



for a greener tomorrow™



CHAUFFAGE-EAU CHAUDE SANITAIRE

Pompes à chaleur Air/Eau

Gamme Ecodan



CATALOGUE 2013 - 2014

ecodan



Pompes à chaleur Air/Eau

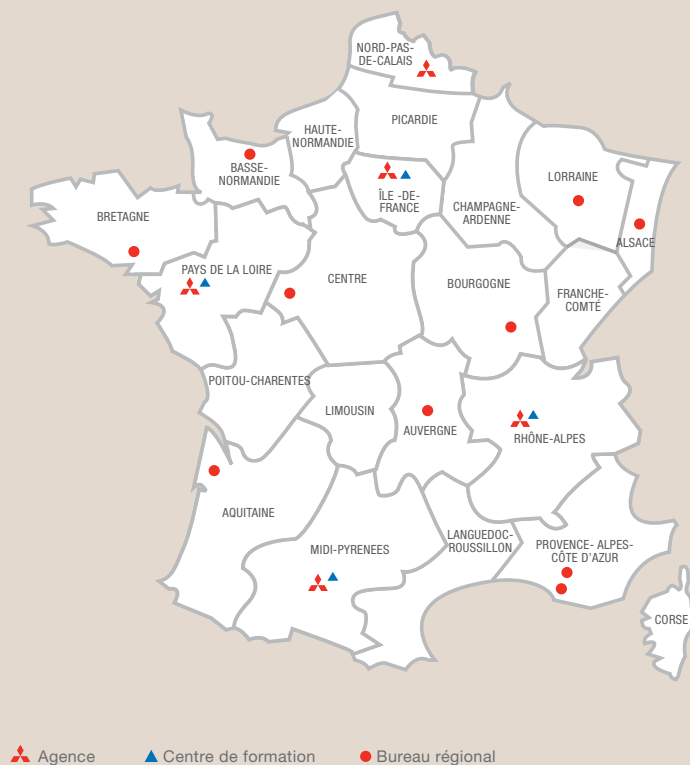
Gamme Ecodan

Le groupe Mitsubishi Electric	2
Les technologies	16
Les solutions	22
La gamme Ecodan hydrobox	32
La gamme Easydan	66
La gamme Ecodan open source	78
La gamme Ecodan power+	88

Des services pour faciliter votre quotidien

UNE EQUIPE PROCHE DE VOUS

- Des agences et bureaux régionaux répartis sur toute la France
- Un réseau de distribution de proximité avec + de 100 points de vente
- Une équipe commerciale régulièrement formée et proche de vous
- Des commerciaux sédentaires pour répondre rapidement à vos questions
- Une équipe de prescripteurs qui assurent la promotion de notre marque et de nos produits



NUMÉRO UNIQUE

0810 407 410*

*Prix d'un appel local depuis un poste fixe.

01 55 68 56 00 depuis un téléphone portable

Service commercial
Prescription
Administration des ventes
Service après vente
Formation
Support technique
Grands comptes

LIVRAISONS RAPIDES



Nous livrons les produits en stock en 24/48 h et les pièces détachées en stock en 24 h depuis notre entrepôt, d'une surface de 23 000 m³, basé à Mer (41)

Des supports pour vous aider à communiquer

PLV POUR VOS SALONS ET SHOW ROOM



+ Pour toute demande de PLV (publicité sur lieu de vente),
Merci de contacter votre interlocuteur commercial Mitsubishi Electric

VOTRE " ESPACE PRO "

ACCUEIL

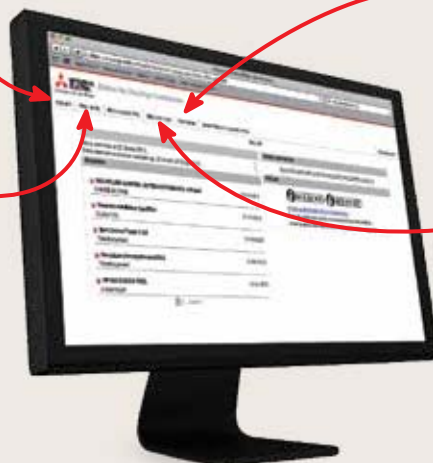
Actualités régulières

FORMATION

Actualité et plannings

MES OUTILS

- Accès direct pour consulter et télécharger notre **documentation commerciale et technique**
- **Médiathèque** pour accéder aux visuels produits et photos d'ambiance pour illustrer vos sites internet et communications
- **Conditions générales de vente**



MES SERVICES

- Logiciels téléchargeables pour **préparer vos devis et vos installations**
- Espace pour formuler vos demandes de **devis de pièces détachées** avec vues « éclatées des produits »



+ Vous souhaitez vous inscrire à l'Espace Pro ?

Connectez-vous sur www.clim.mitsubishielectric.fr et formulez votre demande. Nous vous répondrons dans les 48 h.

LE CATALOGUE INTERACTIF

Téléchargeable depuis votre Espace Pro, (www.clim.mitsubishielectric.fr), le catalogue Ecodan 2013 - 2014 est consultable sur tablette, smartphone ou PC.

Ses nombreuses fonctionnalités vous permettent de le consulter sans être connecté à internet et de faire des zooms sur les produits, d'annoter des pages ou de récupérer des images.

Pour le télécharger, rendez-vous sur votre « Espace Pro ».





Un groupe d'envergure internationale, des usines à la pointe de la technologie

Fondée en 1921, Mitsubishi Electric Corporation est un leader mondial dans la production et la vente d'équipements électriques et électroniques. Le groupe emploie 115 000 salariés dont 2 000 chercheurs dans ses laboratoires au Japon, aux Etats-Unis et en Europe et opère dans 36 pays. Son chiffre d'affaires 2012 a atteint 36 milliard d'euros.
www.mitsubishielectric.com

En France, Mitsubishi Electric Europe B.V. concentre son activité sur la commercialisation, l'installation et la maintenance de ses produits autour de plusieurs pôles d'activité dont le chauffage et la climatisation, l'imagerie professionnelle, les composants électroniques, l'automatisation industrielle et l'équipement automobile.
www.mitsubishielectric.fr

Précurseur en matière de technologie, de confort et d'environnement, Mitsubishi Electric commercialise, en France, depuis 1991 une gamme complète de systèmes de chauffage – climatisation destinés aux secteurs résidentiel et tertiaire conjuguant innovations technologiques, confort d'utilisation et optimisation énergétique. Aujourd'hui, un climatiseur Mitsubishi Electric est vendu toutes les 15 secondes dans le monde et toutes les 5 minutes en France.
www.clim.mitsubishielectric.fr



L'usine de LIVINGSTON en Ecosse



L'usine de SHIZUOKA au Japon

“Changes for the Better”

TOUJOURS UNE LONGUEUR D'AVANCE

Le slogan mondial du groupe « Changes for the Better » souligne l'engagement de l'entreprise à se dépasser en permanence pour se rapprocher de l'excellence. Il souligne aussi sa volonté d'améliorer la qualité de vie du plus grand nombre au quotidien grâce à l'innovation. Pas moins de 2 000 chercheurs œuvrent dans les laboratoires japonais, américains et européens de l'entreprise, démontrant ainsi la puissance d'innovation du groupe. Chaque centre de recherche à travers le monde a pour priorité d'optimiser la performance et la qualité de nos produits tout en maîtrisant les coûts. Il s'efforce également de réduire l'impact sur l'environnement, en concevant des « écoproduits ».

UNE ENTREPRISE ENGAGÉE

En France, tout comme au Japon, Mitsubishi Electric s'investit dans la vie sociale au travers d'actions de mécénats et de partenariats artistiques. Grâce au succès de sa première vente caritative de « produits second choix à petit prix », Mitsubishi Electric a remis un chèque de 8 000 € à l'association « Pas à Pas » qui lutte contre l'autisme. Chaque année, de nouvelles actions sont menées, en ligne avec la philosophie du groupe.

ECODAN ET LE PROJET MONDIAL SUSTAINIA



L'initiative mondiale Sustainia a sélectionné la pompe à chaleur Ecodan parmi les 100 solutions déjà existantes pour créer une société durable.

Cette organisation de protection du climat coopère avec des gouvernements régionaux du monde entier pour construire des infrastructures rejetant moins de CO₂.

La PAC Ecodan a été retenue parmi 100 solutions existantes en raison de sa technologie Zubadan qui est en mesure d'offrir sa pleine puissance même lorsqu'il fait -15°C dehors, sans avoir besoin du chauffage d'appoint classique habituellement nécessaire ni d'une résistance électrique.

Le niveau d'efficacité élevé ainsi atteint fait du système Ecodan une des pierres angulaires de la création de la société durable du futur.

DES USINES À LA POINTE DE LA TECHNOLOGIE

Les solutions de chauffage climatisation Mitsubishi Electric commercialisées en France sont produites sur 4 sites industriels basés au Japon, en Thaïlande et en Ecosse. Certifiés ISO 9001 et 14001, leur processus de fabrication vous garantit des équipements fiables et performants.

Toutes nos unités extérieures sont testées individuellement lors de leur fabrication.

L'ENVIRONNEMENT, UNE PRIORITÉ



for a greener tomorrow

« Eco changes » traduit l'engagement du groupe Mitsubishi Electric à mettre tout en œuvre pour préserver l'environnement. A travers son offre diversifiée de systèmes et de produits, Mitsubishi Electric contribue à la construction d'une société durable.

Ainsi, de la conception à la production, sans négliger l'emballage et la livraison, Mitsubishi Electric met en application les principes de développement durable. Cette préoccupation est également matérialisée par une sensibilisation de l'ensemble des collaborateurs du groupe.

En France, respectueuse des principes de son groupe, la société Mitsubishi Electric attache une importance particulière au respect des législations relatives à l'importation et au recyclage de ses produits (ErP et DEEE).

Au quotidien, elle développe des initiatives responsables, notamment en réduisant l'empreinte carbone de sa flotte automobile, en recyclant ses papiers usagés et en collaborant avec des imprimeurs certifiés « imprim'vert » pour l'impression de ses outils commerciaux.



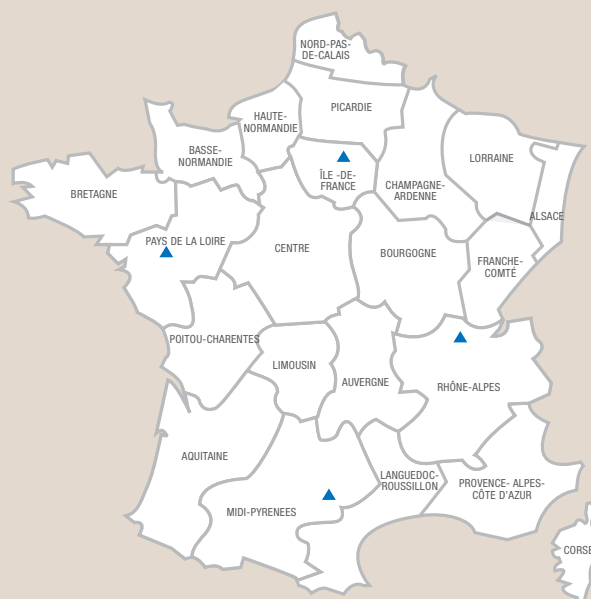
L'usine de WAKAYAMA au Japon

Des formations pour vous accompagner dans la maîtrise de nos solutions

DES FORMATIONS ADAPTÉES AUX BESOINS DES PROFESSIONNELS

- 4 centres de formations équipés de matériels dernière génération
- **Des formations pour tous vos besoins :** bases métier, produits, installation, dépannage
- Des formations pragmatiques sur des durées courtes (1 à 3 jours) intégrant **parties théoriques et travaux pratiques**
- Des durées de stage modulables selon l'expérience des participants
- **Des formateurs professionnels**

+ Notre activité de formation est déclarée en préfecture. Nos stages peuvent donc être intégrés dans le cadre de la formation professionnelle continue.
N° déclaration d'activité 119 213 422 92



▲ 4 centres de formation professionnelle :
Nanterre, Nantes (Vigneux de Bretagne), Lyon (Saint-Priest), Toulouse

POUR EN SAVOIR **+**

0810 407 410*

ou formation@fra.mee.com

Téléchargez nos documentations sur :
www.clim.mitsubishielectric.fr/formation/telechargements

*Prix d'un appel local depuis un poste fixe.



LE CHOIX PARMIS UN LARGE PANEL DE FORMATIONS

APPLICATIONS	GAMMES DE PRODUITS	STAGES PROPOSÉS			
		Bases métier Produits	Installation	Dépannage	Base métier et Installation
Tertiaire, hôtellerie, collectivité, enseignes	City Multi Y et R2	CM1 (1 jour)	CM2I (1 jour)	CM2D (2 jours)	–
Résidentiel Air-Air	Série M	MP1 (2 jours)	M2 (1 jour)	M2 (1 jour)	QUALIPAC (5 jours)
Petit tertiaire	Mr Slim	MP1 (2 jours)	P2 (1 jour)	P2 (1 jour)	–
Résidentiel Air-Eau	ECODAN	EC01 (2 jours)	EC01 (2 jours)	EC02 (1 jour)	QUALIPAC (5 jours)

Retrouvez le détail des formations City Multi, Série M et Mr Slim sur www.clim.mitsubishielectric.fr

RETOUVEZ LE DÉTAIL DU PROGRAMME QUE VOUS AVEZ SÉLECTIONNÉ

	EC01	EC02	QUALIPAC
PROGRAMMES	Pompe à Chaleur Air-Eau	Pompe à Chaleur Air-Eau	Pompe à chaleur en résidentiel individuel
DURÉE	2 jours	1 jour	5 jours
APPLICATIONS	Résidentiel	Résidentiel	Résidentiel individuel
OBJECTIFS	Savoir estimer une déperdition, sélectionner la puissance de la PAC air-eau, vérifier la puissance des émetteurs existants. Intégration hydraulique de la PAC Air-Eau dans l'installation existante. Connaître la gamme, l'installation des produits et leurs paramétrages	Connaître les techniques de mise en service et de dépannage de la gamme Ecodan	Connaître le dimensionnement d'une PAC. Aborder les différentes technologies, types et spécificités des PAC Air-Air / Air-Eau / Sol-Sol / Eau glycolée-Eau. Prendre connaissance de la mise en œuvre et la maintenance des PAC
PRIX TTC	717,60 €	358,80 €	1734,20 €
PUBLIC	Technico-commerciaux, installateurs et techniciens	Intallateurs confirmés ayant suivi le stage EC01 et souhaitant améliorer ou mettre à jour leurs connaissances	Installateurs du domaine du génie climatique, technico-commerciaux et techniciens

STAGE QUALIPAC



QualiPAC est une qualification gérée par Qualit'EnR qui rassemble les professionnels engagés dans une démarche qualité pour l'installation de chauffage thermodynamique dans l'habitat individuel. Cette formation permet d'acquérir les méthodes de sélection de tout type de pompe à chaleur thermodynamique et de maîtriser les règles de l'art de l'installation et de la mise en service de ces systèmes. La formation est sanctionnée par 2 épreuves : un QCM théorique et une épreuve pratique sur banc pédagogique.

Mitsubishi Electric est aujourd'hui officiellement un centre de formation conventionné QualiPAC. Afin de répondre aux exigences de qualification QualiPAC, Mitsubishi Electric a adapté ses bancs pédagogiques. Des travaux pratiques sont proposés sur débits, température, pression, réglages de débit et équilibrage, détermination des puissances calorifiques et absorbées, mesure acoustique.



SPÉCIALISTE AGRÉÉ
POMPE à CHALEUR
ecodan® 

Devenez installateur «Spécialiste Ecodan» et accédez à un monde de différences...

L'agrément « SPECIALISTE ECODAN » délivré par Mitsubishi Electric, identifie les installateurs engagés selon une charte garantissant leur expertise technique, la qualité de leur intervention et la transparence de leurs pratiques.

En devenant installateur agréé « SPECIALISTE ECODAN », vous accédez à un monde de différences conçu, pour vous par Mitsubishi Electric.

Découvrez les nombreux avantages de ce réseau de professionnels agréés par MITSUBISHI ELECTRIC.

D'AUTONOMIE TECHNIQUE

Formation : Vous êtes inscrit en priorité à nos formations et bénéficiez de tarifs préférentiels

Assistance technique par téléphone : Vous disposez d'un accès privilégié à la ligne "Expert"

Pièces détachées : Vous avez la possibilité de les commander par fax, e-mail et internet

DE VISIBILITÉ

Communication :

- Sur le plan national, nous valorisons le statut d'installateur "SPECIALISTE agréé ECODAN" auprès des particuliers

- Sur le plan local, vous disposez de supports de communication exclusifs avec le logo du réseau

- **Site internet :** vos coordonnées sont mises en avant sur notre site Internet afin que les particuliers puissent vous contacter.

DE SÉRÉNITÉ

Extension de garantie pour les produits de la gamme ECODAN⁽¹⁾ que vous avez enregistrés sur notre site internet :

- Vous bénéficiez de la garantie main d'œuvre de 1 an sans frais supplémentaires (remboursement forfaitisé des coûts d'intervention)

- Vous bénéficiez d'une garantie de 5 ans pièces et compresseur⁽²⁾

Développement durable : Nous vous accompagnons et vous informons sur les évolutions de la réglementation environnementale : éco-contribution, filière de recyclage...

DE CHIFFRE D'AFFAIRES

- **Demande de devis :** Nous vous transmettons en priorité les demandes de devis qui arrivent sur notre site Internet

- **Promotion :** Nous vous faisons bénéficier de promotions exclusives

(1) Hors ECODAN POWER + (CAHV)

(2) Sous réserve de mise en service après le 1er Septembre 2012 et de la réalisation d'une visite annuelle de maintenance depuis la mise en service.

Adhérez au réseau...

DOSSIER D'ADHÉSION

Pour rejoindre le réseau des installateurs "**Spécialistes agréés pompe à chaleur ECODAN**", c'est très simple. Il suffit de nous retourner :

- Votre demande d'adhésion dûment remplie
- Vos justificatifs
- Votre règlement des frais d'adhésion annuels
- Le(s) formulaire(s) d'inscription aux formations ECO1 et ECO2



+ Demandez votre dossier d'adhésion auprès de votre **interlocuteur commercial Mitsubishi Electric** ou par mail à l'adresse suivante : **specialiste.ecodan@fra.mee.com**

Découvrez votre kit de bienvenue

- 1 Kakémono
- 5 Polos siglés
- 50 Pochettes devis
- 1 Formation ECO1 et ECO2 offerte pour deux personnes (Valeur 1800 € H.T)
- 1 Attestation d'agrément



- Kakémono -



- Polos siglés -



- Formation ECO1 & ECO2 -



- Pochette devis -



- Attestation d'agrément -

La garantie Mitsubishi Electric : Service et Sérénité

MITSUBISHI ELECTRIC GARANTIT JUSQU'À 5 ANS SES POMPES À CHALEUR AIR/EAU AVEC 1 AN DE GARANTIE MAIN D'ŒUVRE.

Cas	Gamme de produits	Condition(s) obligatoire(s)	Garanties offertes
Cas général (Conditions générales de ventes)	Gamme ECODAN (modules hydrauliques + groupes extérieurs associés, hors Ecodan power+)	Enregistrement en ligne de la pompe à chaleur	3 ans pièces 5 ans compresseur
	ECODAN POWER+	AMES* payante obligatoire réalisée par Mitsubishi Electric	A partir de la date de facturation
Installateurs Spécialistes agréés pompe à chaleur ECODAN (Modalités de fonctionnement du réseau)	Gamme ECODAN (modules hydrauliques + groupes extérieurs associés, hors Ecodan power+)	Etre membre du réseau Spécialistes pompe à chaleur ECODAN	5 ans pièces ⁽¹⁾ 5 ans compresseur ⁽²⁾ 1 an main d'œuvre ⁽¹⁾
		Enregistrement en ligne de la pompe à chaleur Réalisation d'une visite annuelle de maintenance depuis la mise en service mise en service après le 1 ^{er} septembre 2012	A partir de la date de mise en service ⁽²⁾

*AMES : Assistance à la mise en service - Contactez votre revendeur Mitsubishi Electric pour en savoir plus sur vos conditions de garanties

1 La garantie main d'œuvre est consentie sur la base de remboursements de coûts d'intervention forfaitisés sur présentation de justificatif

2 Garantie à la date de mise en service : le point de départ ne peut pas excéder 6 mois après la date de facturation des produits

COMMENT ENREGISTRER EN LIGNE VOS POMPES À CHALEUR AIR/EAU ?

1

Connectez-vous à votre espace pro



2

Dans la rubrique «Mes outils», sélectionnez l'option «Enregistrement PAC»

3

Remplissez le formulaire et n'oubliez pas de valider en cliquant sur «Envoyer»

PARTICULIER

☐ M.
 ☐ Mme
 ☐ Mlle

Civilité
 Nom *
 Prénom
 Adresse *
 Complément d'adresse
 Code Postal *
 Ville *
 Pays *
 Téléphone principal *
 Téléphone secondaire

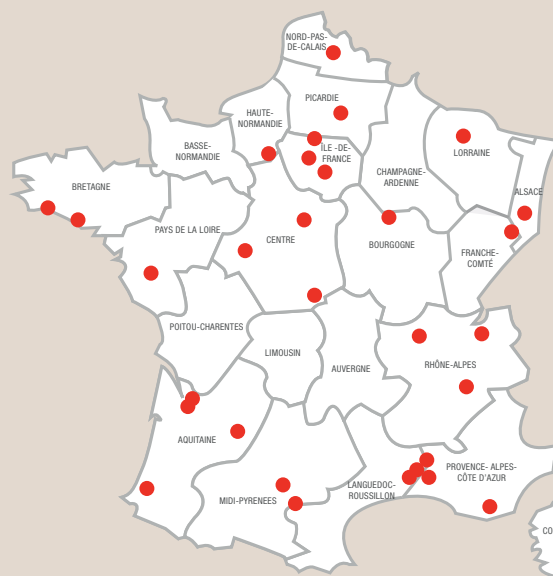
France

Bénéficiez d'1 an de garantie main d'œuvre grâce à notre service sérénité+

LES STATIONS TECHNIQUES

Grâce à notre réseau de stations techniques référencées Ecodan réparties à travers toute la France, vous pourrez bénéficier d'assistances à la mise en service (AMES) réalisées par des professionnels formés par nos soins. Ils sauront vous conseiller sur le paramétrage de nos pompes à chaleur et ils contrôleront la bonne réalisation de l'installation sur la base de nos pré-requis d'installation officiels.

Grâce à la validation de votre installation par nos stations techniques vous pourrez bénéficier d'une extension de garantie 1 an main-d'œuvre qui s'ajoute aux garanties 3 ans pièces et 5 ans compresseurs des conditions générales de vente (Gamme Ecodan, modules hydrauliques et groupes extérieurs associés, hors Ecodan power+). Cette garantie main-d'œuvre est délivrée par la station technique qui a validé l'installation.



● Stations techniques Ecodan

COMMENT RÉSERVER UNE AMES SÉRÉNITÉ + ?

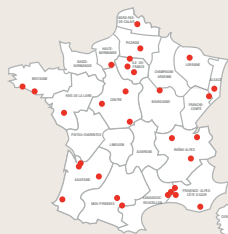
1

Contactez votre revendeur Mitsubishi Electric qui vous donnera la liste des stations techniques référencées Ecodan de votre région



2

Contactez la station technique de votre choix



3

Réglez directement la station technique
Prix conseillé 350 € HT



AVANTAGES

- La station enregistre la PAC pour déclencher la garantie
- La garantie main d'œuvre 1 an démarre à la date de la mise en service de la PAC
- Pendant la durée de la garantie main-d'œuvre, en cas de défaillance du produit, la station technique commande la pièce défectueuse, se déplace et réalise le remplacement de la pièce.

Focus sur la réglementation

RT 2012 : UN SAUT ÉNERGÉTIQUE POUR LES BÂTIMENTS NEUFS

De tous les secteurs économiques, celui du bâtiment est le plus gros consommateur d'énergie en France (42,5 % de l'énergie finale totale) et génère 23 % des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Aussi, afin de réduire durablement les dépenses énergétiques, le gouvernement a mis en place dès 1974 une réglementation thermique qui a permis, depuis sa création, de diviser par 2 la consommation énergétique des constructions neuves.

Le Grenelle Environnement prévoit de la diviser à nouveau par 3 grâce à la nouvelle réglementation thermique RT 2012. Pour atteindre cet objectif, le plafond de 50kWhep/(m².an), valeur moyenne du label (BBC), devient la référence dans la construction neuve des bâtiments résidentiels et tertiaires depuis le 1^{er} janvier 2013. Ce saut permettra de prendre le chemin des bâtiments à énergie positive en 2020. *

RT 2012 : 3 obligations de résultats

La RT 2012 est basée sur une méthode de calcul qui comprend différents indicateurs :

1. **Le Bbio** : indicateur de bilan bioclimatique (valeur en points)
2. **Le Cep** : indicateur de consommation en énergie primaire (valeur en kWhep/m².an)
3. **Le Tic** : indicateur de confort thermique d'été (valeur en °C)

Pour être conforme à la RT 2012, un bâtiment neuf devra respecter ces 3 exigences globales qui devront rester inférieures à des valeurs de référence maximales détaillées par zone géographique.

L'objectif fixé par le Grenelle Environnement est de réduire les consommations d'énergie du parc des bâtiments existants d'au moins 38 % d'ici à 2020 et de rénover complètement 400 000 logements chaque année à compter de 2013.



Les performances des produits Mitsubishi Electric (puissance calorifique, COP, EER...) nécessaires aux calculs de la RT 2012 sont intégrées dans la base de données EDIBATEC.

Elles vous permettront de télécharger en un clic toutes leurs performances certifiées vers les logiciels tels que Climawin et perrenoud.

De plus, afin de répondre aux spécifications de cette réglementation, une gamme complète de pompes à chaleur chauffage seul a été développée par Mitsubishi Electric.

Les produits s'intégrant dans la gamme chauffage seul sont repérés par ce pictogramme.



REACH

Le règlement européen « REACH » est entré en vigueur depuis le 1^{er} juin 2007. Ce règlement a pour but principal d'améliorer la connaissance des dangers, des substances chimiques et des risques liés à leurs usages pour les personnes et l'environnement. A ce jour, les produits de chauffage et de climatisation distribués par Mitsubishi Electric Europe ne tombent pas dans le périmètre fixé par l'article 7, paragraphe 1(b) de la réglementation en question. Cela signifie que l'utilisation de nos produits dans des conditions normales ou raisonnablement prévisibles d'utilisation n'entraîne aucune diffusion de substances chimiques. Par conséquent un préenregistrement ou enregistrement de nos produits n'a pas été nécessaire.

*Source : développement-durable.gouv



RÉCUPÉRATION ET RECYCLAGE DE VOS DEEE (DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES)

Les pompes à chaleur font partie des DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) et à ce titre doivent faire l'objet d'un recyclage en fin de vie, conformément à la réglementation européenne en vigueur.

Afin d'assurer ce processus, Mitsubishi Electric a conclu pour le traitement des DEEE ménagers, un partenariat avec EcoLogic, éco-organisme agréé par le Ministère du Développement durable, chargé de collecter et de revaloriser les DEEE de différentes catégories de produits (appareils de climatisation, pompes à chaleur, ventilation, lavage, cuisines professionnelles, écrans, petit électroménager, téléphones, ...).

Dans le cadre de ce partenariat, vous bénéficiez, à partir de 400 kg ou 2,5m³ de déchets à traiter, d'une prise en charge gratuite de la collecte sur site, de la logistique, et du traitement de vos appareils*. (Vous devez cependant assurer, préalablement à l'intervention d'EcoLogic, l'extraction des fluides frigorigènes conformément à la réglementation).

Pour le traitement des volumes inférieurs, EcoLogic vous propose la mise en place d'une convention de partenariat. Vous bénéficiez alors de services exclusifs, intégrez gratuitement leur réseau de points de collecte et gérez en 3 clics vos demandes d'enlèvement de matériel via l'accès extranet mis à votre disposition. EcoLogic vous fournit également gratuitement des outils marketing d'information pour vos équipes et pour vos clients.

Vous avez également la possibilité de gérer vos enlèvements « au cas par cas » via leur plateforme **www.e-dechet.com** ou en téléchargeant le formulaire de demande d'enlèvement sur **www.ecologic-france.com**. EcoLogic gère vos enlèvements sous un délai de 5 à 6 jours et vous transmet, sur demande, un reporting justifiant de la destruction des DEEE.

Doublement certifié ISO 14001 et 9001, l'organisme EcoLogic compte plus de 1000 clients producteurs et collecte chaque année 75000 tonnes de DEEE.

Pour toute information complémentaire, contactez EcoLogic au **01.76.52.00.08** ou connectez-vous sur **www.ecologic-france.com**.

2 MOYENS DE GÉRER VOS DEEE AVEC ECOLOGIC

- 1** Devenez partenaire de cet organisme et bénéficiez de nombreux services exclusifs



- 2** Gérez vos enlèvements au « cas par cas »

Sur le web



Par fax ou par courrier



*Hors SHW230, RP 200/250, CAHV (DEEE pro)

Mitsubishi Electric s'engage dans la certification indépendante de ses produits



Ces dernières années, la marque NF PAC s'est imposée en France comme la référence qualité en matière de pompes à chaleur Air/Eau. Pour obtenir cette certification, les fabricants font tester leurs pompes à chaleur dans des laboratoires indépendants accrédités, et font auditer leurs usines par l'organisme certificateur qui vérifie la qualité des méthodes de production des produits.

COP minimum à air +7°C / eau 35°C : 3,40

COP minimum à air -7°C / eau 35°C : 2,10

COP minimum à air +7°C / eau 45°C : 2,70

COP minimum à air -7°C / eau 45°C : 1,60

La marque NF PAC n'est pas obligatoire pour obtenir le crédit d'impôt ni toute autre aide gouvernementale, cependant son obtention aide les clients finaux à monter des dossiers de subventions tels que l'Eco-PTZ, les aides Promotelec, les aides sociales de l'ANAH.

Aujourd'hui avec les évolutions apportées dans la construction neuve avec la RT2012, les données certifiées NF PAC permettent de valoriser nos pompes à chaleur Air/Eau grâce à leurs performances, sans dévaluation, lors des calculs avec le moteur de calcul RT2012. La NF PAC a ainsi évolué pour aider tous les acteurs de la construction à se baser sur des matrices de performances fiables et certifiées par des organismes indépendants.

Produits ECODAN certifiés NF PAC

Poursuivre en temps réel l'évolution de nos produits certifiés, connectez-vous sur www.certita.org



Mitsubishi Electric a fait partie des tout premiers fabricants à avoir fait certifier ses pompes à chaleur ECOLABEL en commençant par sa gamme d'unités extérieures Package Zubadan et Power Inverter.

Il s'agit du label le plus exigeant du marché avec son seuil minimum de coefficient de performance exigé à 2°C extérieur, là où les dégivrages des unités extérieures sont le plus critique.

COP minimum à air +2°C / eau +35°C : 3,10

COP minimum à air +2°C / eau +45°C : 2,60

Ce label valide aussi des critères de qualité et d'éco-conception tels que les méthodes de production ou le choix de matériaux recyclables. De plus, la certification ECOLABEL garantit que le fabricant est capable de fournir des pièces détachées pendant une durée de 10 ans et qu'il dispose d'un centre de formation sur ses produits.

Produits ECODAN certifiés ECOLABEL

PUHZ-W50VHA, PUHZ-W85VHA2,
PUHZ-HW140VHA2

Site officiel de l'ECOLABEL www.eco-label.com

Les aides gouvernementales

« ECO PRÊT À TAUX ZÉRO »

POUR LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES LOGEMENTS EXISTANTS

Afin d'aider les particuliers à financer des travaux de rénovation énergétique de leur résidence principale, la loi de finance 2013 a mis en place l'« éco prêt à taux 0% ».

Aidé par l'Etat et accordé par les établissements de crédit sans condition de ressource, cet « éco prêt » concerne les logements achevés avant le 1^{er} janvier 1990. Il est consenti sans intérêt sur une durée de base de dix ans.

Pour en bénéficier, le particulier doit mener dans sa résidence principale, un « bouquet de travaux » comprenant au moins deux catégories de travaux parmi lesquels on retrouve, des travaux d'isolation, le remplacement de fenêtres, portes ou portes fenêtres...

LES CERTIFICATS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Financer les travaux de rénovation énergétique

Mis en place en juillet 2006, le dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE) impose aux fournisseurs d'énergie de diminuer leurs émissions de CO₂.

Pour respecter cette obligation et éviter d'être redevable d'une pénalité financière, les fournisseurs d'énergie ont plusieurs moyens à leur disposition :

- revoir l'efficacité énergétique de leurs propres installations,
- racheter des CEE ou
- inciter leurs clients, par des aides financières, primes ou bons d'achat à réaliser des travaux d'économie d'énergie.

Dans ce dernier cas, les fournisseurs d'énergie doivent prouver qu'ils sont à l'origine de ces travaux (travaux d'isolation, de changement de système de chauffage...) afin de pouvoir ensuite les transformer en CEE.

Retrouvez le détail de cette aide sur :

www.certificat-economies-energie.com

www.developpement-durable.gouv.fr

« CRÉDIT D'IMPÔT DÉVELOPPEMENT DURABLE »

L'installation d'une pompe à chaleur air/eau peut faire l'objet d'un crédit d'impôt développement durable (CIDD). Ce dispositif prolongé jusqu'en 2015 est réservé aux bâtiments de plus de 2 ans à compter du 1^{er} janvier 2013 et concerne les résidences principales. Le taux applicable est de 15 % pour

l'installation d'une PAC air/eau seule. Dans le cadre d'un bouquet de travaux réalisé sur une même année (isolation, ...), ce taux atteint 23 %.

Ces taux s'appliquent même en cas de non imposition. Pour bénéficier de ce CIDD, les travaux d'installation doivent être réalisés par un professionnel. Le crédit d'impôt s'applique au prix TTC de la PAC indiqué sur la facture de l'entreprise ayant réalisé les travaux, hors main d'œuvre.

PAC Air/Eau et Eco Prêt

L'installation d'un système de chauffage utilisant une source d'énergie renouvelable entre également dans le cadre de ce « bouquet de travaux ».

L'installation d'un système Air/Eau peut donc faire l'objet d'un prêt à taux 0%.

Le montant de l'aide accordée varie de 20 000 € (pour 2 types de travaux à 30 000 € pour 3 types ou plus). Un seul Eco Prêt peut être accordé par logement.

Retrouvez le détail de cette aide sur :

www.developpement-durable.gouv.fr/L-eco-pret-a-taux-zero

PAC Air/Eau et les CEE

L'installation d'équipements permettant le remplacement d'une source d'énergie non renouvelable par une source d'énergie renouvelable pour la production de chaleur donne lieu à la délivrance de CEE. Ceci, à condition que les produits soient certifiés NF PAC et installés par un professionnel disposant d'une qualification professionnelle dans le domaine des PAC (ex : QUALIPAC ou autre qualification équivalente).

La majeure partie des produits de la gamme Air/Eau sont certifiés NF PAC et, à ce titre peuvent être valorisés en CEE.

Plus d'information sur :

www.certita.org

Les technologies

Mitsubishi Electric est le seul constructeur à avoir développé ses propres technologies de pointe au service du confort, dans l'objectif d'apporter une réponse optimale aux besoins de performances, de réactivité et de fiabilité.

Pour ses pompes à chaleur Air/Eau, Mitsubishi Electric propose ses 2 meilleures technologies d'unités extérieures Inverter : Zubadan et Power Inverter. En 2013, ces 2 gammes ont évolué vers des versions 100% optimisées pompe à chaleur Air/Eau, avec des températures de départ à 60°C maximum en thermodynamique seul sur toute la gamme.

ECODAN



FONCTIONNEMENT DU COMPRESSEUR		VARIATION DE PUISSANCE 0 À 100 % > 130 %	VARIATION DE PUISSANCE 0 À 100 % > 130 %
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT	Puissance de chauffage	★★★★★	★★★★★
	Durée de mise en régime du système	★★★★★	★★★★★
	Espacement entre les dégivrages	★★★★★	★★★★★
	Rapidité du dégivrage	★★★★★	★★★★★
	Maintien de la puissance en température négative	★★★★★	★★★★★
	Basculement automatique mode chaud/froid	✓	✓
	Redémarrage automatique après coupure de courant	✓	✓
	Auto-diagnostic	✓	✓
	Maintien de la puissance en fonction du régime d'eau	★★★★★	★★★★★
	Réglage de la surpuissance (Injection Flash)	✓	–
	Température min. de fonctionnement	-25°C	-15°C ou -20°C
	Température de départ d'eau max.	60°C	60°C
	Récupération du fluide (Pump Down)	✓	✓



TECHNOLOGIES

Technologie

Zubadan

La solution haute performance en milieu extrême.

La plage de fonctionnement s'étend jusqu'à - 25°C en mode chaud et 46°C en mode froid (températures extérieures).



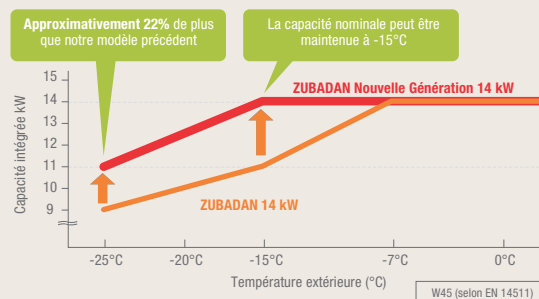
Zubadan 3 : nouvelle génération, 100% optimisée Air/Eau

En 2013, les unités PUHZ-HRP sont remplacées par les unités PUHZ-SHW, compatibles avec les unités intérieures Air/Air Mitsubishi Electric, elles ont été repensées pour optimiser les performances des systèmes Air/Eau en chauffage. La nouvelle génération d'unités extérieures Zubadan est équipée d'un nouveau compresseur permettant d'augmenter une nouvelle fois les puissances calorifiques restituées lorsque les températures négatives deviennent extrêmes. Sur la taille 140, la puissance de chauffage est désormais parfaitement maintenue, dégivrage inclus, à -15°C et la puissance à -25°C est augmentée de 22%.

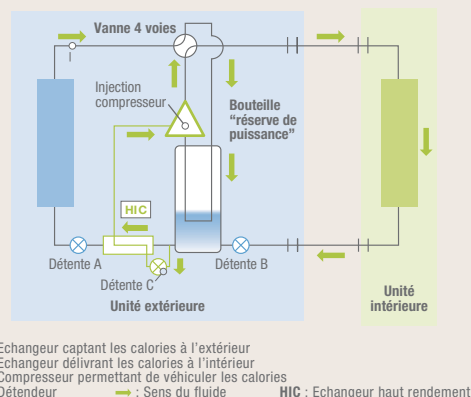
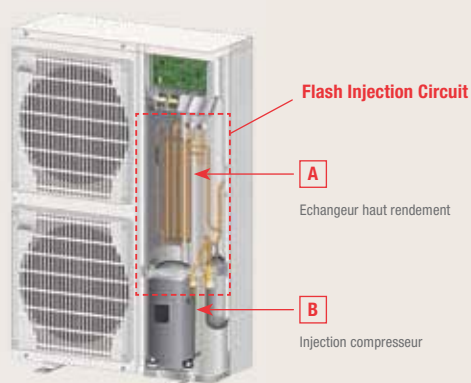
La révolution technologique "injection flash"

Le système Zubadan intègre une "bouteille de réserve de puissance" avec un compresseur spécialement développé par Mitsubishi Electric compatible avec l'injection flash. Il s'agit de l'injection d'un mélange liquide/gaz au niveau du compresseur (variable de 100 % gaz à 100 % liquide) qui permet d'obtenir une température de refoulement maîtrisée, et un débit massique suffisant pour que le système soit capable de délivrer une puissance de chauffage constante de + 7° C à - 15° C extérieur.

Zubadan Nouvelle Génération



La révolution technologique "injection flash"



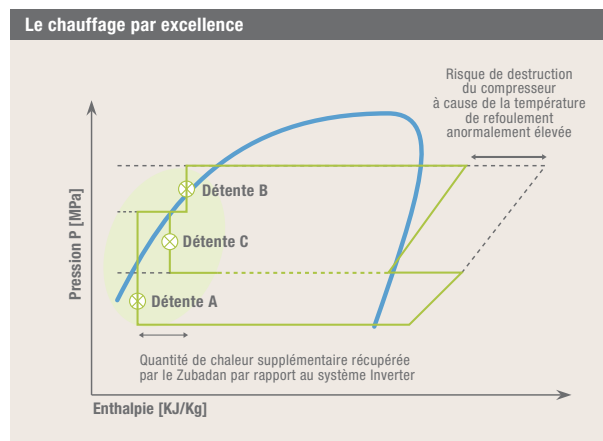
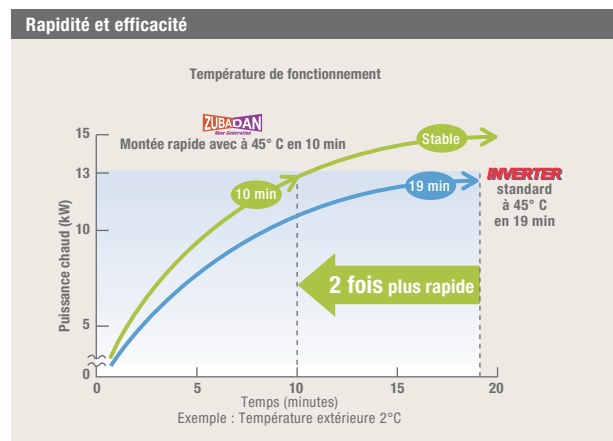


Rapidité et efficacité

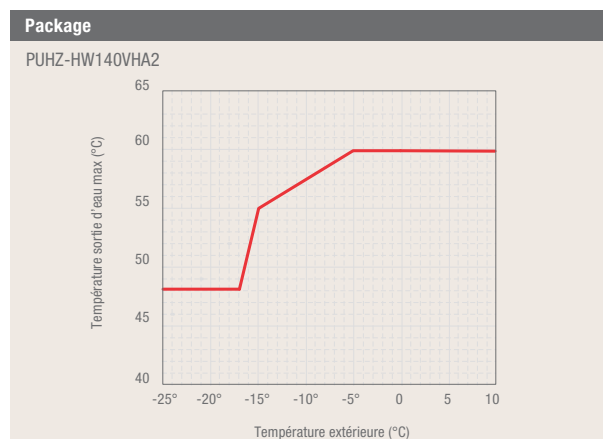
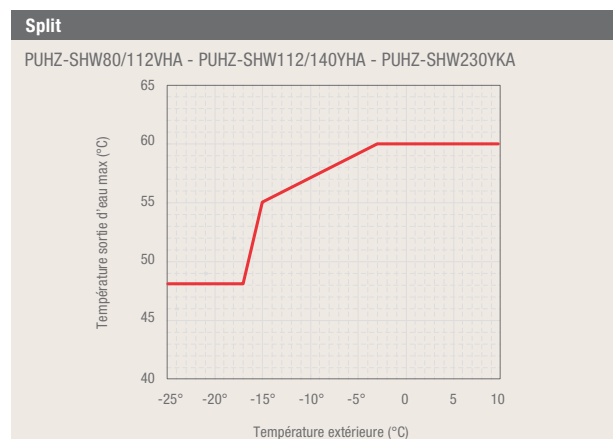
La technologie Zubadan permet, grâce à l'injection flash, une montée en température de la batterie deux fois plus rapide. Cela va permettre de réduire encore la durée du cycle de dégivrage, ainsi que la fréquence qui va passer à 150 minutes pour un système équipé de la technologie Zubadan. Ce qui fait qu'il n'y a plus de dérive de température ambiante, l'utilisateur n'a plus le temps de se rendre compte du moindre écart de température.

Le chauffage par excellence

- Réserve de puissance disponible en chaud grâce au triple système de détente
- Plus besoin de surdimensionnement de l'installation
- Pas d'appoint de chauffage à prévoir
- Maintien de la puissance quelque soit le régime d'eau



Régime d'eau jusqu'à 60°C en thermodynamique seul



Technologie

Power Inverter

Une technologie Mitsubishi Electric qui vous garantit un confort optimum avec un minimum de consommation en énergie.



Nouvelles unités Power Inverter spéciales Air/Eau

En 2013, les unités PUHZ-RP sont remplacées par les unités PUHZ-SW. Elles ont été spécialement conçues pour les applications chauffage de la gamme Ecodan, (ces unités extérieures ne sont pas compatibles avec les unités intérieures Air/Air).

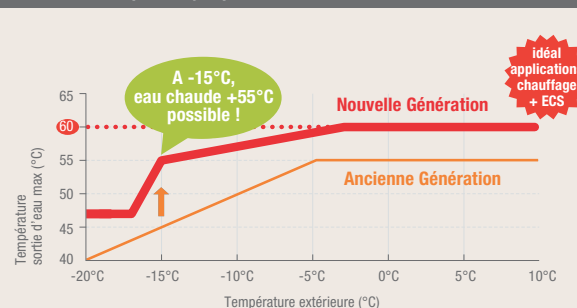
Cette nouvelle génération d'unités extérieures Power Inverter optimisée pour le chauffage permet :

- d'atteindre 60°C de température de départ d'eau en thermodynamique seul
- de réduire significativement les consommations de veille grâce au nouveau système d'alimentation du compresseur
- d'améliorer les COP jusqu'à +18%

Des performances de haut niveau

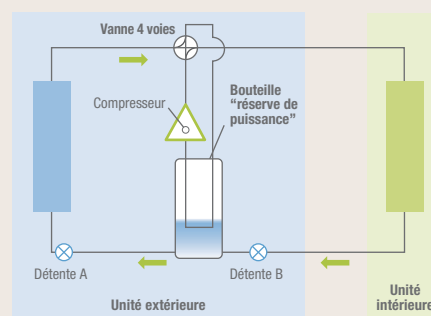
La nouvelle conception du système pompe à chaleur "Power Inverter" permet d'obtenir, grâce à sa "bouteille réserve de puissance", une amélioration sensible du coefficient de performance sur l'ensemble des conditions de fonctionnement et donc d'excellentes performances toute l'année. Cette puissance supplémentaire est obtenue presque gratuitement grâce à la fonction sous-refroidissement. La "bouteille réserve de puissance" est un système breveté Mitsubishi Electric.

Eau chaude disponible jusqu'à 60°C



Des performances de haut niveau

Nouveau !
Température d'eau
maximum de 60°C
sur toute la gamme



■ : Echangeur captant les calories à l'extérieur
■ : Echangeur délivrant les calories à l'intérieur
△ : Compresseur permettant de véhiculer les calories
⊗ : Détendeur
→ : Sens du fluide
HIC : Echangeur haut rendement

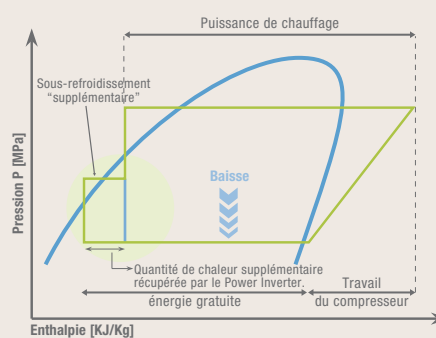


Un dégivrage plus rapide

En fin de dégivrage, grâce à la conception de la bouteille de réserve de puissance, le compresseur aspire directement dans l'échangeur de chaleur extérieur, ce qui permet une remontée en température plus rapide.

Pour améliorer la puissance de chauffage, la surface de l'échangeur de chaleur extérieur a été augmentée, réduisant ainsi la formation de givre.

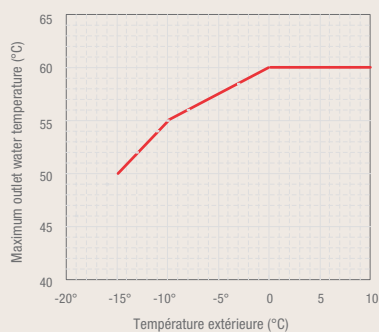
Un dégivrage plus rapide



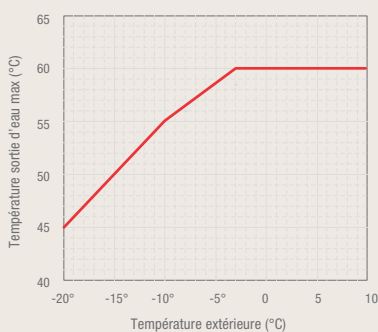
Régime d'eau jusqu'à 60°C en thermodynamique seul

Split

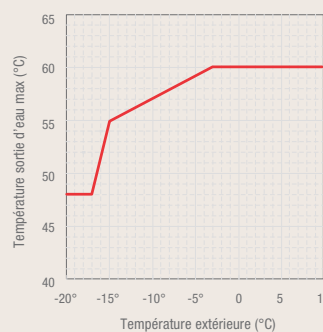
PUHZ-SW40/50VHA



PUHZ-SW75VHA

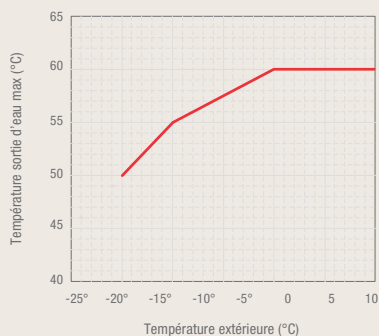


PUHZ-SW100/120VHA - PUHZ-SW100/120VHA

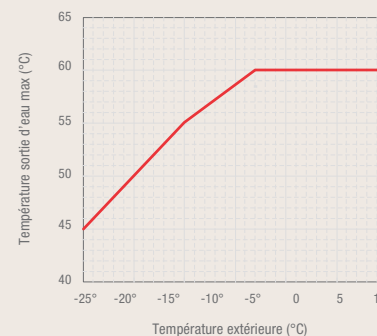


Package

PUHZ-W50VHA



PUHZ-W85VHA2

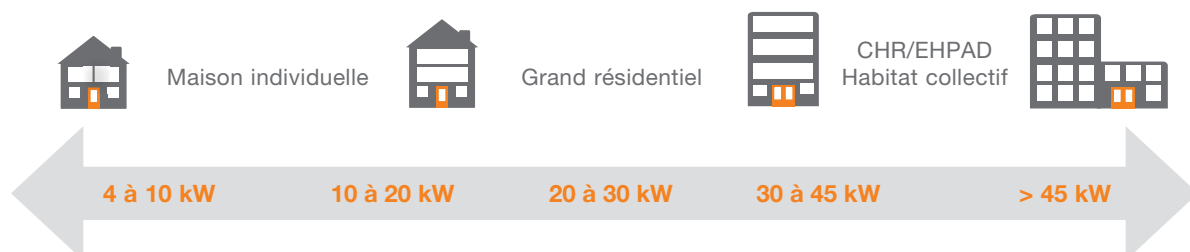


Les solutions

Pour chaque type d'habitat, de bâtiment et d'application, il existe une solution Mitsubishi Electric adaptée pour chauffer, rafraîchir et/ou produire de l'eau chaude, tout en garantissant confort et économies d'énergie. Proposer un produit Mitsubishi Electric, c'est surtout offrir une solution différenciée sur le marché grâce à nos technologies et fonctionnalités exclusives.

Ce catalogue est dédié à notre gamme de pompes à chaleur Air / Eau.

La gamme de pompe à chaleur Air/Eau de Mitsubishi Electric, Ecodan, vous propose des solutions performantes pour tous vos projets grâce à ses technologies exclusives :



GAMMES	4 à 10 kW	10 à 20 kW	20 à 30 kW	30 à 45 kW	> 45 kW
Ecodan hydrobox	✓	✓	✓*	✓*	✓*
Easydan	✓	✓	✓	✓*	
Ecodan open source	✓	✓	✓		
Ecodan power +			✓	✓	✓*

* pompes à chaleur en cascade

RT 2012

Une gamme complète de pompes à chaleur Chauffage seul a été développée afin de répondre aux spécifications de la Réglementation Thermique (RT 2012).

Les produits s'intégrant dans la gamme Chauffage seul sont repérés par le pictogramme



dans ce catalogue.



Gamme pompes à chaleur Air/Eau

- Gamme Réversible
▲ Gamme Chauffage seul conforme RT 2012

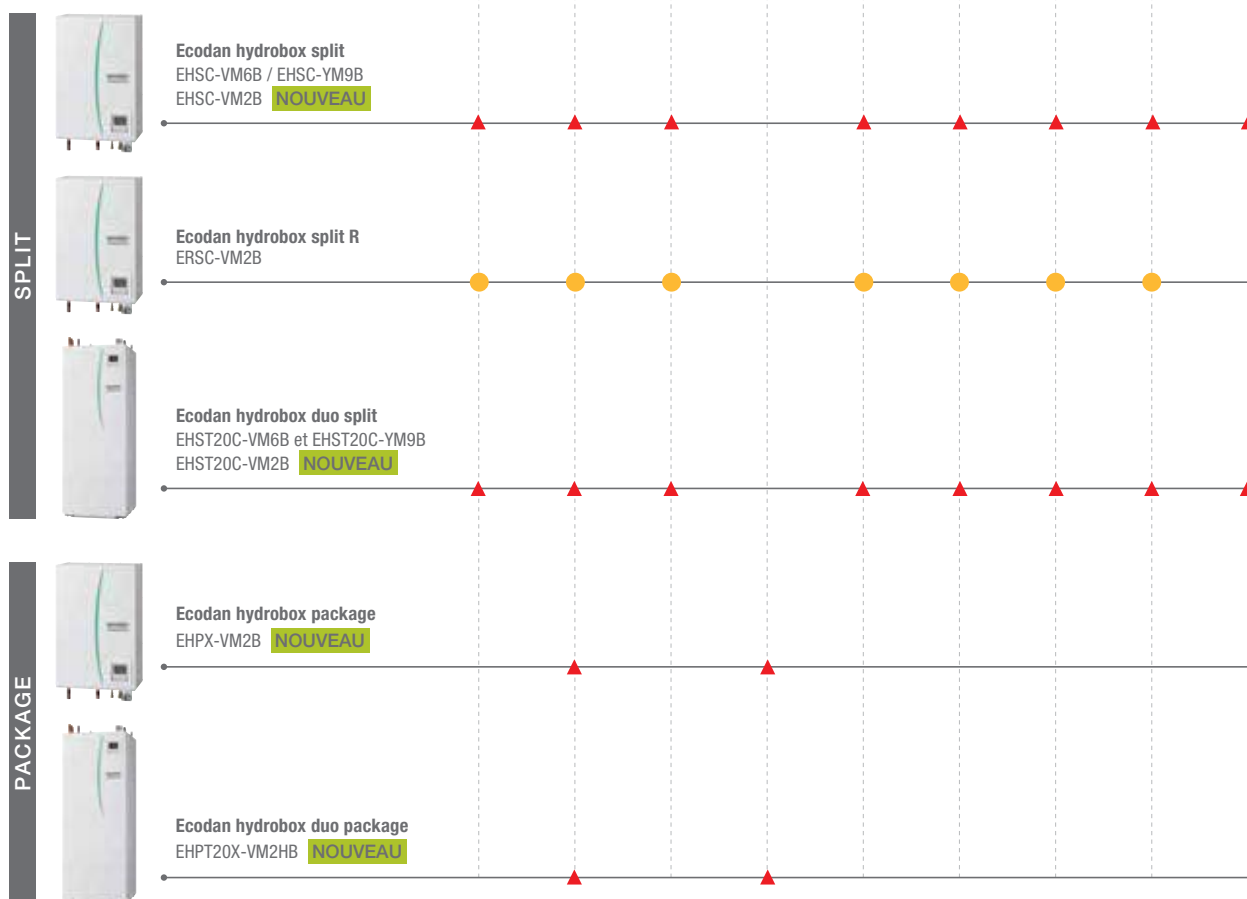
Gamme Ecodan hydrobox



Tailles des unités extérieures

Puissance calorifique nominale (kW)

40	50	75	85	100	120	80	112	140
4,10	6,00	8,00	8,50	11,20	16,00	8,00	11,20	14,00



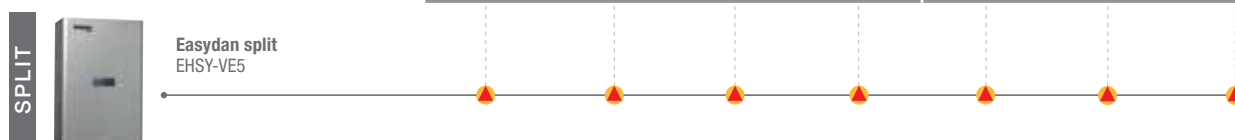
Gamme Easydan



Tailles des unités extérieures

Puissance calorifique nominale (kW)

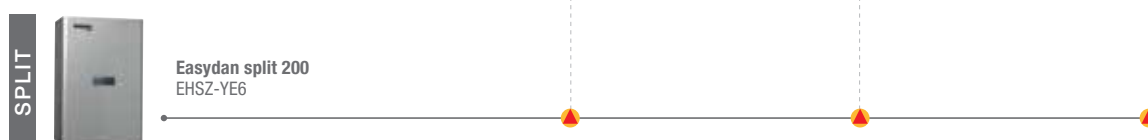
50	75	100	120	80	112	140
6,00	8,00	11,00	16,00	9,50	12,20	13,80



Tailles des unités extérieures

Puissance calorifique nominale (kW)

200	250	230
-----	-----	-----



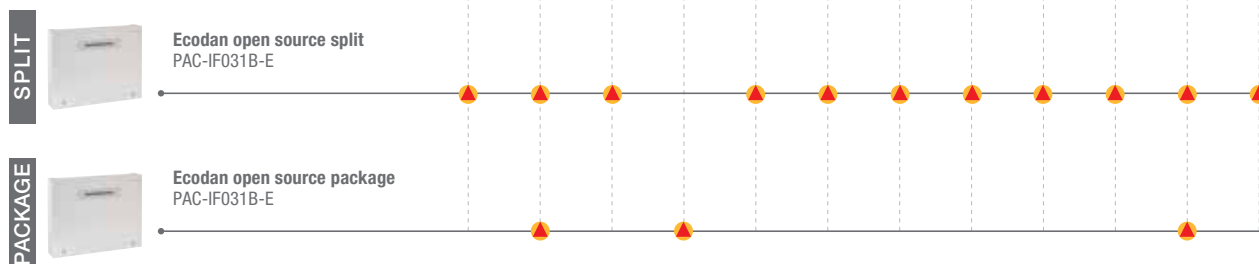
Gamme Ecodan open source



Tailles des unités extérieures

Puissance calorifique nominale (kW)

40	50	75	85	100	120	200	250	80	112	140	230
4,10	5,00	8,00	9,00	11,20	16,00	22,40	27,00	8,00	11,20	14,00	23,00

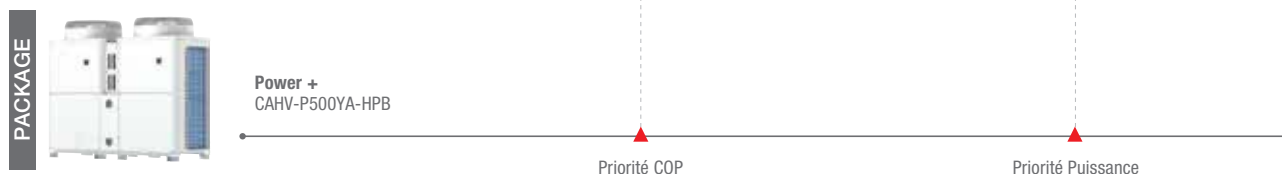


Gamme Ecodan power +

Taille de l'unité intérieure

Puissance calorifique nominale (kW)

500	
45	65



Codification des désignations produits

UNITÉS EXTÉRIEURES

P	"P" = Série Mr Slim / Ecodan
U	"U" = Unité extérieure
H	"H" = Réversible
Z	"Z" = Inverter
S	"W" = PAC Air/Eau Package, "SW" = PAC Air/Eau Split
H	"H" = Technologie Zubadan, Pas de lettre = Power Inverter
W	
75	Puissance calorifique à +2°C ext, 35°C eau
V	Alimentation électrique : "V" = Monophasé - 230V - 50Hz, "Y" = Triphasé - 400V - 50Hz
HA	Génération

MODULES HYDRAULIQUES

EH	E = Ecodan, H = Heating (Chauffage seul), R = Réversible
S	"P" = Package, "S" = Split
T	Avec ballon Eau Chaude Sanitaire intégré - "T" = Tank
20	Capacité du ballon d'ECS en litres/10
C	Module hydraulique : "X" = Sans échangeur (compatible avec unité extérieure Package), "B" = Avec échangeur ACH50-50 intégré, "C" = Avec échangeur ACH70-50, "Y/Z" = Échangeur Easydan
V	Alimentation électrique : "V" = monophasé 230V - 50 Hz, "Y" = triphasé 400V - 50 Hz
M	"M" = Mitsubishi Electric, "E" = Easydan
6	Puissance des résistances électriques, si intégrées, en kW
H	Appoint électrique ballon ECS en standard (3 kW)
B	Génération

Codification des sets

Nouveau

Chaque combinaison module hydraulique/unité extérieure a désormais son appellation.

Ecodan hydrobox	Famille de produits (Ecodan hydrobox, Easydan, EOS : Ecodan open source)
Duo	PAC double service (chauffage+ECS intégrée)
Split	Split : liaisons frigorifiques Package : liaisons hydrauliques
Zubadan	Technologie (pas de mention = Power Inverter)
80	Puissance calorifique à +2°C extérieur, 35°C d'eau
M	M : monophasé T : triphasé
6	Puissance résistances électriques

Retrouvez la gamme Air/Air dans le catalogue Pompes à chaleur Air/Air





Application « résidentiel individuel »

La solution la  compacte et rapide à installer

Ecodan hydrobox duo package avec télécommande sans fil

(Ecodan hydrobox duo package 50M2 + PAR-WT40-E + PAR-WR41-E + PAC-ISOCH x 2 + PAC-ISOECS)

- Un module hydraulique posé au sol, esthétique et compact qui gère les besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire de la maison
- Une production ECS semi-instantanée (30 min à 1h selon la puissance installée) avec son ballon de 200 litres intégré
- Un groupe extérieur de type Package avec échangeur à l'extérieur pour un circuit frigorifique hermétique et une installation 100% hydraulique
- Une télécommande sans fil avec sonde d'ambiance intégrée pour contrôler le confort de la maison sans installation compliquée



Application « résidentiel individuel »

La solution la  flexible et évolutive

Ecodan hydrobox split avec télécommande filaire déportée
(Ecodan hydrobox split 100M6 + PAC-ISOCH)

- Un module mural ultra-compact regroupant toutes les fonctions essentielles de la pompe à chaleur
- Un module hydraulique disponible en chauffage seul ou en réversible
- Un groupe extérieur Split pour plus de marge de manœuvre quant à la distance et le dénivelé d'installation entre groupe extérieur et module hydraulique
- La possibilité d'assurer maintenant ou plus tard la production d'eau chaude sanitaire avec un ballon d'eau chaude déporté
- La possibilité d'adapter la taille du ballon d'ECS aux besoins de la maison
- Une télécommande principale pouvant être installée en ambiance, permettant ainsi le contrôle du confort de la maison grâce à sa sonde intégrée et l'accès aux fonctions avancées de la pompe à chaleur depuis les pièces de vie



Application « collectivité type école »

La réponse technique à une variation importante des besoins tout en proposant une solution de confort globale performante.

Cascade "COP optimum" de pompes à chaleur Ecodan hydrobox (interface cascade PAC-IF051B-E / Formation obligatoire)

- Jusqu'à 6 groupes extérieurs de même capacité, soit jusqu'à 84 kW pour une variation de puissance calorifique de 17% à 100%
- 1 module hydraulique par groupe extérieur, dont 1 pouvant assurer la production d'ECS avec un ballon intégré de 200L d'eau (Ecodan hydrobox duo); ou avec un ballon déporté de capacité plus importante (Ecodan hydrobox) pour couvrir tous les besoins énergétiques
- Au choix en split ou en package en fonction des équipements déjà présents
- Rafraîchissement possible avec les modules Ecodan hydrobox split R



Application « résidentiel collectif »

La solution de chauffage eco-performante qui relève les défis de puissance à température extérieure extrême et haute température d'eau pour les grands ensembles !

Ecodan power + en cascade (CAHV-P500YA-HPB + TW-TH16-E)

- Jusqu'à 16 unités en cascade soit l'équivalent de 720 kW à +7°C tout en produisant de l'eau à 70°C
- Idéal pour la rénovation des systèmes de chauffage centralisés et/ou la production d'ECS (fonctionnement double service possible)
- Installation en toit terrasse, au sol ou gainé en local technique intérieur (pression disponible 60 Pa)
- Signal analogique disponible pour intégration à une régulation du bâtiment
- Compatible avec nos commandes centralisées AG150

Quel système pour mon projet ?

La pompe à chaleur Air/Eau est disponible en 2 gammes correspondant à 2 modes de raccordement du groupe extérieur et du module hydraulique. Nous vous donnons le choix pour que vous puissiez offrir l'option la plus adaptée au projet de votre client.

Version Package

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. L'installation nécessite uniquement des raccordements hydrauliques et électriques. Un dispositif anti-gel est indispensable pour ce type de pompes à chaleur.

Avantages

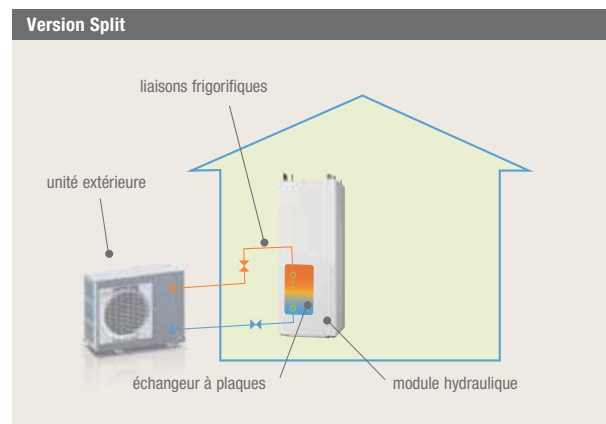
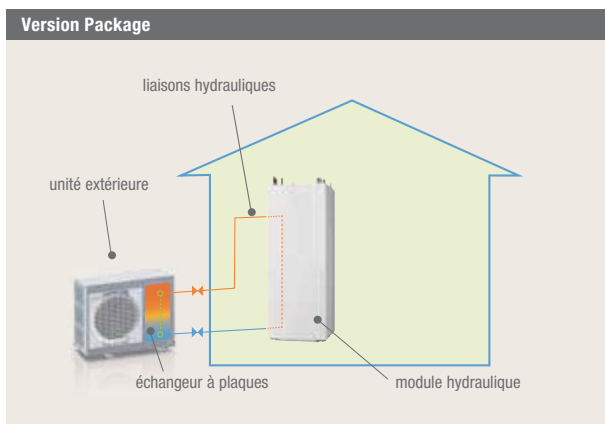
- Pas de liaisons frigorifiques, pas de risques de fuite de fluide frigorigène.
- Simplicité et gain de temps à l'installation

Version Split

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. L'installation nécessite des raccordements hydrauliques, frigorifiques et électriques.

Avantages

- Distance groupe/module jusqu'à 120 m
- Pas de protection anti-gel à prévoir





ZUBADAN
New Generation






SOLUTIONS

			Tailles disponibles	Température max.	Possibilités régulation chauffage	Adéquation chauffage basse température	Adéquation chauffage haute température	Thermostats sans fil	Régulation ECS intégrée	Gestion 2 zones mixtes	Relève de chaudière	Réversibilité	Possibilité de montage en cascade	Pages
SPLIT	Zubadan	Ecodan hydrobox split	80-140	60	★★★★★	★★★★★	★★★★★	✓	✓	✓	✓	✓	✓	48
		Ecodan hydrobox duo split	80-140	60	★★★★★	★★★★★	★★★★★	✓	✓	✓	✓	-	✓	58
		Easydan split	80-230	60	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★	✓	-	✓	✓	✓	✓	68
		Ecodan open source	80-230	60	★★★★★	★★★★★	★★★★★	-	✓	-	✓	✓	✓	80
	Power Inverter	Ecodan hydrobox split	40-120	60	★★★★★	★★★★★	★★★★★	✓	✓	✓	✓	✓	✓	48
		Ecodan hydrobox duo split	40-120	60	★★★★★	★★★★★	★★★★★	✓	✓	✓	✓	-	✓	58
		Easydan split	40-250	60	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★	✓	-	✓	✓	✓	✓	68
		Ecodan open source	40-250	60/53	★★★★★	★★★★★	★★★★★	-	✓	-	✓	✓	✓	80
PACKAGE	Zubadan	Ecodan open source	140	60	★★★★★	★★★★★	★★★★★	-	✓	-	✓	✓	✓	80
	Power Inverter	Ecodan hydrobox package	50-85	60	★★★★★	★★★★★	★★★★★	✓	✓	✓	✓	-	✓	46
		Ecodan hydrobox duo package	50-85	60	★★★★★	★★★★★	★★★★★	✓	✓	✓	✓	-	✓	56
		Ecodan open source	50-85	60	★★★★★	★★★★★	★★★★★	-	✓	-	✓	-	✓	80
	Ecodan Power+		500	70	★★★★★	★★★★★	★★★★★	-	✓	-	✓	-	✓	96

ecodan® hydrobox

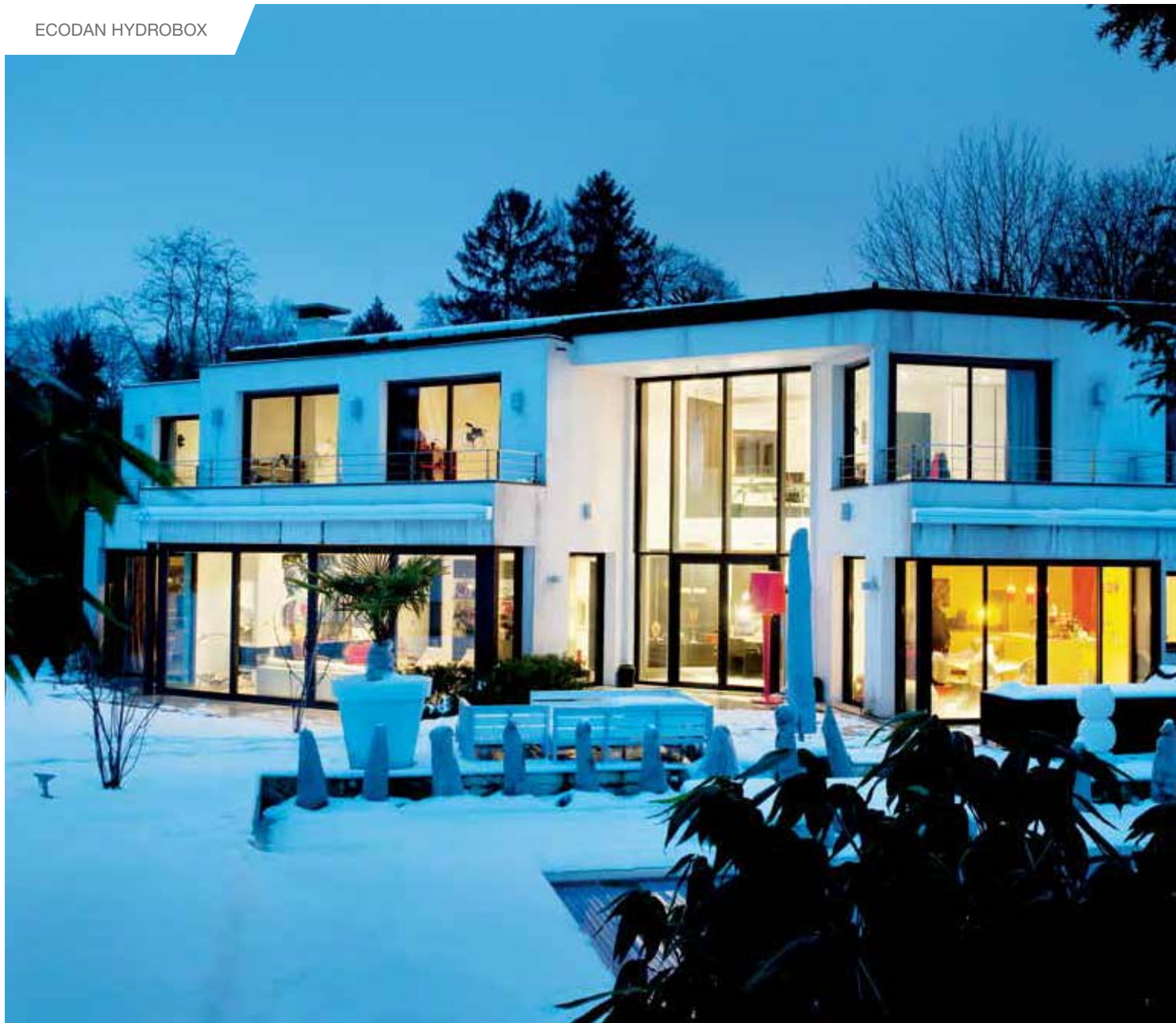
Les modules hydrauliques Ecodan hydrobox répondent à tous vos projets de chauffage 2 zones mixtes, de relèvement de chaudière et de cascade. Grâce à sa régulation chauffage « Auto-adaptative » et à ses télécommandes exclusivement développées par Mitsubishi Electric, la gamme Ecodan hydrobox permet de bénéficier au mieux des technologies Zubadan et Power Inverter de nos groupes extérieurs.

	SPLIT		PACKAGE
			
	EHSC-VM6B / EHSC-YM9B EHSC-VM2B NOUVEAU		EHPX-VM2B NOUVEAU
	< 5,56 à 16,42 kW >	< 2,26 à 17,28 kW >	< 2,83 à 9,00 kW >
Hydrobox	COP jusqu'à 4,65	COP jusqu'à 4,80	COP jusqu'à 4,42
	Puissance constante jusqu'à -15°C	—	—
	ERSC-VM2B		—
	< 5,56 à 14,82 kW >	< 2,26 à 17,28 kW >	—
Hydrobox R	COP jusqu'à 4,65	COP jusqu'à 4,80	—
	Puissance constante jusqu'à -15°C	—	—
	EHST20C-VM6B / EHST20C-YM9B EHST20C-VM2B NOUVEAU		EHPT20X-VM2HB NOUVEAU
	< 5,56 à 16,42 kW >	< 2,26 à 17,28 kW >	< 2,83 à 9,00 kW >
Hydrobox duo	COP jusqu'à 4,65	COP jusqu'à 4,80	COP jusqu'à 4,42
	Puissance constante jusqu'à -15°C	—	—

Puissances calorifiques mini/maxi - COP donnés aux conditions nominales



ecodan[®]
HYDROBOX



Régulation chauffage Auto-adaptative

L'innovation qui associe confort, simplicité et performance énergétique.

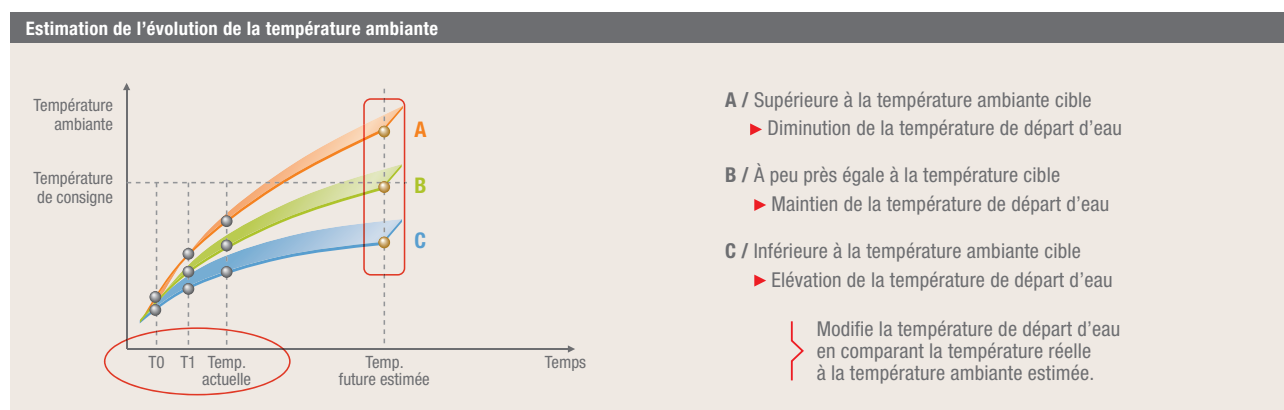
La régulation Auto-adaptative, exclusivité Mitsubishi Electric, combine simplicité, confort et économies d'énergie. Elle est basée sur une anticipation de l'évolution de la température ambiante. Il n'est ainsi plus nécessaire d'effectuer des réglages de loi d'eau complexes, seule la consigne de température ambiante est nécessaire.

Ce système de régulation est donc transparent pour l'utilisateur final qui bénéficie d'un confort optimal tout en obtenant des économies d'énergie substantielles.



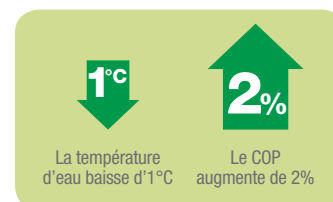
Anticipation de la température ambiante

La fonction Auto-adaptative permet d'utiliser de façon optimale le fonctionnement inverseur des unités extérieures. La régulation calcule le besoin énergétique de la maison en prenant en compte les températures de départ et de retour d'eau, la température extérieure et l'historique de la température ambiante pour estimer l'évolution de cette température dans les minutes à venir.



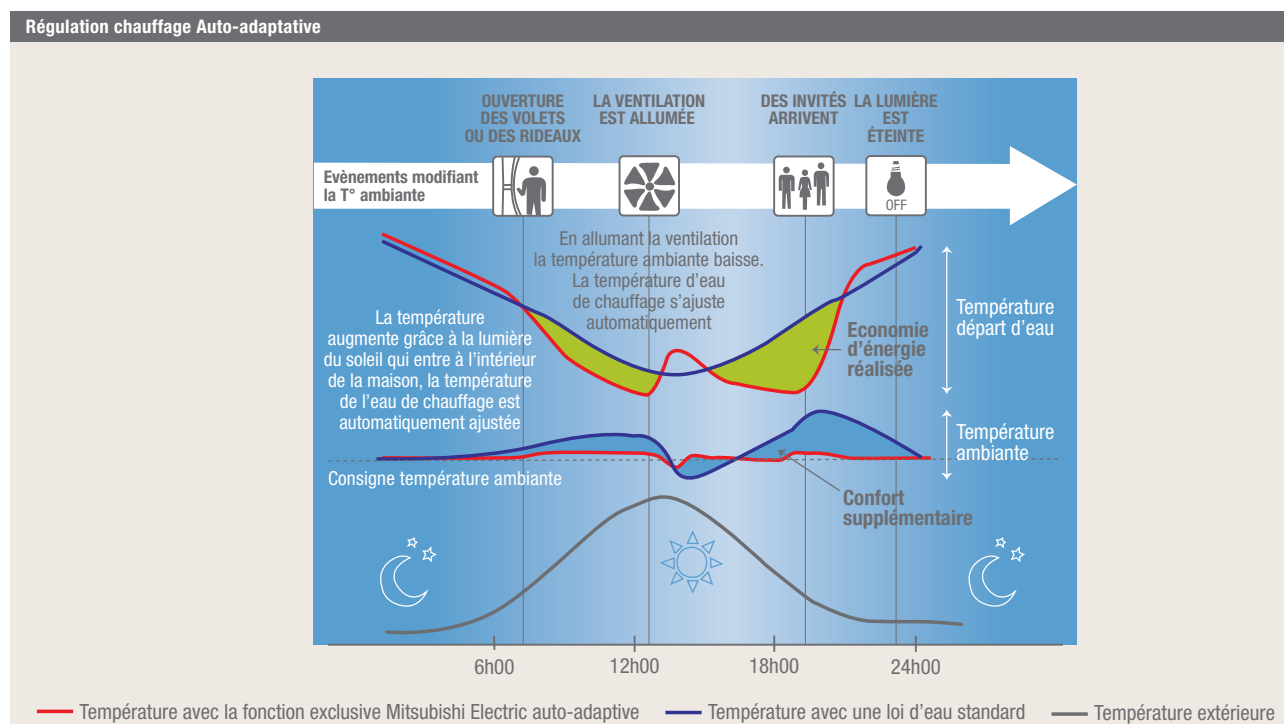
Un meilleur confort pour un meilleur COP

En partant du principe qu'à chaque fois que l'on peut abaisser la température d'eau d'1°C, on gagne 2% sur le COP, la régulation calculera la température de départ d'eau la plus basse possible atteignable en anticipant l'évolution de la température ambiante sans jamais compromettre le confort.



Exemple de scénario avec la régulation auto-adaptative

Cette estimation permet d'éviter des augmentations de température d'eau qui ne sont pas nécessaires et qui peuvent créer de l'inconfort et une baisse de la performance énergétique.





Pilotage local ou déporté

Exclusive avec la télécommande principale PAR-W30

Les modules de la gamme Ecodan hydrobox intègrent tous la télécommande PAR-W30. Elle est dotée d'un large écran, de boutons intuitifs et d'un affichage en français. Cette télécommande peut soit rester sur la façade du module, soit être déportée en ambiance grâce à son thermostat intégré.

Elle permet de choisir entre 3 modes de chauffage :

Mode auto-adaptatif, loi d'eau ou température d'eau fixe. Sa programmation hebdomadaire pour le chauffage et pour l'eau chaude sanitaire permet de paramétrer des consignes de chauffage réduit en fonction du moment de la journée et du jour de la semaine afin de personnaliser le niveau de confort.

Pour l'eau chaude sanitaire, elle permet de s'adapter aux abonnements électriques heures creuses. Son mode Vacances est une fonction supplémentaire pour réduire la dépense énergétique pendant les absences prolongées.

Les + utilisateurs

- Écran large rétro-éclairé
- Affichage multilingue (11 langues)
- Peut être retiré de l'unité principale pour être déporté (jusqu'à 500 m)
- Utilisation conviviale

Les nouveautés

- Contrôle bi-zone
- Asservissement de la chaudière
- Programme séchage de dalle
- Programmation hebdomadaire
- Mode Vacances
- Prévention de la légionellose
- Codes défaut et lecture paramètres pour la maintenance

Pilotage sans fil avec les télécommandes en option

PAR-WT40

La télécommande sans fil PAR-WT40 avec thermostat intégré, exclusivité Mitsubishi Electric, peut se placer dans n'importe quelle pièce de la maison, sans qu'aucun câblage ne soit nécessaire. Son design moderne et ses supports permettent de sélectionner l'endroit le plus adéquat pour mesurer la température ambiante en installation murale ou posée sur un meuble. Elle permet d'activer le mode vacances simplifié.



PAR-WT50

La télécommande sans fil PAR-WT50 dispose des mêmes caractéristiques fonctionnelles que la PAR-WT40 avec en plus la fonction bi-zones. De plus, il est possible d'activer ou d'annuler la production d'eau chaude sanitaire en mode forcé.



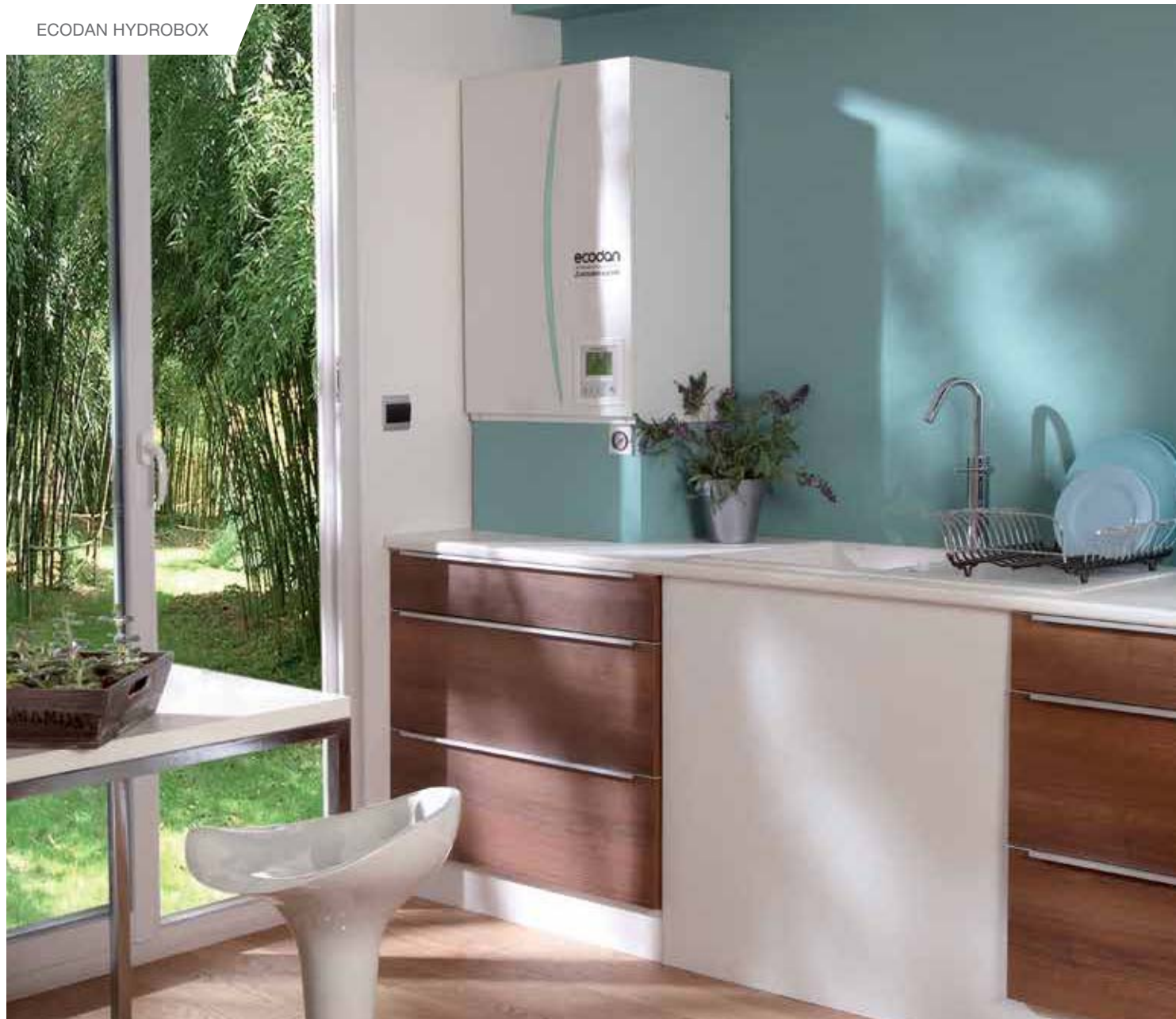
Pilotage à distance avec l'adaptateur wifi PAC-WF010-E



L'adaptateur Wifi PAC-WF010-E permet de connecter l'installation de chauffage Mitsubishi Electric avec le réseau wifi local. Une fois connecté, il est possible de contrôler l'installation depuis un smartphone, une tablette numérique ou un ordinateur.

Disponible fin 2013. Nous contacter.

Wifi	Commande	Visualisation
ON/OFF	✓	✓
Mode	✓	✓
Consigne	✓	✓
Température ambiante		✓
Codes défauts		✓



Des modules au design épuré

Un design « produit blanc » épuré et esthétique, des dimensions ultra compactes

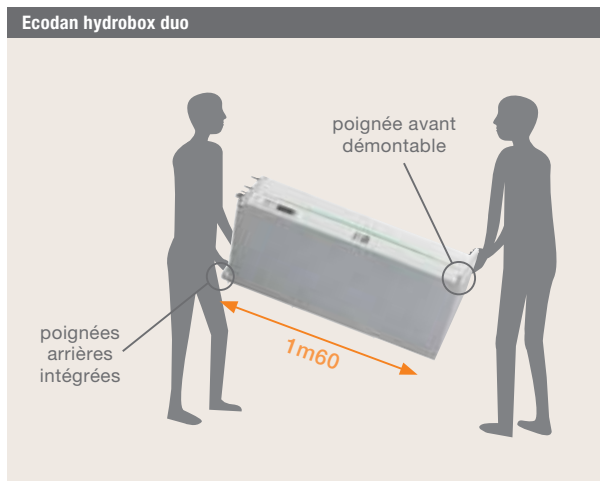
La gamme Ecodan hydrobox est dotée d'un design blanc épuré avec une ligne vert turquoise qui rappelle le bord d'une feuille d'arbre. Son esthétique « produit blanc » permet de l'intégrer sans difficulté à l'intérieur de la maison à côté d'autres produits d'électroménager. La compacité des produits facilite leur intégration dans les pièces de vie : dimensions de type chaudière murale pour l'Ecodan hydrobox split et hauteur de seulement 1m60 pour l'Ecodan hydrobox duo, qui intègre pourtant un ballon tout inox de 200 litres.



Une conception de qualité qui laisse la place à l'ergonomie

Ergonomie à la livraison : l'emballage des modules avec leur conception anti-choc à l'extérieur mais aussi à l'intérieur, est parfaitement résistant aux vibrations et chocs du transport, ce qui permet de transporter les modules à l'horizontal dans des véhicules utilitaires vers leur destination finale.

Ergonomie à l'installation : des poignées de manutention à l'avant et à l'arrière de l'Ecodan hydrobox duo sont placées pour aider les installateurs à le porter vers son emplacement final dans la maison.

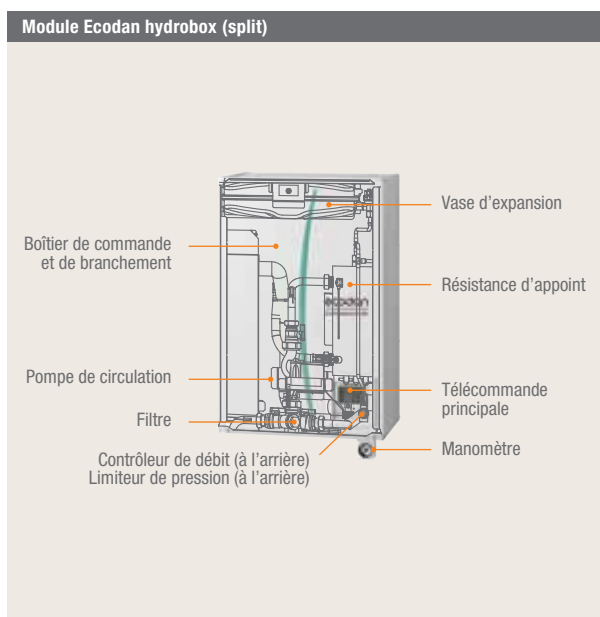
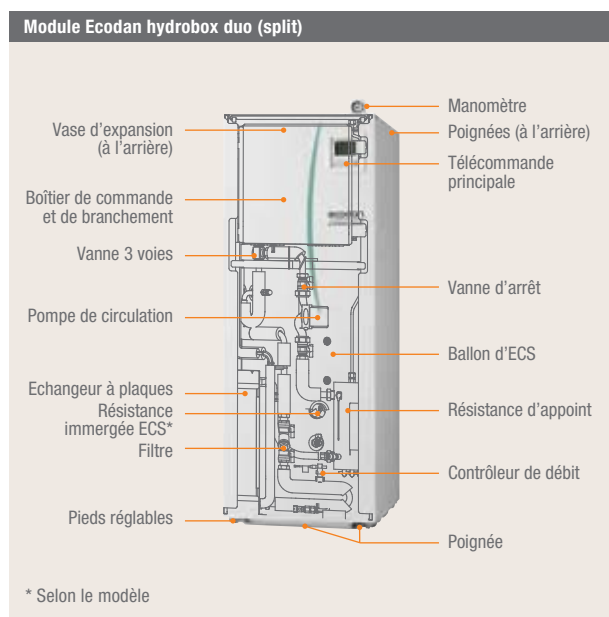


Maintenance facilitée

Différents éléments ont été choisis dans la conception du produit de manière à faciliter le travail de maintenance des techniciens. Par exemple son système électronique est réduit à une seule carte électronique. Cette carte permet de réguler tout le système ce qui limite le nombre de contrôles.

De plus, le boîtier électrique pivote pour faciliter l'accès aux composants hydrauliques qui se trouvent à l'arrière. Enfin, différentes vannes d'arrêt permettent d'effectuer certaines opérations sans purger complètement le module.

Ci-dessous les différents organes composant les modules Ecodan hydrobox et Ecodan hydrobox duo en version split. La version package de ces modules n'intègrent pas d'échangeur à plaques qui se trouve au niveau du groupe extérieur.





La production d'eau chaude sanitaire en plus !

L'eau chaude sanitaire intégrée

Le module hydraulique Ecodan hydrobox duo (split ou package) intègre un ballon tout inox de 200 litres pour assurer une production d'eau chaude sanitaire semi-instantanée.

L'eau chaude sanitaire déportée

Le module hydraulique Ecodan hydrobox (split ou package) bénéficie des mêmes options de régulation. En installant un ballon déporté avec une vanne 3 voies, on peut disposer d'eau chaude sanitaire de la même façon. Cette solution est idéale lorsque vous avez besoin d'une taille de ballon supérieure à 200 litres.



TÉLÉCOMMANDES

Sur la télécommande principale, il est possible de choisir entre un mode de production d'ECS priorité COP ou priorité Rapidité. La fréquence des cycles anti-légionellose peut-être réglée en fonction des souhaits du client. Un mode eau chaude sanitaire forcé est également disponible en cas de besoin sur la télécommande principale et les télécommandes sans fil.



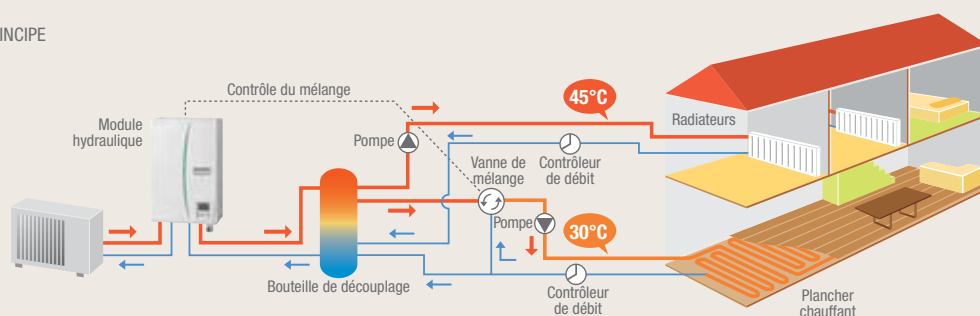
Fonctions avancées

Une régulation 2 zones avec 2 vraies zones de confort indépendantes

La régulation FTC4 vous permet de réaliser des installations de chauffage 2 zones mixtes ainsi deux zones de confort indépendantes avec des émetteurs différents sont créés. Par exemple, une zone radiateurs et une zone plancher chauffant ou une première zone radiateurs orientation nord et une deuxième zone radiateurs orientée sud. Vous pouvez choisir la zone sur laquelle la pompe à chaleur régulera en auto-adaptatif (idéalement la zone jour), la zone restante pouvant être régulée en loi d'eau. Nos télécommandes sans fil 2^e génération (PAR-WT50) peuvent être utilisées sur chacune des zones soit en régulation auto-adaptative, soit en thermostat classique sur loi d'eau pour assurer un confort à chaque instant au degré près !

Une régulation 2 zones avec 2 vraies zones de confort indépendantes

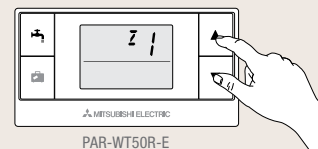
SCHÉMA DE PRINCIPE



*Les éléments tels que la bouteille de découplage, la vanne de mélange, le contrôleur de débit et les pompes ne sont pas fournis par Mitsubishi Electric.

Affichage du numéro de zone

Appuyez sur la touche ou pour afficher \uparrow ou \downarrow . Cette fonction vous permet de vérifier que la télécommande est dans la bonne zone.

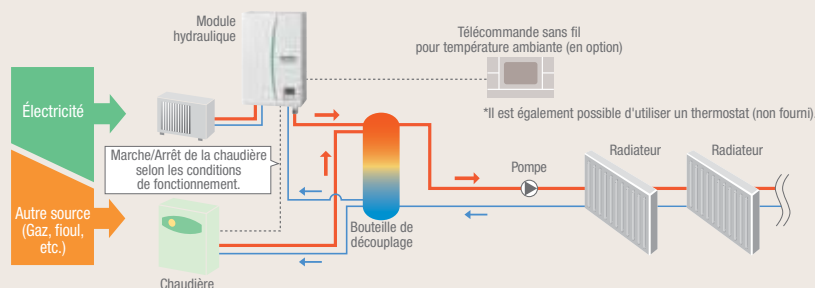


Une régulation bi-énergie PAC / Chaudière qui optimise les factures énergétiques

Chaque maison est différente, chaque dimensionnement doit donc être personnalisé. C'est pour cela que parfois la solution bi-énergie est la solution la plus adaptée : réutilisation de la chaudière existante, puissance de pompe à chaleur plus petite jusqu'au point de bivalence, conditions climatiques particulières sont autant de raisons qui peuvent vous amener à prescrire cette solution. La régulation bi-énergie de la FTC4 permet une régulation qui saura déclencher intelligemment le fonctionnement de la chaudière (fonctionnement alterné) en fonction, au choix, des températures extérieures, des rejets de CO₂, ou même l'utilisation de l'énergie la moins chère en fonction de la température extérieure et des besoins de chauffage pour optimiser la facture énergétique de votre client.

Une régulation bi-énergie PAC/Chaudière qui optimise les factures énergétiques

SCHÉMA DE PRINCIPE

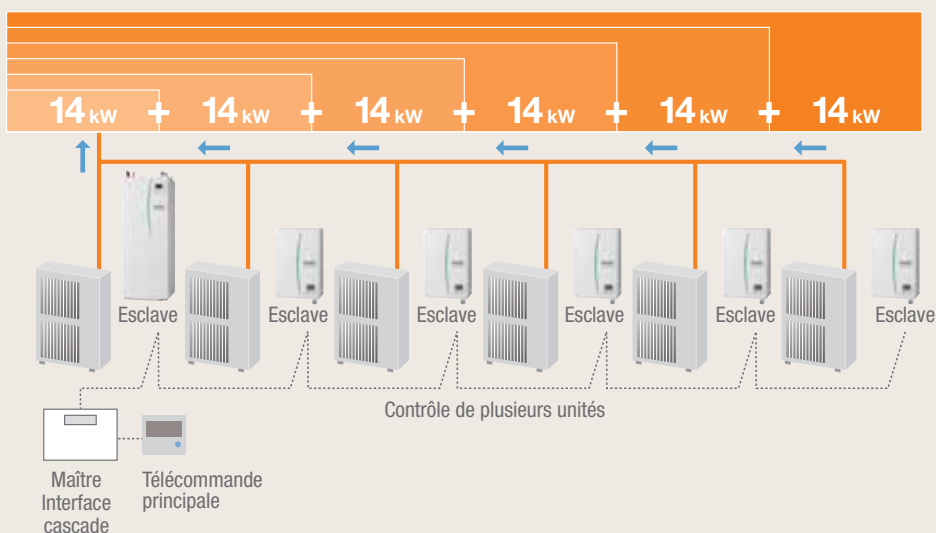


*Les éléments tels que la bouteille de découplage et les pompes ne sont pas fournis par Mitsubishi Electric.

Des installations de pompes à chaleur en cascade « COP optimum » pour proposer plus de puissance avec plus de performances

Pour tous vos projets de grand résidentiel ou petit tertiaire, vous aurez désormais la possibilité d'effectuer des dimensionnements jusqu'à 84 kW de puissance calorifique (à -15°C extérieur), en associant en cascade jusqu'à 6 pompes à chaleur Ecodan. En connectant notre Interface cascade, la connexion entre les pompes à chaleur est simplifiée. L'ensemble du système bénéficiera alors d'une régulation « COP optimum », exclusivité Mitsubishi Electric qui enclenchera et coupera chaque pompe à chaleur en fonction du besoin tout en optimisant le COP de l'ensemble des groupes extérieurs. Pour commander notre interface Cascade, une formation préalable est obligatoire.

Installations de pompes à chaleur en cascade «COP optimum» pour proposer plus de puissance avec plus de performances

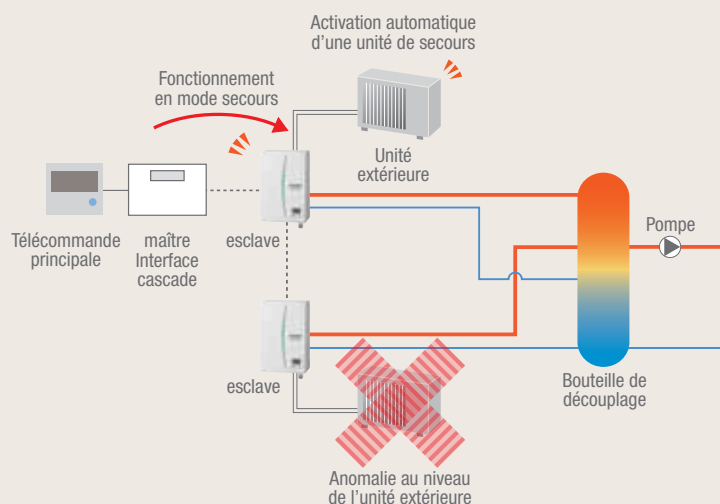


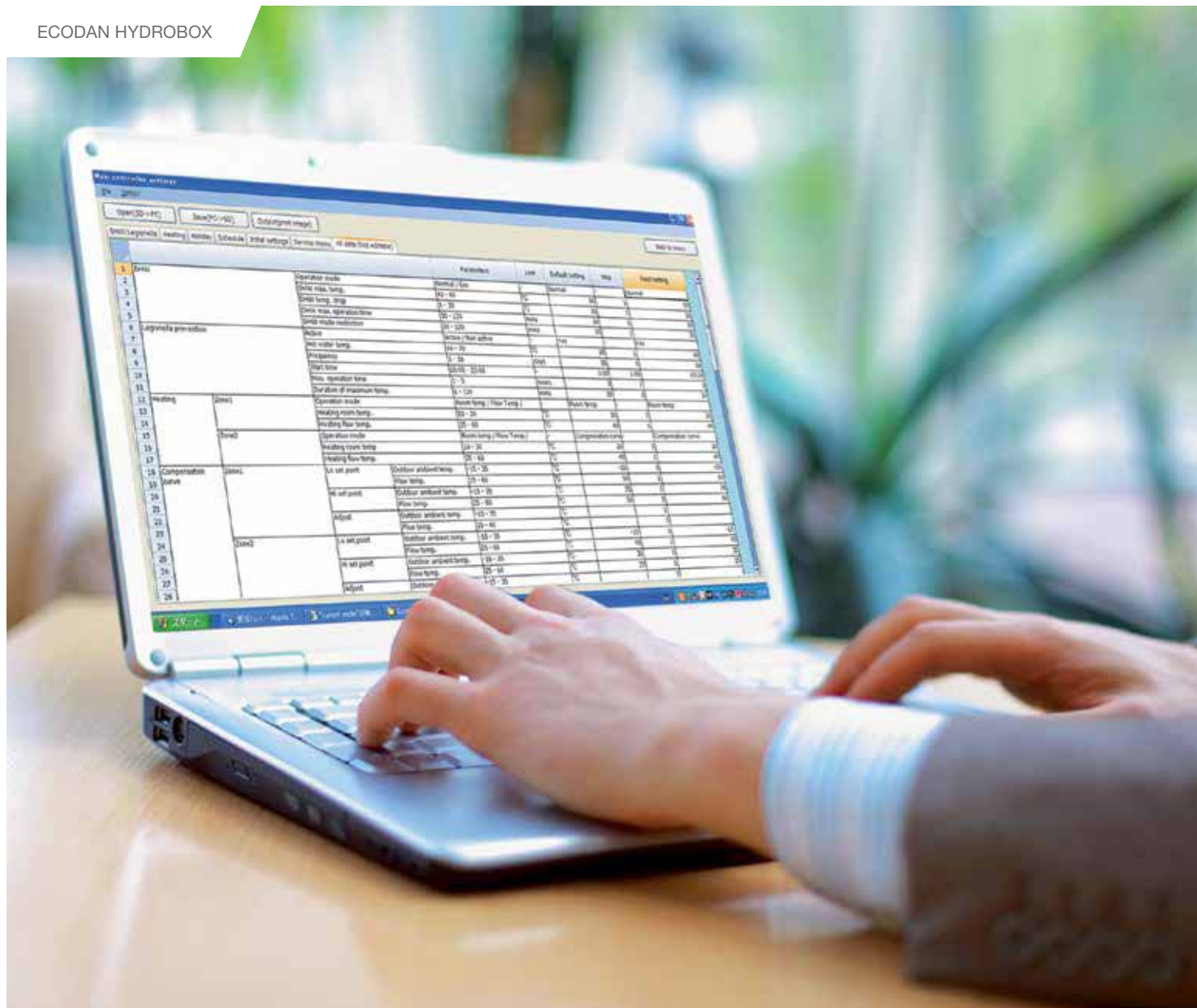
ECODAN HYDROBOX

Fonctionnement en mode secours en cas d'anomalie

Dans la configuration d'un contrôle d'unités multiples, lorsque l'une des unités présente une anomalie, une autre unité peut démarrer automatiquement en mode secours, ce qui permet d'éviter l'arrêt total du système.

Fonctionnement en mode secours en cas d'anomalie





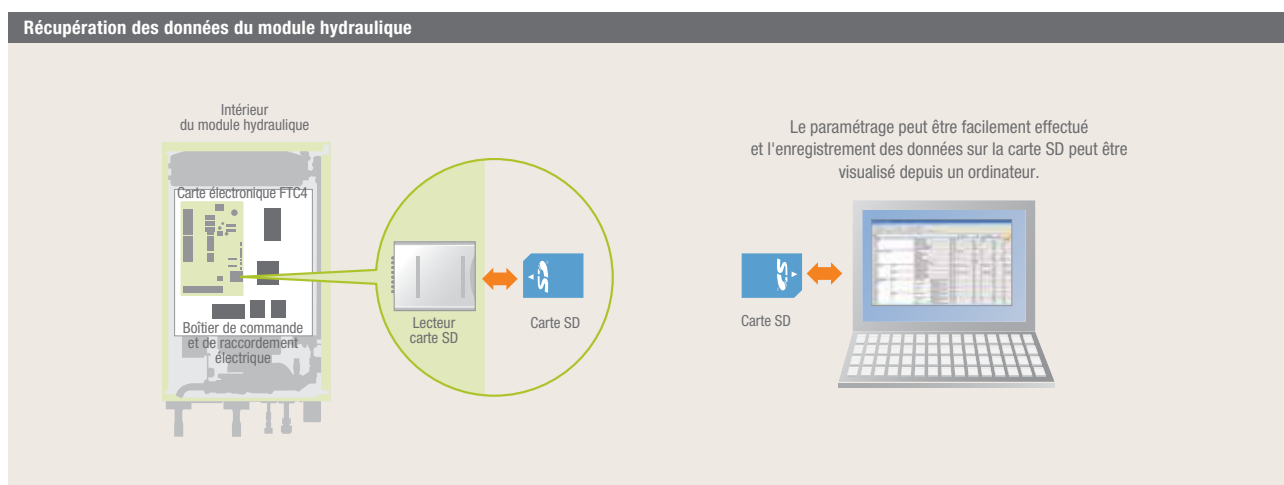
Mise en service et diagnostic technique simplifié

Un petit plus pour une grande différence ! Imaginez pouvoir paramétrer chacune de vos pompes à chaleur en ne faisant qu'installer une carte SD dans le module hydraulique ! Imaginez pouvoir comprendre en quelques minutes la raison d'un problème technique sans rester des heures devant la pompe à chaleur ! Grâce au logiciel « Ecodan service tool » et les données stockées sur la carte SD de notre carte FTC4, vous pourrez tranquillement paramétrer à l'avance sur ordinateur les modules hydrauliques de la gamme Ecodan hydrobox, et consulter en quelques instants le fonctionnement de la pompe à chaleur.

Carte SD intégrée pour la mise en service



Connectez-vous à l'espace pro Mitsubishi Electric www.clim.mitsubishielectric.fr pour télécharger gratuitement le logiciel ECODAN SD tool (logiciel disponible en français).



Paramétrages de mise en service

Une simple copie des données prédéfinies sur la carte SD permet d'appliquer aisément les mêmes paramètres à plusieurs unités.

- Paramètres initiaux (affichage de l'heure, numéro de contact, etc.)
- Paramètres de chauffage
 - Auto-adaptation
 - Loi d'eau
 - Deux zones de températures différentes
- Paramètres d'asservissement de la chaudière
- Paramètres du mode vacances
- Programmation hebdomadaire
- Paramètres de l'eau chaude sanitaire
- Paramètres de prévention de la légionellose

Tous les éléments configurables via la télécommande principale peuvent être paramétrés via un ordinateur.

Paramètre	Unité	Valeur	Unité	Valeur	Unité	Valeur
1. Paramètres initiaux						
1.1. Affichage de l'heure	h	12	h	12	h	12
1.2. Numéro de contact		1		1		1
2. Paramètres de chauffage						
2.1. Auto-adaptation		On		On		On
2.2. Loi d'eau		1		1		1
2.3. Deux zones de températures		Off		Off		Off
3. Paramètres d'asservissement de la chaudière						
3.1. Paramètres du mode vacances						
3.2. Programmation hebdomadaire						
4. Paramètres de l'eau chaude sanitaire						
4.1. Paramètres de prévention de la légionellose						

Enregistrements de données

Les données de fonctionnement sont consignées dans un journal mensuel enregistrable sur une carte SD (2GB).

- Durée de fonctionnement
- Durée de dégivrage
- Température réelle
 - Ambiante
 - Température de départ d'eau
 - Température retour
 - Température de l'eau chaude sanitaire
 - Température extérieure
- Rapport d'erreur
- Signal d'entrée
- etc.





EHPX



ecodan® hydrobox package

Les + installateurs

- 3 modes de chauffage au choix : Auto-adaptatif, Loi d'eau ou Température départ fixe
- Télécommande principale PAR-W30 design, intuitive et déportable
- Possibilité d'assurer la production d'ECS avec un ballon externe.
- Régulation 2 zones, relève chaudière, cascade incluses
- Carte SD embarquée pour faciliter le paramétrage du module et les diagnostics techniques

Les + utilisateurs

- Dimensions type chaudière murale
- Design « produit blanc » épuré et esthétique
- Régulation chauffage auto-adaptative pour assurer un niveau de confort stable tout en optimisant ses consommations énergétiques en toute simplicité.
- Programmation hebdomadaire chauffage avec des plages de réduits entièrement programmables pour plus de confort
- Mode vacances pour les absences prolongées
- En option, télécommande sans fil design avec thermostat intégré, pour régler en toute facilité consigne de chauffage, ECS forcé et mode vacances
- Création de zones de confort indépendantes quelque soit le type d'émetteur
- Fonctionnement bi-énergie intelligent pour faire baisser les factures énergétiques

Technologie Power Inverter

- Liaisons hydrauliques
- Chauffage jusqu'à -15°C ou -20°C
- Cycles de dégivrage courts et peu fréquents
- Température d'eau max. +60°C





PAR-WT40R-E
Télécommande en option



PAR-WT50R-E
Télécommande en option



PAR-WR41R-E
/PAR-WR51R-E



PUHZ-W50VHA



PUHZ-W85VHA2



ECODAN HYDROBOX	hydrobox package 50M2		hydrobox package 85M2
Puissance ⁽¹⁾ nominale (air +7°C, eau +35°C)	kW	5.30	8.50
Puissance mini / maxi	kW	2.83 / 5.30	3.94 / 9.00
Puissance absorbée nominale	kW	1.20	2.07
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.42	4.11
Puissance calorifique (air -7°C, eau +35°C)	kW	4.70	7.70
Puissance calorifique (air -15°C, eau +35°C)	kW	3.50	6.10
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-15 / +35	-20 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60
Module hydraulique	EHPX-VM2B		EHPX-VM2B
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	43	43
Dimensions module hydraulique H x L x P	mm	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360
Poids net à vide	kg	39	39
Volume du vase d'expansion	l	10	10
Appoint électrique	kW	2	2
Nombre d'étages appoint électrique	-	1	1
Unités extérieures	PUHZ-W50VHA		PUHZ-W85VHA2
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	62.6	64.6
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	46	48
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	740 x 950 x 360	943 x 950 x 360
Poids net	kg	64	79
Données frigorifiques			
Charge initiale	kg	1.7	2.4
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A
Données hydrauliques			
Débit mini / nominal	l/min	6.5 / 14.3	10.0 / 25.8
Diamètre entrée / sortie circuit de chauffage	mm	28	28
Volume d'eau minimum	l	40	60
Données électriques			
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm ²	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm ²	3 x 2.5	3 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	16	25
Câble alimentation appoint électrique	mm ²	3 x 2.5	3 x 2.5
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	16	16

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque.



EHSC



ERSC



modèle ERSC



modèle EHSC



ecodan® hydrobox split

Les + installateurs

- Système Réversible disponible : modèle ERSC
- 3 modes de chauffage au choix : Auto-adaptatif, Loi d'eau ou Température départ fixe
- Télécommande principale PAR-W30 design, intuitive et déportable
- Possibilité d'assurer la production d'ECS avec un ballon externe.
- Régulation 2 zones, relèvements chaudière, cascade incluses
- Carte SD embarquée pour faciliter le paramétrage du module et les diagnostics techniques

Les + utilisateurs

- Dimensions type chaudière murale
- Design « produit blanc » épuré et esthétique
- Régulation chauffage auto-adaptative pour assurer un niveau de confort stable tout en optimisant ses consommations énergétiques en toute simplicité.
- Programmation hebdomadaire chauffage avec des plages de réduits entièrement programmables pour plus de confort
- Mode vacances pour les absences prolongées
- En option, télécommande sans fil design avec thermostat intégré, pour régler en toute facilité consigne de chauffage, ECS forcé et mode vacances
- Création de zones de confort indépendantes quelque soit le type d'émetteur
- Fonctionnement bi-énergie intelligent pour faire baisser les factures énergétiques

Technologie Zubadan

- Liaisons frigorifiques
- Chauffage garanti jusqu'à -25°C
- Cycles de dégivrage courts et très peu fréquents
- Montée rapide en température
- Température d'eau max. +60°C

Technologie Power Inverter

- Liaisons frigorifiques
- Chauffage jusqu'à -20°C ou -15°C
- Cycles de dégivrage courts et peu fréquents
- Température d'eau max. +60°C





PAR-WT40R-E
Télécommande en option



PAR-WT50R-E
Télécommande en option



PAR-WR41R-E
/PAR-WR51R-E



PUHZ-SW40/50 VHA



PUHZ-SW75 VHA



ECODAN HYDROBOX		hydrobox split 40M2	hydrobox split 50M2	hydrobox split 75M2	hydrobox split 75M6
Puissance ⁽¹⁾ nominale (air+7°C, eau +35°C)	kW	4.10	6.00	8.00	8.00
Puissance mini / maxi	kW	2.26 / 6.40	2.28 / 7.30	3.81 / 10.22	3.81 / 10.22
Puissance absorbée nominale	kW	0.85	1.36	1.82	1.82
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.80	4.42	4.40	4.40
Puissance calorifique (air-7°C, eau +35°C)	kW	3.80	4.40	7.00	7.00
Puissance calorifique (air-15°C, eau +35°C)	kW	3.05	3.46	7.00	7.00
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-15 / +35	-15 / +35	-20 / +35	-20 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60	+60	+60
Module hydraulique		EHSC-VM2B	EHSC-VM2B	EHSC-VM2B	EHSC-VM6B
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	43	43	43	43
Dimensions module hydraulique H x L x P	mm	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360
Poids net à vide	kg	51	51	51	53
Volume du vase d'expansion	l	10	10	10	10
Appoint électrique	kW	2	2	2	2+4
Nombre d'étages appoint électrique	-	1	1	1	3
Unités extérieures		PUHZ-SW40VHA	PUHZ-SW50VHA	PUHZ-SW75VHA	PUHZ-SW75VHA
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	62	63	69	69
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	45	46	51	51
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	600 x 800 x 323	600 x 800 x 323	943 x 950 x 360	943 x 950 x 360
Poids net	kg	42	42	75	75
Données frigorifiques					
Diamètre liquide	pouce	1/4	1/4	3/8	3/8
Diamètre gaz	pouce	1/2	1/2	5/8	5/8
Longueur maxi / Dénivelé maxi	m	40	40	40	40
Charge initiale	kg	2.1	2.1	3.2	3.2
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques					
Débit mini / nominal	l/min	7.1 / 11.8	7.1 / 17.2	10.2 / 22.9	10.2 / 22.9
Diamètre entrée / sortie circuit de chauffage	mm	28	28	28	28
Volume d'eau minimum	l	30	40	60	60
Données électriques					
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm ²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm ²	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 4	3 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	16	16	25	25
Câble alimentation appoint électrique	mm ²	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 6
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	16	16	16	32

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque.



PAR-WT40R-E
Télécommande en option



PAR-WT50R-E
Télécommande en option



PAR-WR41R-E
/PAR-WR51R-E



PUHZ-SW100/120



ECODAN HYDROBOX		hydrobox split 100M6	hydrobox split 120M6	hydrobox split 100T9	hydrobox split 120T9
Puissance ⁽¹⁾ nominale (air+7°C, eau +35°C)	kW	11.20	16.00	11.20	16.00
Puissance mini / maxi	kW	5.43 / 14.79	5.76 / 17.28	5.43 / 14.79	5.76 / 17.28
Puissance absorbée nominale	kW	2.52	3.90	2.52	3.90
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.45	4.10	4.45	4.10
Puissance calorifique (air-7°C, eau +35°C)	kW	8.50	11.20	8.50	11.20
Puissance calorifique (air-15°C, eau +35°C)	kW	7.35	9.55	7.35	9.55
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60	+60	+60
Module hydraulique		EHSC-VM6B	EHSC-VM6B	EHSC-YM9B	EHSC-YM9B
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	43	43	43	43
Dimensions module hydraulique H x L x P	mm	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360
Poids net à vide	kg	53	53	53	53
Volume du vase d'expansion	l	10	10	10	10
Appoint électrique	kW	2+4	2+4	3+6	3+6
Nombre d'étages appoint électrique	-	3	3	3	3
Unités extérieures		PUHZ-SW100VHA	PUHZ-SW120VHA	PUHZ-SW100YHA	PUHZ-SW120YHA
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	70	72	70	72
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	54	54	54	54
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360
Poids net	kg	118	118	130	130
Données frigorifiques					
Diamètre liquide	pouce	3/8	3/8	3/8	3/8
Diamètre gaz	pouce	5/8	5/8	5/8	5/8
Longueur maxi	m	75	75	75	75
Charge initiale	kg	4.6	4.6	4.6	4.6
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques					
Débit mini / nominal	l/min	14.4 / 27.7	20.1 / 27.7	14.4 / 27.7	20.1 / 27.7
Diamètre entrée / sortie circuit de chauffage	mm	28	28	28	28
Volume d'eau minimum	l	80	120	80	120
Données électriques					
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm ²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm ²	3 x 6	3 x 6	5 x 4	5 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	32	32	16	16
Câble alimentation appoint électrique	mm ²	3 x 6	3 x 6	5 x 2.5	5 x 2.5
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	32	32	16	16

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque.

PAR-WT40R-E
Télécommande en optionPAR-WT50R-E
Télécommande en optionPAR-WR41R-E
/PAR-WR51R-E

PUHZ-SHW80/112/140



ECODAN HYDROBOX		hydrobox split Zubadan 80M6	hydrobox split Zubadan 112M6	hydrobox split Zubadan 112T9	hydrobox split Zubadan 140T9
Puissance ⁽¹⁾ nominale (air+7°C, eau +35°C)	kW	8.00	11.20	11.20	14.00
Puissance mini / maxi	kW	5.56 / 12.36	5.53 / 14.82	5.53 / 14.82	5.51 / 16.42
Puissance absorbée nominale	kW	1.72	2.51	2.51	3.32
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.65	4.46	4.46	4.22
Puissance calorifique (air-7°C, eau +35°C)	kW	8.00	11.20	11.20	14.00
Puissance calorifique (air-15°C, eau +35°C)	kW	8.00	11.20	11.20	14.00
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-25 / +35	-25 / +35	-25 / +35	-25 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60	+60	+60
Module hydraulique		EHSC-VM6B	EHSC-VM6B	EHSC-VM9B	EHSC-VM9B
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	43	43	43	43
Dimensions module hydraulique H x L x P	mm	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360
Poids net à vide	kg	53	53	53	53
Volume du vase d'expansion	l	10	10	10	10
Appoint électrique	kW	2+4	2+4	3+6	3+6
Nombre d'étages appoint électrique	-	3	3	3	3
Unités extérieures		PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112VHA	PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YHA
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	69	70	70	70
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	51	52	52	52
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360
Poids net	kg	120	120	134	134
Données frigorifiques					
Diamètre liquide	pouce	3/8	3/8	3/8	3/8
Diamètre gaz	pouce	5/8	5/8	5/8	5/8
Longueur maxi	m	75	75	75	75
Charge initiale	kg	5.5	5.5	5.5	5.5
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques					
Débit mini / nominal	l/min	10.2 / 22.9	14.4 / 27.7	14.4 / 27.7	17.9 / 27.7
Diamètre entrée / sortie circuit de chauffage	mm	28	28	28	28
Volume d'eau minimum	l	60	80	80	100
Données électriques					
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm ²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm ²	3 x 6	3 x 6	5 x 4	5 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	32	40	16	16
Câble alimentation appoint électrique	mm ²	3 x 2.5	3 x 6	5 x 2.5	5 x 2.5
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	32	32	16	16

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque.



PAR-WT40R-E
Télécommande en option



PAR-WT50R-E
Télécommande en option



PAR-WR41R-E
/PAR-WR51R-E



PUHZ-SW40/50 VHA



PUHZ-SW75 VHA



ECODAN		hydrobox split R 40M2	hydrobox split R 50M2	hydrobox split R 75M2
Puissance ⁽¹⁾ nominale (air+7°C, eau +35°C)	kW	4.10	6.00	8.00
Puissance mini / maxi	kW	2.26 / 6.40	2.28 / 7.30	3.81 / 10.22
Puissance absorbée nominale	kW	0.85	1.36	1.82
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.80	4.42	4.40
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air-7°C, eau +35°C)	kW	3.80	4.40	7.00
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air-15°C, eau +35°C)	kW	3.05	3.46	7.00
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-15 / +35	-15 / +35	-20 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60	+60
Puissance rafraîchissement (air +35°C, eau +18°C)	kW	3.60	5.00	7.10
EER à puissance nominale	-	4.65	3.96	4.01
Plage de fonctionnement garantie en froid	°C	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46
T° sortie d'eau mini en froid	°C	+5	+5	+5
Module hydraulique		ERSC-VM2B	ERSC-VM2B	ERSC-VM2B
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	43	43	43
Dimensions module hydraulique H x L x P	mm	860 x 530 x 360	860 x 530 x 360	860 x 530 x 360
Poids net à vide	kg	54	54	54
Volume du vase d'expansion	l	10	10	10
Appoint électrique	kW	2	2	2
Nombre d'étages appoint électrique	-	1	1	1
Unités extérieures		PUHZ-SW40VHA	PUHZ-SW50VHA	PUHZ-SW75VHA
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	62	63	69
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	45	46	51
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	600 x 800 x 323	600 x 800 x 323	943 x 950 x 360
Poids net	kg	42	42	75
Données frigorifiques				
Diamètre liquide	pouce	1/4	1/4	3/8
Diamètre gaz	pouce	1/2	1/2	5/8
Longueur maxi	m	40	40	40
Charge initiale	kg	2.1	2.1	3.2
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques				
Débit mini / nominal	l/min	7.1 / 11.8	7.1 / 17.2	10.2 / 22.9
Diamètre entrée / sortie circuit de chauffage	mm	28	28	28
Volume d'eau minimum	l	30	40	60
Données électriques				
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm²	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	16	16	25
Câble alimentation appoint électrique	mm²	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	16	16	16

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque.

PAR-WT40R-E
Télécommande en optionPAR-WT50R-E
Télécommande en optionPAR-WR41R-E
/PAR-WR51R-E

PUHZ-SW100/120

PUHZ-SHW80/112

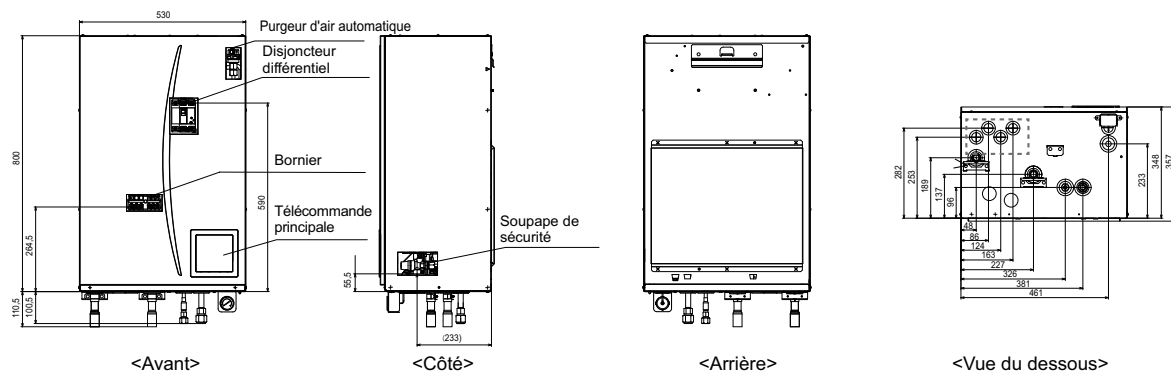


ECODAN		hydrobox split R 100M2	hydrobox split R 120M2	hydrobox split R Zubadan 80M2	hydrobox split R Zubadan 112M2
Puissance ⁽¹⁾ nominale (air+7°C, eau +35°C)	kW	11.20	16.00	8.00	11.20
Puissance mini / maxi	kW	5.43 / 14.79	5.76 / 17.28	5.56 / 12.36	5.53 / 14.82
Puissance absorbée nominale	kW	2.52	3.90	1.72	2.51
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.45	4.10	4.65	4.46
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air-7°C, eau +35°C)	kW	8.50	11.20	8.00	11.20
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air-15°C, eau +35°C)	kW	7.35	9.55	8.00	11.20
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-20 / +35	-20 / +35	-25 / +35	-25 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60	+60	+60
Puissance rafraîchissement (air +35°C, eau +18°C)	kW	10.00	14.00	7.10	10.00
EER à puissance nominale	-	4.35	4.08	4.52	4.74
Plage de fonctionnement garantie en froid	°C	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46
T° sortie d'eau mini en froid	°C	+5	+5	+5	+5
Module hydraulique		ERSC-VM2B	ERSC-VM2B	ERSC-VM2B	ERSC-VM2B
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	43	43	43	43
Dimensions module hydraulique H x L x P	mm	860 x 530 x 360	860 x 530 x 360	860 x 530 x 360	860 x 530 x 360
Poids net à vide	kg	54	54	54	54
Volume du vase d'expansion	l	10	10	10	10
Appoint électrique	kW	2	2	2	2
Nombre d'étages appoint électrique	-	1	1	1	1
Unités extérieures		PUHZ-SW100VHA	PUHZ-SW120VHA	PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112VHA
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	70	72	69	70
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	54	54	51	52
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360
Poids net	kg	118	118	120	120
Données frigorifiques					
Diamètre liquide	pouce	3/8	3/8	3/8	3/8
Diamètre gaz	pouce	5/8	5/8	5/8	5/8
Longueur maxi	m	75	75	75	75
Charge initiale	kg	4.6	4.6	5.5	5.5
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques					
Débit mini / nominal	l/min	14.4 / 27.7	20.1 / 27.7	10.2 / 22.9	14.4 / 27.7
Diamètre entrée / sortie circuit de chauffage	mm	28	28	28	28
Volume d'eau minimum	l	80	120	60	80
Données électriques					
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm²	3 x 6	3 x 6	3 x 6	3 x 6
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	32	32	32	40
Câble alimentation appoint électrique	mm²	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	16	16	16	16

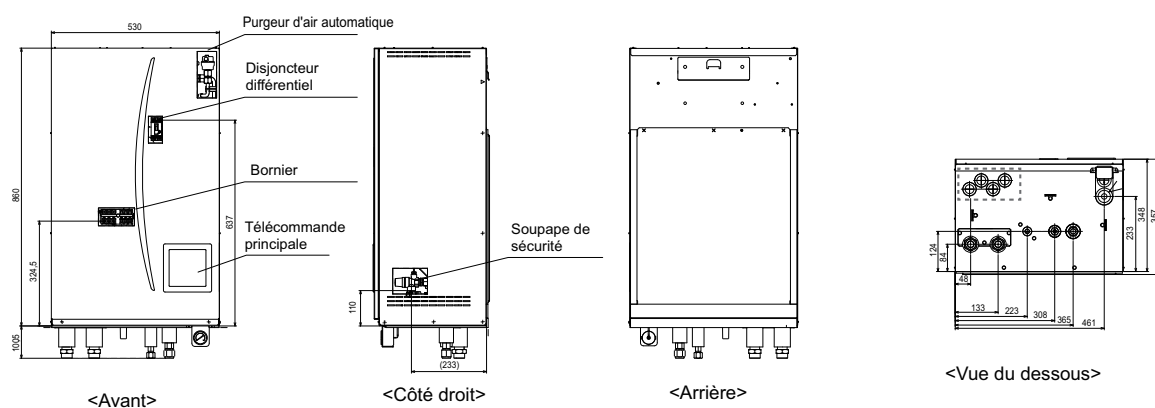
⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque.

Schémathèque

Dimensions EHSC



Dimensions ERSC



Dimensions EHPX

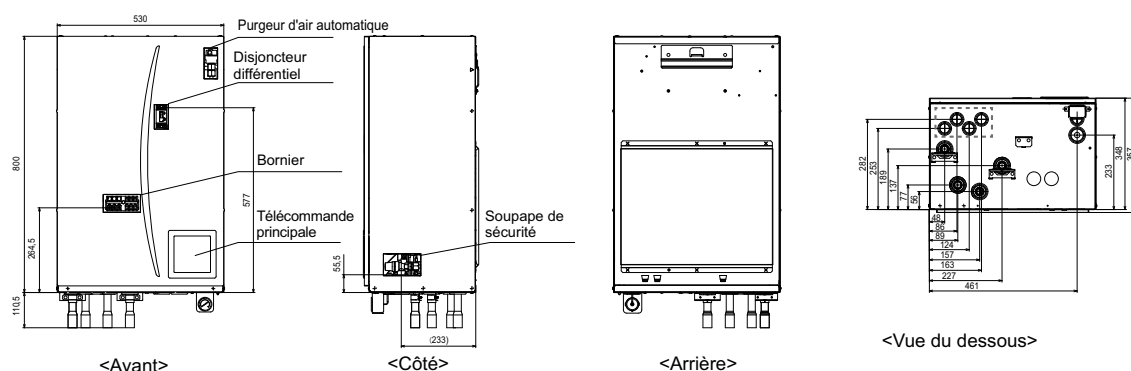
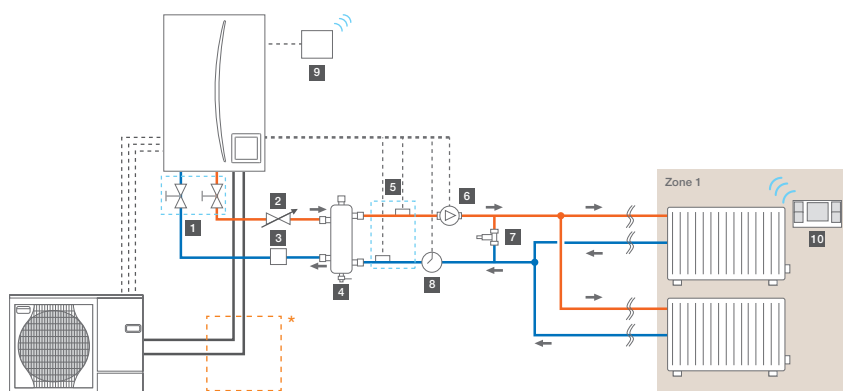
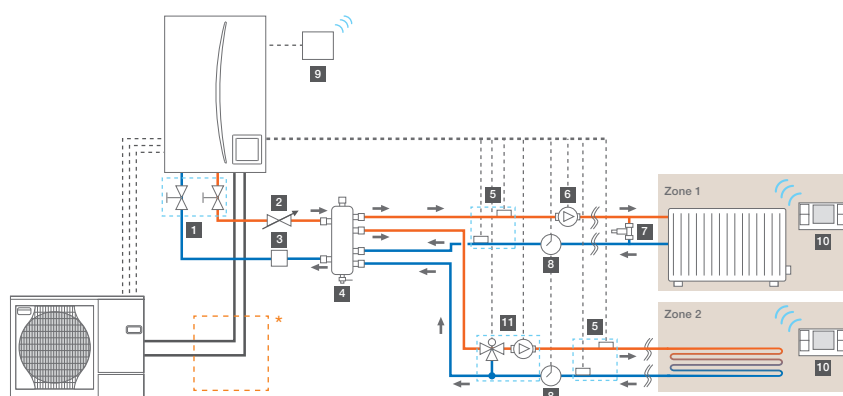


Schéma de principe : réseau radiateurs



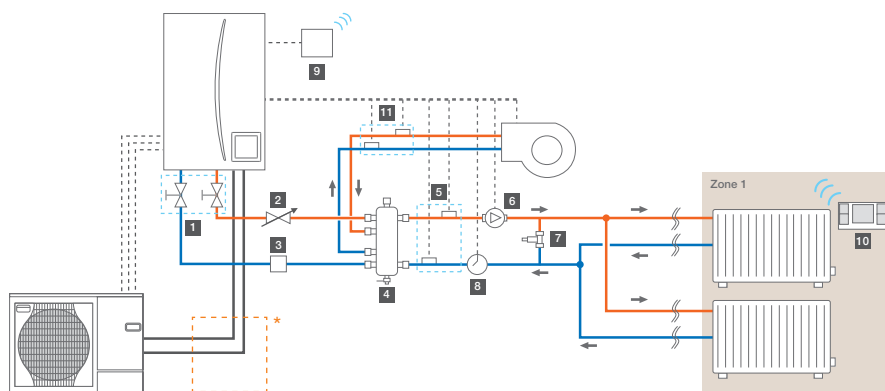
- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) **PAC-IS0CH**
- 2 Vanne de réglage** (R)
- 3 Filtre magnétique** (R)
- 4 Bouteille de découplage**
- 5 Sondes de température (R) **PAC-TH011-E**
- 6 Circulateur secondaire**
- 7 Soupape différentielle de pression** (R)
- 8 Contrôleur de débit secondaire** (R)
- 9 Récepteur télécommande sans fil (R) **PAR-WR41R-E**
- 10 Télécommande sans fil (R) **PAR-WT40R-E**

Schéma de principe : 2 zones radiateurs et plancher chauffant



- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (recommandé) **PAC-IS0CH**
- 2 Vanne de réglage** (recommandé)
- 3 Filtre magnétique** (recommandé)
- 4 Bouteille de découplage** (préconisé)
- 5 Sondes de température **PAC-TH011-E**
- 6 Circulateur secondaire**
- 7 Soupape différentielle** de pression (recommandé)
- 8 Contrôleur de débit secondaire** (recommandé)
- 9 Récepteur télécommande sans fil **PAR-WR51R-E**
- 10 Télécommande sans fil **PAR-WT50R-E**
- 11 Vannes 3 voies mélange + circulateur 2^e zone **PAC-EHE2Z-2**

Schéma de principe : réseau radiateurs avec relèvement de chaudière



- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) **PAC-IS0CH**
- 2 Vanne de réglage** (R)
- 3 Filtre magnétique** (R)
- 4 Bouteille de découplage**
- 5 Sondes de température **PAC-TH011-E**
- 6 Circulateur secondaire**
- 7 Soupape différentielle de pression** (R)
- 8 Contrôleur de débit secondaire** (R)
- 9 Récepteur télécommande sans fil (R) **PAR-WR41R-E**
- 10 Télécommande sans fil (R) **PAR-WT40R-E**
- 11 Sondes haute température **PAC-TH011HT-E**

Retrouvez tous les schémas disponibles dans le guide de référence hydraulique
«Pré-requis à la mise en service - Guide hydraulique PAC Air Eau Ecodan hydrobox».

A télécharger sur l'espace pro ou contacter votre revendeur Mitsubishi Electric.

*modèle split : liaisons frigorifiques - modèle package : liaisons hydrauliques - se référer au guide hydraulique pour plus de détails
**non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé - Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.





EHPT

COP
jusqu'à
4,42

ecodan® hydrobox duo package

Les + installateurs

- Dimensions ultra-compactes, seulement 1m60 de hauteur !
- 3 modes de chauffage au choix : Auto-adaptatif, Loi d'eau ou Température départ fixe
- Ballon ECS de 200 litres en Inox, Isolation du ballon performante
- Régulation 2 zones, relève chaudière incluses
- Ergonomie totale pour les professionnels de la livraison à la maintenance
- Carte SD embarquée pour faciliter le paramétrage du module et les diagnostics techniques

Les + utilisateurs

- Module hydraulique double service chauffage / ECS « tout-en-un »
- Un design « produit blanc » épuré et esthétique
- Production d'ECS semi-instantanée avec une réserve de 200 litres.
- Régulation chauffage auto-adaptative pour assurer un niveau de confort stable tout en optimisant ses consommations énergétiques en toute simplicité
- Programmmations hebdomadaires chauffage et ECS entièrement personnalisables
- Mode vacances pour les absences prolongées
- En option, télécommande sans fil design avec thermostat intégré, pour régler en toute facilité consigne de chauffage, ECS forcé et mode vacances.
- Création de zones de confort indépendantes quelque soit le type d'émetteur
- Fonctionnement bi-énergie intelligent pour faire baisser les factures énergétiques

Technologie Power Inverter

- Liaisons hydrauliques
- Chauffage garanti jusqu'à -15°C ou -20°C
- Cycles de dégivrage courts et peu fréquents
- Température d'eau max. +60°C





PAR-WT40R-E
Télécommande en option



PAR-WT50R-E
Télécommande en option



PAR-WR41R-E
/PAR-WR51R-E



PUHZ-W50VHA



PUHZ-W85VHA2



ECODAN HYDROBOX	hydrobox duo package 50M2		hydrobox duo package 85M2
Puissance ⁽¹⁾ nominale (air+7°C, eau +35°C)	kW	5.30	8.50
Puissance mini / maxi	kW	2.83 / 5.30	3.94 / 9.00
Puissance absorbée nominale	kW	1.20	2.07
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.42	4.11
Puissance ⁽¹⁾ calorifique (air-7°C, eau +35°C)	kW	4.70	7.70
Puissance ⁽¹⁾ calorifique (air-15°C, eau +35°C)	kW	3.50	6.10
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-15 / +35	-20 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60
Module hydraulique	EHPT20X-VM2HB		EHPT20X-VM2HB
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	43	43
Dimensions module hydraulique H x L x P	mm	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680
Poids net à vide	kg	113	113
Matériau du ballon d'eau chaude sanitaire	-	Acier inoxydable Duplex 2101 (EN10088)	Acier inoxydable Duplex 2101 (EN10088)
Volume du ballon d'eau chaude sanitaire	l	200	200
Volume max d'eau chaude utilisable ⁽⁴⁾	l	318	318
Temps de chauffe du ballon (air+7°C, ECS de 15 à 55°C)	min	120	75
Volume du vase d'expansion	l	12	12
Appoint électrique	kW	2	2
Nombre d'étages appoint électrique	-	1	1
Unités extérieures	PUHZ-W50VHA		PUHZ-W85VHA2
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	62.6	64.6
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	46	48
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	740 x 950 x 360	943 x 950 x 360
Poids net	kg	64	79
Données frigorifiques			
Charge initiale	kg	1.7	2.4
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A
Données hydrauliques			
Débit mini / nominal	l/min	6.5 / 14.3	10.0 / 25.8
Diamètre entrée / sortie circuit de chauffage	mm	28	28
Diamètre ECS / EF	mm	22	22
Volume d'eau minimum	l	40	60
Données électriques			
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm²	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm²	3 x 2.5	3 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	16	25
Câble alimentation appoint électrique	mm²	3 x 2.5	3 x 2.5
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	16	16

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque. ⁽⁴⁾ Volume d'eau chaude sanitaire utilisable jusqu'à 40°C à un débit de soutirage de 10 l / min selon EN16147:2011.



EHST

COP
jusqu'à
4,80ZUBADAN
New Generation

ecodan® hydrobox duo split

Les + installateurs

- Dimensions ultra-compactes, seulement 1m60 de hauteur !
- 3 modes de chauffage au choix : Auto-adaptatif, Loi d'eau ou Température départ fixe
- Ballon ECS de 200 litres en Inox, Isolation du ballon performante
- Régulation 2 zones, relève chaudière incluses
- Ergonomie totale pour les professionnels de la livraison à la maintenance
- Carte SD embarquée pour faciliter le paramétrage du module et les diagnostics techniques

Les + utilisateurs

- Module hydraulique double service chauffage / ECS « tout-en-un »
- Un design « produit blanc » épuré et esthétique
- Production d'ECS semi-instantanée avec une réserve de 200 litres.
- Régulation chauffage auto-adaptative pour assurer un niveau de confort stable tout en optimisant ses consommations énergétiques en toute simplicité
- Programmmations hebdomadaires chauffage et ECS entièrement personnalisables
- Mode vacances pour les absences prolongées
- En option, télécommande sans fil design avec thermostat intégré, pour régler en toute facilité consigne de chauffage, ECS forcé et mode vacances.
- Création de zones de confort indépendantes quelque soit le type d'émetteur
- Fonctionnement bi-énergie intelligent pour faire baisser les factures énergétiques

Technologie Zubadan

- Liaisons frigorifiques
- Chauffage jusqu'à -25°C
- Cycles de dégivrage courts et très peu fréquents
- Température d'eau max. +60°C
- Montée rapide en température

Technologie Power Inverter

- Liaisons frigorifiques
- Chauffage garanti jusqu'à -15°C ou -20°C
- Cycles de dégivrage courts et peu fréquents
- Température d'eau max. +60°C





PAR-WT40R-E
Télécommande en option



PAR-WT50R-E
Télécommande en option



PAR-WR41R-E
/PAR-WR51R-E



PUHZ-SW40/50 VHA



PUHZ-SW75 VHA



ECODAN HYDROBOX		hydrobox duo split 40M2	hydrobox duo split 50M2	hydrobox duo split 75M2	hydrobox duo split 75M6
Puissance ⁽¹⁾ nominale (air+7°C, eau +35°C)	kW	4.10	6.00	8.00	8.00
Puissance mini / maxi	kW	2.26 / 6.40	2.28 / 7.30	3.81 / 10.22	3.81 / 10.22
Puissance absorbée nominale	kW	0.85	1.36	1.82	1.82
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.80	4.42	4.40	4.40
Puissance ⁽¹⁾ calorifique (air-7°C, eau +35°C)	kW	3.80	4.40	7.00	7.00
Puissance ⁽¹⁾ calorifique (air-15°C, eau +35°C)	kW	3.05	3.46	7.00	7.00
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-15 / +35	-15 / +35	-20 / +35	-20 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60	+60	+60
Module hydraulique		EHST20C-VM2B	EHST20C-VM2B	EHST20C-VM2B	EHST20C-VM6B
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	43	43	43	43
Dimensions module hydraulique H x L x P	mm	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680
Poids net à vide	kg	125	125	125	127
Matériau du ballon d'eau chaude sanitaire	-	Acier inoxydable Duplex 2304 (EN10088)			
Volume du ballon d'eau chaude sanitaire	l	200	200	200	200
Volume max d'eau chaude utilisable ⁽⁴⁾	l	318	318	318	318
Temps de chauffe du ballon (air+7°C, ECS de 15 à 55°C)	min	120	110	100	100
Volume du vase d'expansion	l	12	12	12	12
Appoint électrique	kW	2	2	2	2+4
Nombre d'étages appoint électrique	-	1	1	1	3
Unités extérieures		PUHZ-SW40VHA	PUHZ-SW50VHA	PUHZ-SW75VHA	PUHZ-SW75VHA
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	62	63	69	69
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	45	46	51	51
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	600 x 800 x 323	600 x 800 x 323	943 x 950 x 360	943 x 950 x 360
Poids net	kg	42	42	75	75
Données frigorifiques					
Diamètre liquide	pouce	1/4	1/4	3/8	3/8
Diamètre gaz	pouce	1/2	1/2	5/8	5/8
Longueur maxi	m	40	40	40	40
Charge initiale	kg	2.1	2.1	3.2	3.2
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques					
Débit mini / nominal	l/min	7.1 / 11.8	7.1 / 17.2	10.2 / 22.9	10.2 / 22.9
Diamètre entrée / sortie circuit de chauffage	mm	28	28	28	28
Diamètre ECS / EF	mm	22	22	22	22
Volume d'eau minimum	l	30	40	60	60
Données électriques					
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm²	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 4	3 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	16	16	25	25
Câble alimentation appoint électrique	mm²	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 6
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	16	16	16	32

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque. ⁽⁴⁾ Volume d'eau chaude sanitaire utilisable jusqu'à 40°C à un débit de soutirage de 10 l / min selon EN16147:2011.

PAR-WT40R-E
Télécommande en optionPAR-WT50R-E
Télécommande en optionPAR-WR41R-E
/PAR-WR51R-E

PUHZ-SW100/120



ECODAN HYDROBOX		hydrobox duo split 100M6	hydrobox duo split 120M6	hydrobox duo split 100T9	hydrobox duo split 120T9
Puissance ⁽¹⁾ nominale (air+7°C, eau +35°C)	kW	11.20	16.00	11.20	16.00
Puissance mini / maxi	kW	5.43 / 14.79	5.76 / 17.28	5.43 / 14.79	5.76 / 17.28
Puissance absorbée nominale	kW	2.52	3.90	2.52	3.90
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.45	4.10	4.45	4.10
Puissance ⁽¹⁾ calorifique (air-7°C, eau +35°C)	kW	8.50	11.20	8.50	11.20
Puissance ⁽¹⁾ calorifique (air-15°C, eau +35°C)	kW	7.35	9.55	7.35	9.55
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60	+60	+60
Module hydraulique		EHST20C-VM6B	EHST20C-VM6B	EHST20C-YM9B	EHST20C-YM9B
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	43	43	43	43
Dimensions module hydraulique H x L x P	mm	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680
Poids net à vide	kg	127	127	127	127
Matériau du ballon d'eau chaude sanitaire	-	Acier inoxydable Duplex 2304 (EN10088)			
Volume du ballon d'eau chaude sanitaire	l	200	200	200	200
Volume max d'eau chaude utilisable ⁽⁴⁾	l	318	318	318	318
Temps de chauffe du ballon (air+7°C, ECS de 15 à 55°C)	min	90	75	90	75
Volume du vase d'expansion	l	12	12	12	12
Appoint électrique	kW	2+4	2+4	3+6	3+6
Nombre d'étages appoint électrique	-	3	3	3	3
Unités extérieures		PUHZ-SW100VHA	PUHZ-SW120VHA	PUHZ-SW100YHA	PUHZ-SW120YHA
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	70	72	70	72
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	54	54	54	54
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360
Poids net	kg	118	118	130	130
Données frigorifiques					
Diamètre liquide	pouce	3/8	3/8	3/8	3/8
Diamètre gaz	pouce	5/8	5/8	5/8	5/8
Longueur maxi	m	75	75	75	75
Charge initiale	kg	4.6	4.6	4.6	4.6
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques					
Débit mini / nominal	l/min	14.4 / 27.7	20.1 / 27.7	14.4 / 27.7	20.1 / 27.7
Diamètre entrée / sortie circuit de chauffage	mm	28	28	28	28
Diamètre ECS / EF	mm	22	22	22	22
Volume d'eau minimum	l	80	120	80	120
Données électriques					
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm²	3 x 6	3 x 6	5 x 4	5 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	32	32	16	16
Câble alimentation appoint électrique	mm²	3 x 6	3 x 6	5 x 2.5	5 x 2.5
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	32	32	16	16

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque. ⁽⁴⁾ Volume d'eau chaude sanitaire utilisable jusqu'à 40°C à un débit de soutirage de 10 l / min selon EN16147:2011.



PAR-WT40R-E
Télécommande en option

PAR-WT50R-E
Télécommande en option

PAR-WR41R-E
/PAR-WR51R-E

PUAH-SHW80/112/140

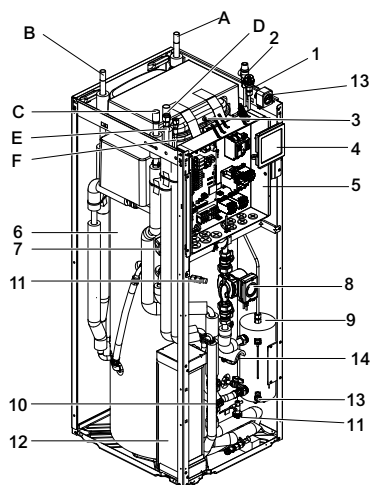


ECODAN HYDROBOX		hydrobox duo split Zubadan 80M6	hydrobox duo split Zubadan 112M6	hydrobox duo split Zubadan 112T9	hydrobox duo split Zubadan 140T9
Puissance ⁽¹⁾ nominale (air+7°C, eau +35°C)	kW	8.00	11.20	11.20	14.00
Puissance mini / maxi	kW	5.56 / 12.36	5.53 / 14.82	5.53 / 14.82	5.51 / 16.42
Puissance absorbée nominale	kW	1.72	2.51	2.51	3.32
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.65	4.46	4.46	4.22
Puissance ⁽¹⁾ calorifique (air-7°C, eau +35°C)	kW	8.00	11.20	11.20	14.00
Puissance ⁽¹⁾ calorifique (air-15°C, eau +35°C)	kW	8.00	11.20	11.20	14.00
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-25 / +35	-25 / +35	-25 / +35	-25 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60	+60	+60
Module hydraulique		EHST20C-VM6B	EHST20C-VM6B	EHST20C-YM9B	EHST20C-YM9B
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	43	43	43	43
Dimensions module hydraulique H x L x P	mm	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680
Poids net à vide	kg	127	127	127	127
Matériau du ballon d'eau chaude sanitaire	-	Acier inoxydable Duplex 2304 (EN10088)			
Volume du ballon d'eau chaude sanitaire	l	200	200	200	200
Volume max d'eau chaude utilisable ⁽⁴⁾	l	318	318	318	318
Temps de chauffe du ballon (air+7°C, ECS de 15 à 55°C)	min	70	60	60	50
Volume du vase d'expansion	l	12	12	12	12
Appoint électrique	kW	2+4	2+4	3+6	3+6
Nombre d'étages appoint électrique	-	3	3	3	3
Unités extérieures		PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112VHA	PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YHA
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	69	70	70	70
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	51	52	52	52
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360
Poids net	kg	120	120	134	134
Données frigorifiques					
Diamètre liquide	pouce	3/8	3/8	3/8	3/8
Diamètre gaz	pouce	5/8	5/8	5/8	5/8
Longueur maxi	m	75	75	75	75
Charge initiale	kg	5.5	5.5	5.5	5.5
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques					
Débit mini / nominal	l/min	10.2 / 22.9	14.4 / 27.7	14.4 / 27.7	17.9 / 27.7
Diamètre entrée / sortie circuit de chauffage	mm	28	28	28	28
Diamètre ECS / EF	mm	22	22	22	22
Volume d'eau minimum	l	60	80	80	100
Données électriques					
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm²	3 x 6	3 x 6	5 x 4	5 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	32	40	16	16
Câble alimentation appoint électrique	mm²	3 x 6	3 x 6	5 x 2.5	5 x 2.5
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	32	32	16	16

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque. ⁽⁴⁾ Volume d'eau chaude sanitaire utilisable jusqu'à 40°C à un débit de soutirage de 10 l / min selon EN16147:2011.

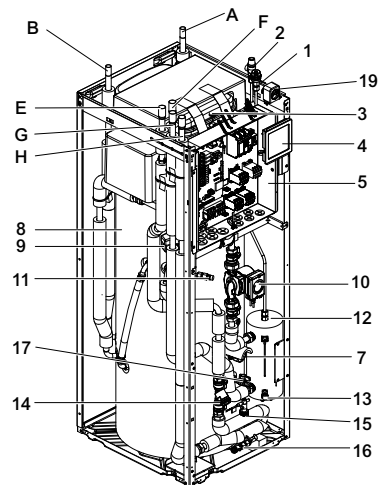
Schémathèque

Vue interne EHST



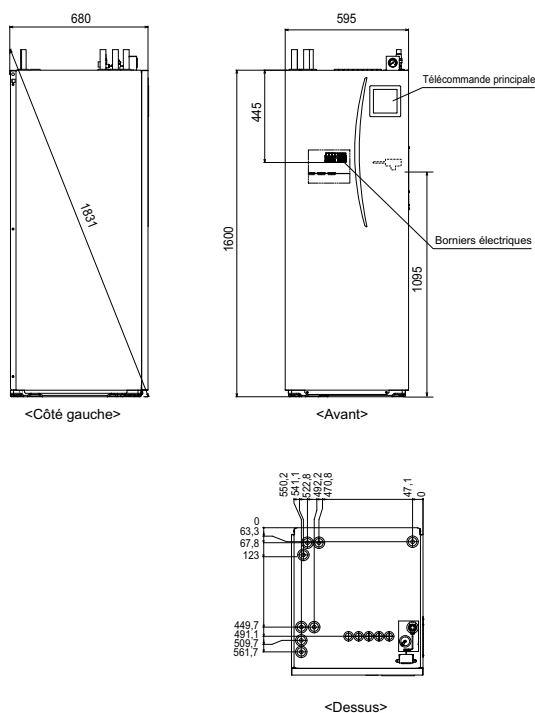
- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 Purgeur d'air | 11 Contrôleur de débit |
| 2 Soupape de sécurité | 12 échangeur à plaque |
| 3 Vase expansion 12 L | 13 Manomètre |
| 4 Télécommande principale PAR-W30 | 14 Emplacement résistance immergée ECS optionnelle |
| 5 Boîtier électrique (carte FTC4) | A Sorties ECS |
| 6 Ballon ECS | B Entrée eau froide |
| 7 Vanne 3 voies | C Retour eau chauffage |
| 8 Pompe de circulation | D Départ eau chauffage |
| 9 Résistances électriques | E Entrée gaz R410A |
| 10 Filtre à tamis | F Retour fluide R410A |

Vue interne EHPT



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 Purgeur d'air | 11 Contrôleur de débit |
| 2 Soupape de sécurité | 12 échangeur à plaque |
| 3 Vase expansion 12 L | 13 Manomètre |
| 4 Télécommande principale PAR-W30 | 14 Emplacement résistance immergée ECS optionnelle |
| 5 Boîtier électrique (carte FTC4) | A Sorties ECS |
| 6 Ballon ECS | B Entrée eau froide |
| 7 Vanne 3 voies | C Retour eau chauffage |
| 8 Pompe de circulation | D Départ eau chauffage |
| 9 Résistances électriques | E Entrée gaz R410A |
| 10 Filtre à tamis | F Retour fluide R410A |

Dimensions EHST



Dimensions EHPT

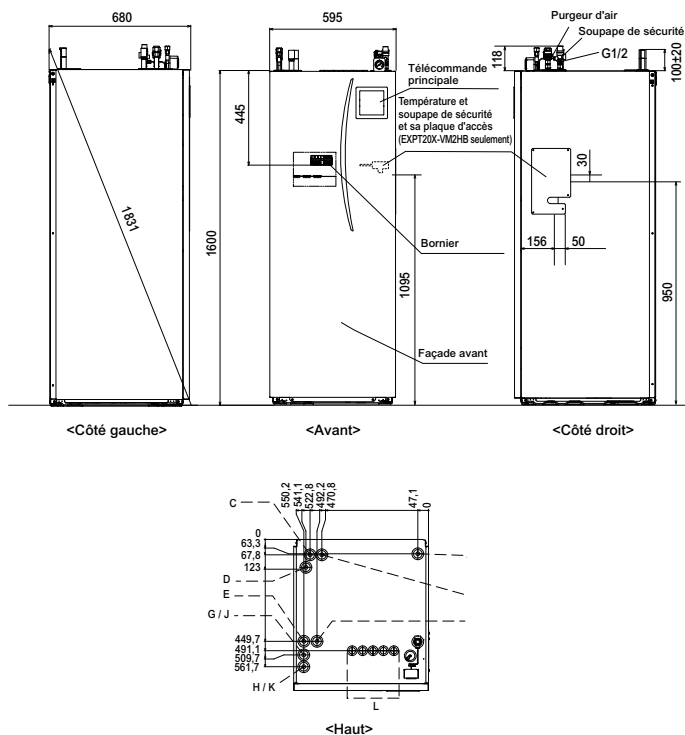
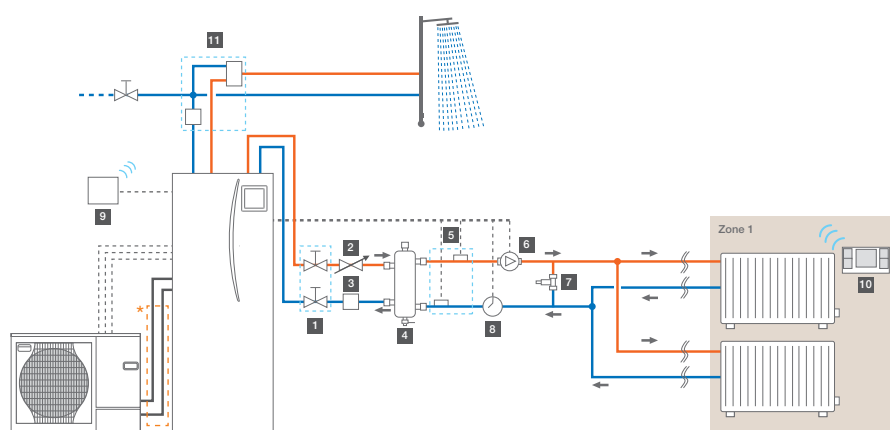
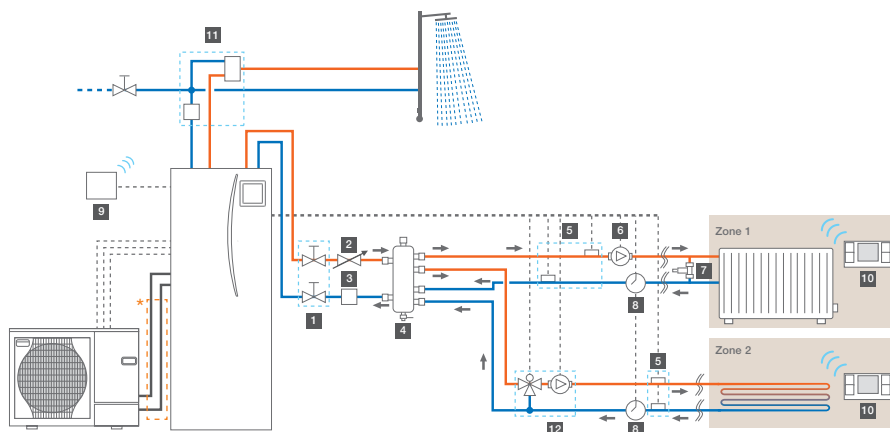


Schéma de principe : réseau radiateurs



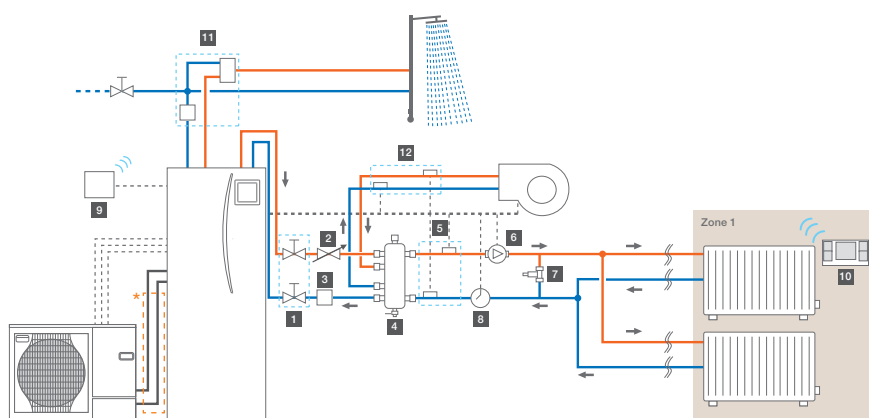
- 1 Vannes d'isolement avec raccord à compression (R) **PAC-ISOCH**
- 2 Vanne de réglage** (R)
- 3 Filtre magnétique** (R)
- 4 Bouteille de découplage**
- 5 Sondes de température (R) **PAC-TH011-E**
- 6 Circulateur secondaire**
- 7 Soupape différentielle de pression** (R)
- 8 Contrôleur de débit secondaire** (R)
- 9 Récepteur télécommande sans fil (R) **PAR-WR41R-E**
- 10 Télécommande sans fil (R) **PAR-WT40R-E**
- 11 Kit connexion ECS (raccords compression + groupe sécurité + vanne thermostatique) (R) **PAC-ISOECS**

Schéma de principe : 2 zones radiateurs et plancher chauffant



- 1 Vannes d'isolement avec raccords à compression (R) **PAC-ISOCH**
- 2 Vanne de réglage** (R)
- 3 Filtre magnétique** (R)
- 4 Bouteille de découplage**
- 5 Sondes de température **PAC-TH011-E**
- 6 Circulateur secondaire**
- 7 Soupape différentielle de pression** (R)
- 8 Contrôleur de débit secondaire** (R)
- 9 Récepteur télécommande sans fil (R) **PAR-WR51R-E**
- 10 Télécommande sans fil (R) **PAR-WT50R-E**
- 11 Kit connexion ECS (raccords compression + groupe sécurité + vanne thermostatique) (R) **PAC-ISOECS**
- 12 Vanne 3 voies mélange + circulateur 2° zone **PAC-EHE2Z-E**

Schéma de principe : réseau radiateurs avec relèvement de chaudière



- 1 Vannes d'isolement avec raccords à compression (R) **PAC-ISOCH**
- 2 Vanne de réglage** (R)
- 3 Filtre magnétique** (R)
- 4 Bouteille de découplage**
- 5 Sondes de température **PAC-TH011-E**
- 6 Circulateur secondaire**
- 7 Soupape différentielle de pression** (R)
- 8 Contrôleur de débit secondaire** (R)
- 9 Récepteur télécommande sans fil (R) **PAR-WR41R-E**
- 10 Télécommande sans fil (R) **PAR-WT40R-E**
- 11 Kit connexion ECS (raccords compression + groupe sécurité + vanne thermostatique) (R) **PAC-ISOECS**
- 12 Sondes Haute température **PAC-TH011HT-E**

Retrouvez tous les schémas disponibles dans le guide de référence hydraulique
«Pré-requis à la mise en service - Guide hydraulique PAC Air Eau Ecodan hydrobox».

A télécharger sur l'espace pro ou contacter votre revendeur Mitsubishi Electric.

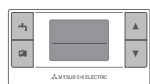
*modèle split : liaisons frigorifiques - modèle package : liaisons hydrauliques - se référer au guide hydraulique pour plus de détails
**non fournis par Mitsubishi Electric - (R) recommandé - Si aucune mention n'apparaît à côté d'un élément, cet élément est par défaut obligatoire dans cette configuration.



Accessoires

Principaux accessoires de la gamme Ecodan hydrobox

Télécommande sans fil

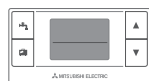


Réf : PAR-WT40R-E
Emetteur



Réf : PAR-WR41R-E
Récepteur

Télécommande sans fil 2^e génération (avec fonction 2 zones)



Réf : PAR-WT50R-E
Emetteur



Réf : PAR-WR51R-E
Récepteur

Sonde d'ambiance filaire



Réf : PAC-SE41TS-E

Sondes de température (x2)



Réf : PAC-TH011-E
(Montage bouteille de découplage,
bouteille de mélange, 2 zones)

Sondes haute température (x2)



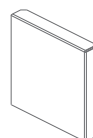
Réf : PAC-TH011HT-E
(Montage Relève de chaudière)

Sonde de température ECS



Réf : PAC-TH011TK-E
(Ecodan hydrobox split
ou package uniquement)

Cache télécommande



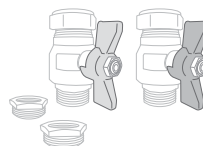
Réf : PAC-RC01-E
(pour installation PAR-W30 déportée)

Module hydraulique 2 zones



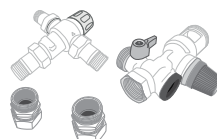
Réf : PAR-EHE2Z-2
Vanne 3 voies de mélange motorisée
Circulateur RS15/7, 2 Vannes
thermomètre

Kit raccordement chauffage



Réf : PAC-ISOCH
(2 vannes raccords à compression
28mm/G1»
+ 2 réduction G1»/G1¼»)

Kit raccordement ECS



Réf : PAC-ISOECS
(2 raccords à compression 22mm/G1»
+ groupe de sécurité
+ mitigeur thermostatique)
(Ecodan hydrobox split
ou package uniquement)

Appoint électrique ECS immergé



Réf : PAC-IH03V-E
(Ecodan hydrobox duo uniquement)

Interface Cascade



Réf : PAC-IF051B-E
(Formation obligatoire)
Disponibilité nous contacter

Raccords frigorifiques (pour PUAZ-SW40/50)

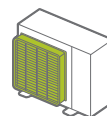
Réf. : PAC-SH30RJ-E

Raccord 1/4»>3/8»

Réf. : PAC-SH50RJ-E

Raccord 1/2»>5/8»

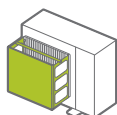
Défecteur d'air pour unité extérieure



Réf. : PAC-SG 58 SG-E
PAC-SG 59 SG-E
PAC-SH 96 SG-E

Change la direction du soufflage de l'unité extérieure.

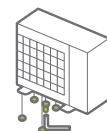
Guide de protection d'air



Réf. : PAC-SJ 56 AG-E
PAC-SH 63 AG-E
PAC-SH 95 AG-E

Protège l'échangeur de l'unité extérieure du vent.

Bouchon de condensats



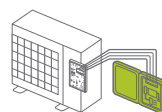
Réf. : PAC-SG 61 DS-E
PAC-SG 71 DS-E

Bac d'évacuation des condensats



Réf. : PAC-SG 63 DP-E
PAC-SG 64 DP-E
PAC-SG 97 DP-E

Boîtier de maintenance







Réf. : PAC-SK 52 ST
Permet l'auto-diagnostic en cas de dysfonctionnement de l'installation.

Accessoires pour UNITES EXTERIEURES	Raccords frigorifiques		Défecteur d'air			Guide de protection d'air			Bouchons de condensats		Bac d'évacuation des condensats			Boîtier de maintenance
	à braser	à braser												
	PAC-SH30RJ-E	PAC-SH50RJ-E	PAC-SG58SG-E	PAC-SG59SG-E	PAC-SH96SG-E	PAC-SG56AG-E	PAC-SH63AG-E	PAC-SH95AG-E	PAC-SG61DS-E	PAC-SG71DS-E	PAC-SG63DP-E	PAC-SG64DP-E	PAC-SH-97DP-E	
PUHZ-SW40/50	•	•	•			•			•	•	•	•		•
PUHZ-SW75				•			•		•			•		•
PUHZ-SW100/120				•			•		•			•		•
PUHZ-RP200/250					•			•	•				•	•
PUHZ-SHW80/112/140				•			•		•			•		•
PUHZ-SHW230					•			•	•				•	•
PUHZ-W50				•			•		•			•		
PUHZ-W85				•			•		•			•		

Easydan

Les modules hydrauliques Easydan sont dédiés au chauffage. Grâce à un réglage ultra rapide, faire des économies d'énergie n'a jamais été aussi simple ! Le module Easydan split 200 grâce à sa compatibilité avec notre groupe extérieur Zubadan 23kW qui maintient cette puissance jusqu'à -15°C est idéal pour les grandes maisons et villas en substitution de chaudière.

SPLIT		
		
 EHSY	< 5,50 à 16 kW >	< 2 à 17 kW >
	COP jusqu'à 4,44	COP jusqu'à 4,32
	Puissance constante jusqu'à -15°C	—
 EHSZ	< 11,43 à 25 kW >	< 8,58 à 29 kW >
	COP jusqu'à 3,67	COP jusqu'à 3,65
	Puissance constante jusqu'à -15°C	—

Puissances calorifiques mini/maxi - COP donnés aux conditions nominales



EASYDAN



EHSY-VE5

COP
jusqu'à
4,44ZUBADAN
New Generation

Easydan split

Le module hydraulique Easydan Split est dédié au chauffage. Ce module est compatible avec 10 groupes extérieurs différents de technologie Power Inverter et Zubadan de 2 kW à 15 kW. Installer une 2^e zone grâce à son départ intégré et son kit 2^e zone est très facile.

Les + installateurs

- Liaisons frigorifiques jusqu'à 75 m
- En neuf ou en rénovation :
une solution polyvalente de 2 kW à 15 kW
- Application chauffage seul
- Chauffage thermodynamique jusqu'à -15°C,
-20°C ou -25°C extérieur
- Régulation loi d'eau compensée
- Paramétrage simple et rapide sur le module
- Débitmètre électronique intégré
- Thermostat sans fil (de série)

Les + utilisateurs

- Aussi compact qu'une chaudière murale
- Confort thermique optimal tout au long de l'hiver
- Chauffage réglé en un clin d'œil grâce à la télécommande radio
- Design élégant et discret
- Possibilité de programmer des délestages ou l'enclenchement de chaudière en fonction de l'abonnement électrique

Technologie Zubadan

- Liaisons frigorifiques
- Chauffage garanti jusqu'à -25°C
- Cycles de dégivrage courts et très peu fréquents
- Montée rapide en température
- Températures d'eau max. +60°C

Technologie Power Inverter

- Liaisons frigorifiques
- Chauffage garanti jusqu'à -15°C/-20°C
- Cycles de dégivrage courts et peu fréquents
- Température d'eau max. +60°C





PUIZ-SW50

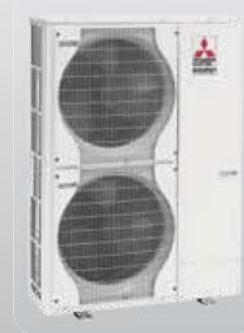


PUIZ-SW75



EASYDAN	Easydan split 50M5		Easydan split 75M5
Puissance nominale ⁽¹⁾ (air +7°C, eau +35°C)	kW	6.00	8.00
Puissance mini / maxi	kW	2.00 / 7.00	4.00 / 10.00
Puissance absorbée nominale	kW	1.40	1.85
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.29	4.32
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -7°C, eau +35°C)	kW	4.40	7.00
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -15°C, eau +35°C)	kW	3.20	7.00
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-15 / +35	-20 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60
Module hydraulique	EHSY-VE5	EHSY-VE5	
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	42	42
Dimensions module hydraulique H x L x P	mm	755 x 500 x 300	755 x 500 x 300
Poids net à vide	kg	48	48
Volume du vase d'expansion	l	10	10
Appoint électrique	kW	5	5
Nombre d'étages appoint électrique	-	2	2
Unités extérieures	PUIZ-SW50VHA	PUIZ-SW75VHA	
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	63	69
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	46	51
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	600 x 800 x 323	943 x 950 x 360
Poids net	kg	42	75
Données frigorifiques			
Diamètre liquide	pouce	1/4	3/8
Diamètre gaz	pouce	1/2	5/8
Longueur maxi	m	40	40
Charge initiale	kg	2.1	3.2
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A
Données hydrauliques			
Débit mini / nominal	l/min	7.1 / 16.70	10.2 / 23.3
Diamètre entrée / sortie circuit de chauffage	mm	1	1
Volume d'eau minimum	l	40	60
Données électriques			
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm²	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm²	3 x 2.5	3 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	16	25
Câble alimentation unité intérieure	mm²	3 X 2.5	3 X 2.5
Calibre disjoncteur unité intérieure	A	6	6
Câble alimentation appoint électrique	mm²	3 x 6	3 x 6
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	32	32

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque.



PUHZ-SW100/120



EASYDAN		Easydan split 100M5	Easydan split 100T5	Easydan split 120M5	Easydan split 120T5
Puissance nominale ⁽¹⁾ (air +7°C, eau +35°C)	kW	11.20	11.20	16.00	16.00
Puissance mini / maxi	kW	5.50 / 15.00	5.50 / 15.00	6.00 / 17.00	6.00 / 17.00
Puissance absorbée nominale	kW	2.60	2.60	3.90	3.90
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.31	4.31	4.10	4.10
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -7°C, eau +35°C)	kW	8.50	8.50	11.20	11.20
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -15°C, eau +35°C)	kW	7.35	7.35	9.55	9.55
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60	+60	+60
Module hydraulique		EHSY-VE5	EHSY-VE5	EHSY-VE5	EHSY-VE5
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	42	42	42	42
Dimensions module hydraulique H x L x P	mm	755 x 500 x 300	755 x 500 x 300	755 x 500 x 300	755 x 500 x 300
Poids net à vide	kg	48	48	48	48
Volume du vase d'expansion	l	10	10	10	10
Appoint électrique	kW	5	5	5	5
Nombre d'étages appoint électrique	-	2	2	2	2
Unités extérieures		PUHZ-SW100VHA	PUHZ-SW100YHA	PUHZ-SW120VHA	PUHZ-SW120YHA
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	70	70	72	72
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	54	54	54	54
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360
Poids net	kg	118	130	118	130
Données frigorifiques					
Diamètre liquide	pouce	3/8	3/8	3/8	3/8
Diamètre gaz	pouce	5/8	5/8	5/8	5/8
Longueur maxi	m	75	75	75	75
Charge initiale	kg	4.6	4.6	4.6	4.6
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques					
Débit mini / nominal	l/min	14.4 / 31.7	14.4 / 31.7	20.1 / 36.7	20.1 / 36.7
Diamètre entrée / sortie circuit de chauffage	mm	1	1	1	1
Volume d'eau minimum	l	80	80	120	120
Données électriques					
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm²	3 x 6	5 x 4	3 x 6	5 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	32	16	32	16
Câble alimentation unité intérieure	mm²	3 X 2.5	3 X 2.5	3 X 2.5	3 X 2.5
Calibre disjoncteur unité intérieure	A	6	6	6	6
Câble alimentation appoint électrique	mm²	3 x 6	2 x 3 X 2.5	3 x 6	2 x 3 X 2.5
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	32	2 x 16	32	2 x 16

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque.



PUHZ-SHW80/112/140



EASYDAN		Easydan split Zubadan 80M5	Easydan split Zubadan 112M5	Easydan split Zubadan 112T5	Easydan split Zubadan 140T5
Puissance nominale ⁽¹⁾ (air +7°C, eau +35°C)	kW	8.00	11.20	11.20	14.00
Puissance mini / maxi	kW	5.50 / 12.00	5.50 / 15.00	5.50 / 15.00	5.50 / 16.00
Puissance absorbée nominale	kW	1.80	2.55	2.55	3.46
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.44	4.39	4.39	4.05
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -7°C, eau +35°C)	kW	8.00	11.20	11.20	14.00
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -15°C, eau +35°C)	kW	8.00	11.20	11.20	14.00
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-25 / +35	-25 / +35	-25 / +35	-25 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60	+60	+60
Module hydraulique		EHSY-VE5	EHSY-VE5	EHSY-VE5	EHSY-VE5
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	42	42	42	42
Dimensions module hydraulique H x L x P	mm	755 x 500 x 300	755 x 500 x 300	755 x 500 x 300	755 x 500 x 300
Poids net à vide	kg	48	48	48	48
Volume du vase d'expansion	l	10	10	10	10
Appoint électrique	kW	5	5	5	5
Nombre d'étages appoint électrique	-	2	2	2	2
Unités extérieures		PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112VHA	PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YHA
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	69	70	70	70
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	51	52	52	52
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360
Poids net	kg	120	120	134	134
Données frigorifiques					
Diamètre liquide	pouce	3/8	3/8	3/8	3/8
Diamètre gaz	pouce	5/8	5/8	5/8	5/8
Longueur maxi	m	75	75	75	75
Charge initiale	kg	5.5	5.5	5.5	5.5
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques					
Débit mini / nominal	l/min	10.2 / 26.7	17.9 / 35.0	17.9 / 35.0	17.9 / 36.7
Diamètre entrée / sortie circuit de chauffage	mm	1	1	1	1
Volume d'eau minimum	l	60	80	80	100
Données électriques					
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm²	3 x 6	3 x 6	5 x 4	5 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	32	40	16	16
Câble alimentation unité intérieure	mm²	3 X 2.5	3 X 2.5	3 X 2.5	3 X 2.5
Calibre disjoncteur unité intérieure	A	6	6	6	6
Câble alimentation appoint électrique	mm²	3 x 6	3 x 6	2 x 3 X 2.5	2 x 3 X 2.5
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	32	32	2 x 16	2 x 16

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque.



EHSZ



Easydan split 200

Le module Easydan split 200 est le module version grande puissance de la gamme EASYDAN split.

Les + installateurs

- Liaisons frigorifiques jusqu'à 120m
- Régulation Loi d'eau compensée
- Paramétrage simplifié, ultra rapide à programmer
- Régulation 2 zones
- Fonction relève chaudière (simultanée)
- En option, un kit rafraîchissement pour transformer la pompe à chaleur en système réversible

Les + utilisateurs

- Dimensions type chaudière murale
- Régulation chauffage compensée sur la température ambiante pour garantir un niveau de confort agréable
- Programmation hebdomadaire chauffage sur la télécommande sans fil
- Télécommande sans fil avec thermostat ambiant intégré
- Création de 2 zones de confort mixtes
- Grande puissance de chauffage maintenue jusqu'à -15°C extérieur pour assurer le chauffage des grandes maisons en toute sérénité (modèle Zubadan).

Technologie Zubadan

- Liaisons frigorifiques
- Chauffage garanti jusqu'à -25°C
- Cycles de dégivrage courts et très peu fréquents
- Montée rapide en température
- Températures d'eau max. +60°C

Technologie Power Inverter

- Liaisons frigorifiques
- Chauffage garanti jusqu'à -20°C
- Cycles de dégivrage courts et très peu fréquents
- Températures d'eau max. +53°C





PUAH-RP200/250



PUAH-SHW230

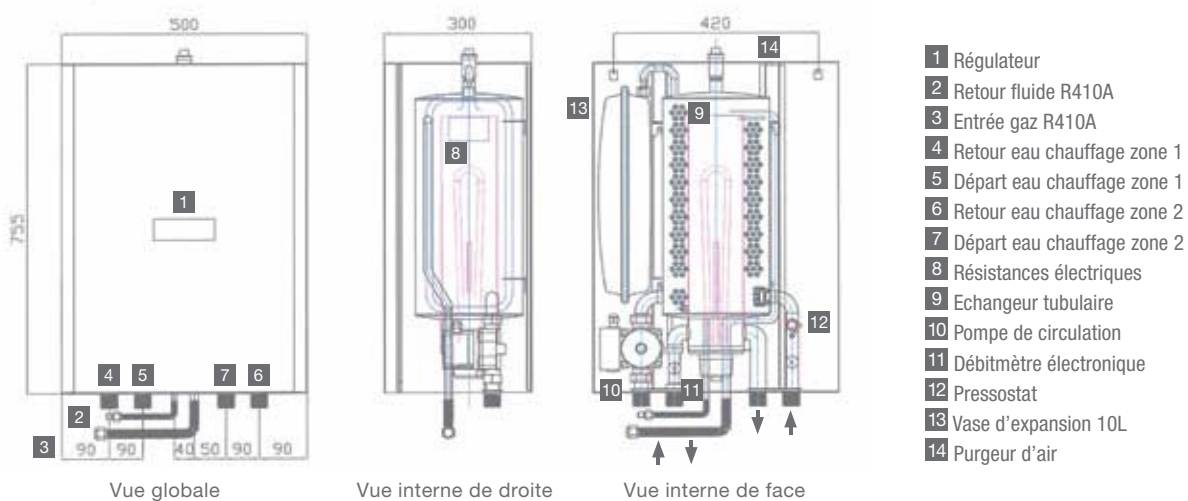


EASYDAN		Easydan split 200T6	Easydan split 250T6	Easydan split Zubadan 230T6
Puissance nominale ⁽¹⁾ (air +7°C, eau +35°C)	kW	23.00	28.00	23.00
Puissance mini / maxi	kW	8.58 / 25.00	10.33 / 29.00	11.43 / 25.00
Puissance absorbée nominale	kW	6.30	8.72	6.27
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	3.65	3.21	3.67
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -7°C, eau +35°C)	kW	16.10	17.52	23.00
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -15°C, eau +35°C)	kW	11.63	12.52	23.00
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-20 / +35	-20 / +35	-25 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+53	+53	+60
Module hydraulique		EHSZ-YE6	EHSZ-YE6	EHSZ-YE6
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	42	42	42
Dimensions module hydraulique H x L x P	mm	762 x 580 x 330	762 x 580 x 330	762 x 580 x 330
Poids net à vide	kg	60	60	60
Volume du vase d'expansion	l	10	10	10
Appoint électrique	kW	6	6	6
Nombre d'étages appoint électrique	-	2	2	2
Unités extérieures		PUAH-RP200YKA	PUAH-RP250YKA	PUAH-SHW230YKA
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	nc	nc	nc
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	59	59	59
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1050 x 1338 x 360	1050 x 1338 x 360	1050 x 1338 x 360
Poids net	kg	135	141	148
Données frigorifiques				
Diamètre liquide	pouce	3/8	1/2	3/8
Diamètre gaz	pouce	1	1	1
Longueur maxi	m	120	120	80
Charge initiale	kg	7.1	7.7	7.1
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques				
Débit mini / nominal	l/min	27.3 / 36.7	32.1 / 36.7	28.7 / 36.7
Diamètre entrée / sortie circuit de chauffage	mm	1	1	1
Volume d'eau minimum	l	160	200	160
Données électriques				
Type alimentation électrique unité extérieure	-	3P - 400V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm ²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm ²	5 x 4	5 x 4	5 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	32	32	32
Câble alimentation unité intérieure	mm ²	3 X 2.5	3 X 2.5	3 X 2.5
Calibre disjoncteur unité intérieure	A	6	6	6
Câble alimentation appoint électrique	mm ²	4 x 4	4 x 4	4 x 4
Calibre disjoncteur appoint électrique	A	16	16	16

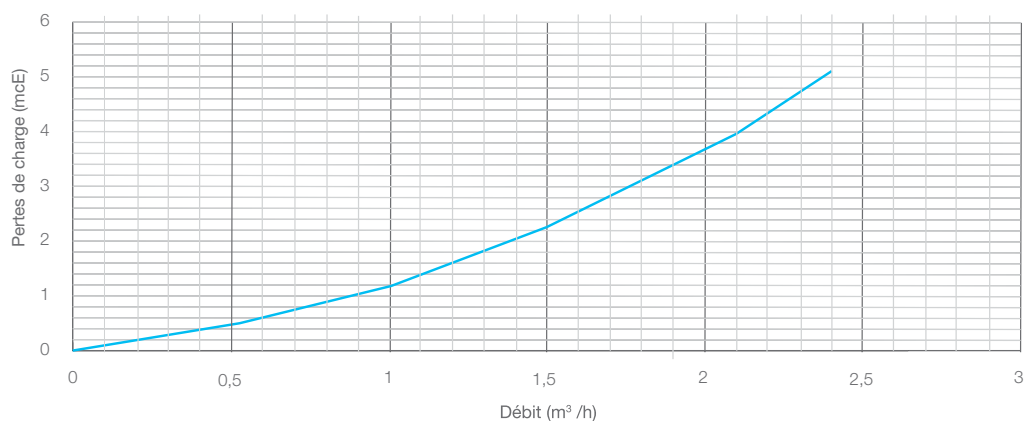
⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque.

Schémathèque

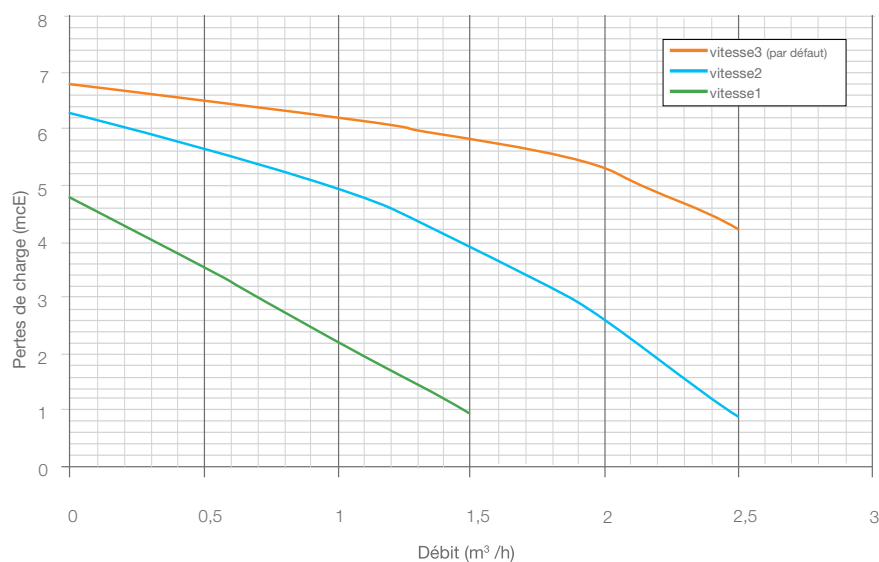
Vue interne et dimensions Easydan split



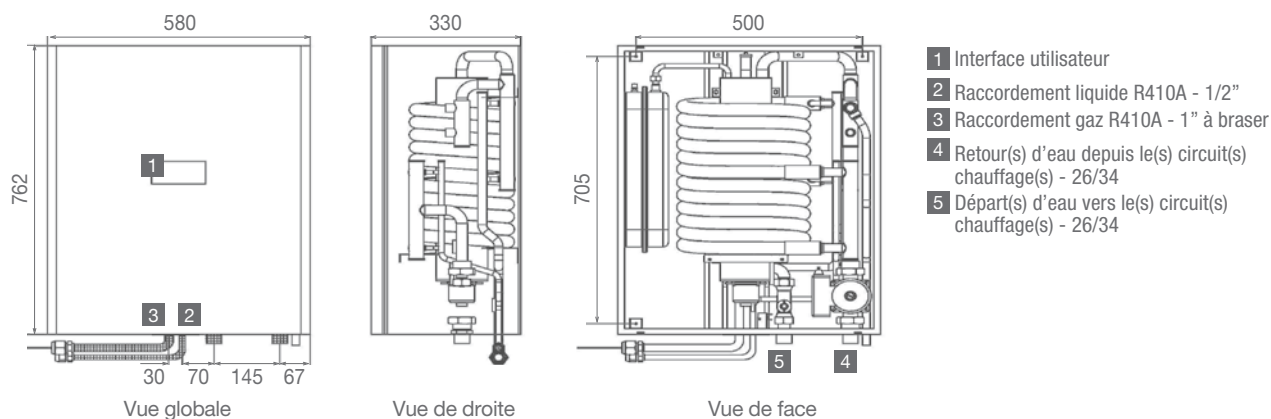
Pertes de charge du module hydraulique



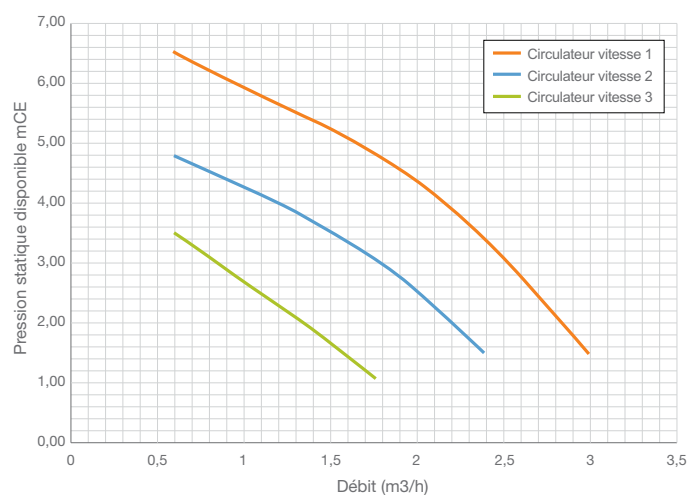
Caractéristique du circulateur



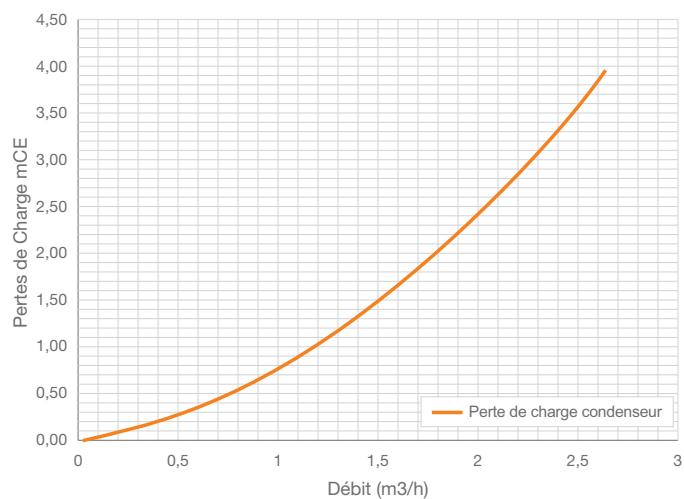
Vue interne et dimensions Easydan split 200



Courbes manométriques du circulateur

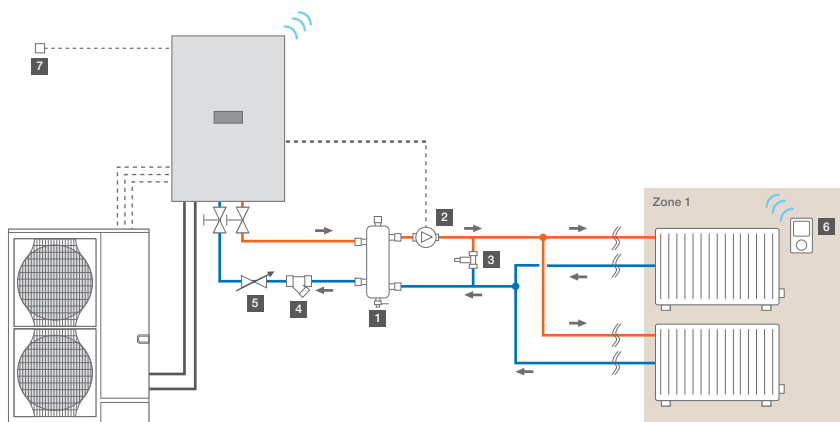


Courbe manométrique module hydraulique



Schémathèque

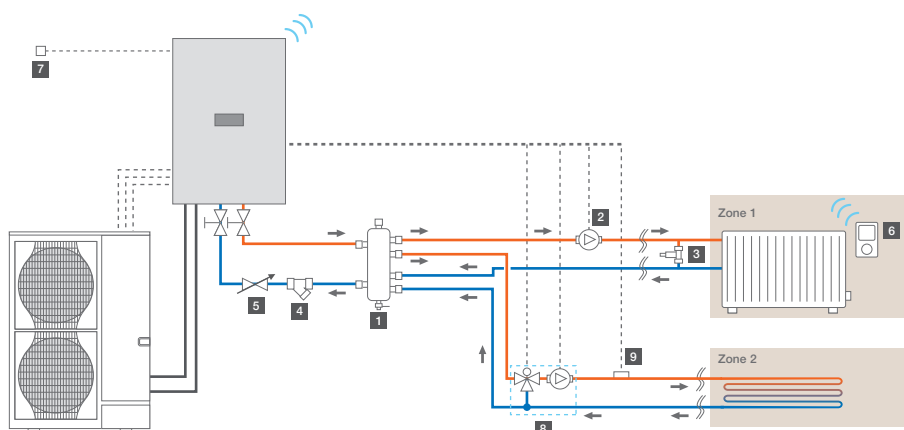
Schéma de principe : réseau radiateurs



- 1 Bouteille de découplage* (obligatoire)
- 2 Circulateur secondaire*
- 3 Soupape différentielle* de pression (recommandé)
- 4 Filtre à tamis* (obligatoire)
- 5 Vanne de réglage* (recommandé)
- 6 Télécommande sans fil (livrée en standard)
- 7 Sonde extérieure

*non fournis par Mitsubishi Electric

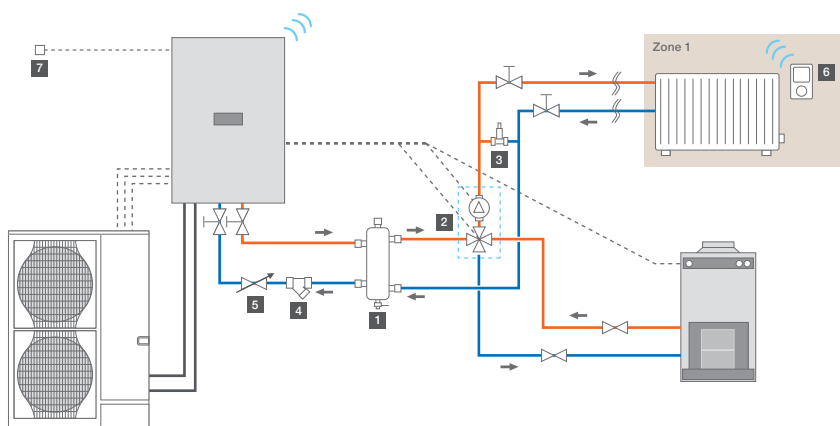
Schéma de principe : plancher chauffant



- 1 Bouteille de découplage* (obligatoire)
- 2 Circulateur secondaire*
- 3 Soupape différentielle* de pression (recommandé)
- 4 Filtre à tamis* (obligatoire)
- 5 Vanne de réglage* (recommandé)
- 6 Télécommande sans fil (livrée en standard)
- 7 Sonde extérieure
- 8 Module 2° zone PAC-EHE2Z-2
- 9 Sonde 2° zone (livrée en standard)

*non fournis par Mitsubishi Electric

Schéma de principe : réseau radiateurs avec relèvement de chaudière



- 1 Bouteille de découplage* (obligatoire)
- 2 Kit relèvement de chaudière PAC-EHEV4
- 3 Soupape différentielle* de pression (recommandé)
- 4 Filtre à tamis* (obligatoire)
- 5 Vanne de réglage* (recommandé)
- 6 Télécommande sans fil (livrée en standard)
- 7 Sonde extérieure

*non fournis par Mitsubishi Electric

Retrouvez plus de schémas d'installation dans les manuels d'installation Easydan split

Accessoires

Principaux accessoires de la gamme Ecodan

Module hydraulique 2 zones



Réf : PAR-EHE2Z-3

Vanne 3 voies de mélange motorisée
Circulateur RS15/7, 2 Vannes
thermomètre

N.B : la sonde de départ 2e zone
est livrée de série avec le module
Easydan

Nouveau : circulateur Label A

Kit hydraulique relève de chaudière



Réf : PAC-EHEV4-2

Vanne 4 voies motorisée,
Circulateur RS15/7

Nouveau : circulateur Label A

Programme séchage de dalle

Réf : PAC-EHESD

Kit rafraîchissement Easydan split

Réf : PAC-EHERA

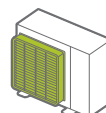
Programme + isolation
anti-condensation

Kit rafraîchissement Easydan split 200

Réf : PAC-EHERA200

Programme + isolation
anti-condensation

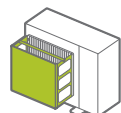
Défecteur d'air pour unité extérieure



Réf. : PAC-SG 58 SG-E
PAC-SG 59 SG-E
PAC-SH 96 SG-E

Change la direction
du soufflage de l'unité extérieure.

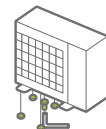
Guide de protection d'air



Réf. : PAC-SJ 56 AG-E
PAC-SH 63 AG-E
PAC-SH 95 AG-E

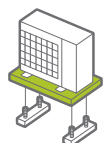
Protège l'échangeur de
l'unité extérieure du vent.

Bouchon de condensats



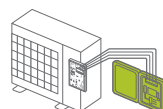
Réf. : PAC-SG 61 DS-E
PAC-SG 71 DS-E

Bac d'évacuation des condensats



Réf. : PAC-SG 63 DP-E
PAC-SG 64 DP-E
PAC-SG 97 DP-E

Boîtier de maintenance








Réf. : PAC-SK 52 ST

Permet l'auto-diagnostic
en cas de dysfonctionnement
de l'installation.

Accessoires pour UNITES EXTERIEURES	Raccords frigorifiques		Défecteur d'air			Guide de protection d'air			Bouchons de condensats		Bac d'évacuation des condensats			Boîtier de maintenance
	à braser	à braser												
	PAC-SH30RJ-E	PAC-SH50RJ-E	PAC-SG58SG-E	PAC-SG59SG-E	PAC-SH96SG-E	PAC-SG56AG-E	PAC-SH63AG-E	PAC-SH95AG-E	PAC-SG61DS-E	PAC-SG71DS-E	PAC-SG63DP-E	PAC-SG64DP-E	PAC-SH-97DP-E	
PUHZ-SW40/50	•	•	•			•			•	•	•			•
PUHZ-SW75				•			•		•			•		•
PUHZ-SW100/120				•			•		•			•		•
PUHZ-RP200/250					•			•	•				•	•
PUHZ-SHW80/112/140				•			•		•			•		•
PUHZ-SHW230					•			•	•				•	•

ecodan[®] open source

Pour tous vos projets où les demandes spécifiques sont nombreuses, grâce à ECODAN open source et aux formations spécifiques sur ce produit, vous avez l'opportunité de proposer à vos clients une solution personnalisée, en mettant à profit vos compétences et en développant votre propre système.

	SPLIT		PACKAGE	
				
 PAC-IF031B-E	< 5,56 à 16,42 kW >	< 2,26 à 17,28 kW >	< 5,89 à 14,5 kW >	< 2,83 à 9,00 kW >
	COP jusqu'à 4,65	COP jusqu'à 4,80	COP jusqu'à 4,32	COP jusqu'à 4,42
	Puissance constante jusqu'à -15°C	—	Puissance constante jusqu'à -15°C	—

Puissances calorifiques mini/maxi - COP donnés aux conditions nominales



ecodan[®] OPEN SOURCE



ecodan® open source

Le module de régulation FTC2 : le cœur du système

Le concept ECODAN open source, c'est un groupe extérieur de la gamme ECODAN en Split ou en Package avec un module de régulation FTC2. Grâce à notre formation spécifique sur ce produit, étendez le champ de vos applications en pompe à chaleur Air/Eau. Le module de régulation est la pièce principale qui vous permettra de contrôler les unités extérieures en fonctionnement Inverter optimisé. Ce boîtier est livré avec une télécommande PAR-W21 et 3 sondes de température.

Raccordements des unités extérieures : au choix Split ou Package, Simplicité ou Puissance

En système ECODAN open source, choisir une unité Package vous permettra d'opter pour un projet plus simple à réaliser grâce à l'échangeur inclus dans ces unités extérieures. Cependant, les puissances nominales disponibles sont limitées à 14 kW. Les unités extérieures Split Power Inverter et Zubadan nécessiteront l'installation d'un ou deux échangeurs R410A / eau externe, non fournis.

Grâce aux unités Power Inverter PUAZ-RP200YKA, PUAZ-RP250YKA et au Zubadan PUAZ-HRP200YKA, c'est jusqu'à 27 kW de puissance que vous pourrez proposer en pompe à chaleur ECODAN open source.





PAC-IF031B-E

FORMATION EOS

- 1 journée au centre de formation MITSUBISHI ELECTRIC à Nanterre (92)
- Groupe de 6 personnes maximum
- Formation théorique sur la régulation
- Méthode de conception avant projet
- Etude de cas réel
- Réalisation sur banc d'essais

Pour participer à la formation, prenez contact avec votre commercial qui en fonction des formations ECODAN préalablement effectuées et/ou de votre expérience en pompe à chaleur Air/Eau, vous transmettra un questionnaire de connaissances pour valider votre inscription.

Un grand choix d'options de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire

Grâce aux nombreux réglages par commutateurs (DIP switch) placés sur la carte électronique FTC2, vous pourrez opter pour de nombreuses variantes de configurations. Vous pourrez ainsi mieux vous adapter aux demandes de votre client.

En mode chauffage, vous pouvez sélectionner un départ d'eau fixe ou une régulation par loi d'eau. Vous pouvez décider de la configuration de vos appoints d'énergie et venir contrôler, délester, ou intervenir les modes grâce aux différentes entrées.

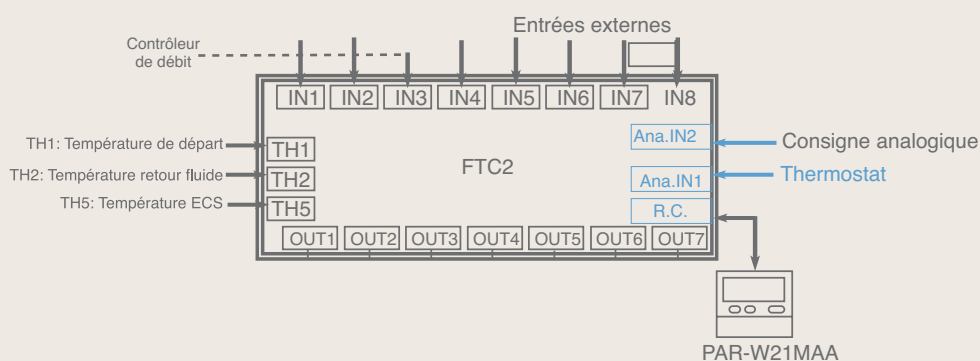
En mode eau chaude sanitaire, vous pouvez choisir entre une production automatique sur hystérésis ou sur impulsion d'un programmateur horaire ou d'un contacteur heures creuses. Vous pouvez activer un mode anti-légionellose en définissant une fréquence et une température.

Une interaction totale avec son environnement

La carte électronique FTC2 comporte 7 sorties pour contrôler des actionneurs (pompe de circulation, vannes, etc.) et donner des états du système (alarme, dégivrage). Elle ouvre beaucoup de possibilités grâce à ses 10 entrées : intervertir les modes de fonctionnement, lancer un cycle d'ECS forcé, couper le chauffage sur un thermostat, activer des appoints étagés, etc.

En système simple ou mixte, la PAR-W21 vous permettra de faire la plupart de vos paramétrages, en configuration intégrateur, vous avez accès à une entrée analogique 4-20mA, 0-10V, ou 1-5V pour envoyer à distance vos consignes de chauffage via des régulateurs externes.

Schéma entrées - sorties de la carte électronique





PUHZ-W50



PUHZ-W85



PUHZ-HW140



ECODAN OPEN SOURCE		EOS package 50M	EOS package 85M	EOS package Zubadan 140M	EOS package Zubadan 140T
Puissance ⁽¹⁾ nominale (air +7°C, eau +35°C)	kW	5.30	8.50	14.20	14.20
Puissance mini / maxi	kW	2.83 / 5.30	3.94 / 9.00	5.89 / 14.50	5.89 / 14.50
Puissance absorbée nominale	kW	1.20	2.07	3.29	3.29
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.42	4.11	4.32	4.32
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -7°C, eau +35°C)	kW	4.70	7.70	14.20	14.20
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -15°C, eau +35°C)	kW	3.50	6.10	13.00	13.00
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-15 / +35	-20 / +35	-25 / +35	-25 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60	+60	+60
Puissance rafraîchissement (air +35°C, eau +18°C)	kW	4.50	7.50	12.50	12.50
EER à puissance nominale	-	4.13	3.93	3.60	3.60
Plage de fonctionnement garantie en froid	°C	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46
T° sortie d'eau mini en froid	°C	+5	+5	+5	+5
Module de régulation		PAC-IF031B-E	PAC-IF031B-E	PAC-IF031B-E	PAC-IF031B-E
Dimensions boîtier électronique H x L x P	mm	278 x 336 x 69	278 x 336 x 69	278 x 336 x 69	278 x 336 x 69
Unités extérieures		PUHZ-W50VHA	PUHZ-W85VHA2	PUHZ-HW140VHA2	PUHZ-HW140YHA2
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	62.6	64.6	67	67
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	46	48	53	53
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	740 x 950 x 360	943 x 950 x 360	1350 x 1020 x 360	1350 x 1020 x 360
Poids net	kg	64	79	134	148
Données frigorifiques					
Charge initiale	kg	1.7	2.4	4.3	4.3
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques					
Débit mini / nominal	l/min	6.5 / 14.3	10.0 / 25.8	17.9 / 40.1	17.9 / 40.1
Diamètre entrée / sortie unité extérieure	pouce	1	1	1	1
Volume d'eau minimum	l	40	60	100	100
Type échangeur recommandé	-	intégré	intégré	intégré	intégré
Données électriques					
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm ²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm ²	3 x 2.5	3 x 4	3 x 6	5 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	16	25	40	16

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque.



PUHZ-SW40-50

PUHZ-SW75

PUHZ-SW100



ECODAN OPEN SOURCE		EOS split 40M	EOS split 50M	EOS split 75M	EOS split 100M	EOS split 100T
Puissance ⁽¹⁾ nominale (air +7°C, eau +35°C)	kW	4.10	6.00	8.00	11.20	11.20
Puissance mini / maxi	kW	2.26 / 6.40	2.28 / 7.30	3.81 / 10.22	5.43 / 14.79	5.43 / 14.79
Puissance absorbée nominale	kW	0.85	1.36	1.82	2.52	2.52
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.80	4.42	4.40	4.45	4.45
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -7°C, eau +35°C)	kW	3.80	4.40	7.00	8.50	8.50
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -15°C, eau +35°C)	kW	3.05	3.46	7.00	7.35	7.35
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-15 / +35	-15 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60	+60	+60	+60
Puissance rafraîchissement (air +35°C, eau +18°C)	kW	3.60	5.00	7.10	10.00	10.00
EER à puissance nominale	-	4.65	3.96	4.01	4.35	4.35
Plage de fonctionnement garantie en froid	°C	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46
T° sortie d'eau mini en froid	°C	+5	+5	+5	+5	+5
Module de régulation		PAC-IF031B-E	PAC-IF031B-E	PAC-IF031B-E	PAC-IF031B-E	PAC-IF031B-E
Dimensions boîtier électronique H x L x P	mm	278 x 336 x 69	278 x 336 x 69	278 x 336 x 69	278 x 336 x 69	278 x 336 x 69
Unités extérieures		PUHZ-SW40VHA	PUHZ-SW50VHA	PUHZ-SW75VHA	PUHZ-SW100VHA	PUHZ-SW100YHA
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	62	64.6	69	70	70
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	45	46	51	54	54
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	600 x 800 x 323	600 x 800 x 323	943 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360
Poids net	kg	42	42	75	118	130
Données frigorifiques						
Diamètre liquide	pouce	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8
Diamètre gaz	pouce	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
Longueur maxi	m	40	40	40	75	75
Charge initiale	kg	2.1	2.1	3.2	4.6	4.6
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques						
Débit mini / nominal	l/min	7.1 / 11.8	7.1 / 17.2	10.2 / 22.9	14.4 / 32.1	14.4 / 32.1
Volume d'eau minimum	l	30	40	60	80	80
Type échangeur recommandé	-	ACH70-40	ACH70-40	ACH70-40	ACH70-40	ACH70-40
Données électriques						
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm²	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 4	3 x 6	5 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	16	16	25	32	16

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque.



PUAH-SW120



PUAH-RP200/250



ECODAN OPEN SOURCE		EOS split 120M	EOS split 120T	EOS split 200T	EOS split 250T
Puissance ⁽¹⁾ nominale (air +7°C, eau +35°C)	kW	16.00	16.00	22.40	27.00
Puissance mini / maxi	kW	5.76 / 17.28	5.76 / 17.28	9.74 / 25.18	11.74 / 30.35
Puissance absorbée nominale	kW	3.90	3.90	6.01	7.96
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.10	4.10	3.73	3.39
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -7°C, eau +35°C)	kW	11.20	11.20	16.23	17.62
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -15°C, eau +35°C)	kW	9.55	9.55	11.63	12.52
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60	+53	+53
Puissance rafraîchissement (air +35°C, eau +18°C)	kW	14.00	14.00	19.00	25.00
EER à puissance nominale	-	4.08	4.08	3.78	3.10
Plage de fonctionnement garantie en froid	°C	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46
T° sortie d'eau mini en froid	°C	+5	+5	+5	+5
Module de régulation		PAC-IF031B-E	PAC-IF031B-E	PAC-IF031B-E	PAC-IF031B-E
Dimensions boîtier électronique H x L x P	mm	278 x 336 x 69	278 x 336 x 69	278 x 336 x 69	278 x 336 x 69
Unités extérieures		PUAH-SW120VHA	PUAH-SW120YHA	PUAH-RP200YKA	PUAH-RP250YKA
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	72	72	76	76
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	54	54	59	59
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1050 x 1338 x 360	1050 x 1338 x 360
Poids net	kg	118	130	135	141
Données frigorifiques					
Diamètre liquide	pouce	3/8	3/8	3/8	1/2
Diamètre gaz	pouce	5/8	5/8	1	1
Longueur maxi	m	75	75	120	120
Charge initiale	kg	4.6	4.6	7.1	7.7
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques					
Débit mini / nominal	l/min	20.1 / 45.9	20.1 / 45.9	27.3 / 64.2	32.1 / 80.3
Volume d'eau minimum	l	120	120	160	200
Type échangeur recommandé	-	ACH70-40	ACH70-40	ACH70-40 x2	ACH70-40 x2
Données électriques					
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm²	3 x 6	5 x 4	5 x 4	5 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	32	16	32	32

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque.



PUHZ-SHW80/112/140



PUHZ-SHW230

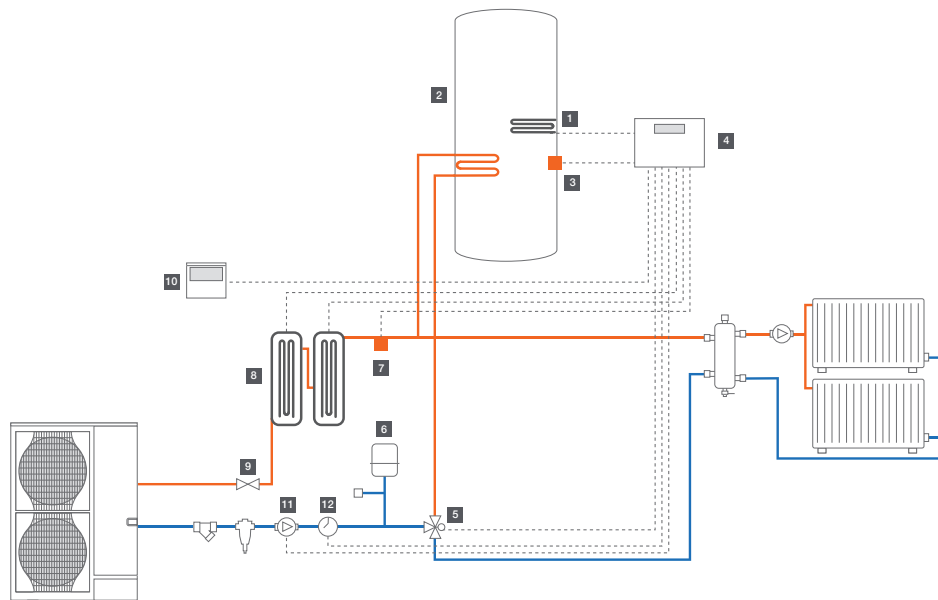


ECODAN OPEN SOURCE		EOS split Zubadan 80M	EOS split Zubadan 112M	EOS split Zubadan 112T	EOS split Zubadan 140T	EOS split Zubadan 230T
Puissance ⁽¹⁾ nominale (air +7°C, eau +35°C)	kW	8.00	11.20	11.20	14.00	23.00
Puissance mini / maxi	kW	5.56 / 12.36	5.53 / 14.82	5.53 / 14.82	5.51 / 16.42	11.43 / 27.95
Puissance absorbée nominale	kW	1.72	2.51	2.51	3.32	6.30
COP ⁽¹⁾ à puissance nominale	-	4.65	4.46	4.46	4.22	3.65
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -7°C, eau +35°C)	kW	8.00	11.20	11.20	14.00	23.00
Puissance calorifique ⁽¹⁾ (air -15°C, eau +35°C)	kW	8.00	11.20	11.20	14.00	22.91
Plage de fonctionnement garantie en chaud	°C	-25 / +35	-25 / +35	-25 / +35	-25 / +35	-25 / +35
T° sortie d'eau maxi en chaud	°C	+60	+60	+60	+60	+60
Puissance rafraîchissement (air +35°C, eau +18°C)	kW	7.10	10.00	10.00	12.50	20.00
EER à puissance nominale	-	4.11	4.74	4.74	4.26	3.55
Plage de fonctionnement garantie en froid	°C	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46
T° sortie d'eau mini en froid	°C	+5	+5	+5	+5	+5
Module de régulation		PAC-IF031B-E	PAC-IF031B-E	PAC-IF031B-E	PAC-IF031B-E	PAC-IF031B-E
Dimensions boîtier électronique H x L x P	mm	278 x 336 x 69	278 x 336 x 69	278 x 336 x 69	278 x 336 x 69	278 x 336 x 69
Unités extérieures		PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112VHA	PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YHA	PUHZ-SHW230YKA
Puissance acoustique ⁽²⁾	dB(A)	69	70	70	72	75
Pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)	51	52	52	52	59
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1350 x 950 x 360	1050 x 1338 x 360
Poids net	kg	120	120	134	134	148
Données frigorifiques						
Diamètre liquide	pouce	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Diamètre gaz	pouce	5/8	5/8	5/8	5/8	1
Longueur maxi	m	75	75	75	75	80
Charge initiale	kg	5.5	5.5	5.5	5.5	7.1
Fluide frigorigène	-	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Données hydrauliques						
Débit mini / nominal	l/min	10.2 / 22.9	14.4 / 27.7	14.4 / 27.7	17.9 / 27.7	28.7 / 65.9
Volume d'eau minimum	l	60	80	80	100	160
Type échangeur recommandé	-	ACH70-40	ACH70-40	ACH70-40	ACH70-40	ACH70-40 x2
Données électriques						
Type alimentation électrique unité extérieure	-	1P - 230V - 50Hz	1P - 230V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz	3P - 400V - 50Hz
Câble unité intérieure - extérieure	mm ²	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5	4 x 2.5
Câble alimentation unité extérieure	mm ²	3 x 6	3 x 6	5 x 4	5 x 4	5 x 4
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	32	40	16	16	32

⁽¹⁾ Selon EN14511:2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. ⁽²⁾ Selon EN12102:2008, à 1m en double chambre réverbérante, à +7°C extérieur et 55°C de température de départ d'eau. ⁽³⁾ A 1 m en chambre anéchoïque.

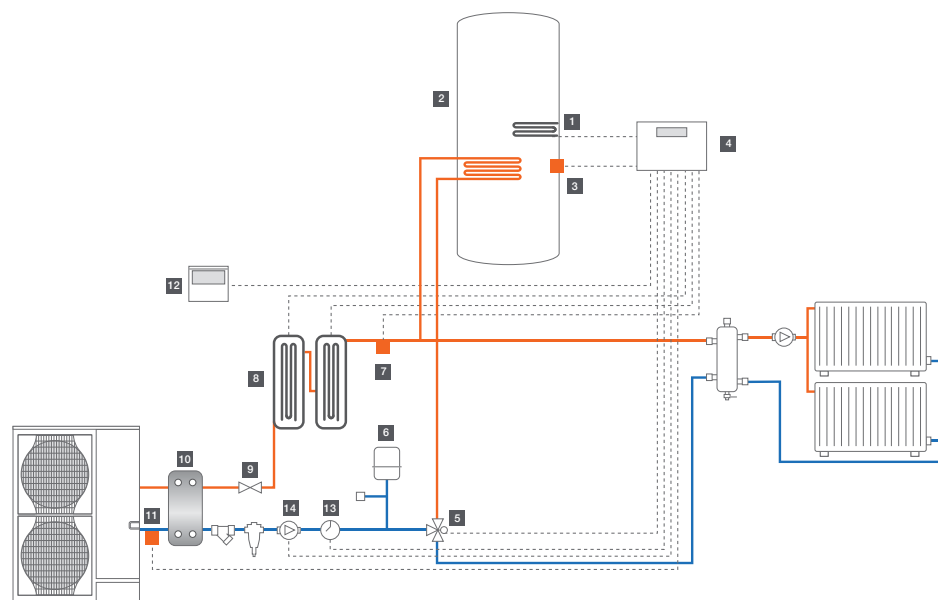
Schémathèque

Schéma de principe en version Package



- 1 Appoint ECS*
- 2 Ballon ECS*
- 3 TH5 sonde température ECS
- 4 Module FTC2/PAC-IF031B-E
- 5 Vannes 3 voies*
- 6 Vase d'expansion*
- 7 TH1 sonde température départ eau
- 8 Appoints étage 1 et 2*
- 9 Vanne de réglage*
- 10 Télécommande PAR-W21
- 11 Circulateur*
- 12 Contrôleur de débit

Schéma de principe en version Split



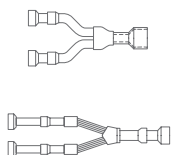
- 1 Appoint ECS*
- 2 Ballon ECS*
- 3 TH5 sonde température ECS
- 4 Module FTC2/PAC-IF031B-E
- 5 Vannes 3 voies*
- 6 Vase d'expansion*
- 7 TH1 sonde température départ eau
- 8 Appoints étage 1 et 2*
- 9 Vanne de réglage*
- 10 Echangeur R410A/Eau*
- 11 TH2 sonde température retour fluide
- 12 Télécommande PAR-W21
- 13 Contrôleur de débit*
- 13 Pompe de circulation*

*non fournis par Mitsubishi Electric

Accessoires

Principaux accessoires de la gamme Ecodan open source

Raccord de distribution

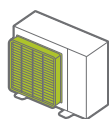


Réf : **MSDD-50 WRE**
pour
PUHZ-RP200/250YKA
PUHZ-SHW230YKA

Raccords frigorifiques

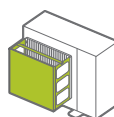
Réf : **PAC-SH30RJ-E**
Réf : **PAC-SH50RJ-E**
pour
PUHZ-SW40/50VHA

Défecteur d'air pour unité extérieure



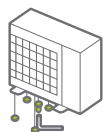
Réf. : **PAC-SG 58 SG-E**
PAC-SG 59 SG-E
PAC-SH 96 SG-E
Change la direction
du soufflage de l'unité extérieure.

Guide de protection d'air



Réf. : **PAC-SJ 56 AG-E**
PAC-SH 63 AG-E
PAC-SH 95 AG-E
Protège l'échangeur de
l'unité extérieure du vent.

Bouchon de condensats



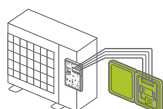
Réf. : **PAC-SG 61 DS-E**
PAC-SG 71 DS-E

Bac d'évacuation des condensats



Réf. : **PAC-SG 63 DP-E**
PAC-SG 64 DP-E
PAC-SG 97 DP-E

Boîtier de maintenance



Réf. : **PAC-SK 52 ST**
Permet l'auto-diagnostic
en cas de dysfonctionnement
de l'installation.

Accessoires pour UNITES EXTERIEURES	Raccords frigorifiques			Défecteur d'air			Guide de protection d'air			Bouchons de condensats		Bac d'évacuation des condensats			Boîtier de maintenance
	à braser	à braser	à braser												
	MSDD- 50WR-E	PAC- SH30RJ-E	PAC- SH50RJ-E	PAC- SG58SG-E	PAC- SG59SG-E	PAC- SH96SG-E	PAC- SG56AG-E	PAC- SH63AG-E	PAC- SH95AG-E	PAC- SG61DS-E	PAC- SG71DS-E	PAC- SG63DP-E	PAC- SG64DP-E	PAC-SH- 97DP-E	PAC-SK52ST
PUHZ-SW40/50		•	•	•			•			•	•	•	•		•
PUHZ-SW75					•			•		•			•		•
PUHZ-SW100/120					•			•		•			•		•
PUHZ-RP200/250	•					•			•	•				•	•
PUHZ-SHW80/112/140					•			•		•			•		•
PUHZ-SHW230	•					•			•	•				•	•
PUHZ-W50					•			•		•			•		
PUHZ-W85					•			•		•			•		
PUHZ-W140					•			•		•					

ecodan® power+

La pompe à chaleur Air/Eau Ecodan Power+ est la meilleure solution de chauffage et/ou eau chaude sanitaire basse consommation pour des besoins calorifiques de 40 kW à plus d'1MW en associant jusqu'à 16 unités en cascade. Grâce à l'association exclusive de la technologie Inverter, du R407C et de l'injection flash, la température de sortie d'eau peut atteindre 70°C et la puissance calorifique maintenue à 40 kW jusqu'à -15°C sur chaque unité.

Avec cette pompe à chaleur, il est désormais possible de répondre aux besoins de chauffage des grandes résidences individuelles à partir de 400m², aux logements collectifs avec chaufferie centralisée, mais aussi aux grands besoins en ECS des collectivités, hôpitaux, hôtels, spa et piscines.

	PACKAGE
Ecodan Power+ Priorité COP	
	
CAHV	
	< 40 à 45 kW >
	COP jusqu'à 4,13
	Inverter injection flash
Ecodan Power+ Priorité Puissance	
	
CAHV	
	< 40 à 75 kW >
	COP jusqu'à 3,58
	Inverter injection flash

Puissance calorifique mini/maxi – COP donnés aux conditions nominales

GARANTIE

L'activation de la garantie des pompes à chaleur Ecodan Power+ est soumise à la réalisation d'une assistance à la mise en service par un technicien Mitsubishi Electric. Pour en savoir plus contactez votre revendeur Mitsubishi Electric.



ecodan[®]
POWER+

La PAC haute température 70°C qui ouvre de nouveaux horizons

Un système très performant même à basse température et jusqu'à -20°C extérieur

La technologie "Injection flash", utilisée pour le Zubadan, a été intégrée dans cette nouvelle pompe à chaleur haute température. Contrairement à un système classique, la puissance de chauffage n'est que très légèrement diminuée jusqu'à une température extérieure de -10°C, là où toutes les pompes à chaleur "traditionnelles" accusent des chutes importantes de puissance.

Grâce à un port d'injection du compresseur, la quantité de réfrigérant fournie au système est optimale ce qui garantit un fonctionnement particulièrement stable. La combinaison de l'injection flash avec l'échangeur HIC garantit une haute pression suffisante pour maintenir la puissance calorifique nécessaire quelle que soit la température extérieure.

Le système permet donc un démarrage rapide et un chauffage en continu, même lorsque la température ambiante est basse. La pompe à chaleur Ecodan power+ fonctionne entre une température extérieure de -20°C et 40°C. Son COP aux conditions nominales va jusqu'à 4,13 (température extérieure 7°C T.S./6°C T.H. et température de sortie d'eau de 35°).

Une température d'eau maximum de 70°C jusqu'à -10°C extérieur

La pompe à chaleur Ecodan power+ grâce à son système performant d'injection flash combiné aux propriétés du R407C, permet d'obtenir une température d'eau de 70°C en thermodynamique seul, jusqu'à -10°C extérieur. A partir de cette température, le système garantit une température de 65°C jusqu'à la limite de fonctionnement à -20°C. Ceci permet de traiter tous les types d'émetteurs de chauffage même en haute température et d'assurer une production importante d'eau chaude sanitaire.

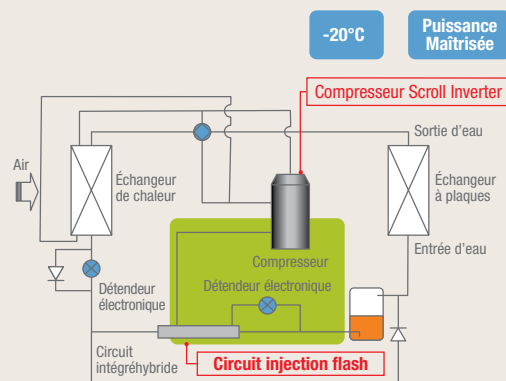
Un design compact et très discret

L'encombrement au sol est minimal grâce à la conception d'un nouvel échangeur très efficace à faible perte de charge.

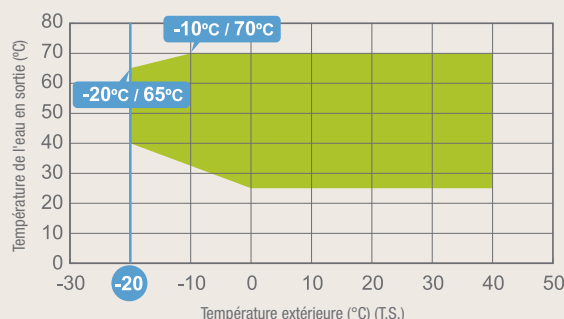
Grâce à la conception d'un nouveau ventilateur, la pression acoustique est faible pour un appareil d'une telle capacité (51 dBA)*.

* mesuré à 10 m en chambre anéchoïque

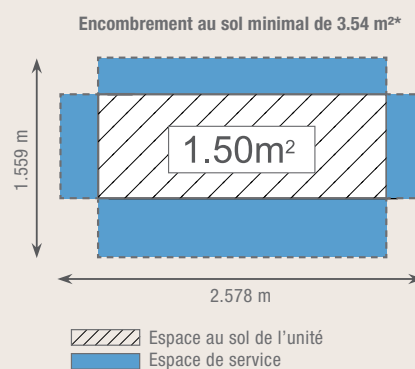
Un système très performant même à basse température et jusqu'à -20°C extérieur



Une température d'eau maximum de 70°C jusqu'à -10°C extérieur



Un design compact et très discret



*Encombrement au sol pour une unité y compris l'espace de service

Priorité COP pour les applications chauffage, priorité puissance pour les applications ECS

Utilisée pour une application chauffage ou double service (chauffage et eau chaude sanitaire), la pompe à chaleur Ecodan power+ sera paramétrée en mode priorité COP, permettant de limiter sa capacité dans les températures douces et ainsi d'accroître les économies d'énergie réalisées. En mode priorité COP, vous pouvez dimensionner entre 40 et 45 kW de puissance calorifique par unité extérieure.

Utilisée pour une application ECS seule ou de type piscine, la pompe à chaleur Ecodan power+, vous permettra d'obtenir une puissance de chauffage jusqu'à 65 kW. Il s'agit donc de la solution idéale pour traiter de grands volume d'eau, même avec une seule unité.



Fonction Secours et Rotation : sérénité et durée de vie augmentée

Chaque pompe à chaleur est équipée de 2 compresseurs Inverter indépendants. En cas de défaut sur un des circuits, le système active automatiquement un mode secours. Le second compresseur tourne alors en provisoire pour maintenir une puissance minimum en attendant le dépannage. Lorsque plusieurs unités sont associées, le système alterne automatiquement les temps de fonctionnement pour augmenter la durée de vie générale du système.

Sérénité et durée de vie

FONCTION SECOURS



FONCTION ROTATION



Les compresseurs
fonctionnent alternativement

Selon les réglages effectués,
la Fonction Rotation est disponible entre les unités.

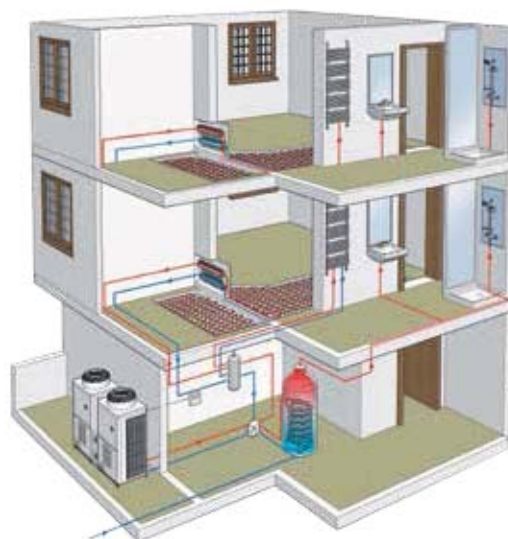


Système unique

Pour les projets en grand résidentiel (supérieur à 400m²) ou petit logement collectif, une installation unique peut tout à fait suffire pour bénéficier des performances du système Ecodan power+.

Une régulation chauffage incluse dans l'unité extérieure

Il est possible de paramétrer directement sur l'unité extérieure une loi d'eau pour optimiser les consommations énergétiques et assurer un confort adapté en fonction des températures extérieures. On peut aussi effectuer un réglage de température d'eau fixe quelque soit la température extérieure. De plus, la carte de contrôle de l'unité dispose d'un réglage de programmation journalière multi modes.



Possibilité d'assurer la production d'ECS en double service

La régulation de la pompe à chaleur Ecodan power+ permet d'effectuer un réglage en mode chauffage et en parallèle un réglage de consigne ECS grâce à une deuxième sonde dédiée à un ballon d'ECS. Le mode ECS pourra être activé par programmation ou contact direct via un régulateur externe qui pourra gérer aussi le basculement d'une vanne 3 voies dans le cadre d'un projet double service (chauffage + ECS).

Des fonctionnalités étendues et simplifiées grâce à la télécommande PAR-W21

La PAR-W21 vous permet d'activer et de régler les modes chauffage et production d'eau chaude sanitaire en toute simplicité. Cette télécommande comprend aussi une programmation hebdomadaire proposant 6 plages par jour. Enfin, il est possible de verrouiller le fonctionnement de la télécommande pour éviter toute erreur de manipulation après la mise en service de l'unité.

Installation en relèvement de Chaudière

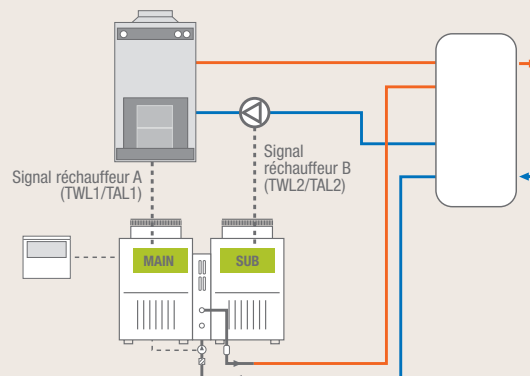
La régulation de la pompe à chaleur Ecodan power+ permet de gérer des appoints électriques mais aussi une véritable relève de chaudière automatisée à la fois sur la température d'eau fournie et la température extérieure. Chaque unité dispose de 2 contacts permettant d'asservir le démarrage de la chaudière. Jusqu'à sa limite de fonctionnement, le fonctionnement PAC/chaudière est simultané à partir de la température bivalente définie. A partir de -20°C , la chaudière prend le relais seule.



Télécommande PAR-W21



Installation en relèvement de Chaudière





Système multiple

Cette configuration est idéale pour les grands ensembles en logement collectif, hôtellerie ou tertiaire grâce au montage en cascade allant jusqu'à 16 unités, soit plus d'1 MW de puissance calorifique pouvant être dimensionné.

Montage en cascade facilité, régulation optimisée

La configuration préconisée est un montage en parallèle avec une pompe de circulation par unité contrôlée par sa carte électronique principale et un simple câble de commande M-NET entre chaque unité pour la commande de la cascade.

La sonde de température d'eau externe TW-TH16-E immergée dans la tuyauterie est à placer au point de convergence de toutes les unités pour une régulation plus précise comme s'il s'agissait d'un seul système.



Intégration à une régulation externe

Les consignes de températures d'eau en chauffage et en ECS peuvent être contrôlées par un signal analogique de type 4-20mA. De plus, grâce aux nombreux contacts d'entrée et de sortie disponibles, il est très simple d'intégrer notre production de chaleur thermodynamique dans un système plus complexe.

Nouveau

Connectivité commande centralisée AG150

Il est désormais possible de connecter les unités Ecodan power+ à une commande centralisée AG150 et ainsi de bénéficier des fonctionnalités suivantes :

- Changement de consigne, de mode
- Programmation hebdomadaire
- Restriction à distance des télécommandes
- Possibilité de gérer jusqu'à un ensemble de 50 PAC Ecodan power+ en cascade
- Possibilité de gérer de façon centralisée City Multi en Air/Air et Ecodan power+ en Air/Eau pour une offre globale performante chauffage, climatisation et eau chaude sanitaire
- Application Iphone disponible ME Remote*

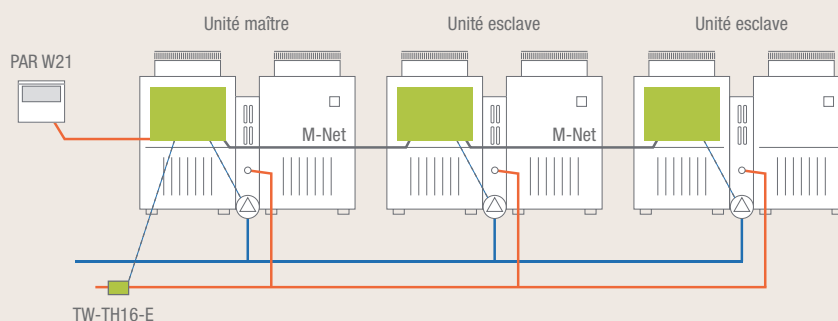


Intégration à une régulation externe



*Besoin de la licence connexion PC

Montage en cascade facilité, régulation optimisée





CAHV

COP
jusqu'à
4,55**INVERTER INJECTION FLASH**

Ecodan power+

La pompe à chaleur Ecodan Power+ est la solution de chauffage nouvelle génération pour les applications tertiaires, hôtellerie et résidentiel collectif de la gamme Ecodan.

Les + installateurs

- Liaisons hydrauliques (version package)
- Chauffage thermodynamique jusqu'à -20°C
- 2 modes de chauffage au choix : loi d'eau ou température départ fixe
- Entrée analogique 4-20mA, 0-10 V, 0-5 V ou 2-10 V pour envoyer une consigne de chauffage à distance (couplage avec d'autres régulateurs)
- Mode priorité COP ou priorité Puissance pour pouvoir répondre à plus de projets
- Jusqu'à 65 kW de puissance par unité

Les + utilisateurs

- Maintient de la puissance de chauffage et sortie d'eau à 70°C jusqu'à -10°C
- COP jusqu'à 4,12 pour une réduction des dépenses énergétiques conséquente
- Régulation loi d'eau pour assurer un niveau de confort agréable tout en optimisant ses consommations énergétiques.
- Programmation journalière ou programmation hebdomadaire avec la PAR-W21
- Design compact
- Niveau sonore discret
- Sérénité et durée de vie augmentée grâce aux fonctions secours et rotation
- Connectivité AG150

Technologie Injection Flash

- Liaisons hydrauliques
- Chauffage garanti jusqu'à -20°C
- Montée rapide en température
- Température d'eau max. +70°C

Accessoires

- Télécommande filaire: PAR-W21 MAA (photo packshot PAR-W21, cf. doc power+)
- Sonde externe de température de départ d'eau (uniquement pour installation multiple) : TH-TH16-E
- Commande centralisée : AG150A-J





AG-150A-J



PAR-W21MAA

ECODAN POWER +	CAHV - P500YA - HPB	Priorité COP	Priorité PUISSANCE
Température de l'eau entrée / sortie : 30/35°C *1			
Puissance nominale	kW	45.00	63.40
Puissance absorbée nominale	kW	10.90	17.70
COP à puissance nominale	-	4.13	3.58
Température de l'eau entrée / sortie : 40/45°C *2			
Puissance nominale	kW	45.00	63.20
Puissance absorbée nominale	kW	12.90	20.90
COP à puissance nominale	-	3.49	3.02
Température de l'eau de sortie : 70°C *3			
Puissance nominale	kW	45.00	58.70
Puissance absorbée nominale	kW	25.60	32.60
COP à puissance nominale	-	1.76	1.80
Température de l'eau de sortie : 30/35°C *4			
Puissance nominale	kW	45.00	73.90
Puissance absorbée nominale	kW	7.40	15.30
COP à puissance nominale	-	6.08	4.83
Plage de fonctionnement T° extérieure garantie	°C	- 20°C / + 40°C	- 20°C / + 40°C
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1710 (1650 sans les pieds) x 1978 x 759	1710 (1650 sans les pieds) x 1978 x 759
Poids net à vide	kg	526	526
Pression acoustique à 1 m *1 / *7	dB(A)	59	-
Pression acoustique à 10 m *1 / *7	dB(A)	51	-
Pression acoustique à 1 m *5 / *7	dB(A)	-	63
Perte de charge échangeur à plaques	kPa	1.29	1.29
Fluide frigorigène / charge initiale	-	R407C / 5.5 kg x 2	R407C / 5.5 kg x 2
Données hydrauliques			
Plage de T° de sortie d'eau	°C	+ 25°C / + 70°C	+ 25°C / + 70°C
Plage de débit d'eau	m³/h	7.5 / 15.0	7.5 / 15.0
Diamètre entrée/sortie circuit de chauffage	mm	38.1 / 38.1	38.1 / 38.1
Données électriques *6			
Alimentation électrique unité extérieure	V~Hz	400 V ~ 50 Hz - 3 phases + N + T	400 V ~ 50 Hz - 3 phases + N + T
Câble alimentation unité extérieure	mm²	25	25
Calibre de disjoncteur unité extérieure	A	75	75
Impédance maxi de l'unité extérieure	Ω	0.28	0.28

Conditions de mesure selon EN 14511:2011, ces valeurs intègrent les dégivrages des unités extérieures

* 1 : Conditions nominales T° extérieure 7°C T.S/6°C T.H / T° de l'eau de sortie 35°C / T° de l'eau à l'entrée 30°C

* 2 : Conditions nominales T° extérieure 7°C T.S/6°C T.H / T° de l'eau de sortie 45°C / T° de l'eau à l'entrée 40°C

* 3 : Conditions nominales T° extérieure 7°C T.S/6°C T.H / T° de l'eau de sortie 70°C

* 4 : Conditions nominales T° extérieure 20°C T.S/18°C T.H / T° de l'eau de sortie 35°C / T° de l'eau à l'entrée 30°C

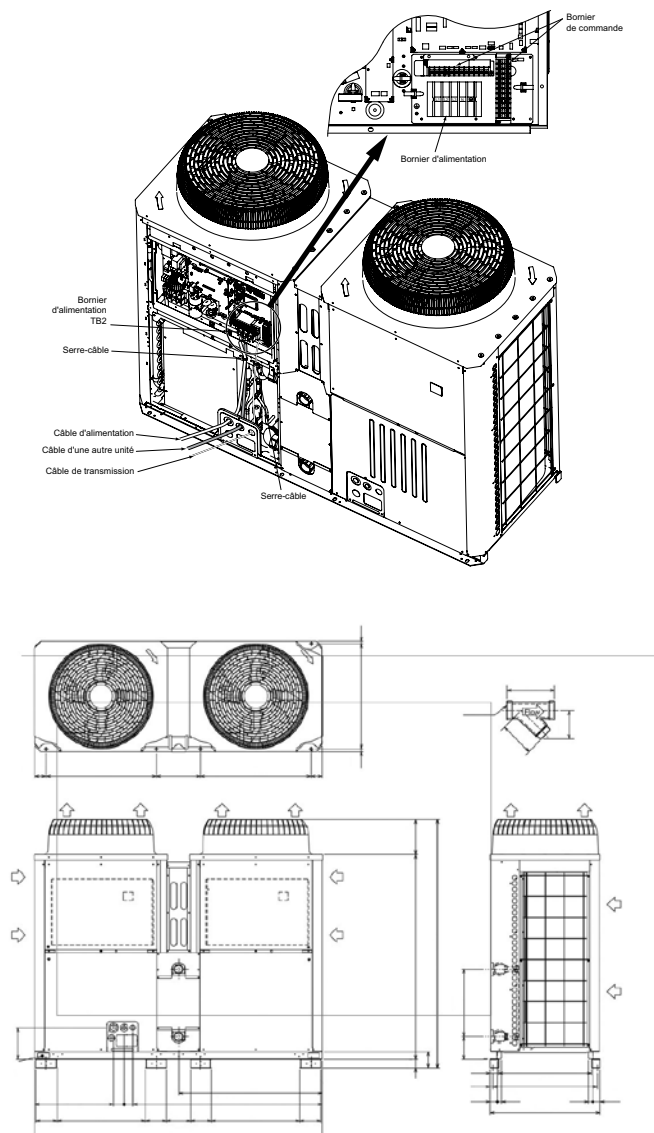
* 5 : Conditions nominales T° extérieure 7°C T.S/6°C T.H lorsque l'unité est en mode puissance prioritaire (contact B fermé)

* 6 : valeurs indicatives non contractuelles - se référer aux réglementations sur site

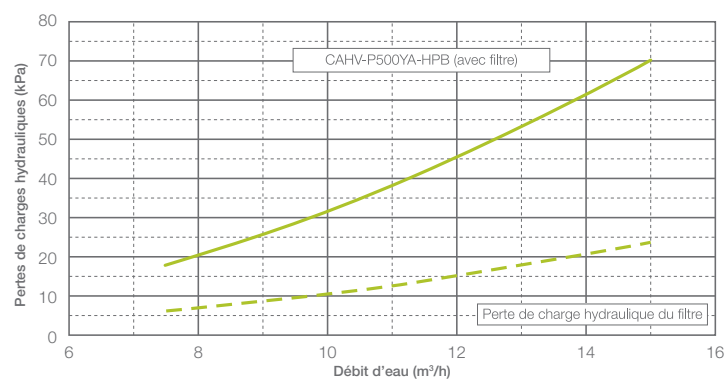
* 7 : mesurée en chambre anéchoïque

Schémathèque

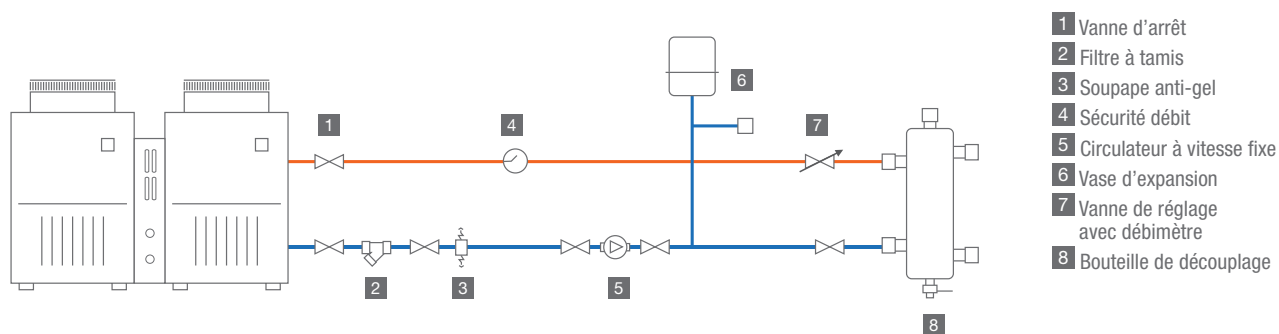
Vue interne et dimensions



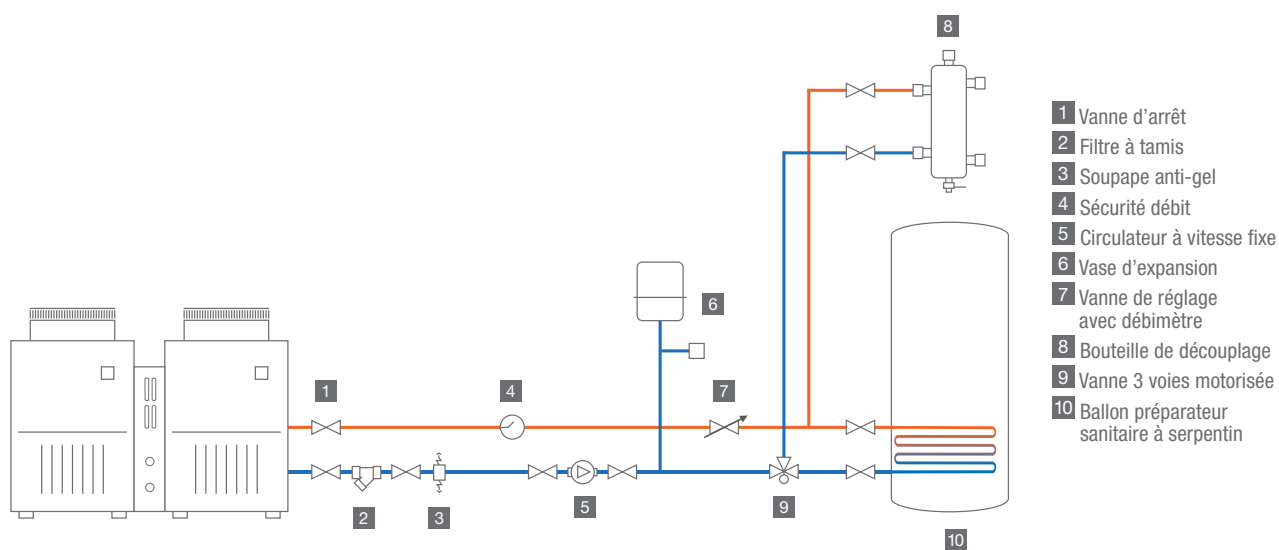
Courbes de pression hydraulique



Système unique avec bouteille de découplage + circulateur débit fixe



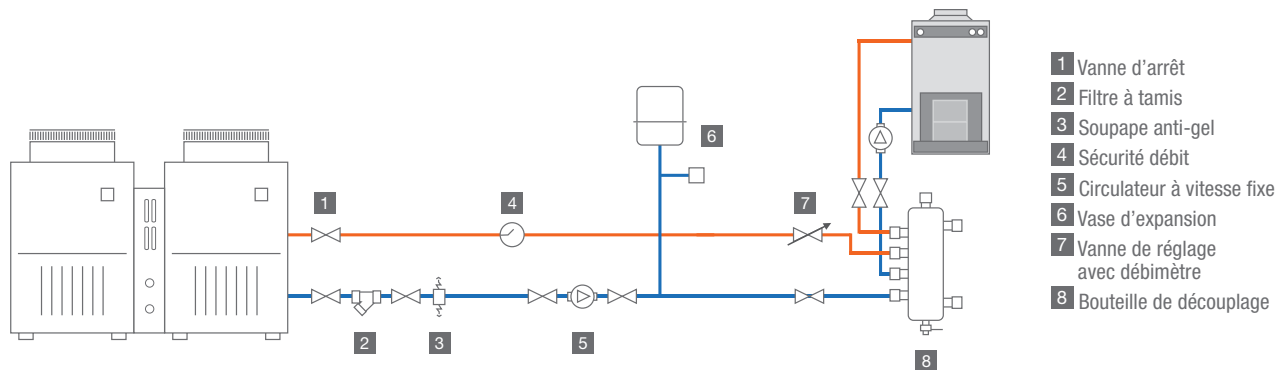
Système unique avec préparateur sanitaire + bouteille de découplage + circulateur débit fixe



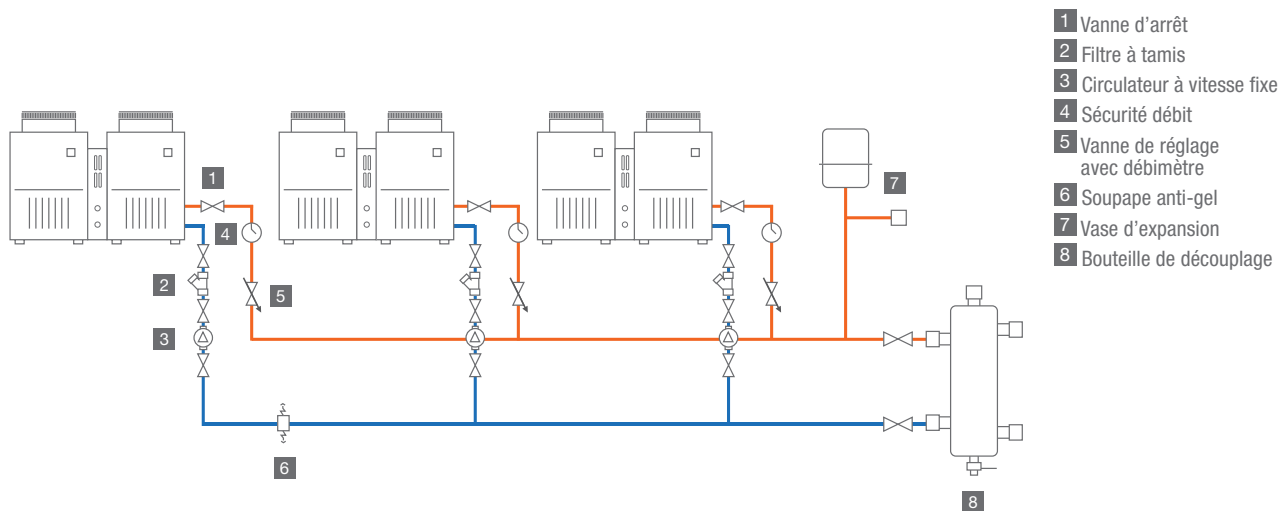
Retrouvez la schémathèque **Ecodan Power+** complète ainsi que les options de régulation sur la fiche projet Ecodan Power+ indispensable pour votre dossier d'AMES, vous pouvez la télécharger sur l'espace pro Mitsubishi Electric.



Système unique avec bouteille de découplage + circulateur débit fixe en relèvement de chaudière



Système multiple avec bouteille de découplage + circulateur individuel à débit fixe



Retrouvez la schémathèque **Ecodan Power+** complète ainsi que les options de régulation sur la fiche projet Ecodan Power+ indispensable pour votre dossier d'AMES, vous pouvez la télécharger sur l'espace pro Mitsubishi Electric.

