for a greener tomorrow**

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better*

POMPE À CHALEUR AIR/EAU

ECODAN

Chauffage & rafraichissement
Neuf et Rénovation

VERSION SPLIT - LIAISONS FRIGORIFIQUES



Régime d'eau
+35°C/+55°C
A++

confort.mitsubishielectric.fr

L'énergie est notre avenir, économisons-la !
* La culture du meilleur **Changeons pour un environnement meilleur

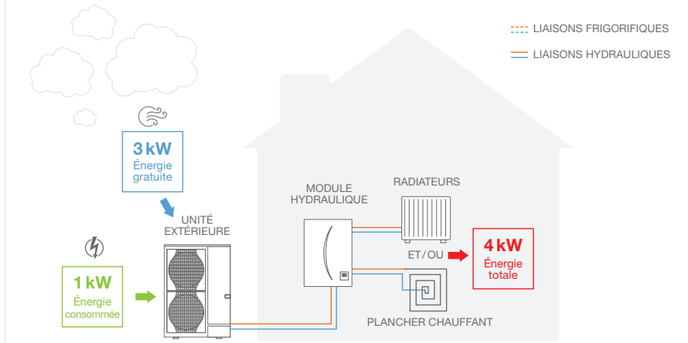
COMMENT FONCTIONNE UNE POMPE À CHALEUR AIR/EAU ?

L'AIR, SOURCE D'ÉNERGIE DE VOTRE POMPE À CHALEUR

Les pompes à chaleur aérothermiques sont des systèmes de chauffage qui puisent jusqu'à 75% de leur énergie dans l'air extérieur. Leur procédé thermodynamique* permet une importante récupération d'énergie avec une faible utilisation d'électricité.

Dans le cas d'une pompe à chaleur Air/Eau, cette énergie permet de chauffer l'eau contenue dans le réseau hydraulique afin d'alimenter radiateurs ou planchers chauffants.

PRINCIPE DE LA POMPE À CHALEUR AIR/EAU ECODAN



L'installation d'une pompe à chaleur air/eau est simple. Elle est composée de deux éléments :

- le groupe extérieur qui capte gratuitement les calories présentes dans l'air extérieur pour les diffuser dans le circuit hydraulique
- le module hydraulique qui diffuse la chaleur à l'intérieur de l'habitation via des radiateurs ou un plancher chauffant et assure la production d'eau chaude sanitaire.

La pompe à chaleur air /eau est à l'origine d'économies d'énergie grâce à son excellent rendement énergétique.
Pour mesurer la performance de l'équipement vous pouvez vous référer à l'étiquette énergétique fournie avec le produit.

*Le circuit hermétique de la pompe à chaleur compresse et détent alternativement le fluide frigorigène pour le faire passer de l'état liquide à l'état gazeux, permettant de libérer l'énergie nécessaire pour chauffer l'eau du module hydraulique.

UNE SOLUTION DE CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE ET PERFORMANTE

VERS DES PRODUITS PLUS PERFORMANTS...

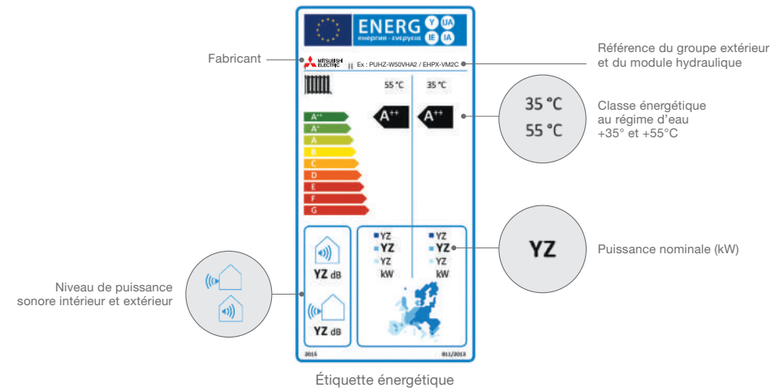
Depuis septembre 2015 les équipements de chauffage et d'eau chaude sanitaire doivent répondre aux exigences de la directive européenne ErP ou Eco-design visant à éliminer du marché les produits les plus énergivores :

Mesure de performances saisonnalisées (ETAS ηs)

L'ETAS ou ηs est un indicateur de performance exprimé en % et calculé selon plusieurs conditions de fonctionnement annuelles.

Etiquette énergétique pour plus de transparence

Affichage des performances du produit ainsi que sa classe énergétique facilitant la comparaison des produits entre eux.



Étiquette énergétique

Retrouvez toutes les informations concernant la directive ErP sur **confort.mitsubishielectric.fr**

... ET DES AIDES FINANCIÈRES POUR ENCORE PLUS D'ÉCONOMIES



Afin de vous encourager vers une démarche environnementale, le gouvernement met à votre disposition une série d'aides financières*.

L'ensemble des aides est détaillé dans le guide des « Aides financières » produit par l'ADEME.
Pour télécharger le guide, connectez-vous sur : **http://www.ademe.fr**

Pour plus d'informations sur les aides financières mises en place par le gouvernement connectez-vous sur :
http://www.faire.fr

*Selon la loi de finance en vigueur

LA POMPE À CHALEUR ECODAN LA SOLUTION ADAPTÉE À TOUS VOS PROJETS

Que ce soit du point de vue esthétique ou ergonomique, tout a été prévu dans nos pompes à chaleur pour rendre leur installation et leur utilisation agréables et faciles.

GAMME ECODAN : UNE SOLUTION POUR TOUT TYPE DE MAISON ET DE BESOINS

L'installation d'une pompe à chaleur air/eau se compose d'un module hydraulique à l'intérieur et d'un groupe extérieur. La gamme Ecodan se décline en version non réversible et en version réversible, vous offrant ainsi un confort 4 saisons : chauffage en hiver et rafraîchissement en été.

DISPONIBLE DE 4 kW À 25 kW

RT2012

RÉVERSIBLE



Module hydraulique



Groupe extérieur

MAISON DE TRÈS GRANDE SUPERFICIE ?

Il est possible d'installer des pompes à chaleur en cascade pour proposer plus de puissance avec plus de performance pouvant atteindre 150 kW (interface optionnelle PAC-IF61B).

DESIGN & QUALITÉ

N'utilisant que des matériaux de première qualité et des composants clés de sa propre fabrication, Mitsubishi Electric vous offre un matériel fiable et performant, conçu et fabriqué en Europe. Design épuré, dimensions ultra-compactes, régulation intelligente et télécommandes intuitives : opter pour une pompe à chaleur Ecodan, c'est accéder à un système de chauffage nouvelle génération en toute sérénité.

POUR LA RÉNOVATION : PAS DE TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES À PRÉVOIR

Dans le cadre d'une rénovation, vous bénéficiez d'un avantage supplémentaire en réutilisant votre système de chauffage centralisé existant : la pompe à chaleur venant en lieu et place de votre ancienne chaudière, vous n'avez pas de travaux à effectuer dans vos pièces de vie.

DES TECHNOLOGIES EXCLUSIVES TRÈS PERFORMANTES

PLUS D'ÉCONOMIES AVEC LA TECHNOLOGIE ECO INVERTER

La technologie Eco Inverter sera votre meilleur atout si vous avez un projet de construction neuve RT2012 basse consommation. Son coefficient de performance (COP*) jusqu'à 5,10 et sa puissance calorifique (quantité de chaleur dégagée de 4,10 kW vous permettent d'avoir de l'eau chaude jusqu'à 55°C dans vos émetteurs (ex : radiateurs, planchers chauffants...).

PLUS DE PERFORMANCES AVEC LA TECHNOLOGIE POWER INVERTER

La technologie Power Inverter conviendra à la plupart des usages en construction neuve comme en rénovation. Elle bénéficie d'une puissance calorifique allant de 6 à 25 kW pour un COP* maxi de 4,8 et de l'eau chaude jusqu'à 60°C dans vos émetteurs (ex: radiateurs, planchers chauffants…).

PLUS DE PUISSANCE POUR PALIER LE GRAND FROID AVEC LA TECHNOLOGIE ZUBADAN

La technologie Zubadan est particulièrement adaptée aux climats très froids car elle assure un fonctionnement jusqu'à -28°C extérieur, et un maintient de puissance de chauffage jusqu'à -15°C extérieur. Cette technologie vous garantit une montée en température rapide même en conditions extérieures extrêmes.

PLUS DE CONFORT ACOUSTIQUE AVEC LA GAMME ECODAN SILENCE

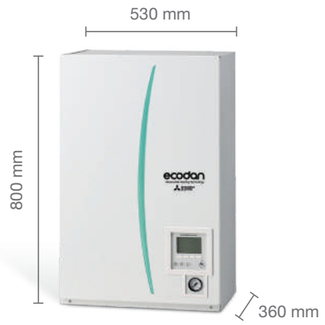
La gamme Ecodan Silence garantit un confort acoustique exceptionnel grâce à une réduction du niveau sonore allant jusqu'à 10 dB(a) par rapport à la gamme classique. Pour plus de renseignements, veuillez consulter la brochure dédiée.

*COP : Coefficient de performance (Energie calorifique / Energie consommée)

UNE SOLUTION COMPACTE ET ÉVOLUTIVE POUR UN CONFORT INÉGALÉ...

SOLUTION GAIN DE PLACE

- **Dimensions ultra compactes :** installation au mur dégageant l'espace au sol pour un gain de place assuré
- **Design blanc et épuré** qui s'intègre sans difficulté à l'intérieur de la maison à côté d'autres produits d'électroménager.
- **Simplicité d'utilisation** avec la télécommande intuitive intégrée sur la façade avant.



(sauf modules grandes puissances EHSE/ERSE)





RÉGULATION DEUX ZONES INDÉPENDANTES POUR UN CONFORT OPTIMAL

- **Confort optimal :** création de deux zones de confort indépendantes avec des émetteurs différents (exemple : plancher chauffant au rez-de-chaussée, radiateurs à l'étage).
- **Economie d'énergie :** gestion indépendante des zones qui permet de désactiver le chauffage sur une zone inoccupée et éviter la surconsommation énergétique.

Réglages conseillés :

Zone 1 / Nuit : chambres

loi d'eau

programmation
lun-ven 20h-7h / sam-dim 20h-10h

Zone 2 / Jour : séjour

auto-adaptif sans programmation

Résultat :

- Plus de confort grâce à l'indépendance des zones
- Plus d'économies grâce à la programmation. La pompe à chaleur fonctionnera 45% du temps en basse température

RÉGULATION INTELLIGENTE AUTO-ADAPTATIVE

- **Confort et économies d'énergie :** analyse de l'historique des températures et estimation de la température future pour optimiser les consommations énergétiques.
- **Estimation fiable et précise des besoins énergétiques futurs :** relevé régulier des températures dans la pièce.
- **Simplicité :** réglage effectué par l'installateur lors de la mise en service ne nécessitant pas d'ajustements supplémentaires au quotidien.

La performance de la pompe à chaleur est liée à la maîtrise de la température d'eau : le mode auto-adaptatif permet donc de garantir des économies d'énergie sans impacter le confort intérieur.





PILOTEZ VOTRE INSTALLATION DU BOUT DES DOIGTS EN TOUTE SÉRÉNITÉ...

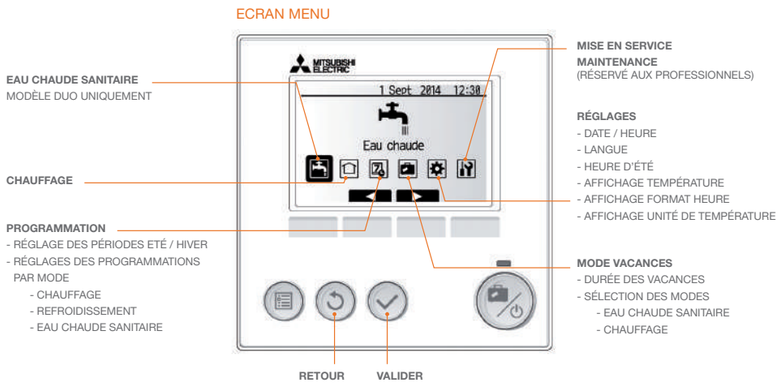
TÉLÉCOMMANDE INTUITIVE ET FACILE D'UTILISATION

- Télécommande dotée d'un large écran et d'un menu intuitif en français.
- Programmation journalière et hebdomadaire et suivi des consommations énergétiques pour maîtriser sa facture d'électricité.
- **Mode vacances :** pour réduire les dépenses énergétiques pendant une absence prolongée.

Le confort de pouvoir contrôler son système de chauffage depuis n'importe quelle pièce avec la télécommande sans fil disponible en option.



LES PRINCIPALES FONCTIONNALITÉS DE LA TÉLÉCOMMANDE FILAIRE LIVRÉE AVEC LE MODULE



...CHEZ VOUS OU À DISTANCE ET MAÎTRISEZ VOTRE CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MELCloud™

ENTREZ DANS L'UNIVERS DE LA MAISON CONNECTÉE

- Intégration de la pompe à chaleur Mitsubishi Electric dans un système global de domotique.
- Compatibilité avec les principaux acteurs du marché de la domotique.

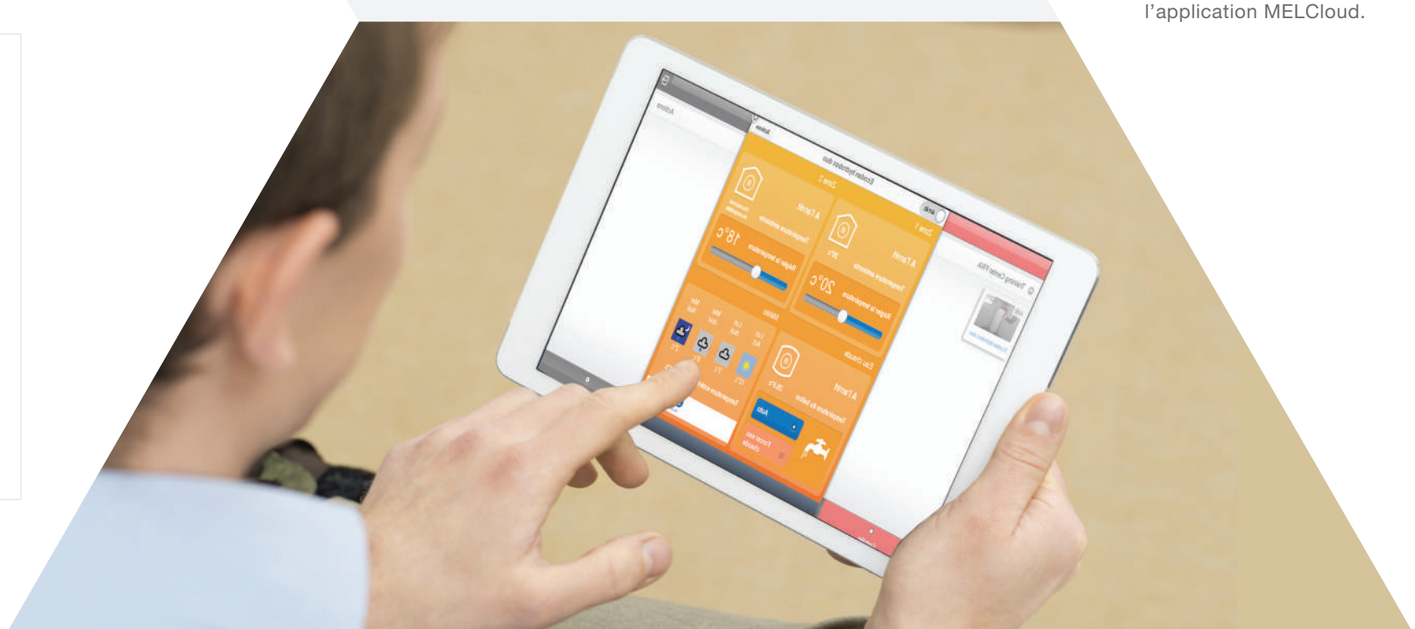
DELTA DORE Smart is the new power · somfy · NETATMO BY S+ARCK · SYSTOVI · nest

ACCÉDEZ À DISTANCE AUX PRINCIPALES FONCTIONS AVEC L'APPLICATION MELCLOUD

- Marche / Arrêt et réglage de la température.
- Programmation hebdomadaire, mode hors-gel et mode vacances.
- Installation sécurisée de l'interface Wi-Fi : personne ne pourra accéder à votre système sans votre autorisation.

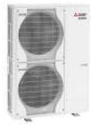
MAÎTRISEZ ET SUIVEZ LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

- Synthèse des estimations de consommations énergétiques par usages : chauffage, rafraîchissement et eau chaude sanitaire.
- Rapport détaillé de manière quotidienne, mensuelle ou annuelle disponible sur l'application MELCloud.





Ecodan
non réversible

	SOLUTIONS		ECODAN 8 APPOINT 2D	ECODAN 11	ECODAN 11 TRIPHASÉ	ECODAN 16	ECODAN 16 TRIPHASÉ	ECODAN 22 TRIPHASÉ	ECODAN 25 TRIPHASÉ	ECODAN 8 ZUBADAN	ECODAN 11 ZUBADAN	ECODAN 11 ZUBADAN TRIPHASÉ	ECODAN 14 ZUBADAN TRIPHASÉ	ECODAN 23 ZUBADAN TRIPHASÉ
														
CHAUD	Puissance [1] (+7°C ext, 35°C eau) **nominale**	kW	8.00	11.20	11.20	16.00	16.00	22.00	25.00	8.00	11.20	11.20	14.00	23.00
	Puissance [1] (+7°C ext, 35°C eau) mini / max	kW	3.81 / 10.22	5.43 / 14.79	5.43 / 14.79	5.76 / 17.28	5.76 / 17.28	5.82 / 27.69	5.82 / 30.07	5.56 / 12.36	5.53 / 14.82	5.53 / 14.82	5.51 / 16.42	11.43 / 27.95
	Puissance absorbée [1] (+7°C ext, 35°C eau)	kW	1.82	2.52	2.52	3.90	3.90	5.23	6.25	1.72	2.51	2.51	3.32	6.30
	COP [1] (+7°C ext, 35°C eau, selon EN14511)	-	4.40	4.44	4.44	4.10	4.10	4.21	4.00	4.65	4.46	4.46	4.22	3.65
	Etiquette énergétique (35°C eau) [2]	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	Etiquette énergétique (55°C eau) [2]	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	Puissance (-7°C ext, 35°C eau)	kW	7.00	8.50	8.50	11.20	11.20	13.42	15.32	8.00	11.20	11.20	14.00	23.00
	Puissance (-15°C ext, 35°C eau)	kW	6.62	8.20	8.20	9.60	9.60	11.64	13.45	8.00	11.20	11.20	14.00	22.91
	Plage fonctionnement garantie (T° ext)	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-25 / +35
	MODULES HYDRAULIQUES		**EHSD-VM2C**	**EHSC-VM6C**	**EHSC-YM9C**	**EHSC-VM6C**	**EHSC-YM9C**	**EHSE-YM9EC**	**EHSE-YM9EC**	**EHSC-VM6C**	**EHSC-VM6C**	**EHSC-YM9C**	**EHSC-YM9C**	**EHSE-YM9EC**
	Dimensions Hauteur	mm	800	800	800	800	800	950	950	800	800	800	800	950
	Dimensions Largeur	mm	530	530	530	530	530	600	600	530	530	530	530	600
	Dimensions Profondeur	mm	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	Appoint électrique	kW	2	2+4	3+6	2+4	3+6	3+6	3+6	2+4	2+4	3+6	3+6	3+6
	UNITÉS EXTÉRIEURES		**PUHZ SW75VHA**	**PUHZ SW100VHA**	**PUHZ SW100YHA**	**PUHZ SW120VHA**	**PUHZ SW120YHA**	**PUHZ SW160YKA**	**PUHZ SW200YKA**	**PUHZ SHW80VHA**	**PUHZ SHW112VHA**	**PUHZ SHW112YHA**	**PUHZ SHW140YHA**	**PUHZ SHW230YKA2**
	Dimensions Hauteur	mm	943	1350	1350	1350	1350	1338	1338	1350	1350	1350	1350	1338
	Dimensions Largeur	mm	950	950	950	950	950	1050	1050	950	950	950	950	1050
	Dimensions Profondeur	mm	360	360	360	360	360	370	370	360	360	360	360	360
	Pression acoustique [3]	dB(A)	51	54	54	54	54	62	62	51	52	52	52	59
	Fluide / Longueur préchargée / Précharge	- / m / kg	R410A/10/3.2	R410A/10/4.6	R410A/10/4.6	R410A/10/4.6	R410A/10/4.6	R410A/30/7.1	R410A/30/7.7	R410A/30/5.5	R410A/30/5.5	R410A/30/5.5	R410A/30/5.5	R410A/30/7.7
	PRP / Tonne équivalent C02	- / t	2088 / 6.69	2088 / 9.61	2088 / 9.61	2088 / 9.61	2088 / 9.61	2088 / 14.83	2088 / 16.08	2088 / 11.49	2088 / 11.49	2088 / 11.49	2088 / 11.49	2088 / 14.83

[1] Selon EN14511 : 2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. [2] Selon directive eco-design 2009/125/EC [3] A 1 m en chambre anéchoïque. na : applicable



Ecodan
réversible

	SOLUTIONS		ECODAN 4 ECO INVERTER RÉVERSIBLE	ECODAN 6 RÉVERSIBLE	ECODAN 8 RÉVERSIBLE	ECODAN 11 RÉVERSIBLE	ECODAN 16 RÉVERSIBLE	ECODAN 22 RÉVERSIBLE TRIPHASÉ	ECODAN 25 RÉVERSIBLE TRIPHASÉ	ECODAN 8 ZUBADAN RÉVERSIBLE	ECODAN 11 ZUBADAN RÉVERSIBLE	ECODAN 23 ZUBADAN RÉVERSIBLE TRIPHASÉ
												
CHAUD	Puissance [1] (+7°C ext, 35°C eau) **nominale**	kW	4.10	5.50	8.00	11.20	16.00	22.00	25.00	8.00	11.20	23.00
	Puissance [1] (+7°C ext, 35°C eau) mini / max	kW	3.00 / 7.00	2.36 / 7.60	3.81 / 10.22	5.43 / 14.79	5.76 / 17.28	5.82 / 27.69	5.82 / 30.07	5.56 / 12.36	5.53 / 14.82	11.43 / 27.95
	Puissance absorbée [1] (+7°C ext, 35°C eau)	kW	0.80	1.22	1.82	2.52	3.90	5.23	6.25	1.72	2.51	6.30
	COP [1] (+7°C ext, 35°C eau, selon EN14511)	-	5.13	4.51	4.40	4.44	4.10	4.21	4.00	4.65	4.46	3.65
	Etiquette énergétique (35°C eau) [2]	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	Etiquette énergétique (55°C eau) [2]	-	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	Puissance (-7°C ext, 35°C eau)	kW	4.40	5.03	7.00	8.50	11.20	13.42	15.32	8.00	11.20	23.00
	Puissance (-15°C ext, 35°C eau)	kW	3.41	3.80	6.62	8.20	9.60	11.64	13.45	8.00	11.20	22.91
	Plage fonctionnement garantie (T° ext)	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-25 / +35
FROID	Puissance [1] (+35°C ext, 18°C eau)	kW	3.8	5	7.1	10	14	18	22	7.1	10	20
	EER [1] (+35°C ext, 18°C eau)	-	4.28	4.6	4.43	4.35	4.08	4.56	4.1	4.52	4.74	3.55
	Plage fonctionnement garantie (T° ext)	°C	+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46
	MODULES HYDRAULIQUES		**ERSD-VM2C**	**ERSD-VM2C**	**ERSD-VM2C**	**ERSC-VM2C**	**ERSC-VM2C**	**ERSE-YM9EC**	**ERSE-YM9EC**	**ERSC-VM2C**	**ERSC-VM2C**	**ERSE-YM9EC**
	Dimensions Hauteur	mm	800	800	800	800	800	950	950	800	800	950
	Dimensions Largeur	mm	530	530	530	530	530	600	600	530	530	600
	Dimensions Profondeur	mm	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	Appoint électrique	kW	2	2	2	2	2	3+6	3+6	2	2	3+6
	UNITÉS EXTÉRIEURES		**SUHZ-SW45VA**	**PUHZ-SW50VKA**	**PUHZ-SW75VHA**	**PUHZ-SW100VHA**	**PUHZ-SW120VHA**	**PUHZ-SW160YKA**	**PUHZ-SW200YKA**	**PUHZ-SHW80VHA**	**PUHZ-SHW112VHA**	**PUHZ-SHW230YKA2**
	Dimensions Hauteur	mm	880	630	943	1350	1350	1338	1338	1350	1350	1338
	Dimensions Largeur	mm	840	871	950	950	950	1050	1050	950	950	1050
	Dimensions Profondeur	mm	330	300	360	360	360	370	370	360	360	360
	Pression acoustique [3]	dB(A)	52	46	51	54	54	62	62	51	52	59
	Fluide / Longueur préchargée / Précharge	- / m / kg	R410A / 7 / 1.3	R410A / 10 / 1.4	R410A / 10 / 3.2	R410A / 10 / 4.6	R410A / 10 / 4.6	R410A / 30 / 7.1	R410A / 30 / 7.7	R410A / 30 / 5.5	R410A / 30 / 5.5	R410A / 30 / 7.7
	PRP / Tonne équivalent C02	- / t	2088 / 2.72	2088 / 2.93	2088 / 6.69	2088 / 9.61	2088 / 9.61	2088 / 14.83	2088 / 16.08	2088 / 11.49	2088 / 11.49	2088 / 14.83

[1] Selon EN14511 : 2011, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. [2] Selon directive eco-design 2009/125/EC [3] A 1 m en chambre anéchoïque. na : applicable

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

MITSUBISHI ELECTRIC, UN GROUPE D'ENVERGURE INTERNATIONALE

Fondée en 1921, Mitsubishi Electric Corporation est un **leader mondial** dans la production et la vente **d'équipements électriques et électroniques**. Le groupe emploie 120 000 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 est de l'ordre de 40 milliards d'euros.

global.mitsubishielectric.com

En France, Mitsubishi Electric Europe B.V. concentre son activité autour de **plusieurs pôles d'activité :** chauffage et climatisation, imagerie professionnelle, composants électroniques, automatisation industrielle et équipement automobile.

mitsubishielectric.fr

Précurseur en matière de technologie, de confort et d'environnement et de développement durable, Mitsubishi Electric commercialise, en France, depuis 1991 une gamme complète de systèmes de chauffage - climatisation. Destinés aux secteurs résidentiel et tertiaire, ils conjuguent innovations technologiques, confort d'utilisation et optimisation énergétique. Ils sont fabriqués au Japon, en Thaïlande, en Turquie et en Ecosse. Aujourd'hui, **un climatiseur Mitsubishi Electric est vendu toutes les 15 secondes dans le monde et toutes les 5 minutes en France**.

confort.mitsubishielectric.fr

eco Changes **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.



VOTRE REVENDEUR MITSUBISHI ELECTRIC

MITSUBISHI ELECTRIC

25 Boulevard des Bouvets - 92741 Nanterre Cedex - confort.mitsubishielectric.fr

0 899 492 849 Service 0,50 € / min + prix appel

01 55 68 56 00 depuis un téléphone portable

Nos produits de climatisation et pompes à chaleur contiennent des gaz fluorés R410A (PRP 2088), R32 (PRP 675), R407C (PRP 1774), R134a (PRP 1430). Ces valeurs PRP Pouvoir de Réchauffement Planétaire sont basées sur la réglementation de l'UE n° 517/2014 et issues du 4ème rapport du GIEC (Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat).

DC224F - Ecodan - Septembre 2018
Création : FK Agency - Crédit photos : V. Thibert - iStockphoto - Shutterstock - Droits réservés X - Imprimé sur papier issu de forêts gérées durablement

*La culture du meilleur **Changeons pour un environnement meilleur