

UHT
CASCADE SERIES
95°C



EFFI-CSUHT150-C



EFFI-CSUHT300-C



EFFI-CSUHT600-C

MEILLEUR CHOIX POUR L'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

THERMOPOMPE HAUTE TEMPÉRATURE À ONDULEUR DC

- ✓ Température de sortie d'eau maximale jusqu'à 95°C (203°F)
- ✓ Large plage de fonctionnement : -35°C ~ 43°C (-31°F ~ 109°F)
- ✓ Système à deux étages de compression indépendants (R32 and R515B)
- ✓ Technologie inverter avancée pour une fiabilité optimale
- ✓ Conception modulaire pour une extension facile
- ✓ Gestion à distance intelligente via cloud IoT avec connectivité DTU cellulaire
- ✓ Peinture en poudre résistante aux intempéries et aux UV

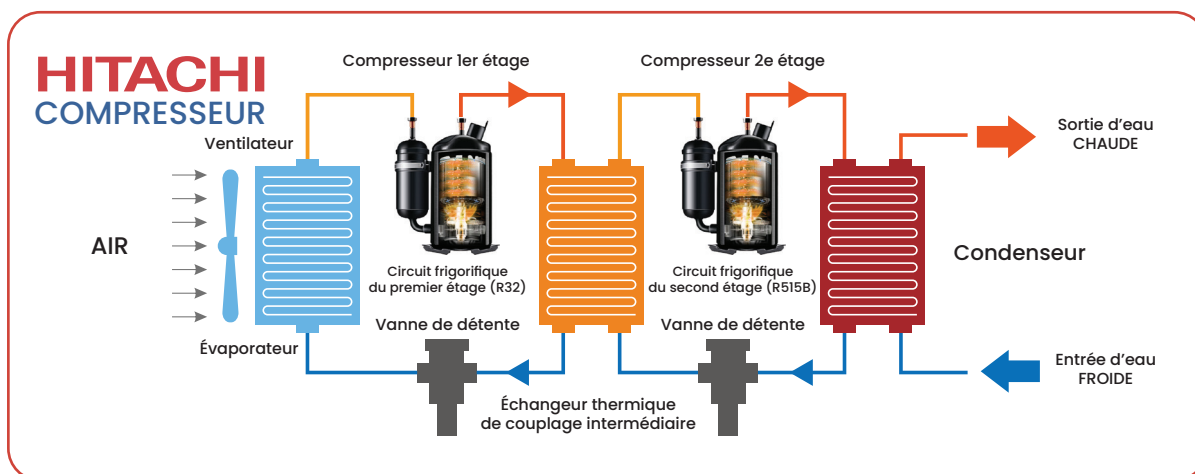


effiQueenc®
effiqueenc.com

PRINCIPE DE LA THERMOPOMPE À DEUX ÉTAGES

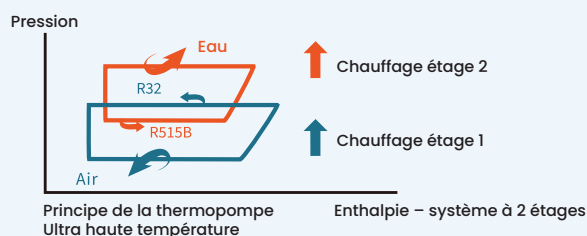
THERMOPOMPE EVI INVERTER DC ULTRA HAUTE TEMPÉRATURE

La technologie en cascade utilise un système de circulation de réfrigérant à deux étages avec un mode d'échange thermique par couplage intermédiaire, reliant la condensation du premier étage à l'évaporation du second afin de permettre l'échange d'énergie entre les deux étages. Elle réduit également le ratio de compression des systèmes des premier et second étages, diminue la pression de condensation du premier étage et augmente la pression d'évaporation du second étage. Le premier étage utilise un système à réfrigérant R32 à fréquence variable avec EVI, tandis que le second utilise un système à fréquence fixe au R515B.



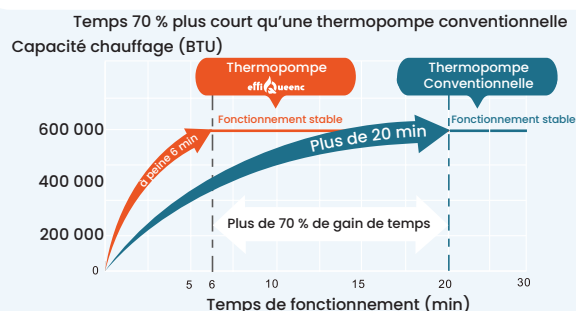
Performance de chauffage supérieure en conditions de grand froid

Principe de fonctionnement : système couplé à deux étages avec R32 au premier étage et R515B au second, permettant de réduire le ratio de compression et d'améliorer l'efficacité en conditions de basse température ambiante.



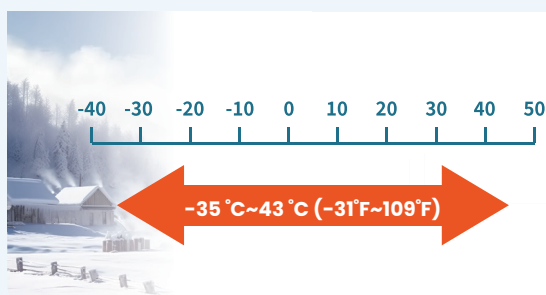
Montée en température ultra rapide

Ajustement automatique de la fréquence de fonctionnement et de l'ouverture du détendeur selon les variations de la température ambiante et de la température d'eau. Chauffage rapide et efficace pour atteindre la température de consigne.



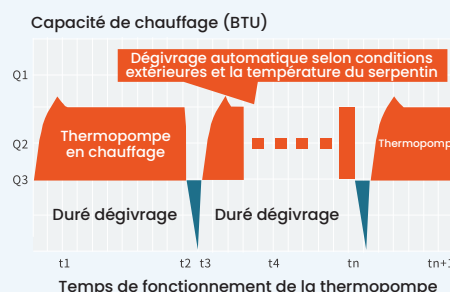
Technologie de sécurité en toutes conditions de fonctionnement

Large plage de fonctionnement ambiant : $-35^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ ($-31^{\circ}\text{F} \sim 109^{\circ}\text{F}$).
Performance sûre en toutes saisons



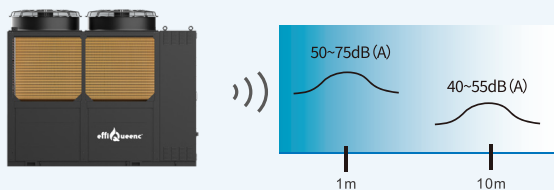
Technologie de dégivrage intelligent

Ajustement automatique du mode de dégivrage selon les variations de la température extérieure et de la température du serpentin, réduisant le temps de dégivrage et prolongeant le temps de chauffage.



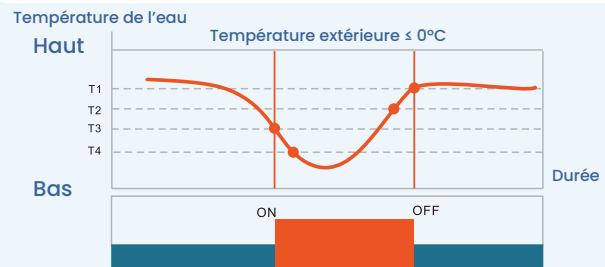
Fonctionnement à faible niveau sonore

Thermopompe haute température inverter DC avec réduction du bruit en 5 niveaux, pour un fonctionnement nettement plus silencieux.



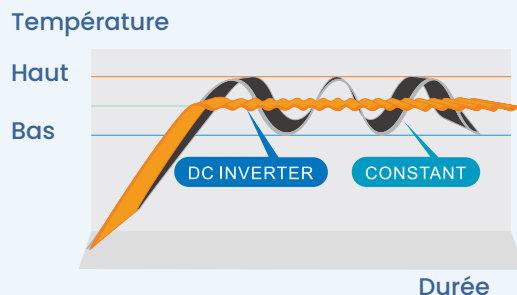
Protection antigel automatique en mode veille

Fonction de protection antigel multi-niveaux avec processus automatique selon les variations de la température extérieure et de l'eau, assurant un fonctionnement sécuritaire de la thermopompe.



Contrôle précis avec maintien d'une température d'eau constante

Technologie inverter DC permettant un contrôle précis de la température de l'eau



Contrôle centralisé multi-unités

Les thermopompes peuvent être installées en configuration multi-unités (jusqu'à un maximum de 8 unités) et contrôlées à l'aide d'un contrôleur filaire centralisé. Une unité agit comme maître, tandis que les autres fonctionnent comme unités esclaves. Dans les applications de chauffage central commercial, cette configuration permet une gestion simple, efficace et optimisée de la capacité en fonction de la demande.



EFFI UHT – THERMOPOMPES AIR-EAU ULTRA HAUTE TEMPÉRATURE

Sommaire des performances techniques (conditions de test AHRI)

MODÈLE		EFFI-CSUHT150-C		EFFI-CSUHT300-C		EFFI-CSUHT600-C	
Paramètre		Métrique	Impérial	Métrique	Impérial	Métrique	Impérial
Capacité chauffage	8°C OA / 75°C LWT	44.3 kW	152 000 BTU/h	93.2 kW	318 000 BTU/h	163.8 kW	559 000 BTU/h
COP	47°F OA / 167°F LWT	1.85		1.94		1.81	
Capacité chauffage	-8°C OA / 75°C LWT	35.7 kW	122 000 BTU/h	74.1 kW	253 000 BTU/h	137.3 kW	459 000 BTU/h
COP	17°F OA / 167°F LWT	1.54		1.68		1.56	
Capacité chauffage	-20°C OA / 75°C LWT	31.8 kW	109 000 BTU/h	63.8 kW	218 000 BTU/h	108.4 kW	370 000 BTU/h
COP	-4°F OA / 167°F LWT	1.37		1.41		1.37	
Température ambiante de fonctionnement		-35°C to +43°C (-31°F to +109°F)					
Température maximale de sortie d'eau Air ambiant -25°C à 43°C (-13°F ~ 109°F)		95°C (203°F)					
Température maximale de sortie d'eau Air ambiant -35°C à -25°C (-31°F ~ -13°F)		85°C (185°F)					
Alimentation électrique		575~600V / 3Ph / 50~60Hz					
Charge totale (A)		25.6 A		49.6 A		80.8 A	
Courant minimal de circuit (MCA)		32 A		62 A		101 A	
Protection maximale de surintensité (MOP)		40 A		78 A		126 A	
Débit d'eau nominal		143 L / min	37.9 GPM	299 L / min	78.9 GPM	597 L / min	157.6 GPM
Perte de pression		55 kPa	18.40 ft H ₂ O	70 kPa	23.42 ft H ₂ O	85 kPa	28.44 ft H ₂ O
Dimensions de l'unité (L × I × H)		2220 × 875 × 1895 mm		2536 × 1103 × 2055 mm		2850 × 1200 × 2440 mm	
Poids de l'unité - kg (lb)		780 kg	1719 lb	1242 kg	2738 lb	1938 kg	4272 lb

SÉRIE CASCADE UHT (R32 + R515B) – CAPACITÉ

CAPACITÉ DE CHAUFFAGE (kW)															
SORTIE D'EAU	EFFI-CSUHT150-C					EFFI-CSUHT300-C					EFFI-CSUHT600-C				
	-25°C (-13°F)	-8°C (17°F)	0°C (32°F)	+8°C (47°F)	+30°C (86°F)	-25°C (-13°F)	-8°C (17°F)	0°C (32°F)	+8°C (47°F)	+30°C (86°F)	-25°C (-13°F)	-8°C (17°F)	0°C (32°F)	+8°C (47°F)	+30°C (86°F)
55°C (131 °F)	25,7	31,9	36,8	41,1	48,4	53,1	67,8	77,3	85,9	103,0	93,0	124,2	134,9	155,5	179,8
65°C (149 °F)	27,6	32,2	38,6	42,8	48,4	55,5	69,8	80,7	88,8	103,0	94,6	128,0	140,9	160,8	179,7
75°C (167 °F)	29,6	35,7	40,7	44,3	46,3	59,2	74,1	84,1	93,2	106,2	97,2	134,6	146,4	163,8	182,0
85°C (185 °F)	33,4	38,5	39,5	44,7	47,6	65,8	79,0	88,9	98,3	102,8	104,3	139,1	153,4	155,1	176,0
95°C (203 °F)	33,6	37,6	38,3	42,4	46,7	62,6	76,8	85,8	91,0	91,0	106,7	129,2	135,8	143,3	145,0

CAPACITÉ DE CHAUFFAGE (MBTU/h)															
SORTIE D'EAU	EFFI-CSUHT150-C					EFFI-CSUHT300-C					EFFI-CSUHT600-C				
	-25°C (-13°F)	-8°C (17°F)	0°C (32°F)	+8°C (47°F)	+30°C (86°F)	-25°C (-13°F)	-8°C (17°F)	0°C (32°F)	+8°C (47°F)	+30°C (86°F)	-25°C (-13°F)	-8°C (17°F)	0°C (32°F)	+8°C (47°F)	+30°C (86°F)
55°C (131 °F)	87,7	108,9	125,7	140,4	165,3	181,3	231,3	263,6	293,1	351,6	317,3	423,9	460,2	530,6	613,5
65°C (149 °F)	94,2	109,9	131,8	146,1	165,2	189,5	238,3	275,4	303,0	351,3	322,7	436,8	480,8	548,7	613,0
75°C (167 °F)	101,1	121,9	139,0	151,3	158,1	202,0	252,8	286,9	318,2	362,5	331,7	459,3	499,5	558,9	621,0
85°C (185 °F)	114,0	131,3	134,8	152,4	162,5	224,6	269,5	303,4	335,4	350,8	355,9	474,6	523,4	529,2	600,6
95°C (203 °F)	114,6	128,3	130,8	144,8	159,5	213,7	262,1	292,8	310,4	310,3	364,2	440,8	463,4	489,0	494,6

COP (-)															
SORTIE D'EAU	EFFI-CSUHT150-C					EFFI-CSUHT300-C					EFFI-CSUHT600-C				
	-25°C (-13°F)	-8°C (17°F)	0°C (32°F)	+8°C (47°F)	+30°C (86°F)	-25°C (-13°F)	-8°C (17°F)	0°C (32°F)	+8°C (47°F)	+30°C (86°F)	-25°C (-13°F)	-8°C (17°F)	0°C (32°F)	+8°C (47°F)	+30°C (86°F)
55°C (131 °F)	1,44	1,79	2,00	2,25	2,96	1,56	1,97	2,12	2,28	2,88	1,51	1,86	1,98	2,20	2,87
65°C (149 °F)	1,36	1,60	1,82	2,06	2,70	1,46	1,79	1,95	2,12	2,59	1,41	1,69	1,82	2,05	2,58
75°C (167 °F)	1,26	1,54	1,71	1,85	2,49	1,37	1,68	1,80	1,94	2,33	1,33	1,56	1,68	1,81	2,27
85°C (185 °F)	1,20	1,46	1,60	1,83	2,22	1,30	1,51	1,61	1,71	2,01	1,23	1,44	1,55	1,56	2,05
95°C (203 °F)	1,13	1,34	1,50	1,60	2,00	1,13	1,31	1,41	1,51	1,67	1,12	1,33	1,42	1,52	1,78

PUISSANCE ÉLECTRIQUE D'ENTRÉE (kW)															
SORTIE D'EAU	EFFI-CSUHT150-C					EFFI-CSUHT300-C					EFFI-CSUHT600-C				
	-25°C (-13°F)	-8°C (17°F)	0°C (32°F)	+8°C (47°F)	+30°C (86°F)	-25°C (-13°F)	-8°C (17°F)	0°C (32°F)	+8°C (47°F)	+30°C (86°F)	-25°C (-13°F)	-8°C (17°F)	0°C (32°F)	+8°C (47°F)	+30°C (86°F)
55°C (131 °F)	17,9	17,9	18,5	18,3	16,3	34,0	34,5	36,4	37,0	36,1	59,7	66,8	68,1	70,3	63,1
65°C (149 °F)	20,2	20,1	21,2	20,8	17,9	38,1	39,0	41,4	41,6	39,8	66,9	75,6	77,5	79,2	69,6
75°C (167 °F)	23,5	23,2	23,8	23,9	18,6	43,2	44,1	46,7	48,0	45,7	73,3	86,1	87,1	90,3	80,4
85°C (185 °F)	28,0	26,4	24,7	24,4	21,4	52,7	52,2	55,3	57,5	51,1	84,9	96,7	99,1	98,9	85,7
95°C (203 °F)	29,9	28,1	25,6	26,5	23,3	58,7	58,7	60,7	60,2	54,4	95,6	97,3	96,0	94,5	81,6

Dans le cadre de sa politique d'amélioration continue, effiQueenc se réserve le droit de modifier les spécifications et la conception sans préavis.



Distributeur Exclusif

Trane Québec Commercial Sales Office
850 Boul. Pierre-Bertrand, Quebec, QC G1M 3K8
Phone : (418) 622-5300

Trane Montréal Commercial Sales Office
1950 rue John-Molson, Laval, QC H7T 0H4
Phone : (514) 337-3321

