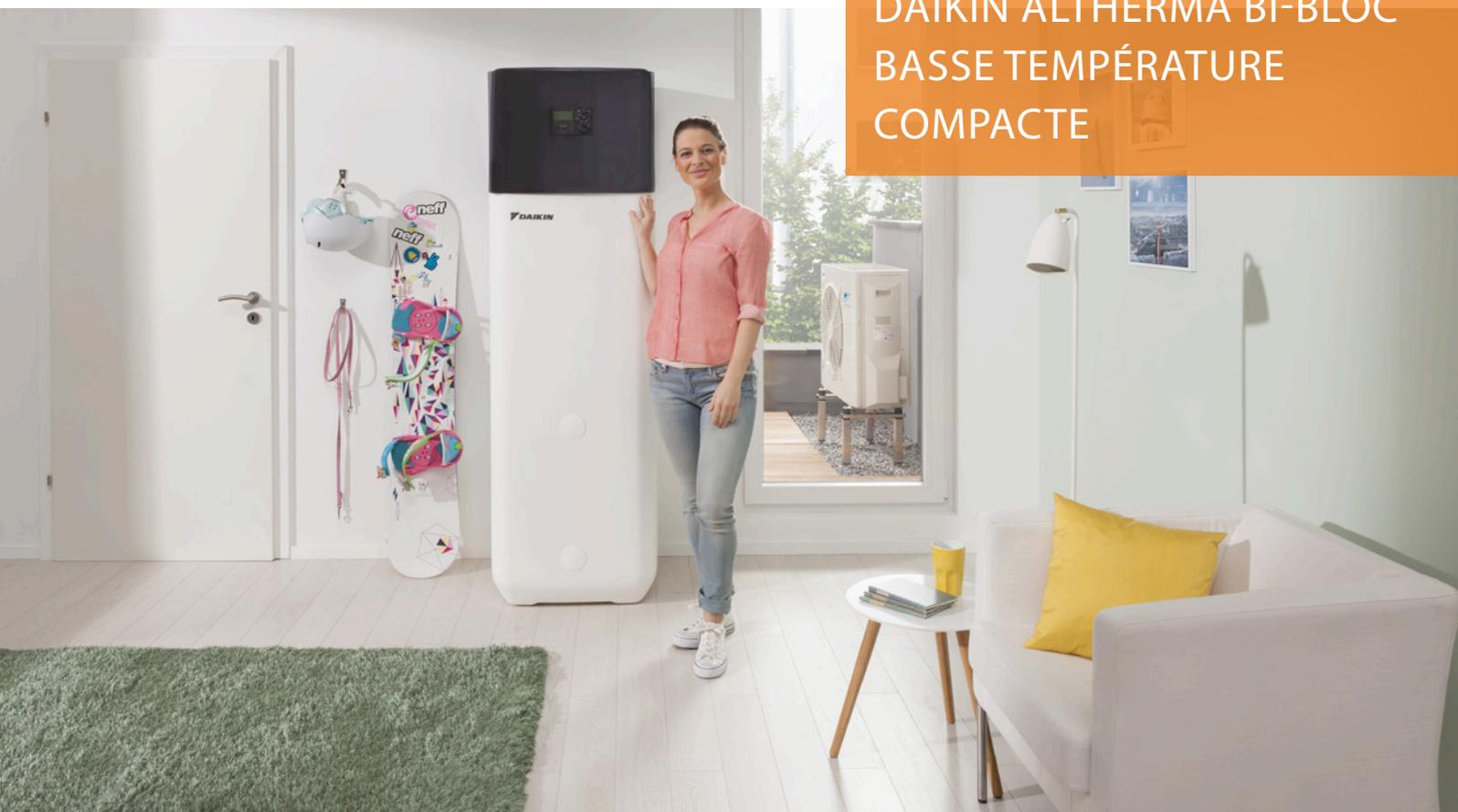


DAIKIN ALTHERMA BI-BLOC BASSE TEMPÉRATURE COMPACTE



Pompe à chaleur air/eau Daikin Altherma bi-bloc Basse Température Compacte

› Une combinaison d'énergie renouvelable pour des économies quotidiennes

Le groupe DAIKIN enrichit sa gamme de pompe à chaleur air/eau Daikin Altherma avec l'intégration d'une nouvelle offre de solution bi-bloc basse température compacte destinée au marché de la construction et de la rénovation.

Solution 3 en 1, extrêmement flexible

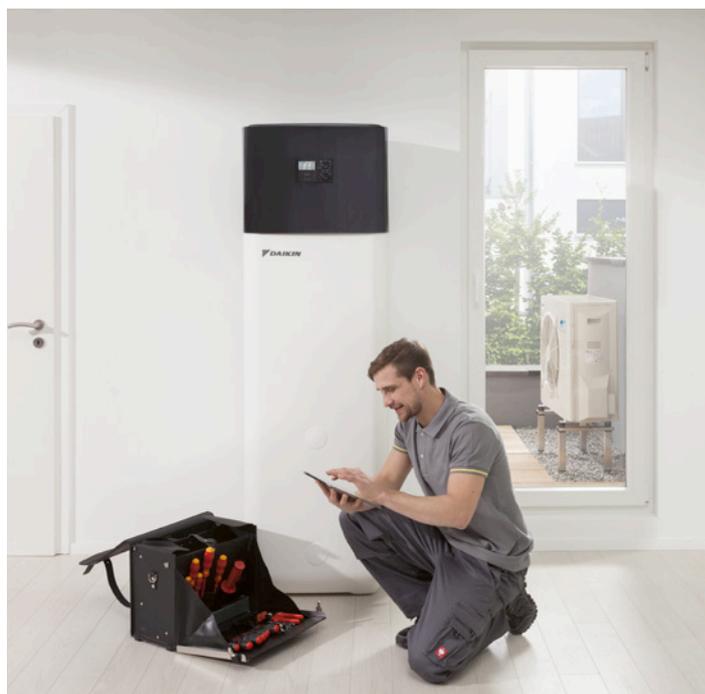
Cette solution innovante offre 3 fonctions proposées avec l'installation d'un uniquement unique :

- › **Un chauffage** doux et confortable pendant l'hiver.
- › **Un rafraîchissement** agréable au cours des jours les plus chauds de l'été (proposé en option*).
- › **Une eau chaude sanitaire produite de façon semi-instantanée** pour une disponibilité constante, additionnée à une qualité d'eau remarquable.

La pompe à chaleur Daikin Altherma est ainsi disponible en **modèle chauffage seul** ou en **modèle réversible** (chaud et rafraîchissement). La production d'eau chaude sanitaire est proposée de base avec l'achat de l'équipement en version standard (solaire auto-vidangeable) ou en version bivalent (solaire sous pression).

**Mode rafraîchissement : il n'est pas possible de disposer du mode « rafraîchissement » dans le cadre d'un projet de rénovation où l'utilisateur choisit de conserver ses radiateurs d'origine.*

- › **Championne des connexions possibles : solaire, planchers, ventilo-convecteurs, poêles à bois, chaudières au gaz ou au fioul**



En fonction des besoins de complémentarité d'équipements de l'utilisateur final pour la production de son eau chaude sanitaire, laquelle lui assure d'importantes économies d'énergie, DAIKIN propose deux types de configuration :

- › **Pompe à chaleur Daikin Altherma Compact standard** : l'accumulateur de chaleur est compatible avec le système solaire thermique auto-vidangeable Solaris.

Système solaire thermique auto-vidangeable Solaris (drain-back)

La solution auto-vidangeable Solaris fonctionne à circulation forcée, signifiant que l'échange s'effectue de façon directe sans équipement de type échangeur, ni de glycol. L'absence de ces équipements conduit à des coûts d'installation et de maintenance significativement réduits.

Les panneaux solaires ne sont alimentés en eau que si l'ensoleillement est suffisant. Si l'énergie solaire manque, l'eau est renvoyée vers l'accumulateur de chaleur au moyen d'un tube appelé « canne solaire ».

L'utilisation d'une eau sans additif possède une meilleure capacité calorifique. De plus, sans présence d'eau dans les panneaux, les capteurs ne risquent pas de prise en gel. Raison pour laquelle l'équipement de glycol n'est pas nécessaire pour cette solution. C'est une régulation spécifique qui gère automatiquement la mise hors gel du système, en vidangeant les capteurs. Les capteurs s'adaptent de la même façon lorsque les températures extérieures sont les plus élevées, au-delà de 95°C.

- › **Pompe à chaleur Daikin Altherma Compact bivalente** : l'accumulateur de chaleur peut être connecté à un système solaire thermique auto-vidangeable ou à un système pressurisé Solaris.

Système solaire thermique sous-pression

Le système pressurisé Solaris est idéal lorsque les toitures présentent des contraintes d'installation comme d'importantes pentes.

La différence de cette solution par rapport au modèles concurrents s'explique par l'échange solaire qui s'effectue à l'intérieur même de l'accumulateur d'énergie en hors pression (ballon ECS).

Son installation est rapide et sécurisée, peu importe la longueur des réseaux hydrauliques ou la hauteur du bâtiment.

Tout comme le modèle Drain Back, ce système génère une eau chaude sanitaire saine grâce aux équipements novateurs intégrés dans les accumulateurs de chaleur Daikin et au fait que l'eau potable ne se croise pas avec le fluide caloporteur (contient eau et glycol).



En installant une solution Daikin Altherma Compacte associée à un accumulateur de 500 litres, en plus de la production d'eau chaude solaire, l'échangeur pour l'appoint chauffage sera intégré. Si l'énergie solaire n'est pas utilisée pour répondre à un besoin immédiat, les accumulateurs solaires de Daikin peuvent stocker de grandes quantités de chaleur, susceptibles d'être utilisées pour une production plus tardive d'eau chaude sanitaire ou pour de l'appoint de chauffage.

Que ce soit dans le cadre d'une construction neuve ou d'un projet de rénovation, il est tout à fait possible et même conseillé de connecter la pompe à chaleur Daikin Altherma Compacte à un système de plancher chauffant / rafraîchissant au sol pour bénéficier d'une efficacité optimale.

Ce type de connexion autorise des économies d'énergies encore plus importantes compte-tenu de l'importance de la surface de chauffe capable de fonctionner avec une faible température et un confort plus grand.

Dans le cas d'une maison sur deux ou plusieurs niveaux, le système Daikin Altherma Compacte offre la possibilité d'associer un plancher en rez-de-chaussée à l'installation de ventilo-convecteurs à l'étage.

Daikin a prévu l'utilisation de la pompe à chaleur Daikin Altherma Compacte comme accumulateur de chaleur en permettant sa liaison avec des chaudières à condensation gaz ou fioul, des poêles à granulés, .. afin d'associer différentes sources d'énergie.

Enfin, la pompe à chaleur Daikin Altherma Compact peut être connectée à une installation photovoltaïque fonctionnant en auto-consommation. En cas d'excédent de production électrique non-consommée à l'intérieur de la maison, cette énergie peut être stockée dans l'eau technique présente dans la cuve.



Notée A++ en chauffage et A pour la production d'eau chaude sanitaire

La solution Daikin Altherma bi-bloc Compacte affiche un coefficient de performant maximal de 5.23 (de + 7°C à 35°C de température extérieure).

En outre, la combinaison de la pompe à chaleur Daikin Altherma Compacte et des panneaux Solaris permet d'atteindre un coefficient de performance saisonnière* de 4,3, soit la garantie d'obtenir 4 fois plus d'énergie thermique - pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire - par rapport à la quantité d'énergie auxiliaire utilisée.

Son fonctionnement est garanti avec une température extérieure pouvant atteindre jusqu'à - 25°C.

L'ensemble de la gamme est éligible au crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE), de 30 % (sur l'ensemble unité extérieures + Cuve accumulateur contenant l'échangeur à plaque).

* Ce coefficient indique la quantité d'énergie thermique que vous pouvez utiliser pendant l'année par rapport à l'énergie auxiliaire utilisée.

Installation et maintenance améliorées

Selon la configuration souhaitée, en standard ou en bivalence, la pompe à chaleur Daikin Altherma Compact est disponible en 6 modèles de puissances, de 4 kW et jusqu'à 16 kW.

Le module hydraulique Daikin proposé avec l'offre initiale de pompe à chaleur Daikin Altherma basse température bénéficie de nouveaux équipements à haute technologie (nouveaux circulateurs et purgeur d'air et nouvelle soupape de sécurité).

Son encombrement a été repensé afin d'être disposé sur la hauteur du ballon d'accumulation d'eau. Comparativement aux dimensions du ballon de production ECS classique, celles du ballon associé à la pompe à chaleur Daikin Altherma Compacte ont été réduites de 7 cm en hauteur et son poids abaissé de 3 kg grâce à l'utilisation de matériaux composites.

Il est ainsi plus facile à installer et plus simple d'accès lors d'opérations de maintenance. L'accès de la connexion hydraulique du module s'opère par l'arrière et en haut de l'unité intérieure. De plus, l'utilisation du polypropylène pour la fabrication de la cuve élimine la nécessité d'installer une anode, simplifiant de fait l'entretien du ballon. En effet, le polypropylène étant un dérivé du plastique, connu pour ne pas corroder, la cuve ne présente donc aucun risque de corrosion.

L'installateur dispose d'une longueur de tuyauterie minimum de 3 m entre le groupe extérieur et le ballon et jusqu'à 50 m pour les modèles 11-14 et 16 kW et jusqu'à 30 m pour les modèles 4-6 et 8 kW pour connecter l'ensemble, autorisant de nombreuses possibilités d'installation.

La pompe à chaleur Daikin Altherma Compact présente l'avantage de ne pas nécessiter de volume minimum lors de la phase de dégivrage car la régulation permet d'utiliser le volume d'eau technique pour dégivrer automatiquement dans la cuve.

Enfin, l'installation ne nécessite pas la pose d'une soupape différentielle car la technologie Daikin est équipée d'une vanne 3 voies d'inversion permettant de réaliser un bouclage d'eau automatique pour s'adapter à un débit minimum d'eau et garantir un bon fonctionnement du système.

L'accumulation d'eau, ça veut dire quoi ?

Grâce à l'échangeur serpentin de haute efficacité énergétique intégré dans le ballon, la production d'eau chaude sanitaire est réalisée de façon semi-instantanée.

Il n'y a donc aucun stockage d'eau potable à l'intérieur de ces ballons.

Cette technologie dite de « stockage en eau technique » empêche le mélange de l'eau d'accumulation avec l'eau potable.

Elle présente plusieurs intérêts :

- > Assurer une qualité d'eau particulièrement saine
- > Empêche le risque de légionnelle
- > Economie d'énergie à la clé en l'absence de préchauffage d'eau non utilisée

Ces ballons à pression atmosphérique sont réalisés en double peau de polypropylène, matériau synthétique très résistant, léger et durable. Cette double peau, couplée à l'intégration d'une mousse de polyuréthane d'environ 7 cm entre chaque couche agit comme un parfait rempart isolant augmentant de fait l'efficacité énergétique des ballons.

Ils intègrent un échangeur en inox annelé performant qui empêche la formation de tartre et de corrosion. L'utilisation de 2 échangeurs de même matériau (inox) permet d'éviter le risque d'électrolyse.

L'accumulateur de chaleur est proposé en deux capacités : 300 ou 500 litres.

Solution connectée !

L'ensemble de la gamme bénéficie de l'agrément « Smart Grid Ready », signifiant que la pompe à chaleur peut se connecter à tous les compteurs intelligents disponibles sur le marché, tel que le compteur Linky d'ERDF.

La pompe à chaleur Daikin Altherma Compacte est compatible avec le thermostat connecté Netatmo, offrant la possibilité de piloter son fonctionnement à distance depuis un smartphone, une tablette ou une plateforme web.

Le raccordement de la pompe à chaleur Daikin Altherma basse température au thermostat Netatmo permet les paramètres suivants :

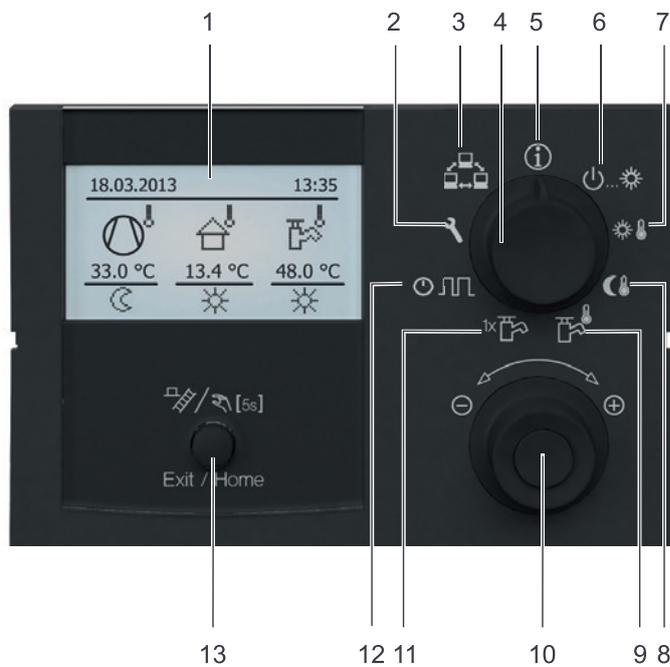
- > Définir une température précise depuis son smartphone, sa tablette ou Internet
- > Infléchir à distance sur les modes « Présence » et « Hors Gel », générateurs d'économies d'énergie
- > Enregistrer un modèle de consommation lié aux habitudes du foyer et à l'isolation de la maison afin d'anticiper des plages de fonctionnement en s'adaptant aux modifications de la température extérieure

Avec la solution de télécommande RoCon B1 de ROTEX (Rotex est membre du groupe DAIKIN), il est possible de piloter à distance par smartphone sa solution Daikin Altherma Compacte.

Cette passerelle permet d'accéder au cloud Daikin via le lien : <https://www.daikin-control.com>

ROTEX RoCon B1

- Contrôle des chaudières fossiles par e-bus.
- Contrôle des PAC par Modbus.
- Contrôle de la communication via l'application ROTEX Control pour smartphone.
- Capteur de pression numérique.
- PWM – Pompe à économie d'énergie électronique.
- Contrôleur de débit électronique .



- | | | | |
|---|-------------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | Affichage en texte clair | 7 | Position : Temp consigne jour |
| 2 | Position : Configuration | 8 | Position : Temp consigne nuit |
| 3 | Position : Réglage param dist | 9 | Position : Temp consigne ECS |
| 4 | Commutateur rotatif | 10 | Variateur |
| 5 | Position : Info | 11 | Position : Recharge ECS |
| 6 | Position : Régime | 12 | Position : Prog horaire |
| | | 13 | Touche Échappement |

Attribution des éléments d'affichage et de commande

