

Chauffage & Climatisation

**HITACHI**  
Inspire the Next\*

*«Je veux une véritable SOLUTION alternative  
aux systèmes classiques de chauffage  
et de climatisation...»*



Solution  
**AquaFREE**

RESIDENTIEL



Solution  
**AquaFREE**

Je veux un chauffage performant.  
Je veux respecter l'environnement.  
Je veux du silence et de la discrétion.  
Je veux une véritable alternative  
à ma chaudière.

**Je veux la solution  
AquaFREE HITACHI.**



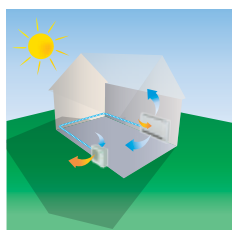
## A savoir

### ▶ Qu'est ce qu'une pompe à chaleur ?

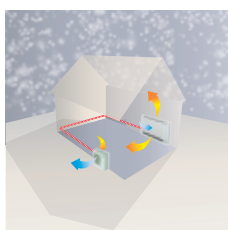
Le principe d'une pompe à chaleur est la thermodynamique, qui transporte les calories (chaleur) contenues dans l'air ambiant d'un endroit vers un autre : en été, la chaleur de l'intérieur est évacuée vers l'extérieur. En hiver, les calories de l'extérieur sont transférées à l'intérieur et ce, **même par très basses températures**. Les pompes à chaleur sont les seuls systèmes de chauffage qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment. Ils contribuent ainsi à la préservation de l'environnement.

Composés d'un groupe extérieur et d'une (ou plusieurs) unité(s) intérieure(s), tous les systèmes HITACHI associent les fonctions rafraîchissement et chauffage : ils sont de ce fait réversibles.

En été,  
la chaleur  
de l'intérieur est  
évacuée  
vers l'extérieur.



En hiver,  
les calories  
de l'extérieur sont  
transférées  
à l'intérieur.



### ▶ Aides financières

- ▶ Possibilité de **crédits d'impôts de 50%**, montant qui peut être supérieur à 8000 €. (consultez votre centre des impôts ou [www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr)).
- ▶ Possibilité de **prêts à taux préférentiels** (consultez votre centre EDF).
- ▶ Possibilité de **TVA à 5,5%** en résidentiel, soit 12 % de réduction de votre facture (consultez votre installateur).

### ▶ AquaFREE, un système de chauffage idéal pour le neuf et la rénovation

Systèmes de chauffage à part entière, les pompes à chaleur AquaFREE alimentent en eau chaude (comme une chaudière) différents types d'émetteurs au choix (plancher-chauffant, radiateurs, ventilo-convecteurs).

- ▶ Pour le NEUF, c'est une **solution centralisée qui allie performance et discrétion**.
- ▶ Pour la RENOVATION, c'est une **solution économique, capable de se substituer à votre système de chauffage existant**.

En associant le « kit relève de chaudière Hitachi » à l'AquaFREE, ce dernier privilégie le fonctionnement du générateur de chaleur le plus approprié pour réaliser des économies d'énergie, tout en maintenant un haut niveau de confort.

### ▶ La technologie DC INVERTER « associée à la loi d'eau », pour plus de confort et des économies d'énergie

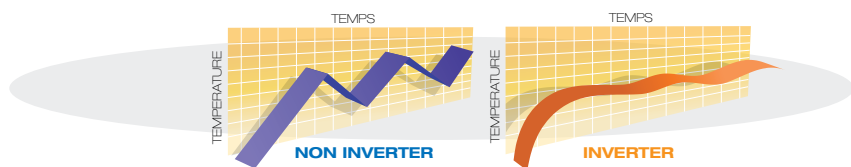
▶ HITACHI est l'un des premiers fabricants à intégrer la **technologie DC INVERTER**, qui permet d'ajuster précisément la puissance pour chauffer l'habitation en fonction du besoin réel.

Les groupes extérieurs peuvent délivrer de 30% à 130% de leur puissance nominale, ce qui permet d'avoir :

- une faible intensité de démarrage (compteur et abonnement électriques limités)
- un faible encombrement du générateur de chauffage (pas de ballon tampon nécessaire dans la chaufferie)
- un système de chauffage silencieux

▶ HITACHI utilise la **loi d'eau** pour piloter le système AquaFREE.

Celle-ci permet d'adapter la température d'eau circulant dans les émetteurs de chaleur à la température extérieure et réaliser ainsi des économies d'énergie.



### ▶ HITACHI, des solutions très performantes

La plupart des systèmes HITACHI bénéficient de la classe énergétique A : LA PLUS HAUTE DU MARCHÉ.

Cette dernière est certifiée par des labels reconnus (Eurovent, Promotelec).

**A**



DEEE

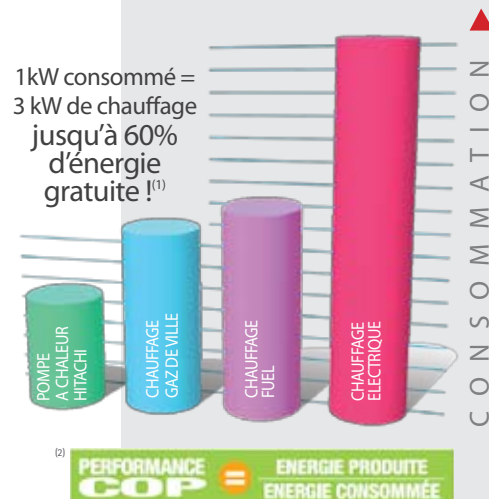


RoHS

## HITACHI et le respect de l'environnement

- ▶ HITACHI utilise un fluide frigorigène non polluant : le R410A. Il a la particularité de garantir la protection de la couche d'ozone.
- ▶ Le process de fabrication des systèmes HITACHI répond à des normes préservant l'environnement.
- ▶ Les systèmes HITACHI respectent la Directive Européenne Environnementale RoHS qui limite l'utilisation de certaines substances polluantes, telles que le plomb et le mercure.
- ▶ En adhérant à l'organisme ECOLOGIC, HITACHI se préoccupe de la collecte et du retraitement de ses produits en fin de vie ainsi que des anciens systèmes remplacés. HITACHI respecte ainsi la directive européenne D.E.E.E.

Pour plus d'informations concernant le processus de traitement, nous vous invitons à consulter le site [www.hitaclim.com](http://www.hitaclim.com).



<sup>(1)</sup> Par rapport à un chauffage électrique. Exemple donné à titre indicatif. Selon conditions d'installation, d'utilisation et lieu.



CRÉDIT<sup>TM</sup>  
D'IMPÔTS 50%





## AquaFREE pour la *RÉNOVATION* et le *NEUF* dans le résidentiel

### 1 Le groupe extérieur AquaFREE

En hiver, il absorbe la chaleur de l'air extérieur pour la transmettre au module intérieur AquaFREE. Il fait l'inverse en été.



- ▶ COMPACT ET SILENCIEUX, il s'intégrera facilement à l'extérieur de votre habitation
- ▶ Très performant : COP > 4<sup>(2)</sup>. (Classe énergétique A)
- ▶ Ces performances sont garanties jusqu'à une température extérieure de -20°C. En cas de très basses températures, un complément électrique est possible.

### 2 Le thermostat d'ambiance

Il assure le pilotage et la programmation de l'ensemble de l'installation, suivant le confort souhaité et la présence ou non des occupants.



- ▶ PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE avec hors gel, réduit de température.
- ▶ Thermostat sans fil radio.

### 3 Le module hydraulique AquaFREE

Il est relié au groupe extérieur par un circuit frigorifique.

En hiver, il transmet la chaleur absorbée par le groupe extérieur à l'eau de chauffage et la distribue aux émetteurs. En été, il évacue la chaleur de l'intérieur vers le groupe extérieur et permet ainsi le rafraîchissement. Les émetteurs peuvent être :



- ▶ Un plancher chauffant-rafraîchissant.
- ▶ Des radiateurs basse température.
- ▶ Des ventilo-convecteurs.
- ▶ Un mix des émetteurs listés ci-dessus.

## Les émetteurs

### Plancher chauffant-rafraîchissant

- ▶ Confort et homogénéité de température optimale.
- ▶ Espace totalement libéré : installation INVISIBLE.
- ▶ Permet le rafraîchissement en été.
- ▶ Peut également être associé à des radiateurs.



### Radiateurs basse température

- ▶ Simplicité d'installation pour les maisons à deux niveaux ou en rénovation.
- ▶ Peut prendre la forme d'un sèche-serviette en salle de bain.
- ▶ Peut également être associé à un plancher chauffant-rafraîchissant.



### Ventilo-convecteurs

- ▶ Confort en été comme en hiver.

## Les applications

Hitachi a développé de nombreux accessoires garantissant la fiabilité de l'installation des systèmes de chauffage pour :

### ▶ LE NEUF :

- L'utilisation d'un plancher et de radiateurs ou de ventilo-convecteurs dans une même habitation.

### ▶ LA RÉNOVATION :

- Remplacement d'une chaudière pour le chauffage en mi-saison.
- Économies d'énergie importantes.
- Gestion automatique du passage d'une solution à une autre.

<sup>(1)</sup> selon législation en vigueur

<sup>(2)</sup> selon modèles

\* accessoires en option



RWM-FSN1E



RAS-3HVRNE



RAS-4/5HVRNE



MODULES HYDRAULIQUES				
	réf.	RWM-3FSN1E	RWM-4FSN1E	RWM-5FSN1E
Puissance Chaud (7°C ext / 35°C eau) <sup>(1)</sup>	kW	4,0 - 8,0 - 10,9	5,7 - 11,2 - 13,9	7,0 - 14,0 - 16,7
Puissance Chaud max (7°C ext / 45°C eau) <sup>(2)</sup>	kW	4,0 - 7,47 - 10,8	5,7 - 10,10 - 13,7	7,0 - 14,10 - 15,7
Puissance Chaud max (-7°C ext / 35°C eau) <sup>(2)</sup>	kW	6,00	8,60	12,02
Puissance Chaud max (-7°C ext / 45°C eau) <sup>(2)</sup>	kW	5,30	8,70	10,60
Puissance Froid (35°C ext / 19°C eau)	kw	3,9 - 7,1 - 8,0	4,9 - 10,0 - 11,2	6,7 - 12,5 - 14,0
Puissance Froid (35°C ext / 7°C eau) <sup>(2)</sup>	kW	2,9 - 6 - 6,9	3,6 - 7,2 - 8,2	4,9 - 9,2 - 10,3
Résistances électriques d'appoint (option)	kw	4,5 KW (1,5. 3. 4,5)	6 KW (2, 4, 6)	6 KW (2, 4, 6)
Poids	kg	37	39	40
Dimensions (H x L x l)	mm	906 x 526 x 372		
Alimentation	V	230V / 1Ph / 50 Hz	230V / 1Ph / 50 Hz (standard) 230V ou 400V (modèle avec résistance)	
Télécommande		Thermostat radio		

GROUPES EXTÉRIEURS				
	réf.	RAS-3HVRNE	RAS-4H(V)RNE	RAS-5H(V)RNE
Puissance absorbée nominale Froid <sup>(1)</sup>	kW	2,02	3,10	3,53
Puissance absorbée nominale Chaud	kW	1,98	3,24	4,03
C.O.P Plancher (Froid/Chaud)		3,51 / 4,05	3,22 / 3,46	3,54 / 3,47
Niveau sonore (mode nuit)	dB(A)	43 (39)	45 (41)	47 (43)
Dimensions (H x L x l)	mm	800 x 850 x 315	1240 x 950 x 315	
Poids	kg	60	100	102
Alimentation		230V / 1Ph / 50 Hz	(V) = 230V / 1Ph / 50 Hz - 400V / 3Ph + N / 50Hz	
Performances garanties	°C	Froid :15°C BS / +43°C BS - Chaud : -20°C BH (-15°C pour RAS-3) / +28 BS		

(1) conditions de fonctionnement selon NF EN 14-511-2 ; application plancher (2) conditions de fonctionnement selon NF EN 14-511-2 : application radiateurs basse température

HITACHI se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques de ses produits sans avis préalable.

### CERTIFICATIONS HITACHI

- Conformité Européenne des machines basse tension.
- Attestation de performance des produits, assurée par un laboratoire indépendant de test.
- Produits dont les performances permettent d'obtenir le label PROMOTELEC (attestation de qualité et sécurité de l'installation, dans l'habitat neuf ou rénové).



Votre installateur est votre spécialiste, consultez-le :

