

POMPE À CHALEUR AIR / AIR

Mural DESIGN

Design et performance



A+++/A++
1

MSZ-EF / MUZ-EF



Performance énergétique

La pompe à chaleur Air/Air MSZ-EF est constituée d'un groupe extérieur et d'une unité intérieure que l'on fixe au mur. Grâce à son circuit de fluide frigorigène alternativement comprimé et détendu, le groupe extérieur récupère l'énergie contenue dans l'air et la transfère à l'intérieur de votre maison.

Les pompes à chaleur Air/Air sont également appelées climatiseurs réversibles car elles permettent de rafraîchir l'habitat durant l'été. Le sens de circulation du fluide est simplement inversé par une vanne.

En captant jusqu'à 75% de leur énergie dans l'air extérieur et avec la faible part d'énergie électrique utilisée, les pompes à chaleur permettent de réduire jusqu'à 90% les émissions de CO₂ par rapport à une chaudière. Les pompes à chaleur vous font surtout réaliser des économies conséquentes sur votre facture énergétique par rapport au chauffage traditionnel avec une chaudière ou des radiateurs électriques. De plus, pour vous aider à financer votre projet, les pompes à chaleur Air/Air sont admissibles à l'éco-prêt à taux zéro⁽¹⁾.

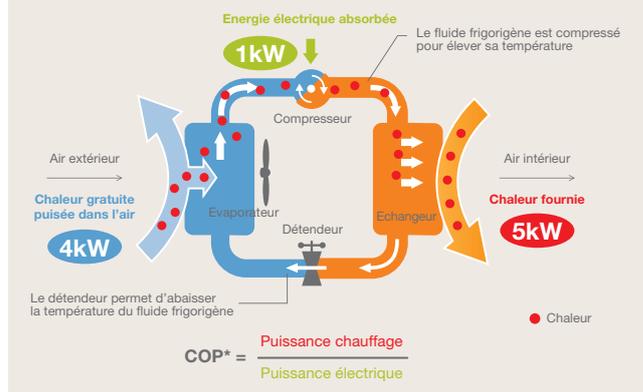
RT2012

Pour répondre aux spécifications de la Réglementation Thermique (RT 2012) pour les constructions neuves. Le mural MSZ-EF dans sa configuration Mono-Split ou Multi-Split peut être installé en mode chaud seul.



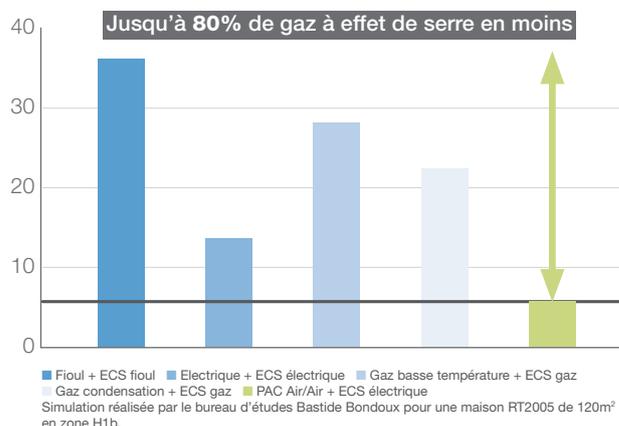
Economie d'énergie

Principe de fonctionnement de la pompe à chaleur Air/Air



Energie renouvelable

Emissions de CO₂ annuelles (kgCO₂/m²)



(1) Selon la loi de finance en vigueur - * COP : Coefficient de performance en Chaud/EER : Coefficient de performance en Froid. Par exemple, une pompe à chaleur avec un COP de 5 utilise seulement 1kW électrique pour produire 5 kW de chauffage

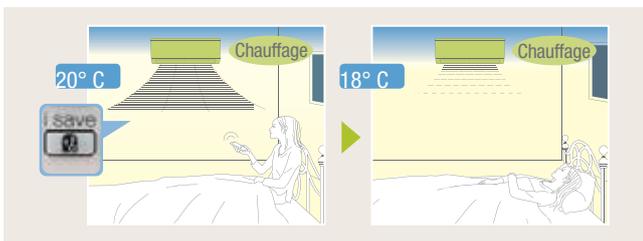
Économie d'énergie

SCOP & SEER

L'intégralité des performances de la gamme de muraux MSZ-EF a été entièrement repensée. Déjà excellentes, les performances de cette gamme ont encore été améliorées. Elles atteignent désormais des valeurs allant jusqu'à 4,7 pour le SCOP (A++ et A+ en mode chauffage) et jusqu'à 8,5 pour le SEER (A+++ et A++ en mode rafraîchissement) et garantissent un confort, à coût maîtrisé été comme hiver.

Des économies en 1 clic avec la fonction "I-Save"

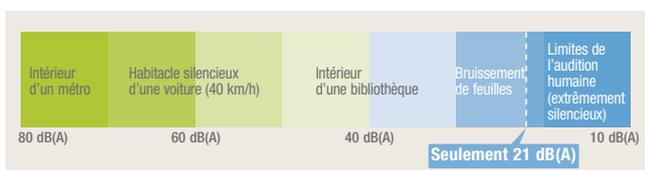
Une seule pression sur la touche "I-Save" permet de rappeler une température de consigne prédéfinie. Très pratique lorsque vous quittez une pièce ou bien avant de dormir, cette fonction fait faire des économies supplémentaires. Avec la possibilité de fixer cette température à partir de 10°C en chauffage, cela équivaut à un mode hors gel bien utile à certaines périodes de l'année.



Des économies en 1 clic avec la fonction "I-Save"

Un fonctionnement incroyablement silencieux

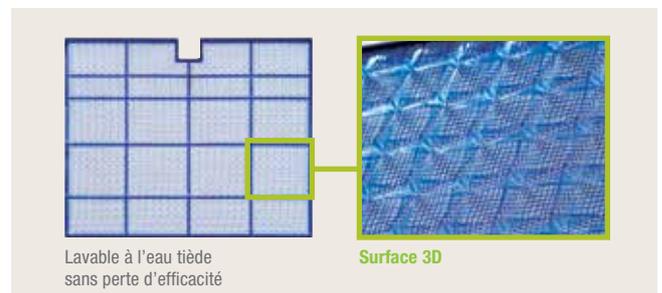
Les systèmes de climatisation Mitsubishi Electric sont réputés pour leur discrétion absolue. Avec un niveau sonore de seulement 21 dB(A) en fonctionnement (taille 25 et 35), l'ambiance de la pièce est si paisible que vous ne remarquez pas que le MSZ-EF est en marche. (Niveau de pression acoustique à 1m).



Un fonctionnement incroyablement silencieux

Filtre Nano Platinum

Ce filtre contient des particules platine-céramique de taille nanométrique qui assurent une fonction désodorisante et antibactérienne régulière. L'efficacité a été optimisée grâce à la surface tridimensionnelle du filtre, qui capture alors parfaitement les bactéries et les poussières, et garantit à la pièce un air purifié.



Filtre Nano Platinum

Équiper jusqu'à 8 pièces avec 1 seule unité extérieure

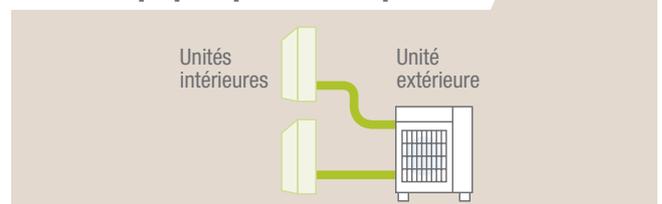
Toutes les tailles du mural Design MSZ-EF sont compatibles avec la Gamme Multi-Splits MXZ de Mitsubishi Electric.

Le mural MSZ-EF existe aussi en taille 18, développé pour répondre aux besoins de chauffage et rafraîchissement des pièces de faible surface (compatible en Multi-Split uniquement).

Disponible de la taille 18 à la taille 50, avec le même design et les mêmes fonctionnalités, le mural MSZ-EF vous permet d'équiper toutes les pièces de votre maison en s'adaptant au mieux aux besoins de chacune de vos pièces grâce à ses trois couleurs.

Pour plus d'informations, demandez la documentation Multi-splits MXZ à votre revendeur.

Pour équiper plusieurs pièces



Configuration Multi-split - jusqu'à 8 unités intérieures sur la même unité extérieure



L'innovation par le Design

Trois coloris pour s'adapter à votre décoration intérieure

Le mural MSZ-EF a été conçu avec l'idée de combiner les performances des produits Mitsubishi Electric avec un design novateur. Disponible dans trois coloris (Blanc, argent et noir) et avec seulement 195 mm d'épaisseur, il s'adapte parfaitement à tous les styles de décoration intérieure.



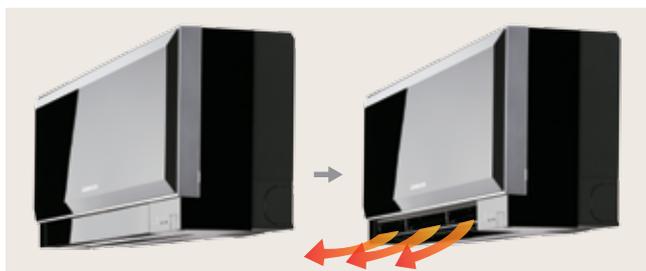
Blanc

Argent

Noir

Élégance même en fonctionnement

Même en fonctionnement, le mural MSZ-EF garde toute son élégance. Seul le volet de soufflage en partie basse du produit s'ouvre discrètement pour faire circuler le flux d'air.



Les volets s'ouvrent discrètement



Un design récompensé

Le mural Mitsubishi Electric MSZ-EF a été récompensé en 2011 en obtenant un IF Product Design Award.



2011



Pilotage de chez vous et à distance

Programmation de votre confort à la carte

Le mural MSZ-EF est équipé de la fonction programmation hebdomadaire. Depuis la télécommande infrarouge, vous définissez les paramètres pour allumer ou éteindre l'appareil, augmenter ou baisser la température automatiquement à différents moments de la journée ou de la semaine. Améliorez votre confort et réduisez votre consommation d'énergie. Avec 28 plages de fonctionnement programmables dans la semaine, vous ne vous occuperez plus de rien !



Télécommande capot fermé / ouvert

	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
6:00	ON 20° C	ON 20° C	ON 20° C	ON 20° C	ON 20° C	ON 20° C	ON 20° C
8:00	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON 18° C	ON 18° C
10:00	S'éteint automatiquement durant les heures de travail.					Il fait plus chaud en milieu de journée, la température de consigne est plus basse.	
12:00							
14:00							
16:00							
18:00	ON 20° C	ON 20° C	ON 20° C	ON 20° C	ON 20° C	ON 20° C	ON 20° C
20:00	S'allume automatiquement à l'heure du retour à la maison.					La température de consigne augmente de façon automatique pour s'ajuster aux périodes où il fait plus frais dehors.	
22:00							
22:00~ (pendant la période de sommeil)	ON 18° C	ON 18° C	ON 18° C	ON 18° C	ON 18° C	ON 18° C	ON 18° C
	Baisse automatique de la température à l'heure du coucher pour économiser de l'énergie pendant la nuit.						

(exemple de paramétrage hiver/mode chauffage)

Solution de contrôle à distance : adaptateur Wifi (En option)

Le mural MSZ-EF est compatible avec l'option adaptateur Wifi Mitsubishi Electric (MAC-557IF-E). Cet adaptateur, permet de connecter son installation Mitsubishi Electric au réseau Wifi de son habitation. Une fois connecté il vous sera possible de contrôler votre installation de chauffage et rafraîchissement à distance grâce à votre smartphone, tablette ou ordinateur.



La nouvelle étiquette énergétique

Les coefficients de performance saisonniers SEER et SCOP

Afin de réduire les consommations énergétiques, l'Union Européenne a mis en place la directive ErP (Energy related Products). Effective depuis le 1^{er} JANVIER 2013, elle vise à éliminer les produits énergivores au profit de ceux à haut rendement énergétique. Elle introduit de nouvelles mesures de la performance énergétique des climatiseurs, désormais répertoriées au sein de la **nouvelle étiquette d'efficacité énergétique** :

- Le **SEER** (Seasonal Energy Efficiency Ratio) qui fournit la valeur d'efficacité énergétique saisonnière du produit et définit sa classe énergétique en mode rafraîchissement.
- Le **SCOP** (Seasonal Coefficient of Performance) qui désigne le rendement saisonnier du produit et définit, par zone climatique, sa classe énergétique en mode chauffage.

Développée dans un esprit de transparence et obligatoire pour les produits de climatisation jusqu'à 12 kW, cette étiquette énergétique (déjà applicable sur les appareils électroménagers, ampoules...) permet au consommateur de comparer plus aisément les performances énergétiques des appareils. Chaque produit dispose de sa propre étiquette énergétique. Plus le SCOP et le SEER sont élevés, plus l'appareil est performant.

Retrouvez toutes les informations concernant la directive ErP sur www.clim.mitsubishielectric.fr.

La nouvelle étiquette d'efficacité énergétique (présentation de l'étiquette générique)

SEER et SCOP

Le SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio) fournit la valeur d'efficacité énergétique saisonnière en mode refroidissement.

Le SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) désigne le rendement saisonnier en mode chauffage.

Classes d'efficacité énergétique A+++ à D SEER en mode refroidissement

A+++	≥ 8,5
A++	≥ 6,1
A+	≥ 5,6
A	≥ 5,1
B	≥ 4,6
C	≥ 4,1
D	≥ 3,6
E	≥ 3,1
F	≥ 2,6
G	< 2,6

Classification énergétique

Etiquette d'efficacité énergétique saisonnière en mode refroidissement et chauffage de l'appareil. En mode chauffage, les valeurs de l'appareil sont indiquées pour les trois zones climatiques.

Puissance nominale en mode refroidissement

• kW XY,Z

• SEER X,Y

Coefficient de performance annuelle en mode refroidissement

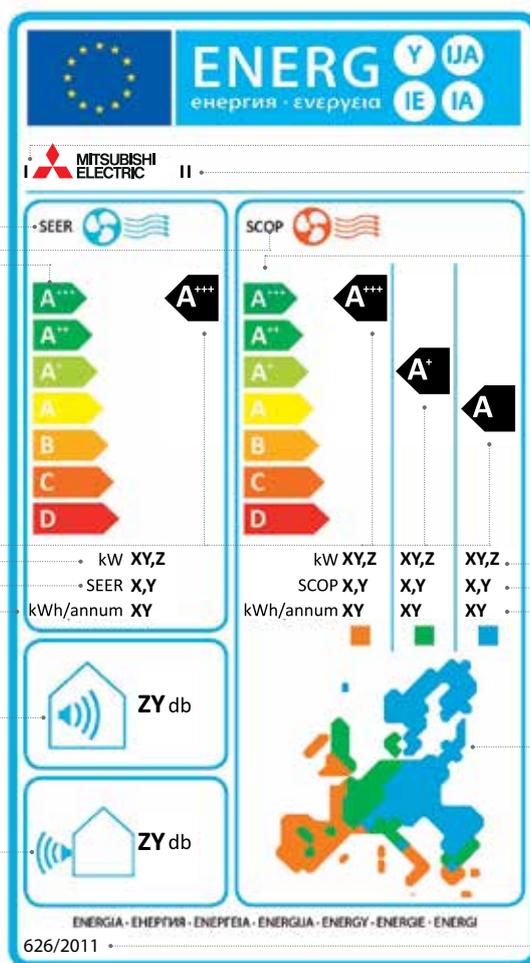
Consommation annuelle d'énergie en mode refroidissement

kWh/annum XY

Puissance acoustique intérieure / extérieure

Le niveau de puissance acoustique est un indicateur important pour l'évaluation d'une source sonore, étant donné que la puissance acoustique, contrairement à la pression acoustique, est indépendante de l'emplacement de la source et du récepteur. Les maxima autorisés sont :

Puissance frigorifique ≤ 6 kW		Puissance frigorifique > 6 kW ≤ 12 kW	
Appareil intérieur	Appareil extérieur	Appareil intérieur	Appareil extérieur
60 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)



2019 (A+++ à D)

Nom ou marque du fabricant

Nom de l'appareil / Désignation du modèle

Classes d'efficacité énergétique A+++ à D SCOP en mode chauffage

A+++	≥ 5,1
A++	≥ 4,6
A+	≥ 4,0
A	≥ 3,4
B	≥ 3,1
C	≥ 2,8
D	≥ 2,5
E	≥ 2,2
F	≥ 1,9
G	< 1,9

Puissance nominale en mode chauffage

Coefficient de performance annuelle en mode chauffage

Consommation annuelle d'énergie en mode chauffage

Zones climatiques

En mode chauffage, l'Union Européenne est divisée en trois zones climatiques (chaude, tempérée, froide) afin de tenir compte des températures ambiantes réelles dans le calcul et la classification de l'efficacité énergétique.

Période de référence

Indications du label



MSZ-EF VEW



MSZ-EF VEB



MSZ-EF VES



MUZ-EF25/35/42 VE



MUZ-EF50 VE

à partir de
21 dB(A)**SCOP**
jusqu'à
4,7
-15/+24 °C
-10/+46 °C
sur demande**A+++/A++**
classe
énergétique**INVERTER**

		MSZ-EF25VE MUZ-EF25VE	MSZ-EF35VE MUZ-EF35VE	MSZ-EF42VE MUZ-EF42VE	MSZ-EF50VE MUZ-EF50VE
FROID	Puissance nominale	kW 2.5	3.5	4.2	5.0
	Puissance mini/maxi	kW 1.2 / 3.4	1.4 / 4.0	0.9 / 4.6	1.4 / 5.4
	Puissance absorbée totale nominale	kW 0.545	0.910	1.280	1.560
	Coefficient de performance EER/Classe énergétique	- 4.59/ A	3.85/ A	3.28/ A	3.21/ A
	SEER/Classe énergétique saisonnière	- 8.5 A+++	8.5 A+++	7.7 A++	7.2 A++
	Consommation électrique annuelle	kWh/an 103	144	192	244
	Plage de fonctionnement (T°ext. sèche/sèche)	°C -10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46
CHAUD	Puissance nominale	kW 3.2	4.0	5.4	5.8
	Puissance mini/maxi	kW 1.1 / 4.2	1.8 / 5.5	1.4 / 6.3	1.6 / 7.5
	Puissance chaud à -7°C	kW 2.15	2.69	3.63	3.90
	Puissance absorbée totale nominale	kW 0.700	0.955	1.460	1.565
	Coefficient de performance COP/Classe énergétique	- 4.57/ A	4.19/ A	3.70/ A	3.71/ A
	SCOP/Classe énergétique saisonnière	- 4.7 A++	4.6 A++	4.6 A++	4.5 A+
	Consommation électrique annuelle	kWh/an 716	882	1155	1309
Plage de fonctionnement (T°ext. humide/sèche)	°C -15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	-15 / +24	

Unités intérieures		MSZ-EF25VE	MSZ-EF35VE	MSZ-EF42VE	MSZ-EF50VE
Débit d'air en Froid	Silence/PV/MV/GV/SGV m³/h	240/276/378/498/630	240/276/378/498/630	348/396/462/534/618	348/408/474/558/660
Pression acoustique en froid à 1 m	S/PV/MV/GV/SGV dB(A)	21/23/29/36/42	21/24/29/36/42	28/31/35/39/42	30/33/36/40/43
Puissance acoustique en froid	SGV dB(A)	60	60	60	60
Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	299 x 895 x 195			
Poids Net	kg	11.5	11.5	11.5	11.5
Diamètre des condensats	mm	16	16	16	16

Unités extérieures		MUZ-EF25VE	MUZ-EF35VE	MUZ-EF42VE	MUZ-EF50VE
Débit d'air en froid	GV m³/h	1956	2016	2112	2676
Pression acoustique en froid à 1 m	GV dB(A)	47	49	50	52
Puissance acoustique en froid	GV dB(A)	58	61	62	65
Hauteur	mm	550	550	550	880
Largeur	mm	800	800	800	840
Profondeur	mm	285	285	285	330
Poids Net	kg	30	35	35	54

Données frigorifiques					
Fluide	-	R410A	R410A	R410A	R410A

Données électriques					
Alimentation électrique par unité extérieure	V-Hz	230V-1P+N+T-50Hz	230V-1P+N+T-50Hz	230V-1P+N+T-50Hz	230V-1P+N+T-50Hz

Conditions de mesure selon EN 14511-2 ; SCOP/SEER suivant EN14825.

Consommation électrique annuelle : conditions de mesure selon EN14825, la consommation réelle du produit dépend de son utilisation et de son lieu d'installation

* : mesurée en chambre anéchoïque

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 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 est de l'ordre de 36 milliards d'euros.

<http://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.

www.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 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.**

www.clim.mitsubishielectric.fr

Votre revendeur Mitsubishi Electric



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.



MITSUBISHI ELECTRIC

25 Boulevard des Bouvets - 92741 Nanterre Cedex



0 810 410 407

Prix d'un appel local depuis un poste fixe

01 55 68 56 00 depuis un téléphone portable - Fax : 01 55 68 57 35 - www.clim.mitsubishielectric.fr