

Unità di ventilazione residenziale

MINI LEM



Unità	Controllo	Classe energetica
MINI LEM	CTR08	A
	EVO/EVO+	A
	EVO/EVO+ + sonda	A

Applicazioni

Unità di ventilazione residenziale idonea in abitazioni con superficie fino a 90 m²**.

Descrizione

Unità di ventilazione residenziale, a doppio fl usso, con recupero di calore ad alto rendimento. L'unità è equipaggiata con uno scambiatore di calore controcorrente in alluminio e ventilatori elettronici a pale rovesce. Filtri ePM1 70% (F7) per il flusso d'aria di rinnovo e ePM10 50% (G4) per il fl usso d'aria d'estrazione. Bypass totale, di serie, consente di sfruttare condizioni climatiche favorevoli esterne all'edifi cio per il free cooling (o free heating) automatico.

Struttura

Struttura autoportante in doppia pannellatura a sandwich su isolante in schiuma poliuretanica iniettata, spessore 22 mm, densità 42 kg/m³; la parte esterna della struttura è realizzata in lamiera plasto-filmata di colore grigio, la parte interna dei pannelli è in lamiera Zinco Magnesio ZM310.

Installazione

MINI LEM è predisposto per essere installato all'interno di edifici con temperatura ambiente tra 0°C e 45°C. Installazione a parete. L'accesso ai filtri è particolarmente agevole grazie a due apposite aperture poste sul pannello frontale.

Modelli

MINI LEM: 230 m³/h a 100 Pa

**La portata volumetrica è indicativa considerando:

- altezza interna delle abitazioni pari a 2,7 m;
- fattore di ricambio aria pari a 0,5 vol/h;
- efficienza di recupero sensibile > 85%;
- prevalenza ventilatore alla media velocità ≥ 100 Pa.

Versioni

• Versione BASIC:

- con controllo semplificato CTR08 (senza I/O digitali)
- con conta ore per stato filtri

• Versione PREMIUM:

- con controllo EVO (con I/O digitali)
- con o senza post trattamento elettrico o ad H₂O calda o H₂O fredda/calda
- con conta ore per stato filtri (su richiesta pressostati differenziali)

• Versione PREMIUM PLUS:

- con controllo EVO+ o EVO+/RS485 (con I/O digitali)
- con o senza post trattamento elettrico o ad H₂O calda o H₂O fredda/calda
- con pressostati differenziali per stato filtri
- connessione con sistemi di Building Automation (protocollo Modbus con connessione Ethernet o, su richiesta, con l'aggiunta della connessione RS485)

Accessori

Post-trattamento

- batteria di pre-riscaldamento elettrico (**RCF-SC**).
- batteria di post-riscaldamento elettrico (**REL-M**).
- batteria di post-riscaldamento H₂O calda (**BA-AC**).
- batteria di post-riscaldamento H₂O fredda/calda (**BA-AF/AC**).

Regolazione

- kit regolazione pressione costante (**COP**).
- kit regolazione portata costante (**CAV**).
- sensore di umidità (**EE16**).
- sensore di CO₂ a parete (**EE80**).
- sensore di CO₂ a canale (**EE90**).
- sensore di CO₂ / VOC di qualità aria (**QPA2002**).

Installazione

- sit di 4 raccordi con guarnizione (**RING**).
- sifone standard (**SIPH**).
- sifone ribassato (**SIPH-R**).

Filtrazione

- filtro di ricambio **ePM10 50% (G4)**.
- filtro di ricambio **ePM1 70% (F7)**.

Su richiesta

Versione con scambiatore di calore entalpico.
Versione specchiata.

Unità di ventilazione residenziale

MINI LEM

Esempio d'ordine

Versione BASIC

	MLEM	08	1	ECO	BP
Identificativo unità					
Tipo di controllo					
08: controllo CTR08					
09: controllo EVO					
Taglia					
Conta ore per stato filtri					
By-pass totale di serie					

Versione PREMIUM

	ML	EMB	09	1	----	BP
Identificativo unità						
Post-trattamento						
EMB: batteria H ₂ O calda (BA-AC)						
M1P: batteria H ₂ O fredda/calda (BA-AF/AC), 4 ranghi						
M2P: batteria H ₂ O fredda/calda (BA-AF/AC), 5 ranghi						
EMM: batteria elettrica (REL-M)						
Tipo di controllo						
09: controllo EVO						
Taglia						
Pressostati differenziali per stato filtri						
By-pass totale di serie						

Versione PREMIUM PLUS

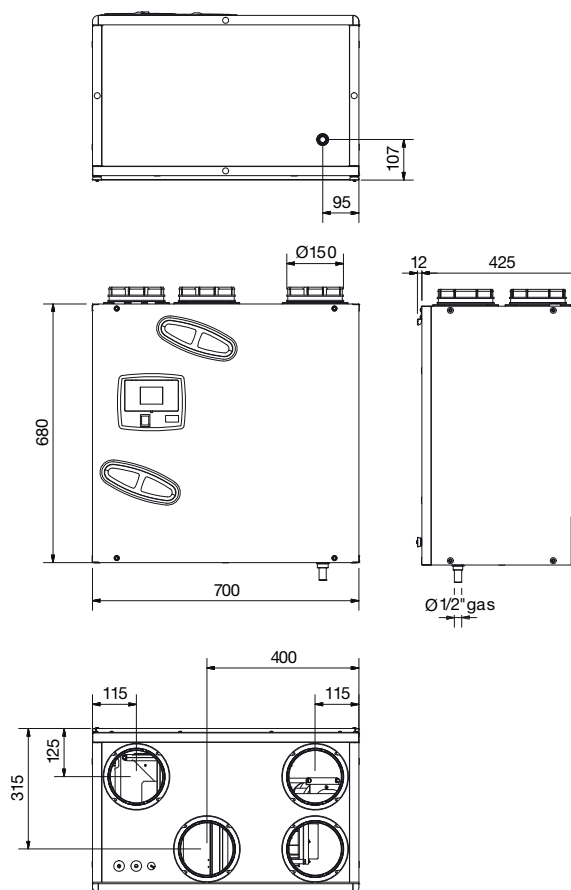
	ML	EMB	10	1	----	BP
Identificativo unità						
Post-trattamento						
EMB: batteria H ₂ O calda (BA-AC)						
M1P: batteria H ₂ O fredda/calda (BA-AF/AC), 4 ranghi						
M2P: batteria H ₂ O fredda/calda (BA-AF/AC), 5 ranghi						
EMM: batteria elettrica (REL-M)						
Tipo di controllo						
10: controllo EVO+						
11: controllo EVO+/RS485						
Taglia						
Pressostati differenziali per stato filtri						
By-pass totale di serie						

Nota Bene

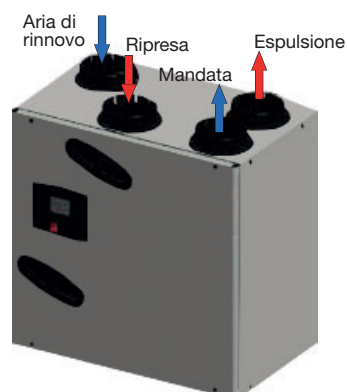
Per i controlli (capitolo 8.3) e le batterie di post trattamento (capitolo 8.4) vedere sezioni dedicate.

Dimensioni

Peso: 35,6 kg



Configurazioni



8.1

8.2

8.3

8.4

8.5

8.6

8.7

8.8

8.9

8.10

8.11

Unità di ventilazione residenziale

MINI LEM

Dati tecnici

Dati elettrici

Modello	Ventilatore				Unità MINI LEM	
	Potenza*	Alimentazione	Corrente max	Classe isolamento	Alimentazione	Corrente max.
	W	V-Hz-Ph	A		V-Hz-Ph	A
MINI LEM	2 x 50	230-50/60-1	2 x 0,46	IP 44 classe A	230-50-1	1,1

*dato di targa del ventilatore, far riferimento al grafico per la potenza assorbita globale della macchina nel punto di lavoro.

Test leakage secondo UNI EN 13141-7

MINI LEM		
Leakage	Condizioni di prova	Classe
ESTERNO	Pressione positiva 250 Pa	A2
ESTERNO	Pressione negativa 250 Pa	A2
INTERNO	Differenza di Pressione 100 Pa	A3

Rumorosità

Lw Livello di potenza sonora misurato secondo UNI EN ISO 3741 classe 1

MINI LEM	Rumore della cassa (dB)							L _w dB(A)
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
MAX	56,2	62,4	59,7	53,6	44,7	43,0	45,0	60,1
REF	54,3	60,5	53,3	51,2	42,1	39,6	44,6	56,5
	Rumore nel canale (dB)							L _w dB(A)
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
MAX	60,7	68,6	69,4	61,2	58,2	57,1	57,8	69,3
REF	56,1	65,2	57,7	55,4	48,3	47,5	48,6	61,0

Dati resistenza elettrica di pre-riscaldamento a canale

Modello	Alimentazione	Potenza	Attacco	N. stadi
	V-Hz-Ph	kW	Ø	
MINI LEM	230-50-1	0,5	150	1

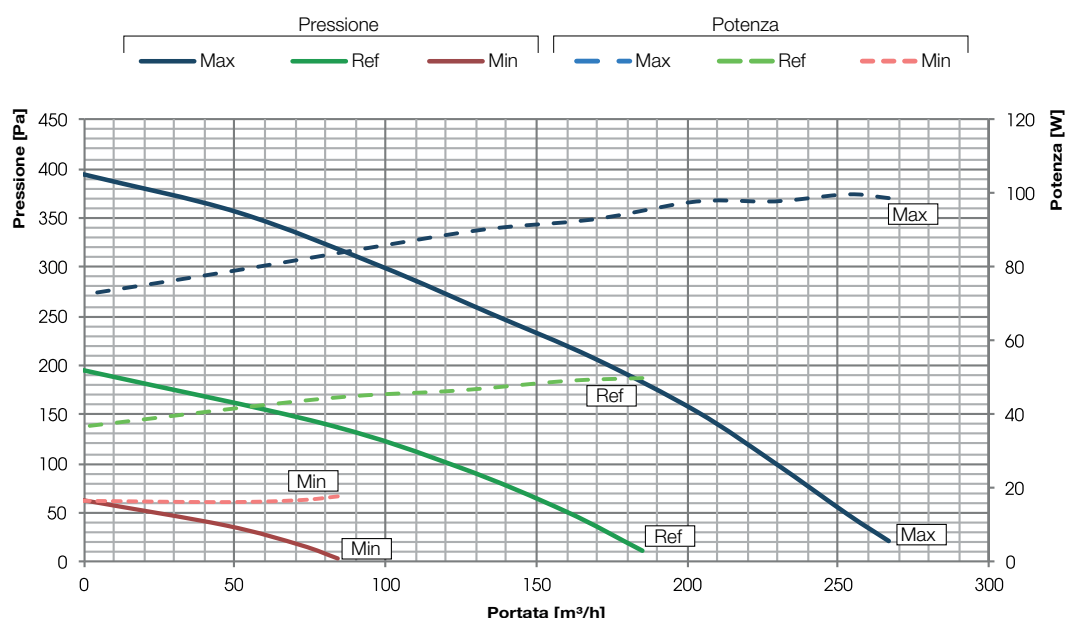
Per le batterie di post trattamento vedere capitolo dedicato.

Unità di ventilazione residenziale

MINI LEM

Prestazioni (UNI EN 13141-7)

L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.
Le prestazioni dichiarate sono garantite esclusivamente con i filtri originali a bassa perdita di carico.

**Efficienza di recupero del calore sensibile**

Valori riferiti alle seguenti condizioni(UNI EN 13141-7): T_{bs} aria esterna 7°C; U.R. esterna 72%; T_{bs} ambiente 20°C; U.R. ambiente 28%

