



TRANE **CUBE**

*Chiller raffreddati ad aria
e pompe di calore Scroll*

Modello CGB

Capacità frigorifera 16 - 38 kW

Modello CXB

Capacità frigorifera 15 - 33 kW

Capacità calorifica 17 - 43 kW



Chiller raffreddati ad aria e pompe di calore Scroll



Descrizione della gamma

- Refrigeratori **CGB** con/senza modulo idraulico
- Refrigeratori **CGB-A** con modulo idraulico e serbatoio dell'acqua integrato
- Pompe di calore **CXB** con/senza modulo idraulico
- Pompe di calore **CXB-A** con modulo idraulico e serbatoio dell'acqua integrato

Descrizione dell'unità

- Compressori scroll in tandem
- Valvola di espansione elettronica
- Ventilatori assiali con velocità a 2 stadi per il controllo della condensa
- Batterie di condensazione a microcanali (CGB)
- Scambiatore di calore a piastre saldobrasate dotato di pressostato differenziale e resistenza elettrica antigelo
- Scambiatore di calore lato aria con tubi in rame senza saldature e alette in alluminio (CXB)
- Dispositivo di controllo dotato di microprocessore per la gestione della modalità on/off dell'unità, l'impostazione della modalità di funzionamento e dei parametri e la visualizzazione dei codici di errore
- Quadro elettrico con interruttore generale scollegato
- Struttura e pannelli in acciaio zincato e verniciato
- Conformità Conto Termico (Italia)
- Pompe di calore CXB di classe energetica A+

Opzioni

- Kit bassa temperatura ambiente, in modalità di raffreddamento fino a -10°C
- Kit bassa temperatura ambiente, in modalità di riscaldamento fino a -15°C
- Valvola a tre vie per l'acqua calda domestica (alimentazione e controllo inclusi)
- Attenuatori acustici dei compressori (versione a bassa rumorosità)
- Avviamento graduale
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato
- Relè di protezione caduta di fase
- Batterie di condensazione con verniciatura epossidica (CXB)
- Batterie di condensazione rivestite con resina epossidica (CGB)

Accessori

- Scheda seriale con protocollo BACnet™ MS/TP o TCP/IP
- Gateway Modbus
- Pannello di controllo remoto
- Scheda seriale RS485
- Flussostato
- Riempimento automatico acqua
- Filtro acqua
- Manometri acqua/manometri gas
- Supporti antivibrazione in gomma
- Interruttori automatici
- Alimentazione elettrica senza neutro 400V/3Ph/50Hz

Vantaggi

Tutte le unità sono progettate ai sensi della direttiva sulla progettazione ecocompatibile ErP 2009/125/CE relativa a tutti i prodotti destinati al raffreddamento, al riscaldamento e alla produzione domestica di acqua calda. Tutte le pompe di calore CXB appartengono alla classe energetica A+.



Il DYNAMIC LOGIC CONTROL gestisce il differenziale della temperatura dell'acqua in uscita in base alla variazione di velocità. Grazie alla funzione DLC, il numero di avviamenti del compressore diminuisce, garantendo la massima affidabilità e il massimo risparmio energetico.



Il DYNAMIC SET POINT consente di modificare simultaneamente il setpoint per ottenere sempre le condizioni di massimo comfort e, soprattutto, il massimo risparmio di energia.



Intervallo di funzionamento		CGB	Raffreddamento CXB	Riscaldamento CXB
Intervallo temperatura aria esterna in esercizio (min/max)	(°C)	5 (-10)*/45	5 (-10)*/43	-5 (-15)**/20
Intervallo temperatura acqua in uscita (min/max)	(°C)	-8/18	-8/18	28/55
Alimentazione	(V/F/Hz)		400/3+n/50	

* Le temperature tra parentesi () sono possibili con il kit bassa temperatura ambiente.

** Con kit bassa temperatura ambiente dotato di dispositivo di controllo iPro.

Versione refrigeratore

Dati generali

CGB	Taglia unità	017	020	025	028	033	036	039
Raffreddamento conforme a EN 14511 (1)								
Potenzialità frigorifera totale	kW	16,4	19,0	24,6	28,3	32,5	35,5	38,1
Potenza totale assorbita	kW	5,6	6,7	7,9	9,2	11,0	12,8	14,1
EER TOT		2,93	2,83	3,11	3,08	2,95	2,77	2,70
Classe Eurovent		B	C	A	B	B	C	C
Portata acqua	m³/h	2,82	3,26	4,23	4,87	5,59	6,10	6,56
Perdita di carico dell'acqua	kPa	15,1	19,6	31,3	23,1	29,6	34,7	39,6
Efficienza stagionale, conforme a EN 14825 (2)								
Potenza termica nominale P	kW	16,4	19,0	24,6	28,3	32	35	38
$\eta_{s, \text{raffreddamento}}$		166%	165%	167%	168%	155%	150%	149%
SEER		4,22	4,20	4,24	4,28	3,96	3,83	3,79
Modulo idraulico (optional)								
Pressione disponibile pompa	kPa	157	138	152	149	127	181	157
Volume serbatoio acqua	l	100	100	100	100	100	100	100
Volume del vaso di espansione	l	1	1	1	1	1	1	1
Compressori								
Numero di compressori		2	2	2	2	2	2	2
Numero di circuiti frigoriferi		1	1	1	1	1	1	1
Tipo di controllo / stadi carico parziale		Controllo stadio / 2 stadi						
Stadio di parzializzazione minimo	%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Carica refrigerante (3)	kg	5,7	5,7	5,7	6,5	6,5	6,5	6,5
Carica di olio	kg	2,5	2,5	2,5	2,5	3,3	3,5	3,5
Ventilatori								
Numero di ventilatori	n	1	1	2	2	2	2	2
Portata aria	m³/h	6.000	6.000	10.200	10.800	10.800	10.800	10.800
Potenza assorbita per singolo ventilatore	kW	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Corrente assorbita singolo ventilatore	A	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Livello sonoro (4)								
Pressione sonora a 10 m	dB(A)	42	42	45	44	45	46	46
Livello di pressione sonora a 10 m (versione bassa rumorosità)	dB(A)	na	na	na	42	42	42	42
Dimensioni e peso								
Lunghezza (A)	mm	1.807	1.807	1.807	2.061	2.061	2.061	2.061
Larghezza (B)	mm	779	779	779	779	779	779	779
Altezza (C)	mm	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687
Altezza aggiuntiva per serbatoio dell'acqua	mm	381	381	381	381	381	381	381
Peso dell'unità in funzione	kg	290	294	327	367	378	378	380
Peso dell'unità in funzione (versione bassa rumorosità)	kg	na	na	na	374	385	385	387
Peso aggiuntivo per pompa dell'acqua	kg	12	12	12	12	12	14	14
Peso aggiuntivo per serbatoio dell'acqua	kg	190	190	190	195	195	195	195

(1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35 °C e temperatura acqua refrigerata 12°C/7°C.

(2) Parametri di progettazione ecocompatibile (Ecodesign) - Applicazione ventilconvettore. Temperatura aria esterna 35 °C e temperatura acqua refrigerata interno/esterno: 12°C/7°C. $\eta_{s,c}$ /SEER come stabilito dalle specifiche per la progettazione ecocompatibile per refrigeratori Comfort con una capacità massima di 2000 kW - REGOLAMENTO (UE) N. 2016/2281 del 20 dicembre 2016.

(3) I valori della carica del refrigerante sono solo indicativi, si prega di controllare il quantitativo effettivo di refrigerante indicato sulla targhetta dell'unità.

(4) I dati sulla rumorosità si basano sulle unità senza modulo idraulico

Nota: I dati sulle prestazioni sono provvisori e potrebbero cambiare senza preavviso.



Dispositivo di controllo unità standard



Dati generali

CXB	Taglia unità	017	020	025	028	033	036	039
Raffreddamento conforme a EN 14511 (1)								
Potenzialità frigorifera totale	kW	15,1	17,0	22,0	25,2	28,5	31,1	33,3
Potenza totale assorbita	kW	5,8	6,9	8,4	9,9	11,9	14,0	15,5
EER TOT		2,60	2,47	2,62	2,55	2,39	2,22	2,15
Portata acqua	m ³ /h	2,59	2,93	3,79	4,34	4,90	5,34	5,73
Perdita di carico dell'acqua	kPa	9,1	11,4	18,1	13,4	16,7	19,5	22,1
Riscaldamento conforme a EN 14511 (1)								
Potenzialità calorifica totale	kW	17,4	20,1	26,5	31,0	35,7	39,6	42,5
Potenza totale assorbita	kW	5,4	6,1	8,0	9,1	10,5	12,0	12,9
COP TOT		3,23	3,29	3,32	3,40	3,40	3,30	3,30
Portata acqua	m ³ /h	3,00	3,46	4,57	5,32	6,14	6,81	7,32
Perdita di carico dell'acqua	kPa	10,5	13,6	22,8	17,4	22,6	27,4	31,4
Efficienza stagionale, conforme a EN 14825 (2)								
Potenza termica nominale P	kW	15,0	18,0	23,0	27,0	31,0	35,0	37,0
ηs riscaldamento	%	146%	146%	145%	143%	148%	149%	148%
SCOP		3,73	3,73	3,70	3,65	3,78	3,80	3,78
Classe di efficienza energetica		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Modulo idraulico (optional)								
Pressione disponibile pompa	kPa	169	157	172	168	155	224	208
Volume serbatoio acqua	l	100	100	100	100	100	100	100
Volume del vaso di espansione	l	1	1	1	1	1	1	1
Compressori								
Numero di compressori		2	2	2	2	2	2	2
Numero di circuiti frigoriferi		1	1	1	1	1	1	1
Tipo di controllo / stadi carico parziale		Controllo stadio / 2 stadi						
Stadio di parzializzazione minimo	%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Carica refrigerante (3)	kg	13	13	13	15	15	15	15
Carica di olio	kg	2,5	2,5	2,5	2,5	3,3	3,5	3,5
Ventilatori								
Numero di ventilatori		1	1	2	2	2	2	2
Portata aria	m ³ /h	6.000	6.000	9.600	10.400	10.400	10.400	10.400
Potenza assorbita per singolo ventilatore (in modalità refrigeratore)	kW	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Corrente assorbita singolo ventilatore	A	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Livello sonoro (4)								
Pressione sonora a 10 m	dB(A)	42	42	45	44	45	46	46
Livello di pressione sonora a 10 m (versione bassa rumorosità)	dB(A)	na	na	na	42	42	42	42
Dimensioni e peso								
Lunghezza (A)	mm	1.807	1.807	1.807	2.061	2.061	2.061	2.061
Larghezza (B)	mm	779	779	779	779	779	779	779
Altezza (C)	mm	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687	1.687
Altezza aggiuntiva per serbatoio dell'acqua	mm	381	381	381	381	381	381	381
Peso dell'unità in funzione	kg	328	331	365	385	396	396	398
Peso dell'unità in funzione (versione bassa rumorosità)	kg	na	na	na	392	403	403	405
Peso aggiuntivo per pompa dell'acqua	kg	12	12	12	12	12	14	14
Peso aggiuntivo per serbatoio dell'acqua	kg	190	190	190	195	195	195	195

(1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C e temperatura acqua refrigerata 12°C/7°C. Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C/90% UR e acqua calda 40/45°C

(2) Parametri di progettazione ecocompatibile (Ecodesign) in condizioni di bassa temperatura. Temperatura esterna: 7 °C a bulbo secco/6 °C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C. ηs, h / SCOP come stabilito dalle specifiche per la progettazione ecocompatibile per gli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente con potenza termica nominale < 400kW - REGOLAMEN-TO (UE) N. 813/2013 del 2 agosto 2013.

(3) I valori della carica del refrigerante sono solo indicativi, si prega di controllare il quantitativo effettivo di refrigerante indicato sulla targhetta dell'unità.

(4) I dati sulla rumorosità si basano sulle unità senza modulo idraulico.

Nota: I dati sulle prestazioni sono provvisori e potrebbero cambiare senza preavviso



Trane® è un marchio di Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE:IR) migliora la qualità della vita creando ambienti sicuri, piacevoli ed efficienti. I nostri dipendenti e la nostra famiglia di marchi, tra cui Ingersoll Rand®, Trane®, Thermo King® e Club Car®, collaborano per migliorare la qualità e il comfort dell'aria nelle abitazioni e negli stabilimenti, nel trasporto e nella conservazione di alimenti e merci deperibili, per aumentare la produttività e l'efficienza industriale. Ingersoll Rand è un'azienda mondiale impegnata per il progresso sostenibile e per risultati durevoli.



trane.eu

ingersollrand.com