DAIKIN
Pompes à chaleur - Chauffage - Climatisation

Daikin Altherma Hybride

Chauffage
et Eau Chaude Sanitaire
par micro-accumulation

Solution hybride : pompe à chaleur & chaudière gaz à condensation



ÉLIGIBLE - CRÉDITS D'IMPÔTS -

La combinaison naturelle

Efficacité énergétique
A++ XL A
Pour les tailles 5 et 8

NF POMPE À CHALEUR

CE

netatmo SHARCK COMPATIBLE

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

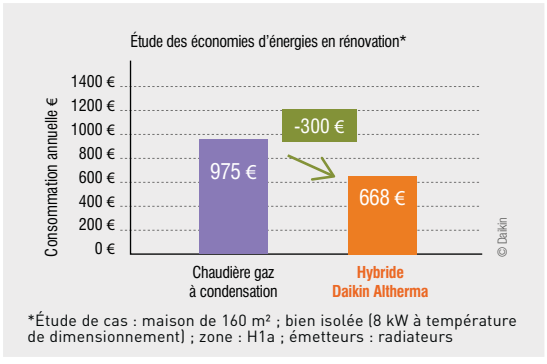
POMPES À CHALEUR AIR/EAU : VOTRE CONFORT TOUT COMPRIS

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.



*Étude de cas : maison de 160 m² ; bien isolée (8 kW à température de dimensionnement) ; zone : H1a ; émetteurs : radiateurs

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*.

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

loin !

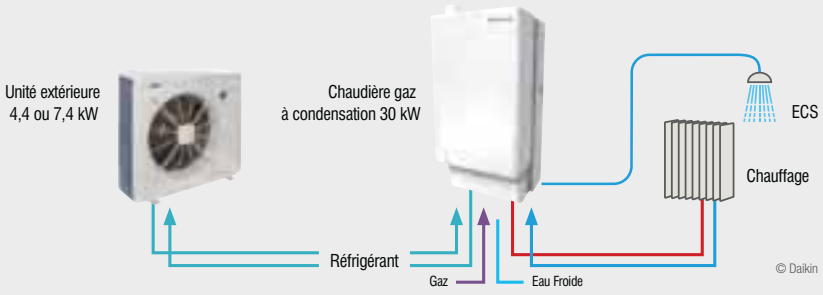


Soucieux de fournir des produits adaptés aux attentes de vos clients, Daikin a mis au point une pompe à chaleur hybride garante d'importantes économies pour la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire.
Cet équipement a été conçu pour répondre aux exigences des maisons RT2012 et au marché de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

SOLUTION **RT2012**

LE MEILLEUR DE 2 TECHNOLOGIES

La pompe à chaleur 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 (ŋ=107 %). Cette solution répondra aux besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire par micro-accumulation** grâce à sa technologie brevetée du double échangeur. Cette avancée technologique permet de profiter du phénomène de condensation sur la production de chauffage et d'ECS. La pompe à chaleur Hybride Daikin Altherma est proposée en deux tailles, 4,4 kW et 7,4 kW et la chaudière gaz à condensation 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. **15L/min : classe 3 étoiles



Pour en savoir plus, visionnez notre animation sur smartphone.

RÉGULATION INTELLIGENTE

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

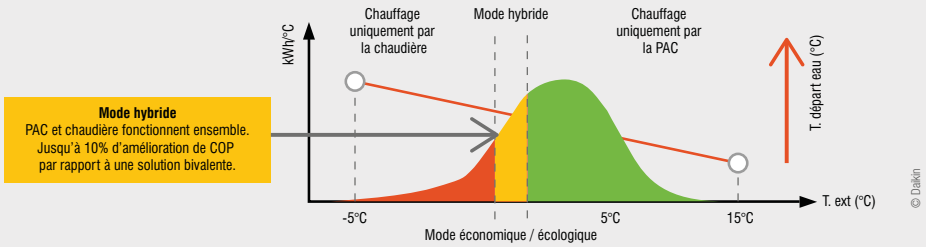
> 100 % Pompe à Chaleur
> Mode Hybride
> 100 % Chaudière

La pompe à chaleur Hybride Daikin Altherma 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 Hybride Daikin Altherma 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 Hybr
pour les marchés du

ÉCONOMIES

RÉDUCTION DE VOTRE FACTURE ÉNERGÉTIQUE

La pompe à chaleur Hybride Daikin Altherma 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 d'eau chaude par micro accumulation*.
> le ballon solaire ECS (en option) permet de stocker l'énergie et de restituer l'eau chaude sanitaire en production semi instantanée.
> 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 Hybride Daikin Altherma 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).

* 30% par rapport à une chaudière gaz classique et 10 % sur une chaudière gaz à condensation

CONFORT

> **3 fonctions ECS disponibles : OFF/Confort/Eco**
Les fonctions Confort et Eco permettent de garder le corps de chauffe à température, vous bénéficiez ainsi d'un confort supplémentaire
> **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.



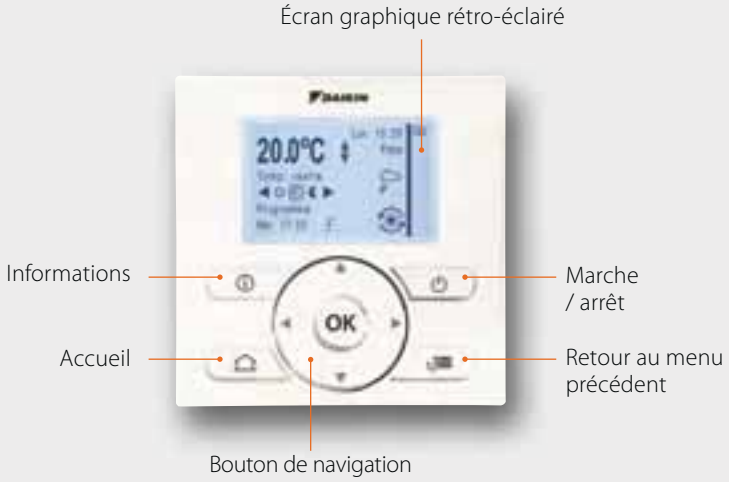
SIMPLICITÉ D'INSTALLATION

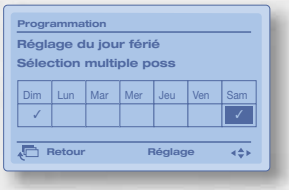
> **L'unité intérieure est aussi compacte qu'une chaudière traditionnelle**
L'espace nécessaire au montage du nouveau système est le même que celui d'une chaudière existante. Ainsi aucune perte d'espace n'est à déplorer et aucune modification structurelle n'est à envisager.

> **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.

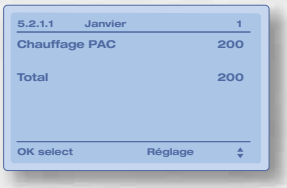
ride Daikin Altherma
neuf et de la rénovation.

TÉLÉCOMMANDE INTUITIVE





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



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*

*le modèle présenté sur cette photo est un prototype.

ÉTUDE DE CAS

Nantes : **Installation pilote.**

Occupation : **4 personnes.**

Type de maison : **maison individuelle.**

Ancien chauffage : **chaudière à gaz.**

Besoins chauffage : **8 kW.**

Émetteurs de chaleur : **Plancher chauffant (RdC) / Radiateurs (1er étage).**

Surface chauffée : **140 m².**

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

Date d'installation : **Novembre 2011.**

-41%*

	Pompe à chaleur Hybride Daikin Altherma	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

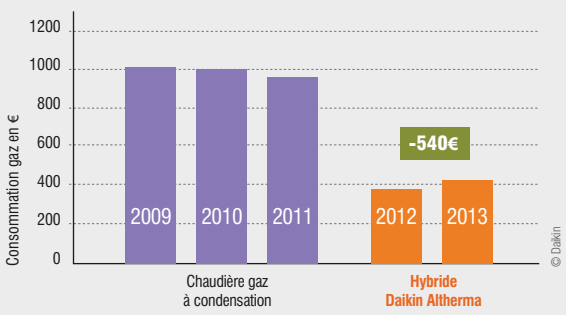
Crédit d'impôts	**Pompe à chaleur ou chaudière : 30 % = ±1500 €***

*Calcul réalisé sur la base d'une pompe à chaleur Hybride Daikin Altherma, taille 8 fournie. € HT (hors pose) - Mars 2015

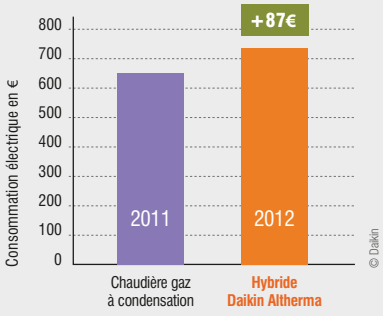
ÉCONOMIES RÉALISÉES AVEC LA PAC HYBRIDE DAIKIN ALTHERMA

453 € D'ÉCONOMIE ANNUELLE

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



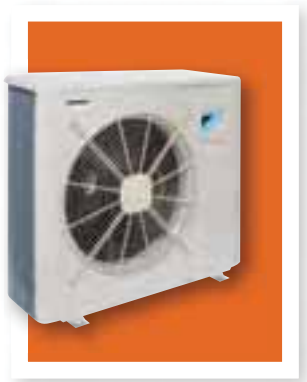
Légère augmentation de la consommation électrique : **+87 €**



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

Pompe à chaleur Hybride Daikin Altherma

Groupes extérieurs



Efficacité énergétique

A++ XL A

Pour les tailles 5 et 8

Efficacité énergétique (ERP Lot 1 et 2) **Combinaisons**			**EVLQ05CAV3 + EHYHBH05AV32**	**EVLQ08CAV3 + EHYHBH08AV32**	**EVLQ08CAV3 + EHYHBX08AV3**
Chauffage 55° C	s' / Label		128 % / **A++**	127 % / **A++**	129 % / **A++**
ECS (cycle XL)	s' / Label	XL	96 % / **A**	96 % / **A**	96 % / **A**

*Rendement saisonnier.

Unité extérieure				**EVLQ05CV3**	**EVLQ08CV3**
Performance Chauffage Réseau Plancher Chauffant T°C départ d'eau à 35°C	P Calorifique Nom. à 7°C ext.		kW	4,4	7,4
	P Absorbée Nom. à 7°C ext.		kW	0,87	1,66
	COP @ 7/35°C			5,04	4,45
	P Calorifique Nom. à -7°C ext.		kW	4,37	5,46
	P Absorbée Nom. à -7°C ext.		kW	1,55	2,01
	COP @ -7/35°C			2,81	2,71
Performance rafraîchissement Réseau émetteur T°C extérieure à 35°C	P Frigo. Nom. à 18°C départ d'eau		kW	Chaud seul	6,86
	P abso. Nom. à 18°C départ d'eau		kW		2,01
	EER @ 35/18°C				3,42
	P Frigo. Nom. à 7°C départ d'eau		kW		5,36
	P abso. Nom. à 7°C départ d'eau		kW		2,34
	EER @ 35/7°C				2,29
Caractéristiques frigorifiques	Réfrigérant	Type de compresseur		Swing	
		Fluide / PRP		R-410A / 2088	
		Charge	kg	1,45	1,6
		Flag F-Gas		Non hermétique	
	Diamètre de sortie (liquide/gaz)		"	1/4 / 5/8	
	Distance Unité Extérieure - Unité Intérieure (min/max)		m	3/20	
	Dénivelé maximum		m	20	
Plage de fonctionnement	Coté air	Chauffage	°C	-25°C ~ 25°C	
		Raffraichissement	°C	-	10°C ~ 43°C
Débit d'air		Chauffage	m^3/h	2700	2820
Caractéristiques générales	Niveaux de pression sonore	Chauffage	dB(A)	48	49
	Niveaux de puissance sonore	Chauffage	dB(A)	61	62
	Dimensions de l'unité	H x L x P	mm	735 x 832 x 307	
	Poids de l'unité		kg	54	56
Raccordements électriques	Alimentation		V/Ph/Hz	230 / V3 / 1~/50	
	Puissance de veille		W	7,5	
	Protection - Fusible recommandé		A	20	
	Intensité au démarrage / Intensité maximum		A	18	



Modules intérieurs

Unité intérieure				**Chaud seul**		**Réversible**
Module hydraulique				**EHYHBH05AV32**	**EHYHBH08AV32**	**EHYHBX08AV3**
Plage de fonctionnement	Coté eau	Chauffage	°C	25~55°C		25°C~55°C
		Rafraîchissement	°C	-		5°C~22°C
Caractéristiques générales	Caisson	Couleur		Blanc		
		Matériau		Tôle pré-enduite		
	Dimension de l'unité	H x L x P	mm	902 x 450 x 164		
	Poids de l'unité		kg	30	31,2	31,2
Raccordements électriques	Alimentation		V/Ph/Hz	230 / V3 / 1~/50		230 / V3 / 1~/50
	Protection		A	16		16
Raccordements hydrauliques	Diamètre de sortie		mm	22		22
	Circulateur	Type de commande		Inverter		Inverter
		Puissance absorbée	W	45		45
	Vase d'expansion		L	10		10
	Volume d'eau minimum pour le cycle de dégivrage		L	13,5		13,5
Module Gaz				**EHYKOMB33AA2**		
Caractéristiques gaz	Puissance Chauffage nominale		kW	27		
	Rendement Chauffage maximal	80/60°C	%	98		
		40/30°C	%	107		
	Pertes à l'arrêt		W	102,5		
	Puissance électrique des auxiliaires à puissance maximale		W	55		
	Puissance électrique des auxiliaires à charge nulle		W	2		
	Combustible			Gaz naturel/propane		
	Classe NOx (EN 483)			5		
	Pression d'alimentation			G20 (20 mbar), G25 (25mbar), G31 (28 à 30 mbar)		
Caractéristiques ECS	Puissance ECS nominale		kW	32,7		
	Rendement ECS maximal		%	105		
	Type de production			Micro-accumulation		
	Débit d'eau chaude sanitaire à DT 30°C		L/min	15		
	Classe de confort selon la norme EN 13-203			★★★		
Caractéristiques générales	Caisson	Couleur		Blanc - RAL9010		
		Matériau		Tôle pré-enduite		
	Dimension de l'unité	H x L x P	mm	710 x 450 x 240		
	Poids de l'unité		kg	36		
	Classe d'Indice de Protection			IP44		
Plage de fonctionnement	Coté eau	Chauffage	°C	15~80		
		ECS	°C	40~65		
Caractéristiques fumisterie	Diamètre de sortie (intérieur/extérieur)		mm	60/100 ou 80/125		
	Type de ventouse			Verticale ou horizontale		
	Type d'évacuations certifiées			C13/C33/C43/C53/C63/C83/C93		

Seuls les ensembles «chaud seul» sont certifiés NF-PAC



Ballons eau chaude sanitaire

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			type	Tubulaire					
Température eau	maxi		°C	75	80	75	80	75	80
Raccordements électriques	alimentation		V/Ph/Hz	230 / 1 / 50					
	protection	fusible	A	20					



Ballons solaires

Accumulateur HybridCube		EKHWP300PB	EKHWP500PB	EKHWP300B	EKHWP500B
Label		B	B	B	B
Auto-vidangeable				✓	✓
Contenance totale	litres	300	500	300	500
Poids à vide	kg	64	98	59	93
Poids total rempli	kg	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	27,09	29	27,09	27,09



Panneaux solaires thermiques auto-vidangeables

Références panneaux Solaris			162012-RTX	162010-RTX	162011-RTX
Dimensions	H x L x l	mm	2 000 x 1 300 x 85	2 000 x 1 006 x 85	1300 x 2000 x 85 mm
Surface brute		kg	2,01 m²	2,60 m²	2,60 m²
Volume d'eau		litres	1,3	1,7	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).





Accessoires

Désignations	Références	Références des accessoires obligatoires
Kit propane	EKHY075787	
Télécommande 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	✓	✓	✓
KIT DE MONTAGE	✓	✓	✓

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.

250 HYBRIDEB2C16 - Caractéristiques techniques disponibles au 1er janvier 2016, sous réserve de modification sans préavis. SIREN n° 967 501 065 - RCS B Nanterre
Les informations présentées dans cette brochure n'ont qu'un caractère documentaire et de vulgarisation. Des informations doivent donc toujours être vérifiées. Daikin Airconditioning France SAS ne saurait engager sa responsabilité en cas d'erreur ou de mauvaise interprétation.