



SCHEMA TECNICA RECUPERATORI DI CALORE PER EDIFICI SCOLASTICI E SIMILARI mod. ALIX500 e mod. ALIX800



Descrizione e caratteristiche generali.

- Descrizione generale: unità con **speciale recuperatore statico aria-aria** con flussi in controcorrente a altissima efficienza in polistirene, completo di sistema motorizzato di by-pass.
- Utilizzo: per installazioni **in edifici scolastici o del settore terziario** o comunque per la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente. Non hanno necessità del post-trattamento d'aria di ricambio. Versioni per installazione verticale o orizzontale.
- Elettroventilatori: ventilatori a girante libera in poliammide e fibra di vetro rinforzata, direttamente accoppiati a motore elettrico EC. Alimentazione 230V/1/50Hz.
- Filtrazione aria: sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti, con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili mediante sportelli, in classe di efficienza ISO 16890 con $ePM_{10}=70\%$ (F7 della EN779) nel flusso di rinnovo ed $ePM_{10}=50\%$ (G4) in espulsione.
- Pressostati per aria: pressostati di segnalazione filtri sporchi integrati.
- Struttura: struttura in lamiera zincata (esternamente preverniciata) autoportante, coibentata internamente in fibra di poliestere; struttura frontale e laterale a doppio pannello.
- Conessioni: **collari di rinnovo e espulsione aria da collegare a parete** (PER INSTALLAZIONE VERTICALE) oppure **predisposti sul "fondo"** (PER INSTALLAZIONE ORIZZONTALE).
- By-pass del recuperatore di calore: sistema motorizzato di by-pass del recuperatore di calore, attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffrescamento gratuito dall'aria esterna quando conviene.

- Quadro elettrico: quadro elettrico incorporato con scheda elettronica per il controllo delle funzioni di ventilazione e di free-cooling. Il controllo elettronico interno è completo di n. 2 sonde (**sonda di temperatura aria ambiente** e **sonda di temperatura aria esterna**) a bordo per la gestione della ventilazione, del free-cooling e del free-heating.
- Regolazione: regolazione mediante pannello di controllo (*vedi accessori necessari sotto*). Possibilità di regolazione di velocità dei ventilatori mediante sonda di CO2 o sonda di umidità aria (*vedi fra gli accessori opzionali sotto*). E' possibile l'eventuale integrazione con sistemi di riscaldamento o raffrescamento esistenti.
- Accessori (necessari):
- **pannello di comando remoto touch-screen mod. ZEFIX-PCUS.**
 - (*in alternativa*) **pannello remoto touch-screen con modbus mod. ZEFIX-PCUSM.**
- Accessori (*opzionali*):
- pre-riscaldamento elettrico,
 - bocchetta di mandata orientabile,
 - piedini di appoggio,
 - sistema di sanificazione ALIX-Sanair,
 - nebulizzatore condensa espulsa,
 - condotti di aspirazione-espulsione con griglie esterne e serrande a clapet,
 - filtro in rinnovo ePM₁80%,
 - sonda per CO2 da parete,
 - sonda per umidità da parete,
 - sonde di temperatura di Immissione-Espulsione.

Pannello di comando remoto.



Il sistema di controllo **ZEFIX-PCUS** (foto a fianco) ha un display LCD di visualizzazione e impostazione, è in grado di comandare la velocità dei ventilatori EC, le eventuali elettrovalvole 230V on/off o valvole modulanti con segnale 0-10V e le serrande on/off 230V.

E', inoltre, dotato di un orologio interno con possibilità di programmare quattro fasce orarie di accensione/spegnimento, impostazione set point e velocità di ventilazione per tre diversi tipi di fasce orarie.

All'unità di controllo **ZEFIX-PCUS** si possono collegare fino a 4 sonde di temperatura esterna di tipo NTC 10K per la gestione delle diverse funzionalità.

E' inoltre prevista la possibilità di un'ulteriore sonda analogica 0-10V (sonda per la CO2, come foto a fianco, oppure sonda per umidità) per modulare la ventilazione in funzione di un set point regolabile per la grandezza misurata.

Il funzionamento della ventilazione è regolato manualmente con apposito tasto ventilazione o automaticamente se selezionata la modalità di funzionamento con sonda esterna.



ZEFIX-PCUSM: stesse caratteristiche del **ZEFIX-PCUS**, con in più la porta di connessione Modbus RTU.

Sistema di sanificazione Sanair.

Sanair è un dispositivo che genera negli ambienti ioni di Ossigeno attivo, con una efficacia di abbattimento batterico e degli inquinanti "indoor" pari all' 80-85%.

In situazioni particolarmente critiche di lavoro e di igiene, l'applicazione di **Sanair** può essere potenziata in modo da produrre un abbattimento batterico fino al 99%.

Dati tecnici

Codici AIRPLAST	ALIX500	ALIX800
Portata d'aria nominale	500 m³/h	780 m³/h
Prevalenza statica utile ⁽¹⁾	10 Pa	10 Pa
Livello press. sonora ⁽²⁾	37 dB(A)	39 dB(A)
Potenza elettrica ass. max	238 W	476 W
Corrente ass. max totale	1,7 A	3,4 A
Condiz. esercizio Temperatura / Umidità limite esterne	-5°C ... +45°C; 5%UR ... 95%UR	
Condiz. esercizio Temperatura / Umidità limite esterne con accessorio BE1	-15°C ... +45°C; 5%UR ... 95%UR	
Condiz. esercizio Temperatura / Umidità limite interne	+10°C ... +35°C ; 10%UR ... 90%UR	
RECUPERATORE DI CALORE in regime invernale ⁽³⁾		
Efficienza termica invernale	85,4%	85,2%
Temperatura aria di mandata	16,3 °C	16,2 °C
RECUPERATORE DI CALORE in regime estivo ⁽⁴⁾		
Efficienza termica estiva	80,1%	80,0%
Temperatura aria di mandata	27,2 °C	27,2 °C



⁽¹⁾ Valori di prevalenza utile, cioè vinto il recuperatore ed i filtri puliti, riferita alla portata d'aria massima.

⁽²⁾ Livello di pressione sonora irradiata dall'involucro valutata a 1 m da: mandata espulsione canalizzata; ripresa aria esterna canalizzata; lato ispezioni alle cond. nominali.

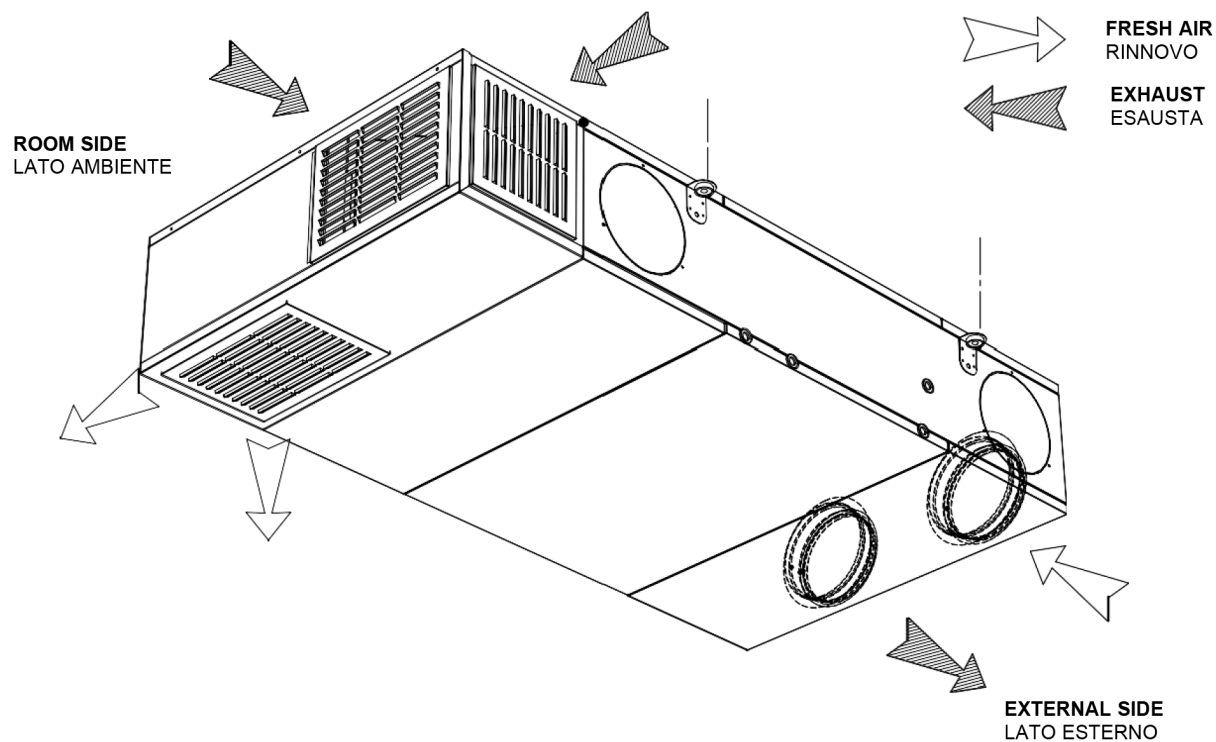
⁽³⁾ Efficienza invernale con aria esterna: -5°C, 80%UR; aria ambiente 20°C, 50%UR.

⁽⁴⁾ Efficienza estiva con aria esterna: 32°C, 50%UR; aria ambiente 26°C, 50%UR.

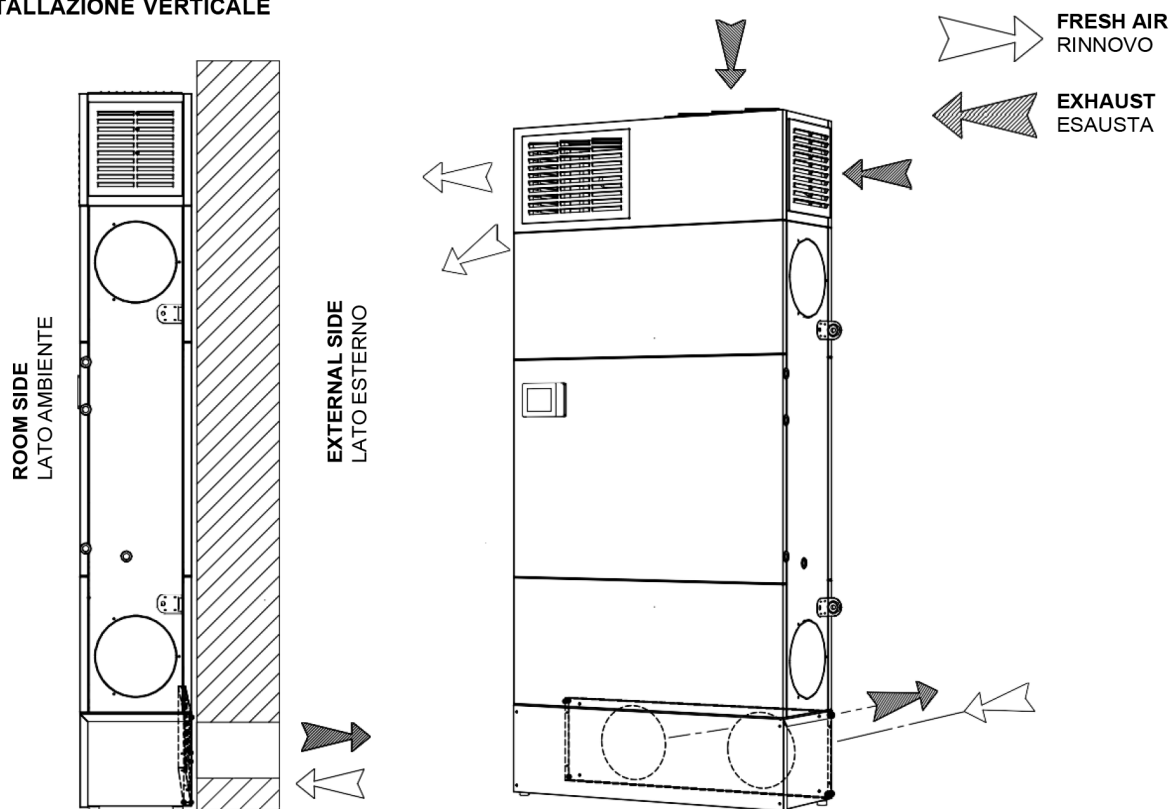
Altri dati		ALIX500	ALIX800
Tipologia dichiarata / Declared typology		RVU - BVU non canalizzata / not ducted	
Tipo di azionamento installato o prescritto / Type of drive installed or intended to be installed		>3 Multispeed	>3 Multispeed
Tipologia sistema di recupero HRS / Type of HRS		Recuperative	Recuperative
Classe SEC clima temperato / SEC class average climate		A	A
Consumo specifico di energia clima temperato / Specific energy consumption average climate (SEC)	kWh/(m2a)	-36,5	-36,1
Classe SEC clima freddo / SEC class cold climate		A+	A+
Consumo specifico di energia clima freddo / Specific energy consumption cold climate (SEC)	kWh/(m2a)	-73,0	-72,5
Classe SEC clima caldo / SEC class warm climate		E	E
Consumo specifico di energia clima caldo / Specific energy consumption warm climate (SEC)	kWh/(m2a)	-12,9	-12,6
Efficienza termica a secco del sistema / Thermal dry efficiency of heat recovery ht	%	83,0	82,5
Portata aria di riferimento / Reference flow rate	m3/s	0,097	0,152
Potenza assorbita specifica / Specific fan power (SFP)	W/(m3/h)	0,246	0,242
Pressione di riferimento / Reference pressure		10	10
Fattore di controllo e tipologia / Control factor and control typology (CTRL)	Temporizzatore Clock control	0,95	0,95
Consumo annuo di elettricità per 100m2 / Annual electricity consumption per 100m2 floor area (AEC)	kWh/a	323	333
Risparmio annuo di riscaldamento clima temperato per 100m2 / Annual heating saved average climate per 100m2 floor area (AHS)	kWh/a	4386	4371
Risparmio annuo di riscaldamento clima freddo per 100m2 / Annual heating saved cold climate per 100m2 floor area (AHS)	kWh/a	8580	8551
Risparmio annuo di riscaldamento clima caldo per 100m2 / Annual heating saved warm climate per 100m2 floor area (AHS)	kWh/a	1984	1976
Massimo trafilamento esterno dell'involucro / Declared maximum external leakage rates of the casing of ventilation units	%	< 4,5	< 4,8
Massimo trafilamento interno o flusso residuo / Declared maximum internal leakage rates for bidirectional ventilation units or carry over	%	< 5,3	< 5,5
Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro / Sound power level (LWA)	dB (A)	37	39
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a +20 Pa e -20 Pa/ Airflow sensitivity to pressure variations at +20 Pa and -20 Pa	%	4,4	6,7

Tipologie di installazione: orizzontale o verticale

INSTALLAZIONE ORIZZONTALE



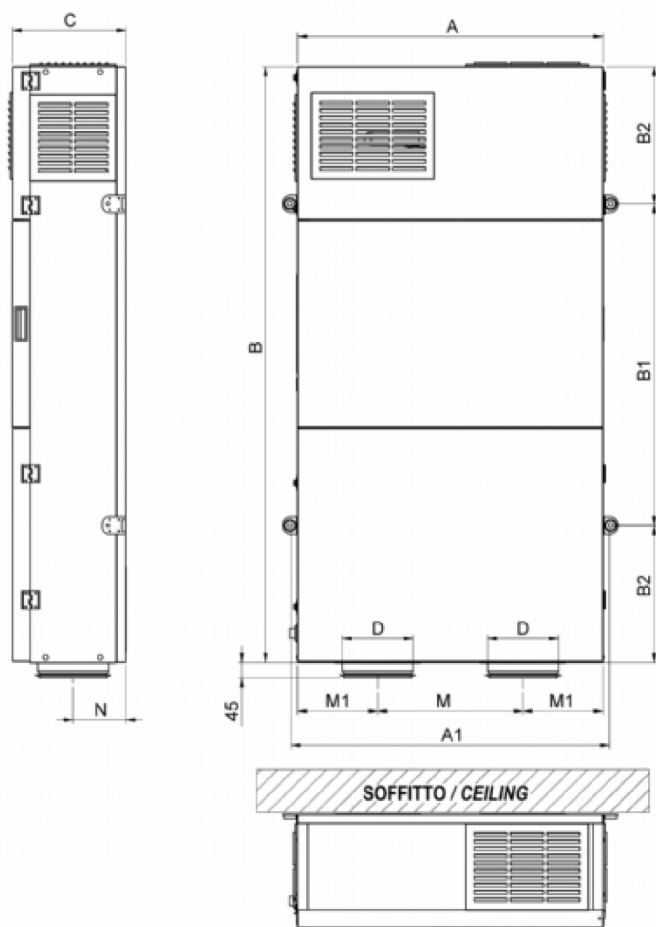
INSTALLAZIONE VERTICALE



Dimensionali

MODELLO / MODEL Dimensione / Dimension		500	800
A	mm	840	1220
A1	mm	875	1255
B	mm	1635	1735
B1	mm	885	835
B2	mm	375	450
C	mm	310	340
I	mm	240	265
M	mm	400	700
M1	mm	220	260
N	mm	145	165
N1	mm	145	145
ØD	mm	195	195
ØS	inch	3/4" M	3/4" M
Peso / Weight	Kg	110	180

CONFIGURAZIONE PER FISSAGGIO A SOFFITTO
CONFIGURATION FOR CEILING MOUNTING



CONFIGURAZIONE PER FISSAGGIO A PARETE (VISTA POSTERIORE)
WALL MOUNTING CONFIGURATION (BACK VIEW)

