

Daikin Altherma Hybride

Chauffage
et Eau Chaude Sanitaire
par micro-accumulation

Solution hybride : pompe à chaleur & chaudière gaz à condensation



Fonctionnement > Caractéristiques > Guide d'installation



L'ÉNERGIE EST NOTRE AVENIR, ÉCONOMISONS-LA !

www.daikin.fr

Pompes à chaleur hybride

La solution pour ceux qui voient plus loin !

SOMMAIRE

COMPOSITION DU SYSTÈME	3
UNE SOLUTION POUR LE NEUF ET LA RÉNOVATION	4/5
ACCOMPAGNEMENT DAIKIN	6/7
LES AVANTAGES DU SYSTÈME HYBRIDE	8
MISE EN SERVICE PAR DAIKIN	9
VALEUR VERTE ET ÉTUDE DE CAS	10/11
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	12/13
GUIDE D'INSTALLATION	14/15
PRÉCONISATIONS DAIKIN	14
SCHEMAS	17

POMPES À CHALEUR AIR/EAU LE 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.

La pompe à chaleur Air/Eau produit également l'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.

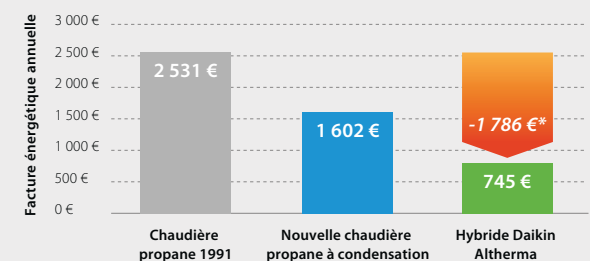
Opter pour une pompe à chaleur hybride est un choix évident pour réaliser davantage d'économies dans un contexte où le prix des énergies fossiles est à la hausse. La pompe à chaleur hybride optimise son fonctionnement selon le coût des énergies : elle opte pour la moins coûteuse. Grâce à la technologie hybride, vous bénéficierez :

- de hautes performances énergétiques saisonnières : label A++ / A⁽²⁾,
- de réduction d'émissions de CO₂,
- de la valorisation de votre bien immobilier.

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 Hybride Daikin Altherma est de 5,04⁽¹⁾.

Étude des économies d'énergie en rénovation*



*Étude de cas : maison individuelle de plain pied de 91 m² - Département 59 - Les données sont calculées selon la nouvelle méthode de calcul 3CL utilisée pour le Diagnostic de Performance Énergétique depuis le 1^{er} avril 2013.



Le Design au service de la performance.



Vous voulez faire bénéficier vos clients d'un système de chauffage qui dure longtemps et qui favorise les économies d'énergie ?

Faites vos calculs grâce à notre simulateur Hybride



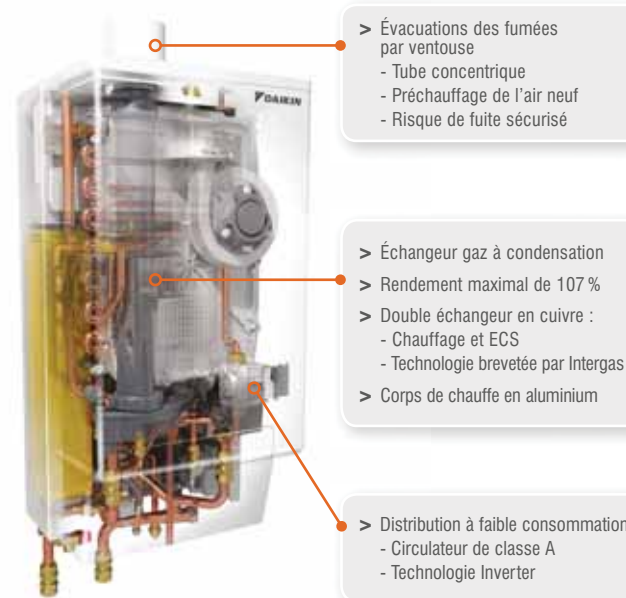
Simulateur Hybride Daikin

En leur proposant une pompe à chaleur Hybride Daikin Altherma, vous faites un choix responsable et durable, résolument tourné vers l'avenir.

COMPOSITION DÉTAILLÉE DU SYSTÈME

Module intérieur

- compact : 405 x 450 x 970 mm
- design épuré
- accès aux composants par la face avant



- > Évacuations des fumées par ventouse
 - Tube concentrique
 - Préchauffage de l'air neuf
 - Risque de fuite sécurisé

- > Échangeur gaz à condensation
- > Rendement maximal de 107 %
- > Double échangeur en cuivre :
 - Chauffage et ECS
 - Technologie brevetée par Intergas
- > Corps de chauffe en aluminium

- > Distribution à faible consommation
 - Circulateur de classe A
 - Technologie Inverter

La pompe à chaleur la plus performante du marché

- modèle Performance Plus⁽¹⁾
- COP maximal de 5,04
- label énergétique A⁺⁺/A⁽²⁾



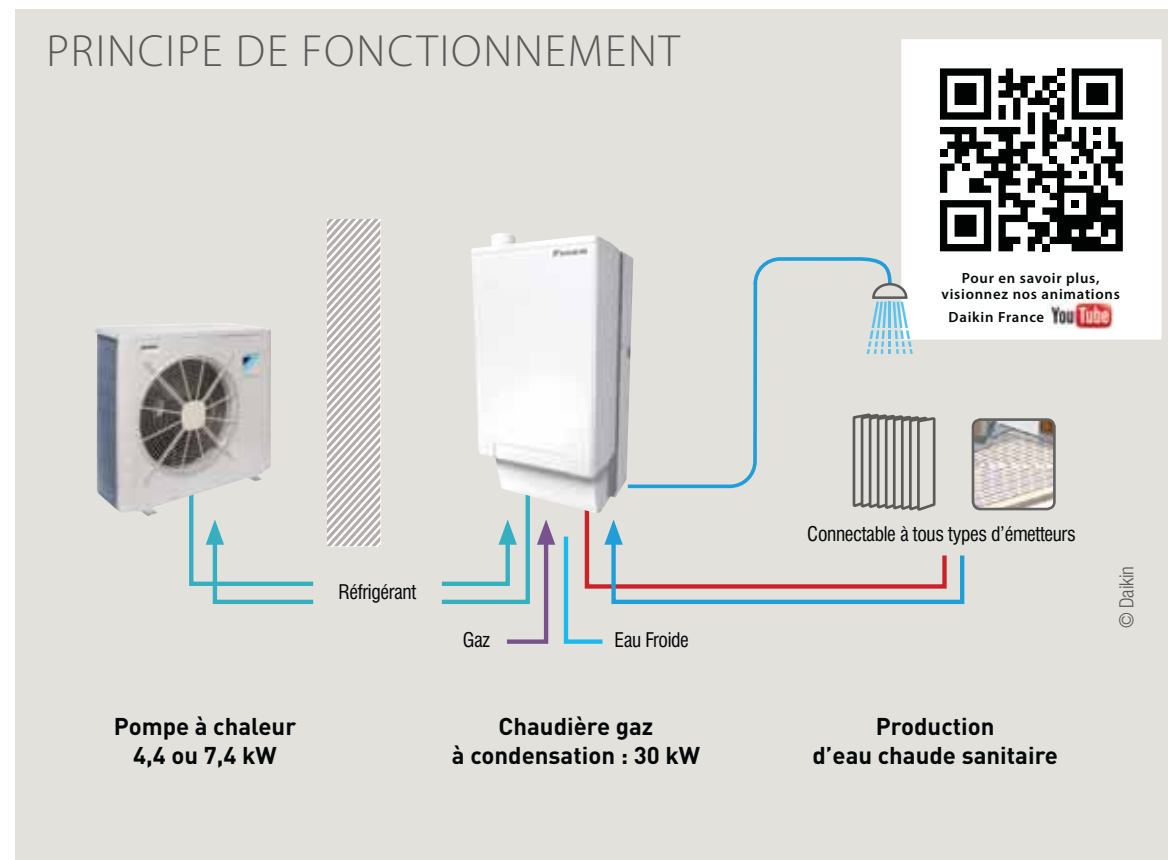
- > Compresseur Inverter
 - Consommation électrique réduite
 - Vitesse adaptée aux besoins
 - Durée de vie du compresseur rallongée

- > Échangeur suspendu
 - Minimise l'accumulation de glace
 - Pas de cordon chauffant nécessaire

(1) Performance Plus : fonctionne jusqu'à -25°C de température extérieure. (2) Efficacité énergétique A++ en mode chauffage, A en mode ECS (cycle XL).

Une solution adaptée pour le marché du neuf et

La pompe à chaleur Hybride Daikin Altherma est le système idéal pour le marché du neuf ou de la rénovation de votre ancien système de chauffage.
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 par micro-accumulation (en option, possibilité de raccorder sur ballon ECS).



RÉGULATION INTELLIGENTE

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

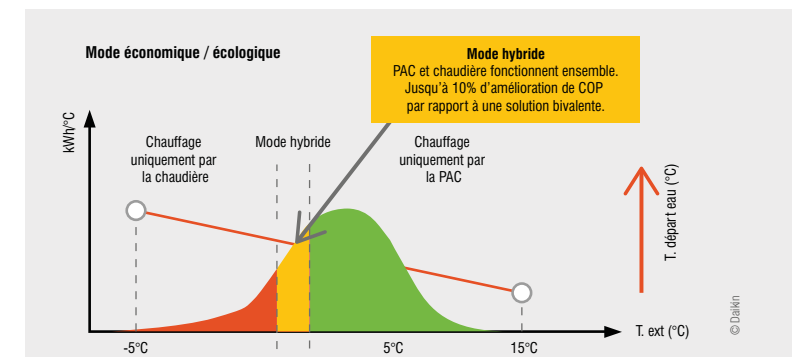
- > T°C extérieure >5 °C : fonctionnement 100% pompe à chaleur
- > T°C extérieure intermédiaire : fonctionnement hybride
- > T°C extérieure <0 °C : 100% chaudière gaz à condensation.

Ce qui différencie la pompe à chaleur Hybride Daikin Altherma est l'intelligence embarquée qui permet d'offrir au consommateur la solution la plus performante et écologique du marché.

Le fonctionnement de la PAC Hybride Daikin Altherma est optimisé selon :

- > le coût de fonctionnement (fonction du prix des énergies)
- > la consommation en énergie primaire.

La régulation de la PAC tient compte des prix des énergies (gaz et électricité) ainsi que de la performance réelle de la pompe à chaleur et du rendement de la chaudière afin de garantir le mode de fonctionnement le plus le plus économique et adapté aux besoins de l'utilisateur.



de la rénovation



MODULATION DE LA POMPE À CHALEUR

Marché du neuf

Pour un système sur plancher chauffant (35°C départ d'eau), la pompe à chaleur (taille 4,4 kW) modulera sa puissance à partir de 1,8 kW jusqu'à une puissance maximum de 5,12 kW. La chaudière (30 kW) fera l'appoint de chaleur en modulant sa puissance de 7,6 à 27 kW.

Marché de la rénovation

Pour un système sur plancher chauffant (45°C départ d'eau), la pompe à chaleur (taille 7,4 kW) modulera sa puissance à partir de 1,8 kW jusqu'à une puissance maximum de 9,53 kW. La chaudière (30 kW) fera l'appoint de chaleur en modulant sa puissance de 7,6 à 27 kW.



DES BREVETS AU SERVICE DE LA PERFORMANCE

Le brevet Daikin Flow Control (DFC)

Le DFC permet de faire varier instantanément la vitesse du circulateur afin de maximiser le ΔT entre la température de départ d'eau dans les émetteurs et le retour d'eau.

Une température de retour plus froide au niveau de la PAC Hybride Daikin Altherma, permet de maximiser le temps de fonctionnement de la partie PAC et donc d'augmenter la performance du système. Le DFC garantit une utilisation maximum de la partie PAC.

Corps de chauffe à Double Échangeur breveté

La chaudière gaz condensation bénéficie des dernières

innovations technologiques. Le corps de chauffe dispose d'un double échangeur breveté.

Le concept de cet élément est unique. Il permet, contrairement aux chaudières gaz condensation classiques, de bénéficier du phénomène de condensation sur la production de chauffage et d'ECS grâce à 2 circuits cuivres indépendants noyés dans un corps de chauffe en aluminium.

Ce double échangeur garantit des performances très élevées, car la production d'ECS sur un échangeur à contre-courant permet une condensation maximale. Des gains énergétiques de 30 %, sur la production d'eau chaude sanitaire, ont été mesurés par rapport à une chaudière gaz classique.

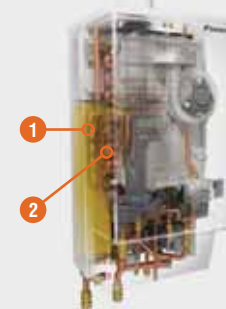
Corps de chauffe à double échangeur breveté

GARANTIE 10 ANS SUR LE CORPS DE CHAUFFE

1
Échangeur eau chaude sanitaire

2
Échangeur de chauffage

1
2



Daikin vous accompagne !

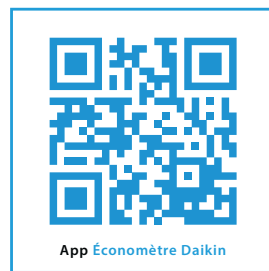
Devant l'évolution constante des systèmes et des équipements (chauffage et climatisation) il est essentiel pour tous nos partenaires et clients d'actualiser régulièrement leurs compétences afin de maîtriser parfaitement la technologie, les recommandations d'installation et de maintenance de nos produits.

LES OUTILS À VOTRE DISPOSITION

De l'avant-vente au SAV, des outils sur-mesure ont été conçus afin de faciliter votre quotidien et vous accompagner tout au long de la vie de nos pompes à chaleur.

ÉCONOMÈTRE

Une application efficace pour informer et convaincre vos clients. Cet outil permet notamment de comparer les dépenses énergétiques et le coût de son chauffage actuel avec ceux d'une installation de pompe à chaleur simple ou couplée à des panneaux solaires.



Base de comparatif : maison 100 m² de plain pied, zone climatique 44, construite en 1979 utilisant le chauffage électrique. Hypothèse de prix des énergies : observatoire de l'énergie (août 2010), méthode de calcul : 3CL (calcul des consommations conventionnelles dans les logements).



LOGICIEL DE SÉLECTION DAIKIN ALTHERMA

Cet outil réservé aux professionnels permet de sélectionner la solution optimale pour vos projets parmi toute la gamme de nos pompes à chaleur Air/Eau. Les mises à jour, désormais automatiques, vous garantissent les sélections les plus récentes. Une seule adresse <https://webtools.daikin.eu>

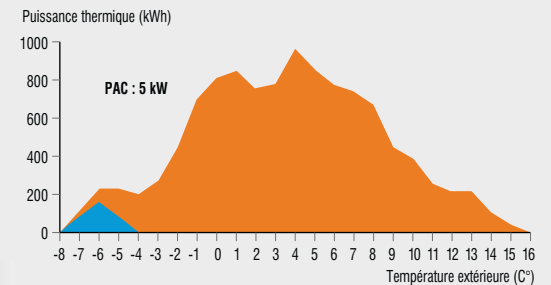
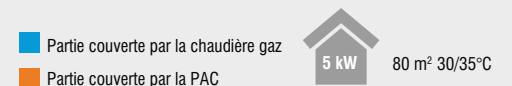
Données d'entrée

Pays : **France**
Ville : **Paris**
Surface : **80 m²**
Puissance : **5 kW**
Mode de régulation : **économique**
Température de départ d'eau : **35°C**
Eau chaude sanitaire : **oui, instantanée**
Cycle de puisage : **famille prenant des douches**
Prix des énergies : **à saisir**



Évaluation chauffage

Système choisi : **Taille 5 kW (EVLQ05CV3)**
Couverture PAC en chauffage : **97,2%**
Couverture chaudière en chauffage : **2,8%**
Coût de fonctionnement chauffage : **227€**
Efficacité annuelle du système : **5,5**



Notez que 100% de l'ECS est produite par la chaudière



DES FORMATIONS AD-HOC

Des prestations pour vous former rapidement aux nouveautés produits ou actualiser vos compétences.

Daikin vous propose 2 formations sur mesure dans son centre de formation de Lyon.

Pompe à chaleur hybride - Installation & mise en œuvre

Référence du stage : S-HYB01

Durée : 1 jour

Public : techniciens chargés de la mise au point des installations de chauffage et de climatisation désirant mettre à jour leurs connaissances uniquement sur le module chaudière à condensation.

Pré-requis : avoir suivi le stage "Installation & mise en œuvre" PAC Air / Eau Bi Bloc 2^{ème} génération

Pompe à chaleur hybride - Installation & mise en œuvre

Référence du stage : S-HYB02

Durée : 2 jours

Public : monteurs et techniciens chargés de la mise au point des installations de chauffage et de climatisation.



ET....

L'EXTRANET

WWW.DAIKINPRO.COM

Un site pour trouver toutes les informations techniques.

Accessible 24h/24 et 7j/7.

NOTRE HOTLINE

SERVICE TECHNIQUE DAIKIN

04 37 72 22 04

UN NUMÉRO UNIQUE POUR LES PROFESSIONNELS

PREMIER D'UN APPEL LOCAL

Spécialisée par gamme de produit, elle répond et vous oriente avec efficacité.

LE SITE

WWW.CODES-DAIKIN.FR

Un accès direct aux codes défaut Daikin et aux pièces détachées.

Des services également disponibles depuis votre mobile.

Les avantages du système Hybride Daikin

LES + INSTALLATEUR

Installation évolutive

Les réseaux hydrauliques de la chaudière et de la pompe à chaleur étant totalement indépendants au niveau secondaire, vous avez la possibilité de «phaser» vos travaux. Vous pouvez installer le module hydraulique et la chaudière à condensation dans un 1^{er} temps afin de garantir à l'utilisateur du chauffage et de l'ECS. Dans un 2^{ème} temps, vous pourrez installer le groupe extérieur afin de raccorder la partie pompe à chaleur.

Facilité de dépannage

Si vous devez changer rapidement une chaudière défectueuse, vous n'avez pas à réaliser la liaison frigorifique dans la journée pour avoir un système opérationnel. Si la PAC ou la chaudière tombe en panne, il est possible de garantir à l'utilisateur final une solution de secours pour sa production de chauffage.

Accessibilité des composants

La pompe à chaleur Hybride Daikin Altherma est conçue pour permettre un accès pratique aux composants du module hydraulique (vase d'expansion, échangeur à plaques, carte électronique, etc.) et aussi à la chaudière.

LES + UTILISATEUR

Télécommande intuitive

L'utilisateur pourra faire des réglages en toute simplicité et aura accès à son historique de consommation énergétique (exigences de la RT2012).

Produit compact, de la taille d'une chaudière classique !



CERTIFICATIONS ET RT2012

La pompe à chaleur hybride a été certifiée

- > Certification **NF PAC** pour la pompe à chaleur : unité extérieure et module hydraulique.
- > **Norme CE** pour la partie chaudière gaz à condensation.



POMPE À CHALEUR
www.nfpa.com



RT 2012

La pompe à chaleur hybride rentre dans les moteurs de calculs RT2012 grâce au COP de 5,04.⁽¹⁾

- PAC < 5 kW.
- Chaudière gaz à condensation.
- Régulation sur énergie primaire.

(1) 7/35°C.

RT2012



La **fiche RT2012** est disponible sur simple demande auprès de votre interlocuteur Daikin ou sur notre outil **RT express**, accessible via www.daikinpro.com.

Mise en service Daikin, optez pour la confiance constructeur

Daikin vous propose 2 niveaux de prestations de Mise en Service sur les pompes à chaleur Hybride Daikin Altherma : la Mise en Service standard et la Mise en Service avec raccordement "F-Gas"

MISE EN SERVICE DAIKIN ALTHERMA "STANDARD"

Cette prestation est destinée aux sociétés détentrice de l'attestation de capacité, elle comprend :

- > Contrôle de l'installation
- > Mise sous pression d'azote
- > Tirage au vide
- > Complément de réfrigérant (si nécessaire)
- > Mise en service système thermodynamique
- > Contrôle du fonctionnement frigorifique
- > Mise en service système gaz⁽¹⁾
- > Contrôle de combustion
- > Paramétrage en fonction des besoins de l'utilisateur
- > Explication du fonctionnement / conseil d'utilisation
- > Établissement d'un rapport de mise en service.



MISE EN SERVICE DAIKIN ALTHERMA AVEC RACCORDEMENT "F-GAS"

Elle est destinée aux sociétés non détentrice de l'attestation de capacité et comprend :

- > Mise en service de niveau I +
- > Brasage des jonctions frigorifiques⁽²⁾
- > Façonnage et serrage des raccords flares⁽²⁾
- > Établissement du certificat d'étanchéité réglementaire F-Gas.

- (1) Pour les installations de pompes à chaleur Daikin Altherma Hybride :
- les tuyauteries et les accessoires hydrauliques doivent déjà être raccordés et le circuit d'eau doit être préalablement rincé en eau et purgé.
 - les tuyauteries gaz doivent être préalablement raccordées sous la responsabilité de l'installateur au réseau de distribution et prêtes à l'utilisation.
- (2) Les tuyauteries doivent être mises en place, supportées et étanchées.



Garantie associée aux prestations :

- 3 ans pièces, 5 ans compresseur,
- 1 an main d'œuvre (remplacement pièces, hors diagnostic).

La pompe à chaleur hybride, une vraie alternative pour la rénovation énerg

LA VALEUR VERTE DES LOGEMENTS : NOUVEAU LEVIER ÉCONOMIQUE ?

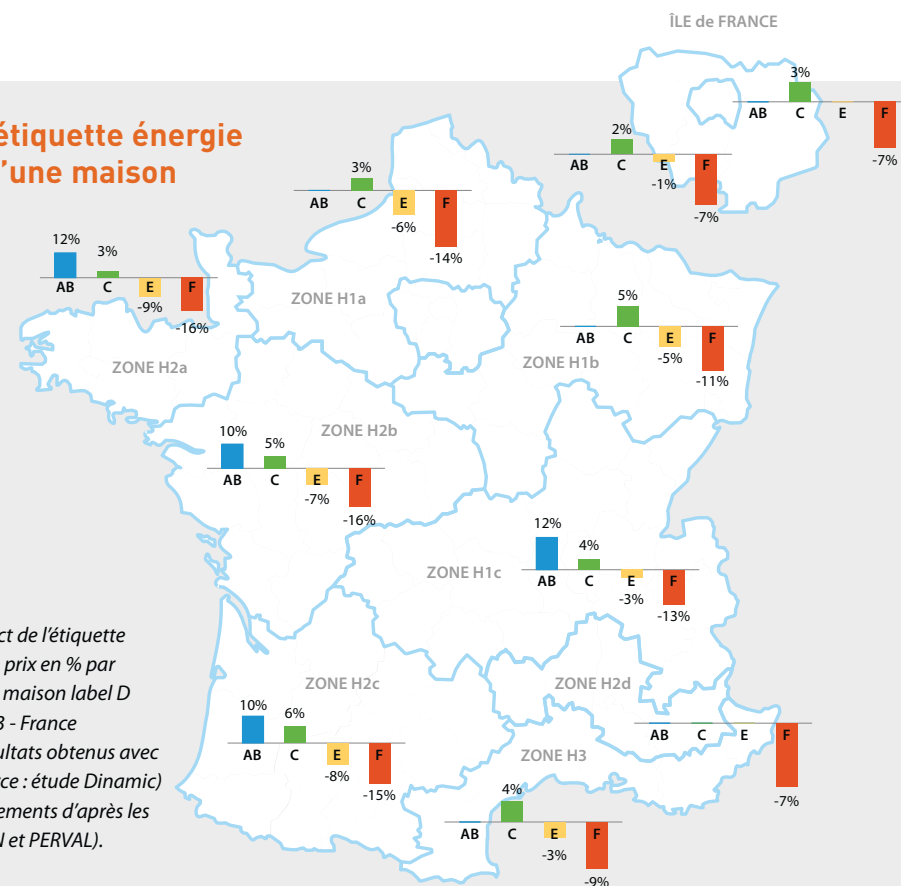
En France, le parc immobilier représente 43% de l'énergie consommée et engendre à lui seul 23 % des gaz à effet de serre (GES).

Pour répondre aux défis environnementaux, les professionnels du bâtiment ont fait évoluer leurs méthodes de construction et de réhabilitation. Les mesures mises en place (Eco PTZ, PTZ+, diagnostic de performance énergétique (DPE)...) ont permis d'amorcer la transformation du parc immobilier. Les enjeux environnement - énergie sont en passe de devenir un des leviers d'action, en incitant par exemple les actions de rénovation lors de la vente d'un bien immobilier.

Depuis plusieurs mois, la notion de valeur verte fait son apparition dans le domaine de l'immobilier. La "valeur verte" d'un immeuble désigne la variation de sa valeur, prix ou loyer, imputable à sa performance environnementale. Il devient alors possible de mesurer l'impact des étiquettes de performance énergétique et du climat sur le prix des logements anciens.

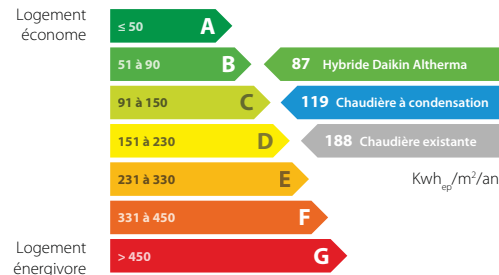
L'augmentation du prix des énergies fossiles tend à favoriser le développement de la valeur verte dans le secteur immobilier.

Impact de l'étiquette énergie sur le prix d'une maison

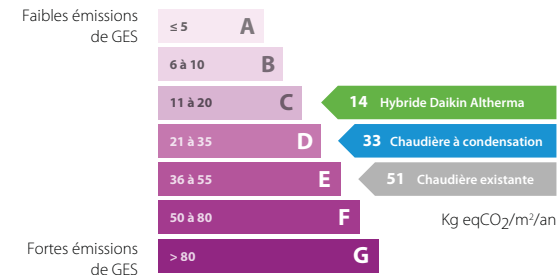


étique

Valeur énergétique



Émissions de Gaz à Effets de Serre



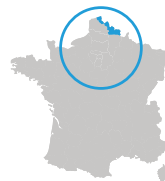
Résultats basés sur notre étude de cas. Les coûts des énergies utilisées correspondent aux tarifs de février 2014 de la base Pégase : Electricité (prix € TTC pour 100 kWh) tarif bleu base 6kVA : 13,7154 € - Gaz naturel (prix € TTC pour 100 kWh PCI) tarif B1 : 5,1676 € - GPL (prix € TTC pour 100 kWh PCI) : 14,8218 €.

AVEC LA POMPE À CHALEUR HYBRIDE DAIKIN ALTHERMA LE BIEN DE VOS CLIENTS PREND DE LA VALEUR !

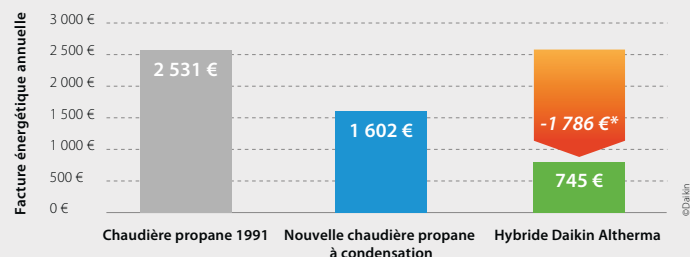
Quel est l'impact de l'installation d'une pompe à chaleur hybride sur les émissions de CO₂ et sur la consommation énergétique ? Afin de le mesurer, nous avons mené une étude basée sur la méthode de calcul 3CL et l'étude Dinamic.

Étude de cas

Notre étude a été réalisée sur la base d'une maison individuelle de plain pied de 91m², située dans le Nord Pas de Calais (département 59). Le bâti de la maison a été simulé sur la base d'une maison RT1988. Les données ont été calculées selon la nouvelle méthode de calcul 3CL utilisée pour le Diagnostic de Performance Énergétique depuis le 1^{er} avril 2013.



Étude des économies d'énergie en rénovation



La pompe à chaleur Hybride Daikin Altherma permet de réaliser **1786€ d'économie sur la facture énergétique (chauffage + ECS) par rapport à la chaudière propane existante.**

* Hors maintenance et évolution d'abonnement. Les coûts des énergies utilisées correspondent aux tarifs de février 2014 de la base Pégase : Electricité (prix € TTC pour 100 kWh) tarif bleu base 6kVA : 13,7154 € - Gaz naturel (prix € TTC pour 100 kWh PCI) tarif B1 : 5,1676 € - GPL (prix € TTC pour 100 kWh PCI) : 14,8218 €.

Impact sur la valeur immobilière

Zones	Chaudière propane	Hybride Daikin Altherma	Valeur immobilière
	Label énergétique	Label énergétique	
H1a	D	B	+3%
H1b	D	C	+5%
H1c	D	C	+4%
H2a	D	B	+12%
H2b	D	B	+10%
H2c	D	B	+4%
H3	D	B	NC



L'investissement de la technologie hybride peut être entièrement amorti grâce à la valorisation immobilière induit de sa performance énergétique.



Ballons eau chaude sanitaire à accumulation

Références : modèles émaillés			EKHWE150A3V3		EKHWE200A3V3		EKHWE300A3V3	
Références : modèles Inox			EKHWS150B3V3		EKHWS200B3V3		EKHWS300B3V3	
Label			C	C	C	C	D	C
Volume d'eau	L		150		200		300	
Diamètre	mm		545	580	545	580	600	580
Hauteur	mm		1.205	900	1.580	1.150	1.572	1.600
Batterie électrique d'appoint	kW		3					
Poids	kg		80	37	104	45	140	58
Couleur			Blanc neutre					
Matériaux à l'intérieur du ballon			Acier émaillé	Acier inoxydable	Acier émaillé	Acier inoxydable	Acier émaillé	Acier inoxydable
Échangeur			Tubulaire					
Température eau	maxi	°C	75	80	75	80	75	80
Raccordements électriques			230 / 1 / 50					
protection fusible			A					
			20					



Ballons solaires

Accumulateur HybridCube			EKHWP300PB		EKHWP500PB		EKHWP300B		EKHWP500B	
Label			B	B	B	B	B	B	B	B
Système solaire	Auto-vidangeable		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sous pression		✓	✓	X	X	X	X	X	X
Contenance totale	litres		300	500	300	500	300	500	300	500
Poids à vide	kg		64	98	59	93	64	98	59	93
Poids total rempli	kg		364	598	359	593	364	598	359	593
Dimensions (L x l x H)	mm		595 x 615 x 1646		790 x 790 x 1658		595 x 615 x 1646		790 x 790 x 1658	
Production d'eau chaude sanitaire										
Contenance eau potable	litres		27,9	29	27,9	29	27,9	29	27,9	29



Panneaux solaires thermiques auto-vidangeables

Références panneaux Solaris			EKSV26P		EKSV21P		EKSH26P	
Dimensions	H x L x l	mm	2.000 x 1.300 x 85		2.000 x 1.006 x 85		1.300 x 2.000 x 85 mm	
Surface brute		m ²	2,60		2,01		2,60	
Volume d'eau		litres	1,7		1,3		2,1	
Absorbeur			Tubes de cuivre en forme de harpe avec tôle en aluminium stratifiée hautement sélective et soudée au laser.					
Angles de pose possibles min. – max. Superposition de toiture + toit plat			°		15° – 80°			
Angles de pose possibles min. – max. Intégration en toiture			°		15° – 80°			

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).

Connectivité

Carte LAN pour Hybride Daikin Altherma	Références
Pilotage par smartphone / tablette + Smart Grid + photovoltaïque	BRP069A61
Pilotage par smartphone / tablette	BRP069A62



Accessoires

Désignations	Références	Références des accessoires obligatoires
Kit propane	EKHY075787	
Kit commande simplifiée	EKRUCBS	
Cache pour tuyauterie		EKHY093467
Kit de montage (2 références disponibles)		Neuf : EKHYMNT2A Rénovation : EKVK2A
Télécommande		EKRUCBL1

Tableau de combinaisons

Références	Pompe à chaleur 5 kW + Chaudière 30 kW	Pompe à chaleur 8 kW + Chaudière 30 kW	Pompe à chaleur 8 kW réversible + Chaudière 30 kW
EVLQ05CV3	✓		
EVLQ08CV3		✓	✓
EHYHBH05AV32	✓		
EHYHBH08AV32		✓	
EHYHBX08AV3			✓
EHYKOMB33AA2	✓	✓	✓
EKHY093467	✓	✓	✓
EKRUCBL1	✓	✓	✓
EKHYMNT2A	✓	✓	✓
Références à commander	SB.ALT_HYB 5_H/O	SB.ALT_HYB 8_H/O	SB.ALT_HYB 8_H/C

Guide d'installation

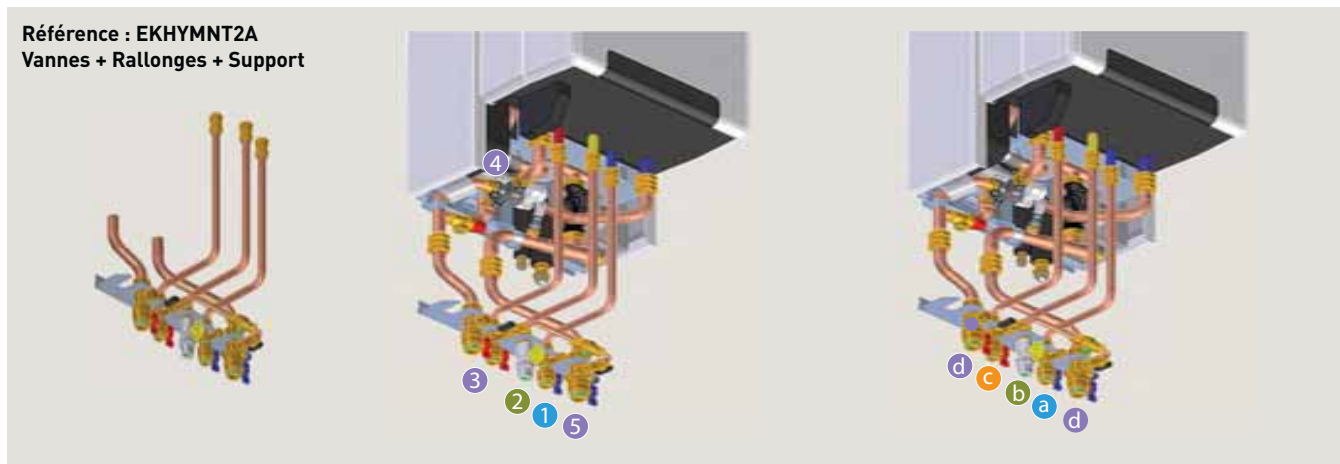
Recommandations de mise en œuvre

Kit de montage marché du neuf et de la rénovation

Daikin a mis au point 2 kits de montage différents, à choisir selon la typologie d'installation (neuf ou rénovation), grâce auxquels le raccordement sur un réseau hydraulique est considérablement simplifié.

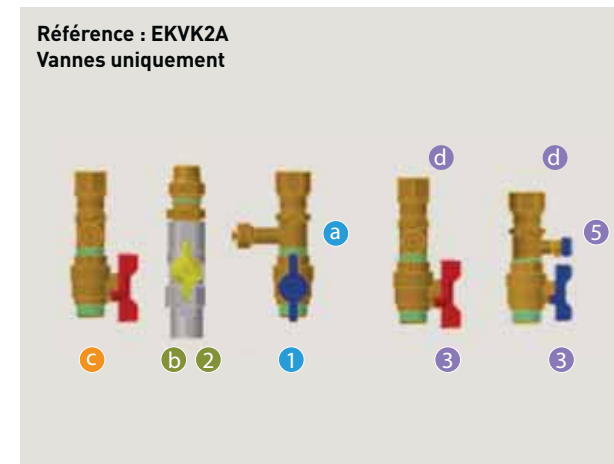
MARCHÉ DU NEUF

Référence : EKHYMNT2A
Vannes + Rallonges + Support



MARCHÉ DE LA RÉNOVATION

Référence : EKVK2A
Vannes uniquement



1 ECS
Groupe de sécurité
A placer sur le réseau eau de ville
Non fourni par Daikin

Uniquement avec raccordement sur le ballon de stockage ECS

2 Gaz
Vanne d'arrêt gaz
A placer sur le réseau arrivée de gaz
Fourni par Daikin (kits de montage)

3 Chauffage
Vanne d'arrêt chauffage
A placer sur le réseau départ/retour chauffage
Fourni par Daikin dans les kits de montage

4 Soupape de sécurité
A placer sur le réseau départ chauffage
Fourni par Daikin de série

5 Disconnecteur
A placer sur le réseau retour chauffage
Fourni par Daikin dans les kits de montage

a Arrivée eau de ville
Ø sortie hybride : 15 mm
Ø sortie kit : 15/21 mm

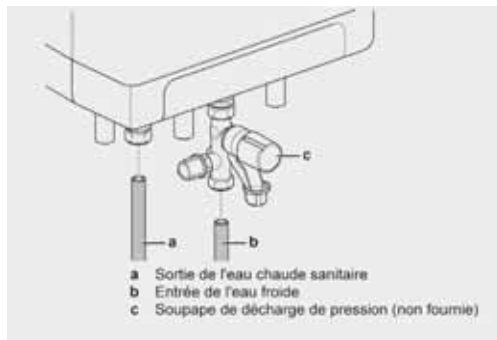
b Arrivée gaz de ville / propane
Ø sortie hybride : 15 mm
Ø sortie kit : 15/21 mm

c Départ réseau ECS
Ø sortie hybride : 15 mm
Ø sortie kit : 15/21 mm

d Réseau départ/retour chauffage
Ø sortie hybride : 22 mm
Ø sortie kit : 20/27 mm

Kit de connexion hydraulique

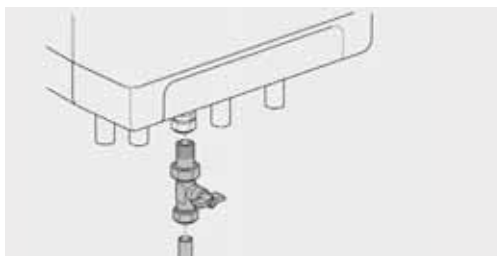
Groupe de sécurité (pression max de 7 bars)
(à fournir par l'installateur)



Groupe de sécurité

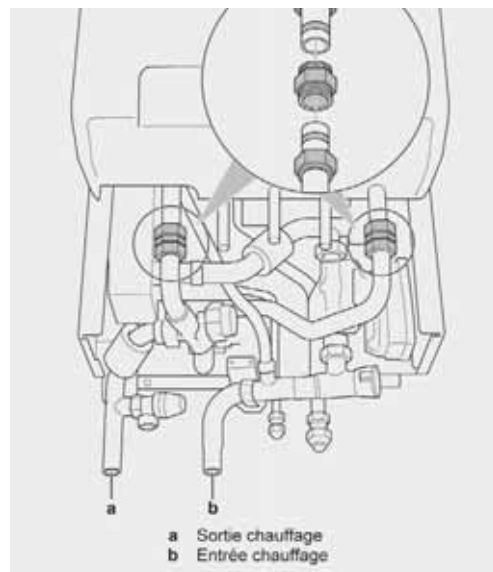
Il est obligatoire d'installer un groupe de sécurité sur l'arrivée d'eau de ville pour le réseau ECS avec ballon de stockage.

Vanne d'arrêt gaz (fournie par Daikin en option dans le kit de montage)



Vanne d'arrêt gaz

Vanne d'arrêt pour réseau chauffage
(fournie par Daikin en option dans le kit de montage)



Vanne d'arrêt chauffage

Mise en place de la PAC Hybride Daikin Altherma

Étapes d'installation du module intérieur

- > Fixer le rail (pièce B) sur le mur porteur
- > Fixer le module hydraulique (EHYHBH05AV32 ou EHYHBH08AV32) sur le rail
- > Enlever la plaque métallique du côté droit sur le module hydraulique
- > Raccorder la télécommande utilisateur (EKRUCBL1) sur la platine X5M
- > Fixer le module chaudière (EHYKOMB33AA2) sur le module hydraulique déjà en place
- > Raccorder l'hydraulique de la chaudière avec le module hydraulique de la PAC
- > Raccorder le groupe de sécurité sur l'arrivée d'eau de ville (réseau ECS)
- > Raccorder la vanne d'arrêt gaz
- > Raccorder le bac à condensat vers le réseau EU/EV
- > Brancher le câble de communication entre la PAC et la chaudière (bornier X39A)

- > Faire le raccordement électrique vers le tableau général
- > Raccorder les évacuations de fumées selon les règles de l'art

Étapes d'installation du module extérieur

- > Veiller à respecter les préconisations de distance minimum
- > Fixer le module extérieur sur son rail de pose (10 cm du sol)
- > Réaliser la liaison frigorifique entre l'unité extérieure et l'unité intérieure (20 m maximum)
- > Faire le raccordement électrique vers le tableau général
- > Définissez les réglages de la machine via la télécommande utilisateur

Préconisation d'évacuation des fumées

Les typologies d'évacuation de fumées pour lesquelles Hybride Daikin Altherma est certifiée sont notées sur l'étiquette du module chaudière EHYKOMB33AA2.

Hybride Daikin Altherma est certifiée pour les systèmes d'évacuation de fumées suivants : **C13, C33, C43, C53, C63, C83 et C93.**

La PAC Hybride Daikin Altherma est compatible avec l'ensemble des matériels d'évacuation des fumées commerciales sur le marché.

Un logiciel de sélection des conduits de fumées est disponible sur <http://fluegas.daikin.eu>



INSTALLATION : TUTORIEL EN VIDÉO

Toutes nos recommandations pour une installation dans les règles de l'art.

Visualisez notre vidéo sur la chaîne Youtube Daikin France



Pour en savoir plus, visionnez notre vidéo Daikin France YouTube

Hybride Daikin Altherma

Évacuation des fumées

Les types d'évacuation des conduits de fumée autorisés sur la PAC Hybride Daikin Altherma sont les suivants : C13, C33, C43, C53, C63, C83 et C93

L'installateur devra être particulièrement attentif

- à la longueur maximale autorisée des conduits
- au respect relatif à l'homologation de la chaudière qui définit ces mêmes longueurs.

Toutes ces indications sont données dans le manuel d'installation livré avec le produit.

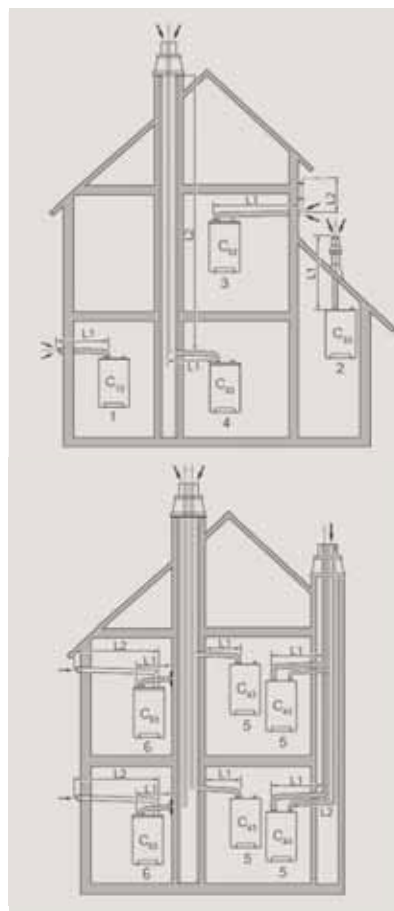
Préconisations Daikin

Les pompes à chaleur Hybride Daikin Altherma sont composées d'une chaudière gaz condensation de type C (i.e. ventouse).

La chaudière gaz à condensation Daikin est **UNIQUEMENT** conçue pour fonctionner avec une arrivée d'air neuf extérieur à la pièce.

L'installation des appareils raccordés à circuit de combustion non étanche (dits de type B, i.e. cheminée) ne peut être appliquée.

Daikin propose l'ensemble des accessoires pour les évacuations de fumées avec des diamètre de 60/100 et 80/125 mm.



Définition des différents types d'appareils étanches installés en France

Appareil à circuit étanche	C	
Principe de l'amenée d'air et de l'évacuation des produits de combustion (i =1 à 8)	i	en indice
Tirage naturel ou flux forcé (j =1 à 3)	j	

Longueurs* maxi admissibles par types d'évacuation

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)
60 / 100	60 / 100	Double 80	Double 80
L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)
10	10	80	21

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₉₃ (4)		C ₅₃ (3)	
80 / 125	80 / 125	80 / 125	80	60 / 100	60
L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L2 (m)	L1 (m)	L2 (m)
29	29	10	25	6	1
				1	10

C ₈₃ (6)	C ₄₃ (5)		
Double 80	60 / 100	80 / 125	Double 80
L1 + L2 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1 + L2 (m)
80	10	29	80

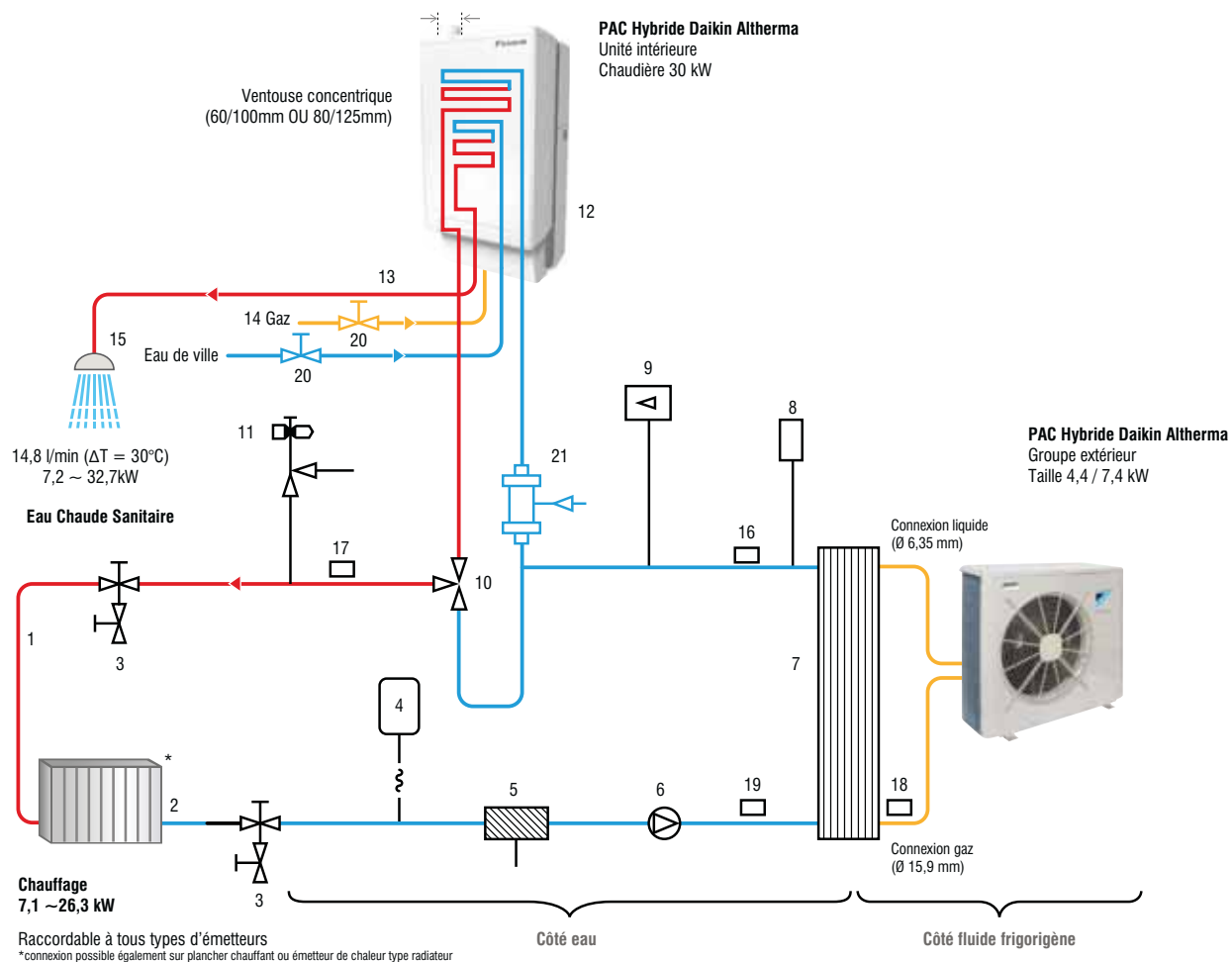
*Toutes les longueurs de tuyauterie indiquées dans le tableau ci-dessus sont des valeurs équivalentes maximales.

CONFIGURATION 1

Production ECS par micro-accumulation

- 1 Départ réseau chauffage
- 2 Retour réseau chauffage
- 3 Vanne d'arrêt avec évacuation / vanne de vidange
- 4 Vase d'expansion
- 5 Filtre
- 6 Circulateur
- 7 Échangeur à plaques
- 8 Purgeur d'air
- 9 Débitmètre
- 10 Vanne 3 voies (dépendant du mode de fonctionnement en chauffage, la chaudière peut être bypassée)
- 11 Soupape de sécurité
- 12 Chaudière
- 13 Sortie d'eau chaude sanitaire
- 14 Connexion de gaz
- 15 Entrée d'eau de ville
- 16 Sonde de température R1T (sortie d'eau échangeur à plaques)
- 17 Sonde de température R2T (départ réseau chauffage)
- 18 Sonde de température R3T (fluide frigorigène)
- 19 Sonde de température R4T (retour réseau chauffage)
- 20 Vanne d'arrêt
- 21 Disconnecteur

SCHÉMAS DE PRINCIPE DE RACCORDEMENT HYDRAULIQUE



Hybride Daikin Altherma seule :

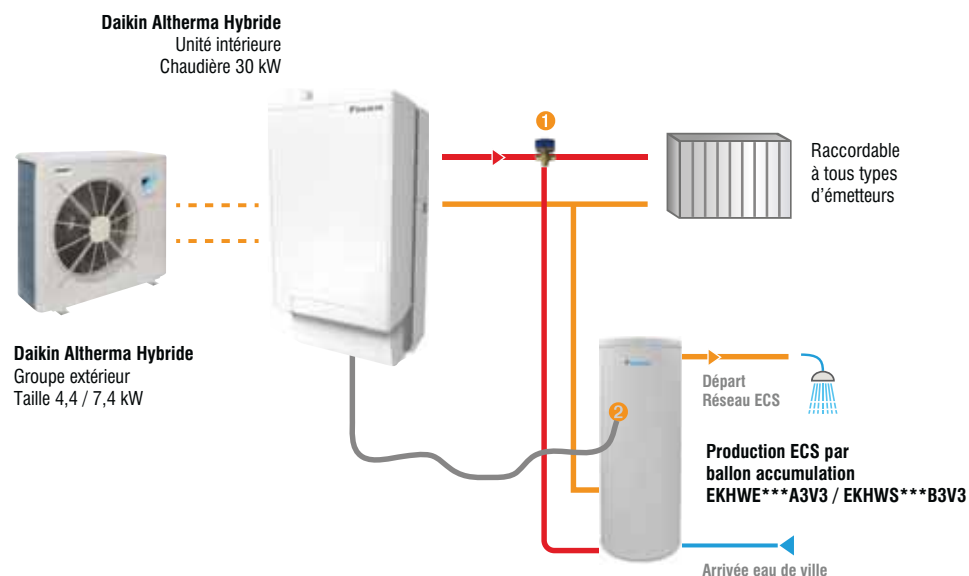
- Jusqu'à 35% d'économies*
- Production ECS par micro-accumulation

*Par rapport à une chaudière gaz classique.

CONFIGURATION 2

Production ECS par ballon à accumulation

Ballon ECS EKHWE ou EKHWS (150, 200, ou 300 L)



Pour connecter la pompe à chaleur Hybride Daikin Altherma avec des ballons à accumulation non Daikin, vous devez utiliser la référence EKHY3PART.

Cette référence EKHY3PART comprend la vanne 3 voies ① et la sonde de température pour le ballon. ②

Les ballons Daikin sont fournis avec la vanne 3 voies et la sonde.



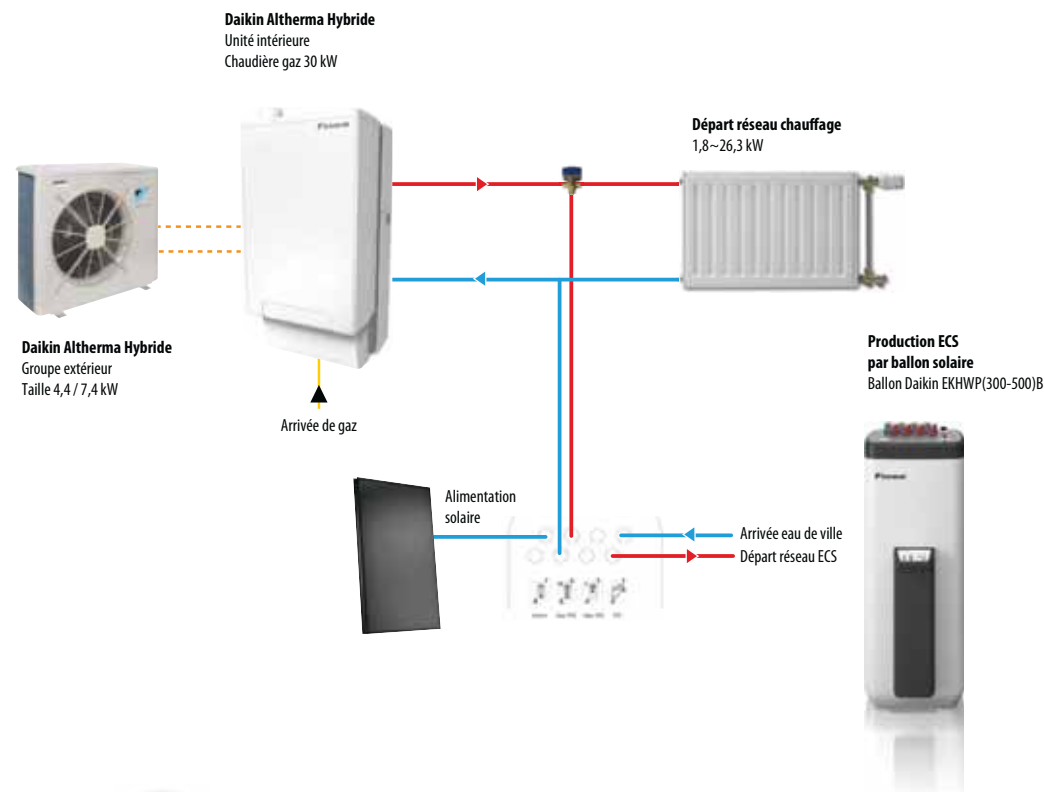
Hybride Daikin Altherma + Ballon accumulation :

- Jusqu'à 35% d'économies*
- Gain en débit ECS
- Préchauffage ECS avec la pompe à chaleur

CONFIGURATION 3

Production ECS par ballon solaire auto-vidangeable

Ballon ECS Daikin (300 ou 500 L) + Appoint solaire

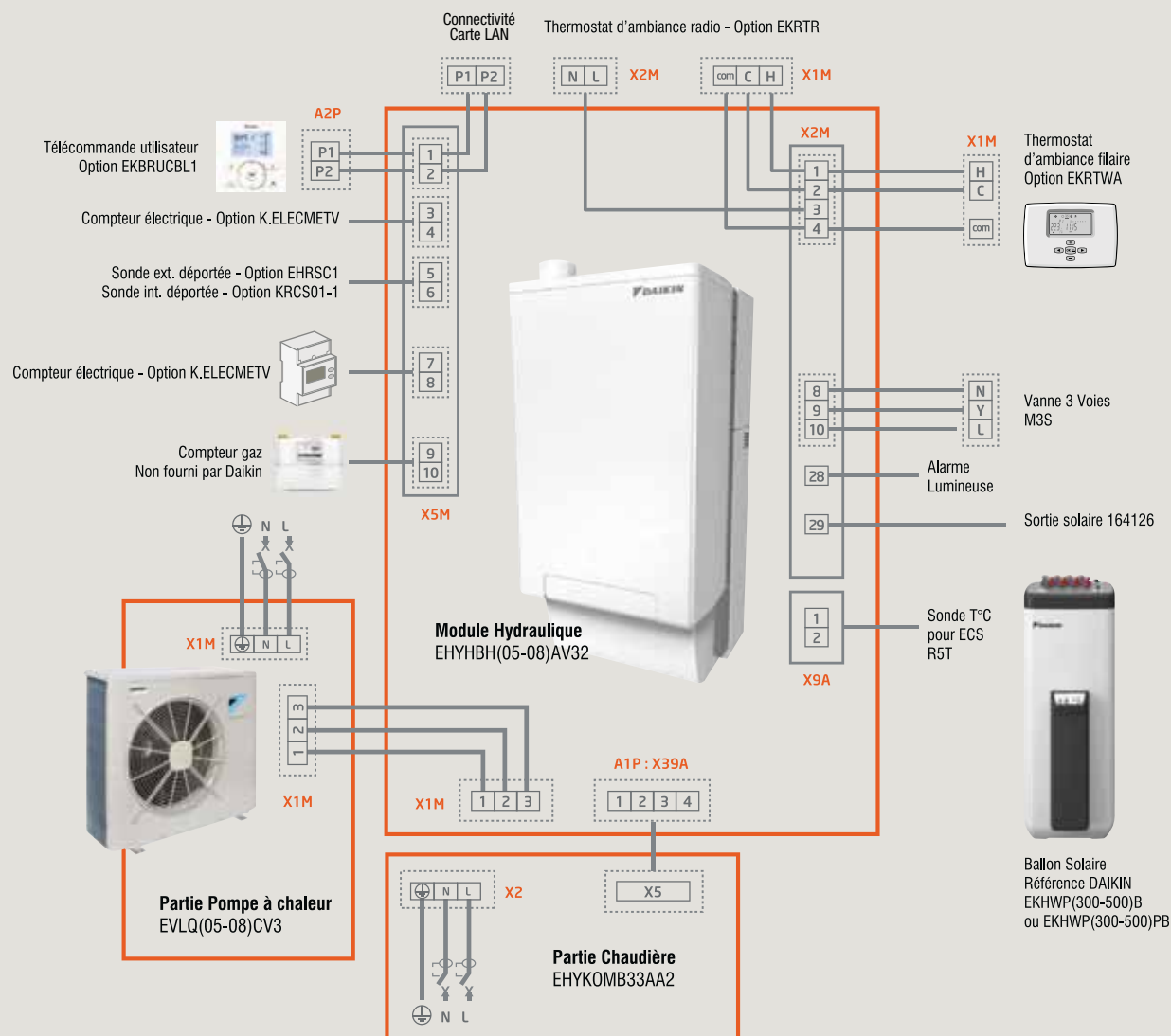


Hybride Daikin Altherma + Ballon solaire + Panneaux solaires :

- Jusqu'à 50% d'économies*
- Pas de risque de légionnelle
- Gain en débit ECS

*Par rapport à une chaudière gaz classique.

Câblage électrique



MÉTHODE DE COMPTAGE ÉNERGÉTIQUE

Type de comptage	Série	Option
Gaz	✗	✓
Electricité	✓	K.ELECMETV

Comptage électricité

Le comptage de l'électricité consommée pour le poste chauffage est fait de série avec la Hybride Daikin Altherma. Pour visualiser ces consommations, allez dans le menu 6.2.1.

Option disponible : compteur électrique monophasé pour gagner en précision. Section du câble : 0,75mm² minimum.

Comptage gaz

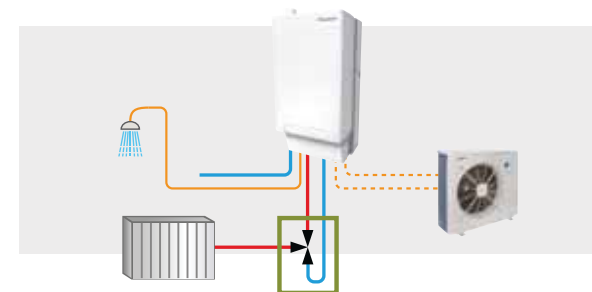
Compteur gaz externe à installer : Chauffage + ECS
Section du câble : 0,75mm² minimum.

Comment ajouter le compteur dans la télécommande ?

Naviguez vers le menu A.2.2.C
Puis rentrez l'unité de mesure de votre compteur
1 : 1 / m³ - 2 : 0,1 / m³ - 3 : 0,01 / m³

Méthode de comptage :

Si signal (0-10V) sur la V3V, alors le comptage se fait pour l'ECS, sinon il se fait pour le chauffage.



CRÉDITS D'IMPÔTS / AIDES

Faites bénéficier vos clients des aides disponibles : Crédit d'impôts / TVA réduite / Éco - PTZ / Aide régionale.

Crédit d'Impôts Transition Énergétique (CITE)

Un dispositif pour encourager les actions environnementales. Grâce au crédit d'impôts, il est possible de déduire de son impôt sur le revenu, une partie des dépenses réalisées pour améliorer les performances énergétiques de sa résidence principale. La Loi de Finances 2017 recentre le dispositif fiscal sur les équipements les plus performants sur le plan énergétique ainsi que sur les équipements utilisant les énergies renouvelables.

Hybride Daikin Altherma Chauffage / Rafraîchissement + ECS	Combinaison	Label Chauffage	
		55°C*	
Micro-accumulation	EVLQ05CAV3 / EHYHBH05AAV32	128%	A++
	EVLQ08CAV3 / EHYHBH08AAV32	127%	A++
	EVLQ08CAV3 / EHYHBX08AAV3	129%	A++

*Exigences en production de chauffage : Eta S (55°C) > 111%

Éco prêt à taux zéro

Un engagement du Grenelle Environnement. Il vous permet de financer la rénovation énergétique de votre logement et ainsi de réduire vos consommations d'énergie et vos émissions de gaz à effet de serre. Avec ce prêt, vous pourrez opter pour des travaux efficaces en termes d'économies d'énergie, sans faire d'avance de trésorerie et sans payer d'intérêts.

TVA réduite pour les pompes à chaleur Air / Eau

Voir conditions sur le site impots.gouv.fr

Autres financements possibles et Aides régionales (en fonction du lieu de résidence)

Plusieurs autorités administratives proposent des subventions adaptées aux travaux effectués. Elles permettent de réaliser de substantielles économies, sous réserve de répondre aux différents cadres d'éligibilité.

Les produits Daikin sont distribués par :

DAIKIN AIRCONDITIONING FRANCE SAS - Z.A. du Petit Nanterre - 31, rue des Hautes Pâtures - Bât B - Le Narval - 92737 Nanterre Cedex - Tél.: 01 46 69 95 69 - Fax : 01 47 21 41 60 - www.daikin.fr



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



Agissez pour le recyclage des papiers avec Daikin France et Ecofolio.