

Pompe à chaleur Hybride

Daikin Altherma Hybride

Chauffage et Eau Chaude Sanitaire instantanée



La combinaison naturelle



L'ÉNERGIE EST NOTRE AVENIR, ÉCONOMISONS-LA !

www.daikin.fr

Pompes à chaleur hybride La solution pour ceux qui voient plus

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 Altherma Hybride, vous faites un choix responsable et durable, résolument tourné vers l'avenir.

→ POMPES À CHALEUR AIR/EAU : VOTRE CONFORT TOUT COMPRIS

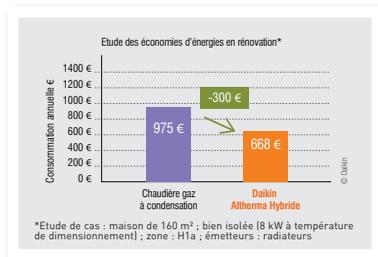
La pompe à chaleur Air/Eau prélève les calories (gratuites) présentes dans l'air extérieur pour les restituer sous forme de chaleur dans votre intérieur via un circuit d'eau. Votre pompe à chaleur Air/Eau produit également votre eau chaude sanitaire, pour un confort total.

L'unité extérieure capte ces calories et diffuse ensuite la chaleur dans votre système de chauffage. Jusqu'à 70 % de la chaleur produite par une pompe à chaleur est gratuite car elle provient de l'air extérieur, une ressource libre et infinie !



→ POURQUOI CHOISIR UNE POMPE À CHALEUR HYBRIDE ?

Le nombre croissant d'installations de pompes à chaleur dans le résidentiel témoigne de la confiance accordée à ce système. Opter pour une pompe à chaleur hybride est un choix évident pour réaliser davantage d'économies dans un contexte où le prix des énergies fossiles est à la hausse. La pompe à chaleur hybride optimise son fonctionnement selon le coût des énergies : elle opte pour la moins coûteuse.



→ ZOOM SUR LE COP

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 : le COP de la pompe à chaleur Daikin Altherma Hybride est de 5,04*.

*COP de 5,04 à une température de départ d'eau de 35°C et une température extérieure de 7°C.

loin !



Soucieux de fournir des produits adaptés aux attentes de vos clients, Daikin a mis au point une pompe à chaleur hybride garante d'importantes économies pour la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Cet équipement a été conçu pour répondre aux exigences des maisons RT2012 et au marché de la rénovation.

SOLUTION
RT2012

→ LE MEILLEUR DE 2 TECHNOLOGIES

La pompe à chaleur Daikin Altherma Hybride est le système idéal pour le marché du neuf ou de la rénovation en remplacement de chaudière gaz. Ce produit est composé d'une pompe à chaleur Air/Eau très performante [COP de 5,04]* et d'une chaudière gaz à condensation à haute efficacité ($\eta=107\%$). Cette solution répondra aux besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire de façon instantanée (en option possibilité de raccorder sur ballon ECS). La pompe à chaleur Daikin Altherma Hybride Inverter est proposée en deux tailles, 4,4 et 8 kW et la chaudière à condensation gaz est disponible en 30 kW.



*COP de 5,04 à une température de départ d'eau de 35°C et une température extérieure de 7°C.

→ RÉGULATION INTELLIGENTE

La pompe à chaleur Daikin Altherma Hybride fonctionne selon 3 modes :

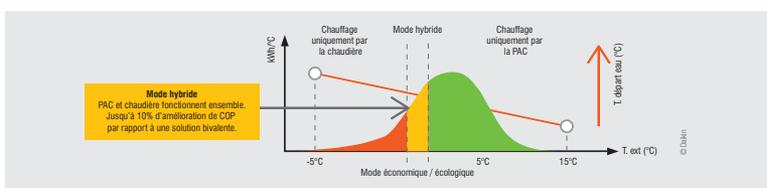
- > 100 % Pompe à Chaleur
- > Mode hybride
- > 100 % chaudière

La pompe à chaleur Daikin Altherma Hybride se différencie par la régulation intelligente qui offre au consommateur la solution la plus performante et écologique du marché.

Le fonctionnement de la pompe à chaleur Daikin Altherma Hybride est optimisé selon :

- > son coût de fonctionnement (fonction du prix des énergies) ;
- > sa consommation en énergie primaire.

La régulation de la pompe à chaleur tient compte des prix des énergies (gaz et électricité) ainsi que de la performance réelle de la pompe.



Pompe à chaleur Daikin pour les marchés du



ÉCONOMIES

RÉDUCTION DE VOTRE FACTURE ÉNERGÉTIQUE

La pompe à chaleur Daikin Altherma Hybride choisit automatiquement de faire fonctionner le système (pompe à chaleur et/ou chaudière) le plus avantageux économiquement.

35% D'EFFICACITÉ EN PLUS POUR LE CHAUFFAGE

- > le système sélectionne automatiquement le fonctionnement le plus efficace et le plus rentable en fonction de la température extérieure. Il choisit pour cela le gaz et/ou l'électricité comme source d'énergie, en tenant compte de leur prix.
- > les éventuels changements de prix du gaz et de l'électricité peuvent être enregistrés manuellement dans le système par l'utilisateur. De ce fait, la source d'énergie la plus intéressante sera toujours choisie.

30% D'EFFICACITÉ EN PLUS POUR LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

- > garantie d'une production instantanée d'eau chaude*.
- > le ballon solaire ECS (en option) permet de stocker l'eau chaude.
- > la totalité du système de production d'eau chaude sanitaire peut être reliée aux panneaux solaires Daikin pour davantage d'économies.

COÛT D'INSTALLATION RÉDUIT - INUTILE DE REMPLACER LES TUYAUTERIES ET LES RADIATEURS EXISTANTS

- > Notre système Daikin Altherma Hybride se branche directement sur les tuyauteries et les radiateurs existants, ce qui permet de réduire les coûts d'installation (dans le cadre d'un projet de rénovation).

*résultat par rapport à une chaudière gaz classique - 10 % sur une chaudière à condensation



CONFORT

- > **2 sources d'énergie pour votre tranquillité**
Chauffage et Eau Chaude Sanitaire garantis toute l'année
- > **Utilisation simplifiée grâce à la télécommande intuitive.**
- > **Gestion des programmes hebdomadaires** pour un confort à la carte.



SIMPLICITÉ D'INSTALLATION

- > **L'unité intérieure est aussi compacte qu'une chaudière traditionnelle**
L'espace nécessaire au montage du nouveau système est le même que celui d'une chaudière existante. Ainsi aucune perte d'espace n'est à déplorer et aucune modification structurelle n'est à envisager.
- > **Installation évolutive**
Votre installateur a la possibilité de réaliser ses travaux en plusieurs phases. Il peut installer le module hydraulique et la chaudière à condensation dans un premier temps afin de garantir chauffage et eau chaude sanitaire. Dans un second temps, il pourra installer le groupe extérieur afin de raccorder la partie pompe à chaleur.

in Altherma hybride neuf et de la rénovation.

→ TÉLÉCOMMANDE INTUITIVE

Ecran graphique rétro-éclairé



Bouton de navigation



Activez vos programmes de la semaine.
Réglage par jour en quelques secondes.

| | | |
|---------------|---------|-----|
| S.S.1.1 | Janvier | 1 |
| Chauffage PAC | | 200 |
| Total | | 200 |

Suivi des consommations en kWh :
Consommation mensuelle pour
le poste chauffage de la pompe à chaleur

GESTION À LA CARTE

> Vous avez la possibilité de gérer vos consommations grâce à la télécommande.

Ainsi vous pouvez :

- gérer vos consommations en énergie primaire
- suivre le coût des énergies

Le suivi des consommations est possible uniquement pour le mode chauffage.

Pour compter la part de chauffage et d'eau chaude sanitaire produit par la chaudière, il faut prévoir un compteur additionnel non fourni par Daikin.

TÉLÉCOMMANDE CONVIVIALE

- > Menu facilement accessible.
- > Paramétrages aisés.
- > Mémorisation des utilisations.

Des économies garanties !



Maison de 140 m² à Nantes



Ancienne chaudière



Daikin Altherma chaudière et module hydraulique

A noter : le design de l'installation de Nantes n'est pas le design du produit proposé par Daikin (prototype).



ÉTUDE DE CAS

Nantes : **installation pilote**

Occupation : **4 personnes**

Type de maison : **Maison individuelle, remplacement de chaudière à gaz**

Besoins chauffage : **8 kW**

Émetteurs de chaleur : **Plancher chauffant (RdC) / Radiateurs (1^{er} étage)**

Surface chauffée : **140 m²**

Température hivernale extérieure de base : **-6°C**

Date d'installation : **Novembre 2011**

-41%*

| | Pompe à chaleur Daikin Altherma Hybride | | Chaudière gaz à condensation existante |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|----------------------------------------|
| | Chauffage | | |
| Efficacité de la PAC : SCOP** | 3,58 | | |
| Rendement de la chaudière en chauffage | 90 % | | 90 % |
| | Eau Chaude Sanitaire | | |
| Rendement de la chaudière en Eau Chaude Sanitaire | 90 % | | 80 % |

*Baisse de 41 % de la consommation d'énergie **SCOP : performance saisonnière en chauffage de la pompe à chaleur

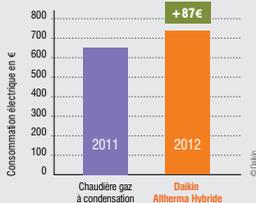
ÉCONOMIES

| | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Crédit d'impôts (sur matériel uniquement) | Pompe à chaleur : 15 % Chaudière : 10 % -640 €* |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|

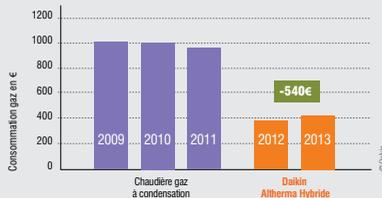
*Calcul réalisé sur la base d'une pompe à chaleur Daikin Altherma Hybride, taille 8 fournie € HT (hors pose) - Octobre 2013

ÉCONOMIES RÉALISÉES AVEC DAIKIN ALTHERMA HYBRIDE

Légère augmentation de la consommation électrique : **+87 €**



Forte baisse de la consommation Gaz : **-540 €**



450€
D'ÉCONOMIE ANNUELLE

Etude réalisée sur une maison de 140 m² à Nantes. Remplacement chaudière condensation. Prix référence énergie : gaz 0,057 €/kWh - électricité 0,085 €/kWh



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pompe à chaleur Daikin Altherma Hybride



GROUPES EXTÉRIEURES

| Références | | | | Module Pompe à Chaleur | |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------|---------|------------------------|-----------|
| | | | | EVLQ05CV3 | EVLQ08CV3 |
| Puissance calorifique | nom. | 7°C ext., régime d'eau 30-35°C | kW | 4,4 | 7,4 |
| | | 7°C ext., régime d'eau 40-45°C | kW | 4,03 | 6,89 |
| | | 2°C ext., régime d'eau 30-35°C | kW | 3,27 | 4,8 |
| Niveau de puissance sonore | chaud | | dB(A) | 61 | 62 |
| Niveau de pression sonore | chaud | | dB(A) | 48 | 49 |
| Dimensions | H x L x P | | | 735 x 825 x 300 | |
| Poids de l'unité | | | kg | 54 | 56 |
| COP | chaud | 7°C ext., régime d'eau 30-35°C | kW | 5,04 | 4,45 |
| | | 7°C ext., régime d'eau 40-45°C | | 3,58 | 3,42 |
| | | 2°C ext., régime d'eau 30-35°C | | 4,02 | 3,52 |
| Type de réfrigérant | R-410A | | kg | 1,45 | 1,6 |
| Plage de fonctionnement | chaud | | °C | -25 ~ +25 | |
| Raccordement frigorifiques | diamètres | | * | 1/4 - 5/8 | |
| Raccordements électriques | alimentation | | V/Ph/Hz | 230 / 1 / 50 | |
| | protection | | A | 20 | |
| Distance minimale entre unité extérieure et module hydraulique | | | m | 3 | |
| Distance maximale entre unité extérieure et module hydraulique | | | m | 20 | |
| Différence de hauteur maximale entre unité extérieure et module hydraulique | | | m | 20 | |

UNITÉS INTÉRIEURES

| Références | | | | Module Gaz | |
|---------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------|-----------------|--|
| | | | | EHYKOMB33AA* | |
| Fonction | | | | Chauffage + ECS | |
| Puissance ECS | nom. | | kW | 7,2 - 32,7 | |
| Puissance calorifique | nom. | 80 / 60°C | kW | 7,1 - 26,3 | |
| | | 50 / 30°C | | 7,8 - 27,1 | |
| Rendement | max. | Chauffage de l'air ambiant | % PCI | 107 | |
| | max. | Eau Chaude Sanitaire | | 105 | |
| Saison | couleur | | | RAL9010 Blanc | |
| Dimensions | H x L x P | | mm | 710 x 450 x 240 | |
| Poids de l'unité | | | kg | 36 | |
| ECS | Débit d'eau chaude sanitaire (45°C) | | L/min. | 148** | |
| Raccordements électriques | alimentation | | V/Ph/Hz | 230 / 1 / 50 | |

| Références | | | | Module Hydraulique | |
|------------------|-----------|--|----|--------------------|-------------|
| | | | | EHYHB05AV3* | EHYHB08AV3* |
| Fonction | | | | Chauffage seul | |
| Saison | couleur | | | Blanc Ivoire | |
| Dimensions | H x L x P | | mm | 970 x 450 x 165 | |
| Poids de l'unité | | | kg | 30 | 31,2 |
| Vase d'expansion | volume | | L | 10 | |

* Remarque : les cellules grisées ** Conditions : température d'arrivée d'eau à 10°C, ΔT = 30°C.

BALLONS SOLAIRES (OPTION)

| Références | | EKHWP300B | EKHWP500B | |
|------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|------|
| Montage | | Sol | | |
| Couleur | | Blanc | | |
| Matériau | | Polypropylène (résistant aux impacts) | | |
| Volume d'eau | L | 300 | 500 | |
| Température d'eau max. | °C | 85 | 85 | |
| Dimensions | H x L x l | 1 640 x 595 x 615 | 1 640 x 790 x 790 | |
| Poids à vide | kg | 59 | 93 | |
| Eau Chaude Sanitaire | Matière | | Inox | |
| Échangeur de chaleur | Volume | L | 27,9 | 29 |
| | Pression de fonctionnement max. | bar | 6 | 6 |
| | Surface échangeur de chaleur | m² | 6,8 | 6 |
| | Puissance calorifique spécifique moyenne | kW/K | 2,790 | 2,9 |
| Échangeur de chaleur charge ballon | Matière | | Inox | |
| | Volume | L | 13,2 | 18,5 |
| | Surface échangeur de chaleur | m² | 2,7 | 3,8 |
| | Puissance calorifique spécifique moyenne | kW/K | 1,3 | 1,8 |
| Appoint chauffage solaire | Matière | | Inox | |
| | Volume | L | - | 2,3 |
| | Surface échangeur de chaleur | m² | - | 0,5 |
| | Puissance calorifique spécifique moyenne | W/K | - | 280 |





CAPTEURS SOLAIRES AUTOVIDANGEABLES

| Références | | | EKSV26P | EKSV21P |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|
| Dimensions | H x L x l | mm | 2 000 x 1 300 x 85 | 2 000 x 1 006 x 85 |
| Surface brute | | kg | 2,60 | 2,01 |
| Surface d'ouverture | | m ² | 2,35 | 1,79 |
| Surface absorbeur | | m ² | 2,36 | 1,80 |
| Poids | | kg | 42 | 35 |
| Contenance en eau | | litres | 1,7 | 1,30 |
| Absorbeur | Tubes de cuivre en forme de harpe avec tôle en aluminium stratifiée hautement sélective et soudée au laser. | | | |
| Revêtement | Miro-Therm (absorption jusqu'à 96 %, émission env. 5% 2%) | | | |
| Vitrage | Verre de sécurité transmission env. 92 % | | | |
| Isolation thermique | Laine minérale 50 mm | | | |
| Perte de pression max. à 100 l/min. | | bar | 3 | 3,5 |
| Angles de pose possibles min. - max. Superposition de toiture + toit plat | | ° | 15° - 80° | 15° - 80° |
| Température d'arrêt maxi | | °C | ≅ 200 | ≅ 200 |
| Pression de service maxi | | bar | 6 | 6 |

Le capteur résiste parfaitement aux arrêts répétés et aux chocs thermiques.
Rendement min. du capteur : sup. à 525 kWh/m² par an. Part de recouvrement 40 % (localité Würzburg).

ACCESSOIRES

| Références | Désignations |
|------------|--------------|
| EKHY075787 | Kit propane |

ACCESSOIRES OBLIGATOIRES

| Références | Désignations |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| EKHY093467 | Cache pour tuyauterie |
| 2 références disponibles : une pour le neuf, l'autre pour la rénovation. Nous consulter pour davantage de précisions. | Kit de montage |
| EKRUCBL1 | Télécommande |



TABLEAU DE COMBINAISONS

| Références | Pompe à chaleur 5 kW + Chaudière 30 kW | Pompe à chaleur 8 kW + Chaudière 30 kW |
|----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| EVLQ05CV3 | ✓ | |
| EVLQ08CV3 | | ✓ |
| EHYH05AV3 | ✓ | |
| EHYH08AV3 | | ✓ |
| EHYKOMB33AA | ✓ | ✓ |
| EKHY093467 | ✓ | ✓ |
| EKRUCBL1 | ✓ | ✓ |
| KIT DE MONTAGE | ✓ | ✓ |



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



Les produits Daikin sont distribués par :