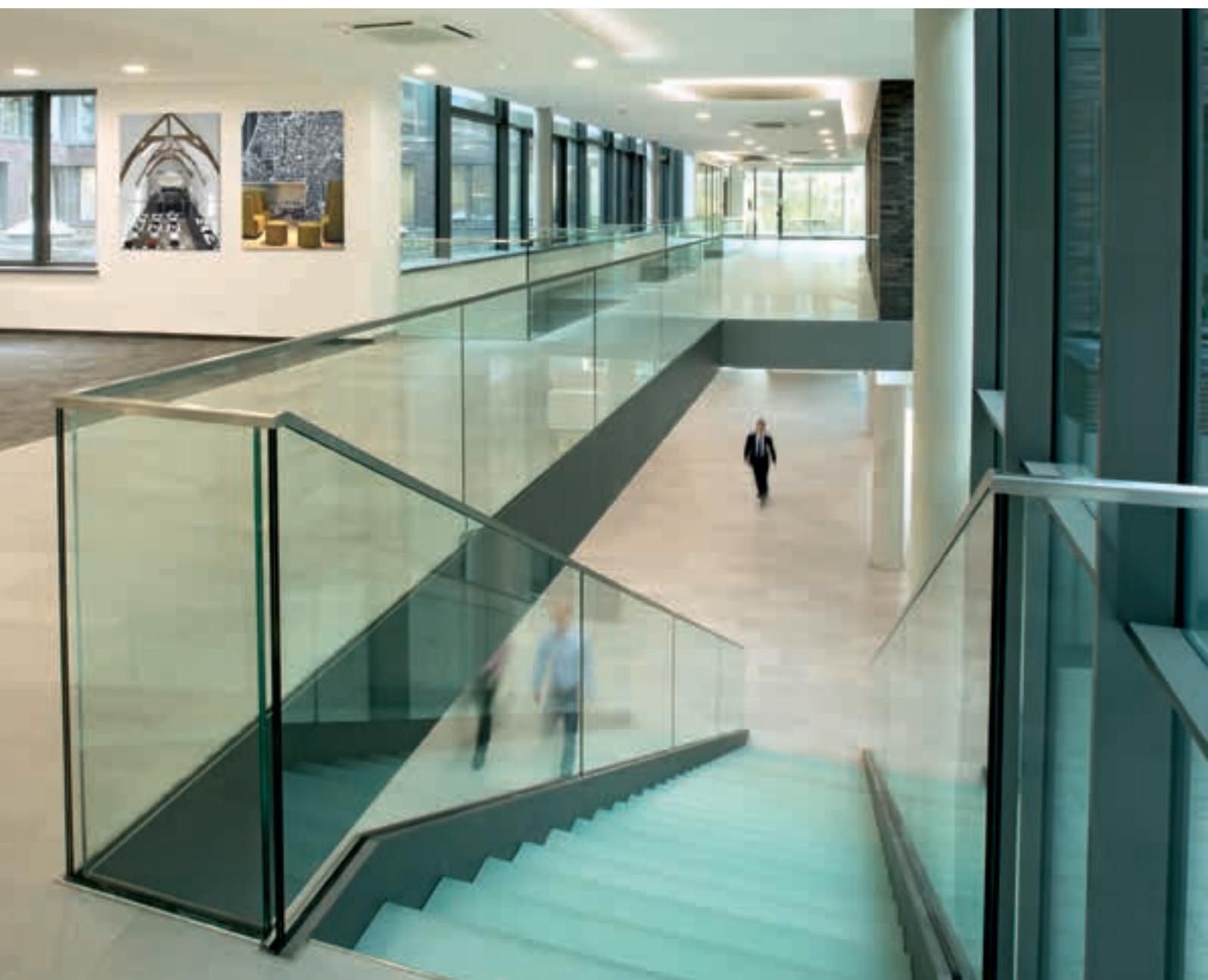


Climatisation, chauffage et ventilation

Systèmes single et multisplit, (H)VRF et Lossnay 2016/2017





Mitsubishi Electric Europe B.V. s'efforce de développer et d'améliorer en permanence ses produits. Toutes les descriptions, illustrations, schémas et spécifications figurant dans la présente publication fournissent uniquement des informations générales et ne peuvent faire l'objet de contrats. L'entreprise se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis, ni publication ses prix ou données techniques, ou encore de retirer de son catalogue ou de remplacer par d'autres les appareils décrits ici.

Les couleurs de tous les appareils représentés sur les illustrations ne sont pas contractuelles, car l'impression ne permet pas de les reproduire de façon conforme à la réalité.

La livraison de tous les articles est soumise aux conditions générales de vente de Mitsubishi Electric Europe B.V., que vous pouvez recevoir sur simple demande.

Ce document a été imprimé en Allemagne avec des matières et procédés de fabrication respectueux de l'environnement.

Tous les prix mentionnés sont tirés de la liste de prix bruts. Ils sont fournis hors TVA et valables en Suisse.



for a greener tomorrow

Eco Changes est la déclaration écologique du Groupe Mitsubishi Electric et exprime leur volonté de gestion de l'environnement. Grâce à ses nombreux domaines d'activités, Mitsubishi Electric contribue à la création d'une société où l'écologie occupe une place importante.

BON À SAVOIR

Vue d'ensemble des séries	04
Vue d'ensemble des classes de capacité	05
Vue d'ensemble des nouveaux produits	06
À propos de nous	08
Technologies	11
Explication des pictogrammes	20

SÉRIE M 24

Informations générales sur la série	26
Nouveautés	28
Vue d'ensemble des fonctions	30
Vue d'ensemble des unités intérieures	32
Vue d'ensemble des unités extérieures	33
Accessoires	60

MR. SLIM 72

Informations générales sur la série	74
Nouveautés	77
Vue d'ensemble des fonctions	78
Vue d'ensemble des unités intérieures	80
Vue d'ensemble des unités extérieures	81
Fonctionnement Master Slave	112
Accessoires	114

CITY MULTI VRF 128

Informations générales sur la série	130
Nouveautés	134
Vue d'ensemble des unités intérieures	138
Vue d'ensemble des unités extérieures	156
Solutions de contrôle	187
Accessoires	198

CITY MULTI HVRF 202

Informations générales sur la série	203
Appareils intérieurs/extérieurs	205

COMMANDES 214

Informations générales sur la série	216
Commandes	217
Accessoires	234

LOSSNAY 238

Informations générales sur la série	240
Nouveautés	242
Systèmes de ventilation	243

INDEX 256



Série M

Mr. Slim

City Multi VRF

HVRF

Solutions de Mitsubishi Electric



SÉRIE M

Les séduisants climatiseurs de la Série M assurent un refroidissement ou un chauffage très économe en énergie des locaux de taille petite à moyenne.



MR. SLIM

La série Mr. Slim est la solution idéale pour une utilisation continue dans des locaux de taille moyenne.



CITY MULTI (H)VRF

La série City Multi convient idéalement pour les bâtiments de grande taille où les exigences sont importantes et qui requièrent des solutions de climatisation individuelles.



COMMANDES

Mitsubishi Electric propose pour chaque application des télécommandes locales et des commandes centralisées tant pour les petites et grandes installations que pour les gestionnaires d'immeubles privés ou professionnels.



LOSSNAY

Les systèmes de ventilation Lossnay constituent la solution décentralisée qui permet fournir aux locaux climatisés la quantité nécessaire d'air neuf.



SÈCHE-MAINS JET TOWEL

Lorsque de nombreuses personnes se lavent les mains, le stock de rouleaux de tissu et de serviettes en papier s'épuise rapidement. Une autre solution résolument moderne et efficace est le sèche-mains Jet Towel.



DÉSHUMIDIFICATEUR

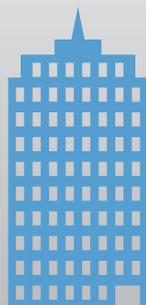
Le déshumidificateur de Mitsubishi Electric est idéal pour accélérer le séchage du linge suspendu. Il peut par ailleurs être utilisé également pour la déshumidification de caves. De plus amples informations dans nos informations produit séparées.



Commandes



Lossnay



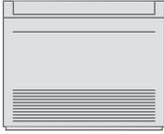
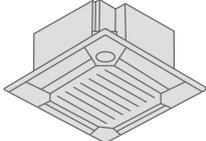
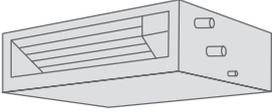
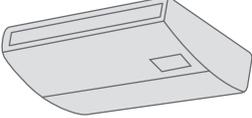
Jet Towel



Déshumidificateur



Vue d'ensemble des classes de capacité

Types de produits	15	18	20	22	25	32	35	40	42	50	60	63	71	80	100	125	140	200	250
	1,5	1,8	2,3	2,2	2,5		3,5		4,2	5,0	6,0		7,1						
							3,5			5,0	6,0		7,1		10,0				
	1,7		2,2		2,8	3,6		4,5		5,6		7,1			11,2				
					2,5		3,5			5,0				7,1	10,0	12,5	14,0		
				2,2	2,8	3,6		4,5		5,6		7,1							
		2,2		2,8	3,6		4,5		5,6										
					2,5		3,5			5,0	6,0								
							3,5			5,0	6,0		7,1		10,0	12,5	14,0		
	1,7		2,2	2,8	3,6		4,5		5,6		7,1		9,0	11,2			14,0		
				3,6		4,5		5,6											
					2,5		3,5			5,0	6,0		7,1						
							3,5			5,0	6,0		7,1		10,0	12,5	14,0		
	1,7		2,2	2,8	3,6		4,5		5,6		7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0	
	1,7		2,2		2,8	3,6		4,5		5,6									
							3,5			5,0	6,0		7,1		10,0	12,5	14,0		
								4,5				7,1			11,2		14,0		

■ Série M
 ■ Mr. Slim
 ■ City Multi VRF
 ■ City Multi HVRF

Utilisation des séries recommandée

1,5 – 18,0 kW

SÉRIE M

3,5 – 54,0 kW

MR. SLIM

12,5 – 168,0 kW

CITY MULTI VRF

1,7 kW – 63,0 kW

CITY MULTI HVRF

38 – 2.500 m³/h

LOSSNAY

Vue d'ensemble des nouveaux produits

SÉRIE M

24 //



46+47

SLZ-KF – cassette 4 voies

Les nouvelles cassettes 4 voies sont une réussite tant technique qu'esthétique. La construction ultra-plate et la sortie d'air horizontale permettent une installation même dans les plafonds très bas.



12+29

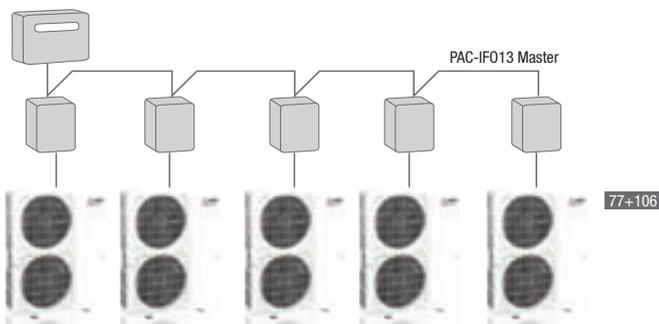
MXZ-2E/MXZ-4E – multisplit Hyper Heating et MUZ-FH VEHZ/MUFZ-KJ VEHZ – single split Hyper Heating

Les nouvelles unités extérieures Hyper Heating peuvent être mises en œuvre jusqu'à -25 °C et développent une capacité calorifique constante jusqu'à -15 °C. Malgré leur puissance particulièrement élevée, ces unités sont extrêmement économes.

MR. SLIM

72 //

Télécommande



77+106

Kit de raccordement PAC-IF013

La nouvelle interface pour la connexion des centrales de traitement d'air offre une fonction cascade pour un maximum de six unités extérieures.

CITY MULTI VRF

128 //



142



136+172

181

PLFY – cassette 4 voies 60 x 60

Tous comme leurs homologues de la série M, les cassettes 4 voies de City Multi sont clairement optimisées, du point de vue à la fois technique et esthétique. La nouvelle cassette PLFY 60 x 60 par exemple assure une distribution unique de l'air.

PQHY-P, PQRYP-P – systèmes à refroidissement par eau

Les nouvelles unités sont encore plus compactes et ont un meilleur rendement énergétique que leurs prédécesseurs.

CITY MULTI HVRF

202 //



Technologie hybride

Le nouveau système City Multi hybride (HVRF) est le premier système à 2 tubes au monde permettant un refroidissement et un chauffage simultanés avec récupération de chaleur qui combine les avantages de la détente directe et d'un système à transport d'eau.

COMMANDES

214 //



EW-50E

Le contrôle centralisé permet de commander de grandes applications comptant un maximum de 50 unités intérieures via une interface web.

AE-200E

Le contrôle centralisé permet de commander 200 unités intérieures sur un écran LCD 10,4» ou via une interface web.

RMI

Le système basé sur le cloud computing surveille et enregistre les données de consommation et de fonctionnement de systèmes City Multi.

LOSSNAY

238 //



LGH-RVXT

Les unités de ventilation de la série RVXT fournissent d'importants débits d'air allant jusqu'à 2.500 m³/h pour une hauteur d'encastrement très compacte.



**À PROPOS
DE NOUS**

La compétence d'une marque mondiale

Solutions et conseils

Mitsubishi Electric mise depuis plus de 90 ans sur l'expérience et l'innovation, de manière indissociable. Notre entreprise ne cesse d'établir de nouvelles normes dans le domaine de la technique de climatisation et, avec une importante gamme de produits, s'est imposée comme l'un des leaders mondiaux en la matière. Notre VRF R2 et la technologie Zubadan sont devenues dans le secteur des marques synonymes, de technologie à haute efficacité. Loin de nous contenter d'offrir à nos clients des solutions spécifiques et des technologies de pointe, nous leur offrons également des services de qualité et fiables.

Des services de qualité

C'est ainsi, par exemple, que nous aidons à la planification en proposant des manuels de planification et de maintenance bien structurés, ainsi que des textes d'appel d'offres dans divers formats de fichiers. Tous, bien entendu, peuvent être consultés en ligne. Parallèlement à cette importante assistance à la planification, soutenue par un logiciel de conception très utile, nous organisons de multiples formations orientées sur la pratique, au cours desquelles les participants acquièrent de solides connaissances ou approfondissent un savoir-faire déjà présent.

Une technique de climatisation orientée vers le futur

Les climatiseurs de Mitsubishi Electric rafraîchissent, chauffent et filtrent l'air ambiant de millions de bâtiments, locaux d'habitation ou espaces professionnels. La technologie Inverter la plus moderne et l'utilisation du fluide frigorigène R410A non nocifs pour la couche d'ozone garantissent une efficacité énergétique maximum et un confort de climatisation optimal. La grande flexibilité du système permet de réaliser facilement des solutions sur mesure grâce, par exemple, aux grandes longueurs de conduites, aux appareils intérieurs faciles à installer et aux commandes intelligentes.

Une protection de l'environnement active

La lutte contre le changement climatique est, dans le monde entier, une préoccupation qui conditionne notre avenir de manière significative. La réduction des émissions de CO₂ grâce à une technique de pointe et à des produits à haute efficacité énergétique a valeur de tradition chez Mitsubishi Electric. Une tradition que perpétue l'initiative Environnement 2021. Nous nous y engageons à combattre le changement climatique sur le long terme, en vue d'atteindre d'ici à l'an 2021 une réduction mondiale de 30 % des émissions de CO₂ en ménageant nos ressources naturelles au niveau de la production, de l'utilisation des produits et par le recyclage. Mais nous ne comptons bien sûr pas en rester là : Nous continuerons à l'avenir également à développer de nouveaux produits innovants, pour le bien de l'environnement.



Un clic qui en vaut la peine : www.mitsubishi-electric.be



Notre vision environnementale 2021



Efficacité avant tout

L'efficacité énergétique est l'élément fondateur de la création et de l'amélioration de tous nos produits. Car nous croyons que seules des technologies à haut rendement énergétique peuvent se maintenir à long terme. Dès avant l'introduction de la directive européenne Écodesign en 2013, un grand nombre de nos produits étaient déjà « ErP ready », donc parfaitement compatibles aux exigences de la nouvelle directive. Les nouvelles exigences minimales en matière de refroidissement et de chauffage introduites en 2014 ont également trouvé nos produits entièrement conformes. Tous nos climatiseurs d'une puissance frigorifique jusqu'à 12 kW satisfont aux exigences des directives actuelles et atteignent des valeurs optimales.

L'Union européenne fixe des objectifs élevés

La conception de produits à consommation énergétique réduite et respectueux de l'environnement est l'objectif de la directive européenne Écodesign, encore appelée : directive ErP (produits liés à l'énergie). Les hautes exigences de cette directive en matière d'efficacité énergétique prévoient de réduire de 20 % d'ici 2020 les rejets de CO₂ et la consommation d'énergie. Les groupes de produits sont regroupés par lots. Depuis le 1er janvier 2013, le décret d'application (UE) 206/2012 est entré en vigueur, et transpose les exigences de la directive ErP 2009/125 CE pour les climatiseurs d'une puissance frigorifique jusqu'à 12 kW. Depuis le 1er janvier 2014, les exigences minimales en matière de refroidissement et de chauffage ont été relevées une fois encore, fixant une valeur SEER (coefficient EER saisonnier) de 4,6/4,3* et une valeur SCOP (coefficient COP saisonnier) de 3,8.

* 6 – 12 kW

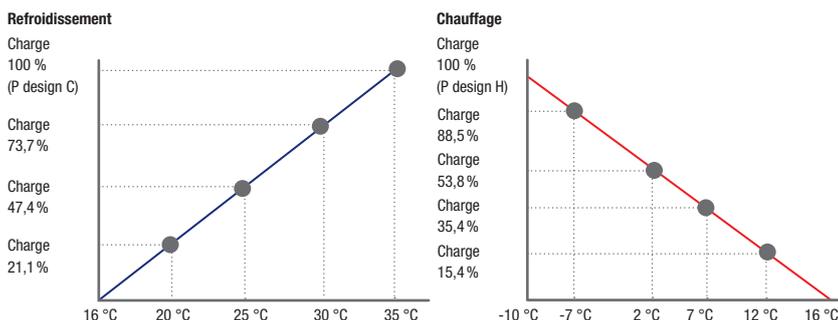
Systèmes de ventilation Lossnay

Nos systèmes de ventilation satisfont aux directives en application à partir du 01.01.2016.

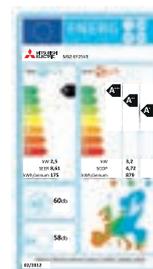
Critères de mesure saisonniers pour le refroidissement et le chauffage.

Conformément à la directive ErP, le SEER et le SCOP saisonniers sont utilisés pour évaluer l'efficacité énergétique des climatiseurs en mode refroidissement et chauffage. La mesure des performances s'effectue dans ce cas non plus sur un seul point de température, mais sur quatre points de température différents. Ces derniers diffèrent également selon que l'appareil fonctionne en mode refroidissement ou mode chauffage. Ceci permet donc de tenir compte du comportement en charge partielle d'un climatiseur ou d'une pompe à chaleur. D'autres facteurs encore, tels que la consommation en veille et, pour les climatiseurs, le nombre d'appareils intérieurs utilisés, interviennent également dans les calculs. Le résultat de l'exploitation sur une année entière est pris en compte, afin de représenter l'efficacité énergétique de l'appareil dans des conditions d'utilisation les plus réalistes possibles.

Participez à l'élaboration du futur par la sélection et l'utilisation de systèmes de climatisation économes en énergie et tournés vers l'avenir.



Mesure optimisée de la performance selon la directive européenne ErP Selon quatre points de mesure en mode refroidissement et chauffage



Vous trouverez plus d'informations concernant la directive ErP sur le site www.my-ecodesign.com



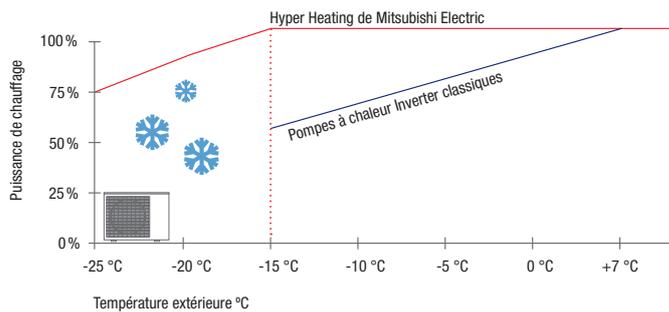
TECHNOLOGIES



Technologie Hyper Heating

Capacité de chauffage extraordinaire

La technologie Hyper Heating a été spécialement mise au point par Mitsubishi Electric pour des conditions climatiques très froides. Cette technologie améliore la puissance de la pompe à chaleur et permet de maintenir une capacité de chauffage constante jusqu'à une température extérieure de $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ et de garantir le chauffage jusqu'à $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$.



Hyper Heating MXZ

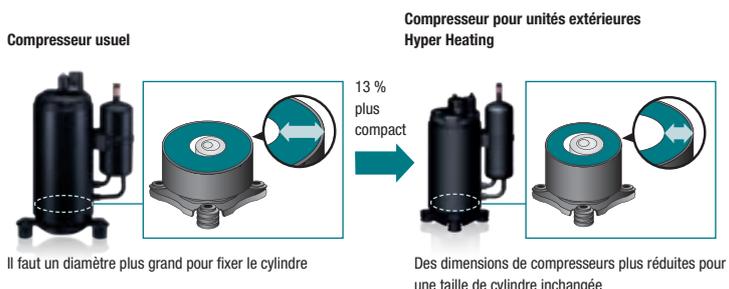
Cette technologie permet d'affronter d'un cœur léger même les hivers les plus rigoureux.

- 100 % de capacité calorifique nominale à des températures extérieures jusqu'à $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Chauffage jusqu'à des températures extérieures de $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Haute efficacité énergétique saisonnière
- Mode de dégivrage optimisé



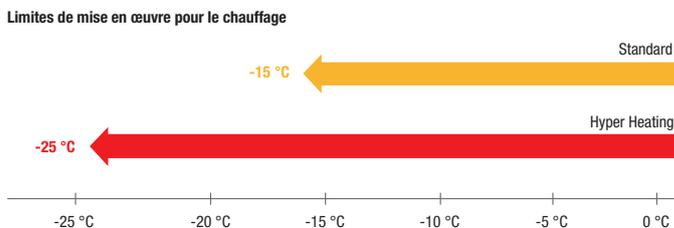
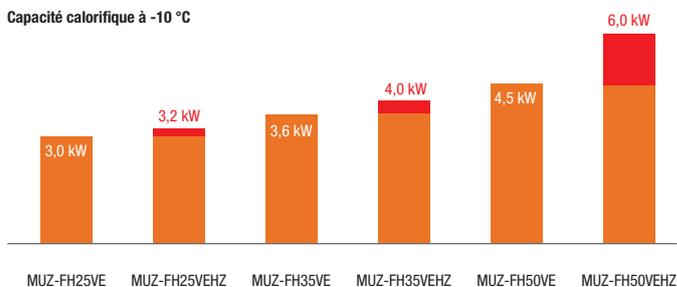
Compresseur compact et puissant

Une méthode de production spéciale permet de rendre le compresseur nettement plus compact sans en réduire la puissance. Il est dès lors possible d'utiliser un compresseur très puissant même dans les unités extérieures de la Série M afin de maintenir une capacité calorifique constante même à des températures extérieures basses.



Haute puissance fournie, faible consommation d'énergie

Malgré la haute puissance qu'elles fournissent, les unités équipées de la technologie Hyper Heating sont très économiques et obtiennent une classe d'efficacité énergétique A++ avec un SCOP allant jusqu'à 4,9 pour la taille 25. L'Inverter Hyper Heating adapte lui aussi efficacement la puissance fournie aux besoins réels.





Technologies Inverter à tous les niveaux

Un investissement rentable

Mitsubishi Electric crée des références avec la technologie Inverter et est le leader mondial de cette technologie. La technologie Inverter est la solution la plus avancée, car elle permet de toujours adapter exactement le régime du compresseur à la puissance frigorifique requise. La régulation progressive en fonction des besoins permet d'obtenir un fonctionnement d'une sobriété énergétique extrême, avec une efficacité maximale. Une telle régulation prévient de surcroît les arrêts et redémarrages intempestifs et onéreux de l'appareil considéré. Le fonctionnement régulier du climatiseur a par ailleurs une influence positive sur sa durée de vie. Cette technologie se décline en quatre variétés pour les différents domaines d'application.

Inverter

Les systèmes Inverter utilisés dans la série M offrent un service particulièrement économique en énergie grâce à une adaptation en continu de la puissance. Ils ne délivrent à chaque instant que la puissance frigorifique/thermique exactement nécessaire.

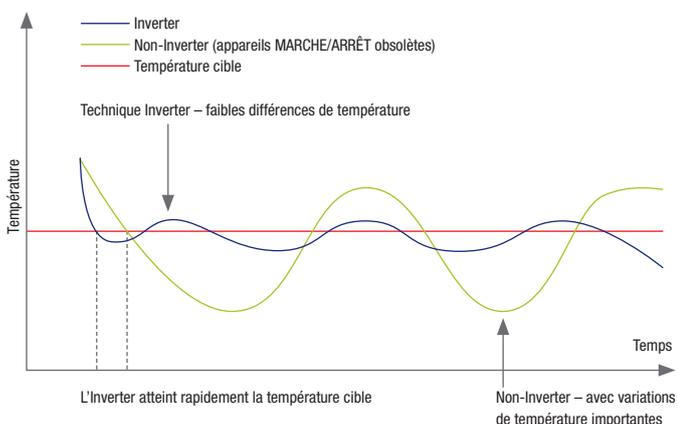
Standard Inverter

Les appareils extérieurs des systèmes Standard Inverter de la série Mr. Slim constituent une entrée de gamme attrayante dans la technologie Inverter. Grâce à la régulation des performances, seule la puissance réellement nécessaire est mise en œuvre. Les appareils extérieurs sont disponibles dans des versions 230 V, 50 Hz et 400 V, 50 Hz.

- Longueurs de conduits jusqu'à 70 m
- Dénivellation jusqu'à 30 m
- Toutes les unités des tailles 100 à 140 en exécution mono- ou triphasée
- Technologie Replace

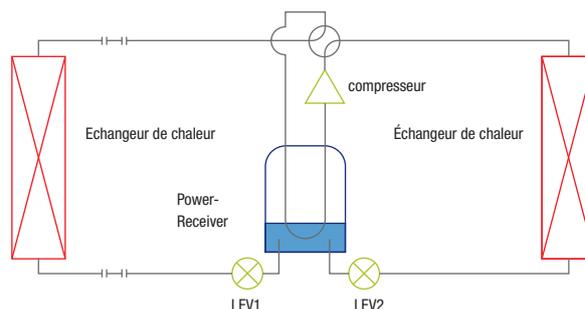
Power Inverter

Les systèmes Power Inverter de la série Mr. Slim garantissent un fonctionnement extrêmement économique. Grâce à l'utilisation d'un Power Receiver spécial pour le surrefroidissement du fluide frigorigène et de deux détendeurs à pilotage individuel, les appareils travaillent dans la plage optimale dans toutes les positions de fonctionnement. Cela se répercute également sur les classes d'efficacité énergétique des appareils. Nos produits vont jusqu'à atteindre la classe d'efficacité énergétique A++ en mode chauffage et refroidissement (en fonction de l'appareil intérieur raccordé). De plus, les faibles niveaux sonores et les conduites pouvant atteindre 100 m offrent des possibilités d'installation flexibles.



La technologie Inverter assure une température ambiante constante avec une consommation d'énergie minimale

Circuit Power Inverter



Le Power Receiver et les 2 détendeurs garantissent la plus haute efficacité possible.

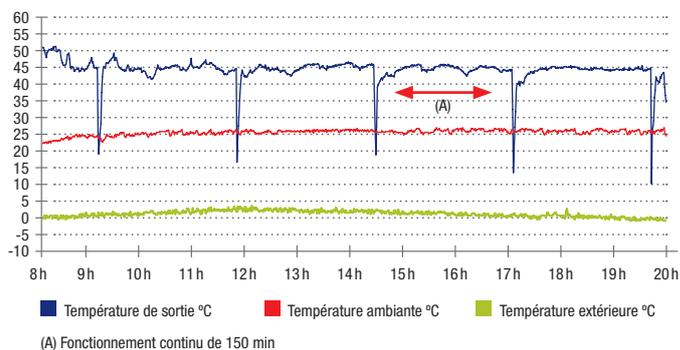


Inverter Zubadan

La technologie Zubadan Inverter brevetée utilisée dans les appareils des séries Mr. Slim et City Multi VRF assure la disponibilité d'une puissance de chauffage suffisante même par basses températures extérieures. Les appareils délivrent leur pleine puissance jusqu'à -15 °C et la plage d'utilisation a été étendue jusqu'à -25 °C. Il n'est donc pas nécessaire de surdimensionner les appareils pour le mode chauffage. Un autre atout de ces appareils est leur dégivrage optimisé. Les intervalles entre dégivrages peuvent atteindre jusqu'à 150 minutes et la durée du dégivrage est réduite de 50 % en comparaison avec les appareils traditionnels.

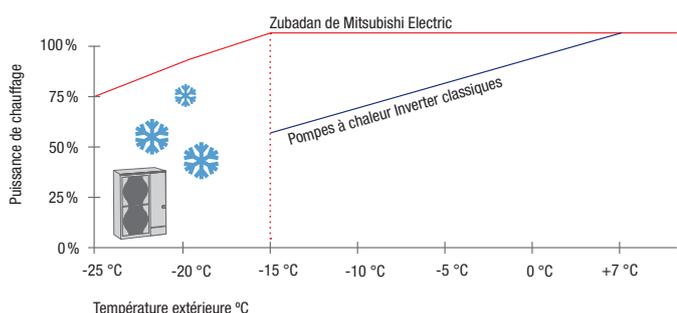
- Capacité calorifique constante jusqu'à -15 °C
- Fonctionnement garanti de la pompe à chaleur jusqu'à une température extérieure de -25 °C
- Fonctionnement constant maximum de 180 min. entre deux dégivrages.
- Chauffage rapide après la phase de dégivrage

Dégivrage Zubadan

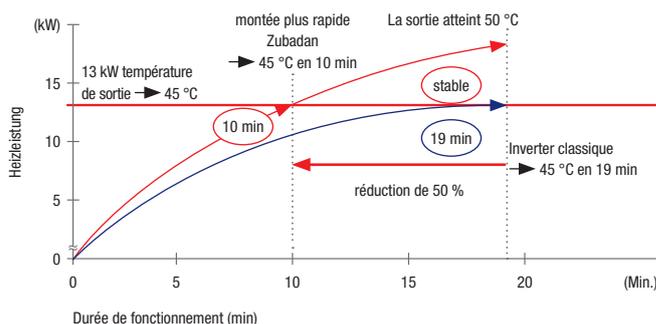


Le dégivrage ne dure en moyenne pas plus de 3 minutes et la durée entre les dégivrages peut atteindre jusqu'à 150 minutes.

Puissance Zubadan



Augmentation de température Zubadan



La technologie Zubadan permet de réduire le temps de chauffe jusqu'à 50 %. Quelques instants après le démarrage, la pleine capacité de chauffage est déjà disponible.



Technologie Replace

Remplacement simple des anciennes installations du R22 ou R407C avec la technologie Replace

Tous les systèmes Inverter des séries M et Mr. Slim sont équipés en standard de la technologie Replace, qui permet de réutiliser facilement et sans rinçage les conduites R22 et R407C existantes.* Un modèle Replace spécial est disponible pour la série City Multi.

Le remplacement d'une ancienne installation existante par un système moderne R410A ne nécessite ni rinçage des conduites, ni interventions constructives importantes. Les conduites déjà installées dans l'immeuble peuvent être réutilisées ; seuls les appareils intérieurs et extérieurs sont à remplacer. On peut ainsi économiser des coûts additionnels pour les travaux de construction, les mesures de protection anti-incendie et les traversées de mur et de toit.

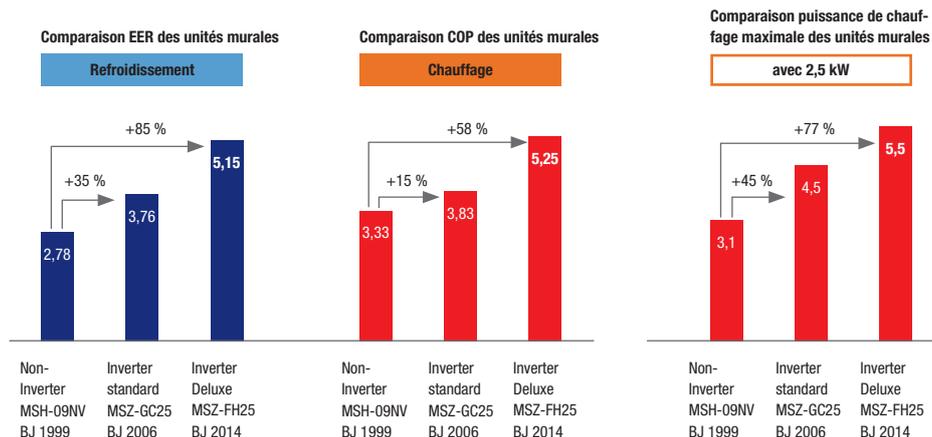
De cette façon, les coûts d'installation sont réduits à un minimum. Les coûts d'investissement d'une nouvelle installation de climatisation s'amortissent très rapidement en fonction du gain réalisé et du potentiel d'économie d'énergie.

Mitsubishi Electric a mis au point une huile spéciale pour fluide frigorigène, l'huile HAB (Hard Alkyl Benzene), qui assure une lubrification optimale du compresseur - malgré les contaminations par huiles minérales, comme dans les anciennes installations R22, ou les huiles ester dans les installations R407C.** Les Inverter de la série M utilisent cette huile spéciale pour machines frigorifiques, qui se distingue par sa grande résistance chimique. Toute formation d'acide par résidus d'huile R22 ou minérale est exclue. En outre, les propriétés de l'huile HAB et de l'huile minérale sont très similaires. Les résidus d'huile minérale sont absorbés par l'huile HAB, mais sans que cela affecte son pouvoir lubrifiant. Outre la tuyauterie, les câbles de commande entre l'unité intérieure et l'unité extérieure peuvent également être réutilisés.***

* On trouvera les indications de compatibilité des sections des conduites existantes avec les nouveaux appareils dans notre documentation de planification de la série M.
 ** Uniquement pour la série M
 *** Veuillez respecter les indications de la documentation de planification de la série M.



La technologie Replace est intégrée dans tous les appareils extérieurs Inverter – pour un remplacement simple et économique d'anciennes installations de climatisation avec R22 ou R407.





Le passage à un système de climatisation R410A avec technologie Inverter de pointe permet de répondre aux prescriptions légales et de fournir également une contribution importante à la limitation du CO₂. L'utilisateur bénéficie d'une installation économique en énergie qui offre de nombreux avantages, comme un design moderne des appareils, un fonctionnement plus silencieux et plus fiable, ainsi qu'une fonctionnalité accrue. Ainsi, le remplacement d'un système Non-Inverter vieux de dix ans par une nouvelle installation permet de réduire pratiquement de moitié les coûts d'exploitation. Pendant l'entre-saison, le nouveau système de climatisation permet de chauffer de façon plus économique qu'un chauffage classique. Les installations de plusieurs systèmes Single Split peuvent être remplacées aisément par une seule installation Multi Split MXZ – au lieu de plusieurs appareils extérieurs, il n'en faut plus qu'un seul.

Vous trouverez plus d'informations sur la technologie replace aux pages **168 et 169**.

Trois bonnes raisons de remplacer les anciennes installations de climatisation Split R22

1 Les avantages de la technologie de climatisation la plus moderne

Au cours de ces dernières années, la technologie a connu des perfectionnements considérables des points de vue efficacité énergétique, domaine d'application et confort : En comparaison avec les vieux systèmes R22, les systèmes Split modernes – grâce au R410A, un fluide frigorigène exempt de chlore – refroidissent et réchauffent plus efficacement, et ce, avec une consommation énergétique sensiblement réduite.

2 Un besoin important de modernisation

Dans toute l'Europe, près d'un million d'installations de climatisation Split ont du plomb dans l'aile. Garanties arrivées à expiration, coûts élevés d'exploitation et de maintenance, manque de confort et fiabilité en baisse exigent un prochain remplacement et l'investissement dans de nouveaux systèmes de climatisation.

3 Interdiction légale du R22

La production et l'entreposage d'appareils frigorifiques au R22 sont interdits depuis le 1er janvier 2010. Le circuit de réfrigérant ne pouvait être rempli de gaz R22 recyclé qu'à des fins de service et d'entretien. Depuis le 01.01.2015, le R22 recyclé est également interdit.



Exemple de climatisation de magasin

		Ancien appareil R22	Nouvel appareil R410A		
Puissance frigorifique	kW	50	50		
Puissance absorbée	kW	22,73	13,89		
COP		2,2	3,6		
Heures de service	h	2.000	2.000	Économie	Économie (%)
Consommation annuelle d'énergie	kWh	45.454,55	27.777,78	1.7676,77 kWh	39 %
Coût d'énergie/an	CHF	8.179,00	5.270,00	3.740,39 CHF	39 %
Émissions de CO ₂	kg/an	24.590,91	15.027,78	9.563,13 kg	39 %



Exemple de salle des serveurs

		Ancien appareil R22	Nouvel appareil R410A		
Puissance frigorifique	kW	12,5	12,5		
Puissance absorbée	kW	5,68	3,66		
COP		2,2	3,41		
Heures de service	h	8.000	8.000	Économie	Économie (%)
Consommation annuelle d'énergie	kWh	45.440,00	29.280,00	16.160 kWh	35 %
Coût d'énergie/an	CHF	8.179,00	5.270,00	3.740,39 CHF	35 %
Émissions de CO ₂	kg/an	28.172,00	18.153,00	10.019 kg	35 %



Technologie R2

Une exploitation rationnelle de l'énergie

La série R2 est le seul système à 2 tubes au monde à offrir refroidissement et chauffage simultanés avec récupération de la chaleur. L'énergie récupérée dans les pièces à refroidir n'est pas rejetée à l'extérieur mais est utilisée pour chauffer les pièces en demande de chaleur. Les bâtiments disposant de locaux techniques et de salles de serveurs doivent être refroidis toute l'année. La technologie R2 est tout particulièrement indiquée pour ces applications. Chaque appareil intérieur peut fonctionner indépendamment en mode de chauffage et de refroidissement.

Les avantages en un coup d'œil

- Un meilleur confort : Chaque appareil intérieur peut fonctionner indépendamment en mode de chauffage et de refroidissement.
- Efficacité énergétique : Grâce à la récupération de la chaleur, la réduction des coûts énergétiques peut atteindre jusqu'à 50 % en fonction des besoins de refroidissement et de chauffage.

Séparation des phases du liquide frigorigène dans le BC Controller

Le système VRF R2 constitue une solution unique, caractérisée par la mise en œuvre de BC Controller, d'ingénieurs boîtiers de répartition qui assurent une séparation des phases du liquide frigorigène utilisé. Le BC Controller est un répartiteur central de fluide frigorigène, qui est le centre névralgique commun des appareils extérieurs et intérieurs. Il raccorde plusieurs appareils intérieurs à un appareil extérieur et répartit le fluide frigorigène de manière efficace, en fonction du mode de fonctionnement : chauffage (fluide frigorigène gazeux) et refroidissement (fluide frigorigène liquide). Lorsque l'installation fonctionne en mode de chauffage et de refroidissement simultané, on distingue deux états de fonctionnement : « chauffage prédominant » ou « refroidissement prédominant ». En d'autres mots : la majorité des unités raccordées à un même appareil extérieur fonctionnent en mode chauffage ou refroidissement.

Fluide frigorigène liquide et gazeux dans les mêmes conduites

La particularité du système est qu'il permet de transporter dans une conduite commune des fluides frigorigènes tant gazeux que liquides. Un maintien précis de la pression et de la température permet la coexistence de ces deux phases du fluide frigorigène dans les tuyaux reliant l'appareil extérieur et les BC Controller.

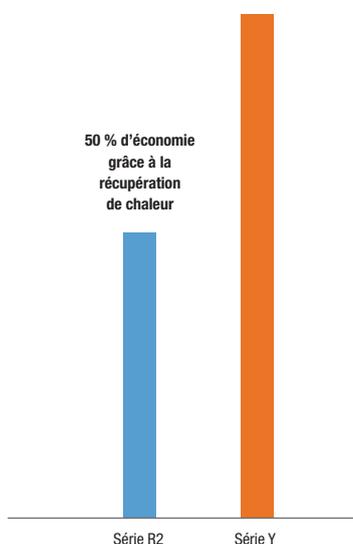
Un système polyvalent

La technologie des pompes à chaleur VRF R2 permet de réaliser des installations complètes pour le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude et la ventilation entièrement basées sur des porteurs d'énergie renouvelables au sein d'un même système. Grâce à la technique R2 brevetée, il est ainsi possible par exemple d'utiliser en été, par récupération ou déplacement, la chaleur perdue pour produire de l'eau chaude. De nombreux exemples attestent de la supériorité économique de ce système en termes de coûts d'exploitation.

Encore plus loin dans les solutions à haute efficacité

S'appuyant sur les principes de la technologie R2 éprouvée, Mitsubishi Electric a conçu le premier système VRF hybride de refroidissement et de chauffage simultanés avec récupération de la chaleur.

Comparaison des coûts énergétiques – Bâtiments de bureau 10 000 m²



■ Refroidissement et chauffage
 ■ Refroidissement ou chauffage



L'évolution de la climatisation – une nouveauté mondiale

Le premier système à 2 tubes au monde permettant un refroidissement et un chauffage simultanés avec récupération de chaleur qui combine les avantages de la détente directe et d'un système à transport d'eau.

Le système City Multi hybride a été conçu spécialement pour les bâtiments modernes imposant des exigences très strictes en matière d'efficacité et de confort. Il convient donc idéalement pour les bureaux et les hôtels. La construction moderne d'immeubles de bureaux, les prescriptions de plus en plus sévères en matière d'isolation des bâtiments et les charges thermiques internes des ordinateurs, imprimantes ou salles de serveurs sont autant de sérieux défis que doit relever une technique de climatisation, de ventilation et de chauffage souple et sophistiquée. Dans la climatisation des chambres d'hôtel, deux éléments sont essentiels : la grande convivialité et le confort maximum.

Grâce à sa construction spéciale, le système Hybrid City Multi offre des températures de soufflage extrêmement douces au niveau des unités intérieures, ce qui augmente considérablement le confort. Le transport de la chaleur étant assuré par l'eau, le risque de concentration maximale admissible du fluide frigorigène dans un local où se trouvent des personnes est exclu.

Les avantages en un coup d'œil

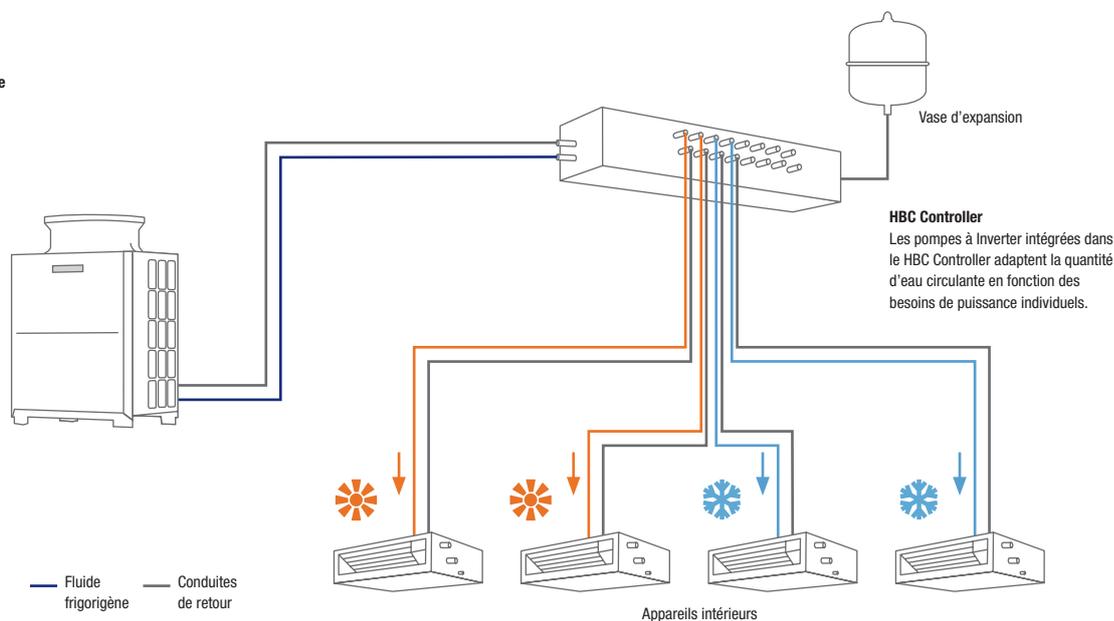
- Le BC Controller hybride (HBC) dispose d'un échangeur de chaleur à plaques dans lequel s'effectue l'échange de chaleur entre le fluide frigorigène et l'eau.
- Le fluide frigorigène joue le rôle de caloporteur entre l'appareil extérieur et le BC Controller hybride (HBC). L'eau conditionnée est conduite du HBC Controller vers les appareils intérieurs.
- Simplicité de montage, fonctionnement sûr et pratiquement sans entretien du système à 2 tubes par comparaison à un système à 3 ou quatre tubes
- Efficacité énergétique supérieure grâce à la récupération de chaleur, par comparaison avec un système à eau froide. Possibilité d'économiser jusqu'à 40 % d'énergie

Vous trouverez plus d'informations sur cette innovation mondiale au chapitre City Multi HVRF à la **page 202**.

Structure du système City Multi hybride

Appareil extérieur

Le compresseur à Inverter de l'appareil extérieur dispose d'un réglage de puissance pratiquement continu et ne libère dans le bâtiment que la puissance réellement nécessaire. La technologie Inverter permet un fonctionnement sans réservoir.



Fonctions: Technologie



Inverter

L'appareil extérieur est équipé d'une technologie Inverter d'une grande sobriété énergétique.



Standard Inverter

L'appareil extérieur est équipé de la technologie Standard Inverter.



Power Inverter

L'appareil extérieur est équipé de la technologie Power Inverter.



Zubadan Inverter

L'appareil extérieur est équipé de la technologie Zubadan brevetée.

Vous trouverez des informations détaillées sur ces technologies aux **pages 14 et 15**.



Technologie Replace

L'appareil extérieur Inverter est équipé en standard de la technologie Replace, qui permet de réutiliser facilement les conduites R22 et R407C existantes.* Vous trouverez de plus amples informations à la **page 16 et 17**.

* Les indications de compatibilité des sections des conduites existantes avec les nouveaux appareils se trouvent dans la documentation de planification de la série M.



Sceau de qualité

Le climatiseur Split a obtenu le label de qualité « Climatiseurs » de l'association professionnelle Fachverband Gebäude-Klima e.V. (FGK). Vous trouverez de plus amples informations à la **page 26**.



Hyper Heating

Cette technologie permet de maintenir la capacité calorifique jusqu'à une température extérieure de -15 °C et de continuer à chauffer jusqu'à une température extérieure de -25 °C. Vous trouverez de plus amples informations aux **pages 12 et 13**.

Fonctions : installation / entretien



Raccordement d'air frais

Le raccordement standard permet d'apporter de l'air extérieur frais dans la pièce. La quantité d'air peut atteindre jusqu'à 10 % de la quantité nominale d'air de chaque appareil. L'apport d'air extérieur exige l'installation d'un ventilateur de support.



Fonction pompe à chaleur

La fonction pompe à chaleur permet un chauffage des pièces en économisant l'énergie. Des rendements élevés, même par basses températures, assurent une faible consommation d'énergie. Dans de nombreux cas, les systèmes de chauffage classiques peuvent être remplacés par des pompes à chaleur.



Connectable aux systèmes VRF via le kit LEV

Permet le raccordement d'appareils intérieurs de la série M à des installations City Multi VRF. Le kit LEV fournit aux appareils intérieurs une vanne d'expansion électronique externe nécessaire pour l'utilisation avec les systèmes CITY Multi VRF. Vous trouverez de plus amples informations sur les possibilités de raccordement à la **page 195**.



Régulation hivernale

La régulation hivernale, intégrée, permet le fonctionnement en refroidissement même par des températures extérieures très basses. Le régime du ventilateur de l'appareil extérieur est réduit automatiquement afin de maintenir une pression de condensation stable. Si l'appareil extérieur est exposé à un vent violent, il est nécessaire d'installer la tôle de protection coupe-vent disponible en option.



Maître-Esclave

En fonction des modèles, il est possible de raccorder jusqu'à quatre appareils intérieurs à un appareil extérieur. Ils ne permettent de créer qu'une seule zone de climatisation. Veuillez tenir compte des combinaisons approuvées.



Redémarrage après une panne de courant

Lorsque le courant est rétabli, les appareils redémarrent automatiquement avec le dernier réglage sélectionné. Cela garantit une fiabilité élevée.



Préchargé avec du R410A

Pour faciliter l'installation, les appareils extérieurs disposent d'une charge de fluide frigorigène pour une longueur de tuyauterie allant jusqu'à 30 m*.

* En fonction du type d'appareil



Pompe d'évacuation des condensats

Les appareils sont équipés d'origine d'une pompe intégrée pour évacuation des condensats. La hauteur de refoulement dépend du type d'appareil intérieur.



Contrôle de niveau du fluide frigorigène

Contrôle l'étanchéité de l'installation et peut être activé à l'aide de la télécommande câblée PAR-32MAA.



Fonction de redondance

Autorise le partage du temps de fonctionnement, avec prise de relais automatique en cas d'urgence. En dehors de la télécommande PAR-32MAA, cette fonction ne demande aucun accessoire supplémentaire.

Aperçu des fonctions** :

Rotation : Partage du temps de fonctionnement automatique des deux installations à intervalles programmés de 1 à 28 jours.

Back Up : Si une installation connaît une défaillance, la seconde démarre automatiquement.

Join In : En cas de dépassement de la température de consigne programmée, la deuxième installation démarre automatiquement. Dès que la température de consigne est atteinte à nouveau, la deuxième installation s'arrête. Cette fonction n'est disponible que pour le mode refroidissement.

** Les fonctions ne sont disponibles que pour les appareils extérieurs de la série P jusqu'au modèle 140. Elles ne le sont pas pour les applications Multi Split.

Fonctions : confort



MELCloud

L'appareil peut être muni d'un adaptateur WiFi et être commandé à distance à l'aide du logiciel de commande MELCloud et de smartphones, tablettes ou PC.

Vous trouverez de plus amples informations sur la commande mobile à la **page 237**.



Econo Cool

Cette fonction permet d'économiser plus d'énergie. En mode refroidissement, la température de consigne est augmentée automatiquement de 2 °C. Un programme de ventilation spécial maintient une ambiance agréable et constante, bien que la puissance de refroidissement soit réduite.

	Sans Econo cool	Avec Econo cool
Température extérieure	35 °C	35 °C
Valeur de consigne réglée	25 °C	27 °C
Température ressentie	30 °C	29,3 °C



Minuterie marche/arrêt

La minuterie marche/arrêt permet de programmer une heure d'enclenchement et une heure de coupure fixes.



Minuterie hebdomadaire

La minuterie hebdomadaire permet de programmer jusqu'à 4 points de commutation individuels pour chaque jour. L'appareil se met en marche et se coupe de manière flexible. En outre, il est possible de spécifier une température pour chaque point de commutation. L'appareil peut ainsi être commandé selon les besoins.



3D i-see Sensor

Le 3D i-see Sensor reconnaît la position des personnes dans la pièce et, à l'aide de ces données, dirige le flux d'air de manière à éviter aux personnes de ressentir les déplacements d'air.

Vous trouverez de plus amples informations à la **page 28**.



i-save

La fonction I-save permet de mémoriser le mode de fonctionnement préféré, qui peut être activé par simple pression sur la touche I-save.



Silent

Mode silencieux pour un bruit de fonctionnement particulièrement réduit, par exemple pendant la nuit.



Protection antigel

La température réglable minimale en mode chauffage est de 10 °C. Cela assure un service économique dans les pièces non utilisées. En outre, cela évite un refroidissement trop important.



Commande à distance câblée connectable

L'appareil peut être équipé en option de la télécommande compacte PAC-YT52CRA ou de la télécommande Deluxe PAR-32MAA via l'interface MAC-397IF-E ou MAC-333IF-E.

Fonctions : qualité de l'air



Swing horizontal

La fonction Swing horizontal permet une répartition agréable de l'air dans la pièce. Le clapet de sortie d'air bouge vers le haut et le bas et alimente ainsi toutes les zones de la pièce en air conditionné.



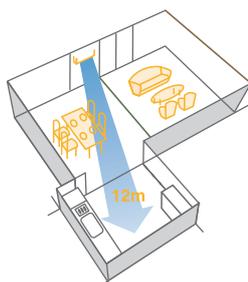
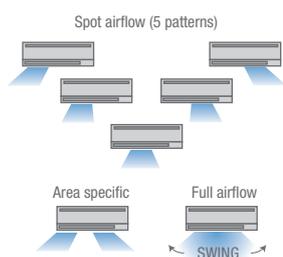
Swing vertical

Le volet d'air effectue un mouvement de balayage de haut en bas et assure ainsi une distribution uniforme de l'air dans toutes les zones de la pièce.



Wide & Long

L'appareil possède une capacité de pulsion particulièrement importante, jusqu'à 12 m, et peut ainsi climatiser également de grands volumes. L'angle de sortie vertical d'air peut être réglé dans 7 directions différentes.



Filtre catéchine

Le revêtement catéchine de ce filtre se distingue par une capacité particulièrement élevée de neutralisation des odeurs. En outre, ce filtre est antibactérien et neutralise les virus dans l'air ambiant.



Commande automatique d'air

Fournit une quantité d'air optimale en fonction des besoins en puissance. Si une puissance importante est exigée peu après le démarrage, l'appareil commute automatiquement en mode élevé. Dès que la température souhaitée est atteinte, la quantité d'air est réduite automatiquement.



Filtre antiallergique à enzymes

Le degré de séparation extrêmement élevé de ce filtre permet de capturer les particules d'un diamètre de 0,01 micron. Le revêtement spécial à base d'enzymes neutralise les allergènes présents dans l'air de la pièce.



Filtre antiallergique à enzymes



Filtre nano-platine

La technologie nano-platine permet de réaliser une purification extrêmement poussée de l'air en éliminant efficacement les odeurs, les bactéries et les allergènes de l'air de la pièce. Le fonctionnement du filtre reste pleinement garanti même après lavage.



Filtre nano-platine



Filtre Plasma Quad

La technologie Plasma Quad garantit une purification très efficace de l'air ainsi qu'une neutralisation des odeurs.

Épuration d'air par Filtre plasma à enzymes

Grâce à l'ionisation plasma et au filtre à charge électrostatique, les particules les plus fines, par exemple le pollen, les bactéries et d'autres allergènes, sont également retenus.

Filtre de neutralisation des odeurs

Avec une superficie d'environ 300 m², le filtre élimine de manière particulièrement efficace les odeurs de l'air ambiant.



SÉRIE M

SOMMAIRE



Informations générales sur la série

Avantages et caractéristiques	26
Nouveautés	28
Vue d'ensemble des fonctions	30
Vue d'ensemble des appareils intérieurs	32
Vue d'ensemble des appareils extérieurs	33

Unités murales

Mural Deluxe (MSZ-FH)	34
Mural Premium Design (MSZ-EF)	36
Mural compact (MSZ-SF)	38
Mural standard (MSZ-GF)	40

Console

Console (MFZ-KJ)	42
------------------	----

Cassettes de plafond

Cassette 1 voie (MLZ-KA)	44
Cassette 4 voies (SLZ-KF)	46

Gainables

Gainables (SEZ-KD)	48
--------------------	----

Appareils extérieurs Inverter Multi Split

Vue d'ensemble des combinaisons	50
Appareils extérieurs	52

Autres produits et informations

Schémas de connexion électrique	57
Interfaces optionnelles	58
Aperçu des systèmes de commande	59
Vue d'ensemble des accessoires	60
Dimensions	62
Conditions générales, clé d'identification	71



Avantages et caractéristiques de la série M

Climatiseurs de pièce pour un climat de bien-être optimal

La série M refroidit ou chauffe des pièces de petites à moyennes dimensions et permet d'économiser de l'énergie. Ces systèmes perfectionnés peuvent être installés en configuration Single ou Multi Split dans les pièces de séjour, les petits bureaux ou les cabinets et s'y démarquent par leur discrétion : les dimensions compactes, le design élégant et le fonctionnement silencieux mettent en valeur le climat de bien-être.

Les différents systèmes

- Plage de puissances de 1,5 kW à 18,0 kW pour refroidir ou réchauffer.
- Configuration Single Split ou Multi Split de 2 à 8 appareils intérieurs
- Appareils intérieurs faciles à monter en exécution cassette, climatiseur plafonnier, unité gainable, unité murale et type console
- Unités extérieures économes en énergie
- Alimentation 230 V, monophasé, 50 Hz.

Commandes à distance câblées PAR-32MAA et PAC-YT52CRA

Tous les appareils de la série M peuvent également être contrôlés au moyen d'une commande à distance câblée (selon le modèle de l'appareil, un adaptateur de raccordement peut être requis). Deux commandes à distance vous sont proposées : la commande compacte PAC-YT52CRA et la commande Deluxe PAR-32MAA, dotée d'une fonction très pratique de minuterie hebdomadaire. Les deux commandes à distance disposent d'un affichage à cristaux liquides rétroéclairé et se distinguent par une grande facilité d'utilisation. Avec la fonction Sleep, pour une consommation de seulement 20 dB(A) en mode refroidissement, les unités murales MSZ-FH25/35VE émettent un léger flux d'air afin de vous assurer de bonnes nuits de repos.

Design

Tous les appareils intérieurs sont en blanc pur (similaire à RAL 9010). Les unités murales sont conçues en un design moderne Flat Panel.

Fonctionnement silencieux

- Les appareils intérieurs insonorisés sont pratiquement inaudibles lorsqu'ils fonctionnent.
- En mode sleep, avec seulement 20 dB(A) en mode refroidissement, les unités murales MSZ-FH25/35VE produisent un flux d'air doux afin de vous assurer de bonnes nuits de repos.

Efficiences énergétiques maximales

- Technologie Inverter économe en énergie : les systèmes Inverter fonctionnent de façon très économique grâce à une adaptation en continu de la puissance. Ils utilisent exactement la puissance de refroidissement/chauffage qui est requise à l'instant précis.
- Les compresseurs rotatifs économes en énergie se distinguent par un faible niveau sonore et des vibrations minimales.

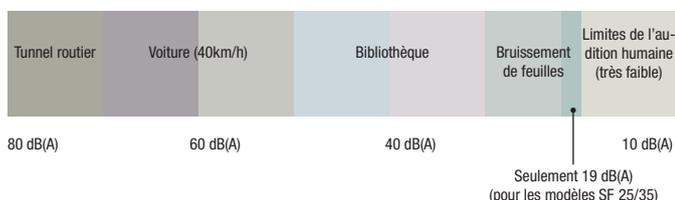
Label de qualité pour climatiseurs

Le 'Fachverband Gebäude-Klima e.V.' (FGK) a accordé le label de qualité pour climatiseurs à toutes les unités split avec fonction pompe à chaleur. Voici certains des principaux critères de cette distinction :

- Efficacité énergétique optimale.
- Disponibilité garantie des pièces de rechange dans les deux jours ouvrables, disponibilité des pièces de rechange pendant au moins dix ans.
- Possibilité de formation approfondie, assistance à la planification et documentation complète.
- Respect garanti des données techniques indiquées dans le catalogue, données de performances conformes à la norme EN 14511.

Très silencieux

Avec un niveau de pression acoustique de 21 dB(A) seulement, l'appareil mural MSZ-SF est la solution optimale pour les environnements privés et professionnels sensibles au bruit.





Utilisation dans les locaux techniques

L'utilisation de climatiseurs dans les locaux techniques exige un soin spécial pour le dimensionnement. Dans les locaux techniques, il faut évacuer principalement une puissance sensible. Cela signifie que les climatiseurs doivent être dimensionnés selon leur puissance frigorifique sensible, et pas sur la base de la puissance frigorifique totale, telle qu'elle est indiquée dans ce catalogue. Vous trouverez les puissances frigorifiques sensibles dans nos manuels de planification. Veuillez tenir compte des limites d'utilisation en mode refroidissement.

Montage et modernisation : un jeu d'enfant

- Les dimensions compactes des appareils intérieurs et extérieurs permettent un montage flexible.
- Les systèmes Inverter Multi Split peuvent être modernisés et étendus à tout instant. Comme base, il faut au minimum deux appareils intérieurs, qui peuvent être étendus par la suite jusqu'à huit appareils intérieurs.

Combinaisons sans fin

Vous souhaitez climatiser une pièce afin d'optimiser le confort d'habitat ou de créer une ambiance de travail agréable ? Avec la large gamme de climatisation de Mitsubishi Electric, cela devient un jeu d'enfant. Avec nos gammes série M et Mr. Slim, vous disposez de systèmes de climatisation flexibles, dont le développement a été axé autour de trois aspects fondamentaux : ambiance agréable sensible, économies de consommation d'énergie et flexibilité maximale pour la planification et l'installation.

Le A-Control permet de nombreuses possibilités de combinaison entre les unités tant de la Série M Inverter que de la série Mr. Slim. Ainsi, il est possible de connecter les appareils extérieurs de la série M aux appareils intérieurs de la série Mr. Slim, afin de bénéficier de tous les avantages de ces deux gammes. Vous trouverez une description des modèles Mr. Slim dans notre catalogue produit Mr. Slim.

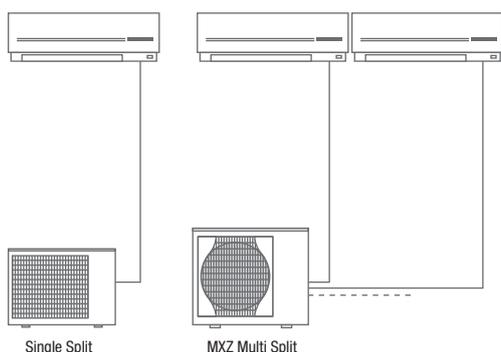
Nettoyage et entretien simples avec le Quick-Clean-Set

Le nettoyage devient encore plus simple avec le Quick Clean Set optionnel ; l'échangeur de chaleur peut être nettoyé aisément à l'aspirateur.

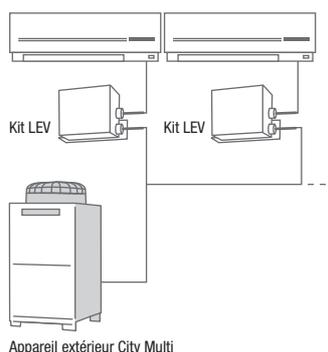
Design exceptionnel

Les appareils de la Série M attirent tous les regards - et pas seulement pour des raisons techniques. Le design ambitieux de ces appareils a déjà mérité plusieurs distinctions renommées, telles que le Red Dot Award et le Good Design Award.

Application Mono Split et Multi Split



Raccordement du kit LEV sur le City Multi VRF



Quick-Clean-Set



Les nouveautés

Nouvelle cassette 4 voies avec faible hauteur d'encastrement

La hauteur d'encastrement extrêmement faible de la nouvelle cassette 4 voies SLZ permet de l'utiliser dans des locaux dont la hauteur de plafond est très faible. Ceci facilite l'installation, surtout dans les bâtiments existants.

Design reconnu

Son design sobre a été couronné du Good Design Award et son esthétique discrète lui permet de s'intégrer facilement. La hauteur de grille de 10 mm seulement permet une intégration harmonieuse dans les plafonds.

Flux d'air horizontal

Le flux d'air est réglable selon six angles de soufflage différents. En position horizontale, l'air est soufflé dans la pièce sans courant d'air.

Capteur 3D i-see en option pour des économies d'énergie supplémentaires

Le capteur 3D i-see détecte le nombre de personnes dans la pièce et adapte le réglage en conséquence. S'il y a peu de personnes dans la pièce, la capacité de refroidissement fournie diminue automatiquement, pour un fonctionnement encore plus économique.

Détecte la présence de personnes

Dès qu'une personne pénètre dans la pièce, la soufflerie d'air horizontale démarre automatiquement.

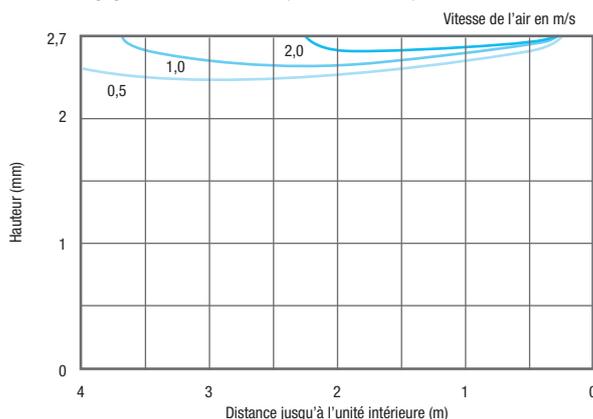
Montage simple

Le panneau est équipé d'un système de montage spécial grâce auquel l'installation peut être réalisée par une personne seule. Le panneau est d'abord accroché provisoirement, avant d'être vissé dans un deuxième temps. Ce système garantit un montage sûr ne demandant que peu d'effort.

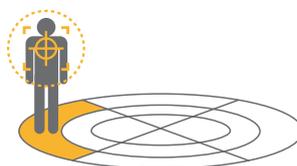


Exemple de distribution de l'air pour la SLZ-KF60VA

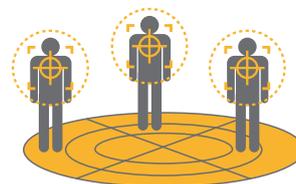
Réglage horizontal des volets d'air pour une hauteur de plafond de 2,7 m



Détecte la présence de personnes



Détecte le nombre de personnes





Unités extérieures multisplit Hyper Heating

La version Hyper Heating des nouvelles unités extérieures multisplit propose des appareils dont la vocation première est le chauffage.

- 100 % de capacité calorifique nominale à des températures extérieures jusqu'à -15 °C
- Plage de fonctionnement étendue jusqu'à des températures extérieures de -25 °C
- Haute efficacité énergétique saisonnière
- Mode de dégivrage optimisé



Unités intérieures Série M pouvant être raccordées à des systèmes VRF

Avec les nouvelles Branch Box PAC-MK, il est désormais possible de raccorder aussi toutes les unités intérieures Série M sur une unité extérieure VRF. Le kit LEV fournit aux appareils intérieurs une vanne d'expansion électronique externe nécessaire pour l'utilisation avec les systèmes VRF. Pour l'utilisateur, cela se traduit par un choix beaucoup plus étoffé d'appareils

intérieurs. En outre, les appareils extérieurs ne doivent plus être surdimensionnés puisque qu'il est possible d'adapter de manière optimale de petites puissances à la charge de refroidissement et de chauffage nécessaire. Au total, il est possible de choisir entre 33 appareils intérieurs des séries M et Mr. Slim. Deux Branch Box sont disponibles avec trois et cinq raccords et permettent d'intégrer jusqu'à huit appareils de la série M et Mr. Slim dans un système PUMY.



Un appareil extérieur pour 33 types d'appareils intérieurs

Liste des unités intérieures compatibles de Mitsubishi Electric

Série M (modèles)

MSZ-SF (15-50)	MSZ-EF (18-50)	SLZ-KF (25-60)
MSZ-FH (25-50)	MFZ-KJ (25-50)	SEZ-KD (25-71)
MSZ-GF (60-71)	MLZ-KA (25-50)	

Mr. Slim (modèles)

PLA-(Z)RP (35-71)	PCA-RP (35-71)
-------------------	----------------

City Multi VRF (modèles)

PMFY-P VBM-E (20-40)	PKFY-P VHM-E (32-100)	PEFY-P VMH-E (40-140)
PLFY-P VLMD-E (20-125)	PFFY-P VKM-E (20-40)	PEFY-P VMA-E (20-140)
PLFY-P VCM-E (15-40)	PFFY-P VLEM-E (20-63)	PEFY-P VMR-E-L (20-32)
PLFY-P VBM-E (32-125)	PFFY-P VLRM-E (20-63)	PEFY-P VMS1-E (15-63)
PKFY-P VBM-E (15-25)	PFFY-P VLRMM-E (20-63)	PEFY-P VMH-E-F (80/140)

Vue d'ensemble des fonctions

				
Technique		Unités murales Deluxe MSZ-FH	Unités murales Premium MSZ-EF	Unités murales MSZ-SF
Appareils extérieurs	 Inverter	•	•	•
	 Hyper Heating	•*		
	 Technologie Replace	•	•	•
	 Sceau de qualité	•	•	•
Installation / entretien				
Appareils extérieurs	 Fonction pompe à chaleur	•	•	•
	 Régulation hivernale	•	•	•
	 Redémarrage après une panne de courant	•	•	•
	 Préchargé avec du R410A	•	•	•
Appareils intérieurs	 Raccordement d'air frais			
	 Connectable aux systèmes VRF via le kit LEV	•	•	•
	 Pompe d'évacuation des condensats			
Confort				
Appareils intérieurs	 MELCloud	•	•	•
	 Econo Cool	•	•	•
	 Minuterie marche/arrêt	•	•	•
	 Minuterie hebdomadaire	•	•	•
	 Capteur 3D i-see	•		
	 i-save	•	•	•
	 Silent	•	•	•
	 Protection antigel	•	•	•
	 Commande à distance câblée connectable	•	•	•
Qualité de l'air				
Appareils intérieurs	 Swing horizontal	•		
	 Swing vertical	•	•	•
	 Wide & Long			
	 Filtre Plasma Quad	•		
	 Commande automatique d'air	•	•	•
	 Filtre nano-platine			•

* Option



Unités murales MSZ-GF

Unités consoles MFZ-KJ

Cassettes 1 voien MLZ-KA

Cassettes 4 voies SLZ-KF

Unités gainables SEZ-KD

	Unités murales MSZ-GF	Unités consoles MFZ-KJ	Cassettes 1 voien MLZ-KA	Cassettes 4 voies SLZ-KF	Unités gainables SEZ-KD
	•	•		•	•
		•*			
	•	•		•	•
	•	•	•	•	•
	•	•		•	•
	•	•		•	•
		•		•	•
			•	•	
	•	•	•	•	•
	•	•	•		
	•	•	•	•	•
	•	•			•
	•	•	•	•	
	•	•			
	•	•	•	•	
	•	•			
	•	•	•	•	
	•	•			
	•	•	•	•	•
	•		•	•	
	•				
	•	•	•		•
	•				

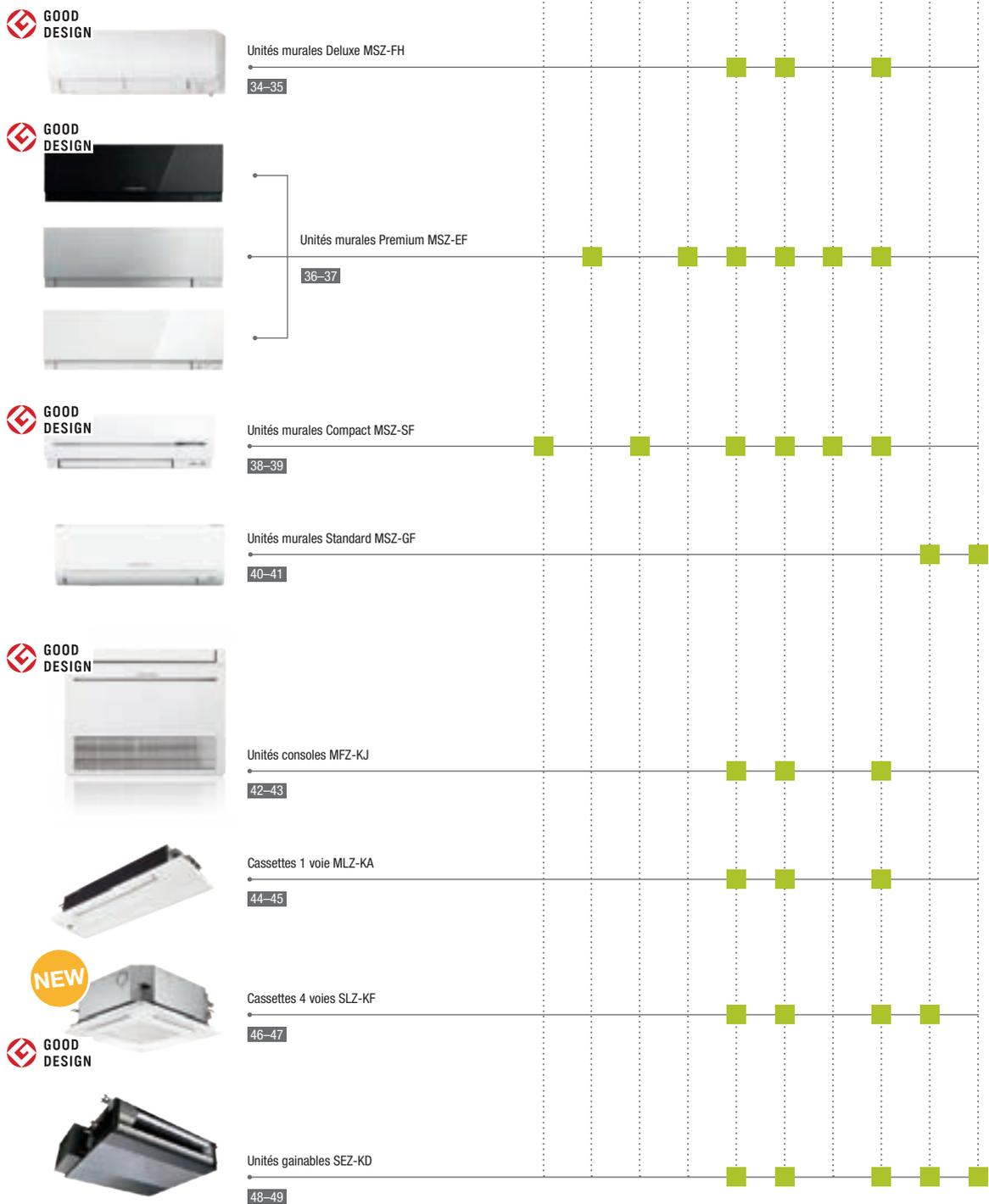
Vous trouverez aux pages 20 à 23 une description détaillée des symboles de fonction



Aperçu des appareils intérieurs

- Refroidissement ou chauffage Inverter
- Référence de page

Taille d'unité	15	18	20	22	25	35	42	50	60	71
Refroidissement (kW)	1,5	1,8	2,3	2,2	2,5	3,5	4,2	5,0	6,0	7,1
Chauffage (kW)	1,7	2,2	2,5	3,3	3,0	4,0	5,4	5,8	7,0	8,1





Aperçu des appareils extérieurs Multi Split

Nombre max. d'appareils intérieurs	2	2	2	3	3	4	4	5	6	8	8	8
Refroidissement (kW)	3,3	4,2	5,3	5,4	6,8	7,2	8,3	10,2	12,2	12,5	14,0	15,5
Chauffage (kW)	4,0	4,5	6,4	7,0	8,6	8,6	9,0	10,5	14,0	14,0	16,0	18,0



* Le MXZ-4E83VAHZ n'est pas disponible.



Unités murales Deluxe MSZ-FH

L'unité murale Deluxe tient votre bien-être à l'œil. En effet, grâce au capteur 3D i-see, elle voit ce qu'il faut faire.

Capteur 3D i-see

- Température homogène
- Efficacité énergétique grâce à la détection de présence

Filtre Plasma Quad

- Élimine 99 % des bactéries et allergènes dans les 65 minutes*

Natural Flow Breeze

- Réglage exact de la quantité d'air
- Commande précise du flux d'air

Fonction Double Vane

- Des lamelles de soufflage doubles orientent différents flux d'air
- Soufflage direct ou indirect

Hyper Heating

- Capacité calorifique constante jusqu'à une température extérieure de -15 °C

i-save

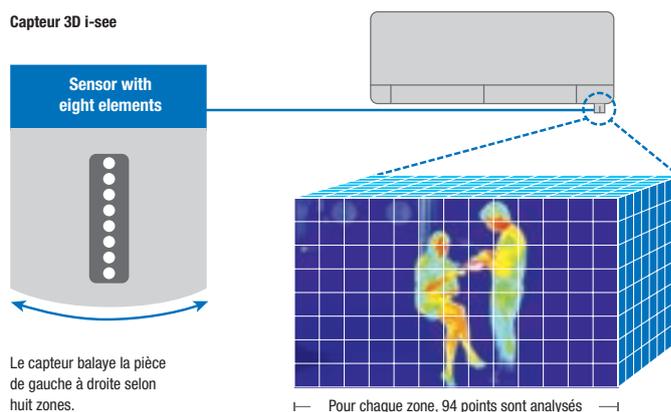
- Conserve le réglage favori

Vainqueur du test

- L'unité murale Deluxe a été déclarée vainqueur du test par l'organisation de consommateurs allemande Stiftung Warentest.

* Test réalisé dans un local de référence d'un volume de 25 m³

Capteur 3D i-see



Le capteur balaye la pièce de gauche à droite selon huit zones.

— Pour chaque zone, 94 points sont analysés —

- SCOP jusqu'à 5,1/SEER jusqu'à 9,1
- Classe d'efficacité énergétique jusqu'à A+++/A+++
- Niveau sonore à partir de 20 dB(A)
- Télécommande infrarouge avec fonction minuterie hebdomadaire incluse

Accessoires

Type	Description	Prix (CHF)
MAC-2330FT-E	Filtre à enzyme anti-allergies (filtre de rechange)	sur demande
MAC-3000FT-E	Filtre plasma anti-odeur (filtre de rechange)	sur demande



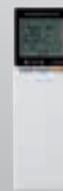
L'appareil mural Deluxe a été déclaré vainqueur du test de la Stiftung Warentest.



MUZ-FH25-35VE/VEHZ



MUZ-FH50VE/VEHZ



MSZ-FH25-50VE

Unités murales Deluxe

Split Inverter / Réversible



Unités murales Deluxe MSZ-FH

Désignation des appareils intérieurs		MSZ-FH25VE	MSZ-FH35VE	MSZ-FH50VE
Désignation des appareils extérieurs		MUZ-FH25VE	MUZ-FH35VE	MUZ-FH50VE
Désignation des appareils extérieurs Hyper Heating		MUZ-FH25VEHZ	MUZ-FH35VEHZ	MUZ-FH50VEHZ
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	2,5 (1,4 - 3,5) (0,8 - 3,5)*	3,5 (0,8 - 4,0)	5,0 (1,9 - 6,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,485	0,82	1,38
	SEER	9,1	8,9	7,2
	Classe énergétique	A+++	A+++	A++
	Plage de fonctionnement (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	3,2 (1,8 - 5,5) (1,0 - 6,3)*	4,0 (1,0 - 6,3) (1,0 - 6,6)*	6,0 (1,7 - 8,7)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,58	0,8	1,48
	SCOP	5,1 (4,9)*	5,1 (4,8)*	4,6 (4,2)*
	Classe énergétique	A+++ (A+++)*	A+++ (A+++)*	A++ (A+)*
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+24 (-25~+24)*	-15~+24 (-25~+24)*	-15~+24 (-25~+24)*
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	1.070,-	1.220,-	1.485,-
	des appareils extérieurs (CHF)	1.575,-	1.950,-	2.140,-
	des appareils extérieurs Hyper Heating (CHF)	2.120,-	2.475,-	3.045,-

Désignation des appareils intérieurs		MSZ-FH25VE	MSZ-FH35VE	MSZ-FH50VE
Débit d'air en froid (m³/h)	S/MV/GV	234/378/516	234/378/516	384/516/606
Pression acoustique dB(A)	S/GV	20/36	21/36	27/39
Dimensions (mm)	Largeur	925	925	925
	Profondeur	234	234	234
	Hauteur	305(+17)	305(+17)	305(+17)
Poids (kg)		13,5	13,5	13,5
Désignation des appareils extérieurs		MUZ-FH25VE/VEHZ	MUZ-FH35VE/VEHZ	MUZ-FH50VE/VEHZ
Débit d'air en froid (m³/h)		1878	2016	2928
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		46 / 49	49 / 50	51 / 54
Dimensions (mm)	I/P/H	800/285/550	800/285/550	840/330/880
Poids (kg)		37	37	55
Données frigorifiques				
Longueur maxi (m)		20	20	30
Dénivelé maxi (m)		12	12	15
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		1,15 / R410A	1,15 / R410A	1,55 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		7	7	7
Volume de mise à niveau du fluide frigorigène (g/m)		30	30	20
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4
	Gaz	3/8	3/8	1/2
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité nominale (A)	Refroidissement	2,6	3,9	6,7
	Chauffage	2,9	3,8	6,9
Câble d'alimentation (mm²)		3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Câble de communication (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Taille de protection électrique recommandée (A)		10	10 (12)*	16

Valable pour les appareils Hyper Heating MUZ-FH25/35/50VEHZ uniquement

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré 1 m devant et 0,8 m en-dessous de l'appareil en mode refroidissement

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a.
Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



Unités murales Premium MSZ-EF

Les unités murales Premium combinent un look moderne à une technologie innovante. Un fonctionnement extrêmement silencieux et une faible consommation d'énergie complètent le tableau.

Design Premium

- Ces unités conservent leur look sobre et symétrique même pendant leur fonctionnement.
- Disponibles en trois couleurs : noir, argenté et blanc

Flexible

- Raccordement au système City Multi à l'aide du kit LEV

Filtre nanoplatine

- La technologie nanoplatine qui filtre efficacement les odeurs, les bactéries et les allergènes de l'air ambiant assure une purification très élevée de l'air. L'efficacité du filtre reste entière après un nettoyage complet de celui-ci.

i-save

- Conserve le réglage favori



fermée



ouverte

- SCOP jusqu'à 4,7/SEER jusqu'à 8,5
- Classe d'efficacité énergétique jusqu'à A++/A+++
- Niveau sonore à partir de 21 dB(A)
- Télécommande infrarouge avec fonction minuterie hebdomadaire incluse

Accessoires

Type	Description	Prix (CHF)
MAC-2320FT	Filtre enzyme Anti-allergie	sur demande



MUZ-EF25-50VE



MSZ-EF18-50VE2W



MSZ-EF18-50VE2S



MSZ-EF18-50VE2B

Unités murales Premium Design

Split Inverter / Réversible



Unités murales Premium MSZ-EF

Désignation des appareils intérieurs		MSZ-EF18VE2 W/B/S	MSZ-EF22VE2 W/B/S	MSZ-EF25VE2 W/B/S	MSZ-EF35VE2 W/B/S	MSZ-EF42VE2 W/B/S	MSZ-EF50VE2 W/B/S
Désignation des appareils extérieurs		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-EF25VE	MUZ-EF35VE	MUZ-EF42VE	MUZ-EF50VE
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	1,8	2,2	2,5 (1,2 - 3,4)	3,5 (1,4 - 4,0)	4,2 (0,9 - 4,6)	5,0 (1,4 - 5,4)
	Puissance absorbée totale (kW)	-	-	0,545	0,910	1,280	1,560
	SEER	-	-	8,5	8,5	7,7	7,2
	Classe énergétique	-	-	A+++	A+++	A++	A++
	Plage de fonctionnement (°C)	-	-	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	3,3	3,3	3,2 (1,1 - 4,2)	4,0 (1,8 - 5,5)	5,4 (1,4 - 6,3)	5,8 (1,6 - 7,5)
	Puissance absorbée totale (kW)	-	-	0,700	0,955	1,460	1,565
	SCOP	-	-	4,7	4,6	4,6	4,5
	Classe énergétique	-	-	A++	A++	A++	A+
	Plage de fonctionnement (°C)	-	-	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	760,-	850,-	980,-	1.150,-	1.250,-	1.310,-
	des appareils extérieurs (CHF)	-	-	1.450,-	1.680,-	1.750,-	2.050,-

Désignation des appareils intérieurs		MSZ-EF18VE2 W/B/S	MSZ-EF22VE2 W/B/S	MSZ-EF25VE2 W/B/S	MSZ-EF35VE2 W/B/S	MSZ-EF42VE2 W/B/S	MSZ-EF50VE2 W/B/S
Débit d'air en froid (m³/h)	S/GV	240/498	240/498	240/498	240/498	240/534	240/558
Pression acoustique dB(A)	S/GV	21/36	21/36	21/36	21/36	28/39	30/40
Dimensions (mm)	Largeur	885	885	885	885	885	885
	Profondeur	195	195	195	195	195	195
	Hauteur	299	299	299	299	299	299
Poids (kg)		11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Désignation des appareils extérieurs		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-EF25VE	MUZ-EF35VE	MUZ-EF42VE	MUZ-EF50VE
Débit d'air en froid (m³/h)		-	-	1806	1806	1806	2868
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		-	-	47 / 48	49 / 50	50 / 51	52 / 52
Dimensions	I/P/H	-	-	800/285/550	800/285/550	800/285/550	840/330/880
Poids (kg)		-	-	30	35	35	54
Données frigorifiques							
Longueur maxi (m)		-	-	20	20	20	30
Dénivelé maxi (m)		-	-	12	12	12	15
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		-	-	0,8 / R410A	1,15 / R410A	1,15 / R410A	1,45 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		-	-	7	7	7	7
Volume de mise à niveau du fluide frigorigène (g/m)		-	-	30	30	30	20
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	-	-	1/4	1/4	1/4	1/4
	Gaz	-	-	3/8	3/8	3/8	1/2
Données électriques							
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		-	-	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		-	-	2,9	4,2	5,7	6,9
Câble d'alimentation (mm²)		-	-	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Câble de communication (mm²)		-	-	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Taille de protection électrique recommandée (A)		-	-	10	10	10	16

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré 1 m devant et 0,8 m en-dessous de l'appareil en mode refroidissement

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



Unités murales MSZ-SF

L'unité murale compacte convient pour tous les locaux, petits ou grands. Grâce à ses dimensions compactes, l'appareil s'intègre harmonieusement à tous les intérieurs.

Dual Air Guide

- Soufflage sans courant d'air garanti en mode refroidissement
- Distribution optimale de l'air en mode chauffage

Filtre nanoplatine

- La technologie nanoplatine qui filtre efficacement les odeurs, les bactéries et les allergènes de l'air ambiant assure une purification très élevée de l'air. L'efficacité du filtre reste entière après nettoyage complet de celui-ci.

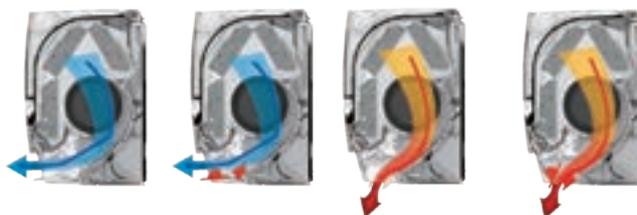
i-save

- Conserve le réglage favori

Flexible

- Existe en puissance frigorifique de 1,5 kW en multisplit
- Montage aisé au-dessus d'une porte

Dual Air Guide



Mode refroidissement

En mode refroidissement, le flux d'air s'effectue horizontalement et empêche donc tout contact direct avec les personnes.

Mode chauffage

En mode chauffage, le flux d'air est dirigé verticalement vers le bas, atteignant ainsi par ex. les pieds.

- SCOP jusqu'à 4,4 / SEER jusqu'à 7,6
- Classe d'efficacité énergétique jusqu'à A+++/A+++
- Niveau sonore à partir de 21 dB(A)
- Télécommande infrarouge avec fonction minuterie hebdomadaire incluse

Accessoires

Type	Description	Prix (CHF)
MAC-2320FT	Filtre à enzyme anti-allergies (pour taille 25-50)	sur demande



MUZ-SF25-42VE



MUZ-SF50VE



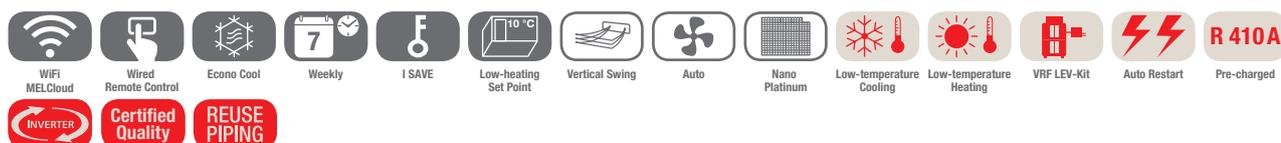
MSZ-SF15-20VA



MSZ-SF25-50VE

Unités murales compactes

Inverter Multi Split / Réversible

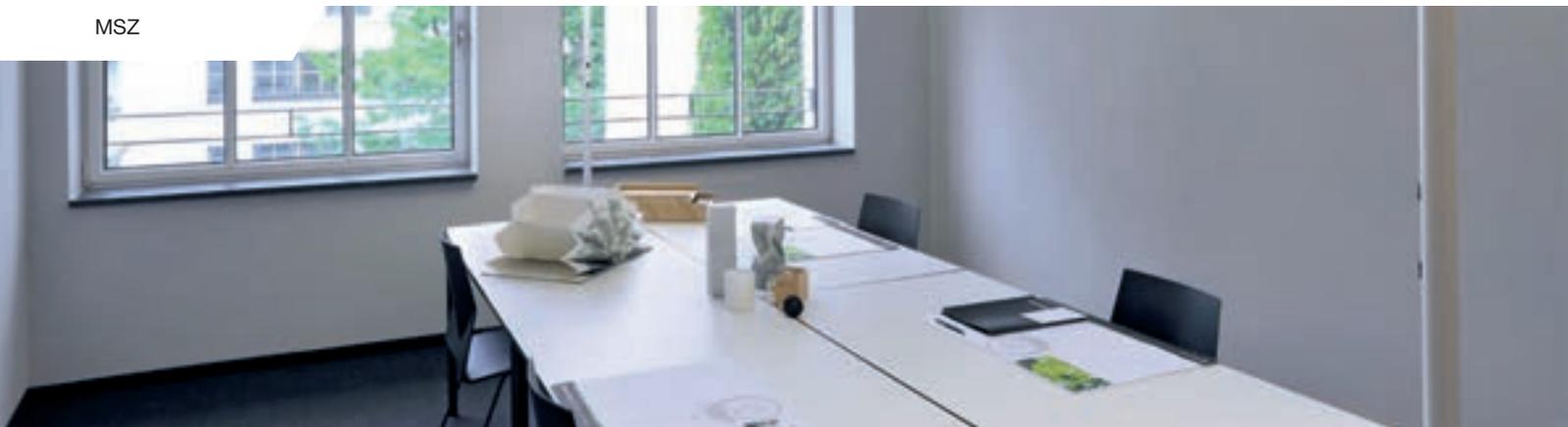


Unités murales compactes MSZ-SF

Désignation des appareils intérieurs		MSZ-SF15VA	MSZ-SF20VA	MSZ-SF25VE	MSZ-SF35VE	MSZ-SF42VE	MSZ-SF50VE
Désignation des appareils extérieurs		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-SF25VE	MUZ-SF35VE	MUZ-SF42VE	MUZ-SF50VE
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	1,5 (0,8 - 2,1)	2,0 (0,9 - 2,8)	2,5 (0,9 - 3,4)	3,5 (1,1 - 3,8)	4,2 (0,8 - 4,5)	5,0 (1,4 - 5,4)
	Puissance absorbée totale (kW)	-	-	0,60	1,08	1,34	1,66
	SEER	-	-	7,6	7,2	7,5	7,2
	Classe énergétique	-	-	A++	A++	A++	A++
	Plage de fonctionnement (°C)	-	-	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	1,7 (0,9 - 2,4)	2,2 (0,8 - 3,9)	3,2 (1,0 - 4,1)	4,0 (1,3 - 4,6)	5,4 (1,3 - 6,0)	5,8 (1,4 - 7,3)
	Puissance absorbée totale (kW)	-	-	0,78	1,03	1,58	1,70
	SCOP	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4
	Classe énergétique	-	-	A+	A+	A+	A+
	Plage de fonctionnement (°C)	-	-	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	570,-	595,-	730,-	860,-	950,-	980,-
	des appareils extérieurs (CHF)	-	-	1.290,-	1.540,-	1.710,-	1.860,-

Désignation des appareils intérieurs		MSZ-SF15VA	MSZ-SF20VA	MSZ-SF25VE	MSZ-SF35VE	MSZ-SF42VE	MSZ-SF50VE
Débit d'air en froid (m³/h)	S/GV	210/330	210/330	192/432	192/432	282/474	306/492
Pression acoustique dB(A)	S/GV	21/35	21/35	19/36	19/36	26/38	28/40
Dimensions (mm)	Largeur	760	760	798	798	798	798
	Profondeur	168	168	195	195	195	195
	Hauteur	250	250	299	299	299	299
Poids (kg)		7,7	7,7	10	10	10	10
Désignation des appareils extérieurs		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-SF25VE	MUZ-SF35VE	MUZ-SF42VE	MUZ-SF50VE
Débit d'air en froid (m³/h)		-	-	1866	2154	2112	2676
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		-	-	47 / 48	49 / 50	50 / 51	52 / 52
Dimensions (mm)	I/P/H	-	-	800/285/550	800/285/550	800/285/550	840/330/880
Poids (kg)		-	-	31	31	35	55
Données frigorifiques							
Longueur maxi (m)		-	-	20	20	20	30
Dénivelé maxi (m)		-	-	12	12	12	15
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		-	-	0,7 / R410A	0,8 / R410A	1,15 / R410A	1,55 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		-	-	7	7	7	7
Volume de mise à niveau du fluide frigorigène (g/m)		-	-	30	30	30	20
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	-	-	1/4	1/4	1/4	1/4
	Gaz	-	-	3/8	3/8	3/8	1/2
Données électriques							
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		-	-	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Câble d'alimentation (mm²)		-	-	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Câble de communication (mm²)		-	-	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Taille de protection électrique recommandée (A)		-	-	10	10	10	16

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



Unités murales MSZ-GF

Les unités murales MSZ-GF sont des partenaires fiables pour la climatisation de grands espaces.

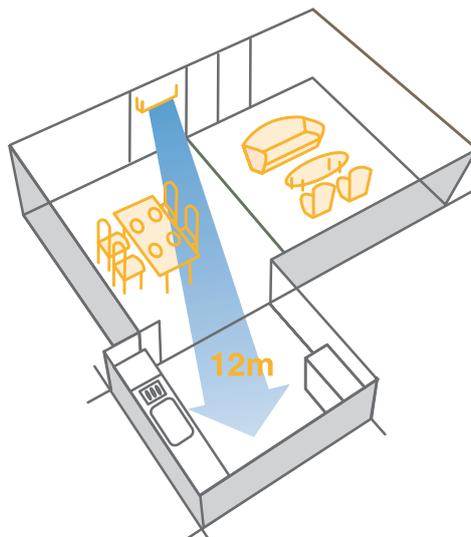
Idéales pour les grands espaces

- Portée particulièrement grande jusqu'à 12 m
- Angle de soufflage vertical réglable en 7 directions

Filtre nanoplatine

- La technologie nanoplatine qui filtre efficacement les odeurs, les bactéries et les allergènes de l'air ambiant assure une purification très élevée de l'air. L'efficacité du filtre reste entière après nettoyage complet de celui-ci.

Wide & Long Airflow



- SCOP jusqu'à 4,3/SEER jusqu'à 6,8
- Classe d'efficacité énergétique jusqu'à A+/A++
- Niveau sonore à partir de 29 dB(A)
- Télécommande infrarouge avec fonction minuterie hebdomadaire incluse

Accessoires

Type	Description	Prix (CHF)
MAC-2310FT	Filtre enzyme Anti-allergie	sur demande



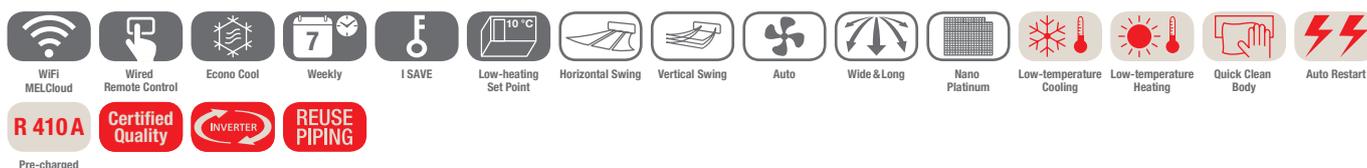
MUZ-GF60/71VE



MSZ-GF60-71VE

Unités murales standard

Split Inverter / Réversible



Unités murales Standard MSZ-GF

Désignation des appareils intérieurs		MSZ-GF60VE	MSZ-GF71VE
Désignation des appareils extérieurs		MUZ-GF60VE	MUZ-GF71VE
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	6,0 (1,5 - 7,5)	7,1 (2,4 - 8,7)
	Puissance absorbée totale (kW)	1,79	2,13
	SEER	6,8	6,8
	Classe énergétique	A++	A++
	Plage de fonctionnement (°C)	-10~+46	-10~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	6,8 (2,0 - 9,3)	8,1 (2,2 - 9,9)
	Puissance absorbée totale (kW)	1,81	2,23
	SCOP	4,3	4,2
	Classe énergétique	A+	A+
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+24	-15~+24
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	1.250,-	1.720,-
	des appareils extérieurs (CHF)	2.150,-	2.780,-

Désignation des appareils intérieurs		MSZ-GF60VE	MSZ-GF71VE
Débit d'air en froid (m³/h)	S/GV	588/1098	582/1068
Pression acoustique dB(A)	S/GV	29/49	30/49
Dimensions (mm)	Largeur	1100	1100
	Profondeur	232	232
	Hauteur	325	325
Poids (kg)		16	16
Désignation des appareils extérieurs		MUZ-GF60VE	MUZ-GF71VE
Débit d'air en froid (m³/h)		2952	3006
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		55 / 55	55 / 55
Dimensions (mm)	I/P/H	840/330/880	840/330/880
Poids (kg)		50	53
Données frigorifiques			
Longueur maxi (m)		30	30
Dénivelé maxi (m)		15	15
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		1,55 / R410A	1,9 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		10	10
Volume de mise à niveau du fluide frigorigène (g/m)		20	55
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	3/8
	Gaz	5/8	5/8
Données électriques			
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		7,8	9,3
Câble d'alimentation (mm²)		3 x 2,5	3 x 2,5
Câble de communication (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5
Taille de protection électrique recommandée (A)		16	16

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré 1 m devant et 0,8 m en-dessous de l'appareil en mode refroidissement



Unités consoles MFZ-KJ

L'unité console vous offre un très grand confort grâce à l'orientation différente des flux d'air en mode de refroidissement ou de chauffage pour un résultat optimal.

Mode de chauffage

- Diffusion simultanée de l'air vers le haut et vers le bas
- Température homogène dans tout le local
- Mode de chauffage rapide : l'unité souffle une partie de son flux vers le bas afin de réchauffer l'air, ce qui assure une montée en température plus rapide du local.

Mode de refroidissement

- Soufflage d'air uniquement vers le haut
- Ceci permet d'obtenir un refroidissement très efficace

Flexible

- Trois types d'installation possibles : console, encastrable, mural
- Encastrement partiel possible

i-save

- Conserve le réglage favori

Fonction volet multiflux

La fonction volet multiflux permet de diriger le flux d'air en tout confort en fonction des besoins de l'utilisateur grâce à deux voûtes d'aération redessinées.



Mode chauffage



Mode refroidissement

- SCOP jusqu'à 4,4/SEER jusqu'à 8,5
- Classe d'efficacité énergétique jusqu'à A+/A+++
- Niveau sonore à partir de 20 dB(A)
- Télécommande infrarouge avec fonction minuterie hebdomadaire incluse

Accessoires

Type	Description	Prix (CHF)
MAC-408FT-E	Filtre à enzyme anti-allergies (filtre de rechange)	sur demande



MFZ-KJ25/35VE/VEHZ

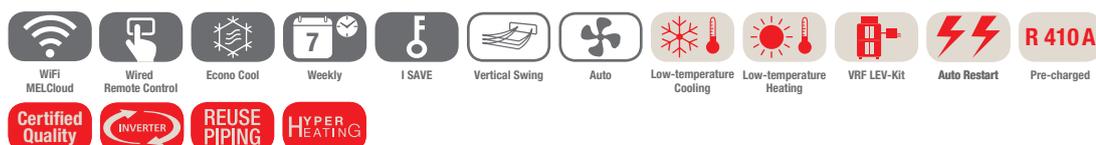
MFZ-KJ50VE/VEHZ



MFZ-KJ25-50VE

Consoles

Split Inverter / Réversible



Consoles compactes MFZ-KJ

Désignation des appareils intérieurs		MFZ-KJ25VE	MFZ-KJ35VE	MFZ-KJ50VE
Désignation des appareils extérieurs		MUFZ-KJ25VE	MUFZ-KJ35VE	MUFZ-KJ50VE
Désignation des appareils extérieurs Hyper Heating		MUFZ-KJ25VEHZ	MUFZ-KJ35VEHZ	MUFZ-KJ50VEHZ
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	2,5 (0,5 - 3,4)	3,5 (0,5 - 3,7)	5,0 (1,6 - 5,7)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,54	0,94	1,41
	SEER	8,5	8,1	6,5
	Classe énergétique	A+++	A++	A++
	Plage de fonctionnement (°C)	-10~46	-10~+46	-10~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	3,4 (1,2 - 4,6) (1,2 - 5,1)*	4,3 (1,2 - 5,5) (1,2 - 5,8)*	6,0 (2,2 - 8,2) (2,2 - 8,4)*
	Puissance absorbée totale (kW)	0,77	1,10	1,61
	SCOP	4,5 (4,4)*	4,4 (4,3)*	4,3 (4,2)*
	Classe énergétique	A+	A+	A+
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+24 (-25~+24)*	-15~+24 (-25~+24)*	-15~+24 (-25~+24)*
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	1.545,-	1.785,-	1.950,-
	des appareils extérieurs (CHF)	1.480,-	1.690,-	2.145,-
	des appareils extérieurs Hyper Heating (CHF)	1.895,-	2.145,-	2.750,-

Désignation des appareils intérieurs		MFZ-KJ25VE	MFZ-KJ35VE	MFZ-KJ50VE
Débit d'air en froid (m³/h)	S/GV	234/492	234/492	336/636
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)	faible	20 / 19	20 / 19	27 / 29
	élevé	35 / 35	35 / 35	39 / 45
Dimensions (mm)	Largeur	750	750	750
	Profondeur	215	215	215
	Hauteur	600	600	600
Poids (kg)		15	15	15
Désignation des appareils extérieurs		MUFZ-KJ25VE/VEHZ	MUFZ-KJ35VE/VEHZ	MUFZ-KJ50VE/VEHZ
Débit d'air en froid (m³/h)		1878	1878	2748
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		46 / 51	47 / 51	49 / 51
Dimensions (mm)	I/P/H	800/285/550	800/285/550	840/330/880
Poids (kg)		37	37	55
Données frigorifiques				
Longueur maxi (m)		20	20	30
Dénivelé maxi (m)		12	12	15
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		1,1 / R410A	1,1 / R410A	1,5 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		7	7	7
Volume de mise à niveau du fluide frigorigène (g/m)		30	30	20
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4
	Gaz	3/8	3/8	1/2
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		3,4	4,9	7,4
Câble d'alimentation (mm²)		3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Câble de communication (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Taille de protection électrique recommandée (A)		10	10 (12)*	16

* Valable pour les appareils Hyper Heating MUFZ-KJ25/35/50VEHZ uniquement

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré à 1 m de hauteur et 1 m devant l'appareil

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



Cassettes 1 voie MLZ-KA

Grâce à sa structure compacte, la cassette 1 voie MLZ-KA s'adapte aux plafonds à faible hauteur d'encastrement.

Structure compacte

Flexible

Hauteur d'encastrement de 175 mm seulement

Très bonne distribution de l'air grâce au soufflage 3D

Équipée de série d'une pompe à condensation de haute qualité, d'une hauteur de charge de 50 cm

Installation rapide grâce à sa hauteur réduite et son faible poids

Structure compacte et faible hauteur d'encastrement

Grâce à sa structure compacte, l'appareil s'intègre à la perfection dans les plafonds à faible hauteur d'encastrement.



- Raccordement sur une unité extérieure multisplit MXZ uniquement
- Niveau sonore à partir de 29 dB(A)
- Télécommande infrarouge incluse

Accessoires

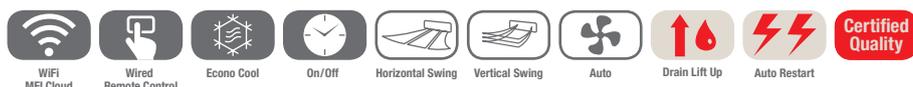
Type	Description	Prix (CHF)
MAC-171FT-E	Filtre enzyme Anti-allergie	sur demande
MAC-3004CF-E	Filtre catéchine	sur demande



MLZ-KA25-50VA

Cassettes 1 voie

Inverter Multi Split / Réversible



Cassettes MLZ-KA

Désignation des appareils intérieurs		MLZ-KA25VA	MLZ-KA35VA	MLZ-KA50VA
Grille		MLP-440W	MLP-440W	MLP-440W
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	2,5	3,5	5,0
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	3,3	4,0	6,0
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	1.580,-	1.780,-	2.130,-
	de la grille (CHF)	450,-	450,-	450,-

Désignation des appareils intérieurs		MLZ-KA25VA	MLZ-KA35VA	MLZ-KA50VA
Débit d'air en froid (m³/h)	S/GV	432/528	438/564	498/684
Pression acoustique dB(A)	S/GV	29/35	31/38	34/43
Dimensions (mm)*	Largeur	1102	1102	1102
	Profondeur	360	360	360
	Hauteur	180	180	180
Dimensions (grille) (mm)**	Largeur	1200	1200	1200
	Profondeur	414	414	414
	Hauteur	34	34	34
Poids (kg)		15	15	15

* Hauteur de montage requise

** Hauteur de grille visible

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil en mode refroidissement

► Les cassettes 1 voie sont uniquement conçues pour le fonctionnement multi split.
Vous trouverez une description détaillée des appareils extérieurs multi split à partir de la page 50.



Cassettes 4 voies SLZ-KF

L'installation de ces unités ne demande qu'un espace libre de 245 mm. Elles peuvent donc être mises en œuvre également dans des bâtiments existants à faible hauteur de plafond.

Nouveau design reconnu

- A reçu le Good Design Award

Flux d'air horizontal

- Six angles de soufflage différents

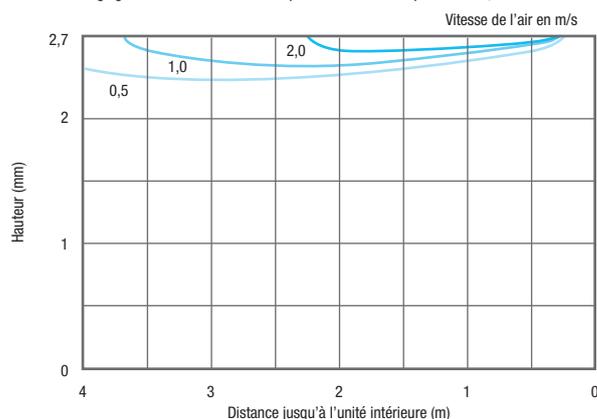
Capteur 3D i-see en option

- Soufflage d'air automatique par détection de personnes
- Efficacité énergétique grâce à la détection de présence

Montage simple

- Grâce au système de montage spécial, l'installation peut être réalisée par une personne seule.

Exemple de distribution de l'air pour la SLZ-KF60VA
Réglage horizontal des volets d'air pour une hauteur de plafond de 2,7 m



- SCOP jusqu'à 4,3/SEER jusqu'à 6,3
- Classe d'efficacité énergétique jusqu'à A++/A++
- Niveau sonore à partir de 25 dB(A)
- Télécommande infrarouge avec fonction minuterie hebdomadaire incluse
- Télécommande à câble en option

Accessoires

Type	Description	Prix (CHF)
PAC-YT52CRA	Télécommande à câble compacte	275,-
PAR-32MAA	Télécommande à câble Deluxe	230,-
PAC-SF1ME-E	Capteur 3D i-see	95,-



SUZ-KA25-35VA5



SUZ-KA50/60VA5



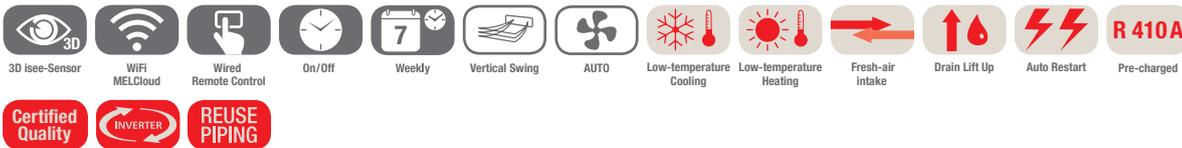
PAR-SL100A-E



SLZ-KF25-60VA

Cassette 4 voies

Split Inverter / maillage euro / Réversible



Cassettes SLZ-KF

Désignation des appareils intérieurs	SLZ-KF25VA	SLZ-KF35VA	SLZ-KF50VA	SLZ-KF60VA
Grille avec télécommande IR	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM
Désignation des appareils extérieurs	SUZ-KA25VA5	SUZ-KA35VA5	SUZ-KA50VA5	SUZ-KA60VA5
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	2,6 (1,5 - 3,2)	3,5 (1,4 - 3,9)	4,6 (2,3 - 5,2)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,68	0,97	1,39
	SEER	6,3	6,5	6,3
	Classe énergétique	A++	A++	A++
	Plage de fonctionnement (°C)	-10~+46	-10~+46	-15~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	3,2 (1,3 - 4,2)	4,0 (1,7 - 5,0)	5,0 (1,7 - 6,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,89	1,11	1,56
	SCOP	4,3	4,3	4,3
	Classe énergétique	A+	A+	A+
	Plage de fonctionnement (°C)	-10~+24	-10~+24	-10~+24
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	1.060,-	1.260,-	1.460,-
	de la grille (CHF)	460,-	460,-	460,-
	des appareils extérieurs (CHF)	1.360,-	1.585,-	1.925,-

Désignation des appareils intérieurs	SLZ-KF25VA	SLZ-KF35VA	SLZ-KF50VA	SLZ-KF60VA
Débit d'air en froid (m³/h)	S/MV/GV 390/450/510	390/480/570	420/540/690	450/690/780
Pression acoustique dB(A)	S/GV 25 / 31	25 / 34	27 / 39	32 / 43
Dimensions (mm)*	Largeur	570	570	570
	Profondeur	570	570	570
	Hauteur	245	245	245
Dimensions (grille) (mm)**	Largeur	625	625	625
	Profondeur	625	625	625
	Hauteur	10	10	10
Poids (grille incluse) (kg)	15,0 (18,0)	15,0 (18,0)	15,0 (18,0)	15,0 (18,0)
Désignation des appareils extérieurs	SUZ-KA25VA5	SUZ-KA35VA5	SUZ-KA50VA5	SUZ-KA60VA5
Débit d'air en froid (m³/h)	1956	2178	2676	2454
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)	47 / 48	49 / 50	52 / 52	55 / 55
Dimensions (mm)	I/P/H 800/285/550	800/285/550	840/330/880	840/330/880
Poids (kg)	30	35	54	50
Données frigorifiques				
Longueur maxi (m)	20	20	30	30
Dénivelé maxi (m)	12	12	30	30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)	0,8 / R410A	1,15 / R410A	1,6 / R410A	1,6 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)	7	7	7	7
Volume de mise à niveau du fluide frigorigène (g/m)	30	30	20	20
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4
	Gaz	3/8	3/8	1/2
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)	3,5	4,9	5,58	9,0
Câble d'alimentation (mm²)	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Câble de communication (mm²)	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Taille de protection électrique recommandée (A)	10	10	16	16

* Hauteur de montage requise

** Hauteur de grille visible

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil en mode refroidissement

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a.
Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



Unités gainables SEZ-KD

Les unités gainables sont montées entièrement hors de vue. Des grilles d'aération et/ou des gaines de ventilation amènent l'air conditionné dans les divers locaux. Les positions des grilles sont déterminées de manière flexible en fonction des souhaits et du budget du client.

Pression statique extérieure

- Jusqu'à 50 Pa
- Choix entre quatre pressions statiques extérieures : 5-15-35-50 Pa

Facile à encastrer dans des faux plafonds

- Faible hauteur d'encastrement de 200 mm

Pompe à condensation en option

- Hauteur de charge jusqu'à 55 cm

Trois vitesses de ventilation

- Bas / Moyen / Haut



- SCOP jusqu'à 4,1/SEER jusqu'à 5,7
- Classe d'efficacité énergétique jusqu'à A+/A+
- Niveau sonore à partir de 22 dB(A)
- En option, télécommande filaire avec minuterie hebdomadaire

Accessoires

Type	Description	Prix (CHF)
PAR-32MAA	Télécommande à câble Deluxe	230,-
PAC-YT52CRA	Télécommande à câble compacte	275,-
PAR-SA9CA-E	Récepteur infrarouge	165,-
PAR-SL97A-E	Émetteur infrarouge	440,-
PAC-KE07DM-E	Pompe à condensats	280,-



SUZ-KA25-35VA5



SUZ-KA50-71VA5



SEZ-KD25-71VAQ

Unités gainables

Split Inverter / Réversible

WiFi
MELCloud

Weekly



Auto

Low-temperature
CoolingLow-temperature
HeatingFresh-air
intake

Auto Restart



R 410 A

Certified
Quality

INVERTER

REUSE
PIPING

Unités gainables SEZ-KD, télécommande non comprise

Désignation des appareils intérieurs		SEZ-KD25VAQ	SEZ-KD35VAQ	SEZ-KD50VAQ	SEZ-KD60VAQ	SEZ-KD71VAQ
Désignation des appareils extérieurs		SUZ-KA25VA5	SUZ-KA35VA5	SUZ-KA50VA5	SUZ-KA60VA5	SUZ-KA71VA5
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	2,5 (1,5 - 3,2)	3,5 (1,4 - 3,9)	5,1 (2,3 - 5,6)	5,6 (2,3 - 6,3)	7,1 (2,8 - 8,3)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,73	1,01	1,58	1,74	2,21
	SEER	5,2	5,6	5,7	5,2	5,2
	Classe énergétique	A	A+	A+	A	A
	Plage de fonctionnement (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-15~+46	-15~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	2,9 (1,3 - 4,5)	4,2 (1,7 - 5,0)	6,4 (1,7 - 7,2)	7,4 (2,5 - 8,0)	8,1 (2,6 - 10,4)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,803	1,13	1,8	2,0	2,268
	SCOP	3,8	4,0	3,9	4,1	3,8
	Classe énergétique	A	A+	A	A+	A
	Plage de fonctionnement (°C)	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	1.350,-	1.430,-	1.660,-	1.720,-	2.035,-
	des appareils extérieurs (CHF)	1.360,-	1.585,-	1.925,-	2.215,-	2.720,-

Désignation des appareils intérieurs		SEZ-KD25VAQ	SEZ-KD35VAQ	SEZ-KD50VAQ	SEZ-KD60VAQ	SEZ-KD71VAQ
Débit d'air en froid (m³/h)	S/GV	360 / 540	420 / 660	600 / 900	720 / 1080	720 / 1200
Pression statique (Pa)		5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50
Pression acoustique dB(A)	S/GV	23 / 30	23 / 33	30 / 37	30 / 38	30 / 40
Dimensions (mm)	Largeur	839	1039	1039	1239	1239
	Profondeur	700	700	700	700	700
	Hauteur	200	200	200	200	200
Poids (kg)		18,0	21,0	23,0	27,0	27,0
Désignation des appareils extérieurs		SUZ-KA25VA5	SUZ-KA35VA5	SUZ-KA50VA5	SUZ-KA60VA5	SUZ-KA71VA5
Débit d'air en froid (m³/h)		1956	2178	2676	2454	3006
Dimensions (mm)	I/P/H	800/285/550	800/285/550	840/330/880	840/330/880	840/330/880
Poids (kg)		30	35	54	50	53
Données frigorifiques						
Longueur maxi (m)		20	20	30	30	30
Dénivelé maxi (m)		12	12	30	30	30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		0,8 / R410A	1,15 / R410A	1,6 / R410A	1,6 / R410A	1,8 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		7	7	7	7	7
Volume de mise à niveau du fluide frigorigène (g/m)		30	30	20	20	55
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8
	Gaz	3/8	3/8	1/2	5/8	5/8
Données électriques						
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		3,5	4,9	8,0	9,0	10,0
Câble d'alimentation (mm²)		3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Câble de communication (mm²)		4 x 1,5				
Taille de protection électrique recommandée (A)		10	10	16	16	16

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil à 15 Pa de pression statique



Aperçu des possibilités de combinaison

Inverter Multi Split avec appareils intérieurs

Les appareils intérieurs sont sélectionnés en fonction des pièces à climatiser et des spécificités de chaque pièce.

Ensuite, sur la base du nombre des appareils intérieurs et de la puissance requise, on détermine le groupe extérieur Multi Split adapté.

1ère étape : sélection des modèles d'appareils intérieurs pour chaque pièce

Unités murales



Unité console



Unités cassettes



Unité gainable



Unité plafonnrière



2e étape : sélection de l'appareil extérieur suivant le nombre d'appareils intérieurs et du besoin global de puissance

pour 2 appareils intérieurs

MXZ-2D33VA
MXZ-2D42VA
MXZ-2D53VA
MXZ-2E53VAHZ

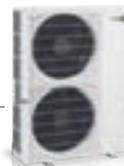


pour 2 à 3 appareils intérieurs

MXZ-3E54VA
MXZ-3E68VA



pour 2 à 8 appareils intérieurs



pour 2 à 4 appareils intérieurs

MXZ-4E72VA



MXZ-4E83VA
MXZ-4E83VAHZ

pour 2 à 5 appareils intérieurs

MXZ-5E102VA



pour 2 à 6 appareils intérieurs

MXZ-6D122VA



PUMY-P112VKM1/YKM1
PUMY-P125VKM1/YKM1
PUMY-P140VKM1/YKM1

Boîtiers de connexion





Classes de puissance des appareils intérieurs qui peuvent être connectés

Unité extérieure	Puissance	Unités murales	Unités consoles	Unités cassettes	Unités gainables	Unités plafonniers
pour 2 à 8 appareils PUMY-P140VKM1 PUMY-P140YKM1	15,5 kW, 1 phase 15,5 kW, 3 phases	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP35/50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	PCA-RP35/50/60/71KA
pour 2 à 8 appareils PUMY-P125VKM1 PUMY-P125YKM1	14,0 kW, 1 phase 14,0 kW, 3 phases	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP35/50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	PCA-RP35/50/60/71KA
pour 2 à 8 appareils PUMY-P112VKM1 PUMY-P112YKM1	12,5 kW, 1 phase 12,5 kW, 3 phases	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP35/50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	PCA-RP35/50/60/71KA
pour 2 à 6 appareils MXZ-6D122VA	12,2 kW, 1 phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	PCA-RP50/60/71KA
pour 2 à 5 appareils MXZ-5E102VA	10,2 kW, 1 phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	PCA-RP50/60/71KA
pour 2 à 4 appareils MXZ-4E83VA MXZ-4E83VAHZ	8,3 kW, 1 phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP50/60/71	SEZ-KD25*/35/50/60/71	PCA-RP50/60/71KA
pour 2 à 4 appareils MXZ-4E72VA	7,2 kW, 1 phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP50/60	SEZ-KD25/35/50/60	PCA-RP50/60KA
pour 2 à 3 appareils MXZ-3E68VA	6,8 kW, 1 phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP50/60	SEZ-KD25*/35/50/60	PCA-RP50/60KA
pour 2 à 3 appareils MXZ-3E54VA	5,4 kW, 1 phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP50	SEZ-KD25/35/50	PCA-RP50KA
Jusqu'à 2 appareils MXZ-2D53VA MXZ-2E53VAHZ	5,3 kW, 1 phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35	MLZ-KA25/35 SLZ-KF25/35	SEZ-KD25/35	–
Jusqu'à 2 appareils MXZ-2D42VA	4,2 kW, 1 phase	MSZ-SF15/20/25/35 MSZ-FH25/35 MSZ-EF18/22/25/35	MFZ-KJ25/35	MLZ-KA25/35 SLZ-KF25/35	SEZ-KD25*/35	–
Jusqu'à 2 appareils MXZ-2D33VA	3,3 kW, 1 phase	MSZ-SF15/20/25 MSZ-FH25 MSZ-EF18/22/25	MFZ-KJ25**	MLZ-KA25 SLZ-KF25	SEZ-KD25	–

* L'appareil intérieur SEZ-KD25VA ne peut pas être utilisé lorsque la puissance connectée des appareils intérieurs correspond à 100 % de la puissance des appareils extérieurs.

** Un seul MFZ-KJ25VE-E2 peut être raccordé au maximum sur un appareil extérieur MXZ-2D33VA-E2.



MXZ-2D33-53VA



MXZ-3E54/68VA

Inverter Multi Split

pour 2 à 3 appareils intérieurs / Réversible



Appareils extérieurs Inverter Multi-Split MXZ

Désignation des appareils extérieurs		MXZ-2D33VA	MXZ-2D42VA	MXZ-2D53VA	MXZ-3E54VA	MXZ-3E68VA
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	3,3 (1,1 - 3,8)	4,2 (1,1 - 4,4)	5,3 (1,1 - 5,6)	5,4 (2,9 - 6,8)	6,8 (2,9 - 8,4)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,9	1,0	1,54	1,35	2,19
	SEER	5,5	6,7	7,1	6,4	5,6
	Classe énergétique	A	A++	A++	A++	A+
	Plage de fonctionnement (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	4,0 (1,0 - 4,1)	4,5 (1,0 - 4,8)	6,4 (1,0 - 7,0)	7,0 (2,6 - 9,0)	8,6 (2,6 - 10,6)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,96	0,93	1,7	1,59	2,38
	SCOP	4,1	4,2	4,2	4,0	3,9
	Classe énergétique	A+	A+	A+	A+	A
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24
Prix	des appareils extérieurs (CHF)	1.925,-	2.250,-	2.640,-	3.080,-	3.560,-

Désignation des appareils extérieurs		MXZ-2D33VA	MXZ-2D42VA	MXZ-2D53VA	MXZ-3E54VA	MXZ-3E68VA
Débit d'air en froid (m³/h)		1974	1998	1974	2580	2580
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		49 / 50	46 / 51	50 / 53	50 / 53	50 / 53
Dimensions (mm)	I/P/H	800/285/550	800/285/550	800/285/550	840/330/710	840/330/710
Poids (kg)		32	37	37	57	57
Unités intérieures connectables (quantité)		2	2	2	2 - 3	2 - 3
Données frigorifiques						
Longueur maxi (m)*		20	30	30	50	50
Dénivelé maxi (m)		10	15 / 10**	15 / 10**	15 / 10**	15 / 10**
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		1,15 / R410A	1,3 / R410A	1,3 / R410A	2,7 / R410A	2,7 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		20	20	20	40	40
Volume de mise à niveau du fluide frigorigène (g/m)		-	20	20	20	20
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	2 x 1/4	2 x 1/4	2 x 1/4	3 x 1/4	3 x 1/4
	Gaz	2 x 3/8	2 x 3/8	2 x 3/8	3 x 3/8	3 x 3/8
Données électriques						
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		4,3 / 4,6	4,5 / 4,2	6,9 / 7,6	6,1 / 7,0	9,6 / 10,5
Câble d'alimentation (mm²)		3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Câble de communication (mm²)**		4 x 1,5				
Taille de protection électrique recommandée (A)		10	10	10	16	16

* 15 m, lorsque l'appareil extérieur se trouve en-dessous ; 10 m lorsque l'appareil extérieur se trouve au-dessus des appareils intérieurs

** par unité intérieure raccordée

► Les systèmes multi split fonctionnent soit en mode refroidissement, soit en mode chauffage.



MXZ-4E72VA

MXZ-4E83VA-5E102VA

MXZ-6D122VA

Inverter Multi Split

pour 2 à 6 appareils intérieurs / Réversible



Appareils extérieurs Inverter Multi-Split MXZ

Désignation des appareils extérieurs		MXZ-4E72VA	MXZ-4E83VA	MXZ-5E102VA	MXZ-6D122VA
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	7,2 (3,7 - 8,8)	8,3 (3,7 - 9,2)	10,2 (3,9 - 11,0)	12,2 (3,5 - 13,5)
	Puissance absorbée totale (kW)	2,25	2,44	3,91	3,66
	SEER	5,7	6,3	5,3	-
	Classe énergétique	A+	A++	A++	-
	Plage de fonctionnement (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	8,6 (3,4 - 10,7)	9,0 (3,4 - 11,6)	10,5 (4,1 - 14,0)	14,0 (3,5 - 16,5)
	Puissance absorbée totale (kW)	2,28	2,00	2,90	3,31
	SCOP	3,9	4,2	3,8	-
	Classe énergétique	A	A+	A+	-
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24
Prix	des appareils extérieurs (CHF)	4.450,-	5.410,-	6.480,-	8.245,-

Désignation des appareils extérieurs		MXZ-4E72VA	MXZ-4E83VA	MXZ-5E102VA	MXZ-6D122VA
Débit d'air en froid (m³/h)		2334	2526	3396	4194
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		50 / 53	49 / 50	53 / 55	55 / 57
Dimensions (mm) I/P/H		840/330/710	950/330/796	950/330/796	950 / 330 / 1048
Poids (kg)		58	62	63	88
Unités intérieures connectables (quantité)		2 - 4	2 - 4	2 - 5	2 - 6
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)*		60	70	80	80
Dénivelé maxi (m)		15/10**	15/10**	15/10**	15/10**
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		2,7 / R410A	2,99 / R410A	2,99 / R410A	4,0 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		40	25	0	30
Volume de mise à niveau du fluide frigorigène (g/m)		20	20	20	20
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide Gaz	Fluide Gaz	Fluide Gaz	Fluide Gaz
		4 x 1/4 1x1/2 - 3x3/8	4 x 1/4 1x1/2 - 3x3/8	5 x 1/4 1x1/2 - 4x3/8	6 x 1/4 1x1/2 - 5x3/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		9,9 / 10,0	10,7 / 8,8	13,8 / 10,3	17,8 / 16,7
Câble d'alimentation (mm²)		3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4
Câble de communication (mm²)**		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Taille de protection électrique recommandée (A)		16	16	16	20

* 15 m, lorsque l'appareil extérieur se trouve en-dessous ; 10 m lorsque l'appareil extérieur se trouve au-dessus des appareils intérieurs

** par unité intérieure raccordée

► Les systèmes multi split de la série MXZ fonctionnent soit en mode refroidissement soit en mode chauffage.

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a.
Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



MXZ-2E53VAHZ

MXZ-4E83VAHZ

Hyper Heating Multisplit-Inverter pour 2 à 4 appareils intérieurs / Réversible



Appareils extérieurs Inverter Multi-Split MXZ

Désignation des appareils extérieurs		MXZ-2E53VAHZ
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	5,3 (1,1 - 6,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	1,29
	SEER	6,5
	Classe énergétique	A++
	Plage de fonctionnement (°C)	-10~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	6,4 (1,0 - 7,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	1,36
	SCOP	4,1
	Classe énergétique	A+
	Plage de fonctionnement (°C)	-25~+24
Prix	des appareils extérieurs (CHF)	3.750,-

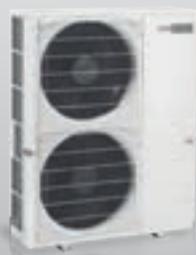
Désignation des appareils extérieurs		MXZ-2E53VAHZ
Débit d'air en froid (m³/h)		2820
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		45 / 47
Dimensions (mm)	I/P/H	950/330/796
Poids (kg)		61
Unités intérieures connectables (quantité)		2
Données frigorifiques		
Longueur maxi (m)*		30
Dénivelé maxi (m)		15 / 10**
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		2,0 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		20
Volume de mise à niveau du fluide frigorigène (g/m)		20
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	2 x 1/4
	Gaz	2 x 3/8
Données électriques		
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		5,7 / 6,0
Câble d'alimentation (mm²)		3 x 2,5
Câble de communication (mm²)**		4 x 1,5
Taille de protection électrique recommandée (A)		10

* 15 m, lorsque l'appareil extérieur se trouve en-dessous ; 10 m lorsque l'appareil extérieur se trouve au-dessus des appareils intérieurs

** par unité intérieure raccordée

- Les systèmes multi split fonctionnent soit en mode refroidissement, soit en mode chauffage.
- Le MXZ-4E83VAHZ n'est pas disponible.

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a.
Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PUMY-P112-140VKM1/YKM1

Inverter Multi Split

pour 2 à 8 appareils intérieurs / Réversible



Appareils extérieurs Inverter Multi-Split PUMY

Désignation des appareils extérieurs		PUMY-P112YKM1	PUMY-P125YKM1	PUMY-P140YKM1
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	12,5	14,0	15,5
	Puissance absorbée totale (kW)	2,79	3,46	4,52
	EER	4,48	4,05	3,43
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	14,0	16,0	18,0
	Puissance absorbée totale (kW)	3,04	3,74	4,47
	COP	4,61	4,28	4,03
Prix	des appareils extérieurs (CHF)	sur demande	sur demande	sur demande

Désignation des appareils extérieurs		PUMY-P112YKM1	PUMY-P125YKM1	PUMY-P140YKM1
Débit d'air en froid (m³/h)		6600	6600	6600
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		49 / 51	50 / 52	51 / 53
Dimensions (mm)		I/P/H 1050/330+30/1338	1050/330+30/1338	1050/330+30/1338
Poids (kg)		125	125	125
Données frigorifiques				
Longueur de tuyauterie max. avec boîtier de raccordement (m)		150	150	150
Longueur de conduite max. distributeur/appareils intérieurs (m)		95	95	95
Dénivelé maxi appareils intérieurs/distributeur (m)		12 / 15	12 / 15	12 / 15
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		4,8 / R410A	4,8 / R410A	4,8 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8	3/8	3/8
	Gaz	5/8	5/8	5/8
Raccordements de réfrigération aux unités intérieures avec boîtier de raccordement Ø (mm)	liquide	3 x 6 - 5 x 6	3 x 6 - 5 x 6	3 x 6 - 5 x 6
	gaz	3x10 - 4x10 + 1x12	3x10 - 4x10 + 1x12	3x10 - 4x10 + 1x12
Raccordements frigorifiques vers les appareils intérieurs Ø (")	Liquide	3x1/4 - 5x1/4	3x1/4 - 5x1/4	3x1/4 - 5x1/4
	Gaz	3x3/8 - 4x3/8 + 1x1/2	3x3/8 - 4x3/8 + 1x1/2	3x3/8 - 4x3/8 + 1x1/2
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		4,46 / 4,86	5,53 / 5,98	7,23 / 7,15
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-8 / 15-100	2-8 / 15-100	2-8 / 15-100

- Les systèmes multi split de la série PUMY fonctionnent soit en mode refroidissement soit en mode chauffage.
- Branch boxes PAC-MK31/51BC nécessaire, voire page 56

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a.
Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PAC-MK31BC

PAC-MK51BC

Boîtiers de connexion multi split pour PUMY

Avantages

- Une pièce en T traditionnelle peut être utilisée pour connecter les deux boîtiers de connexion.

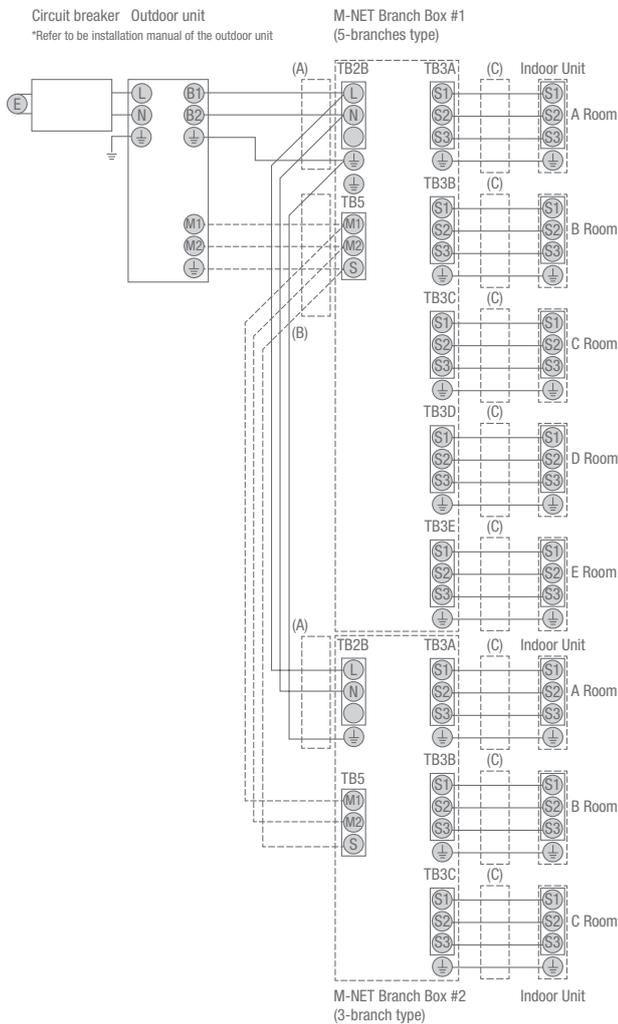
Boîtiers de connexion pour appareils extérieurs PUMY

Désignation des boîtes de connexion		PAC-MK31BC	PAC-MK51BC
Dimensions (mm)	Largeur	450	450
	Profondeur	280	280
	Hauteur	170	170
Poids (kg)		6,7	7,4
Unités intérieures connectables (quantité)		1 - 3	1 - 5
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Unités intérieures connectables (puissance)		15 - 100*	15 - 100*
Prix des boîtiers de connexion (CHF)		sur demande	sur demande

* par unité intérieure

Plan de connexion électrique systèmes série M

Schéma de connexion électrique PUMY

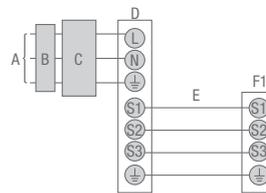


- (A) Alimentation électrique des boîtiers de raccordement (via unité extérieure)
- (B) Communication unité extérieure – boîtiers de raccordement
- (C) Alimentation électrique et communication de l'unité intérieure

Remarques :

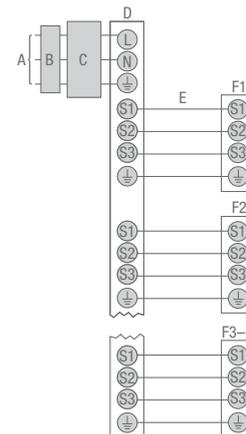
1. La section de la conduite électrique doit répondre aux prescriptions légales locales et nationales.
2. Pour l'alimentation en courant et la connexion entre l'installation intérieure et extérieure, il faut choisir au minimum un câble flexible gainé de polypropylène (conforme à 60245 IEC 57).
3. Installer un câble de terre qui est plus long que les autres câbles.

Plan de connexion électrique Inverter Single Split série M



- A Alimentation électrique de l'unité extérieure
- B Disjoncteur
- C Fusible
- D Unité extérieure
- E Câble de connexion appareil extérieur - appareil intérieur
- F1 Appareil intérieur

Plan de connexion électrique 2-6 appareils intérieurs Multi Split MXZ



- A Alimentation électrique de l'unité extérieure
- B Différentiel
- C Fusible
- D Unité extérieure
- E Câble de raccordement appareil extérieur-appareils intérieurs
- F1 – F6 Appareils intérieurs N° 1 à N° 6



Interfaces optionnelles

Les unités de la série M sont livrées avec la nouvelle commande A. La commande A offre l'avantage de permettre une communication étendue entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur. Ainsi, les messages d'erreur de l'appareil intérieur peuvent être affichés sur l'appareil extérieur, et inversement. De plus, les appareils intérieurs peuvent être équipés d'interfaces optionnelles. Trois interfaces sont ainsi disponibles:

1. Interface MAC-333IF-E pour l'intégration des appareils intérieurs de la série M dans un système de bus City Multi (M-Net)

Cette interface optionnelle permet la commande et la surveillance des appareils de la série M via le bus de données City Multi M-Net et les commandes de ce système. Les appareils de la série M peuvent aussi être contrôlés au moyen d'une commande City Multi sans être reliés à un système de bus City Multi. Dans ce cas, un bloc d'alimentation supplémentaire est requis pour l'alimentation électrique (PAC-SC-51KUA).

2. Interface MAC-397IF-E pour intégration des appareils intérieurs de la Série M

Les commandes externes suivantes sont possibles :

- MARCHE/ARRÊT à distance
- Envoi d'un message de service ou d'un message de panne (un seul envoi est possible)
- Fonction de verrouillage de la fonction MARCHE/ARRÊT sur la commande à distance locale
- Modification du mode refroidissement/chauffage
- Modification de la température de consigne
- Connexion d'une commande à distance câblée PAR-32MAA

3. Interface ME-AC/KNX1, ME-AC/MBS1 ou ME-AC-BAC-1 pour l'intégration des appareils intérieurs Inverter de la série M dans un système domotique basé sur KNX (TP), Modbus ou BACnet

La commande des Inverter de la série M peut également, par le biais de cette interface optionnelle, se faire directement via KNX (TP), Modbus ou BACnet. L'alimentation électrique de l'interface étant assurée par l'appareil intérieur de la série M, aucune source d'alimentation externe n'est nécessaire.

Les fonctions suivantes sont prises en charge par les interfaces :

- MARCHE/ARRÊT à distance
- Présélection de mode chauffage/refroidissement/ventilation
- Réglage de la température de consigne
- Présélection du niveau de ventilation

Selon le protocole existant du système domotique, il est possible que certaines fonctions ne soient pas utilisables, ou seulement de manière limitée.

Description de l'appareil	MAC-333IF-E	MAC-397IF-E	PAR-32MAA	ME-AC/KNX1	ME-AC-MBS-1	ME-AC-BAC1
Prix (CHF)	260,-	290,-	230,-	945,-	695,-	1.050,-

Aperçu des systèmes de commande

Système	Exemple de système	Connexion	Fonctions	Accessoires requis
<p>Commande à distance câblée Commande du climatiseur via commande à distance câblée avec minuterie hebdomadaire intégrée.</p>		<p>Une commande à distance câblée peut être connectée via une interface.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Changement de mode • Réglage de la température de consigne • Réglage des niveaux d'aération • Sens de pulsion • Fonctionnement minuterie hebdomadaire 	<p>MAC-397IF-E ou MAC-333IF-E Interface</p> <p>PAR-32MAA Commande à distance câblée Deluxe</p>
<p>Commande à distance centralisée M-Net Le climatiseur peut être intégré dans la commande M-Net et contrôlé au moyen des unités de commande City Multi.</p>		<p>Intégration dans M-Net via interface</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de commutation marche/arrêt individuelle ainsi que coupure centralisée. • Le mode, le niveau d'aération, la température, la direction de l'air et la minuterie peuvent être commandés individuellement. 	<p>MAC-399IF-E Interface M-NET</p> <p>Commande centralisée City Multi</p>
<p>Commande marche/arrêt à distance via contact externe du client (peut être combiné avec la signalisation de fonctionnement).</p>		<p>L'interface est connectée au climatiseur, et le contact externe est raccordé à l'interface.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Commutation marche/arrêt à distance 	<p>MAC-397IF-E ou MAC-333IF-E Interface</p> <p>Contact libre de potentiel (à réaliser par le client)</p>
<p>Signalisation de fonctionnement/panne Le statut du climatiseur peut être affiché (peut être combiné avec une commande marche/arrêt à distance).</p>		<p>L'interface est connectée sur l'unité intérieure et met un signal de 12 V à disposition, qui peut être traité en externe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MAC-397IF-E pour affichage externe du fonctionnement (marche/arrêt) ou des pannes du climatiseur (on ne peut choisir qu'une des deux fonctions). • MAC-333IF-E pour affichage externe du fonctionnement (marche/arrêt) ou des pannes du climatiseur (les deux fonctions peuvent être sélectionnées). 	<p>MAC-397IF-E Interface</p> <p>Composants pour afficher le statut de service (à réaliser par le client, p. ex. relais 12 V CC, témoin lumineux)</p>
<p>Commande d'un appareil de ventilation Lossnay</p>		<p>Un appareil Lossnay peut être connecté à l'unité intérieure via l'interface.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lors de la mise en marche du climatiseur, le Lossnay démarre. 	<p>MAC-397IF-E ou MAC-333IF-E Connexion par câble avec Lossnay (à réaliser par le client)</p>

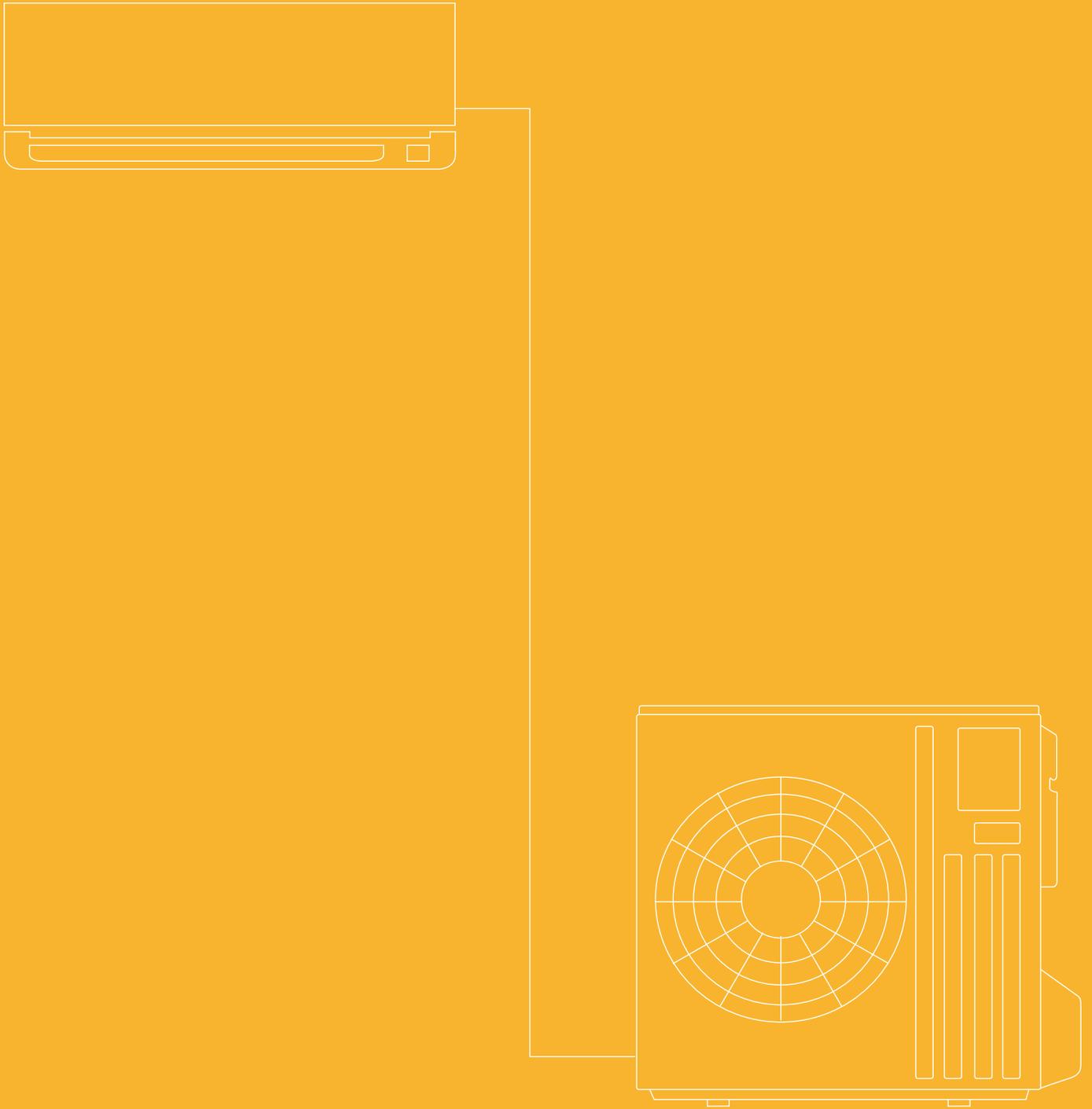
Pour plus d'informations, se reporter aux manuels Mitsubishi Electric.

Vue d'ensemble des accessoires

	Éléments de filtre (par dix pièces)								Télécommande filaire		Télécommande et récepteur infrarouges	Adaptateur à distance marche/arrêt	Adaptateur pour surveillance externe (sortie de signal 12V)
	Filtre catéchine	Filtre de neutralisation des odeurs	Filtre à air enzymatique antiallergique	Quick Clean Kit	Pompe à condensation	Interface de couplage d'unités intérieures	Interface pour intégration à des systèmes de bus M-Net	MELCloud Adaptateur WiFi	Télécommande filaire Deluxe	Télécommande filaire compacte			
Unités intérieures	MAC-***	MAC-***	MAC-***	MAC-093SS-E	PAC-xDM-E	MAC-397IF-E	MAC-333IF-E	MAC-557IF-E	PAR-32MAA-J	PAC-YT-52CRA	Récepteur PAR-SA	PACSE55RA-E	PACSA88HA-E
Unités murales													
MSZ-FH25VE		3000FT-E	2330FT-E	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-FH35VE		3000FT-E	2330FT-E	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-FH50VE		3000FT-E	2330FT-E	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-SF15VA				•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-SF20VA				•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-SF25VE2			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-SF35VE2			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-SF42VE2			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-SF50VE2			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-GF60VE			2310FT-E	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-GF71VE			2310FT-E	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF18VE2S			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF18VE2B			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF18VE2W			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF25VE2S			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF25VE2B			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF25VE2W			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF35VE2S			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF35VE2B			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF35VE2W			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF42VE2S			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF42VE2B			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF42VE2W			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF50VE2S			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF50VE2B			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
MSZ-EF50VE2W			2320FT	•		•	•	•	• ²	• ²			
Unités consoles													
MFZ-KJ25VE			408FT-E			•	•	•	• ²	• ²			
MFZ-KJ35VE			408FT-E			•	•	•	• ²	• ²			
MFZ-KJ50VE			408FT-E			•	•	•	• ²	• ²			
Cassettes 1 voie													
MLZ-KA25VA	3004CF-E		171FT-E			•	•	•	• ²	• ²			
MLZ-KA35VA	3004CF-E		171FT-E			•	•	•	• ²	• ²			
MLZ-KA50VA	3004CF-E		171FT-E			•	•	•	• ²	• ²			
Cassettes 4 voies													
SLZ-KF25VA							• ¹	•				•	•
SLZ-KF35VA							• ¹	•				•	•
SLZ-KF50VA							• ¹	•				•	•
SLZ-KF60VA							• ¹	•				•	•
Unités gainables													
SEZ-KD25VAQ					KE07		• ¹	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-KD35VAQ					KE07		• ¹	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-KD50VAQ					KE07		• ¹	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-KD60VAQ					KE07		• ¹	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-KD71VAQ					KE07		• ¹	•	•	•	9CA-E	•	•

¹ Unités intérieures en combinaison avec unités extérieures SUZ ou MXZ ² MAC-397IF-E indispensable

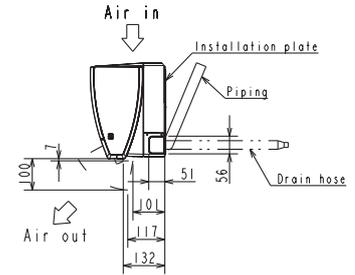
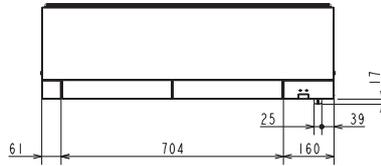
Unités extérieures	Options	Plaques de protection contre le vent	Évacuation des condensats	Bac à condensats
		PAC-SH96SG-E	PAC-SG61DS-E	PAC-SG63DP-E
Inverter Mono Split				
MUZ-FH25/35VEHZ				
MUZ-FH50VEHZ				
MUZ-SF25/35/42VE				
MUZ-SF50VE				
MUZ-EF25/35/42VE				
MUZ-EF50VE				
MUZ-GF60/71VE				
MUFZ-KJ25/35VEHZ				
MUFZ-KJ50VEHZ				
Inverter Multi Split				
MXZ-2D33VA				
MXZ-2D42VA				
MXZ-2D53VA				
MXZ-3D54VA2				
MXZ-3E88VA				
MXZ-4E72VA				
MXZ-4E83VA				
MXZ-5E102VA				
MXZ-6D122VA				
PUMY-P112		•	•	•
PUMY-P125		•	•	•
PUMY-P140		•	•	•



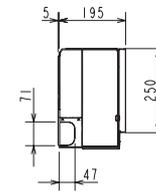
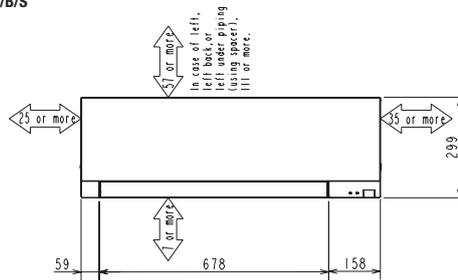
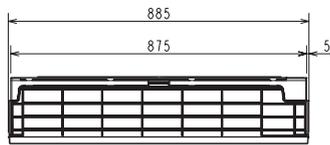
DIMENSIONS

Appareils intérieurs

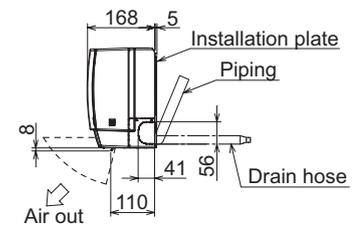
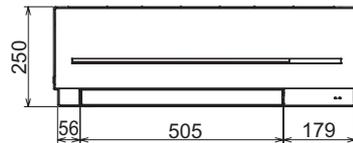
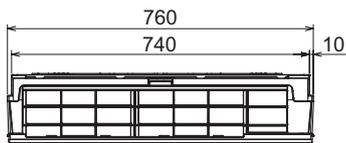
MSZ Unités murales Inverter Deluxe, réversible MSZ-FH25-50VE



MSZ Unités murales Inverter Premium, réversible MSZ-EF18-50VE2 W/B/S

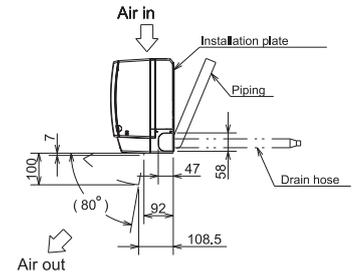
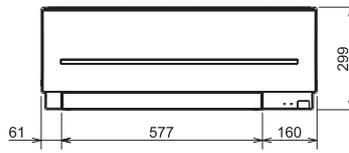


MSZ Unités murales compactes, réversible MSZ-SF15-20VA

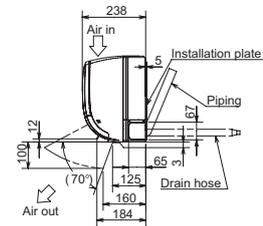
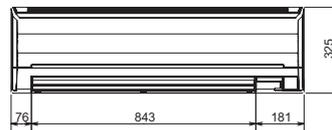
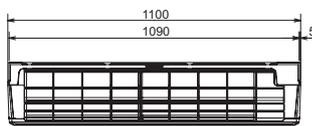


Appareils intérieurs

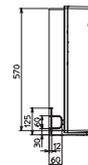
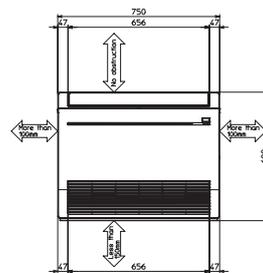
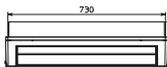
MSZ-SF25-50VE



MSZ Unités murales Inverter, réversible MSZ-GF60-71VE

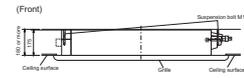
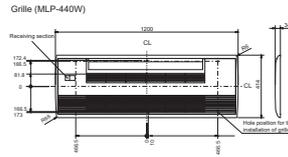
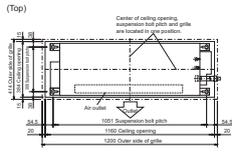


MFZ Unités consoles Inverter, réversible MFZ-KJ25-50VE

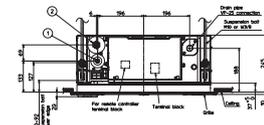
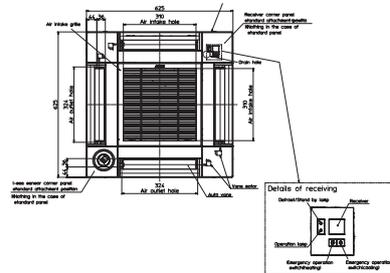
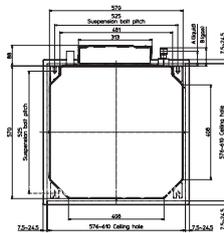


Appareils extérieurs

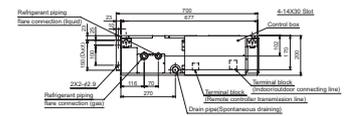
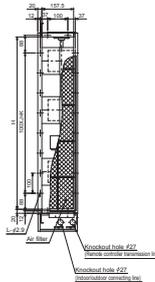
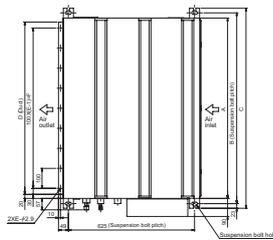
MLZ Cassettes 1 voie, réversible MLZ-KA25-50VA



SLZ Cassettes 4 voies, réversible SLZ-KF25-60VA



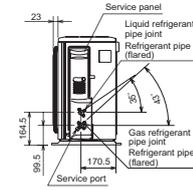
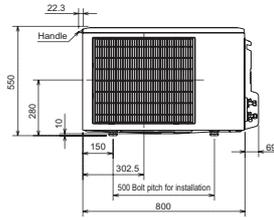
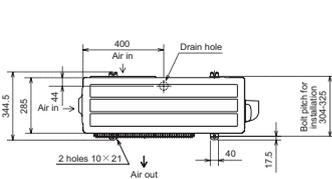
SEZ Unités gainables, réversible, télécommande à câble pas incluse SEZ-KD25-71VA



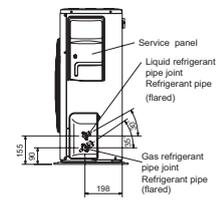
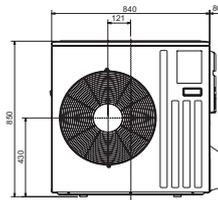
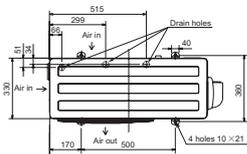
Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
SEZ-KD25VA(L)	700	750	776	800	820	850	880	900	950	980	1000	1050
SEZ-KD25VA(L)	800	850	876	900	920	950	980	1000	1050	1080	1100	1150
SEZ-KD25VA(L)	1100	1150	1176	1200	1220	1250	1280	1300	1350	1380	1400	1450

Appareils extérieurs

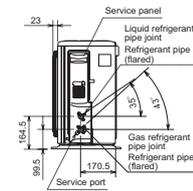
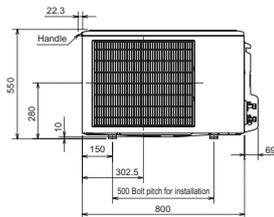
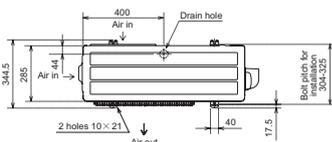
MUZ Appareils extérieurs Inverter, réversible MUZ-EF25-42VE



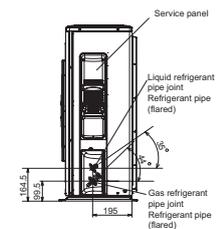
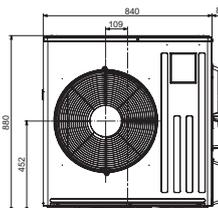
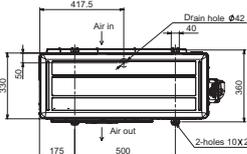
MUZ Appareils extérieurs Inverter, réversible MUZ-EF50VE



MUZ Appareils extérieurs Inverter, réversible MUZ-FH25-35VE(HZ)

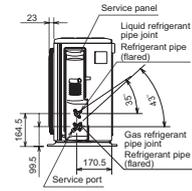
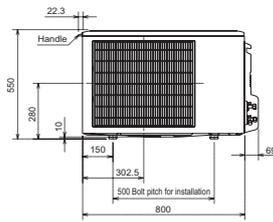
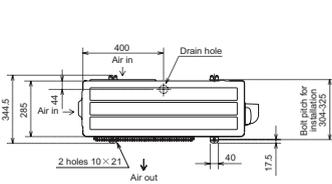


MUZ Appareils extérieurs Inverter, réversible MUZ-FH50VE(HZ)

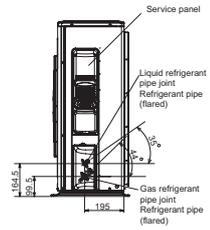
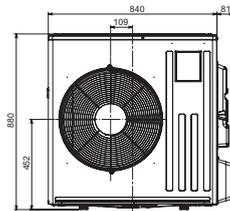
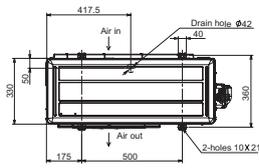


Appareils extérieurs

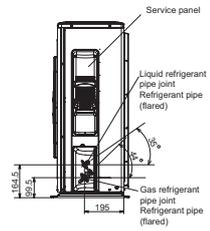
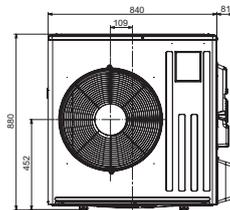
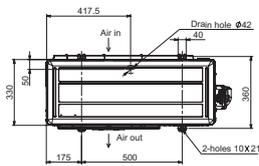
MUZ Appareils extérieurs Inverter, réversible MUZ-SF25-42VE



MUZ Appareils extérieurs Inverter, réversible MUZ-SF50VE

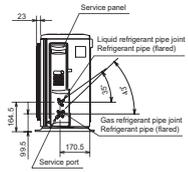
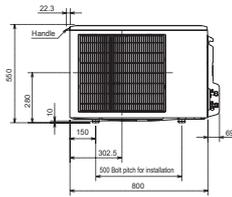
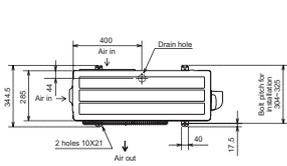


MUZ Appareils extérieurs Inverter, réversible MUZ-GF60-71VE

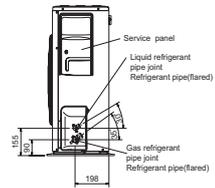
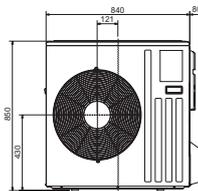
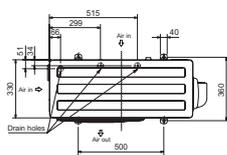


Appareils extérieurs

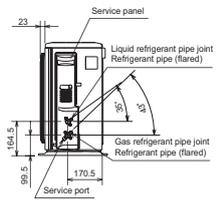
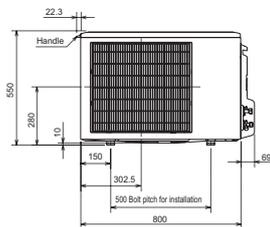
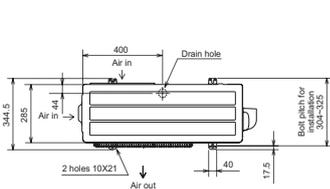
MUFZ Appareils extérieurs Inverter, réversible MUFZ-KJ25/35VE(HZ)



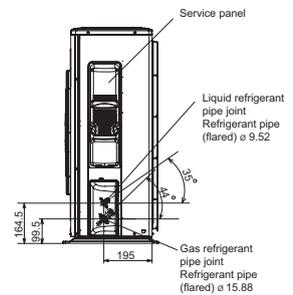
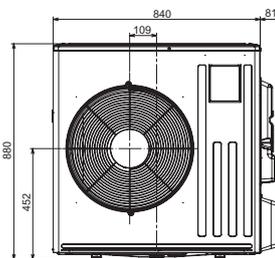
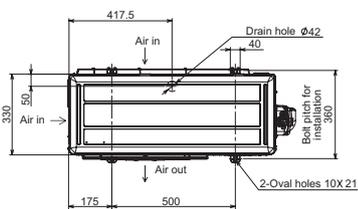
MUFZ Appareils extérieurs Inverter, réversible MUFZ-KJ50VE(HZ)



SUZ Appareils extérieurs Inverter, réversible SUZ-KA25-35VA

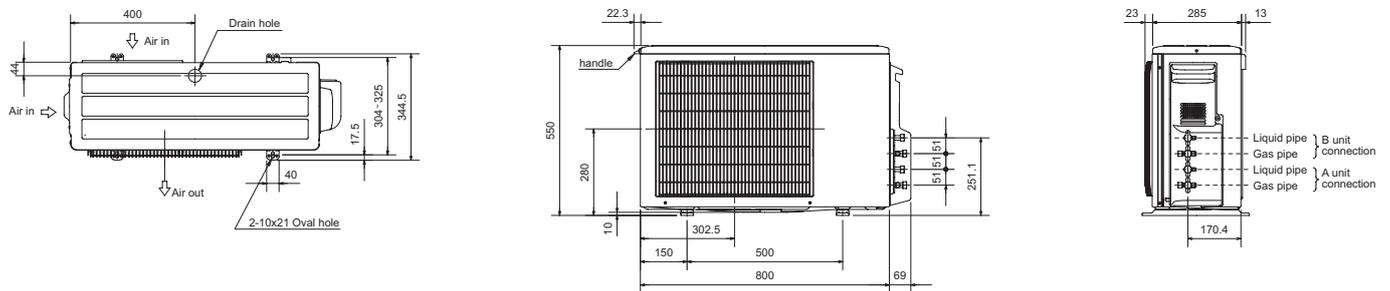


SUZ Appareils extérieurs Inverter, réversible SUZ-KA50-71VA

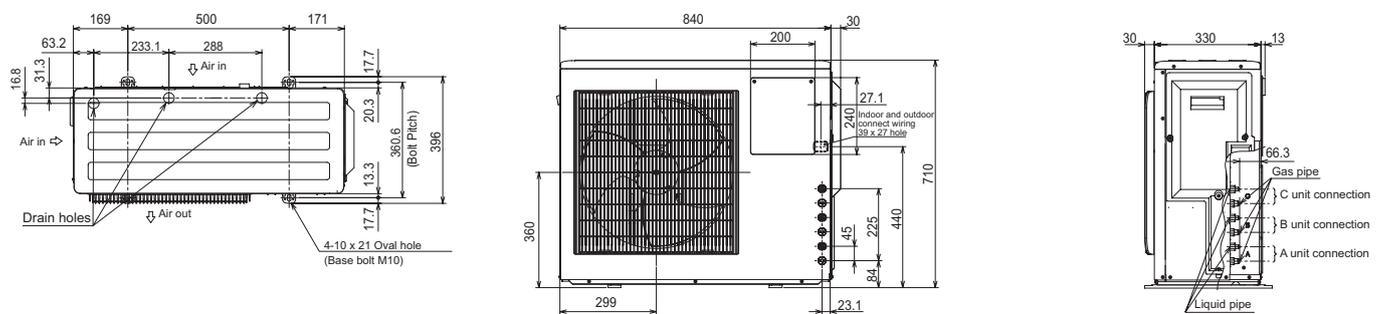


Appareils extérieurs

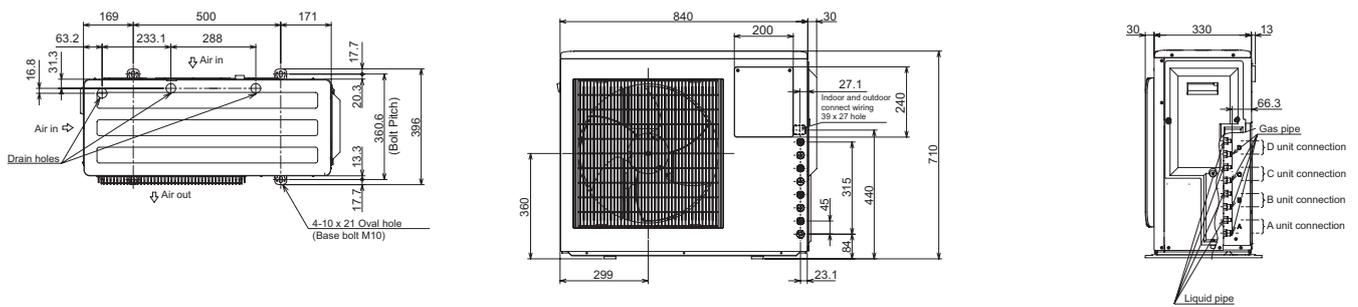
MXZ-2D33/42/53VA



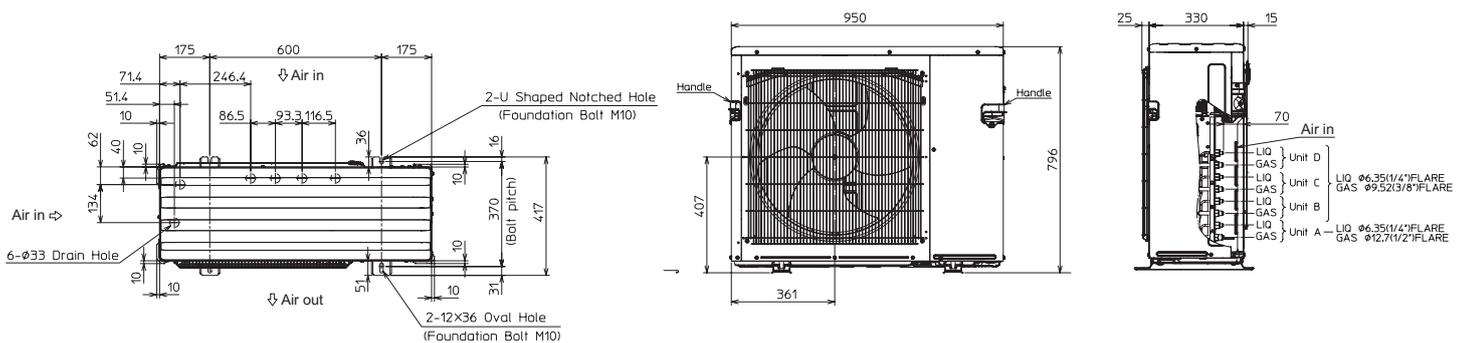
MXZ-3E54/68VA



MXZ-4E72VA

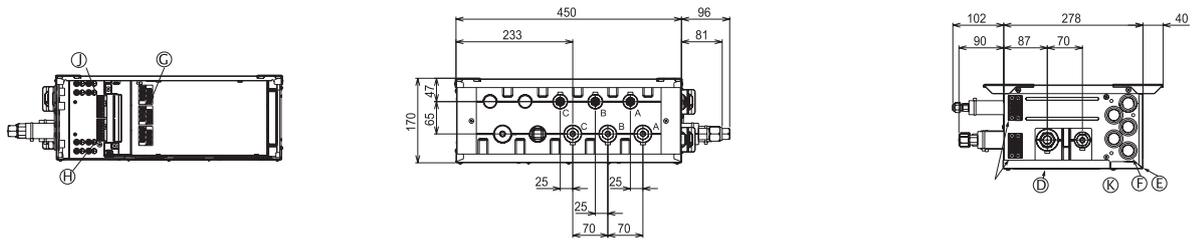


MXZ-4E83VA

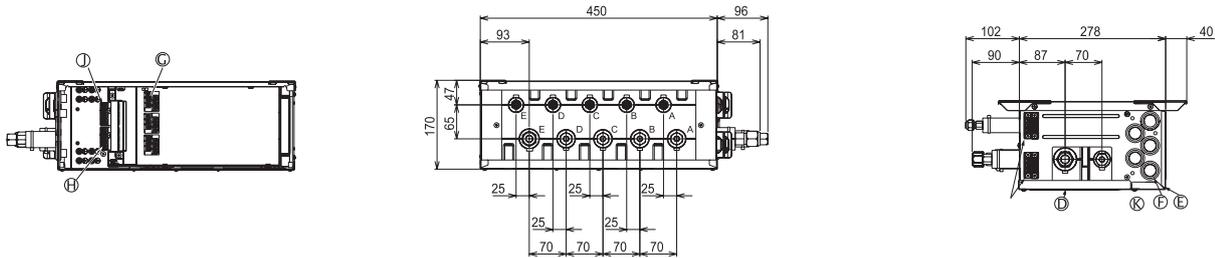


Boîtiers de connexion pour appareils extérieurs PUMY-P VKM1/YKM1

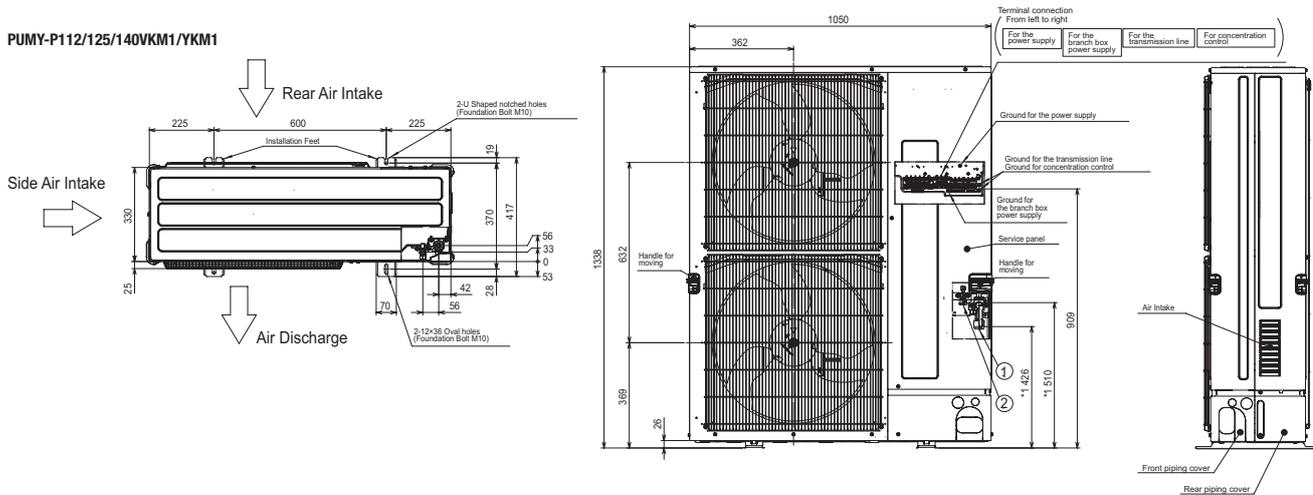
PAC-MK31BC



PAC-MK51BC



PUMY-P112/125/140VKM1/YKM1



Conditions générales

Série M

Conditions de mesure des appareils de climatisation Mitsubishi Electric

Refroidissement	Intérieur :	27 °C	(sec)
		19 °C	(humide)
	Extérieur :	35 °C	(sec)
		24 °C	(humide)
Chauffage	Intérieur :	20 °C	(sec)
	Extérieur :	7 °C	(sec)
		6 °C	(humide)

Longueur de conduite de fluide frigorigène une voie 5 m, $\Delta H = 0$ m. Niveau sonore mesuré à l'extérieur, point de mesure pour appareil extérieur à 1 m de distance et 1 m au dessus de l'appareil. Pour les appareils intérieurs, dépend du type d'appareil, voir les spécifications techniques.

Clé d'identification

Appareil intérieur Split

- M** Série
M = série M, S = série S
- S** Modèle
S = unité murale, F = appareil type console
E = unité gainable, L = cassette
- Z** Pompe à chaleur Inverter
- S** Exécution
G = Standard, F = Deluxe, S = Compact, E = Premium
- E** Génération
A = modèle de base, B, C, D, ... modèles suivants
- 25** puissance frigorifique = 2,5 kW
- V** 230 V, 50 Hz
- E/A** R410A et nouvelle commande A

Appareil extérieur Multi Split

- M** Série
- X** X = Multi Split, U = appareil extérieur, U = Single Split
- Z** Pompe à chaleur Inverter
- 3** nombre max. d'appareils intérieurs à connecter
- D** Génération
A = modèle de base, B, C, D, ... modèles suivants
- 54** puissance frigorifique = 5,4 kW
- V** 230 V, 50 Hz
- E/A** R410A et nouvelle commande A
- HZ** Modèle Hyper Heating



MR. SLIM

SOMMAIRE



Informations générales sur la série		Ensembles de produits	108
Avantages et caractéristiques	74	Autres produits et informations	
Utilisation dans les locaux techniques	76	Aperçu des systèmes de commande	110
Nouveautés	77	Schémas de connexion électrique	111
Vue d'ensemble des fonctions	78	Twin, Triple, Quadro	113
Vue d'ensemble des appareils intérieurs	80	Accessoires appareils intérieurs	114
Vue d'ensemble des appareils extérieurs	81	Accessoires appareils extérieurs	115
		Accessoires de commande	116
Appareils intérieurs		Vue d'ensemble des accessoires	117
Cassettes 4 voies (PLA-ZRP)	82	Dimensions	119
Plafonniers (PCA-RP)	86	Conditions générales, clé d'identification	127
Muraux (PKA-RP)	90		
Unités type console (PSA-RP)	94		
Gainables (PEA(D)-RP)	97		
Solutions systèmes			
Association avec les systèmes de ventilation Lossnay	103		
Rideaux d'air chaud et pompe à chaleur	104		
Kits de raccordement	106		



Avantages et caractéristiques de la série Mr. Slim

La gamme pour applications commerciales

Les climatiseurs de la série Mr. Slim sont idéaux pour les pièces de taille moyenne et peuvent être installés comme Single Split ou combinaison parallèle Master Slave. La série Mr. Slim est synonyme de climatiseurs particulièrement économes en énergie et performants, qui s'intègrent sans peine dans un cadre exigeant. Les climatiseurs Mr. Slim sont ainsi utilisés dans les cabinets médicaux, les locaux de serveurs, les bureaux, les entreprises ou les restaurants. En effet, le fonctionnement silencieux, la grande fiabilité et la faible consommation d'énergie y sont d'une importance cruciale.

Les variantes du système

- Plage de puissance de 3.5 kW à 54 kW pour refroidissement et chauffage
- Configuration Single Split ou Master Slave parallèle de deux, trois et quatre appareils intérieurs
- Appareils intérieurs faciles à monter en type cassette, climatiseur plafonnier, unité gainable, unité murale et type console
- Unités extérieures économes en énergie sous forme de pompes à chaleur, Standard Inverter, Power Inverter et Zubadan Inverter.
- Alimentation électrique 230 V, monophasé, 50 Hz ou 400 V, triphasé, 50 Hz
- Les unités Mr. Slim peuvent être combinées avec le système de ventilation Lossnay. Dans ce cas, vous obtenez un système optimal.

Les avantages en un coup d'œil

Déjà d'origine :

- Filtre haute performance à grande longévité
- Pompe d'évacuation des condensats de série sur toutes les cassettes
- Dans les appareils extérieurs, le fluide frigorigène R410A est préchargé en usine.

Fonction de chauffage

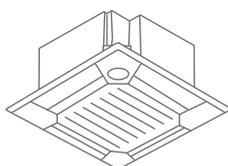
Grâce à un coefficient de performance élevé, la consommation d'énergie reste faible, même en cas de température extérieure très basse. Les chauffages traditionnels peuvent souvent être parfaitement complétés par des systèmes de pompe à chaleur. Les appareils extérieurs équipés de la technologie Zubadan brevetée sont dotés d'un mode dégivrage rapide et assurent ainsi un confort de température permanent.

Label de qualité pour climatiseurs

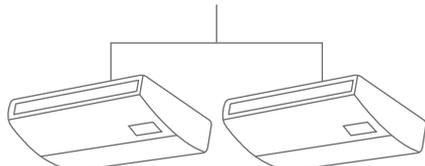
Le 'Fachverband Gebäude-Klima e.V.' (FGK) a accordé le label de qualité pour climatiseurs à toutes les unités split avec fonction pompe à chaleur. Voici certains des principaux critères de cette distinction :

- Efficacité énergétique optimale.
- Disponibilité garantie des pièces de rechange dans les deux jours ouvrables, disponibilité des pièces de rechange pendant au moins dix ans.
- Possibilité de formation approfondie, assistance à la planification et documentation complète.
- Respect garanti des données techniques indiquées dans le catalogue, données de performance conformes à la norme EN 14511.

Single Split



Parallel-Multi Split





Fonctionnement silencieux

- Unités intérieures particulièrement silencieuses, à partir de 27 décibels
- Les appareils extérieurs à fonctionnement silencieux évitent les mesures additionnelles d'insonorisation, surtout dans les zones résidentielles et commerciales incluant de nombreux bâtiments et habitations. La fonction LOW NOISE abaisse le niveau de pression sonore de 3 dB(A), ce qui équivaut à une réduction de moitié du niveau sonore perçu.

Capacité frigorifique sensible élevée

- La haute capacité frigorifique sensible assure un refroidissement efficace de la pièce sans la déshumidifier de trop.

Fonctions particulières

- Commutation automatique entre le mode refroidissement et le mode chauffage sur toutes les pompes à chaleur.
- La régulation hivernale assure que, même avec une température extérieure de -15°C (installation abritée du vent), le système refroidit ; c'est important, p. ex. pour les locaux informatiques ou techniques, dans lesquels la chaleur doit être évacuée pendant toute l'année.

Montage et maintenance : un jeu d'enfant

- L'appareil intérieur jusqu'au format P140 n'exige pas de câble d'alimentation séparé. L'alimentation en courant et la communication de données de l'appareil intérieur sont assurées par un câble à quatre conducteurs depuis l'appareil extérieur.
- Les appareils extérieurs PUAH-ZRP200/250YKA permettent d'atteindre une longueur de conduite jusqu'à 120 m.

Commande A-CONTROL

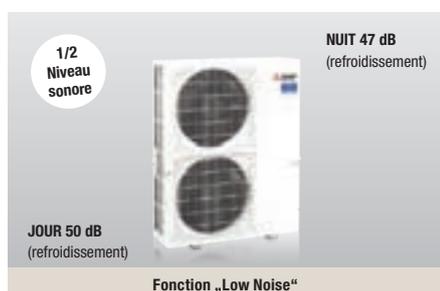
La nouvelle commande A-CONTROL permet une communication directe entre appareil intérieur et appareil extérieur. La commande à distance sur l'appareil intérieur permet de lire aisément jusqu'à 180 paramètres de service et messages d'erreur (fonction Easy Maintenance, optionnelle).

Ou bien avec commande centralisée (via LonWorks® ou commande à distance centralisée) avec le système domotique.

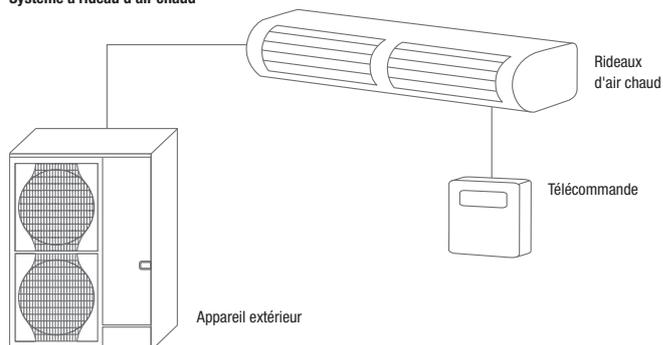
Combinaison avec rideau d'air chaud

Les Inverter Power peuvent également être utilisés pour les systèmes à rideau d'air chaud. Dans ce cas, l'installation externe du rideau à air chaud communique avec l'appareil extérieur Inverter via une nouvelle interface de Mitsubishi Electric.

Unités extérieures particulièrement silencieuses



Système à rideau d'air chaud





Utilisation dans les locaux techniques

Les appareils de la série Mr. Slim conviennent parfaitement pour la climatisation des locaux techniques.

Capacité frigorifique sensible élevée

Grâce à des échangeurs de chaleur à grande surface et des quantités d'air élevées, les appareils atteignent des capacités frigorifiques sensibles élevées. Cela permet une climatisation sûre de la pièce, même par faible hygrométrie.

Pour obtenir des puissances frigorifiques exceptionnellement élevées, vous pouvez opter pour les combinaisons suivantes d'unités intérieures Power Inverter et de climatiseurs plafonniers et d'unités murales.

Fonction de redondance

La fonction de redondance garantit une climatisation sûre même en cas de panne d'un système.

Commande et surveillance

Des entrées et sorties externes permettent de surveiller à tout instant l'état de fonctionnement des installations. Les détails relatifs aux possibilités de commande figurent à la **page 110**.

Combinaisons de climatiseurs plafonniers

Puissance frigorifique nominale	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW
Appareils intérieurs	PCA-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ
Appareils extérieurs	PUHZ-ZRP60VKA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA
Puissance de refroidissement perceptible	98 %	100 %	100 %
Puissance de refroidissement effectivement perceptible	5,7 kW	6,7 kW	8,6 kW

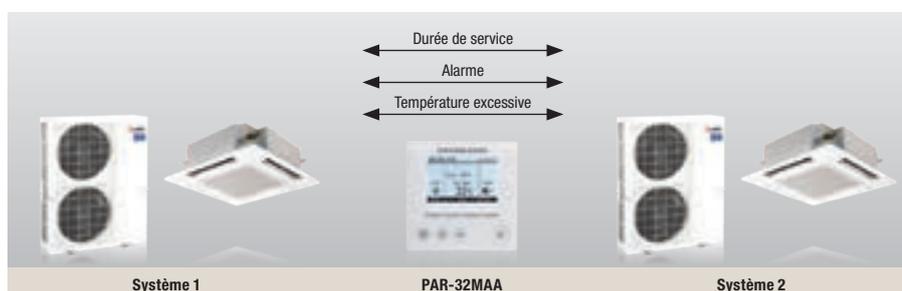
Conditions de mesure : température extérieure 35 °C, température intérieure 24 °C, humidité relative de l'air 40 %

Combinaisons d'unités murales

Puissance frigorifique nominale	3,5 kW	5,0 kW	6,0 kW
Appareils intérieurs	PKA-RP50HAL	PKA-RP60KAL	PKA-RP71KAL
Appareils extérieurs	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA
Puissance de refroidissement perceptible	98 %	100 %	100 %
Puissance sensible effective	3,5 kW	5,4 kW	5,6 kW

Conditions de mesure : température extérieure 35 °C, température intérieure 24 °C, humidité relative de l'air 40 %

La fonction de redondance



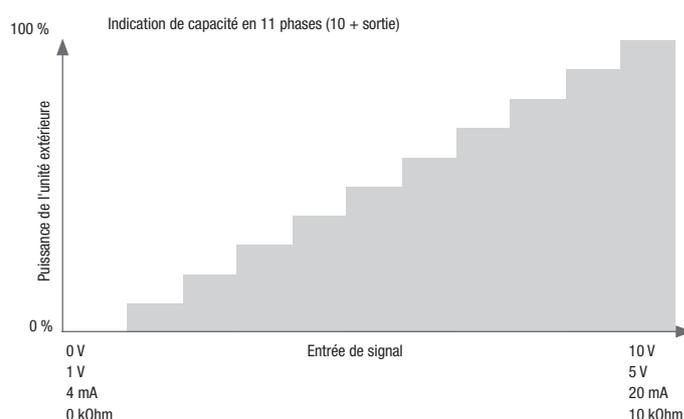


Les nouveautés

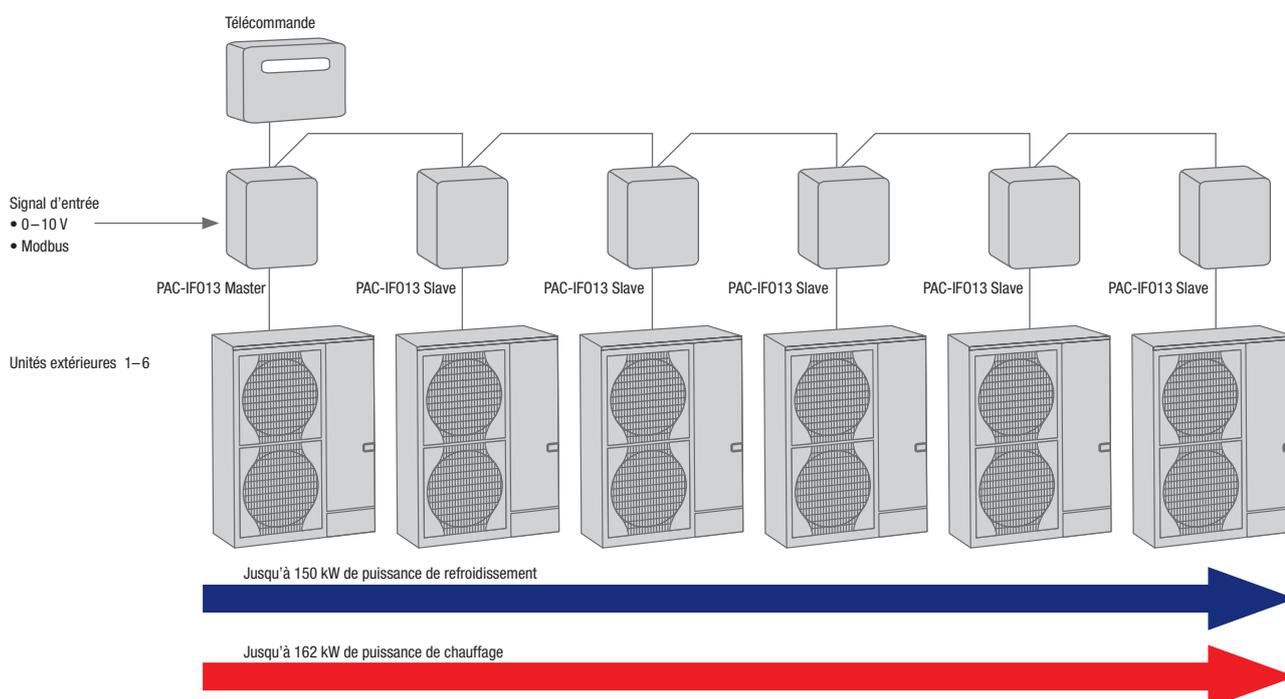
PAC-IF013B-E – Interface pour connexion des centrales de traitement d'air

La nouvelle interface pour connexion des centrales de traitement d'air offre une fonction de cascade pour un maximum de 6 appareils extérieurs. La puissance peut être programmée, via un signal 0–10 V ou un protocole Modbus, sur 10 niveaux dans la plage de puissance de 20 à 100 %. La correction de délai automatique garantit une durée d'utilisation uniforme de tous les appareils extérieurs. Ce système assure une sécurité de fonctionnement particulièrement élevée car, si un appareil tombe en panne, un autre prend automatiquement le relais. Les données d'exploitation de l'installation peuvent être enregistrées via le port pour carte SD, de manière à en permettre l'analyse aux fins de maintenance et de service.

Vous trouverez de plus amples informations à la **page 106**.



PAC-IF013B-E – Interface pour connexion des centrales de traitement d'air



Vue d'ensemble des fonctions



Technique	Cassette 4 voies PLA-ZRP			Climatiseur plafonnier PCA-RP		Climatiseur plafonnier en inox PCA-RP HAQ
	Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter	
Appareils extérieurs	Standard Inverter		•		•	
	Power Inverter	•		•		•
	Zubadan Inverter		•			
	Technologie Replace	•	•	•	•	
	Sceau de qualité	•	•	•	•	•
Installation / entretien						
Appareils extérieurs	Fonction pompe à chaleur	•	•	•	•	•
	Régulation hivernale	•	•	•	•	•
	Maître-Esclave	•	•	•*	•	•*
	Redémarrage après une panne de courant	•	•	•	•	•
	Préchargé avec du R410A	•	•	•	•	•
	Contrôle de niveau du fluide frigorigène	•	•		•	•
	Fonction de redondance	•	•	•*	•	•*
Appareils intérieurs	Raccordement d'air frais	•	•	•	•	•
	Pompe d'évacuation des condensats	•	•	•		
Confort						
Appareils intérieurs	MELCloud	•	•	•	•	
	Minuterie marche/arrêt	•	•	•	•	
	Minuterie hebdomadaire	•	•	•	•	•
	Commande à distance câblée connectable	•	•	•	•	•
Qualité de l'air						
Appareils intérieurs	Swing vertical	•	•	•	•	
	Commande automatique d'air	•	•	•	•	

* pour PUHZ uniquement



Appareil mural PKA-RP HAL			Appareil mural PKA-RP KAL			Appareil type console PSA-RP KA		Unité gainable PEAD-RP JAQ			Unité gainable à pression élevée PEA-RP GAQ	
Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter	Replace	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter
		•			•		•			•		•
•			•			•		•			•	
	•			•					•			
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•*	•	•	•*	•	•*	•	•	•*		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•		•	•		•		•	•		•	
•		•*	•		•*	•	•*	•	•	•*		
								•	•	•	•	•
								•	•	•		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	intégré	intégré	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•							
•	•	•	•	•	•			•	•	•		

Vous trouverez aux pages 20 à 23 une description détaillée des pictogrammes de fonction



Appareils intérieurs

■ Inverter refroidissement et chauffage

■ Référence de la page

Taille d'unité	35	50	60	71	100	125	140	200	250	400	500
Refroidissement (kW)	3,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	19,0	22,0	38,0	44,0
Chauffage (kW)	4,0	4,5	7,0	8,0	11,0	14,0	16,0	22,4	27,0	44,8	54,0

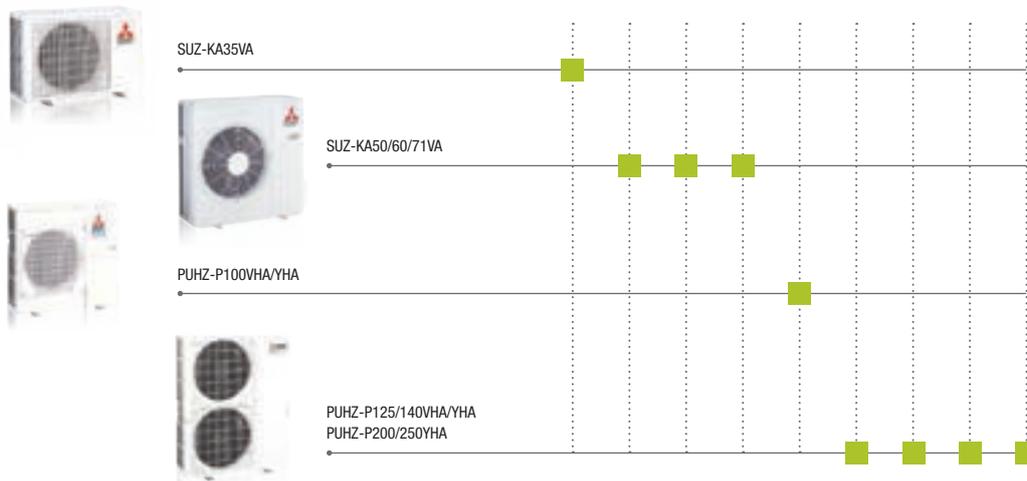




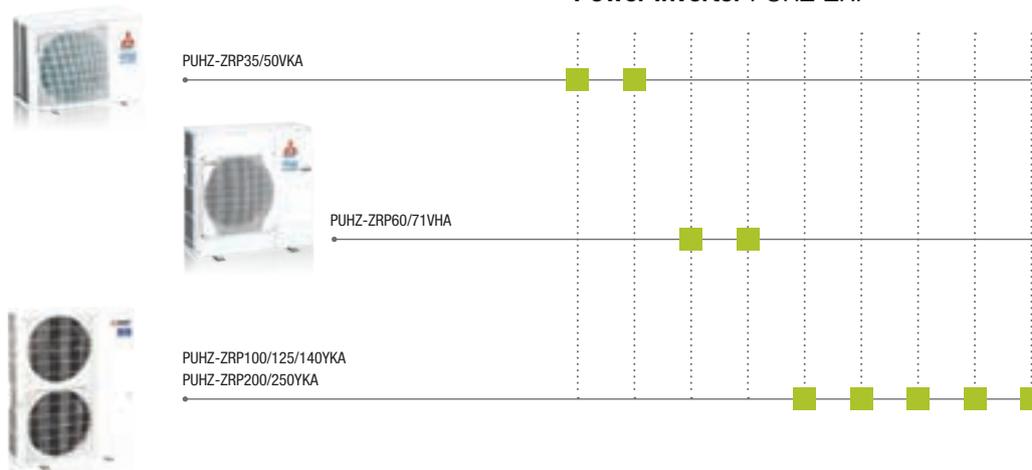
Appareils extérieurs

Taille d'unité	35	50	60	71	100	125	140	200	250
Refroidissement (kW)	3,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	19,0	22,0
Chauffage (kW)	4,0	4,5	7,0	8,0	11,0	14,0	16,0	22,4	27,0

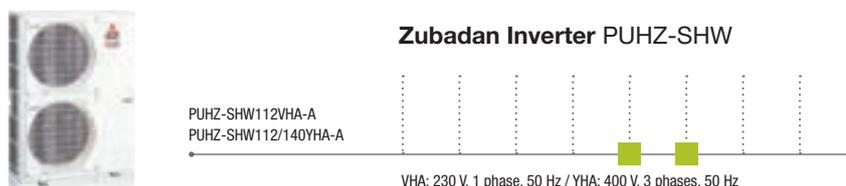
Standard Inverter SUZ-KA, PUAZ-P



Power Inverter PUAZ-ZRP



Zubadan Inverter PUAZ-SHW



VHA: 230 V, 1 phase, 50 Hz / YHA: 400 V, 3 phases, 50 Hz



Cassette 4 voies PLA-ZRP

Cette grande cassette carrée dispose de quatre sorties qui garantissent une distribution uniforme, sans courant d'air, même sous des plafonds très bas.

Capteur I-see pour une plus grande économie d'énergie

- Ce capteur optionnel mesure la température ambiante par infrarouges et commande automatiquement la distribution de l'air afin de garantir une température homogène.
- Réduit la consommation d'énergie et augmente le confort en évitant la surchauffe.

Effet Coanda

- Le flux d'air est dirigé le long du plafond et assure ainsi une climatisation confortable et sans courant d'air

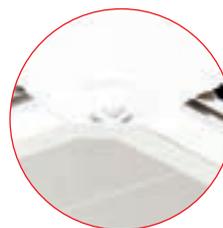
Volets d'air réglables individuellement

Raccordement air frais

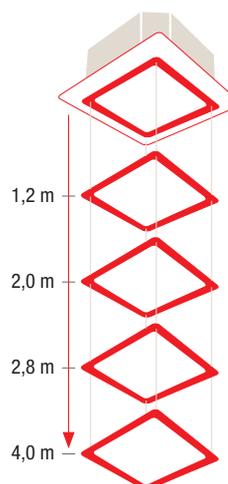
Avec filtre ascenseur automatique en option

- Entretien simple et rapide grâce à l'abaissement du filtre à air jusque 4 m à l'aide de la télécommande

Capteur i-see en option



Filtre ascenseur



- SCOP jusqu'à 4,6/SEER jusqu'à 6,8
- Classe d'efficacité énergétique jusqu'à A++/A++
- Niveau sonore à partir de 27 dB(A)
- Télécommande infrarouge ou filaire au choix

Commande à distance

Type	Description	Prix (CHF)
PAC-YT52CRA	Télécommande à câble compacte	275,-
PAR-32MAA	Télécommande à câble Deluxe	230,-
PLP-6BALM	Panneau avec télécommande infrarouge	870,-



PUAH-ZRP35/50VKA



PUAH-ZRP60/71VHA



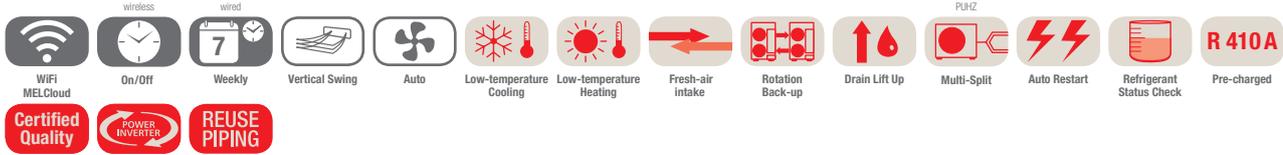
PUAH-ZRP100-140VKA/YKA



PLA-ZRP

Cassette 4 voies

Single Split / Power Inverter / Réversible



Cassette PLA-ZRP, télécommande non comprise

Désignation des appareils intérieurs		PLA-ZRP35BA	PLA-ZRP50BA	PLA-ZRP60BA	PLA-ZRP71BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA	PLA-ZRP140BA
Désignation des appareils extérieurs		PUAH-ZRP35VKA	PUAH-ZRP50VKA	PUAH-ZRP60VHA	PUAH-ZRP71VHA	PUAH-ZRP100VKA	PUAH-ZRP125YKA	PUAH-ZRP140YKA
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	3,6 (1,6-4,5)	5,0 (2,3-5,6)	6,1 (2,7-6,5)	7,1 (3,3-8,1)	9,5 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)	13,4 (6,2-15,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,79	1,43	1,78	1,77	2,16	3,87	4,37
	SEER	6,8	6,4	6,1	6,7	6,8	6,3	6,0
	Classe énergétique	A++	A++	A++	A++	A++	-	-
Plage de fonctionnement (°C)		-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	4,1 (1,6-5,2)	6,0 (2,5-7,3)	7,0 (2,8-8,2)	8,0 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,7-18,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,86	1,57	2,04	1,99	2,60	3,67	4,70
	SCOP	4,6	4,6	4,2	4,5	4,6	4,1	4,5
	Classe énergétique	A++	A++	A+	A+	A++	-	-
Plage de fonctionnement (°C)		-11~+21	-11~+21	-20~-21	-20~-21	-20~+21	-20~+21	-20~+21
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	1.480,-	1.660,-	1.880,-	2.180,-	2.680,-	2.860,-	3.360,-
	de la grille PLP-6BA (CHF)**	560,-	560,-	560,-	560,-	560,-	560,-	560,-
	des appareils extérieurs (CHF)	2.650,-	2.960,-	3.380,-	3.860,-	4.860,-	5.865,-	7.120,-

Désignation des appareils intérieurs		PLA-ZRP35BA	PLA-ZRP50BA	PLA-ZRP60BA	PLA-ZRP71BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA	PLA-ZRP140BA
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV1/MV2/GV	660/780/900/960	720/840/960/1080	720/840/960/1080	1020/1140/1260/1380	1200/1380/1560/1800	1320/1500/1680/1860	1440/1560/1740/1920
Pression acoustique dB(A)	S/GV	27 / 31	28 / 32	28 / 32	28 / 36	32 / 40	34 / 41	36 / 44
Dimensions (grille) (mm)*	Largeur	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Profondeur	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Hauteur	258 (35)	258 (35)	258 (35)	298 (35)	298 (35)	298 (35)	298 (35)
Poids (grille incluse) (kg)		23 (29)	23 (29)	23 (29)	25 (31)	26 (32)	27 (33)	27 (33)
Désignation des appareils extérieurs		PUAH-ZRP35VKA	PUAH-ZRP50VKA	PUAH-ZRP60VHA	PUAH-ZRP71VHA	PUAH-ZRP100VKA	PUAH-ZRP125YKA	PUAH-ZRP140YKA
Débit d'air en froid (m³/h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Dimensions (mm)	I/P/H	809/300/630	809/300/630	950/330/943	950/330/943	1050/330/1338	1050/330/1338	1050/330/1338
Poids (kg)		43	46	67	67	124	126	132
Données frigorifiques								
Longueur maxi (m)		50	50	50	50	75	75	75
Dénivelé maxi (m)		30	30	30	30	30	30	30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		2,2 / R410A	2,4 / R410A	3,5 / R410A	3,5 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		30	30	30	30	30	30	30
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
	Gaz	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Données électriques								
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		3,58 / 3,97	6,23 / 6,90	7,72 / 8,92	7,63 / 8,65	3,95 / 3,98	5,93 / 5,63	6,67 / 7,20
Taille de protection électrique recommandée (A)		16	16	25	25	16	16	16

* Hauteur de grille visible

** Grille PLP-6BA, télécommande à câble pas incluse

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil



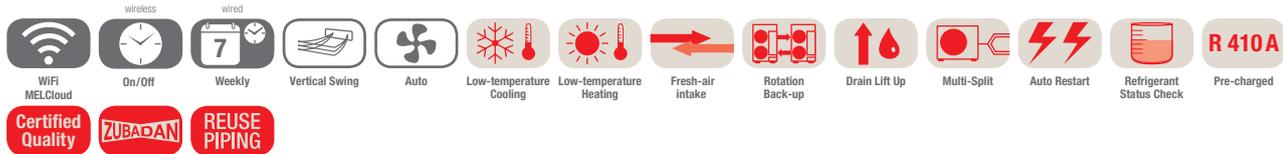
PLA-ZRP



PUHZ-SHW112-140VHA-A/YHA-A

Cassette 4 voies

Single Split / Zubadan Inverter / Réversible



Cassette PLA-ZRP, télécommande non comprise

Désignation des appareils intérieurs		PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-SHW112YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	10,0 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	2,786	4,449
	SEER	5,5	5,1
	Classe énergétique	A	-
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+46	-15~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)
	Puissance calorifique jusqu'à -15 °C	11,2	14,0
	Puissance absorbée totale (kW)	2,667	3,879
	SCOP	4,0	3,5
	Classe énergétique	A+	-
	Plage de fonctionnement (°C)	-25~+21	-25~+21
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	2.680,-	2.860,-
	de la grille PLP-6BA (CHF)**	560,-	560,-
	des appareils extérieurs (CHF)	8.150,-	8.790,-

Désignation des appareils intérieurs		PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV1/MV2/GV	1200/1380/1560/1800	1320/1500/1680/1860
Pression acoustique dB(A)	S/GV	32 / 40	34 / 41
Dimensions (grille) (mm)*	Largeur	840 (950)	840 (950)
	Profondeur	840 (950)	840 (950)
	Hauteur	298 (35)	298 (35)
Poids (grille incluse) (kg)		26 (32)	27 (33)
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-SHW112YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A
Débit d'air en froid (m³/h)		6000	6000
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		51 / 52	51 / 52
Dimensions (mm)	I/P/H	950/330/1350	950/330/1350
Poids (kg)		134	134
Données frigorifiques			
Longueur maxi (m)		75	75
Dénivelé maxi (m)		30	30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		5,5 / R410A	5,5 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		30	30
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8	3/8
	Gaz	5/8	5/8
Données électriques			
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		3,69 / 3,74	4,92 / 4,91
Taille de protection électrique recommandée (A)		16	16

* Hauteur de grille visible

** Grille PLP-6BA, télécommande à câble pas incluse

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré à 1,5 m sous l'appareil

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a.
Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



SUZ-KA35VA

SUZ-KA50/60/71VA

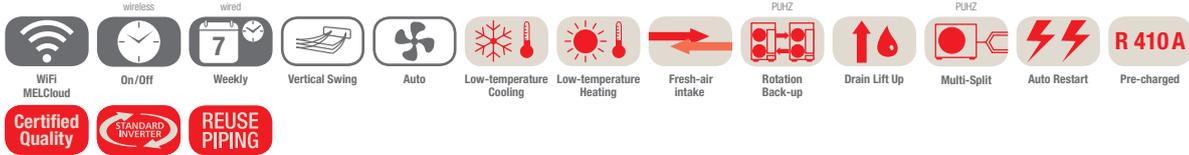
PUHZ-P100VHA/YHA

PUHZ-P125/140VHA/YHA

PLA-(Z)RP

Cassette 4 voies

Single Split / Standard Inverter / Réversible



Cassette PLA-(Z)RP, télécommande non comprise

Désignation des appareils intérieurs	PLA-RP35BA	PLA-RP50BA	PLA-RP60BA	PLA-RP71BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA	PLA-ZRP140BA	
Désignation des appareils extérieurs 230V	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	-	-	-	
Désignation des appareils extérieurs 400V	-	-	-	-	PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA	
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	3,6 (1,4-3,9)	5,5 (2,3-5,6)	6,1 (2,3-6,3)	7,1 (2,8-8,1)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (5,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	1,090	1,660	1,840	2,100	3,082	4,020	5,171
	SEER	6,0	6,0	6,0	5,8	5,4	-	-
	Classe énergétique	A+	A+	A+	A+	A	-	-
Plage de fonctionnement (°C)	-10 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	4,1 (1,7-5,0)	6,0 (1,7-7,2)	6,9 (2,5-8,0)	8,0 (2,6-10,2)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	1,040	1,750	1,970	2,247	3,137	3,989	4,938
	SCOP	4,2	4,0	4,1	4,3	4,0	-	-
	Classe énergétique	A+	A+	A+	A+	A+	-	-
Plage de fonctionnement (°C)	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21	
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	1.480,-	1.660,-	1.880,-	2.180,-	2.680,-	2.860,-	3.360,-
	de la grille PLP-6BA (CHF)**	630,-	630,-	630,-	630,-	560,-	560,-	560,-
	des appareils extérieurs 230V (CHF)	1.585,-	1.925,-	2.215,-	2.720,-	-	-	-
	des appareils extérieurs 400V (CHF)	-	-	-	-	4.250,-	4.990,-	6.295,-

Désignation des appareils intérieurs	PLA-RP35BA	PLA-RP50BA	PLA-RP60BA	PLA-RP71BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA	PLA-ZRP140BA
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV1/ MV2/GV 660/780/900/ 960	720/840/960/ 1080	720/840/960/ 1080	840/960/1080/ 1260	1200/1380/1560/ 1800	1320/1500/1680/ 1860	1440/1560/1740/ 1920
Pression acoustique dB(A)	S/GV 27 / 31	28 / 32	28 / 32	28 / 34	32 / 40	34 / 41	36 / 44
Dimensions (grille) (mm)*	Largeur	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Profondeur	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
Poids (grille incluse) (kg)	Hauteur	258 (35)	258 (35)	258 (35)	258 (35)	298 (35)	298 (35)
		23 (29)	23 (29)	23 (29)	25 (31)	26 (32)	27 (33)
Désignation des appareils extérieurs	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA
Débit d'air en froid (m³/h)	2178	2676	2454	3006	3600	6000	6000
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)	49 / 50	52 / 52	55 / 55	55 / 55	50 / 54	51 / 55	52 / 56
Dimensions (mm)	I/P/H	800/285/550	840/330/880	840/330/880	840/330/880	950/330/943	950/330/1350
Poids 230V/400V (kg)		35 / -	54 / -	50 / -	53 / -	75 / 75	99 / 99
Données frigorifiques							
Longueur maxi (m)	20	30	30	30	50	50	50
Dénivelé maxi (m)	12	30	30	30	30	30	30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)	1,15 / R410A	1,6 / R410A	1,8 / R410A	1,8 / R410A	3,0 / R410A	4,5 / R410A	4,5 / R410
Précharge de fluide frigorigène pour (m)	7	7	7	7	20	30	30
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8
	Gaz	3/8	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8
Données électriques							
Alimentation électrique 230V (V, phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Alimentation électrique 400V (V, phase, Hz)	-	-	-	-	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Intensité nominale 230V, refroidissement/chauffage (A)	4,77 / 4,97	7,0 / 6,6	8,71 / 10,11	10,81 / 10,41	12,26 / 12,62	17,37 / 16,74	22,48 / 21,31
Intensité nominale 400V, refroidissement/chauffage (A)	-	-	-	-	4,78 / 5,05	6,18 / 6,09	7,92 / 7,58
Taille de protection électrique recommandée 230V (A)	10	16	16	16	32	32	32
Taille de protection électrique recommandée 400V (A)	-	-	-	-	16	16	16

* Hauteur de grille visible

** Grille PLP-6BA, télécommande à câble pas incluse

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



Climatiseur plafonnier PCA-RP

Grâce à sa bonne distribution de l'air et à ses remarquables performances, ce climatiseur plafonnier polyvalent convient idéalement pour les locaux techniques.

Design

- Boîtier moderne blanc éclatant
- Seulement 23 cm de hauteur

Qualité de l'air

- Filtre durable
- Filtre haute efficacité en option
- À raccorder à l'air extérieur pour la ventilation

Contrôle du flux d'air

- Ventilateur auto
- 4 vitesses de ventilation
- Mode pour plafonds hauts/bas pour le flux d'air idéal dans les locaux à plafonds hauts (jusqu'à 4,2 m) et bas.

Confort et contrôle

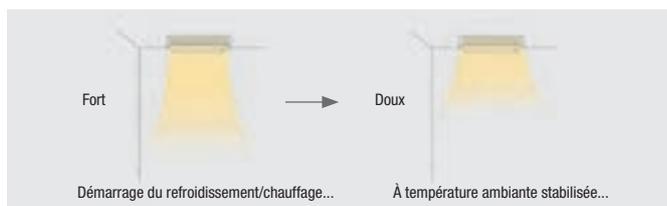
- Redémarrage automatique après panne de courant
- Fonction de redondance

Installation et entretien

- Installation simple
- Pompe à condensat encastrable en option

Climatiseur plafonnier en acier inoxydable

- Filtre à graisse pour le filtrage de l'air chaud et chargé de graisse



Climatiseur plafonnier PCA-RP HAQ

- Type 7 kW
- Capot résistant en acier inoxydable
- Filtre anti-graisse intégré
- Facile à nettoyer
- Capot et volets en acier inoxydable

Climatiseur plafonnier PCA-RP KAQ

- Fonction de redondance
- Grande portée
- Haute efficacité énergétique A++

- SCOP jusqu'à 4,4/SEER jusqu'à 6,6
- Classe d'efficacité énergétique jusqu'à A+/A++
- Niveau sonore à partir de 31 dB(A)
- Télécommande infrarouge ou filaire au choix

Télécommande

Type	Description	Prix (CHF)
PAC-YT52CRA	Télécommande à câble compacte	275,-
PAR-32MAA	Télécommande à câble Deluxe	230,-
PAR-SL94B-E	Télécommande infrarouge	295,-



PUHZ-ZRP50VKA



PUHZ-ZRP60/71VHA



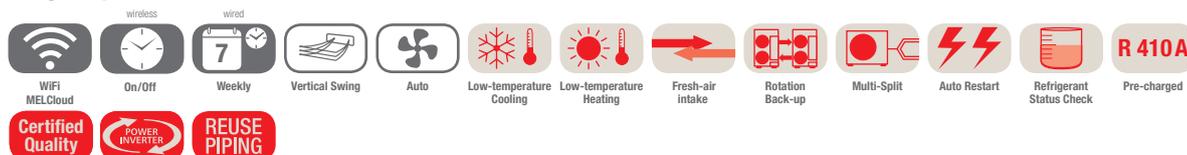
PUHZ-ZRP100-140YKA



PCA-RP

Plafonnier

Single Split / Power Inverter / Réversible



PCA-RP Climatiseurs plafonniers, télécommande à câble pas incluse

Désignation des appareils intérieurs		PCA-RP35KAQ	PCA-RP50KAQ	PCA-RP60KAQ	PCA-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ	PCA-RP140KAQ
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	3,6 (1,6-4,5)	5,0 (2,3-5,6)	6,1 (2,7-6,7)	7,1 (3,3-8,1)	9,5 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)	13,4 (6,2-15)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,86	1,34	1,66	1,82	2,42	3,98	3,95
	SEER	6,1	6,0	6,2	6,6	5,9	5,2	5,2
	Classe énergétique	A++	A+	A++	A++	A+	-	-
Plage de fonctionnement (°C)		-15~+46	15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	4,1 (1,6-5,2)	5,5 (2,5-6,6)	7,0 (2,8-8,2)	8,0 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,7-18,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	1,02	1,45	1,93	2,20	3,04	3,80	4,57
	SCOP	4,1	4,2	4,3	4,3	3,9	4,2	4,4
	Classe énergétique	A+	A+	A+	A+	A	-	-
Plage de fonctionnement (°C)		-11~+21	-11~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	1.390,-	1.500,-	1.730,-	2.190,-	2.735,-	3.085,-	3.680,-
	des appareils extérieurs (CHF)	2.650,-	2.960,-	3.380,-	3.860,-	4.860,-	5.865,-	7.120,-

Désignation des appareils intérieurs		PCA-RP35KAQ	PCA-RP50KAQ	PCA-RP60KAQ	PCA-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ	PCA-RP140KAQ	
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV1/	600/660/780/	600/660/780/	900/960/1020/	960/1080/1020/	1320/1440/1560/	1380/1500/1620/	1440/1560/1740/	
	MV2/GV	840	900	1140	1200	1680	1740	1920	
Pression acoustique dB(A)	S/GV	31 / 39	32 / 40	33 / 40	35 / 41	37 / 43	39 / 45	41 / 48	
Dimensions (mm)	Largeur	960	960	1280	1280	1600	1600	1600	
	Profondeur	680	680	680	680	680	680	680	
	Hauteur	230	230	230	230	230	230	230	
Poids (kg)		24	25	32	32	36	38	39	
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA	
Débit d'air en froid (m³/h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200	
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52	
Dimensions (mm)		I/P/H	809/300/630	809/300/630	950/330/943	950/330/943	1050/330/1338	1050/330/1338	1050/330/1338
Poids (kg)			43	46	67	67	124	126	132
Données frigorifiques									
Longueur maxi (m)			50	50	50	75	75	75	
Dénivelé maxi (m)			30	30	30	30	30	30	
Charge / type de fluide frigorigène (kg)			2,2 / R410A	2,4 / R410A	3,5 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A	
Précharge de fluide frigorigène pour (m)			30	30	30	30	30	30	
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide		1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	
	Gaz		1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	
Données électriques									
Alimentation électrique (V, phase, Hz)			220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)			3,58 / 3,97	6,23 / 6,90	7,72 / 8,92	7,63 / 8,65	3,95 / 3,98	5,93 / 5,63	6,67 / 7,20
Taille de protection électrique recommandée (A)			16	16	25	25	16	16	16

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré 1 m devant et 1 m en-dessous de l'appareil



PCA-RP



SUZ-KA50-71VA



PUHZ-P100VHA/YHA



PUHZ-P125/140VHA/YHA

Plafonnier

Single Split / Standard Inverter / Réversible



PCA-RP Climatiseurs plafonniers, télécommande à câble pas incluse

Désignation des appareils intérieurs	PCA-RP35KAQ	PCA-RP50KAQ	PCA-RP60KAQ	PCA-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ	PCA-RP140KAQ
Désignation des appareils extérieurs 230V	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	-	-	-
Désignation des appareils extérieurs 400V	-	-	-	-	PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA
Refroidissement							
Puissance frigorifique (kW)	3,6 (1,4-3,9)	5,0 (2,3-5,6)	5,7 (2,3-6,3)	7,1 (2,8-8,1)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (5,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
Puissance absorbée totale (kW)	1,05	1,55	1,72	2,06	3,13	4,09	4,84
SEER	5,9	5,7	6,0	6,0	5,1	-	-
Classe énergétique	A+	A+	A+	A+	A	-	-
Plage de fonctionnement (°C)	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Chauffage							
Puissance calorifique (kW)	4,1 (1,7-5,0)	5,5 (1,7-6,6)	6,9 (2,5-8,0)	7,9 (2,6-10,2)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
Puissance absorbée totale (kW)	1,13	1,52	1,91	2,18	3,28	4,12	4,69
SCOP	4,1	4,0	4,0	4,0	3,8	-	-
Classe énergétique	A+	A+	A+	A+	A	-	-
Plage de fonctionnement (°C)	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-15~+21	-15~+21	-15~+21
Prix							
des appareils intérieurs (CHF)	1.390,-	1.500,-	1.730,-	2.190,-	2.735,-	3.085,-	3.680,-
des appareils extérieurs 230V (CHF)	1.585,-	1.925,-	2.215,-	2.720,-	-	-	-
des appareils extérieurs 400V (CHF)	-	-	-	-	4.250,-	4.990,-	6.295,-

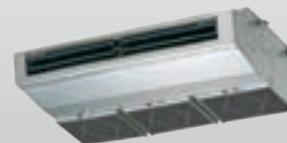
Désignation des appareils intérieurs	PCA-RP35KAQ	PCA-RP50KAQ	PCA-RP60KAQ	PCA-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ	PCA-RP140KAQ
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV1/MV2/GV 600/660/780/ 840	600/660/780/ 900	900/960/1020/ 1140	960/1020/1080/ 1200	1320/1440/1560/ 1680	1380/1500/1620/ 1740	1440/1560/1740/ 1920
Pression acoustique dB(A)	S/GV 31 / 39	32 / 40	33 / 40	35 / 41	37 / 43	39 / 45	41 / 48
Dimensions (mm)	Largeur Profondeur Hauteur	960 680 230	960 680 230	1280 680 230	1280 680 230	1600 680 230	1600 680 230
Poids (kg)		24	25	32	32	36	38
Désignation des appareils extérieurs	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA
Débit d'air en froid (m³/h)	2178	2676	2454	3006	3600	6000	6000
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)	49 / 50	52 / 52	55 / 55	55 / 55	50 / 54	51 / 55	52 / 56
Dimensions (mm)	I/P/H	800/285/550	840/330/880	840/330/880	840/330/880	950/330/943	950/330/1350
Poids 230V/400V (kg)	35 / -	54 / -	50 / -	53 / -	75 / 75	99 / 99	123 / 123
Données frigorifiques							
Longueur maxi (m)	20	30	30	30	50	50	50
Dénivelé maxi (m)	12	30	30	30	30	30	30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)	1,15 / R410A	1,6 / R410A	1,8 / R410A	1,8 / R410A	3,0 / R410A	4,5 / R410A	4,5 / R410
Précharge de fluide frigorigène pour (m)	7	7	7	7	20	30	30
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide Gaz	1/4 3/8	1/4 1/2	1/4 5/8	3/8 5/8	3/8 5/8	3/8 5/8
Données électriques							
Alimentation électrique 230V (V, phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Alimentation électrique 400V (V, phase, Hz)	-	-	-	-	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Intensité nominale 230V, refroidissement/chauffage (A)	4,77 / 4,97	7,0 / 6,6	8,71 / 10,11	10,81 / 10,41	12,26 / 12,62	17,37 / 16,74	22,48 / 21,31
Intensité nominale 400V, refroidissement/chauffage (A)	-	-	-	-	4,78 / 5,05	6,18 / 6,09	7,92 / 7,58
Taille de protection électrique recommandée 230V (A)	10	16	16	16	32	32	32
Taille de protection électrique recommandée 400V (A)	-	-	-	-	16	16	16

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré 1 m devant et 1 m en-dessous de l'appareil

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PUHZ-ZRP71VHA



PCA-RP

Plafonnier en inox

Single Split / Power Inverter / Réversible



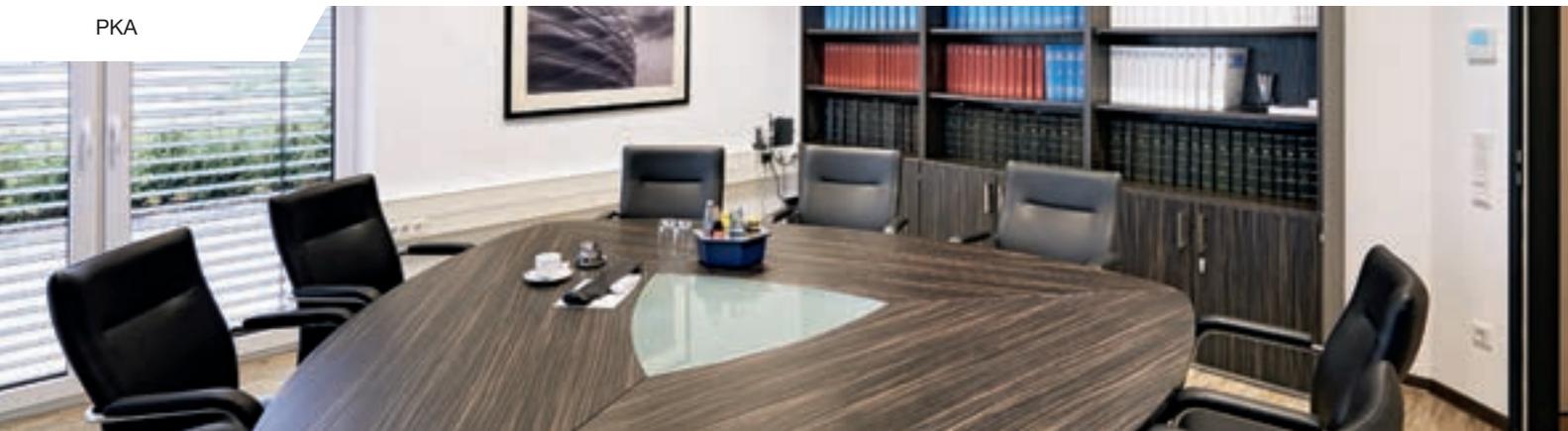
Plafonniers en inox PCA-RP, télécommande non comprise

Désignation des appareils intérieurs		PCA-RP71HAQ
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-ZRP71VHA
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	7,1 (3,3-8,1)
	Puissance absorbée totale (kW)	2,17
	SEER	5,6
	Classe énergétique	A+
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	7,6 (3,5-10,2)
	Puissance absorbée totale (kW)	2,35
	SCOP	3,8
	Classe énergétique	A
	Plage de fonctionnement (°C)	-20~+21
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	3.980,-
	des appareils extérieurs (CHF)	3.860,-

Désignation des appareils intérieurs		PCA-RP71HAQ
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV1/ MV2/GV	1020 / 1140
Pression acoustique dB(A)	S/GV	34 / 38
Dimensions (mm)	Largeur	1136
	Profondeur	650
	Hauteur	280
Poids (kg)		41
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-ZRP71VHA
Débit d'air en froid (m³/h)		3300
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		47 / 48
Dimensions (mm)	I/P/H	950/330/943
Poids (kg)		67
Données frigorifiques		
Longueur maxi (m)		50
Dénivelé maxi (m)		30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		3,5 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		30
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8
	Gaz	5/8
Données électriques		
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		7,63 / 8,65
Taille de protection électrique recommandée (A)		25

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré 1 m devant et 1 m en-dessous de l'appareil

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a.
Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



Appareil mural PKA-RP

Cette unité murale puissante et fiable est facile à monter et à entretenir.

Qualité de l'air

- Filtre Long Life

Contrôle du flux d'air

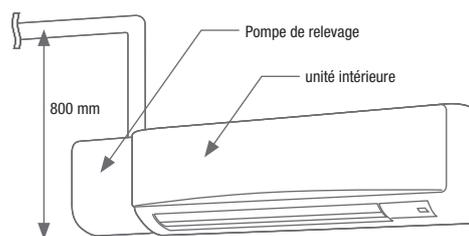
- Ventilateur auto
- 2, 3 ou 4 vitesses de ventilation
- Fonctionnement silencieux grâce à la conception spéciale du ventilateur

Confort et contrôle

- Télécommande filaire avec minuterie hebdomadaire, en option
- Redémarrage automatique après panne de courant
- Fonction de redondance standard

Installation et entretien

- Installation sans importants travaux d'aménagement
- Montage mural en hauteur
- En option : pompe d'évacuation des condensats avec hauteur de charge jusqu'à 80 cm



- SCOP jusqu'à 4,3/SEER jusqu'à 6,5
- Classe d'efficacité énergétique jusqu'à A+/A++
- Niveau sonore à partir de 36 dB(A)
- Télécommande infrarouge incluse
- Télécommande filaire en option

Commande à distance

Type	Description	Prix (CHF)
PAC-SH29TC-E	Récepteur du télécommande	75,-
PAC-YT52CRA	Télécommande à câble compacte	275,-
PAR-32MAA	Télécommande à câble Deluxe	230,-



PUAHZ-ZRP35/50VKA

PUAHZ-ZRP60/71VHA

PUAHZ-ZRP100YKA

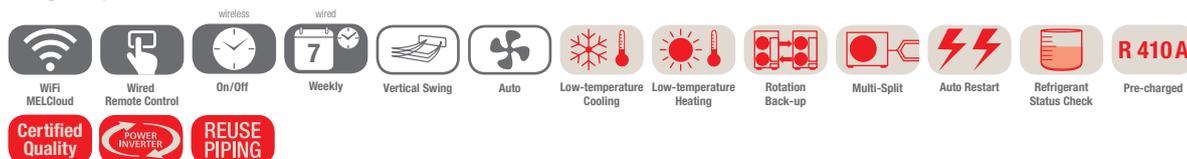
PAR-SL97A-E

PKA-RP60-100-KAL

PKA-RP35/50-HAL

Unités murales

Single Split / Power Inverter / Réversible



PKA-RP Unités murales, télécommande infrarouge incluse

Désignation des appareils intérieurs		PKA-RP35HAL	PKA-RP50HAL	PKA-RP60KAL	PKA-RP71KAL	PKA-RP100KAL
Désignation des appareils extérieurs		PUAHZ-ZRP35VKA	PUAHZ-ZRP50VKA	PUAHZ-ZRP60VHA	PUAHZ-ZRP71VHA	PUAHZ-ZRP100YKA
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	3,6 (1,6-4,5)	4,6 (2,3-5,6)	6,1 (2,7-6,7)	7,1 (3,3-8,1)	9,5 (4,9-11,4)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,94	1,41	1,60	1,80	2,40
	SEER	5,7	5,3	6,3	6,5	6,1
	Classe énergétique	A+	A	A++	A++	A++
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	4,1 (1,6-5,2)	5,0 (2,5-7,3)	7,0 (2,8-8,2)	8,0 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	1,07	1,50	1,96	2,19	3,04
	SCOP	3,9	4,0	4,2	4,3	4,1
	Classe énergétique	A	A+	A+	A+	A+
	Plage de fonctionnement (°C)	-11~+21	-11~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	1.785,-	1.910,-	2.045,-	2.535,-	3.490,-
	des appareils extérieurs (CHF)	2.650,-	2.960,-	3.380,-	3.860,-	4.860,-

Désignation des appareils intérieurs		PKA-RP35HAL	PKA-RP50HAL	PKA-RP60KAL	PKA-RP71KAL	PKA-RP100KAL
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV/GV	540/630/720	540/630/720	1080/1200/1320	1080/1200/1320	1200/1380/1560
Pression acoustique dB(A)	S/GV	36 / 43	36 / 43	39 / 45	39 / 45	41 / 49
Dimensions (mm)	Largeur	898	898	1170	1170	1170
	Profondeur	249	249	295	295	295
	Hauteur	295	295	365	365	365
Poids (kg)		13	13	21	21	21
Désignation des appareils extérieurs		PUAHZ-ZRP35VKA	PUAHZ-ZRP50VKA	PUAHZ-ZRP60VHA	PUAHZ-ZRP71VHA	PUAHZ-ZRP100YKA
Débit d'air en froid (m³/h)		2700	2700	3300	3300	6600
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51
Dimensions (mm)	I/P/H	809/300/630	809/300/630	950/330/943	950/330/943	1050/330/1338
Poids (kg)		43	46	67	67	124
Données frigorifiques						
Longueur maxi (m)		50	50	50	50	75
Dénivelé maxi (m)		30	30	30	30	30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		2,2 / R410A	2,4 / R410A	3,5 / R410A	3,5 / R410A	5,0 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		30	30	30	30	30
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8
	Gaz	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
Données électriques						
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	380 - 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		3,58 / 3,97	6,23 / 6,90	7,72 / 8,92	7,63 / 8,65	3,95 / 3,98
Taille de protection électrique recommandée (A)		16	16	25	25	16

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré 1 m devant et 1 m en-dessous de l'appareil

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PKA-RP KAL



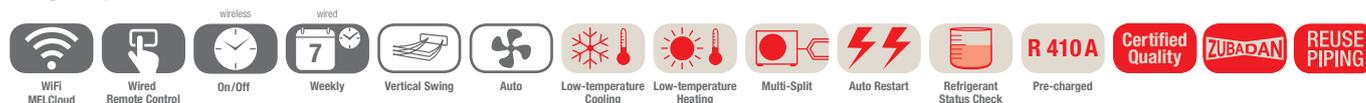
PAR-SL97A-E



PUAZ-SHW112VHA-A/YHA-A

Unités murales

Single Split / Zubadan Inverter / Réversible



PKA-RP Unités murales, télécommande infrarouge incluse

Désignation des appareils intérieurs		PKA-RP100KAL
Désignation des appareils extérieurs		PUAZ-SHW112YHA-A
Refrroidissement	Puissance frigorifique (kW)	10,0 (4,9-11,4)
	Puissance absorbée totale (kW)	2,924
	SEER	5,2
	Classe énergétique	A
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	11,2 (4,5-14,0)
	Puissance calorifique jusqu'à -15 °C	11,2
	Puissance absorbée totale (kW)	3,103
	SCOP	3,8
	Classe énergétique	A
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	3.490,-
	des appareils extérieurs (CHF)	8.150,-

Désignation des appareils intérieurs		PKA-RP100KAL
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV/GV	1200/1380/1560
Pression acoustique dB(A)	S/GV	41 / 49
Dimensions (mm)	Largeur	1170
	Profondeur	295
	Hauteur	365
Poids (kg)		21
Désignation des appareils extérieurs		PUAZ-SHW112YHA-A
Débit d'air en froid (m³/h)		6000
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		51 / 52
Dimensions (mm)	I/P/H	950/330/1350
Poids (kg)		134
Données frigorifiques		
Longueur maxi (m)		75
Dénivelé maxi (m)		30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		5,5 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		30
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8
	Gaz	5/8
Données électriques		
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		3,69 / 3,74
Taille de protection électrique recommandée (A)		16

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré 1 m devant et 1 m en-dessous de l'appareil

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PUHZ-P100VHA/YHA



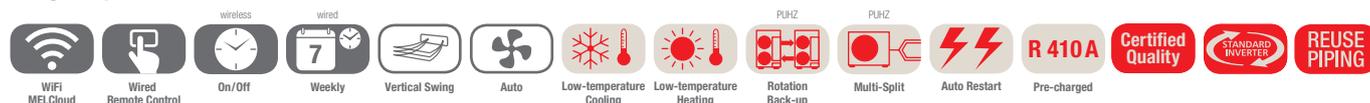
PAR-SL97A-E



PKA-RP-KAL

Unités murales

Single Split / Standard Inverter / Réversible



PKA-RP Unités murales, télécommande infrarouge incluse

Désignation des appareils intérieurs	PKA-RP100KAL	
Désignation des appareils extérieurs 400V	PUHZ-P100YHA	
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	9,4 (4,9-11,2)
	Puissance absorbée totale (kW)	3,12
	SEER	4,8
	Classe énergétique	B
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	11,2 (4,5-12,5)
	Puissance absorbée totale (kW)	3,49
	SCOP	3,8
	Classe énergétique	A
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+21
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	3.490,-
	des appareils extérieurs 400V (CHF)	4.250,-

Désignation des appareils intérieurs	PKA-RP100KAL	
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MW/GV	1200/1380/1560
Pression acoustique dB(A)	S/GV	41 / 49
Dimensions (mm)	Largeur	1170
	Profondeur	295
	Hauteur	365
Poids (kg)		21
Désignation des appareils extérieurs	PUHZ-P100YHA	
Débit d'air en froid (m³/h)		3600
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		50 / 54
Dimensions (mm)	I/P/H	950/330/943
Poids 230V/400V (kg)		75 / 75
Données frigorifiques		
Longueur maxi (m)		50
Dénivelé maxi (m)		30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		3,0 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		20
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8
	Gaz	5/8
Données électriques		
Alimentation électrique 230V (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50
Alimentation électrique 400V (V, phase, Hz)		380 - 415, 3+N, 50
Intensité nominale 230V, refroidissement/chauffage (A)		12,26 / 12,62
Intensité nominale 400V, refroidissement/chauffage (A)		4,78 / 5,05
Taille de protection électrique recommandée 230V (A)		32
Taille de protection électrique recommandée 400V (A)		16

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré 1 m devant et 1 m en-dessous de l'appareil

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



Appareil type console PSA-RP

L'unité console autonome se place directement sur le sol. De gros travaux ne sont pas nécessaires. Les unités consoles sont particulièrement indiquées pour les environnements IT et techniques.

Qualité de l'air

- Filtre Long Life

Contrôle du flux d'air

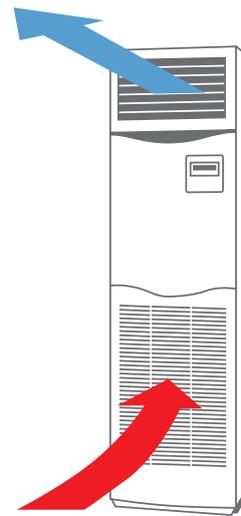
- Le système évolué de canalisation du flux d'air permet de diriger ce dernier à l'horizontale comme à la verticale pour garantir une répartition optimale de l'air
- Deux vitesses de ventilation

Confort et contrôle

- Redémarrage automatique après panne de courant
- Fonction de redondance standard

Installation et entretien

- Faible profondeur
- Autodiagnostic et affichage des pannes détaillés
- Filtre facile d'accès



- SCOP jusqu'à 4,4/SEER jusqu'à 6,3
- Classe d'efficacité énergétique jusqu'à A+/A++
- Niveau sonore à partir de 40 dB(A)
- Télécommande filaire avec minuterie hebdomadaire intégrée



PUAZ-ZRP71VHA

PUAZ-ZRP100-140VKA/YKA



PSA-RP71-140KA

Unités consoles

Single Split / Power Inverter / Réversible



PSA-RP Unités mobiles, télécommande à câble intégrée dans l'unité

Désignation des appareils intérieurs		PSA-RP71KA	PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	7,1 (3,3-8,1)	9,5 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)	13,4 (6,2-15,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	1,89	2,50	4,09	4,06
	SEER	6,3	5,5	4,9	5,3
	Classe énergétique	A++	A	-	-
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+21	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	7,6 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,7-18,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	2,21	3,08	4,24	4,79
	SCOP	4,0	4,0	4,0	4,4
	Classe énergétique	A+	A+	-	-
	Plage de fonctionnement (°C)	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	3.680,-	4.180,-	4.670,-	4.865,-
	des appareils extérieurs (CHF)	3.860,-	4.860,-	5.865,-	7.120,-

Désignation des appareils intérieurs		PSA-RP71KA	PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Débit volumique d'air (m³/h)	S/GV	1200 / 1440	1500 / 1800	1500 / 1860	1500 / 1860
Pression acoustique dB(A)	S/GV	40 / 44	45 / 51	45 / 51	45 / 51
Dimensions (mm)	Largeur	600	600	600	600
	Profondeur	360	360	360	360
	Hauteur	1900	1900	1900	1900
Poids (kg)		46	46	46	48
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Débit d'air en froid (m³/h)		3300	6600	7200	7200
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Dimensions (mm)	I/P/H	950/330/943	1050/330/1338	1050/330/1338	1050/330/1338
Poids (kg)		67	124	126	132
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)		50	75	75	75
Dénivelé maxi (m)		30	30	30	30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		3,5 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		30	30	30	30
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8	3/8	3/8	3/8
	Gaz	5/8	5/8	5/8	5/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		7,63 / 8,65	3,95 / 3,98	5,93 / 5,63	6,67 / 7,20
Taille de protection électrique recommandée (A)		25	16	16	16

Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m



PSA-RP100-140KA



PUHZ-P100VHA/YHA



PUHZ-P125/140VHA/YHA

Unités consoles

Single Split / Standard Inverter / Réversible



PSA-RP Unités mobiles, télécommande à câble intégrée dans l'unité

Désignation des appareils intérieurs		PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Désignation des appareils extérieurs 400V		PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (5,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	3,12	4,38	5,64
	SEER	4,6	-	-
	Classe énergétique	B	-	-
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	3,28	4,98	5,69
	SCOP	3,8	-	-
	Classe énergétique	A	-	-
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+21	-15~+21	-15~+21
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	4.180,-	4.670,-	4.865,-
	des appareils extérieurs 400V (CHF)	4.250,-	4.990,-	6.295,-

Désignation des appareils intérieurs		PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Débit volumique d'air (m³/h)	S/GV	1500 / 1800	1500 / 1860	1500 / 1860
Pression acoustique dB(A)	S/GV	45 / 51	45 / 51	45 / 51
Dimensions (mm)	Largeur	600	600	600
	Profondeur	360	360	360
	Hauteur	1900	1900	1900
Poids (kg)		46	46	48
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA
Débit d'air en froid (m³/h)		3600	6000	6000
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		50 / 54	51 / 55	52 / 56
Dimensions (mm)	I/P/H	950/330/943	950/330/1350	950/330/1350
Poids 230V/400V (kg)		75 / 75	99 / 99	123 / 123
Données frigorifiques				
Longueur maxi (m)		50	50	50
Dénivelé maxi (m)		30	30	30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		3,0 / R410A	4,5 / R410A	4,5 / R410
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		20	30	30
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8	3/8	3/8
	Gaz	5/8	5/8	5/8
Données électriques				
Alimentation électrique 230V (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Alimentation électrique 400V (V, phase, Hz)		380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Intensité nominale 230V, refroidissement/chauffage (A)		12,26 / 12,62	17,37 / 16,74	22,48 / 21,31
Intensité nominale 400V, refroidissement/chauffage (A)		4,78 / 5,05	6,18 / 6,09	7,92 / 7,58
Taille de protection électrique recommandée 230V (A)		32	32	32
Taille de protection électrique recommandée 400V (A)		16	16	16

Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m



Unité gainable PEA(D)-RP

Les appareils gainables sont la solution idéale lorsque l'air doit être transporté sur de longues distances.

Design

- L'unité est totalement cachée, seule une grille est visible

Qualité de l'air

- Filtre Long Life
- À raccorder à l'air extérieur pour la ventilation

Contrôle du flux d'air

- Ventilation auto
- 3 vitesses de ventilation pour les unités PEAD
- Possibilité de réglage multizone par adaptation de la vitesse de ventilation via un signal de 0 à 10 volts (accessoire nécessaire)

Confort et contrôle

- Redémarrage automatique après panne de courant
- Fonction de redondance standard (avec unités extérieures PUHZ)

Installation et entretien

- Faible hauteur d'encastrement, 250 mm seulement pour PEAD
- La pression statique externe d'un maximum de 150 Pa permet d'utiliser des gaines de ventilation de grande longueur
- Pompe d'évacuation des condensats intégrée pour les unités PEAD

Grandes capacités (PEA-RP)

- Pour les très grands locaux, les halls industriels et les lieux publics

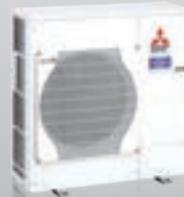
Faible hauteur d'encastrement



- SCOP jusqu'à 4,3/SEER jusqu'à 5,6
- Classe d'efficacité énergétique jusqu'à A+/A+
- Niveau sonore à partir de 23 dB(A)
- Télécommande infrarouge ou filaire au choix

Commande à distance

Type	Description	Prix (CHF)
PAC-YT52CRA	Télécommande à câble compacte	275,-
PAR-32MAA	Télécommande à câble Deluxe	230,-
PAR-SA9CA-E	Récepteur infrarouge	165,-
PAR-SL97A-E	Émetteur infrarouge	440,-



PEAD-RP

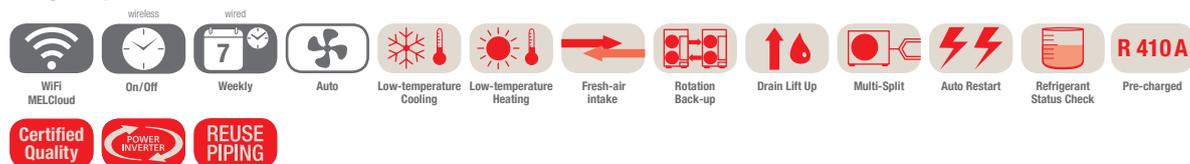
PUHZ-ZRP35/50VKA

PUHZ-ZRP60/71VHA

PUHZ-ZRP100-140YKA

Unités gainables

Single Split / Power Inverter / Réversible



PEAD-RP Unités gainables, télécommande à câble pas incluse

Désignation des appareils intérieurs		PEAD-RP35JAQ	PEAD-RP50JAQ	PEAD-RP60JAQ	PEAD-RP71JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ	PEAD-RP140JAQ
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Refrroidissement	Puissance frigorifique (kW)	3,6 (1,6-4,5)	5,0 (2,3-5,6)	6,1 (2,7-6,7)	7,1 (3,3-8,1)	9,5 (4,9-11,4)	12,5 (6,5-14,0)	13,4 (6,2-15,3)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,89	1,44	1,65	2,01	2,43	3,86	4,32
	SEER	5,6	5,5	5,8	5,6	5,5	4,9	4,7
	Classe énergétique	A+	A	A+	A+	A	-	-
Plage de fonctionnement (°C)		-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	4,1 (1,6-5,2)	6,0 (2,5-7,3)	7,0 (2,8-8,2)	8,0 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,7-18,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	0,95	1,50	1,79	2,03	2,60	3,51	4,07
	SCOP	4,0	4,3	4,1	3,9	4,2	3,9	4,0
	Classe énergétique	A+	A+	A+	A	A+	-	-
Plage de fonctionnement (°C)		-11~+21	-11~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	1.915,-	2.020,-	2.220,-	2.190,-	2.780,-	2.980,-	3.560,-
	des appareils extérieurs (CHF)	2.650,-	2.960,-	3.380,-	3.860,-	4.860,-	5.865,-	7.120,-

Désignation des appareils intérieurs		PEAD-RP35JAQ	PEAD-RP50JAQ	PEAD-RP60JAQ	PEAD-RP71JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ	PEAD-RP140JAQ
Débit volumique d'air (m³/h)	S/GV	600 / 840	720 / 1020	870 / 1260	1050 / 1500	1440 / 2040	1770 / 2520	1920 / 2760
Pression statique (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Pression acoustique dB(A)	S/GV	23 / 30	26 / 35	25 / 33	26 / 34	29 / 38	33 / 40	34 / 43
Dimensions (mm)	Largeur	900	900	1100	1100	1400	1400	1600
	Profondeur	732	732	732	732	732	732	732
	Hauteur	250	250	250	250	250	250	250
Poids (kg)		26	28	33	33	41	43	47
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Débit d'air en froid (m³/h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Dimensions (mm)	I/P/H	809/300/630	809/300/630	950/330/943	950/330/943	1050/330/1338	1050/330/1338	1050/330/1338
Poids (kg)		43	46	67	67	124	126	132
Données frigorifiques								
Longueur maxi (m)		50	50	50	50	75	75	75
Dénivelé maxi (m)		30	30	30	30	30	30	30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		2,2 / R410A	2,4 / R410A	3,5 / R410A	3,5 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		30	30	30	30	30	30	30
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
	Gaz	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Données électriques								
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		3,58 / 3,97	6,23 / 6,90	7,72 / 8,92	7,63 / 8,65	3,95 / 3,98	5,93 / 5,63	6,67 / 7,20
Taille de protection électrique recommandée (A)		16	16	25	25	16	16	16

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré 1 m devant et 1 m en-dessous de l'appareil



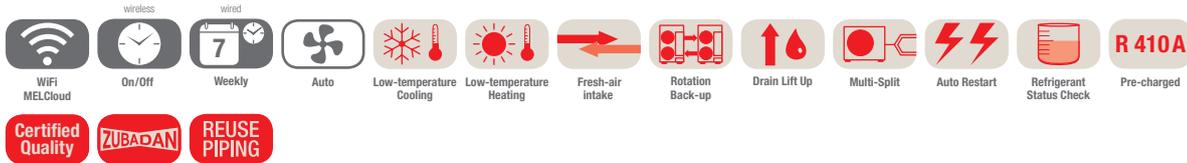
PUHZ-SHW112-140VHA-A/YHA-A



PEAD-RP

Unités gainables

Single Split / Zubadan Inverter / Réversible



PEAD-RP Unités gainables, télécommande à câble pas incluse

Désignation des appareils intérieurs		PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-SHW112YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	10,0 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	3,059	3,895
	SEER	4,8	4,8
	Classe énergétique	B	-
	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+46	-15~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)
	Puissance calorifique jusqu'à -15 °C	11,2	14,0
	Puissance absorbée totale (kW)	3,103	3,879
	SCOP	3,8	3,6
	Classe énergétique	A	-
	Plage de fonctionnement (°C)	-25~+21	-25~+21
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	2.780,-	2.980,-
	des appareils extérieurs (CHF)	8.150,-	8.790,-

Désignation des appareils intérieurs		PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ
Débit volumique d'air (m³/h)	S/GV	1440 / 2040	1770 / 2520
Pression statique (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Pression acoustique dB(A)	S/GV	29 / 38	33 / 40
Dimensions (mm)	Largeur	1400	1400
	Profondeur	732	732
	Hauteur	250	250
Poids (kg)		41	43
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-SHW112YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A
Débit d'air en froid (m³/h)		6000	6000
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		51 / 52	51 / 52
Dimensions (mm)	I/P/H	950/330/1350	950/330/1350
Poids (kg)		134	134
Données frigorifiques			
Longueur maxi (m)		75	75
Dénivelé maxi (m)		30	30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		5,5 / R410A	5,5 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		30	30
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8	3/8
	Gaz	5/8	5/8
Données électriques			
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		3,69 / 3,74	4,92 / 4,91
Taille de protection électrique recommandée (A)		16	16

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré 1 m devant et 1 m en-dessous de l'appareil

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PEAD-RP



SUZ-KA35VA



SUZ-KA50-71VA



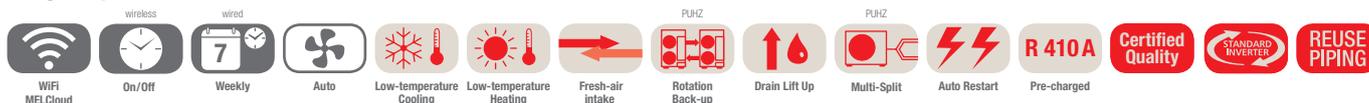
PUHZ-P100VHA/YHA



PUHZ-P125/140VHA/YHA

Unités gainables

Single Split / Standard Inverter / Réversible



PEAD-RP Unités gainables, télécommande à câble pas incluse

Désignation des appareils intérieurs	PEAD-RP35JAQ	PEAD-RP50JAQ	PEAD-RP60JAQ	PEAD-RP71JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ	PEAD-RP140JAQ
Désignation des appareils extérieurs 230V	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	-	-	-
Désignation des appareils extérieurs 400V	-	-	-	-	PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA
Refroidissement							
Puissance frigorifique (kW)	3,6 (1,6-4,5)	4,9 (2,3-5,6)	5,7 (2,3-6,3)	7,1 (2,8-8,1)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (6,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
Puissance absorbée totale (kW)	1,05	1,48	1,67	2,08	3,12	4,22	4,52
SEER	5,5	5,4	5,6	5,8	4,6	-	-
Classe énergétique	A+	A	A+	A+	B	-	-
Plage de fonctionnement (°C)	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Chauffage							
Puissance calorifique (kW)	4,1 (1,6-5,2)	5,9 (1,7-7,2)	7,0 (2,5-8,0)	8,0 (2,6-10,2)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
Puissance absorbée totale (kW)	1,110	1,620	1,930	2,040	3,103	3,870	4,430
SCOP	4,0	4,2	4,0	3,9	3,8	-	-
Classe énergétique	A+	A+	A+	A	A	-	-
Plage de fonctionnement (°C)	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-15~+21	-15~+21	-15~+21
Prix							
des appareils intérieurs (CHF)	1.915,-	2.020,-	2.220,-	2.190,-	2.780,-	2.980,-	3.560,-
des appareils extérieurs 230V (CHF)	1.585,-	1.925,-	2.215,-	2.720,-	-	-	-
des appareils extérieurs 400V (CHF)	-	-	-	-	4.250,-	4.990,-	6.295,-

Désignation des appareils intérieurs	PEAD-RP35JAQ	PEAD-RP50JAQ	PEAD-RP60JAQ	PEAD-RP71JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ	PEAD-RP140JAQ
Débit volumique d'air (m³/h)	S/GV 600 / 840	720 / 1020	870 / 1260	1050 / 1500	1440 / 2040	1770 / 2520	1920 / 2760
Pression statique (Pa)	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Pression acoustique dB(A)	S/GV 23 / 30	26 / 35	25 / 33	26 / 34	29 / 38	33 / 40	34 / 43
Dimensions (mm)	Largeur 900 Profondeur 732 Hauteur 250	900 732 250	1100 732 250	1100 732 250	1400 732 250	1400 732 250	1600 732 250
Poids (kg)	26	28	33	33	41	43	47
Désignation des appareils extérieurs	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA
Débit d'air en froid (m³/h)	2178	2676	2454	3006	3600	6000	6000
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)	49 / 50	52 / 52	55 / 55	55 / 55	50 / 54	51 / 55	52 / 56
Dimensions (mm)	I/P/H 800/285/550	840/330/880	840/330/880	840/330/880	950/330/943	950/330/1350	950/330/1350
Poids 230V/400V (kg)	35 / -	54 / -	50 / -	53 / -	75 / 75	99 / 99	123 / 123
Données frigorifiques							
Longueur maxi (m)	20	30	30	30	50	50	50
Dénivelé maxi (m)	12	30	30	30	30	30	30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)	1,15 / R410A	1,6 / R410A	1,8 / R410A	1,8 / R410A	3,0 / R410A	4,5 / R410A	4,5 / R410
Précharge de fluide frigorigène pour (m)	7	7	7	7	20	30	30
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide 1/4 Gaz 3/8	1/4 1/2	1/4 5/8	3/8 5/8	3/8 5/8	3/8 5/8	3/8 5/8
Données électriques							
Alimentation électrique 230V (V, phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Alimentation électrique 400V (V, phase, Hz)	-	-	-	-	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Intensité nominale 230V, refroidissement/chauffage (A)	4,77 / 4,97	7,0 / 6,6	8,71 / 10,11	10,81 / 10,41	12,26 / 12,62	17,37 / 16,74	22,48 / 21,31
Intensité nominale 400V, refroidissement/chauffage (A)	-	-	-	-	4,78 / 5,05	6,18 / 6,09	7,92 / 7,58
Taille de protection électrique recommandée 230V (A)	10	16	16	16	32	32	32
Taille de protection électrique recommandée 400V (A)	-	-	-	-	16	16	16

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré 1 m devant et 1 m en-dessous de l'appareil

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PUAH-ZRP200/250YKA



PEA-RP

Unités gainables à pression élevée

Single Split / Power Inverter / Réversible



PEA-RP Unités gainables, télécommande à câble pas incluse

Désignation des appareils intérieurs	PEA-RP200GAQ	PEA-RP250GAQ	PEA-RP400GAQ	PEA-RP500GAQ
Désignation des appareils extérieurs	PUAH-ZRP200YKA	PUAH-ZRP250YKA	PUAH-ZRP200YKA x 2	PUAH-ZRP250YKA x 2
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	19,0 (9,0-22,4)	22,0 (11,2-28,0)	38,0 (18,0-44,8)
	Puissance absorbée totale (kW)	5,7 + 1,0	7,16 + 1,18	5,70 x 2 + 1,55
	SEER	5,52	5,40	5,71
	Classe énergétique	-	-	-
Chauffage	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Puissance calorifique (kW)	22,4 (9,0-25,0)	27,0 (12,5-31,5)	44,8 (18,0-50,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	5,5 + 1,0	7,02 + 1,18	5,50 x 2 + 1,55
	SCOP	3,68	3,75	3,80
	Classe énergétique	-	-	-
Prix				
des appareils intérieurs (CHF)	4.230,-	4.780,-	7.580,-	8.670,-
des appareils extérieurs (CHF)	10.400,-	12.100,-	10.400,- x 2	12.100,- x 2

Désignation des appareils intérieurs	PEA-RP200GAQ	PEA-RP250GAQ	PEA-RP400GAQ	PEA-RP500GAQ
Débit d'air en froid (m³/h)	3900	4800	7200	9600
Pression statique (Pa)	150	150	150	150
Dimensions (mm)	Largeur	1400	1600	1947
	Profondeur	634	634	764
	Hauteur	400	400	595
Poids (kg)	70	77	130	133
Désignation des appareils extérieurs	PUAH-ZRP200YKA	PUAH-ZRP250YKA	PUAH-ZRP200YKA x 2	PUAH-ZRP250YKA x 2
Débit d'air en froid (m³/h)	8400	8400	8400 x 2	8400 x 2
Niveau sonore dB(A)	48 - 51	49 - 52	52	53
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)	58 / 59	58 / 59	58 / 59	58 / 59
Dimensions	I/P/H	1050/330/1338	1050/330/1338	1050 x 2/330/1338
Poids (kg)		135	141	135 x 2
Données frigorifiques				
Longueur maxi (m)		120	120	120
Dénivelé maxi (m)		30	30	30
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		7,1 / R410A	7,7 / R410A	7,1 x 2 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		30	30	30
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8	1/2	3/8 x 2
	Gaz	7/8	7/8	7/8 x 2
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Intensité (A)		9,1 / 8,8	11,5 / 11,3	9,1 x 2 / 8,8 x 2
Taille de protection électrique recommandée (A)		20	25	20

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré 1 m devant et 1 m en-dessous de l'appareil

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PEA-RP



PUHZ-P200/250YHA

Unités gainables à pression élevée

Single Split / Standard Inverter / Réversible



PEA-RP Unités gainables, télécommande à câble pas incluse

Désignation des appareils intérieurs		PEA-RP200GAQ	PEA-RP250GAQ	PEA-RP400GAQ	PEA-RP500GAQ
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-P200YKA	PUHZ-P250YKA	PUHZ-P200YKA x 2	PUHZ-P250YKA x 2
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	19,0 (9,0-22,4)	22,0 (11,2-28,0)	38,0 (18,0-44,8)	44,0 (22,4-56,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	6,21 + 1,0	7,26 + 1,18	6,21 x 2 + 1,55	7,26 x 2 + 2,84
	SEER	5,38	5,30	5,55	5,16
	Classe énergétique	-	-	-	-
Chauffage	Plage de fonctionnement (°C)	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Puissance calorifique (kW)	22,4 (9,0-25,0)	27,0 (12,5-31,5)	44,8 (18,0-50,0)	54,0 (25,0-63,0)
	Puissance absorbée totale (kW)	6,36 + 1,0	7,29 + 1,18	6,36 x 2 + 1,55	7,29 x 2 + 2,84
	SCOP	3,59	3,65	3,71	3,56
Prix	Classe énergétique	-	-	-	-
	Plage de fonctionnement (°C)	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21
Prix	des appareils intérieurs (CHF)	4.230,-	4.780,-	7.580,-	8.670,-
	des appareils extérieurs (CHF)	7.875,-	9.215,-	7.875,- x 2	9.215,- x 2

Désignation des appareils intérieurs		PEA-RP200GAQ	PEA-RP250GAQ	PEA-RP400GAQ	PEA-RP500GAQ
Débit d'air en froid (m³/h)		3900	4800	7200	9600
Pression statique (Pa)		150	150	150	150
Niveau sonore dB(A)		48 - 51	49 - 52	52	53
Dimensions (mm)	Largeur	1400	1600	1947	1947
	Profondeur	634	634	764	764
	Hauteur	400	400	595	595
Poids (kg)		70	77	130	133
Désignation des appareils extérieurs		PUHZ-P200YKA	PUHZ-P250YKA	PUHZ-P200YKA x 2	PUHZ-P250YKA x 2
Débit d'air en froid (m³/h)		8400	8400	8400 x 2	8400 x 2
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)		58 / 60	59 / 62	58 / 60	59 / 62
Dimensions (mm)		I/P/H	1050/330 + 40/1338	1050 x 2/330 + 40/1338	1050 x 2/330 + 40/1338
Poids (kg)		129	135	129 x 2	135 x 2
Données frigorifiques					
Dénivelé maxi (m)		30	30	30	30
Longueur max. (m)		70	70	70	70
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		6,5 / R410A	7,7 / R410A	6,5 x 2 / R410A	7,7 x 2 / R410A
Précharge de fluide frigorigène pour (m)		30	30	30	30
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8	1/2	3/8 x 2	1/2 x 2
	Gaz	7/8	7/8	7/8 x 2	7/8 x 2
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Intensité (A)		9,9 / 10,1	11,6 / 11,7	9,9 x 2 / 10,1 x 2	11,6 x 2 / 11,7 x 2
Taille de protection électrique recommandée (A)		20	25	20	25

Niveau de pression acoustique de l'appareil intérieur mesuré à 1,5 m sous l'appareil



Climatisation et ventilation: une équipe idéale.

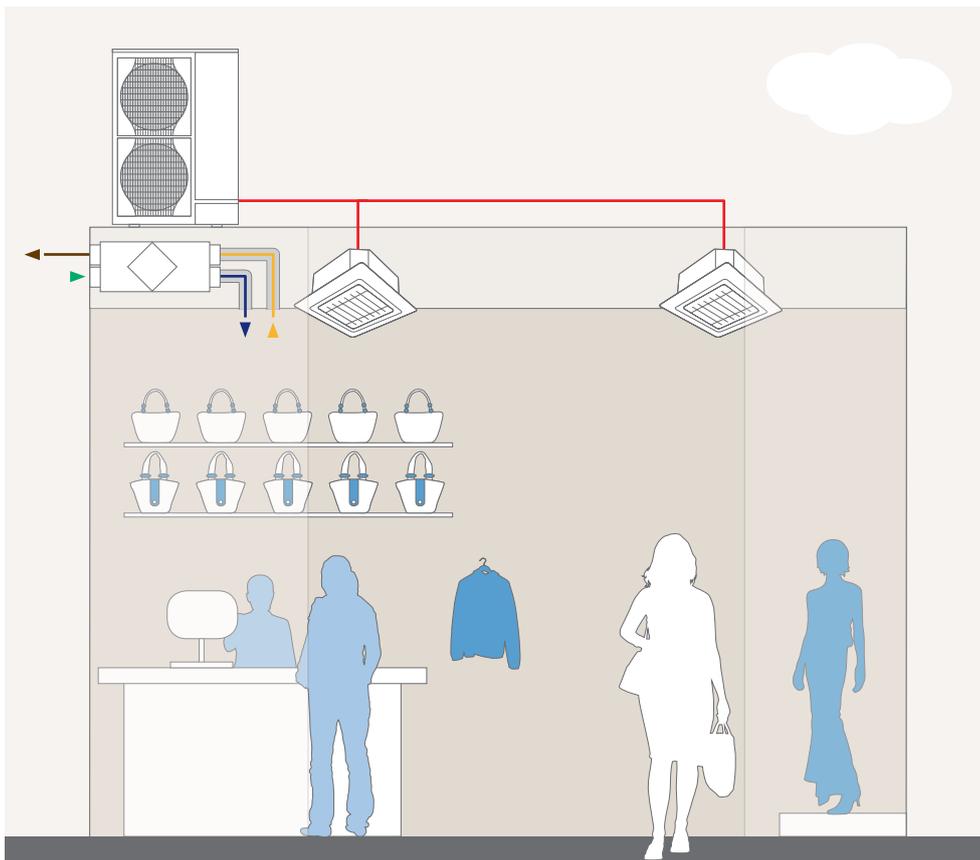
L'air frais, un ingrédient essentiel pour maintenir de hauts niveaux de performances

DIN et VDI ne sont pas les seuls à prescrire l'apport d'une quantité d'air frais appropriée dans les espaces fermés. Pour préserver ou augmenter le rendement humain, il est également important de garantir cet apport en air frais. Dans un bureau, une boutique, un cinéma ou un hôpital, et surtout dans les endroits dépourvus de fenêtre ou dans lesquels une ventilation régulière par ouverture des fenêtres est impossible, la technique de ventilation mécanique se charge de cette tâche. Comme cette opération doit être réalisée tout au long de l'année, il est indispensable de climatiser l'air frais acheminé. Dans cet objectif, l'inverter Single Split (série Mr. Slim) ou les systèmes VRF (série City Multi) constituent la solution idéale.

Ventilation et climatisation : l'association idéale

De nos jours, les charges thermiques dans les bâtiments existants, mais également dans les nouvelles constructions, sont plus élevées qu'auparavant : davantage d'éclairage, des équipements techniques, la présence de nombreuses personnes et une meilleure isolation des bâtiments entraînent une nette augmentation des charges thermiques internes. Une architecture moderne avec de grandes surfaces vitrées augmente également les charges thermiques externes sous la forme de rayonnement solaire. Dans ce cas, l'apport d'air frais est particulièrement important et la régulation de l'air ambiant par le biais d'un système de climatisation joue ici un rôle déterminant.

Vous trouverez davantage d'informations sur nos systèmes de ventilation Lossnay à la **page 238**.



Exemple de combinaison ventilation-climatisation Boutique :

Étant donné que l'ouverture des fenêtres est impossible dans la plupart des magasins, un apport régulé d'air frais est indispensable. Pour procurer aux clients et aux vendeurs un sentiment de bien-être optimal, tout en prolongeant également le temps de visite des clients, vous pouvez opter pour une solution combinée climatisation-ventilation avec récupération de chaleur intégrée. L'énergie obtenue à partir de l'air pollué est réutilisée, réduisant ainsi considérablement les coûts liés à la climatisation.

Notre exemple de système approprié :

Climatiseur Mr. Slim + système de ventilation Lossnay LGH-RVX(T)



Des économies d'énergie dès la porte d'entrée

Pompe à chaleur pour rideau d'air parfaitement assortie aux unités extérieures Mr. Slim et City Multi VRF, pour garantir une séparation climatique efficace dans les zones d'entrée.

Les zones d'entrée ouvertes des magasins et bâtiments publics permettent un accès libre du public, mais constituent un véritable casse-tête en termes de climatisation et de chauffage. Il convient en effet d'éviter les échanges entre l'air intérieur

chauffé ou climatisé et l'air extérieur entrant. La technologie du rideau d'air, qui sépare les climats intérieur et extérieur à l'aide de jets d'air au niveau de la porte, a déjà prouvé son efficacité. Mitsubishi Electric propose en partenariat avec Thermoscreens, fabricant renommé d'installations de rideaux d'air, un système complet, particulièrement efficace sur le plan énergétique, fiable et confortable. Par rapport à des rideaux d'air classiques, le HP DXE est équipé d'un échangeur de chaleur spécial et est chauffé par une pompe à chaleur au R410A (gaz chaud). La pompe à chaleur (un appareil extérieur Mr. Slim ou City Multi VRF) capte directement la chaleur de l'air ambiant et est capable de convertir un seul kilowatt d'énergie électrique en quatre kilowatts d'énergie calorifique au maximum.

Système de soufflage breveté

La boîte d'accumulation de l'air spécialement conçue assure une répartition régulière de l'air sur toute la largeur. La grille de soufflage 3D brevetée homogénéise jusqu'à 92 % l'air extrait (selon ISO 27327) afin de réduire l'induction et les tourbillonnements de l'air

Rapidité de montage et simplicité d'entretien

Grâce à la technologie prête à l'emploi, le système peut être installé rapidement et facilement et peut en outre parfaitement être utilisé en rattrapage. La construction de l'appareil permet un entretien facile.

Une large gamme de produits

Les modèles sont disponibles en suspension ou intégrables au plafond, en différentes longueurs (1 m ; 1,5 m et 2 m) ainsi qu'avec divers niveaux de puissance (5 à 21,2 kW). Les modèles à intégrer au plafond sont identifiables par la lettre « R » (Recessed) ajoutée à leur désignation.

Domaines d'utilisation

Utilisation flexible dans les magasins, les centres commerciaux et les bâtiments publics. Hauteur de soufflage de 2 à 3,8 m.

Modèle HX2

Le rideau d'air HX2 offre des caractéristiques supplémentaires pour partie uniques, telles qu'un plénum métallique rond, conférant au rideau d'air une esthétique sans égal. L'aspect visuel est perfectionné à l'aide des habillages de tiges filetées et de câbles, disponibles pour les appareils suspendus, et par le libre choix des teintes RAL. Outre les dimensions habituelles de 1 m ; 1,5 m et 2 m, le HX2 est également disponible en longueur de 2,5 m et avec les niveaux de puissances S et M, il couvre alors les hauteurs de porte (hauteur de soufflage) de 2,30 m jusqu'à 4 m.

Le plénum métallique rond peut se monter avec l'ouverture vers le haut ou vers le bas, de sorte à pouvoir monter l'appareil également en faux-plafond si l'espace pour aspirer l'air au niveau du plafond est insuffisant. L'appareil aspire alors l'air par le bas.

Les extrémités latérales de la grille de ventilation, assises de manière flexible, permettent pour la première fois d'entourer toute l'ouverture de la porte d'un jet d'air séparateur. Le rideau d'air devient ainsi encore plus efficace. Les ventilateurs EC satisfont dès aujourd'hui aux exigences de la directive Écodesign, assurent une plus grande efficacité et réduisent le niveau sonore de 7 dB (A) au maximum.

La nécessité d'entretien du filtre est indiquée par LED. Pour permettre l'entretien du filtre, des glissières sont installées en face inférieure de l'appareil et permettent de remplacer le filtre rapidement et sans outils.

De série, le HX2 possède une interface Modbus intégrée pour le raccordement à la gestion technique de bâtiment (GTB), ainsi que la platine Mitsubishi Electric, au choix pour les équipements Mr. Slim ou City Multi VRF. Il est fourni avec un bac à condensats pour le fonctionnement en mode de refroidissement et avec un chauffage électrique intégré pour le maintien du confort durant le dégivrage de l'appareil extérieur.



PUAHZ-ZRP71-200VKA/YKA



PUAHZ-SHW140YHA-A



HP1000-2000 DXE



HP1000-2000R DXE

Systèmes de rideau d'air chaud Single Split / Power Inverter et Zubadan

Rideau d'air

Désignation des appareils intérieurs	HP1000 DXE	HP1500 DXE	HP2000 DXE	HP2000 DXE
Unité extérieure Power Inverter 230V	PUAHZ-ZRP71VHA	-	-	-
Unité extérieure Power Inverter 400V	-	PUAHZ-ZRP140YKA	PUAHZ-ZRP140YKA	PUAHZ-ZRP200YKA
Unité extérieure Zubadan Inverter	-	PUAHZ-SHW140YHA-A	PUAHZ-SHW140YHA-A	-
Vitesse de l'air (m/s)	9,0	9,0	9,5	9,5
Débit d'air en froid (m³/h)	1310	2070	2360	2360
Dimensions (mm)	Largeur	1300	2590	2590
	Profondeur	468	468	468
	Hauteur	306	306	306
Poids (kg)	46	67	84	84
Puissance frigorifique (kW)	7,4	12,3	14,2	19,2
Puissance calorifique (kW)	Élevée 8,3	13,8	15,9	21,9
COP	Élevé 2,8	2,5	2,9	2,4
Niveau sonore dB(A)	Grande vitesse 48 - 58	48 - 58	48 - 58	48 - 58
Hauteur de montage max. (m)	3,8	3,8	3,8	3,8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Alimentation électrique 230V (V, phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)	7,3 (0,8)	12,1	14,4	14,4

Prix sur demande
Pour les spécifications des modèles HX2, voir page 189.

DXE Systèmes de rideau d'air chaud, encastrable

Désignation des appareils intérieurs	HP1000R DXE	HP1500R DXE	HP2000R DXE	HP2000R DXE
Unité extérieure Power Inverter 230V	PUAHZ-ZRP71VHA	-	-	-
Unité extérieure Power Inverter 400V	-	PUAHZ-ZRP140YKA	PUAHZ-ZRP140YKA	PUAHZ-ZRP200YKA
Unité extérieure Zubadan Inverter	-	PUAHZ-SHW140YHA-A	PUAHZ-SHW140YHA-A	-
Vitesse de l'air (m/s)	9,0	9,0	9,0	9,5
Débit d'air en froid (m³/h)	1310	2070	2590	3300
Dimensions (mm)	Largeur	1250	1750	2340
	Profondeur	485	485	485
	Hauteur	348	348	348
Poids (kg)	45	75	93	93
Puissance frigorifique (kW)	7,4	12,3	14,2	19,0
Puissance calorifique (kW)	8,3	13,2	15,7	21,3
COP	2,8	2,5	2,9	2,4
Niveau sonore dB(A)	Grande vitesse 48 - 58	48 - 58	48 - 58	48 - 58
Hauteur de montage max. (m)	3,8	3,8	3,8	3,8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Alimentation électrique 230V (V, phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)	7,8 (1,3)	12,7 (1,8)	15,7 (2,7)	15,7 (2,7)

Prix sur demande
Pour les spécifications des modèles HX2, voir page 189.

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a.
Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



Kits de raccordement PAC-IF012B-E et PAC-IF013B-E

Chauffage et refroidissement

Les kits de raccordement permettent d'intégrer des appareils extérieurs Mr. Slim comme générateurs de froid et de chaleur dans des installations de ventilation.

Fonctions du PAC-IF012B-E

- Performances sur 8 niveaux, de 30 % à 100 % via 0–10 V / 4–20 mA / 1–5 V / 0–10 kOhm / contacts libres de potentiel
- Détermination du mode via contact libre de potentiel
- Commutation marche/arrêt du compresseur via contact libre de potentiel

Envoi de toutes les données de fonctionnement pertinentes sous forme de contact libre de potentiel :

- Fonctionnement
- Alarme
- Fonctionnement du condensateur
- Dégivrage
- Mode de refroidissement
- Mode de chauffage

Le PAC-IF012/PAC-IF013 peut également être utilisé dans les commandes de retour d'air. Dans ce cas, et en association avec la télécommande optionnelle PAR-32MAA, il permet une régulation sur la base de la température de consigne programmée.

Accessoires optionnels :

Télécommande câblée PAR-32MAA

Fonctions du PAC-IF013B-E

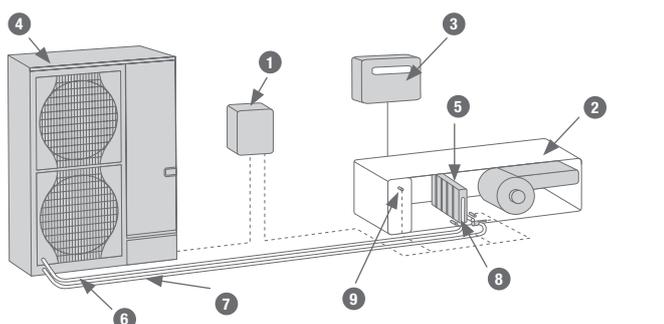
- Performances sur 11 (10 + arrêt) niveaux, de 40 % à 100 % via 0–10 V / 4–20 mA / 1–5 V / 0–10 kOhm / contacts libres de potentiel
- Interface Modbus intégrée en standard
- Fente pour carte SD pour les données d'exploitation de l'usine d'enregistrement

Commande en cascade

Un seul signal permet de commander un maximum de six circuits (un PAC-IF013B-E avec un maximum de cinq PAC-SIF013B-E). Le système de rotation garantit une même durée de fonctionnement pour toutes les unités extérieures.

Lors de votre planification, veuillez tenir compte des recommandations de planification et d'installation correspondantes.

Utilisation du kit de connexion avec une installation de ventilation



- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| 1 Kit de connexion PAC-IF012/013 | 5 Échangeur de chaleur (client) | 8 Sonde de température
Conduite d'injection |
| 2 Appareil de ventilation | 6 Conduite d'aspiration | 9 Sonde de température retour
d'air / Air ambiant (optionnel) |
| 3 Régulation du système d'aération | 7 Conduite de liquide /
Conduite d'injection | |
| 4 Appareil extérieur Mr. Slim | | |

Kit de connexion

Désignation de type	PAC-IF012B-E	PAC-IF013B	PAC-SIF013
Refroidissement min.–max.* (kW)	3,6–28,0	3,6–28,0	3,6–28,0
Chauffage min.–max.* (kW)	4,1–31,5	4,1–31,5	4,1–31,5
Fluide frigorigène	R410A	R410A	R410A
Dimensions Controllerbox (mm)	Largeur	336	336
	Profondeur	69	69
	Hauteur	278	278
Poids (kg)	2,5	2,5	2,5
Plage de réglage de température			
Télécommande (°C)	14–30	14–30	14–30
Classe de protection	IP24	IP24	IP24
Alimentation électrique V, phase, Hz	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Prix (CHF)	930,–	1.325,–	1.135,–

* En fonction de l'unité extérieure choisie



Aperçu des appareils extérieurs pour applications avec kit de raccordement PAC-IF012B-E

	Refroidissement (kW)	Chauffage (kW)	Dimensions (mm)	Poids (kg)	Longueur maximale de conduite (m)	Alimentation électrique (V, phase, Hz)	Prix (CHF)
	Nominale (min.–max.)	Nominale (min.–max.)	Largeur x profondeur x hauteur				
Zubadan Inverter (régulation de puissance via des signaux externes ou la commande d'air de retour)							
PUHZ-SHW80VHA-A	7,1 (3,3–8,19)	8,0 (3,5–10,2)	950 x 330 x 1350	120	75	220–240, 1, 50	6.720,-
PUHZ-SHW112VHA-A	10,0 (4,9–11,4)	11,2 (4,5–14,0)	950 x 330 x 1350	135	75	220–240, 1, 50	–
PUHZ-SHW112YHA-A	10,0 (4,9–11,4)	11,2 (4,5–14,0)	950 x 330 x 1350	135	75	380–415, 3+N, 50	8.150,-
PUHZ-SHW140YHA-A	12,5 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	950 x 330 x 1350	135	75	380–415, 3+N, 50	8.790,-
PUHZ-SHW230YHA-A	20,0 (8,8–22,0)	23,0 (9,0–25,0)	1050 x 330 x 1338	143	75	380–415, 3+N, 50	14.400,-
Power Inverter (régulation de puissance via des signaux externes ou la commande d'air de retour)							
PUHZ-ZRP35VKA	3,5 (1,6–4,5)	4,1 (1,6–4,9)	800 x 300 x 600	42	50	220–240, 1, 50	2.650,-
PUHZ-ZRP50VKA	5,0 (2,3–5,6)	6,0 (2,5–7,3)	800 x 300 x 600	42	50	220–240, 1, 50	2.960,-
PUHZ-ZRP60VHA	6,0 (2,7–6,7)	7,0 (2,8–8,2)	950 x 330 x 943	67	50	220–240, 1, 50	3.380,-
PUHZ-ZRP71VHA	7,1 (3,3–8,1)	8,0 (3,5–10,2)	950 x 330 x 943	67	50	220–240, 1, 50	3.860,-
PUHZ-ZRP100YKA	10,0 (4,9–11,4)	11,2 (4,5–14,0)	1050 x 330 x 1338	124	75	380–415, 3+N, 50	4.860,-
PUHZ-ZRP125YKA	12,5 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	1050 x 330 x 1338	126	75	380–415, 3+N, 50	5.865,-
PUHZ-ZRP140YKA	14,0 (6,2–15,3)	16,0 (5,7–18,0)	1050 x 330 x 1338	132	75	380–415, 3+N, 50	7.120,-
PUHZ-ZRP200YKA	20,0 (9,0–22,4)	22,4 (9,0–25,0)	1050 x 330 x 1338	135	100	380–415, 3+N, 50	10.400,-
PUHZ-ZRP250YKA	25,0 (11,2–28,0)	27,0 (12,5–31,5)	1050 x 330 x 1338	141	100	380–415, 3+N, 50	12.100,-
Standard Inverter (uniquement commande d'air de retour, exige le jeu de sondes PAC-TH10 optionnel)							
SUZ-KA35VA	3,5 (1,0–3,9)	4,1 (0,9–5,09)	800 x 285 x 550	37	20	220–240, 1, 50	1.585,-
SUZ-KA50VA	5,0 (1,1–5,6)	5,9 (1,1–7,2)	840 x 330 x 850	53	30	220–240, 1, 50	1.925,-
SUZ-KA60VA	6,0 (1,1–6,3)	7,0 (0,9–8,0)	840 x 330 x 850	53	30	220–240, 1, 50	2.215,-
SUZ-KA71VA	7,1 (0,9–8,1)	8,0 (0,9–10,2)	840 x 330 x 850	58	30	220–240, 1, 50	2.720,-
PUHZ-P100VHA	9,4 (4,9–11,2)	11,2 (4,5–12,5)	950 x 330 x 943	75	50	220–240, 1, 50	–
PUHZ-P100YHA	9,4 (4,9–11,2)	11,2 (4,5–12,5)	950 x 330 x 1350	75	50	380–415, 3+N, 50	4.250,-
PUHZ-P125VHA	12,3 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	950 x 330 x 1350	99	50	220–240, 1, 50	–
PUHZ-P125YHA	12,3 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	950 x 330 x 1350	99	50	380–415, 3+N, 50	4.990,-
PUHZ-P140VHA	13,6 (5,5–15,0)	16,0 (5,0–18,0)	950 x 330 x 1350	123	50	220–240, 1, 50	–
PUHZ-P140YHA	13,6 (5,5–15,0)	16,0 (5,0–18,0)	950 x 330 x 1350	123	50	380–415, 3+N, 50	6.295,-
PUHZ-P200YKA	19,0 (9,0–22,4)	22,4 (9,0–25,0)	1050 x 330 x 1338	129	70	380–415, 3+N, 50	7.875,-
PUHZ-P250YKA	22,0 (11,2–28,0)	27,0 (12,5–31,5)	1050 x 330 x 1338	129	70	380–415, 3+N, 50	9.215,-

Accessoires pour kit de connexion PAC-IF012B-E



Commande à distance câblée standard PAR-32MAA

La commande à distance câblée sert à saisir la valeur de consigne pour les applications à retour d'air et fait office d'outil de service et de diagnostic pour la requête de paramètres.

195,-



Ensembles de produits Power Inverter avec kit de raccordement PAC-IF013B-E

Power Inverter	Puissance frigorifique (kW)			Puissance calorifique (kW)			Débit d'air min. m³/h max. m³/h	Unités extérieures PUHZ-ZRP							Interface PAC		Prix (CHF)		
	Température extérieure 35 °C Entrée d'air WT : 27 °C			Température extérieure 7 °C Entrée d'air WT : 20 °C				Température extérieure -15 °C Entrée d'air WT : 15 °C	50	60	71	100	125	140	200	250	IF013	SIF013	Prix fixé
	Puis- sance nominale	Puis- sance min.	Puis- sance max.	Puis- sance nominale	Puis- sance min.	Puis- sance max.													
Combinaison 1:1																			
CU-ZRP5S	5,0	2,0	5,5	6,0	2,0	7,0	3,5	516	1080	1							1		4.285,-
CU-ZRP6S	6,0	2,0	6,5	7,0	2,5	8,0	4,0	630	1260		1						1		4.705,-
CU-ZRP7S	7,1	2,5	8,0	8,0	3,0	10,0	4,5	732	1440			1					1		5.185,-
CU-ZRP10S	10,0	4,0	11,0	11,0	4,0	14,0	6,5	978	2016				1				1		6.185,-
CU-ZRP12S	12,5	5,0	14,0	14,0	5,5	16,0	8,5	1290	2520				1				1		7.190,-
CU-ZRP14S	14,0	5,5	15,0	16,0	6,0	18,0	9,5	1380	2880					1			1		8.445,-
CU-ZRP19S	19,0	7,5	22,0	22,0	8,5	25,0	13,5	1956	4032						1		1		11.725,-
CU-ZRP22S	22,0	8,5	28,0	27,0	10,5	31,5	16,5	2268	4860							1	1		13.425,-
Cascade																			
CU-ZRP10C	10,0	2,0	11,0	12,0	2,0	14,5	7,0	1032	2160	2							1	1	8.380,-
CU-ZRP14C	14,0	2,5	13,0	16,0	3,0	20,0	9,5	1464	2880			2					1	1	10.180,-
CU-ZRP20C	20,0	4,0	22,5	22,0	4,0	28,0	13,5	1956	4032				2				1	1	12.180,-
CU-ZRP25C	25,0	5,0	28,0	28,0	5,5	32,0	17,0	2580	5040				2				1	1	14.190,-
CU-ZRP28C	28,0	5,5	30,5	32,0	6,0	36,0	19,5	2760	5760					2			1	1	16.700,-
CU-ZRP30C	30,0	6,0	34,0	33,0	6,5	42,0	20,0	2934	6048						3		1	2	18.175,-
CU-ZRP38C	38,0	7,5	44,5	44,0	8,5	50,0	27,0	3912	8064							2	1	1	23.260,-
CU-ZRP44C	44,0	8,5	56,0	54,0	10,5	63,0	33,0	4536	9720								2	1	26.660,-
CU-ZRP50C	50,0	10,0	56,0	56,0	11,0	64,0	34,5	5160	10080						4		1	3	28.190,-
CU-ZRP57C	57,0	11,0	67,0	66,0	13,0	75,0	40,5	5868	12096							3	1	2	34.795,-
CU-ZRP66C	66,0	13,0	84,0	81,0	16,0	94,5	50,0	6804	14580								3	1	39.895,-
CU-ZRP76C	76,0	15,0	89,5	88,0	17,5	100,0	54,5	7824	16128								4	1	45.195,-
CU-ZRP88C	88,0	17,5	112,0	108,0	21,5	126,0	66,5	9072	19440								4	1	53.130,-
CU-ZRP95C	95,0	19,0	112,0	110,0	22,0	125,0	68,0	9780	20160								5	1	57.865,-
CU-ZRP110C	110,0	22,0	140,0	135,0	27,0	157,5	83,5	11340	24300								5	1	66.365,-
CU-ZRP114C	114,0	22,5	134,0	132,0	26,0	150,0	81,5	11736	24192								6	1	69.400,-
CU-ZRP132C	132,0	26,0	168,0	162,0	32,0	189,0	100,0	13608	29160								6	1	79.600,-



Ensembles de produits Zubadan Inverter avec kit de raccordement PAC-IF013B-E

Zubadan	Puissance frigorifique (kW)			Puissance calorifique (kW)			Température extérieure -15 °C Entrée d'air WT : 15 °C	Débit d'air		Unités extérieures PUHZ-SHW				Interface PAC		Prix (CHF)
	Température extérieure 35 °C Entrée d'air WT : 27 °C			Température extérieure 7 °C Entrée d'air WT : 20 °C				min. m³/h	max. m³/h	80	112	140	230	IF013	SIF013	Prix fixé
	Puis- sance nominale	Puis- sance min.	Puis- sance max.	Puis- sance nominale	Puis- sance min.	Puis- sance max.										
Combinaison 1:1																
CU-SHW7S	7,0	2,5	8,0	8,0	3,0	10,0	8,0	732	1440	1				1		8.045,-
CU-SHW10S	10,0	4,0	11,0	11,2	4,0	14,0	11,2	978	2016		1			1		9.475,-
CU-SHW12S	12,5	5,0	14,0	14,0	5,5	16,0	14,0	1290	2520			1		1		10.115,-
CU-SHW19S	19,0	7,5	22,0	22,4	8,5	25,0	22,4	1956	4032				1	1		15.725,-
Cascade																
CU-SHW14C	14,0	2,5	16,0	16,0	6,0	20,0	16,0	1464	2880	2				1	1	15.900,-
CU-SHW20C	20,0	4,0	22,0	22,4	8,5	28,0	22,4	1956	4032		2			1	1	18.760,-
CU-SHW21C	21,0	4,0	24,0	24,0	9,5	30,0	24,0	2196	4320	3				1	2	23.755,-
CU-SHW25C	25,0	5,0	28,0	28,0	11,0	32,0	28,0	2580	5040			2		1	1	20.040,-
CU-SHW30C	30,0	6,0	33,0	33,6	13,0	42,0	33,6	2934	6048		3			1	2	28.045,-
CU-SHW37C	37,0	15,0	42,0	42,0	16,5	48,0	42,0	3870	7560			3		1	2	29.965,-
CU-SHW38C	38,0	7,5	44,5	44,8	17,5	50,0	44,8	3912	8064				2	1	1	31.260,-
CU-SHW50C	50,0	10,0	56,0	56,0	22,0	64,0	56,0	5160	10080			4		1	3	39.890,-
CU-SHW57C	57,0	11,0	66,0	67,2	26,5	75,0	67,2	5868	12096				3	1	2	46.795,-
CU-SHW76C	76,0	15,0	88,0	89,6	35,5	100,0	89,6	7824	16128				4	1	3	62.330,-
CU-SHW95C	95,0	19,0	110,0	112,0	44,5	125,0	112,0	9780	20160				5	1	4	77.865,-
CU-SHW114C	114,0	22,5	132,0	134,4	53,5	150,0	134,4	11736	24192				6	1	5	93.400,-



Aperçu des systèmes de commande

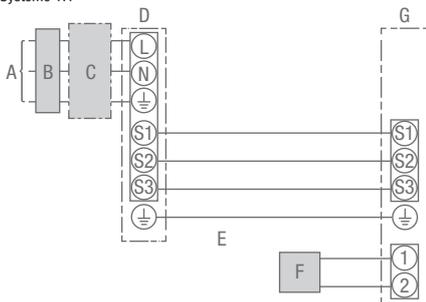
Système	Exemple de système		Fonctions	Accessoires requis
	Commande à distance câblée	Commande à distance à infrarouge		
Une commande à distance (standard) L'appareil de climatisation peut être commandé par 2 commandes à distance à des endroits différents.			<ul style="list-style-type: none"> On peut utiliser au choix une commande à distance câblée ou à infrarouge. 	Aucun accessoire n'est requis.
Deux commandes à distance L'appareil de climatisation peut être commandé par 2 commandes à distance à des endroits différents.			<ul style="list-style-type: none"> On peut connecter jusqu'à 2 commandes à distance à un groupe. On peut utiliser une combinaison de commandes à distance câblées et à infrarouge. 	Commande câblée : PAR-32MAA Kit de commande câblée : PAR-32MAA/PAC-SH29TC-E Commande à distance à infrarouge : PAR-SL97A-E Kit de commande à distance à infrarouge pour PCA : PAR-SL94B-E
Commande groupée Une commande peut commander plusieurs installations en même temps. Des adresses différentes de circuits frigorifiques doivent être définies sur les unités extérieures.			<ul style="list-style-type: none"> Une commande à distance peut piloter jusqu'à 16 circuits frigorifiques. Les unités extérieures se règlent indépendamment l'une de l'autre (marche/arrêt). On peut y raccorder jusqu'à 2 commandes à distance. 	En cas d'utilisation d'une unité extérieure du type SUZ ou MXZ, un MAC-397IF-E est requis par unité extérieure (les unités extérieures de la série P n'exigent pas d'accessoires).
Commande via signal CC 12 V L'installation peut être démarrée/arrêtée à distance. En outre, la fonction marche/arrêt de la commande à distance peut être verrouillée.	À distance MARCHÉ/ARRÊT Intérieur CN32 Commande à distance câblée Éléments de commande	À distance MARCHÉ/ARRÊT Intérieur CN32 Commande à distance câblée Éléments de commande	<ul style="list-style-type: none"> En cas de blocage de la commande à distance, seule la fonction marche/arrêt est verrouillée. Tous les autres réglages sont possibles (température, niveaux d'aération, etc.) Possibilité de commande via la minuterie externe. 	Câble d'adaptation pour marche/arrêt à distance : PAC-SE55RA-E Commande du client
Commande par signal d'impulsion L'installation peut être démarrée/arrêtée à distance.	À distance MARCHÉ/ARRÊT Intérieur CN51 Commande à distance câblée Éléments de commande	À distance MARCHÉ/ARRÊT Intérieur CN51 Commande à distance câblée Éléments de commande	<ul style="list-style-type: none"> Tous les réglages sont possibles (température, niveaux d'aération, etc.) Possibilité de commande via minuterie externe. 	Câble d'adaptation pour marche/arrêt à distance : PAC-SA88HA-E Commande du client
Signal de fonctionnement Le statut de fonctionnement de l'installation de climatisation peut être affiché.	Intérieur CN51 Éléments de commande	Intérieur CN51 Éléments de commande	<ul style="list-style-type: none"> Les signaux de fonctionnement et de panne peuvent être signalés et traités en externe (coupure GLT). Contact libre de potentiel dans le cas de l'utilisation de PAC-SF40, signal CC 12V pour PAC-SA88HA-E 	Câble d'adaptation pour signaux de fonctionnement et de panne : PAC-SA88HA-E Adaptateur pour marche/arrêt à distance : PAC-SF40RM (uniquement en combinaison avec commande à distance câblée) Commande du client
Contrôle centralisé Commande simple de plusieurs systèmes par une unité de commande centralisée.	Bloc secteur Arrivée d'air frais Lossnay Intégration dans le M-NET Commande à distance centralisée AG150, GB50ADA, etc.	Bloc secteur Arrivée d'air frais Lossnay Intégration dans le M-NET Commande à distance centralisée AG150, GB50ADA, etc.	<ul style="list-style-type: none"> L'installation d'un adaptateur dans l'unité extérieure permet de configurer un système M-Net. Possibilité d'intégration dans des systèmes City Multi. 	Adaptateur M-Net : PAC-SF83MA-E/PAC-SJ18MA-E (pour les unités extérieures SUZ/MXS, cf. série M)
Commande d'un appareil de ventilation Lossnay	Arrivée d'air frais Lossnay Câble de connexion Lossnay Commande à distance câblée	Arrivée d'air frais Lossnay Câble de connexion Lossnay Commande à distance câblée	<ul style="list-style-type: none"> Lors de la mise en marche de l'appareil de climatisation, le Lossnay démarre. 	Câble de connexion Slim-Lossnay (fourni avec Lossnay)
Connexion d'un échangeur de chaleur du client	PAC-IF012/013 B-E BMS Échangeur de chaleur client	PAC-IF012/013 B-E BMS Échangeur de chaleur client	<ul style="list-style-type: none"> La puissance de l'unité extérieure peut être commandée en externe. Comme alternative, une régulation de retour d'air est possible également. 	Pour régulation de puissance : Kit de connexion : PAC-IF012/013 B-E Pour régulation d'air de retour : Kit de connexion : PAC-IF012/013 B-E Commande à distance : PAR-32MAA

Pour plus d'informations, veuillez vous reporter aux manuels Mitsubishi Electric.

Plan de connexion électrique des systèmes Mr. Slim

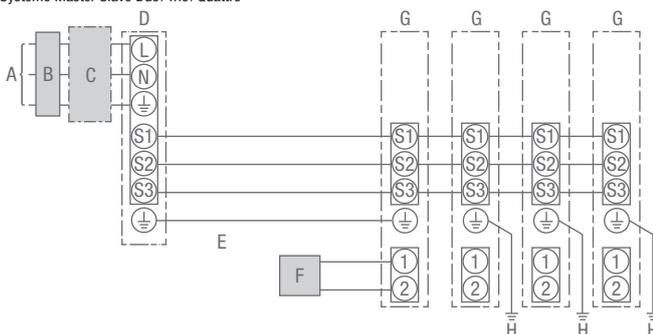
L'alimentation en courant de l'unité extérieure dépend du type d'appareil.

Système 1:1



- A Alimentation électrique de l'appareil extérieur
- B Disjoncteur
- C Fusible
- D Unité extérieure
- E Conduite de connexion entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur
- F Commande à distance
- G Appareil intérieur

Système Master Slave Duo/Trio/Quattro



- A Connexion secteur de l'appareil extérieur
- B Disjoncteur de mise à la terre
- C Disjoncteur ou sectionneur
- D Installation extérieure
- E Câble de connexion appareil intérieur / installation extérieure
- F Commande à distance
- G Appareil intérieur
- H Prise de terre de l'appareil intérieur

Spécifications du câble de connexion

Nombre de conducteurs et section (mm ²)	Appareil intérieur - appareil extérieur	*	4 x 1,5 mm ²
	Raccordement de la commande à distance	**	2 x 0,3 mm ²
Tension nominale du circuit électrique	Appareil intérieur - appareil extérieur	***	AC 230 V
	Raccordement de la commande à distance	***	DC24 V

* Pour installations de taille 35–140

Max. 45 m

Lorsqu'on utilise 2,5 mm², max. 50 m

Lorsqu'on utilise 2,5 mm² et que S3 est isolé, max. 80 m

Pour installations de taille 200–250

Max. 18 m

Lorsqu'on utilise 2,5 mm², max. 30 m

Lorsqu'on utilise 4 mm² et que S3 est isolé, max. 50 m

Lorsqu'on utilise 6 mm² et que S3 est isolé, max. 80 m

** L'accessoire de commande à distance est équipé d'un câble électrique de 10 m.

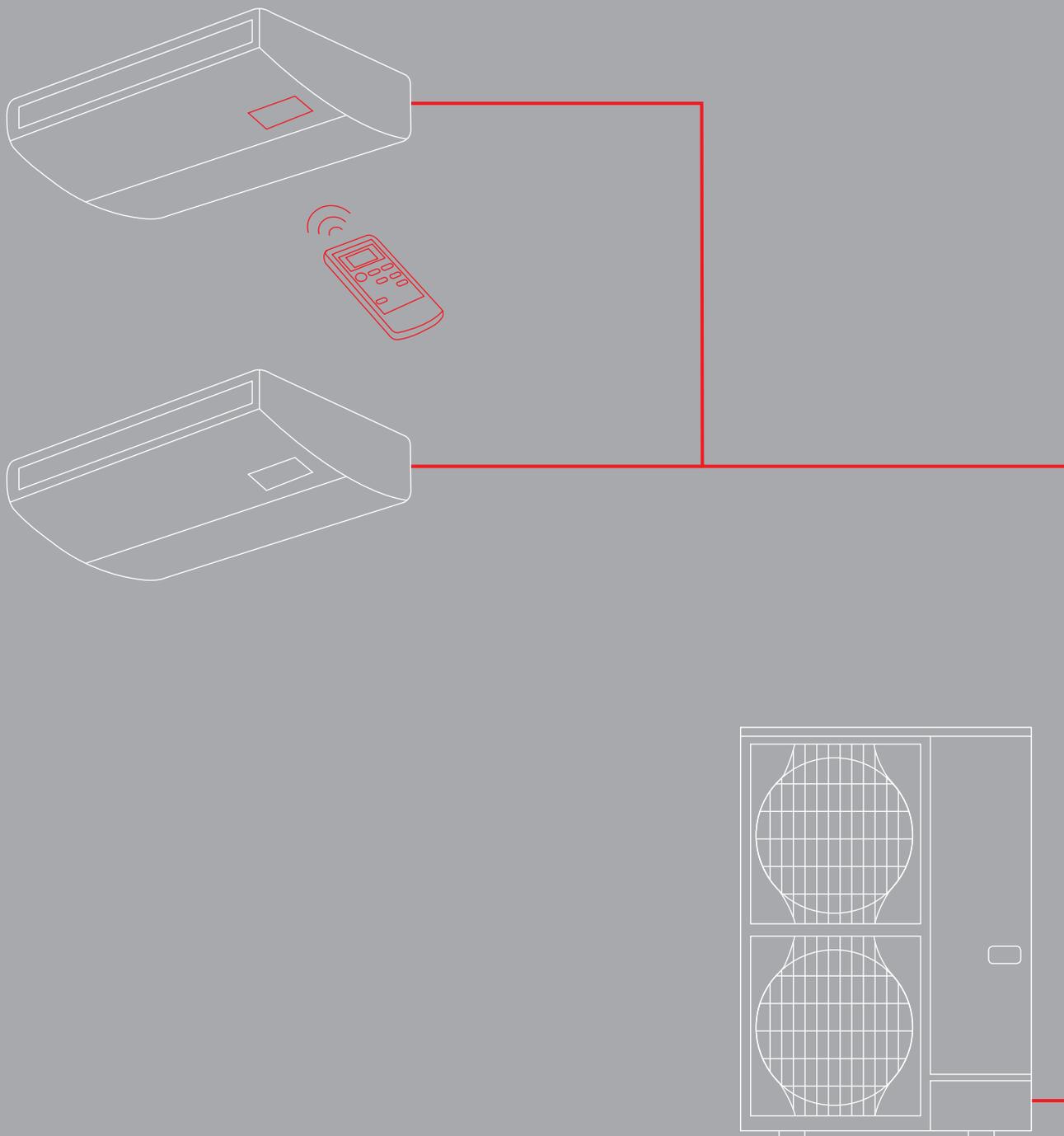
Longueur max. de conduite possible 500 m

*** Les données ne sont PAS toujours valables pour la terre.

La borne S3 à 24 V de CC vis-à-vis de la borne S2. Il n'y a pas d'isolation électrique assurée par le transformateur ou un autre dispositif électrique entre les bornes S3 et S1.

Remarques :

1. La section de la conduite électrique doit répondre aux prescriptions légales locales et nationales.
2. Pour l'alimentation en courant et la connexion entre l'installation intérieure et extérieure, il faut choisir au minimum un câble flexible gainé de polypropylène (conforme à 60245 IEC 57).
3. Installer une prise de terre qui est plus longue que les autres câbles.



FONCTIONNEMENT MASTER SLAVE ET ACCESSOIRES

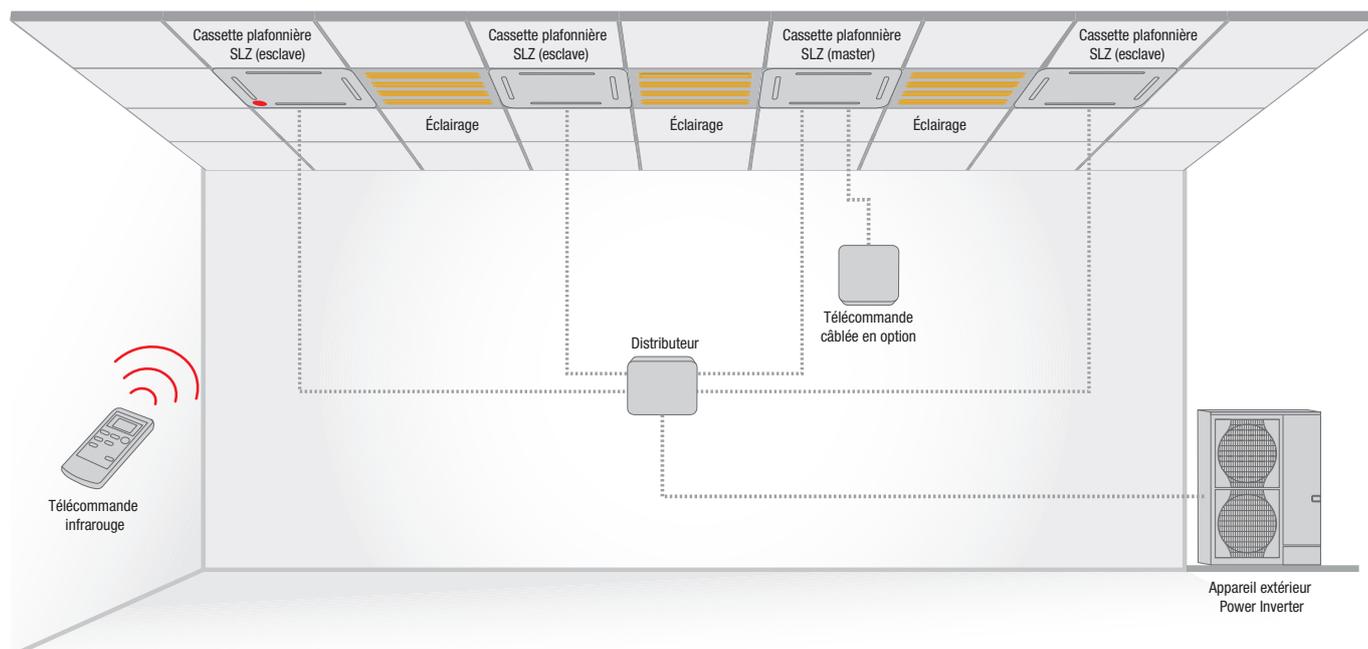
Service simultané Master Slave

Distributeur de fluide frigorigène

Service parallèle pour 2 à 4 appareils intérieurs (pour une zone de climatisation)

- À une unité extérieure Mr. Slim des séries PUAZ-P/-ZRP/-SHW, il est possible de raccorder, en fonction de la puissance, deux, trois ou quatre unités intérieures fonctionnant simultanément.
- Différents modèles d'appareils intérieurs peuvent être combinés entre eux. Pour cela, vous n'avez besoin que d'une commande à distance qui est reliée à l'appareil maître et qui commande également chaque appareil intérieur additionnel.
- La série Mr. Slim convient particulièrement pour les grands espaces, par exemple les bureaux paysagers ou les espaces de magasin qui forment une zone de climatisation. Étant donné que seule la sonde de température ambiante de l'appareil maître est active, les appareils intérieurs doivent être installés dans une pièce (dans une zone de climatisation) en service.

Distributeur unique Master Slave



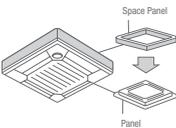
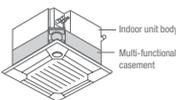
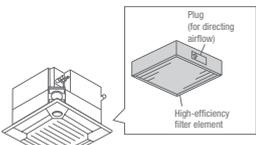
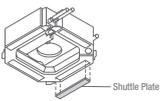
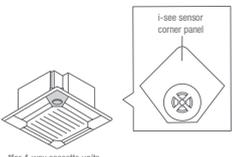
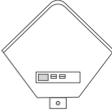
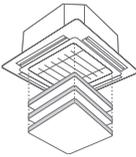
La combinaison Master Slave avec appareils extérieurs

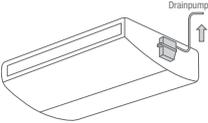
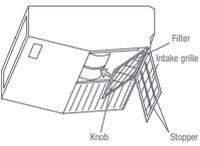
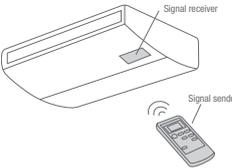
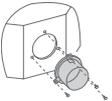
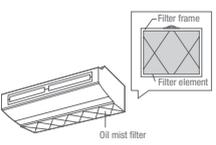
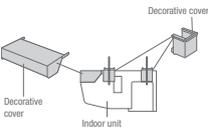
PUHZ-P, PUHZ-ZRP, PUHZ-SHW				
Taille d'unité	Duo 50:50	Duo 50:50	Trio 33:33:33	Quadro 25:25:25:25
71	35 + 35			
100/SHW112	50 + 50			
125/SHW140	60 + 60			
140	71 + 71		50 + 50 + 50	
200		100 + 100	60 + 60 + 60	50 + 50 + 50 + 50
250		125 + 125	71 + 71 + 71	60 + 60 + 60 + 60
Distributeur	MSDD-50TR-E	MSDD-50WR-E	MSDT-111R-E	MSDF-1111R-E
Prix (CHF)	95,-	105,-	340,-	370,-

Sélection des appareils intérieurs

Type	Code de fonctionnement
Cassette 4 voies, 60 x 60 SLZ-KF	35 à 50
Cassettes 4 voies PLA-(Z)RP	35 à 125
Unités gainables PEAD-RP	35 à 125
Climatiseurs plafonniers PCA-RP	35 à 125
Unités murales PKA-RP	35 à 100
Appareils type console PSA-RP	71 à 125

Accessoires / appareils intérieurs

Désignation	Description	Prix (CHF)
PLA-(Z)RP BA	Cassettes 4 voies	
	Panneau d'espace Permet le montage en cas de faible espace libre dans le plafond. La hauteur d'encastrement exigée est réduite de 40 mm.	
PAC-SH48AS-E	pour PLA-(Z)RP35-140BA	235,-
	Caissons d'entrée d'air extérieur avec boîtier de filtre Sert à amener de l'air extérieur dans la cassette. La part d'air extérieur peut atteindre jusqu'à 20 % de la quantité nominale d'air. Pour montage entre l'appareil et le cadre, hauteur d'encastrement 135 mm.	
PAC-SH53TM-E	pour PLA-(Z)RP35-140BA	490,-
	Élément filtrant haute performance Élément filtrant haute performance pour intégration dans les caissons d'entrée d'air extérieur PAC-SH53TM-E. Le filtre haute performance possède un pouvoir de séparation de 65 %, vie utile env. 2 500 heures de service.	
PAC-SH59KF-E	pour PLA-RP35-140BA avec caisson d'entrée d'air extérieur PAC-SH53TM-E	310,-
	Obturbateur Les obturbateurs sont montés dans l'orifice de bouche d'aération des appareils intérieurs afin de fermer au maximum 2 sorties d'air.	
PAC-SH51SP-E	pour PLA-(Z)RP35-140BA	215,-
	i-see Sensor Le capteur i-See mesure la température près du sol et assure une commande automatique de l'aérateur en vue de minimiser les couches de température. La meilleure répartition des température réduit la durée de fonctionnement du compresseur et la consommation d'énergie.	
PAC-SA1ME-E	pour PLA-(Z)RP35-140BA	95,-
	Récepteur à infrarouge Le récepteur à infrarouge peut être intégré dans le cadre. Pour la commande, il exige la commande à distance PAR-SL97A.	
PAR-SA9FA-E	pour PLA-(Z)RP35-140BA	230,-
	Liftpanel pour filtre Le filtre peut être descendu jusqu'à 4 m par commande à distance. Cela facilite le nettoyage du filtre, surtout dans les pièces hautes.	
PLP-6BAJ	pour PLA-(Z)RP35-140BA	1.210,-
PLA-RP BA	Cassettes 4 voies	(CHF)
	Émetteur à infrarouge Commande à distance à infrarouge pour la commande de l'appareil. Le récepteur PAR-SA9FA-E est obligatoire.	
PAR-SL97A-E	pour PLA-(Z)RP35-140BA	290,-

Désignation	Description	Prix (CHF)
PLA-RP BA	Cassettes 4 voies	
	Commande à distance câblée Deluxe Commande à distance câblée Deluxe avec rétroéclairage et minuterie hebdomadaire	
PAR-32MAA	pour PLA-(Z)RP35-140BA	230,-
PCA-RP KAQ	Climatiseurs plafonniers	
	Pompe d'évacuation des condensats La pompe d'évacuation des condensats est intégrée dans l'appareil et remonte les condensats.	
PAC-SH83DM-E	pour PCA-RP35/50KAQ	260,-
PAC-SH85DM-E	pour PCA-RP60KAQ	270,-
PAC-SH84DM-E	pour PCA-RP71-140KAQ	280,-
	Élément filtrant haute performance Élément filtrant haute performance comme remplacement du filtre à air standard. Le filtre haute performance et le filtre standard ne peuvent pas être utilisés en même temps.	
PAC-SH88KF-E	pour PCA-RP35/50KAQ	85,-
PAC-SH89KF-E	pour PCA-RP60/71KAQ	90,-
PAC-SH90KF-E	pour PCA-RP100-140KAQ	110,-
	Commande à distance à infrarouge Le kit de commande à infrarouge est constitué d'une commande à distance à infrarouge (émetteur), d'un support mural et du récepteur, qui est intégré dans le label sur la face inférieure du boîtier.	
PAR-SL94B-E	pour PCA-RP35-140KAQ	295,-
PCA-RP HA	Climatiseurs plafonniers en inox	(CHF)
	Raccord de gaine ronde Raccord de gaine pour alimentation en air frais, ø 200 mm.	
PAC-SF280F-E	pour PCA-RP71HAQ	88,-
	Filtre de remplacement Filtre de remplacement pour la séparation d'huile, paquet de 12 pièces.	
PAC-SG38KF-E	pour PCA-RP71HAQ	115,-
	Cadre de fermeture À installer entre l'appareil et le plafond afin d'empêcher la pénétration de poussière et de saletés.	
PAC-SF81KC-E	pour PCA-RP71HAQ	260,-

Accessoires / appareils intérieurs

Désignation	Description	Prix (CHF)
PKA-RP HAL/KAL	Unités murales	

Pompe d'évacuation des condensats
 La pompe d'évacuation des condensats possède un boîtier propre et est prévue pour être installée à côté de l'appareil mural du côté gauche, car c'est là que se trouve l'orifice d'aspiration de la pompe. La hauteur de refoulement est de 800 mm.



PAC-SH75DM-E	pour PKA-RP35/50HAL	280,-
PAC-SH94DM-E	pour PKA-RP60-100KAL	310,-

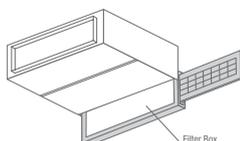
Commande à distance câblée
 L'utilisation de la commande à distance câblée constitue la condition de l'emploi de l'adaptateur de surveillance à distance PAC-SF40RM-E.



PAC-SH29TC-E	pour PKA-RP35/50HAL, PKA-RP60-100KAL	75,-
--------------	--------------------------------------	------

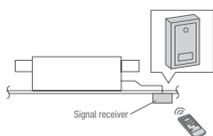
PEAD-RP JAQ/PEA-RP GAQ	Unités gainables	(CHF)
------------------------	------------------	-------

Filter Box
 Les Filter Box permettent de déposer le filtre sur le côté ou vers le bas même lorsque la gaine est raccordée côté aspiration. La Filter Box intègre le filtre à air fourni avec l'appareil intérieur.



PAC-KE92TB-E	pour PEAD-RP35/50JAQ	358,-
PAC-KE93TB-E	pour PEAD-RP60/71JAQ	375,-
PAC-KE94TB-E	pour PEAD-RP100/125JAQ	398,-
PAC-KE95TB-E	pour PEAD-RP140JAQ	446,-

Récepteur à infrarouge
 Récepteur à infrarouge externe pour montage en saillie.



PAR-SA9-CA-E	pour PEAD-RP35-140JAQ, PEA-RP200/250GAQ	155,-
--------------	---	-------

Émetteur à infrarouge
 Commande à distance à infrarouge pour la commande de l'appareil. En outre, le récepteur PAR-SA9CA-E est obligatoire.

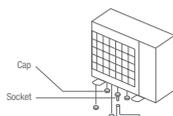


PAR-SL97A-E	pour PEAD-RP35-140JAQ, PEA-RP200/250GAQ	290,-
-------------	---	-------

Accessoires / appareils extérieurs

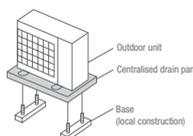
Désignation	Description	Prix (CHF)
PUHZ-P	Appareils extérieurs Inverter standard	

Kit d'évacuation de l'eau de condensation
 Le kit d'évacuation de l'eau de condensation permet d'évacuer les condensats formés vers un point central. Il comprend un bouchon, une évacuation, une isolation thermique et le matériel de fixation ne convient pas pour utilisation à des températures extérieures négatives



PAC-SG61DS-E	pour PUHZ-P100-250	50,-
--------------	--------------------	------

Bac à condensat
 Le condensat formé est collecté et peut être évacué de façon centralisée. Cela empêche qu'il ne s'égoutte par terre.

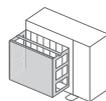


PAC-SG64DP-E	pour PUHZ-P100-140	375,-
PAC-SH97DP-E	pour PUHZ-P200-250	450,-

Accessoires / appareils extérieurs

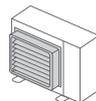
Désignation	Description	Prix (CHF)
PUHZ-P	Appareils extérieurs Inverter standard	

Défecteur d'air
 Pour le refroidissement jusqu'à - 15 °C



PAC-SH63AG-E	pour PUHZ-P100-140	390,-
PAC-SH95AG-E	2 ex. sont requis pour PUHZ-P200-250.	420,-

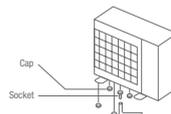
Défecteur d'air
 Le déflecteur d'air permet de diriger le flux d'air sortant vers le haut, le bas ou latéralement.



PAC-SG59SG-E	pour PUHZ-P100-140	135,-
PAC-SH96SG-E	2 ex. sont requis pour PUHZ-P200-250.	170,-

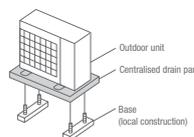
PUHZ-ZRP/RP	Appareils externes Inverter Power	(CHF)
-------------	-----------------------------------	-------

Kit d'évacuation de l'eau de condensation
 Le kit d'évacuation de l'eau de condensation permet d'évacuer les condensats formés vers un point central. Il comprend un bouchon, une évacuation, une isolation thermique et le matériel de fixation. Ne convient pas pour utilisation à des températures extérieures négatives.



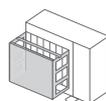
PAC-SJ08DS-E	pour PUHZ-ZRP35/50	70,-
PAC-SG61DS-E	pour PUHZ-ZRP60-250	50,-

Bac à condensat
 Le condensat formé est collecté et peut être évacué de façon centralisée. Cela empêche qu'il ne s'égoutte par terre.



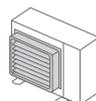
PAC-SG63DP-E	pour PUHZ-ZRP35/50	340,-
PAC-SG64DP-E	pour PUHZ-ZRP60/71	375,-
PAC-SH97DP-E	pour PUHZ-ZRP100-250	450,-

Défecteur d'air
 Pour le refroidissement jusqu'à - 15 °C



PAC-SJ06AG-E	pour PUHZ-ZRP35/50	380,-
PAC-SH63AG-E	pour PUHZ-ZRP60/71	390,-
PAC-SH95AG-E	pour PUHZ-ZRP100-250	420,-

Défecteur d'air
 Le déflecteur d'air permet de diriger le flux d'air sortant vers le haut, le bas ou latéralement.

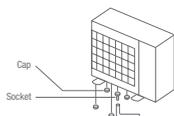


PAC-SJ07SG-E	pour PUHZ-ZRP35/50	240,-
PAC-SG59SG-E	pour PUHZ-ZRP60/71	135,-
PAC-SH96SG-E	pour PUHZ-ZRP100-250	170,-

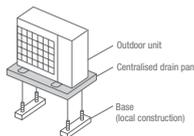
2 ex. sont requis par appareil extérieur.

Accessoires / appareils extérieurs

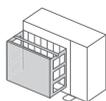
Désignation	Description	Prix (CHF)
PUHZ-SHW	Appareils extérieurs Inverter Zubadan	
	<p>Kit d'évacuation de l'eau de condensation Le kit d'évacuation de l'eau de condensation permet d'évacuer les condensats formés vers un point central. Il comprend un bouchon, une évacuation, une isolation thermique et le matériel de fixation.</p>	
PAC-SG61DS-E	pour PUHZ-SHW80-230	50,-



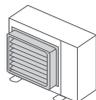
	<p>Bac à condensat Le condensat formé est collecté et peut être évacué de façon centralisée. Cela empêche qu'il ne s'égoutte par terre.</p>	
PAC-SG64DP-E	pour PUHZ-SHW80-140	375,-
PAC-SH97DP-E	pour PUHZ-SHW230	450,-



	<p>Défecteur d'air Pour le refroidissement jusqu'à -15 °C</p>	
PAC-SH63AG-E	pour PUHZ-SHW80-140 2 ex. sont requis par appareil extérieur.	390,-

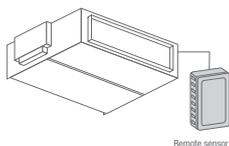


	<p>Défecteur d'air Le déflecteur d'air permet de diriger le flux d'air sortant vers le haut, le bas ou latéralement.</p>	
PAC-SG59SG-E	pour PUHZ-SHW80-140 2 ex. sont requis par appareil extérieur.	135,-
PAC-SH96SG-E	pour PUHZ-SHW230 2 ex. sont requis par appareil extérieur.	170,-

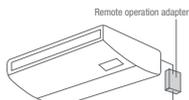


Accessoires de commandes

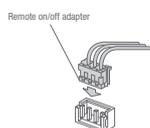
Désignation	Description	Prix (CHF)
	<p>Sonde de température extérieure Le set comprend une sonde de température, un câble de connexion à 2 conducteurs de 12 m et le matériel de fixation.</p>	
PAC-SE41TS-E		75,-



	<p>Adaptateur pour surveillance à distance Fonctionne uniquement sur les appareils avec commande à distance câblée. Permet la réalisation d'une connexion pour la commutation distance MARCHE/ARRÊT (distance max. 10 m) et la surveillance à distance (signalisation de panne/service réalisée comme contact libre de potentiel, distance max. 100 m). Le commutateur pour MARCHE/ARRÊT à distance, l'affichage pour la signalisation de panne/service et matériel de câble sont à fournir par le client.</p>	
PAC-SF40RM-E		270,-

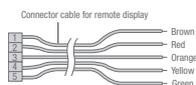


	<p>Adaptateur pour MARCHE/ARRÊT à distance L'adaptateur pour MARCHE/ARRÊT à distance comprend une fiche avec câblage pour la réalisation d'une connexion MARCHE/ARRÊT à distance (longueur du câblage 2 m, extensible à max. 10 m). Commutateur, relais, minuterie et câblage à fournir par le client.</p>	
PAC-SE55RA-E		48,-

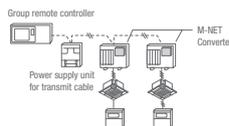


Accessoires de commandes

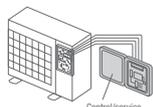
Désignation	Description	Prix (CHF)
	<p>Câble pour surveillance à distance À connecter aux appareils intérieurs Mr. Slim. Les panes et le service sont transmis sous forme d'un signal 12 V CC. Ce signal 12 V peut être commuté sur un relais pour un traitement ultérieur. Le relais client doit posséder une capacité de max. 0,9 W.</p>	
PAC-SA88HA-E		28,-



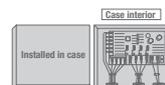
	<p>Convertisseur A/M-Net Pour tous les appareils extérieurs Mr. Slim. Le convertisseur A/M-Net permet l'échange de données entre la série Mr. Slim avec commande A et la série City Multi avec le bus de données M-Net. Il est ainsi possible d'intégrer de façon simple des appareils de climatisation Mr. Slim dans des installations City Multi. Un convertisseur est requis par appareil extérieur Mr. Slim.</p>	
PAC-SJ19MA-E	Pour PUHZ-ZRP35/50	260,-
PAC-SF83MA-E	Pour PUHZ-P100-250, PUHZ-ZRP60-140, PUHZ-ZRP200/250, PUHZ-SHW112-140	250,-



	<p>Service Display pour les appareils extérieurs P35 à P140 et RP35 à RP140. Le Service Display est nécessaire pour afficher jusqu'à 40 données de service, telles que : le courant de service, la température du gaz chaud ou la durée de service du compresseur.</p>	
PAC-SK52ST		125,-



	<p>Interface Interface pour le raccordement d'échangeurs de chaleur externes aux appareils externes Mr. Slim. Reportez-vous à la description détaillée de la page 106.</p>	
PAC-IF012B-E		930,-



	<p>Interface KNX Grâce à cette interface, la commande des appareils Mr. Slim peut se faire directement via le protocole EIB/KNX. Le raccordement de l'interface s'effectue sur l'appareil intérieur. Gamme de fonctions relative au projet.</p>	
ME-AC/KNX1		945,-

	<p>Modbus Interface pour le raccordement de systèmes Série M et Mr. Slim à la gestion technique de bâtiment sous Modbus. Les unités Série M et Mr. Slim peuvent être se connecter via le ME-AC/MBS1 sur par exemple un micro ou mini M2M. La connexion se fait sur l'unité intérieure. Fonctions selon le projet.</p>	
ME-AC-MBS-1		695,-

	<p>Interface BACnet Interface pour le raccordement de systèmes Mr. Slim à la gestion technique du bâtiment BACnet. Le raccordement s'effectue sur l'unité intérieure. Les fonctions possibles varient en fonction des projets.</p>	
ME-AC-BAC-1		1.050,-

Vue d'ensemble des accessoires

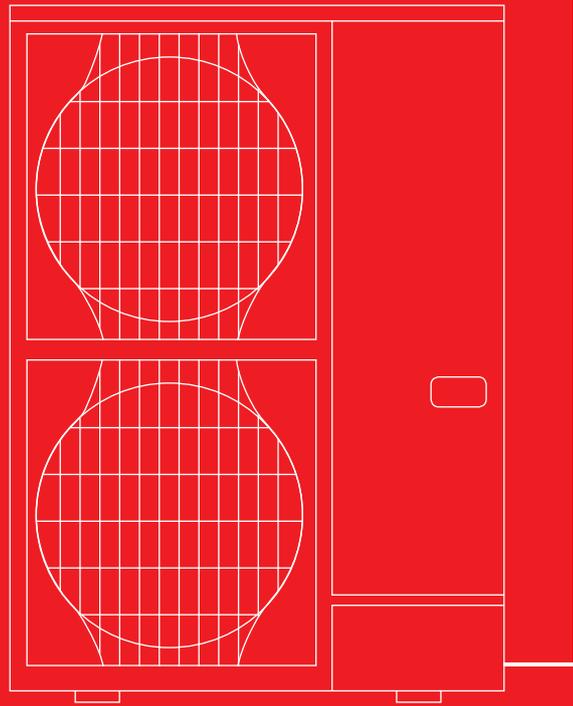
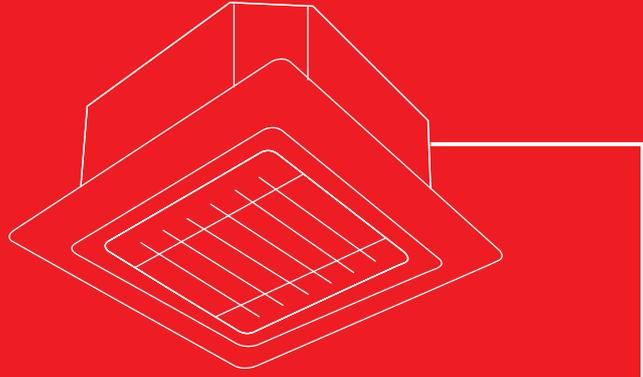
Unités intérieures	Filtre							Télécommande filaire			Télécommande et récepteur infrarouges						
	Filtre de remplacement (12 pièces)	Filtre à haute efficacité	Capot multifonctions	Pompe d'évacuation des condensats	Interface de groupe pour SUZ/MXZ	Interface M-Net pour MXZ et SUZ	Adaptateur WiFi MELCloud	Télécommande filaire Deluxe	Télécommande filaire compacte	Connecteur pour raccordement d'une télécommande filaire	Récepteur	Set de commande infrarouge	Captteur à distance	Connecteur 3 fils	Interface marche/arrêt/erreur	Connecteur 5 fils	Panneau filtre ascenseur
	PAC-xxx	PAC-xxxKF-E	PAC-SH53	PAC-xDM-E	MAC-3971F-E	MAC-3331F-E	MAC-5571F-E	PAR-32MAA-J	PAC-YT-52CRA	PAC-SH29TC-E	PAR-SA ⁴	PAR-SL94B-E	PAC-SE41TS-E	PAC-SE-55RA-E	PAC-SF40RM-E	PAC-SA88HA-E	PLP6BAJ
Cassettes 4 voies																	
PLA-RP35BA		SH59	•		• ¹	• ¹	•	•	•		9FA-E		•	•	• ²	•	•
PLA-RP50BA		SH59	•		• ¹	• ¹	•	•	•		9FA-E		•	•	• ²	•	•
PLA-RP60BA		SH59	•		• ¹	• ¹	•	•	•		9FA-E		•	•	• ²	•	•
PLA-RP71BA		SH59	•		• ¹	• ¹	•	•	•		9FA-E		•	•	• ²	•	•
PLA-ZRP35BA		SH59	•		• ¹	• ¹	•	•	•		9FA-E		•	•	• ²	•	•
PLA-ZRP50BA		SH59	•		• ¹	• ¹	•	•	•		9FA-E		•	•	• ²	•	•
PLA-ZRP60BA		SH59	•		• ¹	• ¹	•	•	•		9FA-E		•	•	• ²	•	•
PLA-ZRP71BA		SH59	•		• ¹	• ¹	•	•	•		9FA-E		•	•	• ²	•	•
PLA-ZRP100BA		SH59	•		• ¹	• ¹	•	•	•		9FA-E		•	•	• ²	•	•
PLA-ZRP125BA		SH59	•		• ¹	• ¹	•	•	•		9FA-E		•	•	• ²	•	•
PLA-ZRP140BA		SH59	•		• ¹	• ¹	•	•	•		9FA-E		•	•	• ²	•	•
Gainables																	
PEAD-RP35JAQ					• ¹	• ¹	•	•	•		9CA-E		•	•	• ²	•	•
PEAD-RP50JAQ					• ¹	• ¹	•	•	•		9CA-E		•	•	• ²	•	•
PEAD-RP60JAQ					• ¹	• ¹	•	•	•		9CA-E		•	•	• ²	•	•
PEAD-RP71JAQ					• ¹	• ¹	•	•	•		9CA-E		•	•	• ²	•	•
PEAD-RP100JAQ					• ¹	• ¹	•	•	•		9CA-E		•	•	• ²	•	•
PEAD-RP125JAQ					• ¹	• ¹	•	•	•		9CA-E		•	•	• ²	•	•
PEAD-RP140JAQ					• ¹	• ¹	•	•	•		9CA-E		•	•	• ²	•	•
PEA-RP200GAQ					• ¹	• ¹	•	•	•		9CA-E		•	•	• ²	•	•
PEA-RP250GAQ					• ¹	• ¹	•	•	•		9CA-E		•	•	• ²	•	•
PEA-RP400GAQ						• ⁴	•	•	•				•	•	• ²	•	•
PEA-RP500GAQ						• ⁴	•	•	•				•	•	• ²	•	•
Muraux																	
PKA-RP35HAL				SH75		•	•	• ⁵	• ⁵	•		•	•	•	•	•	•
PKA-RP50HAL				SH75		•	•	• ⁵	• ⁵	•		•	•	•	•	•	•
PKA-RP60KAL				SH94		•	•	• ⁵	• ⁵	•		•	•	•	•	•	•
PKA-RP71KAL				SH94		•	•	• ⁵	• ⁵	•		•	•	•	•	•	•
PKA-RP100KAL				SH94		•	•	• ⁵	• ⁵	•		•	•	•	•	•	•
Plafonniers																	
PCA-RP50KAQ		SH88		SH83	• ¹	• ¹	•	•	•		•	•	•	•	• ²	•	•
PCA-RP60KAQ		SH89		SH85	• ¹	• ¹	•	•	•		•	•	•	•	• ²	•	•
PCA-RP71KAQ		SH89		SH84	• ¹	• ¹	•	•	•		•	•	•	•	• ²	•	•
PCA-RP100KAQ		SH90		SH84	• ¹	• ¹	•	•	•		•	•	•	•	• ²	•	•
PCA-RP125KAQ		SH90		SH84	• ¹	• ¹	•	•	•		•	•	•	•	• ²	•	•
PCA-RP140KAQ		SH90		SH84	• ¹	• ¹	•	•	•		•	•	•	•	• ²	•	•
PCA-RP71HAQ	SG38KF-E				• ¹	• ¹	•	•	•		•	•	•	•	• ²	•	•
Consoles																	
PSA-RP71KA								•	•			•	•	•	• ²	•	•
PSA-RP100KA								•	•			•	•	•	• ²	•	•
PSA-RP125KA								•	•			•	•	•	• ²	•	•
PSA-RP140KA								•	•			•	•	•	• ²	•	•

¹ Requier la combinaison d'unités intérieures Mr. Slim avec SUZ ou MXZ ² MAC-3971F-E requis ³ Ne peut pas être utilisé avec la télécommande infrarouge

⁴ Chaque unité intérieure requiert 2 pièces ⁵ PAC-SH29TC-E requis

Options	Kit de distribution				Déflecteur d'air			kit de refroidissement hivernal			Kit d'évacuation de l'eau de condensation			Bac à condensats			Interface M-NET		Affichage de service
	Twin		Triple	Quadri	PAC-SU07SG-E	PAC-SG69SG-E	PAC-SH86SG-E	PAC-SU06AG-E	PAC-SH63AG-E	PAC-SH85AG-E	PAC-SU08DS-E	PAC-SG61DS-E	PAC-SG63DP-E	PAC-SG64DP-E	PAC-SH-97DP-E	PAC-SLJ-19MA-E	PAC-SF-83MA-E	PACS62ST	
	MSDD-50TR-E	MSDD-50WR-E	MSDT-11TR-E	MSDF-111TR-E															
Zubadan																			
PUHZ-SHW80VHA						• ¹													
PUHZ-SHW112VHA	•					• ¹													
PUHZ-SHW112YHA	•					• ¹													
PUHZ-SHW140YHA	•					• ¹													
Power Inverter																			
PUHZ-ZRP35VKA					•			•			•		•		•		•	•	
PUHZ-ZRP50VKA					•			•			•		•		•		•	•	
PUHZ-ZRP60VHA						•			•				•				•	•	
PUHZ-ZRP71VHA	•					•			•				•				•	•	
PUHZ-ZRP100VKA	•							• ¹			• ¹			•			•	•	
PUHZ-ZRP100YKA	•							• ¹			• ¹			•			•	•	
PUHZ-ZRP125VKA	•							• ¹			• ¹			•			•	•	
PUHZ-ZRP125YKA	•							• ¹			• ¹			•			•	•	
PUHZ-ZRP140VKA	•							• ¹			• ¹			•			•	•	
PUHZ-ZRP140YKA	•							• ¹			• ¹			•			•	•	
PUHZ-ZRP200YKA		•	•	•				• ¹			• ¹			•			•	•	
PUHZ-ZRP250YKA		•	•	•				• ¹			• ¹			•			•	•	
Inverter																			
PUHZ-P100VHA	•					•			•				•		•		•	•	
PUHZ-P100YHA	•					•			•				•		•		•	•	
PUHZ-P125VHA	•					• ¹			• ¹				•		•		•	•	
PUHZ-P125YHA	•					• ¹			• ¹				•		•		•	•	
PUHZ-P140VHA	•		•			• ¹			• ¹				•		•		•	•	
PUHZ-P140YHA	•		•			• ¹			• ¹				•		•		•	•	
PUHZ-P200YKA		•	•			•			•				•		•		•	•	
PUHZ-P250YKA		•	•	•		•			•				•		•		•	•	
Inverter																			
SUZ-KA25VA																			
SUZ-KA35VA																			
SUZ-KA50VA																			
SUZ-KA60VA																			
SUZ-KA71VA																			

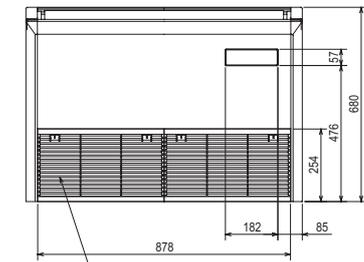
¹ 2 pièces nécessaires par unité extérieure



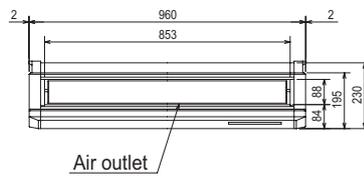
DIMENSIONS

Appareils intérieurs

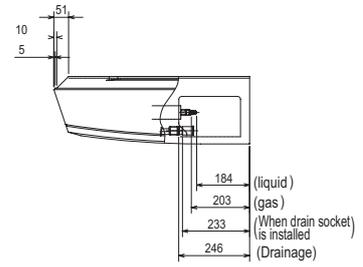
Climatiseurs plafonniers PCA-RP35/50 KAQ



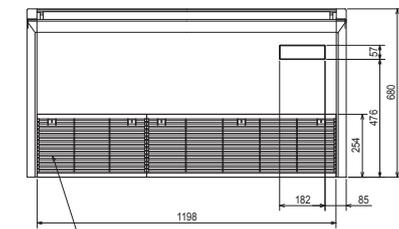
Air intake



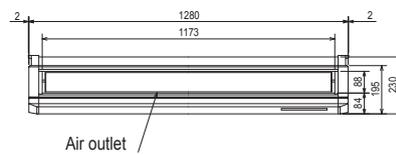
Air outlet



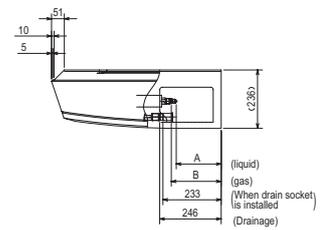
Climatiseurs plafonniers PCA-RP60/71 KAQ



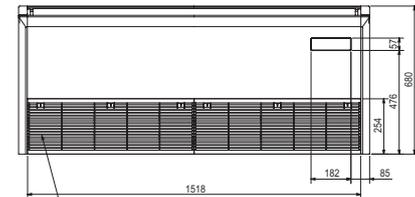
Air intake



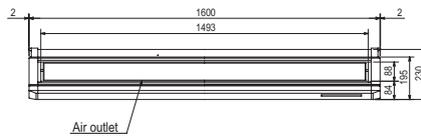
Air outlet



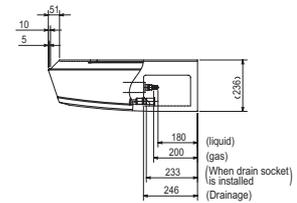
Climatiseurs plafonniers PCA-RP125 KAQ



Air intake

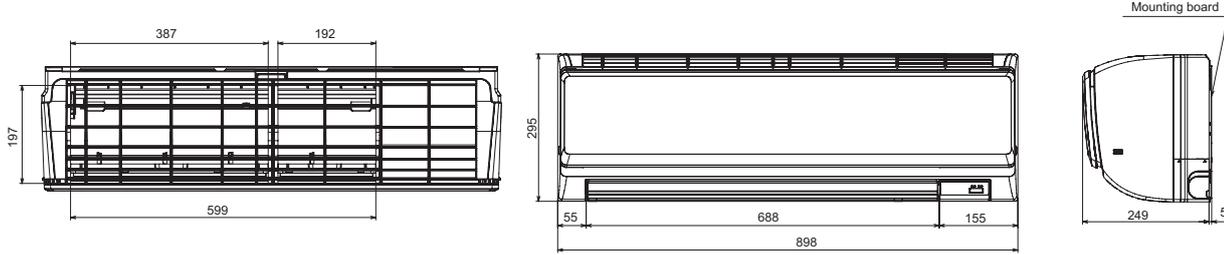


Air outlet

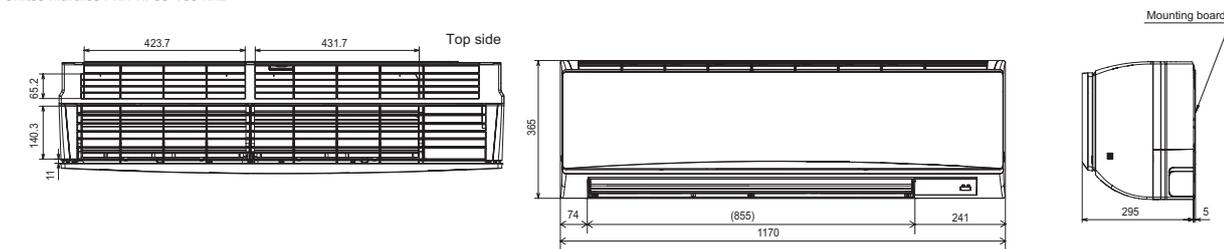


Appareils intérieurs

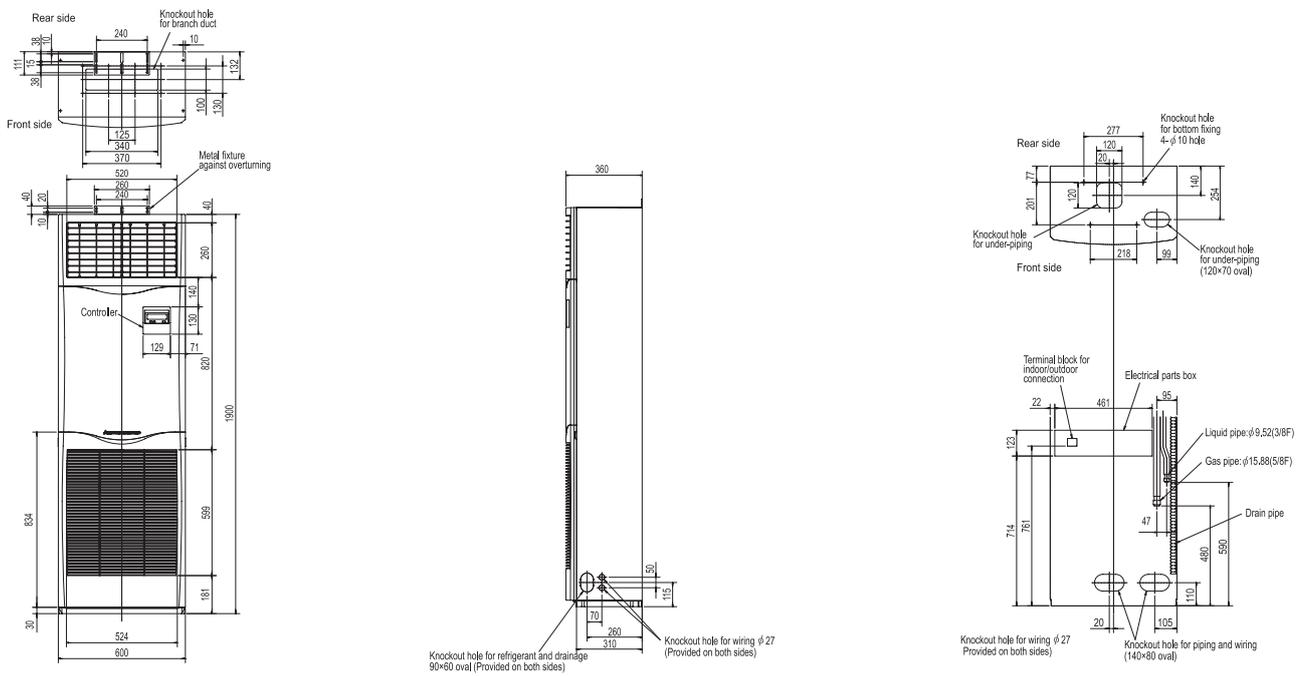
Unités murales PKA-RP35/50 HAL



Unités murales PKA-RP60-100 KAL

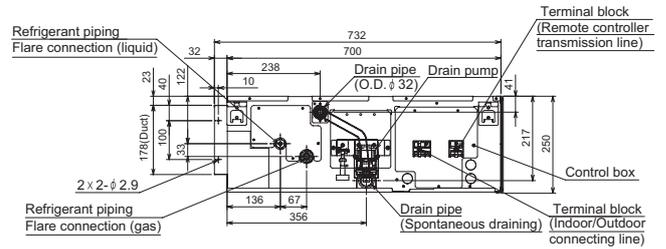
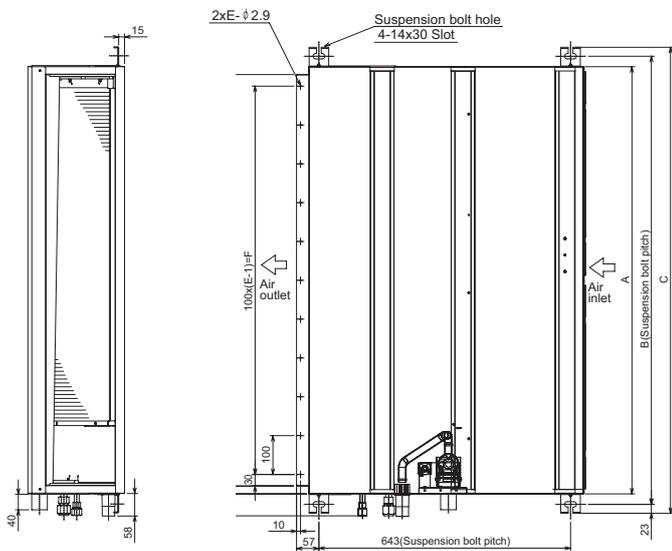


Unités type console PSA-RP71-140KA



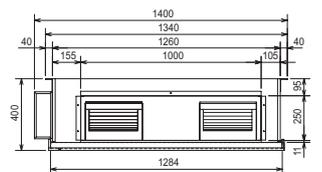
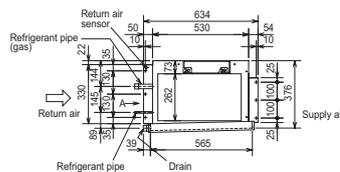
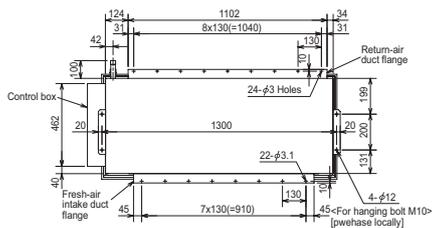
Appareils intérieurs

Unités gainables PEAD-RP35-140 JAQ

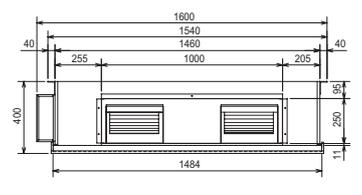
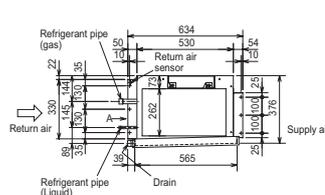
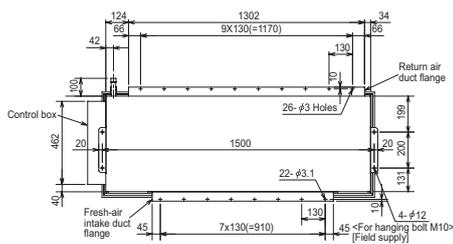


Model	A	B	C	D	E	F
PEAD-RP35.50JA	900	954	1000	860	9	800
PEAD-RP60.71JA	1100	1154	1200	1060	11	1000
PEAD-RP100.125JA	1400	1454	1500	1360	14	1300
PEAD-RP140JA	1600	1654	1700	1560	16	1500

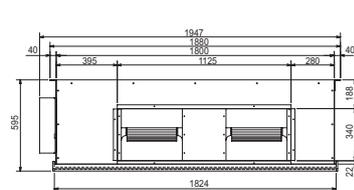
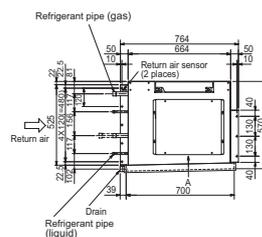
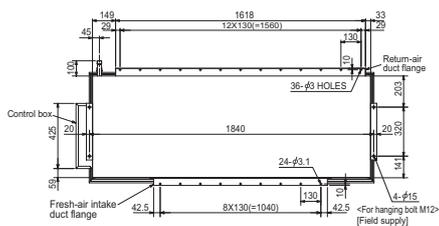
Unités gainables à haute pression PEA-RP200 GAQ



Unités gainables à haute pression PEA-RP250 GAQ

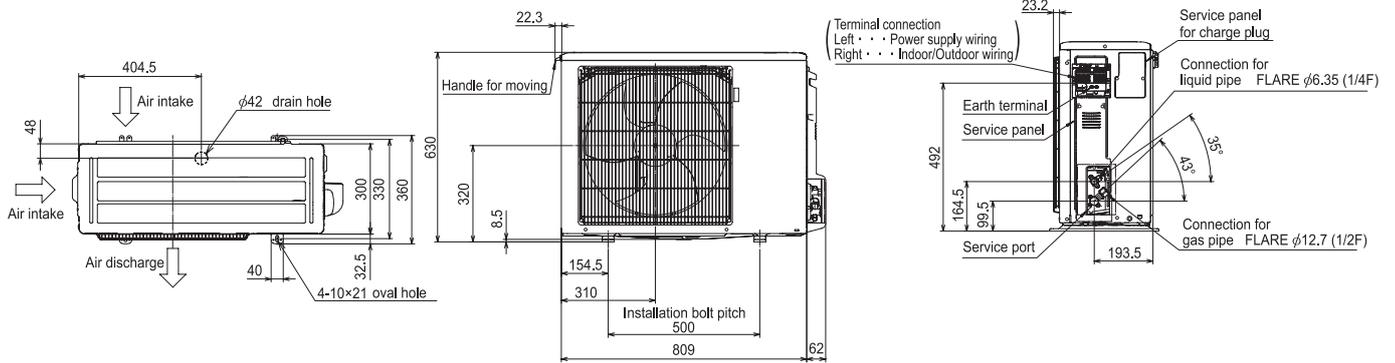


Unités gainables à haute pression PEA-RP 400/500 GAQ

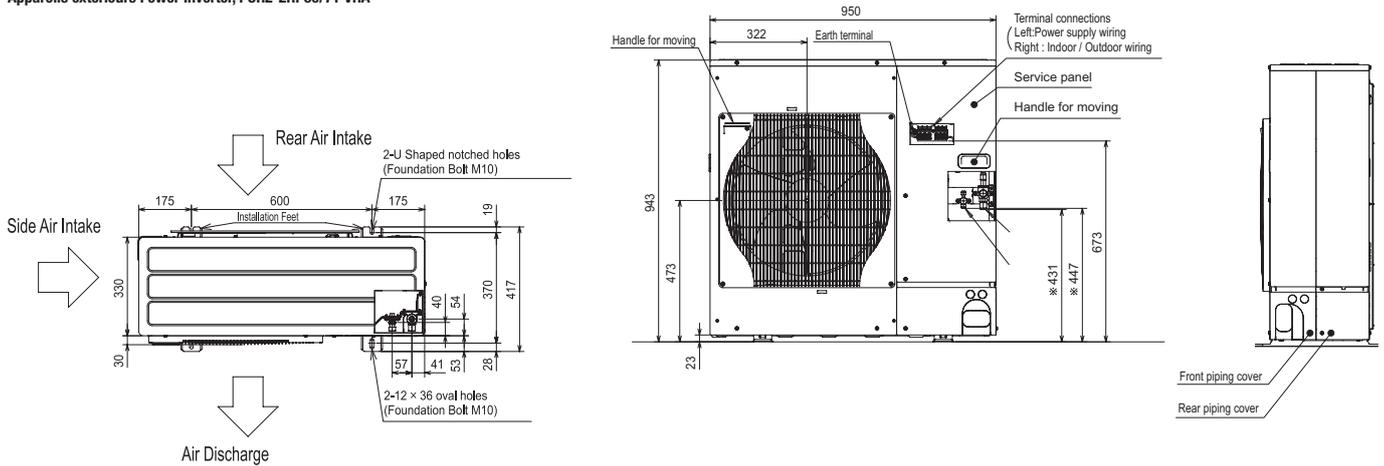


Appareils extérieurs

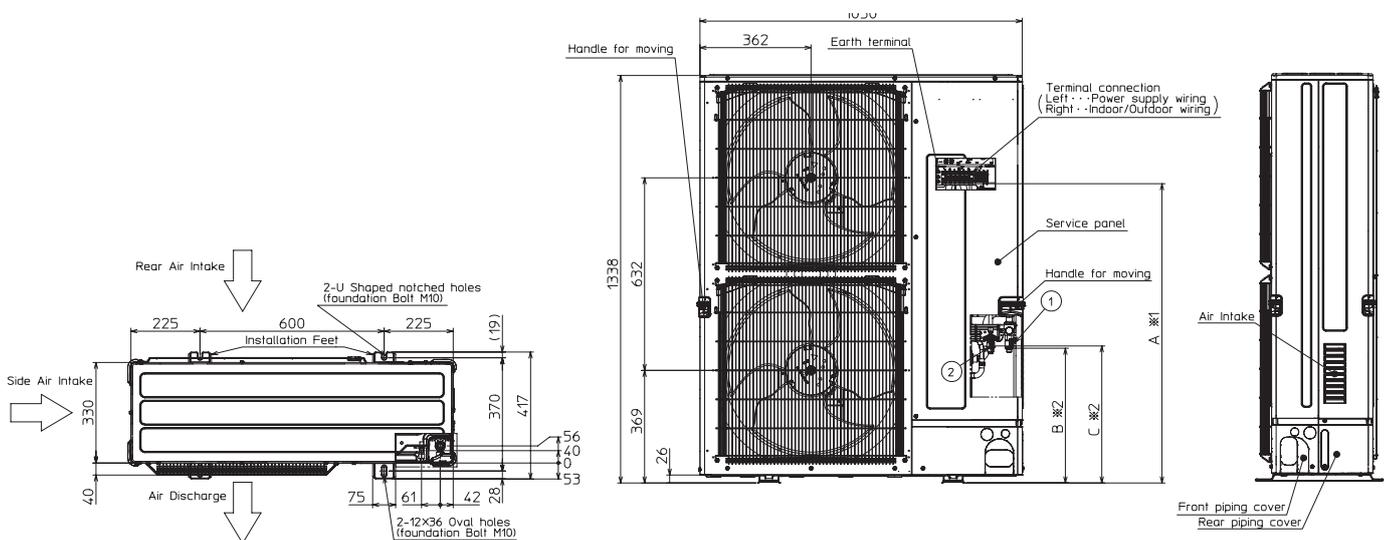
Appareils extérieurs Power Inverter, PUHZ-ZRP35/50 VHA



Appareils extérieurs Power Inverter, PUHZ-ZRP60/71 VHA

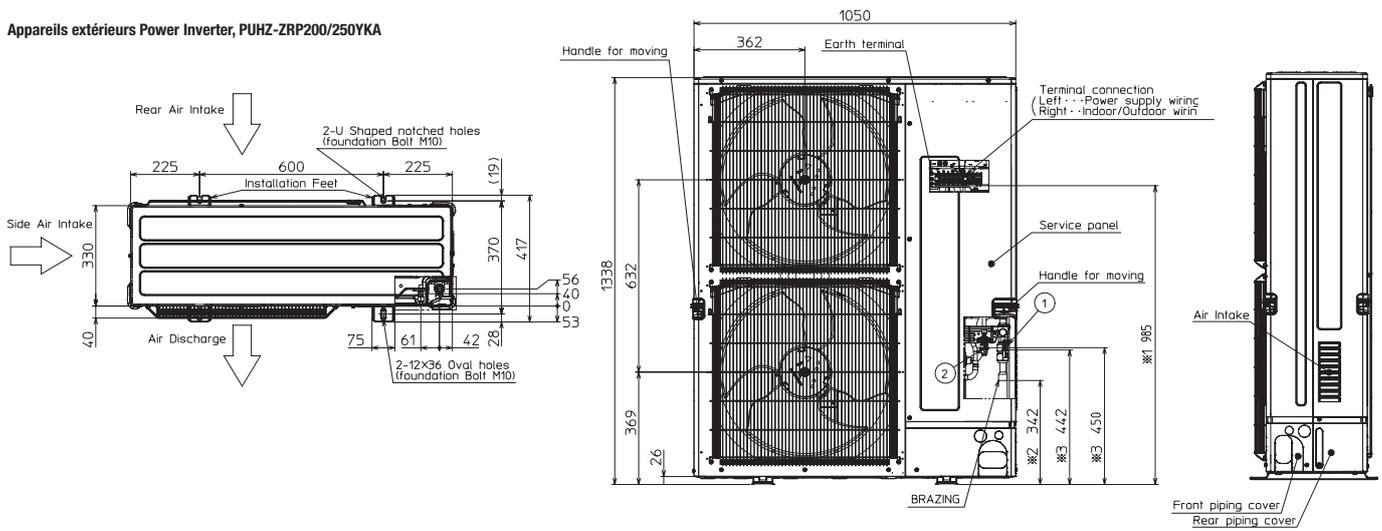


Appareils extérieurs Power Inverter, PUHZ-ZRP100-140 YKA

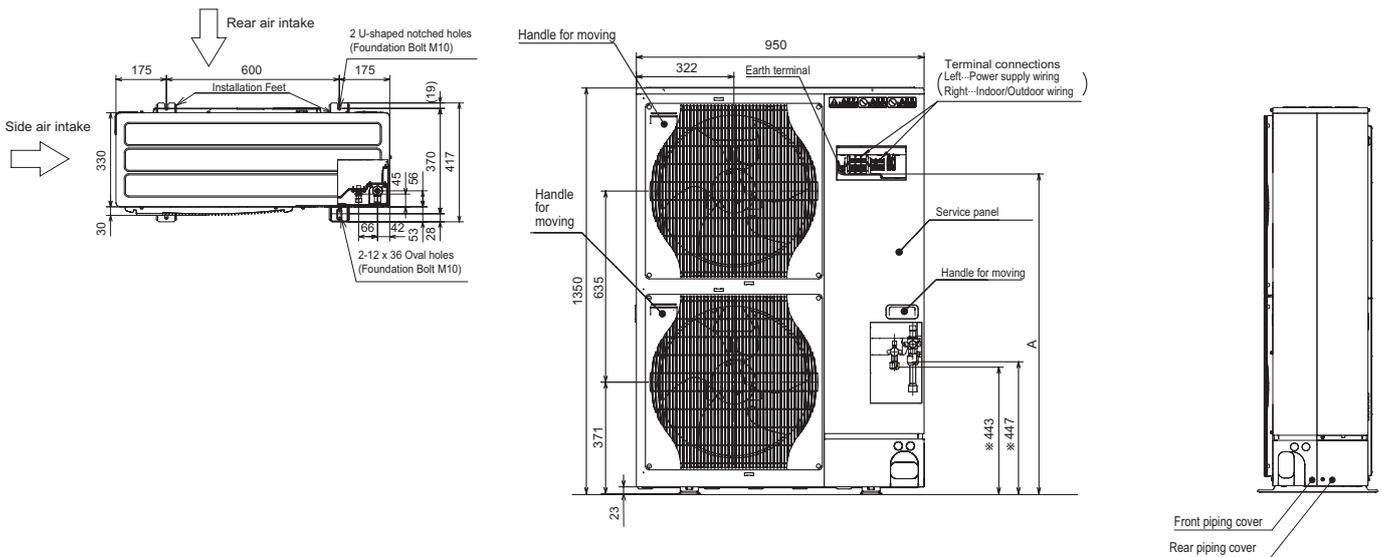


Appareils extérieurs

Appareils extérieurs Power Inverter, PUHZ-ZRP200/250YKA

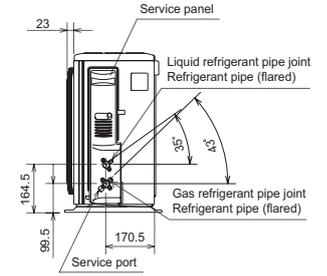
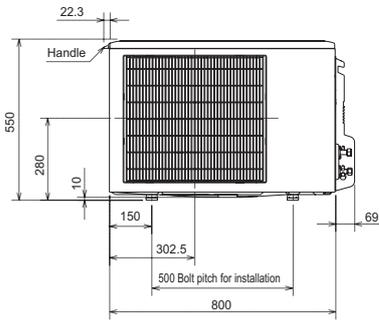
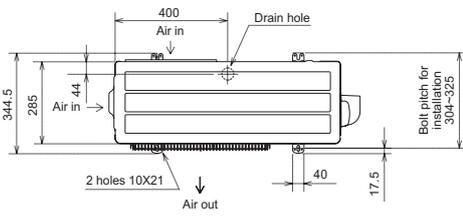


Appareils extérieurs Zubadan Inverter, PUHZ-SHW112-140VHA-A/YHA-A

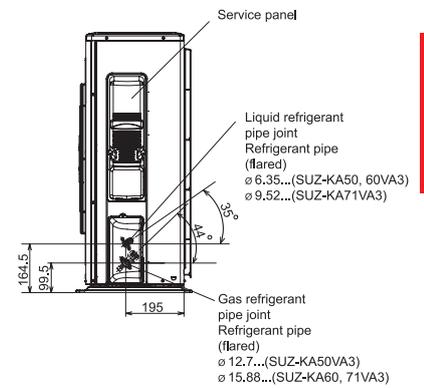
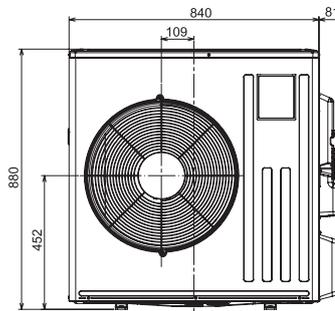
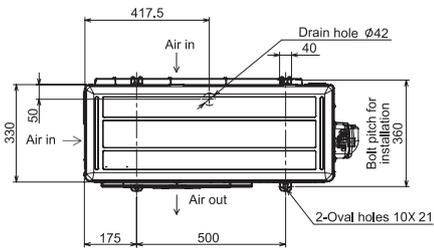


Appareils extérieurs

Appareils extérieurs Standard Inverter SUZ-KA35VA

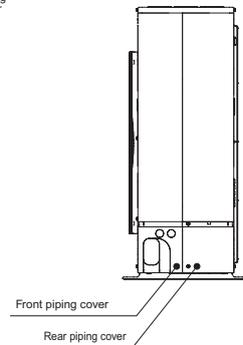
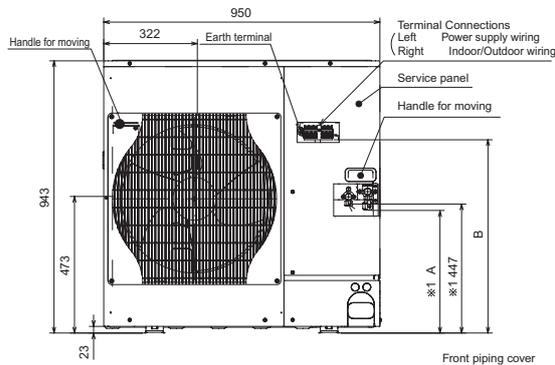
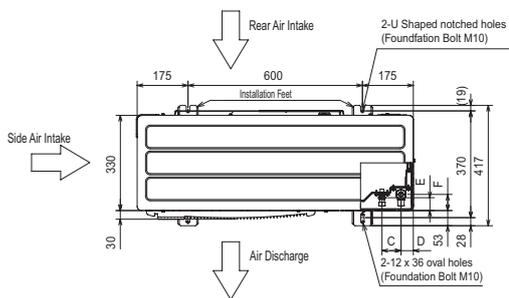


Appareils extérieurs Standard Inverter SUZ-KA50/60/71VA

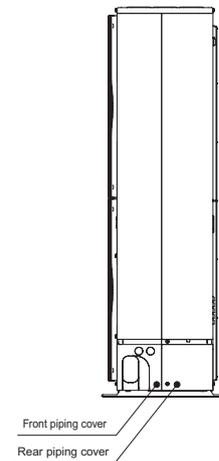
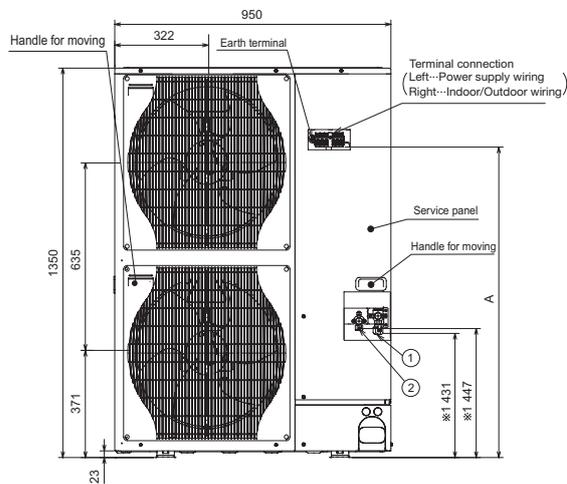
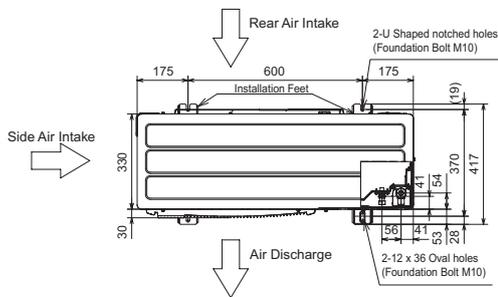


Appareils extérieurs

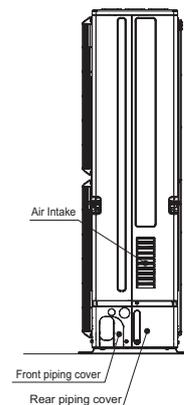
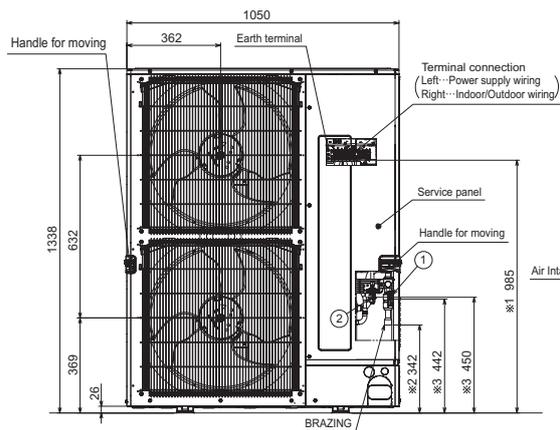
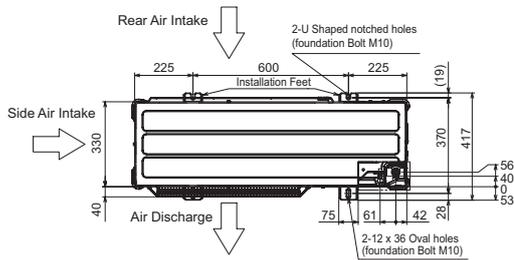
Appareils extérieurs Standard Inverter, PUHZ-P100 VHA/YHA



Appareils extérieurs Standard Inverter PUHZ-P125/140 VHA/YHA



Appareils extérieurs Standard Inverter PUHZ-P200/250 YHA



Conditions générales

Série Mr. Slim

Conditions de mesure des appareils de climatisation Mitsubishi Electric

Refroidissement	Intérieur :	27 °C	(sec)
		19 °C	(humide)
	Extérieur :	35 °C	(sec)
		24 °C	(humide)
Chauffage	Intérieur :	20 °C	(sec)
		7 °C	(sec)
	Extérieur :	6 °C	(humide)

Longueur de conduite de fluide frigorigène une voie 5 m, $\Delta H = 0$ m. Niveau sonore mesuré à l'extérieur, point de mesure pour appareil extérieur à 1 m de distance et 1 m de haut devant l'appareil. Pour les appareils intérieurs, dépend du type d'appareil, voir les spécifications techniques.

Clé d'identification

P	P = série P, S = série S
U	U = appareil extérieur
	K = appareil mural
	C = climatiseur plafonnier
	L = cassette
	E = unité gainable
	S = appareil type console
H	pompe à chaleur
Z	Inverter
RP	Power Inverter, HRP = Zubadan, P = Standard Inverter
71	Code de puissance en kilowatt (7,1kW)
V	V = 50 Hz, 230 V, monophasé
	Y = 50 Hz, 400 V, triphasé
H	Génération
A	A-Control



CITY MULTI VRF

SOMMAIRE



Informations générales sur la série

Avantages et caractéristiques	130
Nouveautés	134

Unités intérieures

Vue d'ensemble	138
Unités cassettes	140
Unités murales	144
Unités plafonniers	145
Unités consoles	146
Unités gainables	150

Appareils extérieurs

Vue d'ensemble	156
----------------	-----

Série Y

Introduction	158
Y-Mini (PUMY)	160
Y-High COP (PUHY-EP)	161
Y-Standard (PUHY-P)	164
Y-Zubadan (PUHY-HP)	167
Y-Replace (PUHY-RP)	168
WY à refroidissement par eau (PQHY)	172

Série R2

Introduction	174
R2-High COP (PURY-EP)	176
R2-Standard (PURY-P)	178
R2-Replace (PURY-RP)	180
WR2 à refroidissement par eau (PQRY)	181
BC Controller	184

Solutions systèmes

Association avec les systèmes de ventilation Lossnay	187
Rideaux d'air chaud et pompe à chaleur	188
Booster heater	190
Medium heater	191
Close control	192
Kits de raccordement	195

Accessoires

Accessoires	198
Tuyauterie frigorifiques	200
Conditions d'utilisation	201



Avantages et caractéristiques du VRF City Multi

Systèmes VRF pour une architecture moderne et complexe

La série City Multi est idéale pour de grands immeubles exigeants qui nécessitent des solutions de climatisation individuelles. Le grand nombre de modèles intérieurs ainsi que la large plage de puissances des appareils extérieurs assurent une grande flexibilité lors de la planification et de la conception. Ces systèmes VRF de pointe, qui se distinguent par leur haut rendement énergétique et leur très haute sécurité d'emploi, garantissent un confort optimal dans les bâtiments de bureaux, centres commerciaux, hôtels, hôpitaux et bâtiments publics par exemple.

Variantes de systèmes

- Grande plage de puissances des appareils extérieurs : 12,5/14,0 kW à 150,0/168,0 kW en mode refroidissement et chauffage.
- Série Y pour le refroidissement ou le chauffage. Jusqu'à 50 appareils intérieurs peuvent être raccordés sur un circuit de refroidissement.
- Série R2 pour le refroidissement ou le chauffage. Le système à 2 conduites pour le fonctionnement simultané de refroidissement et de chauffage est unique au monde. Contrairement à un système traditionnel à 3 conduites, sur le système Mitsubishi Electric R2, le troisième tuyau est supprimé. Ceci simplifie le montage et réduit les coûts.
- Les séries Y et R2 existent également avec des échangeurs de chaleur pour eau et en version High-COP.
- La série PFD pour une climatisation sûre de locaux techniques informatiques.
- Pilotage des unités intérieures par télécommande individuelle (filaire ou infrarouge), télécommande de système et centralisée.

Les avantages en un coup d'œil :

- Tous les éléments d'installation du système City Multi sont conçus de manière à assurer une efficacité maximale et, combinés au fluide frigorigène R410A, atteignent les valeurs COP (Coefficient Of Performance) les meilleures.
- Très faibles intensités de démarrage grâce à la technologie Inverter intégrale
- Technologie compresseur DC
- Jusqu'à 50 % d'économie d'énergie grâce au système de récupération de chaleur (série R2). L'énergie de chauffage absorbée en mode refroidissement est utilisée pour le fonctionnement de chauffage simultané.

- La construction spéciale des échangeurs de chaleur sur l'appareil extérieur et du ventilateur réglé par Inverter garantit les meilleurs niveaux sonores de l'appareil extérieur (44 dB(A) dB(A) à 1 m de distance en fonctionnement nocturne; appareil 28 kW).
- Tous les appareils extérieurs sont équipés d'un échangeur de chaleur
- revêtu Blue Fin, qui assure la protection nécessaire contre
- l'air corrosif. Grâce à un procédé spécial de pression, les lames sont lisses, ce qui leur permet de repousser la poussière.
- La plage d'utilisation en mode chauffage se situe de +15,5 °C à -20 °C. Cela permet d'utiliser également les installations City Multi comme chauffage principal dans des régions très froides.
- Afin d'atteindre également des températures intérieures particulièrement basses, les appareils intérieurs PEFY-P et PFFY-P offrent une fonction spéciale pour refroidir des locaux qui exigent des températures jusqu'à 14 °C (valable pour les appareils extérieurs PUHY et PURY).

Possibilités d'intégration

La série City Multi peut être intégrée en supplément à des systèmes de commande externes. La série City Multi peut être intégrée en supplément à des systèmes de commande externes :

- LonWorks®
 - OPC Server
 - BACnet
 - EIB
 - Fidelio (logiciel pour hôtels)
- Les kits de raccordement (PAC-AH) sont nécessaires pour une combinaison avec des systèmes de ventilation externes. Tous les avantages des unités extérieures City Multi sont ainsi transférés sur les systèmes externes et assurent un climat optimal tout en économisant de l'énergie.



Contrôle automatique du niveau de remplissage de frigorigène

Les appareils extérieurs City Multi sont équipés d'un contrôle automatique de niveau de remplissage du fluide frigorigène pouvant être démarré d'une simple pression sur un bouton lors de la maintenance. Cela permet un contrôle facile et rapide de l'étanchéité de l'installation. La vérification du niveau de remplissage ne prend pas plus de 60 minutes.

200 % de capacité de raccordement des unités intérieures

La puissance totale des unités intérieures raccordées ne peut normalement pas être supérieure à 130 % de la puissance de l'unité intérieure (150 % pour les systèmes R2). Une augmentation de la puissance intérieure est toutefois possible sur simple demande.

- 200 % pour les installations composées d'un seul module
- 160 % pour les installations composées de deux modules

Classe de faible puissance P15

L'appareil gainable PEFY-P15VMS1 et l'appareil mural PKFY-P15VBM-E de Mitsubishi Electric sont des appareils de très faible puissance (1,7 kW de puissance frigorifique), qui ont été conçus spécialement pour les locaux dont la charge frigorifique est réduite. Elle a été conçue spécialement pour de petits locaux présentant une faible charge de refroidissement. La conception adaptée aux besoins a permis d'augmenter le confort et la rentabilité du système VRF. Dans la limite de raccordement de 130 %, jusqu'à 50 appareils intérieurs peuvent être branchés. L'amélioration de la puissance minimale, un circuit de refroidissement optimisé et un nouveau compresseur à Inverter avec une fréquence minimale de seulement 15 Hz le permettent.

Soufflerie avec effet Coanda

Les cassettes plafonniers à 4 voies et à 2 voies disposent d'une soufflerie à effet Coanda. Le flux d'air est dirigé sous le plafond, générant ainsi une climatisation contrôlable et sans courant d'air.

Planification et installation flexibles

- De très grandes longueurs de tuyauteries, seulement deux tuyaux pour la répartition du fluide frigorigène et des appareils extérieurs peu encombrants simplifient la planification et le montage ultérieur.
- Les appareils extérieurs allant jusqu'à 50 kW sont disponibles en un seul module, ainsi, un tubage supplémentaire sur site n'est pas nécessaire.
- Économie de coûts de matériaux grâce à l'utilisation de raccords en T standard au lieu de répartiteurs spéciaux onéreux. Pour les systèmes R2, aucun raccord n'est même nécessaire grâce aux contrôleurs BC.
- Les grandes longueurs de conduites allant jusqu'à 1 000 m hors tout permettent une flexibilité élevée lors de la planification de l'installation dans de grands immeubles.

Label de qualité pour les climatiseurs

L'association professionnelle FGK (Fachverband Gebäude-Klima e.V.) a accordé le sceau de qualité « Raumklimageräte » (Climatiseurs à usage domestique) à toutes les pompes à chaleur de Mitsubishi Electric. Voici certains des principaux critères de cette distinction :

- Efficacité énergétique optimale.
- Disponibilité garantie des pièces de rechange dans les deux jours ouvrables, disponibilité des pièces de rechange pendant au moins dix ans.
- Possibilité de formation approfondie, assistance à la planification et documentation complète.
- Respect garanti des données techniques indiquées dans le catalogue, données de performance conformes à la norme EN 14511.





Avantages et caractéristiques du VRF City Multi

Production d'eau chaude avec City Multi VRF

Avec les medium et booster heater pour la production de froid, de chaud et d'eau chaude sanitaire, Mitsubishi Electric montre la voie une fois encore. Les modules sont compatibles avec la série City Multi, qui se développe de plus en plus en solution complète pour la technique moderne des bâtiments.

Les solutions totales sont la tendance qui s'impose dans la gestion technique des bâtiments. Mitsubishi Electric a une fois de plus apporté la preuve de son intuition : Mitsubishi Electric est en effet le premier constructeur du marché à proposer des systèmes harmonisés pour la préparation d'eau chaude et froide de 5°C à 45°C ainsi que de l'eau chaude sanitaire jusqu'à 70°C. Avec ces nouveaux modules d'eau, Mitsubishi Electric élargit encore le domaine d'utilisation de la série City Multi, et fait à nouveau œuvre de pionnier dans le domaine de la technologie VRF.

Compatibilité totale de la série City Multi

Les nouveaux modules hydrauliques peuvent être exploités avec les appareils intérieurs standard dans un système City Multi VRF. Outre l'insertion d'installations de ventilation via des kits de raccordement correspondants, la préparation d'eau chaude et froide d'un immeuble peut également se faire par le système City Multi.

Possibilités illimitées de mise en œuvre

Un module d'échangeur de chaleur est disponible en deux grandeurs de puissances pour la préparation de l'eau chaude et froide. Ce module convient pour les chauffages au sol, les systèmes de rideau d'air chaud, les convecteurs à soufflerie et de nombreuses autres applications. Grâce à la flexibilité élevée, le nombre de possibilités d'application est quasiment illimité.

Pour la préparation d'eau chaude sanitaire jusqu'à 70 °C en particulier, on trouve un module booster qui peut atteindre ces températures d'eau élevées grâce à un circuit frigorifique supplémentaire intégré selon le principe de la cascade. Le circuit booster est entraîné par un compresseur très silencieux commandé par Inverter. Le fluide frigorigène utilisé est le R134a. Tous les appareils disposent d'un grand nombre d'entrées et de sorties externes permettant de sélectionner un mode de fonctionnement et de surveiller le statut de fonctionnement. La valeur de consigne peut être prescrite de façon externe via un signal 4–20 mA.

Des accessoires intelligents

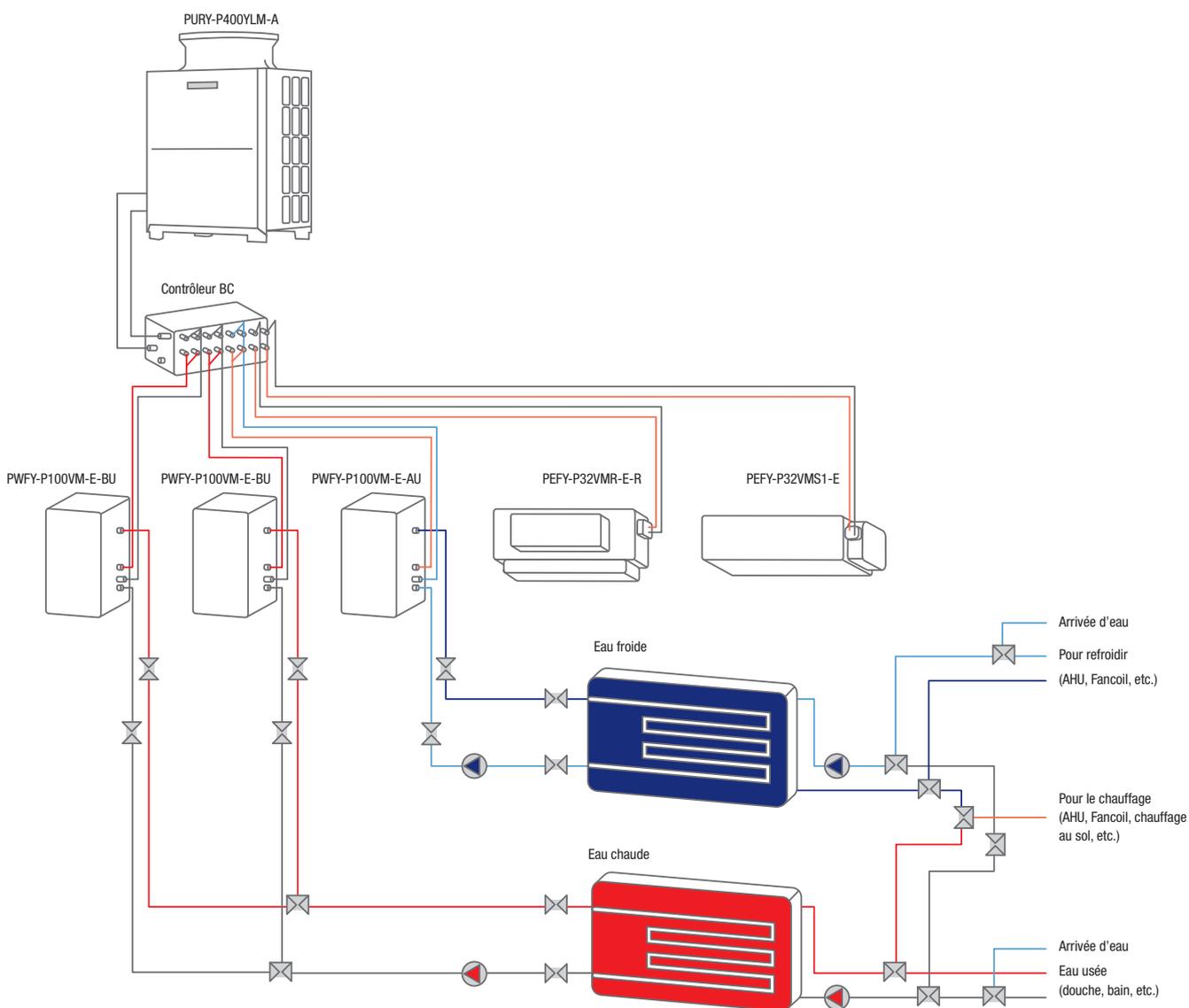
On trouve en option une télécommande PAR-W21MAA, conçue spécialement pour une utilisation dans des systèmes d'eau. Elle permet, d'une part, de prescrire la valeur de consigne et, d'autre part, d'enregistrer une courbe de chauffage. En cas de chauffage, la température de l'eau est ainsi automatiquement adaptée à la température extérieure et assure un fonctionnement écoénergétique.



La solution universelle – tout dans un seul système

La combinaison, dans un système R2, de medium et booster heater avec des appareils intérieurs donne naissance à un concept global unique. De la ventilation, la climatisation de différents locaux jusqu'au réchauffement d'eau chaude sanitaire (jusqu'à 70 °C), tout peut être pris en charge par l'installation Mitsubishi Electric. Les systèmes étant harmonisés et étant reliés au plan de la communication, il n'y a pas de problème de conflits entre systèmes.

Particulièrement efficace du point de vue énergétique : l'énergie extraite de l'air ou récupérée dans les locaux à refroidir est transférée vers les locaux en demande de chaleur ou est utilisée pour la production d'eau chaude sanitaire. Résultat : des valeurs COP élevées.





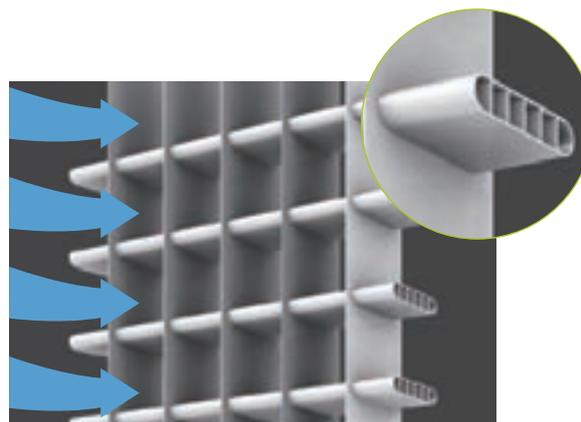
Les nouveautés

Nouvelle génération d'appareils extérieurs City Multi YLM

La nouvelle série YLM se distingue par un rendement saisonnier nettement accru, un confort plus grand en mode de chauffage, ainsi que par sa grande flexibilité dans la planification. Ces améliorations sont dues à l'utilisation d'un nouveau compresseur, d'un nouveau type d'échangeur de chaleur en aluminium, d'un circuit de réfrigération amélioré et de longueurs de tuyauterie plus importantes.

Efficacité saisonnière

Les nouveaux appareils extérieurs City Multi brillent par leur efficacité saisonnière. En mode froid cette efficacité peut être améliorée jusqu'à 47% et jusqu'à 21% en mode chaud. Ces performances sont rendues possibles par la mise en œuvre d'un nouvel échangeur de chaleur innovateur, à tubes plats en aluminium, avec surface d'échange thermique accrue et perte de pression réduite. Mitsubishi Electric est le premier constructeur du monde à équiper un système VRF de cette technologie. Une autre nouveauté est le compresseur à haut rendement, dont la courbe a également été optimisée pour assurer une efficacité saisonnière élevée.



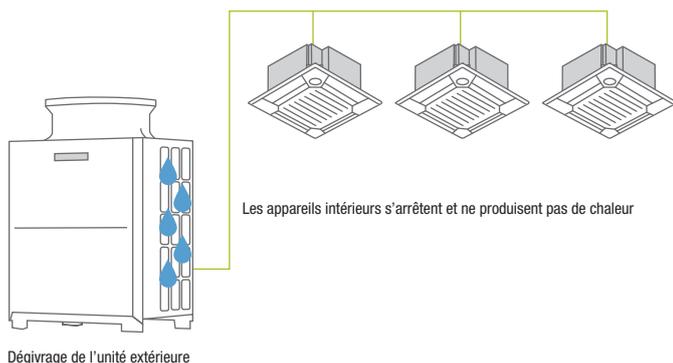
Le premier échangeur de chaleur à tube plat en aluminium du monde a un rendement nettement accru.

Des performances tout confort

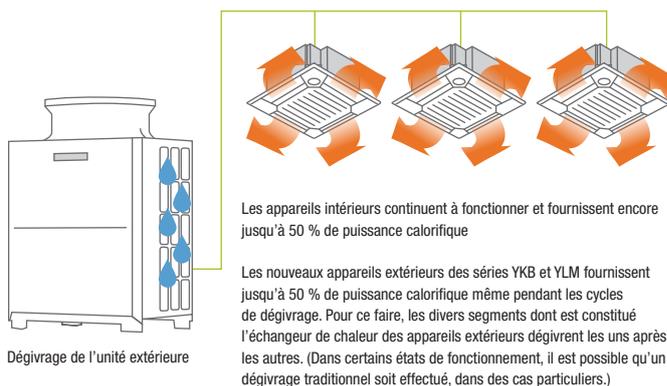
L'appareil extérieur dispose d'une température d'évaporation variable. Dès que la température ambiante approche de la valeur du point de consigne, le système augmente la température du fluide frigorigène dans les appareils intérieurs. Ceci permet d'obtenir des températures de pulsion plus douces et de réaliser des économies d'énergie supplémentaires d'environ 8%*. Afin que la production de chaleur reste possible également pendant le dégivrage, les deux segments dont est composé l'échangeur de chaleur dégivrent en alternance (« Comfort Heating »). Pour faciliter la configuration, les réglages des fonctions peuvent être effectués à l'aide du logiciel Maintenance Tool Software.

* Calculées dans une installation représentative pour application de bureau.

Système traditionnel



Nouveaux systèmes City Multi YKB/YLM





Pour la première fois, possibilité de raccordement à des appareils intérieurs de la série M

Le kit LEV de Mitsubishi Electric permet de raccorder également les appareils intérieurs de la Série M aux systèmes City Multi. L'ajout du kit LEV aux appareils intérieurs dote ces derniers d'un détendeur électronique externe nécessaire pour le fonctionnement avec les installations VRF. Pour l'utilisateur, cela se traduit par un choix beaucoup plus étoffé d'unités intérieures. En outre, les appareils extérieurs ne doivent plus être surdimensionnés puisque qu'il est possible d'adapter de manière optimale de petites puissances à la charge de refroidissement et de chauffage nécessaire. Au total, il est possible de choisir entre 33 appareils intérieurs de la série M. Les boîtiers de raccordement PAC-MK sont disponibles avec trois et cinq raccordements et permettent d'intégrer jusqu'à huit appareils de la série M et Mr. Slim sur un système PUMY.

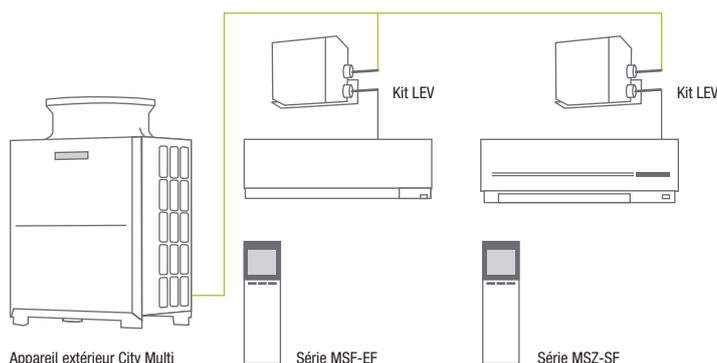
Vous trouverez à la **page 50** une liste des appareils intérieurs Mitsubishi Electric compatibles de la série M.



Commande mobile via MELCloud également pour City Multi VRF

L'adaptateur WiFi MAC-557IF-E permet la communication via smartphones et tablettes, à domicile comme en déplacement.

Raccordement d'unités intérieures série M

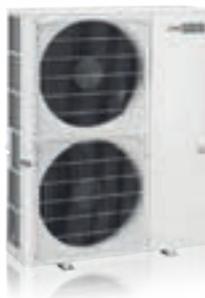




Les nouveautés

Nouvelle classe de performance dans la série PUMY

Le nouveau PUMY-P200YKM est une unité puissante aux dimensions très compactes. Avec une capacité de refroidissement de 22,4 kW et de 25,0 kW en mode chauffage, ce groupe est la solution idéale pour les options d'installation à l'étroit



Appareil extérieur PUMY

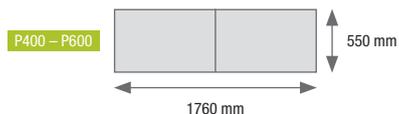
Nouvelles unités refroidies par eau PQHY/PQRY

La nouvelle génération YLM d'unités refroidies par eau offre une meilleure efficacité énergétique en dépit de ses dimensions plus compactes. Cette plus grande efficacité est assurée grâce à la technologie du compresseur utilisé et à un échangeur de chaleur modernisé.

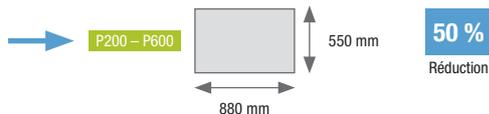
Encombrement limité

L'espace nécessaire pour l'installation de modules individuels a été réduit. Il existe des modules individuels d'une puissance de refroidissement allant jusqu'à 73 kW.

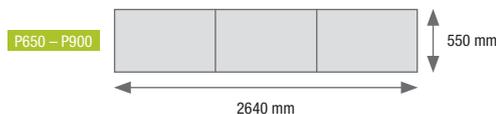
PQHY-P YSHM-A



PQHY-P YLM-A

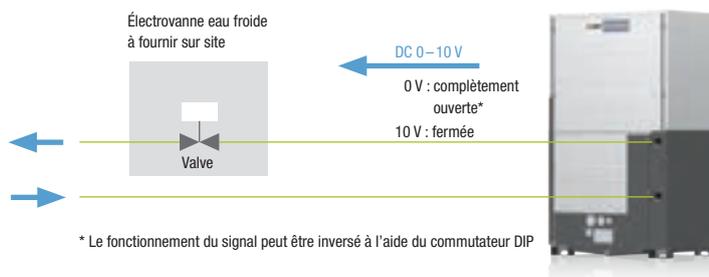


P650 - P900



Signal de sortie 0 - 10 V pour régulation de l'eau froide

Le rendement énergétique total est amélioré lorsque le système fonctionne en charge partielle, étant donné que la quantité d'eau froide peut être adaptée automatiquement.



* Le fonctionnement du signal peut être inversé à l'aide du commutateur DIP



APPAREILS INTÉRIEURS



Aperçu / Appareils intérieurs

- Appareils intérieurs VRF
- Référence page

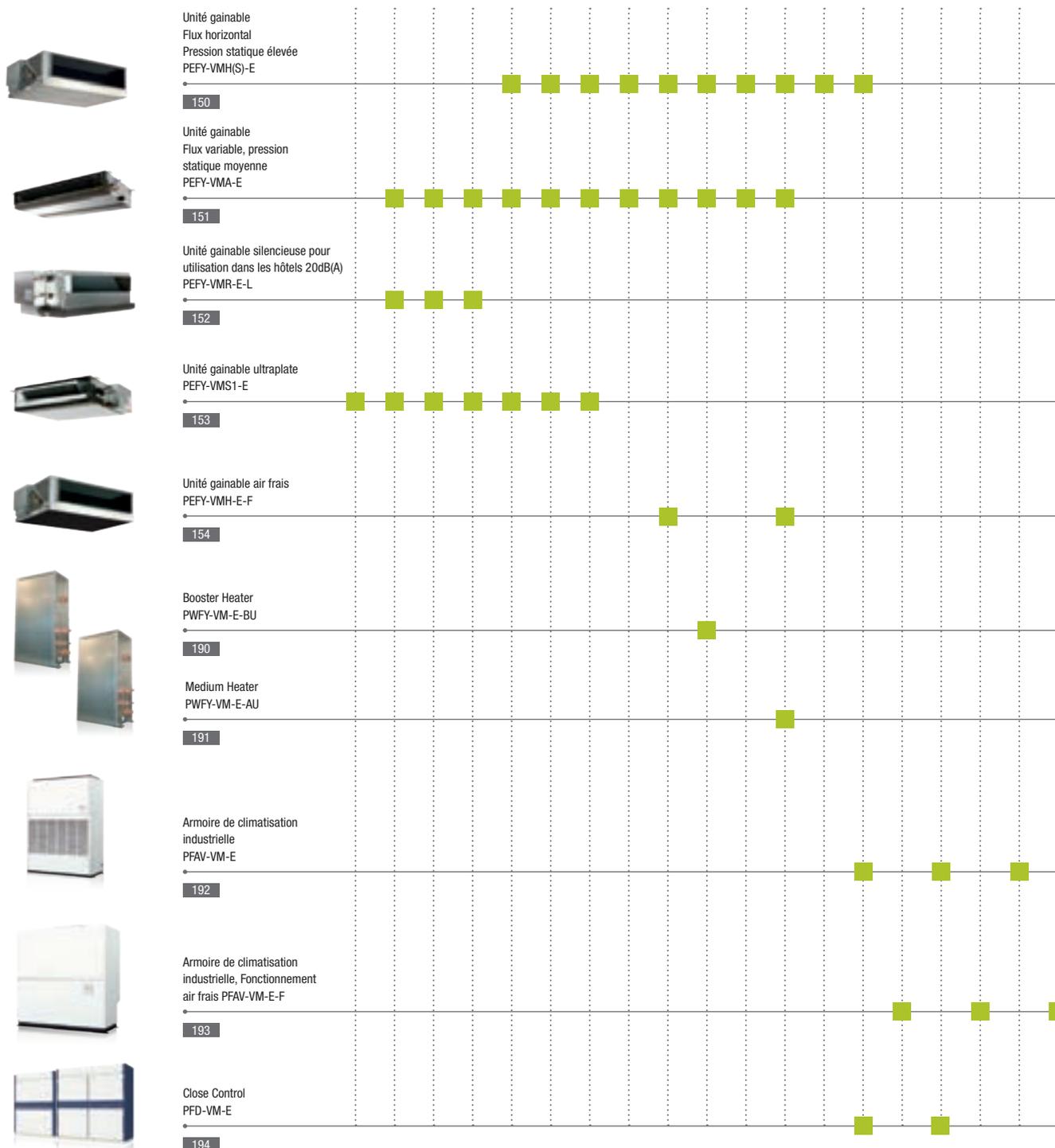
Le vaste choix d'appareils intérieurs de grande qualité tant technique qu'esthétique permet une intégration parfaite dans n'importe quel local. Les appareils intérieurs City Multi peuvent être raccordés aussi bien sur la série Y que sur la série R2.

Code de puissance	P 15	P 20	P 25	P 32	P 40	P 50	P 63	P 71	P 80	P 100	P 125
Puissance de refroidissement (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
Puissance de chauffage (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0





Code de puissance	P 15	P 20	P 25	P 32	P 40	P 50	P 63	P 71	P 80	P 100	P 125	P 140	P 200	P 250	P 300	P 500	P 600	P 750	P 900
Puissance de refroidissement (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0	28,0	56,0	56,0	71,0	80,0
Puissance de chauffage (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5	26,5	63,0	50,0	80,0	71,0





PMFY-P20-40VBM-E

Cassettes 1 voie

Avantages

Installation simple et entretien rapide

Tous les types d'appareils possèdent les mêmes dimensions compactes. Les 14 kg de l'appareil et les 3 kg de la grille font de la cassette 1 voie l'une des plus légères de sa catégorie.

Fonctionnement silencieux

Le système optimisé de guidage de l'air avec quatre niveaux de ventilation permet d'obtenir un niveau de pression acoustique de seulement 27 dB(A) pour le plus petit appareil.

Pompe d'évacuation des condensats

La pompe d'évacuation des condensats intégrée fournit une hauteur de refoulement de 600 mm.

Entrée d'air frais

L'appareil est pourvu de deux entrées d'air frais prédécoupées.

PMFY Cassettes 1 voie

Désignation de l'appareil		PMFY-P20VBM-E	PMFY-25VBM-E	PMFY-P32VBM-E	PMFY-P40VBM-E
Grille		PMP-40BMW	PMP-40BMW	PMP-40BMW	PMP-40BMW
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5
	Puissance absorbée totale (kW)	0,042	0,044	0,044	0,054
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Puissance absorbée totale (kW)	0,042	0,044	0,044	0,054

Désignation de l'appareil		PMFY-P20VBM-E	PMFY-P25VBM-E	PMFY-P32VBM-E	PMFY-P40VBM-E
Grille		PMP-40BMW	PMP-40BMW	PMP-40BMW	PMP-40BMW
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV1/ MV2/GV	390/432/480/522	438/480/516/558	438/480/516/558	462/522/582/642
Pression acoustique dB(A)*	S/GV	27 / 35	32 / 37	33 / 37	32 / 39
Dimensions (grille) (mm)**	Largeur	812 (1000)	812 (1000)	812 (1000)	812 (1000)
	Profondeur	395 (470)	395 (470)	395 (470)	395 (470)
	Hauteur	230 (30)	230 (30)	230 (30)	230 (30)
Poids (grille) (kg)		14 (3)	14 (3)	14 (3)	14 (3)
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4	1/4
	Gaz	1/2	1/2	1/2	1/2
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		0,20	0,21	0,21	0,26

* Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous la grille

** Hauteur de montage requise, la valeur reprise entre parenthèses correspond à la hauteur de grille visible



PLFY-P20-125VLM-D-E

Cassettes 2 voies

Avantages

Dimensions compactes

La cassette est idéale pour une utilisation dans les plafonds suspendus.

Pompe d'évacuation des condensats

Tous les appareils sont équipés de série d'une pompe d'évacuation des condensats pour une hauteur de refoulement de 600 mm.

Appareil léger - Montage aisé

Le poids extrêmement léger de seulement 23 kg (PLFY-P20-25VLM-D-E) simplifie fortement le montage. Une plaquette de serrage fixée sur la face extérieure du boîtier facilite l'installation.

Fonctionnement silencieux

Le système optimal de guidage de l'air permet d'obtenir un niveau de pression acoustique de seulement 28 dB(A) pour les types P20 à 32.

Entrées d'air frais

La cassette est pourvue d'une entrée d'air frais prédécoupée. Une possibilité de pulsion supplémentaire est également prévue.

Accessoires

Voir page 198

PLFY Cassettes 2 voies

Désignation de l'appareil	PLFY-P20VLM-D-E	PLFY-P25VLM-D-E	PLFY-P32VLM-D-E	PLFY-P40VLM-D-E	PLFY-P50VLM-D-E	PLFY-P63VLM-D-E	PLFY-P80VLM-D-E	PLFY-P100VLM-D-E	PLFY-P125VLM-D-E	
Grille	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-63VLW-C	CMP-63VLW-C	CMP-100VLW-C	CMP-100VLW-C	CMP-125VLW-C	
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
	Puissance absorbée totale (kW)	0,072 / 0,075	0,072 / 0,075	0,072 / 0,075	0,081 / 0,085	0,082 / 0,086	0,101 / 0,105	0,147 / 0,156	0,157 / 0,186	0,28 / 0,28
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
	Puissance absorbée totale (kW)	0,065 / 0,069	0,065 / 0,069	0,065 / 0,069	0,074 / 0,079	0,075 / 0,080	0,094 / 0,099	0,140 / 0,150	0,150 / 0,180	0,27 / 0,27

Désignation de l'appareil	PLFY-P20VLM-D-E	PLFY-P25VLM-D-E	PLFY-P32VLM-D-E	PLFY-P40VLM-D-E	PLFY-P50VLM-D-E	PLFY-P63VLM-D-E	PLFY-P80VLM-D-E	PLFY-P100VLM-D-E	PLFY-P125VLM-D-E	
Grille	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-63VLW-C	CMP-63VLW-C	CMP-100VLW-C	CMP-100VLW-C	CMP-125VLW-C	
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV1/ MV2/GV	390/480/-/570	390/480/-/570	390/480/-/570	420/510/-/630	540/660/-/750	600/780/-/930	930/1110/-/1320	1050/1260/-/1500	1140/1620/ 1800/1980
Pression acoustique dB(A)*	S/GV	28 / 34	28 / 34	28 / 34	30 / 37	32 / 38	33 / 40	34 / 40	37 / 43	40 / 46
Dimensions (grille) (mm)**	Largeur	776 (1080)	776 (1080)	776 (1080)	776 (1080)	946 (1250)	946 (1250)	1446 (1750)	1446 (1750)	1708 (2010)
	Profondeur	634 (710)	634 (710)	634 (710)	634 (710)	634 (710)	634 (710)	634 (710)	634 (710)	606 (710)
	Hauteur	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)
Poids (grille) (kg)		23 (6,5)	23 (6,5)	24 (6,5)	24 (6,5)	27 (7,5)	28 (7,5)	44 (12,5)	47 (12,5)	56 (13)
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8
	Gaz	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		0,37	0,37	0,37	0,42	0,43	0,51	0,74	0,88	1,35

* Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous la grille

** Hauteur de montage recommandée, la valeur reprise entre parenthèses correspond à la hauteur de grille visible



PLFY-P15-50VFM-E



PAR-SL100A-E

Cassette 4 voies

60 x 60

Avantages

Dimensions normalisées européennes

Les dimensions compactes 570 x 570 mm facilitent le montage dans les plafonds suspendus existants réalisés avec des dalles 60 x 60.

Hauteur de montage minimale

La hauteur de montage requise est de seulement 245 mm. Ces appareils peuvent donc facilement être installés dans des plafonds suspendus de faible hauteur.

Appareil léger - Montage simplifié

L'utilisation des matériaux les plus modernes permet d'obtenir un poids maximum de seulement 14-15 kg. Ceci permet de faciliter fortement le montage.

Pompe d'évacuation des condensats

La pompe d'évacuation des condensats intégrée fournit une hauteur de refoulement de 800 mm.

Raccordement d'air frais de série

La cassette 60 x 60 est pourvue en série d'une entrée d'air frais prédécoupée.

La grille est disponible avec récepteur infrarouge

Habillage SLP-2FA pour commande à distance câblée. L'habillage SLP-2FALM contient le récepteur infrarouge ainsi que la commande à distance PAR-SL100A-E. Aucun récepteur supplémentaire n'est donc nécessaire.

Sortie d'air horizontale

Capteur 3D i-see en option

Cassette 4 voies PLFY grille Euro

Désignation de l'appareil		PLFY-P15VFM-E	PLFY-P20VFM-E	PLFY-P25VFM-E	PLFY-P32VFM-E	PLFY-P40VFM-E	PLFY-P50VFM-E
Grille pour commande à distance à câble		SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA
Grille pour commande à distance à infrarouge		SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Puissance absorbée totale (kW)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Puissance absorbée totale (kW)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04

Désignation de l'appareil		PLFY-P15VFM-E	PLFY-P20VFM-E	PLFY-P25VFM-E	PLFY-P32VFM-E	PLFY-P40VFM-E	PLFY-P50VFM-E
Grille pour commande à distance à câble		SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA
Grille pour commande à distance à infrarouge		SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV/GV	390/450/480	390/450/510	390/480/540	420/480/570	450/540/660	540/660/780
Pression acoustique dB(A)*	S/MV/GV	26/28/30	26/29/31	26/30/33	26/30/34	28/33/39	33/39/43
Dimensions (grille) (mm)**	Largeur	570 (625)	570 (625)	570 (625)	570 (625)	570 (625)	570 (625)
	Profondeur	570 (625)	570 (625)	570 (625)	570 (625)	570 (625)	570 (625)
	Hauteur	245 (10)	245 (10)	245 (10)	245 (10)	245 (10)	245 (10)
Poids (grille) (kg)		14 (3)	14 (3)	14 (3)	15 (3)	15 (3)	15 (3)
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
	Gaz	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		0,19 / 0,14	0,21 / 0,16	0,22 / 0,17	0,23 / 0,18	0,28 / 0,23	0,40 / 0,35

* Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous la grille

** Hauteur de montage requise, la valeur reprise entre parenthèses correspond à la hauteur de grille visible

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PLFY-P20-125VBM-E

Cassette 4 voies

Avantages

Dimensions compactes

Grâce à sa hauteur de montage faible, elle est idéale pour les plafonds suspendus. La construction légère de l'appareil facilite également le montage.

Fonctionnement extrêmement silencieux

La série PLFY se distingue par un fonctionnement très silencieux – seulement 27 dB(A) pour les types P20 à P50. Un ventilateur turbo de grand diamètre permet d'obtenir ce faible niveau de pression acoustique. Les hélices présentant une faible résistance au vent jouent également un rôle important dans le cadre de la diminution du bruit. La commande de ventilation spéciale permettant d'augmenter la vitesse de rotation en continu lors de la mise en marche du thermostat ou en mode déshumidification permet d'éviter les bruits soudains.

Réglage flexible du débit d'air

Le mode soufflerie commandé par microprocesseur offre un grand nombre de configurations en matière de débit d'air. Quatre niveaux de ventilation peuvent être définis. Un interrupteur

situé sur la platine de l'appareil est prévu pour adapter le volume d'air selon la hauteur de plafond (jusqu'à 4,5 m). Une entrée d'air frais prédécoupée permet un raccordement direct à l'air frais.

Réglage individuel des volets

Les 4 volets d'aération peuvent être réglés facilement et individuellement au moyen de la commande à distance.

Contrôle automatique des niveaux de ventilation

En mode ventilation automatique, le volume d'air s'adapte automatiquement aux exigences de la pièce. La quantité d'air conditionné mise à disposition est donc toujours correcte (commande à distance MA requise)

Effet Coanda

Capteur i-see et Filter Lift en option

Accessoires

Voir page 198

PLFY Cassettes 4 voies

Désignation de l'appareil		PLFY-P20VBM-E	PLFY-P25VBM-E	PLFY-P32VBM-E	PLFY-P40VBM-E	PLFY-P50VBM-E	PLFY-P63VBM-E	PLFY-P80VBM-E	PLFY-P100VBM-E	PLFY-P125VBM-E
Grille		PLP-6BA	PLP-6BA							
Refroidissement	Puissance de refroidissement (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
	Puissance absorbée (kW)	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,07	0,15	0,16
Chauffage	Puissance de chauffage (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
	Puissance absorbée (kW)	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,14	0,15

Désignation de l'appareil		PLFY-P20VBM-E	PLFY-P25VBM-E	PLFY-P32VBM-E	PLFY-P40VBM-E	PLFY-P50VBM-E	PLFY-P63VBM-E	PLFY-P80VBM-E	PLFY-P100VBM-E	PLFY-P125VBM-E
Grille		PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA
Débit volumique d'air (m ³ /h)	S/MV1/ MV2/GV	660/720/ 780/840	660/720/ 780/840	660/720/ 780/840	720/780/ 840/960	720/780/ 840/960	840/900/ 960/1080	960/1080/ 1200/1320	1260/1440/ 1620/1740	1320/1500/ 1680/1800
	S/GV	27 / 31	27 / 31	27 / 31	27 / 31	27 / 31	28 / 32	30 / 37	34 / 41	35 / 43
Pression acoustique dB(A)*										
	Largeur	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Profondeur	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
Dimensions (grille) (mm)**	Hauteur	258 (35)	258 (35)	258 (35)	258 (35)	258 (35)	258 (35)	258 (35)	298 (35)	298 (35)
	Poids (grille) (kg)	22 (6)	22 (6)	22 (6)	22 (6)	22 (6)	24 (6)	24 (6)	32 (6)	32 (6)
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8
	Gaz	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		0,26	0,26	0,27	0,29	0,29	0,36	0,51	1,0	1,07

* Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous la grille

** Hauteur de montage requise, la valeur reprise entre parenthèses correspond à la hauteur de grille visible

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PKFY-P15-25VBM-E

PKFY-P32-50VHM-E

PKFY-P63-100VKM-E

Unités murales

Avantages

Fonctionnement silencieux

L'optimisation du débit d'air entre l'échangeur de chaleur, le ventilateur et le moteur à quatre niveaux du ventilateur permet d'obtenir un bruit de fonctionnement très faible.

Design moderne

Grâce à leurs belles formes, les unités murales s'intègrent aujourd'hui facilement dans tous les environnements de travail et d'habitat. La lamelle intégrée se dépose devant l'ouverture de la soufflerie lorsque l'appareil est à l'arrêt, ce qui offre un aspect agréable. Toutes les unités murales sont proposées en blanc pur et design Flat Panel moderne.

Montage et entretien aisés

Afin de faciliter le montage, toutes les vis requises pour la fixation situées sur la face avant de l'unité murale sont acces

sibles. Tous les tuyaux, y compris les tuyaux pour condensats, peuvent être raccordés de manière variable (par la droite, par la gauche, par le dessous ou par l'arrière) - flexibilité accrue lors de l'installation des tuyaux et du choix de l'endroit de montage.

Récepteur infrarouge

Toutes les unités murales sont équipées en série d'un récepteur infrarouge.

Pompe d'évacuation des condensats en option

Une pompe d'évacuation des condensats est disponible en option pour les types P32 à P100. Cette dernière est installée à côté de l'appareil et son design ainsi que sa couleur sont adaptés à l'appareil intérieur.

Accessoires

Voir page 198

PKFY Unités murales

Désignation de l'appareil		PKFY-P15VBM-E	PKFY-P20VBM-E	PKFY-P25VBM-E	PKFY-P32VHM-E	PKFY-P40VHM-E	PKFY-P50VHM-E	PKFY-P63VKM-E	PKFY-P100VKM-E
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	11,2
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,08
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	12,5
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,07

Désignation de l'appareil		PKFY-P15VBM-E*	PKFY-P20VBM-E*	PKFY-P25VBM-E*	PKFY-P32VHM-E	PKFY-P40VHM-E	PKFY-P50VHM-E	PKFY-P63VKM-E	PKFY-P100VKM-E
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV1/	294/300/	294/312/	294/312/	540/600/	540/630/	540/630/	960/-/	1200/-/
	MV2/GV	312/318	336/354	336/354	-/660	-/690	-/720	-/1200	-/1560
Pression acoustique dB(A)**	S/GV	29 / 33	29 / 36	29 / 36	34 / 41	34 / 41	34 / 43	39 / 45	41 / 49
Dimensions (mm)	Largeur	815	815	815	898	898	898	1170	1170
	Profondeur	225	225	225	249	249	249	295	295
	Hauteur	295	295	295	295	295	295	365	365
Poids (kg)		10	10	10	13	13	13	21	21
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8
	Gaz	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220 - 240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		0,20	0,20	0,20	0,40	0,40	0,40	0,37	0,58

* L'installation de PKFY-P15/20/25 sur des unités extérieures PUMY n'est pas recommandée. Veuillez utiliser le kit de connexion PAC-LV11M-J et les unités murales MSZ-SF15/20/25 de la série M.

** Niveau de pression acoustique mesuré 1 m devant l'appareil et à une hauteur de 1 m



PCFY-P40-125VKM-E

Plafonnier

Avantages

Très plats et élégants

Les climatiseurs plafonniers de conception plate et élégante s'intègrent en toute discrétion dans chaque intérieur.

Ailettes d'évacuation automatiques pour une circulation uniforme de l'air

Étant donné qu'une seule bouche d'aération est prévue, les ailettes d'évacuation servent également de fermeture lorsque l'appareil est désactivé. En fonctionnement, les ailettes s'ouvrent et se ferment automatiquement afin de garantir une diffusion uniforme de l'air dans la pièce.

Extrêmement silencieux pour un confort maximal

Les systèmes de conduites d'aération optimisés et l'habillage de haute qualité en plastique spécial sont dotés d'une isolation phonique performante qui permet de limiter le niveau sonore à seulement 29 dB(A) pour tous les appareils.

Débit d'air optimisé pour la hauteur de plafond correspondante

Tous les appareils disposent de quatre niveaux de ventilation et sont appropriés pour des hauteurs de plafond de maximum 3,5 m. Un interrupteur situé sur la platine de l'appareil est prévu pour adapter le volume d'air selon la hauteur de plafond.

Pompe d'évacuation des condensats en option

L'évacuation des condensats peut être effectuée à gauche ou à droite de l'appareil. La pompe d'évacuation des condensats disponible en option est intégrée dans l'appareil. Le raccordement électrique se trouve déjà sur la platine.

Une simplicité de montage hors pair

Les appareils sont suspendus sur le côté. Pour ce faire, les pièces latérales de l'unité sont retirées. Le temps requis pour le montage et l'ajustement des appareils est à cet effet nettement réduit.

Accessoires

Voir page 198

PCFY Unités plafonniers

Désignation de l'appareil		PCFY-P40VKM-E	PCFY-P63VKM-E	PCFY-P100VKM-E	PCFY-P125VKM-E
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	4,5	7,1	11,2	14,0
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04	0,05	0,09	0,11
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	5,0	8,0	12,5	16,0
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04	0,05	0,09	0,11

Désignation de l'appareil		PCFY-P40VKM-E	PCFY-P63VKM-E	PCFY-P100VKM-E	PCFY-P125VKM-E
Débit volumique d'air (m ³ /h)	S/MV1/	600/660/720/780	840/900/960/1080	1260/1440/1560/1680	1260/1440/1620/1860
	MV2/GV				
Pression acoustique dB(A)*	S/GV	29 / 36	31 / 37	36 / 43	36 / 44
Dimensions (mm)	Largeur	960	1280	1600	1600
	Profondeur	680	680	680	680
	Hauteur	230	230	230	230
Poids (kg)		24	32	36	38
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	3/8	3/8	3/8
	Gaz	1/2	5/8	5/8	5/8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		0,28	0,33	0,65	0,76

* Niveau de pression acoustique mesuré 1 m devant et 1 m en-dessous de l'appareil



PFFY-P20-40VKM-E

Consoles unité compacte

Avantages

Particulièrement compacte

Les appareils compacts type console design mesurent 70 cm de largeur, 20 cm de profondeur et 60 cm de hauteur.

Double bouche d'aération

Ces consoles disposent de deux bouches d'aération : la bouche d'aération supérieure sert (selon le mode de fonctionnement choisi) à amener de l'air froid ou chaud dans la pièce. La bouche d'aération inférieure assure l'alimentation en air chaud afin d'éviter le froid au niveau du sol de la pièce.

Extrêmement silencieux

Grâce à l'optimisation des volets de pulsion, les nouvelles consoles offrent un très faible niveau de bruit. Le PFFY-P20VKM-E possède un niveau de bruit de seulement 27 dB(A).

Réglage variable

La bouche d'aération supérieure peut être orientée dans 5 positions différentes au moyen de la commande à distance. De plus, il vous est également possible de définir les modes oscillation ou fonctionnement automatique. Combiné aux quatre niveaux de ventilation, les possibilités de réglage individuelles sont donc nombreuses.

PFFY Unités consoles compacts

Désignation de l'appareil		PFFY-P20VKM-E	PFFY-P25VKM-E	PFFY-P32VKM-E	PFFY-P40VKM-E
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5
	Puissance absorbée totale (kW)	0,025	0,025	0,025	0,028
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Puissance absorbée totale (kW)	0,025	0,025	0,025	0,028

Désignation de l'appareil		PFFY-P20VKM-E	PFFY-P25VKM-E	PFFY-P32VKM-E	PFFY-P40VKM-E
Débit volumique d'air (m³/h)	S/GV	354 / 522	366 / 546	366 / 546	480 / 642
Pression acoustique dB(A)*	S/GV	27 / 37	28 / 38	28 / 38	35 / 44
Dimensions (mm)	Largeur	700	700	700	700
	Profondeur	200	200	200	200
	Hauteur	600	600	600	600
Poids (kg)		14	14	14	14
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4	1/4
	Gaz	1/2	1/2	1/2	1/2
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		0,12	0,12	0,12	0,12

* Niveau de pression acoustique mesuré 1 m devant l'appareil et à une hauteur de 1 m



PFFY-P20-63VLEM-E

Consoles carrossée

Avantages

Utilisation optimale de l'espace

Grâce à leur faible profondeur de montage de seulement 220 mm, les consoles carrossées s'adaptent parfaitement aux espaces les plus exigus et offrent une technologie de climatisation d'un niveau de pointe.

La fonction déshumidification

Tous les climatiseurs à pose libre disposent d'une fonction déshumidification, permettant de stabiliser le niveau d'humidité lorsque la température ambiante change. Ceci permet d'empêcher un refroidissement supplémentaire et l'air est déshumidifié afin qu'il reste frais et vivifiant.

Commande

Cet appareil avec habillage permet de ranger la commande à distance de manière invisible sous l'un des volets de l'habillage. Un montage mural visible est donc superflu.

Un raccordement d'air frais peut être prévu sur site

Dans la partie inférieure de l'appareil à pose libre, juste devant le filtre à air de série, vous aurez la possibilité de prévoir un raccordement d'air frais. Un filtre à air supplémentaire est superflu.

Refroidissement à 14 °C

L'air ambiant peut être refroidie jusqu'à 14 °C.

PFFY unités consoles carrossées

Désignation de l'appareil		PFFY-P20VLEM-E	PFFY-P25VLEM-E	PFFY-P32VLEM-E	PFFY-P40VLEM-E	PFFY-P50VLEM-E	PFFY-P63VLEM-E
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04 / 0,06	0,04 / 0,06	0,06 / 0,07	0,065 / 0,075	0,085 / 0,09	0,1 / 0,11
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04 / 0,06	0,04 / 0,06	0,06 / 0,07	0,065 / 0,075	0,085 / 0,09	0,1 / 0,11

Désignation de l'appareil		PFFY-P20VLEM-E	PFFY-P25VLEM-E	PFFY-P32VLEM-E	PFFY-P40VLEM-E	PFFY-P50VLEM-E	PFFY-P63VLEM-E
Débit volumique d'air (m³/h)	S/GV	330 / 390	330 / 390	420 / 540	540 / 660	720 / 840	720 / 930
Pression acoustique dB(A)*	S/GV	34 / 40	34 / 40	35 / 40	38 / 43	38 / 43	40 / 46
Dimensions (mm)	Largeur	1050	1050	1170	1170	1410	1410
	Profondeur	220	220	220	220	220	220
	Hauteur	630	630	630	630	630	630
Poids (kg)		23	23	25	26	30	32
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8
	Gaz	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		0,19	0,19	0,29	0,32	0,40	0,46

* Niveau de pression acoustique mesuré 1 m devant l'appareil et à une hauteur de 1 m



PFFY-P20-63VLRM-E

Consoles non-carrossée

Avantages

Utilisation optimale de l'espace

Grâce aux modèles sans habillage, la technologie climatique la plus moderne peut être intégrée de manière pratiquement invisible dans tout type d'architecture. Les climatiseurs de 220 mm de profondeur peuvent facilement être installés dans les zones périphériques des pièces tout en offrant un haut niveau de performance.

La fonction déshumidification

De plus, les climatiseurs à pose libre disposent d'une fonction déshumidification, permettant de stabiliser le niveau d'humidité lorsque la température ambiante change. Ceci permet d'empêcher un refroidissement supplémentaire et l'air est déshumidifié afin qu'il reste frais et vivifiant.

PFFY Unités consoles non-carrossée

Désignation de l'appareil		PFFY-P20VLRM-E	PFFY-P25VLRM-E	PFFY-P32VLRM-E	PFFY-P40VLRM-E	PFFY-P50VLRM-E	PFFY-P63VLRM-E
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04 / 0,06	0,04 / 0,06	0,06 / 0,07	0,065 / 0,075	0,085 / 0,09	0,1 / 0,11
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04 / 0,06	0,04 / 0,06	0,06 / 0,07	0,065 / 0,075	0,085 / 0,09	0,1 / 0,11

Désignation de l'appareil		PFFY-P20VLRM-E	PFFY-P25VLRM-E	PFFY-P32VLRM-E	PFFY-P40VLRM-E	PFFY-P50VLRM-E	PFFY-P63VLRM-E
Débit volumique d'air (m³/h)	B/H	330 / 390	330 / 390	420 / 540	540 / 660	720 / 840	720 / 930
Niveau de pression acoustique dB(A)*	B/H	34 / 40	34 / 40	35 / 40	38 / 43	38 / 43	40 / 46
Dimensions (mm)	Largeur	886	886	1006	1006	1246	1246
	Profondeur	220	220	220	220	220	220
	Hauteur	639	639	639	639	639	639
Poids (kg)		18,5	18,5	20	21	25	27
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8
	Gaz	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		0,19	0,19	0,29	0,32	0,40	0,46

* Niveau de pression acoustique mesuré 1 m devant l'appareil et à une hauteur de 1 m



PFFY-P20-63VLRMM-E

Consoles

non-carrossée, pression élevée

Avantages

Utilisation optimale de l'espace

Grâce aux modèles sans habillage, la technologie climatique la plus moderne peut être intégrée de manière pratiquement invisible dans tout type d'architecture. Les climatiseurs de 220 mm de profondeur peuvent facilement être installés dans les zones périphériques des pièces tout en offrant un haut niveau de performance.

La fonction déshumidification

De plus, les climatiseurs à pose libre disposent d'une fonction déshumidification, permettant de stabiliser le niveau d'humidité lorsque la température ambiante change. Ceci permet d'empêcher un refroidissement supplémentaire et l'air est déshumidifié afin qu'il reste frais et vivifiant.

Pression statique élevée

Les commutateurs DIP présents sur l'appareil permettent de définir aisément trois niveaux de pression différents. L'appareil peut ainsi s'adapter à différentes situations de montage.

Moteur de ventilateur DC

Les moteurs de ventilateur DC garantissent un fonctionnement très efficace à pression élevée et un faible niveau de pression acoustique.

Fonctionnement extrêmement silencieux

Seulement 27 dB(A) pour le type 32.

Consoles PFFY, non carrossées, pression élevée

Désignation de l'appareil	PFFY-P20VLRMM-E	PFFY-P25VLRMM-E	PFFY-P32VLRMM-E	PFFY-P40VLRMM-E	PFFY-P50VLRMM-E	PFFY-P63VLRMM-E	
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07

Désignation de l'appareil	PFFY-P20VLRMM-E	PFFY-P25VLRMM-E	PFFY-P32VLRMM-E	PFFY-P40VLRMM-E	PFFY-P50VLRMM-E	PFFY-P63VLRMM-E	
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV/GV 270/330/390	270/330/390	390/450/540	480/570/660	600/720/840	660/780/930	
Pression acoustique dB(A)*	S/GV 31 / 40	31 / 40	27 / 37	30 / 40	32 / 41	35 / 44	
Dimensions (mm)	Largeur	886	886	1006	1006	1246	1246
	Profondeur	220	220	220	220	220	220
	Hauteur	639	639	639	639	639	639
Poids (kg)	18,5	18,5	20,0	21,0	25,0	27,0	
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8
	Gaz	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	
Intensité (A)	0,34	0,34	0,38	0,43	0,48	0,59	

* Niveau de pression acoustique mesuré 1 m devant l'appareil et à une hauteur de 1 m



PEFY-P40-250VMH(S)-E

Unités gainables

Pression statique élevée

Avantages

Flexibilité de haut niveau

10 modèles possédant des puissances frigorifiques variant entre 4,5 et 28,0 kW permettent de trouver l'appareil idéal pour chaque situation.

Pression élevée

Si vous devez réaliser de longs conduits de ventilation, les unités gainables de type PEFY-VMH à pression statique variant entre 50 et 250 Pa seront la solution idéale.

Grande facilité d'entretien

Les éléments devant être entretenus régulièrement comme le ventilateur sont accessibles aisément via des ouvertures de contrôle.

Pompe d'évacuation des condensats en option

Accessoires

Voir page 198

PEFY Unités gainables, pression statique élevée

Désignation de l'appareil		PEFY-P40VMH-E	PEFY-P50VMH-E	PEFY-P63VMH-E	PEFY-P71VMH-E	PEFY-P80VMH-E	PEFY-P100VMH-E	PEFY-P125VMH-E	PEFY-P140VMH-E	PEFY-P200VMHS-E	PEFY-P250VMHS-E
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0
	Puissance absorbée totale (kW)	0,19 / 0,23	0,19 / 0,23	0,24 / 0,30	0,26 / 0,33	0,32 / 0,40	0,48 / 0,58	0,48 / 0,58	0,48 / 0,59	0,99 / 1,14	1,23 / 1,41
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5
	Puissance absorbée totale (kW)	0,19 / 0,23	0,19 / 0,23	0,24 / 0,30	0,26 / 0,33	0,32 / 0,40	0,48 / 0,58	0,48 / 0,58	0,48 / 0,59	0,99 / 1,14	1,23 / 1,41

Désignation de l'appareil		PEFY-P40VMH-E	PEFY-P50VMH-E	PEFY-P63VMH-E	PEFY-P71VMH-E	PEFY-P80VMH-E	PEFY-P100VMH-E	PEFY-P125VMH-E	PEFY-P140VMH-E	PEFY-P200VMHS-E	PEFY-P250VMHS-E
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV/GV	600/-/840	600/-/840	810/-/1140	930/-/1320	1080/-/1500	1590/-/2280	1590/-/2280	1680/-/2400	3000/3660/4320	3480/4260/5040
	Pression statique (Pa)**	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200/250	50/100/150/200/250
Pression acoustique dB(A)*	S/GV	31 / 37	31 / 37	36 / 41	35 / 41	38 / 43	38 / 44	38 / 44	38 / 44	36 / 43	39 / 46
Dimensions (mm)	Largeur	750	750	750	1000	1000	1200	1200	1200	1250	1250
	Profondeur	900	900	900	900	900	900	900	900	1120	1120
	Hauteur	380	380	380	380	380	380	380	380	470	470
Poids (kg)		44	45	45	50	50	70	70	70	97	100
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
	Gaz	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	3/4	5/8	7/8	7/8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50
	Intensité (A)	0,88	0,88	1,12	1,20	1,47	2,34	2,34	2,35	-	-

* Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil

** Pression statique dépendant de la tension d'alimentation, pour PEFY-P200/250VMHS réglable avec dipswitch.



PEFY-P20-140VMA-E

Unités gainables pression statique moyenne

Avantages

Hauteur de montage faible - seulement 250 mm

Les unités gainables sont particulièrement performantes lorsqu'elles sont utilisées dans des plafonds suspendus présentant une faible hauteur de montage.

Fonctionnement très silencieux

Avec un niveau de pression acoustique de seulement 23 dB(A) (types P20-40), la série PEFY-VMA fait partie des appareils les plus silencieux de sa catégorie.

Filtre de série

pour tous les PEFY-P VMA-E

Avec pompe d'évacuation des condensats

Avec pompe d'évacuation des condensats intégrée à l'appareil.

Adaptation optimale grâce au flux d'air variable

L'aspiration de l'air peut se faire par l'arrière (exécution standard) ou par le dessous (adaptation à réaliser sur site). Le filtre se trouvant dans la zone arrière de l'appareil doit alors être placé dans la zone inférieure.

Accessoires

Voir page 198

PEFY Unités gainables, pression statique moyenne

Désignation de l'appareil	PEFY-P20-VMA-E	PEFY-P25-VMA-E	PEFY-P32-VMA-E	PEFY-P40-VMA-E	PEFY-P50-VMA-E	PEFY-P63-VMA-E	PEFY-P71-VMA-E	PEFY-P80-VMA-E	PEFY-P100-VMA-E	PEFY-P125-VMA-E	PEFY-P140-VMA-E	
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
	Puissance absorbée totale (kW)	0,06	0,06	0,07	0,09	0,11	0,12	0,14	0,14	0,24	0,34	0,36
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04	0,04	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,12	0,22	0,32	0,34

Désignation de l'appareil		PEFY-P20-VMA-E	PEFY-P25-VMA-E	PEFY-P32-VMA-E	PEFY-P40-VMA-E	PEFY-P50-VMA-E	PEFY-P63-VMA-E	PEFY-P71-VMA-E	PEFY-P80-VMA-E	PEFY-P100-VMA-E	PEFY-P125-VMA-E	PEFY-P140-VMA-E
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV/GV	360/450/ 510	360/450/ 510	450/540/ 630	600/720/ 840	720/870/ 1020	810/960/ 1140	870/1080/ 1260	870/1080/ 1260	1380/1680/ 1980	1680/2040/ 2400	1770/2130/ 2520
	Pression statique (Pa)	35/50/70/ 100/150										
Pression acoustique dB(A)*	S/GV	23 / 26	23 / 26	23 / 29	23 / 30	25 / 32	25 / 33	26 / 34	26 / 34	28 / 37	32 / 40	33 / 42
Dimensions (mm)	Largeur	700	700	700	900	900	1100	1100	1100	1400	1400	1600
	Profondeur	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732
	Hauteur	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Poids (kg)		23	23	23	26	26	32	32	32	42	42	46
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
	Gaz	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,
		1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50
Intensité (A)		0,53	0,53	0,55	0,64	0,74	1,01	1,15	1,15	1,47	2,05	2,21

* Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil



PEFY-P20-32VMR-E-L

Unités gainables

Applications dans les hôtels

Avantages

Silencieux

La nouvelle unité gainable a été conçue pour une utilisation dans les chambres d'hôtel car son niveau de pression acoustique de 21 dB(A)* est à la limite du bruit audible.

Contrôle aisé

La platine de l'appareil intérieur est équipée de série d'un contact (prise sur CN32) pouvant être directement commandé par le lecteur de cartes. Dès que l'hôte entre ou quitte la chambre, le climatiseur se met en marche ou s'éteint.

Adaptation optimale grâce au flux d'air variable

L'aspiration de l'air peut se faire par l'arrière (exécution standard) ou par le dessous (adaptation à réaliser sur site). Le filtre se trouvant dans la zone arrière de l'appareil doit alors être placé dans la zone inférieure.

PEFY Unités gainables

Désignation de l'appareil		PEFY-P20VMR-E-L	PEFY-P25VMR-E-L	PEFY-P32VMR-E-L
Refroidissement	Puissance de refroidissement (kW)	2,2	2,8	3,6
	Puissance absorbée (kW)	0,06 / 0,06	0,06 / 0,06	0,07 / 0,08
Chauffage	Puissance de chauffage (kW)	2,5	3,2	4,0
	Puissance absorbée (kW)	0,06 / 0,06	0,06 / 0,06	0,07 / 0,08

Désignation de l'appareil		PEFY-P20VMR-E-L	PEFY-P25VMR-E-L	PEFY-P32VMR-E-L
Débit volumique d'air (m³/h)	B/H	288 / 474	288 / 474	288 / 558
Pression statique (Pa)		5	5	5
Niveau de pression acoustique dB(A)*	B/H	21 / 32	21 / 32	21 / 35
Dimensions (mm)	Largeur	640	640	640
	Profondeur	580	580	580
	Hauteur	292	292	292
Poids (kg)		18	18	18
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4
	Gaz	1/2	1/2	1/2
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		0,29	0,29	0,34

* Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil



PEFY-P15-63VMS1-E

Unités gainables

Construction plate

Avantages

Hauteur de montage faible - seulement 200 mm

Les unités gainables se distinguent par leur faible hauteur de montage. Une hauteur de 200 mm est suffisante pour procéder à l'installation.

Pression suffisante

La pression statique externe peut être réglée entre 5 et 50 Pa. L'appareil peut de ce fait s'adapter de manière flexible à toutes les conditions.

Avec pompe d'évacuation des condensats

Avec pompe d'évacuation des condensats intégrée à l'appareil.

Fonctionnement très silencieux

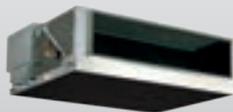
Grâce à une nouvelle génération de ventilateurs, les nouvelles unités gainables possèdent un très faible niveau de bruit malgré leur hauteur de montage réduite de 200 mm. Ce dernier est de 22 dB(A) pour le niveau de ventilation le plus faible (PEFY-P15/20/25VMS1-E).

PEFY Unités gainables à construction plate

Désignation de l'appareil		PEFY-P15VMS1-E	PEFY-P20VMS1-E	PEFY-P25VMS1-E	PEFY-P32VMS1-E	PEFY-P40VMS1-E	PEFY-P50VMS1-E	PEFY-P63VMS1-E
Refroidissement	Puissance de refroidissement (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Puissance absorbée (kW)	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,09	0,09
Chauffage	Puissance de chauffage (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
	Puissance absorbée (kW)	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,07	0,07

Désignation de l'appareil		PEFY-P15VMS1-E	PEFY-P20VMS1-E	PEFY-P25VMS1-E	PEFY-P32VMS1-E	PEFY-P40VMS1-E	PEFY-P50VMS1-E	PEFY-P63VMS1-E
Débit volumique d'air (m³/h)	B/H	300 / 420	360 / 480	360 / 480	450 / 600	480 / 660	570 / 780	720 / 990
Pression statique (Pa)		5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/30/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50
Niveau de pression acoustique dB(A)*	B/H	22 / 26	22 / 28	22 / 29	23 / 30	26 / 30	29 / 34	29 / 35
Dimensions (mm)	Largeur	839	839	839	839	1039	1039	1239
	Profondeur	700	700	700	700	700	700	700
	Hauteur	200	200	200	200	200	200	200
Poids (kg)		19	19	19	20	24	24	28
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8
	Gaz	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		0,42	0,28	0,28	0,33	0,42	0,52	0,57

* Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil



PEFY-P80-140VMH-E-F

Unités gainables 100 % air frais

Avantages

Confort climatique de haut niveau avec 100 % d'amenée d'air frais

Ces unités gainables spéciales sont conçues de façon à pré-conditionner 100 % de l'air frais. Ceci permet d'éviter l'installation de ventilateurs supplémentaires servant à alimenter le bâtiment en air frais. Plage d'utilisation au niveau de la température (air extérieur) : chauffage -10 °C à 20 °C, refroidissement 21 °C à 43 °C. La fonction refroidissement libre/chauffage permet de climatiser les pièces de manière économique pendant les périodes transitoires. Informations concernant le réglage et le dimensionnement sur demande.

Pression maximale - jusqu'à 240 Pa

Si vous devez réaliser de longs conduits de ventilation, les unités gainables de type PEFY-VMH-E-F à pression statique variant entre 50 et 240 Pa (à 230 V) seront la solution idéale.

Grande facilité d'entretien

Les éléments devant être entretenus régulièrement comme le ventilateur sont accessibles aisément via des ouvertures de contrôle.

Fonctionnement très silencieux à pression élevée

Avec un niveau de bruit de seulement 33 dB(A) la série PEFY-VMH-E-F fait partie des plus silencieuses de ce type et ce à des pressions pouvant atteindre jusqu'à 240 Pa.

Accessoires

Voir page 198

PEFY Unités gainables 100 % air frais

Désignation de l'appareil	PEFY-P80VMH-E-F	PEFY-P140VMH-E-F
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	9,0
	Puissance absorbée totale (kW)	0,16 / 0,21
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	8,5
	Puissance absorbée totale (kW)	0,16 / 0,21

Désignation de l'appareil	PEFY-P80VMH-E-F	PEFY-P140VMH-E-F
Débit d'air en froid (m ³ /h)	540	1080
Pression statique (Pa)**	50/130/170/220	50/130/220/240
Pression acoustique dB(A)	S/GV 33 / 45	34 / 45
Dimensions (mm)	Largeur	1000
	Profondeur	900
	Hauteur	380
Poids (kg)	50	70
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8
	Gaz	5/8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)	0,67	1,24

* Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil

** Pression statique dépendant de la tension d'alimentation



APPAREILS EXTÉRIEURS



Aperçu

- Châssis standard
- S Châssis S, largeur 920 mm
- L Châssis L, largeur 1280 mm
- XL Châssis XL, largeur 1750 mm
- Référence de page

Refroidissement ou chauffage

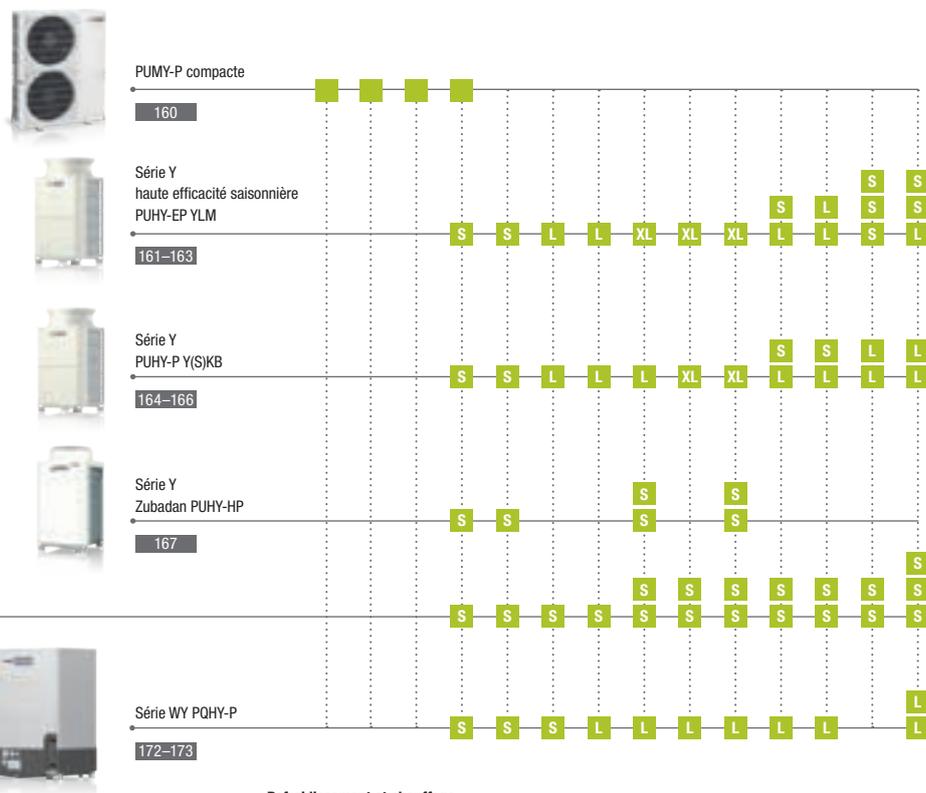
Code de puissance	P 112	P 125	P 140	P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500	P 550	P 600	P 650	P 700
Puissance de refroidissement (kW)	12,5	14,0	15,5	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	73,0	80,0
Puissance de chauffage (kW)	14,0	16,0	18,0	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	88,0



Remplace
Série Y
PUHY-RP

170-171

NEW



Refroidissement et chauffage

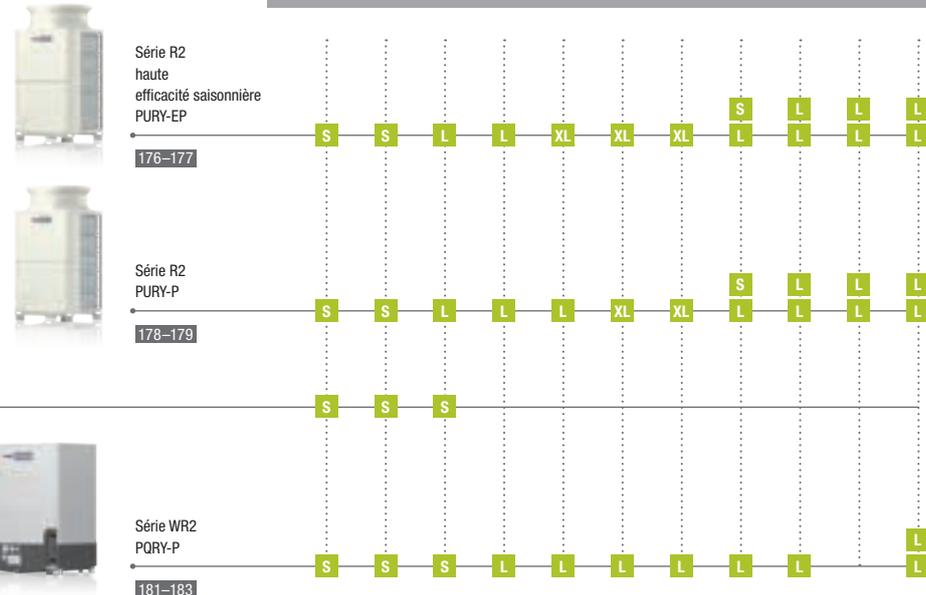
Code de puissance	P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500	P 550	P 600	P 650	P 700
Puissance de refroidissement (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	73,0	80,0
Puissance de chauffage (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	88,0



Remplace
Série R2
PURY-RP

180

NEW

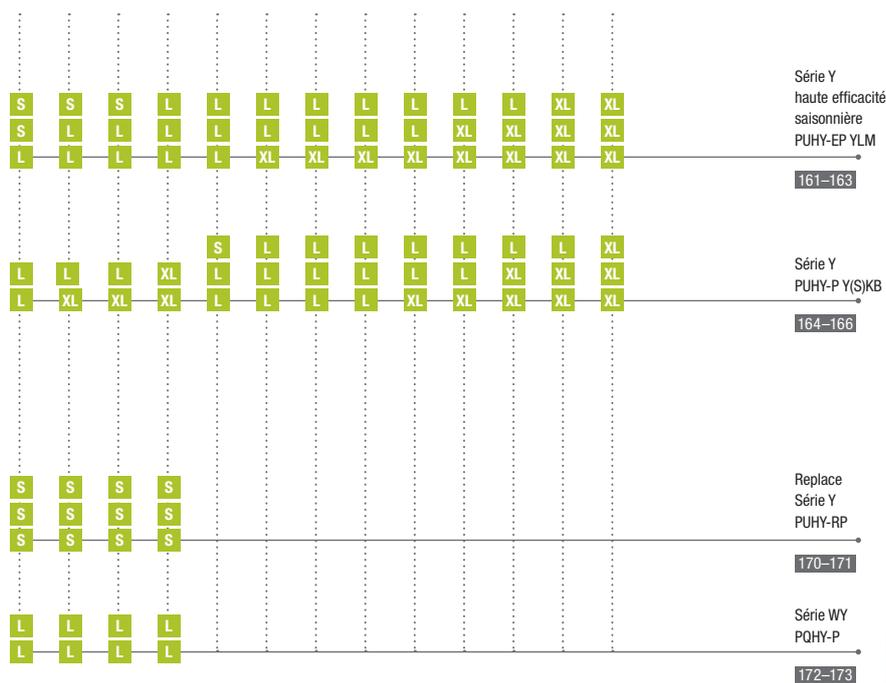




Refroidissement ou chauffage

P 750	P 800	P 850	P 900	P 950	P 1000	P 1050	P 1100	P 1150	P 1200	P 1250	P 1300	P 1350
85,0	90,0	96,0	101,0	108,0	113,0	118,0	124,0	130,0	136,0	140,0	146,0	150,0
95,0	100,0	108,0	113,0	119,5	127,0	132,0	140,0	145,0	150,0	156,5	163,0	168,0

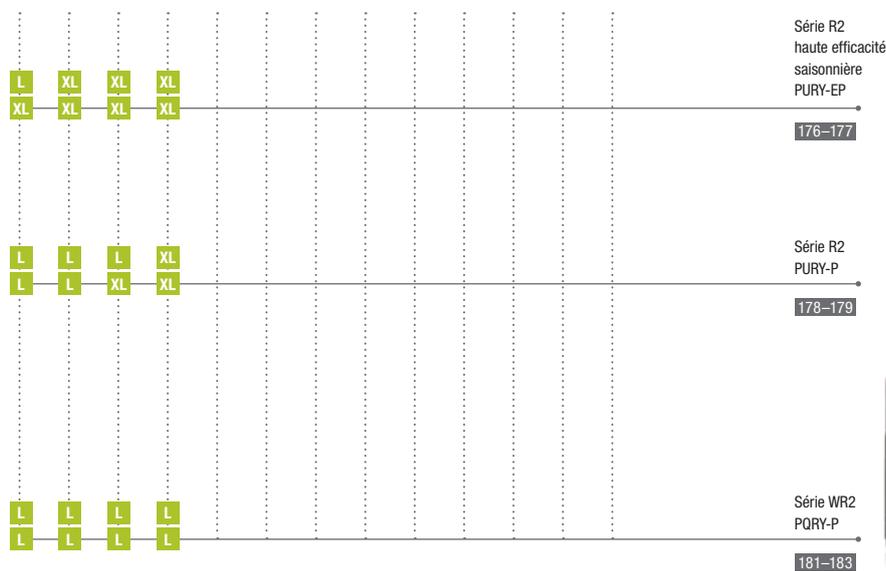
Code de puissance
 Puissance de refroidissement (kW)
 Puissance de chauffage (kW)



Refroidissement et chauffage

P 750	P 800	P 850	P 900	P 950	P 1000	P 1050	P 1100	P 1150	P 1200	P 1250	P 1300	P 1350
85,0	90,0	96,0	101,0	108,0	113,0	118,0	124,0	130,0	136,0	140,0	146,0	150,0
95,0	100,0	108,0	113,0	119,5	127,0	132,0	140,0	145,0	150,0	156,5	163,0	168,0

Code de puissance
 Puissance de refroidissement (kW)
 Puissance de chauffage (kW)





Le meilleur confort de climatisation / Refroidissement ou chauffage

Série Y

La série Y est synonyme de flexibilité et du plus haut confort de climatisation. Le système à 2 tubes pour le mode de refroidissement ou de chauffage permet de raccorder jusqu'à 50 appareils intérieurs des modèles les plus divers sur un seul circuit frigorifique. Un choix important d'appareils intérieurs, associé à des possibilités de commande pratiquement illimitées, offre des solutions pour tous les cas d'application.

La régulation individuelle de la température sur chaque appareil intérieur permet à chaque utilisateur de régler dans la pièce la climatisation la plus agréable pour lui.

La plage de puissance des appareils extérieurs de la série Y va de 11,2 à 150,0 kW pour la puissance frigorifique. La plage de puissance de tous les appareils intérieurs raccordés varie entre 50 % et 130 %. Un coefficient de raccordement de 200 % est possible sur demande pour les solutions spéciales.

Les appareils extérieurs WY refroidis par eau complètent l'offre.

Série standard et High COP

La nouvelle série YLM convainc par :

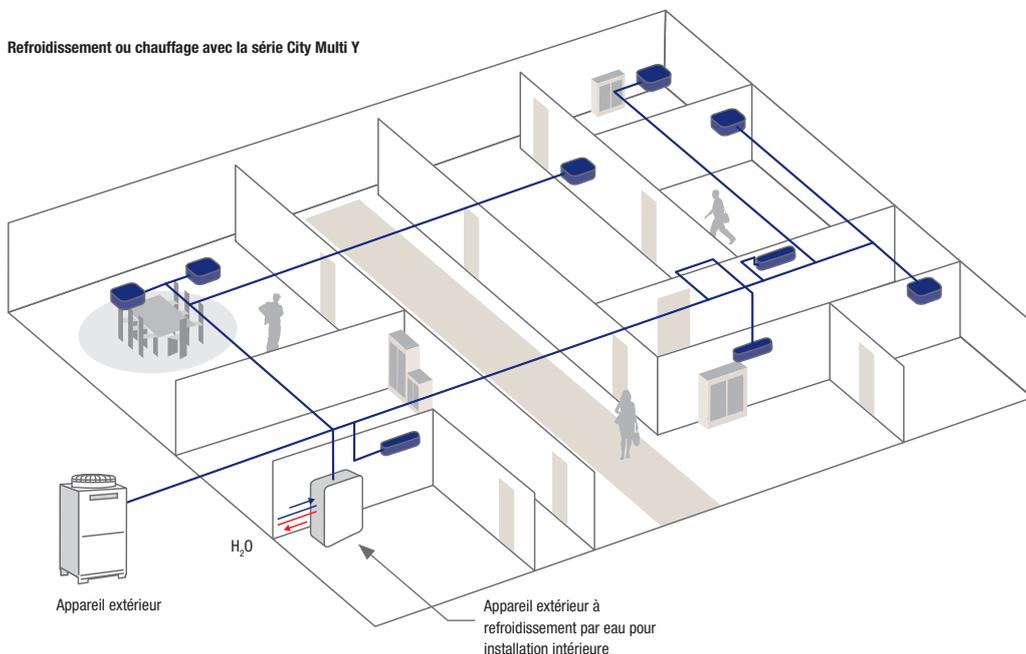
- ses dimensions compactes. Le faible encombrement de la version standard des appareils extérieurs VRF permet d'économiser de la place.
- Son efficacité énergétique élevée. Le COP peut aller jusqu'à 4,46 en mode refroidissement, assurant ainsi un fonctionnement particulièrement économique en énergie.

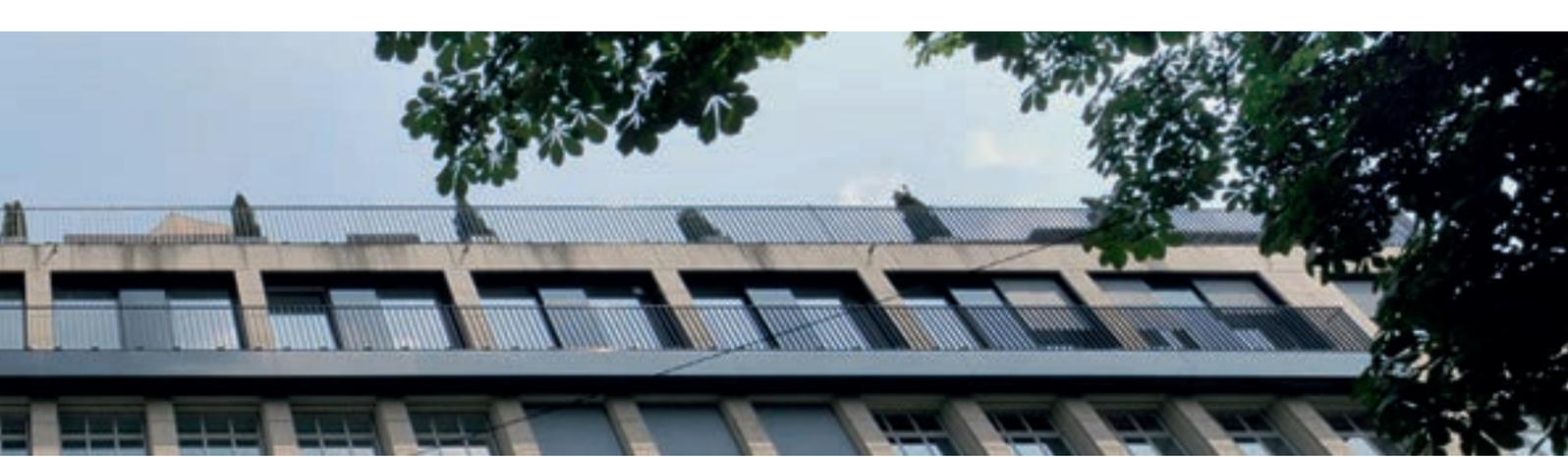
La technologie Zubadan pour les appareils extérieurs VRF 100 % de puissance jusqu'à -15 °C

Après l'intégration réussie de l'exceptionnelle technologie Zubadan dans les appareils extérieurs Mr. Slim, nous offrons maintenant aussi tous les avantages de la technologie Zubadan dans la série VRF, dans la classe de puissance de 22,4 à 63,0 kW. Grâce à la technologie innovante, une puissance calorifique constante est atteinte jusqu'à une température de -15 °C, et la plage d'utilisation en mode chauffage est étendue jusqu'à -25 °C. Ceci garantit 100 % de puissance de chauffage même lorsque les températures extérieures sont extrêmement basses, sans aucune perte de puissance.

Il est possible de raccorder tous les appareils intérieurs City Multi connus aux appareils extérieurs Zubadan City Multi. Jusqu'à 43 appareils intérieurs peuvent être raccordés sur l'unité extérieure du type PUHY-HP500.

Refroidissement ou chauffage avec la série City Multi Y





La technologie Inverter permet un fonctionnement éco-énergétique

Le régime du compresseur varie en fonction des besoins des appareils intérieurs et ne produit que la puissance réellement nécessaire.

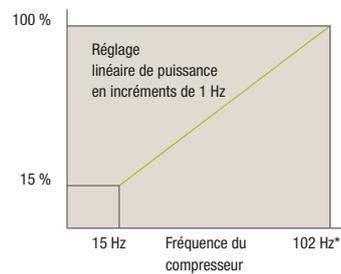
Si le compresseur à Inverter ne fonctionne pas à pleine charge, le système est considérablement plus efficace qu'un système sans Inverter. Les systèmes sans Inverter ne peuvent fournir que 100 % de puissance, alors que cette dernière n'est nécessaire que quelques heures pendant l'année. La majeure partie du temps de fonctionnement se fait en charge partielle.

La technologie Inverter City Multi permet d'atteindre des courants de démarrage extrêmement faibles (max. 8 A). L'utilisation exclusive de compresseurs à Inverter évite en outre les pics de courants lors du fonctionnement.

Tous les compresseurs City Multi sont pilotés par Inverter. Cela permet une modulation optimale de la puissance en fonction des besoins actuels du bâtiment.

Les appareils extérieurs se composent de 3 modules au maximum, équipés chacun d'un compresseur à Inverter. Cela permet de créer un climat précis et stable dans les pièces.

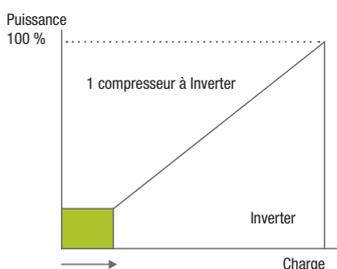
Puissance de refroidissement/chauffage



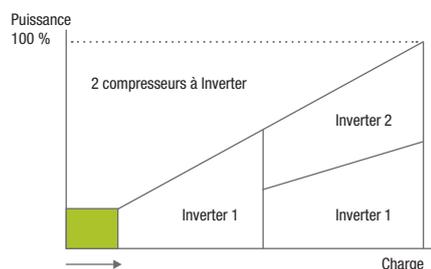
* la fréquence maximum dépend de la taille du bâtiment

Fonctionnement stable et commande de la température douce

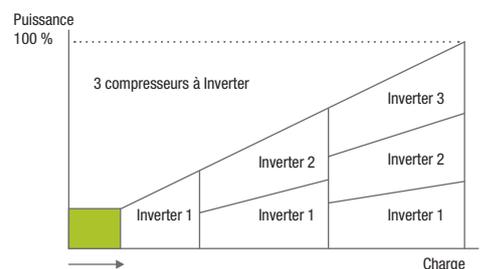
1 module



2 modules



3 modules





PUMY-P112-200VKM/YKM1

VRF City Multi

Série Y-Mini / Refroidissement ou chauffage

PUMY Appareils extérieurs, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PUMY-P112YKM1	PUMY-P125YKM1	PUMY-P140YKM1	PUMY-P200YKM1
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	12,5	14,0	15,5	22,4
	Puissance absorbée totale (kW)	2,79	3,46	4,52	6,05
	EER	4,48	4,05	3,43	3,7
	Plage de fonctionnement (°C)	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	14,0	16,0	18,0	25,0
	Puissance absorbée totale (kW)	3,04	3,74	4,47	5,84
	COP	4,61	4,28	4,03	4,28
	Plage de fonctionnement (°C)	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15

Désignation de l'appareil		PUMY-P112YKM1	PUMY-P125YKM1	PUMY-P140YKM1	PUMY-P200YKM1
Débit d'air en froid (m³/h)		6600	6600	6600	8340
Pression acoustique en froid/chaud dB(A)*		49 / 51	50 / 52	51 / 53	56 / 61
Dimensions (mm)	I/P/H	1050/330+30/1338	1050/330+30/1338	1050/330+30/1338	1050/330+30/1338
Poids (kg)		125	125	125	138
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)		300	300	300	150
Dénivelé maxi (m)**		50 (40)	50 (40)	50 (40)	50 (40)
Longueur max (m)		150	150	150	80
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		4,8 / R410A	4,8 / R410A	4,8 / R410A	7,3 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8	3/8	3/8	3/8
	Gaz	5/8	5/8	5/8	5/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		5,28 / 5,81	6,83 / 6,87	8,51 / 8,51	9,88 / 9,54
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)		16,2 (130 %)	18,2 (130 %)	20,2 (130 %)	29,12 (130 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-9 / 15-125	1-10 / 15-140	1-12 / 15-140	1-12 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1,5 m

** 50 m en cas de placement sur le toit, 40 m en cas de placement sur le sol

Le compresseur avec Frame Compliance Mechanism (FCM)

Le compresseur scroll haute efficacité équipé du « Frame Compliance Mechanism » présente des pertes minimales dues à l'étanchéité et au frottement. Ceci permet de garantir un niveau d'efficacité élevé pour l'intégralité de la plage de vitesse de rotation. Cette technologie a été récompensée par le prix JSRAE.

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PUHY-EP200/250YLM-A

PUHY-EP300/350YLM-A

PUHY-EP400-500YLM-A

VRF City Multi

Série Y-High COP / Refroidissement ou chauffage

PUHY-EP appareils extérieurs EP200 à 350, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PUHY-EP200YLM-A	PUHY-EP250YLM-A	PUHY-EP300YLM-A	PUHY-EP350YLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	Puissance absorbée totale (kW)	5,19	6,89	8,56	11,69
	EER / SEER	4,31 / 6,52	4,06 / 6,70	3,91 / 5,98	3,42 / 5,70
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
	Puissance absorbée totale (kW)	5,73	7,68	9,16	12,53
	COP / SCOP	4,36 / 3,90	4,10 / 3,66	4,09 / 3,47	3,59 / 3,29

Désignation de l'appareil		PUHY-EP200YLM-A	PUHY-EP250YLM-A	PUHY-EP300YLM-A	PUHY-EP350YLM-A
Débit d'air en froid (m³/h)		10500	10500	12000	12000
Niveau sonore dB(A)*		57	60	61	61
Dimensions (mm)		I/P/H 920/740/1710	920/740/1710	1220/740/1710	1220/740/1710
Poids (kg)		208	208	252	252
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)***		1000	1000	1000	1000
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		7,5 / R410A	7,5 / R410A	10,3 / R410A	10,3 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide 3/8 Gaz 7/8	3/8 7/8	3/8 1 1/8	1/2 1 1/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		8,7 / 9,6	11,6 / 12,9	14,4 / 15,4	19,7 / 21,1
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		29,12 (130 %)	36,4 (130 %)	43,55 (130 %)	52,0 (130 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-17 / 15-250	1-21 / 15-250	1-26 / 15-250	1-30 / 15-250

High COP appareils extérieurs P400 à 500, refroidissement ou chauffage

Désignation de l'appareil		PUHY-EP400YLM-A	PUHY-EP450YLM-A	PUHY-EP500YLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	45,0	50,0	56,0
	Puissance absorbée totale (kW)	12,26	14,79	18,72
	EER / SEER	3,67 / 5,79	3,38 / 5,67	2,99 / 5,49
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	50,0	56,0	63,0
	Puissance absorbée totale (kW)	13,15	16,09	19,68
	COP / SCOP	3,80 / 3,36	3,48 / 3,22	3,20 / 3,04

Désignation de l'appareil		PUHY-EP400YLM-A	PUHY-EP450YLM-A	PUHY-EP500YLM-A
Débit d'air en froid (m³/h)		19200	22200	22200
Niveau sonore dB(A)*		62,5	63	63,5
Dimensions (mm)		I/P/H 1750/740/1710	1750/740/1710	1750/740/1710
Poids (kg)		318	318	332
Données frigorifiques				
Longueur maxi (m)***		1000	1000	1000
Dénivelé maxi (m)		50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		11,8 / R410A	11,8 / R410A	11,8 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide 1/2 Gaz 1 1/8	5/8 1 1/8	5/8 1 1/8
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		20,6 / 22,1	24,9 / 27,1	31,6 / 33,2
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		58,5 (130 %)	65,0 (130 %)	72,8 (130 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-35 / 15-250	1-39 / 15-250	1-43 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

**** En option, également connectable aux appareils intérieurs d'un index total de 160 %

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PUHY-EP550YSLM-A

PUHY-EP600YSLM-A

PUHY-EP700/750YSLM-A

PUHY-EP900/950YSLM-A

VRF City Multi

Série Y-High COP / Refroidissement ou chauffage

PUHY-EP appareils extérieurs EP550 à 750, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PUHY-EP550YSLM-A	PUHY-EP600YSLM-A	PUHY-EP650YSLM-A	PUHY-EP700YSLM-A	PUHY-EP750YSLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	63,0	69,0	73,0	80,0	85,0
	Puissance absorbée totale (kW)	16,62	18,59	18,15	20,15	21,85
	EER / SEER	3,79 / 6,17	3,71 / 5,82	4,02 / 6,40	3,97 / 6,17	3,89 / 6,23
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	69,0	76,5	81,5	88,0	95,0
	Puissance absorbée totale (kW)	17,73	19,66	20,07	21,67	23,92
	COP / SCOP	3,89 / 3,57	3,89 / 3,47	4,06 / 3,82	4,06 / 3,76	3,97 / 3,68

Désignation de l'appareil		PUHY-EP550YSLM-A	PUHY-EP600YSLM-A	PUHY-EP650YSLM-A	PUHY-EP700YSLM-A	PUHY-EP750YSLM-A
Modules		EP250 + EP300	2 x EP300	2 x EP200 + EP250	2 x EP200 + EP300	EP200 + EP250 + EP300
Raccord de distribution requis		CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Débit d'air en froid (m³/h)		22500	24000	31500	33000	33000
Niveau sonore dB(A)*		63,5	64	63	63,5	64,5
Dimensions (mm)		I/P/H	2170/740/1710	2470/740/1710	2820/740/1710	3120/740/1710
Poids (kg)		460	504	624	668	668
Données frigorifiques						
Longueur maxi (m)***		1000	1000	1000	1000	1000
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		17,8 / R410A	20,6 / R410A	22,5 / R410A	25,3 / R410A	25,3 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide Gaz	5/8 1 1/8	5/8 1 1/8	5/8 1 1/8	3/4 1 3/8
Données électriques						
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50				
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		28,0 / 29,9	31,3 / 33,1	30,6 / 33,8	34,0 / 36,5	36,8 / 40,3
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		81,9 (130 %)	89,7 (130 %)	94,9 (130 %)	104,0 (130 %)	110,5 (130 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-47 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

PUHY-EP appareils extérieurs EP800 à 950, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PUHY-EP800YSLM-A	PUHY-EP850YSLM-A	PUHY-EP900YSLM-A	PUHY-EP950YSLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	90,0	96,0	101,0	108,0
	Puissance absorbée totale (kW)	23,43	25,53	27,22	30,33
	EER / SEER	3,84 / 5,99	3,76 / 6,05	3,71 / 5,82	3,56 / 5,73
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	100,0	108,0	113,0	119,5
	Puissance absorbée totale (kW)	25,18	27,76	25,50	32,03
	COP / SCOP	3,97 / 3,61	3,89 / 3,53	3,89 / 3,47	3,73 / 3,41

Désignation de l'appareil		PUHY-EP800YSLM-A	PUHY-EP850YSLM-A	PUHY-EP900YSLM-A	PUHY-EP950YSLM-A
Modules		EP200 + 2 x EP300	EP250 + 2 x EP300	3 x EP300	2 x EP300 + EP350
Raccord de distribution requis		CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Débit d'air en froid (m³/h)		34500	34500	36000	36000
Niveau sonore dB(A)*		65,0	65,5	66,0	66,0
Dimensions (mm)		I/P/H	3420/740/1710	3720/740/1710	3720/740/1710
Poids (kg)		712	712	756	756
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)***		1000	1000	1000	1000
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		28,1 / R410A	28,1 / R410A	30,9 / R410A	30,9 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide Gaz	3/4 1 3/8	3/4 1 5/8	3/4 1 5/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50			
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		39,5 / 42,5	43,0 / 46,8	45,9 / 49,0	51,2 / 54,0
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)		117,0 (130 %)	124,8 (130 %)	131,3 (130 %)	131,3 (130 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

**** En option, également connectable aux appareils intérieurs d'un index total de 160 %

Pour la taille de fusible recommandée, consultez les données relatives aux différents modules

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PUHY-EP1000-1100YSLM-A

PUHY-EP1150YSLM-A

PUHY-EP1300/1350YSLM-A

VRF City Multi

Série Y-High COP / Refroidissement ou chauffage

PUHY-EP appareils extérieurs EP1000 à 1150, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PUHY-EP1000YSLM-A	PUHY-EP1050YSLM-A	PUHY-EP1100YSLM-A	PUHY-EP1150YSLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	113,0	118,0	124,0	130,0
	Puissance absorbée totale (kW)	31,04	34,40	38,15	41,53
	EER / SEER	3,64 / 5,76	3,43 / 5,67	3,25 / 5,58	3,13 / 5,54
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	127,0	132,0	140,0	145,0
	Puissance absorbée totale (kW)	33,50	36,87	41,17	44,47
	COP / SCOP	3,79 / 3,43	3,58 / 3,37	3,40 / 3,31	3,26 / 3,27

Désignation de l'appareil		PUHY-EP1000YSLM-A	PUHY-EP1050YSLM-A	PUHY-EP1100YSLM-A	PUHY-EP1150YSLM-A
Modules		2 x EP300 + EP400	EP300 + EP350 + EP400	2 x EP350 + EP400	2 x EP350 + EP450
Raccord de distribution requis		CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Débit d'air en froid (m³/h)		43200	43200	43200	46200
Niveau sonore dB(A)*		66,5	66,5	66,5	66,5
Dimensions (mm)**		I/P/H 4250/740/1710	4250/740/1710	4250/740/1710	4250/740/1710
Poids (kg)		822	822	822	822
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)***		1000	1000	1000	1000
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		32,4 / R410A	32,4 / R410A	32,4 / R410A	32,4 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide 3/4 Gaz 1 5/8	3/4 1 5/8	3/4 1 5/8	3/4 1 5/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		52,4 / 56,6	58,0 / 62,2	64,4 / 69,5	70,1 / 75,0
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)		146,9 (130 %)	153,4 (130 %)	161,2 (130 %)	169,0 (130 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-50 / 15-250	3-50 / 15-250	3-50 / 15-250	3-50 / 15-250

PUHY-EP appareils extérieurs EP1200 à 1350, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PUHY-EP1200YSLM-A	PUHY-EP1250YSLM-A	PUHY-EP1300YSLM-A	PUHY-EP1350YSLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	136,0	140,0	146,0	150,0
	Puissance absorbée totale (kW)	42,76	45,90	46,94	50,00
	EER / SEER	3,18 / 5,57	3,05 / 5,53	3,11 / 5,56	3,00 / 5,52
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	150,0	156,5	163,0	168,0
	Puissance absorbée totale (kW)	45,45	49,36	50,62	54,36
	COP / SCOP	3,30 / 3,29	3,17 / 3,24	3,22 / 3,27	3,09 / 3,22

Désignation de l'appareil		PUHY-EP1200YSLM-A	PUHY-EP1250YSLM-A	PUHY-EP1300YSLM-A	PUHY-EP1350YSLM-A
Modules		EP350 + EP400 + EP450	EP350 + 2 x EP450	EP400 + 2 x EP450	3 x EP450
Raccord de distribution requis		CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Débit d'air en froid (m³/h)		53400	56400	63600	66600
Niveau sonore dB(A)*		67,0	67,5	68,0	68,0
Dimensions (mm)**		I/P/H 4780/740/1710	4780/740/1710	5310/740/1710	5310/740/1710
Poids (kg)		888	888	954	954
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)***		1000	1000	1000	1000
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		33,9 / R410A	33,9 / R410A	35,4 / R410A	35,4 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide 3/4 Gaz 1 5/8	3/4 1 5/8	3/4 1 5/8	3/4 1 5/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		72,1 / 76,7	77,4 / 83,3	79,2 / 85,4	84,4 / 91,7
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)		176,8 (130 %)	182,0 (130 %)	189,8 (130 %)	195,0 (130 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		3-50 / 15-250	3-50 / 15-250	3-50 / 15-250	3-50 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

Pour la taille de fusible recommandée, consultez les données relatives aux différents modules

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PUHY-P200/250YKB-A

PUHY-P300-400YKB-A

PUHY-P450/500YKB-A

VRF City Multi

Série Y-Standard / Refroidissement ou chauffage

PUHY-P appareils extérieurs P200 à 300, chaud ou froid

Désignation des appareils extérieurs		PUHY-P200YKB-A1	PUHY-P250YKB-A1	PUHY-P300YKB-A1
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	22,4	28,0	33,5
	Puissance absorbée totale (kW)	5,19	6,88	8,56
	EER / SEER	4,31 / 6,18	4,06 / 6,40	3,91 / 5,51
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	25,0	31,5	37,5
	Puissance absorbée totale (kW)	5,81	7,34	9,07
	COP / SCOP	4,30 / 3,57	4,29 / 3,43	4,13 / 3,24

Désignation de l'appareil		PUHY-P200YKB-A1	PUHY-P250YKB-A1	PUHY-P300YKB-A1
Débit d'air en froid (m³/h)		10500	10500	12600
Niveau sonore dB(A)*		57	59	61
Dimensions (mm)		I/P/H 920/740/1710	920/740/1710	1220/740/1710
Poids (kg)		190	199	251
Données frigorifiques				
Longueur maxi (m)***		1000	1000	1000
Dénivelé maxi (m)		50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		6,5 / R410A	8,0 / R410A	11,5 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide 3/8 Gaz 7/8	3/8 7/8	3/8 7/8
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		8,7 / 9,8	11,6 / 12,3	14,4 / 15,3
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		29,12 (130 %)	36,4 (130 %)	43,55 (130 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-17 / 15-250	1-21 / 15-250	1-26 / 15-250

PUHY-P appareils extérieurs P350 à 500, chaud ou froid

Désignation des appareils extérieurs		PUHY-P350YKB-A1	PUHY-P400YKB-A1	PUHY-P450YKB-A1	PUHY-P500YKB-A1
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	40,0	45,0	50,0	55,0
	Puissance absorbée totale (kW)	11,69	13,55	14,79	18,39
	EER / SEER	3,42 / 5,25	3,32 / 5,19	3,38 / 5,13	2,90 / 4,86
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Puissance absorbée totale (kW)	11,13	12,50	15,55	18,52
	COP / SCOP	4,04 / 3,13	4,00 / 3,02	3,60 / 3,02	3,40 / 2,86

Désignation de l'appareil		PUHY-P350YKB-A1	PUHY-P400YKB-A1	PUHY-P450YKB-A1	PUHY-P500YKB-A1
Débit d'air en froid (m³/h)		12600	12600	21600	21600
Niveau sonore dB(A)*		61	63	66	66
Dimensions (mm)		I/P/H 1220/740/1710	1220/740/1710	1750/740/1710	1750/740/1710
Poids (kg)		251	251	304	304
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)***		1000	1000	1000	1000
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		11,5 / R410A	11,5 / R410A	11,8 / R410A	11,8 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide 1/2 Gaz 1 1/8	1/2 1 1/8	5/8 1 1/8	5/8 1 1/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		19,7 / 18,7	22,8 / 21,1	24,9 / 26,2	31,0 / 31,2
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		52,0 (130 %)	58,5 (130 %)	65,0 (130 %)	72,8 (130 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-30 / 15-250	1-34 / 15-250	1-39 / 15-250	1-43 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

**** En option, également connectable aux appareils intérieurs d'un index total de 200 %

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a.
Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PUHY-P550/600YSKB-A

PUHY-P650-800YSKB-A

PUHY-P850YSKB-A

PUHY-P900YSKB-A

VRF City Multi

Série Y / Refroidissement ou chauffage

Appareils extérieurs P550 à 700, refroidissement ou chauffage

Désignation de l'appareil		PUHY-P550YSKB-A1	PUHY-P600YSKB-A1	PUHY-P650YSKB-A1	PUHY-P700YSKB-A1
Refroidissement	Puissance de refroidissement (kW)	63,0	69,0	73,0	80,0
	Puissance absorbée (kW)	16,66	19,43	20,97	24,69
	EER / SEER	3,78 / 5,79	3,55 / 5,66	3,48 / 5,23	3,24 / 5,10
Chauffage	Puissance de chauffage (kW)	69,0	76,5	81,5	88,0
	Puissance absorbée (kW)	17,29	19,36	21,00	22,97
	COP / SCOP	3,99 / 3,34	3,95 / 3,29	3,88 / 3,19	3,83 / 3,13

Désignation de l'appareil		PUHY-P550YSKB-A1	PUHY-P600YSKB-A1	PUHY-P650YSKB-A1	PUHY-P700YSKB-A1
Modules		P250 + P300	P250 + P350	P300 + P350	2 x P350
Raccord de distribution requis		CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y200VBK2
Volume d'air (m³/h)		20400	22800	25200	25200
Niveau sonore dB(A)*		63,5	63,5	64,0	64,0
Dimensions (mm)		I/P/H	2170/740/1710	2170/740/1710	2470/740/1710
Poids (kg)		450	450	502	502
Caractéristiques techniques de réfrigération					
Longueur totale de conduite (m)***		1000	1000	1000	1000
Dénivellation max. (m)		50	50	50	50
Quantité / type de fluide frigorigène (kg)		19,5 / R410A	19,5 / R410A	23,0 / R410A	23,0 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide Gaz	5/8 1 1/8	5/8 1 1/8	5/8 1 3/8
Caractéristiques électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50			
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		28,1 / 29,1	32,8 / 32,6	35,4 / 35,4	41,6 / 38,7
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		81,9 (130 %)	89,7 (130 %)	94,9 (130 %)	104,0 (130 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-47 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

PUHY-P appareils extérieurs P750 à 900, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PUHY-P750YSKB-A1	PUHY-P800YSKB-A1	PUHY-P850YSKB-A1	PUHY-P900YSKB-A1
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	85,0	90,0	96,0	101,0
	Puissance absorbée totale (kW)	26,56	27,86	30,18	31,46
	EER / SEER	3,20 / 5,08	3,23 / 5,05	3,18 / 5,02	3,21 / 4,99
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	95,0	100,0	108,0	113,0
	Puissance absorbée totale (kW)	24,93	27,62	29,90	33,00
	COP / SCOP	3,81 / 3,08	3,62 / 3,08	3,61 / 3,02	3,42 / 3,02

Désignation de l'appareil		PUHY-P750YSKB-A1	PUHY-P800YSKB-A1	PUHY-P850YSKB-A1	PUHY-P900YSKB-A1
Modules		P350 + P400	P350 + P450	P400 + P450	2 x P450
Raccord de distribution requis		CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2
Débit d'air en froid (m³/h)		25200	34200	34200	43200
Niveau sonore dB(A)*		65,5	67,5	68,0	69,0
Dimensions (mm)		I/P/H	2470/740/1710	3000/740/1710	3000/740/1710
Poids (kg)		502	555	555	608
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)***		1000	1000	1000	1000
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		23,0 / R410A	23,3 / R410A	23,3 / R410A	23,6 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide Gaz	3/4 1 3/8	3/4 1 3/8	3/4 1 5/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50			
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		44,8 / 42,0	47,0 / 46,6	50,9 / 50,4	53,1 / 55,7
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		110,5 (130 %)	117,0 (130 %)	124,8 (130 %)	131,3 (130 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

**** En option, également connectable aux appareils intérieurs d'un index total de 160 %

Pour la taille de fusible recommandée, consultez les données relatives aux différents modules

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a.
Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PUHY-P950YSKB-A

PUHY-P1000-1100YSKB-A

PUHY-P1300/1350YSKB-A

VRF City Multi

Série Y-Standard / Refroidissement ou chauffage

PUHY-P appareils extérieurs P950 à 1100, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PUHY-P950YSKB-A1	PUHY-P1000YSKB-A1	PUHY-P1050YSKB-A1	PUHY-P1100YSKB-A1
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	108,0	113,0	118,0	124,0
	Puissance absorbée totale (kW)	30,25	32,10	35,01	38,62
	EER / SEER	3,57 / 5,55	3,52 / 5,26	3,37 / 5,17	3,21 / 5,09
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	119,5	127,0	132,0	140,0
	Puissance absorbée totale (kW)	30,40	32,70	34,25	36,60
	COP / SCOP	3,93 / 3,23	3,88 / 3,17	3,85 / 3,13	3,82 / 3,10

Désignation de l'appareil		PUHY-P950YSKB-A1	PUHY-P1000YSKB-A1	PUHY-P1050YSKB-A1	PUHY-P1100YSKB-A1
Modules		P250 + P300 + P400	2 x P300 + P400	P300 + P350 + P400	2 x P350 + P400
Raccord de distribution requis		CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Volume d'air (m³/h)		35700	37800	37800	37800
Niveau sonore dB(A)*		66,5	66,5	66,5	66,5
Dimensions (mm)		I/P/H	3420/740/1710	3720/740/1710	3720/740/1710
Poids (kg)		701	753	753	753
Caractéristiques techniques de réfrigération					
Longueur totale de conduite (m)***		1000	1000	1000	1000
Dénivellation max. (m)		50	50	50	50
Quantité / type de fluide frigorigène (kg)		31 / R410A	34,5 / R410A	34,5 / R410A	34,5 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide Gaz	3/4 1 5/8	3/4 1 5/8	3/4 1 5/8
Caractéristiques électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 - 415, 3+N, 50			
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		51,0 / 51,3	54,1 / 55,2	59,1 / 57,8	65,1 / 61,7
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)		140,4 (130 %)	146,9 (130 %)	153,4 (130 %)	161,2 (130 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

PUHY-P appareils extérieurs P1150 à 1350, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PUHY-1150YSKB-A1	PUHY-P1200YSKB-A1	PUHY-P1250YSKB-A1	PUHY-P1300YSKB-A1	PUHY-P1350YSKB-A1
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	130,0	136,0	140,0	146,0	150,0
	Puissance absorbée totale (kW)	40,24	44,10	43,80	47,80	47,40
	EER / SEER	3,23 / 5,07	3,08 / 5,05	3,19 / 5,03	3,05 / 5,01	3,16 / 4,99
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	145,0	150,0	156,5	163,0	168,0
	Puissance absorbée totale (kW)	39,29	40,76	44,08	46,04	49,12
	COP / SCOP	3,86 / 3,10	3,68 / 3,06	3,55 / 3,06	3,54 / 3,02	3,42 / 3,02

Désignation de l'appareil		PUHY-P1150YSKB-A1	PUHY-P1200YSKB-A1	PUHY-P1250YSKB-A1	PUHY-P1300YSKB-A1	PUHY-P1350YSKB-A1
Modules		2 x P350 + P450	P350 + P400 + P450	P350 + 2 x P450	P400 + 2 x P450	3 x P450
Raccord de distribution requis		CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Débit d'air en froid (m³/h)		46800	46800	55800	55800	64800
Niveau sonore dB(A)*		68,5	69,0	70,0	70,0	71,0
Dimensions (mm)		I/P/H	4250/740/1710	4780/740/1710	4780/740/1710	5310/740/1710
Poids (kg)		806	806	859	859	912
Données frigorifiques						
Longueur maxi (m)***		1000	1000	1000	1000	1000
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		34,8 / R410A	34,8 / R410A	35,1 / R410A	35,1 / R410A	35,4 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide Gaz	3/4 1 5/8	3/4 1 5/8	3/4 1 5/8	3/4 1 5/8
Données électriques						
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 - 415, 3+N, 50				
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		67,9 / 66,3	74,4 / 68,8	73,9 / 74,4	80,6 / 77,7	80,0 / 82,9
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)		169,0 (130 %)	176,8 (130 %)	182,0 (130 %)	189,8 (130 %)	195,0 (130 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

Pour la taille de fusible recommandée, consultez les données relatives aux différents modules

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PUHY-HP200-250YHM-A

PUHY-HP400-500YSHM-A

VRF City Multi

Série Y-Zubadan / Refroidissement ou chauffage

Appareils extérieurs ZUBADAN HP200/250, refroidissement ou chauffage

Désignation de l'appareil		PUHY-HP200YHM-A	PUHY-HP250YHM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	22,4	28,0
	EER	3,5	3,09
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	25,0	31,5
	Puissance calorifique jusqu'à -15 °C	25,0	31,5
	COP	3,83	3,52

Désignation de l'appareil		PUHY-HP200YHM-A	PUHY-HP250YHM-A
Niveau sonore dB(A)*		56	57
Dimensions (mm)		I/P/H 920/760/1710	920/760/1710
Poids (kg)		220	220
Données frigorifiques			
Longueur maxi (m)***		300	300
Dénivelé maxi (m)		50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		9,0 / R410A	9,0 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/2	1/2
	Gaz	3/4	7/8
Données électriques			
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		10,2 / 10,4	14,5 / 14,3
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-17 / 15-250	1-21 / 15-250

PUHY-HP appareils extérieurs HP400/500, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PUHY-HP400YHM-A	PUHY-HP500YHM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	45,0	56,0
	EER	3,49	3,08
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	50,0	63,0
	Puissance calorifique jusqu'à -15 °C	50,0	63,0
	COP	3,74	3,49

Désignation de l'appareil		PUHY-HP400YSHM-A	PUHY-HP500YSHM-A
Modules		HP200 + HP200	HP250 + HP250
Raccord de distribution requis		CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2
Niveau sonore dB(A)*		59	60
Dimensions (mm)		I/P/H 1870/760/1710	1870/760/1710
Poids (kg)		440	440
Données frigorifiques			
Longueur maxi (m)***		300	300
Dénivelé maxi (m)		50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		18 / R410A	18 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	5/8	5/8
	Gaz	1 1/8	1 1/8
Données électriques			
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		20,6 / 21,4	29,1 / 28,9
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-34 / 15-250	1-43 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

Pour la taille de fusible recommandée, consultez les données relatives aux différents modules

- Les données de puissance se rapportent à une combinaison avec des appareils intérieurs standard.
En cas de combinaison avec les modules à eau PWFY, veuillez tenir compte des facteurs de correction mentionnés dans les dossiers de planification.



Appareils extérieurs « Replace City Multi »

Avantages

- Gamme de puissances étendue : Série Y 22,4 kW à 113,0 kW de puissance frigorifique/calorifique Série R2 22,4 kW à 37,5 kW de puissance frigorifique/calorifique
- Travail minimal d'installation, car le réseau de tuyauteries existant peut être réutilisé, y compris tous les fusibles, toutes les lignes de communication et toutes les lignes de télécommande
- Pas de coûts supplémentaires pour les travaux de construction, les travaux de peinture, les passages dans les murs et plafonds ou les mesures de prévention contre les incendies
- Possibilité de réduire les coûts d'investissement de 30 % au maximum
- Installation de climatisation écoénergétique pour le refroidissement et le chauffage

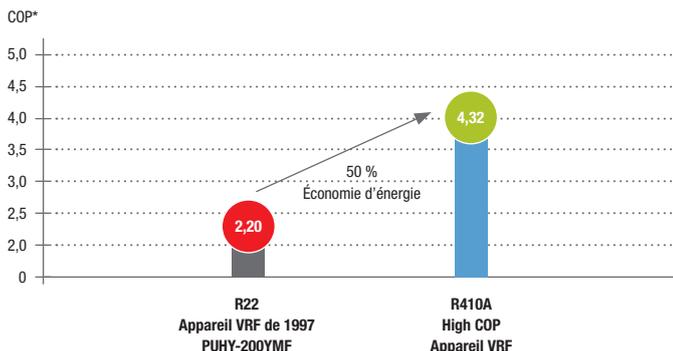
Mitsubishi Electric a mis au point plusieurs méthodes permettant d'utiliser les conduites existantes lors du remplacement de climatiseurs, même en cas de remplacement du

liquide frigorigène R22 par le R410A. Avec la technologie Replace brevetée (« replace » est le terme anglais pour « remplacer », la décision d'opter pour des systèmes de climatisation à haut rendement est vite prise. L'investissement requis est en effet plus faible puisqu'il ne faut pas remplacer la tuyauterie. En comparaison avec les anciennes installations R22, les installations VRF City Multi ont un rendement double, ce qui se traduit par une division par deux des coûts de fonctionnement.

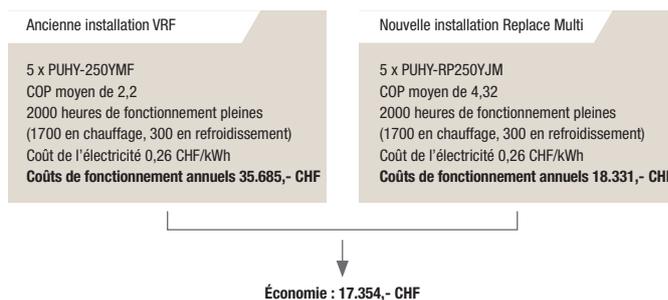
Les diamètres des tuyauteries sont déjà adaptés aux sections transversales habituelles des systèmes R22. La technologie Replace peut aussi être utilisée sur des anciens systèmes VRF d'autres marques, car les appareils extérieurs Replace Multi ont été mis au point dans le souci d'assurer la compatibilité avec les réseaux de tuyauteries existants.

Vous trouverez plus d'informations sur la technologie Replace aux **pages 16 et 17**.

Comparaison du COP (efficacité énergétique) d'un système City Multi type 200



Réduction des coûts opérationnels de 49 %





Trois façons de réutiliser les tuyauteries existantes

Les systèmes R22 fonctionnent avec de l'huile minérale, alors que les installations de climatisation à haute pression R410A exigent des huiles synthétiques de haute qualité.

Étant donné que des résidus d'huile s'accumulent dans les tuyauteries et génèrent des amas de chlore et d'humidité dans les tuyaux, il existe un risque, pour les huiles synthétiques, de réactions chimiques susceptibles d'endommager le compresseur en cas de lubrification insuffisante.

C'est pour cette raison qu'il fallait jusqu'à présent aussi remplacer les tuyauteries, avec les coûts importants que cela entraîne. Grâce à la Replace Technology, Mitsubishi offre maintenant la possibilité de réutiliser la tuyauterie existante.

Après un rinçage d'environ 2 heures, au cours duquel le R410A est injecté dans l'installation et tous les restes d'huile minérale et de R22 sont complètement éliminés par le filtre de rinçage, la nouvelle installation VRF est prête à l'utilisation.

Vous trouverez plus d'informations sur nos produits utilisant la technologie Replace aux **pages 16 et 17**.

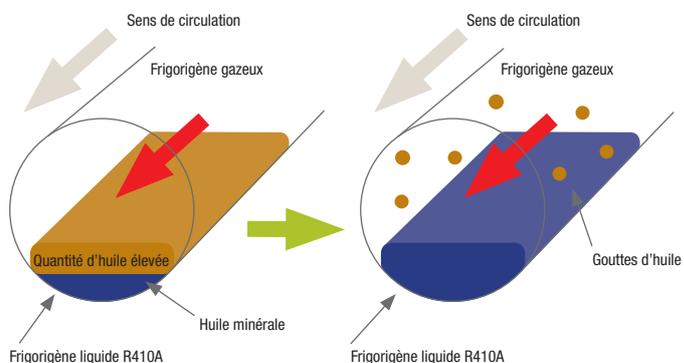
Rinçage sur les appareils extérieurs Replace Multi VRF

Au début du rinçage

L'huile minérale est évacuée sur un film fluide lors du mélange en deux phases.

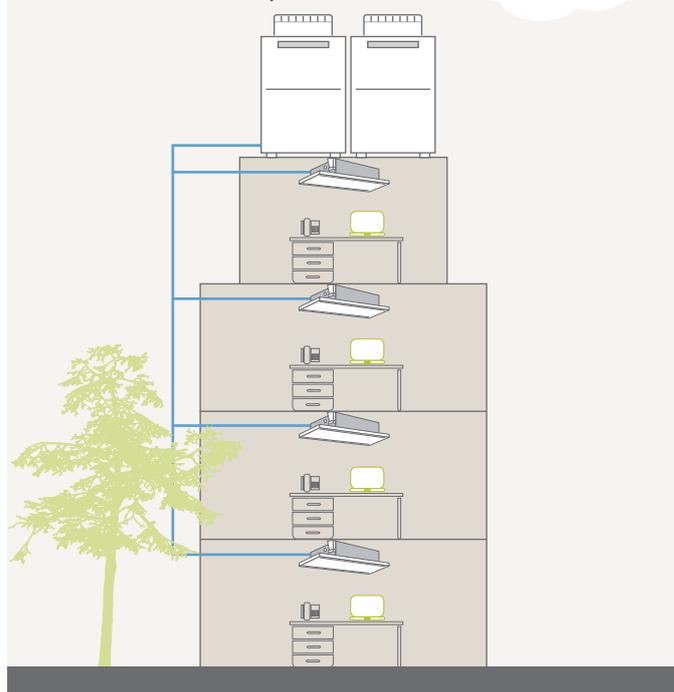
À la fin du rinçage

Les gouttes d'huile recouvrant les parois intérieures sont évacuées vers l'appareil extérieur par un frigorigène gazeux.



Exemple pour un bâtiment administratif

Avec les systèmes VRF, les nouveaux appareils extérieurs Replace Multi rincent l'ensemble du réseau de tuyauteries.





PUHY-RP200-350YJM

PUHY-RP400-650YSJM

Replace VRF City Multi

Série Y-Replace / Refroidissement ou chauffage

PUHY-RP appareils extérieurs RP200 à RP350, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PUHY-RP200YJM	PUHY-RP250YJM	PUHY-RP300YJM	PUHY-RP350YJM
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	Puissance absorbée totale (kW)	5,68	7,63	8,98	11,79
	EER	3,94	3,67	3,73	3,39
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
	Puissance absorbée totale (kW)	5,69	7,22	9,42	12,6
	COP	4,39	4,36	3,98	3,57

Désignation de l'appareil		PUHY-RP200YJM	PUHY-RP250YJM	PUHY-RP300YJM	PUHY-RP350YJM
Débit d'air en froid (m³/h)		11100	11100	11100	11100
Niveau sonore dB(A)*		56	57	59	60
Dimensions (mm)		I/P/H 1870 / 760 / 1710	1870 / 760 / 1710	1870 / 760 / 1710	1870 / 760 / 1710
Poids (kg)		230	255	255	255
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)***		300	300	300	300
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		6,5 / R410A	9,0 / R410A	9,0 / R410A	9,0 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide	1/2	1/2	5/8
		Gaz	1 1/8	1 1/8	1 3/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage		5,68 / 5,69	7,63 / 7,22	8,98 / 9,42	11,79 / 12,6
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)		29,12 (130%)	36,4 (130%)	43,55 (130%)	52,0 (130%)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-17 / 15-250	1-21 / 15-250	1-26 / 15-250	1-30 / 15-250

PUHY-RP appareils extérieurs RP400 à RP500, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PUHY-RP400YSJM	PUHY-RP450YSJM	PUHY-RP500YSJM
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	45,0	50,0	56,0
	Puissance absorbée totale (kW)	11,87	13,77	15,68
	EER	3,79	3,63	3,57
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	50,0	56,0	63,0
	Puissance absorbée totale (kW)	11,38	12,81	14,44
	COP	4,39	4,37	4,36

Désignation de l'appareil		PUHY-RP400YSJM	PUHY-RP450YSJM	PUHY-RP500YSJM
Modules		RP200 + RP200	RP200 + RP250	RP250 + RP250
Raccord de distribution requis		CMY-RP100VBK	CMY-RP100VBK	CMY-RP100VBK
Débit d'air en froid (m³/h)		22200	22200	22200
Niveau sonore dB(A)*		59	60	60
Dimensions (mm)		I/P/H 2820 / 760 / 1710	2820 / 760 / 1710	2820 / 760 / 1710
Poids (kg)		460	485	510
Données frigorifiques				
Longueur maxi (m)***		300	300	300
Dénivelé maxi (m)		50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		13,0 / R410A	18,0 / R410A	18,0 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide	5/8	5/8
		Gaz	1 3/8	1 3/8
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage		20,0 / 19,2	24,3 / 22,6	28,6 / 26,4
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)		58,5 (130%)	65,0 (130%)	72,8 (130%)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-32 / 15-250	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PUHY-RP400-650YSJM

PUHY-RP700-900YSJM

Replaces VRF City Multi

Série Y-Replace / Refroidissement ou chauffage

PUHY-RP appareils extérieurs RP550 à RP650, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PUHY-RP550YSJM	PUHY-RP600YSJM	PUHY-RP650YSJM
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	63,0	69,0	73,0
	Puissance absorbée totale (kW)	17,5	18,60	21,01
	EER	3,60	3,71	3,46
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	69,0	76,5	81,5
	Puissance absorbée totale (kW)	16,6	19,22	21,73
	COP	4,15	3,98	3,75

Désignation de l'appareil		PUHY-RP550YSJM	PUHY-RP600YSJM	PUHY-RP650YSJM
Modules		RP250 + RP300	RP300 + RP300	RP300 + RP350
Raccord de distribution requis		CMY-RP100VBK	CMY-RP100VBK	CMY-RP100VBK
Débit d'air en froid (m³/h)		22200	22200	22200
Niveau sonore dB(A)*		61	62	62,5
Dimensions (mm)		I/P/H 1870 / 760 / 1710	1870 / 760 / 1710	1870 / 760 / 1710
Poids (kg)		510	510	510
Données frigorifiques				
Longueur maxi (m)***		300	300	300
Dénivelé maxi (m)		50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		18,0 / R410A	18,0 / R410A	18,0 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide 5/8 Gaz 1 3/8	3/4 1 3/8	3/4 1 5/8
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		31,3 / 29,8	33,6 / 33,9	37,1 / 38,3
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)		81,9 (130%)	98,7 (130%)	94,9 (130%)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-32 / 15-250	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250

PUHY-RP appareils extérieurs RP700 à RP900, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PUHY-RP700YSJM	PUHY-RP750YSJM	PUHY-RP800YSJM	PUHY-RP850YSJM	PUHY-RP900YSJM
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
	Puissance absorbée totale (kW)	22,22	24,14	25,50	27,12	28,29
	EER	3,60	3,52	3,53	3,54	3,57
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
	Puissance absorbée totale (kW)	20,13	21,79	23,75	26,47	28,39
	COP	4,37	4,36	4,21	5,21	3,98

Désignation de l'appareil		PUHY-RP700YSJM	PUHY-RP750YSJM	PUHY-RP800YSJM	PUHY-RP850YSJM	PUHY-RP900YSJM
Modules		RP200 + 2 x RP250	3 x RP250	RP300 + 2 x RP250	RP250 + 2 x RP300	3 x RP300
Raccord de distribution requis		CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK
Débit d'air en froid (m³/h)		33300	33300	33300	33300	33300
Niveau sonore dB(A)*		61,5	62	62,5	63,5	64
Dimensions (mm)		I/P/H 2820 / 760 / 1710	2820 / 760 / 1710	2820 / 760 / 1710	2820 / 760 / 1710	2820 / 760 / 1710
Poids (kg)		740	765	765	765	765
Données frigorifiques						
Longueur maxi (m)***		300	300	300	300	300
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		24,5 / R410A	27,0 / R410A	27,0 / R410A	27,0 / R410A	27,0 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide 3/4 Gaz 1 5/8	3/4 1 5/8	3/4 1 5/8	3/4 1 5/8	3/4 1 5/8
Données électriques						
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		39,8 / 36,0	43,3 / 39,8	45,9 / 42,9	48,2 / 47,2	49,9 / 50,1
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)		104,0 (130%)	110,5 (130%)	117,0 (130%)	124,8 (130%)	131,3 (130%)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-32 / 15-250	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PQHY-P200-300YLM-A



PQHY-P350-600YLM-A

VRF City Multi

Série WY / Systèmes refroidis à l'eau / Série WY refroidissement ou chauffage

PQHY appareils P200 à P350 série WY, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PQHY-P200YLM-A	PQHY-P250YLM-A	PQHY-P300YLM-A	PQHY-P350YLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	Puissance absorbée totale (kW)	3,71	4,90	6,04	7,14
	EER	6,03	5,71	5,54	5,60
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
	Puissance absorbée totale (kW)	3,97	5,08	6,25	7,53
	COP	6,29	6,20	6,00	5,97

Désignation de l'appareil		PQHY-P200YLM-A	PQHY-P250YLM-A	PQHY-P300YLM-A	PQHY-P350YLM-A
Volume d'eau de refroidissement (m³/h)		5,76	5,76	5,76	7,20
Perte de pression (eau de refroidissement) (kPa)		24	24	24	44
Niveau sonore dB(A)*		46	48	54	52
Dimensions (mm)		I/P/H	880/550/1100	880/550/1100	880/550/1450
Poids (kg)		174	174	174	217
Données frigorifiques					
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		5,0 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A	6,0 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8	3/8	3/8	3/8
	Gaz	3/4	7/8	7/8	7/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 - 415, 3+N, 50			
Intensité (A)		6,2	8,2	10,1	12,0
Puissance max. des appareils intérieurs (%)		50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
Taille de protection électrique recommandée (A)		25	25	25	25
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-17 / 15-250	1-21 / 15-250	1-26 / 15-250	1-30 / 15-250

Appareils P400 à P600 série WY, refroidissement ou chauffage

Désignation de l'appareil		PQHY-P400YLM-A	PQHY-P450YLM-A	PQHY-P500YLM-A	PQHY-P550YLM-A	PQHY-P600YLM-A
Refroidissement	Puissance de refroidissement (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0
	Puissance absorbée (kW)	8,03	9,29	11,17	12,54	14,49
	EER	5,60	5,38	5,01	5,02	4,76
Chauffage	Puissance de chauffage (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5
	Puissance absorbée (kW)	8,37	9,79	11,43	12,27	14,51
	COP	5,97	5,72	5,51	5,62	5,27

Désignation de l'appareil		PQHY-P400YLM-A	PQHY-P450YLM-A	PQHY-P500YLM-A	PQHY-P550YLM-A	PQHY-P600YLM-A
Volume d'eau de refroidissement (m³/h)		7,20	7,20	7,20	11,52	11,52
Perte de pression (eau de refroidissement) (kPa)		44	44	44	45	45
Niveau sonore dB(A)*		52	54	54	56,5	56,5
Dimensions (mm)		I/P/H	880/550/1450	880/550/1450	880/550/1450	880/550/1450
Poids (kg)		217	217	217	246	246
Données frigorifiques						
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		6,0 / R410A	6,0 / R410A	6,0 / R410A	11,7 / R410A	11,7 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8
	Gaz	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Données électriques						
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50
Intensité (A)		13,5	15,6	18,8	21,1	24,4
Puissance max. des appareils intérieurs (%)		50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
Taille de protection électrique recommandée (A)		63	63	63	63	63
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-34 / 15-250	1-39 / 15-250	1-43 / 15-250	2-47 / 15-250	2-50 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

► Les appareils ne sont pas conçus pour être installés à l'extérieur.

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PQHY-P400-600YSLM-A

PQHY-P700-900YSLM-A

VRF City Multi

Série WY / Systèmes refroidis à l'eau / Série WY refroidissement ou chauffage

PQHY appareils P400 à P600 série WY, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PQHY-P400YSLM-A	PQHY-P450YSLM-A	PQHY-P500YSLM-A	PQHY-P550YSLM-A	PQHY-P600YSLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0
	Puissance absorbée totale (kW)	7,70	8,78	10,12	11,55	12,84
	EER	5,84	5,69	5,53	5,45	5,37
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5
	Puissance absorbée totale (kW)	7,94	8,97	10,16	11,31	12,75
	COP	6,29	6,24	6,20	6,10	6,00

Désignation de l'appareil		PQHY-P400YSLM-A	PQHY-P450YSLM-A	PQHY-P500YSLM-A	PQHY-P550YSLM-A	PQHY-P600YSLM-A
Modules		2 x P200	P250 + P200	2 x P250	P250 + P300	2 x P300
Raccord de distribution requis		CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3
Volume d'eau de refroidissement (m³/h)		5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76
Perte de pression (eau de refroidissement) (Pa)		24 / 24	24 / 24	24 / 24	24 / 24	24 / 24
Niveau sonore dB(A)*		49	50	51	55	57
Dimensions (mm)		I/P/H	1780/550/1100	1780/550/1100	1780/550/1100	1780/550/1100
Poids (kg)		348	348	348	348	348
Données frigorifiques						
Longueur maxi (m)		500	500	500	500	500
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		10,0 / R410A				
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide Gaz	3/4 1 3/8	3/4 1 3/8	3/4 1 3/8	3/4 1 3/8
Données électriques						
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage		12,9 / 13,4	14,8 / 15,1	17,0 / 17,1	19,4 / 19,0	21,6 / 21,5
Puissance max. des appareils intérieurs (%)		50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-34 / 15-250	1-39 / 15-250	1-43 / 15-250	2-47 / 15-250	2-50 / 15-250

PQHY appareils P700 à P900 série WY, chaud ou froid

Désignation de l'appareil		PQHY-P700YSLM-A	PQHY-P750YSLM-A	PQHY-P800YSLM-A	PQHY-P850YSLM-A	PQHY-P900YSLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
	Puissance absorbée totale (kW)	14,73	15,64	16,57	18,03	19,38
	EER	5,43	5,43	5,43	5,32	5,21
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
	Puissance absorbée totale (kW)	14,73	15,90	16,75	18,49	19,74
	COP	5,97	5,97	5,97	5,84	5,72

Désignation de l'appareil		PQHY-P700YSLM-A	PQHY-P750YSLM-A	PQHY-P800YSLM-A	PQHY-P850YSLM-A	PQHY-P900YSLM-A
Poids (kg)		217	217	217	217	217
Modules		2 x P350	P400 + P350	2 x P400	P450 + P400	2 x P450
Raccord de distribution requis		CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2
Volume d'eau de refroidissement (m³/h)		7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20
Perte de pression (eau de refroidissement) (Pa)		44 / 44	44 / 44	44 / 44	44 / 44	44 / 44
Niveau sonore dB(A)		55	55	55	56	57
Dimensions		I/P/H	1780/550/1450	1780/550/1450	1780/550/1450	1780/550/1450
Poids (kg)		434	434	434	434	434
Données frigorifiques						
Longueur maxi (m)		500	500	500	500	500
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		12,0 / R410A				
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide Gaz	3/4 1 3/8	3/4 1 3/8	3/4 1 5/8	3/4 1 5/8
Données électriques						
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage		24,8 / 24,8	26,4 / 26,8	27,9 / 28,2	30,4 / 31,2	32,7 / 33,3
Puissance max. des appareils intérieurs (%)		50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

Pour la taille de fusible recommandée, consultez les données relatives aux différents modules

► Les appareils ne sont pas conçus pour être installés à l'extérieur.

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a.

Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



Système à 2 tubes unique en son genre / Refroidissement et chauffage simultanés

Série R2

La série R2 a été développée pour favoriser les installations qui économisent de l'énergie et ménagent l'environnement dans les immeubles modernes. Les enveloppes de bâtiment étanches qui ne permettent qu'un faible échange de l'air exigent une climatisation moderne et efficace en termes d'énergie. Cela signifie que l'énergie thermique excédentaire provenant par exemple des salles de serveurs est transportée dans les pièces qui doivent être chauffées. Ce déplacement judicieux de l'énergie est idéal pour les bâtiments présentant de grandes surfaces vitrées et des côtés orientés au sud-ouest.

La série R2 est le seul système de récupération de chaleur au monde qui permette le refroidissement et le chauffage en mode simultané avec seulement deux tuyauteries. C'est tout particulièrement dans les systèmes WR2 refroidis par eau que la chaleur récupérée est transmise à un réseau d'eau et est accumulée ou utilisée à un autre endroit dans l'ensemble du système.

Chaque installation R2 est articulée autour d'un contrôleur BC, un distributeur de frigorigène constituant une unité frigorifique et technique de régulation avec l'appareil extérieur et qui permet ainsi la récupération de la chaleur. Le contrôleur BC permet de raccorder jusqu'à 50 appareils intérieurs à un appareil extérieur avec seulement deux tuyauteries*.

Le compresseur équipant l'appareil extérieur peut abaisser sa fréquence jusqu'à 15 Hz en recourant à la technologie Inverter la plus moderne. La plage de puissance de tous les appareils intérieurs raccordés varie entre 50 % et 150 %. Un coefficient de raccordement de 200 % est possible sur demande pour les solutions spéciales.

Grâce à la commande intégrée « Fuzzy Logic », il est possible d'ajuster exactement la température ambiante de tous les appareils intérieurs en fonction des exigences des différents utilisateurs. En mode automatique la commutation refroidissement/chauffage/se fait automatiquement selon la température choisie individuellement, pour un environnement plus confortable et un maniement des plus simples.

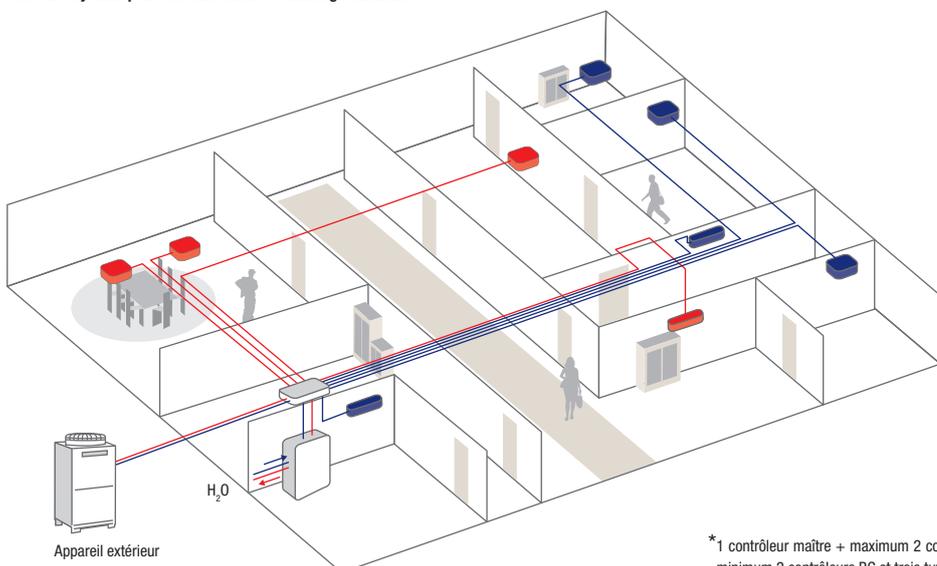
Les avantages en un coup d'œil :

- Chaque appareil intérieur peut fonctionner individuellement en mode de chauffage et de refroidissement.
- Une récupération de la chaleur jusqu'à 100 % est possible.
- Aucun distributeur de frigorigène n'est nécessaire.

La rentabilité et les performances sont ainsi garanties et ont fait leurs preuves depuis plus de 20 ans déjà.

Vous trouverez plus d'informations sur la technologie R2 en **page 18**.

Série R2 City Multi pour refroidissement et chauffage simultanés

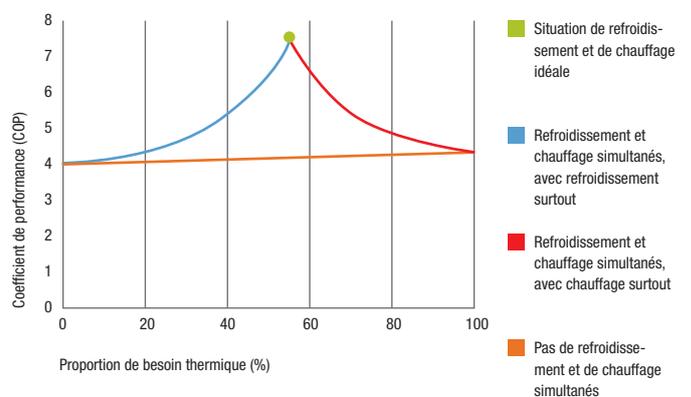


*1 contrôleur maître + maximum 2 contrôleurs esclaves. À partir de 17 appareils intérieurs branchés, il faut au minimum 2 contrôleurs BC et trois tuyaux entre maître et esclaves.



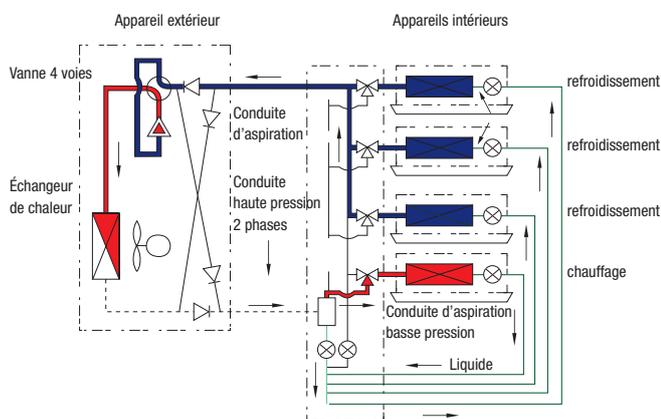
Principe de la récupération de chaleur

Avec le système de pompes à chaleur R2 de Mitsubishi Electric, l'énergie thermique est prélevée dans les pièces à refroidir et transmise, via le répartiteur central de fluide frigorigène, dans la partie du bâtiment en demande de chauffage. La chaleur reste ainsi à l'intérieur du bâtiment et n'est pas simplement rejetée à l'extérieur. Cette récupération de la chaleur permet de réduire les coûts d'énergie jusqu'à 50 % selon la répartition entre les besoins de refroidissement et de chauffage.



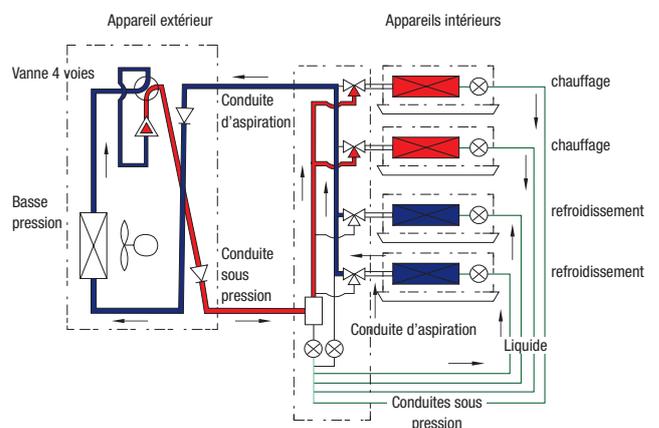
L'échange d'énergie d'un système VRF R2 atteint même régulièrement un COP de 8.

Contrôleur BC essentiellement en mode refroidissement



Gaz sous haute pression ————
 Gaz sous basse pression ————
 Basse pression 2 phases - - - - -
 Liquide sous haute pression ————
 Haute pression 2 phases - - - - -

Contrôleur BC en mode refroidissement et chauffage avec récupération de chaleur



Gaz sous haute pression ————
 Gaz sous basse pression ————
 Basse pression 2 phases - - - - -
 Liquide sous haute pression ————
 Haute pression 2 phases - - - - -



PURY-EP200/250YLM-A PURY-EP300/350YLM-A PURY-EP400-500YLM-A

VRF City Multi

Série R2-High COP / Refroidissement et chauffage

PURY-EP appareils extérieurs EP200 à 350, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PURY-EP200YLM-A	PURY-EP250YLM-A	PURY-EP300YLM-A	PURY-EP350YLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	Puissance absorbée totale (kW)	5,48	7,25	9,20	12,57
	EER / SEER	4,08 / 6,52	3,86 / 6,24	3,64 / 5,66	3,18 / 5,47
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
	Puissance absorbée totale (kW)	6,41	8,45	9,97	12,93
	COP / SCOP	3,90 / 3,91	3,72 / 3,60	3,76 / 3,52	3,48 / 3,25

Désignation de l'appareil		PURY-EP200YLM-A	PURY-EP250YLM-A	PURY-EP300YLM-A	PURY-EP350YLM-A
Débit d'air en froid (m³/h)		11100	11100	13800	13800
Niveau sonore dB(A)*		59,0	60,0	62,5	62,5
Dimensions (mm) I/P/H		920/740/1710	920/740/1710	1220/740/1710	1220/740/1710
Poids (kg)		218	218	260	260
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)***		550	550	600	600
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		8,5 / R410A	8,5 / R410A	9,3 / R410A	9,3 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	5/8	3/4	3/4	3/4
	Gaz	3/4	7/8	7/8	1 1/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50			
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		9,2 / 10,8	12,2 / 14,2	15,5 / 16,8	21,2 / 21,8
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		33,6 (150 %)	33,6 (150 %)	50,25 (150 %)	60 (150 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-20 / 15-250	1-20 / 15-250	1-30 / 15-250	1-35 / 15-250

PURY-EP appareils extérieurs EP400 à 500, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PURY-EP400YLM-A	PURY-EP450YLM-A	PURY-EP500YLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	45,0	50,0	56,0
	Puissance absorbée totale (kW)	12,56	14,83	18,30
	EER / SEER	3,58 / 5,41	3,37 / 5,26	3,06 / 5,19
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	50,0	56,0	63,0
	Puissance absorbée totale (kW)	13,40	15,86	19,54
	COP / SCOP	3,73 / 3,40	3,53 / 3,18	3,22 / 3,04

Désignation de l'appareil		PURY-EP400YLM-A	PURY-EP450YLM-A	PURY-EP500YLM-A	
Débit d'air en froid (m³/h)		19200	19200	22800	
Niveau sonore dB(A)*		62,5	62,5	63,5	
Dimensions (mm) I/P/H		1750/740/1710	1750/740/1710	1750/740/1710	
Poids (kg)		338	338	351	
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)***		600	600	600	
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		11,8 / R410A	11,8 / R410A	11,8 / R410A	
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	7/8	7/8	7/8	
	Gaz	1 1/8	1 1/8	1 1/8	
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		21,2 / 22,6	25,0 / 26,7	30,8 / 32,9	
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		67,5 (150 %)	75,0 (150 %)	84,0 (150 %)	
Taille de protection électrique recommandée (A)		63	63	63	
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-40 / 15-250	1-45 / 15-250	1-50 / 15-250	

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m
 ** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple
 **** En option, également connectable aux appareils intérieurs d'un index total de 200 %

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PURY-EP550YSLM-A

PURY-EP600-700YSLM-A

PURY-EP750YSLM-A

PURY-EP800-900YSLM-A

VRF City Multi

Série R2-High COP / Refroidissement et chauffage

PURY-EP appareils extérieurs EP550 à 750, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PURY-EP550YSLM-A	PURY-EP600YSLM-A	PURY-EP650YSLM-A	PURY-EP700YSLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	63,0	69,0	73,0	80,0
	Puissance absorbée totale (kW)	17,35	19,54	22,12	25,97
	EER / SEER	3,63 / 5,79	3,53 / 5,51	3,30 / 5,41	3,08 / 5,32
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	69,0	76,5	81,5	88,0
	Puissance absorbée totale (kW)	18,44	20,34	22,51	25,28
	COP / SCOP	3,74 / 3,56	3,76 / 3,52	3,62 / 3,39	3,48 / 3,25

Désignation de l'appareil		PURY-EP550YSLM-A	PURY-EP600YSLM-A	PURY-EP650YSLM-A	PURY-EP700YSLM-A
Modules		EP250 + EP300	2 x EP300	EP300 + EP350	2 x EP350
Raccord de distribution requis		CMY-ER200VBK	CMY-ER200VBK	CMY-ER200VBK	CMY-ER200VBK
Débit d'air en froid (m³/h)		27600	27600	27600	27600
Niveau sonore dB(A)*		64,5	65,5	65,5	65,5
Dimensions (mm)		I/P/H 2170/740/1710	2470/740/1710	2470/740/1710	2470/740/1710
Poids (kg)		478	520	520	520
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)***		750	800	800	950
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		17,8 / R410A	18,6 / R410A	18,6 / R410A	18,6 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide	1 1/8	1 1/8	1 1/8
		Gaz	1 1/8	1 1/8	1 3/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		29,2 / 31,1	32,9 / 34,4	37,3 / 38,0	43,8 / 42,6
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		94,5 (150 %)	103,5 (150 %)	109,5 (150 %)	120,0 (150 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

PURY-EP appareils extérieurs EP750 à 900, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PURY-EP750YSLM-A	PURY-EP800YSLM-A	PURY-EP850YSLM-A	PURY-EP900YSLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	85,0	90,0	96,0	101,0
	Puissance absorbée totale (kW)	25,99	25,93	28,48	30,98
	EER / SEER	3,27 / 5,29	3,47 / 5,26	3,37 / 5,19	3,26 / 5,12
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	95,0	100,0	108,0	113,0
	Puissance absorbée totale (kW)	26,38	26,80	29,75	32,01
	COP / SCOP	3,60 / 3,30	3,73 / 3,40	3,63 / 3,29	3,53 / 3,18

Désignation de l'appareil		PURY-EP750YSLM-A	PURY-EP800YSLM-A	PURY-EP850YSLM-A	PURY-EP900YSLM-A
Modules		EP350 + EP400	2 x EP400	EP400 + EP450	2 x EP450
Raccord de distribution requis		CMY-ER200VBK	CMY-ER200VBK	CMY-ER200VBK	CMY-ER200VBK
Débit d'air en froid (m³/h)		33000	38400	38400	38400
Niveau sonore dB(A)*		65,5	65,5	65,5	65,5
Dimensions (mm)		I/P/H 3000/740/1710	3530/740/1710	3530/740/1710	3530/740/1710
Poids (kg)		598	676	676	676
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)***		950	950	950	950
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		21,1 / R410A	23,6 / R410A	23,6 / R410A	23,6 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide	1 1/8	1 1/8	1 1/8
		Gaz	1 3/8	1 3/8	1 5/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		43,8 / 44,5	43,7 / 45,2	48,0 / 50,2	52,2 / 54,0
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		127,5 (150 %)	135,0 (150 %)	144,0 (150 %)	151,5 (150 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

**** En option, également connectable aux appareils intérieurs d'un index total de 160 %

Pour la taille de fusible recommandée, consultez les données relatives aux différents modules



PURY-P200/250YLM-A

PURY-P300-400YLM-A

PURY-P450/500YLM-A

VRF City Multi

Série R2-Standard / Refroidissement et chauffage

PURY-P appareils extérieurs série R2 P200 à 300, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PURY-P200YLM-A1	PURY-P250YLM-A1	PURY-P300YLM-A1
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	22,4	28,0	33,5
	Puissance absorbée totale (kW)	5,29	6,98	9,10
	EER / SEER	4,23 / 6,14	4,01 / 5,86	3,68 / 5,16
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	25,0	31,5	37,5
	Puissance absorbée totale (kW)	5,49	7,32	9,37
	COP / SCOP	4,55 / 3,81	4,30 / 3,53	4,00 / 3,37

Désignation de l'appareil		PURY-P200YLM-A1	PURY-P250YLM-A1	PURY-P300YLM-A1
Débit d'air en froid (m³/h)		11100	11100	13800
Niveau sonore dB(A)*		59	60	62,5
Dimensions (mm) I/P/H		920/740/1710	920/740/1710	1220/740/1710
Poids (kg)		205	205	248
Données frigorifiques				
Longueur maxi (m)***		550	550	600
Dénivelé maxi (m)		50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		9,5 / R410A	9,5 / R410A	10,3 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide 5/8 Gaz 3/4	3/4 7/8	3/4 7/8
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		8,9 / 9,2	11,7 / 12,3	14,3 / 15,8
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		33,6 (150 %)	42,0 (150 %)	50,25 (150 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-20 / 15-250	1-25 / 15-250	1-30 / 15-250

PURY-P appareils extérieurs série R2 P350 à 500, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PURY-P350YLM-A1	PURY-P400YLM-A1	PURY-P450YLM-A1	PURY-P500YLM-A1
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Puissance absorbée totale (kW)	11,76	13,71	14,32	17,77
	EER / SEER	3,40 / 5,30	3,28 / 4,98	3,49 / 5,09	3,15 / 4,84
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Puissance absorbée totale (kW)	11,59	11,42	14,93	16,06
	COP / SCOP	3,88 / 3,23	3,94 / 3,25	3,75 / 3,09	3,61 / 3,11

Désignation de l'appareil		PURY-P350YLM-A1	PURY-P400YLM-A1	PURY-P450YLM-A1	PURY-P500YLM-A1
Débit d'air en froid (m³/h)		13800	13800	19200	22800
Niveau sonore dB(A)*		62,5	62,5	62	63,5
Dimensions (mm) I/P/H		1220/740/1710	1220/740/1710	1750/740/1710	1750/740/1710
Poids (kg)		248	246	321	321
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)***		600	600	600	600
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		10,3 / R410A	10,3 / R410A	11,8 / R410A	11,8 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide 3/4 Gaz 1 1/8	7/8 1 1/8	7/8 1 1/8	7/8 1 1/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		19,8 / 19,5	23,1 / 19,2	24,1 / 25,2	29,9 / 27,1
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		60,0 (150 %)	67,5 (150 %)	75,0 (150 %)	84,0 (150 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-35 / 15-250	1-40 / 15-250	1-45 / 15-250	1-50 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

**** En option, également connectable aux appareils intérieurs d'un index total de 200 %



PURY-P550YSLM-A

PURY-P600-800YSLM-A

PURY-P850YSLM-A

PURY-P900YSLM-A

VRF City Multi

Série R2-Standard / Refroidissement et chauffage

PURY-P appareils extérieurs série R2 P550 à 700, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PURY-P550YSLM-A1	PURY-P600YSLM-A1	PURY-P650YSLM-A1	PURY-P700YSLM-A1
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	63,0	69,0	73,0	80,0
	Puissance absorbée totale (kW)	16,89	19,32	21,28	24,24
	EER / SEER	3,73 / 5,36	3,57 / 5,02	3,43 / 5,09	3,30 / 5,16
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	69,0	76,5	81,5	88,0
	Puissance absorbée totale (kW)	16,62	19,12	20,68	22,68
	COP / SCOP	4,15 / 3,45	4,00 / 3,37	3,94 / 3,30	3,98 / 3,23

Désignation de l'appareil		PURY-P550YSLM-A1	PURY-P600YSLM-A1	PURY-P650YSLM-A1	PURY-P700YSLM-A1
Modules		P250 + P300	2 x P300	P300 + P350	2 x P350
Raccord de distribution requis		CMY-R100VBK2	CMY-R100VBK2	CMY-R100VBK2	CMY-R200VBK2
Volume d'air (m³/h)		24900	27600	27600	27600
Niveau sonore dB(A)*		64,5	65,5	65,5	65,5
Dimensions (mm)		I/P/H	2170/740/1710	2470/740/1710	2470/740/1710
Poids (kg)		453	496	496	496
Caractéristiques techniques de réfrigération					
Longueur totale de conduite (m)***		750	800	800	950
Dénivellation max. (m)		50	50	50	50
Quantité / type de fluide frigorigène (kg)		19,8 / R410A	20,6 / R410A	20,6 / R410A	20,6 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		fluide gaz	1 1/8 1 1/8	1 1/8 1 1/8	1 1/8 1 3/8
Caractéristiques électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 - 415, 3+N, 50			
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		28,5 / 28,0	32,6 / 32,2	35,9 / 34,9	40,9 / 38,2
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		94,5 (150 %)	103,5 (150 %)	109,5 (150 %)	120,0 (150 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

PURY-P appareils extérieurs série R2 P750 à 900, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PURY-P750YSLM-A1	PURY-P800YSLM-A1	PURY-P850YSLM-A1	PURY-P900YSLM-A1
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	85,0	90,0	96,0	101,0
	Puissance absorbée totale (kW)	26,23	28,30	29,26	29,79
	EER / SEER	3,24 / 5,00	3,18 / 4,84	3,28 / 4,90	3,39 / 4,95
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	90,0	100,0	108,0	113,0
	Puissance absorbée totale (kW)	23,01	22,84	26,23	30,13
	COP / SCOP	3,91 / 3,24	3,94 / 3,25	3,85 / 3,7	3,75 / 3,09

Désignation de l'appareil		PURY-P750YSLM-A1	PURY-P800YSLM-A1	PURY-P850YSLM-A1	PURY-P900YSLM-A1
Modules		P350 + P400	2 x P400	P400 + P450	2 x P450
Raccord de distribution requis		CMY-R200VBK2	CMY-R200VBK2	CMY-R200XLBK	CMY-R200XLBK
Volume d'air (m³/h)		27600	27600	33000	43200
Niveau sonore dB(A)*		65,5	65,5	65,5	65,5
Dimensions (mm)		I/P/H	2470/740/1710	3000/740/1710	3530/740/1710
Poids (kg)		494	492	567	642
Caractéristiques techniques de réfrigération					
Longueur totale de conduite (m)***		950	950	950	950
Dénivellation max. (m)		50	50	50	50
Quantité / type de fluide frigorigène (kg)		20,6 / R410A	20,6 / R410A	22,1 / R410A	23,6 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide Gaz	1 1/8 1 3/8	1 1/8 1 5/8	1 1/8 1 5/8
Caractéristiques électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 - 415, 3+N, 50			
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		44,2 / 38,8	47,7 / 38,5	49,3 / 44,2	50,2 / 50,8
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)****		127,5 (150 %)	135,0 (150 %)	144,0 (150 %)	151,5 (150 %)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

**** En option, également connectable aux appareils intérieurs d'un index total de 160 %

Pour la taille de fusible recommandée, consultez les données relatives aux différents modules



PURY-RP200-300YJM

Replace VRF City Multi

Série R2-Replace / Refroidissement et chauffage

Replace appareils extérieurs RP200 à RP300, refroidissement et chauffage

Désignation de l'appareil		PURY-RP200YJM	PURY-RP250YJM	PURY-RP300YJM
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	22,4	28,0	33,5
	Puissance absorbée totale (kW)	4,95	6,82	8,35
	EER	4,52	4,10	4,01
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	25,0	31,5	37,5
	Puissance absorbée totale (kW)	5,51	7,22	8,70
	COP	4,54	4,36	4,31

Désignation des appareils extérieurs		PURY-RP200YJM	PURY-RP250YJM	PURY-RP300YJM
Débit d'air en froid (m³/h)		13500	13500	13500
Niveau sonore dB(A)*		56	57	59
Dimensions (mm) I/P/H		1220 / 760 / 1710	1220 / 760 / 1710	1220 / 760 / 1710
Poids (kg)		275	290	290
Données frigorifiques				
Longueur maxi (m)***		220	220	220
Dénivelé maxi (m)		50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		11,8 / R410A	11,8 / R410A8	11,8 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")		Fluide 3/4 Gaz 1 1/8	3/4 1 1/8	3/4 1 1/8
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		8,8 / 9,8	12,2 / 13,0	14,9 / 16,0
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)		33,6 (150%)	42,0 (150%)	50,25 (150%)
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-20 / 15-250	1-25 / 15-250	1-30 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré 1 m devant l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a.
Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PQRYP200/300YLM-A

PQRYP350-600YLM-A

Appareils extérieurs refroidissement et chauffage simultanés City Multi VRF / WR2

Systèmes refroidis par eau

Plage de températures de refroidissement 45 °C à -5 °C

La température de l'eau de source peut varier de -5 °C (logiciel spécial requis) à 45 °C, ce qui fait de ces appareils la solution idéale pour une utilisation comme pompe à chaleur géothermique.

Rendement énergétique amélioré

Les appareils City Multi à refroidissement par eau de la nouvelle génération offrent un rendement énergétique meilleur encore, malgré leurs dimensions plus compactes. Cette augmentation du rendement est le résultat de la mise en œuvre de la technologie de compresseurs et d'échangeurs de chaleur la plus moderne.

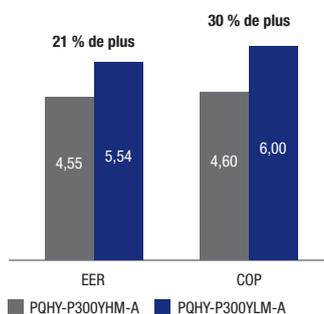
Préparation d'eau chaude jusqu'à 70 °C

Il est également possible de raccorder les modules d'eau YLM à la série WR2. Le module Booster permet ainsi de préparer de l'eau chaude jusqu'à 70 °C. Grâce à la récupération de chaleur, la chaleur perdue provenant de pièces refroidies sera utilisée pour la préparation d'eau chaude. C'est une solution efficace sans concurrence.

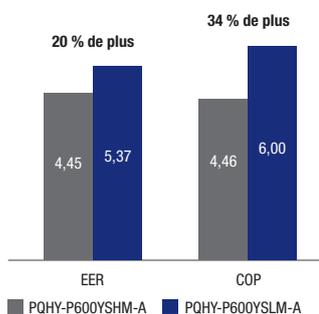
Lorsque plusieurs systèmes PQRYP sont installés dans un bâtiment, l'énergie peut être déplacée de manière très efficace dans le bâtiment grâce à la récupération de chaleur : dans le système PQRYP, entre les différents appareils intérieurs en mode chauffage et refroidissement, et via le circuit d'eau, entre les différents systèmes PQRYP du bâtiment.

Valeurs EER et COP nettement améliorées par comparaison avec les modèles disponibles jusqu'ici

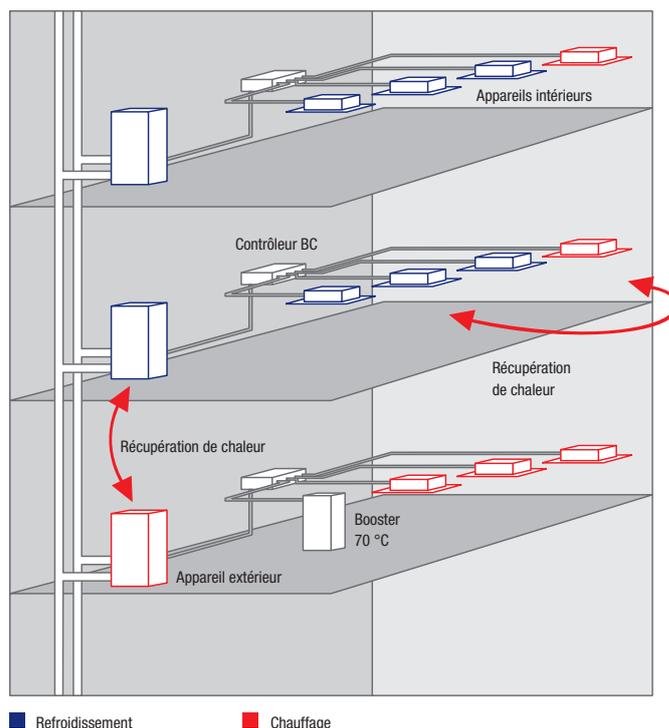
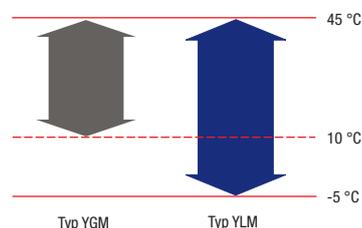
Comparaison des anciennes et des nouvelles unités à module simple P300



Comparaison des anciennes et des nouvelles unités à modules combinés P600



Plage de température d'eau de refroidissement





PQRY-P200-300YLM-A

PQRY-P350-600YLM-A

VRF City Multi

Série WR2 / Systèmes refroidis à l'eau / Refroidissement et chauffage

PQRY appareils P200 à P350, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A	PQRY-P350YLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	22,4	28,0	33,5	40
	Puissance absorbée totale (kW)	3,71	4,90	6,04	7,14
	EER	6,03	5,71	5,54	5,60
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	25,0	31,5	37,5	45
	Puissance absorbée totale (kW)	3,97	5,08	6,25	7,53
	COP	6,29	6,20	6,00	5,97

Désignation de l'appareil		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A	PQRY-P350YLM-A
Volume d'eau de refroidissement (m³/h)		5,76	5,76	5,76	7,20
Perte de pression (eau de refroidissement) (kPa)		24	24	24	44
Niveau sonore dB(A)*		46	48	54	52
Dimensions (mm)		I/P/H	880/550/1100	880/550/1100	880/550/1450
Poids (kg)		172	172	172	216
Données frigorifiques					
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		5,0 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A	6,0 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	5/8	3/4	3/4	3/4
	Gaz	3/4	7/8	7/8	7/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50			
Intensité (A)		6,2	8,2	10,1	12,0
Puissance max. des appareils intérieurs (%)		50-150	50-150	50-150	50-150
Taille de protection électrique recommandée (A)		25	25	25	25
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-20 / 15-250	1-25 / 15-250	1-30 / 15-250	1-35 / 15-250

PQRY appareils P400 à P600, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A	PQRY-P550YLM-A	PQRY-P600YLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0
	Puissance absorbée totale (kW)	8,03	9,29	11,17	12,54	14,49
	EER	5,60	5,38	5,01	5,02	4,76
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5
	Puissance absorbée totale (kW)	8,37	9,79	11,43	12,27	14,51
	COP	5,97	5,72	5,51	5,62	5,27

Désignation de l'appareil		PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A	PQRY-P550YLM-A	PQRY-P600YLM-A
Volume d'eau de refroidissement (m³/h)		7,20	7,20	7,20	11,52	11,52
Perte de pression (eau de refroidissement) (kPa)		44	44	44	45	45
Niveau sonore dB(A)*		52	54	54	56,5	56,5
Dimensions (mm)		I/P/H	880 / 550 / 1450	880 / 550 / 1450	880 / 550 / 1450	880 / 550 / 1450
Poids (kg)		216	216	216	246	246
Données frigorifiques						
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		6,0 / R410A	6,0 / R410A	6,0 / R410A	11,7 / R410A	11,7 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	7/8	7/8	7/8	1 1/8	1 1/8
	Gaz	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Données électriques						
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50				
Intensité (A)		13,5	15,6	18,8	21,1	24,4
Puissance max. des appareils intérieurs (%)		50-150	50-150	50-150	50-150	50-150
Taille de protection électrique recommandée (A)		32	40	40	63	63
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-40 / 15-250	1-45 / 15-250	1-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

► Les appareils ne sont pas conçus pour être installés à l'extérieur.

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PQRY-P400-600YSLM-A

PQRY-P700-900YSLM-A

VRF City Multi

Série WR2 / Systèmes refroidis à l'eau / Refroidissement et chauffage

PQRY appareils P400 à P600, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A	PQRY-P350YLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	22,4	28,0	33,5	40
	Puissance absorbée totale (kW)	3,71	4,90	6,04	7,14
	EER	6,03	5,71	5,54	5,60
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	25,0	31,5	37,5	45
	Puissance absorbée totale (kW)	3,97	5,08	6,25	7,53
	COP	6,29	6,20	6,00	5,97

Désignation de l'appareil		PQRY-P400YSLM-A	PQRY-P450YSLM-A	PQRY-P500YSLM-A	PQRY-P550YSLM-A	PQRY-P600YSLM-A
Modules		2 x P200	P250 + P200	2 x P250	P300 + P250	2 x P300
Raccord de distribution requis		CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2
Volume d'eau de refroidissement (m³/h)		5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76
Perte de pression (eau de refroidissement) (kPa)		24/24	24/24	24/24	24/24	24/24
Niveau sonore dB(A)*		49	50	51	55	57
Dimensions (mm)		I/P/H	1780 / 550 / 1100	1780 / 550 / 1100	1780 / 550 / 1100	1780 / 550 / 1100
Poids (kg)		344	344	344	344	344
Données frigorifiques						
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		10,0 / R410A				
Raccordements frigorifiques Ø (")						
	Fluide	5/8	3/4	3/4	3/4	7/8
	Gaz	3/4	7/8	7/8	7/8	1 1/8
Données électriques						
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50				
Intensité (A)		12,9	14,8	17,0	19,4	21,6
Puissance max. des appareils intérieurs (%)		50-150	50-150	50-150	50-150	50-150
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-40 / 15-250	1-45 / 15-250	1-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

PQRY appareils P700 à P900, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PQRY-P700YSLM-A	PQRY-P750YSLM-A	PQRY-P800YSLM-A	PQRY-P850YSLM-A	PQRY-P900YSLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
	Puissance absorbée totale (kW)	14,73	15,64	16,57	18,03	19,38
	EER	5,43	5,43	5,43	5,32	5,21
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
	Puissance absorbée totale (kW)	14,73	15,90	16,75	18,49	19,74
	COP	5,97	5,97	5,97	5,84	5,72

Désignation de l'appareil		PQRY-P700YSLM-A	PQRY-P750YSLM-A	PQRY-P800YSLM-A	PQRY-P850YSLM-A	PQRY-P900YSLM-A
Modules		2 x P350	P400 + P350	2 x P400	P450 + P400	2 x P450
Raccord de distribution requis		CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK
Volume d'eau de refroidissement (m³/h)		7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20
Perte de pression (eau de refroidissement) (kPa)		44/44	44/44	44/44	44/44	44/44
Niveau sonore dB(A)*		55	55	55	56	57
Dimensions (mm)		I/P/H	1780 / 550 / 1450	1780 / 550 / 1450	1780 / 550 / 1450	1780 / 550 / 1450
Poids (kg)		432	432	432	432	432
Données frigorifiques						
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		12,0 / R410A				
Raccordements frigorifiques Ø (")						
	Fluide	7/8	7/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
	Gaz	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Données électriques						
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50				
Intensité (A)		24,8	26,4	27,9	30,4	32,7
Puissance max. des appareils intérieurs (%)		50-150	50-150	50-150	50-150	50-150
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m
Pour la taille de fusible recommandée, consultez les données relatives aux différents modules

► Les appareils ne sont pas conçus pour être installés à l'extérieur.

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a.
Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



Partie essentielle des systèmes R2

Installation du contrôleur BC

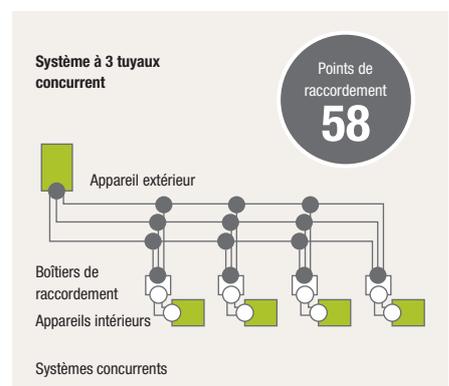
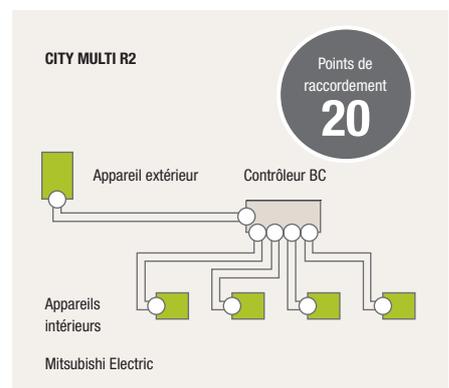
Le contrôleur BC compact raccorde plusieurs appareils intérieurs à un appareil extérieur et distribue efficacement le frigorigène en fonction du mode de chauffage (frigorigène gazeux) et du mode de refroidissement (frigorigène liquide). Comme tous les appareils intérieurs sont raccordés directement au contrôleur BC, aucun boîtier de répartition n'est nécessaire pour les appareils intérieurs de la série R2. L'installation en est donc notablement simplifiée et les risques de fuites sont fortement réduits.

Refroidissement et chauffage simultanés avec 50 appareils intérieurs

Il est possible d'intégrer jusqu'à trois contrôleurs BC (1x maître, 2x esclaves) dans un circuit de frigorigène. Cela permet d'intégrer jusqu'à 50 appareils intérieurs dans un système à fluide frigorigène.

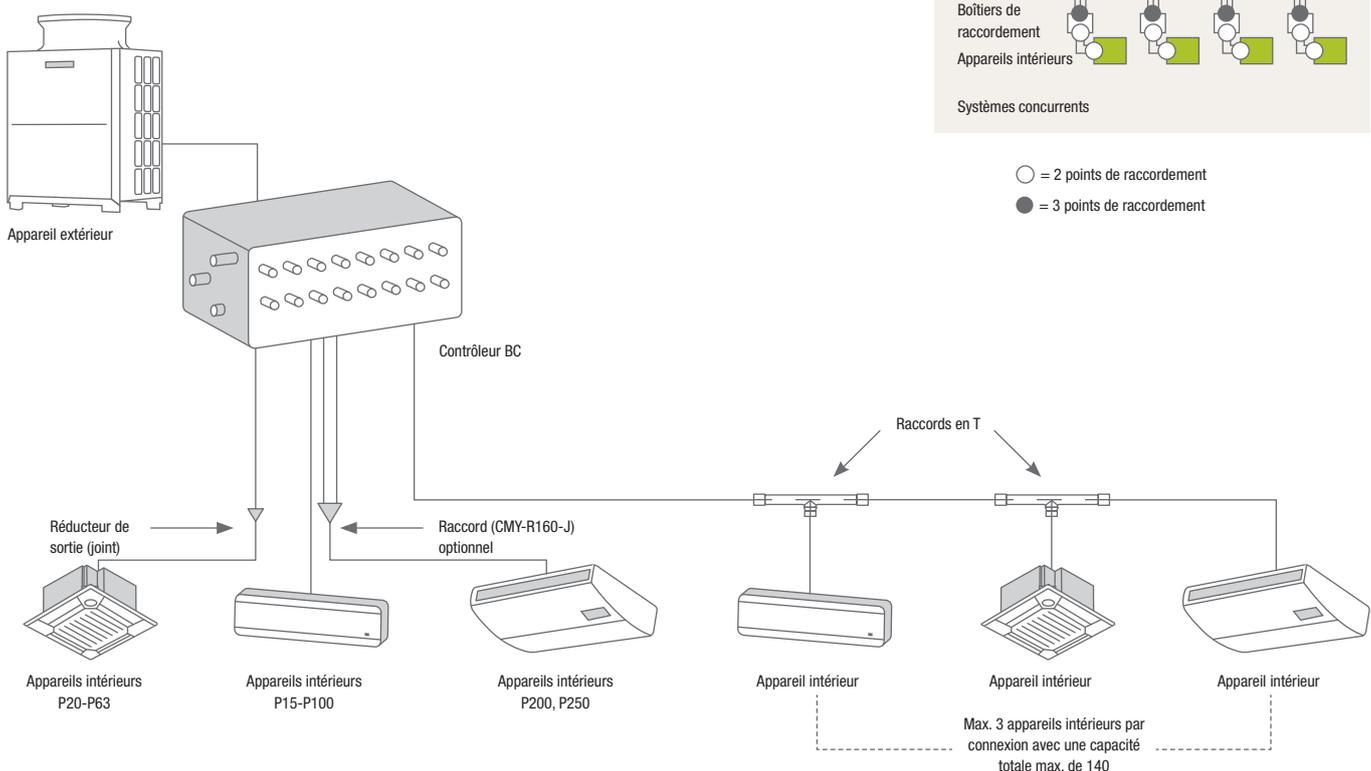
Vous trouverez de plus amples informations sur le système R2 aux pages 18 et 174.

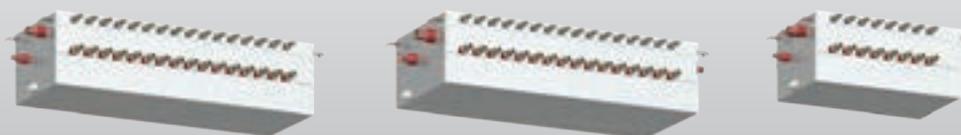
Comparaison des points de raccordement à réaliser dans le système



○ = 2 points de raccordement

● = 3 points de raccordement





BC-Controller

BC-Master-Controller

BC-Slave-Controller

VRF City Multi

Série R2 refroidissement et chauffage

BC Controller, série R2

Désignation de l'appareil		CMB-P104V-G1**	CMB-P105V-G1**	CMB-P106V-G1**	CMB-P108V-G1**	CMB-P1010V-G1**	CMB-P1013V-G1**	CMB-P1016V-G1**
Dimensions (mm)	Largeur	648	648	648	648	648	1098	1098
	Profondeur	432	432	432	432	432	432	432
	Hauteur	284	284	284	284	284	284	284
Poids (kg)		24	27	29	34	39	47	54
Raccordements frigorifiques ext. du contrôleur BC à l'appareil extérieur Ø (")	Liquide	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
	Gaz	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Puissance absorbée max. (kW)		0,076	0,093	0,110	0,144	0,177	0,228	0,279
Intensité (A)		0,34	0,41	0,48	0,63	0,77	1,00	1,22
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type) *		max. 4/15-250	max. 5/15-250	max. 6/15-250	max. 8/15-250	max. 10/15-250	max. 13/15-250	max. 16/15-250

Distributeur de fluide frigorigène pour un refroidissement et un chauffage simultané avec récupération de chaleur.

* un seul raccordement suffit pour les appareils intérieurs jusqu'à 140, deux raccordements sont requis pour les appareils supérieurs à 140

** Connectable aux appareils extérieurs PURY-(E)P200-350YLM-A

Master BC Controller, série R2

Désignation de l'appareil		CMB-P108V-GA1***	CMB-P1010V-GA1***	CMB-P1013V-GA1***	CMB-P1016V-GA1***	CMB-P1016V-HA1**
Dimensions (mm)	Largeur	1110	1110	1110	1110	1110
	Profondeur	520	520	520	520	520
	Hauteur	289	289	289	289	289
Poids (kg)		44	49	57	64	73
Raccordements frigorifiques ext. du contrôleur BC à l'appareil extérieur Ø (")	Liquide	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8
	Gaz	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Puissance absorbée max. (kW)		0,144	0,177	0,228	0,279	0,312
Intensité (A)		0,63	0,77	1,00	1,22	1,30
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type) *		max. 8/15-250	max. 10/15-250	max. 13/15-250	max. 16/15-250	max. 16/15-250

* un seul raccordement suffit pour les appareils intérieurs jusqu'à 140, deux raccordements sont requis pour les appareils supérieurs à 140

** Uniquement pour les unités extérieures type 700-900

***Uniquement pour les unités extérieures type 200-650

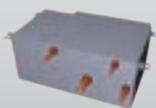
Slave BC Controller, série R2

Désignation de l'appareil		CMB-P104V-GB1	CMB-P108V-GB1	CMB-P1016V-HB1
Dimensions (mm)	Largeur	648	648	1098
	Profondeur	432	432	432
	Hauteur	284	284	284
Poids (kg)		22	32	57
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Puissance absorbée max. (kW)		0,068	0,135	0,301
Intensité (A)		0,30	0,59	1,26
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type) *		max. 4/15-250	max. 8/15-250	max. 16/15-250

Le boîtier de répartition esclave ne peut pas être commandé seul. Il sert à l'extension du nombre de raccordement de contrôleurs maîtres.

Deux contrôleurs esclaves au maximum peuvent être connectés à un contrôleur maître.

* un seul raccordement suffit pour les appareils intérieurs jusqu'à 140, deux raccordements sont requis pour les appareils supérieurs à 140



CMB-PW202V-J

VRF City Multi

Série R2 refroidissement et chauffage

WCB Controller, série R2

Désignation de l'appareil	CMB-PW202V-J	
Dimensions (mm)	Largeur	648
	Profondeur	432
	Hauteur	284
Poids (kg)	20	
Alimentation électrique (V, phase, Hz)	220-240, 1, 50	
Puissance absorbée max. (kW)	0,076	
Intensité (A)	0,34	
Appareils extérieurs	(Type)	PURY-(E)P200-350YLM-A, PQRY-P200-350YLM-A



Climatisation et ventilation : la combinaison gagnante

L'air frais, un ingrédient essentiel pour maintenir de hauts niveaux de performances

DIN et VDI ne sont pas les seuls à prescrire l'apport d'une quantité d'air frais appropriée dans les espaces fermés. Pour préserver ou augmenter le rendement humain, il est également important de garantir cet apport en air frais. Dans un bureau, une boutique, un cinéma ou un hôpital, et surtout dans les endroits dépourvus de fenêtre ou dans lesquels une ventilation régulière par ouverture des fenêtres est impossible, la technique de ventilation mécanique se charge de cette tâche. Comme cette opération doit être réalisée tout au long de l'année, il est indispensable de climatiser l'air frais acheminé. Dans cet objectif, l'inverter Single Split (série Mr. Slim) ou les systèmes VRF (série City Multi) constituent la solution idéale.

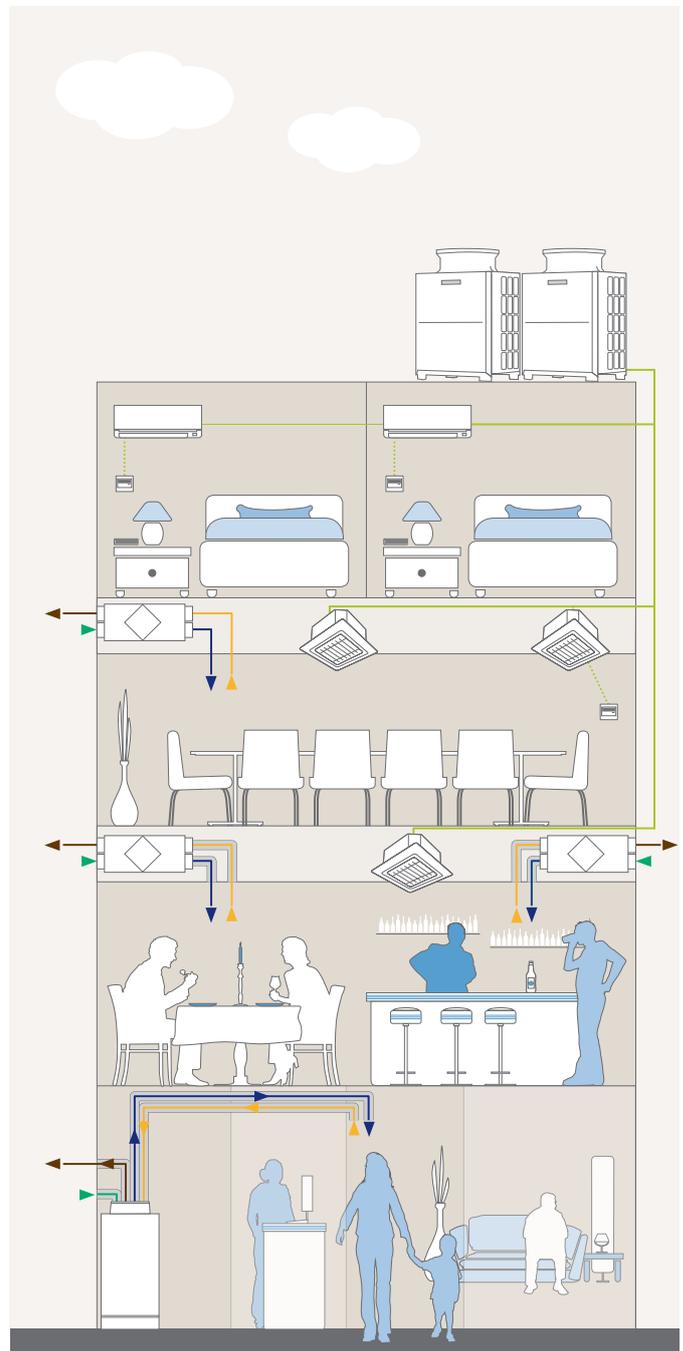
Ventilation et climatisation : l'association idéale

De nos jours, les charges thermiques dans les bâtiments existants, mais également dans les nouvelles constructions, sont plus élevées qu'auparavant : davantage d'éclairage, des équipements techniques, la présence de nombreuses personnes et une meilleure isolation des bâtiments entraînent une nette augmentation des charges thermiques internes. Une architecture moderne avec de grandes surfaces vitrées augmente également les charges thermiques externes sous la forme de rayonnement solaire. Dans ce cas, l'apport d'air frais est particulièrement important et la régulation de l'air ambiant par le biais d'un système de climatisation joue ici un rôle déterminant.

Vous trouverez davantage d'informations sur nos systèmes de ventilation Lossnay à la **page 238**.

Exemple de combinaison ventilation-climatisation dans un hôtel : Les différentes zones climatisées représentent un défi particulier pour la ventilation et la climatisation d'un hôtel. Les chambres individuelles doivent pouvoir être contrôlées séparément pour permettre à chaque hôte de régler la température qui convient à son bien-être personnel. Il doit être possible de gérer de façon centralisée la zone de réception, les salles de réunion et de conférence ainsi que les restaurants et cafés, et l'hôtel doit bénéficier non seulement d'une climatisation optimale, mais aussi d'un système de ventilation adéquat.

Notre exemple de système approprié :
Système City Multi VRF + Système de ventilation Lossnay LGF-100GX-E et LGH-RVX(T)





Des économies d'énergie dès la porte d'entrée

Pompe à chaleur pour rideau d'air parfaitement assortie aux unités extérieures Mr. Slim et City Multi VRF, pour garantir une séparation climatique efficace dans les zones d'entrée.

Les zones d'entrée ouvertes des magasins et bâtiments publics permettent un accès libre du public, mais constituent un véritable casse-tête en termes de climatisation et de chauffage. Il convient en effet d'éviter les échanges entre l'air intérieur

chauffé ou climatisé et l'air extérieur entrant. La technologie du rideau d'air, qui sépare les climats intérieur et extérieur à l'aide de jets d'air au niveau de la porte, a déjà prouvé son efficacité. Mitsubishi Electric propose en partenariat avec Thermoscreens, fabricant renommé d'installations de rideaux d'air, un système complet, particulièrement efficace sur le plan énergétique, fiable et confortable. Par rapport à des rideaux d'air classiques, le HP DXE est équipé d'un échangeur de chaleur spécial et est chauffé par une pompe à chaleur au R410A (gaz chaud). La pompe à chaleur (un appareil extérieur Mr. Slim ou City Multi VRF) capte directement la chaleur de l'air ambiant et est capable de convertir un seul kilowatt d'énergie électrique en quatre kilowatts d'énergie calorifique au maximum.

Système de soufflage breveté

La boîte d'accumulation de l'air spécialement conçue assure une répartition régulière de l'air sur toute la largeur. La grille de soufflage 3D brevetée homogénéise jusqu'à 92 % l'air extrait (selon ISO 27327) afin de réduire l'induction et les tourbillonnements de l'air

Rapidité de montage et simplicité d'entretien

Grâce à la technologie prête à l'emploi, le système peut être installé rapidement et facilement et peut en outre parfaitement être utilisé en rattrapage. La construction de l'appareil permet un entretien facile.

Une large gamme de produits

Les modèles sont disponibles en suspension ou intégrables au plafond, en différentes longueurs (1 m ; 1,5 m et 2 m) ainsi qu'avec divers niveaux de puissance (5 à 21,2 kW). Les modèles à intégrer au plafond sont identifiables par la lettre « R » (Recessed) ajoutée à leur désignation.

Domaines d'utilisation

Utilisation flexible dans les magasins, les centres commerciaux et les bâtiments publics. Hauteur de soufflage de 2 à 3,8 m.

Modèle HX2

Le rideau d'air HX2 offre des caractéristiques supplémentaires pour partie uniques, telles qu'un plénum métallique rond, conférant au rideau d'air une esthétique sans égal. L'aspect visuel est perfectionné à l'aide des habillages de tiges filetées et de câbles, disponibles pour les appareils suspendus, et par le libre choix des teintes RAL. Outre les dimensions habituelles de 1 m ; 1,5 m et 2 m, le HX2 est également disponible en longueur de 2,5 m et avec les niveaux de puissances S et M, il couvre alors les hauteurs de porte (hauteur de soufflage) de 2,30 m jusqu'à 4 m.

Le plénum métallique rond peut se monter avec l'ouverture vers le haut ou vers le bas, de sorte à pouvoir monter l'appareil également en faux-plafond si l'espace pour aspirer l'air au niveau du plafond est insuffisant. L'appareil aspire alors l'air par le bas.

Les extrémités latérales de la grille de ventilation, assises de manière flexible, permettent pour la première fois d'entourer toute l'ouverture de la porte d'un jet d'air séparateur. Le rideau d'air devient ainsi encore plus efficace. Les ventilateurs adaptés dès aujourd'hui aux exigences de la directive Écodesign, assurent une plus grande efficacité et réduisent le niveau sonore de 7 dB(A) au maximum.

La nécessité d'entretien du filtre est indiquée par LED. Pour permettre l'entretien du filtre, des glissières sont installées en face inférieure de l'appareil et permettent de remplacer le filtre rapidement et sans outils.

De série, le HX2 possède une interface Modbus intégrée pour le raccordement à la gestion technique de bâtiment (GTB), ainsi que la platine Mitsubishi Electric, au choix pour les équipements Mr. Slim ou City Multi VRF. Il est fourni avec un bac à condensats pour le fonctionnement en mode de refroidissement ainsi et avec un chauffage électrique intégré pour le maintien du confort durant le dégivrage de l'unité extérieure.



VRF HP1000-2000R DXE



HX2 M/S 1000-2500 DXE



Rideau d'air chaud suspension libre

Avantages

- Haute efficacité énergétique (degré d'efficacité élevé, 75% d'économie d'énergie)
- Plug&Play : montage rapide grâce aux composants système Mitsubishi Electric PAC-AH et LEV-Kit
- Grand confort et économie d'énergie grâce à la grille de soufflerie 3D à ventilation homogène (90-92 % selon ISO 27327)
- Existe en modèle suspendu (HX2 et HP) et intégrable au plafond (HP)
- Connexion possible au GTB et à la régulation centralisée par AE-200/EW-50E et TG2000
- Bac d'eau condensée et chauffage électrique de dégel en série
- Câblage personnalisé des niveaux de ventilation sur demande
- Possibilité de raccordement à des systèmes PUHY-/PURY-/PQHY-/PQRY

Rideau d'air chaud, HX2-S, VRF City Multi

Désignation rideau d'air		HX2-S 1000 DXE	HX2-S 1500 DXE	HX2-S 2000 DXE	HX2-S 2000 DXE	HX2-S 2500 DXE
Vitesse de l'air (m/s)		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Dimensions (mm)	Largeur	1190	1720	2240	2240	2770
	Profondeur	735	735	735	735	735
	Hauteur	306	306	306	306	306
Poids (kg)		66	87	114	114	160
Indice de performance		P71	P125	P140	P200	P200
Puissance frigorifique (kW)		6,8	10,8	12,3	16,8	17,0
Puissance calorifique (kW)		8,3	13,8	15,7	21,0	21,2
Débit d'air en froid (m³/h)		1310	2070	2590	2590	3240
Niveau sonore dB(A)		44-52	44-52	45-53	45-53	45-53
Hauteur de montage max. (m)		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Alimentation électrique (sans dégivreur)		230V, 1ph, 50Hz				
Alimentation électrique (avec dégivreur)		400V, 3ph (3+N), 50Hz				
Intensité (A)		0,8 / 7,3	1,2 / 12,1	1,4 / 14,4	1,4 / 14,4	2,0 / 18,3

Prix sur demande

Pour les spécifications des modèles HP, voir page 105.

Rideau d'air chaud, HX2-M, VRF City Multi

Désignation rideau d'air		HX2-M 1000 DXE	HX2-M 1500 DXE	HX2-M 2000 DXE	HX2-M 2500 DXE
Vitesse de l'air (m/s)		13,1	13,1	13,1	13,1
Dimensions (mm)	Largeur	1190	1720	2240	2770
	Profondeur	735	735	735	735
	Hauteur	306	306	306	306
Poids (kg)		72	96	126	175
Indice de performance		P100	P140	P200	P250
Puissance frigorifique (kW)		8,2	12,6	16,6	20,5
Puissance calorifique (kW)		10,3	15,7	20,7	25,6
Débit d'air en froid (m³/h)		1640	2580	3210	4050
Niveau sonore dB(A)		42-54	42-54	43-55	43-55
Hauteur de montage max. (m)		4,0	4,0	4,0	4,0
Alimentation électrique (sans dégivreur)		230V, 1ph, 50Hz	230V, 1ph, 50Hz	230V, 1ph, 50Hz	230V, 1ph, 50Hz
Alimentation électrique (avec dégivreur)		400V, 3ph (3+N), 50Hz			
Intensité (A)		1,7 / 8,2	2,6 / 13,5	3,4 / 16,4	4,6 / 20,9

Prix sur demande

Pour les spécifications des modèles HP, voir page 105.

Vous pouvez commander les appareils de rideau d'air chez Thermoscreens.
Contactez-nous pour plus amples d'information ou visitez
www.thermoscreens.be



PWFY-P100VM-E-BU

Booster heater

Préparation de l'eau chaude jusqu'à 70 °C

Avantages

Eau chaude jusqu'à 70 °C

Le Booster heater permet d'obtenir des températures d'eau allant jusqu'à 70 °C dans le circuit primaire. Idéal pour le chauffage de l'eau chaude sanitaire jusqu'à une température de 65 °C.

Compresseur commandé par Inverter

Le circuit Booster est activé par un compresseur R134a Inverter.

Récupération de chaleur

Grâce au système R2, la chaleur des pièces refroidies est récupérée et utilisée pour le chauffage de l'eau chaude sanitaire.

COP supérieur à 5

La récupération de chaleur permet d'obtenir un système COP de 5,5 pour une température de l'eau de 70°.

Commande externe

La valeur de référence peut être prédéfinie via un signal 4-20 mA d'une commande externe. Des contacts servant à la mise en marche/arrêt et à la modification du mode de fonctionnement sont également prévus de série.

Accessoires

- Commande à distance à câble PAR-W21MAA

PWFY Unité Booster

Désignation de l'appareil		PWFY-P100VM-E-BU
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	12,5
	Classe énergétique	A+ / A+**
	Plage de température réglable °C	30 - 70

Désignation de l'appareil		PWFY-P100VM-E-BU
Niveau sonore dB(A) *		44
Débit d'eau (m³/h)		0,6 - 2,15
Température d'entrée d'eau °C		10 - 70
Écart de température en service (K)		5
Dimensions (mm)	Largeur	450
	Profondeur	300
	Hauteur	800
Poids (kg)		64
Données frigorifiques		
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		1,1 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8
	Gaz	5/8
Données électriques		
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220 - 240, 1, 50
Puissance absorbée max. (kW)		2,48

* Niveau de pression acoustique mesuré 1 m devant l'appareil et à une hauteur de 1 m

** en combinaison avec PURY-P25OYLM-A

► L'unité Booster convient exclusivement pour le raccordement aux systèmes City Multi R2, pour refroidissement et chauffage simultanés.

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PWFY-P140VM-E-AU

Medium heater

Préparation de l'eau chaude et de l'eau froide

Avantages

Préparation de l'eau chaude jusqu'à 45 °C

Le Medium Heater permet d'obtenir des températures d'eau allant jusqu'à 45 °C en mode chauffage. Idéal pour l'alimentation des chauffages par le sol ou des ventilo-convecteurs.

Préparation de l'eau froide jusqu'à 10 °C

En mode refroidissement, possibilité d'atteindre des températures de minimum 10 °C

Récupération de chaleur

Le raccordement à un système R2 permet de récupérer la chaleur des pièces refroidies ou des processus de refroidissement et de l'utiliser pour la préparation de l'eau chaude.

Quatre modes de fonctionnement

Les quatre modes de fonctionnement permettent de garantir une adaptation idéale à toutes les situations. Les modes disponibles sont les suivants : refroidissement, chauffage, ECO et protection antigel.

Mode ECO

En mode ECO, la température de référence du mode chauffage est automatiquement adaptée à la température extérieure. L'évolution de la courbe de chauffage peut être adaptée individuellement.

Commande externe

La valeur de référence peut être prédéfinie via un signal 4-20 mA d'une commande externe. Des contacts servant à la mise en marche/arrêt et à la modification du mode de fonctionnement sont également prévus de série.

Connectable sur systèmes City Multi Y et R2

Accessoires

- Commande à distance à câble PAR-W21MAA

PWFY Medium heater

Désignation de l'appareil		PWFY-P140VM-E-AU
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	14,0
	Plage de température réglable °C	10 - 30
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	15,5
	Classe énergétique	A+**
	Plage de température réglable °C	30 - 45

Désignation de l'appareil		PWFY-P140VM-E-AU
Niveau sonore dB(A) *		29
Débit d'eau (m³/h)		1,2 - 4,3
Température d'entrée d'eau °C		10 - 40
Température de sortie de l'eau °C		5 - 45
Écart de température en service (K)		5
Dimensions (mm)	Largeur	450
	Profondeur	300
	Hauteur	800
Poids (kg)		42
Données frigorifiques		
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8
	Gaz	3/4
Données électriques		
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220 - 240,1, 50
Puissance absorbée max. (kW)		0,015
Intensité (A)		0,065

* Niveau de pression acoustique mesuré 1 m devant l'appareil et à une hauteur de 1 m

** en combinaison avec PURY-P250YLM-A

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PFAV-P250VM-E

PFAV-P500VM-E

PFAV-P750VM-E

Armoires climatiques industrielles

Évacuation par le haut

Avantages

Grande plage de puissance

Idéal pour les applications ayant des besoins élevés en matière de refroidissement et de chauffage.

Commande à distance intégrée

La commande à distance PAR-21MAA est intégrée au panneau frontal de série.

Liberté de planification

Les appareils compacts et les longues conduites offrent une grande liberté lors de la planification.

Peu énergivore

L'appareil extérieur à compresseur à full Inverter se distingue par son courant de démarrage de seulement 8 A.

Pression statique élevée possible

Une adaptation sur site des poulies à courroie permet d'obtenir des pressions externes pouvant atteindre 800 Pa. Ceci permet d'alimenter les réseaux de longueur importante avec de l'air conditionné.

PFAV Armoires climatiques industrielles

Désignation de l'appareil		PFAV-P250VM-E	PFAV-P500VM-E	PFAV-P750VM-E
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	25,0	50,0	71,0
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	28,0	56,0	80,0

Désignation de l'appareil		PFAV-P250VM-E	PFAV-P500VM-E	PFAV-P750VM-E
Pression statique (Pa)		30	30	100
Niveau sonore dB(A) *		55	59	65
Dimensions (mm)	Largeur	1200	1420	1750
	Profondeur	485	635	1064
	Hauteur	1748	1899	1860
Poids (kg)		156	265	459
Débit d'air en froid (m³/h)		5600	10800	15600
Données frigorifiques				
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8	5/8	3/4
	Gaz	7/8	1 1/8	1 3/8
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Puissance absorbée max. (kW)		0,82	2,37	4,30
Intensité (A)		3,4	6,2	10,9
Appareils extérieurs (Type)		PUHY-P250YJM-A	PUHY-P500YSJM-A	PUHY-P750YSJM-A

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1,5 m

► Les armoires climatiques industrielles de type PFAV peuvent uniquement être combinées 1:1 avec les appareils extérieurs mentionnés dans les données techniques. Il n'est pas possible de les associer à des appareils intérieurs standard dans un seul et même système.

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PFAV-P300VM-E-F

PFAV-P600VM-E-F

PFAV-P900VM-E-F

Armoires climatiques industrielles mode air frais

Évacuation par le haut

Avantages

Pression statique élevée possible

Une adaptation sur site des poulies à courroie permet d'obtenir des pressions externes pouvant atteindre 800 Pa. Ceci permet d'alimenter les réseaux de longueur importante avec de l'air conditionné.

Grande plage de puissance

Idéal pour les applications ayant des besoins élevés en matière de refroidissement et de chauffage.

Commande à distance intégrée

La commande à distance PAR-21MAA est intégrée au panneau frontal de série.

Peu énergivore

L'appareil extérieur à compresseur à full Inverter se distingue par son courant de démarrage de seulement 8 A.

PFAV Armoires climatiques industrielles, mode air frais

Désignation de l'appareil		PFAV-P300VM-E-F	PFAV-P600VM-E-F	PFAV-P900VM-E-F
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	28,0	56,0	80,0
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	26,5	50,0	71,0

Désignation de l'appareil		PFAV-P300VM-E-F	PFAV-P600VM-E-F	PFAV-P900VM-E-F
Pression statique (Pa)		80	110/170	210/330
Niveau sonore dB(A) *		48,5	50	57
Dimensions (mm)	Largeur	1200	1420	1750
	Profondeur	485	635	1064
	Hauteur	1748	1899	1860
Poids (kg)		151	248	437
Volume d'air (m³/h)		2700	5400	7200
Caractéristiques techniques de réfrigération				
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8	5/8	3/4
	Gaz	7/8	1 1/8	1 3/8
Caractéristiques électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Puissance absorbée max. (kW)		0,37	0,90	1,77
Intensité (A)		1,9	2,9	5,6
Appareils extérieurs (Type)		PUHY-P250YJM-A	PUHY-P500YSJM-A	PUHY-P750YSJM-A

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1,5 m

► Les armoires climatiques industrielles de type PFAV peuvent uniquement être combinées 1:1 avec les appareils extérieurs mentionnés dans les données techniques. Il n'est pas possible de les associer à des appareils intérieurs standard dans un seul et même système.

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PFD-P250VM-E

PFD-P500VM-E

Close Control

Avantages

Puissance frigorifique sensible très élevée

Grâce à l'échangeur de chaleur de grande surface, le facteur de sensibilité atteint 93 %. Une réhumidification de l'air ambiant s'avère donc superflue.

Courant descendant

L'évacuation d'air se fait vers le bas dans le double fond.

Peu énergivore

L'appareil extérieur à compresseur à full Inverter se distingue par son courant de démarrage de seulement 8 A.

Liberté de planification

Les appareils compacts et les longues conduites offrent une grande liberté lors de la planification.

Flexibilité

Les appareils PFD peuvent être connectés aux appareils extérieurs refroidis par air et par eau.

PFD Appareils intérieurs

Désignation des appareils intérieurs		PFD-P250VM-E	PFD-P250VM-E	PFD-P500VM-E	PFD-P500VM-E	PFD-P500VM-E
Désignation des appareils extérieurs		PQHD-P250YHM-A	PUHD-P250YJM-A	2 x PQHD-P250YHM-A	2 x PUHD-P250YJM-A	PUHD-P500YSJM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	28,0	28,0	56,0	56,0	56,0
	Puissance absorbée totale (kW)	5,95	6,80	5,95	6,80	13,60
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	31,5	31,5	63,0	63,0	63,0
	Puissance absorbée totale (kW)	5,80	6,60	5,80	6,60	13,20

Désignation des appareils intérieurs		PFD-P250VM-E	PFD-P250VM-E	PFD-P500VM-E	PFD-P500VM-E	PFD-P500VM-E
Débit d'air en froid (m³/h)		9600	9600	19200	19200	19200
Pression statique (Pa)		120	120	120	120	120
Niveau sonore dB(A) *		59	59	63	63	63
Dimensions (mm)	Largeur	1380	1380	1980	1980	1980
	Profondeur	780	780	780	780	780
	Hauteur	1950	1950	1950	1950	1950
Poids (kg)		380	380	520	520	520
Désignation des appareils extérieurs		PQHD-P250YHM-A	PUHD-P250YJM-A	2 x PQHD-P250YHM-A	2 x PUHD-P250YJM-A	PUHD-P500YSJM-A
Débit d'air en froid (m³/h)		-	11100	-	11100 x 2	22200
Niveau sonore dB(A)		47	57	47 x 2	57 x 2	60
Dimensions H/L/P (mm)		880/550/1160	920/760/1710	880/550/1160 x 2	920/760/1710 x 2	1870/760/1710
Poids (kg)		200	210	200 x 2	210 x 2	420
Données frigorifiques						
Longueur maxi (m)		150	165	150	165	165
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		5,0 / R410A	9,0 / R410A	5,0 / R410A	9,0 / R410A	18,0 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
	Gaz	7/8	7/8	7/8	7/8	1 1/8
Données électriques						
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50				
Puissance absorbée (kW)		5,95	6,8	5,95 x 2	6,8 x 2	13,6
Intensité (A)		10,5	10,9	10,5 x 2	10,9 x 2	21,8

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

Kit de raccordement

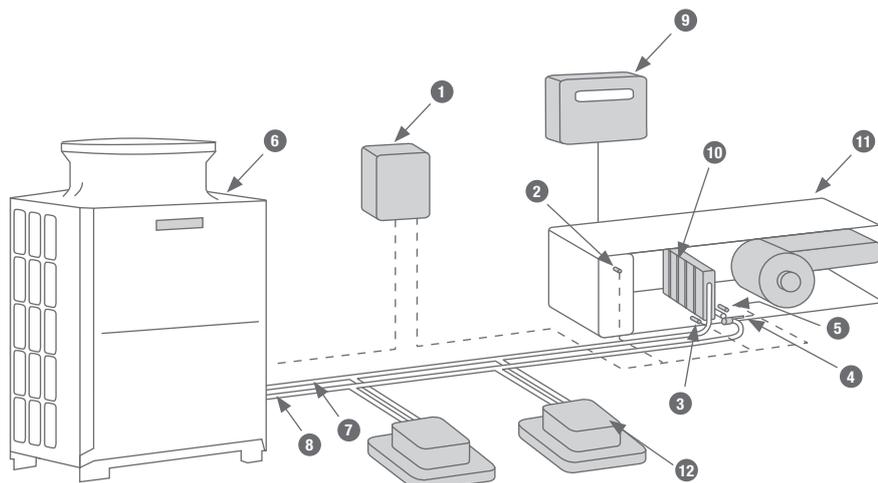
Pour échangeurs de chaleur installés sur site

- Le modèle PAC-AH125-250M-H convient pour le chauffage et le refroidissement. En combinaison avec un ventilateur, un réglage d'air de retour ou d'air pulsé peut être réalisé. La nouvelle fonction de réglage d'air d'amenée est rendue possible par des capteurs de température supplémentaires et par un nouveau réglage.
- Des puissances supérieures à 56 kW en puissance de refroidissement ou 63,0 kW en puissance de chauffage peuvent être obtenues en utilisant plusieurs kits de raccordement sur des échangeurs de chaleur à plusieurs circuits.
- Le kit de raccordement se compose du boîtier de contrôleur (platine standard à régulation par microprocesseur incluse) ainsi que de trois capteurs de température (quatre pour le modèle PAC-125-250M-H). Elle est intégrée dans le bus de données City Multi M-Net pour la communication.
- Le kit est également fourni avec les détendeurs électroniques (LEV) nécessaires pour relier les échangeurs de chaleur externes au système de tuyauterie.

Lors de votre planification, veuillez tenir compte des remarques que vous trouverez dans nos recommandations de planification et d'installation disponibles pour les deux kits de raccordement.

- Vous pouvez opter soit pour les télécommandes individuelles standard, soit pour la télécommande globale du système (par ex. commande centralisée), qui se charge de gérer l'installation. Il est en outre possible d'utiliser de nombreuses entrées et sorties externes.
- Le kit de raccordement PAC-AH125-500M-J est équipé de série d'une entrée 0–10 V pour l'encodage de la valeur de consigne.
- Le kit de raccordement PAC-AH125-500M-J est prévu pour une installation dans des pièces fermées.

Raccordement d'une centrale de traitement d'air



- 1–5 kit de raccordement du module
- 6 appareil extérieur City Multi
- 7 conduite d'aspiration
- 8 conduite du liquide
- 9 réglage de l'installation de ventilation (sur site)
- 10 échangeur thermique (sur site)
- 11 ventilateur
- 12 appareils intérieurs City Multi

Vous pouvez obtenir des détails techniques et informations sur simple demande.

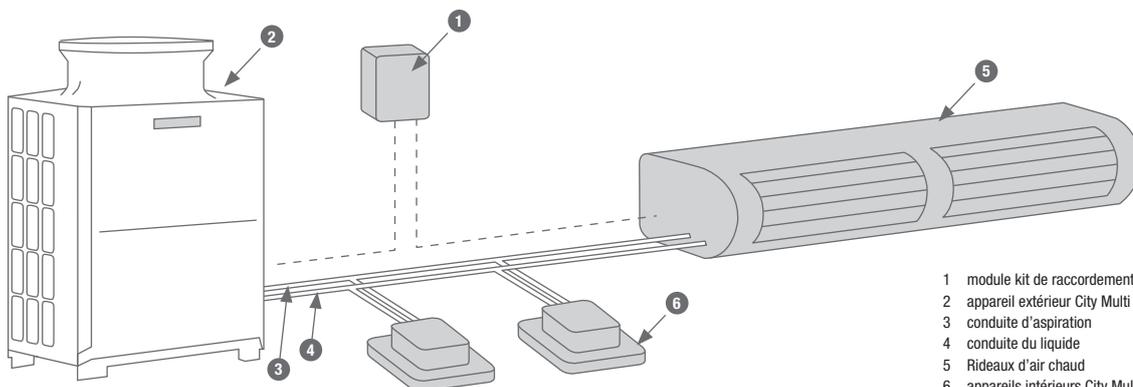


PAC-AH125-500M-J

Intégration d'un rideau d'air

Autres possibilités d'intégration :

Des rideaux d'air et autres échangeurs de chaleur fluide frigogène/air peuvent être raccordés au kit de raccordement.



- 1 module kit de raccordement
- 2 appareil extérieur City Multi
- 3 conduite d'aspiration
- 4 conduite du liquide
- 5 Rideaux d'air chaud
- 6 appareils intérieurs City Multi

Vous pouvez obtenir des détails techniques et informations sur simple demande.

Description de l'appareil	PAC-AH125M-J		PAC-AH140M-J		PAC-AH250M-J		PAC-AH500M-J	
	Froid / Chaud		Froid / Chaud		Froid / Chaud		Froid / Chaud	
Classe de puissance*	P100	P125	P140	P200	P250	P400	P500	
Puissance de refroidissement min-max (kW)	9,0-11,2	11,2-14,0	14,0-16,0	16,0-22,4	22,4-28,0	36,0-45,0	45,0-56,0	
Puissance de chauffage min-max (kW)	10,0-12,5	12,5-16,0	16,0-18,0	18,0-25,0	25,0-31,5	40,0-50,0	50,0-63,0	
Flux de volume d'air de référence (m³/h)	2.000	2.500	3.000	4.000	5.000	8.000	10.000	
Utilisation sans appareils intérieurs								
Flux de volume d'air de référence Utilisation avec appareils intérieurs de série dans le système (m³/h)	800	1.000	1.120	1.600	2.000	3.200	4.000	
Température de l'air entrée du condensateur °C	15-24	15-24	15-24	15-24	15-24	15-24	15-24	
Température de l'air entrée du chauffage, air amené °C	-10-15 °C	-10-15 °C	-10-15 °C	-10-15 °C	-10-15 °C	-10-15 °C	-10-15 °C	
Température de l'air entrée du chauffage, air de retour °C	-10-20 °C	-10-20 °C	-10-20 °C	-10-20 °C	-10-20 °C	-10-20 °C	-10-20 °C	
Indice de protection IP	2X							
Poids (kg)	5	5	5	5	5	5	5	
Dimensions boîtier du contrôleur (H x B x T)	418 x 325 x 122							
Raccords techniques froid (mm)	10/16	10/16	10/16	10/18	10/22	12/28	16/28	
Alimentation (V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	

* Réglable via interrupteur DIP

Possibilités de combinaison

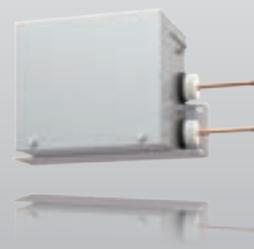
	PAC-AH125M-J	PAC-AH140M-J	PAC-AH250M-J	PAC-AH500M-J
PUHY-Standard P200-P1350	•	•	•	• (> P400)
PUHY High COP EP200-EP1350	•	•	•	• (> EP400)
PUHY Zubadan HP200-HP500	•	•	•	• (> HP400)
PURY Standard P200-P900	•	•	•	
PURY High COP EP200-EP900	•	•	•	
PQHY WY P200-P900	•	•	•	• (> P400)
PQRY WR2 P200-P600	•	•	•	



PAC-MK31BC



PAC-MK51BC



PAC-LV11M-J

Kit LEV PAC-LV11M-J/PAC-MK31BC/PAC-MK51BC

Les nouveaux kits de raccordement permettent désormais la connexion d'appareils intérieurs de la série M et Mr. Slim sur les systèmes City Multi VRF. Pour l'utilisateur, cela se traduit par un choix beaucoup plus étoffé d'appareils intérieurs. Les appareils intérieurs sophistiqués Premium de la série MSZ-EF et les modèles compacts de la série MSZ-SF peuvent ainsi être connectés au moyen du kit LEV. Outre la vanne d'expansion électronique, le kit LEV inclut une carte de commande et une carte d'adresse permettant l'adressage correct de n'importe quel appareil intérieur utilisé. Le kit LEV peut être assemblé sur l'appareil intérieur proprement dit ou ailleurs, par exemple en dehors de la pièce à climatiser dans un plafond suspendu, à une distance maximale de 15 mètres de l'appareil concerné. Les kits de raccordement requièrent une alimentation électrique (230 V, 50 Hz, 1 Ph) et fournissent du courant à l'unité intérieure à laquelle ils sont connectés. Le boîtier est étanche à la diffusion de vapeur et ne nécessite pas l'évacuation des condensats.

Domaines d'application

Bureaux, magasins et autres locaux professionnels

Compatibilité du kit de raccordement avec les séries d'appareils extérieurs

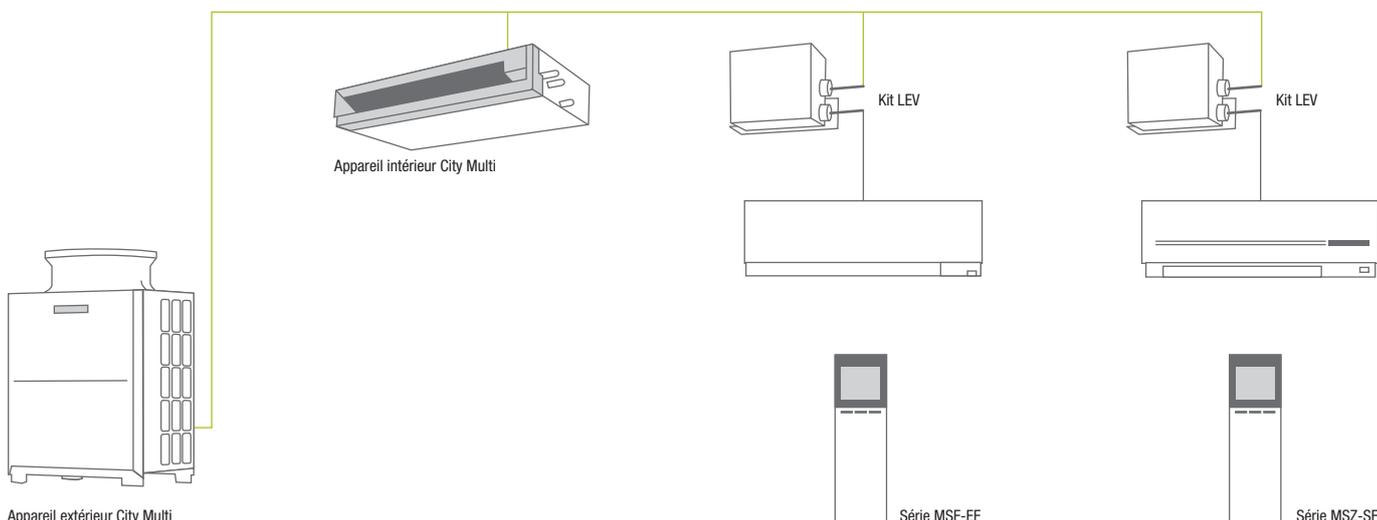
	PAC-LV11MJ-E	PAC-MK31BC	PAC-MK51BC
PUMY-P112/125/140YKM1	•	•	•
PUMY-P200YKM	•	–	–
PUHY-P/EP**YKB/YLM	•	–	–
PQHY-P**YLM	•	–	–
PURY-P/EP**YLM	•	–	–
PQRY-P**YLM	•	–	–

Compatibilité

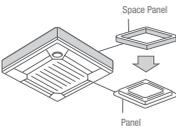
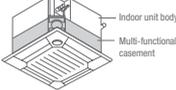
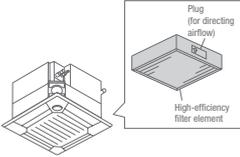
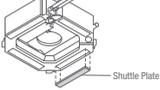
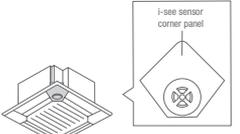
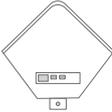
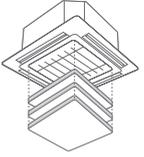
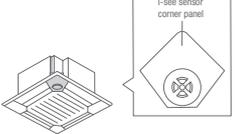
	PAC-LV11MJ-E	PAC-MK31BC	PAC-MK51BC
MSZ-SF15/20	•	•	•
MSZ-SF25/35/42/50	•	•	•
MSZ-EF18	–	•	•
MSZ-EF22/25/35/42/50	•	•	•
MSZ-FH25/35/50	•	•	•
MSZ-GF60/71	–	•	•
MFZ-KJ25/35/50	•	•	•
MLZ-KA25/35/50	–	•	•
SLZ-KF25/35/50/60	–	•	•
PLA-(Z)RP35/50/60/71	–	•	•
SEZ-KD25/35/50/60/71	–	•	•
PCA-RP35/50/60/71	–	•	•

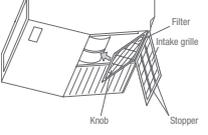
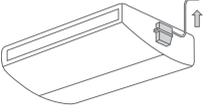
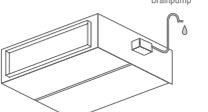
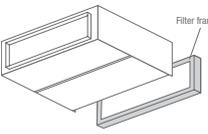
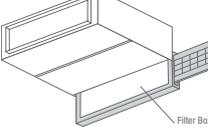
Description de l'appareil	PAC-MK31BC	PAC-MK51BC	PAC-LV11M-J
Dimensions (mm)	Largeur	450	180
	Profondeur	280	210
	Hauteur	198	140
Poids (kg)	8,1	9,3	1,3
Nombre d'unités intérieures connectables	1–3	1–5	1
Index d'unité connectable (puissance)*	15–71	15–100	15–50

* Par connexion



Accessoires appareils intérieurs

Désignation	Description
PLFY-P-VBM-E	Cassettes de plafond 4 voies
	Panneau d'espacement Permet le montage en cas de faible espace libre dans le plafond. La hauteur d'encastrement exigée est réduite de 40 mm.
PAC-SH48AS-E	pour PLYF-P20-140VBM-E
	Caissons d'entrée d'air extérieur avec boîtier de filtre Sert à amener de l'air extérieur dans la cassette de plafond. La part d'air extérieur peut atteindre jusqu'à 20 % de la quantité nominale d'air. Pour montage entre l'appareil et le cadre, hauteur d'encastrement 135 mm.
PAC-SH53TM-E	pour PLYF-P20-140VBM-E
	Élément filtrant haute performance Élément filtrant haute performance pour intégration dans les caissons d'entrée d'air extérieur PAC-SH53TM-E. Le filtre haute performance possède un pouvoir de séparation de 65 %, vie utile environ 2 500 heures de service.
<small>*for 4-way cassette units</small>	
PAC-SH59KF-E	pour PLYF-P20-140VBM-E avec caisson d'entrée d'air extérieur PAC-SH53TM-E
	Obturbateur Les obturbateurs sont montés dans l'orifice de bouche d'aération des appareils intérieurs afin de fermer au maximum deux sorties d'air.
PAC-SH51SP-E	pour PLYF-P20-140VBM-E
	Capteur i-See Le capteur i-See mesure la température près du sol et assure une commande automatique du ventilateur en vue de minimiser les couches de température. La meilleure répartition des températures réduit la durée de fonctionnement du compresseur et la consommation d'énergie.
<small>*for 4-way cassette units</small>	
PAC-SA1ME-E	pour PLYF-P20-140VBM-E
	Récepteur à infrarouge à intégrer au cadre Le récepteur à infrarouge peut être intégré au cadre. La commande à distance PAR-FL32 est requise.
PAR-SA9FA-E	pour PLYF-P20-140VBM-E
	Panneau d'abaissement du filtre Le filtre peut être descendu jusqu'à 4 mètres par commande à distance. Cela facilite le nettoyage du filtre, surtout dans les pièces hautes.
PLP-6BAJ	pour PLYF-P20-140VBM-E
PLFY-P VFM-E	Cassette 4 voies (60 x 60)
	Capteur 3D i-see Le capteur 3D i-see détecte le nombre de personnes dans la pièce et adapte la puissance fournie en conséquence. En cas de taux d'utilisation faible, un programme d'économie d'énergie est activé automatiquement.
<small>*for 4-way cassette units</small>	
PAC-SF1ME-E	pour PLYF-P15-50VFM-E

Désignation	Description
PCFY-P VKM-E	Climatiseurs plafonniers
	Élément filtrant haute performance Élément filtrant haute performance comme remplacement du filtre à air standard. Le filtre haute performance et le filtre standard ne peuvent pas être utilisés en même temps.
PAC-SH88KF-E	pour PCFY-P40VKM-E
PAC-SH89KF-E	pour PCFY-P63VKM-E
PAC-SH90KF-E	pour PCFY-P100/125VKM-E
	Pompe d'évacuation des condensats La pompe d'évacuation des condensats est intégrée à l'appareil et remonte les condensats. La hauteur de refoulement est de 600 mm.
PAC-SH83DM-E	pour PCFY-P40VKM-E
PAC-SH85DM-E	pour PCFY-P63-125VKM-E
	Commande à distance à infrarouge Le kit de commande à infrarouge est constitué d'une commande à distance à infrarouge (émetteur), d'un support mural et du récepteur, qui est intégré à l'étiquette sur la face inférieure du boîtier.
PAR-SL94B-E	pour PCFY-P40-125VKM-E
PEFY-P VMH(S)-E/VMH-E-F	Unités gainables
	Pompe d'évacuation des condensats Pompe d'évacuation des condensats à intégrer aux appareils
PAC-KE04DM-F	PEFY-P 40-140VMH-E, PEFY-P80/140VMH-E-F
PAC-KE05DM-F	PEFY-P200/250VMHS-E
	Élément de filtrage longue durée Le cadre de filtre PAC-KE TB-F est nécessaire à l'installation des éléments de filtrage.
PAC-KE86LAF	pour PEFY-P40-63VMH-E
PAC-KE88LAF	pour PEFY-P71/80VMH-E, PEFY-P80VMH-E-F
PAC-KE89LAF	pour PEFY-P100-140VHM-E, PEFY-P140VMH-E-F
PAC-KE85LAF	pour PEFY-P200/250VMH(S)-E
	Cadre de filtre Le cadre de filtre est nécessaire à l'installation du filtre longue durée.
PAC-KE63TB-F	pour PEFY-P40-63VMH-E
PAC-KE80TB-F	pour PEFY-P71/80VMH-E, PEFY-P80VMH-E-F
PAC-KE140TB-F	pour PEFY-P100-140VHM-E, PEFY-P140VMH-E-F
PAC-KE250TB-F	pour PEFY-P200/250VMH(S)-E
PEFY-P VMA-E	Unités gainables
	Filter Box Les Filter Box permettent de déposer le filtre sur le côté ou vers le bas même lorsque la gaine est raccordée côté aspiration. La Filter Box intègre le filtre à air fourni avec l'appareil intérieur.
PAC-KE91TB-E	pour PEFY-P20-32VMA
PAC-KE92TB-E	pour PEFY-P40/50VMA
PAC-KE93TB-E	pour PEFY-P63-80VMA
PAC-KE94TB-E	pour PEFY-P100/125VMA
PAC-KE95TB-E	pour PEFY-P140VMA

Accessoires appareils intérieurs

Désignation	Description
PKFY-P VHM/VKM	Unités murales
	Pompe d'évacuation des condensats La pompe d'évacuation des condensats possède son propre boîtier et est prévue pour être installée à côté de l'unité murale du côté gauche, car c'est là que se trouve l'orifice d'aspiration de la pompe. La hauteur de refoulement est de 800 mm.
PAC-SH75DM-E	Pompe d'évacuation des condensats pour PKFY-P32-50VHM-E
PAC-SH94DM-E	Pompe d'évacuation des condensats pour PKFY-P63/100VKM-E



Accessoires pour appareils extérieurs

Désignation	Description
Capots de protection contre le vent	
	Capots de protection contre le vent Les capots protègent les échangeurs thermiques contre l'introduction excessive de vent en cas d'installation à un endroit non protégé et permettent le fonctionnement à une température extérieure pouvant atteindre -15 °C.
SH-S YLM-A	Pour modules d'unités extérieures City Multi « S »
SH-L YLM-A	Pour modules d'unités extérieures City Multi « L »
SH-XL YLM-A	Pour modules d'unités extérieures City Multi « XL »



Kit de protection contre la neige pour pompes à chaleur

	Kit de protection contre la neige pour pompes à chaleur Les capots protègent les échangeurs thermiques contre l'introduction de neige et la formation excessive de gel. Un chauffage complémentaire activé en fonction des besoins pour le bac inférieur permet l'évacuation sans résidu de l'eau de condensat.
WPH-S YLM-A	Pour modules d'unités extérieures City Multi « S »
WPH-L YLM-A	Pour modules d'unités extérieures City Multi « L »
WPH-XL YLM-A	Pour modules d'unités extérieures City Multi « XL »



Bacs à condensats chauffés

	Bacs à condensats chauffés Bac à condensat électriquement chauffé pour l'évacuation sûre des condensats, même à des températures négatives.
DP-S YLM	Pour modules d'unités extérieures City Multi « S »
DP-L YLM	Pour modules d'unités extérieures City Multi « L »
DP-XL YLM	Pour modules d'unités extérieures City Multi « XL »

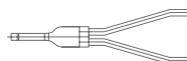


Accessoires pour groupes extérieurs PUMY

PAC-SG61DS-E	Évacuation des condensats
PAC-SH97DP-E	Bac à condensats
PAC-SH96SG-E	Défecteur d'air (2 pièces nécessaires)
PAC-SH95AG-E	kit hivernal, panneaux (2 pièces nécessaires)

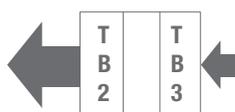
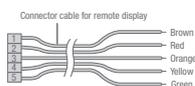
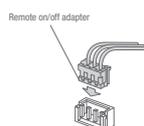
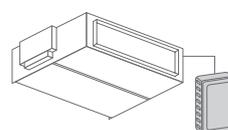
Accessoires de refroidissement

Désignation	Description
Raccord pour contrôleur BC	
	Raccord pour contrôleur BC Les appareils intérieurs de taille 100 – 250 occupent deux sorties au niveau du contrôleur BC. Le raccord est parfaitement adapté à deux sorties.
CMY-R160-J1	Raccord pour tous les contrôleurs BC avec connexions à souder



Accessoires de commande

Désignation	Description
Accessoires de commande	
	Sonde de température extérieure Le set comprend une sonde de température, un câble de connexion à deux conducteurs de 12 mètres et le matériel de fixation.
PAC-SE41TS-E	
	Adaptateur pour marche/arrêt à distance L'adaptateur pour MARCHÉ/ARRÊT à distance comprend une fiche avec câblage pour la réalisation d'une connexion MARCHÉ/ARRÊT à distance (longueur du câblage 2 mètres, extensible à 10 mètres maximum). Commutateur, relais, minuterie et câblage à fournir par le client.
	Câble pour surveillance à distance Les pannes et le service sont transmis sous forme d'un signal de 12 V c.c. Ce signal de 12 V peut être commuté sur un relais pour un traitement ultérieur. Le relais client doit posséder une capacité de 0,9 W maximum.
PAC-SA88HA-E	1 unités
PAC-725AD	10 unités
	Amplificateur de transmission du signal Pour l'amplification du signal du bus de données M-NET pour les réseaux de bus distants ramifiés
	Interfaces KNX Interfaces KNX pour 100 appareils, uniquement dans le cadre de la connexion avec la commande EW-50E ou AE-200E
ME-AC/KNX15	Pour 15 appareils intérieurs maxi.
ME-AC/KNX100	Pour 100 appareils intérieurs maxi.
	Interfaces Modbus Interface pour le raccordement de systèmes City Multi à la gestion technique de bâtiment sous Modbus. Le raccordement s'effectue par EW-50E ou AE-200E. Étendue des fonctions selon le projet.
ME-AC-MBS-50	Pour 50 appareils intérieurs maxi.
ME-AC-MBS-100	Pour 100 appareils intérieurs maxi.

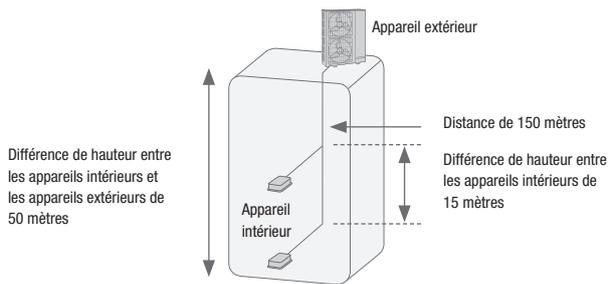


PUMY

Longueur totale des conduites	300 m (150 m*)
Distance	150 m (80 m*)
Distance après le premier raccord	30 m

Différence de hauteur entre	
l'appareil intérieur et l'appareil extérieur (en cas d'installation sur le toit)	50 m
l'appareil intérieur et l'appareil extérieur (en cas d'installation au sol)	40 m
les appareils intérieurs	15 m

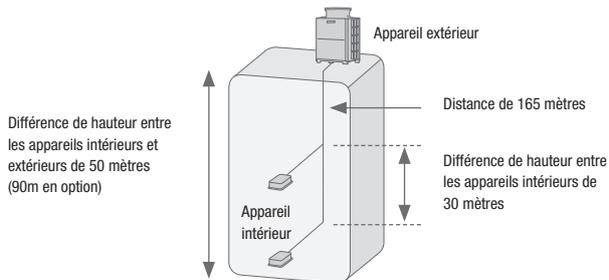
* Valeurs valables pour PUMY-P200YKM



PUHY-P/PUHY EP Série Y

Longueur totale des conduites	1.000 m
Distance	165 m
Longueur équivalente	190 m
Distance après le premier raccord	90 m

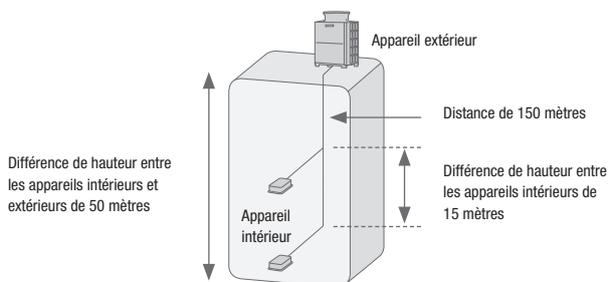
Différence de hauteur entre	
l'appareil intérieur et l'appareil extérieur (en cas d'installation sur le toit)	50 m*
l'appareil intérieur et l'appareil extérieur (en cas d'installation au sol)	40 m*
les appareils intérieurs	30 m



PUHY-HP Zubadan série Y

Longueur totale des conduites	300 m
Distance	150 m
Longueur équivalente	175 m
Distance après le premier raccord	40 m

Différence de hauteur entre	
l'appareil intérieur et l'appareil extérieur (en cas d'installation sur le toit)	50 m*
l'appareil intérieur et l'appareil extérieur (en cas d'installation au sol)	40 m*
les appareils intérieurs	15 m



Série R2

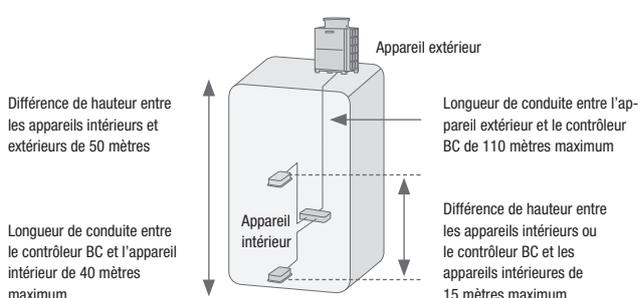
Longueur totale des conduites	950 m maximum**
Distance	165 m
Longueur équivalente	190 m
Entre l'appareil extérieur et le contrôleur BC	110 m
Entre le contrôleur BC et l'appareil intérieur	40 m

Différence de hauteur entre	
l'appareil intérieur et l'appareil extérieur (en cas d'installation sur le toit)	50 m*
l'appareil intérieur et l'appareil extérieur (en cas d'installation au sol)	40 m*
l'appareil intérieur et le contrôleur BC	15 m***
le contrôleur principal et le contrôleur esclave	15 m
les appareils intérieurs	15 m***

* Différences de hauteur de 90 mètres maximum possibles pour certaines tailles de construction. Veuillez contacter votre revendeur pour plus de détails.

** Selon la taille de l'unité extérieure et la distance entre l'unité intérieure et le contrôleur BC

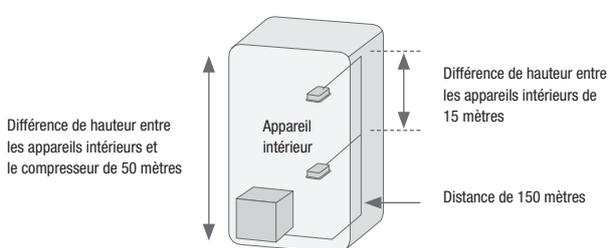
*** 10 mètres maximum pour les appareils intérieurs de type 200 et de type 250



PQHY-P série WY

Longueur totale des conduites	300 m
Distance	150 m
Distance équivalente la plus grande	175 m

Différence de hauteur entre	
l'appareil intérieur et PQHY (PQHY sur iE)	50 m
l'appareil intérieur et PQHY (PQHY sous iE)	40 m
les appareils intérieurs	15 m

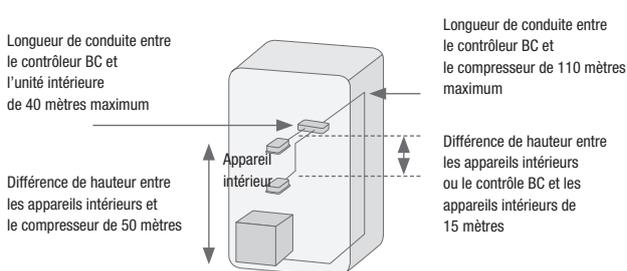


PQRY-P série WR2

Longueur totale des conduites	300 m
Distance	150 m
Longueur équivalente	175 m

Différence de hauteur entre	
l'appareil intérieur et PQRY (PQRY sur iE)	50 m
l'appareil intérieur et PQRY (PQRY sous iE)	40 m
l'appareil intérieur et le contrôleur BC	15 m
le contrôleur principal et le contrôleur esclave	15 m
les appareils intérieurs	15 m*

* 10 mètres maximum pour les appareils intérieurs de type 200 et de type 250



Conditions d'utilisation

Série City Multi VRF

Plage d'application garantie du système City Multi série VRF

Refroidissement	Intérieur :	15–24 °C	(humide)
	Extérieur :	-15–52 °C	(sec) dans une installation protégée du vent (pour PUHY-P, PUHY-EP, PURY-P, PURY-EP)
		-15–43 °C	(sec) dans une installation protégée du vent (pour PUMY-P, PUHY-HP, PUHY-RP, PURY-RP)
	Extérieur WR2 et WY :	10–45 °C	Température d'eau froide sur demande
		-5–45 °C	
Chauffage	Série Y		
	Intérieur :	-15–27 °C	(sec)
	Extérieur :	-20–15,5 °C	(humide)
		-25–15,5 °C	pour Zubadan VRF
	Série R2		
	Intérieur :	15–27 °C	(sec)
Extérieur :	-20–15,5 °C	(humide)	
	Extérieur WR2 :	10–45 °C	Température d'eau froide

Conditions de mesure des appareils de climatisation Mitsubishi Electric

Refroidissement	Intérieur :	27 °C	(sec)
		19 °C	(humide)
	Extérieur :	35 °C	(sec)
		24 °C	(humide)
	Extérieur WR2 :	30 °C	Température d'eau froide
Chauffage	Intérieur :	20 °C	(sec)
		7 °C	(sec)
	Extérieur :	6 °C	(humide)
		Extérieur WR2 et WY :	20 °C

Longueur de conduite de fluide frigorigène (une voie) 7,5 m, $\Delta H = 0$ m. Niveau sonore mesuré à l'extérieur, point de mesure pour appareil extérieur à 1 m de distance et 1 m de haut devant l'appareil. Pour les appareils intérieurs, dépend du type d'appareil, voir les spécifications techniques.

SOMMAIRE



Information sur le produit

Avantages et caractéristiques	203
Vue d'ensemble unités intérieures/extérieures	205
Appareils extérieurs	205
HBC Controller	209
Appareils intérieurs	210



CITY MULTI HVRF



Technologie hybride pour un climat intérieur exceptionnel

Plus que la somme de ses parties

Le nouveau système City Multi hybride (HVRF) est le premier système à 2 tubes au monde permettant un refroidissement et un chauffage simultanés avec récupération de chaleur qui combine les avantages de la détente directe et d'un système à eau. La technologie repose sur le système de récupération de chaleur City Multi R2 de Mitsubishi Electric et se compose d'une unité extérieure R2, du nouveau BC Controller hybride qui permet d'utiliser une combinaison d'eau et de liquide réfrigérant pour transporter la chaleur, et de ventilo-convecteurs Mitsubishi Electric.

Les avantages en un coup d'œil

- Récupération de chaleur économique
- Confort maximum
- Montage simple
- Planification simple
- Chauffer et refroidir simultanément



HBC-Controller

Le BC Controller hybride relie l'unité extérieure aux unités intérieures et permet l'échange de chaleur entre le réfrigérant et l'eau. Les pompes intégrées, économiques et à régulation inverter, envoient l'eau jusqu'à la dernière unité intérieure, jusqu'à 60 m de distance.



Au bureau

La construction moderne d'immeubles de bureaux, les prescriptions de plus en plus sévères en matière d'isolation des bâtiments et les charges thermiques internes des ordinateurs, imprimantes ou salles de serveurs sont autant de sérieux défis que doit relever une technique de climatisation, de ventilation et de chauffage souple et sophistiquée. Le système City Multi hybride répond parfaitement à ces exigences pour les bureaux et assure un climat de travail exceptionnel.

— Eau froide

— Eau chaude

— Liquide réfrigérant



Solution à efficacité énergétique élevée basée sur le système de récupération de chaleur R2

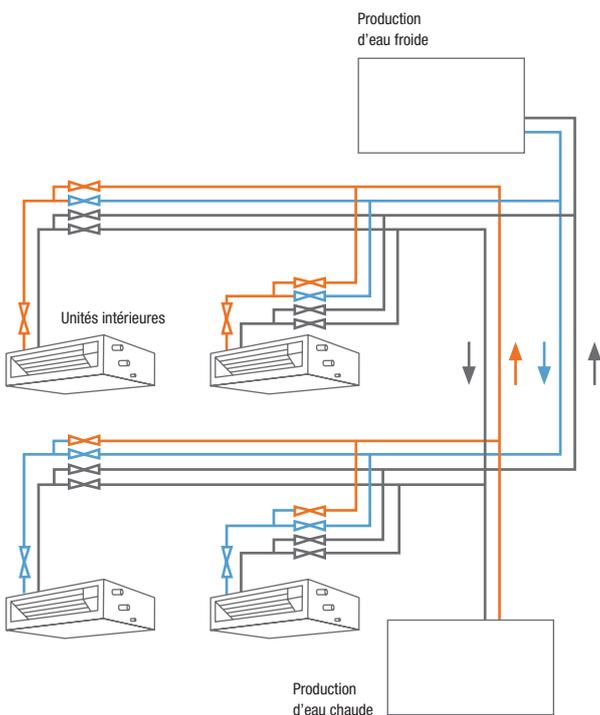
Le système City Multi hybride utilise la technologie R2 éprouvée pour le refroidissement et le chauffage simultanés avec récupération de chaleur. Cette technologie permet de convertir des installations complètes de chauffage, refroidissement et production d'eau chaude en un seul système utilisant des sources d'énergie renouvelables. Chaque unité intérieure peut fonctionner individuellement en mode chauffage ou en mode refroidissement. La chaleur prélevée dans les locaux refroidis n'est pas évacuée vers l'extérieur mais est utilisée pour le chauffage des locaux en demande de chaleur.

Comment faire plus avec moins

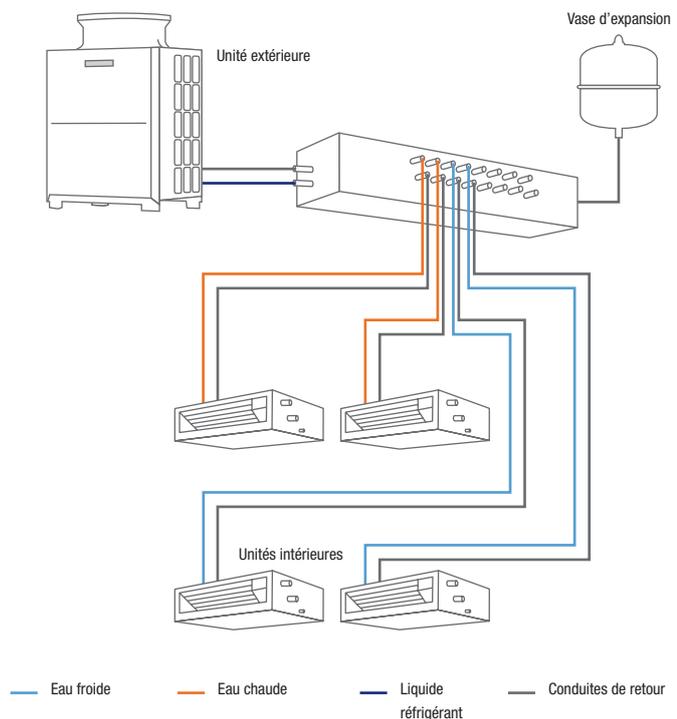
La planification et l'installation du système à 2 tubes est souple et beaucoup plus simple que celle d'un système à transport d'eau utilisant des ventilo-convecteurs à 4 tubes. En effet, un système City Multi hybride ne requiert par exemple ni pompes, ni accumulateurs, ni vannes d'inversion supplémentaires. Un système à 2 tubes comporte nettement moins de points de raccordement dans le réseau de conduites, ce qui diminue le risque de fuites et rend le système plus sûr et plus facile à entretenir.

Comparaison d'un groupe d'eau glacée avec un système hybride VRF

Système à transport d'eau avec ventilo-convecteurs à 4 tubes



Système City Multi hybride à 2 tubes



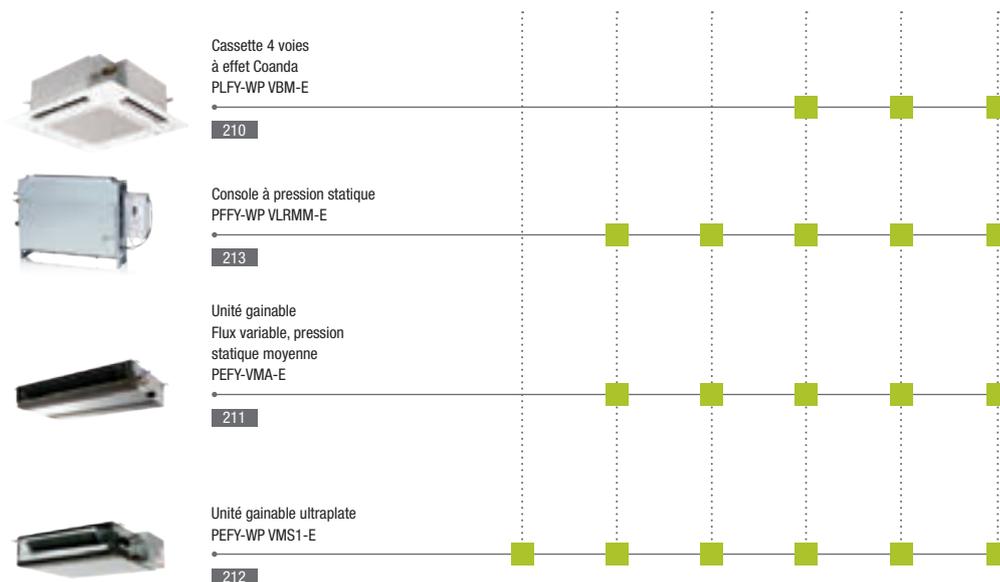


Aperçu/Appareils intérieurs

■ Appareils intérieurs HVRF

■ Référence page

Code de puissance	P 15	P 20	P 25	P 32	P 40	P 50
Puissance de refroidissement (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Puissance de chauffage (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3



Aperçu/Appareils extérieurs

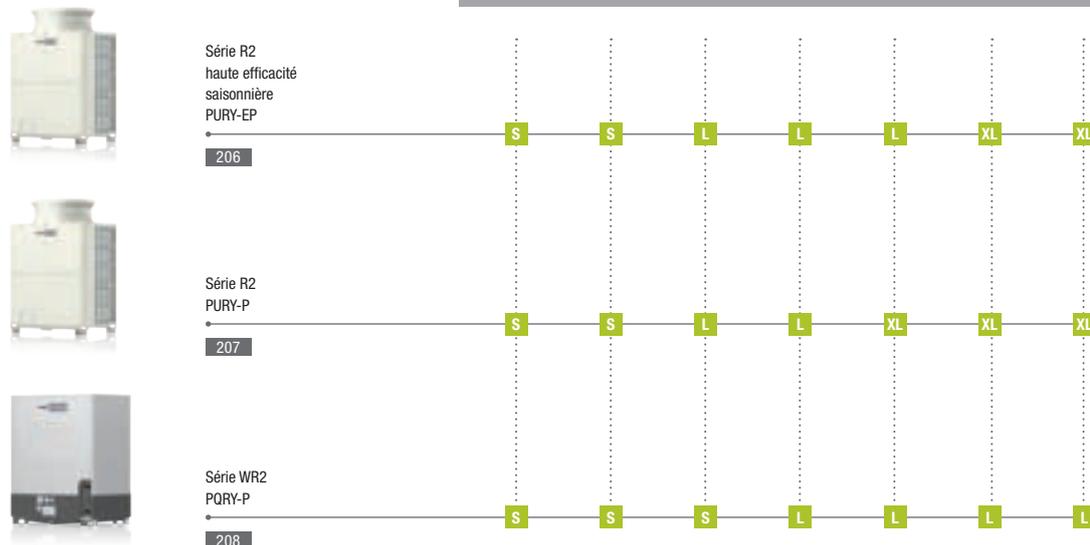
■ S Châssis S, largeur 920 mm

■ L Châssis L, largeur 1280 mm

■ XL Châssis XL, largeur 1750 mm

■ Référence page

Code de puissance	P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500
Puissance de refroidissement (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0
Puissance de chauffage (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0





PURY-EP200/250YLM-A PURY-EP300/350YLM-A PURY-EP400-500YLM-A

HVRF City Multi

Série R2-High COP / HVRF refroidissement et chauffage

PURY-EP appareils extérieurs EP200 à 300, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PURY-EP200YLM-A	PURY-EP250YLM-A	PURY-EP300YLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	22,4	28,0	33,5
	Puissance absorbée totale (kW)	6,27	8,77	12,05
	EER	3,57	3,19	2,78
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	25,0	31,5	37,5
	Puissance absorbée totale (kW)	6,92	9,84	11,71
	COP	3,61	3,20	3,20

Désignation de l'appareil		PURY-EP200YLM-A	PURY-EP250YLM-A	PURY-EP300YLM-A
Débit d'air en froid (m³/h)		11100	11100	13800
Niveau sonore dB(A)*		59,0	60,0	62,5
Dimensions (mm) I/P/H		920/740/1710	920/740/1710	1220/740/1710
Poids (kg)		202	202	244
Données frigorifiques				
Longueur maxi (m)***		550	550	600
Dénivelé maxi (m)		50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		6,0 / R410A	6,0 / R410A	8,0 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	5/8	3/4	3/4
	Gaz	3/4	7/8	7/8
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		10,5 / 11,6	14,8 / 16,6	20,3 / 19,7
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-20 / WP20-50	1-25 / WP20-WP50	1-30 / WP20-WP50

PURY-EP appareils extérieurs EP350 à 500, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PURY-EP350YLM-A	PURY-EP400YLM-A	PURY-EP450YLM-A	PURY-EP500YLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Puissance absorbée totale (kW)	17,16	13,88	16,83	21,22
	EER	2,33	3,24	2,97	2,63
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Puissance absorbée totale (kW)	15,38	14,12	16,86	21,67
	COP	2,92	3,54	3,32	2,90

Désignation de l'appareil		PURY-EP350YLM-A	PURY-EP400YLM-A	PURY-EP450YLM-A	PURY-EP500YLM-A
Débit d'air en froid (m³/h)		13800	19200	19200	22800
Niveau sonore dB(A)*		62,5	62,5	62,5	63,5
Dimensions (mm) I/P/H		1220/740/1710	1750/740/1710	1750/740/1710	1750/740/1710
Poids (kg)		244	315	336	349
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)***		600	600	600	600
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		8,0 / R410A	10,5 / R410A	11,8 / R410A	11,8 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/4	7/8	7/8	7/8
	Gaz	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50			
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		28,9 / 25,9	23,4 / 23,8	28,4 / 28,4	35,8 / 36,5
Taille de protection électrique recommandée (A)		40	63	63	63
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-35 / WP20-WP50	1-40 / WP20-WP50	1-45 / WP20-WP50	1-50 / WP20-WP50

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PURY-P200/250YLM-A PURY-P300-400YLM-A PURY-P450/500YLM-A

HVRF City Multi

Série R2-Standard / Refroidissement et chauffage

PURY-P appareils extérieurs P200 à 300, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PURY-P200YLM-A1	PURY-P250YLM-A1	PURY-P300YLM-A1
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	22,4	28,0	33,5
	Puissance absorbée totale (kW)	7,00	9,92	13,34
	EER	3,20	2,82	2,51
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	25,0	31,5	37,5
	Puissance absorbée totale (kW)	7,08	10,06	12,71
	COP	3,53	3,13	2,95

Désignation de l'appareil		PURY-P200YLM-A1	PURY-P250YLM-A1	PURY-P300YLM-A1
Débit d'air en froid (m³/h)		11100	11100	13800
Niveau sonore dB(A)*		59	60	62,5
Dimensions (mm)**		I/P/H 920/740/1710	920/740/1710	1220/740/1710
Poids (kg)		205	205	248
Données frigorifiques				
Longueur maxi (m)***		550	550	600
Dénivelé maxi (m)		50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		9,5 / R410A	9,5 / R410A	10,3 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	5/8	3/4	3/4
	Gaz	3/4	7/8	7/8
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		11,8 / 11,9	16,7 / 16,9	22,5 / 21,4
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-20 / WP20-WP50	1-25 / WP20-WP50	1-35 / WP20-WP50

PURY-P appareils extérieurs P350 à 500, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PURY-P350YLM-A1	PURY-P400YLM-A1	PURY-P450YLM-A1	PURY-P500YLM-A1
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Puissance absorbée totale (kW)	17,93	16,65	17,92	22,67
	EER	2,23	2,70	2,79	2,47
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	45,0	45,0	56,0	58,0
	Puissance absorbée totale (kW)	15,51	13,39	17,39	17,53
	COP	2,90	3,36	3,22	3,30

Désignation de l'appareil		PURY-P350YLM-A1	PURY-P400YLM-A1	PURY-P450YLM-A1	PURY-P500YLM-A1
Débit d'air en froid (m³/h)		13800	13800	19200	22800
Niveau sonore dB(A)*		62,5	62,5	62,5	63,5
Dimensions (mm)		I/P/H 1220/740/1710	1220/740/1710	1750/740/1710	1750/740/1710
Poids (kg)		248	246	321	321
Données frigorifiques					
Longueur maxi (m)***		600	600	600	600
Dénivelé maxi (m)		50	50	50	50
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		10,3 / R410A	10,3 / R410A	11,8 / R410A	11,8 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/4	7/8	7/8	7/8
	Gaz	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité nominale, refroidissement/chauffage (A)		30,2 / 26,1	28,1 / 22,6	30,2 / 29,3	38,2 / 29,5
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		1-35 / WP20-WP50	1-40 / WP20-WP50	1-45 / WP20-WP50	1-50 / WP20-WP50

* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

** Le retrait des pieds permet de réduire la hauteur à 1.650 mm

*** Longueur de voie simple

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PQRY-P200-300YLM-A

PQRY-P350-500YLM-A

HVRF City Multi

Série WR2 / Systèmes refroidis à l'eau / Refroidissement et chauffage

PQRY-P appareils P200 à P300, chaud et froid

Désignation de l'appareil		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	22,4	28,0	33,5
	Puissance absorbée totale (kW)	3,97	5,44	7,55
	EER	5,64	5,14	4,43
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	25,0	31,5	37,5
	Puissance absorbée totale (kW)	4,04	5,41	7,13
	COP	6,18	5,82	5,25

Désignation de l'appareil		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A
Volume d'eau de refroidissement (m³/h)		5,76	5,76	5,76
Perte de pression (eau de refroidissement) (kPa)		24	24	24
Niveau sonore dB(A)*		46	48	54
Dimensions (mm)		I/P/H 880/550/1100	880/550/1100	880/550/1100
Poids (kg)		172	172	172
Données frigorifiques				
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		5,0 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	5/8	3/4	3/4
	Gaz	3/4	7/8	7/8
Données électriques				
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Intensité (A)		6,3	8,7	12,1
Puissance max. des appareils intérieurs (%)		50-150	50-150	50-150
Taille de protection électrique recommandée (A)		25	25	25
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		2-20 / WP15-50	3-25 / WP15-50	3-30 / WP15-50

PQRY-P appareils P350 à P500, chaud et froid

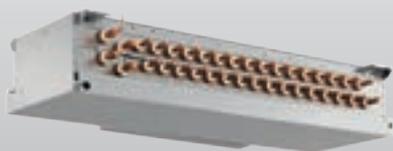
Désignation de l'appareil		PQRY-P350YLM-A	PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	40	45,0	50,0	56,0
	Puissance absorbée totale (kW)	9,98	10,05	12,05	14,58
	EER	4,00	4,47	4,14	3,84
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	45	50,0	56,0	63,0
	Puissance absorbée totale (kW)	8,87	9,45	11,11	13,07
	COP	5,07	5,29	5,04	4,82

Désignation de l'appareil		PQRY-P350YLM-A	PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A
Volume d'eau de refroidissement (m³/h)		7,20	7,20	7,20	7,20
Perte de pression (eau de refroidissement) (kPa)		44	44	44	44
Niveau sonore dB(A)*		52	52	54	54
Dimensions (mm)		I/P/H 880/550/1450	880 / 550 / 1450	880 / 550 / 1450	880 / 550 / 1450
Poids (kg)		216	216	216	216
Données frigorifiques					
Charge / type de fluide frigorigène (kg)		6,0 / R410A	6,0 / R410A	6,0 / R410A	6,0 / R410A
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	3/4	7/8	7/8	7/8
	Gaz	7/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8
Données électriques					
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50			
Intensité (A)		16,0	16,1	19,3	23,3
Puissance max. des appareils intérieurs (%)		50-150	50-150	50-150	50-150
Taille de protection électrique recommandée (A)		25	32	40	40
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		4-35 / WP15-50	4-40 / WP15-50	5-45 / WP15-50	5-50 / WP15-50

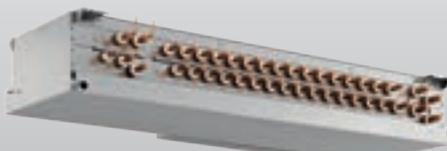
* Niveau de pression acoustique mesuré à 1 m de distance de l'appareil et à une hauteur de 1 m

► Les appareils ne sont pas conçus pour être installés à l'extérieur.

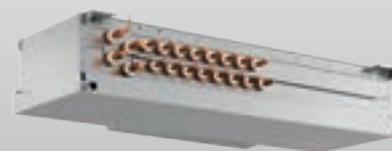
Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



CMB-WP1016V-GB1



CMB-WP1016V-GA1



CMB-WP108V-GA1/GB1

HVRF City Multi

HVRF refroidissement et chauffage

Master BC Controller, HVRF

Désignation de l'appareil		CMB-WP108V-GA1	CMB-WP1016V-GA1
Dimensions (mm)	I/P/H	1.520 / 630 / 300	1.800 / 630 / 300
Poids (kg)		85	97
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Puissance absorbée max. (kW)		0,46	0,46
Intensité (A)		2,83	2,83
Puissance max. des appareils intérieurs (kW)		40	40
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		8 / ≤ P80	16 / ≤ P80

Slave BC Controller, HVRF

Désignation de l'appareil		CMB-WP108V-GB1	CMB-WP1016V-GB1
Dimensions (mm)	I/P/H	1.520 / 630 / 300	1.520 / 630 / 300
Poids (kg)		43	51
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Puissance absorbée max. (kW)		0,01	0,01
Intensité (A)		0,05	0,05
Appareils intérieurs pouvant être connectés (nombre/type)		8 / ≤ P80	16 / ≤ P80



PLFY-WP32-50VBM-E

HVRF City Multi

Unités intérieures HVRF

Avantages

Dimensions compactes

Grâce à sa hauteur de montage faible, elle est idéale pour les plafonds suspendus. La construction légère de l'appareil facilite également le montage.

Fonctionnement extrêmement silencieux

La série PLFY se distingue par un fonctionnement très silencieux – seulement 27 dB(A) pour les types WP32-50. Un ventilateur turbo de grand diamètre permet d'obtenir ce faible niveau de pression acoustique. Les hélices présentant une faible résistance au vent jouent également un rôle important dans le cadre de la diminution du bruit. La commande de ventilation spéciale permettant d'augmenter la vitesse de rotation en continu lors de la mise en marche du thermostat ou en mode déshumidification permet d'éviter les bruits soudains.

Réglage flexible du débit d'air

Le mode soufflerie commandé par microprocesseur offre un grand nombre de configurations en matière de débit d'air. Quatre niveaux de ventilation peuvent être définis. Un interrupteur situé sur la platine de l'appareil est prévu pour adapter le volu

me d'air selon la hauteur de plafond (jusqu'à 4,5 m). Une entrée d'air frais prédécoupée permet un raccordement direct à l'air frais.

Réglage individuel des volets

Les 4 volets d'aération peuvent être réglés facilement et individuellement au moyen de la commande à distance.

Contrôle automatique des niveaux de ventilation

En mode ventilation automatique, le volume d'air s'adapte automatiquement aux exigences de la pièce. La quantité d'air conditionné mise à disposition est donc toujours correcte (commande à distance MA requise)

Effet Coanda

Capteur i-see et Filter Lift en option

Accessoires

Voir page 198

PLFY Cassettes 4 voies

Désignation de l'appareil		PLFY-WP32VBM-E	PLFY-WP40VBM-E	PLFY-WP50VBM-E
Grille		PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	3,6	4,5	5,6
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04	0,04	0,05
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	4,0	5,0	6,3

Désignation de l'appareil		PLFY-WP32VBM-E	PLFY-WP40VBM-E	PLFY-WP50VBM-E
Grille		PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV1/ MV2/GV	780/840/900/960	780/840/900/960	780/900/1020/1140
Pression acoustique dB(A)*	S/MV1/ MV2/GV	27/29/30/31	27/29/30/31	27/30/32/34
Dimensions (grille) (mm)**	Largeur	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Profondeur	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Hauteur	258 (35)	258 (35)	258 (35)
Poids (grille) (kg)		22 (3)	22 (3)	22 (3)
Raccordements côté eau Ø (")		3/4	3/4	3/4
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)		0,35	0,35	0,45

* Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous la grille

** Hauteur de montage requise, la valeur reprise entre parenthèses correspond à la hauteur de grille visible



PEFY-WP20-50VMA-E

HVRF City Multi

Unités intérieures HVRF

Avantages

Hauteur de montage faible - seulement 250 mm

Les unités gainables sont particulièrement performantes lorsqu'elles sont utilisées dans des plafonds suspendus présentant une faible hauteur de montage.

Fonctionnement très silencieux

Avec un niveau de pression acoustique de seulement 23 dB(A) (types WP20/25), la série PEFY-VMA fait partie des appareils les plus silencieux de sa catégorie.

Filtre de série

pour tous les PEFY-P VMA-E

Avec pompe d'évacuation des condensats

Avec pompe d'évacuation des condensats intégrée à l'appareil.

Adaptation optimale grâce au flux d'air variable

L'aspiration de l'air peut se faire par l'arrière (exécution standard) ou par le dessous (adaptation à réaliser sur site). Le filtre se trouvant dans la zone arrière de l'appareil doit alors être placé dans la zone inférieure.

Accessoires

Voir page 198

PEFY Unités gainables, pression statique moyenne

Désignation de l'appareil	PEFY-WP20-VMA-E	PEFY-WP25-VMA-E	PEFY-WP32-VMA-E	PEFY-WP40-VMA-E	PEFY-WP50-VMA-E	
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Puissance absorbée totale (kW)	0,06	0,06	0,07	0,09	0,11
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04	0,04	0,05	0,07	0,09

Désignation de l'appareil	PEFY-WP20 VMA-E	PEFY-WP25 VMA-E	PEFY-WP32 VMA-E	PEFY-WP40 VMA-E	PEFY-WP50 VMA-E
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MW/GV 450/540/630	600/720/840	720/870/1020	870/1080/1260	870/1080/1260
Pression statique (Pa)	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Pression acoustique dB(A)*	S/MW/GV 23/26/29	23/27/30	25/29/32	26/29/34	26/29/34
Dimensions (mm)	Largeur	700	900	1100	1100
	Profondeur	732	732	732	732
	Hauteur	250	250	250	250
Poids (kg)	21	26	26	31	31
Raccordements côté eau Ø (")	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Alimentation électrique (V, phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)	0,44	0,53	0,63	1,04	1,04

* Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil



PEFY-WP15-50VMS1-E

HVRF City Multi

Unités intérieures HVRF

Avantages

Hauteur de montage faible - seulement 200 mm

Les unités gainables se distinguent par leur faible hauteur de montage. Une hauteur de 200 mm est suffisante pour procéder à l'installation.

Pression suffisante

La pression statique externe peut être réglée entre 5 et 50 Pa. L'appareil peut de ce fait s'adapter de manière flexible à toutes les conditions.

Avec pompe d'évacuation des condensats

Avec pompe d'évacuation des condensats intégrée à l'appareil.

Fonctionnement très silencieux

Grâce à une nouvelle génération de ventilateurs, les nouvelles unités gainables possèdent un très faible niveau de bruit malgré leur hauteur de montage réduite de 200 mm. Ce dernier est de 22 dB(A) pour le niveau de ventilation le plus faible (PEFY-WP15).

PEFY Unités gainables à construction plate

Désignation de l'appareil	PEFY-WP15VMS1-E	PEFY-WP20VMS1-E	PEFY-WP25VMS1-E	PEFY-WP32VMS1-E	PEFY-WP40VMS1-E	PEFY-WP50VMS1-E	
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Puissance absorbée totale (kW)	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,09
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Puissance absorbée totale (kW)	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,07

Désignation de l'appareil	PEFY-WP15VMS1-E	PEFY-WP20VMS1-E	PEFY-WP25VMS1-E	PEFY-WP32VMS1-E	PEFY-WP40VMS1-E	PEFY-WP50VMS1-E
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MV/GV 300/360/420	330/390/480	330/420/540	480/540/660	570/660/780	720/840/990
Pression statique (Pa)	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50
Pression acoustique dB(A)*	S/MV/GV 22/24/28	23/25/29	23/26/30	28/30/33	30/32/35	30/33/36
Dimensions (mm)	Largeur	790	790	790	990	1190
	Profondeur	700	700	700	700	700
	Hauteur	200	200	200	200	200
Poids (kg)	19	20	20	25	25	27
Raccordements côté eau Ø (")	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Alimentation électrique (V, phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Intensité (A)	0,33	0,38	0,40	0,50	0,62	0,66

* Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a. Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.



PFFY-WP20-50VLRMM-E

HVRF City Multi

Unités intérieures HVRF

Avantages

Utilisation optimale de l'espace

Grâce aux modèles sans habillage, la technologie climatique la plus moderne peut être intégrée de manière pratiquement invisible dans tout type d'architecture. Les climatiseurs de 220 mm de profondeur peuvent facilement être installés dans les zones périphériques des pièces tout en offrant un haut niveau de performance.

La fonction déshumidification

De plus, les climatiseurs à pose libre disposent d'une fonction déshumidification, permettant de stabiliser le niveau d'humidité lorsque la température ambiante change. Ceci permet d'empêcher un refroidissement supplémentaire et l'air est déshumidifié afin qu'il reste frais et vivifiant.

Pression statique élevée

Les commutateurs DIP présents sur l'appareil permettent de définir aisément trois niveaux de pression différents. L'appareil peut ainsi s'adapter à différentes situations de montage.

Moteur de ventilateur DC

Les moteurs de ventilateur DC garantissent un fonctionnement très efficace à pression élevée et un faible niveau de pression acoustique.

Fonctionnement extrêmement silencieux

Seulement 27 dB(A) pour le type 32.

PFFY Unités consoles non-carrossée, gainables

Désignation de l'appareil	PFFY-WP20VLRMM-E	PFFY-WP25VLRMM-E	PFFY-WP32VLRMM-E	PFFY-WP40VLRMM-E	PFFY-WP50VLRMM-E	
Refroidissement	Puissance frigorifique (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
Chauffage	Puissance calorifique (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Puissance absorbée totale (kW)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05

Désignation de l'appareil	PFFY-WP20VLRMM-E	PFFY-WP25VLRMM-E	PFFY-WP32VLRMM-E	PFFY-WP40VLRMM-E	PFFY-WP50VLRMM-E	
Débit volumique d'air (m³/h)	S/MW/GV 270/300/360	360/420/480	450/540/630	480/600/690	630/780/900	
Pression statique (Pa)	20/40/60	20/40/60	20/40/60	20/40/60	20/40/60	
Pression acoustique dB(A)*	S/MW/GV 31/33/38	31/33/38	31/35/38	34/37/40	37/42/45	
Dimensions (mm)	Largeur	886	1006	1006	1246	1246
	Profondeur	220	220	220	220	220
	Hauteur	639	639	639	639	639
Poids (kg)	22	25	25	29	29	
Raccordements côté eau Ø (")	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	
Raccordements frigorifiques Ø (")	Fluide	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
	Gaz	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Alimentation électrique (V, phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	
Puissance absorbée max. (kW)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	
Intensité (A)	0,35	0,35	0,47	0,47	0,65	

* Niveau de pression acoustique mesuré 1 m devant l'appareil et à une hauteur de 1 m

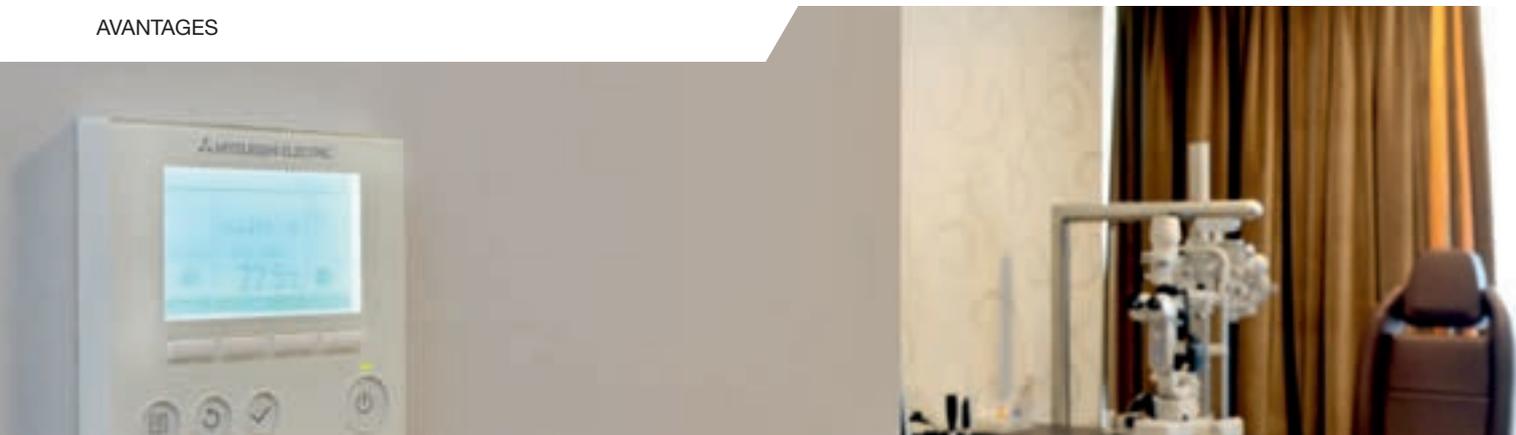


COMMANDES

SOMMAIRE

//

Informations générales sur les commandesAvantages et caractéristiques **216****Commandes**Télécommandes locales **218**Télécommandes centralisées **225**Accessoires **234**RMI **236**MELCloud (Adaptateur WiFi) **237**



Avantages et caractéristiques des systèmes de contrôle et de commande

La carte de visite de tout système de climatisation

La commande est l'interface entre l'utilisateur et la technique. En d'autres mots, la commande est la carte de visite d'un système de climatisation. Elle montre, par son design simple et séduisant, tout ce que peut faire le système de climatisation.

Mitsubishi Electric propose pour chaque application la commande locale et centralisée adéquate pour les installations petites et grandes, et pour les gestionnaires d'immeubles privés ou professionnels. Les pages suivantes dévoilent toutes les possibilités offertes par les commandes et systèmes de gestion intelligents et conviviaux. En termes de design, de fonctionnalité et d'application.

Toujours le choix parfait

Le système de climatisation et le système de gestion doivent toujours être harmonisés. La qualité d'un système n'est en effet que le résultat de sa configuration. Dans les magasins, au bureau ou dans les hôtels – les télécommandes de Mitsubishi Electric offrent tout ce qu'il faut pour une commande intelligente et durable.

Quelques exemples d'utilisation à titre d'information :



Bâtiments de bureaux

Commandes à distance locales	Commandes de système centralisées	Remarques
PAR-32MAA PAR-U02MEDA PAC-YT52CRA	TG-2000A AE-200E EW-50E AT-50B	La plate-forme PAR est destinée aux systèmes de petite ou de moyenne taille. Pour les applications de bureau plus importantes, le personnel gère généralement l'utilisation de l'installation climatique. L'interface doit donc être simple à utiliser. Dans ce cadre, il est possible d'installer le panneau de commande AE-200E ou AT-50B, facile à utiliser, avec écran tactile de couleur. Ou le système TG-2000A, basé sur un logiciel d'ordinateur PC, avec affichage graphique.



Hôtels

Commandes à distance locales	Commandes de système centralisées	Remarques
PAC-YT52CRA	AE-200E EW-50E TG-2000A AT-50B MICROS-Fidelio®- Interface PLC Mitsubishi Electric	Les hôtels utilisent des interfaces pour les systèmes de clés et les contacts des fenêtres. L'interface PLC MICROS-Fidelio®-Mitsubishi Electric a été développée pour la commande des appareils intérieurs City Multi et peut être associée au système de réservation hôtelière MICROS-Fidelio®.

* Le logiciel de gestion hôtelière FIDELIO® joue un rôle de premier ordre dans le monde et est utilisé dans quasiment tous les grands hôtels. Communication sans aucun problème du système climatique de Mitsubishi Electric avec le logiciel FIDELIO® via un système PLC avec interface directe FIAS (MICROS Fidelio® Interface Protocol and Application Specification). Melcotel™ et MICROS-Fidelio® garantissent une efficacité énergétique maximale dans l'hôtel sans préjudice du confort.



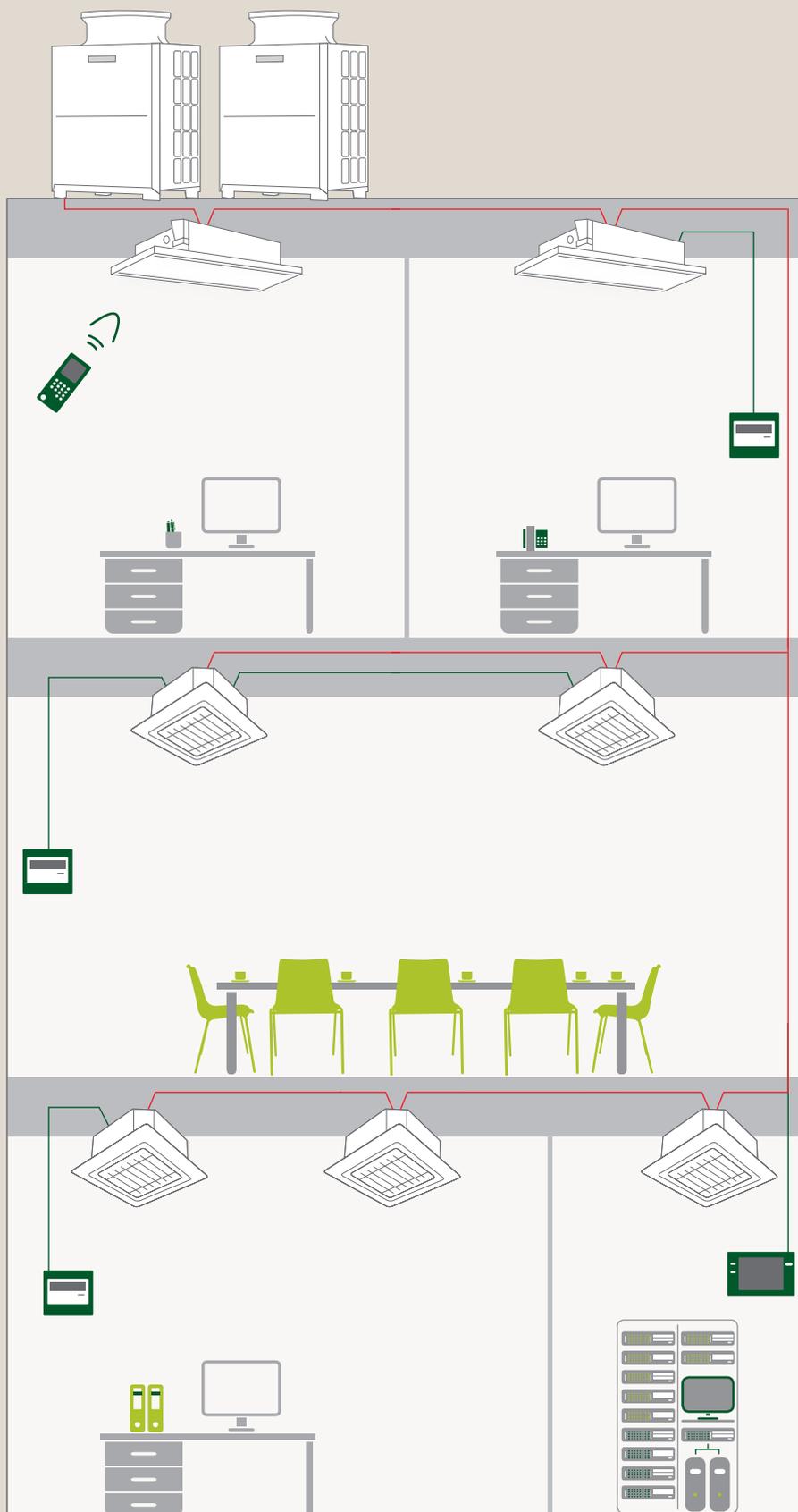
Retail

Commandes à distance locales	Commandes de système centralisées	Remarques
PAR 32MAA PAR-U02MEDA PAC-YT52CRA	TG-2000A ISDN-Router AE-200E EW-50E AT-50B	Les locaux de retail sont souvent commandés de manière centralisée, à partir du siège ou via le prestataire de services en charge de la gestion. L'accès à distance à l'installation climatique est ici d'une grande importance. En outre, d'autres éléments de commande des locaux doivent pouvoir être associés à l'installation climatique.



Aménagements de loisirs

Commandes à distance locales	Commandes de système centralisées	Remarques
PAR-32MAA PAR-U02MEDA	AE-200E EW-50E TG-2000A AT-50B	La plate-forme AT-50B est destinée aux systèmes de petite et de moyenne taille. Le panneau de commande AE-200EA et le système TG-2000A, basé sur un logiciel d'ordinateur PC sont plus adaptés aux applications de plus grande taille.



Télécommandes locales

La télécommande locale permet de régler rapidement et facilement la température de différents locaux en fonction des souhaits individuels. Les unités intérieures installées dans les bureaux et les chambres d'hôtel peuvent ainsi être commandées en souplesse et en toute convivialité.

- Avantages**
- Commande conviviale
 - Montage simple
 - Design moderne et raffiné

À partir de la page 218 ▶

Télécommandes centralisées

Les commandes de systèmes permettent de régler et de surveiller de manière centralisée la température de bâtiments isolés ou multiples. Par exemple pour une gestion efficace de l'énergie et une transparence maximale des coûts dans les bâtiments de bureaux, les magasins ou les hôtels.

- Avantages**
- Possibilité de contrôle de plusieurs bâtiments
 - Combinaison avec télécommande locale possible
 - Intégration optimale dans la gestion technique du bâtiment

À partir de la page 225 ▶



PAR-32MAA

PAR-32MAA

MA-Commande à distance câblée

La télécommande PAR-32MAA offre toutes les fonctions de commande nécessaires pour la commande locale d'une pompe à chaleur ou d'un groupe. En termes de design également, la télécommande s'affirme révolutionnaire. Elle dispose d'un écran rétroéclairé, ce qui permet une commande facile et claire.

L'affichage simple et structuré indique clairement l'état du climatiseur, avec des caractères de grande taille, aisément lisibles. Toutes les entrées à l'aide de la télécommande s'effectuent au moyen de quelques touches, en suivant les menus. Les principales touches sont de plus grande taille afin d'éviter les erreurs de commande.

Nombreuses fonctions spéciales

Pour le module de lecture, vous avez le choix entre deux modes d'affichage : « Full » et « Basic ». En mode « Full », toutes les informations disponibles sont affichées. En mode « Basic » par contre, seuls les réglages les plus importants sont présentés. Si votre installation intègre des cassettes 4 voies équipées du système de filtre ascenseur, vous pouvez également les commander à l'aide de la PAR-32MAA.

Caractéristiques principales

- Fonction double consigne, pour une présélection individuelle de température en mode chauffage et refroidissement.
- La télécommande est directement raccordée à l'appareil intérieur. La formation des groupes s'effectue par le biais du câblage de ce dernier.
- Design moderne, construction plate pour montage mural.
- La saisie s'effectue au moyen de quatre touches de fonction situées sous l'affichage entièrement graphique avec rétroéclairage.
- Trois autres touches pour les principales fonctions permettent une commande simple et rapide. La touche marche/arrêt permet de mettre le climatiseur sous et hors tension en appliquant les derniers réglages sélectionnés.
- La commande est facilitée par des menus en français.

Caractéristiques techniques	PAR-32MAA
Type	Commandes à distance câblée MA
Dimensions L x H x P (mm)	120 x 120 x 19



PAR-W21MAA

PAR-W21MAA

Commande à distance câblée

Le modèle PAR-W21MAA est une télécommande MA locale spécialement destinée aux dispositifs PWFY Booster et aux échangeurs thermiques, pour la préparation d'eau froide ou chaude. Des fonctions propres aux modes eau chaude et chauffage sont déjà intégrées à la télécommande PAR-W21MAA. Attention : ce modèle ne convient pas pour la commande de pompes à chaleur air/air standard.

Fonctions spéciales pour chauffage ou applications à eau chaude

Protection contre le gel, courbes de chauffage réglables individuellement, définition de la plage de températures de l'eau et verrouillage de certains modes de fonctionnement. En mode Chauffage ECO, il est possible de régler le chauffage en fonction de la température extérieure, ce qui permet d'économiser de précieuses ressources énergétiques. Une sonde de température extérieure analogique enregistre la température environnante et adapte celle du flux en conséquence.

Caractéristiques principales

- Commande individuelle d'un appareil de production d'eau chaude
- Affichage clair et bien lisible
- Design moderne et élégant
- Affichage en français
- Touche marche/arrêt sur la plaque avant pour une commande directe, démarrage et arrêt de l'appareil avec les derniers réglages effectués ; toutes les autres touches de fonction sont abritées derrière un capot de protection
- Nombreuses fonctions de minuterie : minuterie quotidien-nemarche/arrêt permanente, fonction de durée de coupure et possibilité de verrouiller toutes les fonctions de commande et de déverrouiller ou non la touche marche/arrêt
- Sélection de la température par incréments de 1 °C

Caractéristiques techniques	PAR-W21MAA
Type	Commande à distance câblée MA pour applications standard
Dimensions L x H x P (mm)	130 x 120 x 18



PAR-U02MEDA

PAR-U02MEDA

Commande à distance câblée Smart ME

La commande à distance câblée Smart ME PAR-U02MEDA se raccorde sur le système de bus de données City Multi M-NET. La télécommande et l'appareil intérieur sont reliés l'un à l'autre au moyen de leurs adresses. La formation de groupes d'appareils intérieurs à commander peut également être réalisée par le biais de l'adressage. La simplicité de manipulation est assurée par un écran tactile clair.

Le capteur de présence, intégré, permet de réaliser de nombreuses fonctions d'économie d'énergie. Ainsi, l'appareil intérieur peut par exemple basculer automatiquement en mode économie d'énergie ou même être totalement coupé, lorsque personne n'utilise la pièce.

L'affectation des appareils intérieurs s'effectue très simplement. De ce fait, la commande à distance est une solution idéale pour les bâtiments dont la répartition des locaux est variable.

Caractéristiques principales

- Commande d'un appareil intérieur particulier ou d'un groupe composé d'un maximum de 16 appareils intérieurs
- Ecran tactile à lecture aisée
- Une horloge calendaire complète permet de programmer jusqu'à 8 commutations, pour chaque jour de la semaine.
- Sélection de la température par paliers de 0,5 °C
- Un témoin d'état par LED indique le mode de fonctionnement actuel par une couleur
- Capteur de luminosité pour abaissement/augmentation automatique de la puissance la nuit
- Affichage de l'humidité relative de l'air
- Fonction double consigne, pour pré-réglage individuel de la consigne en mode chauffage et refroidissement
- Détecteur de présence

Caractéristiques techniques	PAR-U02MEDA
Type	Commande à distance câblée M-Net
Dimensions L x H x P (mm)	140 x 120 x 25



PAC-YT52CRA

PAC-YT52CRA

Commande à distance câblée, compacte

Pour faciliter l'exploitation du système, en particulier pour les applications dans les hôtels, les possibilités offertes par ces commandes à distance ont été limitées aux principales fonctions de base. Un capteur de température ambiante est déjà intégré dans les commandes à distance.

Fonctions spéciales

- La commande à distance compacte permet de commander tous les types d'appareils intérieurs Mitsubishi Electric
- Commande d'un appareil intérieur individuel ou d'un groupe comptant jusqu'à 16 appareils intérieurs
- La constitution de groupes est rendue possible par un câble de transmission entre les unités intérieures.
- Fonction double consigne, pour un pré réglage individuel de la consigne en mode chauffage et refroidissement

Remarques

- La télécommande PAC-YT52CRA est une télécommande apparente.
- Ces modèles ne possédant aucune possibilité d'essai de fonctionnement, de fonction d'autodiagnostic ou autre fonction de réglage, ils doivent toujours être employés en association avec une autre commande hiérarchiquement supérieure.

Caractéristiques techniques	PAC-YT52CRA
Type	Commande à distance câblée MA
Dimensions L x H x P (mm)	70 x 120 x 14,5



PAR-FL32MA



PAR-FA32MA



PAR-SA9FA-E

PAR-FL32MA (émetteur) / PAR-FA32MA (récepteur) / PAR-SA9FA-E (récepteur)

Commandes à distance à infrarouge

Télécommande infrarouge PAR-FL32MA

Cette télécommande au design élégant et au boîtier plat est dotée d'un écran LCD clair et bien lisible, ainsi que de touches en caoutchouc résistantes. Pour équiper une pompe à chaleur d'une télécommande infrarouge, vous avez besoin d'une télécommande PAR-FL32MA et du récepteur PAR-FA32MA ou PAR-SA9FA correspondant pour les cassettes 4 voies.

Propriétés spécifiques

- Pour la commande d'un appareil intérieur particulier ou d'un groupe composé d'un maximum de 16 appareils intérieurs
- Version MA : la formation de groupes s'effectue via un câble de transmission entre les appareils
- Avec support pratique pour montage mural

Unité de réception infrarouge PAR-FA32MA avec affichage de mode

Le récepteur infrarouge pour installation murale est adapté à tous les types d'appareils intérieurs City Multi. Dans la mesure du possible, il doit être installé directement au niveau de l'appareil intérieur.

Propriétés spécifiques

- Les messages d'erreur s'affichent sous la forme de signaux clignotants sur l'unité de réception
- Câble et matériel de montage fournis

Caractéristiques techniques	PAR-FL32MA	PAR-FA32MA	PAR-SA9FA-E
Type	Commande à distance à infrarouge	Récepteur infrarouge	Récepteur infrarouge pour cassettes de plafond 4 voies
Dimensions L x H x P (mm)	58 x 159 x 19	70 x 120 x 22,5	Pour l'intégration au modèle PLFY-VBM-E uniquement



PZ-61DR-E

PZ-61DR-E

Télécommande Lossnay

Télécommande Lossnay : PZ-61DR-E

La PZ-61DR-E est la télécommande parfaite pour la commande de votre système de ventilation. La commande est connectée à l'unité Lossnay ou au système Lossnay. Grâce à cette télécommande, vous pouvez faire bien plus que simplement régler l'intensité et les intervalles de ventilation. La configuration initiale à l'aide de cette télécommande est également très rapide. Etant donné que les unités Lossnay sont configurées via la télécommande, aucun pré-réglage à l'aide de commutateurs DIP n'est requis lors du montage.

Caractéristiques spéciales

- Grand écran LCD rétroéclairé
- Affichage simple des fonctions et touches de fonction rapidement accessibles.
- Informations sur les pannes
- Informations sur le filtre

Caractéristiques techniques	PZ-61DR-E
Type	Commande à distance câblée MA
Dimensions L x H x P (mm)	120 x 120 x 19

Vue d'ensemble des fonctions des commandes à distance locales

Fonction	Description	PAR-32MAA		PAR-U02MEDA		PAC-YT52CRA		PAR-FL32MA	
		Comm	Aff	Comm	Aff	Comm	Aff	Comm	Aff
Marche/arrêt	Mise en marche ou arrêt d'un groupe/appareil intérieur	•	•	•	•	•	•	•	•
Sélection du mode de fonctionnement	Les fonctions refroidissement/déshumidification/automatique/ventilation/chauffage varient en fonction des appareils intérieurs, fonctionnement automatique uniquement disponible avec le modèle (W)R2	•	•	•	•	•	•	•	•
températures prescrites	Température ambiante prescrite : Refroidissement/déshumidification : 19 – 30 °C Chauffage : 17 – 28 °C Automatique : 19 – 28 °C	•	•	•	•	•	•	•	•
Double consigne	Consigne individuelle pour mode chauffage et refroidissement	•	•	•	•	•	•		
Vitesse de ventilation	Quatre niveaux : Lo-Mi1-Mi2-Hi Deux niveaux : Lo-Hi	•	•	•	•	•	•	•	•
Limitation des températures prescrites	Limitation de la plage de réglage	•	•	•	•				
Pulsion latérale	Angle de pulsion : 100° / 80° / 60° / 40° et oscillant	•	•	•	•	•	•	•	•
Pulsion latérale	Uniquement disponible sur les modèles PLA-RP-BA, PLFY-P-VBM-E et PLFY-P-VCM-E	•	•						
Programmes de minuterie	Possibilité de programmer la mise en marche/l'arrêt	Hebdomadaire		Hebdomadaire				Quotidien	
Fonctions des fonctions	Blocage des fonctions marche/arrêt/température ambiante/mode de fonctionnement et réinitialisation du filtre, qui peuvent uniquement être utilisées via une commande à laquelle le système est subordonné	•	•	•	•	•	•		•
Détection de la température ambiante	La détection a lieu par le biais de l'appareil intérieur principal du groupe	•	•	•	•	•	•		
Affichage des codes d'erreurs	Affichage d'un code d'erreur à quatre chiffres et de l'adresse de l'appareil de climatisation concerné		•		•		•		
Fonctionnement d'essai	Le fonctionnement d'essai peut être activé pour tous les appareils intérieurs d'un groupe	•	•	•	•		•	•	•
Numéro d'urgence en cas de panne	En cas de panne, le numéro de téléphone du service de réparation est affiché		•		•				
Sélection de la langue	Huit langues disponibles	•	•	•	•				
Heure	Affichage de l'heure		•		•				
Blocage des touches	Blocage de toutes les touches de la commande à distance/blocage de toutes les touches à l'exception de la touche marche/arrêt	•	•	•	•				
Aide à la maintenance Mr. Slim	Affichage des propriétés du compresseur (consommation électrique/durée de fonctionnement/mises en marche/extinctions)/capteur de température (échangeur de chaleur, appareil intérieur et appareil extérieur/soufflage (appareil extérieur)/air ambiant/durée du filtre)	•	•						
Fonctions de redondance	Commutation entre deux systèmes équivalents/mise en marche du deuxième système en cas de panne du premier/mise en marche du deuxième système en cas de surcharge du premier, uniquement en cas d'utilisation d'un système Mr. Slim	•	•						
Compatibilité	Compatible avec	City Multi/Mr.Slim (série M avec MAC-397IF)		City Multi		City Multi/Mr. Slim/série M (avec MAC-397IF)		City Multi	
Dimensions	(L x P x H) mm	120 x 120 x 19		140 x 120 x 25		102 x 41 x 70		157 x 18 x 57	



AT-50B

AT-50B

Télécommande de groupe avec écran tactile

Trois touches et un écran LCD à effleurement suffisent à la commande à distance de groupes AT-50B pour offrir un confort d'utilisation optimal dans un espace réduit. Toutes les fonctions de commande d'un maximum de 50 groupes d'appareils sont facilement accessibles sur l'écran couleurs tactile de 5". Une minuterie journalière, des fonctions d'économie d'énergie et l'abaissement de la puissance nocturne sont intégrés. Le (dé)verrouillage de télécommandes locales ou l'intégration d'appareils à partir de dispositifs externes sont également possibles via des modules d'E/S. L'écran est équipé d'un rétroéclairage s'éteignant automatiquement. En cas de défaillance, il reste éclairé jusqu'à la résolution de l'incident.

La télécommande de groupe AT-50B est destinée aux installations City Multi. Les systèmes Mr. Slim et Série M peuvent en outre être raccordés et commandés conjointement. Bien entendu, la télécommande de groupe AT-50B est également compatible avec le système de ventilation Lossnay, tant en mode de fonctionnement autonome qu'en mode de couplage avec des appareils intérieurs.

Caractéristiques principales

- Télécommande ME pour intégration dans le bus de données M-NET
- Visualisation de l'objet sur l'écran couleur entièrement graphique
- Commande aisée grâce à l'écran tactile intégré ; deux touches de fonction programmables supplémentaires
- Construction plate et design moderne
- Symboles clairs en couleurs riches en contraste
- Possibilité de réglage de l'heure pour les nombreuses fonctions de minuterie (notamment réglage de l'heure d'été/hiver), saisie des jours fériés à date variable ou des périodes d'arrêt
- Installation murale
- Entrées/sorties externes
- Commande individuelle d'un maximum de 50 appareils intérieurs
- Fonction double consigne, pour pré-réglage individuel de la consigne en chauffage et refroidissement

Caractéristiques techniques	AT-50B	PAC-SC51KUA*
Type	Télécommande de groupe	Alimentation électrique
Dimensions L x H x P (mm)	180 x 120 x 30	271 x 169 x 72

* Nécessaire lorsque la commande AT-50B est intégrée au bus de l'appareil extérieur.

Capture d'écran AT-50B

Screenshots

Menu principal

Le menu principal clair vous guide de manière logique vers toutes les fonctions. Différentes couleurs sont utilisées dans les menus pour le réglage du mode de fonctionnement/de la température, le menu du panneau de commande et la gestion du système. À gauche sous le menu figure la touche Retour et à droite les panneaux de commande pour le rafraîchissement de l'écran et les réglages de base de cette télécommande centrale AT-50B.



Écran d'accueil

Cet écran fournit une bonne vue d'ensemble de l'état de fonctionnement pertinent de vos pompes à chaleur, qui sont présentées ici dans les différents locaux. Chaque icône identifie un climatiseur ou un groupe, auquel vous pouvez attribuer un nom.

Les icônes bleues signalent que le climatiseur fonctionne. La température et le mode de fonctionnement sont également indiqués, ainsi que le statut du filtre à air, le mode de la minuterie et le raccordement Lossnay. Les défaillances sont présentées en jaune. Si le climatiseur est hors tension, l'icône est grisée.



Menu de commande pour appareils de climatisation

Ce menu s'applique à une télécommande locale. Vous trouverez ici les réglages liés au fonctionnement du climatiseur ou des groupes de climatiseurs. Pour allumer/éteindre, régler la température ambiante, le mode de fonctionnement et la direction du soufflage, une simple pression du doigt sur l'écran suffit. Pour un appareil de ventilation Lossnay couplé, des touches de réglage distinctes sont disponibles au niveau des lignes inférieures.



Menu de commande pour appareils de ventilation Lossnay

Ce menu vous permet de commander individuellement un système de ventilation Lossnay. Choisissez la vitesse de ventilation et le mode de fonctionnement autonome du ventilateur. La commande de réglage de la minuterie et de marche/arrêt se trouve sous le menu.



Description des fonctions AT-50B

Fonction	Description
Écran tactile	Écran tactile couleur haute résolution, diagonale 5 pouces, format oblong
Touches de fonction	1 marche/arrêt, 2 touches de fonction programmables
Nombre max. d'appareils intérieurs pouvant être commandés	Max. 50 appareils/groupes
Marche/arrêt	Mise sous/hors tension pour chaque groupe particulier Mise sous/hors tension pour tous les groupes/appareils à l'aide de la touche marche/arrêt située sur le panneau avant
Modes de fonctionnement	Passage entre refroidissement/déshumidification/automatique/soufflerie/chauffage en fonction des possibilités offertes par les appareils intérieurs Automatique : uniquement possible sur les systèmes R2/WR2
Température ambiante de consigne	Température ambiante de consigne réglable pour chaque groupe dans les plages suivantes, en fonction des possibilités offertes par les appareils intérieurs : Refroidissement/déshumidification : 19 – 30 °C Chauffage : 17 – 28 °C Automatique : 19 – 28 °C
Niveau de soufflerie	Soufflerie réglable sur un maximum de 4 niveaux pour chaque groupe, en fonction des possibilités offertes par les appareils intérieurs
Direction d'éjection	Angle d'éjection réglable sur un maximum de 4 positions pour chaque groupe et Auto Swing réglable, en fonction des possibilités offertes par les appareils intérieurs
Fonction de minuterie	Minuterie journalière et hebdomadaire avec 16 commutations par jour
Verrouillage/déverrouillage de télécommandes locales	Le verrouillage/déverrouillage des différentes fonctions de télécommande (marche/arrêt, température de consigne, mode de fonctionnement et filtration arrêt) peuvent être activés individuellement
Indication de la température ambiante réelle	La température ambiante mesurée peut être affichée pour chaque groupe
Signalisation des défaillances	L'affichage se fait sous la forme d'un code d'erreur à 4 chiffres et de l'adresse de l'appareil concerné. Jusqu'à 64 des dernières pannes survenues sont mémorisées.
Fonctionnement en mode test	Permet le mode test pour chacun des appareils d'un groupe
Utilisation couplée avec des appareils de ventilation	Permet, pour chaque groupe, un fonctionnement couplé avec chaque fois un appareil de ventilation Lossnay
Entrées et sorties externes	Bornes de raccordement disponibles pour : Entrées : Entrée/Sortie par signal continu, ARRÊT D'URGENCE par signal continu Sorties : État de fonctionnement (marche/arrêt), signalisation d'une panne/fonctionnement normal
Contrôle du niveau de remplissage du réfrigérant	Active le contrôle automatique du niveau de réfrigérant des unités extérieures pour un entretien simple
Alimentation électrique	30 V CC (via câbles de commande M-NET ou bloc d'alimentation)
Compatible avec	City Multi VRF/Mr. Slim (avec PAC-SF81MA-E)/Série M (avec MAC-399IF)
Dimensions L x H x P (mm)	180 x 120 x 30



AE-200E

AE-200E

Commande à distance centralisée avec fonctionnalité réseau / Module d'extension pour AE-200E

AE-200E

Un maximum de 50 appareils intérieurs ou groupes peuvent être commandés de série. Avec jusqu'à trois modules d'extension disponibles en option, il est possible de commander un maximum de 200 composants dotés du panneau de commande central AE-200E.

Affichage à cristaux liquides rétroéclairé

Le rétroéclairage améliore la lisibilité et simplifie la commande des climatiseurs affichés. Vous pouvez déterminer en un coup d'œil si un climatiseur est sous tension ou hors tension.

Il est possible de commander les appareils de nuit et sans lumière. Si vous n'effectuez aucune saisie pendant un certain temps, le rétroéclairage s'éteint automatiquement. En cas de défaillance, il se réactive automatiquement afin d'attirer l'attention sur l'incident.

Écran tactile

L'écran tactile HD 10,4" vous permet de commander la pompe à chaleur du bout du doigt. Un cercle orange entourant un symbole indique la pompe à chaleur sélectionnée.

Calcul des coûts individuels (en option)

Une connexion USB permet d'exporter les données de consommation des appareils raccordés et de les analyser sur un PC.

Interface USB

Une interface USB est intégrée du côté gauche du panneau de commande AE-200E, derrière un capot de protection. Vous pouvez charger à cet endroit un fichier de configuration préalablement créé sur un ordinateur.

Alimentation électrique intégrée

La commande système est prévue pour le raccordement direct à une alimentation électrique 230V/1Ph/50Hz.

Caractéristiques principales

- Panneau tactile entièrement graphique avec affichage coloré pour une commande du bout des doigts
- Des symboles faciles à comprendre affichent instantanément l'état de l'appareil
- Prête pour l'avenir grâce à ses interfaces M-NET, Ethernet et USB ainsi qu'à ses bornes pour les signaux externes
- Pour encastrement

EW-50E

Ces modules d'extension pour le bus de données M-NET permettent de porter à 200 le nombre d'appareils intérieurs pouvant être commandés à l'aide du panneau de commande central AE-200E.

Caractéristiques principales

- Chaque module d'extension permet de raccorder 50 appareils intérieurs ou groupes au panneau de commande central AE-200E. Jusqu'à trois modules d'extension peuvent être raccordés, un panneau de commande AE-200E pouvant ainsi gérer un maximum de 200 appareils intérieurs ou groupes.
- La connexion s'effectue via Ethernet et l'AE-200E peut également y être reliée. Par ailleurs, les modules d'extension ne doivent pas nécessairement être installés juste à côté du panneau de commande, mais peuvent être plus éloignés.

Caractéristiques techniques	AE-200E
Type	Commande à distance centralisée
Dimensions L x H x P (mm)	283 x 199 x 64

Accessoires optionnels	
Type	Description
EW-50E	Module d'extension pour contrôle d'un maximum de jusqu'à 200 appareils intérieurs. Pour 51–100 appareils intérieurs, 1 module nécessaire, pour 101–150 appareils intérieurs, 2 modules nécessaires, pour 151–200 appareils intérieurs, 3 modules nécessaires
PAC-YG63MCA-J	Module d'entrée analogique
PAC-YG84UTB-J	Boîtier d'intégration murale
BTR-232B	Routeur selon les spécifications ME + installation selon l'option sélectionnée nécessaires
PAC-YG10HA	Câble adaptateur pour signaux externes
PAC-YG82TB-J	Boîtier de montage apparent pour AE-200E



EW-50E

EW-50E

Commande à distance centralisée avec fonctionnalité réseau, avec fonction Web, sans écran

La commande centralisée EW-50E est la solution idéale pour les petites comme pour les grandes installations, étant donné qu'elle permet de commander jusqu'à 50 pompes à chaleur. De plus, un maximum de 40 télécommandes centralisées peuvent être raccordées à un système global, afin de surveiller et de commander jusqu'à 2000 unités intérieures. Il est possible de la sorte de commander des installations complexes d'une manière simple et centralisée. Toutes les fonctions nécessaires pour la commande et le contrôle de toutes les pompes à chaleur de Mitsubishi Electric sont intégrées dans la EW-50E. Ce système permet donc aussi d'utiliser des signaux extérieurs et de commander les appareils d'autres fournisseurs (des accessoires spéciaux sont toutefois nécessaires dans ce cas).

Fonctionnalité Web

La EW-50E dispose de sa propre unité d'affichage. Commandez et surveillez aisément les climatiseurs grâce au navigateur Web standard Microsoft Internet Explorer® sur un ordinateur connecté à votre réseau local.

Caractéristiques principales

- Un EW-50E peut commander jusqu'à 50 appareils intérieurs ou groupes.
- Le panneau de commande compact ne présente aucune unité d'affichage, son installation s'effectue « en coulisses ».
- La fonctionnalité serveur Web intégrée vous permet de commander vos pompes à chaleur depuis votre ordinateur.
- L'interface utilisateur optique est facile à comprendre et vous vous familiariserez rapidement avec son utilisation.
- Des symboles clairs présentent l'état du système en un coup d'œil.
- Idéal en combinaison avec TG-2000A.

Caractéristiques techniques	EW-50E
Type	Commande à distance centralisée à fonction Web
Dimensions L x H x P (mm)	209 x 172 x 92

Description des fonctions AE-200E/EW-50E

Fonction	Description
Unité d'affichage	Écran tactile couleur haute résolution, diagonale 9 pouces, format oblong (uniquement pour AE-200E)
Nombre max. d'appareils intérieurs pouvant être commandés	50 appareils/groupes max.
Possibilités d'extension	Avec jusqu'à trois modules d'extension EW-50E pour un maximum de 200 appareils intérieurs/groupes (uniquement pour AE-200E)
Marche/arrêt	Mise sous/hors tension séparément pour chaque groupe ou collectivement pour tous les groupes
Modes de fonctionnement	Passage entre refroidissement/déshumidification/automatique/soufflerie/chauffage en fonction des possibilités offertes par les appareils intérieurs Automatique : uniquement possible sur les systèmes R2/WR2
Température ambiante de consigne	Température ambiante de consigne réglable pour chaque groupe dans les plages suivantes, en fonction des possibilités offertes par les appareils intérieurs : <ul style="list-style-type: none"> • Refroidissement/déshumidification : 19 – 30 °C • Chauffage : 17 – 28 °C • Automatique : 19 – 28 °C
Niveau de soufflerie	En fonction de l'appareil, possibilité de commander jusqu'à 4 niveaux et la fonction automatique
Direction d'éjection	Angle d'éjection réglable sur 4 niveaux différents et en Auto Swing (selon l'appareil)
Fonction de minuterie	Minuterie annuelle ou hebdomadaire. Abaissement de la puissance nocturne (12 °C) en option
Verrouillage/déverrouillage de télécommandes locales	Le verrouillage/déverrouillage des différentes fonctions de télécommande (marche/arrêt, température de consigne, mode de fonctionnement et filtration arrêt) peuvent être activés individuellement
Indication de la température ambiante réelle	La température ambiante mesurée peut être affichée pour chaque groupe
Signalisation des défaillances	L'affichage se fait sous la forme d'un code d'erreur à 4 chiffres et de l'adresse de l'appareil concerné. Jusqu'à 64 des dernières pannes survenues sont mémorisées.
Fonctionnement en mode test	Permet le mode test pour chacun des appareils d'un groupe
Utilisation couplée avec des appareils de ventilation	Permet pour chaque groupe un fonctionnement couplé avec chaque fois un appareil de ventilation Lossnay
Limitation des températures à l'aide du navigateur	La plage de réglage peut être limitée individuellement pour chaque appareil (p. ex. 23 °C à 25 °C)
Fonctionnalité de serveur Web	L'utilisation des panneaux de commande centraux AE-200E et EW-50E peut également s'effectuer via un navigateur Web standard, à condition que le panneau de commande et l'ordinateur soient connectés à un réseau local. L'administrateur peut autoriser, limiter, verrouiller ou déverrouiller l'accès des utilisateurs.
Adaptation automatique de la température de consigne	L'AE-200E et le EW-50E modifient la température de consigne en fonction de la température extérieure. Cette fonction est uniquement disponible en mode refroidissement. Un module d'entrée de capteur PAC-YG63MCA et un capteur PT100 sont alors nécessaires (capteur PT100 non fourni).
Circuit de délestage	Active la fonction d'économie d'énergie lorsque la consommation de courant est trop élevée
Fonctions d'économie d'énergie	Différentes fonctions d'économie (en option) peuvent être activées pour des appareils intérieurs, des groupes ou l'installation complète
Démarrage optimisé	Le système de climatisation démarre avant l'heure programmée dans la minuterie, mais à régime réduit. Les performances augmentent lentement jusqu'à l'heure proprement dite du démarrage afin d'atteindre à ce moment l'état escompté. Cela contribue à économiser de l'énergie. Un module d'entrée de capteur PAC-YG63MCA et un capteur PT100 sont alors nécessaires (capteur PT100 non fourni).
Protection par mot de passe	L'accès à l'AE-200E et au EW-50E peut être protégé par un mot de passe. Si le rétroéclairage du moniteur LCD s'éteint, le mot de passe est demandé lors de l'accès suivant.
Abaissement de la puissance nocturne	La puissance peut être abaissée lorsque les pièces ne sont pas utilisées ou la nuit. L'installation maintient la température dans les pièces p. ex. en mode chauffage à 16–19 °C et évite ainsi le refroidissement des pièces. En mode jour, le système chauffe à nouveau la pièce à 20–22 °C.
Entrées et sorties externes	Bornes de raccordement disponibles pour : <ul style="list-style-type: none"> Entrées : Entrée/Sortie par signal continu, ARRÊT D'URGENCE par signal continu Sorties : État (marche/arrêt), signalisation d'une panne/fonctionnement sans panne
Contrôle du niveau de remplissage du réfrigérant	Active le contrôle du niveau de réfrigérant des unités extérieures pour un entretien simplifié
Compatible avec	City Multi VRF/Mr. Slim (avec convertisseur A/M Net) série M (avec MAC-333IF)

Extension des fonctions logicielles

AE-200E/EW-50E

Webmonitor

Active la fonctionnalité de serveur Web de la commande à distance centralisée. Cela permet une commande directe et facile, sans logiciels supplémentaires, à l'aide du navigateur standard « Internet Explorer TM ».

Annual Schedule, Weekly Schedule

L'activation permet de compléter les fonctionnalités de minuteries hebdomadaires et annuelles de manière importante, afin de permettre une application encore plus adaptée aux conditions locales.

Sending Error Mail

Les informations du système, par ex. pannes, variations de température ambiante, peuvent être envoyées automatiquement par e-mail à différents utilisateurs.

Personal Web

Cette fonction permet de créer des commandes à distance virtuelles. Ces commandes peuvent ensuite être activées, via Internet Explorer, sur le moniteur PC standard de l'utilisateur.

Maintenance Tool

Permet d'accéder au logiciel Maintenance Tool Mitsubishi Electric par le biais du réseau. Les données relatives au fonctionnement du système et des installations peuvent ensuite être consultées.*

Maintenance Tool Advance

Permet de consulter les paramètres avancés du système et des installations par le biais du réseau.*

BACnet

Cette fonctionnalité permet de communiquer les informations relatives aux installations climatiques à un système de commande des locaux basé sur le protocole BACnet, via une interface supplémentaire (uniquement pour AE-200E).

PLC for General Equipments

Extension des fonctionnalités des commandes EW-50E et AE-200E à l'aide d'un module PLC Mitsubishi Electric, pour commander les appareils extérieurs, tels que les moteurs de ventilateurs, par exemple. Des installations supplémentaires, à fournir par le client, peuvent être nécessaires.

Energy Management License Pack

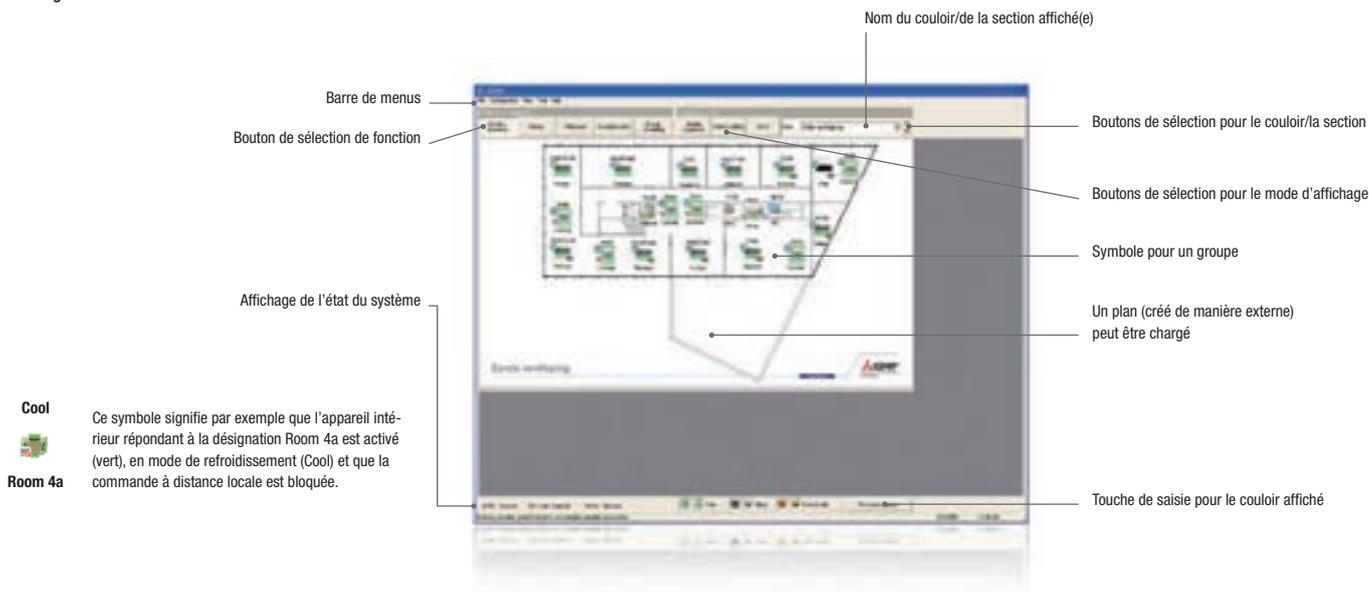
Permet la transmission d'informations sur la consommation d'énergie et les fonctions d'économies d'énergie. Il est ainsi possible d'activer le déchargement, par exemple (selon l'application, commande TG-2000A ou équipement supplémentaire nécessaire).

Interlock control

Intégration des fonctions des commandes à distance centralisées AE-200E et EW-50E au contrôleur supplémentaire PAC-YG66DCA. Il est ainsi possible de mettre en marche/d'éteindre des appareils externes via la minuterie de la commande centralisée, par exemple. Pour ce faire, les codes d'activation correspondants (Annual Schedule, par exemple) doivent être activés.

*Ordinateur PC avec accès réseau et logiciel Maintenance Tool requis

Affichage à l'écran d'une section de couloir

**TG-2000A****Logiciel de commande graphique multifonction TG-2000A****La commande à distance centralisée, la porte ouverte sur le système de gestion des locaux**

Équipée du logiciel TG-2000A disponible en option, la télécommande centralisée AE-200E ou EW-50E ouvre la porte sur les systèmes de gestion des locaux existants. La commande AE-200E ou EW-50E peut, avec ses autres fonctions utiles et son option d'exportation des données, facilement être intégrée au système de gestion des locaux existant. Il suffit pour cela d'un PC standard de MELCO, d'un réseau LAN ou d'une connexion téléphonique.

Des économies d'énergie plus faciles

Il est possible de programmer les appareils intérieurs ou les groupes de manière à ce que l'utilisation d'énergie soit optimisée et que les pics de charge soient limités. Cela peut se faire en modifiant les valeurs souhaitées, en changeant de mode de fonctionnement ou en mettant certaines unités hors service. Pour les périodes de moindre fréquentation, prévoyez un mode de nuit.

Gestion climatique centralisée

Les différentes installations sont facilement connectées en réseau ou via des lignes téléphoniques, puis gérées et contrôlées de manière centralisée. Cela permet de réduire le temps de travail et de réaliser ainsi des économies.

Grâce au logiciel, vous pouvez calculer individuellement les coûts énergétiques pour chaque client à des intervalles réguliers. Il vous suffit à cet effet d'exporter les données disponibles vers votre système informatique, aux fins de traitement.

2 000 appareils intérieurs ? Aucun problème !

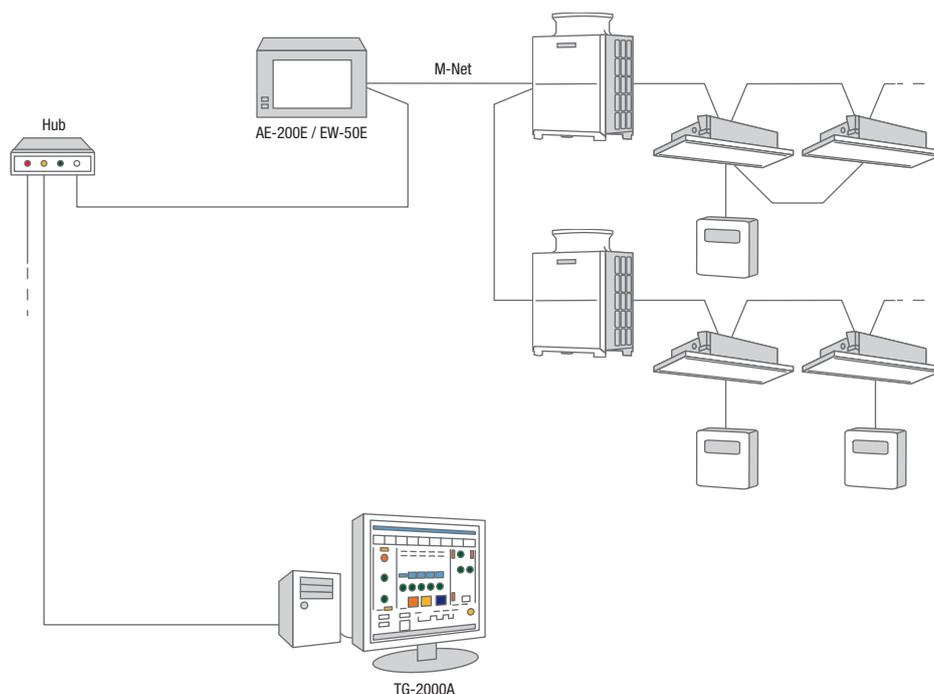
Le logiciel de commande TG-2000A vous permet d'intégrer dans un réseau jusqu'à 40 commandes EW-50E gérant chacune 50 pompes à chaleur. Vous pouvez ainsi commander en quelques clics de souris 2 000 appareils climatiques, sur un seul ordinateur PC.

Intégration d'autres éléments

La commande TG-2000A permet de gérer bien d'autres éléments des locaux qui fonctionnent en association avec l'installation climatique, tels que l'éclairage, par exemple, et d'enregistrer la consommation énergétique en vue de la facturation.

Commande et affichage

Il suffit de démarrer le logiciel et les données d'installation sont automatiquement lues et présentées sous forme graphique. Les données sont ainsi toujours à jour. Les symboles faciles à comprendre et aisément identifiables vous permettent de déterminer l'état de fonctionnement et d'autres détails importants en un clin d'œil.



Logiciel PC TG-2000A, fonctionnant en association avec le contrôleur AE-200E/EW-50E

Fonction	Description
Nombre maximal d'appareils intérieurs pouvant être commandés	2000 appareils intérieurs, 50 appareils intérieurs par commande AE-200E/EW-50E
Composants du logiciel	L'ensemble logiciel est divisé en deux parties : les paramètres du système et les paramètres de commande. Paramètres du système : protection par mot de passe, configuration du système, paramètres des blocs/des groupes, configuration de l'imprimante Paramètres de commande : fonctionnement normal, fonctions de surveillance et de commande, comme indiqué ci-dessous
Marche/arrêt	Affichage de l'état de fonctionnement (marche/arrêt) de chaque groupe, affichage au niveau de l'écran sélectionné (couloir, bloc, tous)
Mode de fonctionnement	Affichage du mode de fonctionnement (refroidissement, chauffage, ventilation, séchage, automatique) de chaque groupe, affichage au niveau de l'écran sélectionné (couloir, bloc, tous)
Température ambiante de référence	Affichage de la température ambiante de référence de chaque groupe, affichage au niveau de l'écran sélectionné (couloir, bloc, tous) Il est possible de limiter la plage de réglage pour le chauffage et le refroidissement.
Vitesse de ventilation	Affichage de la force du ventilateur définie pour chaque groupe, affichage au niveau de l'écran sélectionné (couloir, bloc, tous)
Blocage et déblocage	Angle du souffle : 100° – 80° – 60° – 40° et oscillation automatique
Fonction de minuterie	Minuterie annuelle ou hebdomadaire, mode économique de nuit (12 °C) intégré
Blocage et déblocage	Affichage de l'état de la commande à distance locale (bloquée/débloquée) de chaque groupe, affichage au niveau de l'écran sélectionné (couloir, bloc, tous)
Messages d'erreur	Les erreurs survenues au niveau de chaque appareil intérieur sont enregistrées et peuvent ensuite être exportées et imprimées. Les listes d'erreurs peuvent être activées, consultées, classées par date ou par résolution, supprimées ou imprimées pour chaque appareil ou pour l'ensemble de l'installation.
Affichage de la température ambiante	Affichage groupé de la température ambiante, mesurée au niveau de l'appareil intérieur principal d'un groupe
Fonctions de minuterie	Affichage de l'état de la minuterie de chaque groupe, affichage au niveau de l'écran sélectionné (couloir, bloc, tous)
Données de consommation	Le logiciel TG-2000 répartit les données de consommation d'énergie sur les différents appareils intérieurs. Il est ainsi possible d'établir une facture de consommation individuelle pour chaque locataire ou utilisateur.
Représentation graphique	L'installation peut être divisée sur la présentation graphique à l'écran. Un plan (bitmap) peut être attribué à chaque écran, de manière à simplifier la disposition et le positionnement des appareils climatiques sur l'installation en image.
Fonction de messagerie électronique	Les informations suivantes peuvent être envoyées automatiquement par courrier électronique, à intervalles réguliers : données relatives à la consommation énergétique, données relatives aux économies d'énergie, courbes de températures, listes d'erreurs.



PAC-YG60MCA-J



PAC-YG63MCA-J



PAC-YG66DCA-J

Accessoires de commande

Les modules d'entrée et de sortie PAC-YG permettent d'étendre le nombre de fonctions des commandes centralisées EW-50E et AE-200E. Les modules sont intégrés au système de bus M-Net, chaque module nécessitant au moins une adresse d'appareil intérieur M-Net.

Lors de la planification, il faut veiller à ce que le total des appareils intérieurs, échangeurs de chaleur Lossnay et modules PAC-YG d'un système M-Net ne soit pas supérieur à 50. Chaque module PAC-YG requiert une alimentation électrique ininterrompue de 24 V c.c. mise à disposition par le client. Pour une installation dans un environnement sec (dans des locaux).

Module d'entrée à impulsions PAC-YG60 MCA-J

- Possibilité de procéder à l'enregistrement de différents types de compteurs (électricité, gaz, eau ou quantités de chaleur, par exemple)
- Enregistrement des index des compteurs d'impulsions

- Enregistrement de la consommation énergétique et calcul des coûts individuels liés à une commande centralisée et au logiciel de commande TG2000
- Les index des compteurs s'affichent sur l'écran Web de la commande EW-50E.

Module d'entrée analogique PAC-YG63 MCA-J

- Possibilité d'envoi automatique par courrier électronique des données enregistrées via la commande AE-200E ou EW-50E (le cas échéant, un routeur répondant aux spécifications ME est requis)
- Lors de la sortie de la plage de référence, une alarme est émise sous forme de contact sec.
- De plus, il est également possible, si le système est associé à une commande centralisée, d'envoyer une alarme par cour-

rier électronique en cas de sortie de la plage de référence (le cas échéant, un routeur répondant aux spécifications ME sera requis).

- Enregistrement de la température et des capteurs d'humidité
- Deux entrées par module, dont une adaptée au raccordement direct d'un capteur de température PT100
- Entrées de signaux possibles : 0–10 V, 4–20 mA, 1–5 V
- Enregistrement des valeurs de température et/ou d'humidité

PAC-YG63 MCA-J PRO

- Fonctions identiques au module PAC-YG63MCA-J
- Lors de la sortie de la plage de référence, des mesures compensatoires sont prises (mise en marche d'un autre appareil intérieur relié au bus M-Net, par exemple).

- Fonction M-Net Interlock permettant, par exemple, de définir la température de référence au niveau de l'appareil intérieur en fonction d'un capteur externe (température extérieure, par exemple)

Module d'entrée/de sortie numérique PAC-YG66 DCA-J

- Contrôle d'éléments externes tels que l'éclairage, les volets, les installations de ventilation, les ventilateurs externes, les pompes, etc.
- Six sorties et six entrées maximum par module

- Commande d'éléments externes (marche/arrêt)
- Enregistrement de l'état de fonctionnement des éléments externes (marche/arrêt, fonctionnement/alarme)

PAC-YG66 DCA-J PRO

- Fonctions identiques au module PAC-YG66DCA-J

- Fonction M-Net Interlock, pour la mise en marche de certains appareils intérieurs au moyen d'un contact externe, par exemple

Désignation du module	PAC-YG60MCA-J	PAC-YG63MCA-J	PAC-YG63 Pro	PAC-YG66DCA-J	PAC-YG66 Pro
Dimensions L x P x H (mm)	200 x 120 x 45				
Poids (kg)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6



Maintenance Tool



L-MAP04-E



BAC-HD150



Melcotel™

Accessoires de commande

BAC-HD150

Interface BACnet™

- Pour la commande de 50 appareils intérieurs maximum. Toutes les fonctions des appareils intérieurs peuvent être commandées via le protocole BACnet™. Tous les paramètres pertinents de l'installation, tels que le mode et l'état de fonctionnement, sont transmis.
- Dimensions (H x L x P) : 266 x 250 x 97 mm

L-MAP04-E

Interface LonWorks®

- Connexion facile des systèmes City Multi au système de commande des locaux grâce à l'interface LonWorks® L-MAP04-E
- Une interface LonWorks® est requise pour 50 appareils intérieurs.
- Dimensions (H x L x P) : 340 x 360 x 60 mm

CMS-MNG-E*

Maintenance Tool

- La solution la plus simple et la plus économique pour procéder à la surveillance, à l'entretien et à la gestion de vos installations City Multi est le Maintenance Tool de Mitsubishi Electric.
- Tous les paramètres pertinents de l'installation, ainsi que tous les messages d'erreur peuvent être affichés, mémorisés ou modifiés au niveau de l'ordinateur*.
- En combinaison avec un modem, un transfert de données vers l'extérieur est possible.
- Le Maintenance Tool se compose d'un boîtier d'interface, d'un adaptateur et d'un logiciel. Un câble USB est également nécessaire. Forme de prise au niveau de l'ordinateur PC : USB type A. Forme de prise au niveau du CMS-MNG-E : USB type B.
- Dimensions (H x L x P) : 137 x 160 x 37 mm

ME-AC/KNX

Interface EIB/KNX

- Intégration de 15 (ME-AC/KNX-15) ou 100 (ME-AC/KNX-100) groupes City Multi
- Raccordement direct avec unités de la Série M et Mr. Slim sans adaptateur d'alimentation.
- Prise en charge de toutes les fonctions importantes.

Melcotel™

- Système d'exploitation pour la climatisation efficace d'hôtels
- Économise de manière intelligente d'importantes quantités d'énergie
- Connecte le système Key-Card à la commande du système de climatisation
- Mode d'économie d'énergie automatique au départ de la chambre

* pour Windows 2000 ou Windows XP, processeur Celeron de 1 GHz minimum, au moins 512 Mo de mémoire vive, espace libre sur le disque dur 1 Go, prise USB, prise série



RMI – Remote Monitoring Interface

RMI tire des stratégies d'optimisation des données de consommation. Le système basé sur le cloud computing surveille les systèmes de commande, enregistre toutes les données de consommation et de fonctionnement et transforme les informations en graphiques synoptiques et clairs. Les tendances et les points faibles sont identifiés en temps utile. Il est ainsi possible de prendre rapidement les mesures qui s'imposent pour optimiser la consommation, tout en contrôlant le fonctionnement. La RMI peut être connectée aux télécommandes centralisées AE-200E et EW-50E. La RMI peut être commandée via des applis pour smartphone ou un navigateur Web.

Caractéristiques

- Intégration simple via routeur
- Sécurité des données par Virtual Private Network (VPN)
- Disponible en trois versions : RMI smart, RMI advanced, RMI multi-tenant
- Surveillance du fonctionnement avec alarme par e-mail ou sms
- Enregistrement et évaluation des données
- Fonctions étendues de génération de rapports

Paquet	Degré de performance
RMI Smart	<ul style="list-style-type: none"> • Commande par appli ou portail Web • Programmeur hebdomadaire et annuel • Accès à l'interface Web de la télécommande système • Données météorologiques locales
RMI Advanced	<p>Degré de performance de RMI Start et plus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messages d'erreur par e-mail et SMS • Gestion de plusieurs sites • Rapports d'installations mensuels • Gestion de l'énergie • Tableau de bord de l'installation
RMI Advanced Multi Tenant	<p>Degré de performance de RMI Advanced et plus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation d'accès subordonnés

RMI Smart est compatible avec toutes les télécommandes centralisées utilisables en réseau
 RMI Advanced et Advanced Multi Tenant demande EB-50 / EW-50 ou AE-200



MAC-557IF-E



Des solutions intelligentes pour une commande flexible

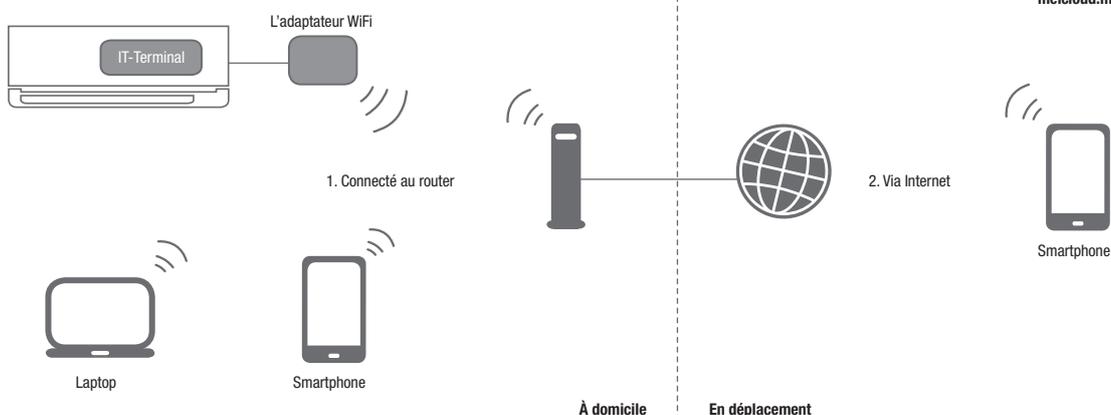
L'adaptateur WiFi MAC-557IF-E permet une communication avec les climatiseurs via des smartphones et des tablettes tactiles, sur place ou à distance.

Cette commande confortable et intelligente disponible gratuitement sur Apple Store et dans la boutique d'Android, transforme les terminaux mobiles en télécommandes virtuelles permettant à l'utilisateur final et à l'installateur de contrôler les systèmes de climatisation de Mitsubishi Electric quel que soit l'endroit où ils se trouvent. Pour des raisons de sécurité, l'enregistrement auprès d'un serveur Mitsubishi Electric est nécessaire afin de bénéficier de la télécommande via le Web. Cela vous donnera également accès à des fonctions de programmation, à des données relatives à l'efficacité énergétique et aux avis d'incidents techniques.

La technologie MELCloud s'inscrit dans la tendance qui veut que les produits et systèmes électroniques du bâtiment puissent être commandés de manière virtuelle. L'adaptateur WiFi convient également pour le post-équipement de pratiquement tous les appareils intérieurs des séries M et Mr. Slim. L'enregistrement et la configuration s'effectuent via un routeur de réseau local gérant le WPS et mis à disposition par le maître d'ouvrage.

Une journalisation et un enregistrement des anomalies par les systèmes locaux et distants sont également possibles s'ils sont connectés au MELCloud. Des informations locales telles que les prévisions météorologiques sont également fournies par l'application MELCloud.

Fonctionnement



Commande à distance du dispositif de climatisation via un terminal mobile grâce à un adaptateur wifi

Vous trouverez plus d'informations
sur le site
melcloud.mitsubishi-les.com





LOSSNAY

SOMMAIRE



Informations générales sur la série

Avantages et caractéristiques	240
Nouveautés	242

Systemes de ventilation

Vue d'ensemble des appareils	243
Échangeurs de chaleur	244
Bypass de la fonction de refroidissement	245
Unité console LGF	246
Unité LGH-RVX	248
Unité LGH-RVXT	252
Unité LGH-RSDC	254
Conditions générales	255



Avantages

Respirer librement

Avec nos modes de vie et de travail modernes, nous passons en moyenne 20 heures par jour dans des espaces fermés. L'air y est souvent de qualité médiocre en raison d'une humidité trop élevée, de la formation de moisissures ainsi que d'émanations provenant de matériaux de construction et d'ameublement. Cependant, l'air trop sec, la pollution électromagnétique et le taux de dioxyde de carbone dans l'air que nous respirons influencent aussi considérablement la qualité de l'air. Tout cela a un impact sur notre sentiment de bien-être et sur notre capacité productive. Outre la fatigue et les troubles de la concentration, cela peut également entraîner de graves problèmes de santé.

L'air pollué appartient au passé

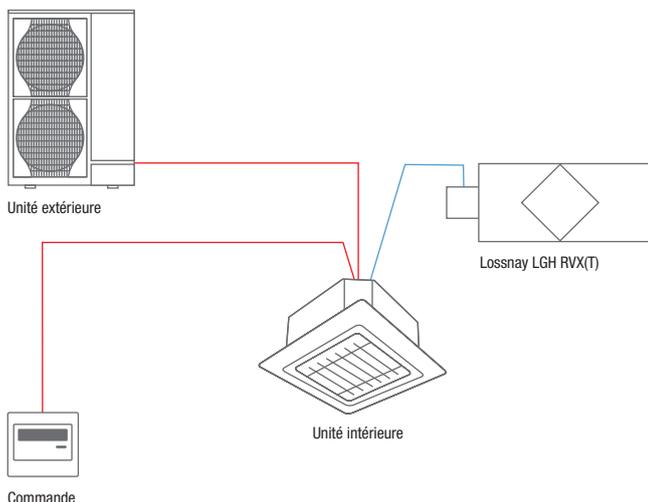
Étant donné cette multitude de facteurs négatifs, une ventilation régulière s'impose. Tout processus de ventilation entraîne toutefois la perte d'une énergie thermique précieuse. Afin d'économiser des frais d'énergie et de se conformer aux prescriptions légales du décret sur les économies d'énergie, les bâtiments sont de mieux en mieux isolés et hermétiques à l'air. Dans de nombreux immeubles de bureaux et bâtiments publics modernes, il n'est plus possible d'ouvrir manuellement les fenêtres. L'évacuation des substances nocives indésirables en est rendue extrêmement difficile.

Aujourd'hui, une ventilation contrôlée avec récupération de chaleur est donc de rigueur. Le système de ventilation Lossnay de Mitsubishi Electric est la solution moderne la mieux adaptée aux enveloppes de bâtiments extrêmement isolés. Cependant, même si une installation de ventilation est particulièrement économe en énergie grâce aux techniques mentionnées précédemment, elle ne permet d'obtenir une solution de climatisation complète qu'une fois combinée à un climatiseur efficace. Le système de ventilation contrôlée permet d'économiser de l'énergie si précieuse dans la technique de climatisation. Les systèmes de ventilation Lossnay associés aux climatiseurs des séries Mr. Slim ou City Multi forment la solution idéale pour faire face aux enjeux actuels de la climatisation.

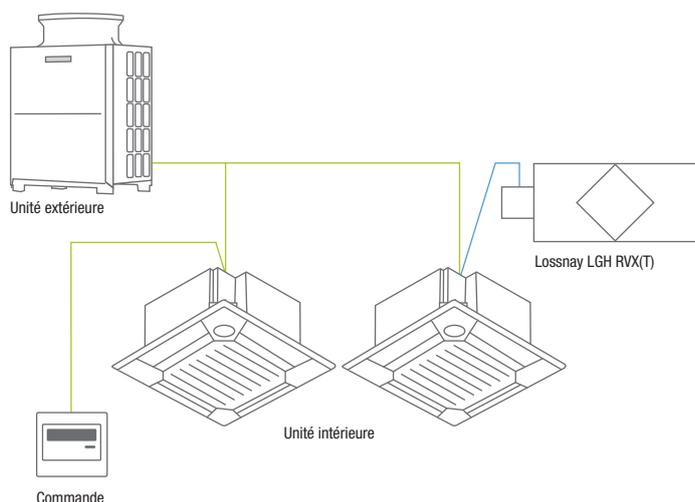
Les avantages en un coup d'œil

- Combinaison facile avec les systèmes de climatisation City Multi VRF et Mr. Slim via un bus données sans adaptateur ni commande supplémentaires
- La ventilation décentralisée du bâtiment grâce au système Lossnay permet des économies d'énergie
- Ventilation contrôlée avec récupération de chaleur
- Il est facile de post-équiper un bâtiment avec un système Lossnay
- Niveau de pression acoustique très faible
- Connexion pour un capteur de CO₂ disponible de série

Raccordement avec climatiseur M. Slim



Raccordement avec systèmes VRF City Multi





Combinaison avec des systèmes City Multi VRF et Mr. Slim

Les systèmes City Multi VRF et Mr. Slim performants peuvent être combinés de manière simple et très efficace avec la série Lossnay LGH. Dans ce cas, on peut choisir une puissance plus faible pour les appareils intérieurs et extérieurs lors de la planification de l'installation de climatisation. Le raccordement au bus de données ne nécessite pas d'adaptateur supplémentaire, et une commande additionnelle est donc également superflue.

100 % d'air frais avec récupération maximale de la chaleur

Les appareils de ventilation très perfectionnés Lossnay mettent à profit un système performant de récupération de chaleur. L'air vicié est évacué tandis que de l'air extérieur est injecté dans la pièce. Cela permet une économie d'énergie pouvant atteindre 70 %, car la quasi-totalité de l'énergie de refroidissement/chauffage disponible est utilisée pendant l'échange avec de l'air frais. Les systèmes Lossnay assurent un apport efficace d'air frais, en particulier dans les bâtiments avec enveloppe fermée ou qui ne permettent pas d'échanger de l'air, par exemple via les fenêtres.

La structure ultrafine particulière de l'échangeur à chaleur à contre-courant permet d'échanger la chaleur sensible et latente et de la transmettre à l'air frais, de sorte que ce dernier arrive préconditionné dans la pièce. Cela optimise le confort et permet une économie sensible d'énergie.

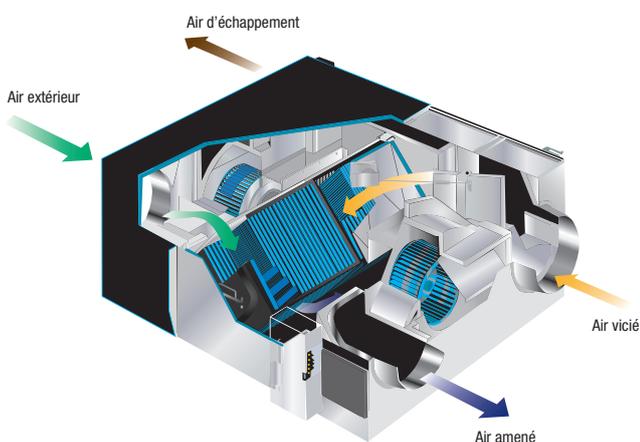
Faibles coûts d'installation et maintenance simple

- Il est possible de réduire considérablement les coûts d'installation. En effet, la récupération de chaleur très élevée permet de minimiser la puissance des appareils de climatisation.
- En outre, l'air amené dans la pièce est humidifié ou déshumidifié.
- Les appareils de ventilation Lossnay peuvent être utilisés dans tous les immeubles modernes et créent une atmosphère saine d'habitat et de travail.
- La série d'appareils encastrés offre un large choix de modèles avec un débit d'air de 38 à 2.500 m³/h.

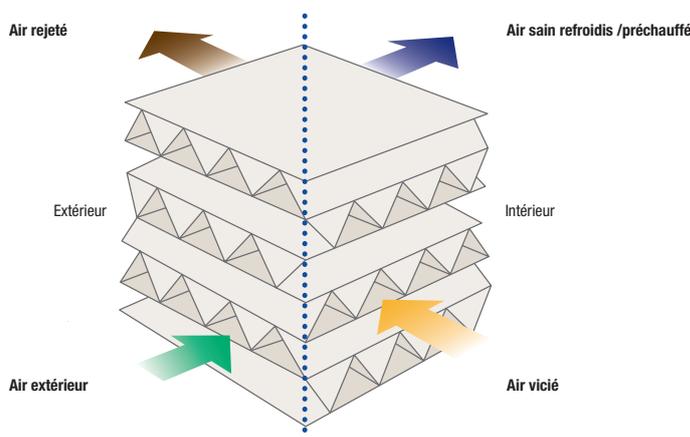
L'efficacité éprouvée des systèmes de climatisation et de ventilation

Associer des systèmes de ventilation à la technique de climatisation offre de nombreux avantages polyvalents pour les bâtiments modernes. Lors du choix du système approprié, les critères déterminants sont l'efficacité et la consommation réduite d'énergie, aujourd'hui associées à un niveau de confort élevé. Il s'agit d'un pas dans la bonne direction en matière de durabilité, mais également vers les solutions de Mitsubishi Electric.

Le principe Lossnay



La structure de l'échangeur à flux croisés en papier





Les nouveautés

Augmentation du débit volumique

Les nouveaux appareils de la série RVX(T) disposent de quatre niveaux de ventilation et couvrent ainsi une plage de 25 à 100 % de la quantité d'air disponible. La quantité d'air frais peut ainsi être facilement adaptée aux besoins.

Raccordement aisé à la gestion technique de bâtiment

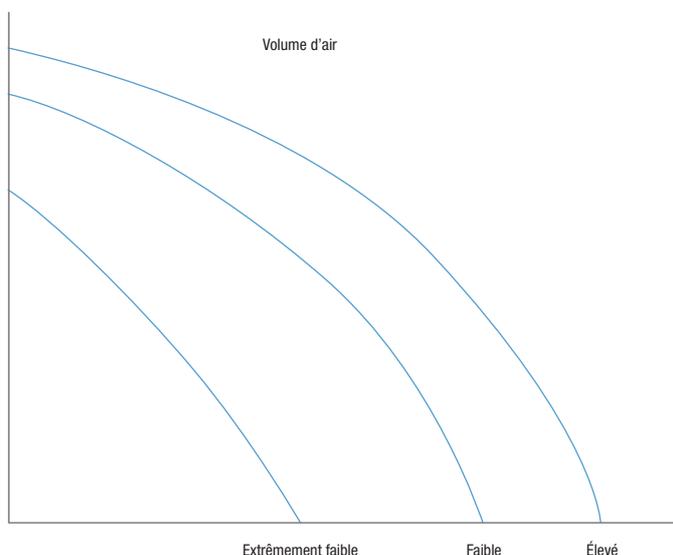
Le niveau de ventilation peut être simplement fixé par la gestion technique de bâtiment via un signal 0–10 V.

Commande intégrale

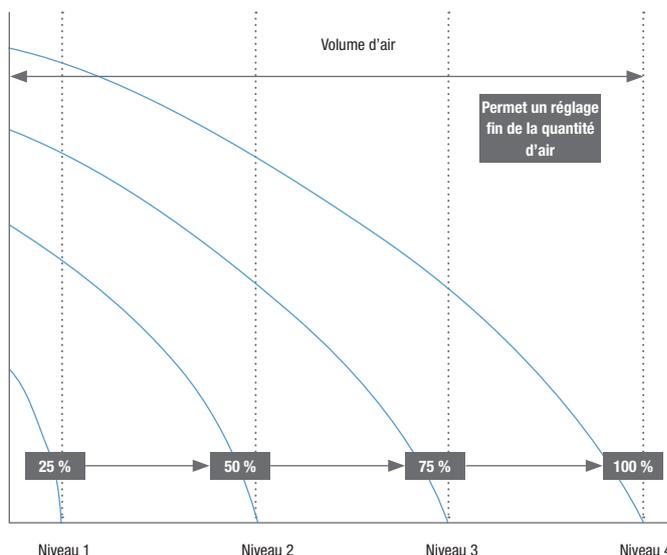
La nouvelle télécommande câblée PZ-61DR-E séduit par son design attrayant et simple, ainsi que par ses multiples possibilités de réglage.



Modèle précédent



Nouvelle série RVX(T)



LGH-RVXT

Les unités de ventilation RVXT fournissent d'importants débits d'air allant jusqu'à 2.500 m³/h pour une hauteur d'encastrement très compacte.

Tension d'entrée (V)	Niveau de ventilation	Changement de la vitesse du ventilateur à l'aide de la télécommande
0 – 1,0	Arrêt	Possible
1,5 – 2,5	1	Bloqué
3,5 – 4,5	2	Bloqué
5,5 – 7,0	3	Bloqué
8,5 – 10,0	4	Bloqué



Systèmes de ventilation

■ Systèmes de ventilation Lossnay

■ Référence page

Débit d'air en m³/h

105 150 250 350 395 500 650 800 1000 1500 2000 2500



Unité console LGF
Homologuées hygiène

246-247



Unités gainables
LGH RVX

248-251

NEW



Unités gainables
LGH-RVXT

252-253



Unité gainable
LGH-RSDC

254

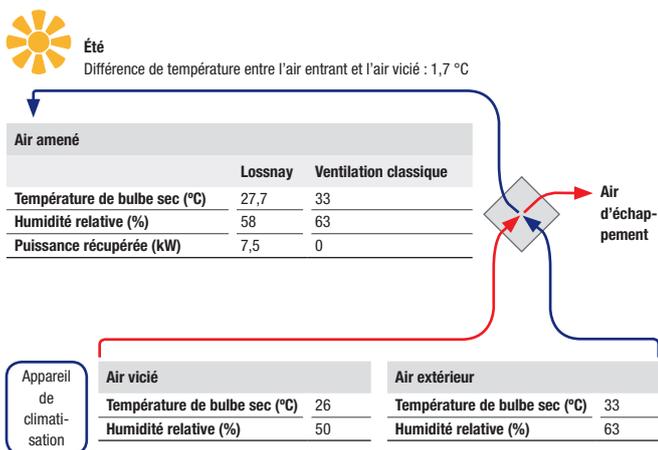


Récupération de chaleur et d'humidité avec les échangeurs de chaleur Lossnay

Chaque bâtiment a besoin d'air frais pour offrir aux personnes qui s'y trouvent un environnement agréable et sain. L'air extérieur est généralement soit trop chaud, soit trop froid pour être diffusé directement dans le bâtiment. Le conditionnement de

l'air extérieur nécessite une quantité d'énergie élevée. Le Lossnay apporte une solution à ce problème en récupérant efficacement la chaleur. La puissance de chauffage et de refroidissement nécessaire pour le bâtiment diminue considérablement.

Récupération de la chaleur et de l'humidité avec des échangeurs de chaleur Lossnay en comparaison avec les systèmes de ventilation usuels



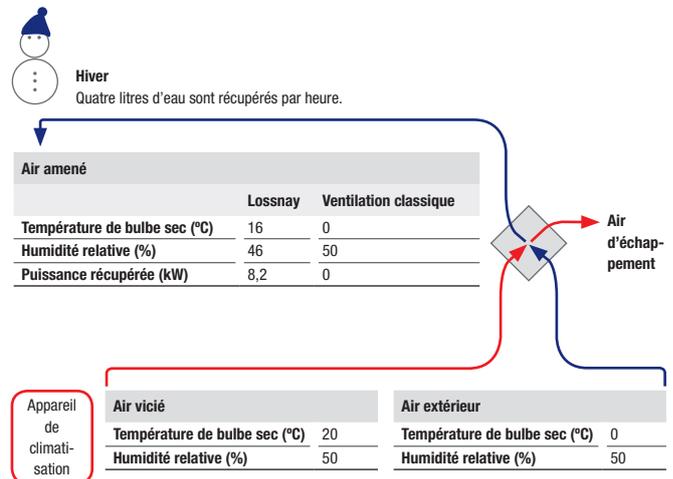
Contrairement à une ventilation traditionnelle, en été, la ventilation Lossnay garantit non seulement l'apport en air frais, mais aussi un réglage approprié de la température et du taux d'humidité, ce qui représente une économie de 7,5 kW.

Calcul :

$$\text{Température d'arrivée d'air } ^\circ\text{C} = \text{Température extérieure } ^\circ\text{C} - (\text{température extérieure } ^\circ\text{C} - \text{température ambiante } ^\circ\text{C}) \times \text{taux de récupération de chaleur } \%$$

Exemple de calcul pour le modèle LGH-100RVX au niveau de ventilation élevé :

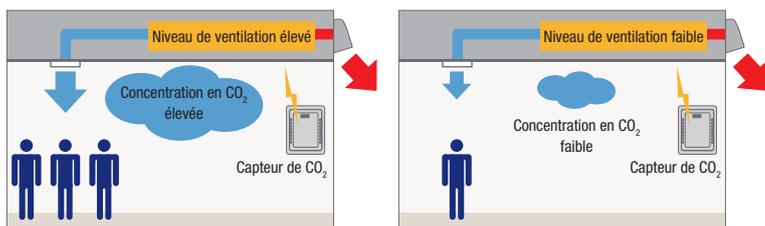
$$27,7 \text{ } ^\circ\text{C} = 33 \text{ } ^\circ\text{C} - (33 \text{ } ^\circ\text{C} - 26 \text{ } ^\circ\text{C}) \times 76 \text{ } \%$$



Grâce à la fonction de récupération de chaleur de l'échangeur thermique Lossnay, en hiver, l'énergie de l'air pollué est récupérée. Il suffit alors simplement de légèrement le réchauffer. Cela permet de réaliser une économie de 8,2 kW.

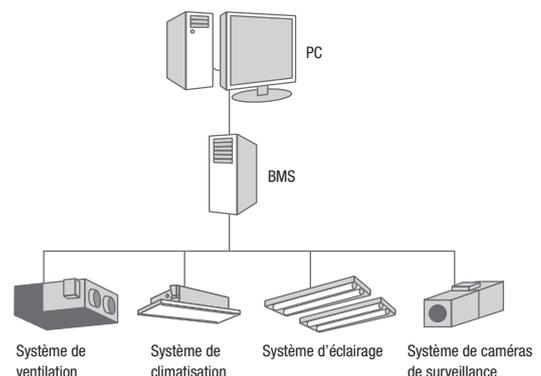
Possibilités de commande pour la nouvelle gamme LGH-RVX(T)

Capteur de CO₂



Les appareils Lossnay des séries LGH-RVX (T) et LGF-100GX sont équipés de série d'une connexion pour capteur de CO₂ (non fourni).

La quantité d'air peut être modifiée à l'aide d'un signal 0-10 V





Bypass pour fonction de refroidissement naturel et mode de ventilation nocturne pour appareils LGH-RVX(T)

Fonction de refroidissement naturel

Le clapet de bypass pour la fonction de refroidissement naturel peut être ouvert et fermé par des commandes externes. Pour ce faire, le connecteur en option PAC-SA88HA-E est nécessaire. Si le contact SW1 est fermé, l'échangeur de chaleur Lossnay passe en mode de bypass quel que soit le mode sélectionné sur la télécommande.

Ventilation automatique

La fonction automatique garantit une ventilation optimale en fonction de l'état de la pièce.

1. Charge frigorifique réduite

Si la température extérieure est inférieure à la température ambiante, le bâtiment est alimenté par de l'air extérieur froid via la fonction de bypass.

2. Ventilation nocturne

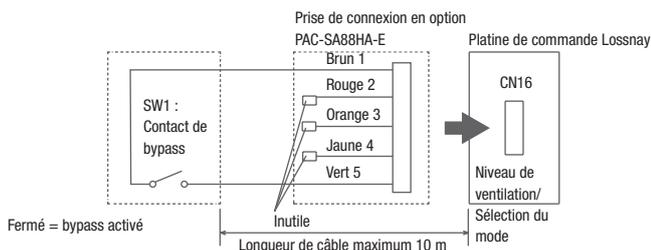
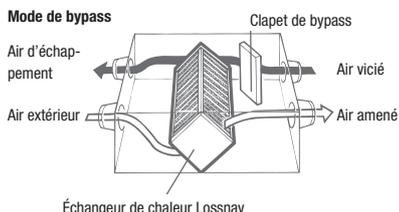
Avec la fonction de bypass, l'air chaud accumulé dans le bâtiment pendant la journée est restitué la nuit.

3. Refroidissement de bureaux

L'air frais extérieur peut être utilisé pour refroidir les bureaux chauffés par les appareils.

Activation automatique du mode Lossnay, si la température extérieure en dessous de 8 °C.

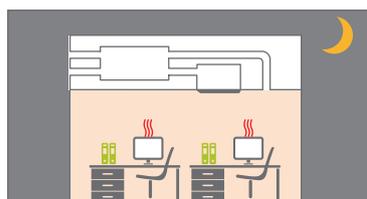
Mode de bypass



Mode de ventilation nocturne économique

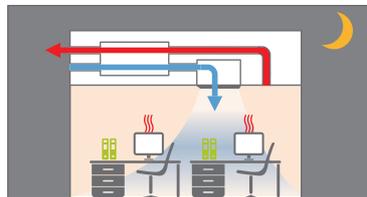
En été, l'air frais extérieur peut alimenter le bâtiment pendant la nuit. Grâce à ce mode, la consommation d'énergie des appareils de climatisation diminue considérablement.

Mode de ventilation nocturne économique



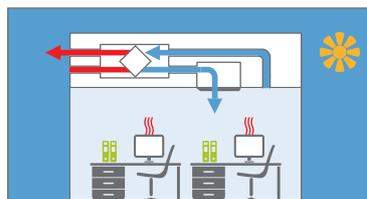
Lorsque la ventilation et l'appareil de climatisation sont désactivés, la température ambiante augmente car les murs accumulent la chaleur pendant la journée

La température extérieure diminue pendant la nuit



Dès que la température extérieure est inférieure à la température ambiante, la ventilation s'enclenche automatiquement.

L'air chaud est transporté vers l'extérieur.



Lorsque la pièce est refroidie, la ventilation s'arrête.

La charge frigorifique et la consommation d'énergie de l'appareil de climatisation diminuent.



LGF-100GX-E

Lossnay LGF-100GX
Certifié selon la norme
VDI 6022*
Le respect des conditions sur
www.mitsubishi-les.de/Lossnay



Unité en allège avec label hygiénique LGF-100GX-E

Avantages

- L'air frais humidifié ou déshumidifié amené dans la pièce
- Grâce à l'échange de chaleur avec l'air vicié, l'air frais est réchauffé ou refroidi selon les conditions régnant dans la pièce
- Boîtier de l'appareil en version hygiénique, prototype contrôlé selon la norme VDI 6022. Tous les composants sont facilement accessibles et nettoyables depuis l'avant.
- Équipé standard de filtres F7
- Fonction FREE COOLING commandable de manière externe. Idéal pour alimenter les pièces en air extérieur frais pendant la nuit. Ceci permet de réduire encore plus la consommation énergétique du climatiseur.
- Raccordement pour capteur CO₂ à brancher sur site prévu de série sur la platine. Le capteur CO₂ permet d'adapter la quantité d'air frais aux besoins de la pièce.
- Grâce au nouveau système électronique de commande, possibilité de raccordement direct aux climatiseurs de la série Mr. Slim et aux systèmes City Multi

Unité en allège avec label hygiénique

Désignation		LGF-100GX-E
Volume d'air (m ³ /h)	Petite vitesse	785
	Grande vitesse	995
	Extrêmement élevé	995
Pression statique (Pa)	Faible	119
	Élevée	150
	Extrêmement élevée	200
Niveau sonore dB(A)*	Petite vitesse	44
	Grande vitesse	47
	Extrêmement élevé	49
Rendement (%)	Faible	81
	Élevé	80
	Extrêmement élevé	80
Dimensions (mm)	Largeur	1760
	Profondeur	674
	Hauteur	1055
Poids (kg)		164
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50
Dimension du raccord du gainage Ø (mm)		300

* Niveau de pression acoustique mesuré 1 m devant l'appareil et à une hauteur de 1 m

Accessoires



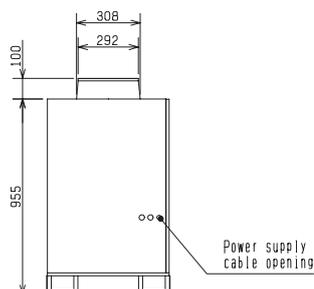
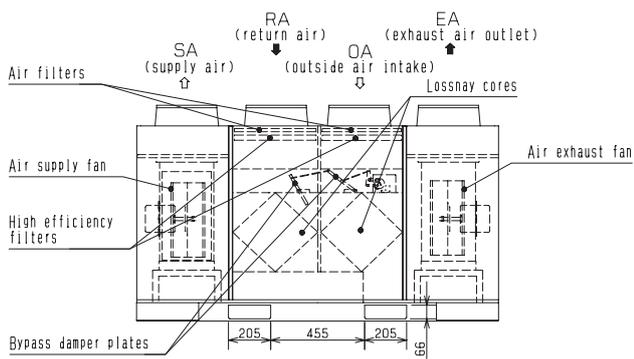
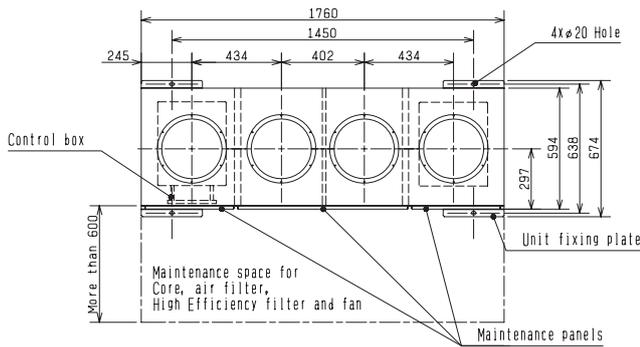
PZ-61DR-E

Type	Description	Quantité	Prix (EUR)
PZ-61DR-E	Télécommande à câble pour LGF-100GX-E	1	

Dimensions

Unité en allège avec label hygiénique

LGF-100GX-E





LGH-15-100RVX / LGH-150-200RVX

Unités gainables Série LGH RVX

Avantages

- Fonction FREE COOLING commandable de manière externe. Idéal pour alimenter les pièces en air extérieur frais pendant la nuit. Ceci permet de réduire encore plus la consommation énergétique du climatiseur.
- Grâce à l'échange de chaleur avec l'air vicié, l'air frais est réchauffé ou refroidi selon les conditions régnant dans la pièce
- Entretien minimal
- Grâce au nouveau système électronique de commande, possibilité de raccordement direct aux climatiseurs de la série Mr. Slim et aux systèmes City Multi
- Commande à distance spéciale Lossnay en option, voir accessoires
- Raccordement pour capteur CO₂ à brancher sur site prévu de série sur la platine. Le capteur CO₂ permet d'adapter la quantité d'air frais aux besoins de la pièce.
- Nouveaux moteurs de ventilateurs à économie d'énergie avec technologie Inverter DC
- L'air frais humidifié ou déshumidifié amené dans la pièce
- Équipés en série d'une entrée 0-10V pour pré-réglage externe de la quantité d'air

Unités gainables

Désignation		LGH-15RVX-E	LGH-25RVX-E	LGH-35RVX-E	LGH-50RVX	LGH-65RVX-E	LGH-80RVX-E	LGH-100RVX-E	LGH-150RVX-E	LGH-200RVX-E
Performance énergétique		A	A	-	-	-	-	-	-	-
Volume d'air (m³/h)	Extrêmement faible	38	63	88	125	163	200	250	375	500
	Petite vitesse	75	125	175	250	325	400	500	750	1000
	Grande vitesse	113	188	263	375	488	600	750	1125	1500
	Extrêmement élevée	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000
Pression statique (Pa)*	Extrêmement faible	6	5	10	8	8	10,0	10,6	11	10,0
	Faible	24	21	40	30	30	37,5	42,5	44	37,5
	Élevée	54	48	90	68	68	85,0	96,0	98	84,0
	Extrêmement élevée	95	85	160	120	120	150,0	170,0	175	150,0
Niveau sonore dB(A)**	Extrêmement faible	17,0	17	17,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
	Petite vitesse	19,0	20	20,0	19,0	22,0	23,0	23,0	24,0	28,0
	Grande vitesse	24,0	22	28,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0	36,0
	Extrêmement élevée	28,0	27	32,0	34,0	34,5	34,5	37,0	39,0	40,0
Rendement (%)	Extrêmement faible	84,0	86,0	88,5	87,0	86	85,0	89,5	85,0	89,5
	Faible	83,0	82,0	86,0	83,5	84	84,0	86,5	84,0	86,5
	Élevé	81,0	80,0	82,5	81,0	81,0	82,5	83,0	82,5	83,0
	Extrêmement élevée	80,0	79,0	80,0	78,0	77,0	79,0	80,0	80,0	80,0
Dimensions (mm)	Largeur	610	735	874	1016	954	1004	1231	1004	1231
	Profondeur	780	780	888	888	908	1144	1144	1144	1144
	Hauteur	289	289	331	331	404	404	404	808	808
Poids (kg)		20	23	30	33	38	48	54	98	110
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Puissance absorbée (W)	Extrêmement faible	7	8	11	12	15	18	21	36	42
	Faible	14	16	31	32	49	60	75	123	153
	Élevée	28	33	70	78	131	151	209	311	400
	Extrêmement élevée	49	62	140	165	252	335	420	670	850
Courant de service max. (A)		0,40	0,48	0,98	1,15	1,8	1,82	2,50	3,71	4,88
Dimension du raccord du gainage Ø (mm)		110	150	150	200	200	250	250	250/270	250/270

* Pour les volumes d'air cités

** Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil

Accessoires



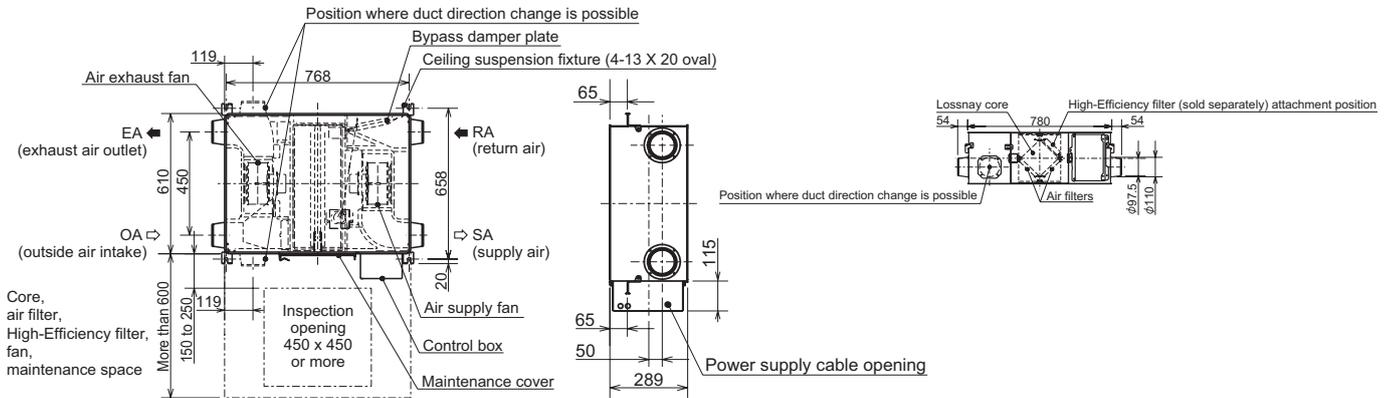
PZ-61DR-E

Type	Description	Prix (EUR)
PZ-61DR-E	Télécommande à câble pour LGH-RVX (-T)	
PZ-15RFM-E	Filtre haute efficacité (EU-classe F7), pour LGH-15RVX	
PZ-25RFM-E	Filtre haute efficacité (EU-classe F7), pour LGH-25RVX	
PZ-35RFM-E	Filtre haute efficacité (EU-classe F7), pour LGH-35RVX	
PZ-50RFM-E	Filtre haute efficacité (EU-classe F7), pour LGH-50RVX	
PZ-65RFM-E	Filtre haute efficacité (EU-classe F7), pour LGH-65RVX	
PZ-80RFM-E	Filtre haute efficacité (EU-classe F7), pour LGH-80/150RVX, le LGH-150RVX nécessite 2 kits	
PZ-100RFM-E	Filtre haute efficacité (EU-classe F7), pour LGH-100/200RVX, le LGH-200RVX nécessite 2 kits	
PZ-15RF8-E	Kit de filtre de recharge (classe G3) pour LGH-15RVX	
PZ-25RF8-E	Kit de filtre de recharge (classe G3) pour LGH-25RVX	
PZ-35RF8-E	Kit de filtre de recharge (classe G3) pour LGH-35RVX	
PZ-50RF8-E	Kit de filtre de recharge (classe G3) pour LGH-50RVX	
PZ-65RF8-E	Kit de filtre de recharge (classe G3) pour LGH-65RVX	
PZ-80RF8-E	Kit de filtre de recharge (classe G3) pour LGH-80/150RVX, le LGH-150RVX nécessite 2 kits	
PZ-100RF8-E	Kit de filtre de recharge (classe G3) pour LGH-100/200RVX, le LGH-200RVX nécessite 2 kits	

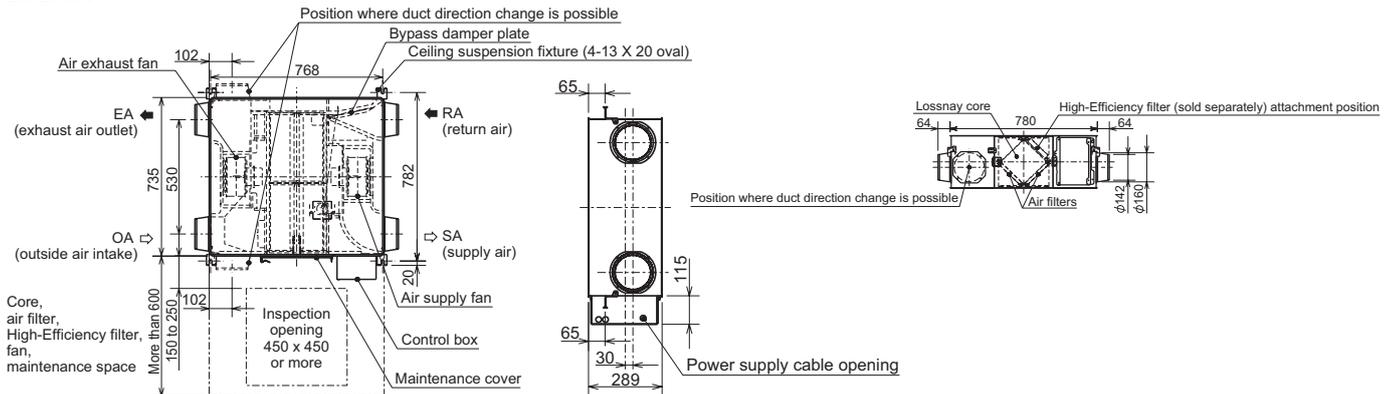
Dimensions

Unités gainables

LGH-15RVX-E

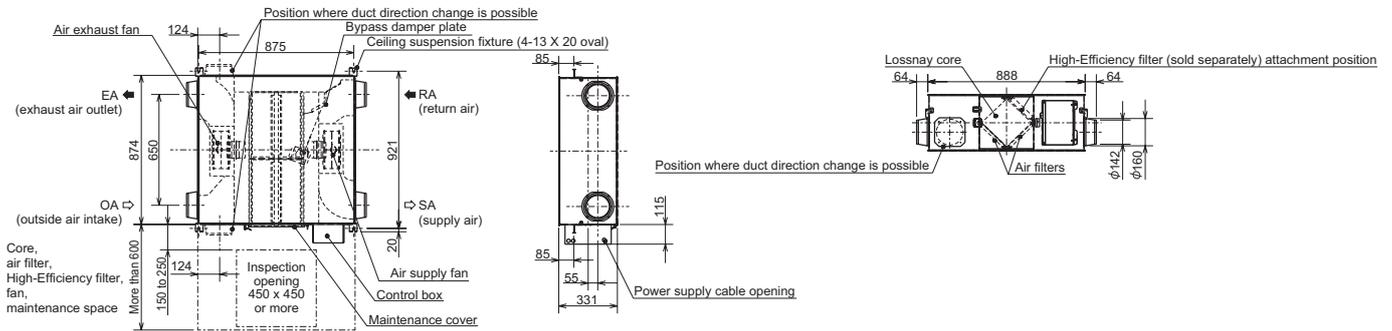


LGH-25RVX-E

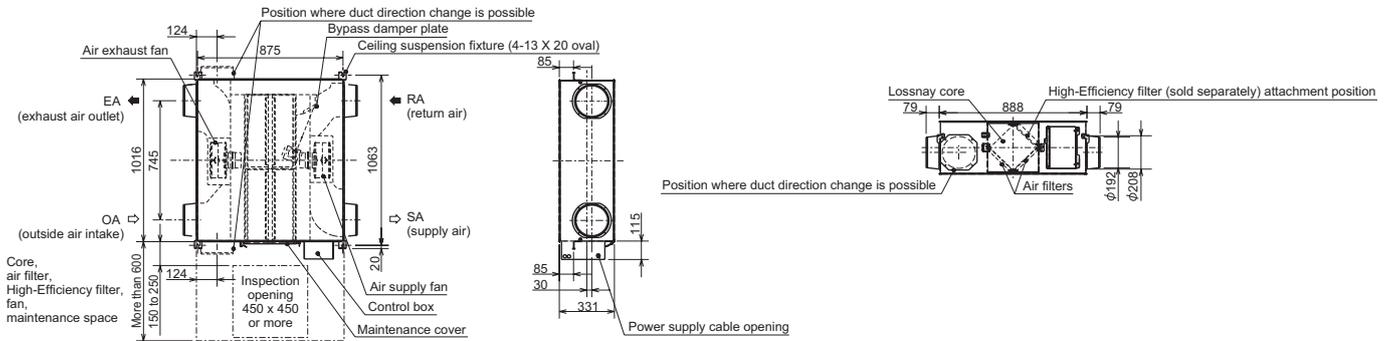


LGH-RVX-E

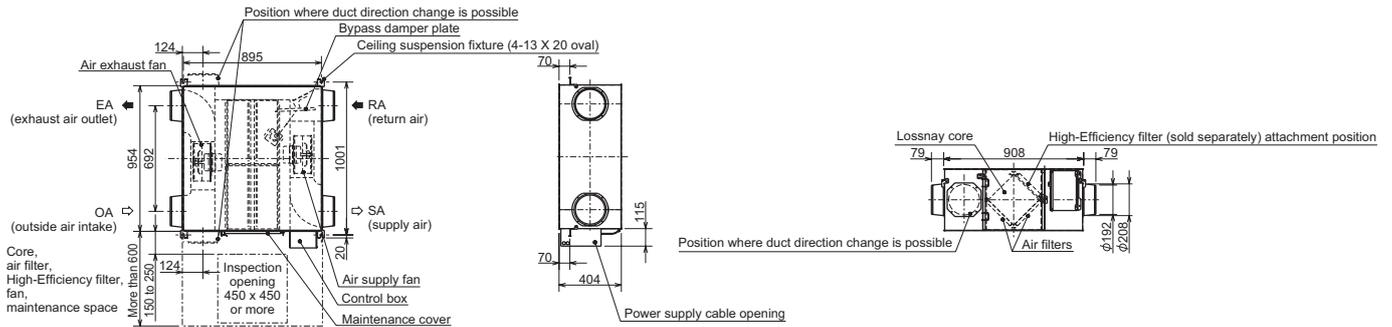
LGH35-RVX-E



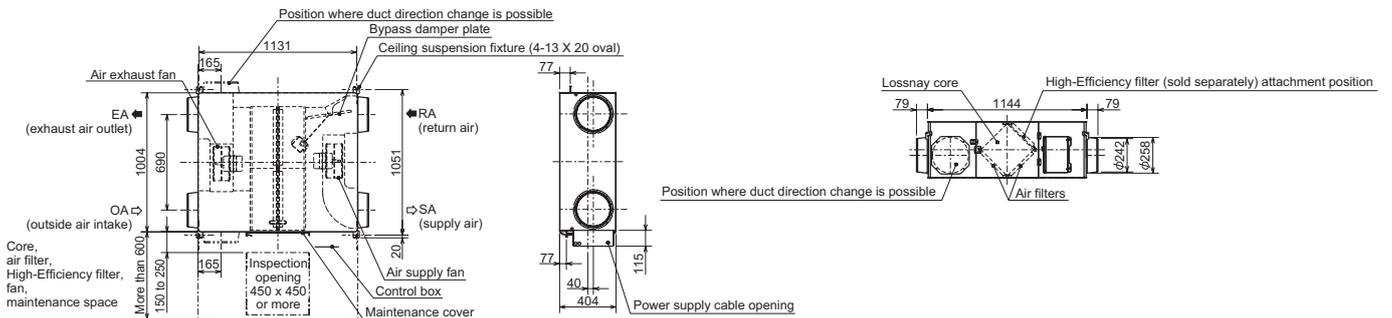
LGH50-RVX-E



LGH65-RVX-E



LGH80-RVX-E





LGH-150-250 RVXT-E

Unités gainables

Série LGH RVXT

Avantages

- Fonction FREE COOLING commandable de manière externe. Idéal pour alimenter les pièces en air extérieur frais pendant la nuit. Ceci permet de réduire encore plus la consommation énergétique du climatiseur.
- Grâce à l'échange de chaleur avec l'air vicié, l'air frais est réchauffé ou refroidi selon les conditions régnant dans la pièce
- Entretien minimal
- Grâce au nouveau système électronique de commande, possibilité de raccordement direct aux climatiseurs de la série Mr. Slim et aux systèmes City Multi
- Commande à distance spéciale Lossnay en option, voir accessoires
- Raccordement pour capteur CO₂ à brancher sur site prévu de série sur la platine. Le capteur CO₂ permet d'adapter la quantité d'air frais aux besoins de la pièce.
- Nouveaux moteurs de ventilateurs à économie d'énergie avec technologie Inverter DC
- L'air frais humidifié ou déshumidifié amené dans la pièce
- Équipés en série d'une entrée 0-10V pour pré-réglage externe de la quantité d'air
- Forme plate malgré la quantité d'air élevée

Unités gainables

Désignation		LGH-150RVXT-E	LGH-200RVXT-E	LGH-250RVXT-E
Volume d'air (m ³ /h)	Extrêmement faible	375	500	625
	Petite vitesse	750	1000	1250
	Grande vitesse	1125	1500	1875
	Extrêmement élevé	1500	2000	2500
Pression statique air amené (Pa)*	Très basse	11	11	11
	Basse	44	44	44
	Haute	98	98	98
	Très haute	175	175	175
Pression statique air sortant (Pa)*	Très basse	6	6	6
	Basse	25	25	25
	Haute	56	56	56
	Très haute	100	100	100
Niveau sonore dB(A)**	Extrêmement faible	22,0	22,0	24,0
	Petite vitesse	29,5	28,0	32,0
	Grande vitesse	35,5	35,5	39,0
	Extrêmement élevé	39,5	39,5	43,0
Rendement (%)	Extrêmement faible	81,5	84,0	82,5
	Faible	81,0	82,5	80,5
	Élevé	80,5	81,0	79,0
	Extrêmement élevé	80,0	80,0	77,0
Dimensions (mm)	Largeur	1980	1980	1980
	Profondeur	1450	1450	1450
	Hauteur	500	500	500
Poids (kg)		156	159	198
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Puissance absorbée (W)	Extrêmement faible	48	56	82
	Faible	176	197	244
	Élevée	421	494	687
	Extrêmement élevée	792	1000	1446
Courant de service max. (A)		4,30	5,40	7,60
Dimension du raccord du gainage (mm)		250 x 750	250 x 750	250 x 750

* Pour les volumes d'air cités

** Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil

Accessoires



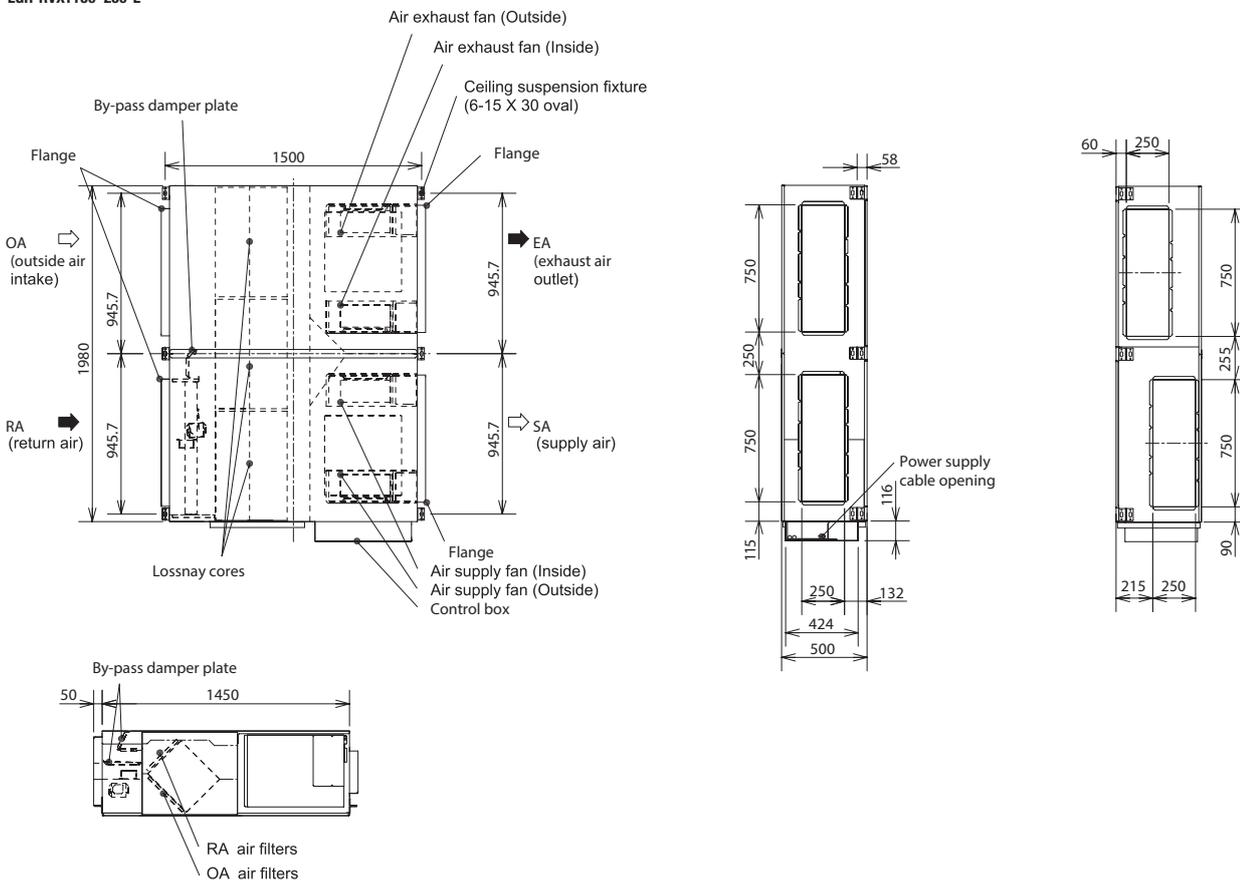
PZ-61DR-E

Type	Description	Prix (EUR)
PZ-61DR-E	Télécommande à câble pour LGH-RVX (-T)	
PZ-150RTF-E	Kit de filtre de rechange pour LGH-150RVXT-E	
PZ-250RTF-E	Kit de filtre de rechange pour LGH-200/250RVXT-E	

Dimensions

Unités gainables

LGH-RVXT150-250-E





LGH-50RSDC-E

Unité gainable LGH-50RSDC-E avec moteur de ventilateur DC

Avantages

- L'air frais humidifié ou déshumidifié amené dans la pièce
- Grâce à l'échange de chaleur avec l'air vicié, l'air frais est réchauffé ou refroidi selon les conditions régnant dans la pièce
- Entretien minimal
- Moteur du ventilateur à courant continu brushless peu énergivore
- Commande par contacts externes
- Remarque : cet appareil est prévu pour une commande exclusive par contacts externes. Il n'est pas possible de raccorder de commande à distance ni de le coupler sur des installations des séries Mr. Slim ou City Multi.

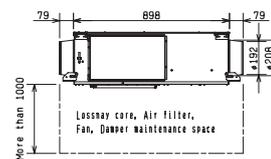
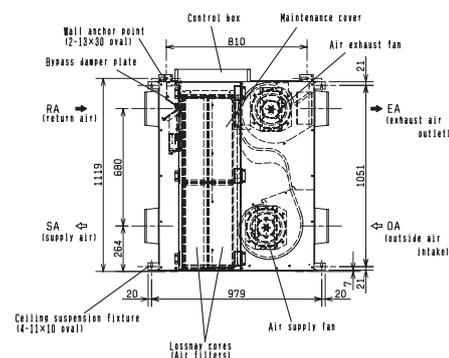
Unité gainable

Désignation	LGH-50RSDC-E	
Volume d'air (m³/h)	Extrêmement faible	90
	Petite vitesse	144
	Moyen	215
	Grande vitesse	305
	Extrêmement élevé	395
Pression statique (Pa)	Extrêmement faible	7
	Faible	15
	Moyenne	30
	Élevée	60
	Extrêmement élevée	100
Niveau sonore dB(A)*	Extrêmement faible	18
	Petite vitesse	18
Niveau de pression acoustique dB(A)*	Moyen	21
Niveau sonore dB(A)*	Grande vitesse	26,5
	Extrêmement élevé	31
Rendement (%)	Extrêmement faible	84
	Faible	82
	Moyen	79
	Élevé	75
	Extrêmement élevé	71
Dimensions (mm)	Largeur	1119
	Profondeur	979
	Hauteur	322
Poids (kg)		48
Alimentation électrique (V, phase, Hz)		220-240, 1, 50
Dimension du raccord du gainage Ø (mm)		200

* Niveau de pression acoustique mesuré au centre à 1,5 m sous l'appareil

Dimensions Unité gainable

LGH-50RSDC-E



Paramètres et logiciel d'installation

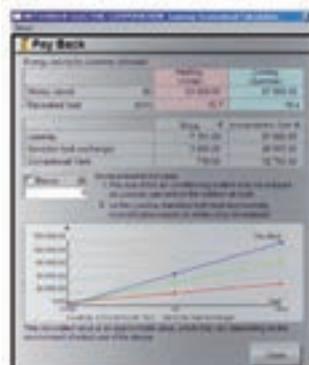
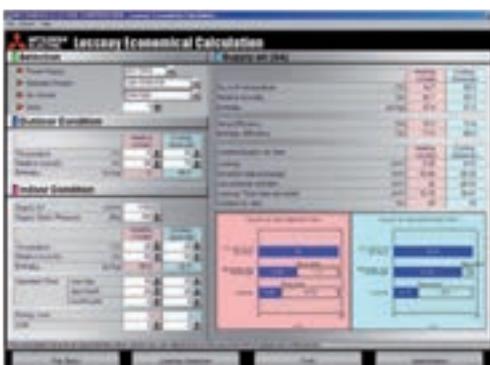
Conditions d'utilisation des systèmes de ventilation Lossnay

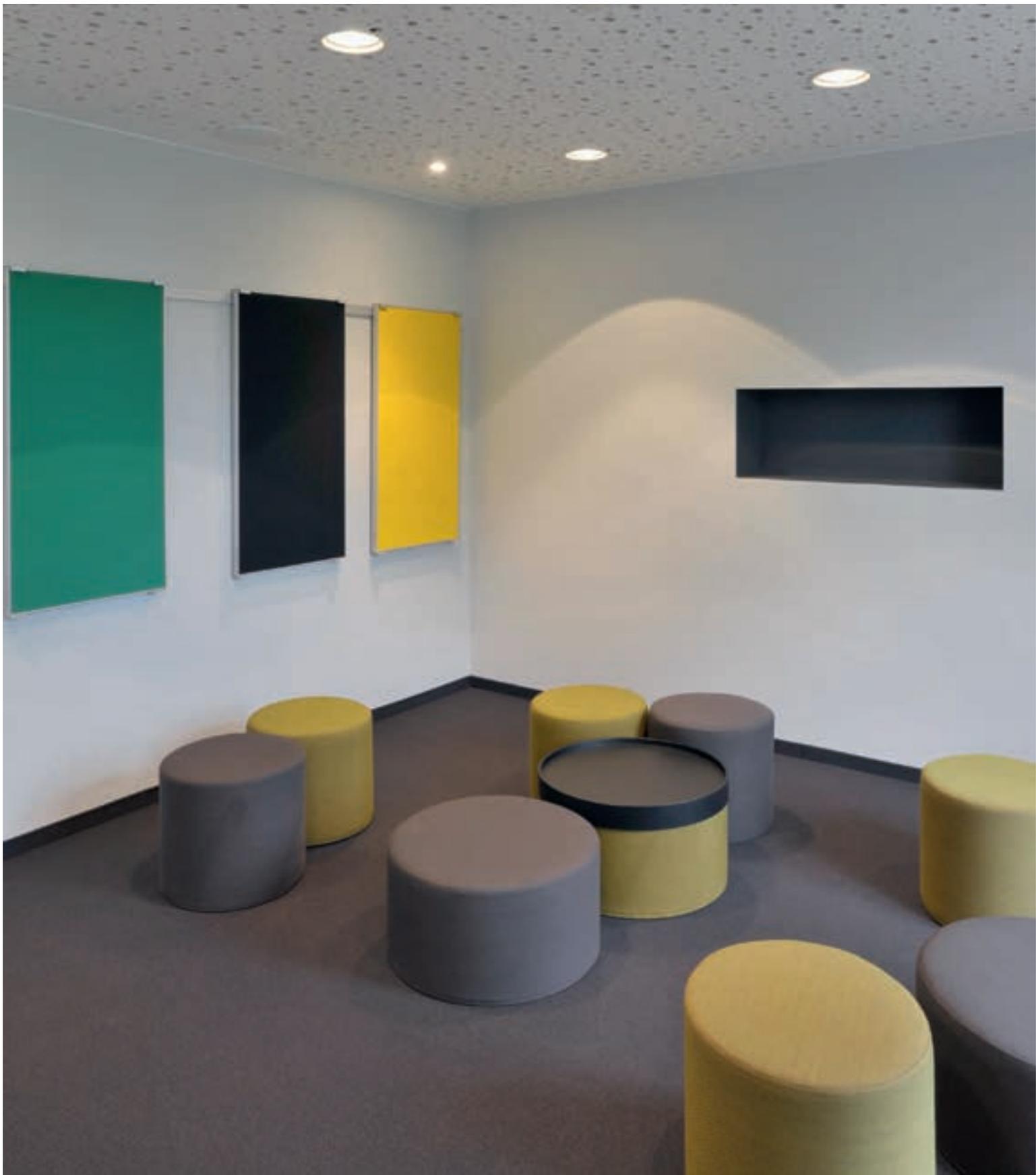
LGH/Série LGF sec : -15–40 °C
 humide : 80 % maximum

Logiciel d'installation et de calcul

Un logiciel d'installation et de calcul détaillé est disponible pour les systèmes de ventilation de la série Lossnay.

Il permet d'installer les appareils afin de permettre une plus grande efficacité et des économies d'énergie par rapport à des solutions traditionnelles.





INDEX

TYPE D'UNITÉ	DESIGNATION DE L'UNITÉ	SÉRIE	PAGE	ACCESSOIRES		
A	Appareil gainable, air frais	PEFY-P80/140VMH-E-F	City Multi VRF	154	à partir de 198	
	Appareil gainable, applications hôtelières	PEFY-P20-32VMR-E-L	City Multi VRF	152	-	
	Appareil gainable, plat	PEFY-P15-63VMS1-E	City Multi VRF	153	-	
	Appareil gainable, plat	PEFY-WP15-50VMS1-E	City Multi HVRF	212	-	
	Appareil gainable, pression élevée	PEA-RP200-500GAQ	Mr. Slim	101, 102	-	
	Appareil gainable, pression stat. élevée, écoulement horizontal	PEFY-P40-250VMH(S)-E	City Multi VRF	150	à partir de 198	
	Appareil gainable, pression stat. moy., écoulement variable	PEFY-P20-140VMA-E	City Multi VRF	151	à partir de 198	
	Appareil gainable, pression statique moyenne	PEFY-WP20-50VMA-E	City Multi HVRF	211	à partir de 198	
	Armoire de climatisation industrielle, mode d'aération	PFAV-P300-900VM-E-F	City Multi VRF	193	-	
	Armoire de climatisation industrielle, mode de ventilation	PFAV-P250-750VM-E	City Multi VRF	192	-	
	B	Boîtier de raccordement Multisplit	PAC-MK31/51BC	Série M / City Multi VRF	56, 197	-
	C	Cassette, 1 voie	MLZ-KA25-50VA	Série M	45	44
		Cassette, 1 voie	PMFY-P20-40VBM-E	City Multi VRF	140	-
Cassette, 2 voies		PLFY-P20-125VLMD-E	City Multi VRF	141	à partir de 198	
Cassette, 4 voies		PLA-(Z)RP35-140BA	Mr. Slim	83, 84, 85	82	
Cassette, 4 voies		PLFY-P20-125VBM-E	City Multi VRF	143	à partir de 198	
Cassette, 4 voies		PLFY-WP32-50VBM-E	City Multi HVRF	210	à partir de 198	
Cassette, 4 voies		SLZ-KF25-60VA	Série M	47	46	
Cassette, 4 voies, grille Euro		PLFY-P15-50VFM-E	City Multi VRF	142	-	
Climatisation informatique		PFD-P250/500VM-E	City Multi VRF	194	-	
Climatiseur plafonnier		PCA-RP35-140KAQ	Mr. Slim	87, 88	-	
Climatiseur plafonnier		PCFY-P40-125VKM-E	City Multi VRF	145	à partir de 198	
Controller, BC, Série R2		CMB-P104-1016V	City Multi VRF	185	-	
Controller, HBC		CMB-WP1016V-GA1/GB1	City Multi HVRF	209	-	
Controller, HBC		CMB-WP108V-GA1/GB1	City Multi HVRF	209	-	
Controller, WCB, série R2		CMB-PW202V-J	City Multi VRF	186	-	
E	Échangeur de chaleur à eau	PWFY-P140VM-E-AU	City Multi VRF	191	-	
K	Kit de connexion appareil de ventilation / rideau d'air chaud	PAC-AH125-500M-J	City Multi VRF	195, 196	-	
	Kit de connexion Série M / Mr. Slim	PAC-LV11M-J	City Multi VRF	197	-	
P	Plafonnier, acier inoxydable	PCA-RP71HAQ	Mr. Slim	89	-	

TYPE D'UNITÉ	DESIGNATION DE L'UNITÉ	SÉRIE	PAGE	ACCESSOIRES	
R	Rideaux d'air chaud	HX2-M 1000-2500 DXE	City Multi VRF	189	-
	Rideaux d'air chaud	HP1000-2000(R) DXE	Mr. Slim	105	-
	Rideaux d'air chaud	HX2-S 1000-2500 DXE	City Multi VRF	189	-
S	Système à refroidissement par eau	PQRY-P200-500YLM-A	City Multi HVRF	208	-
	Système à refroidissement par eau, série WR2	PQRY-P200-900Y(S)LM-A	City Multi VRF	182, 183	-
	Système à refroidissement par eau, série WY	PQHY-P200-900Y(S)LM-A	City Multi VRF	172, 173	-
U	Unité Booster	PWFY-P100VM-E-BU	City Multi VRF	190	-
	Unité console	PFFY-P20-63VLEM-E	City Multi VRF	147	-
	Unité console, compacte	MFZ-KJ25-50VE	Série M	43	42
	Unité console, compacte	PFFY-P20-40VKM-E	City Multi VRF	146	-
	Unité console, non carrossée	PFFY-P20-63VLRM-E	City Multi VRF	148	-
	Unité console, non carrossée	PFFY-WP20-50VLRMM-E	City Multi HVRF	213	-
	Unité console, non carrossée, pression élevée	PFFY-P20-63VLRMM-E	City Multi VRF	149	-
	Unité en allège	PSA-RP71-140KA	Mr. Slim	95, 96	-
	Unité en allège, avec label hygiénique	LGF-100GX-E	Lossnay	246	247
	Unité encastrée gainable	LGH-15-200RVX-E	Lossnay	248	249
	Unité encastrée gainable	LGH-150-250 RVXT-E	Lossnay	252	253
	Unité encastrée gainable	LGH-50RSDC-E	Lossnay	254	-
	Unité extérieure	MUZ-FH25-50VE/VEHZ	Série M	35	34
	Unité extérieure	MUZ-EF25-50VE	Série M	37	-
	Unité extérieure	MUZ-GF60/71VE	Série M	41	-
	Unité extérieure	MUZ-SF25-50VE	Série M	39	-
	Unité extérieure	MXZ-2D33-53VA	Série M	52	-
	Unité extérieure	MXZ-3E54/68VA	Série M	52	-
	Unité extérieure	MXZ-4E72/83VA	Série M	53	-
	Unité extérieure	MXZ-5E102VA	Série M	53	-
	Unité extérieure	MXZ-6D122VA	Série M	53	-
	Unité extérieure	PUHZ-P100-250VHA/YHA/YKA	Mr. Slim	85, 87, 88, 93, 96, 100, 102	-
	Unité extérieure	PURY-EP200-500YLM-A	City Multi HVRF	206	-
	Unité extérieure	PURY-P200-500YLM-A1	City Multi HVRF	207	-
	Unité extérieure	SUZ-KA25-71VA(5)	Série M / Mr. Slim	47, 49, 85, 88, 100	-
	Unité extérieure , efficacité saisonnière élevée	PUHY-EP200-1350Y(S)LM-A	City Multi VRF	161-163	-
	Unité extérieure , efficacité saisonnière élevée	PURY-EP200-900Y(S)LM-A	City Multi VRF	176, 177	-
	Unité extérieure Hyper Heating	MUFZ-KJ25-50VE/VEHZ	Série M	43	-
	Unité extérieure Hyper Heating	MXZ-2E53/4E83VAHZ	Série M	54	-
	Unité extérieure, Inverter Zubadan	PUHZ-SHW112/140VHA/YHA-A	Mr. Slim	84, 89, 92, 99	-
	Unité extérieure, Inverter Zubadan, Série Y	PUHY-HP200-500Y(S)HM-A	City Multi VRF	167	-
	Unité extérieure, Power Inverter	PUHZ-ZRP35-250VHA/VKA/YKA	Mr. Slim	83, 87, 91, 95, 98, 101	94
	Unité extérieure, Replace, Série R2	PURY-RP200-300YJM	City Multi VRF	180	-
	Unité extérieure, Replace, Série Y	PUHY-RP200-900Y(S)JM	City Multi VRF	170, 171	-
	Unité extérieure, Série R2	PURY-P200-900Y(S)LM-A1	City Multi VRF	178, 179	-
	Unité extérieure, Série Y	PUHY-P200-1350Y(S)KB-A1	City Multi VRF	164-166	-

TYPE D'UNITÉ	DESIGNATION DE L'UNITÉ	SÉRIE	PAGE	ACCESSOIRES
U Unité extérieure, Série Y	PUMY-P112-200VKM1/YKM1	Série M / City Multi VRF	55, 160	56, 197
Unité gainable	PEAD-RP35-140JAQ	Mr. Slim	98, 99, 100	97
Unité gainable	SEZ-KD25-71VAQ	Série M	49	48
Unité murale	PKA-RP35-100HAL/KAL	Mr. Slim	91-93	90
Unité murale	PKFY-P15-100VBM/VHM/VKM-E	City Multi VRF	144	à partir de 198
Unité murale, Compact	MSZ-SF15-50VA/VE	Série M	39	38
Unité murale, Deluxe	MSZ-FH25-50VE	Série M	35	34
Unité murale, Premium Design	MSZ-EF18-50VE2 W/B/S	Série M	37	36
Unité murale, Standard	MSZ-GF60-71VE	Série M	41	40

Walter Meier (Climat Suisse) SA

Bahnstrasse 24
8603 Schwerzenbach
Téléphone 044 8064141
Fax 044 8064840
www.waltermeier.com
ch.klima@waltermeier.com

Walter Meier (Climat Suisse) SA

Ey 9
3063 Ittigen
Téléphone 031 9175111
Fax 031 9175110

Walter Meier (Climat Suisse) SA

Route des Barges 2
1680 Romont
Téléphone 026 6517777
Fax 026 6517770

Walter Meier (Climat Suisse) SA

Ch. du Pont-du-Centenaire 109
1228 Plan-les-Ouates
Téléphone 022 7061010
Fax 022 7061015

Walter Meier (Clima Svizzera) SA

Via Quatorta
6533 Lumino
Téléphone 091 8294040
Fax 091 8293861

Notre système de climatisation et nos pompes à chaleur contiennent les gaz à effet de serre fluorés R410A, R407C et R134a.
Pour obtenir de plus amples informations, se référer au manuel d'utilisation correspondant.