

**Kwaliteitsverklaring energieprestatie
conform NTA 8800:2024**

Hisense Climate Solutions

Fabrikant	Hisense Climate Solutions
Systeem	Lucht/water-warmtepomp
Range	Hi-Hybrid
Type	AHZ-040U4GSA00
Toepassing	Ruimteverwarming
Datum	05-03-2025

Deze verklaring is opgesteld ten behoeve van de energieprestatie conform NTA 8800:2024 van de Hisense Hi-Hybrid, type AHZ-040U4GSA00, hybride toepassing.

Bovengenoemde is een buitenlucht/water-warmtepomp voor de functies:

- Ruimteverwarming, nominaal vermogen van 4,1 kW.
 - Instelling afschakeling van de warmtepomp bij een buitentemperatuur van 0 °C: prestatie volgens tabel 1 en 2. Dit is de standaard fabrieksinstelling van de warmtepomp en dient te worden geselecteerd, tenzij anders vermeld in een technische omschrijving.
 - Instelling afschakeling van de warmtepomp bij een buitentemperatuur lager dan 0 °C: prestatie volgens tabel 3 en 4. Dit is een alternatieve instelling en mag alleen gekozen worden indien in een technische omschrijving vermeld is dat de warmtepomp afschakelt op een lagere temperatuur dan 0 °C (en niet lager dan -10 °C).

Deze verklaring geeft de energieprestatie van de AHZ-040U4GSA00 voor bovenstaande functies en is opgesteld conform NTA 8800, uitgave januari 2024.

1. Deze verklaring is van toepassing op het deel van de woning dat is aangesloten op de warmtepomp.
2. Met als thermische bron van de warmtepomp:
 - a. Buitenlucht.
3. Voor het onderdeel ruimteverwarming, inclusief hulpenergie.
 - a. Is voor de berekening gebruik gemaakt van de rekentool NTA 8800 bijlage Q versie 7.5, uitgave januari 2025.
 - b. Gemeten conform NEN-EN 14511 en NEN-EN 14825.

De tabellen op de volgende bladzijde geven de energieprestaties conform NTA 8800:

$\eta_{H;gen;hp;si}$	opwekkingsrendement voor ruimteverwarming;
$F_{H;gen;gpref;si}$	energiefractie voor ruimteverwarming;
$W_{H;aux}$	elektrische hulpenergie (kWh/jaar).

Voor tussenliggende tabelwaarden voor bruto warmtebehoefte en temperatuurniveau dient lineair te worden geïnterpoleerd.

Aldus verklaard,

Hisense Climate Solutions

Ruimteverwarming – afschakeling bij 0 °C buitentemperatuurTabel 1: Energieprestatie ruimteverwarming (afschakeling 0 °C); $WLE - Q_{H,nd}/A_{g,tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2\text{jaar}$

	Warmtebehoefte voor verwarming, $Q_{H,node,in}$ [kWh/a]							
	694	1.389	2.778	5.556	11.111	16.667	22.222	27.778
$\theta_{sup} = < 30 \text{ °C}$								
$\eta_{H;gen;hp;si}$ [-]	7,163	7,163	7,163	7,119	6,347	6,185	6,189	6,211
$F_{H;gen;si,gpref}$ [-]	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584	0,554	0,493	0,436
$W_{H;aux}$ [kWh/a]	98	100	103	110	126	140	148	154
$Q_{H;hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$30 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 35 \text{ °C}$								
$\eta_{H;gen;hp;si}$ [-]	6,608	6,608	6,608	6,581	6,082	6,020	6,055	6,093
$F_{H;gen;si,gpref}$ [-]	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584	0,554	0,493	0,436
$W_{H;aux}$ [kWh/a]	98	100	104	111	128	141	149	155
$Q_{H;hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$35 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 40 \text{ °C}$								
$\eta_{H;gen;hp;si}$ [-]	6,236	6,236	6,236	6,222	5,927	5,932	5,986	6,033
$F_{H;gen;si,gpref}$ [-]	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584	0,554	0,493	0,436
$W_{H;aux}$ [kWh/a]	98	100	104	112	128	142	150	155
$Q_{H;hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$40 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 45 \text{ °C}$								
$\eta_{H;gen;hp;si}$ [-]	5,857	5,857	5,857	5,859	5,771	5,844	5,917	5,973
$F_{H;gen;si,gpref}$ [-]	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584	0,554	0,492	0,436
$W_{H;aux}$ [kWh/a]	98	100	104	113	129	143	151	156
$Q_{H;hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$45 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 50 \text{ °C}$								
$\eta_{H;gen;hp;si}$ [-]	5,197	5,197	5,197	5,220	5,441	5,632	5,744	5,821
$F_{H;gen;si,gpref}$ [-]	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584	0,554	0,492	0,435
$W_{H;aux}$ [kWh/a]	99	101	106	115	131	144	152	157
$Q_{H;hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$50 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 55 \text{ °C}$								
$\eta_{H;gen;hp;si}$ [-]	4,809	4,809	4,809	4,850	5,284	5,542	5,674	5,760
$F_{H;gen;si,gpref}$ [-]	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584	0,553	0,492	0,435
$W_{H;aux}$ [kWh/a]	99	101	106	116	132	145	153	158
$Q_{H;hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair

Tabel 2: Energieprestatie ruimteverwarming (afschakeling 0 °C); WHE – $Q_{H,nd}/A_{g,tot} > 41,67 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{jaar}$

	Warmtebehoefte voor verwarming, $Q_{H,node,in}$ [kWh/a]							
	694	1.389	2.778	5.556	11.111	16.667	22.222	27.778
$\theta_{sup} = < 30 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	7,424	7,424	7,424	7,424	6,690	6,386	6,364	6,387
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,639	0,585	0,527
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	98	100	104	111	128	145	156	164
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$30 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 35 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	6,869	6,869	6,869	6,869	6,385	6,207	6,227	6,269
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,639	0,585	0,526
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	98	100	104	112	130	147	158	165
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$35 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 40 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	6,522	6,522	6,522	6,522	6,221	6,123	6,166	6,218
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,639	0,585	0,526
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	98	100	105	113	131	147	158	165
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$40 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 45 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	6,165	6,165	6,165	6,165	6,057	6,039	6,106	6,166
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,638	0,584	0,526
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	99	101	105	114	131	148	159	166
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$45 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 50 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	5,487	5,487	5,487	5,487	5,674	5,805	5,925	6,011
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,638	0,584	0,525
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	99	101	106	116	134	150	161	168
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$50 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 55 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	5,115	5,115	5,115	5,115	5,509	5,720	5,863	5,959
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,638	0,584	0,525
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	99	102	107	117	135	151	161	168
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair

Ruimteverwarming – afschakeling tot -10 °C buitentemperatuurTabel 3: Energieprestatie ruimteverwarming (afschakeling tot -10 °C); WLE – $Q_{H,nd}/A_{g,tot} \leq 41,67 \text{ kWh/m}^2\text{,jaar}$

	Warmtebehoefte voor verwarming, $Q_{H,node,in}$ [kWh/a]							
	694	1.389	2.778	5.556	11.111	16.667	22.222	27.778
$\theta_{sup} = < 30 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	5,999	5,999	5,998	5,756	5,543	5,603	5,669	5,719
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,994	0,994	0,994	0,990	0,900	0,766	0,652	0,563
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	100	103	110	124	149	163	171	177
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$30 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 35 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	5,486	5,486	5,486	5,397	5,359	5,463	5,546	5,606
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,994	0,994	0,994	0,990	0,900	0,765	0,651	0,563
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	100	104	111	126	151	165	173	178
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$35 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 40 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	5,033	5,033	5,035	5,105	5,228	5,368	5,464	5,530
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,994	0,994	0,994	0,990	0,899	0,765	0,651	0,562
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	100	104	112	128	152	166	174	179
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$40 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 45 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	4,573	4,573	4,577	4,813	5,098	5,273	5,381	5,453
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,994	0,994	0,994	0,989	0,898	0,764	0,650	0,561
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	101	105	114	130	154	167	175	180
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$45 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 50 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	4,026	4,026	4,031	4,408	4,878	5,105	5,233	5,318
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,994	0,994	0,994	0,989	0,898	0,763	0,649	0,561
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	101	106	116	133	156	170	177	182
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$50 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 55 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	3,553	3,553	3,560	4,112	4,746	5,008	5,148	5,239
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,994	0,994	0,994	0,989	0,897	0,763	0,649	0,560
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	102	108	119	136	158	171	179	184
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair

Tabel 4: Energieprestatie ruimteverwarming (afschakeling tot -10 °C); WHE – $Q_{H,nd}/A_{g,tot} > 41,67 \text{ kWh/m}^2\text{jaar}$

	Warmtebehoefte voor verwarming, $Q_{H,node,in}$ [kWh/a]							
	694	1.389	2.778	5.556	11.111	16.667	22.222	27.778
$\theta_{sup} = < 30 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	6,293	6,293	6,293	6,153	5,771	5,781	5,846	5,904
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,996	0,996	0,996	0,995	0,955	0,851	0,744	0,654
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	100	103	109	123	150	168	179	187
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$30 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 35 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	5,771	5,771	5,771	5,717	5,558	5,631	5,720	5,790
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,996	0,996	0,996	0,995	0,954	0,850	0,743	0,653
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	100	103	110	125	152	170	181	188
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$35 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 40 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	5,330	5,330	5,330	5,371	5,417	5,538	5,643	5,721
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,996	0,996	0,996	0,995	0,954	0,849	0,743	0,652
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	100	104	112	127	154	171	182	189
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$40 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 45 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	4,879	4,879	4,879	5,021	5,276	5,445	5,566	5,652
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,996	0,996	0,996	0,995	0,953	0,848	0,742	0,652
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	101	105	113	129	155	173	183	190
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$45 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 50 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	4,305	4,305	4,305	4,530	5,020	5,261	5,411	5,512
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,996	0,996	0,996	0,995	0,953	0,848	0,741	0,651
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	101	106	115	132	158	175	186	193
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair
$50 \text{ °C} < \theta_{sup} = < 55 \text{ °C}$								
$\eta_{H,gen;hp;si}$ [-]	3,833	3,833	3,833	4,174	4,878	5,167	5,333	5,441
$F_{H,gen;si,gpref}$ [-]	0,996	0,996	0,996	0,995	0,952	0,847	0,741	0,651
$W_{H,aux}$ [kWh/a]	102	107	118	135	160	177	187	194
$Q_{H,hp,in}$	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair	Forfaitair