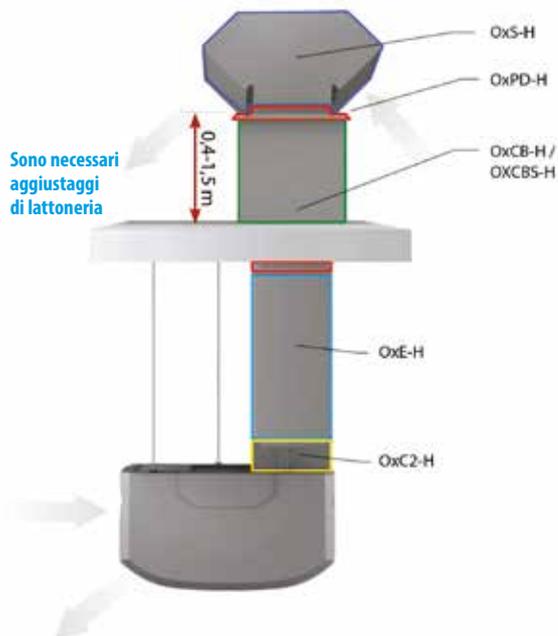
OxCB-H: tronchetto isolato per tetti orizzontali

OxCBS-H: tronchetto isolato per tetti inclinati

OxE-H: estensione

OxC2-H: adattatore

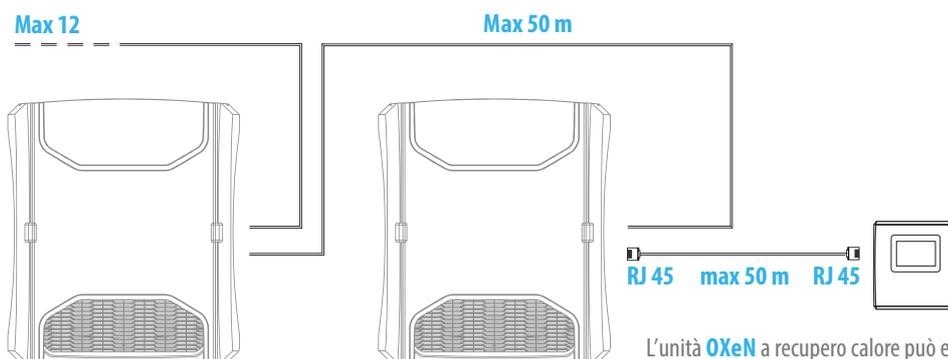
A SOFFITTO



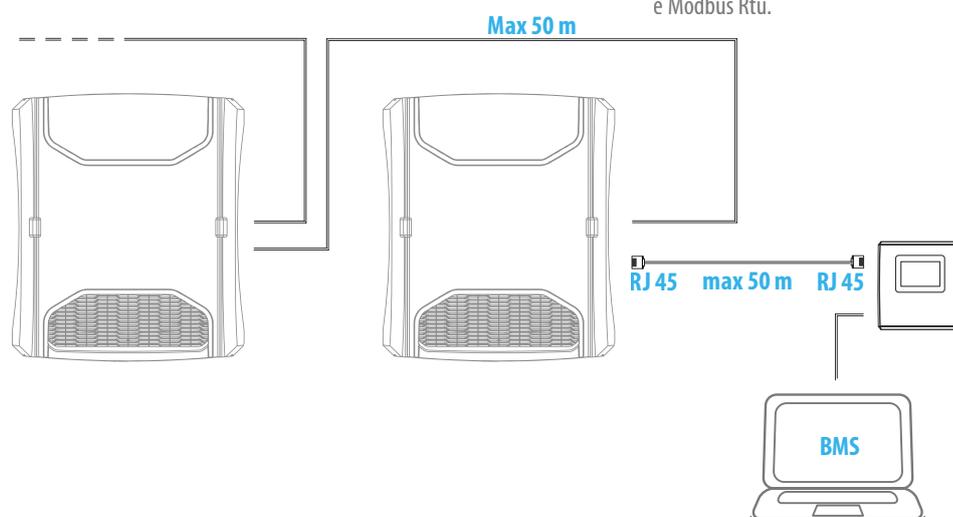
SISTEMA DI CONTROLLO

L'unità è equipaggiata con un completo sistema di controllo che garantisce:

- regolazione continua del flusso d'aria tra 150 e 1200 m³/h
- mantenimento di una temperatura costante dell'aria riscaldata (in presenza di un sistema di postriscaldamento)
- funzionamento senza il recupero di calore - l'aria passa attraverso il by-pass (free cooling)
- protezione antigelo degli scambiatori a flusso incrociato e dello scambiatore ad acqua
- programma settimanale - permette di impostare 6 fasce orarie, ogni giorno separatamente



L'unità **OXeN** a recupero calore può essere parte di un sistema di riscaldamento con supervisione BMS. Il protocollo dei dispositivi è Modbus Rtu.



- Disegni CAD
 - Files REVIT
- e altra documentazione disponibile a richiesta.

OPZIONI, ACCESSORI E RICAMBI							
CODICE		E70	E100	E200	E300	X-CHANGER 50N	OXeN
	Filtri ricambio	●	●	●	●	●	●
VCON11	Comando 3 velocità	-	-	●	-	-	-
VCON100	Comando 2 velocità	-	●	-	-	-	-
RV1	Regolatore continuo velocità	-	-	-	●	-	-
EXT100	Estensione per muri fino a 500 mm	-	●	-	-	-	-
EXT200	Estensione per muri fino a 550 mm	-	-	●	-	-	-
SH2	Umidostato (min 60% U.R.)	●	●	●	●	●	-
KLS	Kit lampade segnalazione zona fumatori	-	●	●	●	●	●
OXc	Condotto attraversamento parete	-	-	-	-	-	●
OXs	Separatore aria entrata-uscita a parete	-	-	-	-	-	●
OXs	Distanziatore aria entrata-uscita a parete	-	-	-	-	-	●
OXsH	Separatore aria entrata-uscita a tetto	-	-	-	-	-	●