

Hisense VRF

SCHEDA TECNICA

Hi-Therma Monoblocco



AHZ-044HCDS1

AHZ-080HCDS1

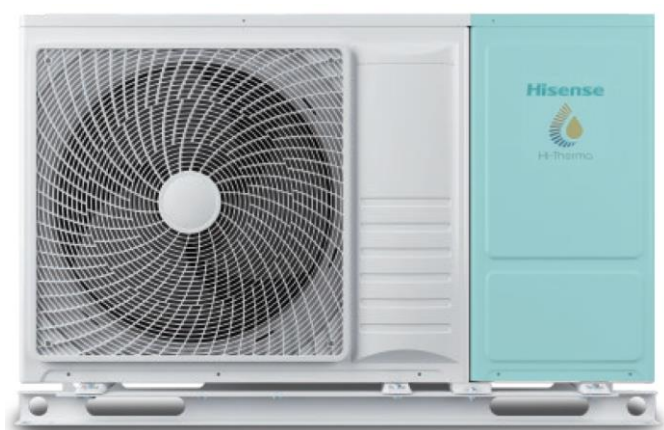
INDICE

PRINCIPALI CARATTERISTICHE E FUNZIONI	3
SPECIFICHE UNITA'	9
ACCESSORI	10
DIMENSIONALI UNITA' E SPAZI DI SERVIZIO	11
PRESTAZIONI A CARICO TOTALE.....	12
PRESTAZIONI A CARICO PARZIALE	15
DICHIARAZIONE CONTO TERMICO	17
DICHIARAZIONE ECOBONUS	17

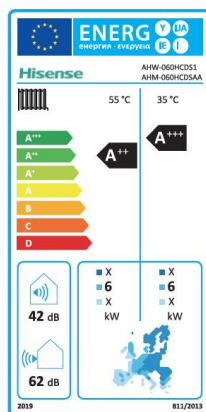
PRINCIPALI CARATTERISTICHE E FUNZIONI

La nuova pompa di calore aria/acqua Hi-Therma, dotata di tutte le funzioni di ultima generazione, è stata sviluppata per posizionarsi al Top delle prestazioni nel riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria. Classe di efficienza A+++ in riscaldamento, acqua calda in mandata fino a 60°C, funzionamento garantito e stabile da -25 a 46°C di aria esterna, ridottissime emissioni sonore, sono i principali parametri che la caratterizzano.

Hi-Therma Monoblocco è un sistema in cui l'unità interna e l'unità esterna sono combinate in un unico modulo. Non è necessario alcun intervento sul circuito frigorifero, nessuna carica di gas aggiuntiva e l'installazione risulta semplificata poiché l'unità esterna è collegata all'impianto solo mediante le tubazioni idrauliche. L'unità Monoblocco contiene inoltre al proprio interno tutti i principali componenti idronici come: scambiatore di calore a piastre, vaso di espansione, circolatore.

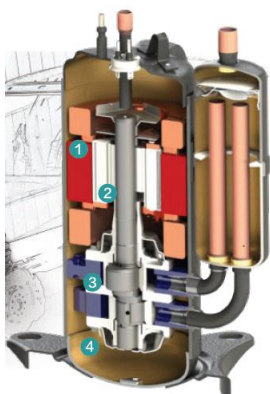


MASSIMA EFFICIENZA ENERGETICA A+++



Hi-Therma offre la soluzione più efficiente per il riscaldamento domestico e la produzione di acqua calda sanitaria. Raggiungendo la classe energetica A+++ con acqua a 35°C e A++ con acqua a 55°C, consente di ridurre il consumo di elettricità e l'impatto sull'ambiente.

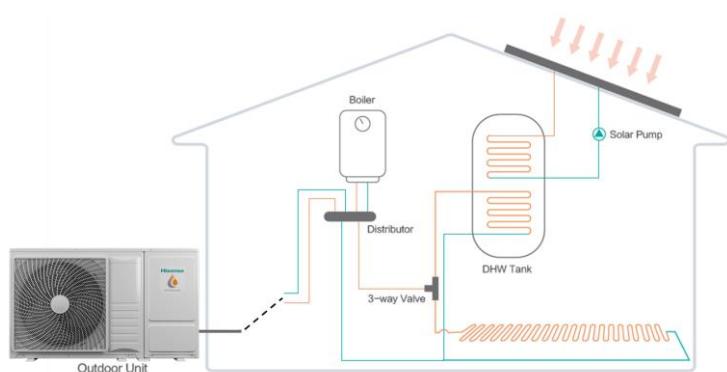
COMPRESSORE DC TWIN ROTARY AD ALTA EFFICIENZA



- 1 High-efficiency motor**
Optimize the motor design to improve compressor performance.
- 2 Optimized rotor design**
Lower the center of gravity of the compressor to reduce the noise and vibration.
- 3 Flat mechanism design**
Improve the volumetric efficiency and the total performance.
- 4 Screw interactive fastening**
Improve fastening effect and reduce deformation of the core.

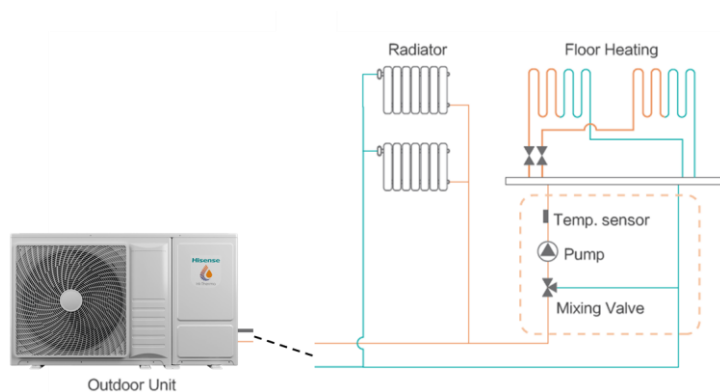
Compressore twin rotary DC inverter ad alta efficienza dotato di design unico della camera a doppia pressione e di una posizione simmetrica, che può ridurre efficacemente le vibrazioni, il rumore e migliorarne le prestazioni, anche nel funzionamento a bassa frequenza. Emissione di olio lubrificante ridotto, ritorno dell'olio stabile, separatore gas-liquido, rendono il sistema più affidabile.

GESTIONE DI FONTI DI CALORE ESTERNE



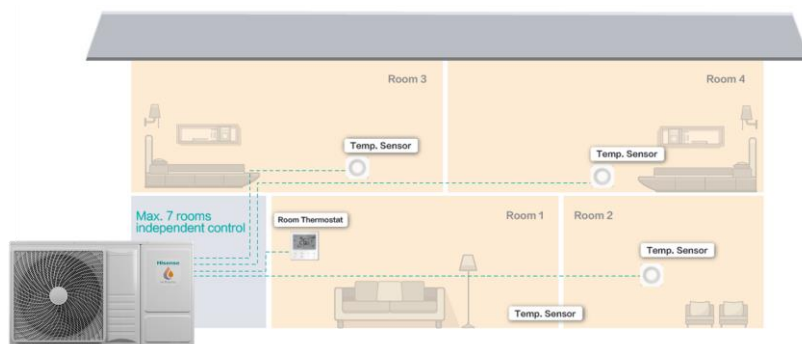
Hi-Therma può gestire a una fonte di calore integrativa terze parti come un sistema Solare Termico e/o una Caldaia a combustione.

DOPPIA ZONA TERMICA



Gestendo in maniera indipendente due circuiti con acqua a diversa temperatura, Hi-Therma si adatta alle caratteristiche di diversi terminali presenti in impianto, rispondendo alle esigenze sia di nuove costruzioni sia di retrofit.

CONTROLLO TEMPERATURA AMBIENTE FINO A 7 STANZE



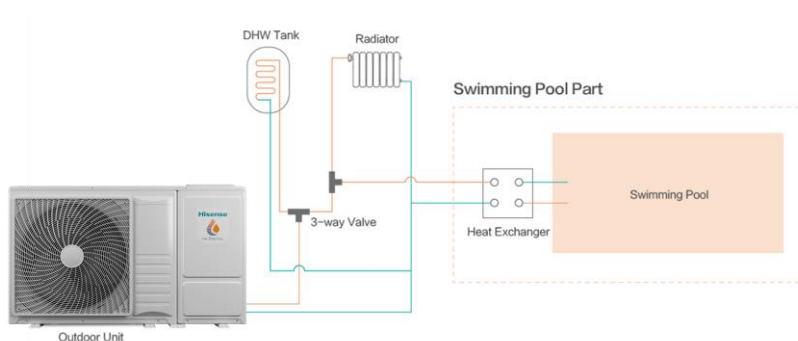
In un sistema Hi-Therma possono essere gestiti indipendentemente fino a 7 temperature ambiente differenti, attraverso l'installazione di accessori come i sensori a muro (max 6) o i termostati (max. 2).

SMART GRID



Il sistema Hi-Therma può essere integrato ad un sistema fotovoltaico al fine di ottimizzare l'autoconsumo dell'energia prodotta, riducendo così il fabbisogno da rete elettrica.

RISCALDAMENTO PISCINA



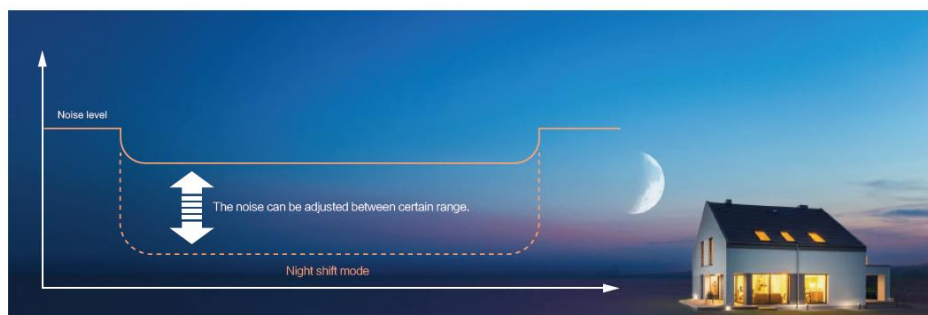
La funzione riscaldamento piscina viene attuata mediante scambiatore intermedio, consentendo di mantenere l'acqua ad una temperatura confortevole tra 24 e 33 °C.

LIMITAZIONE EMISSIONE SONORA

Il sistema può funzionare a bassa rumorosità, per un comfort ottimale dell'utente, con un tocco sul comando. Riduzione massima con questa modalità 8 dB(A)

Con la modalità notturna il periodo di funzionamento a bassa emissione sonora può essere programmato in base alla necessità degli utenti. La pressione sonora può essere ridotta fino a 35dB(A).

Entrambe le modalità possono essere ottenute anche tramite input remoto.



COMANDO REMOTO TOUCH (HSXM-FE01)

Aspetto innovativo e accattivante. Interfaccia a colori ad alta definizione che offre un'esperienza visiva più intuitiva e ricca. Funzioni di controllo avanzate e sistema di navigazione rapido e intuitivo. Eccellente esperienza di interazione uomo-computer. L'unità è dotata di un controllo remoto con schermo touch colorato ad alta definizione



- Design elegante.
- Compatto (90×90 mm).
- Intuitivo
- Configurazione guidata per la prima messa in servizio (visualizzata procedura configurazione graduale).
- Lingua italiana.
- Visualizzazione dei consumi energetici e della capacità.
- Controllo temperatura acqua per i diversi circuiti e controllo individuale della temperatura ambiente.
- Codice di allarme e visualizzazione avanzata dei parametri, utile per la manutenzione.
- Timer settimanale e modalità vacanze.
- Modalità ECO/Silenziosa/Notte adatta alle diverse esigenze degli utenti.
- Consumi energetici possono visualizzati per anno, mese e giorno
- Pulsante fisico per accensione/spegnimento e ripristino.

TERMOSTATO AMBIENTE (HSXE-VC04)

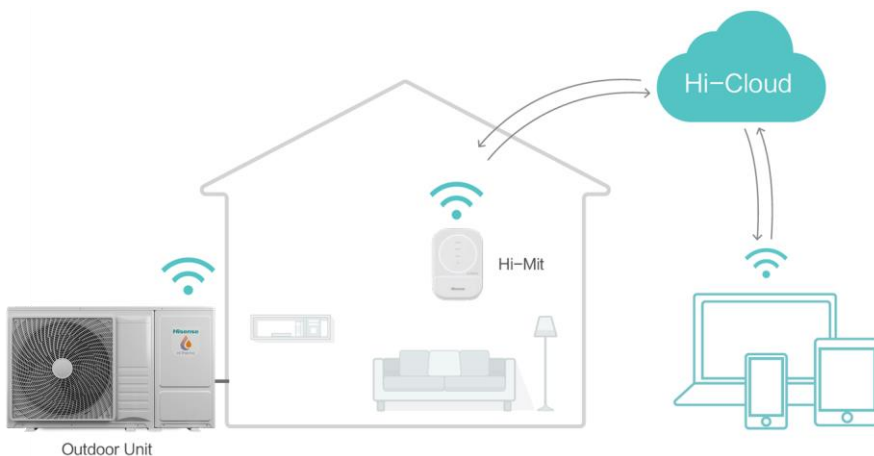
Accessorio opzionale. Consente di impostare e controllare la temperatura dell'ambiente in cui è installato. E' possibile collegare fino a 2 termostati per unità.



- Design elegante.
- Forma piatta per facile installazione a muro.
- Compatto (86×86 mm).
- Controllo intuitivo tramite pulsanti a sfioramento.
- Set temperatura ambiente e ACS.
- ECO/ACS/Timer (0,5-24 ore)

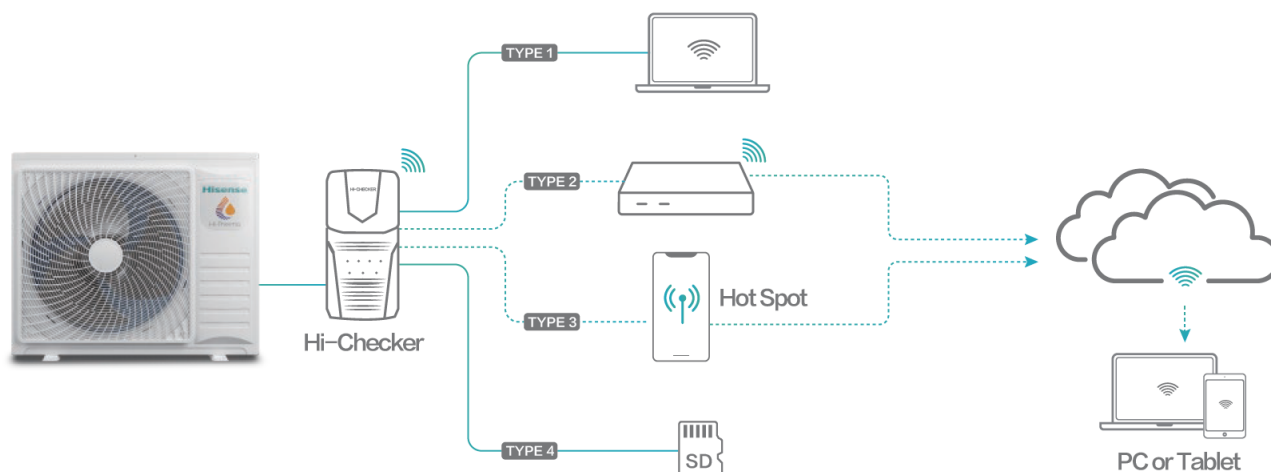
GESTIONE REMOTA MEDIANTE APP

Mediante l'interfaccia opzionale Hi-Mit II è possibile gestire e monitorare da remoto il sistema. Collegato Hi-Mit II ad Internet tramite LAN o Wireless, gli utenti possono controllare Hi-Therma da smartphone semplicemente, sempre e ovunque, mediante apposita App.



Hi-CHECKER

Strumento Service intelligente plug and play, con il quale i tecnici dell'assistenza possono accedere al sistema e monitorare/registrazione lo stato o i dati operativi. Ottimale per la diagnosi in loco e la teleassistenza basata sul cloud. Può essere collegato a un segnale hotspot temporaneo dallo smartphone se non è disponibile un segnale Wi-Fi stabile in loco. Possibile archiviazione dati operativi su scheda SD in per analisi successiva (funzione "black box").



ECCELLENTI PRESTAZIONI ED ELEVATA EFFICIENZA



Refrigerante a basso effetto serra R32

L'utilizzo del refrigerante R32 consente una drastica riduzione del potenziale di riscaldamento globale (GWP).



Massima classe energetica A+++

Tutte le unità raggiungono la massima efficienza energetica A+++ per applicazioni a 35°C una classe A++ a 55°C.



Gestione fonti di calore esterne

Il sistema di controllo può gestire una caldaia di back-up e/o un impianto Solare Termico come fonti di calore integrative.



Riscaldamento garantito fino -25°C

Funzionamento stabile in riscaldamento fino ad una temperatura esterna di -25°C.



Elevata temperatura dell'acqua in mandata 60°C

L'unità può produrre acqua in mandata 60°C senza l'utilizzo di resistenze elettriche (garantiti fino a -5°C esterni)



Acqua calda sanitaria fino 75°C

Col solo compressore sono garantiti fino a 55°C nel bollitore ACS e con l'integrazione della resistenza immersa fino a 75°C (anche per i cicli periodici di sterilizzazione).



Smart Grid

Il sistema può essere integrato con un impianto Fotovoltaico per ottimizzare l'autoconsumo e diminuire il fabbisogno da rete elettrica.



Pompa DC ad alta efficienza

L'unità è dotata di circolatore elettronico gestibile per variare con continuità la portata d'acqua.

CONNESSIONE E CONTROLLO INTELLIGENTE



Smart App control

Mediante apposita App è possibile monitorare e gestire il sistema sempre e ovunque.



Controllo moderno e intuitivo

Controllo dotato di funzioni utente facili e intuitive.

FUNZIONI AVANZATE



Doppia zona termica

Il controllo indipendente di due circuiti a diversa temperatura dell'acqua consente di impiegare diversi terminali come radiatori e pavimento radiante.



Fino a 7 temp. ambiente

È possibile controllare in maniera indipendente la temperatura ambiente fino a 7 stanze mediante accessori come termostati o sensori di temperatura a muro.



Bassa rumorosità

Questa funzione può essere attivata comodamente tramite il controllo.



Programma notturno

La modalità notturna può essere impostata e programmata in maniera flessibile.



Controllo centralizzato

Il sistema può essere gestito anche da controllo centralizzato, inclusa la doppia zona termica e le 7 diverse temperature ambiente.



Asciugatura massetto

È possibile impostare ed utilizzare un ciclo automatico di asciugatura del pavimento.



Riscaldamento piscina

Il sistema include un controllo dedicato al riscaldamento della piscina, con bassa priorità.



Monitoraggio energia

È possibile monitorare e controllare il consumo di energia attraverso il comando o la App.

Curva climatica

È possibile controllare la temperatura dell'acqua sull'impianto, sia a punto fisso sia mediante curva climatica personalizzata.

INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE AGEVOLATE



Hi-Checker

Strumento service intelligente per la diagnostica locale, funzione "scatola nera" e/o monitoraggio via cloud.



No tubazioni frigo

Per le unità monoblocco l'installazione non necessita di intervento sul circuito frigorifero.



Monitoraggio pressione e portata acqua

Attraverso il controllo è possibile leggere i valori di pressione e di portata sull'impianto idraulico.

SPECIFICHE UNITA'

Modello				AHZ-044HCDS1		AHZ-080HCDS1			
Alimentazione elettrica				220-240V~50Hz					
Prestazioni nominali ¹	aria °C bs/bu	acqua °C out/in	Riscaldamento						
	7/6	35/30	Cap(min~med~max)	kW	1.7~4.4~7.0	2.4~8.0~11.0			
			COP(min~med~max)	-	6.70~5.10~5.00	6.62~4.9~4.31			
		55/47	Capacità	kW	6.0		9.0		
			COP	-	2.90		2.75		
	2/1		35/30	Capacità	kW	6.1		8.5	
				COP	-	3.93		3.38	
		55/47	Capacità	kW	5.2		7.2		
			COP	-	2.20		2.15		
	-7/-8		35/30	Capacità	kW	5.0		7.3	
				COP	-	2.51		2.56	
		55/47	Capacità	kW	4.2		6.4		
			COP	-	1.83		1.82		
	aria °C bs	acqua °C out/in	Raffrescamento						
35 °C	18/23 °C	Capacità	kW	6.3		9.1			
		EER	-	5.41		5.07			
	7/12 °C	Capacità	kW	5.1		7.2			
		EER	-	3.83		3.46			
Prestazioni stagionali ²	acqua °C out	Riscaldamento							
	35°C	SCOP	-	5.17		5.00			
		Efficienza stagionale (η s,h)	%	204		197			
		Classe energetica ¹	-	A+++		A+++			
	55°C	SCOP	-	3.47		3.50			
		Efficienza stagionale (η s,h)	%	136		137			
		Classe energetica ¹	-	A++		A++			
	acqua °C out	Raffrescamento							
	18°C	SEER	-	10.06		7.38			
		Efficienza stagionale (η s,c)	%	399		292			
7°C	SEER	-	5.75		5.83				
	Efficienza stagionale (η s,c)	%	227		230				
Pressione sonora ³	Modalità normale (Risc./Raffr.)		dB(A)	47/47		50/47			
	Low Noise (Risc./Raffr.)		dB(A)	40/40		43/43			
	Night Mode (Risc./Raffr.)		dB(A)	36/36		39/39			
Potenza sonora	Modalità normale (Risc./Raffr.)		dB(A)	61/61		64/61			
Dimensioni unità		AxLxP	mm	815x1270x340		815x1270x340			
Dimensioni imballo		AxLxP	mm	890x1400x440		890x1400x440			
Peso netto			kg	88		88			
Peso lordo			kg	102		102			
Massimo assorbimento elettrico			A	11		18			
Interruttore consigliato			A	16		20			
Circuito frigo	Compressore	Tipo	-	Rotary					
		Quantità	nr.	1		1			
	Refrigerante	Tipo	-	R32					
		Carica	kg	1.17		1.21			
Ventilatore	Numero ventilatori		-	1		1			
	Portata aria		m³/h	2700		2700			
Range lavoro Riscaldamento	Aria esterna		°Cbs	-25~35					
	Acqua in mandata		°C	15~60					
Range lavoro ACS	Aria esterna		°Cbs	-25~40					
	Acqua serbatoio		°C	15~55(75 ⁴)					
Range lavoro Raffrescamento	Aria esterna		°Cbs	5~46					
	Acqua in mandata		°C	5~26					

NOTE

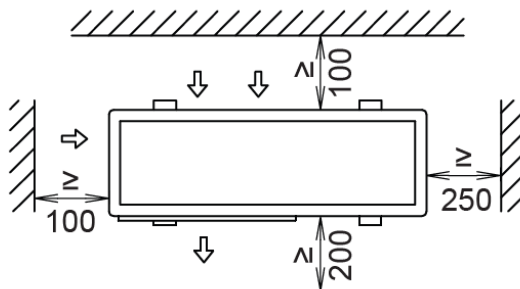
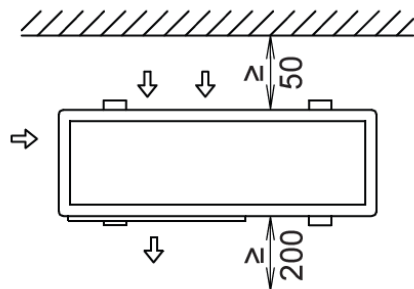
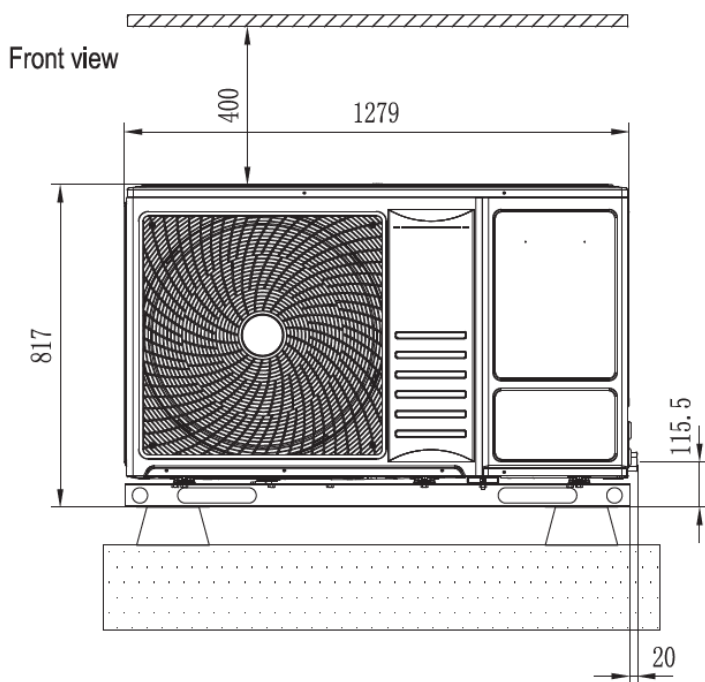
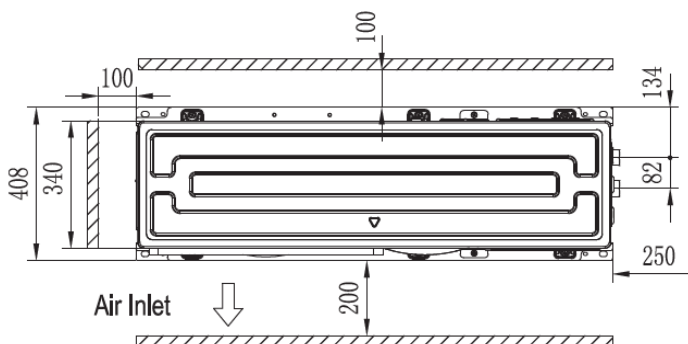
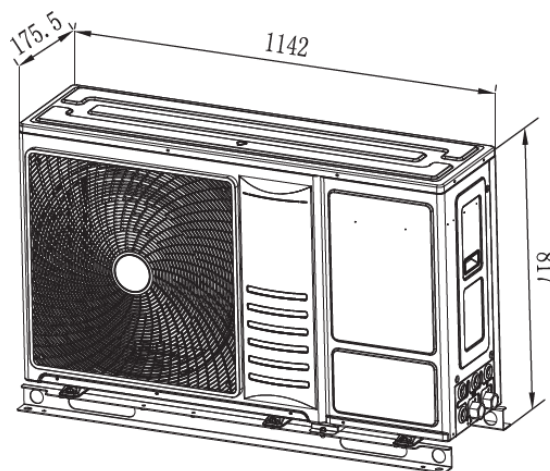
- 1) Le prestazioni Nominali a Carico Totale in riscaldamento/raffrescamento sono ottenute in accordo alla EN 14511. Le prestazioni in riscaldamento sono integrate (ovvero includono anche i cicli di sbrinamento).
- 2) Secondo EN14825. Zona Climatica AVERAGE. Scala efficienza energetica da A+++ a D.
- 3) I valori di rumorosità sono misurati in camera anecoica senza eco riflessa, pertanto l'impatto dell'eco riflessa deve essere preso in considerazione in loco.
- 4) Con resistenza elettrica ACS immersa nel serbatoio ACS è possibile impostare e raggiungere 75°C.

Modello			AHZ-044HCDS1	AHZ-080HCDS1
Portata acqua	Mandata 35 °C, ΔT 5 °C	m ³ /h	1.21	1.90
	Mandata 55 °C, ΔT 8 °C	m ³ /h	0.65	0.97
Portata acqua minima		m ³ /h	0.50	0.60
Circolatore DC	Prevalenza utile nominale	m	8.40	7.40
	Prevalenza massima	m	9	
	Portata massima	m ³ /h	4.5	
	Classe di efficienza	-	A	
	Velocità	-	Variabile	
	Assorbimento massimo	W	87	
Scambiatore di calore	Tipo	-	A piastre saldobrasato	
	Materiale	-	Acciaio inossidabile	
	Materiale coibentazione	-	EPS	
Resistenza elettrica (3 step)		-	Esterna (opzionale)	
Sensore pressione acqua	Materiale	-	AISI 304L (Stainless steel)	
	Range pressione	bar	0~3	
Vaso espansione	Materiale	-	Acciaio (connessioni inox)	
	Volume	litri	8	
	Pressione massima	bar	3	
	Precarica	bar	1.0±0.3	
Valvola con filtro	Materiale	-	Ottone	
	Diametro	in.	1"	
	Mesh filtro	-	30	
	Tipo filtro	-	A rete autopulente (con risciacquo)	
Valvola di sicurezza		bar	3	
Saracinesche		-	nr. 2 in dotazione	
Valvola di sfogo		-	sì	
Comando a filo		-	sì (remoto)	
Installazione idraulica	Tipo connessione	-	filettata	
	Saracinesche	in.	G 1" - G 1" (maschio)	
	Ingresso / Uscita	in.	G 1" / G 1" (femmina)	

ACCESSORI

	HTS-E1000A1	Sonda bollitore ACS e/o circuito miscelato per Hi-Therma. Lunghezza cavo 10 m. Opzionale.
	HESE-3W25A	Valvola deviatrice 3 vie motorizzata. Alimentazione 230Vac, tipo SPST, diametro 1", tempo di commutazione 15 s. Opzionale.
	HSXM-FE01	Controllo remoto. In dotazione per unità Monoblocco. Opzionale per versione Split (necessità di controllo remoto oltre che integrato su modulo idronico).
	HSXE-VC04	Termostato ambiente Opzionale. Possono essere installati fino a nr. 2 termostati per unità.
	HCT-S01E	Sensore temperatura ambiente interno a parete. Dimensioni 100x100x25 mm. Lunghezza cavo 8 m (estendibile a 20 m). Opzionale. Possono essere installati fino a nr. 8 sensori per unità.
	HC-T-01M	Sensore temperatura esterna per controllo curva curva climatica. Opzionale. Per remotare il sensore aria già presente su Unità Esterna.

DIMENSIONALI UNITA' E SPAZI DI SERVIZIO



PRESTAZIONI A CARICO TOTALE

TABELLE CARICO TOTALE IN RISCALDAMENTO

Come da norma UNI EN 14511 e specifica tecnica UNI/TS 11300.

AHZ-044HCDS1			Temp. acqua in mandata (°C)								
			20	25	30	35	40	45	50	55	60
Temp. aria esterna (°C DB)	-25	Cap (kW)	4.3	4.2	4.1	4.0	3.8	3.5			
		COP	2.26	2.05	1.88	1.80	1.70	1.53			
		Input (kW)	1.9	2.1	2.2	2.2	2.2	2.3			
	-20	Cap (kW)	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.9			
		COP	2.55	2.34	2.14	1.99	1.88	1.78			
		Input (kW)	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.2			
	-15	Cap (kW)	5.2	4.9	4.7	4.4	4.3	4.1	3.8		
		COP	2.87	2.66	2.43	2.24	2.07	1.96	1.79		
		Input (kW)	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.1		
	-10	Cap (kW)	5.7	5.4	5.2	4.9	4.8	4.6	4.2	3.7	
		COP	3.66	3.27	2.93	2.62	2.45	2.25	2.00	1.68	
		Input (kW)	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	
	-7	Cap (kW)	6.0	5.7	5.3	5.0	4.9	4.6	4.3	4.2	3.6
		COP	3.81	3.38	2.82	2.51	2.32	2.10	1.93	1.83	1.55
		Input (kW)	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4
	-2	Cap (kW)	6.7	6.4	6.1	5.8	5.7	5.6	5.2	4.8	3.9
		COP	4.47	4.06	3.67	3.32	3.03	2.77	2.42	2.11	1.70
		Input (kW)	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.2	2.3	2.3
	2	Cap (kW)	6.9	6.6	6.3	6.1	6.0	5.8	5.6	5.2	4.4
		COP	4.74	4.45	4.16	3.93	3.48	3.07	2.67	2.27	1.90
		Input (kW)	1.5	1.5	1.5	1.6	1.7	1.9	2.1	2.3	2.3
	7	Cap (kW)	7.7	7.4	7.2	7.0	6.9	6.8	6.6	6.0	5.4
		COP	5.98	5.63	5.31	5.00	4.28	3.77	3.33	2.90	2.45
		Input (kW)	1.3	1.3	1.4	1.4	1.6	1.8	2.0	2.1	2.2
	12	Cap (kW)	8.9	8.6	8.4	8.1	7.8	7.5	7.2	6.8	5.9
		COP	7.05	6.68	6.33	5.94	5.21	4.57	4.14	3.70	3.07
		Input (kW)	1.3	1.3	1.3	1.4	1.5	1.7	1.7	1.8	1.9
	15	Cap (kW)	9.1	8.9	8.6	8.3	8.1	7.8	7.4	7.0	6.1
		COP	7.55	7.09	6.66	6.30	5.60	4.99	4.53	4.09	3.43
		Input (kW)	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	1.6	1.6	1.7	1.8
20	Cap (kW)	9.6	9.3	9.0	8.7	8.5	8.2	7.7	7.3	6.4	
	COP	8.38	7.86	7.39	6.94	6.38	5.86	5.32	4.83	3.92	
	Input (kW)	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	
25	Cap (kW)	10.0	9.7	9.4	9.2	8.9	8.6	8.1	7.5	6.7	
	COP	9.31	8.73	8.12	7.63	7.22	6.90	6.26	5.71	4.74	
	Input (kW)	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	
30	Cap (kW)	10.2	9.8	9.5	9.2	9.1	8.9	8.2	7.6	6.7	
	COP	9.79	9.12	8.32	7.75	7.48	7.24	6.54	5.89	4.81	
	Input (kW)	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	
35	Cap (kW)	10.2	9.8	9.6	9.3	9.2	9.0	8.4	7.7	6.7	
	COP	10.12	9.44	8.53	7.87	7.64	7.34	6.70	6.03	4.96	
	Input (kW)	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	

NOTE

- Cap: capacità alla massima frequenza del compressore (ammessa differenza temperatura acqua 3-8°C uscita/ingresso)
- Input: assorbimento elettrico alla massima capacità (la maggior del tempo l'unità funzionerà a carico parziale, quindi con assorbimenti elettrici inferiori).
- I valori riportati in tabella si riferiscono alle condizioni di test, quindi possono differire a seconda dell'installazione.

TABELLE CARICO TOTALE IN RISCALDAMENTO

Come da norma UNI EN 14511 e specifica tecnica UNI/TS 11300.

AHZ-080HCDS1			Temp. acqua in mandata (°C)								
			20	25	30	35	40	45	50	55	60
Temp. aria esterna (°C DB)	-25	Cap (kW)	6.4	6.2	6.0	5.8	5.1	4.8			
		COP	2.08	1.99	1.92	1.84	1.52	1.42			
		Input (kW)	3.1	3.1	3.1	3.1	3.4	3.4			
	-20	Cap (kW)	6.8	6.5	6.3	6.0	5.6	5.3			
		COP	2.26	2.15	2.04	1.93	1.71	1.58			
		Input (kW)	3.0	3.0	3.1	3.1	3.3	3.3			
	-15	Cap (kW)	7.1	6.8	6.5	6.3	6.2	5.7	5.3		
		COP	2.45	2.31	2.17	2.06	1.94	1.74	1.50		
		Input (kW)	2.9	3.0	3.0	3.1	3.2	3.3	3.6		
	-10	Cap (kW)	7.6	7.4	7.2	7.0	6.8	6.3	6.0	5.8	
		COP	2.75	2.63	2.52	2.40	2.17	1.98	1.81	1.46	
		Input (kW)	2.8	2.8	2.9	2.9	3.1	3.2	3.3	3.9	
	-7	Cap (kW)	8.0	7.8	7.7	7.3	7.1	6.7	6.5	6.4	5.1
		COP	2.96	2.85	2.74	2.56	2.32	2.14	2.00	1.82	1.34
		Input (kW)	2.7	2.7	2.8	2.9	3.1	3.1	3.2	3.5	3.8
	-2	Cap (kW)	9.1	8.7	8.4	8.1	7.7	7.3	6.8	6.6	5.8
		COP	3.73	3.48	3.24	3.03	2.64	2.42	2.15	1.97	1.67
		Input (kW)	2.4	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.4	3.5
	2	Cap (kW)	10.0	9.4	9.0	8.5	8.1	7.7	7.4	7.2	6.3
		COP	4.47	4.07	3.71	3.38	2.92	2.66	2.38	2.15	1.84
		Input (kW)	2.2	2.3	2.4	2.5	2.8	2.9	3.1	3.3	3.4
	7	Cap (kW)	11.5	11.3	11.2	11.0	10.2	9.3	9.2	9.0	7.9
		COP	5.18	4.83	4.56	4.31	3.75	3.33	3.03	2.75	2.32
		Input (kW)	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	3.0	3.3	3.4
	12	Cap (kW)	12.0	11.8	11.7	11.5	10.8	10.0	9.9	9.8	8.3
		COP	6.32	5.76	5.28	4.84	4.36	3.89	3.58	3.31	2.65
		Input (kW)	1.9	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.8	3.0	3.1
	15	Cap (kW)	12.2	11.9	11.7	11.6	10.9	10.2	10.0	9.9	8.4
		COP	6.51	5.90	5.35	4.88	4.43	4.01	3.66	3.38	2.72
		Input (kW)	1.9	2.0	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.9	3.1
20	Cap (kW)	12.4	11.9	11.8	11.6	11.1	10.6	10.3	9.9	8.6	
	COP	6.80	6.09	5.48	4.97	4.55	4.17	3.81	3.47	2.83	
	Input (kW)	1.8	2.0	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.9	3.0	
25	Cap (kW)	12.7	12.0	11.9	11.7	11.3	10.9	10.5	10.0	8.8	
	COP	7.14	6.32	5.62	5.05	4.69	4.36	3.95	3.58	2.93	
	Input (kW)	1.8	1.9	2.1	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	3.0	
30	Cap (kW)	13.0	12.1	11.9	11.8	11.5	11.3	10.7	10.1	8.9	
	COP	7.51	6.54	5.77	5.13	4.84	4.56	4.10	3.70	3.02	
	Input (kW)	1.7	1.9	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.9	
35	Cap (kW)	13.1	12.2	12.0	11.9	11.7	11.4	10.9	10.2	8.9	
	COP	7.76	6.80	5.89	5.21	4.97	4.63	4.27	3.77	3.04	
	Input (kW)	1.7	1.8	2.0	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.9	

NOTE

- Cap: capacità alla massima frequenza del compressore (ammessa differenza temperatura acqua 3-8°C uscita/ingresso)
- Input: assorbimento elettrico alla massima capacità (la maggior del tempo l'unità funzionerà a carico parziale, quindi con assorbimenti elettrici inferiori).
- I valori riportati in tabella si riferiscono alle condizioni di test, quindi possono differire a seconda dell'installazione.

TABELLE CARICO TOTALE IN RAFFRESCAMENTO

Come da norma UNI EN 14511 e specifica tecnica UNI/TS 11300.

AHZ-044HCDS1			Temp. acqua in mandata (°C)					
			22	18	15	10	7	5
Temp. aria esterna (°C DB)	5	Cap (kW)			7.2	6.9		
		EER			7.93	7.41		
		Input (kW)			0.9	0.9		
	10	Cap (kW)			7.1	6.8		
		EER			7.52	6.99		
		Input (kW)			1.0	1.0		
	15	Cap (kW)		7.9	7.1	6.7	6.2	5.6
		EER		8.35	7.20	6.64	6.04	5.19
		Input (kW)		0.9	1.0	1.0	1.0	1.1
	20	Cap (kW)		7.7	7.0	6.5	6.1	5.3
		EER		7.97	6.97	6.25	5.72	4.53
		Input (kW)		1.0	1.0	1.0	1.1	1.2
	25	Cap (kW)		7.2	6.9	6.3	5.9	5.0
		EER		7.31	6.75	5.81	5.29	3.97
		Input (kW)		1.0	1.0	1.1	1.1	1.3
	30	Cap (kW)	7.1	6.8	6.4	5.8	5.5	4.7
		EER	6.95	6.44	5.82	4.97	4.48	3.50
		Input (kW)	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3
	35	Cap (kW)	6.6	6.3	5.9	5.4	5.1	4.4
		EER	5.98	5.41	4.97	4.30	3.83	3.07
		Input (kW)	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4
	40	Cap (kW)	6.1	5.7	5.4	4.9	4.6	4.1
		EER	5.19	4.57	4.20	3.62	3.24	2.68
		Input (kW)	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5
	45	Cap (kW)	5.6	5.2	4.9	4.5	4.2	3.8
		EER	4.45	3.94	3.57	3.03	2.75	2.34
		Input (kW)	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6

AHZ-080HCDS1			Temp. acqua in mandata (°C)					
			22	18	15	10	7	5
Temp. aria esterna (°C DB)	5	Cap (kW)			10.1	9.3		
		EER			8.47	7.46		
		Input (kW)			1.2	1.3		
	10	Cap (kW)			9.9	9.1		
		EER			7.59	6.67		
		Input (kW)			1.3	1.4		
	15	Cap (kW)		10.4	9.8	9.0	8.3	8.0
		EER		7.73	6.80	5.97	5.16	4.84
		Input (kW)		1.4	1.4	1.5	1.6	1.7
	20	Cap (kW)		10.2	9.5	8.8	8.1	7.8
		EER		6.81	6.05	5.35	4.71	4.40
		Input (kW)		1.5	1.6	1.6	1.7	1.8
	25	Cap (kW)		10.0	9.4	8.5	7.9	7.4
		EER		6.18	5.57	4.78	4.29	3.93
		Input (kW)		1.6	1.7	1.8	1.8	1.9
	30	Cap (kW)	10.2	9.8	9.1	8.2	7.7	7.2
		EER	6.21	5.71	5.12	4.33	3.95	3.62
		Input (kW)	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0
	35	Cap (kW)	9.6	9.1	8.4	7.6	7.2	6.8
		EER	5.60	5.07	4.51	3.82	3.46	3.19
		Input (kW)	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1
	40	Cap (kW)	9.0	8.2	7.7	7.0	6.7	6.3
		EER	5.06	4.45	3.92	3.34	3.04	2.79
		Input (kW)	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3
	45	Cap (kW)	8.3	7.6	7.0	6.5	6.2	5.8
		EER	4.55	3.92	3.44	2.92	2.65	2.41
		Input (kW)	1.8	1.9	2.0	2.2	2.3	2.4

NOTE

- Cap: capacità alla massima frequenza del compressore (ammessa differenza temperatura acqua 3~8°C uscita/ingresso)
- Input: assorbimento elettrico alla massima capacità (la maggior del tempo l'unità funzionerà a carico parziale, quindi con assorbimenti elettrici inferiori).
- I valori riportati in tabella si riferiscono alle condizioni di test, quindi possono differire a seconda dell'installazione.

PRESTAZIONI A CARICO PARZIALE

TABELLE CARICHI PARZIALI IN RISCALDAMENTO

Come da norma UNI EN 14825 e specifica tecnica UNI/TS 11300

Hi-THERMA: AHZ-044HCDS1

Zona climatica: AVERAGE

Coefficiente di degrado C_{dh} : 0,9

Minima modulazione: 27%

Temperatura acqua 35°C

Temp. aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica [kW]	COP
-7	88%	4.1	3.26
2	54%	2.5	5.02
7	35%	1.7	6.70
12	15%	1.1	8.74

Prated,h: 4.61 kW. T_{biv}: -7°C. TOL: -10°C.Efficienza stagionale a 35°C $\eta_{s,h}$: 204%

SCOP a 35°C: 5.17

Temperatura acqua 45°C (interpolati)

Temp. aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W45)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica [kW]	COP
-7	88%	3.8	2.67
2	54%	2.4	4.23
7	35%	1.6	5.52
12	15%	1.1	7.70

Temperatura acqua 55°C

Temp. aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica [kW]	COP
-7	88%	3.6	2.08
2	54%	2.3	3.44
7	35%	1.5	4.33
12	15%	1.0	6.66

Prated,h: 4.10 kW. T_{biv}: -7°C. TOL: -10°C.Efficienza stagionale in a 55°C $\eta_{s,h}$: 136%

SCOP a 55°C: 3.47

Hi-THERMA: AHZ-060HCDS1

Zona climatica: AVERAGE

Coefficiente di degrado C_{dh} : 0,9

Minima modulazione: 19%

Temperatura acqua 35°C

Temp. aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica [kW]	COP
-7	88%	5.9	3.10
2	54%	3.6	5.01
7	35%	2.4	6.62
12	15%	1.4	9.17

Prated,h: 6.74 kW. T_{biv}: -7°C. TOL: -10°C.Efficienza stagionale a 35°C $\eta_{s,h}$: 202%

SCOP a 35°C: 5.12

Temperatura acqua 45°C (interpolati)

Temp. aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W45)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica [kW]	COP
-7	88%	5.7	2.61
2	54%	3.4	4.33
7	35%	2.3	5.58
12	15%	1.4	7.82

Temperatura acqua 55°C

Temp. aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica [kW]	COP
-7	88%	5.4	2.12
2	54%	3.3	3.64
7	35%	2.1	4.53
12	15%	1.3	6.47

Prated,h: 6.13 kW. T_{biv}: -7°C. TOL: -10°C.Efficienza stagionale in a 55°C $\eta_{s,h}$: 142%

SCOP a 55°C: 3.62

TABELLE CARICHI PARZIALI IN RAFFRESCAMENTO

Come da norma UNI EN 14825 e specifica tecnica UNI/TS 11300

Hi-THERMA: AHZ-044HCDS1

Zona climatica: AVERAGE

Coefficiente di degrado C_{dc} : 0,9

Temperatura acqua 18°C

Temp. aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W18)		
	Fattore di carico PLR	Resa frigorif. [kW]	EER
35	100%	5.9	6.02
30	74%	4.3	8.40
25	47%	2.7	12.72
20	21%	1.1	12.61

Prated,c: 5.6 kW

Efficienza stagionale a 18°C $\eta_{s,c}$: 399%

SEER a 18°C: 10.06

Temperatura acqua 7°C

Temp. aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W7)		
	Fattore di carico PLR	Resa frigorif. [kW]	EER
35	100%	4.6	3.95
30	74%	3.4	5.43
25	47%	2.0	7.47
20	21%	0.9	5.30

Prated,c: 4.4 kW

Efficienza stagionale a 7°C $\eta_{s,c}$: 227%

SEER a 7°C: 5.75

Hi-THERMA: AHZ-080HCDS1

Zona climatica: AVERAGE

Coefficiente di degrado C_{dc} : 0,9

Temperatura acqua 18°C

Temp. aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W18)		
	Fattore di carico PLR	Resa frigorif. [kW]	EER
35	100%	6.6	4.61
30	74%	4.9	5.55
25	47%	3.3	9.00
20	21%	1.6	9.93

Prated,c: 7.0 kW

Efficienza stagionale a 18°C $\eta_{s,c}$: 292%

SEER a 18°C: 7.38

Temperatura acqua 7°C

Temp. aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W7)		
	Fattore di carico PLR	Resa frigorif. [kW]	EER
35	100%	6.5	3.23
30	74%	4.9	5.00
25	47%	3.2	6.87
20	21%	1.4	7.35

Prated,c: 6.5 kW

Efficienza stagionale a 7°C $\eta_{s,c}$: 230%

SEER a 7°C: 5.83

DICHIARAZIONE CONTO TERMICO**AUTOCERTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE**

(ai sensi del D.M. 16 febbraio 2016 e del D.P.R. n. 445/2000)

La società Hisense Italia Srl dichiara che gli apparecchi della seguente tipologia 2.A - Pompe di calore elettriche, elencati nell'allegato A e immessi sul mercato dalla stessa, soddisfano:

- i requisiti di cui all'Allegato I del DM 16 Febbraio 2016 per l'accesso al Catalogo degli apparecchi domestici;
- i requisiti tecnici, richiesti nel DM 16 Febbraio 2016, misurati secondo le metodologie previste dalla specifica normativa tecnica di riferimento UNI EN 14511

La presente dichiarazione è rilasciata per tutti gli usi consentiti dalla legge.

Tipologia intervento	Tipologia funzionam.	Tipologia scambio	Denominaz. commerciale	Marca	Modello	Modello U.E.	Modello U.I.	Potenza termica [kWt]	COP	Presenza inverter
2.A	Elettrica	aria/acqua	aria/acqua	Hisense	Hi-Therma	AHZ-044HCDS1	-	7.0	5.00	Sì
2.A	Elettrica	aria/acqua	aria/acqua	Hisense	Hi-Therma	AHZ-080HCDS1	-	11.0	4.31	Sì

Pompe di calore Aria/Acqua con potenza termica utile riscaldamento ≤ 35 kW.

Condizioni di misura in riscaldamento: temperatura aria 7°Cbs/6°Cbu, temperatura acqua uscita/ingresso 35/30°C.

Per pompe di calore con azionamento inverter: COPminimo = 3.90.

DICHIARAZIONE ECOBONUS**CERTIFICAZIONE SOSTITUTIVA DI ASSEVERAZIONE PER POMPE DI CALORE AI FINI DELLE DETRAZIONI FISCALI ECOBONUS 65% e SUPERBONUS 110%**

La società Hisense Italia srl dichiara che le pompe di calore di seguito elencate soddisfano i requisiti minimi fissati dalla tabella 1 dell'allegato F del "Decreto Requisiti Tecnici" del 6 Agosto 2020 (gazzetta ufficiale nr. 246 del 5 Ottobre 2020), necessari per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici.

Le pompe di calore elencate rientrano nei parametri riportati nel suddetto allegato F, ovvero nei valori minimi di coefficiente di prestazione (COP) e indice di efficienza energetica (EER) ridotti del 5% come previsto per le unità ad azionamento inverter. Tutti i valori di COP ed EER sono misurati in conformità alla UNI EN 14511.

La presente dichiarazione è rilasciata per tutti gli usi consentiti dalla legge.

Tipologia scambio	Marca	Modello	Modello U.E.	Modello U.I.	Potenza termica [kWt]	Potenza frigorifera [kWt]	COP	EER	Presenza inverter
aria/acqua	Hisense	Hi-Therma	AHZ-044HCDS1	-	7.0	6.3	5.00	5.41	Sì
aria/acqua	Hisense	Hi-Therma	AHZ-080HCDS1	-	11.0	9.1	4.31	5.07	Sì

Pompe di calore Aria/Acqua con potenza termica utile riscaldamento ≤ 35 kW.

Condizioni di misura in riscaldamento: temperatura aria 7°Cbs/6°Cbu, temperatura acqua uscita/ingresso 35/30°C.

Condizioni di misura in raffrescamento: temperatura aria 35°Cbs, temperatura acqua uscita/ingresso 18/23°C.

Per pompe di calore con azionamento inverter: COPminimo = 3.90 - EERminimo = 3.61.



Hisense

HISENSE ITALIA S.r.l.

Via Montefeltro, 6/A . 20156 Milano

tel. +39.02.33431440 . fax +39.02.33490672 . <https://clima.hisenseitalia.it/climatizzatori-vrf/>

 <http://www.hisense-vrf.com>  export@hisensehitachi.com  HisenseVRFGlobal  @HisenseVRFGlobal  Hisense VRF