



TRANE®

25



CFAS/CFAE ventilconvettore con cassetta a una via

*Motore ad alta efficienza per un comfort ottimale in una soluzione
esteticamente piacevole*

IR Ingersoll Rand

Prestazioni elevate non invasive

Progettate per l'installazione nelle in controsoffittature perimetrali in uffici con dimensioni da 12 a 40 m², le unità della gamma di ventilconvettori con cassetta a una via CFAS/CFAE di Trane sono dotate di un plenum dell'aria di mandata e di ripresa indipendente e appositamente progettato.

Il pannello frontale del plenum è a filo della controsoffittatura, con una griglia dell'aria di ritorno a lamelle che prende l'aria dal basso e le serrande dei diffusori che diffondono l'aria parallelamente al soffitto e in maniera uniforme all'interno della stanza.

Il risultato è l'effetto Coanda, che assicura una diffusione uniforme dell'aria, alla giusta velocità e con la giusta portata, all'interno dello spazio climatizzato, a qualsiasi velocità del ventilatore.

Grazie ai diametri delle serrande appositamente progettate e agli orifici dalle dimensioni ideali per il volume d'aria di ciascuna unità, insieme alla griglia dell'aria di ritorno a lamelle lineare, il rischio di riciclare aria direttamente dalla mandata alla ripresa è completamente eliminato.

La cassetta a una via CFAS/CFAE di Trane è disponibile nelle misure 16, 26 e 36 con potenzialità dell'unità che varia da 1,6 kW a 3,6 kW a velocità media. Offre livelli sonori quasi nulli nello spazio climatizzato a 35 dB(A) a velocità media o inferiore.





Design migliorato

Installata nelle vicinanze della parete interna della stanza e con un flusso di ventilazione diretto verso la finestra esterna, la cassetta offre un design non invasivo. A differenza delle unità che impiegano griglie perforate in lamiera metallica, la griglia dell'aria di ritorno a lamelle lineare con angolo di incidenza di 45° della cassetta Trane assicura che il filtro dell'unità non sarà mai visibile dagli occupanti della stanza.

Installazione semplice e rapida con un risparmio sui costi

La cassetta a una via CFAS/CFAE di Trane è progettata per l'installazione in uffici o in edifici sanitari in cui le singole stanze sono dislocate lungo il perimetro dell'edificio intorno a un corridoio o a una zona di passaggio comune, dove l'impianto idrico e quello elettrico sono ubicati all'interno della controsoffittatura. L'unità e il plenum vengono installati all'interno della controsoffittatura.

L'unità può essere integrata all'interno della maggior parte delle controsoffittature più comuni ed è dotata di staffe di aggancio. L'installazione, inclusi il collegamento dell'acqua e dell'elettricità, la canalizzazione dell'aria esterna e le tubazioni per lo scarico della condensa (ove necessario), è rapida e semplice come per una cassetta a 4 vie e offre gli stessi vantaggi in termini di comfort ambientale e sonoro, ma con un costo di installazione ancora più basso.

Tecnologia con motore del ventilatore EC

Il modello CFAE è dotato di un motore del ventilatore con tecnologia EC, noto per la sua elevata efficienza, che consente ai proprietari di immobili di ottenere una significativa riduzione della bolletta energetica.

Inoltre, offre livelli sonori ridotti per un comfort acustico superiore.

Design ottimizzato per offrire valore aggiunto

Con prestazioni HVAC ottimali, il giusto aspetto estetico non invasivo ideale per ambienti di lavoro e un'installazione semplice e rapida, le unità con cassetta a una via CFAS/CFAE di Trane sono costruite su misura per assicurare una combinazione imbattibile di comfort, costi iniziali ridotti e un rapporto qualità/prezzo costante nel tempo.



Controller remoto a raggi infrarossi RT03

Un esclusivo controller remoto a raggi infrarossi opzionale, con ricevitore inserito in una controsoffittatura lungo l'unità, consente il controllo remoto della velocità del ventilatore, dell'accensione/spegnimento e della modalità di raffreddamento o di riscaldamento.



La tecnologia con motore del ventilatore EC garantisce un risparmio del consumo di energia elettrica pari al 67%.

Con installazione e messa in servizio semplice e rapida, **l'opzione di comando remoto a basso costo o in gruppo via cavo** consente di controllare, attraverso una singola interfaccia utente, fino a 20 unità connesse fra di loro tramite un collegamento seriale RS485.



Termostato a parete T-MB

Una **serpentina di riscaldamento aggiuntiva a 2 ranghi** fornisce una maggiore capacità di riscaldamento con una minor quantità di acqua calda, garantendo una maggiore efficienza della pompa di calore e del refrigeratore.

Una **versione rialzata dell'unità**, con uscita di scarico aumentata da 100 a 160 mm, può evitare l'esigenza di una pompa per la condensa, diminuendo ulteriormente i costi di funzionamento.

La **griglia dell'aria di ritorno a lamelle con angolo di incidenza di 45° nasconde il filtro**, in modo da garantire un aspetto estetico migliore anche quando il filtro è sporco. Offre un'apertura del 100%, invece del 60% delle griglie perforate, lasciando libera l'intera area frontale del filtro per consentire la raccolta della polvere, estendendo pertanto gli intervalli di manutenzione del filtro.

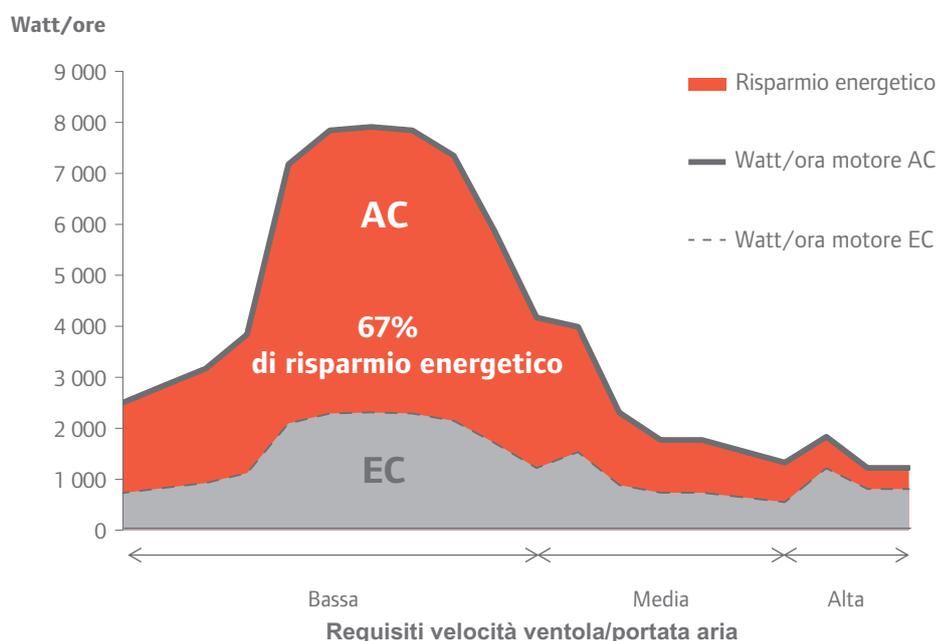
Le serrande dell'aria di scarico con \varnothing 170 mm ottimizzano la mandata dell'aria, l'emissione sonora per ciascuna velocità del ventilatore e l'aspetto estetico in confronto alle progettazioni con diametri piccoli multipli o maggiori.

Il motore del ventilatore EC aumenta risparmi e comfort

Il modello CFAE di Trane è dotato di una tecnologia con motore del ventilatore EC che garantisce il **67% di risparmio di energia elettrica**. Riduce significativamente i costi di gestione dell'edificio.

Infine, **il livello di comfort è molto elevato** poiché il motore del ventilatore EC garantisce una risposta più puntuale alla variazione dei carichi termici e una maggiore stabilità della temperatura ambientale richiesta.

Associato ai controlli della velocità variabile e continua del ventilatore di Trane, **riduce al minimo le emissioni sonore** evitando rumorosi cambi di velocità del ventilatore.



Carichi motore del ventilatore tipici di uno stabile adibito a uffici a Parigi

Architettura di sistema tipica

Soluzione TODS di Trane

- Consente la programmazione delle ore di funzionamento settimanali
- Fino a 60 unità + 1 refrigeratore + 1 unità di trattamento aria
- Semplice messa in servizio con commutatori di tipo dip switch
- Il sistema tiene in considerazione i periodi di vacanza



Programmazione delle ore di funzionamento (TODS)



Termostato T-MB

Collegamento seriale
Modbus RS485



Cassetta a 1 via
CFAS/CFAE



Cassetta a 1 via
CFAS/CFAE

Sistema di gestione degli impianti facile da installare

I modelli CFAS e CFAE sono dotati di un esclusivo controllo di comunicazione Modbus con **collegamento seriale RS485** che fornisce un'elevata flessibilità di installazione per tutti i tipi di edifici. Progettato per controllare l'intero sistema di climatizzazione, compresi i terminali, il refrigeratore e le unità di trattamento aria, grazie a una **programmazione delle ore di funzionamento settimanali** offre un preciso controllo del comfort e del consumo di energia 7 giorni su 7.

Messa in servizio rapida e semplificata

La messa in servizio è semplice e può essere effettuata attraverso configurazioni di indirizzamento con commutatori di tipo dip switch e attraverso le impostazioni di menu visualizzate tramite interfacce utente di facile utilizzo T-MB o TODS (Time-of-Day Scheduling, programmazione delle ore di funzionamento).

L'interfaccia utente T-MB è un termostato che può controllare un terminale dell'unità se si sta utilizzando

la programmazione TODS o fino a 20 unità se non si sta utilizzando la programmazione TODS. Monitora la temperatura ambiente e di ritorno dell'aria in un terminale.

La programmazione TODS può controllare fino a 60 unità 7 giorni su 7, con una frequenza massima di 4 volte al giorno con setpoint ambientali tali da ottenere il miglior consumo energetico in base ai tempi di occupazione. È in grado di avviare o disattivare apparecchiature esterne come il refrigeratore, le modalità di raffreddamento o riscaldamento e la diffusione dell'aria esterna dall'unità di trattamento aria utilizzando la scheda di controllo ECC.

Il dispositivo di controllo dell'unità consentirà di controllare la climatizzazione dell'aria in base alle ultime istruzioni comunicate tramite l'unità T-MB o il sistema di pianificazione TODS, permettendo agli occupanti della stanza di prendere il controllo dell'ambiente.



CFAE (Motore ventilatore EC)		16			26			36		
		Bassa	Media	Alta	Bassa	Media	Alta	Bassa	Media	Alta
Portata aria a 0 Pa	(m ³ /h)	130	205	295	215	370	540	275	430	620
Potenzialità frigorifera totale/sensibile ⁽¹⁾	(kW)	0,8 / 0,6	1,2 / 0,9	1,6 / 1,2	1,5 / 1,1	2,3 / 1,7	3,2 / 2,4	1,9 / 1,4	2,8 / 2,1	3,8 / 2,8
FCEER / Classe energetica Eurovent		89 / C			152 / B			156 / B		
Potenzialità di riscaldamento a 2 tubi ⁽²⁾	(kW)	1	1,5	2	1,7	2,8	3,9	2,2	3,3	4,5
FCCOP / Classe energetica Eurovent		514 / A			536 / A			394 / A		
Potenzialità di riscaldamento a 4 tubi ⁽³⁾	(kW)	0,9	1,2	1,5	1,6	2,3	3	2	2,8	3,6
FCCOP / Classe energetica Eurovent		538 / A			1331 / A			975 / A		
Livello di potenza sonora ⁽⁴⁾	(dB(A))	35	46	55	34	46	56	36	48	58
Livello di pressione sonora	(dB(A))	26	37	46	23	36	47	26	39	49
Livello NR (velocità media)	(dB(A))	22	32	41	18	30	42	18	33	44
Livello NC (velocità media)	(dB(A))	21	30	39	17	28	40	16	31	42

CFAS (Motore ventilatore AC)		16			26			36		
		Bassa	Media	Alta	Bassa	Media	Alta	Bassa	Media	Alta
Portata aria a 0 Pa	(m ³ /h)	140	180	280	200	240	380	360	505	620
Potenzialità frigorifera totale/sensibile ⁽¹⁾	(kW)	1,2 / 0,9	1,5 / 1,2	1,7 / 1,3	1,7 / 1,2	2,6 / 1,9	3,1 / 2,3	2,5 / 1,8	3,5 / 2,6	4,0 / 3,0
FCEER / Classe energetica Eurovent		55 / D			61 / D			53 / E		
Potenzialità di riscaldamento a 2 tubi ⁽²⁾	(kW)	1,4	1,9	2,1	2	3,1	3,8	2,9	4,2	4,8
FCCOP / Classe energetica Eurovent		65 / E			72 / D			62 / E		
Potenzialità di riscaldamento a 4 tubi ⁽³⁾	(kW)	1,1	1,3	1,5	1,7	2,3	2,7	2,5	3,3	3,6
FCCOP / Classe energetica Eurovent		65 / E			72 / D			62 / E		
Livello di potenza sonora ⁽⁴⁾	(dB(A))	41	49	52	36	48	48	41	52	55
Livello di pressione sonora	(dB(A))	32	40	43	27	39	39	32	43	46
Livello NR (velocità media)	(dB(A))	27	34	38	18	33	40	24	37	40
Livello NC (velocità media)	(dB(A))	25	33	36	16	31	38	22	35	38

Caratteristiche elettriche

	(V/F/Hz)	230/1/50								
Alimentazione										
Potenza assorbita dal motore del ventilatore CFAE	(W)	8	14	29	8	16	37	10	19	42
Potenza assorbita dal motore del ventilatore CFAS	(W)	16	22	49	27	44	57	46	52	57
Capacità batteria elettrica	(W)	350 / 550			700 / 1150			900 / 1400		
Corrente batteria elettrica	(A)	1,5 / 2,4			3 / 5			3,9 / 6,1		

Pesi e dimensioni

Lunghezza	(mm)	592	970	1192
Larghezza	(mm)	592	592	592
Altezza standard/altezza rialzata	(mm)	309 / 369	309 / 369	309 / 369
Gamma pesi ⁽⁵⁾	(kg)	16-21	33-40	42-51

(1) Condizioni di raffreddamento: temperatura dell'acqua in uscita/entrata 7/12 °C, temperatura dell'aria di ritorno a bulbo secco/umido 27/19 °C, umidità 48% in conformità con la certificazione Eurovent

(2) Condizioni di riscaldamento: temperatura acqua in entrata a 2 tubi 50 °C, aria di ritorno 20 °C

(3) Condizioni di riscaldamento: temperatura acqua in entrata/uscita a 4 tubi 70 °C/50 °C, aria di ritorno 20 °C

(4) I livelli di potenza sonora presentano una diminuzione di 9 dB(A) rispetto ai livelli di pressione sonora e si applicano al campo riverberante di una stanza di 100m³ con un tempo di riverberazione di 0,5 secondi.

(5) L'intervallo prende in considerazione diverse configurazioni di bobina



Ingersoll Rand (NYSE:IR) è leader mondiale nella creazione e nel mantenimento di ambienti sicuri, confortevoli ed efficienti nel settore commerciale, residenziale e industriale. Il nostro personale e la nostra gamma di marchi, tra cui Club Car®, Ingersoll Rand®, Schlage®, Thermo King® e Trane®, lavorano insieme per migliorare la qualità e il comfort nelle abitazioni e negli edifici, trasportare e proteggere alimenti e merci deperibili, proteggere le abitazioni e le proprietà commerciali e aumentare la produttività e il rendimento industriale. Siamo un'azienda globale con un fatturato di 14 miliardi di dollari che si pone l'obiettivo di adottare pratiche aziendali sostenibili sia internamente sia nei confronti dei nostri clienti.



engineer.trane.com

trane.com

ingersollrand.com

Trane pratica una politica di continuo miglioramento del prodotto e della relativa letteratura e si riserva pertanto il diritto di apportare modifiche alla struttura e alle specifiche dei suoi prodotti senza preavviso.

Trane bvba, Lenneke Marelaan 6, 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgium, ON 0888.048.262 - RPR Brussels