



# *Ventilconvettori UniTrane™ Harmony*

*Respirare il silenzio*



# Respirare il silenzio



*Le unità ventilconvettori UniTrane™ Harmony sono disponibili nei modelli cabinato e a incasso, con un'ampia gamma di opzioni. Ne risulta un prodotto altamente configurabile in grado di offrire una combinazione ottimale di prestazioni, comfort acustico e costi di esercizio.*

## Facile integrazione

Il vantaggio principale dei ventilconvettori di Trane consiste nella semplicità e rapidità di installazione in spazi già esistenti. Ciò vuol dire che non è necessario alcun intervento di modifica dei canali o dei soffitti o alcuna installazione di termostati a parete.

Il ventilconvettore con cabinet UniTrane™ Harmony può essere montato in posizione orizzontale o verticale per un'installazione a parete o a soffitto. L'elegante struttura dell'armadio si abbina a tutti i tipi di arredamento.

Per semplificare ulteriormente l'installazione, Trane propone diverse funzioni montate in fabbrica, come ad esempio:

- piedini di supporto dell'unità
- griglia di ripresa dell'aria
- kit della valvola dell'acqua
- interfaccia termostato

## Un'ampia gamma di accessori è disponibile per il montaggio in cantiere:

- valvole di regolazione
- piedini di supporto dell'unità
- pannello posteriore per le installazioni su vetro
- riscaldatore elettrico
- pompa della condensa ausiliaria
- griglia di ripresa dell'aria esterna
- griglie di entrata/uscita per le installazioni a incasso

*Consultare pagina 12 per i dettagli e un elenco completo.*





### Facilità d'utilizzo

Trane offre soluzioni di controllo che spaziano da semplici termostati meccanici a sofisticati sistemi di gestione degli impianti. Il telecomando wireless IR, portatile o montato a parete, consente a chi si trova nella stanza di scegliere tra le modalità "Manuale" o "Auto" per gestire le velocità del ventilatore e la commutazione raffreddamento/riscaldamento.

Per offrire comodità e comfort ottimali, le singole unità o i gruppi di unità possono essere collegati tramite un collegamento seriale.

### Comfort

UniTrane™ Harmony è la scelta perfetta per garantire comfort termico e acustico agli occupanti della stanza. Sulle versioni con motore EC (modelli FVAE, FCAE e FKAE), il dispositivo di controllo dell'unità è in grado di modulare continuamente il flusso d'aria per adattarlo al carico termico della stanza, garantendo così una temperatura dell'ambiente estremamente stabile.

La modulazione continua del ventilatore migliora inoltre il comfort acustico della stanza eliminando le brusche transizioni di velocità del ventilatore.

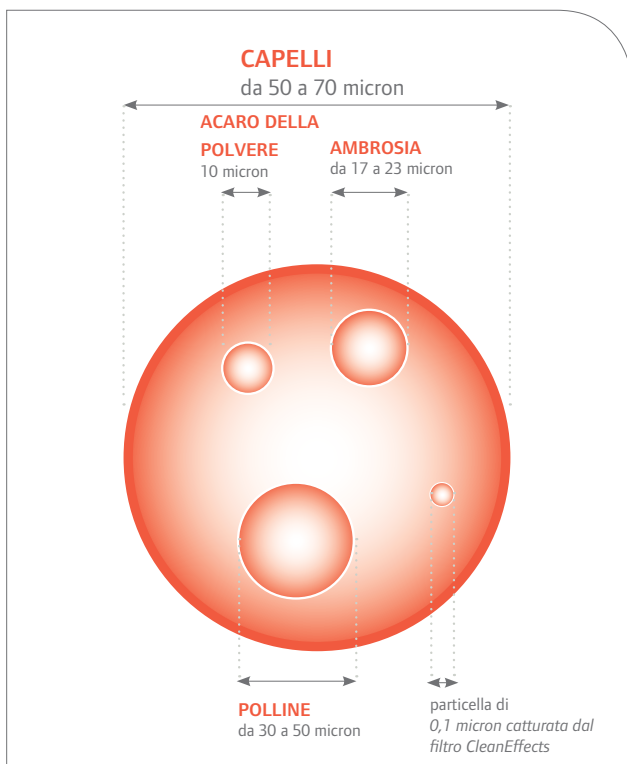
I livelli sonori complessivamente bassi dell'unità la rendono ideale per l'installazione in ambienti silenziosi, quali uffici e camere d'albergo.

### Il vantaggio di Trane

- **Tutte le unità vengono vendute con controlli, valvole, piedini di supporto e griglie montati in fabbrica, consentendo in questo modo di risparmiare tempo e denaro**
- **Filtrazione di ultimo livello, alta efficienza e perdita di carico ridotta: i filtri elettrostatici CleanEffects™ catturano anche le più piccole particelle micrometriche senza compromettere le prestazioni dell'unità**
- **Il sistema di controllo integrato Tracer™ di Trane si unisce all'intera gamma per offrire prestazioni efficaci, comfort ottimale e una gestione dell'edificio efficace in termini di costo**

# Respirare tranquillamente con la tecnologia di filtrazione CleanEffects™

La tecnologia CleanEffects aumenta la qualità dell'aria sostanzialmente riducendo la presenza di polvere, polline, peli di animali, forfora, acari della polvere, muffa, lanugine, della maggior parte del fumo di tabacco e persino dei batteri.



## Soluzione di Trane senza compromessi

La tecnologia di filtrazione elettrostatica CleanEffects™ di Trane è efficace perché è in grado di ridurre la perdita di carico e di aumentare il volume di aria pulita erogata nello spazio abitativo. L'unità svolge queste funzioni catturando particelle dalle dimensioni di 0,1 micron, caratteristica che la rende 100 volte più efficace di un filtro EU3 tradizionale.

Le particelle come polvere, fumo e batteri sono troppo piccole per essere filtrate dal naso e dalla gola quando vengono inalate. Quando raggiungono i polmoni, possono causare fastidiosi attacchi di allergia. I filtri dell'aria tradizionali (EU3 e G0) utilizzati sui ventilconvettori non sono in grado di catturare le particelle sottili.

E le particelle catturate dai filtri tradizionali causano un aumento della perdita di carico che riduce il flusso d'aria dell'unità. Dunque, viene filtrata una quantità inferiore di aria, il sistema perde di efficienza e il comfort e la salute degli utenti ne risultano compromessi.

## Funzioni del filtro CleanEffects™:

- Rimozione fino al 99,98% di particelle e allergeni dall'aria interna filtrata. Rimuove le particelle di dimensioni di 0,1 micron: 1/1000° del diametro di un capello.
- Costi di esercizio ridotti senza la necessità di acquistare dei filtri di ricambio. Filtri semplici da pulire. È sufficiente risciacquarli una volta ogni 3 o 9 mesi (a seconda dell'utilizzo).
- Perdita di carico minima. Erogazione di un volume di aria costante nello spazio abitativo.

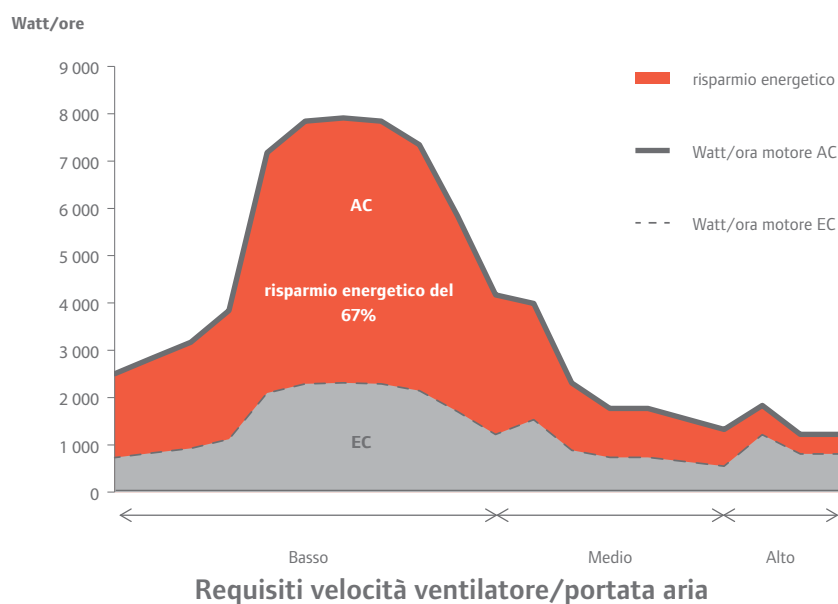


# Design ecocompatibile per una vita confortevole

## Il motore del ventilatore EC aumenta i risparmi e il comfort

Il motore del ventilatore EC nei modelli UniTrane™ FVAE/FCAE/FKAE consente risparmi significativi riducendo il consumo di energia di una media del 67%. Grazie alla velocità del ventilatore sempre variabile, il rumore delle commutazioni è eliminato e le emissioni sonore sono ridotte al minimo.

Il comfort è ottimizzato dalla capacità del motore di reagire in modo rapido quando le condizioni lo richiedono e di mantenere una temperatura ambiente stabile. La tecnologia del motore del ventilatore EC contribuisce in modo significativo alla riduzione del consumo di energia di qualsiasi edificio.



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





# Ventilconvettori UniTrane™ Harmony

Il ventilconvettore UniTrane™ è un prodotto altamente configurabile. Può essere integrato con semplicità e rapidità in tutti gli ambienti e offre un'ampia gamma di opzioni e accessori.

## Il sistema di controllo Tracer™ di Trane integrato

è montato in fabbrica, configurato e testato.



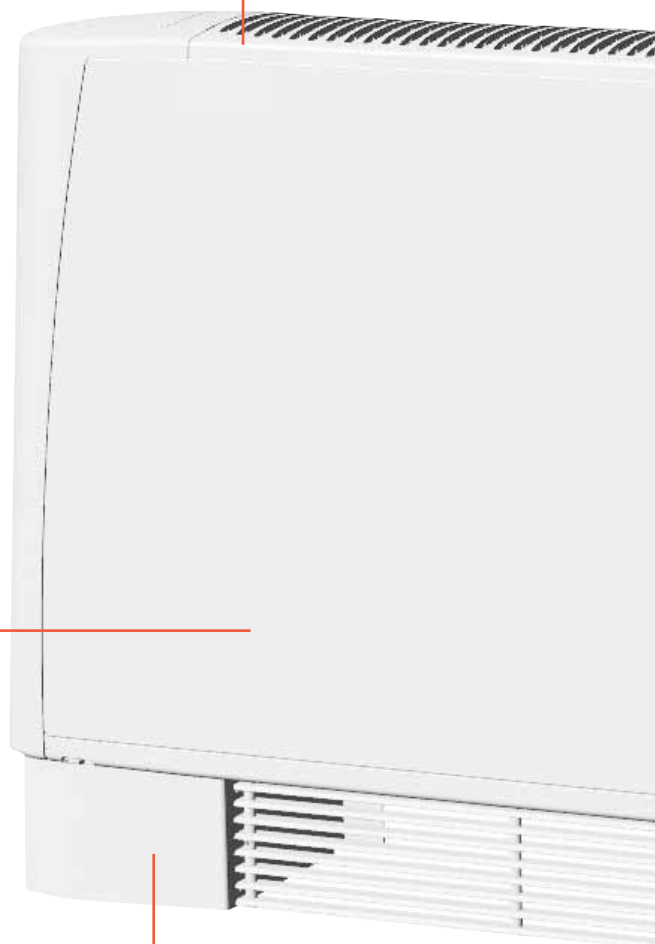
Sistema di controllo Tracer™ di Trane

## Elegante struttura del cabinet

Il cabinet bianco satinato RAL9003 rende il ventilconvettore UniTrane facile da abbinare a qualsiasi ambiente interno.

La struttura di alta qualità dell'unità è composta da una combinazione di plastica e metallo resistenti che la rendono estremamente durevole.

## Piedini di supporto robusti montati in fabbrica





**Diffusore griglia dell'aria resistente e robusto**

La griglia può essere smontata e invertita per modificare la direzione del flusso d'aria dalla parte anteriore a quella posteriore.

**Kit valvola acqua montata in fabbrica**

**Eccezionale qualità dell'aria negli spazi interni**

Il filtro elettrostatico CleanEffects fornisce la potenza di filtrazione necessaria per evitare polvere, batteri e allergeni trasportati da sottili particelle nell'aria.

**I dati prestazionali dei ventilconvettori sono certificati da Eurovent**

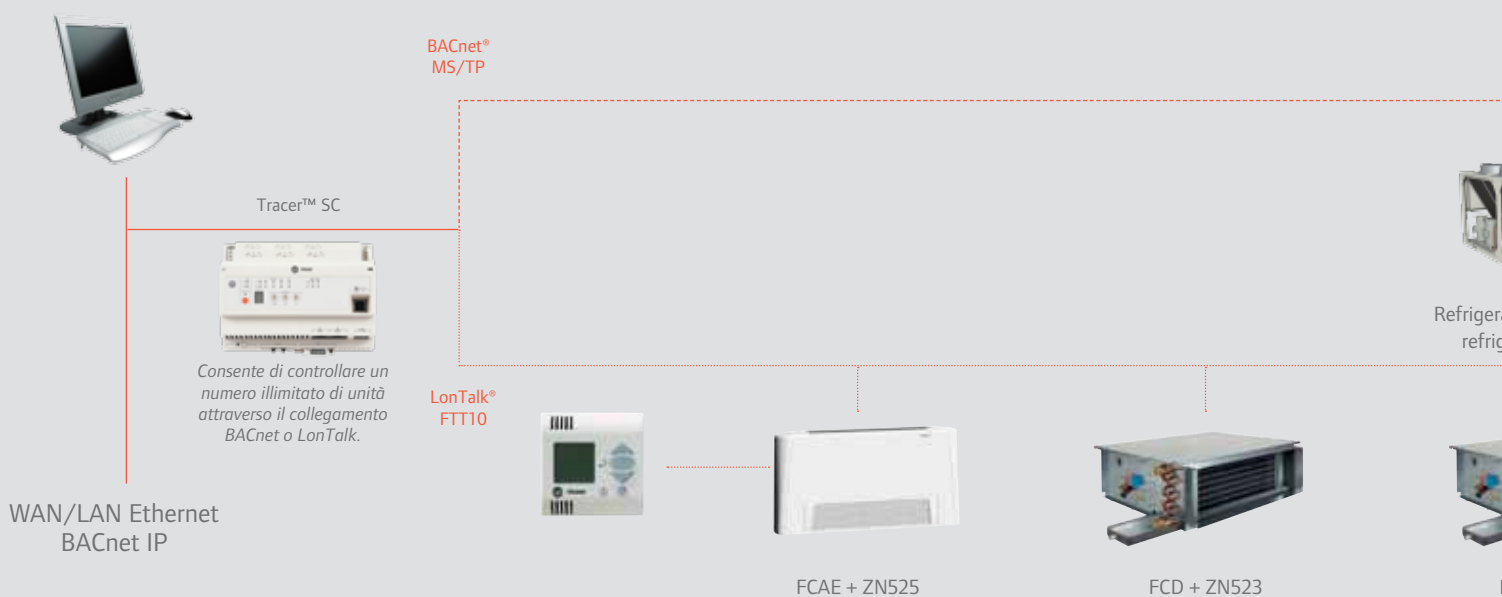
L'intera gamma UniTrane™ dispone della certificazione Eurovent assegnata da un laboratorio indipendente ed esterno. La certificazione Eurovent garantisce dati prestazionali precisi e criteri di confronto comuni.



# Dai sistemi semplici a quelli sofisticati: sistemi di gestione degli impianti

La soluzione dei ventilconvettori di Trane può essere facilmente integrata in un sistema BMS, a prescindere dalle dimensioni. L'intera gamma dei terminali ad acqua di Trane dispone di controlli basati sui protocolli LonTalk® e Modbus.

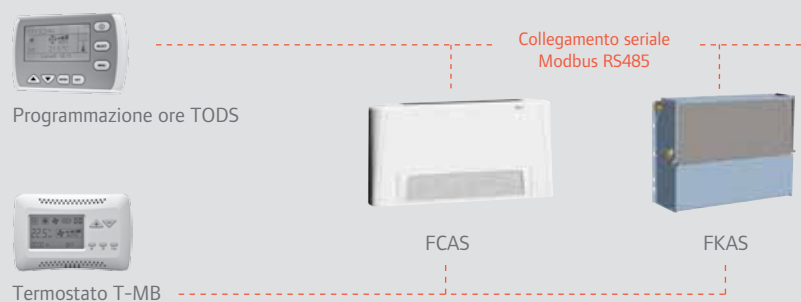
## Integrazione in un sistema BMS sofisticato



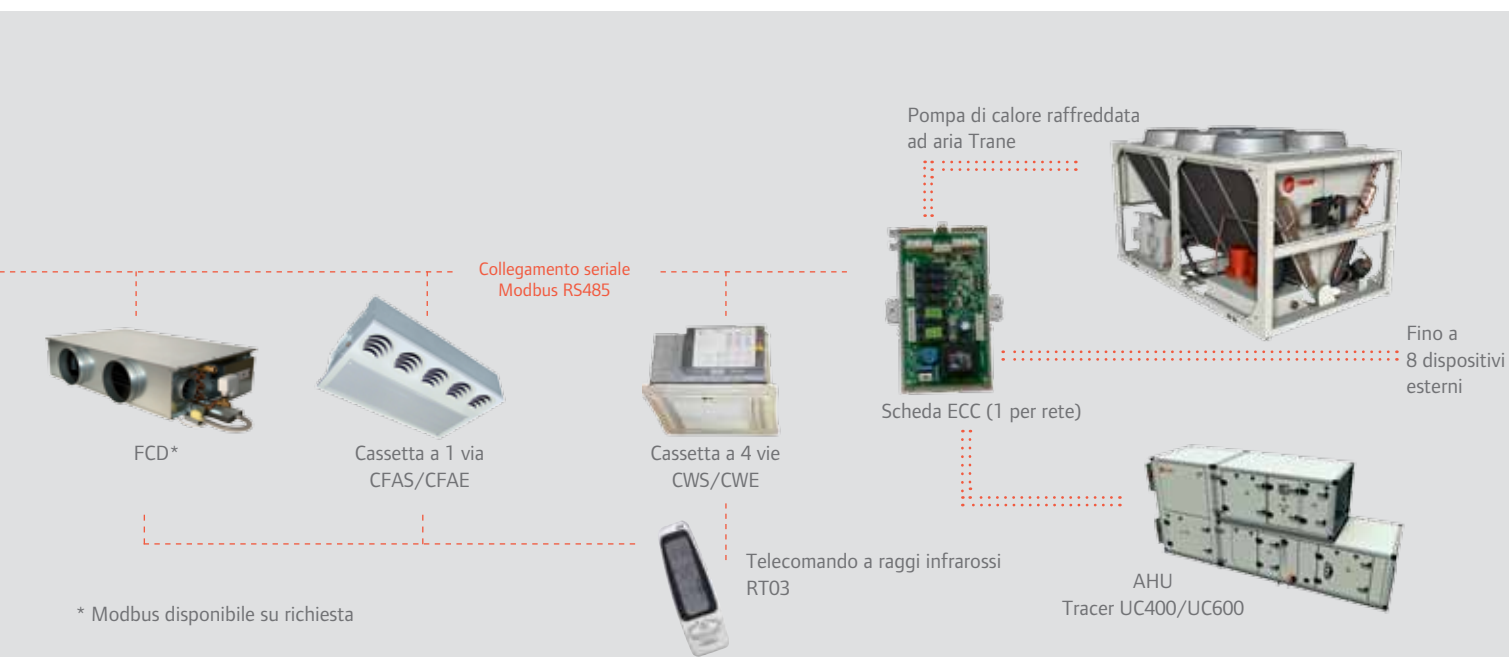
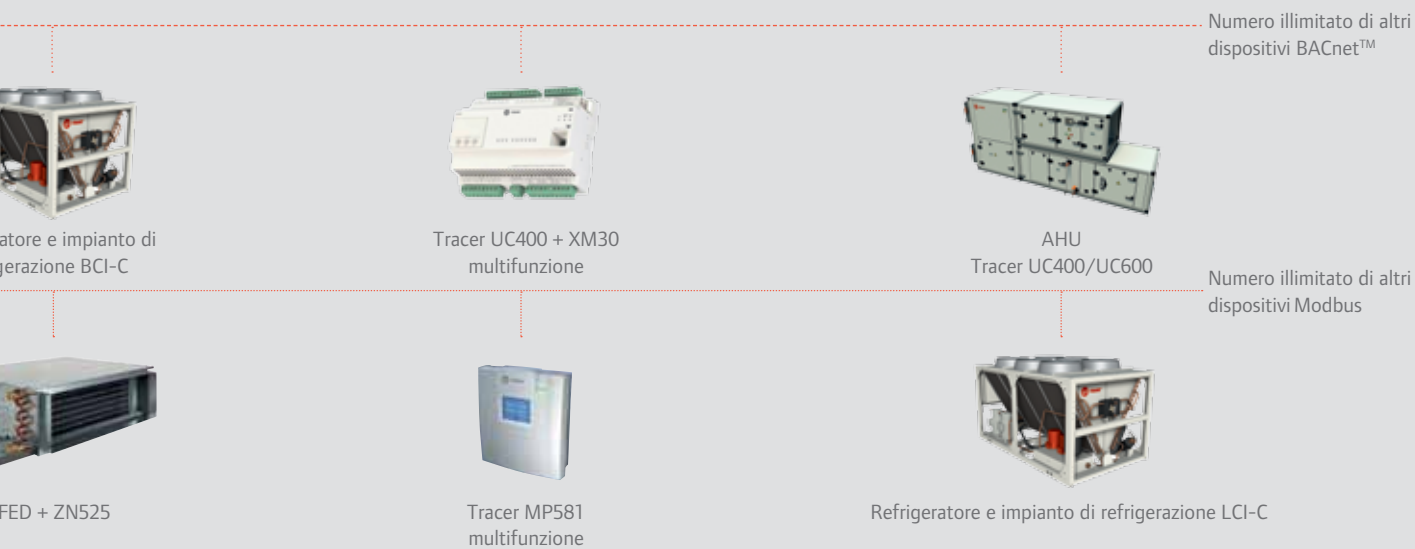
## Integrazione in un sistema BMS con controllo di gruppo locale/semplice

### Soluzione TODS (programmazione ore) 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







## Specifiche: unità con motore del ventilatore AC

FVAS/FCAS/FKAS		11	12	21	22	31	32
Potenzialità frigorifera totale (1)	(kW)	0,9	1,0	1,3	1,4	1,8	1,9
Potenzialità frigorifera sensibile (1)	(kW)	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,4
Portata acqua (raffreddamento) (1)	(l/h)	148	176	215	246	307	326
Perdita di carico acqua (raffreddamento) (1)	(kPa)	5	4	4	9	12	7
Potenzialità di riscaldamento (2)	(kW)	1,2	1,3	1,6	1,7	2,2	2,2
Capacità batteria elettrica	(W)	650	650	400-600-1000	400-600-1000	600-900-1500	600-900-1500
Portata aria a 0Pa (1)	(m <sup>3</sup> /h)	175	175	220	220	270	270
Potenza assorbita ventilatore (1)	(W)	25	25	22	22	25	25
Potenza sonora (3)	(dB(A))	32/39/45	32/39/45	30/40/47	30/40/47	36/40/49	36/40/49
Dimensioni unità con cabinet (lunghezza x larghezza x altezza) (5)	(mm)	694x225x530	694x225x530	794x225x530	794x225x530	1009x225x530	1009x225x530
Peso (6)	(kg)	13	13	14	16	18	21
Dimensioni unità a incasso (lunghezza x larghezza x altezza) (7)	(mm)	415x218x511	415x218x511	515x218x511	515x218x511	730x218x511	730x218x511
Peso (6)	(kg)	9	10	13	15	18	20

FVAS/FCAS/FKAS		33	34	41	42	43	44
Potenzialità frigorifera totale (1)	(kW)	2,1	2,3	2,9	3,3	3,4	3,9
Potenzialità frigorifera sensibile (1)	(kW)	1,6	1,7	2,2	2,4	2,6	2,9
Portata acqua (raffreddamento) (1)	(l/h)	369	393	506	560	580	665
Perdita di carico acqua (raffreddamento) (1)	(kPa)	16	9	11	21	14	25
Potenzialità di riscaldamento (2)	(kW)	2,6	2,7	3,6	3,8	4,1	4,7
Capacità batteria elettrica	(W)	600-900-1500	600-900-1500	750-1250-2000	750-1250-2000	750-1250-2000	750-1250-2000
Portata aria	(m <sup>3</sup> /h)	335	335	495	495	590	590
Potenza assorbita ventilatore (1)	(W)	28	28	39	39	55	55
Potenza sonora (3)	(dB(A))	33/39/47	33/39/47	31/41/43	31/41/43	37/46/52	37/46/52
Dimensioni unità con cabinet (lunghezza x larghezza x altezza) (5)	(mm)	1009x225x530	1009x225x530	1224x225x530	1224x225x530	1224x225x530	1224x225x530
Peso (6)	(kg)	19	22	21	24	22	25
Dimensioni unità a incasso (lunghezza x larghezza x altezza) (7)	(mm)	730x218x511	730x218x511	945x218x511	945x218x511	945x218x511	945x218x511
Peso (6)	(kg)	19	21	21	23	22	24

FVAS/FCAS/FKAS		51	52	61	62	63	64
Potenzialità frigorifera totale (1)	(kW)	4,3	4,6	5,2	5,7	5,9	6,5
Potenzialità frigorifera sensibile (1)	(kW)	3,3	3,5	4,1	4,4	4,7	5,1
Portata acqua (raffreddamento) (1)	(l/h)	739	799	894	987	1011	1127
Perdita di carico acqua (raffreddamento) (1)	(kPa)	25	20	18	14	22	18
Potenzialità di riscaldamento (2)	(kW)	5,2	5,6	6,7	7,4	7,7	8,5
Capacità batteria elettrica	(W)	1000-1500-2500	1000-1500-2500	1000-1500-2500	1000-1500-2500	1000-1500-2500	1000-1500-2500
Portata aria	(m <sup>3</sup> /h)	735	735	1020	1020	1210	1210
Potenza assorbita ventilatore (1)	(W)	79	79	105	105	134	134
Potenza sonora (3)	(dB(A))	42/51/56	42/51/56	45/56/60	45/56/60	50/58/64	50/58/64
Dimensioni unità con cabinet (lunghezza x larghezza x altezza) (5)	(mm)	1439x225x530	1439x225x530	1439x255x530	1439x255x530	1439x255x530	1439x255x530
Peso (6)	(kg)	26	30	35	41	36	42
Dimensioni unità a incasso (lunghezza x larghezza x altezza) (7)	(mm)	1160x218x511	1160x218x511	1160x248x511	1160x248x511	1160x248x511	1160x248x511
Peso (6)	(kg)	25	28	33	38	33	39



# Specifiche: unità con motore del ventilatore EC

FVAE/FCAE/FKAE		21	22	33	34	43	44
Potenzialità frigorifera totale (1)	(kW)	1,2	1,3	2,2	2,3	2,9	3,2
Potenzialità frigorifera sensibile (1)	(kW)	0,9	1,0	1,7	1,7	2,2	2,4
Portata acqua (raffreddamento) (1)	(l/h)	205	229	377	393	506	551
Perdita di carico acqua (raffreddamento) (1)	(kPa)	4	8	17	9	11	18
Potenzialità di riscaldamento (2)	(kW)	1,5	1,6	2,7	2,8	3,6	3,9
Capacità batteria elettrica	(W)	400-600-1000	400-600-1000	600-900-1500	600-900-1500	750-1250-2000	750-1250-2000
Portata aria	(m³/h)	220	210	350	340	495	475
Potenza assorbita ventilatore (1)	(W)	11	11	12	12	15	15
Potenza sonora (3)	(dB(A))	30/41/51	30/41/51	30/42/51	30/42/51	33/44/54	33/44/54
Dimensioni unità con cabinet (lunghezza x larghezza x altezza) (5)	(mm)	794x225x530	794x225x530	1009x225x530	1009x225x530	1224x225x530	1224x225x530
Peso (6)	(kg)	14	16	19	22	22	25
Dimensioni unità a incasso (lunghezza x larghezza x altezza) (7)	(mm)	515x218x511	515x218x511	730x218x511	730x218x511	945x218x511	945x218x511
Peso (6)	(kg)	13	15	19	21	22	24

FVAE/FCAE/FKAE		51	52	63	64
Potenzialità frigorifera totale (1)	(kW)	3,7	3,8	4,9	5,3
Potenzialità frigorifera sensibile (1)	(kW)	2,8	2,8	3,8	4,0
Portata acqua (raffreddamento) (1)	(l/h)	637	661	837	904
Perdita di carico acqua (raffreddamento) (1)	(kPa)	19	14	16	12
Potenzialità di riscaldamento (2)	(kW)	4,5	4,6	6,4	6,7
Capacità batteria elettrica	(W)	1000-1500-2500	1000-1500-2500	1000-1500-2500	1000-1500-2500
Portata aria	(m³/h)	610	585	945	910
Potenza assorbita ventilatore (1)	(W)	19	19	41	41
Potenza sonora (3)	(dB(A))	37/48/57	37/48/57	44/55/64	44/55/64
Dimensioni unità con cabinet (lunghezza x larghezza x altezza) (5)	(mm)	1439x225x530	1439x225x530	1439x255x530	1439x255x530
Peso (6)	(kg)	26	30	36	42
Dimensioni unità a incasso (lunghezza x larghezza x altezza) (7)	(mm)	1160x218x511	1160x218x511	1160x248x511	1160x248x511
Peso (6)	(kg)	25	28	33	39

Alimentazione: 230 V/50 Hz/monofase

- (1) 2 tubi, aria: 27 °C/19 °C, acqua: 7/12 °C, alta velocità
- (2) 2 tubi, aria: 20 °C, entrata acqua: 50 °C, portata acqua di raffreddamento, alta velocità
- (3) Livelli in base alla specifica Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) e alla certificazione Eurovent, motore standard
- (4) Valori calcolati in base ai livelli di potenza sonora con un'attenuazione acustica ipotetica di 9 dB
- (5) Modello con armadio verticale (FVA)
- (6) Senza contenuto di acqua, opzioni o accessori
- (7) Modelli con armadio orizzontali (FCA, FKA)

## Descrizione della gamma



Modello con cabinet, a installazione verticale, con griglia di ripresa dell'aria  
FCAS: motore del ventilatore AC  
FCAE: motore del ventilatore EC



Modello a incasso, a installazione orizzontale o verticale  
FKAS: motore del ventilatore AC  
FKAE: motore del ventilatore EC



Modello con cabinet, a installazione verticale  
FVAS: motore del ventilatore AC  
FVAE: motore del ventilatore EC



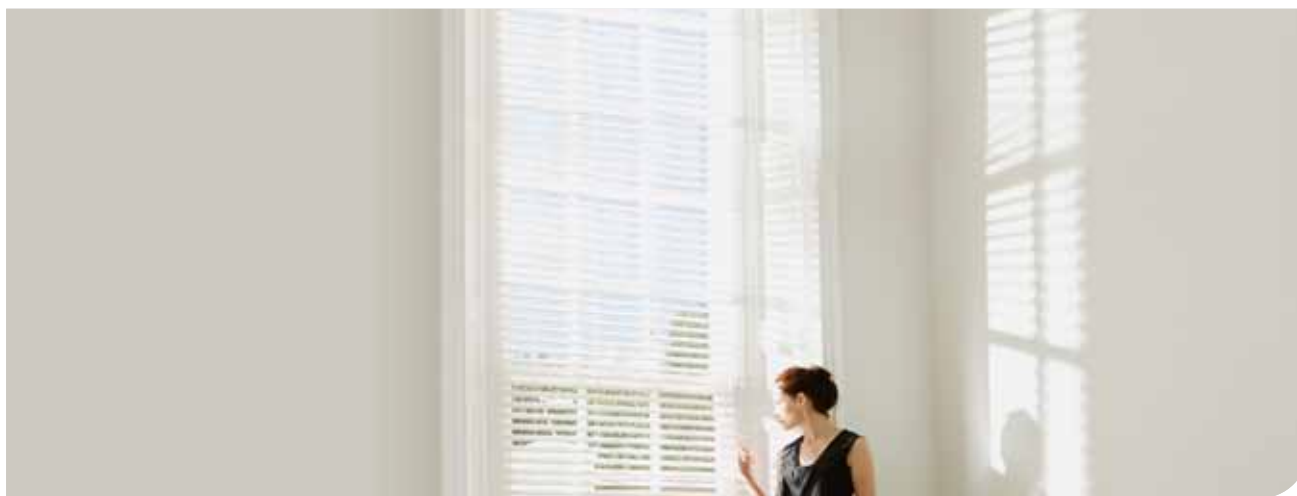
Con piedini di supporto



Con piedini di supporto + griglia di ripresa dell'aria

## Offerte di opzioni e accessori

	Opzioni montate in fabbrica	Accessori montati on site
2 tubi: solo raffreddamento o raffreddamento + riscaldamento	●	
4 tubi: raffreddamento + riscaldamento	●	
Batteria di riscaldamento migliorata (unità a 4 tubi)	●	
Installazione della valvola attacchi sinistra/destra	●	
Configurazione della velocità del ventilatore standard/superiore	●	
Filtri dell'aria G0/G3	●	●
Filtro dell'aria elettrostatico CleanEffects™	●	
Riscaldatore elettrico (capacità Bassa/Media/Alta)	●	●
Dispositivo di controllo dell'unità Tracer™ ZN di Trane	●	
Dispositivo di controllo dell'unità di gruppo Modbus	●	
Termostato montato sull'unità/interfaccia dispositivo di controllo	●	●
Termostato montato a parete/interfaccia dispositivo di controllo		●
Kit relè master/slave		●
Valvole acqua: 2 vie/3 vie	●	●
Regolazione micrometrica/kit valvole di intercettazione	●	●
Bacinella ausiliaria di raccolta della condensa	●	●
Pompa della condensa	●	●
Piedini di supporto dell'unità		●
Griglia di ripresa dell'aria		●
Piedini di supporto dell'unità + griglia di ripresa dell'aria	●	●
Serranda e raccordo automatici dell'aria esterna		●
Pannello di chiusura inferiore o posteriore (unità con cabinet)		●
Pannello di ritorno anteriore (unità a incasso)		●
Flange di entrata e di uscita dritte e da 90° (unità a incasso)		●
Griglia di entrata/uscita dell'aria (unità a incasso)		●



Ingersoll Rand (NYSE:IR) migliora le condizioni di vita creando e sostenendo ambienti efficienti, comodi e sicuri. Il nostro personale e la nostra famiglia di prodotti, compresi Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® e Trane®, lavorano fianco a fianco per migliorare la qualità e il comfort dell'aria 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 mondiale con un fatturato di 14 miliardi di dollari impegnata per il progresso sostenibile e per risultati durevoli.



<http://www.engineer.trane.com/engineer-emeia/it/en.html>

[trane.com](http://trane.com)

[ingersollrand.com](http://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 propri prodotti senza preavviso. Trane bvba, Lenneke Marelaan 6, 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgio, ON 0888.048.262 - RPR Bruxelles