

# Pompe à Chaleur Air / Eau Haute Température



Gamme **ecodan**



## Pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire des maisons individuelles

### Un système "tout en un" : l'installation en toute simplicité !

La pompe à chaleur Air-Eau est constituée d'un groupe extérieur et d'un module hydraulique pour produire le chauffage et l'eau chaude sanitaire d'une maison individuelle et assurer la régulation de l'ensemble.

Le module hydraulique comporte tous les éléments essentiels : un ballon d'eau chaude sanitaire de 185 litres, une vanne trois voies, une pompe de circulation, un filtre à tamis, un vase d'expansion ainsi qu'une interface de régulation reliée à une sonde extérieure et à une sonde d'ambiance. Résultat : un encombrement au sol inférieur à 0,4 m<sup>2</sup> !



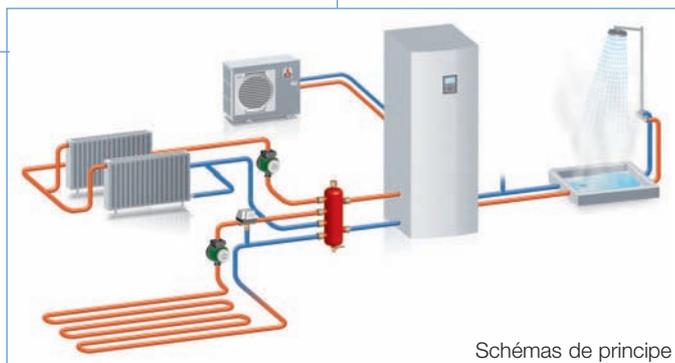
### En neuf ou en rénovation : une solution polyvalente

Le module hydraulique a été conçu pour s'adapter à la plupart des émetteurs : plancher chauffant, radiateurs et ventilo-convecteurs. Ainsi, même en rénovation, son installation ne nécessite pas de travaux dans les pièces de vie, car il s'adapte au réseau de chauffage existant.

Pour les habitations existantes chauffées par une chaudière fuel ou gaz, la pompe à chaleur Air-Eau permet de réduire la facture énergétique jusqu'à 3 fois.

Les consommations énergétiques et par conséquent les économies réalisées dépendent de la température de l'eau circulant dans les radiateurs et de la température extérieure de la zone climatique concernée.

En neuf, le plancher chauffant combiné à la pompe à chaleur Air/Eau est un moyen de chauffage idéal. En effet, cet émetteur fonctionne à une température d'eau plus faible (environ 35°C). Le COP étant optimal à ce régime d'eau, cela permet de faire des économies d'énergies plus importantes.



Schémas de principe

### Split ou Package : le choix des liaisons

La pompe à chaleur Air-Eau est disponible en 2 gammes correspondant à 2 modes de raccordement du groupe extérieur et du module hydraulique.

Pour la gamme "Package", l'échangeur à plaques est intégré dans le groupe extérieur. Ce sont donc des liaisons hydrauliques qui font la jonction entre le groupe extérieur et le module hydraulique qui se trouve à l'intérieur de la maison.

Pour la gamme "Split", l'échangeur se trouve dans le module hydraulique et ce sont alors des liaisons frigorifiques qui font la jonction entre l'unité extérieure et le module hydraulique.

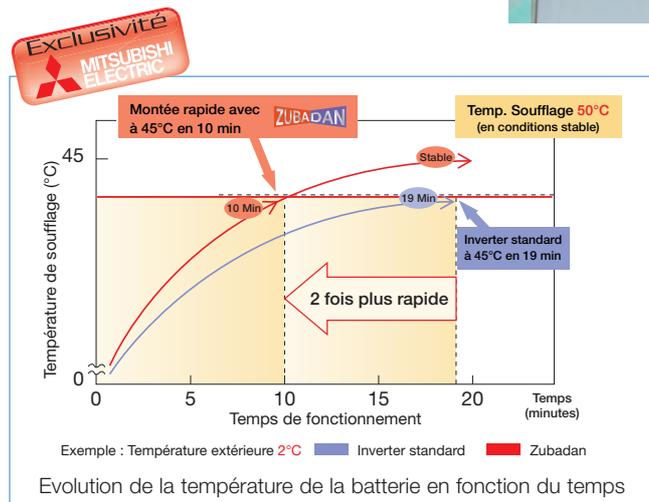


## La révolution technologique **ZUBADAN** : fini les pertes de puissance !

Depuis toujours, la qualité et l'exigence sont au cœur de la technologie Mitsubishi Electric. L'objectif est de garantir aux particuliers comme aux professionnels un confort de tous les instants. Plus que la surenchère des performances, ce sont de véritables innovations technologiques qui sont développées jour après jour pour anticiper et satisfaire les attentes d'un marché en pleine mutation.



Crédit photo : karavan studio



Grâce à sa motorisation Inverter, le compresseur du groupe extérieur Zubadan module sa vitesse en fonction de la demande et de la température extérieure, garantissant ainsi une faible consommation électrique.

Le système Zubadan, exclusivité technologique Mitsubishi Electric, permet à l'installation de garder sa puissance de fonctionnement de 7°C à -15°C, grâce à l'injection flash d'un mélange liquide/gaz en tête de compresseur. Ceci permet de maîtriser la température de refoulement du compresseur. C'est l'assurance d'une énergie optimale même dans les cas extrêmes. De plus, sa montée en température est 2 fois plus rapide que celle d'un Inverter standard.

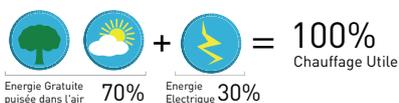


## Ecodan : un système économique et écologique

Le chauffage représente plus de la moitié des émissions de CO<sub>2</sub> d'un logement. C'est pourquoi le gouvernement encourage les investissements dans les systèmes de chauffage écologiques à énergie renouvelable tels que la pompe à chaleur. La gamme Ecodan est admissible au crédit d'impôt.

La pompe à chaleur récupère l'énergie contenue dans l'air à l'extérieur de la maison, et l'utilise pour chauffer à l'intérieur.

La pompe à chaleur Air-Eau de Mitsubishi Electric permet de réaliser jusqu'à 75 % d'économies de chauffage par rapport à un chauffage électrique classique. Grâce à son COP supérieur à 4 en conditions nominales, elle est de classe énergétique A.



\* selon la loi de finances en vigueur

## Une régulation intelligente : encore plus de confort, encore plus d'économies

Le système de commande du module pilote en continu le chauffage grâce à une loi d'eau nouvelle génération, tout en donnant la priorité à la production d'eau chaude sanitaire. Grâce à ses 2 sondes, il prend en compte la température extérieure et la température ambiante au sein de la maison. L'unité de commande a été conçue pour pouvoir être raccordée à une deuxième zone de chauffage, via une vanne mélangeuse et un capteur de température.

Le chauffage de la maison et la production d'eau chaude sanitaire sont programmables indépendamment, tout comme le passage du mode hiver au mode été.



Crédit photo : karavan studio

L'interface utilisateur, en façade du module hydraulique, est conviviale et simple d'utilisation pour l'installateur comme pour le particulier. Elle permet d'accéder au paramétrage du système de commande. Elle est ergonomique et d'utilisation intuitive grâce à ses icônes.

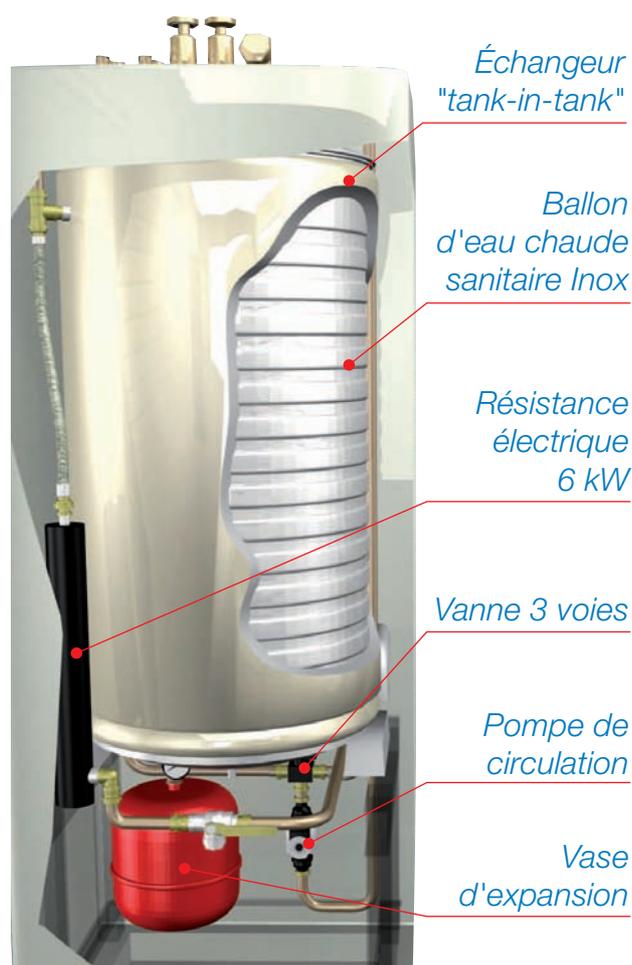
De plus, grâce à l'accès en mode manuel et la visualisation des états de chaque élément du système, le diagnostic de maintenance est grandement facilité. De plus, l'interface utilisateur est disponible en français.



photo non contractuelle

## Un ballon "tank-in-tank" Inox : une efficacité thermique excellente

De fabrication européenne, le module hydraulique Borö comprend notamment un ballon avec un système "tank-in-tank" ou "double-enveloppe" pour assurer un excellent échange thermique et réduire l'entartrage : l'eau chaude sanitaire est contenue dans une enveloppe parfaitement étanche qui est en contact avec l'enveloppe contenant l'eau chaude du circuit de chauffage.



- Ballon inox insensible à la corrosion
- Montée en température en seulement 30 minutes
- Contenance de 185 litres largement adaptée aux besoins d'une famille de 4 à 5 personnes grâce à la rapidité de montée en température

**ecodan™**

*Eau chaude sanitaire*

*Radiateurs*

*Plancher chauffant*



### *Module hydraulique Borö*

Il est relié au groupe extérieur par un circuit frigorifique (modèles split) ou un circuit hydraulique (modèles package). Il alimente le circuit de chauffage de la maison et produit de l'eau chaude sanitaire. Son unité de commande reliée à 2 sondes de température régule de façon optimale son fonctionnement.



### *Groupe extérieur Zubadan*

Compact et silencieux, il saura se faire discret à l'extérieur. Il fonctionne jusqu'à une température extérieure de -25°C. Il délivre une puissance calorifique nominale constante de + 7°C à - 15°C extérieur (sans appoint électrique) grâce à la technologie Zubadan, une exclusivité Mitsubishi Electric. La montée en température de l'eau est deux fois plus rapide qu'avec une pompe à chaleur air-eau traditionnelle.