



SCHEMA TECNICA RECUPERATORI DI CALORE A ALTA EFFICIENZA CON DEUMIDIFICATORE mod. FRD-AE e FRDC-AE (ADV)

Descrizione apparecchi

Descrizione generale: unità monoblocco contenenti un recuperatore di calore ad altissima efficienza, un sistema sofisticato di controllo di tutte le portate d'aria, incluso il ricircolo dell'aria ambiente ed un circuito frigorifero per la deumidificazione isoterica o con raffreddamento dell'aria.



Le unità sono dotate di controllo a microprocessore con tutte le funzioni facilmente impostabili da Touch Screen dedicato (opzionale) o da comandi digitali esterni.

Utilizzo: apparecchi adatti per il rinnovo dell'aria e la deumidificazione di abitazioni, appartamenti, uffici.

Circuito frigorifero: evaporatore e condensatore a tubi in rame ed alette in alluminio; la versione "C" è dotata di pressostato di alta; compressore di tipo alternativo ermetico, con dispositivo di protezione termica, con coibentazione acustica e con antivibranti di base.

Ventilatori: di tipo EC, impostabili a portata costante; con giranti a pale avanti, a grande diametro, in modo da ottenere una particolare insonorizzazione alla basse frequenze; ventilatore di immissione dotato di silenziatore (di serie).

Versione ADV: permette il funzionamento in deumidificazione invernale senza acqua, senza integrazione.

Filtro aria: in materiale sintetico di classe G4, lavabile e facilmente sostituibile.

Microprocessore: controlla tutte le funzioni impostabili dal Touch Screen (*opzionale*) o da comandi digitali esterni tramite connessione dati seriale Mod-bus RS485.

Struttura: struttura e cassa in acciaio zincato a caldo; pannelli facilmente rimovibili per l'ispezione e la manutenzione straordinaria.

Recuperatore di calore: recuperatore di calore in materiale plastico ad altissima efficienza.

Scheda elettronica e software: (di serie) oltre alle funzioni controllabili dal Touch Screen (vedi sotto) controlla anche il Free Cooling (*opzionale*) e gli allarmi quali l'allarme di filtro sporco, segnalato mediante il pressostato di serie, l'allarme cumulativo ed il reset generale.

Pannello di controllo a Touch Screen (*accessorio opzionale*) che controlla le funzioni di:

- regolazione della portata d'aria di rinnovo;
- regolazione della portata d'aria complessiva immessa negli ambienti;
- regolazione della portata d'aria di espulsione;
- attivazione della funzione "Booster";
- regolazione della temperatura di immissione;
- regolazione del funzionamento invernale/estivo.

Sezione free-cooling compatta (*opzionale*) By-pass che manda l'aria d'aspirazione esterna direttamente alla mandata senza passare attraverso il recuperatore. Perciò durante le mezze stagioni l'aria fresca che viene da fuori non viene pre-riscaldata ed è possibile fare il free-cooling.

Dati recuperatori serie FRD-AE ADV e FRDC-AE ADV (entrambe le serie possono funzionare con o senza acqua).

	FRD-AE 300 ADV	FRDC-AE 300 ADV	FRD-AE 380 ADV	FRDC-AE 380 ADV
Efficienza del recuperatore di calore (*)	90%		90%	
Capacità di deumidificazione (**)	34 litri /24h		48 litri /24h	
Ventilatori a pale in avanti <u>modulanti</u> EC ad alta efficienza (portata max)	300 m³/h		380 m³/h	
Portata d'aria di espulsione (min.-massima)	60-150 m³/h		80-220 m³/h	
Portata d'aria di espulsione con funzione “Booster”	200 m³/h		240 m³/h	
Portata d'aria di rinnovo (minima-massima)	60-150 m³/h		80-220 m³/h	
Prevalenza disponibile ventilatore di espuls.	150 Pa		150 Pa	
Prevalenza disponibile ventilatore di immiss.	150 Pa		150 Pa	
Potenza term. sensibile d'integrazione del raffreddamento estivo; solo per versione C (**)	-	1,10 kW	-	1,40 kW
Portata di acqua nominale alla temp. di 15°C	180 l/h	280 l/h	200 l/h	390 l/h
Perdita di carico circuito acqua	22 kPa	22 kPa	22 kPa	22 kPa
Potenza elettrica max assorbita	540 W		700 W	
Tensione V/ph/Hz	230/1/50			
Livello pressione sonora Lps (a 3 metri in campo libero)	39 dB(A)		39 dB(A)	
Fluido refrigerante	R134A			
Dimensioni LxPxH (mm)	1386x262x868		1386x360x868	
Peso	92 Kg		110 Kg	

(*) Efficienza >90% fino alla portata d'aria di rinnovo di 140 m³/h per i modelli --300 e fino alla portata di 210 m³/h per i modelli --380; secondo norme UNIEN308 e UNI-EN13141-7.

(**) Alle condizioni di: - immissione aria esterna: 140 m³/h, 33°C, 55% U.R.; - ricircolo aria int.: 140 m³/h, 26°C, 65% U.R.; ingresso acqua: 15°C .

Schema funzionale

