

PAC  
AIR / EAU

## Pompes à chaleur Inverter Altherma Monobloc



Chauffage  
Eau chaude sanitaire  
Rafraîchissement



- ▶ R-410A
- ▶ DC Inverter
- ▶ Label Energétique A
- ▶ Crédit d'impôts

L'ÉNERGIE EST NOTRE AVENIR, ÉCONOMISONS-LÀ !



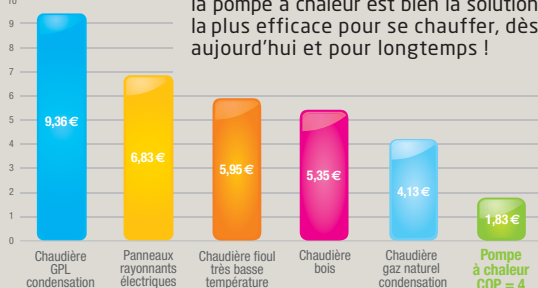
# Pompes à chaleur

## La solution pour ceux qui voient plus loin

Vous voulez vous équiper d'un système de chauffage qui dure longtemps et qui favorise les économies d'énergie ? Vous souhaitez associer qualité de vie et respect de l'environnement en ayant recours à des énergies renouvelables ? En choisissant une pompe à chaleur Daikin, vous faites un choix responsable et durable, résolument tourné vers l'avenir.

### Economies : la preuve en chiffres

Dépenses annuelles de chauffage (€ TTC/m<sup>2</sup>)



Parce qu'elle a recours à une énergie renouvelable qui lui permet de maintenir une consommation énergétique réduite, la pompe à chaleur est bien la solution la plus efficace pour se chauffer, dès aujourd'hui et pour longtemps !

Base du comparatif : maison 100m<sup>2</sup> de plain pied, zone climatique 78, isolation RT2000, ventilation hygrorégulable type B, hypothèses de prix des énergies : observatoire de l'énergie (août 2007), méthode de calcul : 3CL (calcul des consommations conventionnelles dans les logements). Simulation effectuée avec une pompe à chaleur air/eau pour une application plancher chauffant basse température (régime 30°C/35°C)

### Zoom sur le COP

**Une efficacité prouvée.**

Le Coefficient de Performance (COP) d'une solution de chauffage désigne le rapport entre la chaleur produite et l'énergie consommée.

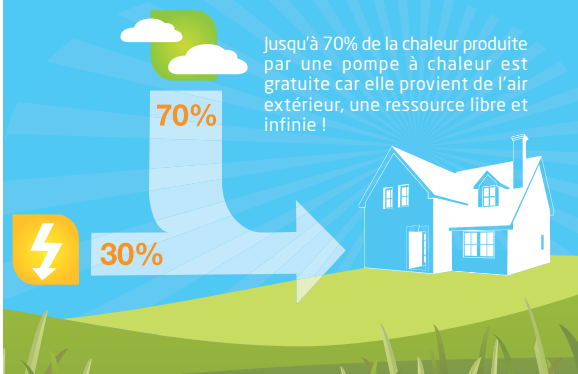
Selon les installations, le COP des pompes à chaleur Daikin est compris entre 3 et 5, ce qui signifie qu'elles restituent 3 à 5 fois plus d'énergie qu'elles n'en consomment.

### Une ressource renouvelable

**Les pompes à chaleur (PAC) permettent de récupérer les calories contenues dans l'air extérieur, même quand il fait froid.**

Par un système de compression, elles peuvent chauffer très efficacement l'intérieur d'un appartement ou d'une maison. Les PAC ont uniquement recours à l'électricité pour le fonctionnement du système : la chaleur qu'elles restituent est entièrement captée dans l'air extérieur.

La consommation est donc minime et bien inférieure à celle d'un convecteur électrique, par exemple.



### Pompes à chaleur Air/Eau, Votre confort tout compris

La pompe à chaleur Air/Eau prélève les calories (gratuites) présentes dans l'air extérieur pour les restituer sous forme de chaleur dans votre intérieur via un circuit d'eau. Outre la possibilité de rafraîchir les pièces en été, votre PAC air/eau produit également votre eau chaude sanitaire, pour un confort total.

L'unité extérieure capte les calories et diffuse ensuite la chaleur dans votre système de chauffage (plancher chauffant, radiateurs basse température ou ventilo-convecteurs). Il alimente également votre ballon d'eau chaude sanitaire.

En option pour l'été, le Monobloc Altherma peut également diffuser de l'eau rafraîchie dans le circuit, pour retrouver une douce atmosphère dans votre intérieur sans pour autant altérer la production d'eau chaude sanitaire.



# Altherma

Au service de votre bien-être, toute l'année. Le système Altherma de Daikin est un équipement compact et discret qui produit la chaleur nécessaire à l'ensemble de la maison, eau chaude sanitaire comprise. Mieux encore, le processus s'inverse en été : vous gardez l'eau chaude et vous gagnez le rafraîchissement.



## Monobloc

### AVANTAGES

- **Installation simple à mettre en œuvre : coût d'installation réduit.** Tous les éléments hydrauliques sont inclus dans l'unité Monobloc.
  - Pour installer la pompe à chaleur Altherma Monobloc, **seuls les raccordements hydrauliques et électriques sont à effectuer.**
  - **Prévention du gel** : activation du circulateur si la température extérieure est inférieure à +5°C.

### CONFORT

- **Confort toute l'année** : Altherma Monobloc fonctionne jusqu'à -15°C extérieur. Son générateur électrique assiste la pompe à chaleur en cas de température extérieure extrêmement basse.
- La capacité du **ballon d'eau chaude sanitaire, jusqu'à 300 litres**, permet de **satisfaire les besoins en eau chaude** d'une famille entière.

### ÉCONOMIES

- **70% de l'énergie** nécessaire au chauffage est **gratuite** grâce aux calories présentes dans l'air extérieur.
- Economies d'énergie grâce à la régulation simultanée du compresseur **Inverter** et de la **Loi d'eau**.
- **Les thermostats** (radio ou filaire) permettent un **réglage précis de la température**.
- Le **kit de connexion solaire**, en option pour la production d'eau chaude sanitaire, permet encore plus d'**économies d'énergie**.
- Grâce à ses **COP élevés** (jusqu'à 4,54 en taille 11), Altherma Monobloc est éligible au crédit d'impôts\*.

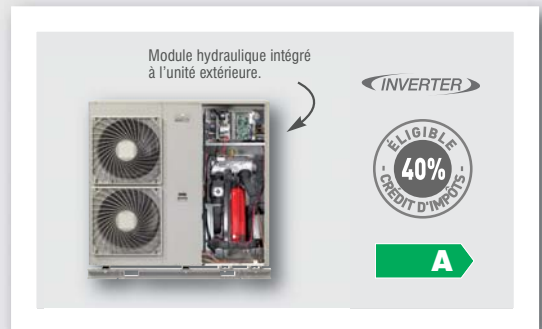
### ENVIRONNEMENT

- En équipant votre habitation d'une **pompe à chaleur Altherma Monobloc**, vous **renoncez aux énergies fossiles polluantes** et **diminuez vos émissions de CO<sub>2</sub>**.

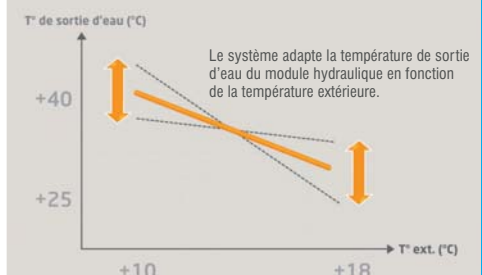
### LE +

- **Altherma Monobloc s'adapte** aux contraintes spécifiques de votre intérieur : **la chaleur peut être diffusée via un plancher chauffant, des radiateurs basse température et/ou des ventilo-convecteurs.**

\* Toutes les informations relatives au crédit d'impôts sont disponibles sur [www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr)



### LOI D'EAU.



## Altherma Monobloc

L'alliance de la technologie et de la facilité d'installation pour **vous offrir le meilleur du chauffage !**



### Panneau solaire

Capte les calories de l'air extérieur et les transfère à votre circuit de chauffage.

### Radiateur basse température

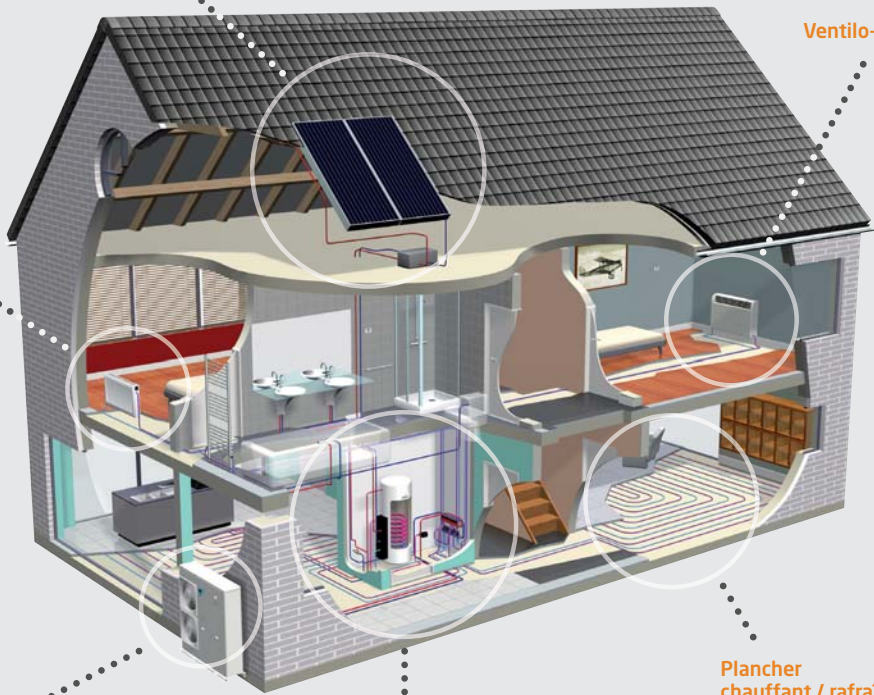
### Unité extérieure

Capte les calories de l'air extérieur et les transfère à votre circuit de chauffage.

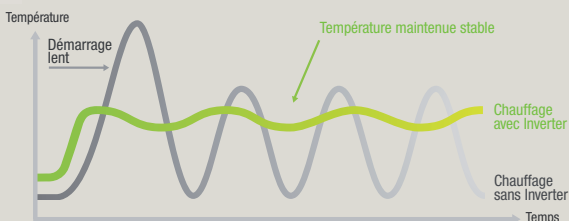
### Eau chaude sanitaire

### Ventilo-convecteur

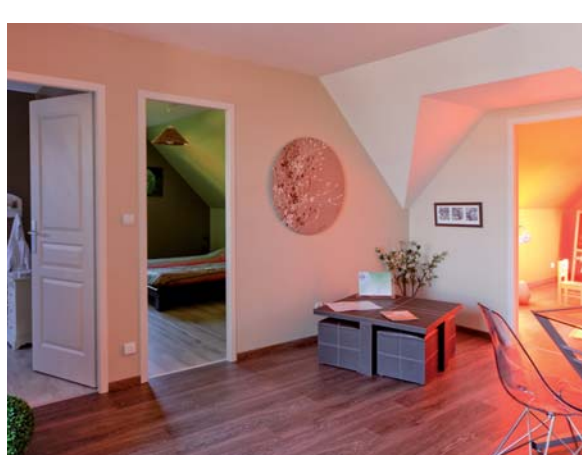
### Plancher chauffant / rafraîchissant



## L'Inverter, c'est encore plus d'économies



La technologie Inverter, intégrée dans toutes les pompes à chaleur Daikin, adapte en permanence votre système de chauffage à vos besoins réels : inutile d'intervenir sur les réglages, la température programmée est maintenue automatiquement quels que soient les changements (niveau d'ensoleillement, nombre de personnes dans la pièce, fonctionnement d'appareils électriques sources de chaleur...). Outre un confort inégalé, c'est toute l'installation qui en profite : sollicitée à dessein, elle prolonge sa durée de vie et vous fait réaliser jusqu'à 30% d'économies d'énergie par rapport à une pompe à chaleur traditionnelle.



## ▶ Groupes extérieurs

Le module hydraulique est intégré à l'unité extérieure pour un gain de place dans l'habitation. L'installation est simplifiée.



### EDHQ - EBHQ Groupes extérieurs Inverter Monobloc monophasés

Référence	Chauffage seul				Réversible			
		EDHQ011A6V3	EDHQ014A6V3	EDHQ016A6V3	EBHQ011A6V3	EBHQ014A6V3	EBHQ016A6V3	
Puissance restituée nominale	Calorifique +7°C ext / 35°C eau	kW 11,2	14	16	11,2	14	16	
	Calorifique -7°C ext / 35°C eau	kW 6,49	8,23	9,15	6,49	8,23	9,15	
	Frigorifique +35°C ext / +7°C eau	kW -	-	-	10	12,55	13,10	
Puissance absorbée nominale	chaud +7°C ext / 35°C eau	kW 2,47	3,2	3,73	2,47	3,20	3,79	
	froid +35°C ext / +7°C eau	kW -	-	-	3,60	5,30	5,85	
Niveaux de pression sonore	chaud / froid	dB(A) 51	51	52	51 / 50	51 / 52	52 / 54	
Niveaux de puissance sonore	chaud / froid	dB(A) 64	64	66	64 / 65	64 / 66	66 / 69	
Encombrement de l'unité	H x L x P	mm 1418 x 1435 x 382				1418 x 1435 x 382		
Poids de l'unité		kg 180				180		
Label énergétique	chaud	A				A		
COP* / EER**	chaud / froid	4,54	4,37	4,22	4,54 / 2,78	4,37 / 2,36	4,22 / 2,24	
Type de compresseur		Scroll				Scroll		
Type de réfrigérant	R410A	kg 2,95				2,95		
Plage de fonctionnement temp. ext.	mode froid	°C -				-10 ~ +46		
	mode chaud	°C -15 ~ +35				-15 ~ +35		
	mode ECS	°C -15 ~ +43				-15 ~ +43		
Plage de fonctionnement sortie eau	mode chaud***	°C +15 ~ +55				+15 ~ +55		
	mode froid	°C -				+5 ~ +22		
Plage de débit d'eau	mini / maxi	L/mn 16 / 58				16 / 58		
Raccordements électriques	alimentation	V/Ph/Hz 230 / 1 / 50				230 / 1 / 50		
	protection	A 32				32		

\*pour 7° ext. régime d'eau 30 - 35°C \*\*pour 35°C ext. régime d'eau 7°C \*\*\*de 15°C à 25°C avec la résistance d'appoint.

### EDHQ - EBHQ Groupes extérieurs Inverter Monobloc triphasés

Référence	Chauffage seul				Réversible			
		EDHQ011A6W1	EDHQ014A6W1	EDHQ016A6W1	EBHQ011A6W1	EBHQ014A6W1	EBHQ016A6W1	
Puissance restituée nominale	Calorifique +7°C ext / 35°C eau	kW 11,20	14	16	11,20	14	16	
	Calorifique -7°C ext / 35°C eau	kW 6,49	8,23	9,15	6,49	8,23	9,15	
	Frigorifique +35°C ext / +7°C eau	kW -	-	-	10	12,50	13,10	
Puissance absorbée nominale	chaud +7°C ext / 35°C eau	kW 2,51	3,22	3,72	2,51	3,22	3,72	
	froid +35°C ext / +7°C eau	kW -	-	-	3,60	4,98	5,65	
Niveaux de pression sonore	chaud / froid	dB(A) 49	51	53	49 / 50	51 / 52	53 / 54	
Niveaux de puissance sonore	chaud / froid	dB(A) 64	64	66	64 / 65	64 / 66	66 / 69	
Encombrement de l'unité	H x L x P	mm 1418 x 1435 x 382				1418 x 1435 x 382		
Poids de l'unité		kg 180				180		
Label énergétique	chaud	A				A		
COP* / EER**	chaud / froid	4,46	4,35	4,30	4,46 / 2,78	4,35 / 2,51	4,30 / 2,32	
Type de compresseur		Scroll				Scroll		
Type de réfrigérant	R410A	kg 2,95				2,95		
Plage de fonctionnement temp. ext.	mode froid	°C -				-10 ~ +46		
	mode chaud	°C -15 ~ +35				-15 ~ +35		
	mode ECS	°C -15 ~ +43				-15 ~ +43		
Plage de fonctionnement sortie eau	mode chaud***	°C +15 ~ +55				+15 ~ +55		
	mode froid	°C -				+5 ~ +22		
Plage de débit d'eau	mini / maxi	L/mn 16 / 58				16 / 58		
Raccordements électriques	alimentation	V/Ph/Hz 400 / 3N / 50				400 / 3N / 50		
	protection	A 20				20		

\*pour 7° ext. régime d'eau 30 - 35°C \*\*pour 35°C ext. régime d'eau 7°C \*\*\*de 15°C à 25°C avec la résistance d'appoint.

# Ballons d'eau chaude sanitaire : des ballons ECS thermodynamiques générateurs d'économies

DAIKIN adapte son offre et conçoit deux types de ballons d'eau chaude sanitaire, avec des tailles variant de 150 à 300 litres : la version inox et la version émaillée.

Alimenté par la pompe à chaleur et une batterie électrique, le chauffage de l'eau est assuré en moyenne à : 70 % par la pompe à chaleur et à 30 % par la batterie électrique.

- Dispositif anti-légionellose
- Compatible avec le kit de connexion solaire
- Livré avec une vanne 3 voies.



## EKHS(E)\* Ballon de production d'eau chaude sanitaire

Référence		EKHS150B3V3	EKHS200B3V3	EKHS300B3V3	EKHE150A3V3	EKHE200A3V3	EKHE300A3V3
Type		INOX			EMAILLÉ		
Capacité du ballon	l	150	200	300	150	200	300
Température de l'eau maximum	°C	85			75		
Hauteur	mm	900	1150	1600	1205	1580	1572
Diamètre	mm	580			545	660	
Batterie électrique d'appoint	kW	3			3		
Raccordements électriques	alimentation	V/Ph/Hz			230/1/50		
Type échangeur		tubulaire			tubulaire		
Couleur		blanc neutre			blanc neutre		
Poids à vide	kg	37	45	59	80	104	140

\* Vanne 3 voies fournis avec le ballon ECS



## Thermostat d'ambiance

Le thermostat d'ambiance électronique Altherma permet d'optimiser le confort et la régulation de l'installation grâce à ses nombreuses possibilités.

2 modèles disponibles : Radio ou Filaire

Un thermostat aux multiples fonctions :

- 1 - Affichage de la température ambiante
- 2 - Programmation journalière et mensuelle
- 3 - Changement de mode (chaud / froid)
- 4 - Réglage du point de consigne
- 5 - Mode confort, réduit et vacances
- 6 - Fonction hors gel
- 7 - Correction de la régulation par rapport aux apports de chaleur externes (ex : solaire) ou apports internes (ex : cheminée, ...).



### Thermostat d'ambiance

Référence	EKRTW		EKRTR*	
			Thermostat	Recepteur
Communication		Filaire	Sans fil	Filaire
Alimentation		Piles (fournies)	Piles (fournies)	230 V
Emplacement		Ambiance	Ambiance	Avec le module hydraulique

\*Option disponible : EKRTETS, sonde de température ambiante déportée (pour le modèle EKRTR uniquement).

## Kit de connexion solaire

Le kit solaire comprend l'installation d'un échangeur thermique et d'un circulateur, montés sur le ballon d'eau chaude sanitaire.

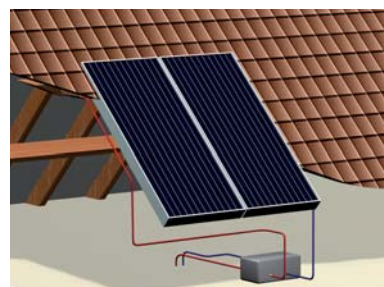
**Cette installation permet de réaliser encore plus d'économies sur la production d'eau chaude sanitaire.**

Le kit est compatible avec une sélection de fabricants de panneaux solaires (liste disponible auprès de votre installateur).

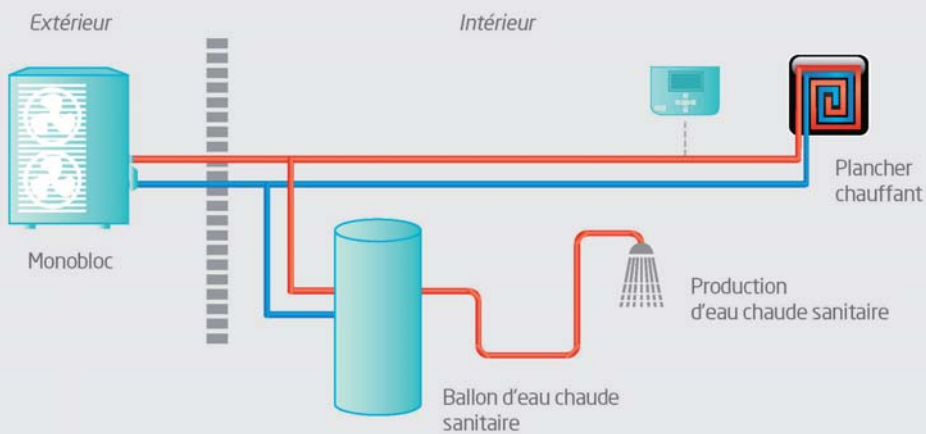


### EKSOLHWAV1 Kit solaire

Référence				EKSOLHWAV1
Dimensions	H x L x P	mm		770 x 305 x 207
Niveaux de pression sonore		dB(A)		27
Poids du kit		kg		8
Alimentation électrique		V/Ph/Hz		230/1/50
Entrée d'alimentation électrique				Unité intérieure



## Principe d'installation



## Unités extérieures

Le concept tout en 1 :  
le module hydraulique est inclus dans l'unité extérieures.  
Les + : Gain de place - Simplicité d'installation - Bas niveaux sonores.



Groupes EBHQ / EBHQ



In all of us,  
a green heart



La position privilégiée occupée par Daikin, en tant que seul fabricant de pompes à chaleur capable de produire ses propres compresseurs et ses propres fluides frigorigènes est confortée par un intérêt et un engagement réels de la société pour les questions environnementales. Depuis de nombreuses années, Daikin développe une large gamme de produits permettant d'obtenir des économies d'énergie et s'investit en tant qu'entreprise citoyenne, attentive aux impacts de son activité en inscrivant sa démarche dans une stratégie à long terme en faveur du développement durable.



Les unités Daikin sont conformes aux normes européennes qui garantissent la sécurité des produits.



**Sources mixtes**  
Groupe de produits issu de forêts bien gérées et d'autres sources contrôlées  
www.fsc.org Cert no. BV-COC-812488  
© 1996 Forest Stewardship Council



DAIKIN adhère à EcoFolio et soutient financièrement votre collectivité pour le recyclage de ce document.  
[www.ecofolio.fr](http://www.ecofolio.fr)



La conformité à la norme ISO 9001 du système de management de la qualité de Daikin Europe N.V. est certifiée par LRQA. La norme ISO 9001 constitue une assurance qualité quant à la conception, au développement et à la fabrication des produits, ainsi qu'aux services relatifs à ces derniers.



La norme ISO 14001 décrit un système de management environnemental efficace visant, d'une part, à protéger la santé humaine et l'environnement contre l'impact potentiel de nos activités, produits et services et, d'autre part, à contribuer à la préservation et à l'amélioration de la qualité de l'environnement.



Daikin Europe N.V. participe au Programme de certification EUROVENT. Ses produits sont tels que répertoriés dans l'annuaire des produits certifiés EUROVENT. Les unités Multi sont certifiées EUROVENT pour les combinaisons comptant au plus deux unités intérieures.

Les produits Daikin sont distribués par :