

Panasonic
BUSINESS

NOUVELLE GAMME DE SYSTÈMES DRV

ÉCONOMIES D'ÉNERGIES,
FACILITÉ D'INSTALLATION
ET HAUTES PERFORMANCES
2016 / 2017



ECOi



ECO G



VENTILATION

ECO i | **ECO G**

heating & cooling solutions*

*SOLUTIONS DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION

NOUVELLE GAMME

DRV

2016 / 2017

Sommaire

PANASONIC, THE AIR OF YOUR LIFE	4	LOGICIEL PANASONIC	63
FIABILITÉ : QUELQUES FAITS	6	UNITÉS INTÉRIEURES POUR LES GAMMES ECOI ET ECO G	64
LE SERVICE : LA PROXIMITÉ AVANT TOUT	8	GAMME D'UNITÉS INTÉRIEURES DES SYSTÈMES ECOI ET ECO G	66
PANASONIC – CHEF DE FILE POUR LE CHAUFFAGE ET LA CLIMATISATION	10	CASSETTE 4 VOIES 90X90 TYPE U1	68
PRO CLUB	12	CASSETTE 4 VOIES 60X60 TYPE Y2	69
SYSTÈMES DRV INDUSTRIELS DE PANASONIC	14	CASSETTE 2 VOIES TYPE L1	70
PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	16	CASSETTE 1 VOIE TYPE D1	71
PANASONIC PROPOSE INCONTESTABLEMENT LE SYSTÈME LE PLUS EFFICACE TOUT AU LONG DE L'ANNÉE	18	GAINABLE PRESSION STATIQUE VARIABLE TYPE F2	72
DÉTECTION DES FUITES ET STATION DE RÉCUPÉRATION AUTOMATIQUE DU FLUIDE POUR LE CIRCUIT DE RÉFRIGÉRANT ..	20	GAINABLE PRESSION STATIQUE VARIABLE EXTRA PLAT TYPE M1	73
UNE PLUS GRANDE EFFICACITÉ AVEC LA GAMME ECOI DE PANASONIC	22	GAINABLE HAUTE PRESSION STATIQUE TYPE E2	74
SÉRIES MINI ECOI LE1 2 TUBES	24	RÉCUPÉRATION DE CHALEUR AVEC ÉLECTROVANNE	75
SÉRIE ECOI 6N 2 TUBES. SYSTÈME DRV HAUT RENDEMENT ET GRANDE CAPACITÉ	28	PLAFONNIER TYPE T2	76
SÉRIES ECOI MF2 6N 3 TUBES	38	UNITÉ MURALE TYPE K2/K1	77
PANASONIC PRÉSENTE SON DRV AU GAZ	46	CONSOLE TYPE P1 / CONSOLE CARROSSÉE TYPE R1	78
ECO G, LE DRV AU GAZ	48	KIT HYDRAULIQUE POUR ECOI, EAU À 45°C	79
ECO G HAUTE PERFORMANCE	51	LES SOLUTIONS DE VENTILATION DE PANASONIC	80
ECO G ET ECO G MULTI	52	KIT CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR	82
ECO G 3 TUBES	53	RIDEAU D'AIR À DÉTENTE DIRECTE, CONNECTÉ À UN SYSTÈME DRV OU PACI	84
MODULE HYDRAULIQUE ECO G POUR LES APPLICATIONS HYDRONIQUES	54	VENTILATEUR À RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE	86
LA SOLUTION PANASONIC POUR LA PRODUCTION D'EAU GLACÉE ET D'EAU CHAUDE !	56	R22 COMPATIBLE	88
ECOI 2 TUBES AVEC MODULE HYDRAULIQUE POUR LA PRODUCTION D'EAU GLACÉE ET D'EAU CHAUDE	58	DÉRIVATEURS ET COLLECTEURS	90
ECO G AVEC MODULE HYDRAULIQUE POUR LA PRODUCTION D'EAU GLACÉE ET D'EAU CHAUDE	59	DIMENSIONS DES UNITÉS INTÉRIEURES ECOI ET ECO G	94
RADIATEURS AQUAREA AIR	60	DIMENSIONS DE LA VENTILATION	108
CARACTÉRISTIQUES	62		



Quality Management System Certificate



Certified to ISO 9001: 2008
Panasonic Appliances Air-Conditioning
Malaysia. Sdn.Bhd.
Cert. No.: MY-AR 1010



Certified to ISO 9001: 2008
Panasonic Appliances Air-Conditioning
(GuangZhou) Co., Ltd.
Registration Number: 01209Q20645R5L

Environmental Management System Certificate



Certified to ISO 14001: 2004
Panasonic Appliances Air-Conditioning
Malaysia Sdn.Bhd.
Cert. No.: MY-ER0112



Certified to ISO 14001: 2004
Panasonic Appliances Air-Conditioning
(GuangZhou) Co., Ltd.
Registration Number: 02110E10562R4L

Points Forts de la gamme de systèmes DRV

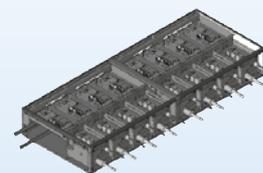
Nouveau kit hydraulique pour ECOi

Produit de l'eau chaude basse température Une solution compatible avec les unités ECOi, les pompes à chaleur et les systèmes extérieurs de récupération de chaleur.



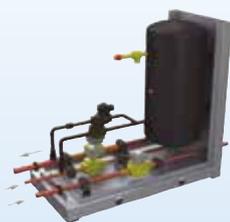
Boîtiers de récupération de chaleur multiports

3 nouveaux boîtiers de 4, 6 et 8 ports : une plus grande flexibilité pour la conception des systèmes de récupération de chaleur et une réduction des coûts d'installation.



Récupération de fluide

Des installations plus sûres grâce au contrôle du réfrigérant. Respectez la réglementation tout en augmentant la classe énergétique de votre bâtiment.



Télécommande pour les hôtels

Télécommande d'unité intérieure pour les hôtels avec connexion directe aux éléments suivants : interrupteur de carte, éclairage, contact de fenêtre et stores.



Contrôle Climat Cloud professionnel

Centralisez le contrôle de vos locaux depuis n'importe quel endroit, 24h/24 et 7j/7. Une solution judicieuse pour contrôler, faire la maintenance et optimiser le fonctionnement du système et réaliser des économies.



Des unités intérieures sophistiquées

Moteur de ventilateur CC, capteur de température d'évacuation, fonctionnement silencieux, admission d'air frais.



Une performance exceptionnelle

Un compresseur haute capacité et haute performance, même lorsque les conditions sont extrêmes.



Nouveau Mini ECOi 8-10 CV

Nouveau Mini ECOi 8-10 CV encore plus compact.



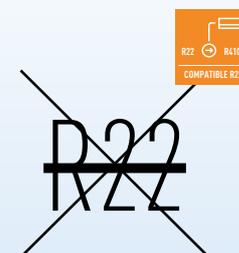
ECO G

Système DRV GHP unique : large gamme de jusqu'à 30 CV pour le module extérieur, compatibilité totale avec les unités intérieures et les dispositifs de contrôle, eau chaude gratuite jusqu'à 75°C, et gamme avec dispositifs de récupération de chaleur.



Remplacement R22

Compatible R22. Toutes les unités Panasonic standards peuvent être installées sur des tuyauteries R22 existantes.





Panasonic,
the Air of your Life
Depuis 1958

N°1
au Japon
40 ans
de présence en
Europe

Panasonic, the Air of your Life

Les climatiseurs de Panasonic sont présents depuis 1958. Dans de nombreux foyers, ils font partie de la famille et sont, en partie, responsables de la qualité de l'air que chacun respire.

Pour tous les moments que vous vivez dans votre maison, Panasonic s'assure que vous bénéficiez du plus grand confort possible.

Les climatiseurs de Panasonic ont été les premiers à produire de l'air sain et à accorder autant d'attention à l'efficacité et au silence. C'est pourquoi ils équipent nos foyers depuis si longtemps.



1958

Lancement du premier climatiseur à usage domestique.



1973

Panasonic lance la première pompe à chaleur air eau à haut rendement au Japon.



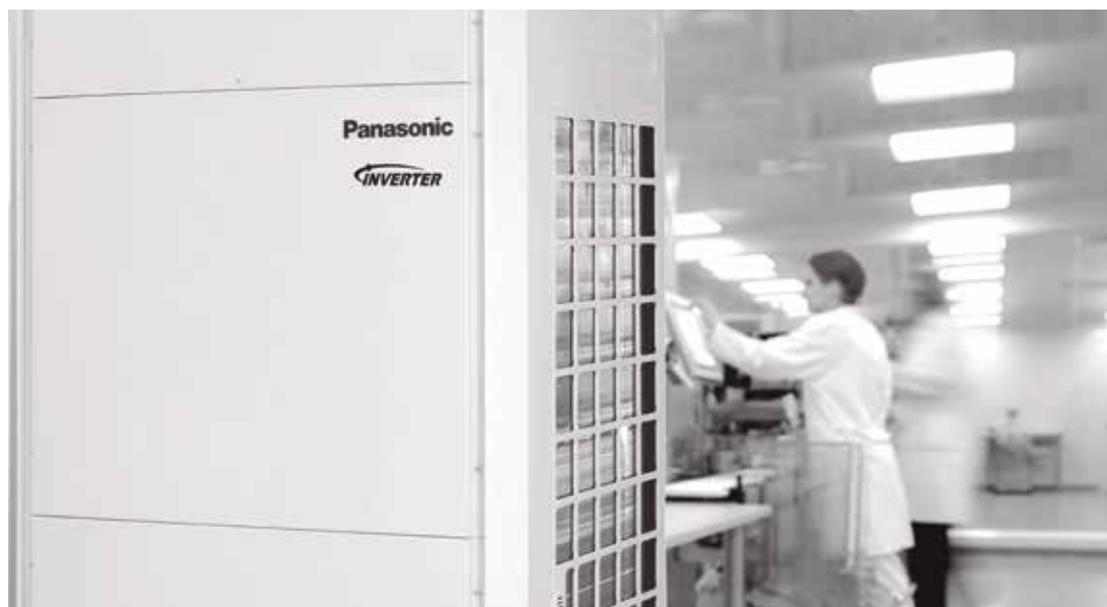
1975

Panasonic devient le premier constructeur japonais de systèmes d'air conditionné en Europe.



2008

Nouveau concept de systèmes d'air conditionné Etherea : efficacité et performance élevées, associées à un superbe design.



Histoire du groupe Air conditionné

Panasonic a depuis toujours la volonté de créer des produits de qualité. Un travail acharné et un dévouement menant à la création de nombreux produits innovants ; Panasonic fait ses premiers pas vers le géant de l'électronique qu'il est aujourd'hui.

Des solutions de chauffage et de rafraîchissement conçues et produites par Panasonic depuis 1958. Des informations complémentaires sont disponibles sur www.aircon.panasonic.fr



2010

Panasonic créé Aquarea, un système innovant à faible consommation d'énergie.



2011

La nouvelle solution DRV ECOi de Panasonic pour les grands bâtiments est la plus efficace du marché dans plus de 74% des combinaisons.



2012

Les nouvelles unités au gaz (GHP). Les systèmes DRV au gaz de Panasonic sont idéaux pour les projets comportant des restrictions de puissance électrique.



Pour l'avenir

En produisant, en stockant, en gérant et en économisant l'énergie, Panasonic cherche à créer un mode de vie avec pratiquement zéro émissions de CO₂ dans toute la maison.



Fiabilité : quelques faits

La fiabilité du confort repose sur la fiabilité des technologies

Les climatiseurs de Panasonic sont réputés dans le monde entier. Leur conception garantit confort et durée de vie. Selon Panasonic, ces critères sont prioritaires. C'est pourquoi nous les soumettons à de nombreux tests rigoureux.

Durabilité : test de fonctionnement continu longue durée.



Test de durabilité à long terme

La première mission d'un climatiseur est d'offrir un niveau de durabilité qui garantit la stabilité de son fonctionnement pendant de nombreuses années. Pour parvenir à cette performance, nous réalisons un test accéléré reproduisant un fonctionnement continu de 10 000 heures.



Test de démontage du compresseur

Après un test de fonctionnement en continu de 10 000 heures, nous retirons et démontons le compresseur d'une unité extérieure sélectionnée au hasard, puis nous examinons les mécanismes internes et les pièces afin de détecter une éventuelle défaillance.



Test de fonctionnement dans des conditions difficiles

Parallèlement aux essais réalisés dans des conditions de fonctionnement normales, un test de durabilité est effectué à une température [55°C] et un taux d'humidité élevés. Ce test est également réalisé dans une pièce dont la température est de -20°C. Il permet de garantir que l'huile présente dans le compresseur ne gèle pas et n'interrompt pas le fonctionnement.



Test d'étanchéité à l'eau

L'unité extérieure, soumise à la pluie et au vent, est conforme à la norme IPX4 en matière d'étanchéité à l'eau. Par ailleurs, les sections de contact des cartes de circuits imprimés sont recouvertes de résine pour éviter toute incidence défavorable en cas d'exposition à des gouttes d'eau.



Vérification de l'huile à l'intérieur du compresseur dans des conditions de froid extrême.



Circuit imprimé recouvert de résine.



Résistance aux chocs

Panasonic simule les chocs, les vibrations et d'autres phénomènes naturels auxquels peuvent être soumis les climatiseurs durant leur transport. Nous garantissons que la qualité et la performance obtenues lors de la dernière inspection du produit sont intactes lorsque le produit arrive au domicile de l'utilisateur.

Aucune détérioration, même en cas de chute sur les côtés ou les angles.



Test de résistance aux chutes

Une mauvaise manipulation durant le transport peut entraîner des chocs importants. L'emballage du produit a donc été renforcé pour éviter toute détérioration.



Test de résistance aux vibrations

L'un des principaux rôles de l'emballage est d'éviter toute détérioration liée aux vibrations subies durant le transport et susceptible d'affecter la performance du produit.



Test de résistance au stockage

Durant le processus de distribution, il arrive que les produits soient stockés dans des entrepôts. Pour simuler de telles conditions, nous plaçons un poids équivalent à cinq emballages de produits sur l'emballage testé et nous le maintenons ainsi dans une pièce dont la température est de 27°C et le taux d'humidité de 85%. Le bon fonctionnement du produit est ensuite vérifié.



Confort

Les climatiseurs doivent offrir à chaque personne présente dans la pièce tout le confort nécessaire. Ils doivent fonctionner de manière totalement transparente en utilisant leur puissance pour créer et maintenir un environnement propice à la détente.

Un silence garant de votre tranquillité



Test acoustique

Le bruit de fonctionnement des unités intérieures et extérieures est mesuré dans une chambre anéchoïque. Ce test acoustique permet de s'assurer que le bruit de fonctionnement du produit est suffisamment faible pour qu'il ne perturbe aucune activité quotidienne telle que les conversations ou le sommeil.



Test de fonctionnement

Le fonctionnement d'un climatiseur est testé dans un local d'essai qui reproduit les conditions d'une pièce à vivre ordinaire. Nous pouvons ainsi confirmer que le climatiseur fonctionne à son niveau de performance optimal dans des conditions ordinaires.



Test de compatibilité électromagnétique

Ce test permet de déterminer si les ondes électromagnétiques émises durant le fonctionnement du produit sont suffisamment faibles pour éviter les effets indésirables, tels que les bruits électriques, sur les signaux de réception de la télévision ou de la radio.



Test de résistance aux chutes de la télécommande

Panasonic teste la chute d'une télécommande à partir d'une hauteur de 1,5 mètre et depuis différents angles pour garantir que la performance de base du produit n'est pas affectée par une chute accidentelle.



Une référence mondiale en termes de qualité

Ce principe loin d'être un simple slogan, est effectivement intégré à la fabrication de chaque produit grâce aux efforts mis en œuvre pour surmonter les défis et multiplier les processus d'essais dans nos sites de production du monde entier.

La qualité est au cœur de tous nos processus de fabrication.



Des pièces fiables, approuvées par les normes en vigueur

Les climatiseurs de Panasonic respectent l'ensemble des normes qui garantissent un haut niveau de fiabilité. Pour veiller au respect de ces exigences, nous réalisons différents tests qui nous permettent d'analyser la qualité des matériaux utilisés pour la fabrication des pièces.



Des pièces conformes aux normes RoHS/REACH

L'ensemble des pièces sont conformes aux normes RoHS/REACH, les réglementations environnementales les plus strictes d'Europe. Des vérifications rigoureuses sont effectuées sur plus de 100 types de matériaux pour garantir qu'aucune substance dangereuse n'est ajoutée durant la conception des pièces.



Un processus de production sophistiqué

La ligne de production des climatiseurs fait appel à des technologies d'automatisation avancées pour concevoir des produits dotés d'un niveau de fiabilité supérieur.



Activités Eco

Panasonic a élaboré des usines Eco Ideas dans le monde entier. Tout en mettant au point et en fabricant des produits économes en énergie, ces usines réduisent les émissions de CO₂ provenant des processus de fabrication.



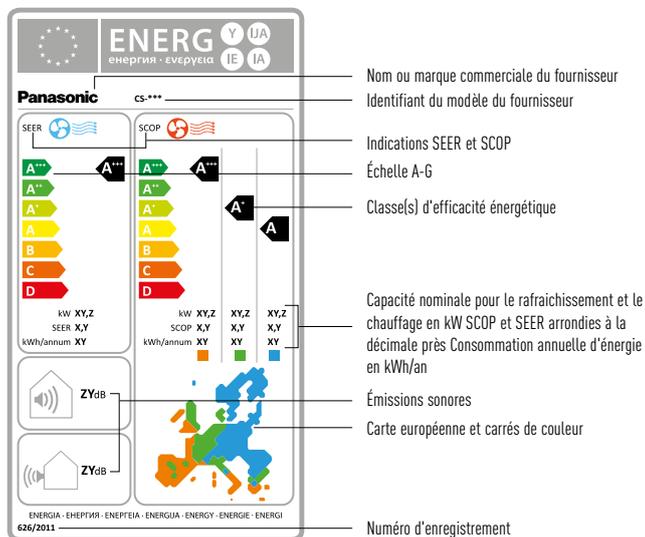
Classification énergétique ErP

Depuis le 26 septembre 2015, l'ErP qui signifie Energy Related Products (en français « Produits associés à l'énergie ») s'applique aux appareils de chauffage et aux chauffe-eau. Cette réglementation européenne implique une obligation d'information à l'intention du consommateur final. En effet, les niveaux de performances énergétiques et acoustiques des produits doivent obligatoirement être mis à disposition du consommateur final pour faciliter son choix. Ces informations sont déclinées sous la forme d'étiquette énergétique comportant la classe énergétique de l'appareil.

Information sur la classification énergétique

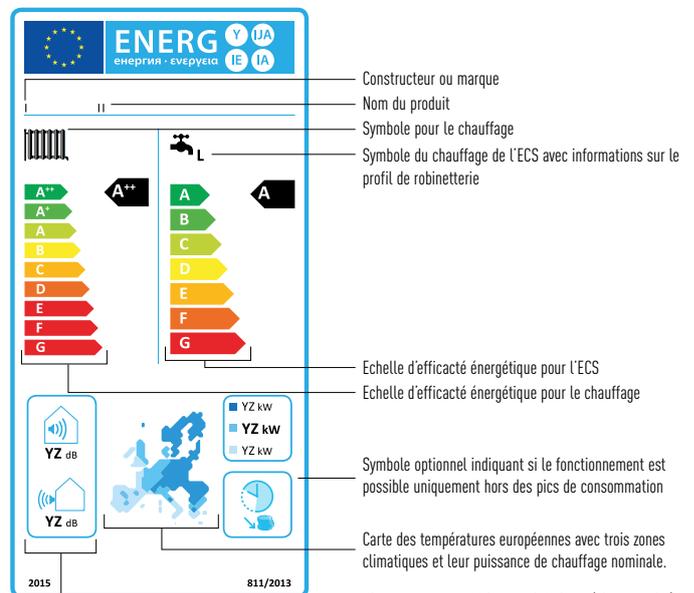
Le système d'évaluation de chauffage pour les pompes à chaleur se divise en neuf catégories de A++ à G et en 10 catégories pour les systèmes d'air conditionné de A+++ à D.

En août 2019, une échelle plus rigoureuse sera introduite avec des valeurs allant de A+++ à D, et de A+ à G pour les ballons d'eau chaude. Ce label concerne les systèmes d'air conditionné et de pompes à chaleur dont la puissance n'excède pas 12kW



- Nom ou marque commerciale du fournisseur
- Identifiant du modèle du fournisseur
- Indications SEER et SCOP
- Échelle A-G
- Classe(s) d'efficacité énergétique
- Capacité nominale pour le rafraîchissement et le chauffage en kW SCOP et SEER arrondies à la décimale près Consommation annuelle d'énergie en kWh/an
- Émissions sonores
- Carte européenne et carrés de couleur
- Numéro d'enregistrement

Pompe à chaleur Air/Air



- Constructeur ou marque
- Nom du produit
- Symbole pour le chauffage
- Symbole du chauffage de l'ECS avec informations sur le profil de robinetterie
- Echelle d'efficacité énergétique pour l'ECS
- Echelle d'efficacité énergétique pour le chauffage
- Symbole optionnel indiquant si le fonctionnement est possible uniquement hors des pics de consommation
- Carte des températures européennes avec trois zones climatiques et leur puissance de chauffage nominale.
- Niveaux sonores extérieurs et intérieurs (si nécessaire).

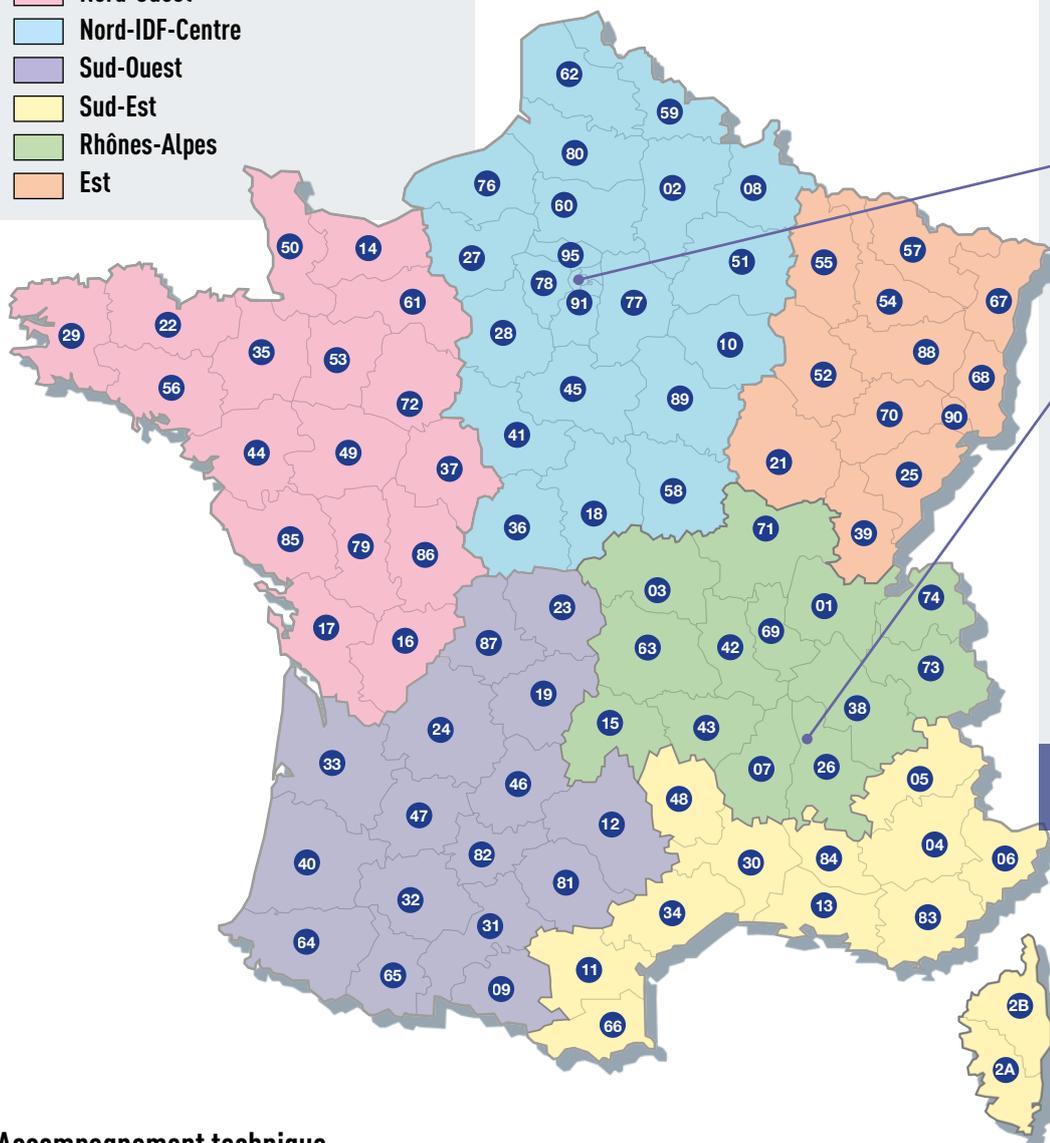
Pompe à chaleur Air/Eau

Le service : la proximité avant tout

Accompagnement commercial

6 RÉGIONS

- Nord-Ouest
- Nord-IDF-Centre
- Sud-Ouest
- Sud-Est
- Rhône-Alpes
- Est



Formations

2 CENTRES DE FORMATIONS

Stages techniques:

- Résidentiel (PAC air/eau et air/air)
- Tertiaire (PAC air/air et DRV)

GENNEVILLIERS

Panasonic France

Heating & Air Conditioning
1 à 7, rue du 19 Mars 1962
92230 GENNEVILLIERS Cedex

VALENCE

Eurotherm

155, rue A.St Exupéry
ZAE Plaine de Clairac
26760 BEAUMONT LÈS VALENCE

Pour consulter l'agenda des formations Panasonic et vous inscrire, rendez-vous sur le ProClub dans l'onglet **Formations**

www.panasonicproclub.com

Contact



formation.clim.pfs@eu.panasonic.com

Accompagnement technique

AVANT VENTE

Dimensionnement, contrôle, aide à la conception de votre solution

APRÈS VENTE

Mise en service et assistance technique

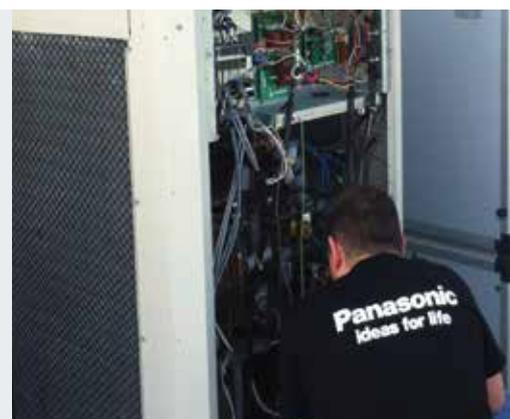
Contact



: 0 892 183 184 (0,8 €/min)



: hotline.panasonic@gmail.com





heating & cooling solutions*



Panasonic – Chef de file des solutions de chauffage et de climatisation

- Lancement du premier climatiseur à usage domestique en 1958
- Plus de 91 539 brevets déposés
- Plus de 200 millions de compresseurs produits
- 294 usines de production à travers le monde
- Produits vendus dans plus de 120 pays
- 150 000 collaborateurs à travers le monde
- N°1 au Japon

*SOLUTIONS DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION

Solutions de chauffage et de climatisation Panasonic : projets et études de cas



Maison de retraite de Montcenis. Plus de 6100 m² et 85 chambres. **ECO-G**



Chaix de vinification. **ECO G**



Chaix Terre de Venus - Vignoble. **ECO G**



Concession Renault-Nissan. **ECO G**



Centre Commercial 40 000 m² avec 40 espaces commerciaux. **ECOi**



Rénovation d'un hôtel. Hôtel Claris 5*. **ECOi**



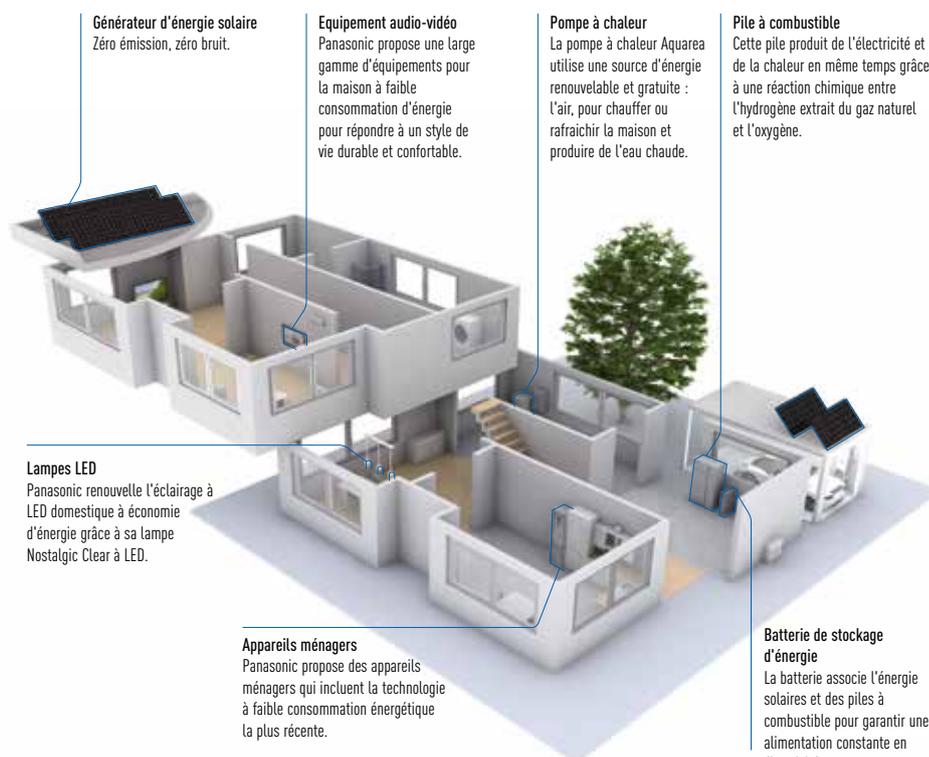
Nouveau bâtiment résidentiel. 84 appartements. **Aquarea**



Parc à thème Europa-Park. 300 pièces. **ECOi**

La maison «zéro émissions» de CO₂ de PanasonicNous ambitionnons d'offrir un mode de vie zéro émissions de CO₂ pour toute la maison

En produisant, en stockant, en gérant et en économisant l'énergie, Panasonic cherche à créer un mode de vie avec pratiquement zéro émissions de CO₂ dans toute la maison.



Pour toute information complémentaire : www.aircon.panasonic.fr



Panasonic

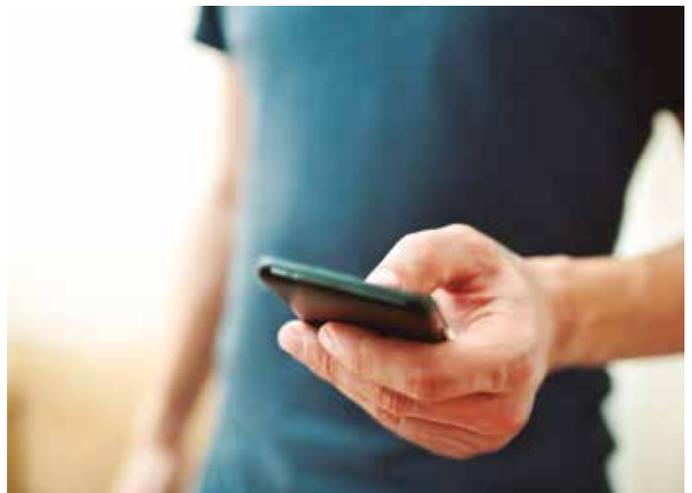
PRO Club 

PRO Club

Le site Internet de Panasonic pour les professionnels
Un outil simple et complet qui vous accompagne dans
vos développements commerciaux

Avantages

- **Un accès direct à toute la documentation commerciale et technique**
 - Catalogues produits
 - Brochures
 - Manuels d'entretien et d'installation
 - Guide hydraulique
- **Des outils en ligne**
 - Des logiciels téléchargeables pour particuliers et professionnels (outils de dimensionnement, Aquarea Designer, etc.)
 - Des images en haute résolution
 - Un générateur d'étiquettes énergétiques
 - iFinder, liste des installateurs par code postal
- **Un programme de fidélité**
 - Un large catalogue de lots
 - Un portail intuitif



Le Panasonic PRO Club est entièrement compatible avec les
tablettes et les Smartphones

www.panasonicproclub.com



PRO Club 

www.panasonicproclub.com

ou connectez-vous tout simplement sur votre Smartphone au Panasonic PRO Club à l'aide de ce QR code

Quand Fidélité rime avec Générosité, Rejoignez le club Installateurs Panasonic



1

Inscrivez-vous sur
www.panasonicproclub.com

3

Faites votre demande
de points

2

Allez à la rubrique
«Promotions»



4

Choisissez vos lots
parmi plus de 100 références





ECO i



ECO G



VENTILATION

SYSTÈMES DRV INDUSTRIELS DE PANASONIC

Des solutions professionnelles « sur mesure »

Les systèmes DRV de Panasonic sont conçus pour maximiser les économies d'énergies. Ils allient performances à haut rendement, facilité d'installation et offrent des fonctions uniques pour les bureaux et les grands bâtiments les plus exigeants.



Principales caractéristiques

Systèmes DRV ECOi

- 3 gammes disponibles: Mini ECOi 2 tubes, ECOi 2 tubes et ECOi 3 tubes
- Jusqu'à 20cv en un seul châssis
- Technologie Inverter à courant continu
- Fonctionnement en mode froid jusqu'à -10°C
- Fonctionnement en mode chaud jusqu'à -20°C (-25°C pour l'ECOi 2 tubes)

Systèmes DRV ECO G

- 3 gammes disponibles: ECOg Haute Performance, ECOg 2 tubes et ECOg 3 tubes
- Pompe à chaleur à gaz (propane ou gaz naturel)
- Jusqu'à 30cv en un seul châssis
- Technologie Inverter à courant continu
- Capacité de chauffage totale jusqu'à -20°C

Systèmes DRV de ventilation

Une installation plus efficace grâce à l'utilisation de la ventilation CTA, à une vaste gamme de rideaux d'air et à un système de ventilation avec récupération d'énergie.



ÉCONOMIES D'ÉNERGIE



Solution bénéficiant de la technologie Inverter.



La technologie GHP offre ce qui se fait de mieux en termes d'efficacité énergétique. Le DRV au gaz ECO G est spécifiquement conçu pour les bâtiments soumis à des restrictions d'électricité ou tenus de limiter les émissions de CO₂.



Système haute efficacité. Panasonic propose incontestablement le système le plus efficace tout au long de l'année.

HAUTE PERFORMANCE



Le système ECOi fonctionne en mode chauffage à une température extérieure de -25°C (séries 2 tubes) ou -20°C (séries 3 tubes et Mini ECOi).



Fonction de redémarrage automatique en cas de panne de courant. En cas de panne de courant, le fonctionnement du système peut reprendre conformément aux paramètres prédéfinis, dès que le courant est rétabli.



Fonction d'autodiagnostic. Grâce à l'utilisation de soupapes de commande électroniques, les informations relatives aux alertes sont enregistrées et peuvent être consultées sur l'écran. Il est ainsi plus facile de diagnostiquer les dysfonctionnements.



Fonctionnement automatique du ventilateur. Une commande à microprocesseur ajuste automatiquement le ventilateur à vitesse haute, moyenne ou faible, en relation la température ambiante afin de maintenir un flux d'air confortable partout dans la pièce.



Air Sweep. La fonction air sweep (balayage de l'air) déplace le volet vers le haut et vers le bas en effectuant un mouvement de « balayage » autour de la pièce.



Pompe de relevage. À 50cm max. (ou 75cm : type U) de la base de l'unité.



Contrôle automatique du volet. Lorsque l'unité est mise en marche pour la première fois, la position des volets est automatiquement ajustée conformément aux paramètres de fonctionnement du mode froid ou chaud. La touche Auto assure un mouvement continu du volet, afin de faire varier la direction du flux d'air.



5 ans de garantie. Nous garantissons les compresseurs des unités extérieures pendant cinq ans.

HAUTE CONNECTIVITÉ



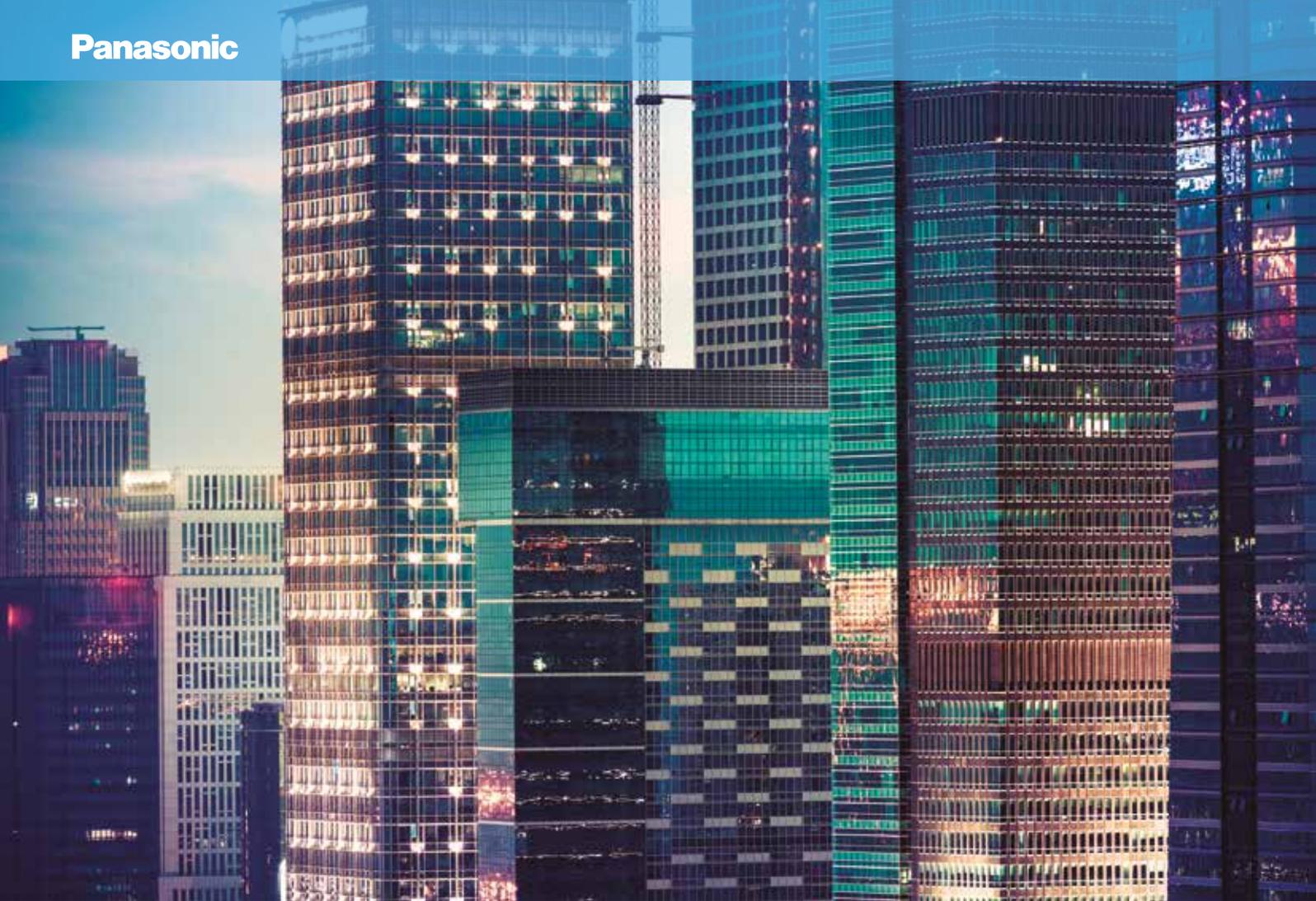
Le système Cloud de Panasonic vous permet de bénéficier d'un contrôle intégral de vos installations. À l'aide d'un simple clic, recevez le statut de toutes vos installations en temps réel afin d'éviter les pannes et d'optimiser les coûts.



Contrôle de votre système via un Smartphone sous Android ou iOS, d'une tablette ou d'un PC connecté à Internet.



Le port de communication intégré à l'unité intérieure vous permet de connecter votre système de chauffage Panasonic à votre système de gestion de bâtiment.



Panasonic propose incontestablement le système le plus efficace tout au long de l'année

Une gamme parfaitement adaptée aux besoins des locaux commerciaux, des hôtels et des bureaux

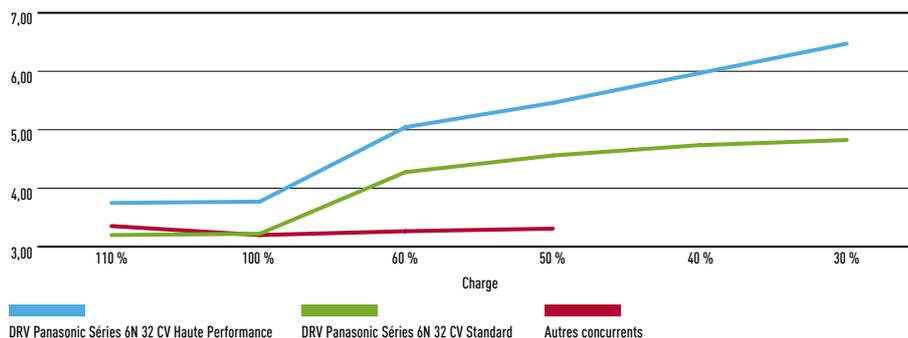
Une efficacité élevée à charge partielle :

Comparaison avec les concurrents : alors que la plupart des concurrents n'affichent pas les données relatives à la performance de leurs appareils pour une charge partielle inférieure à 50 %, Panasonic assure un fonctionnement hautement efficace avec une charge partielle de 30 %.

Charge %	110 %	100 %	60 %	50 %	40 %	30 %
Autres concurrents	3,52	3,38	3,45	3,50		
DRV Panasonic Séries 6N 32 CV Standard	3,38	3,41	4,41	4,69	4,85	4,93
DRV Panasonic Séries 6N 32 CV Haute Performance	3,91	3,94	5,14	5,54	6,03	6,51

Conditions : température extérieure de 0°C TS, température ambiante de 20°C TS.

Comparaison de COP : Panasonic vs concurrents à différentes charges



* Conditions : température extérieure de 0°C TS, température ambiante de 20°C TS. Données issues des brochures techniques officielles de Panasonic et de ses concurrents.



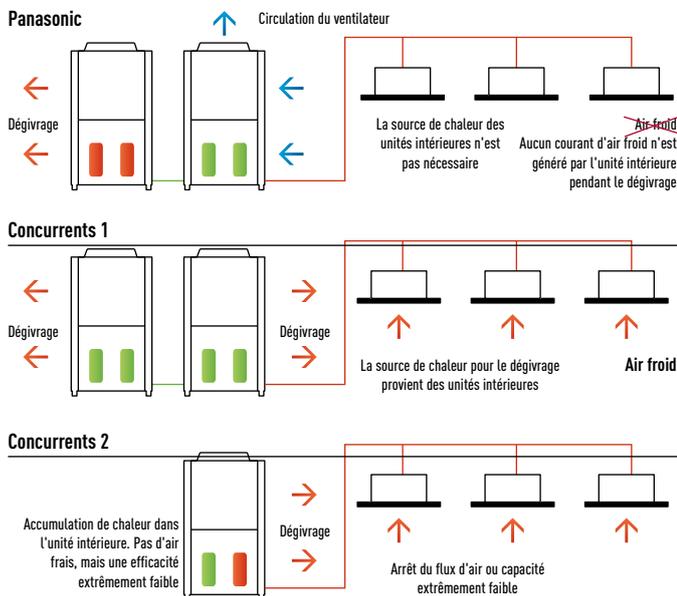
Excellentes valeurs ESEER et SCOP pour les modèles 2 et 3 tubes

Panasonic obtient des valeurs ESEER et SCOP extrêmement élevées.

Mini ECOi			2 tubes			3 tubes		
Modèle	ESEER	SCOP	Modèle	ESEER	SCOP	Modèle	ESEER	SCOP
U-4LE1E5	5,77	5,43	U-8ME1E81	6,77	5,83	U-8MF2E8	5,89	5,74
U-4LE1E8	5,76	5,43	U-10ME1E81	6,40	5,33	U-10MF2E8	5,96	5,40
U-5LE1E5	5,88	5,12	U-12ME1E81	6,05	4,69	U-12MF2E8	6,15	5,25
U-5LE1E8	5,88	5,12	U-14ME1E81	6,09	5,11	U-14MF2E8	5,87	5,63
U-6LE1E5	5,20	4,86	U-16ME1E81	5,70	4,73	U-16MF2E8	6,04	4,88
U-6LE1E8	5,29	4,86	U-18ME1E81	6,08	5,09			
			U-20ME1E81	5,87	4,94			

Processus de dégivrage efficace

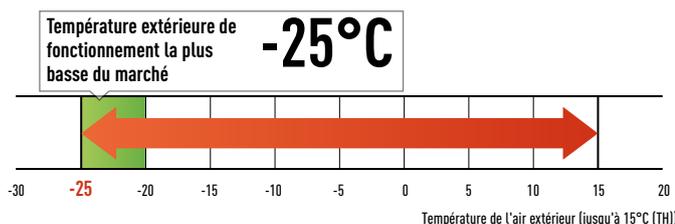
Panasonic utilise la deuxième unité pour dégivrer la première. Le système est ainsi plus efficace pendant le dégivrage et le confort est préservé.



Le modèle ECOi de Panasonic fonctionne à une température aussi basse que -25°C. Cette caractéristique unique démontre la supériorité de la gamme ECOi 6N de Panasonic

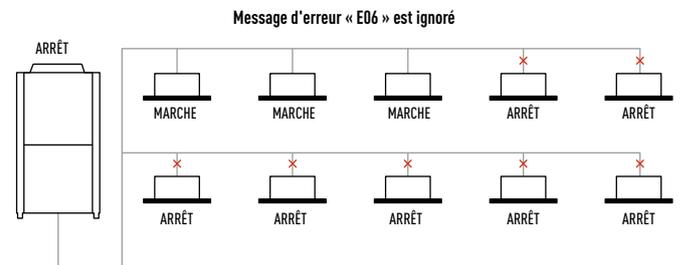
Panasonic utilise la deuxième unité pour dégivrer la première. Le système est ainsi plus efficace pendant le dégivrage et le confort est préservé.

Large plage de réglage de la température



Le système continue de faire fonctionner jusqu'à 25 % des unités intérieures connectées

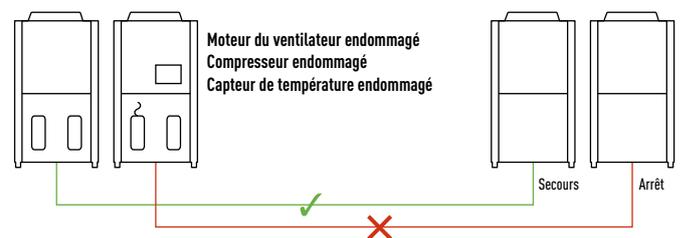
Le système ne s'arrête pas, même si 25 % des unités intérieures ne sont plus alimentées lorsqu'elles sont en mode marche.



Fonctionnement de secours efficace en cas de panne ! Garantit le chauffage et le rafraîchissement

Opération de secours automatique

Il est possible de poursuivre le fonctionnement même si les compresseurs, le moteur du ventilateur et le capteur de température sont endommagés (même en cas de défaillance du compresseur dans une unité simple comportant au moins 2 compresseurs).





Détection des fuites et station de récupération automatique du fluide pour le circuit de réfrigérant

Améliorer la sécurité et l'environnement

Panasonic a mis au point une solution innovante qui aide à détecter les fuites de réfrigérant et offre une garantie et une protection complètes pour les utilisateurs finaux, les occupants des bâtiments et l'environnement. La station de récupération de fluide de Panasonic est idéale pour les hôtels, les bureaux et les bâtiments publics où il est essentiel d'assurer la sécurité des occupants, tout comme celle des propriétaires.

Ce système surveille en permanence le circuit de réfrigérant et génère une alerte avant même que l'équipement ne commence à fuir afin d'éviter des pertes majeures de réfrigérant et une dégradation potentielle de l'efficacité du système. Ce système peut en effet réduire les pertes de réfrigérant potentielles de près de 90 %.

Tout en garantissant un fonctionnement sûr et fiable, la station de récupération de fluide de Panasonic aide les bâtiments à se qualifier pour obtenir des points BREEAM supplémentaires et à se conformer à la norme EN378 2008, qui couvre les applications au sein desquelles les niveaux de concentration de réfrigérant dépassent la limite de sécurité de 0,44 kg/m³.

Panasonic a élaboré deux méthodes de détection susceptibles de fonctionner simultanément afin d'offrir une protection complète aux propriétaires, aux occupants des bâtiments et à l'environnement.

Station de récupération de fluide

Cette station de récupération de fluide innovante peut être connectée de deux façons :

- Avec un détecteur de fuite
- Sans détecteur de fuite, en utilisant uniquement le nouvel algorithme novateur

Fonctionnement de base de la station de récupération de fluide :

- Détecte la fuite
- Actionne la station de récupération de fluide
- Collecte le gaz dans le ballon
- Ferme les vannes pour isoler le circuit de gaz

Points clés :

- Conformité à la législation
- Protection du personnel
- Protection de l'environnement
- Réduction des coûts de fonctionnement



Méthode de détection indirecte des fuites : un algorithme PLC unique et innovant qui détecte les fuites de réfrigérant

Des capteurs de pression et de température surveillent constamment les basses et hautes pressions et le côté évacuation de l'unité de condensation pour protéger le système contre les fuites dans les zones non couvertes par les détecteurs. Si les basses pressions chutent alors que la température d'évacuation du compresseur augmente selon des valeurs et un algorithme prédéterminés, l'unité déclenche une séquence de récupération du fluide. Le algorithme peut détecter une fuite de R410A sur la base de l'évolution anormale des conditions suivantes, des hautes et basses pressions et de la température d'évacuation du compresseur.

Une fois actionnée par la méthode de détection directe ou indirecte, l'unité ferme immédiatement les vannes à bille des côtés liquide / évacuation et les bornes d'alarmes sur la carte électronique de la station de récupération afin de générer une alarme à l'endroit déterminé.

La récupération du réfrigérant s'effectue par l'intermédiaire de la ligne d'aspiration de l'échangeur des unités extérieures, tandis que tout excédent de réfrigérant est collecté dans un bac de récupération de 30 litres. Une fois l'intégralité du réfrigérant collectée, la ligne d'aspiration est fermée et l'unité reste en attente jusqu'à l'activation de la commande 'Réinitialiser' et 'Recharger'.

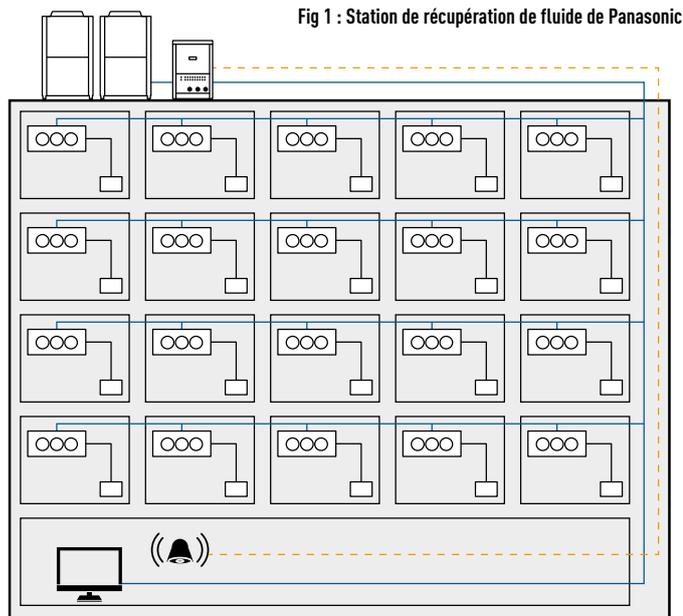


Fig 1 : Station de récupération de fluide de Panasonic

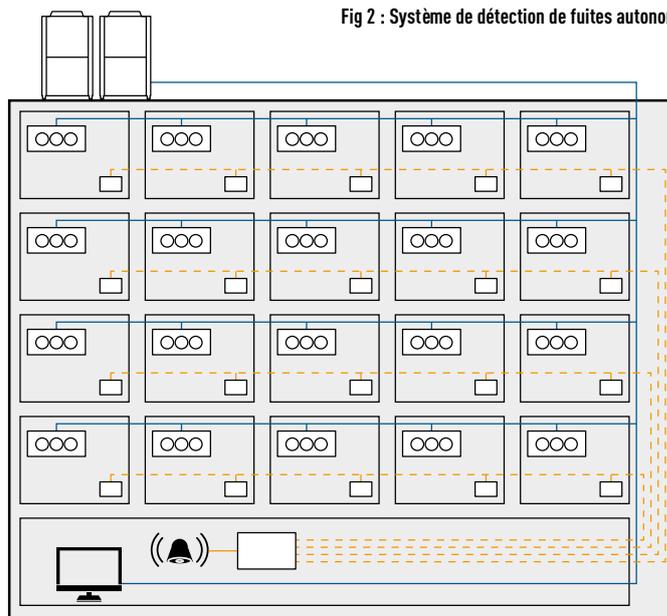


Fig 2 : Système de détection de fuites autonome

Grâce à une installation et une interface de contrôle simplifiées, illustrées en Fig. 1, la station de récupération de fluide ECOi de Panasonic peut permettre de réduire considérablement le coût des investissements et les délais d'installation par rapport à un système de détection de fuites autonome, présenté en Fig. 2. Cette option est idéale pour les hôtels, les bureaux et les bâtiments publics, où la sécurité des occupants est essentielle, et s'avère extrêmement rentable puisqu'elle permet de réaliser facilement des économies de 40%.

Méthode de détection intégrée des fuites : la solution la plus sûre pour les petits espaces

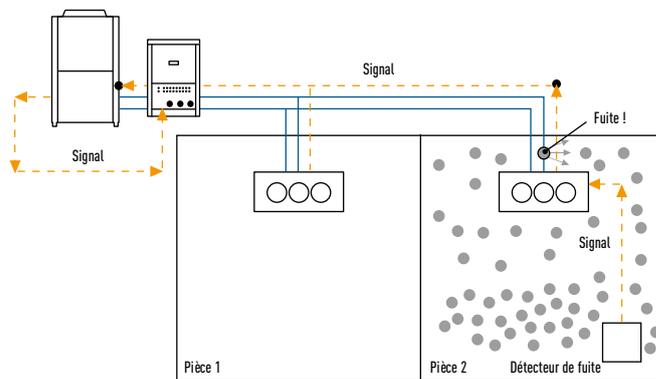
Cette option devrait être utilisée dans tous les endroits non conformes à la norme BS EN 378:2008. Le détecteur de fuite est directement connecté à l'unité intérieure via le connecteur PAW-EXCT dédié, tandis que la station de récupération de fluide est directement reliée à la carte électronique de l'unité extérieure.

La station de récupération de fluide s'active lorsqu'une fuite est détectée dans la pièce et déclenche immédiatement le processus de collecte du réfrigérant. Celui-ci est stocké dans l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure ou dans un ballon de récupération en option pour les systèmes plus grands. Cette réaction immédiate combinée à une grande capacité de stockage de réfrigérant offrent un très haut niveau de sécurité aux utilisateurs finaux et aux occupants du bâtiment, tout en préservant l'environnement.

Grâce au logiciel ECOi exclusif, les capteurs de détection de fuites peuvent communiquer directement via le P-link, ce qui signifie qu'aucun tableau de communication, câble ou logiciel supplémentaire n'est requis.

Fonctionnement de la station de récupération de fluide en cas de fuite

Nombre d'unités extérieures	2 tubes, sans bac de récupération	2 tubes, avec bac de récupération	3 tubes, sans bac de récupération	3 tubes, avec bac de récupération
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Système ECOi	Code du modèle	Description
ECOi 2 tubes	PAW-PUDME1A-1	Récupération de fluide pour un système comprenant 1 unité extérieure
	PAW-PUDME1A-2	Récupération de fluide pour un système comprenant 2 unités extérieures
	PAW-PUDME1A-3	Récupération de fluide pour un système comprenant 3 unités extérieures
ECOi 3 tubes	PAW-PUDMF2A-1	Récupération de fluide pour un système comprenant 1 unité extérieure
	PAW-PUDMF2A-2	Récupération de fluide pour un système comprenant 2 unités extérieures
	PAW-PUDMF2A-3	Récupération de fluide pour un système comprenant 3 unités extérieures
ECOi 2 tubes	PAW-PUDME1A-1R	Récupération de fluide pour un système comprenant 1 unité extérieure + Kit de bac de récupération de 30 litres
	PAW-PUDME1A-2R	Récupération de fluide pour un système comprenant 2 unités extérieures + Kit de bac de récupération de 30 litres
	PAW-PUDME1A-3R	Récupération de fluide pour un système comprenant 3 unités extérieures + Kit de bac de récupération de 30 litres
ECOi 3 tubes	PAW-PUDMF2A-1R	Récupération de fluide pour un système comprenant 1 unité extérieure + Kit de bac de récupération de 30 litres
	PAW-PUDMF2A-2R	Récupération de fluide pour un système comprenant 2 unités extérieures + Kit de bac de récupération de 30 litres
	PAW-PUDMF2A-3R	Récupération de fluide pour un système comprenant 3 unités extérieures + Kit de bac de récupération de 30 litres
Accessoire (commun)	PAW-PUDRK30L	Kit de bac de récupération de 30 litres



ECO i

Une plus grande efficacité avec la gamme ECOi de Panasonic

Coûts de fonctionnement réduits

Les systèmes ECOi 6N de Panasonic sont parmi les systèmes DRV les plus efficaces du marché, avec des COP de plus de 4,0 à pleine charge. Ils sont aussi conçus pour réduire les coûts d'exploitation de chaque installation à l'aide de notre processus de contrôle exceptionnel qui permet de garantir que la meilleure combinaison de compresseurs fonctionne à chaque moment. Le cycle de dégivrage amélioré offre également une réduction des coûts d'exploitation grâce au dégivrage de chaque serpentin extérieur à tour de rôle lorsque les conditions le permettent.

La gamme de modules d'unités extérieures se compose de 7 modèles de 8 CV à 20 CV. Les modules de 14 CV à 20 CV peuvent être configurés en HI-COP.

Le mode standard offre la plus grande capacité tout en fournissant un excellent rendement, tandis que le mode HI-COP fournit un rendement exceptionnel et de faibles coûts de fonctionnement pour une légère diminution de la capacité.

Jusqu'à 64 unités intérieures peuvent être connectées jusqu'à une capacité de 200 % des charges des unités intérieures indexées, permettant au système d'être utilisé efficacement sur les charges de bâtiments très diversifiés : cette grande capacité de connexion le rend très facile à configurer pour les écoles, les hôtels, les hôpitaux et autres grands bâtiments. De plus, la nouvelle série DRV ECOi 6N permet d'utiliser jusqu'à 1000 m de longueur de tuyauterie, ce qui lui confère une souplesse de conception maximale pour les très grands immeubles. Le système ECOi 6N est également facile à contrôler. Il possède plus de 8 types de contrôles, des télécommandes filaires standards aux écrans tactiles ou aux interfaces Web.

Technologie de contrôle Inverter à courant continu pour un rafraîchissement et un chauffage rapides

La série ECOi 6N, fruit des évolutions constantes de Panasonic

La série ECOi 6N est conçue pour offrir des économies d'énergie, une installation facile et un haut rendement. Dans le cadre de ses efforts constants en faveur de l'évolution, Panasonic utilise des technologies avancées pour répondre aux exigences de situations les plus diverses et contribuer à la création d'espaces de vie confortables.



* À pleine charge

Série Mini ECOi 6

La politique de développement de produits de Panasonic se poursuit avec l'extension de la série Mini ECOi 6, le système DRV de pompe à chaleur 2 tubes compact spécialement conçu pour le marché européen.

Série ECOi 6N 2 tubes

La série ECOi 6N 2 tubes est spécialement conçue pour l'économie d'énergie, avec une installation facile et un rendement haute performance comme principaux objectifs.

Séries ECOi MF2 6N 3 tubes

Le système ECOi 3 tubes est l'un des systèmes DRV les plus sophistiqués. Il offre non seulement un rendement et une performance élevés pour le chauffage et le rafraîchissement simultanés, mais il garantit également, du fait de sa conception, une installation et une maintenance bien plus faciles.

Avantages de la série ECOi 6N

Simplicité d'installation

Le R410A présente une pression de fonctionnement plus élevée avec une perte de pression plus faible que les réfrigérants précédents. Cela permet l'utilisation de tubes plus petits et une charge de réfrigérant moindre.

Simple à concevoir

Panasonic reconnaît que la conception, la sélection et la préparation d'un devis DRV professionnel peut être un processus long et coûteux, d'autant que c'est aussi souvent un exercice spéculatif. C'est pourquoi nous avons conçu un logiciel breveté rapide et facile à utiliser qui produit un plan schématique complet de la tuyauterie et des contrôles, ainsi que la liste complète des matériels et des données de performance.

Facile à contrôler

Une grande variété d'options de contrôle est disponible pour assurer que le système ECOi 6N fournit à l'utilisateur le degré de contrôle qu'il désire, depuis les simples contrôleurs locaux jusqu'aux contrôles GTB de pointe.

Simple à mettre en service

Une procédure de configuration simple, incluant l'adressage automatique des unités intérieures raccordées. Le réglage des paramètres de configuration peut être réalisé à partir d'une unité extérieure ou via une télécommande.

Contrôle précis de la capacité

Afin de s'assurer que la capacité du compresseur correspond le plus précisément et le plus efficacement possible à la charge du bâtiment, Panasonic a conçu sa gamme de systèmes ECOi 2 et 3 tubes pour fonctionner avec des compresseurs Inverter haute efficacité, à vitesse fixe et courant continu. Le système sélectionne le compresseur le plus efficace par une surveillance dynamique de la charge du bâtiment et le choix de la meilleure combinaison de compresseurs à actionner.

Facile à positionner

La conception compacte des unités extérieures ECOi 6N permet aux modèles 8 à 12 CV d'entrer dans un ascenseur standard et facilite leur manipulation et leur positionnement une fois sur le site. Le faible encombrement et l'apparence modulaire des unités garantissent la cohérence esthétique de l'installation.

Contrôle de la température hors-bobine

Les unités gainables de Panasonic offrent l'avantage unique de fournir la température hors-bobine en standard. Cela permet aux concepteurs de sélectionner des unités en utilisant une température entre 2°C et 22°C, et d'éviter de soumettre les occupants des pièces climatisées à des courants d'air froid ou des conditions inconfortables. Ceci ne nécessite aucun contrôle ou câblage supplémentaire des unités.

Large choix et connectivité

Avec 11 modèles d'unités intérieures disponibles, les systèmes ECOi 6N constituent le choix idéal pour les installations de multiples unités intérieures de petite capacité, avec la possibilité de connecter jusqu'à 40 unités intérieures à un système de 24 CV ou plus pour la série ECOi MF2 6N 3 tubes.

Facilité d'entretien

Chaque système permet l'utilisation de routines de contrôle basées sur des pronostics et des diagnostics, du contrôle de la charge de réfrigérant jusqu'aux diagnostics de codes d'erreurs complexes, dans le but de réduire la fréquence des appels de maintenance et les temps d'arrêt de l'unité.

Coûts de fonctionnement et de propriété réduits

Les systèmes ECOi 6N de Panasonic sont parmi les systèmes DRV les plus efficaces du marché. Ils sont aussi conçus pour réduire les coûts d'exploitation de chaque installation à l'aide de notre processus de contrôle exceptionnel qui permet de garantir que la meilleure combinaison de compresseurs fonctionne à chaque moment. Le cycle de dégivrage amélioré offre également une réduction des coûts d'exploitation grâce au dégivrage de chaque serpentin extérieur à tour de rôle lorsque les conditions le permettent.

ECOi 6N tubes avec module hydraulique pour la production d'eau glacée et d'eau chaude

Pour des applications hydroniques.





Séries Mini ECOi LE1 2 tubes

Type rafraîchissement et chauffage monophasé et triphasé

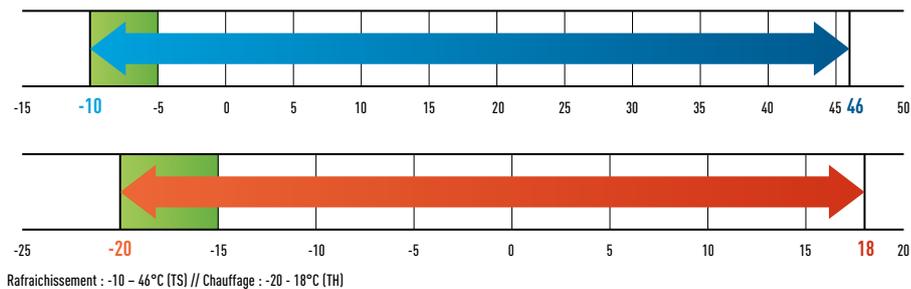
Usage commercial à petite échelle et résidentiel

Mini ECOi 2 tubes de Panasonic, une pompe à chaleur 2 tubes spécifiquement conçue pour les applications les plus exigeantes. Mini ECOi est disponible en 5 tailles de 12,1kW à 15,5kW et peut être connectée avec 9 unités intérieures au maximum (applicable pour le modèle 15,5kW).

Mini ECOi, une extension de la gamme DRV de Panasonic, est compatible avec les mêmes unités intérieures et contrôleurs que le reste de la gamme ECOi.

Large plage de fonctionnement

La plage de températures de fonctionnement atteint jusqu'à -20°C en mode chaud et -10°C en mode froid. À l'aide d'une télécommande filaire, la plage de températures à l'intérieur peut être réglée de 16°C à 30°C .



Zoom sur l'offre Mini ECOi

Moteur à courant continu Inverter (adaptation de la vitesse de rotation du ventilateur)

Echangeur de chaleur et tubes en cuivre

Ventilateur à bords évasés pour un volume **d'air maximal** et un **niveau sonore extrêmement faible** (55 dB en mode chaud sur le modèle 6 cv)

Electronique simplifiée (seulement 2 cartes) garantissant fiabilité et simplicité

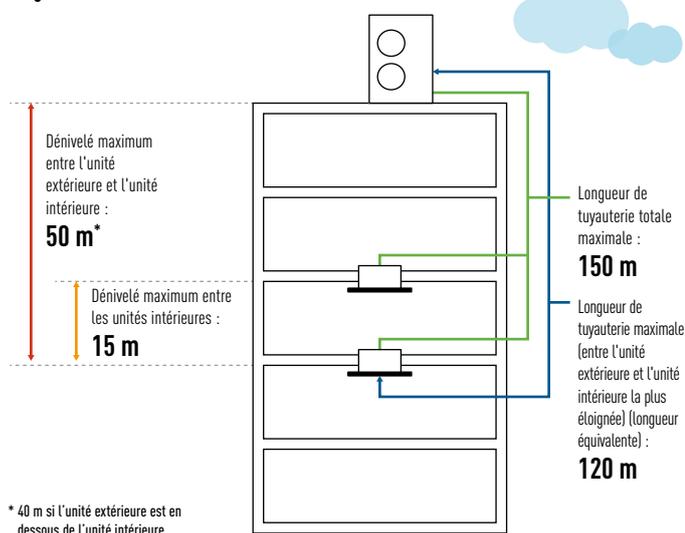
Séparateur d'huile centrifuge pour réduire les pertes de pression du réfrigérant

Accumulateur gaz « sur-dimensionné » pour protéger le compresseur

Compresseur « rotatif Inverter R2 » de fabrication **Panasonic**

Longueur de tuyauterie accrue pour une plus grande souplesse de conception

Adaptable à différents types et à différentes tailles de bâtiments.
 Longueur de tuyauterie réelle : 120 m (longueur de tuyauterie équivalente 140 m).
 Longueur de tuyauterie totale maximale : 150 m.
 Longueur totale maximale : 150 m



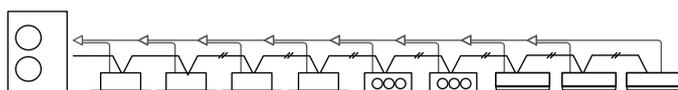
* 40 m si l'unité extérieure est en dessous de l'unité intérieure.

Mode silencieux

Le niveau sonore peut être réduit de 3 dB(A) par réglage. Un signal d'entrée externe est également disponible.

Jusqu'à 9 unités intérieures par système

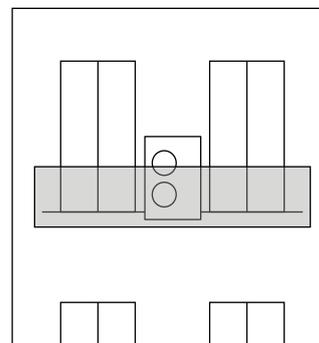
Système / CV	4 CV	5 CV	6 CV
Unité intérieure connectable	6	8	9



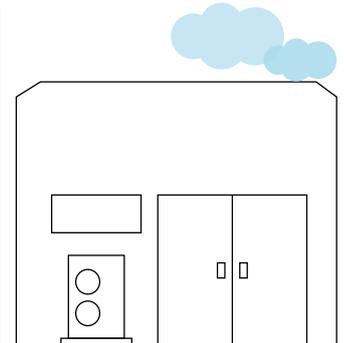
Design compact et flexible

Le design mince et léger permet une installation dans différents types d'espaces restreints.

Pour les balcons

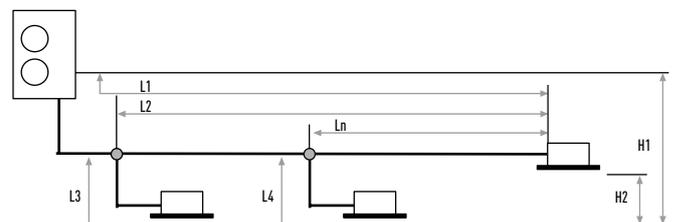


Pour les espaces étroits



Tuyauterie flexible

Catégorie	Élément	Description	Longueur maximale (m)
Longueur de tuyauterie admissible	L1	Course maximale du tube	Longueur réelle : 120 Longueur équivalente : 140
	L2-L3	Différence entre la longueur maximale et la longueur minimale à partir de la première jonction de distribution	40
	L3 L4 Ln	Longueur maximale de chaque jonction de distribution	30
	L1+L3+L4	Longueur totale maximale de course du tube	150
Dénivelé admissible	H1	Lorsque l'unité extérieure est installée au-dessus	50
		Lorsque l'unité extérieure est installée en dessous	40
	H2	Différence maximum entre les unités intérieures	15



MINI ECOi HAUT RENDEMENT DE 4 À 6 CV



Idéal pour les petits commerces

Le Mini ECOi 2 tubes de Panasonic, système DRV de pompe à chaleur compact, est spécifiquement conçu pour les applications les plus exigeantes. Avec une capacité de rafraîchissement de 12,1kW à 15,5kW en 3 tailles et jusqu'à 9 unités intérieures raccordées, le Mini ECOi établit de nouvelles normes de performance et de flexibilité. Grâce au R410A et à la technologie Inverter à courant continu, Panasonic propose un DRV à un nouveau marché en expansion.

Nouvel élément clé de la gamme DRV de Panasonic, le Mini ECOi est compatible avec les mêmes unités intérieures et contrôleurs que le reste de la gamme ECOi.

Focus technique

- Alimentation monophasée ou triphasée
- Courant de démarrage 1 ampère
- Technologie Inverter à courant continu avec R410A
- Ratio de connexion 50-130 %
- Fonctionnement en mode froid jusqu'à -10°C
- Unité extérieure compacte 1330 x 940 x 410mm

CV			4 CV						5 CV						6 CV						
Modèle			U-4LE1E5			U-4LE1E8			U-5LE1E5			U-5LE1E8			U-6LE1E5			U-6LE1E8			
Alimentation			V	220	230	240	380	400	415	220	230	240	380	400	415	220	230	240	380	400	415
				Monophasé / 50Hz			Triphasé / 50Hz			Monophasé / 50Hz			Triphasé / 50Hz			Monophasé / 50Hz			Triphasé / 50Hz		
Capacité de rafraîchissement	Nominale	kW	12,1			12,1			14,0			14,0			15,5			15,5			
	EER ¹⁾																				
EER ¹⁾	Nominal	W/W	4,30			4,30			4,20			4,20			3,45			3,45			
	Ampérage de fonctionnement	A	13,9	13,3	12,7	4,9	4,7	4,5	16,3	15,6	14,9	5,7	5,4	5,2	21,5	20,5	19,7	7,5	7,1	6,9	
Puissance absorbée rafraîchissement	Nominale	kW	2,81			2,81			3,33			3,33			4,49			4,49			
	COP ¹⁾																				
Capacité de chauffage	Nominale	kW	12,5			12,5			16,0			16,0			18,0			18,0			
	Nominal	W/W	4,62			4,62			4,30			4,30			3,95			3,95			
COP ¹⁾	Ampérage de fonctionnement	A	13,2	12,7	12,1	4,7	4,5	4,3	18,0	17,2	16,5	6,3	6,0	5,8	21,6	20,7	19,8	7,5	7,2	6,9	
	Puissance absorbée chauffage	kW	2,71			2,71			3,72			3,72			4,56			4,56			
Ampérage au démarrage	A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
	Ampérage maximum	A	21,0	21,0	21,0	8,5	8,5	8,5	24,5	24,5	24,5	10,0	10,0	10,0	28,0	28,0	28,0	12,0	12,0	12,0	
Puissance absorbée maximale	kW	4,44	4,64	4,84	5,15	5,42	5,62	5,17	5,41	5,64	6,06	6,37	6,61	5,91	6,18	6,45	7,27	7,65	7,94		
	Nombre maximum d'unités intérieures connectables		6			6			8			8			9			9			
Volume d'air	Rafraîchissement / Chauffage	m ³ /min	95			95			104			104			104			104			
	Niveau de pression sonore																				
Niveau de pression sonore	Rafraîchissement (Fort/Faible)	dB(A)	50 / 47			50 / 47			51 / 48			51 / 48			52 / 49			52 / 49			
	Chaud (Fort / Faible)	dB(A)	52 / 49			52 / 49			53 / 50			53 / 50			55 / 52			55 / 52			
Niveau de puissance sonore	Rafraîchissement (Fort)	dB	68			68			69			69			70			70			
	Chauffage (Fort)	dB	70			70			71			71			73			73			
Dimensions	H x L x P	mm	1,330 x 940 x 340			1,330 x 940 x 340			1,330 x 940 x 340			1,330 x 940 x 340			1,330 x 940 x 340			1,330 x 940 x 340			
	Poids net	kg	104			103			104			103			104			103			
Connexion de la tuyauterie	Tube de liquide	pouces (mm)	9,52 (3/8)			9,52 (3/8)			9,52 (3/8)			9,52 (3/8)			9,52 (3/8)			9,52 (3/8)			
	Tube de gaz	pouces (mm)	15,88 (5/8)			15,88 (5/8)			15,88 (5/8)			15,88 (5/8)			19,05 (3/4)			19,05 (3/4)			
Charge de réfrigérant	R410A	kg	3,5			3,5			3,5			3,5			3,5			3,5			
	Plage de fonctionnement																				
Plage de fonctionnement	Froid Min / Max	°C	-10 / 46			-10 / 46			-10 / 46			-10 / 46			-10 / 46			-10 / 46			
	Chauffage Min / Max	°C	-20 / 24			-20 / 24			-20 / 24			-20 / 24			-20 / 24			-20 / 24			

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide.

1) Les classifications EER et COP sont à 400 V, conformément à la directive européenne 2002/31/CE.

Spécifications susceptibles de modifications sans préavis.

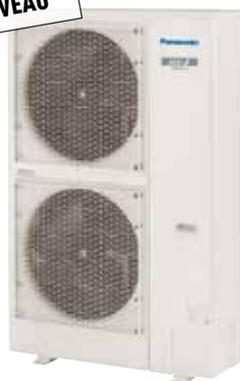
Pour des informations détaillées concernant l'ErP, veuillez consulter nos sites Internet : www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu



MINI ECOi

HAUT RENDEMENT DE 8 À 10 CV

NOUVEAU



Mode de fonctionnement silencieux

En cas d'installation dans un immeuble en copropriété, il est important de disposer d'un fonctionnement silencieux, notamment la nuit.

Augmentation de la pression statique externe

Lorsque l'unité est installée sur le balcon étroit, le garde-corps situé à l'avant sera un obstacle. La pression statique externe élevée maintiendra la capacité de fonctionnement en constituant un avantage notable.

Performances élevées à température ambiante

Jusqu'à quelle température ambiante l'unité peut-elle maintenir la capacité nominale (100%) ? La température sera maximale pour une opération de rafraîchissement au-dessus de 46°C.

Focus technique

- Alimentation triphasée
- Courant de démarrage 1 ampère
- Technologie Inverter à courant continu avec R410A
- Ratio de connexion 50-130 %
- Fonctionnement en mode froid jusqu'à -10°C
- Unité extérieure compacte 1500 x 980 x 370mm

CV			8 CV			10 CV			
Modèle			U-8LE1E8*			U-10LE1E8*			
Alimentation			V	380	400	415	380	400	415
				Triphasé / 50Hz			Triphasé / 50Hz		
Capacité de rafraîchissement	Nominale	kW	22,4			25,0 / 28,0			
EER ¹⁾	Nominal	W/W	3,80			3,31 / 3,11			
Ampérage de fonctionnement			A						
Puissance absorbée rafraîchissement			Nominale	kW					
Capacité de chauffage	Nominale	kW	25,0			28,0			
COP ¹⁾	Nominal	W/W	4,02			3,93			
Ampérage de fonctionnement			A						
Puissance absorbée chauffage			Nominale	kW					
Ampérage au démarrage			A						
Ampérage maximum			A						
Puissance absorbée maximale			kW						
Nombre maximum d'unités intérieures connectables				13 ²⁾			13 ²⁾		
Volume d'air			Rafraîchissement / Chauffage	m ³ /min					
Niveau de pression sonore			Rafraîchissement (Fort/Faible)	dB(A)			64		
			Chaud (Fort / Faible)	dB(A)			65		
Niveau de puissance sonore			Rafraîchissement (Fort)	dB					
			Chauffage (Fort)	dB					
Dimensions			H x L x P	mm			1,500 x 980 x 370		
Poids net			kg	138			138		
Connexion de la tuyauterie			Tube de liquide	pouces (mm)					
			Tube de gaz	pouces (mm)					
Charge de réfrigérant			R410A	kg					
Plage de fonctionnement			Froid Min / Max	°C			-10 / +46		
			Chauffage Min / Max	°C			-20 / +18		

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide.

1) Les classifications EER et COP sont à 400 V, conformément à la directive européenne 2002/31/CE. 2) Le nombre maximum d'unités intérieures avec le modèle 1,5 kW sera défini par ailleurs.

* Données provisoires.

Spécifications sujettes à modifications sans préavis.

Pour des informations détaillées concernant l'ErP, veuillez consulter nos sites Internet : www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu





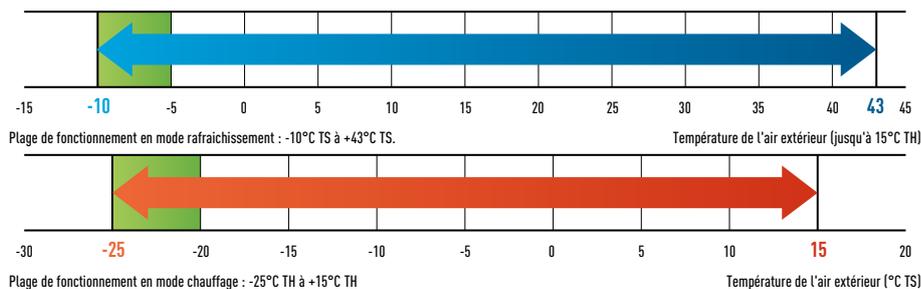
100 %
PANASONIC

Série ECOi 6N 2 tubes. Système DRV haut rendement et grande capacité

Systèmes DRV de grande capacité utilisant le R410A avec une technologie avancée

Large plage de fonctionnement

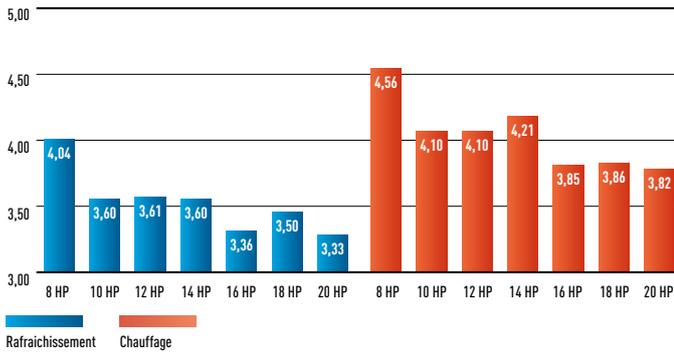
- Fonctionnement en mode rafraîchissement possible jusqu'à -10°C extérieure
- Fonctionnement en mode chauffage possible jusqu'à -20°C extérieure



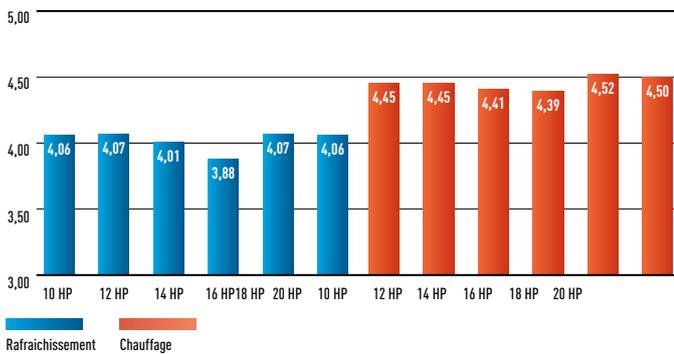
Économies d'énergie

L'efficacité de fonctionnement a été améliorée grâce à l'utilisation du réfrigérant R410A très efficace, d'un compresseur Inverter à courant continu et d'un nouveau moteur à courant continu et à la nouvelle conception de l'échangeur de chaleur.

Modèle hautes standard



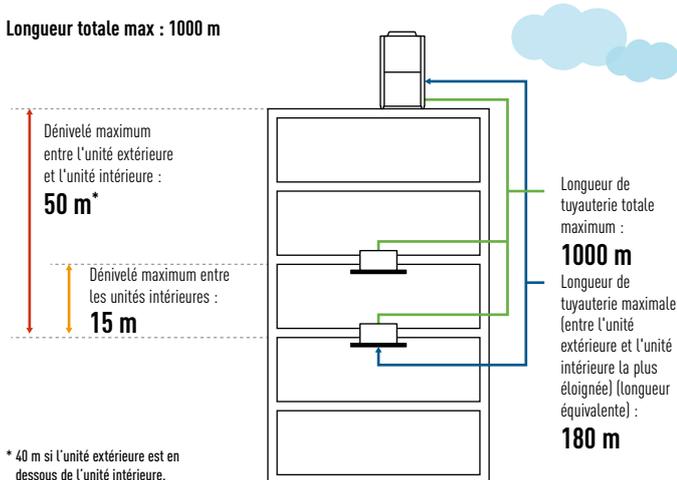
Modèle hautes performances



Longueurs de tuyauterie accrues pour une plus grande souplesse de conception

Adaptable à différents types et à différentes tailles de bâtiments. Longueur de tuyauterie réelle : 180 m. Longueur de tuyauterie maximale : 1000 m.

Longueur totale max : 1000 m

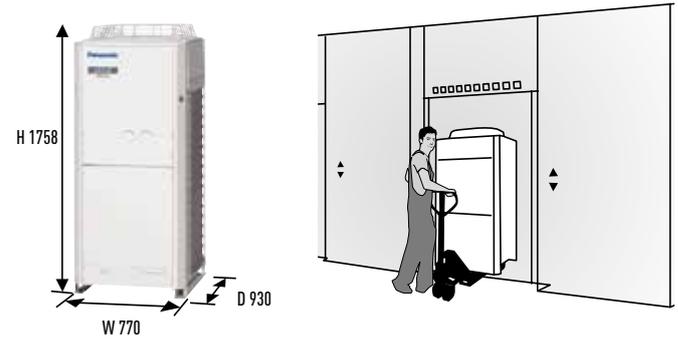


Écran de protection contre le vent sur les modèles ECOi 2 tubes et 3 tubes

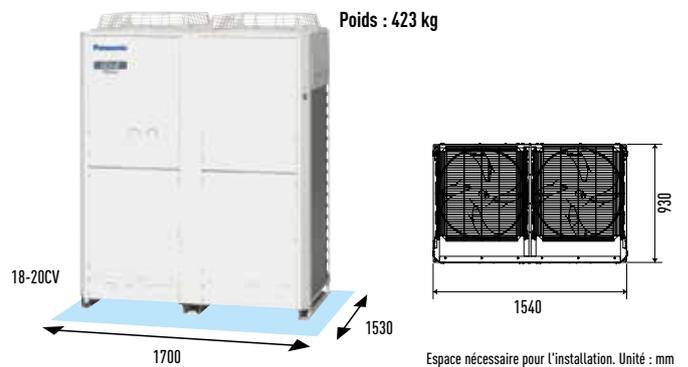
PAW-WPH1	1 le long de l'unité extérieure (624 x 983 x 489)
PAW-WPH2	1 le long des unités extérieures (853 x 983 x 489)
PAW-WPH3	2 le longs des côtés des unités extérieures (744 x 983 x 289) (2ER SET)

Design compact

Les unités 8-12 CV sont conçues pour être placées à l'intérieur d'un ascenseur et faciliter la manutention sur le site.



Les séries ECOi 6N 2 tubes réduisent l'espace d'installation requis par un châssis pour les modèles jusqu'à 20 CV.



Flux d'air optimisé et réduction du bruit

La conception du ventilateur avec bords évasés réduit les contraintes appliquées au ventilateur en répartissant les débits d'air plus élevés. Ainsi, la baisse de la résistance de l'air diminue la consommation d'énergie. Le flux turbulent (partie bleue) peut être supprimé et le bruit peut être réduit. Même si la vitesse élevée est utilisée, le niveau de bruit est maintenu au niveau habituel.



Série ECOi 6N 2 tubes

Ratio de capacité des unités intérieures/extérieures connectables jusqu'à 200%

Les systèmes DRV atteignent une capacité maximale de connexion d'unités intérieures de 200% dans la gamme d'unités connectables, selon les modèles extérieurs et intérieurs sélectionnés. Ainsi, pour un investissement raisonnable, les systèmes DRV offrent une solution idéale d'air conditionné pour les endroits où la totalité du rafraîchissement/chauffage n'est pas toujours nécessaire.

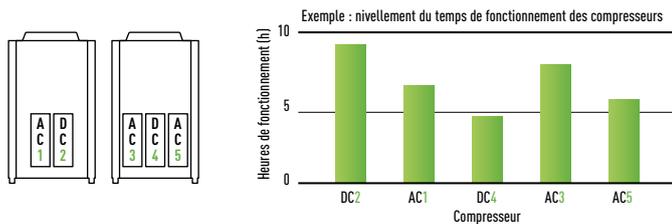
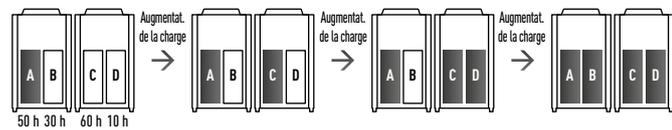
Système (CV)	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
Unités intérieures connectables : 130%	13	16	19	23	26	29	33	36	40	43	47	50	53	56	59												
Unités intérieures connectables : 200%	20	25	30	35	40	45	50	55	60											64							

Si plus de 100 % des unités intérieures fonctionnent avec une charge élevée, les unités peuvent ne pas atteindre la capacité nominale. Pour obtenir des informations détaillées, veuillez consulter un revendeur agréé Panasonic.

Extension de la durée de vie du compresseur grâce à des temps de fonctionnement uniformes

La durée de fonctionnement totale des compresseurs est contrôlée par un micro-ordinateur de façon à ce que les temps de fonctionnement de tous les compresseurs dans le même circuit de réfrigérant soient équilibrés. Les compresseurs avec des durées de fonctionnement plus courtes sont utilisés en premier, de façon à assurer une égalité de l'usure normale pour toutes les unités et une durée de fonctionnement plus longue pour le système.

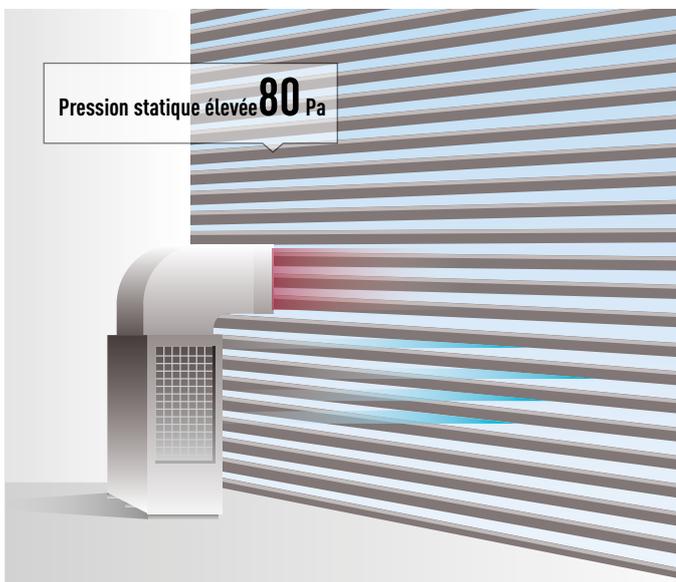
A, C : compresseur Inverter à courant continu B, D : compresseur à vitesse constante



Dans le graphique ci-dessus, les compresseurs fonctionnent dans l'ordre 4 → 2 → 3 → 1 → 5

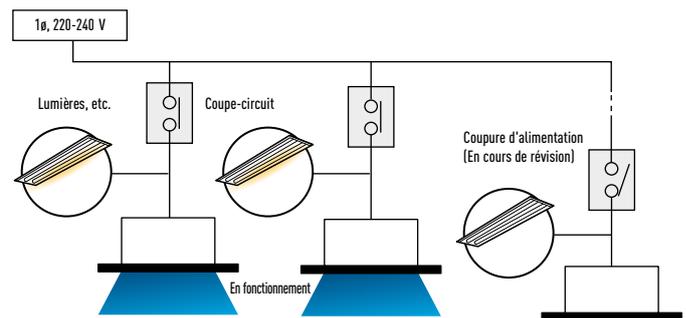
Haute pression statique externe

Un réglage spécial sur site permet à tous les modèles de fournir jusqu'à 80 Pa en raison du nouveau modèle de ventilateur, du moteur du ventilateur et du boîtier. La conception souple nécessite un tube d'évacuation d'air afin d'éviter une baisse des performances due à un court-circuit de la circulation d'air. Cette nouvelle caractéristique permet d'installer l'unité extérieure dans les pièces de l'usine, à n'importe quel étage du bâtiment.



Fonctionnement ininterrompu pendant la maintenance

En cas de panne d'une unité intérieure, les autres unités intérieures peuvent continuer de fonctionner, même pendant l'opération de maintenance.



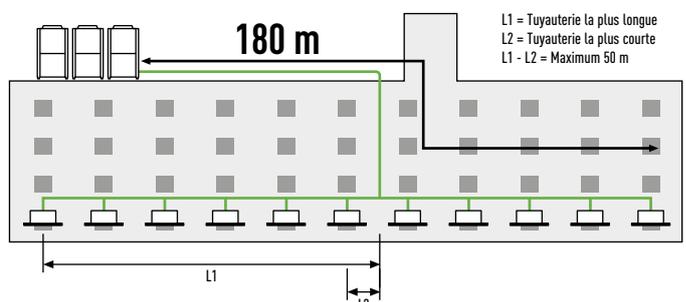
Opération de sauvegarde automatique en cas de dysfonctionnement dans les compresseurs et les unités extérieures

L'opération de sauvegarde est actionnée en cas d'urgence. Si un message d'erreur s'affiche, veuillez contacter le centre de service le plus proche. (Sauf pour une installation d'une seule unité de 8 et 10 CV).



Des solutions faciles à concevoir pour les écoles, les hôtels, les hôpitaux et autres grands bâtiments

La différence entre les longueurs maximales et minimales de la tuyauterie après la première ramification peut être au maximum de 50 m ; il est possible d'atteindre des longueurs de tuyauterie de 180 m.





Modèle anticorrosion disponible pour toute la gamme ECOi et ECO G

Pour les projets sur commande : un modèle anticorrosion est disponible pour une utilisation dans les zones côtières et autres endroits où l'air marin peut facilement endommager les unités. L'unité est traitée avec une solution anticorrosion afin d'assurer une durabilité exceptionnelle, même dans les environnements exposés au sel.



Remarque : L'utilisation de cette unité n'élimine pas complètement le risque de rouille. Pour obtenir des informations complémentaires concernant l'installation et la maintenance, veuillez consulter un revendeur agréé.

Informations relatives au kit de contrôle de la demande

Fonction de contrôle de la demande

Cette fonction limite le niveau de puissance maximum en heure de pointe. Les 3 niveaux 100 %/70 %/0 % sont réglés en usine¹.

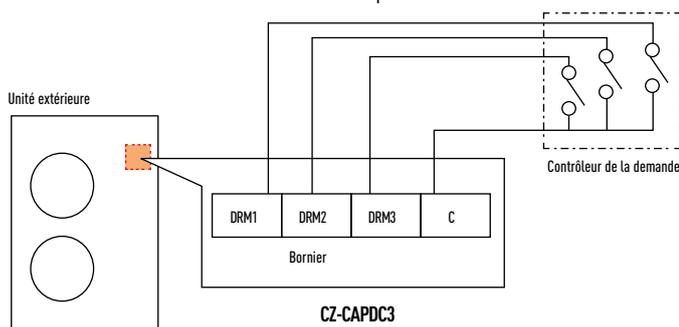
Le réglage de la valeur limite pour les niveaux 1 et 2 peut être modifié à partir de 40 % ~ 100 % par incréments de 5 % lors de la mise en service du système.

1. (Le 3ème niveau est uniquement disponible pour les modèles CZ-CAPDC3 et CZ-CAPDC4).

Niveau de puissance absorbée (vs conditions nominales)		
Niveau 1	100 % (à l'expédition)	Le réglage de 40 % - 100 % peut être modifié (par incréments de 5 %)
Niveau 2	70 % (à l'expédition)	
Niveau 3	0 % (possibilité de forcer l'arrêt du thermostat)	

CZ-CAPDC3 pour PACi et ECOi

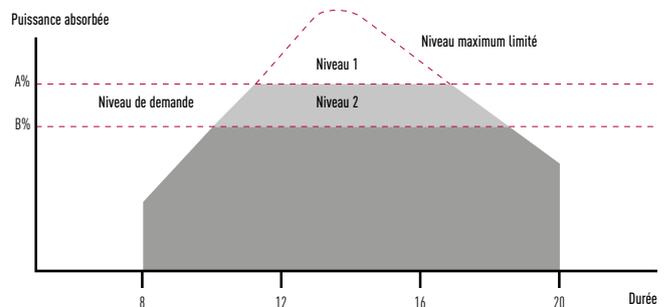
Un kit de bornier en option pour le contrôle de la demande doit être installé dans l'unité extérieure. Via cette interface, les signaux de contrôle de la demande sont directement transmis à la carte électronique de l'unité extérieure. 3 niveaux de contrôle sont disponibles.



* Pour l'unité extérieure ECO-i des séries 6N uniquement, le réglage « contrôle de demande régulier » est disponible (le système limitera le niveau de puissance maximum en permanence, sans aucune entrée de signal). (Le réglage peut être effectué lors de la mise en service du système ou de son entretien par le biais de la télécommande de maintenance).

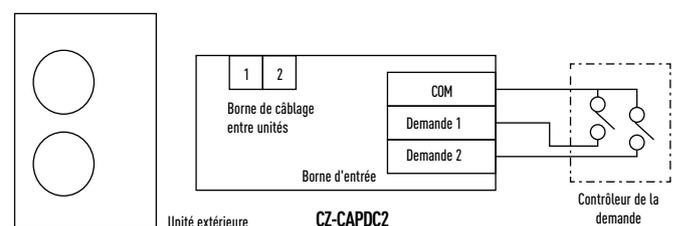
		Mini ECOi	ECOi	ECO G	PACi
CZ-CAPDC2	Unité d'E/S Seri-Para pour unité extérieure	Oui	Oui	Oui	Oui
CZ-CAPDC3	Kit de contrôle de la demande	Oui	Oui	Non	Oui

Illustration du fonctionnement



CZ-CAPDC2

Les signaux d'entrée du contrôle de la demande envoyés à cette interface extérieure seront transférés au système via un câble de contrôle entre unités. D'autres contrôles (par exemple MARCHE/ARRÊT, basculement du mode rafraîchissement/chauffage) sont également disponibles. Les niveaux de demande 1 et 2 sont disponibles. Il est possible de connecter jusqu'à 4 systèmes et de les contrôler indépendamment ou ensemble par le biais d'une interface.



SÉRIES ECOi 6N 2 TUBES

8-20 CV



DRV de dernière génération avec nouvelle conception !

En phase de démarrage, vous pouvez sélectionner la fonction Haute Performance - ce qui diminue la puissance mais augmente le COP. À vous de choisir.

- Un COP exceptionnel = 4,56 (en mode chaud, pour le modèle 8 CV)
- Fonctionnement en mode chauffage à basses températures, jusqu'à -25°C
- Longueurs de tuyauterie de 180 m

Focus technique

- Châssis compact (pour les modèles 8-12 CV)
- Plus grande capacité pour un châssis (pour les modèles 18-20 CV)
- Longueur de tuyauterie maximale étendue, jusqu'à 1 000 m
- Plage étendue pour assurer le fonctionnement en mode chauffage, même lorsque la température chute à -25°C
- Convient aux projets de rénovation (consultez la brochure des données techniques)

CV		8 CV	10 CV	12 CV	14 CV	16 CV	18 CV	20 CV
Modèle standard		U-8ME1E81	U-10ME1E81	U-12ME1E81	U-14ME1E81	U-16ME1E81	U-18ME1E81	U-20ME1E81
Alimentation	V	400	400	400	400	400	400	400
		Triphasé / 50 Hz						
Capacité de rafraîchissement	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0
EER ¹⁾	Nominal W/W	4,04	3,60	3,61	3,60	3,36	3,50	3,33
Intensité de fonctionnement	A	8,5	12,2	14,6	17,1	20,7	22,8	26,8
Puissance absorbée rafraîchissement	kW	5,54	7,78	9,29	11,1	13,4	14,3	16,8
Capacité de chauffage	kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0
COP ¹⁾	Nominal W/W	4,56	4,10	4,10	4,21	3,85	3,86	3,82
Intensité de fonctionnement	A	8,4	12,1	14,4	16,5	20,1	23,1	26,3
Puissance absorbée chauffage	kW	5,48	7,68	9,15	10,7	13,0	14,5	16,5
Intensité de démarrage	A	1	1	1	77	81	93	101
Pression statique externe	Pa	80	80	80	80	80	80	80
Volume d'air	m ³ /h	8,820	9,180	11,400	12,720	12,720	14,640	16,980
Niveau de pression sonore	Mode normal dB(A)	56,5	59,0	61,0	62,0	62,0	60,0	63,0
	Mode silencieux dB(A)	53,5	56,0	58,0	59,0	59,0	57,0	60,0
Niveau de puissance sonore	Mode normal dB	71,0	73,5	75,5	76,5	76,5	74,5	77,5
Dimensions	H x L x P mm	1,758 x 770 x 930	1,758 x 770 x 930	1,758 x 770 x 930	1,758 x 1,000 x 930	1,758 x 1,000 x 930	1,758 x 1,540 x 930	1,758 x 1,540 x 930
Poids net	kg	234	234	281	309	309	421	421
Connexion de la tuyauterie	Tube de gaz pouces (mm)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)	1 (25,40)	1 (25,40)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)
	Tube de liquide pouces (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
	Tube d'équilibrage pouces (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Quantité de réfrigérant en sortie d'usine	kg	6,5	6,8	6,8	8,5	8,5	9,0	9,0
Contrôle de la puissance		13 étapes (0 - 100 %)						
Plage de fonctionnement	Froid Min / Max °C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Chauffage Min / Max °C	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
 TS : température sèche ; TH : température humide.

1) Les classifications EER et COP sont à 400 V, conformément à la directive européenne 2002/31/CE.

Spécifications susceptibles de modifications sans préavis.

Pour des informations détaillées concernant l'ErP, veuillez consulter nos sites Internet : www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu



SÉRIES ECOi 6N 2 TUBES MODÈLE HAUTES PERFORMANCES 10-16 CV

**Modèles Hautes Performances
pour les applications les plus
exigeantes.**



DRV de dernière génération avec nouvelle conception !

- Fonctionnement en mode chauffage à basses températures, jusqu'à -25°C
- Longueurs de tuyauterie de 180 m

Focus technique

- Plus grande capacité pour un châssis (pour les modèles 14-16 CV)
- Longueur de tuyauterie maximale étendue, jusqu'à 1 000 m
- Plage étendue pour assurer le fonctionnement en mode chauffage, même lorsque la température chute à -25°C
- Convient aux projets de rénovation (consultez la brochure des données techniques)

CV			10 CV	12 CV	14 CV	16 CV
Modèle hautes performances			U-14ME1E81	U-16ME1E81	U-18ME1E81	U-20ME1E81
Alimentation			400 V / Triphasé / 50 Hz			
Capacité de rafraîchissement		kW	28,0	33,5	40,0	45,0
EER ¹⁾	Nominal	W/W	4,06	4,07	4,01	3,88
Intensité de fonctionnement		A	10,7	12,7	15,4	17,9
Puissance absorbée rafraîchissement		kW	6,90	8,23	9,98	11,6
Capacité de chauffage		kW	31,5	37,5	45,0	50,0
COP ¹⁾	Nominal	W/W	4,45	4,45	4,41	4,39
Intensité de fonctionnement		A	10,9	13,0	15,8	17,6
Puissance absorbée chauffage		kW	7,08	8,43	10,2	11,4
Intensité de démarrage		A	77	81	92	98
Pression statique externe		Pa	80	80	80	80
Volume d'air		m ³ /h	12,720	12,720	14,640	16,980
Niveau de pression sonore	Mode normal	dB(A)	62,0	62,0	60,0	63,0
	Mode silencieux	dB(A)	59,0	59,0	57,0	60,0
Niveau de puissance sonore	Mode normal	dB	76,5	76,5	74,5	77,5
Dimensions		H x L x P	mm 1,758 x 1,000 x 930	1,758 x 1,000 x 930	1,758 x 1,540 x 930	1,758 x 1,540 x 930
Poids net		kg	307	307	423	423
Connexion de la tuyauterie	Tube de gaz	pouces (mm)	7/8 (22,22)	1 (25,40)	1 (25,40)	1-1/8 (28,58)
	Tube de liquide	pouces (mm)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)
	Tube d'équilibrage	pouces (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Contrôle de la puissance			13 étapes (0 - 100 %)			
Quantité de réfrigérant en sortie d'usine		kg	8,5	8,5	9,0	9,0
Plage de fonctionnement	Froid Min / Max	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Chauffage Min / Max	°C	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide.

1) Les classifications EER et COP sont à 400 V, conformément à la directive européenne 2002/31/CE.

Spécifications susceptibles de modifications sans préavis.

Pour des informations détaillées concernant l'ErP, veuillez consulter nos sites Internet : www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu



SÉRIES ECOi 6N 2 TUBES
COMBINAISON DE 22 À 60 CV

DRV de dernière génération !

En phase de démarrage, vous pouvez sélectionner la fonction Haute Performance - ce qui diminue la puissance et augmente le COP. À vous de choisir.

- Une large gamme de systèmes, jusqu'à 60 CV
- Fonctionnement en mode chauffage à basses températures, jusqu'à -25°C
- Longueurs de tuyauterie de 180 m

Focus technique

- Ratio de capacité des unités intérieures/extérieures connectables jusqu'à 200%
- Augmentation du nombre maximum d'unités intérieures connectées : jusqu'à 64 unités
- Haute pression statique externe augmentée jusqu'à 80 Pa
- Plage étendue pour assurer le fonctionnement en mode chauffage, même lorsque la température chute à -25°C

CV		22 CV	24 CV	26 CV	28 CV	30 CV	32 CV	34 CV	36 CV	
Modèle standard		U-14ME1E81	U-14ME1E81	U-14ME1E81	U-16ME1E81	U-16ME1E81	U-16ME1E81	U-18ME1E81	U-20ME1E81	
		U-8ME1E81	U-10ME1E81	U-12ME1E81	U-12ME1E81	U-14ME1E81	U-16ME1E81	U-16ME1E81	U-16ME1E81	
Alimentation	V	400	400	400	400	400	400	400	400	
		Triphasé / 50 Hz								
Capacité de rafraîchissement	kW	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0	96,0	101,0	
EER ¹⁾ Nominal	W/W	3,75	3,60	3,60	3,47	3,47	3,35	3,43	3,34	
Intensité de fonctionnement	A	25,2	29,4	31,6	35,2	37,8	41,5	44,0	47,5	
Puissance absorbée rafraîchissement	kW	16,4	18,9	20,3	22,6	24,5	26,9	28,0	30,2	
Capacité de chauffage	kW	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0	113,0	
COP ¹⁾ Nominal	W/W	4,34	4,09	4,12	3,96	4,03	3,86	3,86	3,83	
Intensité de fonctionnement	A	24,5	29,1	30,8	34,4	36,4	40,0	44,0	46,4	
Puissance absorbée chauffage	kW	15,9	18,7	19,8	22,1	23,6	25,9	28,0	29,5	
Intensité de démarrage	A	86	94	98	102	98	102	114	122	
Pression statique externe	Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	
Volume d'air	m³/h	21,540	21,900	24,120	24,120	25,440	25,440	27,360	29,700	
Niveau de pression sonore	Mode normal	dB(A)	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0	65,0	64,0	65,5
	Mode silencieux	dB(A)	60,0	60,5	61,5	61,5	62,0	62,0	61,0	62,5
Niveau de puissance sonore	Mode normal	dB	77,5	78,0	79,0	79,0	79,5	79,5	78,5	80,0
Dimensions	H x L x P	mm	1,758 x 1,830 x 930	1,758 x 2,060 x 930	1,758 x 2,060 x 930	1,758 x 2,600 x 930				
Poids net	kg	543	543	590	590	618	618	730	730	
Connexion de la tuyauterie	Tube de gaz	pouces (mm)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1-1/2 (38,10)	
	Tube de liquide	pouces (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	
	Tube d'équilibrage	pouces (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	
Quantité de réfrigérant en sortie d'usine	kg	15,0	15,3	15,3	15,3	17,0	17,0	17,5	17,5	
Contrôle de la puissance		13 étapes (0-100 %)								
Plage de fonctionnement	Froid Min / Max	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	
	Chauffage Min / Max	°C	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide.

1) Les classifications EER et COP sont à 400 V, conformément à la directive européenne 2002/31/CE.
Spécifications susceptibles de modifications sans préavis.
Pour des informations détaillées concernant l'ERP, veuillez consulter nos sites Internet : www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu



Modèles Hautes Performances
pour les applications les plus
exigeantes.



	38 CV	40 CV	42 CV	44 CV	46 CV	48 CV	50 CV	52 CV	54 CV	56 CV	58 CV	60 CV
	U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81	U-16ME1E81 U-14ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-14ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-20ME1E81
	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz
	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0	140,0	145,0	151,0	156,0	162,0	168,0
	3,44	3,36	3,51	3,43	3,43	3,35	3,41	3,35	3,39	3,44	3,38	3,33
	49,6	53,6	52,1	56,2	58,5	62,2	64,2	67,7	70,3	72,4	76,4	80,4
	31,1	33,6	33,6	36,2	37,9	40,3	41,1	43,3	44,5	45,4	47,9	50,4
	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0	155,0	160,0	169,0	175,0	182,0	189,0
	3,84	3,85	4,04	3,92	3,96	3,86	3,86	3,84	3,85	3,85	3,83	3,81
	49,4	52,6	50,8	54,6	56,5	60,1	62,8	65,2	69,3	72,4	75,8	79,1
	31,0	33,0	32,7	35,2	36,6	38,9	40,2	41,7	43,9	45,4	47,5	49,6
	123	127	119	122	119	122	134	142	144	146	149	153
	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	31,620	33,960	36,840	36,840	38,160	38,160	40,080	42,420	44,340	46,260	48,600	50,940
	65,0	66,0	66,5	66,5	67,0	67,0	66,0	67,0	66,5	66,0	67,0	68,0
	62,0	63,0	63,5	63,5	64,0	64,0	63,0	64,0	63,5	63,0	64,0	65,0
	79,5	80,5	81,0	81,0	81,5	81,5	80,5	81,5	81,0	80,5	81,5	82,5
	1,758 x 3,140 x 930	1,758 x 3,140 x 930	1,758 x 2,890 x 930	1,758 x 2,890 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,660 x 930	1,758 x 3,660 x 930	1,758 x 4,200 x 930	1,758 x 4,740 x 930	1,758 x 4,740 x 930	1,758 x 4,740 x 930
	842	842	899	899	927	927	1,039	1,039	1,151	1,263	1,263	1,263
	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)
	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	18,0	18,0	23,8	23,8	25,5	25,5	26,0	26,0	26,5	27,0	27,0	27,0
	13 étapes (0-100 %)	13 étapes (0-100 %)	13 étapes (0-100 %)	13 étapes (0-100 %)	13 étapes (0-100 %)	13 étapes (0-100 %)	13 étapes (0-100 %)	13 étapes (0-100 %)	13 étapes (0-100 %)	13 étapes (0-100 %)	13 étapes (0-100 %)	13 étapes (0-100 %)
	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15

SÉRIES ECOi 6N 2 TUBES
 MODÈLES HAUTES PERFORMANCES
 COMBINAISON DE 18 À 48 CV

DRV de dernière génération !

- Large gamme de systèmes désormais disponible, jusqu'à 48 CV
- Fonctionnement en mode chauffage à basses températures, jusqu'à -25°C
- Longueurs de tuyauterie de 180 m

Focus technique

- Ratio de capacité des unités intérieures/extérieures connectables jusqu'à 200%
- Augmentation du nombre maximum d'unités intérieures connectées : jusqu'à 64 unités
- Haute pression statique externe augmentée jusqu'à 80 Pa
- Plage étendue pour assurer le fonctionnement en mode chauffage, même lorsque la température chute à -25°C

CV		18 CV	20 CV	22 CV	24 CV	26 CV	28 CV	30 CV
Modèle hautes performances		U-14ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-8ME1E81	U-18ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81
Alimentation	V	400	400	400	400	400	400	400
		Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz			
Capacité de rafraîchissement	kW	50,0	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0
EER ¹⁾ Nominal	W/W	4,07	4,06	3,97	4,07	4,01	3,96	3,94
Intensité de fonctionnement	A	18,9	21,2	23,9	25,8	28,1	30,6	33,4
Puissance absorbée rafraîchissement	kW	12,3	13,8	15,5	16,7	18,2	19,8	21,6
Capacité de chauffage	kW	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0
COP ¹⁾ Nominal	W/W	4,52	4,50	4,39	4,45	4,38	4,42	4,40
Intensité de fonctionnement	A	19,1	21,5	24,2	26,6	28,7	30,6	33,4
Puissance absorbée chauffage	kW	12,4	14,0	15,7	17,2	18,6	19,8	21,6
Intensité de démarrage	A	86	90	101	94	105	111	114
Pression statique externe	Pa	80	80	80	80	80	80	80
Volume d'air	m ³ /h	21,540	21,540	23,460	25,440	27,360	29,700	31,620
Niveau de pression sonore	Mode normal dB(A)	63,0	63,0	61,5	65,0	64,0	65,5	65,0
	Mode silencieux dB(A)	60,0	60,0	58,5	62,0	61,0	62,5	62,0
Niveau de puissance sonore	Mode normal dB	77,5	77,5	76,0	79,5	78,5	80,0	79,5
Dimensions	H x L x P mm	1,758 x 1,830 x 930	1,758 x 1,830 x 930	1,758 x 2,370 x 930	1,758 x 2,060 x 930	1,780 x 2,600 x 930	1,780 x 2,600 x 930	1,758 x 3,140 x 930
Poids net	kg	537	537	653	614	730	730	846
Connexion de la tuyauterie	Tube de gaz pouces (mm)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)
	Tube de liquide pouces (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Tube d'équilibrage pouces (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Contrôle de la puissance		13 étapes (0 – 100 %)	13 étapes (0 – 100 %)	13 étapes (0 – 100 %)	13 étapes (0 – 100 %)			
Quantité de réfrigérant en sortie d'usine	kg	15,0	15,0	15,5	17,0	17,5	17,5	18,0
Plage de fonctionnement	Froid Min / Max °C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Chauffage Min / Max °C	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
 TS : température sèche ; TH : température humide.

1) Les classifications EER et COP sont à 400 V, conformément à la directive européenne 2002/31/CE.
 Spécifications susceptibles de modifications sans préavis.
 Pour des informations détaillées concernant l'ErP, veuillez consulter nos sites Internet : www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu



COP
4,54

**Modèles Hautes Performances
pour les applications les plus
exigeantes.**



32 CV	34 CV	36 CV	38 CV	40 CV	42 CV	44 CV	46 CV	48 CV
U-20ME1E81 U-20ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-20ME1E81
400	400	400	400	400	400	400	400	400
Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz
90,0	96,0	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0
3,88	4,09	4,07	4,08	4,04	3,96	3,97	3,92	3,88
35,9	36,2	38,3	40,5	43,3	46,1	48,3	51,4	53,8
23,2	23,5	24,8	26,2	28,0	29,8	31,2	33,2	34,8
100,0	108,0	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0
4,41	4,54	4,45	4,44	4,47	4,40	4,42	4,41	4,40
35,1	36,7	39,2	41,4	43,9	46,4	48,3	50,9	52,8
22,7	23,8	25,4	26,8	28,4	30,0	31,2	32,9	34,1
116	113	107	118	124	127	130	131	134
80	80	80	80	80	80	80	80	80
33,960	36,180	38,160	40,080	42,420	44,340	46,260	48,600	50,940
66,0	64,5	66,5	66,0	67,0	66,5	66,0	67,0	67,5
63,0	61,5	63,5	63,0	64,0	63,5	63,0	64,0	64,5
80,5	79,0	81,0	80,5	81,5	81,0	80,5	81,5	82,0
1,758 x 3,140 x 930	1,758 x 3,430 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,660 x 930	1,758 x 3,660 x 930	1,758 x 4,200 x 930	1,758 x 4,740 x 930	1,758 x 4,740 x 930	1,758 x 4,740 x 930
846	960	921	1,037	1,037	1,153	1,269	1,269	1,269
1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)
3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
13 étapes (0 - 100 %)	13 étapes (0 - 100 %)	13 étapes (0 - 100 %)	13 étapes (0 - 100 %)	13 étapes (0 - 100 %)	13 étapes (0 - 100 %)	13 étapes (0 - 100 %)	13 étapes (0 - 100 %)	13 étapes (0 - 100 %)
18,0	24,0	25,5	26,0	26,0	26,5	27,0	27,0	27,0
-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15	-25 / +15



HAUTE
EFFICACITÉ

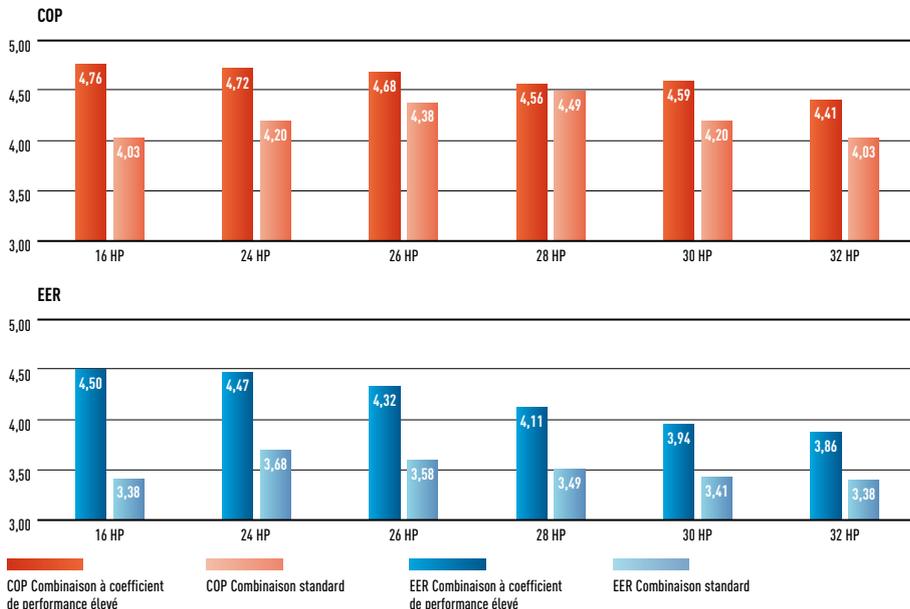
Séries ECOi MF2 6N 3 tubes

Système DRV avec chauffage et rafraîchissement simultanés

La gamme MF2 3 tubes de Panasonic offre ce qu'il y a de meilleur pour les clients les plus exigeants.

- La nouvelle gamme 3 tubes est proposée en une seule taille de châssis et un encombrement extrêmement réduit (seulement 0,93 m²)
- 1 taille de châssis pour toute la gamme : 1 758 x 1 000 x 930 mm, pour les modèles 8, 10, 12, 14 et 16 CV
- Capacité maximum de 48 CV pour une combinaison de 3 unités (16 CV x 3 = 48 CV)
- Jusqu'à 52 unités intérieures par système
- Taux de capacité jusqu'à 150 %

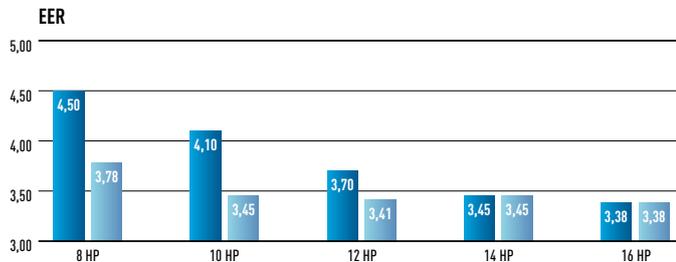
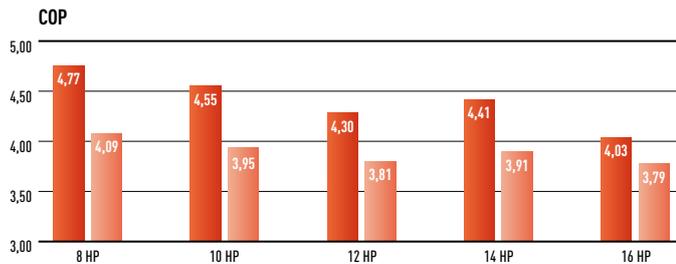
COP leader du marché (à pleine charge), combinaison à coefficient de performance élevé



COP
4,77



COP leader du marché (à pleine charge), efficacité standard

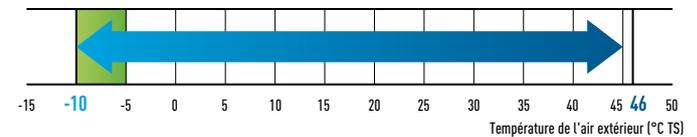


COP Séries ECOi MF2 6N 3 tubes COP Anciennes séries EER Séries ECOi MF2 6N 3 tubes EER Anciennes séries

Ratio de capacité des unités intérieures/extérieures connectables jusqu'à 150%

Plage de fonctionnement étendue

Plage de fonctionnement en mode rafraîchissement : la plage de fonctionnement en mode froid a été étendue à -10°C grâce à l'adoption d'un nouveau ventilateur extérieur de type Inverter.



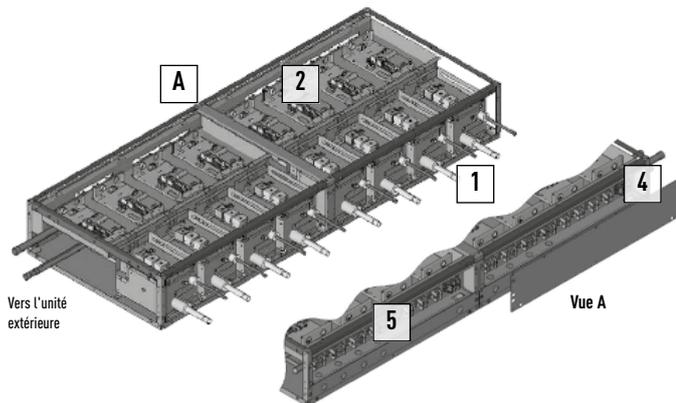
Plage de fonctionnement en mode chauffage : la fonction de chauffage reste stable, même lorsque la température extérieure chute à -20°C. La plage de fonctionnement en mode chaud a été étendue à -20°C grâce à l'utilisation d'un compresseur avec un récipient haute pression.



Kit boîtier de contrôle 3 tubes / type connexion multiple

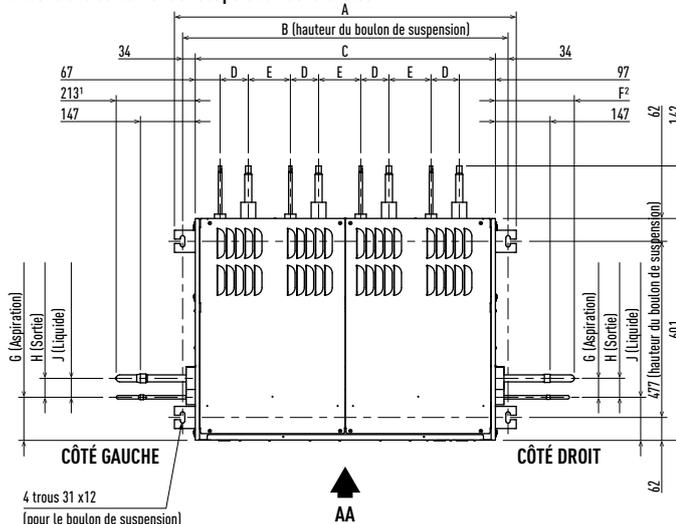
Nouveau boîtier de récupération de la chaleur permettant de connecter de multiples unités intérieures avec un seul boîtier : jusqu'à 4, 6 ou 8 unités intérieures ou groupes d'unités

Il s'agit d'une solution particulièrement avantageuse pour les hôtels où l'espace disponible pour connecter plusieurs boîtiers est limité.

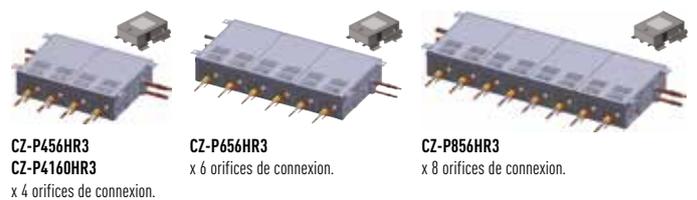


1. Type à 8 orifices de connexion (côté unité intérieure)
2. Carte électronique de contrôle modèle 3 tubes incluse
3. Borne de relais d'interface incluse (à monter du côté unité intérieure)
4. Bornier d'alimentation électrique
5. Bornier de câblage de la ligne de contrôle

Dimensions du boîtier de récupération de la chaleur



- 1) En cas de raccordement côté droit
- 2) Y compris les tubes de protection en cas de raccordement côté gauche



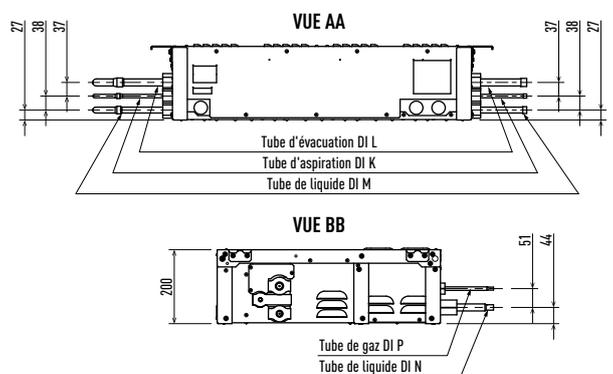
Avantages des nouveaux boîtiers Panasonic

Flexibilité de conception

- Le tube du circuit de réfrigérant principal peut être installé des deux côtés de l'unité
- Possibilité de raccorder plusieurs boîtiers à la suite, l'un à côté de l'autre
- Hauteur de 200 mm

Confort

- Changement intérieur rapide
- Faible niveau sonore



	Type 456	Type 656	Type 856	Type 4160		Type 456	Type 656	Type 856	Type 4160
A	919	1,297	1,675	919	H (Sortie)	51	55	53	54
B (hauteur du boulon de suspension)	874	1,253	1,631	874	J (Liquide)	117	115	115	113
C	807	1,185	1,563	807	K (Aspiration)	Ø19,05	Ø25,4	Ø28,58	Ø9,52
D	67	67	67	67	L (Sortie)	Ø15,88	Ø19,05	Ø22,22	Ø15,88
E	113	113	113	113	M (Liquide)	Ø9,52	Ø12,7	Ø12,7	Ø28,58
F	213	213	213	207	N	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø25,4
G (Aspiration)	51	54	53	55	P	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,88

Séries ECOi MF2 6N 3 tubes

Large combinaison d'unités extérieures, jusqu'à 48 CV

Système (CV)																						
Unité	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	
8	1					1	1	1						1	1	1	1					
10		1				1																
12			1				1			1				1								
14				1				1	1	2	1			1	2	1		3	2	1		
16					1				1		1	2				1	2		1	2	3	

Combinaison d'une grande efficacité

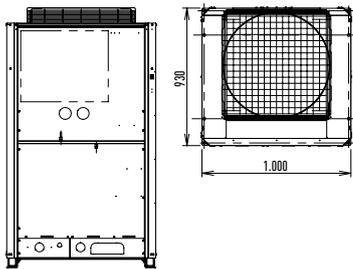
Système (CV)							
Unité	16	24	26	28	30	32	
8	2	3		2	2	2	1
10			1				
12				1			2
14					1		

Design compact qui libère un espace précieux et réduction des niveaux de bruit

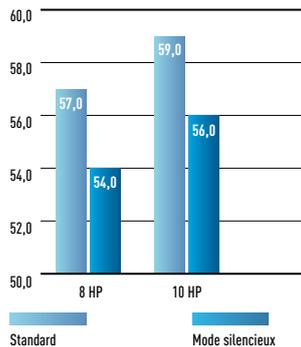
5 types d'unités extérieures de différentes capacités : une seule enveloppe extérieure compacte.

Une conception unique avec deux compartiments : la chambre supérieure héberge l'échangeur de chaleur et la chambre inférieure accueille les compresseurs. Les avantages sont doubles : un espace précieux est libéré et les niveaux de bruit sont réduits.

Espace d'installation : 0,93 m²



Bruit de fonctionnement dB(A)



Fonctionnement ininterrompu pendant la maintenance

Même si une unité intérieure nécessite une maintenance, les autres unités intérieures peuvent être réglées pour continuer de fonctionner (ne s'applique pas à toutes les situations).

Commande de suppression de puissance pour économiser l'énergie (contrôle de la demande)¹

La série ECOi MF2 6N 3 tubes dispose d'un contrôle de la demande intégré utilisant la technologie Inverter. Grâce à cette fonction, la consommation d'énergie peut être réglée selon trois étapes et le fonctionnement² est optimisé en fonction du réglage et de la consommation d'énergie. Cette fonction est utile pour réduire la consommation électrique annuelle et réaliser des économies tout en préservant le confort.

¹ Une unité E/S extérieure Seri-Para est nécessaire pour l'entrée de la demande.

² Le réglage est possible à 0 % ou dans la plage de 40 à 100 % (par incréments de 5 %). Au moment de l'expédition, le réglage a été effectué pour les trois niveaux de 0 %, 70 %, et 100 %.

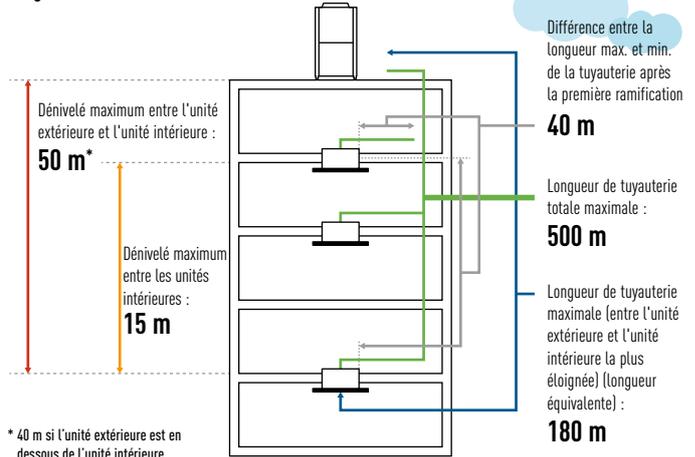
Large plage de réglage de la température

La température de chauffage peut être réglée de 16 à 30°C au moyen de la télécommande filaire.

Longueurs de tuyauterie accrues pour une plus grande souplesse de conception

Adaptable à différents types et à différentes tailles de bâtiments. Longueur de tuyauterie réelle : 180 m. Longueur de tuyauterie maximale : 500 m.

Longueur totale max : 500 m



* 40 m si l'unité extérieure est en dessous de l'unité intérieure.

Limites du système

Nombre maximum d'unités extérieures combinées	3
Nombre maximum de CV des unités extérieures combinées	135kW (48 CV)
Nombre maximum d'unités intérieures connectables	52
Ratio de capacité des unités intérieures/extérieures	50 - 150%

Charge de réfrigérant supplémentaire

Taille de la tuyauterie de liquide	6,35	9,52	12,7	15,88	19,05	22,22	25,40
Quantité de réfrigérant à charger (g/m)	26	56	128	185	259	366	490

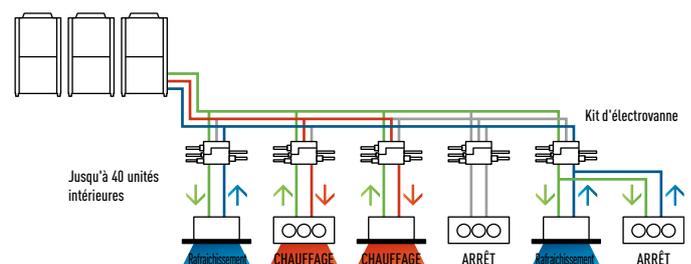
Tuyauterie de réfrigérant

Taille de la tuyauterie (mm)								
Matériau O	Diamètre externe	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,22	
	Épaisseur du mur	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,15	
Matériau 1/2 H, H	Diamètre externe	25,40	28,58	31,75	38,10	41,28		
	Épaisseur du mur	1,00	1,00	1,10	au-delà de 1,35	au-delà de 1,45		

Remarque : lorsqu'un cintrage des tubes doit être effectué, le rayon de courbure doit être d'au moins 4 fois le diamètre extérieur. De plus, prenez des mesures suffisantes pour éviter l'affaissement des tubes et des dégâts au moment du cintrage.

Contrôle individuel de plusieurs unités intérieures au moyen de kits électrovannes

- Toute conception et disposition peut être utilisée dans un système unique.
- Le fonctionnement en mode froid est possible jusqu'à une température extérieure de -10°C.



Tube de liquide
(Tube de liquide à température moyenne et moyenne pression)

Tube de décharge
(Tube de gaz à température élevée et haute pression)

Tube d'aspiration
(Tube de gaz à basse température et basse pression)

Contrôle individuel

2 SÉRIES 6N ECOi MF3 TUBES

8-16 CV



Avec fonctionnement simultané en mode chauffage et rafraîchissement et récupération de chaleur

Le système ECOi 3 tubes est l'un des systèmes DRV les plus sophistiqués. Il offre non seulement un rendement et une performance élevés pour le chauffage et le rafraîchissement simultanés, mais il garantit également une installation et une maintenance bien plus faciles.

- Atteint un COP de 4,77, parmi les meilleurs de l'industrie (valeur moyenne en rafraîchissement et chauffage pour une unité extérieure de 8 CV)
- Fonctionnement simultané du mode rafraîchissement ou chauffage de 52 unités intérieures
- Encombrement réduit, parmi les meilleurs du marché
- Fonction d'opération de rotation et fonction de sauvegarde d'urgence fournies

Focus technique

- Standardisation des UE en une taille de châssis compacte
- Efficacité de fonctionnement accrue
- Le compresseur à vitesse constante intègre la technologie haute pression haute performance Scroll
- Amélioration de l'échangeur de chaleur
- Nouvelle conception des pièces structurelles
- Installation possible côte à côte dans un espace restreint

CV			8 CV	10 CV	12 CV	14 CV	16 CV
Modèle standard			U-8MF2E8	U-10MF2E8	U-12MF2E8	U-14MF2E8	U-16MF2E8
Alimentation	V		380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz
Capacité de rafraîchissement	kW		22,4	28,0	33,5	40,0	45,0
EER ¹⁾	Nominal	W/W	4,50	4,10	3,70	3,45	3,38
Courant de fonctionnement	380 / 400 / 415 V	A	8,60 / 8,20 / 8,00	11,3 / 10,8 / 10,6	15,1 / 14,5 / 14,1	19,2 / 18,4 / 17,9	22,0 / 21,1 / 20,6
Puissance absorbée	kW		4,98	6,83	9,05	11,00	13,00
Capacité de chauffage	kW		25,0	31,5	37,5	45,0	50,0
COP ¹⁾	Nominal	W/W	4,77	4,55	4,30	4,41	4,03
Courant de fonctionnement	380 / 400 / 415 V	A	8,95 / 8,50 / 8,30	11,6 / 11,0 / 10,7	14,7 / 14,1 / 13,8	17,0 / 16,4 / 15,9	20,7 / 19,9 / 19,4
Puissance absorbée	kW		5,24	6,92	8,72	10,2	12,4
Volume d'air	m ³ /min		158	178	212	212	212
Niveau de pression sonore	Fort / Faible	dB(A)	57,0 / 54,0	59,0 / 56,0	61,0 / 58,0	62,0 / 59,0	62,0 / 59,0
Niveau de puissance sonore	Mode normal	dB	71,5 / 68,5	73,5 / 70,5	75,5 / 72,5	76,5 / 73,5	76,5 / 73,5
Dimensions	H x L x P	mm	1,758 x 1,000 x 930				
Poids net	kg		269	269	314	322	322
Connexion de la tuyauterie	Tube d'aspiration	pouces (mm)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)	1 (25,40)	1 (25,40)	1-1/8 (28,58)
	Tube de décharge	pouces (mm)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)	7/8 (22,22)
	Tube de liquide	pouces (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)
	Tube d'équilibrage	pouces (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Quantité de réfrigérant en sortie d'usine	kg		8,3	8,5	8,8	9,3	9,3
Plage de fonctionnement	Froid Min / Max	°C	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46
	Chauffage Min / Max	°C	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18
	Fonctionnement simultané	°C	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24

Kit d'électrovanne	
CZ-P56HR3	Kit d'électrovanne (jusqu'à 5,6 kW)
CZ-CAPE2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes
CZ-P160HR3	Kit d'électrovanne (jusqu'à 16,0kW)
CZ-CAPE2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes
CZ-CAPEK2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes, unités murales

Kit de boîtier de contrôle pour modèles 3 tubes	
CZ-P456HR3	Boîtier 3 tubes 4 orifices (jusqu'à 5,6 kW)
CZ-P656HR3	Boîtier 3 tubes 6 orifices (jusqu'à 5,6 kW)
CZ-P856HR3	Boîtier 3 tubes 8 orifices (jusqu'à 5,6 kW)
CZ-P4160HR3	Boîtier 3 tubes 4 orifices (jusqu'à 16,0kW)

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide.

¹⁾ Les classifications EER et COP sont à 400 V, conformément à la directive européenne 2002/31/CE. Spécifications susceptibles de modifications sans préavis.

Pour des informations détaillées concernant l'ErP, veuillez consulter nos sites Internet : www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu



2 SÉRIES 6N ECOi MF3 TUBES COMBINAISON HAUTE PERFORMANCE DE 16 À 32 CV



Avec fonctionnement simultané en mode chauffage et rafraîchissement et récupération de chaleur

Le système ECOi 3 tubes est l'un des systèmes DRV les plus sophistiqués. Il offre non seulement un rendement et une performance élevés pour le chauffage et le rafraîchissement simultanés, mais il garantit également, du fait de sa conception, une installation et une maintenance bien plus faciles.

- Atteint un COP de 4,76, parmi les meilleurs de l'industrie (valeur moyenne en rafraîchissement et chauffage pour une unité extérieure de 8 CV)
- Fonctionnement simultané du mode rafraîchissement ou chauffage de 52 unités intérieures
- Encombrement réduit, parmi les meilleurs du marché
- Fonction d'opération de rotation et fonction de sauvegarde d'urgence fournies

Focus technique

- Standardisation des UE en une taille de châssis compacte
- Efficacité de fonctionnement accrue
- Le compresseur à vitesse constante intègre la technologie haute pression haute performance Scroll
- Amélioration de l'échangeur de chaleur
- Nouvelle conception des pièces structurelles
- Installation possible côte à côte dans un espace restreint

CV		16 CV	24 CV	26 CV	28 CV	30 CV	32 CV	
Modèle haut rendement		U-8MF2E8 U-8MF2E8	U-8MF2E8 U-8MF2E8 U-8MF2E8	U-8MF2E8 U-8MF2E8 U-10MF2E8	U-8MF2E8 U-8MF2E8 U-12MF2E8	U-8MF2E8 U-8MF2E8 U-14MF2E8	U-8MF2E8 U-12MF2E8 U-12MF2E8	
Alimentation	V	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	
Capacité de rafraîchissement	kW	45,0	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0	
EER ¹⁾	Nominal	W/W	4,50	4,47	4,32	4,11	3,94	3,86
Courant de fonctionnement	380 / 400 / 415 V	A	17,3 / 16,4 / 16,0	26,2 / 24,9 / 24,3	28,5 / 27,4 / 26,7	32,2 / 31,0 / 30,2	36,5 / 35,0 / 34,1	38,9 / 37,4 / 36,4
Puissance absorbée	kW	10,0	15,2	16,9	19,1	21,6	23,3	
Capacité de chauffage	kW	50,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	
COP ¹⁾	Nominal	W/W	4,76	4,72	4,68	4,56	4,59	4,41
Courant de fonctionnement	380 / 400 / 415 V	A	17,9 / 17,0 / 16,6	27,7 / 26,3 / 25,6	29,4 / 27,9 / 27,5	32,4 / 31,1 / 30,4	35,0 / 33,6 / 32,7	38,3 / 36,8 / 35,9
Puissance absorbée	kW	10,5	16,2	17,4	19,2	20,7	22,7	
Volume d'air	m ³ /min	316	474	494	528	528	582	
Niveau de pression sonore	Fort / Faible	dB(A)	60,0 / 57,0	62,0 / 59,0	62,5 / 59,5	63,0 / 60,5	64,0 / 61,0	65,0 / 62,0
Niveau de puissance sonore	Mode normal	dB	74,5 / 71,5	76,5 / 73,5	77,0 / 74,0	78,0 / 75,0	78,5 / 75,5	79,5 / 76,5
Dimensions (combinaison)	H x L x P	mm	1,758 x 2,060 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,120 x 930
Poids net	kg	538	807	807	852	860	897	
Connexion de la tuyauterie	Tube d'aspiration	pouces (mm)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)
	Tube de décharge	pouces (mm)	7/8 (22,22)	1 (25,40)	1 (25,40)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)
	Tube de liquide	pouces (mm)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Tube d'équilibrage	pouces (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Quantité de réfrigérant en sortie d'usine	kg	16,6	24,9	25,1	25,4	25,9	25,9	
Plage de fonctionnement	Froid Min / Max	°C	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46
	Chauffage Min / Max	°C	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18
	Fonctionnement simultané	°C	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24

Kit d'électrovanne

CZ-P56HR3	Kit d'électrovanne (jusqu'à 5,6 kW)
CZ-CAPE2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes
CZ-P160HR3	Kit d'électrovanne (jusqu'à 16,0kW)
CZ-CAPE2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes
CZ-CAPEK2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes, unités murales

Kit de boîtier de contrôle pour modèles 3 tubes

CZ-P456HR3	Boîtier 3 tubes 4 orifices (jusqu'à 5,6 kW)
CZ-P656HR3	Boîtier 3 tubes 6 orifices (jusqu'à 5,6 kW)
CZ-P856HR3	Boîtier 3 tubes 8 orifices (jusqu'à 5,6 kW)
CZ-P4160HR3	Boîtier 3 tubes 4 orifices (jusqu'à 16,0kW)

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide.

1) Les classifications EER et COP sont à 400 V, conformément à la directive européenne 2002/31/CE.

Spécifications susceptibles de modifications sans préavis.

Pour des informations détaillées concernant l'ErP, veuillez consulter nos sites Internet : www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu



2 SÉRIES 6N ECOi MF3 TUBES COMBINAISON DE 18 À 48 CV

Avec fonctionnement simultané en mode chauffage et rafraîchissement et récupération de chaleur

Le système ECOi 3 tubes est l'un des systèmes DRV les plus sophistiqués. Il offre non seulement un rendement et une performance élevés pour le chauffage et le rafraîchissement simultanés, mais il garantit également, du fait de sa conception, une installation et une maintenance bien plus faciles.

- Atteint un COP de 4,63, parmi les meilleurs de l'industrie (valeur moyenne en rafraîchissement et chauffage pour une unité extérieure de 18 CV)
- Fonctionnement simultané du mode rafraîchissement ou chauffage de 52 unités intérieures
- Encombrement réduit, parmi les meilleurs du marché
- Fonction d'opération de rotation et fonction de sauvegarde d'urgence fournies

Focus technique

- Standardisation des UE en une taille de châssis compacte
- Efficacité de fonctionnement accrue
- Le compresseur à vitesse constante intègre la technologie haute pression haute performance Scroll
- Amélioration de l'échangeur de chaleur
- Nouvelle conception des pièces structurales
- Installation possible côte à côte dans un espace restreint

CV			18 CV	20 CV	22 CV	24 CV	26 CV	28 CV	30 CV
Modèle standard			U-8MF2E8 U-10MF2E8	U-8MF2E8 U-12MF2E8	U-8MF2E8 U-14MF2E8	U-8MF2E8 U-16MF2E8	U-12MF2E8 U-14MF2E8	U-14MF2E8 U-14MF2E8	U-14MF2E8 U-16MF2E8
Alimentation	V		380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz	380 / 400 / 415 Triphasé / 50 Hz
Capacité de rafraîchissement	kW		50,4	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0
EER ¹⁾	Nominal	W/W	4,27	3,97	3,80	3,68	3,58	3,49	3,41
Courant de fonctionnement	380 / 400 / 415 V	A	19,7 / 18,9 / 18,4	23,8 / 22,9 / 22,3	27,0 / 26,0 / 25,3	30,9 / 29,7 / 28,9	33,7 / 32,4 / 31,5	37,2 / 35,7 / 34,8	41,1 / 39,5 / 38,5
Puissance absorbée	kW		11,8	14,1	16,2	18,5	20,4	22,5	24,90
Capacité de chauffage	kW		56,5	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0
COP ¹⁾	Nominal	W/W	4,63	4,47	4,57	4,20	4,38	4,49	4,20
Courant de fonctionnement	380 / 400 / 415 V	A	20,4 / 19,6 / 19,1	23,8 / 22,9 / 22,3	25,2 / 24,2 / 23,6	30,4 / 29,2 / 28,5	31,1 / 29,8 / 29,1	32,6 / 31,3 / 30,5	37,7 / 36,2 / 35,3
Puissance absorbée	kW		12,2	14,1	15,1	18,2	18,6	19,5	22,6
Volume d'air	m ³ /min		336	370	370	370	424	424	424
Niveau de pression sonore	Fort / Faible	dB(A)	61,0 / 58,0	62,5 / 59,5	63,0 / 60,0	63,0 / 60,0	64,5 / 61,5	65,0 / 62,0	65,0 / 62,0
Niveau de puissance sonore	Mode normal	dB	75,5 / 72,5	77,0 / 74,0	77,5 / 74,5	77,5 / 74,5	79,0 / 76,0	79,5 / 76,5	79,5 / 76,5
Dimensions	H x L x P	mm	1,758 x 2,060 x 930						
Poids net	kg		538	538	591	591	636	644	644
Connexion de la tuyauterie	Tube d'aspiration	pouces (mm)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)
	Tube de décharge	pouces (mm)	7/8 (22,22)	7/8 (22,22)	1 (25,40)	1 (25,40)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)
	Tube de liquide	pouces (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Tube d'équilibrage	pouces (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Quantité de réfrigérant en sortie d'usine	kg		16,8	17,1	17,6	17,6	18,1	18,6	18,6
Plage de fonctionnement	Froid Min / Max	°C	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46
	Chauffage Min / Max	°C	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18
	Fonctionnement simultané	°C	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24

Kit d'électrovanne		Kit de boîtier de contrôle pour modèles 3 tubes	
CZ-P56HR3	Kit d'électrovanne (jusqu'à 5,6 kW)	CZ-P456HR3	Boîtier 3 tubes 4 orifices (jusqu'à 5,6 kW)
CZ-CAPE2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes	CZ-P656HR3	Boîtier 3 tubes 6 orifices (jusqu'à 5,6 kW)
CZ-P160HR3	Kit d'électrovanne (jusqu'à 16,0kW)	CZ-P856HR3	Boîtier 3 tubes 8 orifices (jusqu'à 5,6 kW)
CZ-CAPE2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes	CZ-P4160HR3	Boîtier 3 tubes 4 orifices (jusqu'à 16,0kW)
CZ-CAPEK2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes, unités murales		

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide.

1) Les classifications EER et COP sont à 400 V, conformément à la directive européenne 2002/31/CE.

Spécifications susceptibles de modifications sans préavis.

Pour des informations détaillées concernant l'ErP, veuillez consulter nos sites Internet : www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu



150%
RATIO DE
CAPACITÉ



	32 CV	34 CV	36 CV	38 CV	40 CV	42 CV	44 CV	46 CV	48 CV
	U-16MF2E8 U-16MF2E8	U-8MF2E8 U-12MF2E8 U-14MF2E8	U-8MF2E8 U-14MF2E8 U-14MF2E8	U-8MF2E8 U-14MF2E8 U-16MF2E8	U-8MF2E8 U-16MF2E8 U-16MF2E8	U-14MF2E8 U-14MF2E8 U-14MF2E8	U-14MF2E8 U-14MF2E8 U-16MF2E8	U-14MF2E8 U-16MF2E8 U-16MF2E8	U-16MF2E8 U-16MF2E8 U-16MF2E8
	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz	Triphasé / 50 Hz
	90,0	96,0	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0
	3,38	3,74	3,66	3,60	3,55	3,48	3,43	3,40	3,38
	43,9 / 42,2 / 41,1	42,9 / 41,2 / 39,7	46,1 / 44,3 / 43,1	49,6 / 47,6 / 46,4	53,1 / 51,0 / 49,7	56,0 / 53,8 / 52,4	59,6 / 57,3 / 55,8	63,8 / 61,3 / 59,7	65,9 / 63,3 / 61,7
	26,6	25,7	27,6	29,7	31,8	33,9	36,1	38,2	39,9
	100,0	108,0	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0
	4,03	4,44	4,52	4,33	4,12	4,46	4,30	4,14	4,03
	41,7 / 40,1 / 39,1	41,0 / 39,4 / 38,4	41,6 / 39,9 / 38,9	46,1 / 44,3 / 43,1	52,2 / 49,6 / 47,8	49,3 / 47,3 / 46,1	53,8 / 51,6 / 50,3	58,8 / 56,5 / 55,0	62,6 / 60,1 / 58,6
	24,8	24,3	25,0	27,5	30,8	29,6	32,1	35,0	37,2
	424	582	582	582	582	636	636	636	636
	65,0 / 62,0	65,0 / 62,0	65,5 / 62,5	65,5 / 62,5	65,5 / 62,5	67,0 / 64,0	67,0 / 64,0	67,0 / 64,0	67,0 / 64,0
	79,5 / 76,5	79,5 / 76,5	80,0 / 77,0	80,0 / 77,0	80,0 / 77,0	81,5 / 78,5	81,5 / 78,5	81,5 / 78,5	81,5 / 78,5
	1,758 x 2,060 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,120 x 930
	644	905	913	913	913	966	966	966	966
	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)
	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)
	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	18,6	26,9	26,9	26,9	26,9	27,9	27,9	27,9	27,9
	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46	-10 / +46
	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18	-20 / +18
	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24



ECO G

Panasonic présente son DRV au gaz

La gamme de pompes à chaleur au gaz de Panasonic couvre les systèmes 2 et 3 tubes. Notre gamme de DRV gaz est leader du marché en termes d'efficacité et de flexibilité, ce qui en fait un choix naturel pour les projets tertiaires, en particulier les projets soumis à des restrictions de puissance électrique. Naturellement, tous nos systèmes DRV à gaz ont les taux de fiabilité les plus élevés du marché et un programme de service client de premier plan. Les fonctions de commande du couple moteur du GHP et de régulation du régime sont comparables à celles d'un climatiseur électrique de type Inverter. Ainsi, le GHP assure un contrôle individuel et efficace, tout en vous offrant la performance à laquelle vous êtes habitué avec les systèmes d'air conditionné électriques Inverter.

Facile à positionner

- Jusqu'à 71kW en mode froid avec une consommation de courant de 0,1kW/h
- Alimentation monophasée sur toute la gamme
- Option gaz naturel ou propane comme source d'énergie principale
- Module hydraulique intégré pour connexion aux systèmes d'eau chaude sanitaire 16 à 25 CV (unités 2 tubes uniquement)
- Option détente directe ou eau glacée pour l'échange de chaleur en intérieur
- Réduction des émissions de CO₂

ECO G et ECO G Multi, séries S

Les systèmes DRV à gaz sophistiqués offrent une efficacité et des performances accrues sur toute la gamme. Désormais plus puissants que jamais, ils peuvent connecter jusqu'à 48 unités intérieures. Les améliorations incluent des performances accrues à charge partielle, une consommation de gaz réduite grâce à un moteur à cycle Miller et une consommation électrique plus faible en utilisant des moteurs de ventilateur à courant continu.



ECO G Haute performance

1 %, c'est ce que consomme le nouveau modèle ECO G haute performance comparé au DRV électrique. Vous ne faites que commencer à économiser ! Idéal pour l'installation de modules hydrauliques, de ventilation ou d'air conditionné pour des bâtiments avec un réseau électrique faible.

ECO G et ECO G Multi

Les séries S 2 tubes offrent non seulement une performance accrue, mais également une plus grande flexibilité.

ECO G 3 tubes

Système de récupération de chaleur à 3 tubes avec chauffage et rafraîchissement simultanés.

Avantage des systèmes ECO G et ECO G Multi

Fonctionnement haute efficacité

Tous les modèles sont équipés d'un échangeur à air haute performance et d'un nouveau type d'échangeur thermique frigorigène pour un fonctionnement à haut rendement, ce qui en fait l'une des meilleures solutions du marché en termes d'efficacité énergétique.

Les plus basses émissions d'oxydes d'azote

Les systèmes DRV à gaz ont les émissions d'oxyde d'azote les plus faibles. Pionnier en matière d'innovation, Panasonic offre un GHP intégrant un nouveau système de combustion interne à mélange pauvre qui utilise un contrôle du ratio air-combustible pour réduire les émissions d'oxyde d'azote à un niveau constamment bas.

Performances élevées

Avec son échangeur thermique au design innovant ce nouveau système GHP offre une meilleure efficacité et réduit les coûts de fonctionnement, ce qui, couplé à l'amélioration des systèmes de gestion du moteur, permet d'accroître considérablement le COP du système.

Économies exceptionnelles

Le GHP Panasonic assure un chauffage et un rafraîchissement rapides et augmente la diffusion de la chaleur dans l'espace grâce à la récupération efficace de la chaleur de l'eau de rafraîchissement du moteur, qui est injectée dans le circuit frigorigène au moyen d'un échangeur à plaques de haut rendement. De plus, l'utilisation de la chaleur résiduelle du moteur assure que notre DRV à gaz ne nécessite pas de cycle de dégivrage, fournissant ainsi de façon continue 100 % de sa performance de chauffage dans des conditions météorologiques extrêmes, même par des températures extérieures allant jusqu'à -20°C. En mode froid, la chaleur rejetée par le moteur est disponible pour une utilisation avec un système d'eau chaude sanitaire et peut fournir jusqu'à 30kW d'eau chaude à 75°C. L'eau chaude sanitaire est également disponible en mode chaud quand la température extérieure est supérieure à 7°C.

Option refroidisseur d'eau

Notre système GHP est également disponible avec un refroidisseur d'eau en option, combinable de manière autonome avec des unités extérieures ou intégré à un système d'unités intérieures avec refroidisseur DX. Le système peut être exploité via un système de GTB, ou par le biais du panneau de commande fourni par Panasonic, pour gérer des températures de consigne d'eau glacée comprises entre -15°C et +15°C et d'eau chaude allant de 35°C à +55°C.

Aucun besoin de dégivrage

En dessous d'une température ambiante de 4°C en mode chaud, les ventilateurs de l'unité extérieure s'arrêtent, ce qui génère une économie supplémentaire sur les coûts de fonctionnement et les émissions de CO₂.

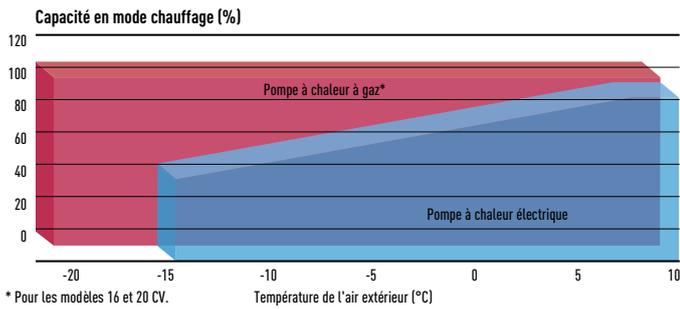
ECO G avec module hydraulique pour la production d'eau glacée et d'eau chaude

Pour des applications hydroniques.



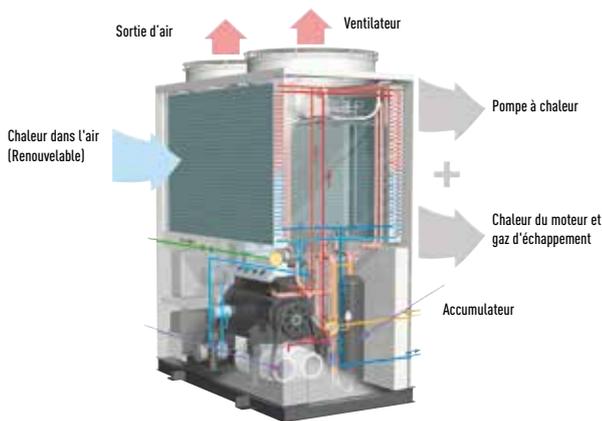
ECO G, le DRV au gaz

Comparaison de la capacité de chauffage



La pompe à chaleur à gaz (GHP)

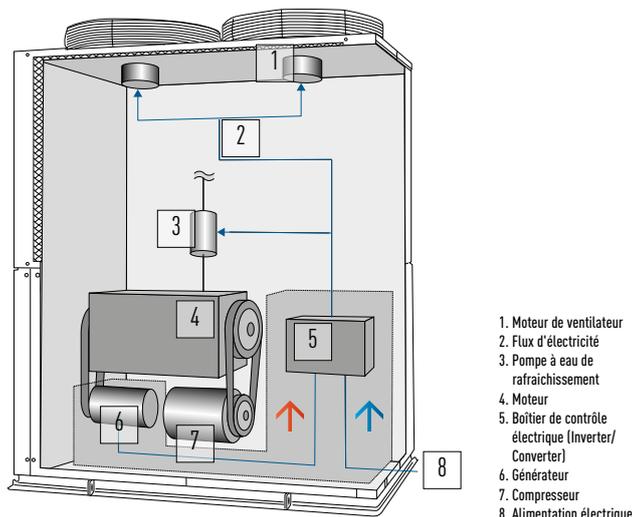
La pompe à chaleur à gaz Panasonic est un choix naturel pour les projets tertiaires, en particulier pour les projets auxquels s'appliquent des restrictions de puissance électrique. Naturellement, tous nos systèmes DRV à gaz sont conçus pour offrir un maximum de fiabilité. Le moteur de la pompe à chaleur à gaz (ou moteur à combustion interne) adapte la vitesse du moteur pour correspondre aux fonctions de charge du bâtiment d'une façon comparable à un système d'air conditionné électrique de type Inverter.



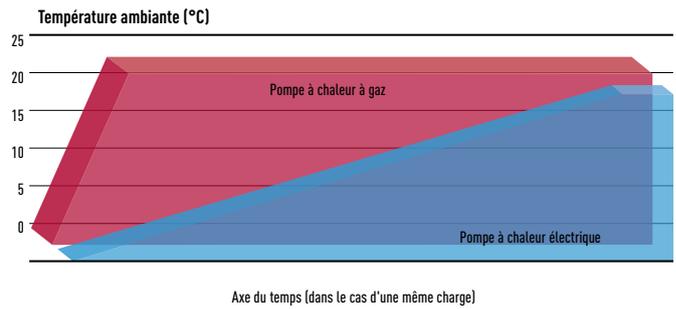
ECO G Haute performance

Système de pompe à chaleur 2 tubes avec générateur d'électricité

Panasonic innove une fois de plus en proposant un nouveau GHP produisant sa propre électricité. Équipé d'un petit générateur haute performance. Le compresseur et le générateur sont alimentés par un moteur à gaz. L'électricité produite est utilisée pour le moteur du ventilateur et la pompe d'eau de rafraîchissement de l'unité elle-même. L'efficacité produite est supérieure à 40 %.



Comparaison des temps de démarrage pour le fonctionnement en mode chauffage



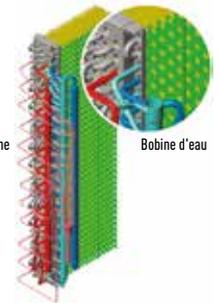
Problèmes d'alimentation électrique ?

Si votre réseau d'alimentation électrique est trop faible, notre GHP peut être la solution idéale :

- Fonctionne avec du gaz naturel ou propane et ne nécessite qu'une alimentation électrique monophasée
- Permet de conserver l'alimentation électrique de l'immeuble pour d'autres besoins électriques essentiels
- Évite les investissements nécessaires au changement du transformateur d'alimentation pour alimenter les systèmes d'air conditionné
- Réduit les charges électriques du bâtiment, notamment pendant les périodes de pointe
- L'alimentation électrique est libérée pour d'autres besoins, tels que serveurs informatiques, réfrigération commerciale, fabrication, éclairage, etc.

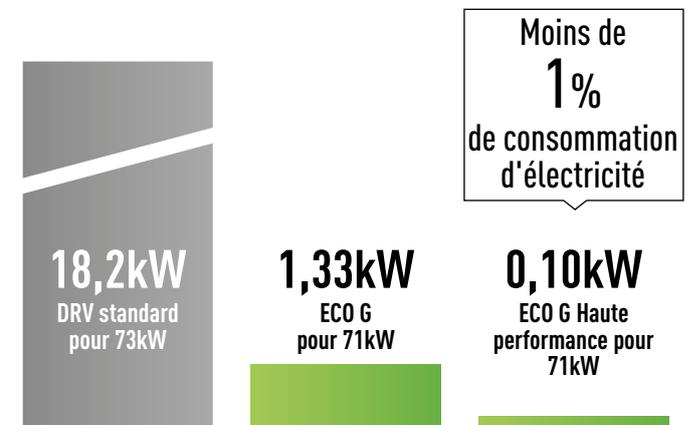
Échangeur extérieur du GHP

- Échangeur intégré et bobine d'eau chaude
- Aucun besoin de dégivrage
- Réagit plus rapidement à la demande de chauffage



GHP avec générateur électrique. Seulement 1 % de consommation d'électricité par rapport à un DRV standard.

Comparaison de la consommation d'électricité sur une unité extérieure de 71kW



Génère de l'électricité pendant le fonctionnement en mode chauffage ou rafraîchissement

Génère de l'électricité et de l'air conditionné (chauffage ou rafraîchissement) simultanément en utilisant la puissance moteur restante. L'unité ECO G High Power peut produire 2,0 kW d'électricité avec une efficacité de production supérieure à 40 %.

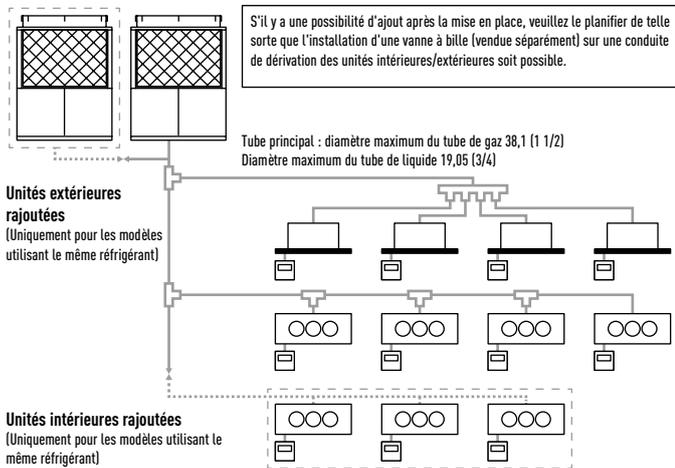
ECO G Haute performance, ECO G et ECO G Multi

Système de pompe à chaleur 2 tubes.

Il est facile d'ajouter des unités supplémentaires par la suite

La charge peut être facilement augmentée par la suite avec l'ajout d'unités intérieures et extérieures sans avoir à sonder les puits de tuyauteries.

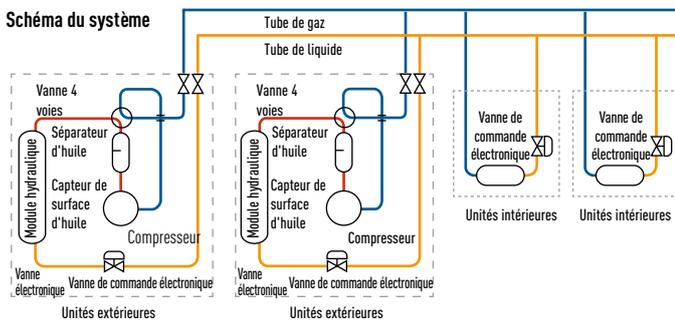
* Lors de la spécification des travaux relatifs aux tubes de réfrigérant, veuillez choisir la taille en fonction de la puissance après l'augmentation du nombre d'unités.



Nombre maximum possible d'unités extérieures à combiner	2 unités
Puissance max. des unités extérieures combinées	50 CV
Nombre maximum possible d'unités intérieures à raccorder	48 unités ¹
Ratio de capacité des unités intérieures/extérieures	50 % - 130 % ²

1) Lorsque 2 unités extérieures sont connectées. 2) La capacité de connexion des unités intérieures est : Minimum ; 50 % de la capacité de la plus petite unité extérieure au sein du système, Maximum ; 130% : capacité totale des unités extérieures du système. Les unités intérieures sont les mêmes que celles de la série Multi pour les bâtiments.

Schéma du système

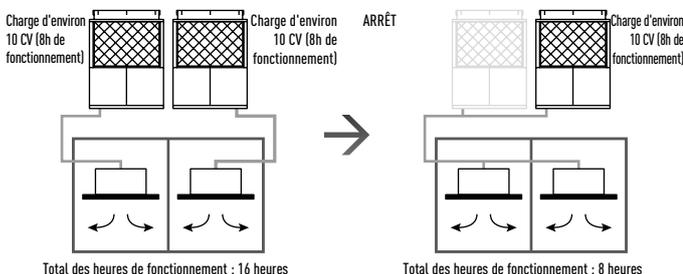


Économies d'énergie

- Économies d'énergie obtenues par ajustement de capacité
- Fonction Programme Équationnel

Des économies d'énergie sont réalisées par la fonction Répartition de charge appropriée, qui permet un fonctionnement efficace en concentrant la capacité de rafraîchissement/chauffage sur une unité extérieure et en arrêtant l'autre. Par rapport aux machines classiques avec un COP similaire, cette fonction permet de réaliser des économies d'énergie et réduit ainsi les coûts de fonctionnement, notamment lors des saisons à charge partielle telles que le printemps et l'automne.

Jusqu'à présent

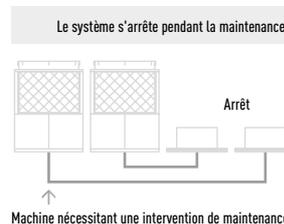


Fonctionnement continu, même pendant la maintenance

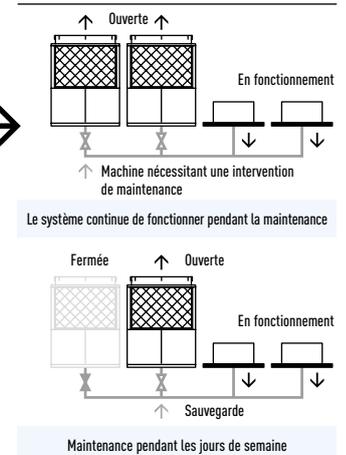
- Le système ne s'arrêtera pas même lors de la maintenance, grâce à la fonction d'activation manuelle du système de sauvegarde
- La maintenance est possible pendant les jours de semaine, puisque le système peut continuer de fonctionner pendant la maintenance
- La fonction d'activation automatique du système de sauvegarde permet un fonctionnement en continu

Si une unité extérieure s'arrête, la fonction de sauvegarde démarre automatiquement l'unité restante et le fonctionnement se poursuit. Pendant les interventions de maintenance, le système en réparation peut être isolé grâce à la fermeture d'une vanne dans l'unité extérieure, ce qui permet d'assurer un fonctionnement en continu avec l'unité extérieure toujours opérationnelle.

Jusqu'à présent



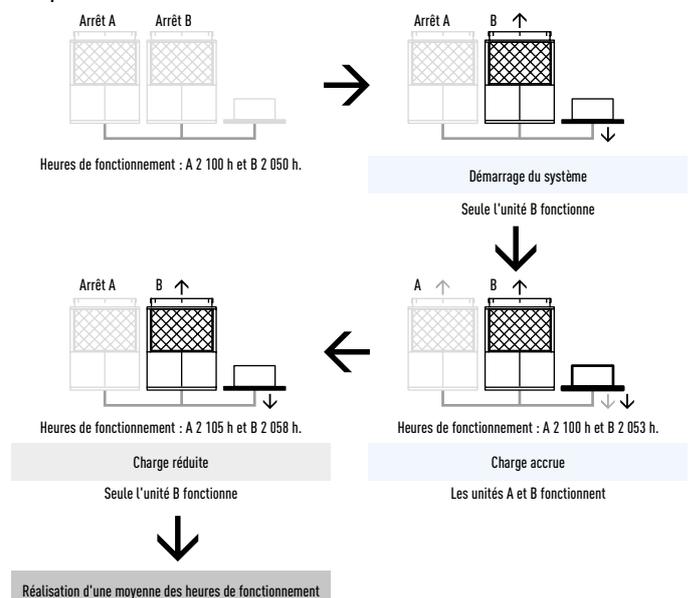
W-Multi



Longue durée de vie

- Délai de renouvellement prolongé grâce à la fonction de rotation
- La fonction de rotation, qui est exécutée à partir des unités extérieures avec un temps de fonctionnement faible, effectue une moyenne des heures de fonctionnement de chaque unité extérieure. Cela se traduit par une augmentation de la période entre chaque maintenance ou remplacement.

Exemple de la fonction de rotation



ECO G, le DRV au gaz

ECO G Haute performance, ECO G et ECO G Multi

Facilité de construction

• Grâce à l'utilisation de tubes collecteurs communs, le coût et la durée d'installation sont considérablement réduits

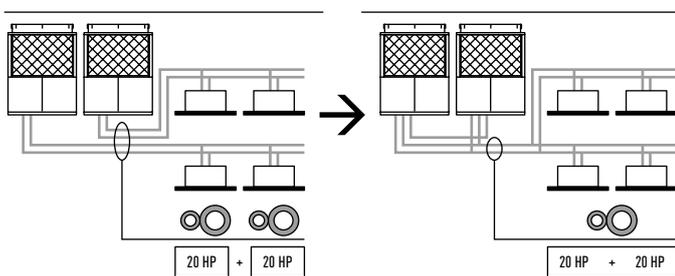
En combinant tous les tubes auparavant utilisés pour chaque unité intérieure en un gainable commun à chaque système, le nombre de tubes est réduit de moitié*, ce qui facilite la construction. De plus l'espace des tubes à l'intérieur des puits de tuyauterie peut être réduit de 2/3*. Combinaison de tous les tubes nécessaires pour chaque unité extérieure en un tuyau dans chaque système (le nombre de tubes est réduit de moitié).

*Système avec environ 40 CV (20 CV x 2 unités)

Exemple de système avec environ 40 CV

Jusqu'à présent

W-Multi

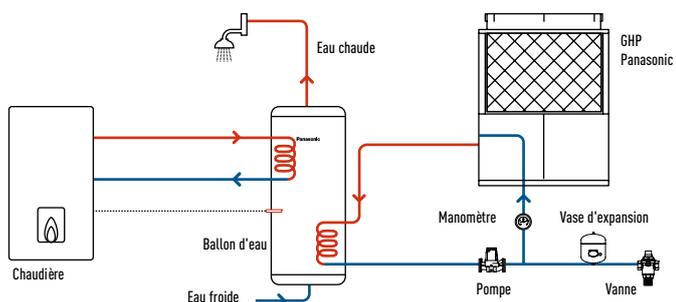
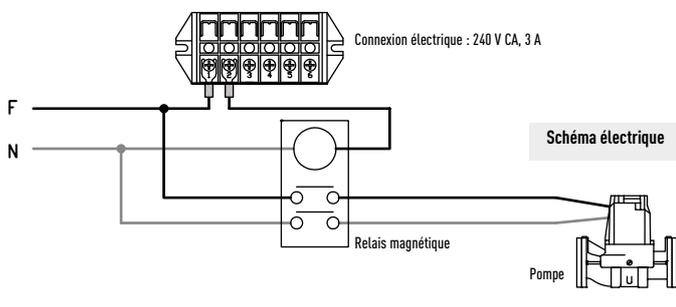


Fonction d'alimentation en eau chaude

• Avantage du système

La chaleur résiduelle du moteur, qui est normalement évacuée dans l'atmosphère, est récupérée par le module hydraulique et efficacement utilisée pour l'eau chaude, de sorte que le refroidisseur GHP agit comme un sous-système qui allège la charge sur le système d'eau chaude principal du client, et offre donc de l'eau chaude « passive ».

Capacité au point de rafraîchissement standard		Température de sortie de 75°C	
Unité extérieure	U-16GE2E5	kW	15,00
	U-20GE2E5		20,00
	U-25GE2E5		30,00
	U-30GE2E5		30,00
Pression admissible dans le tube d'eau chaude		MPa	0,7
Taux de circulation de l'eau chaude		m³/h	3,9
Taille du tube d'eau chaude			Rp 3/4



• Tous les éléments présentés dans ce schéma (à l'exception de l'unité extérieure) ne sont pas fournis par Panasonic.
 • Au démarrage, réglez la valeur de la température de consigne de l'eau dans le paramètre de l'unité extérieure.

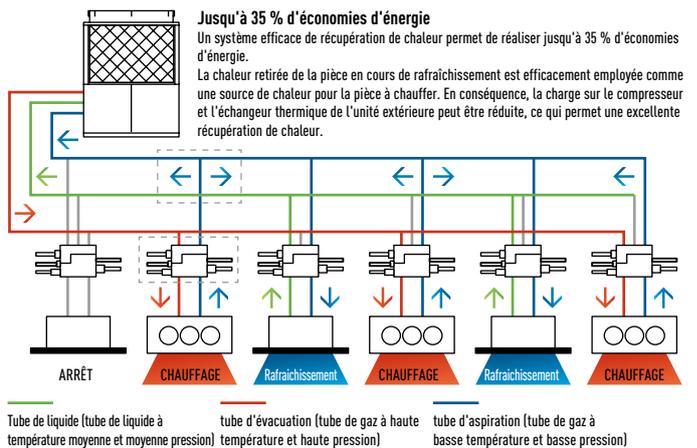
ECO G 3 tubes

Système de pompe à chaleur 3 tubes. Excellentes performances

Le système Multi 3 tubes de Panasonic est capable de fonctionner en modes froid et chaud simultanés et permet le fonctionnement individuel de chaque unité intérieure avec une seule unité extérieure. Ainsi, il est possible d'offrir l'air conditionné dans l'ensemble du bâtiment, avec des températures différentes pour les différents espaces.

Exemple de système

Intervalles de maintenance améliorés. L'unité ne nécessite un entretien que toutes les 10 000 heures. C'est la meilleure performance du marché.



Kit d'électrovanne

À installer dans toutes les « zones » pour permettre le chauffage et le rafraîchissement simultanés. Jusqu'à 36 unités intérieures peuvent fonctionner en modes chaud/froid simultanément. Opération de récupération d'huile pour offrir un contrôle de la climatisation de confort plus stable.

Kit d'électrovanne de contrôle pour modèles 3 tubes



CZ-P56HR3

Jusqu'à 5,6kW

CZ-P160HR3

Jusqu'à 16,0kW

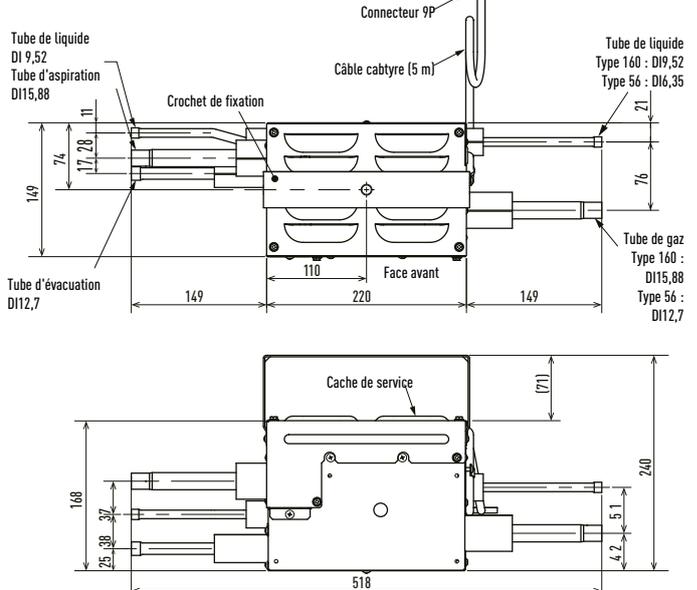
Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes



Carte électronique de contrôle modèle 3 tubes CZ-CAPE2*

Combinaison avec le modèle CZ-P56HR3 ou CZ-P160HR3 requise.
 * Pour les unités murales.

Dimensions de la vanne



ECO G HAUTE PERFORMANCE



DRV au gaz 2 tubes avec générateur d'électricité

ECO G Haute performance constitue une véritable révolution en matière de conception de la climatisation. Équipé d'un générateur à aimant permanent, non porteur, il s'agit du premier système DRV capable de fournir chauffage, rafraîchissement, eau chaude mais aussi électricité. Chaque unité ECO G Haute performance est équipée d'un générateur de 2 kW qui permet de réduire considérablement la consommation électrique de l'unité extérieure.

Focus technique

- Système d'air conditionné 2 tubes assurant le rafraîchissement ou le chauffage
- Jusqu'à 2kW d'électricité générée (utilisée sur l'unité extérieure)
- Générateur haute efficacité
- Possibilité de connecter jusqu'à 24 unités intérieures
- Ratio de capacité des UI/UE 50-200 %
- Capacité de production d'eau chaude de 15 à 30kW
- Eau chaude gratuite en mode rafraîchissement sur toute la plage de températures et en mode chauffage lorsque la température ambiante est supérieure à 7°C*
- Longueur maximale de tuyauterie admissible de 200 m (L1)

* Se rapporte à la température extérieure.

CV		16 CV	20 CV	25 CV
Modèle *		U-16GEP2E5	U-20GEP2E5	U-25GEP2E5
Capacité de rafraîchissement	kW	45,00	56,00	71,00
Eau chaude (mode rafraîchissement)	kW	15,0	20,0	30,0
Puissance absorbée	kW	0,1 (220-230) 0,36 (240)	0,1 (220-230) 0,36 (240)	0,1 (220-230) 0,36 (240)
EER	Nominal W/W			
COP max. (eau chaude incluse)				
Consommation de gaz	kW	31,3	41,4	63,5
Capacité de chauffage	STD / Basse temp ¹	50,0 / 53,0	63,0 / 67,0	80,0 / 78,0
Puissance absorbée	kW	0,1 (220-230) 0,36 (240)	0,1 (220-230) 0,36 (240)	0,1 (220-230) 0,36 (240)
COP	Nominal W/W			
Consommation de gaz	STD	33,8	43,9	55,1
	Basse température ¹			
COP	Moyen			
Ampérage démarreur	A	30	30	30
Niveau de pression sonore	dB(A)	57	58	62
Dimensions	H x L x P	2,273 x 1,650 x 1,000 (+80)	2,273 x 1,650 x 1,000 (+80)	2,273 x 1,650 x 1,000 (+80)
Poids net	kg	770	795	825
Connexions des tubes	Gaz	pouces (mm)	1 1/8 (28,58)	1 1/8 (28,58)
	Liquide	pouces (mm)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)
	Gaz combustible		R3/4 (filetage boulon)	R3/4 (filetage boulon)
	Orifice de vidange d'échappement	mm	25	25
Ratio de capacité des unités intérieures/extérieures		50-200% ²	50-200% ²	50-200% ²
Nombre de connexions - Intérieur ²		24	24	24

Modèle de kits de maintenance	Kit CZ-PSK560SP
Référence de l'unité extérieure	U-16GEP2E5 / U-20GEP2E5 / U-25GEP2E5
Matériel inclus	
Filtre à huile	1
Filtre à air	1
Bougie	4
Courroie en V (pour le compresseur)	1
Courroie en V (pour le générateur)	1
Tapis pour absorption de l'huile	14
Garniture du filtre d'écoulement	1

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS. Chauffage intérieur (standard) 20°C TS. Chauffage extérieur (standard) 7°C TS / 6°C TH. Chauffage intérieur (basse température) 20°C TS / 15°C TH ou inférieure. Chauffage extérieur (basse température) 2°C TS / 1°C TH.
TS : température sèche ; TH : température humide.

* Vérifier la disponibilité.

1) Température basse : température extérieure 2°C.

2) Une unité intérieure peut être connectée à un modèle de 16kW (modèle de taille 160)

Spécifications sujettes à modifications sans préavis.

Les capacités de rafraîchissement et de chauffage mentionnées dans les tableaux sont déterminées conformément aux conditions de test de la norme JIS B 8627. Pour que le système fonctionne efficacement en mode chaud, la température de l'air d'entrée doit être au minimum de -20°C TS ou de -21°C TH.

- La consommation de gaz correspond à la valeur calorifique standard totale (élevée). - Le bruit de fonctionnement de l'unité extérieure est mesuré à 1 mètre à partir de l'avant et à 1,5 mètres au-dessus du sol (dans un environnement anéchoïque). Les installations réelles peuvent présenter des valeurs plus importantes en raison du bruit ambiant et de réflexions. - Spécifications sujettes à modifications sans préavis. - La capacité de production d'eau chaude s'applique pendant le fonctionnement en mode rafraîchissement. - La température maximum de l'eau qui peut être obtenue est de 75°C. Les performances de chauffage et la température de l'eau varient en fonction de la charge de l'air conditionné. Du fait que le système de chauffage de l'eau utilise la chaleur résiduelle du moteur qui fait fonctionner le système d'air conditionné, sa capacité à chauffer de l'eau n'est pas garantie.



ECO G 2 TUBES



ECO G 2 tubes pour les applications de pompes à chaleur

Les séries S 2 tubes offrent non seulement une performance accrue, mais également une plus grande flexibilité. Désormais disponibles en systèmes multi, de nombreuses combinaisons sont possibles, de 16 à 50 CV, ce qui offre davantage de puissance et permet de s'adapter avec précision à la charge d'un bâtiment. Les nouvelles fonctionnalités incluent la gestion du moteur à charge partielle et l'égalisation des heures de fonctionnement du compresseur.

Focus technique

- Consommation de gaz réduite grâce au moteur à cycle Miller
- Consommation électrique réduite grâce à l'utilisation d'un moteur à courant continu
- Conception légère, poids réduit

- Ratio de capacité de 50-130 % (modèles monosplit seulement)
- Le mode silencieux offre une réduction supplémentaire de 2 dB(A)
- Meilleure efficacité à charge partielle
- Meilleure connectivité - désormais jusqu'à 48 unités intérieures
- Systèmes multi avec combinaisons de 13 à 50 CV
- 10000 heures de fonctionnement entre chaque intervalle d'entretien du moteur (soit une maintenance tous les 3,2 ans*)
- Longueur maximale de tuyauterie admissible de 200 m (L1)
- Longueurs de tuyauterie augmentées (780 m au total)
- Capacité de chauffage totale jusqu'à -20°C
- Aucun cycle de dégivrage

* En supposant 3 120 heures de fonctionnement par an - 12 h x 5 jours x 52 semaines

CV		16 CV	20 CV	25 CV	30 CV	32 CV	36 CV*	40 CV*	45 CV*	50 CV
Modèle		U-16GE2E5	U-20GE2E5	U-25GE2E5	U-30GE2E5	U-16GE2E5 U-16GE2E5	U-16GE2E5 U-20GE2E5	U-20GE2E5 U-20GE2E5	U-20GE2E5 U-25GE2E5	U-25GE2E5 U-25GE2E5
Capacité de rafraîchissement	kW	45,00	56,00	71,00	85,00	90,00	101,00	112,00	127,00	142,00
Eau chaude (mode rafraîchissement)	kW	15,00	20,00	30,00	30,00	30,00	35,00	40,00	50,00	60,00
Puissance absorbée	kW	0,71	1,02	1,33	1,70	1,42	1,73	2,04	2,35	2,66
EER (valeur calorifique) ¹⁾ Fort / Faible	W/W	1,48 / 1,64	1,40 / 1,55	1,15 / 1,28	1,22 / 1,35	1,48 / 1,64	1,43 / 1,59	1,40 / 1,55	1,25 / 1,39	1,15 / 1,28
COP max. (eau chaude incluse)		1,97	1,89	1,64	1,65	1,97	1,93	1,89	1,74	1,64
Consommation de gaz	kW	29,70	39,10	60,40	67,9	59,40	68,80	78,20	99,50	120,80
Capacité de chauffage STD / Basse température ²⁾	kW	50,00 / 53,00	63,00 / 67,00	80,00 / 78,00	95,00 / 90,00	100,00 / 106,00	113,00 / 120,00	126,00 / 134,00	143,00 / 145,00	160,00 / 156,00
Puissance absorbée	kW	0,60	0,64	0,83	1,45	1,20	1,24	1,28	1,47	1,66
COP (valeur calorifique) ¹⁾ Fort / Faible	W/W	1,51 / 1,68	1,46 / 1,62	1,48 / 1,64	1,37 / 1,52	1,51 / 1,68	1,48 / 1,64	1,46 / 1,62	1,47 / 1,63	1,48 / 1,64
Consommation de gaz STD	kW	32,50	42,50	53,20	68,10	65,00	75,00	85,00	95,70	106,40
Basse température ²⁾	kW	41,50	56,40	62,30	78,00	83,00	97,90	112,80	118,70	124,60
COP Moyen		1,50	1,43	1,32	1,29	1,50	1,46	1,43	1,36	1,32
Ampérage démarreur	A	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Niveau de pression sonore	dB(A)	57	58	62	63	60	61	61	63	65
Dimensions										
	Hauteur	mm	2,273	2,273	2,273	2,273	2,273	2,273	2,273	2,273
	Largeur	mm	1,650	1,650	1,650	2,026	1 650+100+1 650	1 650+100+1 650	1 650+100+1 650	1 650+100+1 650
	Profondeur	mm	1,000 (+80)	1,000 (+80)	1,000 (+80)	1,000 (+80)	1,000 (+80)	1,000 (+80)	1,000 (+80)	1,000 (+80)
Poids net	kg	755	780	810	840	755 + 775	755 + 780	780 + 780	780 + 810	810 + 810
Connexions des tubes										
	Gaz	pouces (mm)	1 1/8 (28,58)	1 1/8 (28,58)	1 1/8 (28,58)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)	1 1/2 (38,10)	1 1/2 (38,10)
	Liquide	pouces (mm)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Gaz combustible		R3/4 (filetage boulon)							
	Orifice de vidange d'échappement	mm	Durite en caoutchouc de 25							
Ratio de capacité des unités intérieures/extérieures		50-200 %	50-200 %	50-200 %	50-170 %	50-130 %	50-130 %	50-130 %	50-130 %	50-130 %
Nombre de connexions - Intérieur		24	24	24	32	48	48	48	48	48

Modèle de kits de maintenance	Kit CZ-PSK560SP
Référence de l'unité extérieure	U-16GE2E5 / U-20GE2E5 / U-25GE2E5
Matériel inclus dans le kit	
Filtre à huile	1
Filtre à air	1
Bougie	4
Courroie en V (pour le compresseur)	1
Courroie en V (pour le générateur)	-
Tapis pour absorption de l'huile	1
Garniture du filtre d'écoulement	1

Modèle de kits de maintenance	Kit CZ-PSK850S
Référence de l'unité extérieure	U-30GE2E5
Matériel inclus dans le kit	
Filtre à huile	1
Filtre à air	1
Bougie	4
Courroie en V (pour le compresseur)	1
Courroie en V (pour le générateur)	-
Crépine d'huile	1
Garniture du filtre d'écoulement	1

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS. Chauffage intérieur (standard) 20°C TS. Chauffage extérieur (standard) 7°C TS / 6°C TH. Chauffage intérieur (basse température) 20°C TS / 15°C TH ou inférieure. Chauffage extérieur (basse température) 2°C TS / 1°C TH. TS : température sèche ; TH : température humide.

* Dans ces combinaisons, le GEP2E5 peut être connecté à un système W-multi. Spécifications sujettes à modifications sans préavis à la place d'un GE2E5.
 1) Se rapporte au gaz naturel (HCV=37,78 MJ/Nm³ ou 55,56 MJ/kg; LCV 34,00 MJ/Nm³ ou 50,00 MJ/kg). 2) Température basse : température extérieure 2°C. Spécifications sujettes à modifications sans préavis.

Les capacités de rafraîchissement et de chauffage mentionnées dans les tableaux sont déterminées conformément aux conditions de test de la norme JIS B 8627. Pour que le système fonctionne efficacement en mode chaud, la température de l'air d'entrée doit être au minimum de -20°C TS ou de -21°C TH.
 - La consommation de gaz correspond à la valeur calorifique standard totale (élevée). - Le bruit de fonctionnement de l'unité extérieure est mesuré à 1 mètre à partir de l'avant et à 1,5 mètres au-dessus du sol (dans un environnement anéchoïque). Les installations réelles peuvent présenter des valeurs plus importantes en raison du bruit ambiant et de réflexions. - Spécifications sujettes à modifications sans préavis. - La capacité de production d'eau chaude s'applique pendant le fonctionnement en mode rafraîchissement. - La température maximum de l'eau qui peut être obtenue est de 75°C. Les performances de chauffage et la température de l'eau varient en fonction de la charge de l'air conditionné. Du fait que le système de chauffage de l'eau chaude utilise la chaleur résiduelle du moteur qui fait fonctionner le système d'air conditionné, sa capacité à chauffer de l'eau n'est pas garantie.



ECO G 3 TUBES



Système de récupération de chaleur à 3 tubes avec chauffage et rafraîchissement simultanés.

Unique en Europe, la Série S ECO G 3 tubes offre encore plus de performances et des caractéristiques encore plus remarquables lorsque vous avez besoin en même temps de chauffage et de rafraîchissement. Avec des puissances disponibles désormais de 16 à 25 CV, Panasonic offre le plus grand choix et la flexibilité la plus importante pour résoudre tous les problèmes d'alimentation ou les contraintes de sites.

Focus technique

- Contrôle total avec chauffage et rafraîchissement simultané
- Consommation de gaz réduite grâce au moteur à cycle Miller
- Consommation électrique réduite grâce à l'utilisation d'un moteur à courant continu
- Ratio de capacité 50-200 %

- Le mode silencieux offre une réduction supplémentaire de 2 dB(A)
- Meilleure efficacité à charge partielle
- Connectivité accrue, jusqu'à 24 unités intérieures
- 10000 heures de fonctionnement entre chaque intervalle d'entretien du moteur (soit une maintenance tous les 3,2 ans*)
- Longueur maximale de tuyauterie admissible de 145 m (L1)
- Longueurs de tuyauterie augmentées (780 m au total)
- Possibilité d'utiliser le GPL en tant que source d'alimentation (augmente la flexibilité et évite les problèmes liés aux éventuelles restrictions sur le site à l'avenir. Ce combustible plus pur est également excellent pour réduire davantage les émissions de CO₂)
- Capacité de chauffage totale jusqu'à -21°C
- Aucun cycle de dégivrage

* En supposant 3 120 heures de fonctionnement par an - 12 h x 5 jours x 52 semaines

CV		16 CV	20 CV	25 CV
Modèle		U-16GF2E5	U-20GF2E5	U-25GF2E5
Capacité de rafraîchissement	kW	45,00	56,00	71,00
Puissance absorbée rafraîchissement	kW	0,71	1,02	1,33
EER (valeur calorifique) ¹ Fort / Faible	W/W	1,48 / 1,64	1,40 / 1,55	1,15 / 1,28
Consommation de gaz en mode rafraîchissement	kW	29,7	39,1	60,4
Capacité de chauffage	STD	50,00	63,00	80,00
	Basse température ²	53,00	67,00	78,00
Puissance absorbée chauffage	kW	0,60	0,64	0,83
COP (valeur calorifique) ¹ Fort / Faible	W/W	1,51 / 1,68	1,46 / 1,62	1,48 / 1,64
Consommation de gaz	STD	32,5	42,5	53,2
	Basse température ²	41,5	56,4	62,3
COP	Moyen	1,50	1,43	1,32
Ampérage démarreur	A	30	30	30
Bruit de fonctionnement	dB(A)	57	58	62
Dimensions	H x L x P	mm 2 273 x 1 650 x 1 000 (+80)	2 273 x 1 650 x 1 000 (+80)	2 273 x 1 650 x 1 000 (+80)
Poids net	kg	775	775	805
Connexions des tubes	Gaz	pouces (mm) 1 1/8 (28,58)	1 1/8 (28,58)	1 1/8 (28,58)
	Liquide	pouces (mm) 3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Évacuation	pouces (mm) 7/8 (22,22)	1 (25,40)	1 (25,40)
	Gaz combustible	R3/4	R3/4	R3/4
	Orifice de vidange d'échappement	mm	25	25
Ratio de capacité des unités intérieures/extérieures		50-200 % ³	50-200 % ³	50-200 % ³
Nombre d'unités intérieures connectées		24	24	24

Modèle de kits de maintenance	Kit CZ-PSK560SP	Kit d'électrovanne	CZ-P4160HR3	Boîtier 3 tubes 4 orifices (jusqu'à 16,0kW)
Référence de l'unité extérieure	U-16GF2E5 / U-20GF2E5 / U-25GF2E5	CZ-P56HR3		
Matériel inclus dans le kit		CZ-CAPE2		
	Filtre à huile	1	Kit d'électrovanne (jusqu'à 5,6 kW)	
Filtre à air	1		Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes	
Bougie	4	CZ-P160HR3		
Courroie en V (pour le compresseur)	1	CZ-CAPE2		Kit d'électrovanne (jusqu'à 16,0kW)
Courroie en V (pour le générateur)	-			Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes
Tapis pour absorption de l'huile	1	CZ-CAPEK2		Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes, unités murales
Garniture du filtre d'écoulement	1			Kit de boîtier de contrôle pour modèles 3 tubes
		CZ-P456HR3		Boîtier 3 tubes 4 orifices (jusqu'à 5,6 kW)
		CZ-P656HR3		Boîtier 3 tubes 6 orifices (jusqu'à 5,6 kW)
		CZ-P856HR3		Boîtier 3 tubes 8 orifices (jusqu'à 5,6 kW)

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS. Mchauffage intérieur (standard) 20°C TS. Chauffage extérieur (standard) 7°C TS / 6°C TH. Chauffage intérieur (basse température) 20°C TS / 15°C TH ou inférieure. Chauffage extérieur (basse température) 2°C TS / 1°C TH.
TS : température sèche ; TH : température humide.

1) Se rapporte au gaz naturel (HCV=37,78 MJ/Nm³ ou 55,56 MJ/kg; LCV 34,00 MJ/Nm³ ou 50,00 MJ/kg). 2) Température basse : température extérieure 2°C. 3) Une unité intérieure peut être connectée à un modèle de 16kW (modèle de taille 60) Spécifications sujettes à modifications sans préavis.

Les capacités de rafraîchissement et de chauffage mentionnées dans les tableaux sont déterminées conformément aux conditions de test de la norme JIS B 8627.

Pour que le système fonctionne efficacement en mode chaud, la température de l'air d'entrée doit être au minimum de -20°C TS ou de -21°C TH.

- La consommation de gaz correspond à la valeur calorifique standard totale (élevée). - Le bruit de fonctionnement de l'unité extérieure est mesuré à 1 mètre à partir de l'avant et à 1,5 mètres au-dessus du sol (dans un environnement anéchoïque). Les installations réelles peuvent présenter des valeurs plus importantes en raison du bruit ambiant et de réflexions. - Spécifications sujettes à modifications sans préavis.





Module hydraulique ECO G pour les applications hydroniques

Connexion aux serpentins d'eau glacée dans l'équipement de traitement de l'air

Application de traitement d'air

L'un des meilleurs restaurants de Londres avait besoin d'offrir à ses clients un confort optimal en garantissant des volumes d'air frais élevés. Les unités GHP connectées aux serpentins de rafraîchissement de l'équipement de traitement de l'air garantissent une température adaptée, en été comme en hiver.





Remplacement de refroidisseur. Alimentation des ventilo-convecteurs en eau glacée

Remplacement de refroidisseur

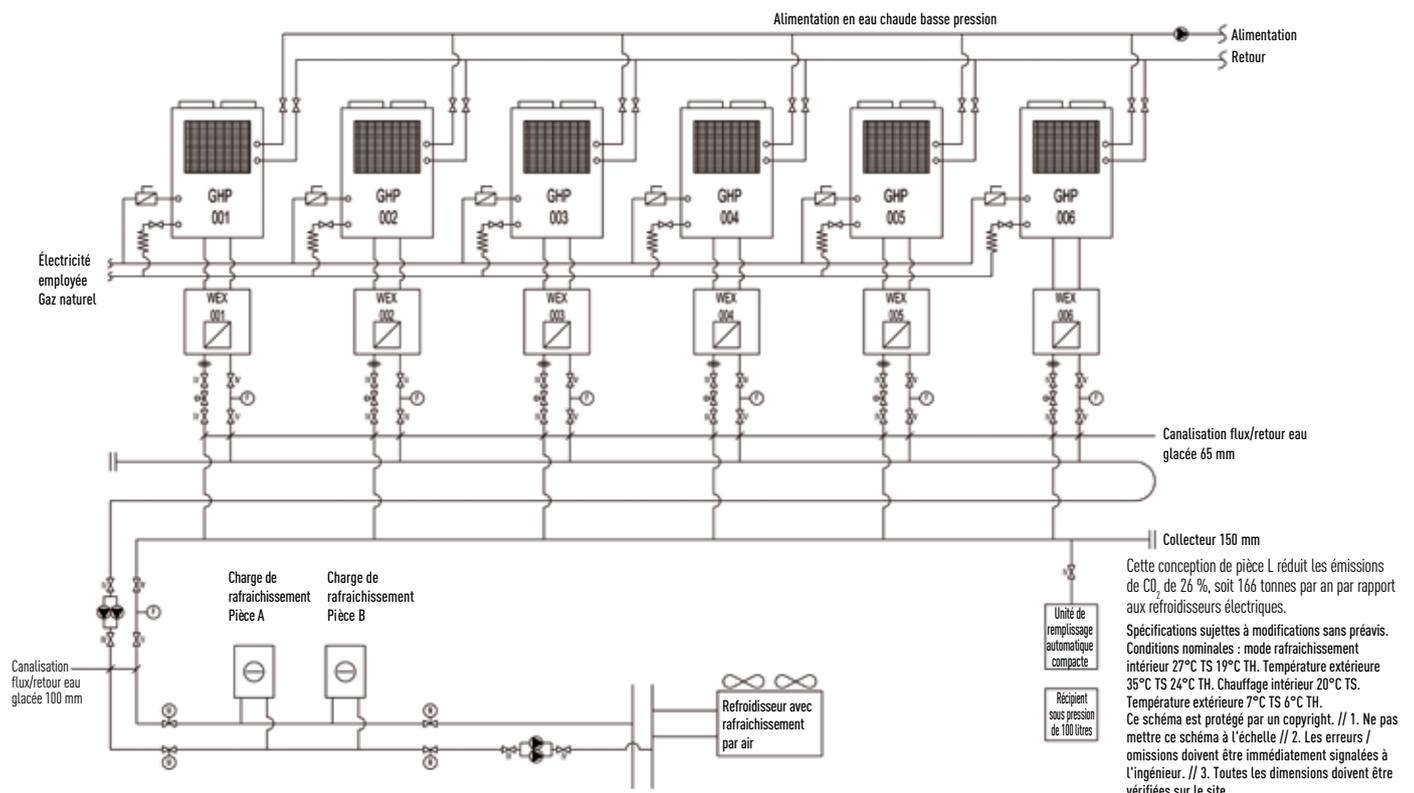
Lorsque d'anciens refroidisseurs arrivés à la fin de leur durée de fonctionnement ont dû être remplacés, les GHP avec modules hydrauliques ont permis de réaliser le projet par étapes, tout en continuant à utiliser les conduites d'eau et les ventilo-convecteurs existants. Il a ainsi été possible de livrer le projet à temps, en respectant un budget restreint, et d'éviter tous les problèmes relatifs au réfrigérant dans des espaces confinés.

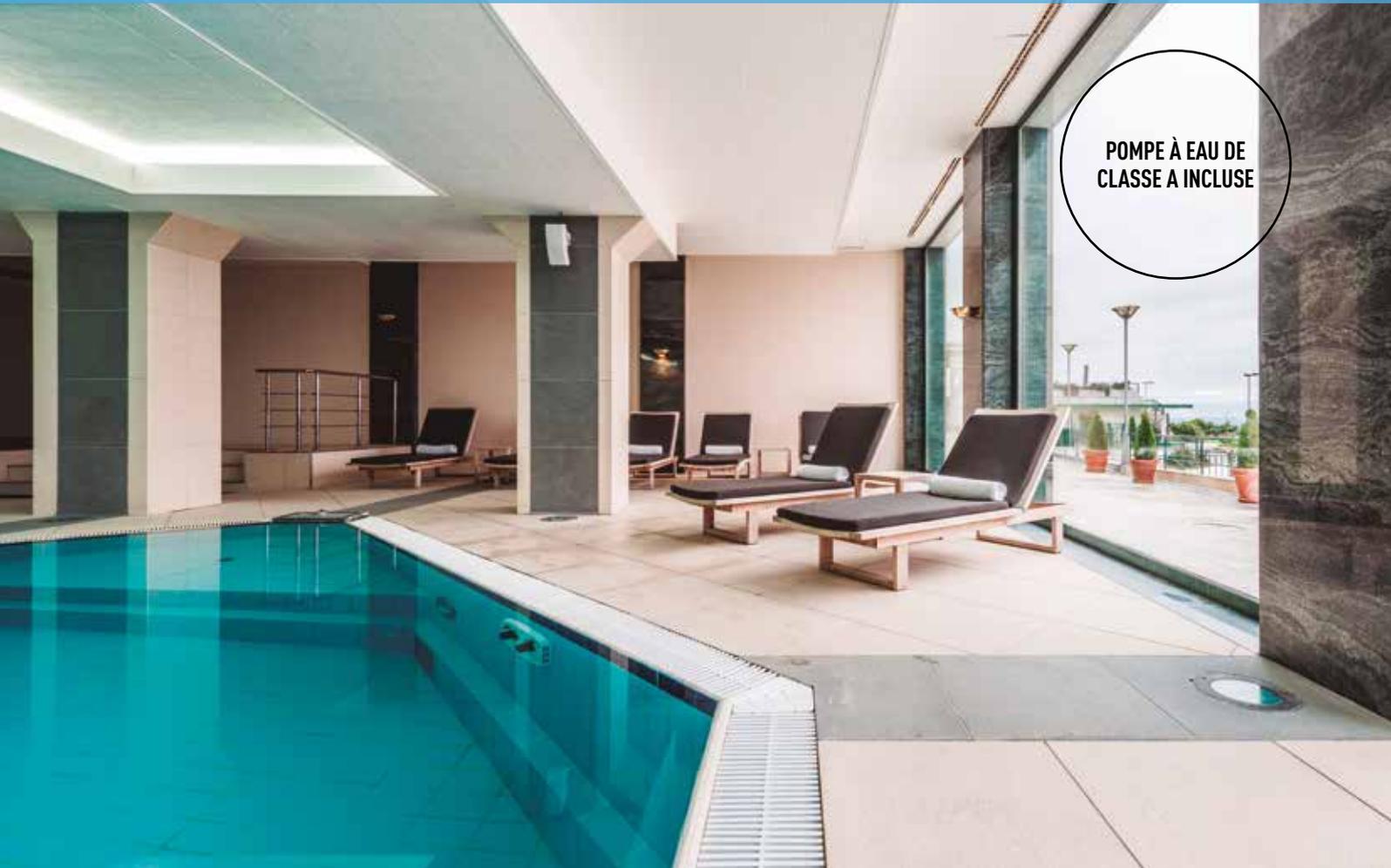


Connexion à un équipement informatique avec « surveillance étroite »

Applications de salles de serveurs

Du fait que toute l'électricité disponible était nécessaire au fonctionnement de l'équipement informatique d'une grande banque internationale, la charge de rafraîchissement de plus de 450kW devait être assurée par le gaz. Les unités extérieures ont été reliées par des modules hydrauliques à des serpentins de rafraîchissement à l'intérieur des unités avec « surveillance étroite », maintenant ainsi un environnement conditionné en termes de température et d'humidité. Grâce à la fonction eau chaude, plus de 100kW d'eau chaude sont fournis à l'immeuble, avec l'avantage supplémentaire de diminuer considérablement les émissions de CO₂.





POMPE À EAU DE CLASSE A INCLUSE

La solution Panasonic pour la production d'eau glacée et d'eau chaude !

ECOi de 28kW à 50kW

Principaux avantages :

- Chauffage, rafraîchissement et production d'eau chaude
- Raccords de la tuyauterie d'eau R2" f pour 28kW et R2,5" f for 50kW
- Jusqu'à 51kW avec 1 module
- Une gamme complète d'unités extérieures capables de couvrir une demande de chauffage de 50kW
- Un vaste choix de télécommandes et d'interfaces
- COP de 3,25 avec de l'eau à 45°C et une température extérieure de +7°C

GHP + module hydraulique, chauffage, rafraîchissement et eau chaude sanitaire

La solution ECO G pour le remplacement d'une chaudière au gaz

- Jusqu'à 80kW avec 1 module
- Raccords de la tuyauterie d'eau R2,5" f
- Combiné à un module hydraulique, le GHP de Panasonic peut créer un système flexible et offrir une parfaite solution de remplacement pour les systèmes de refroidisseur et de chaudière existants afin d'accroître l'efficacité et de réduire les émissions de CO₂
- La chaleur récupérée à partir du moteur offre une alternative à l'énergie thermique solaire
- Aucun cycle de dégivrage
- Unités extérieures ultra silencieuses
- Aucun besoin de glycol puisque le module hydraulique peut être installé sur la partie chauffée du bâtiment
- Conservation de l'installation d'eau et des ventilo-convecteurs existants
- Surdimensionnement limité grâce au maintien de la capacité à basse température
- Aucun besoin de tours de rafraîchissement
- Les pics de demande électrique ou les éventuels coûts d'investissement dans de nouvelles infrastructures électriques sont abaissés



Avec des unités extérieures ECOi

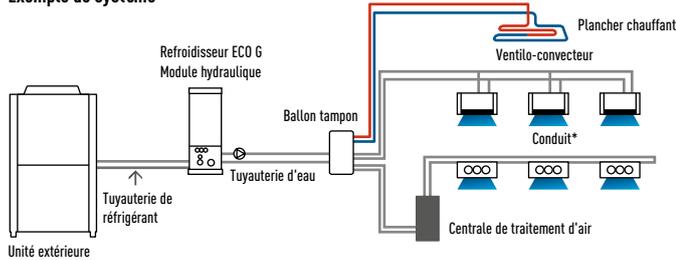
- Température maximale de sortie d'eau chaude : 45°C
- Température minimale de sortie d'eau glacée : 5°C
- Plage de températures extérieures en mode rafraîchissement : +5°C à +43°C
- Plage de températures extérieures en mode chauffage : -11°C à +15°C

Module hydraulique ECOi

DRV électrique avec module hydraulique

- Grâce à ce module hydraulique facile à installer, vous pouvez désormais couvrir des projets jusqu'à 51kW pour la demande en eau chaude ou 44kW pour les applications d'eau glacée d'une façon efficace et rentable.

Exemple de système



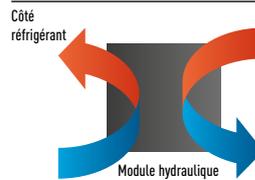
Ballon tampon de 280 litres minimum pour 28kW et 500 litres pour 50kW toujours requis.

Nouveau panneau électrique et nouvel algorithme

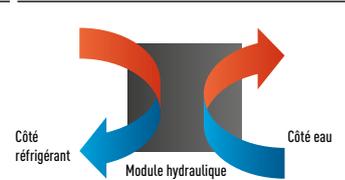
- Échangeur de chaleur optimisé pour accroître considérablement l'efficacité
- Récipient de liquide qui augmente l'efficacité du module hydraulique
- Une vanne 4 voies unique qui assure en permanence la circulation à contre-courant du fluide en mode chaud et froid des deux côtés du flux transversal. Cela optimise l'efficacité !



En mode rafraîchissement



En mode chauffage

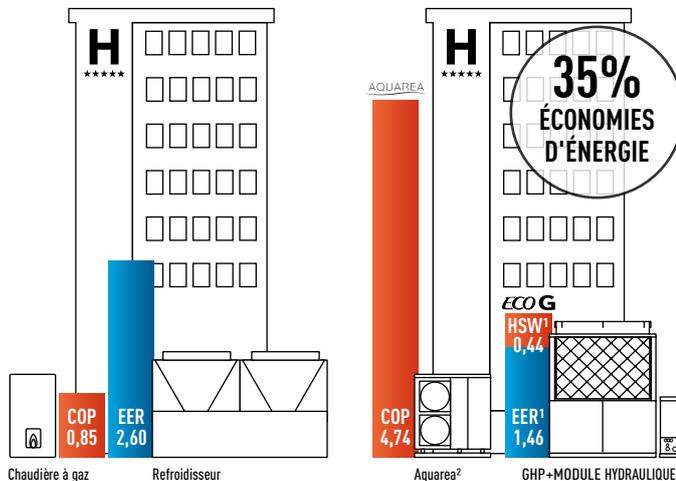


Pompe à eau de classe A intégrée, haute efficacité et grande capacité

ECOi DRV	Consommation électrique	Débit de l'eau (l/min)
S-250 / S-500	9 - 130 W	4,3 / 8,6
S-710	12 - 310 W	12,2

Avec des unités extérieures GHP

Étude de cas, installation au sein d'un hôtel



1) Total COP = 1,90, calculé en énergie primaire (U-20GE2E8). Équivalent EER (2007/749) = 3,73.
2) Électrique pour gérer le pic de consommation d'eau chaude sanitaire.

Exemple de renouvellement des systèmes de refroidisseur et de chaudière existants d'un hôtel à l'aide d'une solution mixte GHP et Aquarea de Panasonic

GHP et Aquarea offrent une solution idéale pour le renouvellement des applications refroidisseur/chaudière en générant des économies de près de 13 600€ sur les coûts d'exploitation annuels.

		Charge en kWh par an	Puissance absorbée	Coûts d'exploitation €
Rafraîchissement	Refroidisseur+Chaudière	231,653	89,097	12,474
	GHP+A2W	231,653	183,852	7,354
Chauffage	Refroidisseur+Chaudière	96,749	113,823	4,553
	GHP+A2W	96,749	73,630	2,945
Eau chaude	Refroidisseur+Chaudière	204,213	240,251	9,610
	GHP+A2W	118,225	0	0
	Aquarea	77,031	16,390	2,295
	Chaudière d'appoint	8,957	10,538	422
Total	Refroidisseur+Chaudière	532,616	443,171	26,637
	GHP+A2W	532,616	284,409	13,015
	Économies GHP+A2W		158,762	13,621

Exemple d'hôtel : hôtel 2 000 m² 4*, 75 chambres, à Barcelone. Charge de rafraîchissement 170 kWh, charge de chauffage 142 kWh, eau chaude 204 kWh/an. Calcul de la charge partielle à 70%, et 33% de l'ensemble de l'année en mode chauffage. Y compris 10 % de baisse de capacité avec le module hydraulique. 3 unités GHP U-20GE2E5 et Aquarea 9kW.

De nombreuses applications possibles pour répondre aux demandes de chauffage, de production d'eau chaude et de rafraîchissement et satisfaire les besoins d'installations telles que des piscines, des spa, des blanchisseries : hôtels, complexes sportifs, hôpitaux, gymnases, logements, centres commerciaux, etc.

35 % D'ÉCONOMIES
MEILLEURE SOLUTION
RESPECTUEUSE DE
L'ENVIRONNEMENT

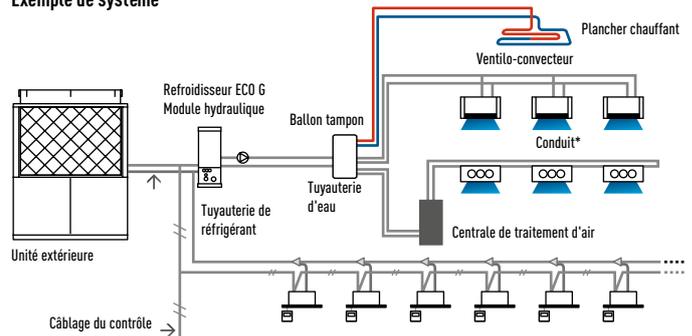
En mode chauffage, même lorsque la température extérieure chute à -21°C, la puissance disponible est maintenue. Aucun cycle de dégivrage ne se produit, ce qui garantit la stabilité du chauffage et le confort.

- Températures de sortie d'eau chaude de 35°C à 55°C
- Températures de sortie d'eau glacée de -15°C à 15°C
- Plage de températures extérieures en mode rafraîchissement : -10°C à +43°C
- Température extérieure minimale en mode chauffage : -21°C

ECO G Module hydraulique. Application de système mixte

- Le système Multi GHP peut comporter une unité intérieure et un refroidisseur GHP. Lorsque les deux systèmes fonctionnent de façon indépendante, une unité extérieure avec une capacité de 130 % peut être connectée.

Exemple de système



Remarque : le mode de fonctionnement de l'unité extérieure dépend du mode du module hydraulique. La pompe à eau n'est pas incluse dans le module hydraulique des modèles N2. Pour un fonctionnement simultané, cependant, la capacité maximale est de 130 %. Veuillez contacter Panasonic pour obtenir des détails concernant ce système. * Système d'unité intérieure de type DX standard.

ECOi 2 TUBES AVEC MODULE HYDRAULIQUE POUR LA PRODUCTION D'EAU GLACÉE ET D'EAU CHAUDE



Pour des applications hydroniques

Mode hydraulique pour ECOi. Fonctionnement et contrôle par télécommande filaire CZ-RTC4. Contrôle efficace de la capacité et économies d'énergie. Module hydraulique à plaques en acier inoxydable avec contrôle de la protection antigel. Basculement entre mode chaud et mode froid.

Focus technique

- Distance maximale entre l'unité extérieure et le module hydraulique : 170 m
- Température maximum de sortie d'eau chaude : 45°C
- Température minimum de sortie d'eau glacée : 5°C
- Plage de températures extérieures en mode rafraîchissement : +5°C à +43°C
- Plage de températures extérieures en mode chauffage : -11°C à +15°C (avec kit basse température -25°C)

Module hydraulique avec pompe* de classe A		PAW-250WX2E5N	PAW-500WX2E5N
Module hydraulique sans pompe		PAW-250WX2E5N2	PAW-500WX2E5N2
Puissance nominale de rafraîchissement à 35°C, sortie d'eau à 7°C		25,0	50,0
Puissance calorifique nominale		28,0	56,0
Capacité de chauffage à +7°C, température de chauffage de l'eau à 45°C		28,0	56,0
COP à +7°C avec température de chauffage de l'eau à 45°C		2,97	3,10
Classe d'efficacité énergétique en chauffage à 35°C		A+	A++
Dimensions	H x L x P	mm	1,010 x 570 x 960
Poids net		kg	120
Raccord de tube d'eau		Filetage femelle Rp2 (50A)	
Débit de l'eau de chauffage (ΔT=5 K, 35°C)		m³/h	4,3
Capacité du chauffage électrique intégré		Non installé	
Puissance absorbée		0,01 + (min. 0,05 / max. 0,13 pour pompe à eau)	
Intensité maximale		0,07 + (min. 0,37 / max. 0,95 pour pompe à eau)	
Unité extérieure		U-10ME1E8	U-20ME1E8
Niveau de pression sonore		dB(A)	59
Dimensions	H x L x P	mm	1,758 x 770 x 930
Poids net		kg	234
Connexion de la tuyauterie		Tube de liquide	3/8 (9,52)
		Tube de gaz	7/8 (22,22)
Réfrigérant (R410A)		kg	6,8 *Une quantité de gaz supplémentaire est requise sur le site
Plage de longueur de tuyauterie / Dénivelé (int./ext.)		m	170 / 50 (DE supérieur) 35 (DE inférieur)
Longueur de tube pour la capacité nominale		m	7,5
Longueur de tuyauterie pour gaz supplémentaire / Quantité de gaz supplémentaire (R410A)		m / g/m	0 < / Se reporter au manuel
Plage de fonctionnement		Température extérieure	°C -11 à +15 ¹
		Sortie d'eau (à-2/-7/-15)	°C 35 — 45

* Le modèle PAW-250WX2E5N inclut une pompe avec contrôle 0-10 Volts par défaut / PAW-500WX2E5N inclut une pompe avec 0-10 Volts et avec FI en option.

1) avec kit basse température accessoire -25 à +15°C.

Calcul de la performance en accord avec Eurovent Pression sonore mesurée à 1 m de l'unité extérieure et à 1,5 m de hauteur.



Télécommande filaire

CZ-RTC4

Compatible avec Econavi

Télécommande filaire

CZ-RTC5

Compatible avec Econavi



ECO G AVEC MODULE HYDRAULIQUE POUR LA PRODUCTION D'EAU GLACÉE ET D'EAU CHAUDE



Pour des applications hydroniques

Module hydraulique. Fonctionnement et contrôle par télécommande filaire CZ-RTC4.
Contrôle efficace de la capacité et économies d'énergie. Module hydraulique à plaques en acier inoxydable avec contrôle de la protection antigel. Basculement entre mode chaud et mode froid.

Focus technique

- Pompe de classe A incluse (uniquement sur modèle N)
- Distance maximum entre l'unité extérieure et le module hydraulique : 170 m
- Possibilité de combiner des systèmes à détente directe et des modules hydrauliques
- Températures de sortie d'eau chaude de 35°C à 55°C
- Températures de sortie d'eau glacée de -15°C à +15°C
- Plage de températures extérieures en mode rafraîchissement : -10°C à +43°C
- Température extérieure minimum en mode chauffage : -21°C

Module hydraulique avec pompe* de classe A		PAW-500WX2E5N	PAW-710WX2E5N
Module hydraulique sans pompe		PAW-500WX2E5N2	PAW-710WX2E5N2
Capacité nominale en mode chauffage		60,0	80,0
Capacité de chauffage à +7°C, température de chauffage de l'eau à 35°C	kW	62,0	82,8
COP à +7°C avec température de chauffage de l'eau à 35°C		1,48	1,34
Capacité de chauffage à +7°C, température de chauffage de l'eau à 45°C	kW	60,0	76
COP à +7°C avec température de chauffage de l'eau à 45°C		1,26	1,26
Capacité de chauffage à -7°C, température de chauffage de l'eau à 35°C	kW	54,5	74,6
COP à -7°C avec température de chauffage de l'eau à 35°C		1,09	0,77
Capacité de chauffage à -15°C, température de chauffage de l'eau à 35°C	kW	59,2	77,4
COP à -15°C avec température de chauffage de l'eau à 35°C		0,75	0,76
Classe d'efficacité énergétique en chauffage à 35°C		A	A
Capacité nominale en mode rafraîchissement		50	67
Capacité de rafraîchissement à +35°C, température de sortie 7°C, température d'entrée 12°C	kW	50	67
EER à +35°C, température de sortie 7°C, température d'entrée 12°C		1,15	1,05
Dimensions	H x L x P	mm	1,010 x 570 x 960
Poids		kg	145
Raccord de tube d'eau			Filetage femelle Rp2 (50A)
Débit de l'eau de chauffage (ΔT=5 K, 35°C)		l/min	8,6
Capacité du chauffage électrique intégré		kW	Non installé
Puissance absorbée		kW	0,01 + (min. 0,19 / max. 0,31 pour pompe à eau)
Intensité maximale		A	0,07 + (min. 0,88 / max. 1,37 pour pompe à eau)
Unité extérieure			U-20GE2E5
Pression sonore		dB(A)	58
Dimensions / Poids	H x L x P	mm / kg	2,273 x 1,650 x 1,000 / 780
Connexion de la tuyauterie	Tube de liquide / Tube de gaz	pouces (mm)	5/8 (15,88) / 1-1/8 (28,58)
Longueur de tube pour la capacité nominale	Max.	m	7 / 170
Dénivelé (int./extl).		m	50 (DE supérieur) 35 (DE inférieur)
Plage de commande en mode chauffage	Température extérieure	°C	-21 — 15,5
	Sortie d'eau [à-2/-7/-15]°	°C	35 — 55

Calcul de la performance en accord avec Eurovent Pression sonore mesurée à 1 m de l'unité extérieure et à 1,5 m de hauteur.

* PAW-500WX2E5N et PAW-710WX2E5N incluent une pompe avec 0-10 Volts et avec FI en option.



Télécommande filaire
CZ-RTC4
Compatible avec Econavi



Télécommande filaire
CZ-RTC5
Compatible avec Econavi



32 % PLUS
EFFICACES QUE
LES RADIATEURS
ORDINAIRES

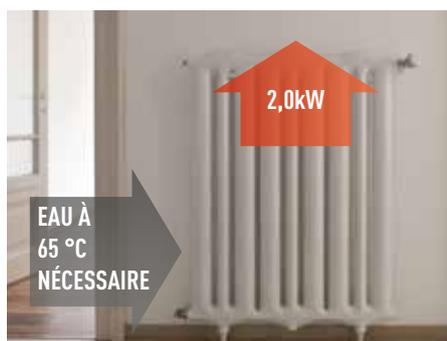


AQUAREA
AIR

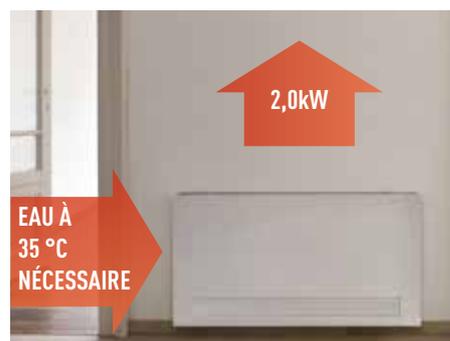
Radiateurs Aquarea Air

Gamme de radiateurs très basse température pour les installations avec pompe à chaleur : Aquarea Air 200/700/900 avec rayonnement de chaleur

Les radiateurs compacts Aquarea Air de Panasonic offrent des capacités de contrôle de la température hautement efficaces. Avec tout juste 13 cm de profondeur, ils sont les plus sophistiqués du marché. Résolument élégants et raffinés, les radiateurs Aquarea Air se fondent facilement dans le décor. La disposition innovante de l'unité de ventilation et du module hydraulique permet d'obtenir un design incroyablement mince. Le ventilateur est parallèle aux lames asymétriques tandis que l'échangeur de chaleur est doté d'une large surface. Le flux d'air circule ainsi en induisant une perte de pression limitée et un faible niveau de bruit. Grâce à l'efficacité exceptionnelle de la ventilation, le moteur utilise une quantité d'énergie considérablement réduite (faible puissance en watts). La vitesse du ventilateur est constamment modulée par le contrôleur de température en fonction d'une logique intégrale proportionnelle, un avantage incontestable pour réguler la température et l'humidité d'une pièce en mode Été. Toutes les courbes de température et les capacités sont disponibles sur www.panasonicproclub.com



Avec des radiateurs en fonte ordinaires



Avec Aquarea air



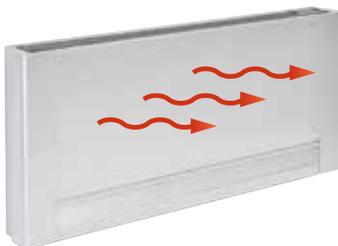
En hiver, leur principe de fonctionnement repose sur des ventilateurs miniatures très économes en énergie et silencieux qui envoient de l'air chaud, provenant du module hydraulique, vers l'intérieur du panneau avant de l'appareil pour le chauffer efficacement. Grâce à ce principe, le terminal fournit également une puissance importante pendant le chauffage, sans que le ventilateur principal ne fonctionne. Des températures confortables sont ainsi maintenues, sans mouvement d'air et en silence. En mode Été, le flux d'air généré par les ventilateurs miniatures est stoppé pour éviter la formation de condensation sur la face avant du terminal.

Focus technique

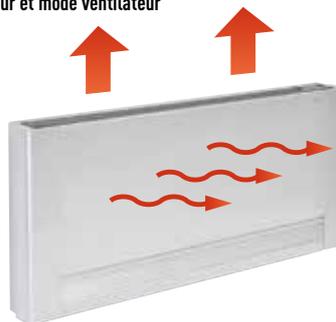
- Chauffage par le panneau avant avec rayonnement de chaleur
- Haute capacité de chauffage (sans le fonctionnement du ventilateur principal)
- 4 vitesses et capacités de ventilateur
- Design exclusif
- Encombrement extrêmement réduit (profondeur de 12,9 cm seulement)
- Fonctions de rafraîchissement et de déshumidification possibles (une purge est nécessaire)
- Vanne 3 voies incluse (aucune vanne de décharge n'est requise sur l'installation si plus de 3 radiateurs sont installés)
- Thermostat à écran tactile

Ventilo-convecteurs pour les installations avec pompe à chaleur	PAW-AAIR-200					PAW-AAIR-700					PAW-AAIR-900				
	Capacité de chauffage totale W	138	160	217	470	570	223	360	708	1,032	1,188	273	475	886	1,420
Débit de l'eau kg/h	23,7	27,5	37,3	80,8	98,0	38,4	61,9	121,8	177,5	204,3	47,0	81,7	152,4	244,2	292,9
Chute de la pression de l'eau kPa	0,1	0,2	0,4	2,0	2,9	0,1	0,1	0,3	0,8	1,0	0,1	0,2	0,5	1,6	2,2
Flux d'air m³/h	28	37	55	113	162	44	84	155	252	320	54	110	248	367	461
	Vitesse Ventilateur principal arrêté	Super Min	Min	Intermédiaire	Max	Ventilateur principal arrêté	Super Min	Min	Intermédiaire	Max	Ventilateur principal arrêté	Super Min	Min	Intermédiaire	Max
Puissance absorbée maximale W	2	5	7	9	13	3	9	14	18	22	3	11	16	20	24
Niveau de pression sonore dB(A)	17,6	18,8	24,7	33,2	39,4	18,4	19,6	25,8	34,1	40,2	18,4	22,3	26,2	34,4	42,2
Température de l'eau d'entrée °C	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Température de l'eau de sortie °C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Température de l'air d'entrée °C	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Température de l'air de sortie °C	34,5	32,6	38,9	32,0	30,0	34,9	32,4	33,3	31,8	30,6	34,8	32,5	30,2	31,1	30,6
Dimensions (H x L x P) mm	579 x 735 x 129					579 x 935 x 129					579 x 1,135 x 129				
Poids kg	17					20					23				
Vanne 3 voies incluse	Oui					Oui					Oui				
Thermostat à écran tactile	Oui					Oui					Oui				

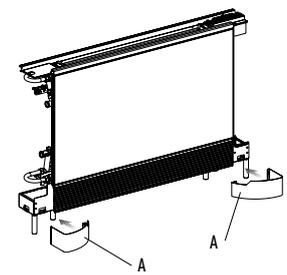
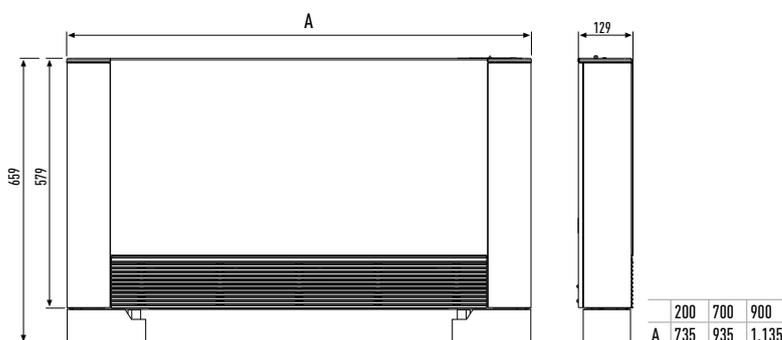
Fonctionnement en mode chauffage avec un radiateur qui utilise exclusivement le rayonnement de chaleur



Fonctionnement en mode chauffage avec rayonnement de chaleur et mode ventilateur



Fonctionnement en mode rafraîchissement avec ventilateur

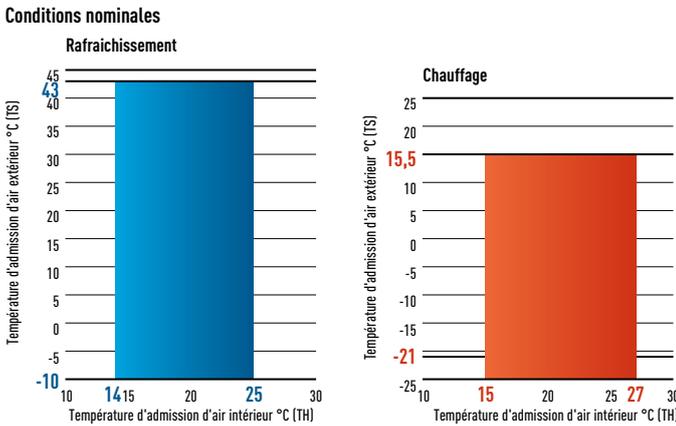


A Cache de supports

Caractéristiques des unités DRV

Caractéristiques de haute technologie

Une plage de fonctionnement étendue
Grâce à la plage de fonctionnement étendue des systèmes ECOi et ECO G de Panasonic, combinés aux ventilo-convecteurs Aquarea Air, il est possible de couvrir des températures extérieures atteignant -10°C TS en mode froid et -21°C TH en mode chaud.



Fonction de redémarrage automatique en cas de panne de courant
En cas de panne de courant, le fonctionnement du système peut reprendre conformément aux paramètres prédéfinis, dès que le courant est rétabli.

Fonction d'autodiagnostic
Grâce à l'utilisation de soupapes de commande électroniques, les informations relatives aux alertes sont enregistrées et peuvent être consultées sur l'écran à cristaux liquides. Il est ainsi plus facile de diagnostiquer les dysfonctionnements, ce qui réduit considérablement les travaux de réparation et les coûts.

Procédure "d'autocontrôle" du volume de réfrigérant
Les systèmes ECOi et 3 tubes comprennent un mode d'auto-évaluation intégré, afin d'indiquer le volume de réfrigérant du système actuel. Depuis l'unité extérieure, vous pouvez lancer le mode auto-évaluation, et une fois celle-ci terminée (après environ 30 minutes) l'affichage LED indique les résultats. Il assure le rendement de l'unité, évite les pertes de réfrigérant et permet la mise en conformité avec la réglementation F-Gas.

	LED 1	LED 2
Mode d'évaluation	Clignote	Clignote
Normal	MARCHE	MARCHE
Quantité insuffisante de gaz	Clignote	ARRÊT
Surcharge	ARRÊT	Clignote
Évaluation impossible	Clignent en alternance	

Des fonctions simples et pratiques (unités intérieures)

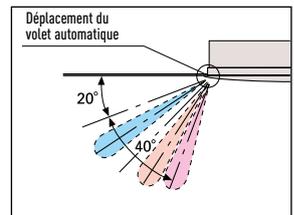
Fonctionnement automatique du ventilateur
Une commande pratique à microprocesseur ajuste automatiquement le ventilateur à vitesse haute, moyenne ou faible, en relation avec le détecteur de température ambiante, et maintient un flux d'air confortable partout dans la pièce.

Air Sweep
La fonction air sweep (balayage de l'air) déplace le volet vers le haut et vers le bas dans la sortie d'air, dirigeant l'air en effectuant un mouvement de « balayage » autour de la pièce et en assurant un environnement confortable dans toute la pièce.

Mild dry
Par le biais d'un contrôle intermittent du compresseur et du ventilateur de l'unité intérieure, la fonction « Mild Dry » vous offre un confort supplémentaire. Elle assure une déshumidification efficace en fonction de la température ambiante.

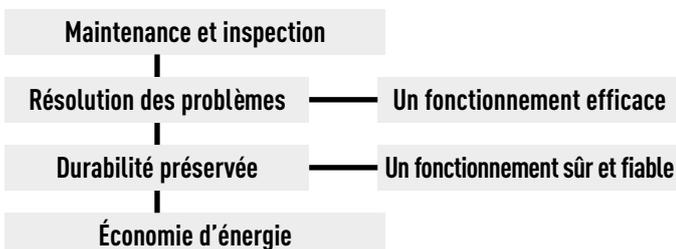
Pompe de vidange intégrée
À 50 cm max. (ou 75 cm : type U) de la base de l'unité.

Contrôle automatique du volet
Lorsque l'unité est mise en marche pour la première fois, la position des volets est automatiquement ajustée conformément aux paramètres de fonctionnement du mode froid ou chaud. Cette position initiale du volet peut être programmée dans une plage spécifique, aussi bien pour le rafraîchissement que pour le chauffage. La touche Auto assure un mouvement continu du volet, afin de varier la direction du flux d'air.



La maintenance et l'inspection sont essentielles pour les systèmes de pompe à chaleur et de climatisation au gaz

Tout comme une automobile, un système de pompe à chaleur et de climatisation doit être régulièrement entretenu pour fonctionner efficacement.



Principaux points de maintenance et d'inspection

1. Remplacement de l'huile moteur
2. Vérification du niveau du liquide de rafraîchissement
3. Inspection du système du moteur
4. Vérification du système de protection de sécurité
5. Vérification et réglage des conditions de fonctionnement, collecte des données opérationnelles, etc.

Un système de pompe à chaleur et de climatisation utilise du gaz en tant que source d'alimentation. Il doit donc faire l'objet d'inspections régulières afin d'éviter les problèmes et de garantir l'efficacité de son fonctionnement. Nous vous recommandons de souscrire un contrat de maintenance pour votre Pompe à chaleur au gaz Panasonic. Cette garantie vous offre un avantage considérable puisqu'elle vous assure que tous les problèmes éventuels seront résolus, tout en vous aidant à réduire les coûts de fonctionnement de votre système, à en accroître l'efficacité économique et à améliorer votre confort.

Logiciel Panasonic

Designer DRV ECOi

Panasonic est heureux de vous annoncer le lancement de son nouveau logiciel avancé Designer DRV. Fort du succès du logiciel Designer DRV, ce package offre aux concepteurs de systèmes, aux installateurs et aux revendeurs, un logiciel qui leur permet de concevoir et dimensionner très rapidement des systèmes adaptés aux produits de la gamme DRV Panasonic. Semblable au logiciel standard DRV Designer, il permet de créer les schémas de câblage, les schémas de branchements et d'émettre les devis quantitatifs d'une simple pression sur un bouton. Grâce à ce logiciel avancé Panasonic, les concepteurs peuvent travailler directement à partir de fichiers AutoCAD et gérer le processus de conception plus rapidement et beaucoup plus facilement. Les créations, les impressions et les scans AutoCAD issus de concepts préexistants peuvent être importés et modifiés grâce à ce système. À la fois ultra

efficace et conçu pour répondre à tous les besoins des concepteurs, le logiciel DRV avancé de Panasonic permet de produire des schémas de tuyauterie de taille réelle ainsi que des calculs de longueur basés sur les créations importées.

Le logiciel Panasonic DRV Designer s'adapte à tous les modèles Panasonic PACi et DRV. Il inclut également un module hydraulique et CTA.

Principales caractéristiques :

- Des assistants de conception simples à utiliser.
- Des raccordements automatiques aux circuits de tuyauterie et électriques.
- Des routines de conversion pour conditions techniques et schémas de tuyauterie préexistants.
- Des exportations aux formats Auto CAD (DXF), Excel et PDF.
- Des diagrammes détaillés pour le câblage et la tuyauterie.

Le logiciel DRV avancé de Panasonic compatible avec AutoCAD® rend le design plus aisé que jamais

Panasonic fournit un logiciel sur mesure pour aider les concepteurs de systèmes, les installateurs et revendeurs à concevoir et dimensionner très rapidement des systèmes, à créer les schémas de câblage et émettre les devis quantitatifs d'un simple clic.

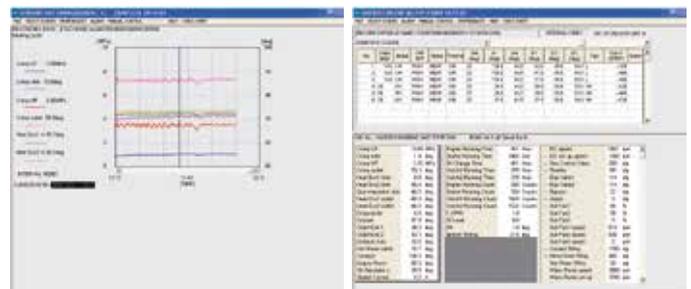


Logiciel de vérification de GHP (GHP Checker)

Un outil pratique pour optimiser le fonctionnement de votre système : diagnostic pour les démarrages, maintenance et supervision du système.

Caractéristiques :

- Diagnostic sur un ordinateur
- Fonction d'enregistrement sans fin permettant de réaliser un diagnostic même en cas de fonctionnement de longue durée
- Le logiciel GHP Checker ne requiert pas l'ajout d'un adaptateur de communication supplémentaire
- La communication entre l'ordinateur et le système GHP s'effectue via RS232



DRV Service Checker de Panasonic

Panasonic met à la disposition des installateurs et des sociétés chargées de la mise en service une interface de communication avec les systèmes DRV de Panasonic : le DRV Service Checker. Cet outil simple à utiliser permet de vérifier facilement tous les paramètres du système.

Le DRV Service Checker permet de :

- Sur les modèles ECOi et Mini ECOi, se connecter à n'importe quel endroit du P-Link
- Parcourir le P-Link pour valider les systèmes connectés
- Surveiller simultanément toutes les unités intérieures et extérieures sur un écran
- Surveiller toutes les données relatives à la température et à la pression, les positions des vannes et les statuts d'alarme sur un écran
- Consulter les données sous la forme d'un graphique ou de chiffres
- Contrôler les fonctions MARCHE/ARRÊT, MODE, POINT DE CONSIGNE, VENTILATEUR et TEST des unités intérieures
- Basculer entre les différents systèmes présents sur le même P-Link de communication (ECOi uniquement)
- Surveiller et enregistrer les paramètres de fonctionnement à des intervalles définis
- Enregistrer et examiner les données ultérieurement
- Mettre à jour des logiciels tels que le graveur de mémoire flash

L'outil DRV Service Checker de Panasonic est disponible auprès de votre partenaire de service.



Boîtier d'interface





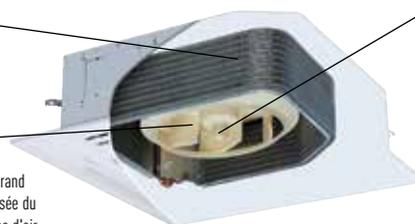
Unités intérieures pour les gammes ECOi et ECO G

Cassette 4-voies 90x90 flux d'air à 360°. Flux d'air large et confortable

Cette conception exclusive offre un large flux d'air très confortable. Les sorties de soufflage à grand-angle et les volets de la cassette sont élargis au milieu, une forme qui a été choisie sur des critères de mécanique numérique et à partir d'essais sur des prototypes réels. L'air sortant du centre des orifices de soufflage est propulsé plus loin. Sur les côtés de chaque sortie, où les ouvertures sont plus grandes, l'air se déploie pour atteindre les coins de la salle. L'air est distribué sur une large zone à partir des quatre côtés de l'unité. Sur le graphique de distribution de la température ambiante, les courbes s'élargissent doucement sur 360°, dans un cercle centré sur l'unité intérieure.

Échangeur de plus grande efficacité.
Amélioration du coefficient de transfert thermique grâce à l'adoption d'un module hydraulique rainuré de haute efficacité.

Ventilateur turbo silencieux de grande efficacité.
Le nouveau châssis du ventilateur, plus grand que le précédent, et la conception optimisée du flux d'air contribuent à accroître le volume d'air et favorisent un fonctionnement plus silencieux.

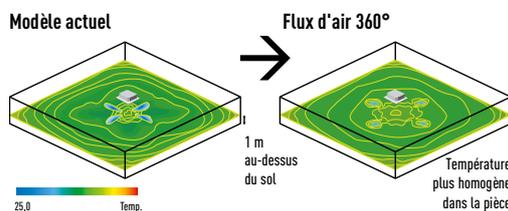


Nouveau moteur de ventilateur à courant continu.
Un flux d'air optimal est obtenu grâce à un nouveau moteur de ventilateur à courant continu avec contrôle indépendant.

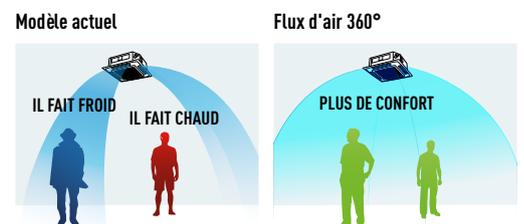
Contrôle individuel de chaque volet.
Un contrôle individuel de chaque volet est possible, ce qui apporte une grande souplesse dans l'orientation du flux d'air. Les quatre volets peuvent être contrôlés individuellement par réglage sur le programmeur de la télécommande filaire. Ce contrôle flexible du flux d'air peut ainsi répondre à plusieurs demandes différentes dans une même pièce.

Flux d'air à 360° pour un meilleur confort

La nouvelle conception de la sortie d'air et du volet permet la circulation du flux d'air Soft et 3D dans tout l'espace et la répartition homogène de la température dans la pièce.



Conditions simulées : surface au sol : 225 m². Hauteur sous plafond : 3 m, unité de type 12,5kW.



Flux d'air ample : 36 m³/min

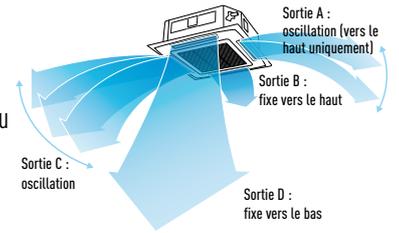
Le plus élevé du secteur pour la catégorie 140 PU.



Contrôle flexible 3D du flux d'air

Contrôle du confort du flux d'air et utilisation correcte de l'énergie. Contrôle flexible de la direction du flux d'air par commande individuelle des volets :

- Les quatre volets peuvent être commandés individuellement (au moyen de la télécommande filaire standard*)
- Contrôle polyvalent du flux d'air pour couvrir une grande variété de demandes

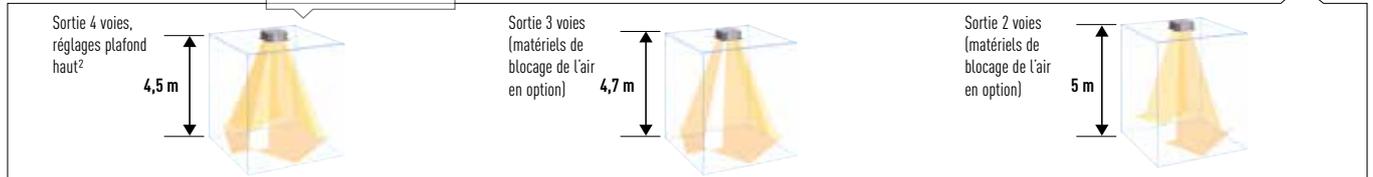


* Préréglage de cette fonction nécessaire lors de la procédure d'essai de démarrage du système.

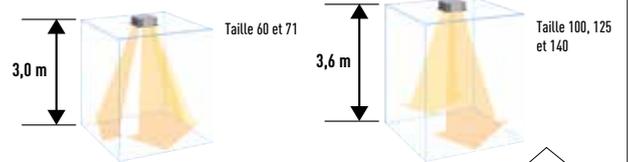
Installation avec grande hauteur sous plafond (jusqu'à 5 m pour le modèle 100 PU et au-delà)

Les unités peuvent être installées dans des pièces à hauts plafonds, où elles fournissent un chauffage homogène au niveau du sol en hiver (voir les directives relatives à la hauteur sous plafond ci-dessous).

Le meilleur du marché



Plafond haut (Réglages d'usine)



Directives relatives à la hauteur sous plafond

Réglages ¹	Sortie 4 voies Réglages d'usine ¹	Réglage haut plafond ¹	Réglage haut plafond ²	Sortie 3 voies (matériels de blocage de l'air en option)	Sortie 2 voies (matériels de blocage de l'air en option)
Unité intérieure : 60PU-71PU	3,0	3,3	3,6	3,8	4,2
Unité intérieure : 100PU, 125PU, 140PU	3,6	3,9	4,5	4,7	5,0

1) Lorsque vous utilisez l'appareil dans une configuration autre que les réglages d'usine, il est nécessaire d'effectuer des réglages sur le site pour augmenter le flux d'air. 2) Utilisez les matériels de blocage de l'air (CZ-CFU2) pour bloquer complètement deux orifices de sortie pour le flux d'air 2 voies.

Entretien et nettoyage faciles

Le volet peut être enlevé facilement et se lave à l'eau.



Panneau discret de 33,5 mm

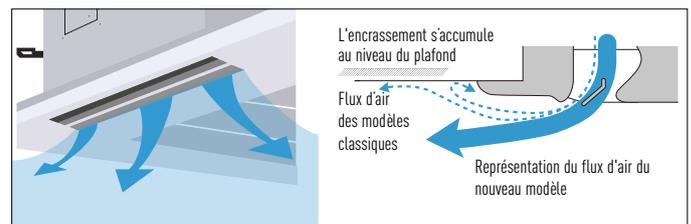
Le panneau carré s'intègre parfaitement au plafond. Les bouches de soufflage se ferment lorsque l'appareil est arrêté.

L'un des panneaux les plus minces du marché



Contrôle de la poussière

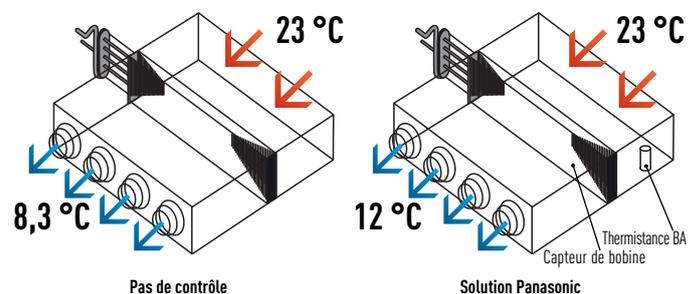
Soufflage grande largeur grâce au nouveau design de la sortie d'air. Le volet à flux circulaire et la nouvelle conception de la sortie d'air éliminent le flux d'air le long des parties en retrait du plafond, ce qui réduit la contamination. Si l'air circule uniquement le long des parties en retrait du plafond, elles s'encrassent rapidement. Le nouveau design de la sortie d'air réduit donc considérablement l'accumulation de saleté.



Contrôle de la température d'évacuation de l'air

Disponible sur toutes les unités intérieures DRV, ce contrôle apporte un excellent confort.

L'air d'évacuation en-dessous de 10°C est inconfortable et peut provoquer des courants d'air. Avec le contrôle de la température d'évacuation de l'air de Panasonic, la température de décharge peut être réglée entre 7°C et 22°C.



Gamme d'unités intérieures des systèmes ECOi et ECO G

	1,5kW	2,2kW	2,8kW	3,0kW	3,6kW	4,0kW	4,5kW
Type U1 // Cassette 4 voies 90x90		 S-22MU1E5A	 S-28MU1E5A		 S-36MU1E5A		 S-45MU1E5A
Type Y2 // Cassette 4 voies 60x60	 S-15MY2E5A	 S-22MY2E5A	 S-28MY2E5A		 S-36MY2E5A		 S-45MY2E5A
Type L1 // Cassette 2 voies		 S-22ML1E5	 S-28ML1E5		 S-36ML1E5		 S-45ML1E5
Type D1 // Cassette 1 voie			 S-28MD1E5		 S-36MD1E5		 S-45MD1E5
Type F2 // Gainable pression statique variable	 S-15MF2E5A	 S-22MF2E5A	 S-28MF2E5A		 S-36MF2E5A		 S-45MF2E5A
Type M1 // Gainable compact pression statique variable	 S-15MM1E5A	 S-22MM1E5A	 S-28MM1E5A		 S-36MM1E5A		 S-45MM1E5A
Type E2 // Gainable haute pression statique							
Récupération de chaleur à détente directe				 PAW-500ZDX2		 PAW-800ZDX2	 PAW-01KZDX2
Type T2 // Plafonnier					 S-36MT2E5A		 S-45MT2E5A
Type K2/K1 // Unité murale	 S-15MK2E5A	 S-22MK2E5A	 S-28MK2E5A		 S-36MK2E5A		 S-45MK1E5A
Type P1 // Console		 S-22MP1E5	 S-28MP1E5		 S-36MP1E5		 S-45MP1E5
Type R1 // Console carrossée		 S-22MR1E5	 S-28MR1E5		 S-36MR1E5		 S-45MR1E5
Kit hydraulique pour ECOi, eau à 45°C							

Large choix de modèles adaptés aux besoins des différents types d'intérieurs.

	16,0kW	28,0kW	56,0kW	84,0kW	112,0kW	140,0kW	168,0kW
Kit de raccordement CTA 16, 28 et 56kW pour ECOi et ECO G	 PAW-160MAH2	 PAW-280MAH2	 PAW-560MAH2	 PAW-280MAH2 + PAW-560MAH2	 PAW-560MAH2 x 2	 PAW-280MAH2 + PAW-560MAH2 x 2	 PAW-560MAH2 x 3

5,6kW	6,0kW	7,3kW	9,0kW	10,6kW	14,0kW	16,0kW	22,4kW	28,0kW
 S-56MU1E5A	 S-60MU1E5A	 S-73MU1E5A	 S-90MU1E5A	 S-106MU1E5A	 S-140MU1E5A	 S-160MU1E5A		
 S-56MY2E5A								
 S-56ML1E5		 S-73ML1E5						
 S-56MD1E5		 S-73MD1E5						
 S-56MF2E5A	 S-60MF2E5A	 S-73MF2E5A	 S-90MF2E5A	 S-106MF2E5A	 S-140MF2E5A	 S-160MF2E5A		
 S-56MM1E5A								
							 S-224ME2E5	 S-280ME2E5
 S-56MT2E5A		 S-73MT2E5A		 S-106MT2E5A	 S-140MT2E5A			
 S-56MK1E5A		 S-73MK1E5A		 S-106MK1E5A				
 S-56MP1E5		 S-71MP1E5						
 S-56MR1E5		 S-71MR1E5						
			 S-80MW1E5		 S-125MW1E5			

	11,4kW	25,0kW	31,5kW	37,5kW
Rideau d'air Jet-Flow à détente directe	 PAW-10EAIRC-MJ	 PAW-15EAIRC-MJ	 PAW-20EAIRC-MJ	 PAW-25EAIRC-MJ
Rideau d'air standard à détente directe	 PAW-10EAIRC-MS		 PAW-20EAIRC-MS	

TYPE U1 CASSETTE 4 VOIES 90x90

360°
air flow



La gamme de cassettes U1 est une technologie primée qui propose des unités plus compactes, plus minces et plus légères que les modèles précédents qui intègrent un panneau de 950 x 950 mm. Le moteur de ventilateur CC et la grille d'évacuation de l'air garantissent une distribution silencieuse et optimale de l'air.

Focus technique

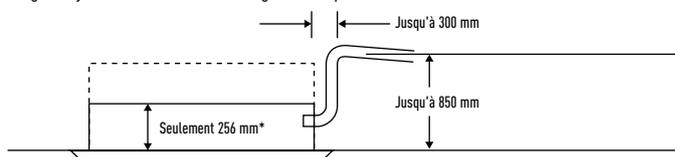
- Design compact
- Niveaux de bruit réduits (par rapport aux modèles précédents)
- Moteur de ventilateur CC pour une plus grande efficacité
- Puissante pompe de vidange offrant 850 mm d'élévation
- Conception légère
- Entrée d'air frais
- Connexion de tube de ramification
- Plenum d'admission d'air en option CZ-FDU2

Plus légère et plus mince, plus facile d'installation

D'un poids de 24 kg, l'unité est également très mince avec une hauteur de seulement 256 mm, rendant l'installation possible même dans les faux plafonds étroits.

Une hauteur de vidange à env. 850 mm de la surface du plafond

La hauteur de vidange peut être augmentée d'environ 350 mm au-dessus de la valeur conventionnelle en utilisant une pompe de vidange à grande levée, et l'installation d'une longue tuyauterie horizontale est également possible.



Pompe de vidange à environ 850 mm de la surface du plafond
* pour les modèles 6,0 kW / 7,1 kW



Chambre d'admission d'air

1. Caisson d'aspiration d'air CZ-BCU2 pour l'unité principale.
2. Caisson d'aspiration d'air CZ-ATU2* pour plénum d'admission d'air. Pièce CZ-CFU2 pour fermer le flux d'air sur les cassettes 90x90 de série U1.

* Lorsque vous utilisez le caisson d'aspiration d'air (CZ-ATU2), un plénum d'admission d'air (CZ-FDU2) est nécessaire.



Contrôleur en option
Commande pour les hôtels
PAW-RE2C3

Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC5
Compatible avec Econavi

Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC4
Compatible avec Econavi

Capteur Econavi en option
CZ-CENS1

Contrôleur en option
Télécommande sans fil
CZ-RWSU2N

Contrôleur en option
Télécommande simplifiée
CZ-RE2C2

Panneau
CZ-KPU21

Modèle		S-22MU1E5A	S-28MU1E5A	S-36MU1E5A	S-45MU1E5A	S-56MU1E5A	S-60MU1E5A	S-73MU1E5A	S-90MU1E5A	S-106MU1E5A	S-140MU1E5A	S-160MU1E5A	
Alimentation		230 V / Monophasé / 50 Hz											
Capacité de rafraîchissement	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	10,6	14,0	16,0	
Puissance absorbée rafraîchissement	W	20	20	20	20	25	35	40	40	95	100	115	
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A	0,19	0,19	0,19	0,19	0,22	0,31	0,33	0,36	0,71	0,76	0,89	
Capacité de chauffage	kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,1	8,0	10,0	11,4	16,0	18,0	
Puissance absorbée chauffage	W	20	20	20	20	25	35	40	40	85	100	105	
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A	0,17	0,17	0,17	0,17	0,20	0,30	0,32	0,34	0,65	0,73	0,80	
Type de ventilateur		Ventilateur turbo	Ventilateur turbo	Ventilateur turbo	Ventilateur turbo	Ventilateur turbo	Ventilateur turbo	Ventilateur turbo	Ventilateur turbo	Ventilateur turbo	Ventilateur turbo	Ventilateur turbo	
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible	m³/h	840/720/660	840/720/660	840/720/660	900/780/720	960/810/720	1,260/1,020/840	1,320/1,020/840	1,380/1,140/900	1,980/1,620/1,260	2,100/1,680/1,320	2,160/1,740/1,380
Niveau de pression sonore	Fort / Moyen / Faible	dB(A)	30 / 29 / 28	30 / 29 / 28	30 / 29 / 28	31 / 29 / 28	33 / 30 / 28	36 / 32 / 29	37 / 32 / 29	38 / 35 / 32	44 / 38 / 34	45 / 39 / 35	46 / 40 / 38
Dimensions	H x L x P	mm	256 (+33,5) x 840 (950) x 840 (950)									319 (+33,5) x 840 (950) x 840 (950)	
Poids net	kg	23	23	23	23	23	24	24	24	27	27	27	
Connexions des tubes	Liquide	pouces (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	
	Gaz	pouces (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	
	Tube de drainage		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

TYPE Y2 CASSETTE 4 VOIES 60x60



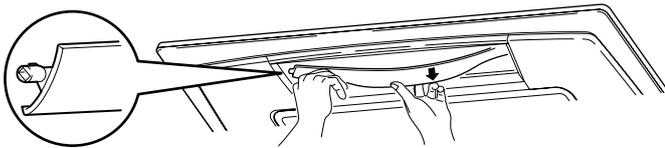
Conçue pour s'insérer parfaitement dans une grille de plafond de 600 x 600 sans qu'il soit nécessaire de modifier la configuration de base, la cassette Y2 est idéale pour les petites applications commerciales et la rénovation. De surcroît, l'amélioration de l'efficacité en fait l'une des unités les plus perfectionnées du marché.

Focus technique

- La mini cassette s'insère dans une grille de plafond de 600 x 600 mm
- Orifice d'entrée d'air frais
- Flux d'air multidirectionnel
- Puissante pompe de vidange offrant 850 mm d'élévation
- Conception améliorée des ventilateurs turbo et des ailettes de l'échangeur
- Des moteurs de ventilateurs à courant continu et à vitesse variable et de nouveaux modules hydrauliques, etc. assurent une réduction de la consommation d'énergie

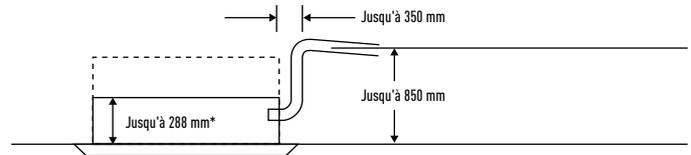
Conception spéciale du volet

Le volet peut être enlevé facilement et se lave à l'eau.



Une hauteur de vidange à env. 850 mm de la surface du plafond

La hauteur de vidange peut être augmentée d'environ 350mm au-dessus de la valeur conventionnelle en utilisant une pompe de vidange à grande levée, et l'installation d'une longue tuyauterie horizontale est également possible.



D'un poids de 18,4 kg, l'unité est également très mince avec une hauteur de seulement 288 mm, ce qui permet de l'installer même dans les plafonds étroits.



Contrôleur en option
Commande pour les hôtels
PAW-RE2C3



Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC5
Compatible avec Econavi



Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC4
Compatible avec Econavi



Capteur Econavi en option.
CZ-CENS1



Contrôleur en option
Télécommande sans fil
CZ-RWSK2



Contrôleur en option
Télécommande simplifiée
CZ-RE2C2



Panneau
CZ-KPY3A (dimensions : 700 x 700 mm)
CZ-KPY3B (dimensions : 625 x 625 mm)

Modèle			S-15MY2E5A	S-22MY2E5A	S-28MY2E5A	S-36MY2E5A	S-45MY2E5A	S-56MY2E5A
Alimentation			230 V / Monophasé / 50 Hz					
Capacité de rafraîchissement	kW		1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Puissance absorbée rafraîchissement	W		35	35	35	40	40	45
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A		0,30	0,30	0,30	0,30	0,32	0,35
Capacité de chauffage	kW		1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
Puissance absorbée chauffage	W		30	30	30	35	35	40
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A		0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
Type de ventilateur			Ventilateur centrifuge		Ventilateur centrifuge	Ventilateur centrifuge	Ventilateur centrifuge	Ventilateur centrifuge
Volume d'air (Fort / Moyen / Faible)	Rafraîchissement	m³/h	534 / 492 / 336	546 / 492 / 336	558 / 504 / 336	582 / 522 / 360	600 / 558 / 492	624 / 588 / 510
	Chauffage	m³/h	546 / 504 / 336	558 / 504 / 336	576 / 522 / 336	594 / 546 / 360	618 / 576 / 492	666 / 588 / 522
Niveau de pression sonore	Fort / Moyen / Faible	dB(A)	34 / 31 / 25	35 / 31 / 25	35 / 31 / 25	36 / 32 / 26	38 / 34 / 28	40 / 37 / 34
Dimensions	H x L x P	mm	288 x 583 x 583	288 x 583 x 583	288 x 583 x 583	288 x 583 x 583	288 x 583 x 583	288 x 583 x 583
Poids net		kg	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)	20,4 (18 + 2,4)
Connexions des tubes	Liquide	pouces (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Gaz	pouces (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)
	Tube de drainage		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

TYPE L1 CASSETTE 2 VOIES



Des unités minces, compactes et légères. Une réduction significative des dimensions et des poids de ces unités a été obtenue au moyen d'une amélioration de la conception des éléments qui entourent le ventilateur. Tous les modèles affichent désormais un poids de 30 kg.

Focus technique

- Le débit et la répartition de l'air sont automatiquement modifiés en fonction du mode de fonctionnement de l'unité
- La hauteur de vidange peut atteindre jusqu'à 500 mm à partir de l'orifice de vidange
- Maintenance facile

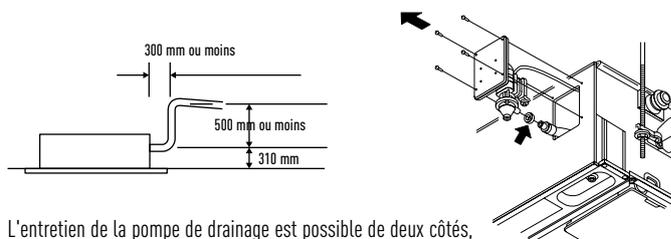
Maintenance facile

Le bac de vidange est doté d'un câblage pour installation sur site et peut être retiré. Le boîtier du ventilateur présente une conception fendue et le moteur du ventilateur peut être déposé lorsque le boîtier inférieur est retiré.

Le débit et la répartition de l'air sont automatiquement modifiés en fonction du mode de fonctionnement de l'unité.



La hauteur de vidange peut atteindre jusqu'à 500 mm à partir de l'orifice de vidange.



L'entretien de la pompe de drainage est possible de deux côtés, du côté gauche (côté tuyauterie) et depuis l'intérieur de l'unité.



Contrôleur en option
Commande pour les hôtels
PAW-RE2C3



Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC5
Compatible avec Econavi



Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC4
Compatible avec Econavi



Capteur Econavi en option
CZ-CENSC1



Contrôleur en option
Télécommande sans fil
CZ-RWSL2N



Contrôleur en option
Télécommande simplifiée
CZ-RE2C2



Panneau
CZ-02XPL2
CZ-03KPL2 (pour S-73ML1E5)

Modèle		S-22ML1E5	S-28ML1E5	S-36ML1E5	S-45ML1E5	S-56ML1E5	S-73ML1E5
Alimentation		230 V / Monophasé / 50 Hz					
Capacité de rafraîchissement	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3
Puissance absorbée rafraîchissement	W	90	92	93	97	97	145
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,65
Capacité de chauffage	kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Puissance absorbée chauffage	W	58	60	61	65	65	109
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,48
Type de ventilateur		Ventilateur Sirocco		Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible m³/h	480 / 420 / 360		540 / 480 / 420	580 / 520 / 460	660 / 540 / 480	660 / 540 / 480 1,140 / 960 / 840
Niveau de pression sonore	Fort / Moyen / Faible dB(A)	30 / 27 / 24		33 / 29 / 26	34 / 31 / 28	35 / 33 / 29	35 / 33 / 29 38 / 35 / 33
Dimensions	H x L x P mm	350(+8)x840 (1,060)x600 (680)		350(+8)x840 (1,060)x600 (680)	350(+8)x840 (1,060)x600 (680)	350(+8)x840 (1,060)x600 (680)	350(+8)x1,140 (1,360)x600 (680)
Poids net	kg	28,5 (23 + 5,5)		28,5 (23 + 5,5)	28,5 (23 + 5,5)	28,5 (23 + 5,5)	39 (30 + 9)
Connexions des tubes	Liquide	1/4 (6,35)		1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)
	Gaz	1/2 (12,70)		1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)
	Tube de drainage	VP-25		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

TYPE D1 CASSETTE 1 VOIE

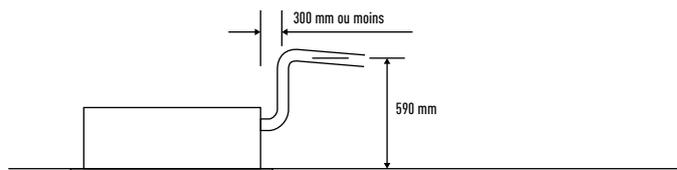


Conçue pour s'insérer dans les faux plafonds, la gamme D1 de cassettes 1 voie compactes est équipée de ventilateurs aussi puissants que silencieux pour une hauteur allant jusqu'à 4,2 m.

Focus technique

- Ultra-mince
- Convient pour les plafonds standard et les hauts plafonds
- La pompe de vidange intégrée offre 590 mm d'élévation
- Installation et maintenance faciles
- Hauteur de fixation facilement réglable
- Utilisation d'un moteur de ventilateur à courant continu pour une plus grande efficacité énergétique

Hauteur de vidange



Contrôleur en option
Commande pour les hôtels
PAW-RE2C3



Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC5
Compatible avec Econavi



Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC4
Compatible avec Econavi



Capteur Econavi en option
CZ-CENSC1



Contrôleur en option
Télécommande sans fil
CZ-RWS02



Contrôleur en option
Télécommande simplifiée
CZ-RE2C2



Panneau
CZ-KPD2

Modèle		S-28MD1E5	S-36MD1E5	S-45MD1E5	S-56MD1E5	S-73MD1E5
Alimentation		230 V / Monophasé / 50 Hz				
Capacité de rafraîchissement	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3
Puissance absorbée rafraîchissement	W	51	51	51	60	87
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A	0,39	0,39	0,39	0,46	0,70
Capacité de chauffage	kW	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Puissance absorbée chauffage	W	40	40	40	48	76
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A	0,35	0,35	0,35	0,41	0,65
Type de ventilateur		Ventilateur Sirocco				
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible	m³/h 720 / 600 / 540	m³/h 720 / 600 / 540	m³/h 720 / 660 / 600	m³/h 780 / 690 / 600	m³/h 1,080 / 900 / 780
Niveau de pression sonore	Fort / Moyen / Faible	dB(A) 36 / 34 / 33	dB(A) 36 / 34 / 33	dB(A) 36 / 35 / 34	dB(A) 38 / 36 / 34	dB(A) 45 / 40 / 36
Dimensions	H x L x P	mm 200 (+20)x1.000 (1,230)x710 (800)				
Poids net	kg	26,5 (21 + 5,5)	26,5 (21 + 5,5)	26,5 (21 + 5,5)	26,5 (21 + 5,5)	27,5 (22 + 5,5)
Connexions des tubes	Liquide	pouces (mm) 1/4 (6,35)	pouces (mm) 1/4 (6,35)	pouces (mm) 1/4 (6,35)	pouces (mm) 1/4 (6,35)	pouces (mm) 3/8 (9,52)
	Gaz	pouces (mm) 1/2 (12,70)	pouces (mm) 1/2 (12,70)	pouces (mm) 1/2 (12,70)	pouces (mm) 1/2 (12,70)	pouces (mm) 5/8 (15,88)
	Tube de drainage	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

TYPE F2 GAINABLE HAUTE PRESSION STATIQUE VARIABLE



S-15MF2E5A // S-22MF2E5A // S-28MF2E5A // S-36MF2E5A // S-45MF2E5A // S-56MF2E5A

S-60MF2E5A // S-73MF2E5A // S-90MF2E5A

S-106MF2E5A // S-140MF2E5A // S-160MF2E5A

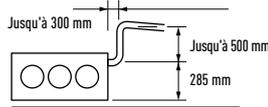
Le nouveau type F2 est spécifiquement conçu pour les applications nécessitant des conduits fixes carrés. Le filtre interne est intégré de série.

Focus technique

- Les plus faibles niveaux sonores du marché, à partir de 25 dB(A)
- La pompe de vidange intégrée offre 785 mm d'élévation
- Installation et maintenance faciles
- Capteur de coupure d'air pour éviter la diffusion d'air froid
- Contrôle de la température de l'air

Pompe de vidange plus puissante

Grâce à l'utilisation d'une pompe de vidange à grande élévation, le tube de vidange peut être monté jusqu'à 785 mm à partir de la base de l'unité.



Plénum de sortie et d'admission d'air

S-...MF2E5A	Diamètres	Plénum de sortie d'air	Diamètres	Plénum d'admission d'air
22, 28, 36, 45 et 56	2 x Ø 200	CZ-56DAF2	2 x Ø 200	CZ-DUMPA56MF2
60, 73 et 90	3 x Ø 200	CZ-90DAF2	2 x Ø 250	CZ-DUMPA90 mF2
106, 140 et 160	4 x Ø 200	CZ-160DAF2	4 x Ø 200	CZ-DUMPA160 mF2



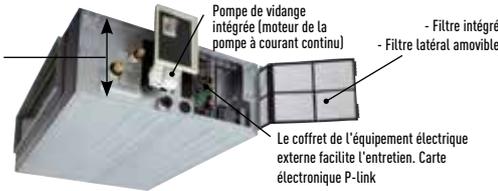
Plénum de sortie d'air



Plénum d'admission d'air

Nouveau gainable pression statique variable, séries MF2

Hauteur normalisée de 290 mm pour tous les modèles. La standardisation de la hauteur permet une installation facile et uniforme pour des modèles avec différentes capacités.



Pompe de vidange intégrée (moteur de la pompe à courant continu)

- Filtre intégré

- Filtre latéral amovible

Le coffret de l'équipement électrique externe facilite l'entretien. Carte électronique P-link



Contrôleur en option Télécommande filaire CZ-RTC5 Compatible avec Econavi



Contrôleur en option Télécommande filaire CZ-RTC4 Compatible avec Econavi



Contrôleur en option Télécommande sans fil CZ-RWSC2 + CZ-RWSC3



Contrôleur en option Télécommande simplifiée CZ-RE2C2

Gamme complète de pressions statiques externes et de débits d'air disponibles au moyen d'un réglage spécial

Afin de satisfaire toutes les exigences de conception, et grâce à un moteur de ventilateur à courant continu, il est désormais possible de sélectionner la courbe de débit/pression statique la mieux adaptée.

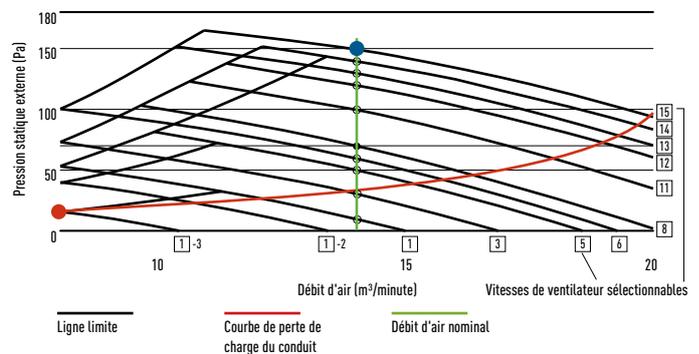
Le tableau ci-dessous présente le débit et les données relatives au bruit en sélectionnant la courbe de débit minimale (exemple S-22MF2E5A : voir le point rouge du diagramme 1) ainsi que les données relatives au bruit en sélectionnant la pression statique nominale maximale et la courbe de débit maximale (exemple S-22MF2E5A, point bleu sur le diagramme 1). Des diagrammes spécifiques pour chaque unité sont disponibles dans la brochure de données techniques des modèles ECOI.

Modèle	15-36	45	56	60-73	90	106	140	160
Volume d'air minimum - point rouge - sur la courbe de débit minimum sélectionnable (courbe 1-3)	m³/h	480	600	780	960	1,140	1,200	1,320
Valeur de pression statique minimum - point rouge - sur la courbe de débit minimum sélectionnable (courbe 1-3)	Pa	15	15	10	10	20	15	15
Niveau de bruit à la pression statique minimum - point rouge - sur la courbe de débit minimum sélectionnable (courbe 1-3)	dB(A)	24	26	26	24	26	29	30
Niveau de bruit à la pression statique nominale maximum - point rouge - sur la courbe de débit maximum sélectionnable (courbe 15)	dB(A)	34	35	35	40	41	42	43

Avantages des modèles F2

Fonction d'apprentissage automatique pour la pression statique requise, activée facilement au moyen de la télécommande filaire standard avec programmeur. Possibilité d'augmenter la capacité de rafraîchissement sensible en réglant le débit d'air afin d'éliminer pratiquement complètement les pertes latentes. Ces caractéristiques sont attribuables à la surface exceptionnellement vaste de l'échangeur, combinée à une augmentation du débit d'air par la sélection manuelle de courbes de vitesses de ventilateur supérieures au moyen de la télécommande filaire standard lors de la mise en service du système, ainsi qu'à la commande active de la température hors bobine par défaut et celle de la température d'évaporation variable en fonction de la charge de la pièce.

Diagramme n. 1 S-22MF2E5A



Modèle	S-15MF2E5A	S-22MF2E5A	S-28MF2E5A	S-36MF2E5A	S-45MF2E5A	S-56MF2E5A	S-60MF2E5A	S-73MF2E5A	S-90MF2E5A	S-106MF2E5A	S-140MF2E5A	S-160MF2E5A
Alimentation	230 V / Monophasé / 50 Hz											
Capacité de rafraîchissement	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	10,6	14,0
Puissance absorbée rafraîchissement	W	70	70	70	70	70	100	120	120	135	195	225
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,74	0,89	0,89	0,97	1,30	1,44
Capacité de chauffage	kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,1	8,0	10,0	11,4	16,0
Puissance absorbée chauffage	W	70	70	70	70	100	100	120	120	135	200	225
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,74	0,89	0,89	0,97	1,34	1,42
Type de ventilateur		Ventilateur Sirocco										
Volume d'air¹	Fort / Moyen / Faible m³/h	840/780/540	840/780/540	840/780/540	840/780/540	840/780/600	960/900/720	1,260/1,140/900	1,260/1,140/900	1,500/1,380/1,140	1,920/1,560/1,260	2,040/1,740/1,380
Pression statique externe	Pa	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	70 (10-150)	100 (10-150)	100 (10-150)
Niveau de puissance sonore²	Fort / Moyen / Faible dB	55 / 51 / 44	55 / 51 / 44	55 / 51 / 44	55 / 51 / 44	56 / 54 / 47	56 / 54 / 47	57 / 54 / 48	57 / 54 / 48	59 / 56 / 50	60 / 56 / 53	61 / 57 / 54
Niveau de pression sonore²	Fort / Moyen / Faible dB(A)	33 / 29 / 22	33 / 29 / 22	33 / 29 / 22	33 / 29 / 22	34 / 32 / 25	34 / 32 / 25	35 / 32 / 26	35 / 32 / 26	37 / 34 / 28	38 / 34 / 31	39 / 35 / 32
Dimensions	H x L x P mm	290x800x700	290x800x700	290x800x700	290x800x700	290x800x700	290x800x700	290x1,000x700	290x1,000x700	290x1,000x700	290x1,400x700	290x1,400x700
Poids net	kg	29	29	29	29	29	29	34	34	34	46	46
Connexions des tubes	Liquide	pouces (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Gas	pouces (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
	Tube de drainage		VP-25									

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide

1) La valeur se rapporte aux réglages standards lors de l'expédition (courbe H, 8, courbe M, 5, courbe L, 1). 2) Pression sonore sans écoulement de réfrigérant.



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

TYPE M1 GAINABLE BASSE PRESSION STATIQUE VARIABLE EXTRA PLAT

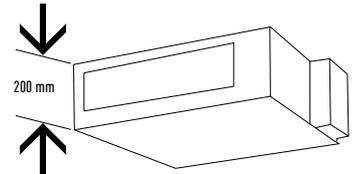


Le type M1 ultra mince est l'un des produits leaders du marché dans cette catégorie. Avec seulement 200 mm d'épaisseur, il offre une plus grande flexibilité et peut être utilisé dans un plus grand nombre d'applications. Par ailleurs, son rendement élevé et son niveau de bruit extrêmement faible lui assurent le succès auprès de nombreux utilisateurs, dont notamment les hôtels et les petits bureaux.

Focus technique

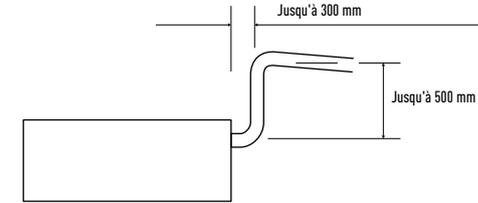
- Profil ultra-mince : 200 mm pour tous les modèles
- Moteur de ventilateur CC : réduction considérable de la consommation d'énergie
- Idéal pour les hôtels avec des faux plafonds extrêmement étroits
- Maintenance et entretien faciles grâce à un boîtier électrique externe
- Pression statique de 40 Pa pour l'installation des conduits
- Pompe de vidange intégrée

Profil ultra-mince pour l'ensemble des modèles



Pompe de vidange plus puissante !

Grâce à l'utilisation d'une pompe de vidange à grande élévation, le tube de vidange peut être monté jusqu'à 785 mm à partir de la base de l'unité.



Plénum de sortie et d'admission d'air

S...MM1E5A	Diamètres	Plénum de sortie d'air	Diamètres	Plénum d'admission d'air
22, 28 et 36	2 x Ø 200	CZ-DUMPA22MMS2	2 x Ø 200	CZ-DUMPA22MMR2
45 et 56	3 x Ø 160	CZ-DUMPA45MMS3	2 x Ø 200	CZ-DUMPA22MMR3



Contrôleur en option
Commande pour les hôtels
PAW-REZC3



Contrôleur en option.
Télécommande filaire
CZ-RTC5
Compatible avec Econavi



Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC4
Compatible avec Econavi



Capteur Econavi en option
CZ-CENS1



Contrôleur en option
Télécommande sans fil
CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



Contrôleur en option
Télécommande simplifiée
CZ-REZC2

Modèle		S-15MM1E5A	S-22MM1E5A	S-28MM1E5A	S-36MM1E5A	S-45MM1E5A	S-56MM1E5A
Alimentation		230 V / Monophasé / 50 Hz					
Capacité de rafraîchissement	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Puissance absorbée rafraîchissement	W	36	36	40	42	49	64
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A	0,26	0,26	0,30	0,31	0,37	0,48
Capacité de chauffage	kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
Puissance absorbée chauffage	W	26	26	30	32	39	54
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A	0,23	0,23	0,27	0,28	0,34	0,45
Type de ventilateur		Ventilateur Sirocco					
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible	m³/h 480 / 420 / 360		m³/h 510 / 450 / 390		m³/h 540 / 480 / 420	
Pression statique externe	Pa	10 (30)		15 (30)		15 (40)	
Niveau de pression sonore	Fort / Moyen / Faible (1)	dB(A) 28 / 27 / 25 (30 / 29 / 27)		dB(A) 30 / 29 / 27 (32 / 31 / 29)		dB(A) 32 / 30 / 28 (34 / 32 / 30)	
Dimensions	H x L x P	mm 200 x 750 x 640		mm 200 x 750 x 640		mm 200 x 750 x 640	
Poids net	kg	19		19		19	
Connexions des tubes	Liquide	pouces (mm) 1/4 (6,35)		pouces (mm) 1/4 (6,35)		pouces (mm) 1/4 (6,35)	
	Gaz	pouces (mm) 1/2 (12,70)		pouces (mm) 1/2 (12,70)		pouces (mm) 1/2 (12,70)	
	Tube de drainage	VP-20		VP-20		VP-20	

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide

1) Avec câble d'amplification et utilisation d'une connexion en court-circuit.



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

TYPE E2
GAINABLE HAUTE
PRESSION STATIQUE



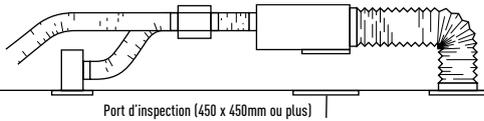
2 produits en 1 : conduit haute pression et fonction de conduit d'admission de 100 % d'air frais.
La gamme d'unités gainables E2 offre une plus grande flexibilité de conception pour les configurations de gaines étendues du fait de l'augmentation des pressions statiques externes et de la réduction de la consommation d'énergie.

Focus technique

- Aucune vanne rap requise
- Fonction de conduit d'admission de 100 % d'air frais
- Moteur de ventilateur CC pour plus d'économies
- Flexibilité totale pour la conception des gaines
- Possibilité d'intégration à un boîtier étanche pour une installation en extérieur
- Capteur de coupure d'air pour éviter la diffusion d'air froid
- Contrôle de la température

Exemple de système

Un port d'inspection (450 x 450 mm ou plus) est nécessaire sur la face inférieure du corps de l'unité intérieure (non fourni).



Fonction de conduit d'admission de 100 % d'air frais

Le nouveau modèle gainable E2 avec fonction de conduit d'admission de 100 % d'air frais offre une température d'évacuation exceptionnelle.

	Plage de températures d'évacuation		Par défaut
	Min	Max	
Rafraîchissement	15°C	24°C	18°C
Chauffage	17°C	45°C	40°C

Plénums

Plénum de sortie d'air (adapté aux conduits rigides et flexibles)

	N. de sorties avec diamètres	Modèle
S-224ME1E5A / S-280ME1E5	1 x 500mm	CZ-TREMIESPW706

Kit pour la fonction 100 % d'air frais

Pour les systèmes 2 voies		Pour les systèmes 3 voies	
2x CZ-P160RVK2	Kit de vanne rap	2x CZ-P160HR3	Kit de vanne 3 voies
2x CZ-CAPE2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 voies	2x CZ-CAPE2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 voies
CZ-P680BK2	Kit de raccord de distribution	CZ-P680BH2	Kit de raccord de distribution
1 x télécommande		1 x télécommande	



Contrôleur en option
Commande pour les hôtels
PAW-RE2C3

Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC5
Compatible avec Econavi

Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC4
Compatible avec Econavi

Capteur Econavi en option
CZ-CENSC1

Contrôleur en option
Télécommande sans fil
CZ-RWSK3 + CZ-RWSC3

Contrôleur en option
Télécommande simplifiée
CZ-RE2C2

Modèle	Fonction de conduit d'admission de 100 % d'air frais (utilisation d'un kit 100 % d'air frais)		Conduite haute pression	
	S-224ME2E5	S-280ME2E5	S-224ME2E5	S-280ME2E5
Alimentation	230 V / Monophasé / 50 Hz	230 V / Monophasé / 50 Hz	230 V / Monophasé / 50 Hz	230 V / Monophasé / 50 Hz
Capacité de rafraîchissement	kW 22,4	28,0	22,4	28,0
Puissance absorbée rafraîchissement	W 290	350	440	715
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A 1,85	2,20	2,45	3,95
Capacité de chauffage	kW 21,2	26,5	25,0	31,5
Puissance absorbée chauffage	W 290	350	440	715
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A 1,85	2,20	2,45	3,95
Type de ventilateur	Moteur du ventilateur à courant continu Sirocco		Moteur du ventilateur à courant continu Sirocco	Moteur du ventilateur à courant continu Sirocco
Volume d'air	m³/h 1,700	2,100	1,700	2,100
Pression statique externe	Pa 200	200	140 (60 / 270) ¹	140 (72 / 270) ¹
Niveau de pression sonore ²	Fort / Moyen / Faible dB(A) - / - / 43	- / - / 44	45 / 43 / 41	49 / 47 / 43
Dimensions	H x L x P mm 479 x 1,453 x 1,205	479 x 1,453 x 1,205	479 x 1,453 x 1,205	479 x 1,453 x 1,205
Poids net	kg 102	106	102	106
Connexions des tubes	Liquide	pouces (mm) 3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Gaz	pouces (mm) 3/4 (19,05)	7/8 (22,22)	3/4 (19,05)
	Tube de drainage	VP-25	VP-25	VP-25

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
Conditions nominales pour la fonction de conduit d'admission de 100 % d'air frais : rafraîchissement extérieur 33°C TS / 28°C TH. Chauffage extérieur 0°C TS / -2,9°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide

1) Disponible pour sélectionner le réglage lors du paramétrage initial.
2) Valeurs avec réglage à 140 Pa.



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

RÉCUPÉRATION DE CHALEUR AVEC ELECTROVANNE



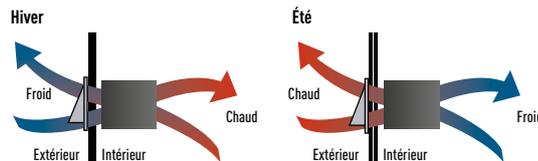
Focus technique

- Dispositif motorisé de dérivation du système de récupération de chaleur automatiquement contrôlé par la commande de l'unité pour offrir un rafraîchissement passif de l'air lorsque nécessaire
- Le système de purification Bioxigen® s'active lorsque le ventilateur fonctionne et assure un traitement efficace contre les bactéries pour garantir la qualité de l'air

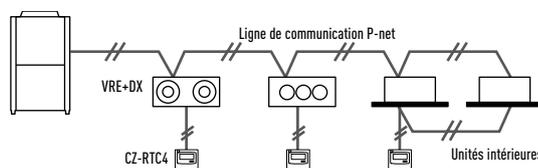
Caractéristiques générales

- Panneaux autoportants en acier galvanisé avec isolation externe et interne
- Dispositif de récupération de chaleur air/air à contre-courant composé de feuilles en papier spécial et isolation spéciale permettant de séparer les flux d'air et de ne laisser passer que la vapeur d'eau. Échange de chaleur total avec efficacité de température de 77 % et efficacité enthalpique de 63 %, également à haut niveau pendant l'été
- Filtre de catégorie G4 avec support synthétique lavable sur l'entrée d'air neuf et l'admission d'air de retour
- Panneau latéral amovible permettant d'accéder aux filtres et au système de récupération de chaleur lors des opérations de maintenance programmées
- Ventilateurs à entraînement direct basse consommation, haute efficacité et faible niveau sonore avec moteurs EC 3 vitesses
- Section d'alimentation fournie à détente directe (R410A) dotée d'une électrovanne de commande, d'un filtre fréon, de capteurs de température de contact sur les canalisations de liquide et de gaz, de capteurs NTC en aval et en amont du flux d'air
- Coffret électrique intégré avec carte électronique permettant de contrôler la vitesse du ventilateur interne et d'interconnecter les unités extérieures et intérieures
- Raccord de conduits par colliers plastiques circulaires
- Télécommande programmable CZ-RTC4 (en option)

Ventilation équilibrée

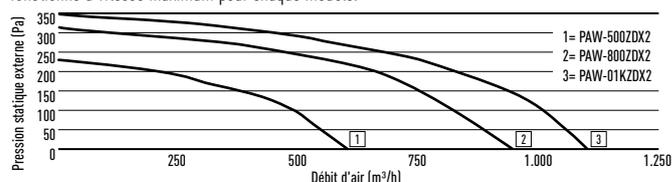


Interconnexion des unités extérieures et intérieures



Courbes caractéristiques

Les courbes ci-dessous illustrent la pression statique externe de l'unité alors que le ventilateur fonctionne à vitesse maximum pour chaque modèle.



Modèle		PAW-500ZDX2	PAW-800ZDX2	PAW-01KZDX2
Alimentation		230 V / Monophasé / 50 Hz		
Volume d'air		500 / 500 / 360	800 / 800 / 625	1,000 / 780 / 650
Pression statique externe ¹		85 / 45 / 21	117 / 68 / 18	104 / 69 / 17
Intensité maximum		A 1,1	2,3	2,5
Puissance absorbée maximale		W 135	300	310
Niveau de pression sonore ³		Fort / Moyen / Faible dB(A) 33 / 31 / 27	38 / 36 / 32	39 / 37 / 33
Connexions des tubes		Liquide / Gaz pouces (mm) 1/4 (6,35) / 1/2 (12,70)	1/4 (6,35) / 1/2 (12,70)	1/4 (6,35) / 1/2 (12,70)
RÉCUPÉRATION DE CHALEUR				
Efficacité de température en mode été		% 62,5	59	59,5
Efficacité d'enthalpie en mode été		% 60	57	57,5
Puissance économisée en mode été		kW 1,7	2,5	3,2
Efficacité de température en mode hiver		% 76,5 (76,5)	73 (73)	73,5 (73,5)
Efficacité d'enthalpie en mode hiver		% 62,3 (64,1)	59 (60,8)	59,5 (61,2)
Puissance économisée en mode hiver		kW 4,3 (4,8)	6,5 (7,3)	8,2 (9,0)
ELECTROVANNE				
Capacité de rafraîchissement totale		kW 3,7	4,9	5,6
Capacité de rafraîchissement sensible		kW 2,3	3,3	3,8
Température de coupure		Rafraîchissement °C 14,4	16,2	17,0
Humidité relative de coupure		Rafraîchissement % 87	83	82
Capacité de chauffage totale		kW 3,9 (4,1)	5,4 (5,7)	6,3 (6,7)
Température de coupure		Chauffage °C 35,4 (34,6)	32,6 (31,7)	31,3 (30,3)
Humidité relative de coupure		Chauffage % 11 (11)	12 (13)	13 (14)

Conditions nominales en été : air extérieur : 32°C TS, HR 50 %. Air ambiant : 26°C TS, HR 50 %. Conditions nominales en hiver : air extérieur : -5°C (-10°C) TS, HR 80 %. Air ambiant : 20°C TS, HR 50 %. Condition d'entrée d'air en mode froid : 28,5°C TS, HR 50 % ; température d'évaporation 4°C. Condition d'entrée d'air en mode chaud : 13°C TS, HR 40 % (11°C TS, HR 45 %) ; température de condensation 49°C. TS : température sèche ; TH : humidité relative.

1) Se rapporte au débit d'air nominal après le filtre et au module hydraulique à plaques. 3) Se rapporte à 1,5 mètre à partir de l'entrée en conditions de champ libre.



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

TYPE T2 PLAFONNIER



S-36MT2E5A // S-45MT2E5A // S-56MT2E5A



S-106 mT2E5A // S-140 mT2E5A

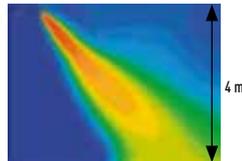
Les unités T2 de type plafonnier disposent d'un moteur de ventilateur à courant continu pour une efficacité accrue et des niveaux de bruit de fonctionnement réduits. Toutes les unités ont la même hauteur et la même profondeur pour une apparence uniformisée dans les installations mixtes, et disposent d'une entrée d'air neuf pour une meilleure qualité de l'air.

Focus technique

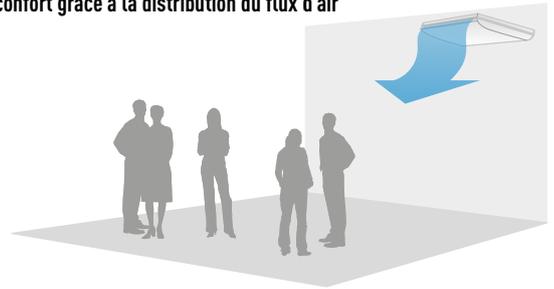
- Faibles niveaux de bruit
- Nouvelle conception, 235 mm de hauteur seulement pour toutes les unités
- Grande et large distribution d'air
- Installation et maintenance faciles
- Entrée d'air frais

Un confort accru

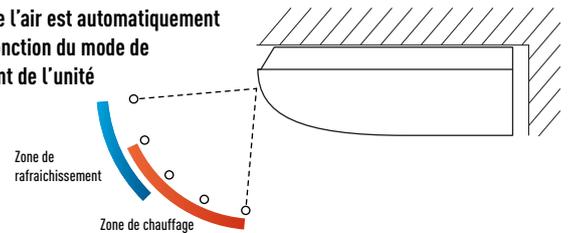
Un ample volet de diffusion d'air répartit le flux d'air sur la gauche et sur la droite pour assurer une température idéale dans toute la pièce. La sensation désagréable provoquée lorsque le flux d'air atteint directement les personnes dans la pièce est évitée grâce à la « position Prévention des courants d'air », qui modifie la largeur de l'oscillation, ce qui augmente le degré de confort.



Encore plus de confort grâce à la distribution du flux d'air



La diffusion de l'air est automatiquement modifiée en fonction du mode de fonctionnement de l'unité



Contrôleur en option
Commande pour les hôtels
PAW-RE2C3



Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC5
Compatible avec Econavi



Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC4
Compatible avec Econavi



Capteur Econavi en option
CZ-CENS1



Contrôleur en option
Télécommande sans fil
CZ-RWST3N



Contrôleur en option
Télécommande simplifiée
CZ-RE2C2

Modèle		S-36MT2E5A	S-45MT2E5A	S-56MT2E5A	S-73MT2E5A	S-106MT2E5A	S-140MT2E5A
Alimentation		230 V / Monophasé / 50 Hz					
Capacité de rafraîchissement	kW	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6	14,0
Puissance absorbée rafraîchissement	W	35	40	40	55	80	100
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A	0,36	0,38	0,38	0,44	0,67	0,79
Capacité de chauffage	kW	4,2	5,0	6,3	8,0	11,4	16,0
Puissance absorbée chauffage	W	35	40	40	55	80	100
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A	0,36	0,38	0,38	0,44	0,67	0,79
Type de ventilateur		Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible	m ³ /h	840 / 720 / 630	900 / 750 / 630	900 / 750 / 630	1,260 / 1,080 / 930	1,800 / 1,500 / 1,380
Niveau de pression sonore	L1 / Fort / Moyen / Faible	dB(A)	- / 36 / 32 / 30	- / 37 / 33 / 30	- / 37 / 33 / 30	- / 39 / 35 / 33	- / 42 / 37 / 36
Dimensions	H x L x P	mm	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 1,275 x 690	235 x 1,590 x 690
Poids net		kg	27	27	27	33	40
Connexions des tubes	Liquide	pouces (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Gaz	pouces (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Tube de drainage			VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide

1) Niveau de pression sonore avec le ventilateur uniquement.



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

TYPE K2/K1 UNITE MURALE



S-15MK2E5A // S-22MK2E5A // S-28MK2E5A // S-36MK2E5A



S-45MK1E5A // S-56MK1E5A // S-73MK1E5A // S-106MK1E5A

L'unité murale K2/K1 est constituée d'un panneau lisse élégant, aussi esthétique que simple à nettoyer.

L'unité est également plus petite, plus légère et considérablement plus silencieuse que les modèles précédents, ce qui en fait la solution idéale pour les petits bureaux et les autres applications commerciales.

Focus technique

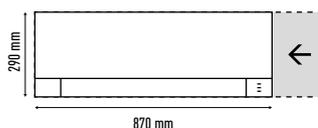
- Orifice d'évacuation fermé
- Des unités plus légères et plus compactes qui facilitent l'installation
- Fonctionnement silencieux
- Design lisse et résistant
- Tube de sortie tridirectionnel
- Panneau avant lavable
- La diffusion de l'air est automatiquement modifiée en fonction du mode de fonctionnement de l'unité

Orifice d'évacuation fermé

Lorsque l'appareil est éteint, le volet se referme complètement pour empêcher l'entrée de poussière dans l'appareil et préserver son état de propreté.

Des unités plus légères et plus compactes qui facilitent l'installation

La largeur a été réduite de 17 % et les unités sont également plus légères.



La diffusion de l'air est automatiquement modifiée en fonction du mode de fonctionnement de l'unité

Fonctionnement silencieux

Ces unités sont parmi les plus silencieuses du marché, ce qui les rend idéales pour les hôtels et les hôpitaux.

Design lisse et résistant

Leur revêtement lisse permet à ces unités de s'adapter à la plupart des intérieurs modernes. Leur taille compacte leur permet de se fondre dans de petits espaces.

Tube de sortie tridirectionnel

Les tubes peuvent être raccordés à l'arrière, à gauche et à droite de l'unité, ce qui simplifie les travaux d'installation.

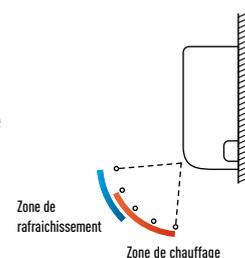
Panneau avant lavable

Le panneau avant de l'unité intérieure peut être facilement retiré et lavé pour un nettoyage simplifié.

Vanne externe (en option)

CZ-P56SVK2 (tailles de modèles de 15 à 56)

CZ-P160SVK2 (tailles de modèles de 73 à 106)



Contrôleur en option
Commande pour les hôtels
PAW-RE2C3



Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC5
Compatible avec Econavi



Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC4
Compatible avec Econavi



Capteur Econavi en option
CZ-CENS1



Contrôleur en option
Télécommande sans fil
CZ-RWSK2



Contrôleur en option
Télécommande simplifiée
CZ-RE2C2

Modèle		S-15MK2E5A	S-22MK2E5A	S-28MK2E5	S-36MK2E5	S-45MK1E5A	S-56MK1E5A	S-73MK1E5A	S-106MK1E5A
Alimentation		230 V / Monophasé / 50 Hz							
Capacité de rafraîchissement	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6
Puissance absorbée rafraîchissement	W	25	25	25	30	20	30	57	60
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A	0,20	0,21	0,23	0,25	0,26	0,35	0,58	0,62
Capacité de chauffage	kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	11,4
Puissance absorbée chauffage	W	25	25	25	30	20	30	57	68
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A	0,20	0,21	0,23	0,25	0,26	0,35	0,58	0,70
Type de ventilateur		Flux transversal		Flux transversal		Flux transversal		Flux transversal	
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
		474 / 444 / 390	540 / 450 / 390	570 / 498 / 390	654 / 540 / 390	720 / 630 / 510	840 / 720 / 630	1,080 / 870 / 690	1,140 / 990 / 780
Niveau de pression sonore	L1 / Fort / Moyen / Faible	m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
		540 / 462 / 408	552 / 498 / 408	582 / 510 / 408	672 / 570 / 408	— / 38 / 34 / 30	— / 40 / 36 / 32	— / 47 / 44 / 40	— / 49 / 45 / 42
Dimensions	H x L x P	mm		mm		mm		mm	
		290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	300 x 1,065 x 230			
Poids net	kg	9	9	9	9	13	13	14,5	14,5
Connexions des tubes	Liquide	pouces (mm)		pouces (mm)		pouces (mm)		pouces (mm)	
	Gaz	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Tuyauterie de vidange (D. E).	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
		φ 16	φ 16	φ 16	φ 16	φ 18	φ 18	φ 18	φ 18

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide

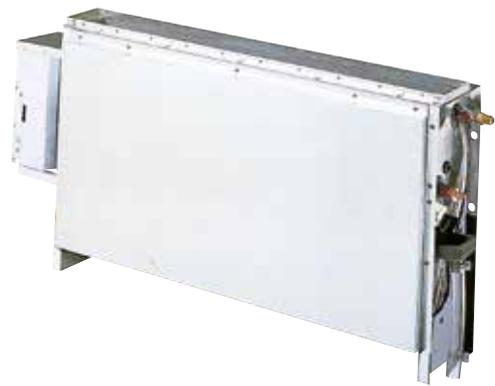
1) Niveau de pression sonore avec le ventilateur uniquement.



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

TYPE P1 CONSOLE

TYPE R1 CONSOLE CARROSSÉE



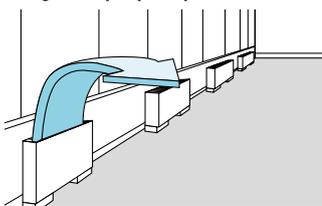
TYPE P1

Les unités au sol compactes P1 sont la solution idéale pour fournir de l'air conditionné à distribution périphérique. La télécommande filaire standard peut être intégrée dans le corps de l'unité.

Focus technique

- Les tubes peuvent être raccordés d'un côté ou de l'autre de l'unité, ou encore en dessous ou à l'arrière
- Simple à installer
- Le panneau avant s'ouvre intégralement pour faciliter la maintenance
- Des grilles de diffusion d'air amovibles offrent un débit d'air flexible
- Emplacement pour une pompe à condensats
- Pour la télécommande intégrée, seul le modèle CZ-RTC2 est adapté

Une gestion périphérique efficace



Possibilité d'installer une télécommandes



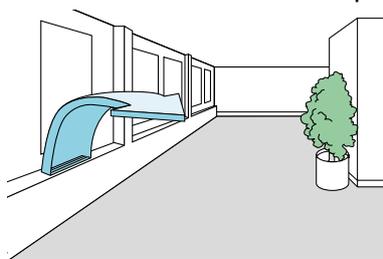
TYPE R1

Avec seulement 229 mm de profondeur, l'unité R1 peut être facilement dissimulée dans des zones périphériques pour assurer un conditionnement d'air puissant et efficace.

Focus technique

- Unité de type châssis pour une installation discrète
- Filtrés amovibles inclus
- Les tubes peuvent être raccordés d'un côté ou de l'autre de l'unité, ou encore en dessous ou à l'arrière
- Simple à installer

Une solution d'air conditionné à distribution périphérique avec haute qualité intérieure



Contrôleur en option
Commande pour les hôtels
PAW-RE2C3



Contrôleurs en option
Télécommande programmable
CZ-RTC2



Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC5
Compatible avec Econavi



Capteur Econavi en option
CZ-CENS1



Contrôleur en option
Télécommande sans fil
CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



Contrôleur en option
Télécommande simplifiée
CZ-RE2C2

Modèle Type P1		S-22MP1E5	S-28MP1E5	S-36MP1E5	S-45MP1E5	S-56MP1E5	S-71MP1E5
Modèle Type R1		S-22MR1E5	S-28MR1E5	S-36MR1E5	S-45MR1E5	S-56MR1E5	S-71MR1E5
Alimentation		230 V / Monophasé / 50 Hz					
Capacité de rafraîchissement	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Puissance absorbée rafraîchissement	W	56	56	85	126	126	160
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A	0,25	0,25	0,38	0,56	0,56	0,72
Capacité de chauffage	kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Puissance absorbée chauffage	W	40	40	70	91	91	120
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A	0,18	0,18	0,31	0,41	0,41	0,54
Type de ventilateur		Ventilateur Sirocco		Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible	m³/h 420 / 360 / 300		540 / 420 / 360	720 / 540 / 480	900 / 780 / 660	1,020 / 840 / 720
Niveau de pression sonore	Fort / Moyen / Faible	dB(A) 33 / 30 / 28		39 / 35 / 29	38 / 35 / 31	39 / 36 / 31	41 / 38 / 35
Dimensions Type P1	H x L x P	mm 615 x 1,065 x 230		615 x 1,065 x 230	615 x 1,380 x 230	615 x 1,380 x 230	615 x 1,380 x 230
Poids net Type P1		kg 29		29	39	39	39
Dimensions Type R1	H x L x P	mm 616 x 904 x 229		616 x 904 x 229	616 x 1,219 x 229	616 x 1,219 x 229	616 x 1,219 x 229
Poids net Type R1		kg 21		21	28	28	28
Connexions des tubes	Liquide	pouces (mm) 1/4 (6,35)		1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)
	Gaz	pouces (mm) 1/2 (12,70)		1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)
Tube de drainage		VP-20		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH
TS : température sèche ; TH : température humide



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

MODULE HYDRAULIQUE POUR ECOi EAU À 45°C



Connectez le module hydraulique à votre système DRV et à d'autres unités intérieures.

Focus technique

- Uniquement avec unités extérieures Série ECOi MF2 6N 3 tubes.
- Télécommande CZ-RTC5, utilisation commune avec les unités intérieures à détente directe des systèmes ECOi et PACi

Principe et avantage fondamentaux

Le module hydraulique fournit de l'eau chaude en récupérant la chaleur résiduelle d'une unité intérieure de climatisation standard qui fonctionne en mode rafraîchissement.

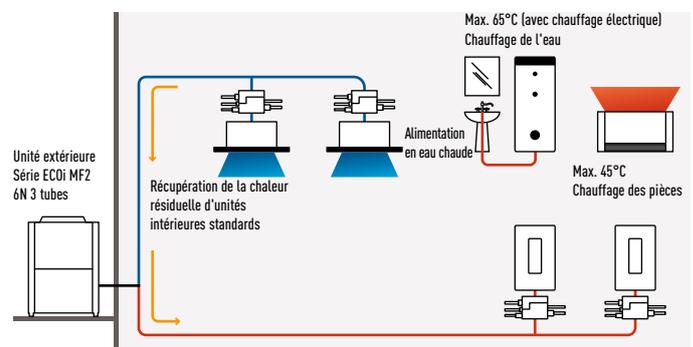
Cette capacité de récupération de chaleur permet à l'ensemble du système d'atteindre une efficacité énergétique élevée et d'obtenir un meilleur classement dans le cadre des programmes d'évaluation de la performance environnementale (par ex. BREEAM au Royaume-Uni).

Fonction de commande du module hydraulique Hydrokit / CZ-RTC5

- CZ-RTC5 est la version actualisée de CZ-RTC3. Il peut être utilisé aussi bien pour le module hydraulique que pour une unité intérieure ordinaire. Le modèle CZ-RTC5 détermine le type d'unité connecté et bascule automatiquement entre le mode d'affichage du module hydraulique et celui du climatiseur
- Le mode de fonctionnement sur l'affichage du module hydraulique doit être réglé lors du paramétrage initial du système en sélectionnant l'un des modes suivants : mode ballon ou mode climatisation

Aperçu : le module hydraulique dans un système DRV

- Possibilité de connecter plusieurs modules hydrauliques sur le même circuit
- Un mode de fonctionnement différent peut être paramétré pour chaque module : le mode d'alimentation en eau chaude, ou le mode de chauffage des pièces (les deux modes de fonctionnement ne peuvent être réglés sur un même module hydraulique)
- Un kit d'électrovanne de contrôle pour modèles 3 tubes est nécessaire pour chaque unité intérieure et chaque module hydraulique



* Eau froide également disponible.



Contrôleur en option
Commande pour les hôtels
PAW-RE2C3



Contrôleur en option
Télécommande filaire
CZ-RTC5
Compatible avec Econavi



Capteur Econavi en option
CZ-CENSC1

Modèle*		S-80MW1E5		S-125MW1E5	
Alimentation		230 V / Monophasé / 50 Hz		230 V / Monophasé / 50 Hz	
Capacité de rafraîchissement		kW	8,0	12,5	
Capacité de chauffage		kW	9,0	14,0	
Puissance absorbée chauffage (Module hydraulique)		W	—	—	
Intensité de fonctionnement en mode chauffage (Module hydraulique)		A	—	—	
Température maximale		°C	-45 / -65 ¹	-45 / -65 ¹	
Dimensions H x L x P		mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	
Poids net		kg	—	—	
Raccord du tube d'eau		pouces	R1 1/4	R1 1/4	
Pompe à eau (intégrée)		Moteur à courant continu (classe A)		Moteur à courant continu (classe A)	
Débit d'eau	Rafraîchissement	l/min	22,9	35,8	
	Chauffage	l/min	25,8	40,1	
Niveau de pression sonore		dB(A)	—	—	
Connexions des tubes		Liquide	pouces (mm) 3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	
		Gaz	pouces (mm) 5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	
		Tube de drainage	15 - 17 mm (diamètre intérieur)		
Plage de fonctionnement	Rafraîchissement	Température ambiante	°C	+10 / +43	
		Eau	°C	+5 / +20	
	Chauffage	Température ambiante	°C	-20 / +32	
		Eau	°C	+25 / +45	
Système raccordable		Système DRV à 3 tubes de type système à récupération de chaleur (système pouvant atteindre 48 CV)			
Ratio intérieur maximum (ratio de capacité du module hydraulique connectable)		Capacité totale unité intérieure + module hydraulique : jusqu'à 130 % (** à *** par rapport à la capacité totale de l'unité extérieure)			

Conditions nominales : rafraîchissement intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Rafraîchissement extérieur 7°C TS / 6°C TH TS : température sèche ; TH : température humide

1) Max 45°C par circuit de réfrigérant (cycle de pompe à chaleur), plus de 45°C sont apportés par le fonctionnement du chauffage électrique. * Données provisoires.



ECONAVI : en option.



Les solutions de ventilation de Panasonic

Pour un maximum d'économies et une intégration facile.



Kit de raccordement CTA 16, 28 et 56kW pour ECOi et GHP

L'échangeur de chaleur, le ventilateur et le moteur de ventilateur qui doivent être installés dans le kit CTA doivent être fournis sur le site.

Kit de connexion CTA (non fourni). Système de Kit CTA (contenu du kit : contrôle pour la carte électronique, vanne d'expansion, capteurs).

Applications : hôtels, bureaux, salles de serveurs, ou tous les grands bâtiments où le contrôle de la qualité de l'air - contrôle de l'humidité, air neuf - est nécessaire.

Le kit CTA permet de combiner l'air conditionné et l'admission d'air neuf en une seule solution.



Rideau d'air à détente directe

Grande efficacité du chauffage

Le flux d'air combiné, qui présente un faible facteur d'induction de courant d'air (facteur de mélange), peut conserver la température initiale sélectionnée sur de longues distances et atteindre le sol tout en restant à température ambiante. Cela est nécessaire pour éviter le rafraîchissement des espaces intérieurs.



Ventilateur à récupération d'énergie

- Échangeur de chaleur à contre-courant utilisé pour réduire le bruit et obtenir un châssis plus mince et plus compact
- Toutes les opérations de maintenance peuvent être effectuées par le biais d'un seul orifice d'inspection
- Système d'alimentation en air / d'échappement droit pour une installation simplifiée
- Chaque unité peut être installée dans la position inverse
- Réglage Extra-fort disponible
- Possibilité d'intégrer un filtre moyenne performance (en option, installé sur le site)

Kit centrale de traitement d'air

Les nouveaux kits CTA permettent de connecter des systèmes ECOi et ECO G à des centrales de traitement de l'air en utilisant le même circuit de réfrigérant que le système DRV.

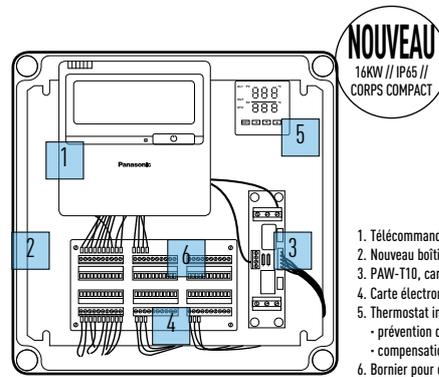
Grâce aux vastes possibilités de connectivité, les Kits CTA de Panasonic peuvent être facilement intégrés.

Applications : hôtels, bureaux, salles de serveurs, ou tous les grands bâtiments où le contrôle de la qualité de l'air - contrôle de l'humidité, air neuf - est nécessaire.

2 types de kits CTA : sophistiqué et Léger

Code du modèle	IP 65	Contrôle de la demande 0-10 V*	Compensation des changements de température extérieure. Prévention des courants d'air froids
PAW-160MAH2 / PAW-280MAH2 / PAW-560MAH2	Oui	Oui	Oui
PAW-160MAH2L / PAW-280MAH2L / PAW-560MAH2L	Oui	Non	Non

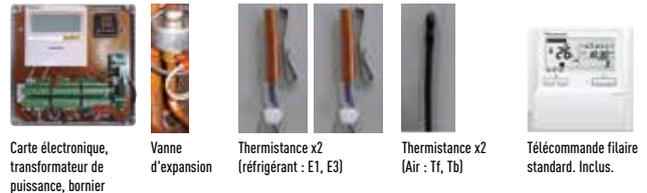
* Avec CZ-CAPBC2.



NOUVEAU
16KW // IP65 // CORPS COMPACT

1. Télécommande CZ-RTC4
2. Nouveau boîtier IP 65 en plastique
3. PAW-T10, carte électronique pour contact sec
4. Carte électronique de contrôle de la demande 0-10 V
5. Thermostat intelligent :
 - prévention des courants d'air froids
 - compensation des changements de température extérieure
6. Bornier pour capteurs et alimentation électrique

Kit de raccordement CTA



Carte électronique, transformateur de puissance, bornier

Vanne d'expansion

Thermistance x2 (réfrigérant : E1, E3)

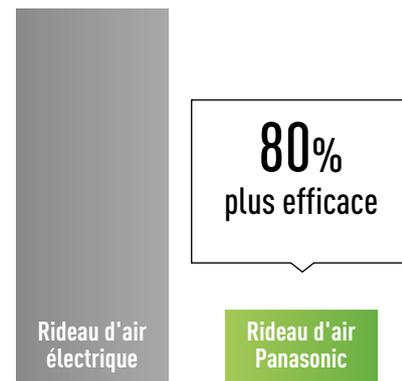
Thermistance x2 (Air : Tf, Tb)

Télécommande filaire standard. Inclus.

Rideau d'air à détente directe

La gamme de rideaux d'air Panasonic est conçue pour fonctionner en toute discrétion et offrir un rendement élevé. Les rideaux d'air produisent un flux d'air continu, du haut vers le bas d'un passage ouvert et créent une barrière que peuvent franchir les personnes et les produits, mais pas l'air. Conçus pour améliorer l'efficacité énergétique, réduire les déperditions de chaleur d'un bâtiment et permettre aux commerces de laisser leurs portes ouvertes afin d'encourager les clients à entrer, nos rideaux d'air peuvent être connectés aussi bien aux systèmes DRV qu'aux solutions PACi.

Comparaison des capacités de chauffage : rideau d'air électrique / rideau d'air Panasonic



* Avec l'U-100PE1E5 sur le PAW-20PAIRC-MS. Méthode de calcul : en prenant en considération le SCOP de la combinaison Panasonic de 6,0. Si 100 est l'énergie nécessaire pour un rideau d'air, le rideau d'air Panasonic requiert 1/(1-6)*100=20.

Ventilateur à récupération d'énergie

Les ventilateurs à récupération d'énergie Panasonic vous aident à obtenir confort et économies d'énergie

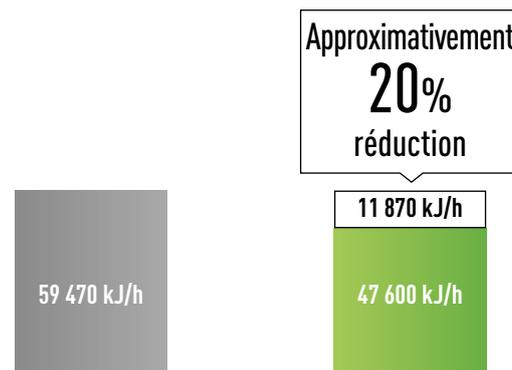
Les ventilateurs à récupération d'énergie Panasonic peuvent réduire la charge de l'air extérieur parce qu'ils récupèrent efficacement la chaleur perdue lors de la ventilation pendant le processus de récupération de chaleur. Cela permet de réaliser des économies d'énergie sur la ventilation et de diminuer les coûts de fonctionnement de la climatisation et de l'équipement de chauffage.

De plus, en concevant nos modèles actuels avec un élément d'échangeur de chaleur à contre-courant, nous avons obtenu des produits dont la finesse et le faible niveau sonore procurent un environnement confortable et agréable tout en économisant l'énergie.

L'adoption d'un élément d'échangeur de chaleur à contre-courant et haut rendement permet de réaliser des économies d'énergie considérables

Lorsqu'un ventilateur normal est utilisé¹

Lorsqu'un ventilateur à récupération d'énergie est utilisé²

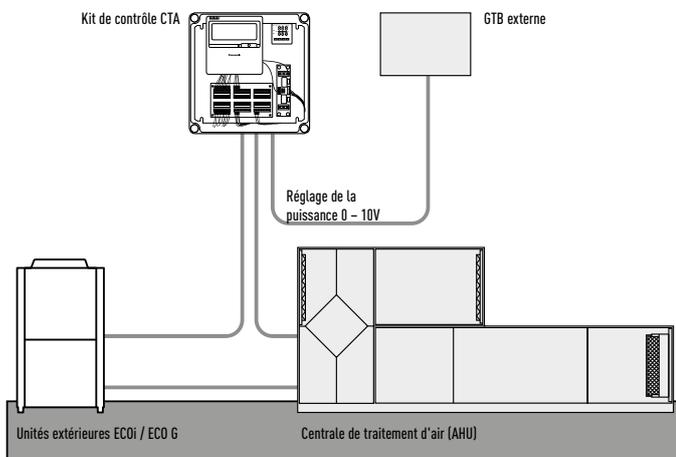


1) Deux unités FY-27FPK7. 2) Une unité FY-500ZY8.

Kit de raccordement CTA 16, 28 et 56kW pour ECOi et GHP

Kit CTA Panasonic 16-56kW connecté à une unité extérieure ECOi ou ECO G

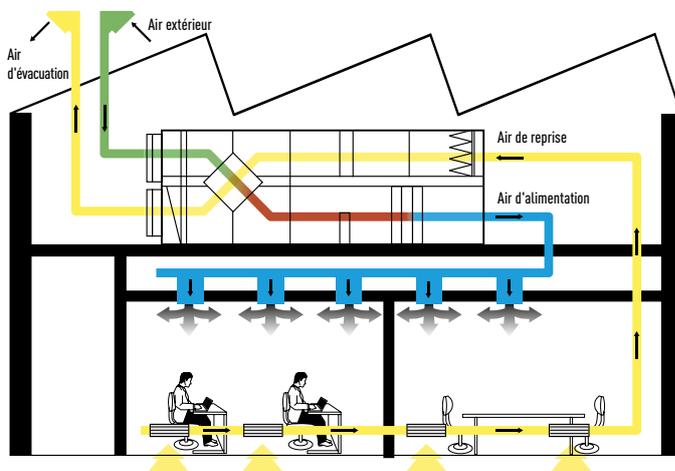
Carte électronique, transformateur, électrovanne de commande, thermistance x 4 pièces, bornier et boîtier de composants électriques.



Contrôle de la demande sur l'unité extérieure gérée par un signal externe 0-10 V.

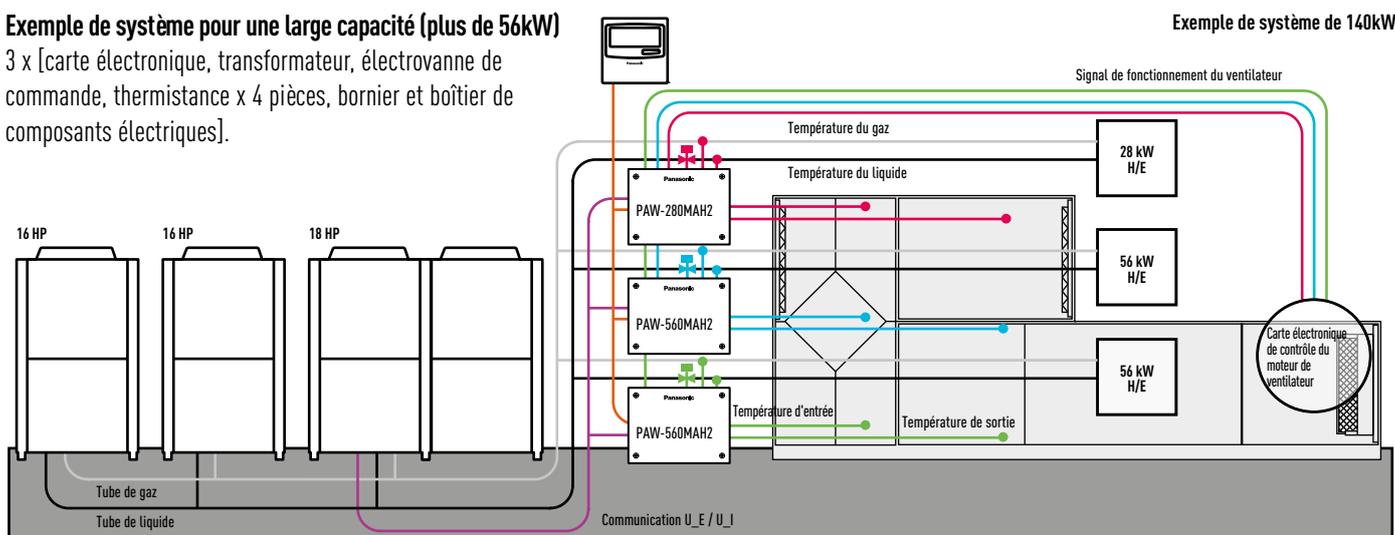
Principaux composants des systèmes de ventilation mécanique

Les principaux composants d'un système de ventilation mécanique sont les suivants : centrale de traitement d'air (CTA), gaines d'air et éléments de distribution de l'air.



Exemple de système pour une large capacité (plus de 56kW)

3 x [carte électronique, transformateur, électrovanne de commande, thermistance x 4 pièces, bornier et boîtier de composants électriques].



Accessoires en option : les fonctions suivantes sont disponibles en utilisant différents accessoires de contrôle :

Télécommande filaire CZ-RTC4

- Fonctionnement - MARCHÉ/ARRÊT
- Sélection du mode
- Réglage de la température

* Le signal de fonctionnement du ventilateur peut être obtenu à partir de la carte électronique.

Terminal CZ-T10

- Signal d'entrée = Fonctionnement - MARCHÉ/ARRÊT
- Exclusion de la télécommande
- Signal de sortie = Fonctionnement - MARCHÉ
- Sortie Alarme (par 12 V CC)

Sortie 12 V CC. PAW-OCT. Terminal EN OPTION

- Signal de sortie = Rafraîchissement / Chauffage / Statut du ventilateur
- Dégivrage
- Thermostat - MARCHÉ

CZ-CAPBC2 Unité d'E/S Mini seri-para

- Contrôle de la demande de 40 % à 120 % (incrément de 5 %) par signal d'entrée de 0-10 V
- Réglage de la température par signal d'entrée 0-10 V ou 0-140 Ω
- Sortie température de la pièce (entrée d'air) par 4-20 mA
- Sélection du mode et/ou commande MARCHÉ/ARRÊT
- Contrôle du fonctionnement du ventilateur
- Sortie État de fonctionnement / Sortie Alarme
- Contrôle MARCHÉ/ARRÊT du thermostat

PAW-T10, carte électronique à connecter au connecteur T10

- Une carte électronique avec contact sec à été élaborée afin de permettre un contrôle aisé de l'unité
- Signal d'entrée = Fonctionnement - MARCHÉ/ARRÊT
- Exclusion de la télécommande
- Signal de sortie : Fonctionnement, MARCHÉ, maximum 230 V 5 A (NO/NC)
- Signal de sortie Statut Alarme 230 V 5 A (NO/NC)
- Contacts supplémentaires disponibles :
 - Contrôle d'humidificateur externe (MARCHÉ/ARRÊT) 230 V CA 3 A
 - Contrôle de ventilateur externe (MARCHÉ/ARRÊT) 12 V CC
 - Signal sans potentiel pour statut de filtre externe
 - Signal sans potentiel pour interrupteur à flotteur externe
 - Capteur de détection de fuite externe ou TH. Contact sans potentiel d'arrêt (utilisation possible pour le contrôle de température de soufflage externe)



L'unité extérieure ECOi 2 tubes de série 6N doit être utilisée pour le kit de raccordement CTA. 3 modèles pour le système DRV : 5 CV (PAW-160MAH2), 10 CV (PAW-280MAH2) et 20 CV (PAW-560MAH2).

Avec des unités extérieures GHP :

- Un kit CTA peut être utilisé pour une unité GHP (2 voies, 56kW). Il n'est pas possible d'utiliser des Kits CTA multiples
- La combinaison avec des unités intérieures standard n'est pas possible
- L'alimentation électrique est monophasée, de 220 V à 240 V

Focus technique

- Capacité maximale : 60 CV (168kW)
- Longueur de tuyauterie maximale : 100 m (120 m équivalent)
- Dénivelé (U_E-U_I) : 50 m (U_E au-dessus)
- Dénivelé (U_I-U_I) : 4 m
- Ratio de capacité unités intérieures/extérieures : 50-100 %
- Nombre maximum d'unités intérieures : 3 unités*
- Plage de températures extérieures en mode chauffage : -20 - 15°C
- Plage de températures disponibles pour l'air admis au niveau du Kit CTA :
Froid : 18 - 32°C / Chaud : 16 - 30°C

* Pour un fonctionnement simultané contrôlé par un capteur de télécommande.

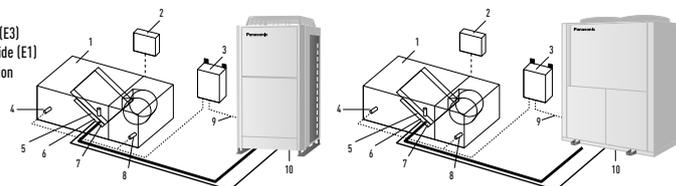
- Le système est contrôlé en fonction de la température de l'air admis (ou de l'air de reprise de la pièce) (comme pour l'unité intérieure standard) (mode sélectionnable : Automatique / Rafraîchissement / Chauffage / Ventilateur / Sec (mais identique au mode froid))
- La température de l'air d'évacuation est également contrôlée pour éviter une évacuation d'air trop faible en mode froid ou trop élevée en mode chaud (pour le DRV)
- Contrôle de la demande (arrêt forcé du thermostat commandé par l'intensité de fonctionnement)
- Signal de fonctionnement du dégivrage, sortie de l'état MARCHE/ARRÊT du thermostat
- Contrôle de la pompe de vidange [la pompe de vidange et l'interrupteur à flotteur ne sont pas fournis]
- Le réglage externe de la température cible via l'interface de signal intérieur/extérieur est disponible avec CZ-CAPBC2 (Ex. 0 - 10 V)
- Contrôle de la demande de 40 % à 120 % (incrément de 5 %) par signal d'entrée de 0-10 V
- Connectable avec le système P-LINK. Il peut être nécessaire de prêter plus particulièrement attention au bruit électrique en fonction du système externe
- Le signal de contrôle du ventilateur de la carte électronique peut être utilisé pour contrôler le débit d'air (Fort/Moyen/Faible et LL pour Th-OFF). Le câblage du circuit de commande du ventilateur doit être modifié sur le site



Contrôleur inclus
Télécommande filaire
CZ-RTC4

Système et régulations. Aperçu du système

1. Matériel de kit CTA (non fourni)
2. Contrôleur de système de kit CTA (non fourni)
3. Boîtier du contrôleur du kit CTA (avec carte électronique de contrôle)
4. Thermistance pour air d'évacuation
5. Vanne d'expansion électronique
6. Thermistance pour Tube de gaz (E3)
7. Thermistance pour Tube de liquide (E1)
8. Thermistance pour air d'aspiration
9. Câblage entre unités
10. Unité extérieure



CV		5 CV	10 CV	20 CV	30 CV	40 CV	50 CV	60 CV
Modèle		PAW-160MAH2	PAW-280MAH2	PAW-560MAH2	PAW-280MAH2 + PAW-560MAH2	PAW-560MAH2 + PAW-560MAH2	PAW-560MAH2 + PAW-560MAH2 + PAW-280MAH2	PAW-560MAH2 + PAW-560MAH2 + PAW-560MAH2
Puissance nominale en mode froid à 50 Hz	kW	14,0	28,0	56,0	84,0	112,0	140,0	168,0
Puissance nominale en mode chaud à 50 Hz	kW	16,0	31,5	63,0	95,0	127,0	155,0	189,0
Débit d'air en mode froid	Fort	m³/min	2,600	5,000	10,000	15,000	20,000	25,000
	Faible	m³/min	1,140	3,500	7,000	10,500	14,000	17,500
Facteur de dérivation		0,9 (recommandé)	0,9 (recommandé)	0,9 (recommandé)	0,9 (recommandé)	0,9 (recommandé)	0,9 (recommandé)	0,9 (recommandé)
Dimensions du boîtier	H x L x P	mm	303 x 232 x 110	404 x 425 x 78	404 x 425 x 78	404 x 425 x 78	404 x 425 x 78	404 x 425 x 78
Poids		kg	3,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Longueur des tuyauteries	Min / Max	m	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100
Dénivelé (int./ext.)	Max	m	10	10	10	10	10	10
Connexion de la tuyauterie	Tube de liquide	pouces (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Tube de gaz	pouces (mm)	5/8 (15,88)	7/8 (22,22)	1 1/8 (28,58)	1 1/4 (31,75)	1 1/2 (38,15)	1 1/2 (38,15)
Température d'admission du kit CTA	Froid (Min / Max)	°C	+18 / +32 (+13 / +23)	+18 / +32 (+13 / +23)	+18 / +32 (+13 / +23)	+18 / +32 (+13 / +23)	+18 / +32 (+13 / +23)	+18 / +32 (+13 / +23)
	Chauffage (Min / Max)	°C	+16 / +30	+16 / +30	+16 / +30	+16 / +30	+16 / +30	+16 / +30
Température ambiante de l'unité extérieure	Froid (Min / Max)	°C	-10 / +34	-10 / +34	-10 / +34	-10 / +34	-10 / +34	-10 / +34
	Chaud (Min / Max)	°C	-10 / +15	-10 / +15	-10 / +15	-10 / +15	-10 / +15	-10 / +15

Kit de raccordement CTA / Combinaison de système

Capacité (CV)	Combinaison d'unité extérieure	Combinaison de kit CTA
28kW (10 CV)	U-10ME1E81	PAW-280MAH2
56kW (20 CV)	U-20ME1E81	PAW-560MAH2
84kW (30 CV)	U-16ME1E81	PAW-560MAH2
112kW (40 CV)	U-20ME1E81	PAW-560MAH2
140kW (50 CV)	U-18ME1E81	PAW-560MAH2
168kW (60 CV)	U-20ME1E81	PAW-560MAH2
	U-14ME1E81	PAW-280MAH2
	U-20ME1E81	PAW-560MAH2
	U-16ME1E81	PAW-560MAH2
	U-20ME1E81	PAW-560MAH2
	U-16ME1E81	PAW-280MAH2
	U-20ME1E81	PAW-560MAH2
56kW (20 CV)	U-20GE2E5	PAW-560MAH2

Rideau d'air à détente directe, connecté à un système DRV ou PACi

Grande efficacité du chauffage

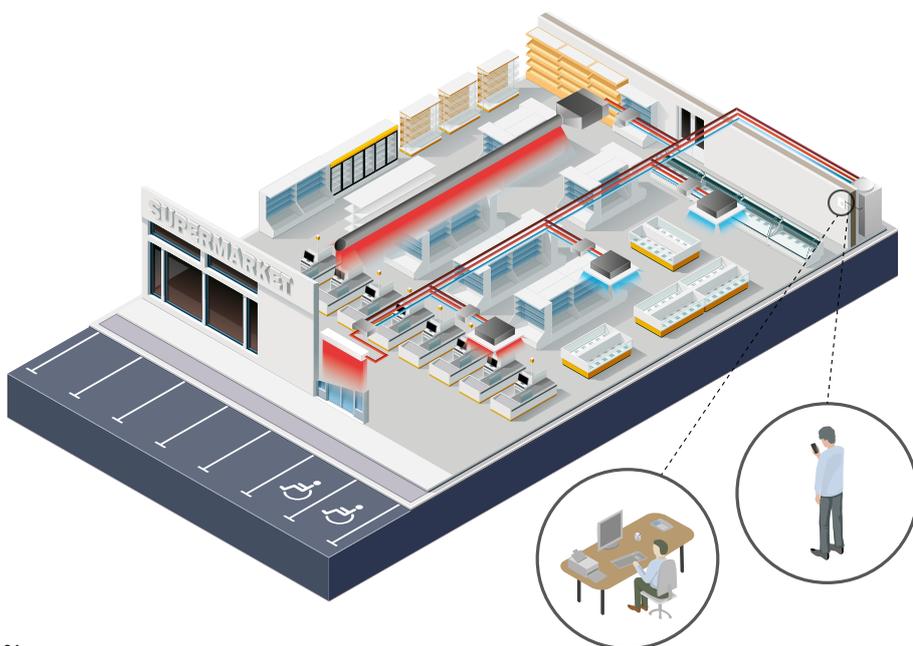
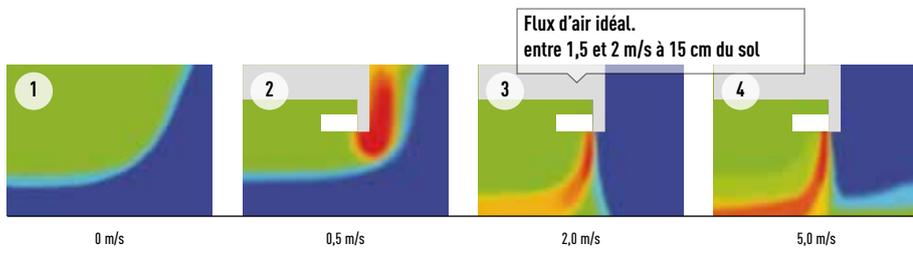
Le flux d'air combiné, qui présente un faible facteur d'induction de courant d'air (facteur de mélange), peut conserver la température initiale sélectionnée sur de longues distances et atteindre le sol tout en restant à température ambiante. Cela est nécessaire pour éviter le rafraîchissement des espaces intérieurs. Disponibles en différentes longueurs afin de répondre aux besoins et de s'adapter aux dimensions comprises entre 1 et 2,5 m, les deux types de rideaux d'air sont équipés de grilles de sortie réglables selon cinq positions. Le modèle Jet-Flow peut être installé jusqu'à une hauteur de 3,5 m et le modèle standard jusqu'à 3,0 m. Les grilles de sortie peuvent être réglées facilement grâce à cinq positions, pour s'adapter aux différentes exigences d'installation, et l'accès au filtre à air ne nécessite aucun outil spécial.

- Ultra efficace grâce au nouveau moteur de ventilateur EC (coûts de fonctionnement réduits de 40 % par rapport à un moteur de ventilateur CA standard)
- Nettoyage et entretien faciles.
- Peut être raccordé aux systèmes Panasonic DRV ou PACi
- Vidange intégrée pour le rafraîchissement
- Les rideaux d'air Standard et Jet-Flow peuvent être commandés à l'aide de la gamme de commandes à distance Internet de Panasonic

Les nouveaux modèles standard et Jet-Flow sont parfaitement adaptés pour être combinés à un système ECOi ou PACi. Une simple installation « plug and play » permet d'équiper les moteurs de ventilateur EC et garantir un fonctionnement discret et un rendement élevé. Ce nouveau ventilateur garantit une réduction des coûts de fonctionnement de 40 % par rapport à un moteur de ventilateur CA standard. Des économies considérables peuvent donc être réalisées, les rideaux d'air fonctionnant souvent 12 heures par jour, au minimum.

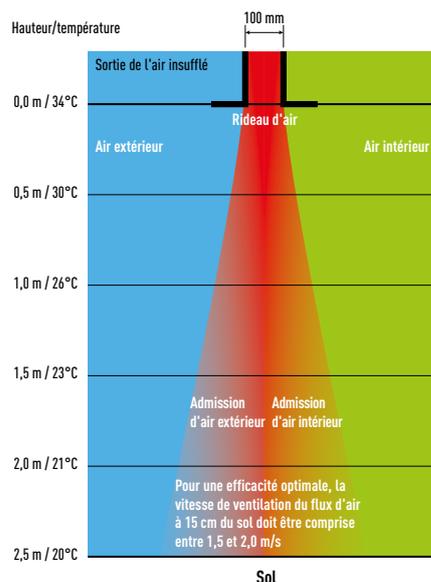
Vitesse du flux d'air optimisée

1. Pertes d'énergie : aucun rideau d'air installé
2. Vitesse trop lente du rideau d'air : rideau d'air inefficace
3. Résultats optimaux avec le rideau d'air Tekadoor connecté à un DRV Panasonic
4. Vitesse trop rapide du rideau d'air : turbulences importantes, perte d'énergie vers l'extérieur, rideau d'air inefficace



Fonctionnement intelligent

Nos rideaux d'air associent une technologie de flux d'air et de chauffage/rafraîchissement afin de garantir un confort optimal et une efficacité énergétique, tout en créant une barrière efficace entre les environnements intérieurs et extérieurs. La conception et l'installation sont décisives pour pouvoir régler correctement la hauteur/les températures et obtenir des performances optimales. Nos rideaux d'air sont conçus pour répondre aux besoins des marchés industriels, commerciaux et de la vente au détail.



Fonctionnement

L'air vicié dans la pièce est extrait et éjecté près de la porte. Cela crée un « rouleau d'air » qui fait écran au niveau de la porte en se mélangeant à l'air entrant, qui est plus froid. L'air fait ensuite demi-tour, revient dans la pièce et vers l'écran d'admission, où il est à nouveau partiellement aspiré à l'intérieur. Ce flux d'air permet de créer une barrière pour limiter la perte de chaleur tout en rafraîchissant l'air ambiant.

Contrôle Internet

Vous pouvez installer une application sur votre tablette, votre smartphone ou votre ordinateur afin de contrôler et gérer le système à distance. L'intégration dans des systèmes GTB existants à l'aide d'autres interfaces Panasonic est également possible.



Un rideau d'air haute efficacité connecté à votre installation DRV. Moteur de ventilateur EC pour un fonctionnement discret et une grande efficacité. 2 types de débit d'air disponibles : Jet-Flow et Standard. Ventilateur Standard 2016 disponible dès aujourd'hui. Nettoyage et entretien faciles.

Focus technique

- Économisez jusqu'à 40 % sur votre facture d'énergie grâce à la technologie de ventilateur EC intégrée (ventilateur CA conventionnel à rendement supérieur, démarrage progressif, meilleure longévité du moteur)
- 3 longueurs de rideaux d'air Jet-Flow : entre 1,0 et 2,0 m et 2 longueurs de rideaux d'air Standard : 1 m et 2,0 m
- Hauteur d'installation : jusqu'à 3,5 m (Jet-Flow) et 3,0 m (Standard)
- Les grilles de sortie peuvent être réglées dans cinq positions pour s'adapter à différents intérieurs et aux exigences de nombreuses configurations (Jet-Flow)
- Contrôle via les systèmes de télécommande Panasonic (en option)
- Intégration directe au système de gestion du bâtiment (GTB) grâce aux interfaces Panasonic en option
- Vidange incluse pour le rafraîchissement

Caractéristiques

Confort

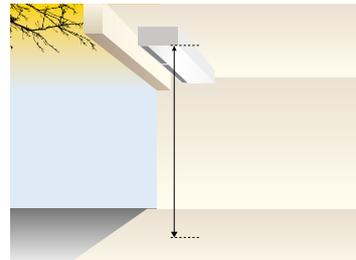
- Réorientation facile du flux d'air grâce au déflecteur manuel (Jet-Flow)

Simplicité d'utilisation

- Sélecteur de vitesse (réglages fort et faible) sur l'unité

Installation et maintenance faciles

- Installation facile
- Sa taille compacte facilite l'installation et le positionnement (Jet-Flow)
- Nettoyage facile de la grille sans ouvrir l'unité



Hauteur d'installation max.
Jet-Flow : 3,5 m
Flux Standard : 3,0 m

CV			4 CV	6 CV	8 CV	14 CV	4 CV	8 CV
Rideau d'air			PAW-10EAIRC-MJ	PAW-15EAIRC-MJ	PAW-20EAIRC-MJ	PAW-25EAIRC-MJ	PAW-10EAIRC-MS	PAW-20EAIRC-MS
Type de flux d'air			Jet-Flow				Standard	
Longueur du flux d'air (A)	m		1,0	1,5	2,0	2,5	1,0	2,0
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible	m³/h	1,800 / 1,500 / 1,200	2,700 / 2,300 / 1,900	3,600 / 3,000 / 2,500	4,500 / 3,800 / 3,100	1,800 / 1,500 / 1,200	2,700 / 2,300 / 1,900
Capacité nominale en mode froid ²		kW	9,2	17,5	23,1	24,4	9,2	17,5
Capacité nominale en mode chaud		kW	11,4	25,0	31,5	31,5	11,4	31,5
Capacité de chauffage avec de l'air intérieur à 20°C, air extérieur à 40°C		kW	11,9	17,9	23,9	29,9	11,9	17,9
Capacité de chauffage avec de l'air intérieur à 20°C, air extérieur à 35°C		kW	8,9	13,4	17,9	22,4	8,9	13,4
Capacité de chauffage avec de l'air intérieur à 20°C, air extérieur à 30°C		kW	5,9	8,9	11,9	14,9	5,9	8,9
Hauteur d'installation max.	Condition favorable	m	3,5	3,5	3,5	3,5	3	3
	Condition normale	m	3,1	3,1	3,1	3,1	2,7	2,7
	Mauvaise condition	m	2,7	2,7	2,7	2,7	2,4	2,4
Réfrigérant			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Température de gaz chaud		°C	70	70	70	70	70	70
Température de condensation		°C	50	50	50	50	50	50
Sous-rafraîchissement		K	5	5	5	5	5	5
Pression		bar	45	45	45	45	45	45
Tube de liquide / Tube de gaz		pouces (mm)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 3/4 (19,05)	3/8 (9,52) / 7/8 (22,22)	3/8 (9,52) / 7/8 (22,22)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 7/8 (22,22)
Ventilateur			230V / 50Hz / 1 / N / PE	230V / 50Hz / 1 / N / PE	230V / 50Hz / 1 / N / PE	230V / 50Hz / 1 / N / PE	230V / 50Hz / 1 / N / PE	230V / 50Hz / 1 / N / PE
Type de ventilateur			EC	EC	EC	EC	EC	EC
Courant	Fort / Moyen / Faible	A	2,1 / 0,8 / 0,3	2,8 / 1,1 / 0,4	4,2 / 1,6 / 0,6	4,9 / 1,9 / 0,7	2,1 / 0,8 / 0,3	4,2 / 1,6 / 0,6
Consommation électrique	Fort / Moyen / Faible	kW	0,44 / 0,17 / 0,06	0,59 / 0,23 / 0,08	0,89 / 0,34 / 0,12	1,03 / 0,40 / 0,14	0,44 / 0,17 / 0,06	0,89 / 0,34 / 0,12
Fusible de protection		A	M16A	M16A	M16A	M16A	M16A	M16A
Bruit		dB(A)	40 - 55	40 - 56	40 - 57	40 - 58	40 - 55	40 - 57
Dimensions	l x H x P	mm	1,210 x 260 x 590	1,710 x 260 x 590	2,210 x 260 x 590	2,710 x 260 x 590	1,210 x 260 x 490	2,210 x 260 x 490
Poids		kg	70	100	138	160	60	128
Mini ECOi avec air de sortie à 40°C			U-4LE1E5/8 ¹	U-6LE1E5/8 ¹	—	—	U-4LE1E5/8 ¹	U-6LE1E5/8 ¹
Mini ECOi avec air de sortie à 35°C			U-4LE1E5/8 ¹	U-4LE1E5/8 ¹	U-6LE1E5/8 ¹	—	U-4LE1E5/8 ¹	U-4LE1E5/8 ¹
Mini ECOi avec air de sortie à 30°C			U-4LE1E5/8 ¹	U-4LE1E5/8 ¹	U-4LE1E5/8 ¹	U-5LE1E5/8 ¹	U-4LE1E5/8 ¹	U-4LE1E5/8 ¹
ECOi avec air de sortie à 40°C			Tous les modèles	Tous les modèles	Tous les modèles	Tous les modèles sauf 8 CV	Tous les modèles	Tous les modèles
ECOi avec air de sortie à 30°C ou 35°C			Tous les modèles	Tous les modèles	Tous les modèles	Tous les modèles	Tous les modèles	Tous les modèles
GHP toutes températures			Tous les modèles	Tous les modèles	Tous les modèles	Tous les modèles	Tous les modèles	Tous les modèles

1) Ou de plus grande taille. 2) Conditions nominales : rafraîchissement extérieur +35°C TS, intérieur +27°C TS/+19°C TH, température de refoulement ³ 16°C.

Toutes les combinaisons avec les conditions nominales suivantes : chauffage extérieur +7°C TS/+6°C TH, intérieur +20 C TS. En cas de températures extérieures plus basses, il peut être nécessaire d'utiliser un modèle d'unité extérieure de plus grande capacité.



Ventilateur à récupération d'énergie

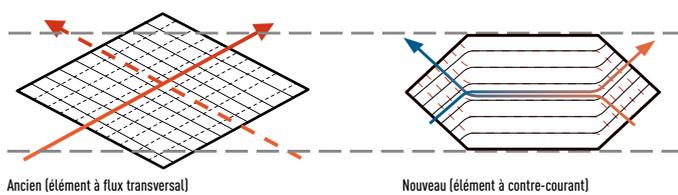
Supprime les variations de température intérieure lors de l'alimentation en air neuf.

Efficacité énergétique et écologique

La consommation énergétique est considérablement réduite grâce à l'utilisation d'un élément d'échangeur de chaleur à contre-courant. La charge de climatisation de l'air est réduite de près de 20 %, ce qui permet de réaliser des économies d'énergies importantes.

Comparaison entre éléments anciens et éléments actuels

Avec l'élément à contre-courant, l'air circule en ligne droite au travers de l'élément plus longtemps (sur une plus longue distance), et l'effet de l'échange thermique est donc maintenu, même si la conception de l'élément est affinée.



Ancien (élément à flux transversal)

Nouveau (élément à contre-courant)

Ventilation avec échange de chaleur et ventilation ordinaire

La ventilation à économie d'énergie peut être obtenue par la bonne utilisation d'une ventilation avec échange de chaleur et une ventilation ordinaire.

Ventilation avec échange de chaleur

Lorsqu'une pièce est rafraîchie ou chauffée, l'énergie provenant des processus de rafraîchissement/chauffage est récupérée par la ventilation avec échange de chaleur.

Ventilation ordinaire

Cette fonction est utilisée au printemps et à l'automne, lorsque les pièces ne sont ni rafraîchies ni chauffées et que la différence entre l'air intérieur et extérieur est minime. De plus, pendant les nuits d'été, lorsque la température de l'air chute, de l'air extérieur est introduit dans le logement sans échange de chaleur, ce qui allège la charge de l'équipement d'air conditionné. L'échangeur de chaleur est constitué d'une membrane conçue dans un matériau spécial, recouvert de résine pour assurer une transmission optimale de la chaleur. Le filtre en fibres de nylon/polyester offre une grande capacité de rétention de la poussière. Nous avons également revisité la conception des conduits d'air pour obtenir un système d'échange de chaleur durable qui ne nécessite pas de nettoyage régulier.

Module hydraulique

Avec un élément à flux transversal, l'air se déplace en ligne droite le long de l'élément. Avec l'élément à contre-courant, l'air circule au travers de l'élément plus longtemps (sur une plus longue distance), et l'effet de l'échange thermique est donc maintenu, même si la conception de l'élément est affinée.

Davantage de confort

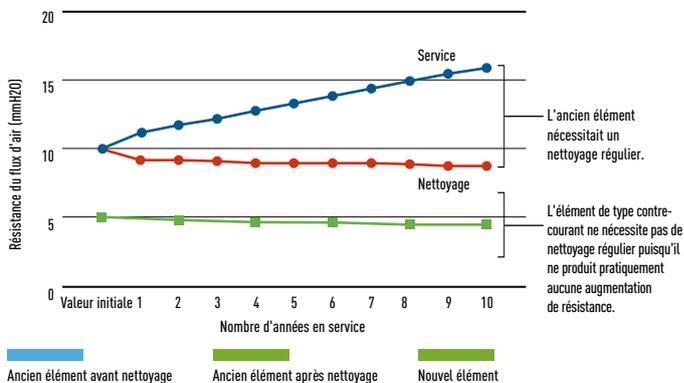
Fonctionnement silencieux

Le fonctionnement silencieux permet de profiter d'unités considérablement plus discrètes. Tous les modèles d'une capacité inférieure à 500 m³/h produisent des niveaux de bruits inférieurs à 32 dB (réglage Fort) et même notre modèle à plus haute capacité, de 1,000 m³/h, ne produit que 37,5 dB (réglage Fort).

Élément d'échangeur de chaleur à longue durée de vie

Nous avons utilisé un filtre en non tissé doté d'une grande efficacité de récupération des poussières et remodelé les passages du flux d'air pour obtenir un élément d'échangeur de chaleur qui ne nécessite aucun nettoyage périodique.

Modifications de la résistance du flux d'air en fonction du nombre d'années d'utilisation



Installation et maintenance faciles

Design mince et installation simplifiée

Échangeur de chaleur à contre-courant utilisé pour réduire le bruit et obtenir un châssis plus mince et plus compact.

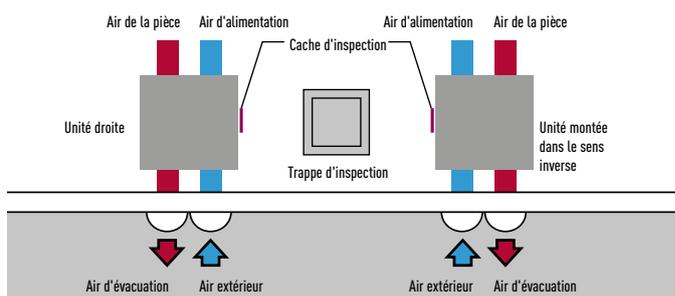
Hauteur 270 mm : FY-250ZDY8 // FY-350ZDY8 // FY-500ZDY8

Hauteur 388 mm : FY-800ZDY8 // FY-01KZDY8A

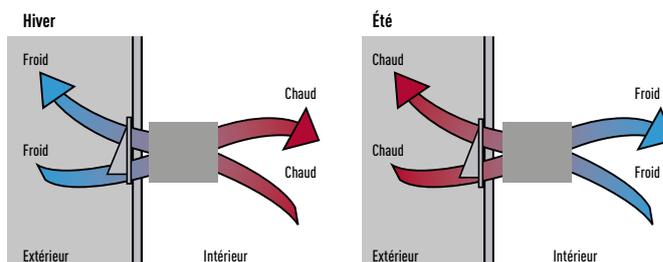
Système de soufflage / d'évacuation directe inversable

Adoption d'un système de soufflage / d'évacuation droit : la conception des conduits a été simplifiée grâce à l'utilisation de conduits de soufflage / d'évacuation droits.

Chaque unité peut ainsi être installée dans le sens inverse, ce qui permet d'utiliser un seul orifice d'inspection pour deux unités : deux unités peuvent être inspectées au travers d'un même orifice, ce qui facilite les travaux d'installation et offre davantage de possibilités.



Ventilation équilibrée





Récupère jusqu'à 77 % de la chaleur dans l'air sortant, pour un bâtiment écologique et économe en énergie.

Focus technique

- Importantes économies d'énergie, jusqu'à 20 %
- Technologie à contre-courant transversal pour une plus grande efficacité
- Élément longue durée
- Installation facile, épaisseur réduite de 20 %
- Connexion facile avec des unités d'air conditionné
- Unités extrêmement silencieuses

Caractéristiques

Air sain

- Un filtre qui garantit un air plus sain

Efficacité énergétique et écologique

- Jusqu'à 20 % d'économies d'énergie dans l'installation
- Récupère jusqu'à 77 % de la chaleur de l'air sortant

Confort

- Nettoyage limité grâce à la structure révolutionnaire de l'échangeur (recommandé tous les 6 mois)
- Idéal pour les espaces intérieurs sans fenêtres

Installation et maintenance faciles

- 6 modèles pour une sélection plus facile
- Hauteur de système réduite (270 mm et 388 mm)
- Ouverture latérale pour le nettoyage (inspection du filtre, du moteur et d'autres pièces)
- Possibilité d'inverser le sens de montage pour entretenir 2 machines à l'aide d'une seule trappe d'inspection
- Connexion facile à l'unité d'air conditionné (sans élément supplémentaire)
- Installation dans les faux plafonds
- L'unité fonctionne sur une alimentation 220 - 240 V
- Haute pression statique pour une installation simplifiée

Débit nominal Modèles	250 m³/h FY-250ZDY8			350 m³/h FY-350ZDY8			500 m³/h FY-500ZDY8			800 m³/h FY-800ZDY8			1 000 m³/h FY-01KZDY8A			
																
Alimentation	220 - 240 V - 50 Hz									220 - 240 V - 50 Hz						
Ventilation avec échange de chaleur	E - Élevée	Élevée	Faible	E - Élevée	Élevée	Faible	E - Élevée	Élevée	Faible	E - Élevée	Élevée	Faible	E - Élevée	Élevée	Faible	
Puissance absorbée	W	112 - 128	108 - 123	87 - 96	182 - 190	178 - 185	175 - 168	263 - 289	204 - 225	165 - 185	387 - 418	360 - 378	293 - 295	437 - 464	416 - 432	301 - 311
Volume d'air	m³/h	250	250	190	350	350	240	500	500	440	800	800	630	1,000	1,000	700
Pression statique externe	Pa	105	95	45	140	60	45	120	60	35	140	110	55	105	80	75
Bruit	dB	30,0 - 31,5	29,5 - 30,5	23,5 - 26,5	32,5 - 33,0	30,5 - 31,0	22,5 - 25,5	36,5 - 37,5	34,5 - 35,5	31,0 - 32,5	37,0 - 37,5	36,5 - 37,0	33,5 - 34,5	37,5 - 38,5	37,0 - 37,5	33,5 - 34,5
Temp. Efficacité d'échange	%	75	75	77	75	75	78	75	75	76	75	75	76	75	75	79
Ventilation normale	E - Élevée	Élevée	Faible	E - Élevée	Élevée	Faible	E - Élevée	Élevée	Faible	E - Élevée	Élevée	Faible	E - Élevée	Élevée	Faible	
Puissance absorbée	W	112 - 128	108 - 123	87 - 96	182 - 190	178 - 185	175 - 168	263 - 289	204 - 225	165 - 185	387 - 418	360 - 378	293 - 295	437 - 464	416 - 432	301 - 311
Volume d'air	m³/h	250	250	190	350	350	240	500	500	440	800	800	630	1,000	1,000	700
Pression statique externe	Pa	105	95	45	140	60	45	120	60	35	140	110	55	105	80	75
Bruit	dB	30,0 - 31,5	29,5 - 30,5	23,5 - 26,5	32,5 - 33,0	30,5 - 31,0	22,5 - 25,5	37,5 - 38,5	37,0 - 38,0	31,0 - 32,5	37,0 - 37,5	36,5 - 37,0	33,5 - 34,5	39,5 - 40,5	39,0 - 39,5	35,5 - 36,5
Temp. Efficacité d'échange	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimensions (L x P x H)	mm	882 x 599 x 270			1,050 x 804 x 317			1,090 x 904 x 317			1,322 x 884 x 388			1,322 x 1,134 x 388		
Poids	kg	29			49			57			71			83		

Ce bruit du produit est la valeur mesurée dans la salle acoustique. En réalité, dans la condition donnée, celui-ci subit l'influence de l'écho de la pièce, ce qui génère une valeur supérieure à la valeur numérique affichée. La puissance absorbée, l'intensité et l'efficacité de l'échange sont des valeurs correspondant au volume d'air mentionné. Le niveau de bruit doit être mesuré à 1,5 m en dessous du centre de l'unité. L'efficacité de l'échange de température avoisine celle constatée lors du chauffage et du rafraîchissement.



R22 compatible

Pourquoi compatible ?

Une exclusivité Panasonic : facile et rapide à installer

- Toutes les unités PACi de Panasonic peuvent être installées dans des tuyauteries R22, aucun modèle spécifique n'est disponible.
- Jusqu'à 33 bars ! Lorsque la solidité de la tuyauterie est établie, la pression maximum en fonctionnement peut être réduite à 33 bars. Il suffit de procéder au réglage à partir du logiciel de l'unité extérieure.

Une initiative importante pour continuer à réduire l'impact sur notre couche d'ozone

On dit souvent que la législation régleme nos vies, mais parfois, elle est là pour aider à sauver des vies. L'élimination du R22 peut être considérée comme telle, et depuis le 1er janvier 2010, toute nouvelle utilisation de réfrigérant R22 est interdite dans la Communauté européenne.

Panasonic : un acteur engagé pour l'environnement

Le système de renouvellement Panasonic permet à tous les systèmes existants de tuyauterie R22 de bonne qualité d'être réutilisés pour l'installation de nouveaux systèmes au R410A.

En apportant une solution simple à ce problème, Panasonic peut renouveler tous les systèmes Split et PACi.

Réutilisation de la tuyauterie existante (conception et installation d'un projet de renouvellement)

Notes relatives à la réutilisation des tuyauteries de réfrigérant existantes

Il est possible pour chaque série d'unités extérieures de type PE1 et PEY1 de réutiliser la tuyauterie de réfrigérant existante sans nettoyage, lorsque certaines conditions sont satisfaites. Assurez-vous que les exigences des sections « Notes relatives à la réutilisation d'une tuyauterie de réfrigérant existante », « Procédure de mesure pour un projet de renouvellement » et « Dimensions de la tuyauterie de réfrigérant et longueur de tuyauterie admissible » sont satisfaites avant de procéder au renouvellement de votre équipement.

Vérifiez également les points des sections « Sécurité » et « Nettoyage ».

1. Conditions préalables

- Si un réfrigérant autre que le R22, le R407C ou le R410A est utilisé dans l'unité existante, la tuyauterie ne peut pas être réutilisée.
- Si l'unité existante est utilisée à d'autres fins que la climatisation de l'air, la tuyauterie de réfrigérant existante ne peut pas être utilisée.

2. Sécurité

- Si la tuyauterie est percée, fissurée ou rouillée, veillez à installer une nouvelle tuyauterie.
- Si la tuyauterie existante ne répond pas aux exigences présentées dans le graphique et ne peut donc être réutilisée, veillez à installer une nouvelle tuyauterie.
- Si l'installation est de type à opérations multiples, utilisez la tuyauterie de ramification de Panasonic pour réfrigérant R410A.

Les fournisseurs locaux sont responsables des éventuels défauts présents sur la surface des tuyauteries existantes réutilisées et de la résistance des tubes. Nous ne pouvons garantir que nous prendrons en charge de tels dommages. La pression de fonctionnement du réfrigérant R410A est supérieure à celle du R22. Dans le pire des cas, une résistance insuffisante à la compression peut entraîner l'explosion d'une tuyauterie.

3. Nettoyage

- Si l'huile réfrigérante utilisée pour l'unité existante n'est pas répertoriée ci-dessous, veillez à nettoyer rigoureusement l'ancienne tuyauterie avant de la réutiliser ou installez une nouvelle tuyauterie.

[Huile minérale] SUNISO, FIORE S, MS

[Huile synthétisée] huile alkybenzène (HAB, parallel freeze), huile estérifiée, éther (PVE uniquement)

Si l'unité existante est de type GHP, la tuyauterie doit être rigoureusement nettoyée.

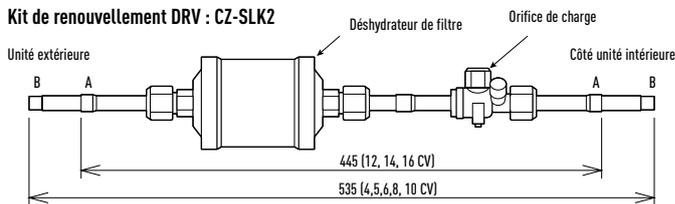
- Si les tuyauteries existantes des unités extérieures et intérieures restent déconnectées, veillez à installer une nouvelle tuyauterie ou à nettoyer rigoureusement l'ancienne avant de la réutiliser.
- Si de l'huile décolorée ou des résidus sont toujours présents dans la tuyauterie existante, veillez à installer une nouvelle tuyauterie ou à nettoyer rigoureusement l'ancienne avant de la réutiliser. Voir « Critères d'évaluation de la détérioration de l'huile réfrigérante » dans le tableau 3.
- Si le compresseur du climatiseur existant a présenté des défaillances, veillez à installer une nouvelle tuyauterie ou à nettoyer soigneusement l'ancienne avant de la réutiliser.

Si vous utilisez la tuyauterie existante en l'état, sans éliminer l'encrassement et la poussière, l'équipement de renouvellement peut ne pas fonctionner.

Kit de renouvellement DRV (CZ-SLK2) et regard

Le schéma ci-dessous illustre un aperçu du kit de renouvellement DRV (CZ-SLK2) nécessaire lorsque la tuyauterie existante est réutilisée. Si vous ne connaissez pas précisément la longueur et le diamètre de la tuyauterie existante, installez un regard comme illustré ci-dessous. Il vous permettra de vérifier la quantité de charge de réfrigérant supplémentaire.

Kit de renouvellement DRV : CZ-SLK2



Dimensions des tubes de raccordement (pouces (mm)) : A Ø 1/2 (12,7) (12, 14, 16 CV) - B Ø 3/8 (9,52) (4,5,6,8 10 CV)

Remarque : si la taille du tuyau ne correspond pas à celle de la tuyauterie existante, utilisez un réducteur (non fourni) pour ajuster le diamètre du tube

Regard (non fourni)

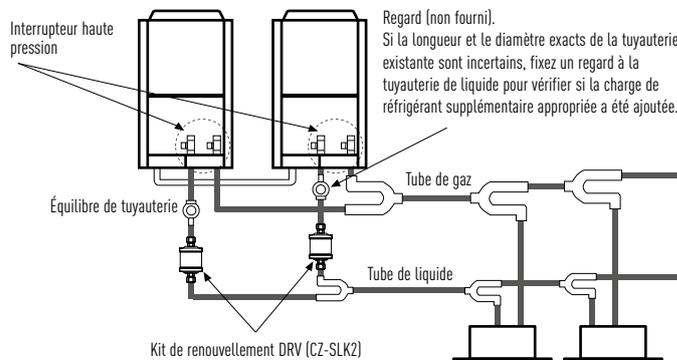
Si la longueur et le diamètre de la tuyauterie existante sont inconnus, installez un regard sur la tuyauterie de liquide pour vérifier si la quantité de réfrigérant supplémentaire appropriée a été ajoutée.

Fixation du kit de déshydratation du filtre et du regard

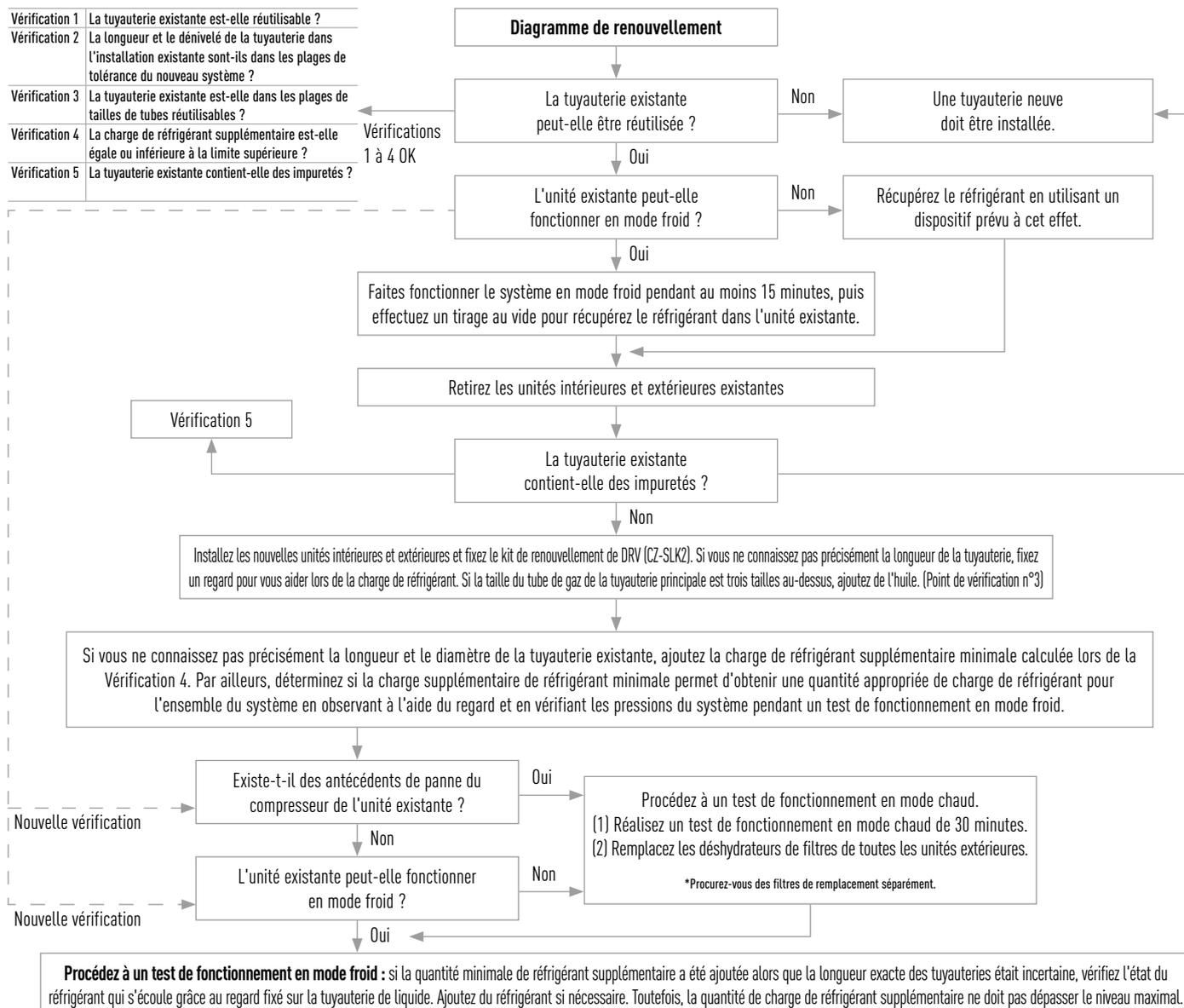
- Pour régler la limitation du niveau de pression à 3,3 MPa, il est nécessaire d'effectuer un réglage particulier sur le site.
- Un déshydrateur de filtre doit être fixé à la tuyauterie de liquide de chaque unité extérieure.
- Des interrupteurs haute pression doivent être fixés à la fois sur les tubes de liquide et de gaz de chaque unité extérieure.
- Il n'est pas nécessaire de retirer le kit de déshydratation du filtre après avoir effectué une série de tests car le fonctionnement normal se poursuit lorsqu'il est en place (les interrupteurs haute pression doivent être remplacés par des modèles de type 3,3 MPa, non fournis).
- Lorsque vous fixez le kit de déshydratation du filtre, prenez des précautions quant à l'emplacement et l'orientation du déshydrateur de filtre et de la vanne à bille. Si une erreur est commise, le fluide

réfrigérant du système doit être récupéré lors du remplacement du déshydrateur du filtre, ce qui rend la maintenance difficile.

- Un matériau d'isolation thermique (non fourni : résistance à la chaleur de 80°C ou plus et épaisseur d'au moins 10 mm) doit être ajouté au kit de déshydratation du filtre.
- Il peut être nécessaire de remplacer le kit de déshydratation du filtre en fonction de l'état de l'élément existant. Utilisez dans ce cas un filtre DMB 164 (non fourni).



Procédure de renouvellement d'un DRV



Dérivateurs et collecteurs

Dimensions et diamètres des dérivateurs et collecteurs pour systèmes ECOi 6N 2 Tubes

Kits de raccords de distribution en option

Veuillez consulter les instructions d'installation fournies avec le kit de raccord de distribution.

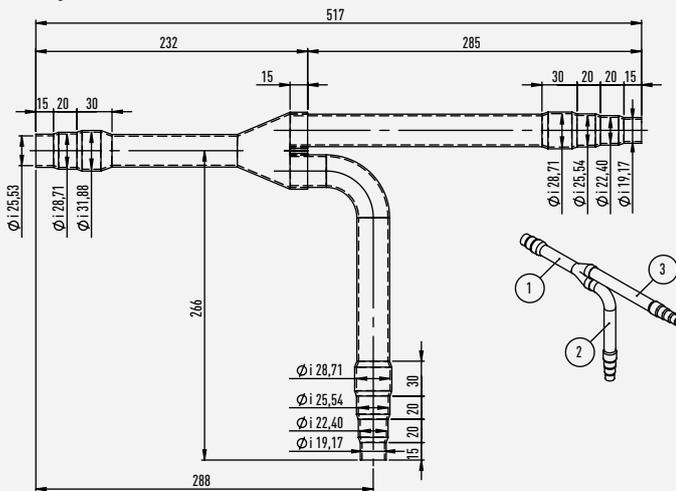
	Capacité de rafraîchissement après distribution	Remarques
Côté unité extérieure	68,0kW ou moins	CZ-P680PH2BM
	De 68,0kW à 168,0kW	CZ-P1350PH2BM

	Capacité de rafraîchissement après distribution	Remarques
Côté unité intérieure	22,4kW ou moins	CZ-P224BK2BM
	De 22,4kW à 68,0kW	CZ-P680BK2BM
	De 68,0kW à 168,0kW ou moins	CZ-P1350BK2BM

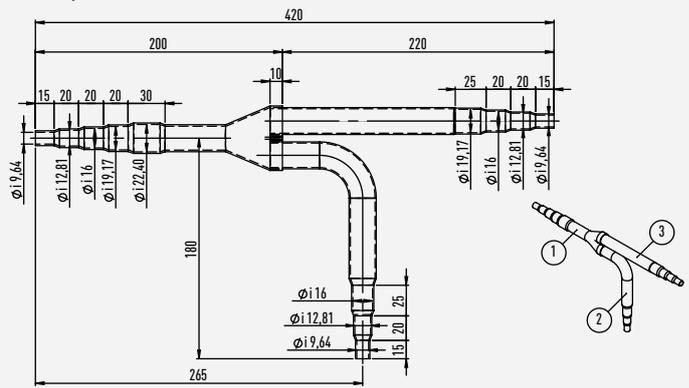
Dimensions de la tuyauterie (avec isolant thermique)

CZ-P680PH2BM : pour le côté unité extérieure (la capacité après le raccord de distribution est inférieure ou égale à 68,0kW).

Tube de gaz



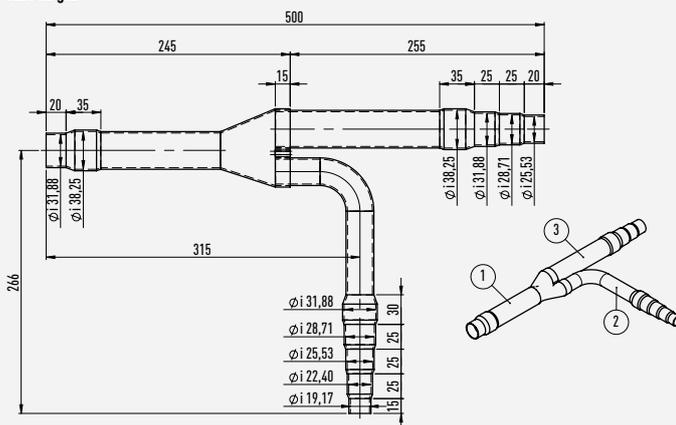
Tube de liquide



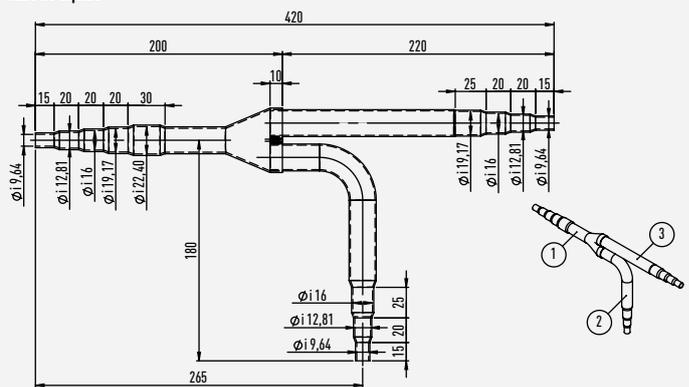
Unité : mm

CZ-P1350PH2BM : pour le côté unité extérieure (la capacité après le raccord de distribution est supérieure à 68,0kW et inférieure ou égale à 168,0kW).

Tube de gaz



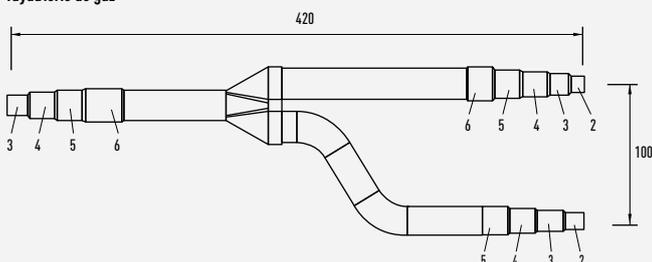
Tube de liquide



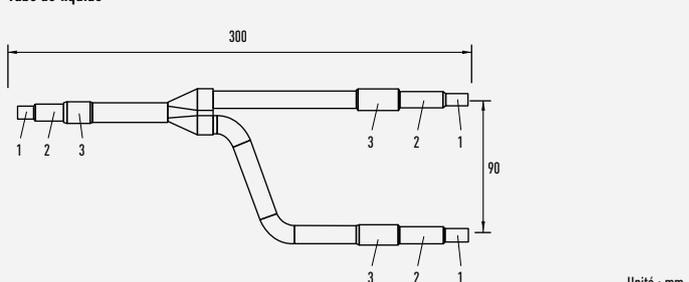
Unité : mm

CZ-P224BK2BM : pour le côté unité intérieure (la capacité après le raccord de distribution est inférieure ou égale à 22,4kW).

Tuyauterie de gaz



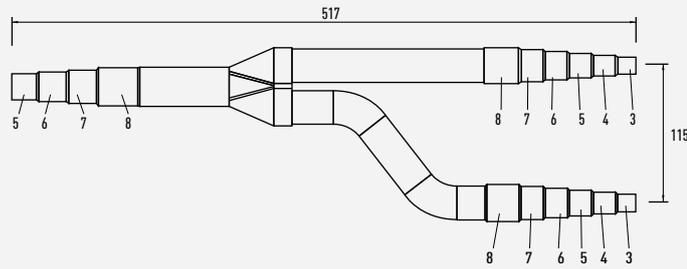
Tube de liquide



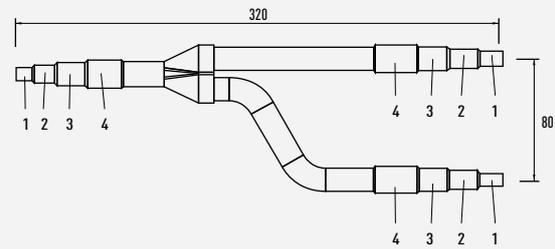
Unité : mm

CZ-P680BK2BM : pour le côté unité intérieure (la capacité après le raccord de distribution est supérieure à 22,4kW et inférieure ou égale à 68,0kW).

Tube de gaz



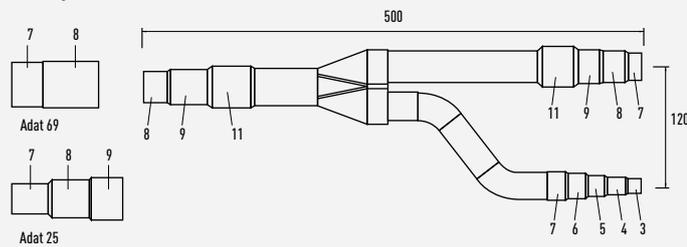
Tube de liquide



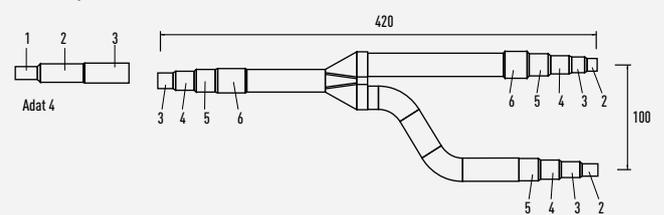
Unité : mm

CZ-P1350BK2BM : pour le côté unité intérieure (la capacité après le raccord de distribution est supérieure à 68,0kW et inférieure ou égale à 168,0kW).

Tube de gaz



Tube de liquide

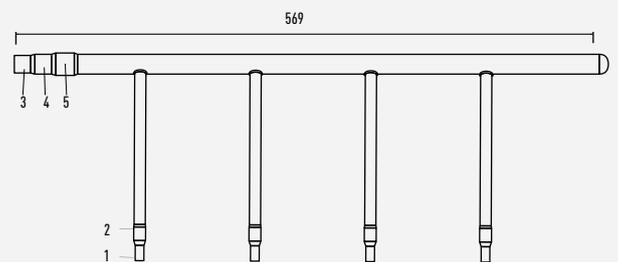
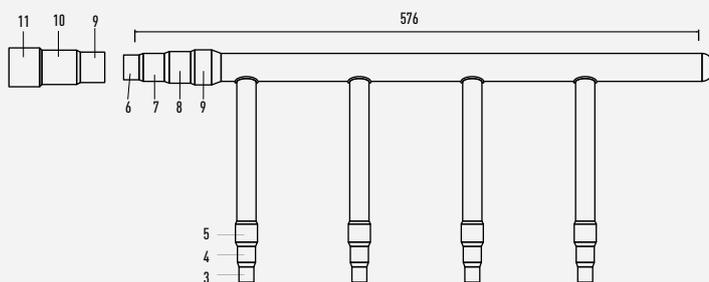


Unité : mm

Diamètres		Diamètres		Diamètres	
1	6,35 mm 1/4"	6	22,40 mm 7/8"	11	38,10 mm 1 1/2"
2	9,52 mm 3/8"	7	25,40 mm 1"	12	41,28 mm 1 5/8"
3	12,70 mm 1/2"	8	28,57 mm 1 1/8"	13	44,45 mm 1 3/4"
4	15,88 mm 5/8"	9	31,75 mm 1 1/4"	14	50,80 mm 2"
5	19,05 mm 3/4"	10	34,92 mm 1 3/8"		

Ensemble de collecteur de ramification pour système 2 tubes ECOi 6N

CZ-P4HP4C2BM : modèles de collecteurs pour les systèmes 2 tubes.



Diamètres		Diamètres		Diamètres	
1	6,35 mm 1/4"	5	19,05 mm 3/4"	9	31,75 mm 1 1/4"
2	9,52 mm 3/8"	6	22,40 mm 7/8"	10	34,92 mm 1 3/8"
3	12,70 mm 1/2"	7	25,40 mm 1"	11	38,10 mm 1 1/2"
4	15,88 mm 5/8"	8	28,57 mm 1 1/8"		

Dérivateurs et collecteurs

Dimensions et diamètres des dérivateurs et collecteurs pour systèmes ECOi 6N 3 tubes (MF2)

Kits de raccords de distribution en option

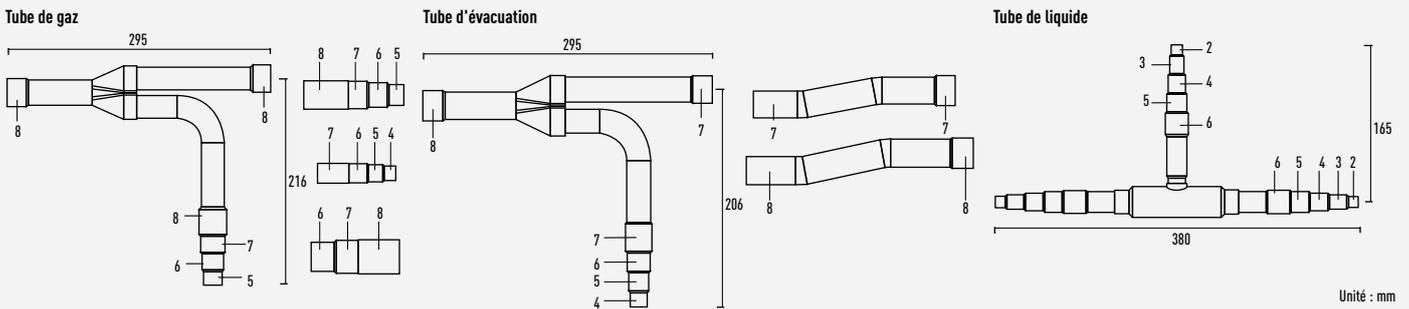
Veillez consulter les instructions d'installation fournies avec le kit de raccord de distribution.

	Capacité après le raccord de distribution	Remarques
pour l'unité extérieure	68,0kW ou moins	CZ-P680PJ2BM
	Supérieure à 68,0kW et inférieure ou égale à 135,0kW	CZ-P1350PJ2BM

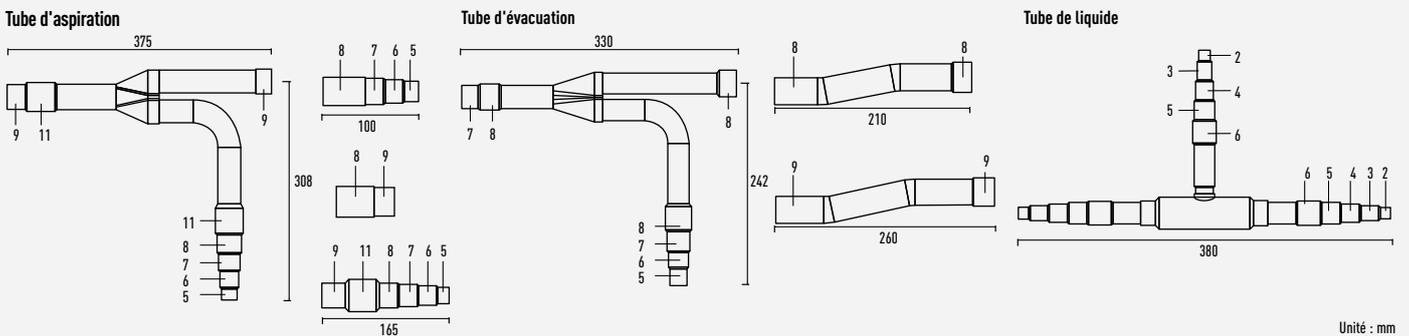
	Capacité après le raccord de distribution	Remarques
Pour l'unité intérieure	22,4kW ou moins	CZ-P224BH2BM
	Supérieure à 22,4kW et inférieure ou égale à 68,0kW	CZ-P680BH2BM
	Supérieure à 68,0kW et inférieure ou égale à 135,0kW	CZ-P1350BH2BM

Dimensions de la tuyauterie (avec isolant thermique)

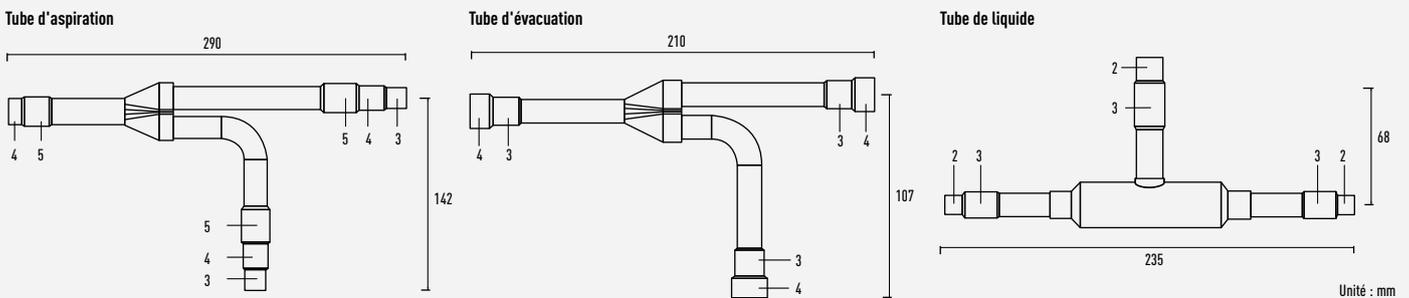
CZ-P680PJ2BM : pour le côté unité extérieure (la capacité après le raccord de distribution est inférieure ou égale à 68,0kW).



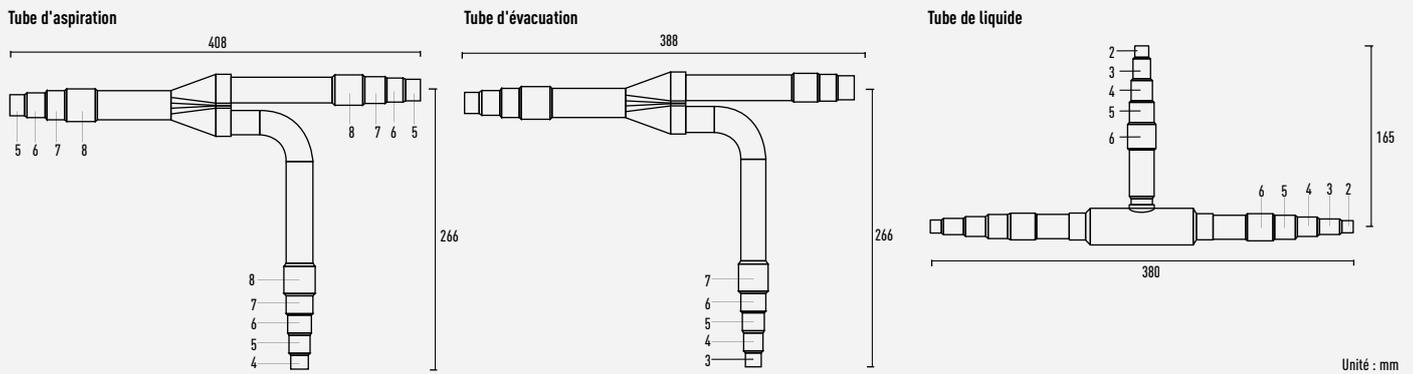
CZ-P1350PJ2BM : pour le côté unité extérieure (la capacité après le raccord de distribution est supérieure à 68,0kW et inférieure ou égale à 135,0kW).



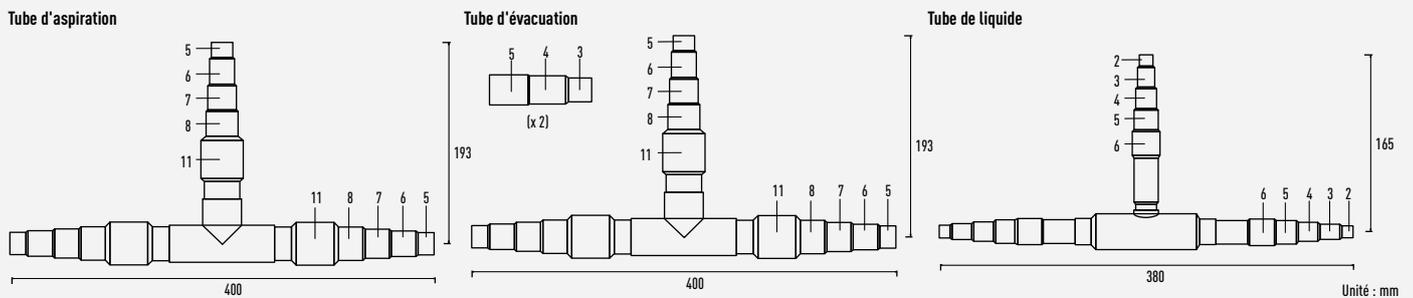
CZ-P224BH2BM : pour le côté unité extérieure (la capacité après le raccord de distribution est inférieure ou égale à 22,4kW).



CZ-P680BH2BM : pour le côté unité extérieure (la capacité après le raccord de distribution est supérieure à 22,4kW et inférieure ou égale à 68,0kW).



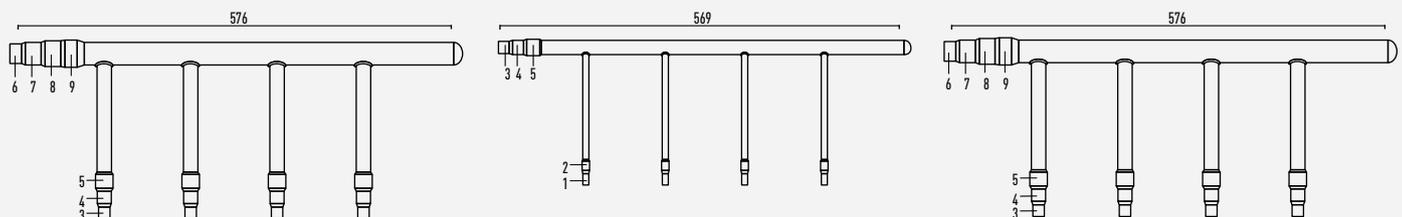
CZ-P1350BH2BM : pour le côté unité extérieure (la capacité après le raccord de distribution est supérieure à 68,0kW et inférieure ou égale à 135,0kW).



Diamètres		Diamètres		Diamètres	
1	6,35 mm 1/4"	6	22,40 mm 7/8"	11	38,10 mm 1 1/2"
2	9,52 mm 3/8"	7	25,40 mm 1"	12	41,28 mm 1 5/8"
3	12,70 mm 1/2"	8	28,57 mm 1 1/8"	13	44,45 mm 1 3/4"
4	15,88 mm 5/8"	9	31,75 mm 1 1/4"	14	50,80 mm 2"
5	19,05 mm 3/4"	10	34,92 mm 1 3/8"		

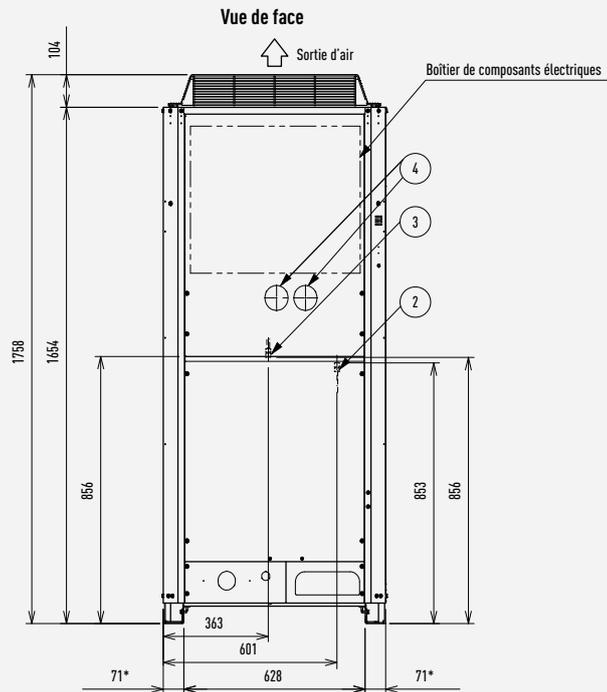
Ensemble de collecteur de ramification pour système 3 tubes ECOi 6N

CZ-P4HP3C2BM : modèle de collecteurs pour les systèmes 3 tubes.

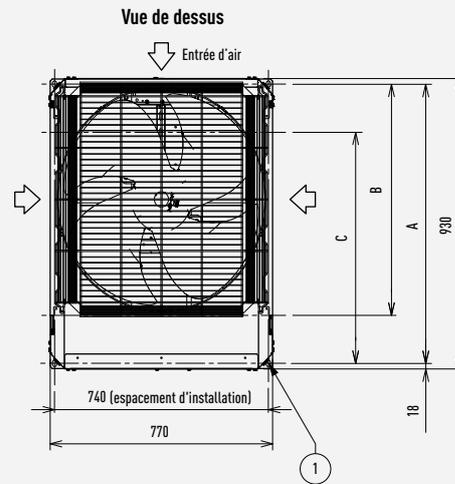


Diamètres		Diamètres		Diamètres	
1	6,35 mm 1/4"	5	19,05 mm 3/4"	9	31,75 mm 1 1/4"
2	9,52 mm 3/8"	6	22,40 mm 7/8"	10	34,92 mm 1 3/8"
3	12,70 mm 1/2"	7	25,40 mm 1"	11	38,10 mm 1 1/2"
4	15,88 mm 5/8"	8	28,57 mm 1 1/8"		

ECOi séries 6N 2 tubes 8-12 CV

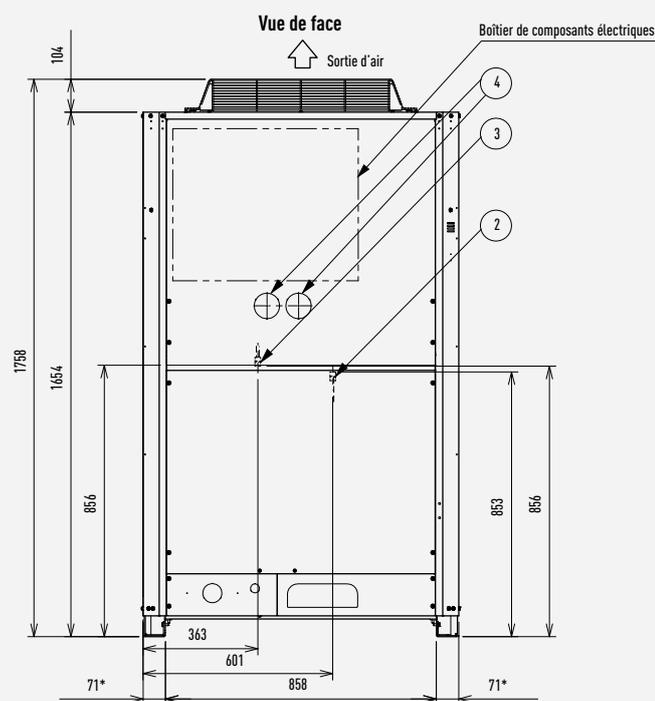


* Support de fixation d'installation, côté installation.

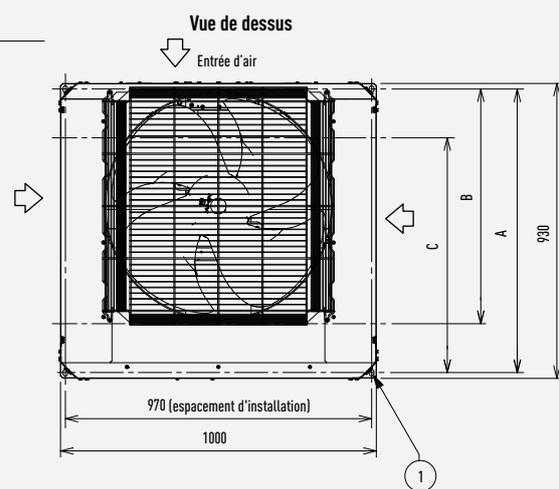


- A 894 (espacement d'installation). La tuyauterie est acheminée vers l'extérieur à partir de l'avant
- B 730 (espacement d'installation). La tuyauterie est acheminée vers l'extérieur à partir de l'avant
- C 730 (espacement d'installation)
- 1 Orifices d'installation (orifices oblongs 8-15x21) boulons de fixation M12 ou supérieurs
- 2 Orifice de sortie de pression (pour haute pression : Ø 7,94, raccord de type Schrader)
- 3 Orifice de sortie de pression (pour basse pression : Ø 7,94, raccord de type Schrader)
- 4 Ouverture défonçable pour la connexion d'un manomètre (en option)
- 5 Bornier
- 6 Bornier (pour le câblage du contrôle entre unités extérieure et intérieure)

ECOi séries 6N 2 tubes 14-16 CV



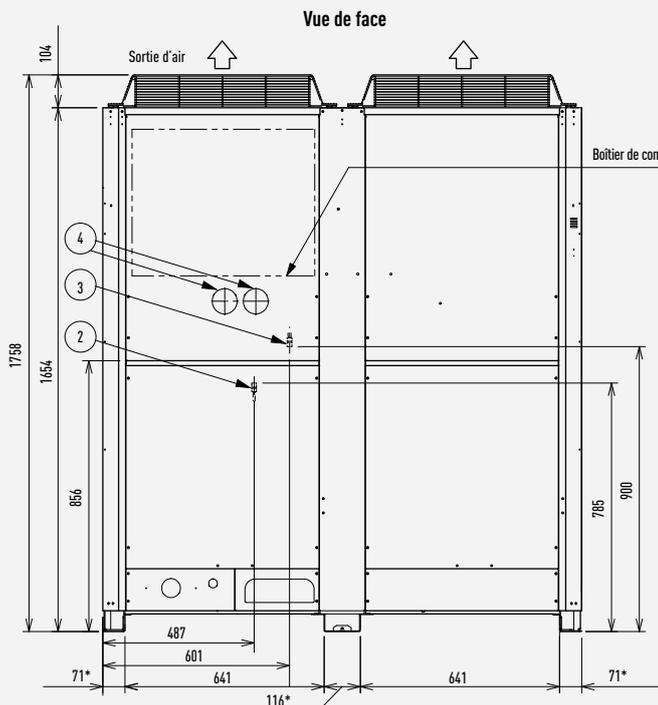
* Support de fixation d'installation, côté installation.



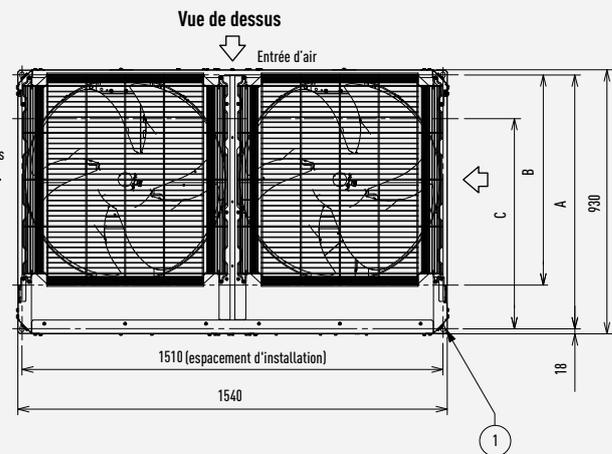
- A 894 (espacement d'installation). La tuyauterie est acheminée vers l'extérieur à partir de l'avant
- B 730 (espacement d'installation). La tuyauterie est acheminée vers l'extérieur à partir de l'avant
- C 730 (espacement d'installation)
- 1 Orifices d'installation (orifices oblongs 8-15x21) boulons de fixation M12 ou supérieurs
- 2 Orifice de sortie de pression (pour haute pression : Ø 7,94, raccord de type Schrader)
- 3 Orifice de sortie de pression (pour basse pression : Ø 7,94, raccord de type Schrader)
- 4 Ouverture défonçable pour la connexion d'un manomètre (en option)
- 5 Bornier
- 6 Bornier (pour le câblage du contrôle entre unités extérieure et intérieure)

Dimensions des unités extérieures ECOi et ECO G

ECOi séries 6N 2 tubes 18-20 CV

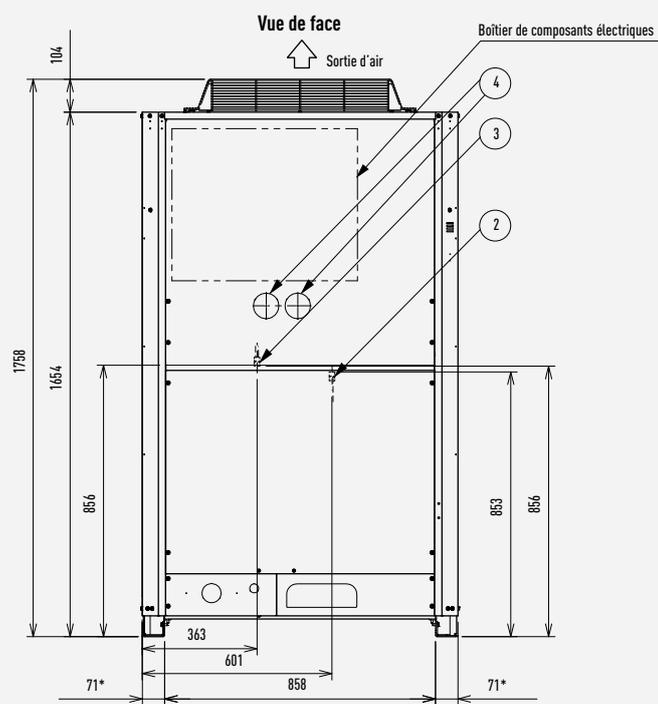


* Support de fixation d'installation, côté installation.

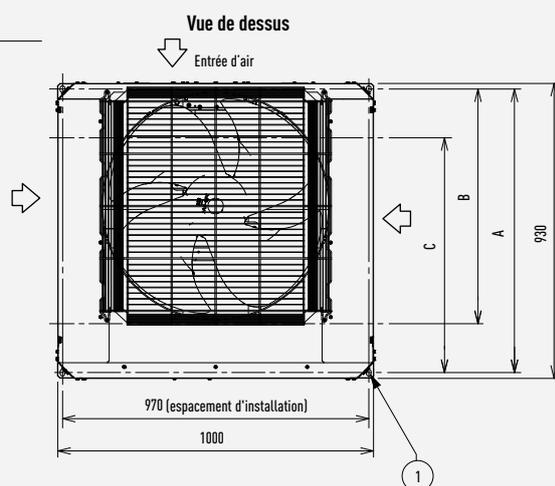


- A 894 (espacement d'installation). La tuyauterie est acheminée vers l'extérieur à partir de l'avant
- B 730 (espacement d'installation). La tuyauterie est acheminée vers l'extérieur à partir de l'avant
- C 730 (espacement d'installation)
- 1 Orifices d'installation (orifices oblongs 8-15x21) boulons de fixation M12 ou supérieurs
- 2 Orifice de sortie de pression (pour haute pression : Ø 7,94, raccord de type Schrader)
- 3 Orifice de sortie de pression (pour basse pression : Ø 7,94, raccord de type Schrader)
- 4 Ouverture défonçable pour la connexion d'un manomètre (en option)
- 5 Bornier
- 6 Bornier (pour le câblage du contrôle entre unités extérieure et intérieure)

ECOi MF2 séries 6N 3 tubes 8-16 CV



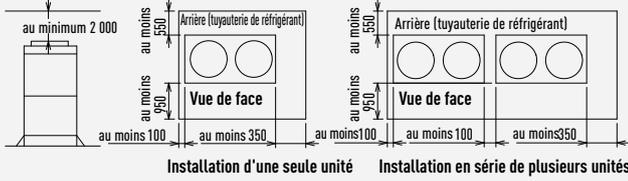
* Support de fixation d'installation, côté installation.



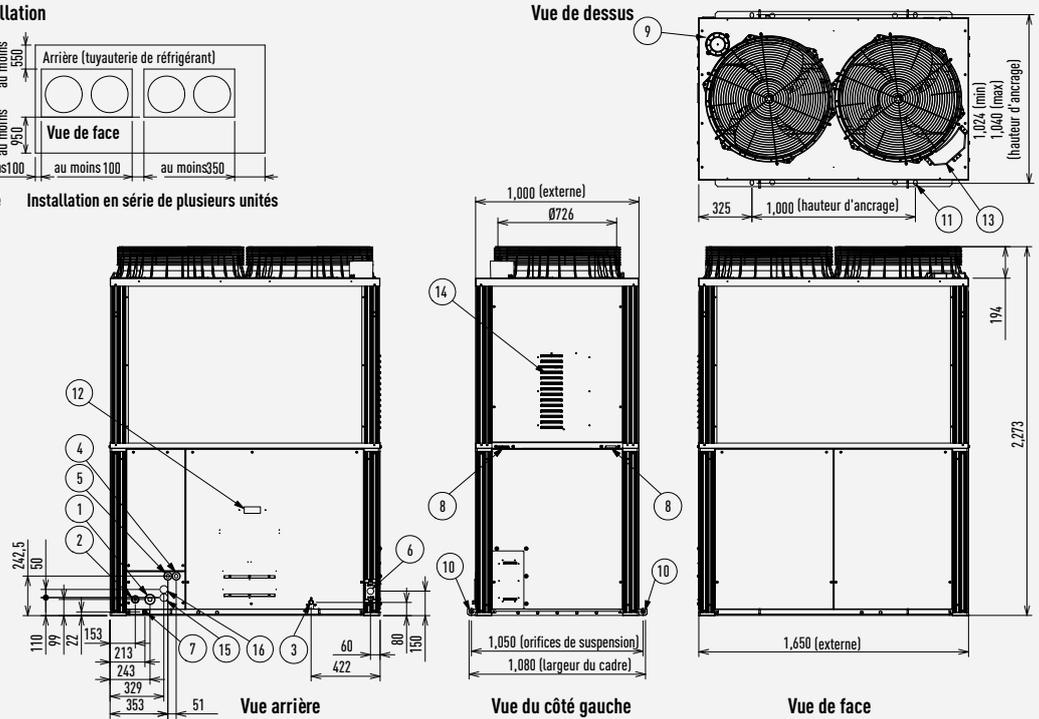
- A 894 (espacement d'installation). La tuyauterie est acheminée vers l'extérieur à partir de l'avant
- B 730 (espacement d'installation). La tuyauterie est acheminée vers l'extérieur à partir de l'avant
- C 730 (espacement d'installation)
- 1 Orifices d'installation (orifices oblongs 8-15x21) boulons de fixation M12 ou supérieurs
- 2 Orifice de sortie de pression (pour haute pression : Ø 7,94, raccord de type Schrader)
- 3 Orifice de sortie de pression (pour basse pression : Ø 7,94, raccord de type Schrader)
- 4 Ouverture défonçable pour la connexion d'un manomètre (en option)
- 5 Bornier
- 6 Bornier (pour le câblage du contrôle entre unités extérieure et intérieure)

ECO G Haute performance

Espacements requis pour l'entretien dans l'installation



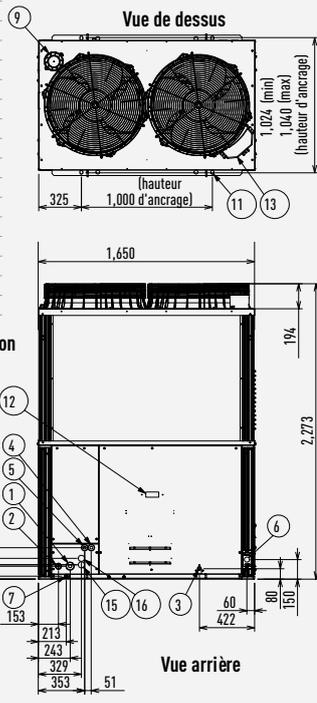
kw	45,0	56,0-71,0
1 Tube d'aspiration de réfrigérant	Ø 28,58	Ø 28,58
2 Tube de réfrigérant liquide	Ø 12,7	Ø 15,88
3 Orifice de purge de gaz d'échappement	DURITE DE Ø 25 (accessoire)	DURITE DE Ø 25 (accessoire)
4 Prise d'alimentation électrique	Ø 28	Ø 28
5 Prise du câble de connexion entre unités	Ø 28	Ø 28
6 Orifice pour le gaz combustible	R3/4	R3/4
7 Ouverture de vidange de la condensation	Ø 20	Ø 20
8 Sortie des eaux de pluie et de condensation		
9 Sortie d'échappement du moteur		
10 Orifices de suspension 4-Ø 20x30		
11 Orifices de fixation 4-Ø 22x30		
12 Affichage à segments		
13 Admission du liquide de rafraîchissement (haut)		
14 Ventilation		
15 Entrée eau chaude	Rp 3/4	Rp 3/4
16 Sortie eau chaude	Rp 3/4	Rp 3/4



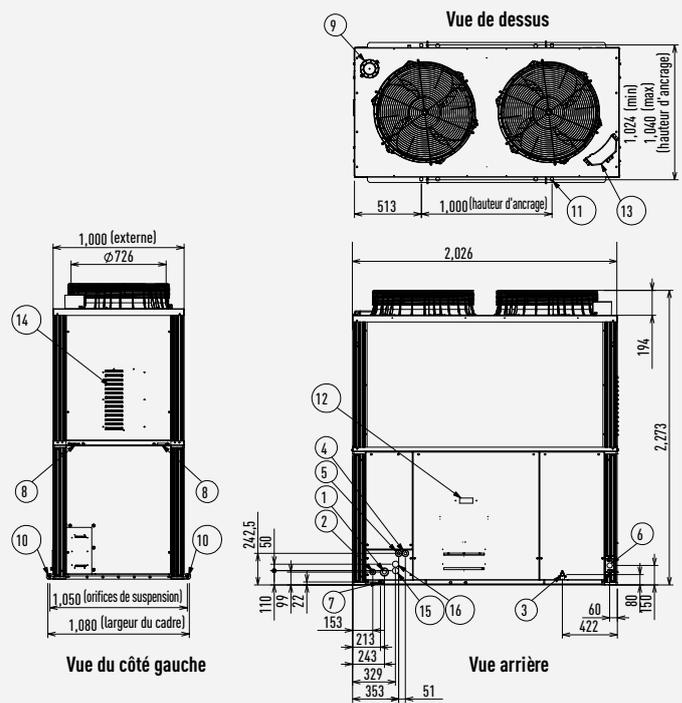
ECO G et ECO G Multi

kw	45	56 - 71	85
1 Tube de réfrigérant gaz	Ø 28,58	Ø 31,75	Ø 31,75
2 Tube de réfrigérant liquide	Ø 12,7	Ø 15,88	Ø 19,05
3 Orifice de purge de gaz d'échappement	DURITE DE Ø 25 (accessoire)	DURITE DE Ø 25 (accessoire)	DURITE DE Ø 25 (accessoire)
4 Prise d'alimentation électrique	Ø 28	Ø 28	Ø 28
5 Prise du câble de connexion entre unités	Ø 28	Ø 28	Ø 28
6 Orifice pour le gaz combustible	R3/4	R3/4	R3/4
7 Ouverture de vidange de la condensation	Ø 20	Ø 20	Ø 20
8 Sortie des eaux de pluie et de condensation			
9 Sortie d'échappement du moteur			
10 Orifices de suspension 4-Ø 20x30			
11 Orifices de fixation 4-Ø 22x30			
12 Affichage à segments			
13 Admission du liquide de rafraîchissement (haut)			
14 Ventilation			
15 Entrée eau chaude	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4
16 Sortie eau chaude	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4

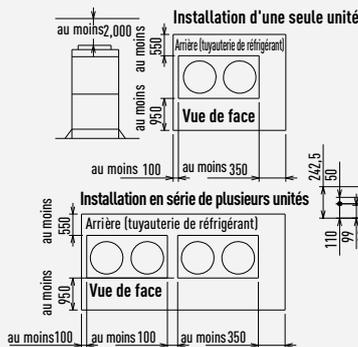
U-16GE2E5 // U-20GE2E5 // U-25GE2E5



U-30GE2E5



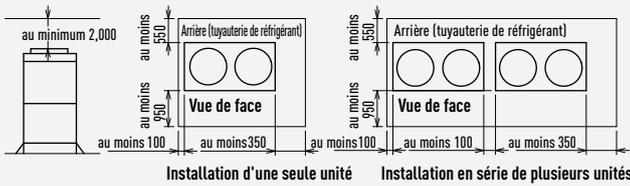
Espacements requis pour l'entretien dans l'installation



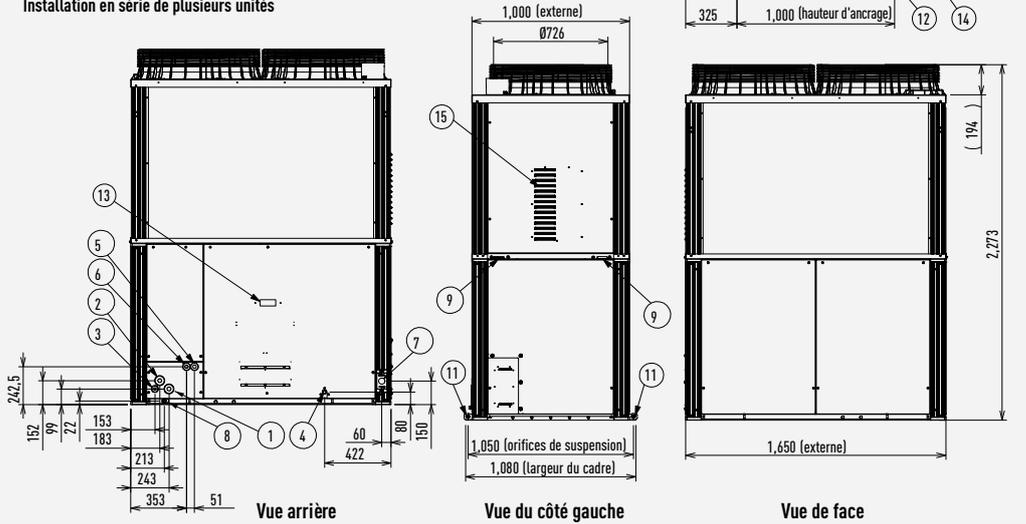
Dimensions des unités extérieures ECOi et ECO G

ECO G 3 tubes

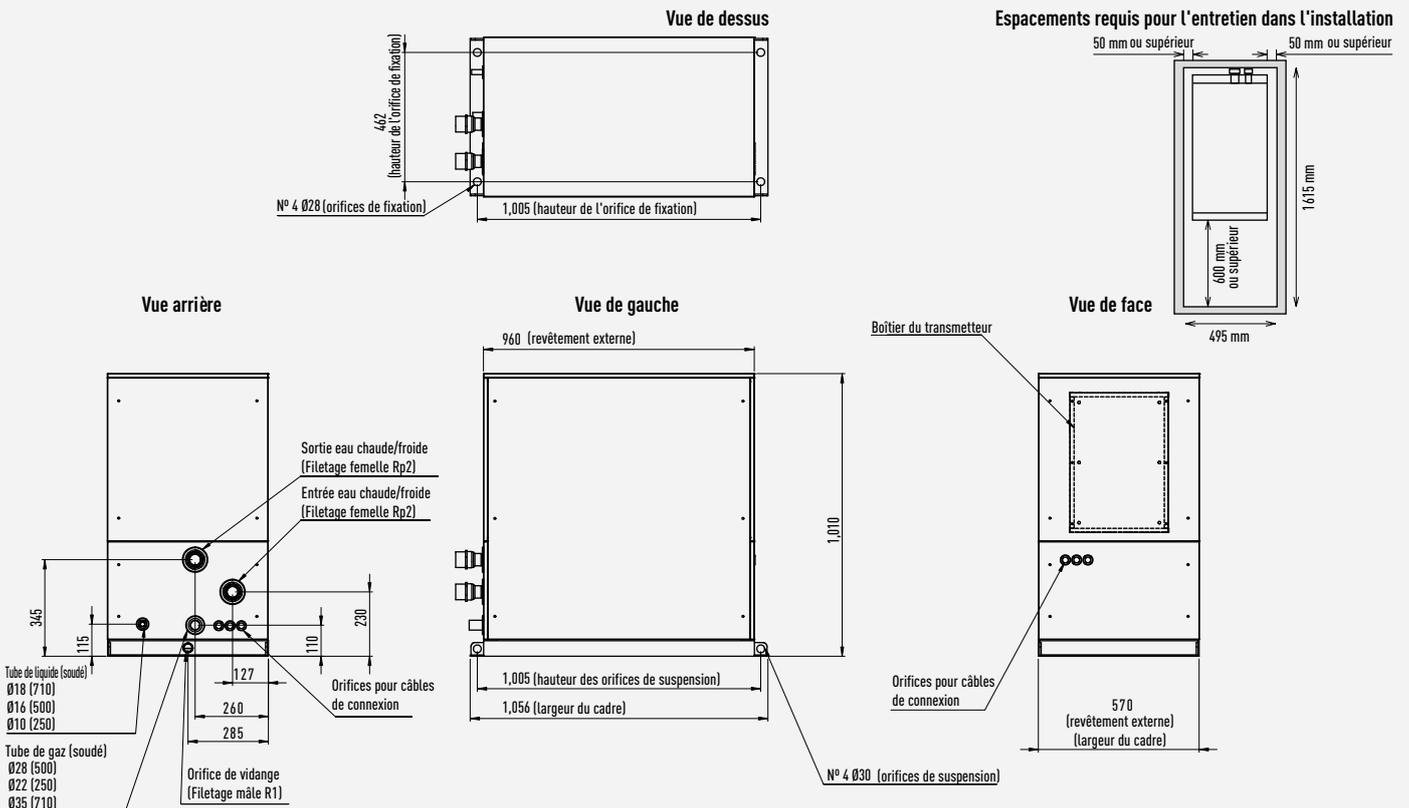
Espaces requis pour l'entretien dans l'installation



kW	45,0	56,0-71,0
1	Tube d'aspiration de réfrigérant	Ø 28,58
2	Tube de décharge réfrigérant	Ø 22,22 / Ø 25,4
3	Tube de réfrigérant liquide	19,05
4	Orifice de purge de gaz d'échappement	DURITE DE Ø 25 (accessoire)
5	Prise d'alimentation électrique	Ø 28
6	Prise du câble de connexion entre unités	Ø 28
7	Orifice pour le gaz combustible	R3/4
8	Ouverture de vidange de la condensation	Ø 20
9	Sortie des eaux de pluie et de condensation	
10	Sortie d'échappement du moteur	
11	Orifices de suspension 4-Ø 20x30	
12	Orifices de fixation 4-Ø 22x30	
13	Affichage à segments	
14	Admission du liquide de rafraîchissement (haut)	
15	Ventilation	



Module hydraulique pour la production d'eau glacée et d'eau chaude

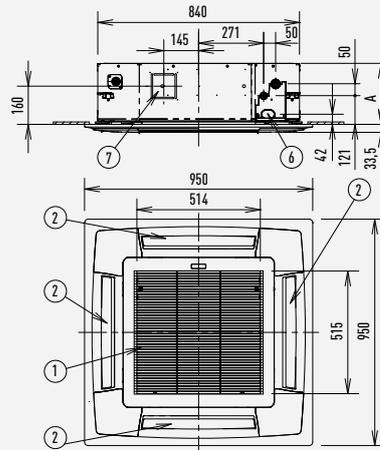
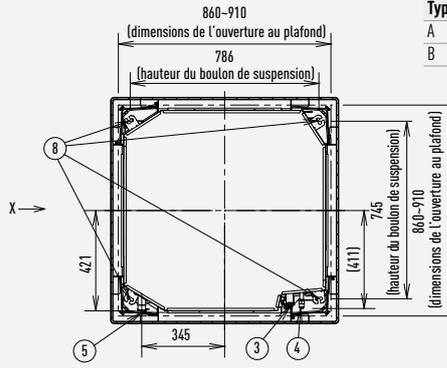
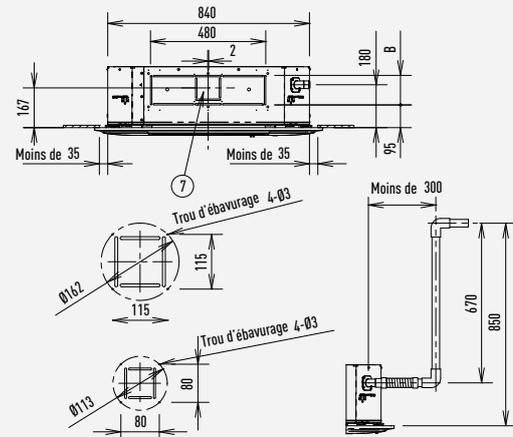


Dimensions des unités intérieures ECOi et ECO G

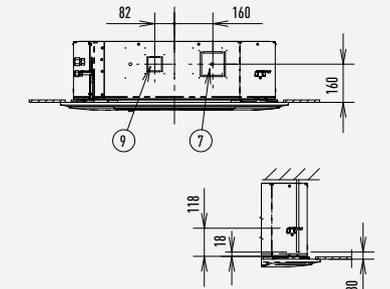
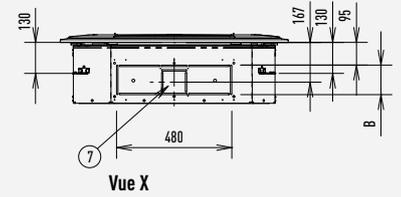
Type U1 // Cassette 4 voies 90x90

Type	22-56	60-160
1	Grille d'admission d'air	
2	Sortie de refoulement d'air	
3	Tuyauterie de réfrigérant (tubes de liquide)	Ø 6,35 (évasé) Ø 9,52 (évasé)
4	Tuyauterie de réfrigérant (tubes de gaz)	Ø 12,7 (évasé) Ø 15,88 (évasé)
5	Sortie de vidange VP50	Ø externe 32 mm
6	Prise de courant	
7	Conduit d'évacuation	Ø 150
8	Orifice du boulon de suspension	fente 4-12x30
9	Orifice de raccordement du conduit d'admission d'air neuf	Ø 100 ¹

1 kit d'admission d'air est nécessaire.
Taille du filtre : 520 x 520 x 16



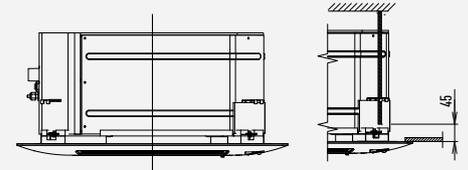
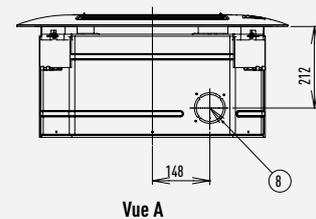
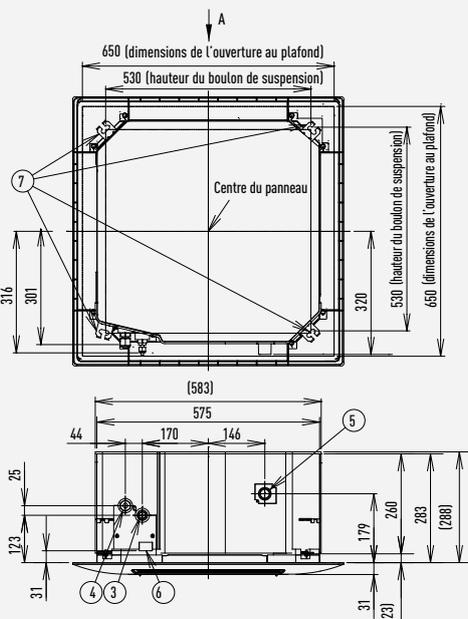
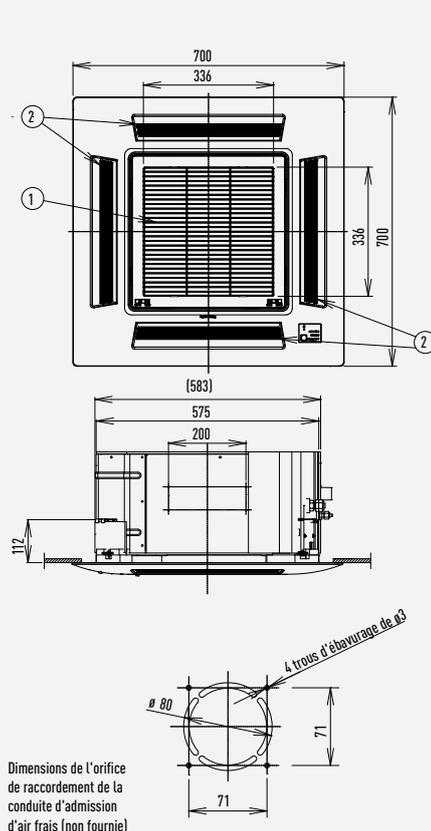
Type	22-90	106-160
A	256	319
B	124	187



Ajustez la longueur du boulon de suspension de telle sorte que l'écart entre la surface inférieure et le plafond soit de 30mm ou plus (18mm ou plus à partir de la surface inférieure du corps), comme illustré sur le schéma. Lorsque le boulon de suspension est trop long, il butte contre le panneau de plafond et l'installation n'est pas possible.

Dimensions : mm

Type Y2 // Cassette 4 voies 60x60



1	Entrée d'air	
2	Sortie de refoulement	
3	Tuyauterie de réfrigérant (tube de liquide)	Ø 6,35 (évasé)
4	Tuyauterie de réfrigérant (tube de gaz)	Ø 12,7 (évasé)
5	Orifice de raccordement du tube de vidange VP25	Ø externe 32
6	Prise de courant	
7	Orifice du boulon de suspension	orifices 4-11 x 26
8	Orifice de raccordement du conduit d'admission d'air neuf	Ø 80

Ajustez la longueur du boulon de suspension de telle sorte que l'écart à partir de la surface inférieure du plafond soit de 45 mm ou plus, comme illustré sur la figure sur la droite.

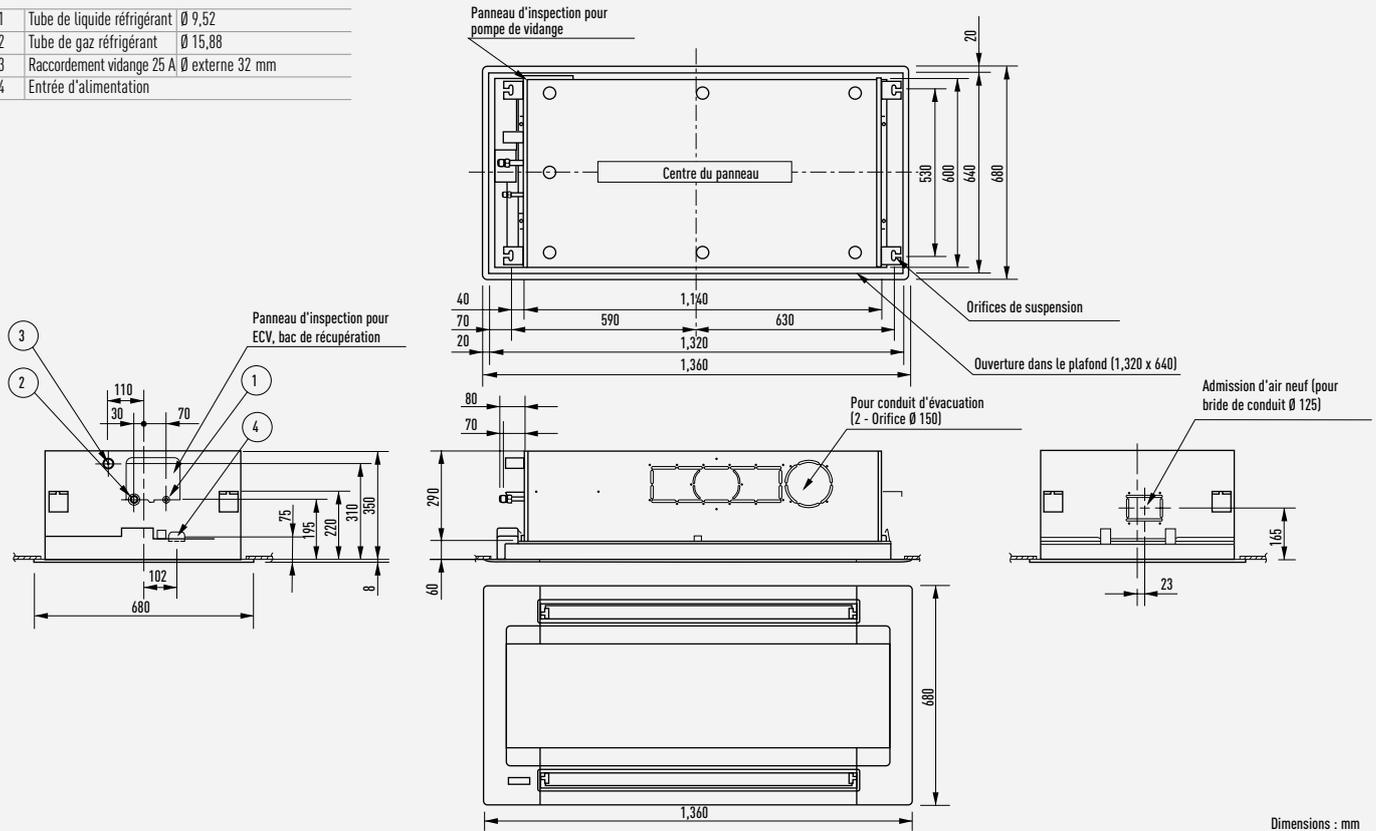
Si le boulon de suspension est trop long, il touchera le panneau du plafond et l'appareil ne pourra pas être installé.

Dimensions : mm

Dimensions des unités intérieures ECOi et ECO G

Type L1 // Casette 2 voies

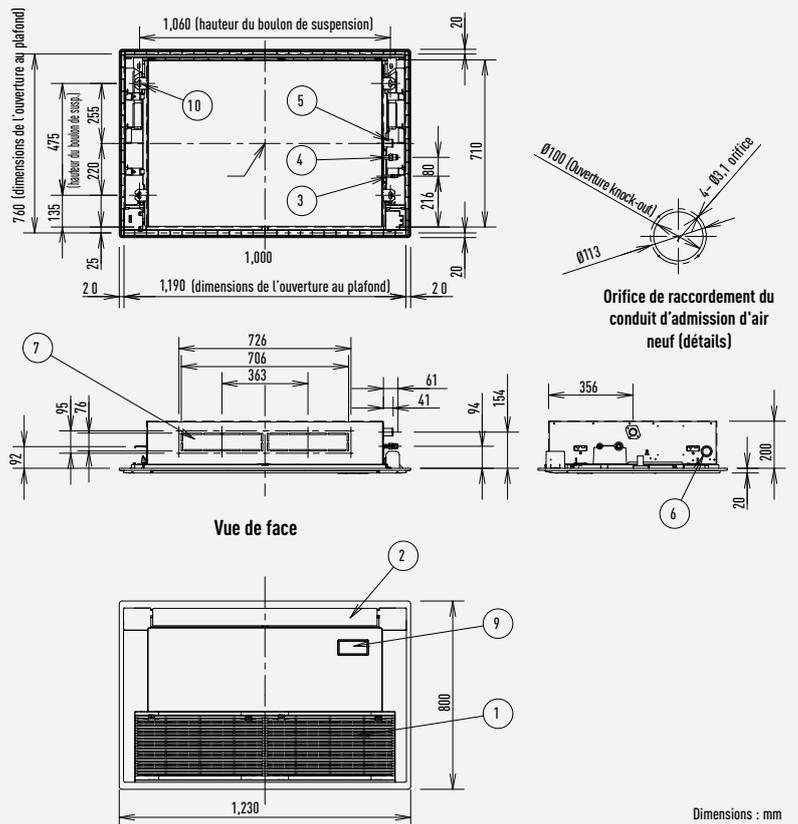
1	Tube de liquide réfrigérant Ø 9,52
2	Tube de gaz réfrigérant Ø 15,88
3	Raccordement vidange 25 A Ø externe 32 mm
4	Entrée d'alimentation



Dimensions : mm

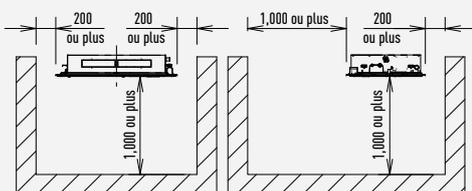
Type D1 // Casette 1 voie

	28-56	73
1	Grille d'admission d'air	
2	Sortie de refolement	
3	Tuyauterie de réfrigérant (tubes de liquide) Ø 6,35 (évasé) Ø 9,52 (évasé)	
4	Tuyauterie de réfrigérant (tubes de gaz) Ø 12,7 (évasé) Ø 15,88 (évasé)	
5	Raccordement vidange VP25	Diamètre externe 32
6	Entrée d'alimentation	
7	Orifice de raccordement du conduit d'évacuation (pour plafonds en descente)	
8	Orifice de raccordement du conduit d'admission d'air neuf	Ø 100
9	Orifice d'installation pour récepteur de télécommande sans fil	
10	Orifice du bouton de suspension	4 orifices 12 x 30

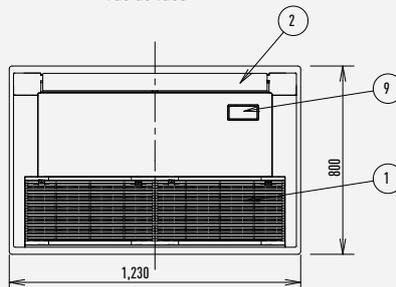


Dimensions : mm

Espace requis pour l'installation

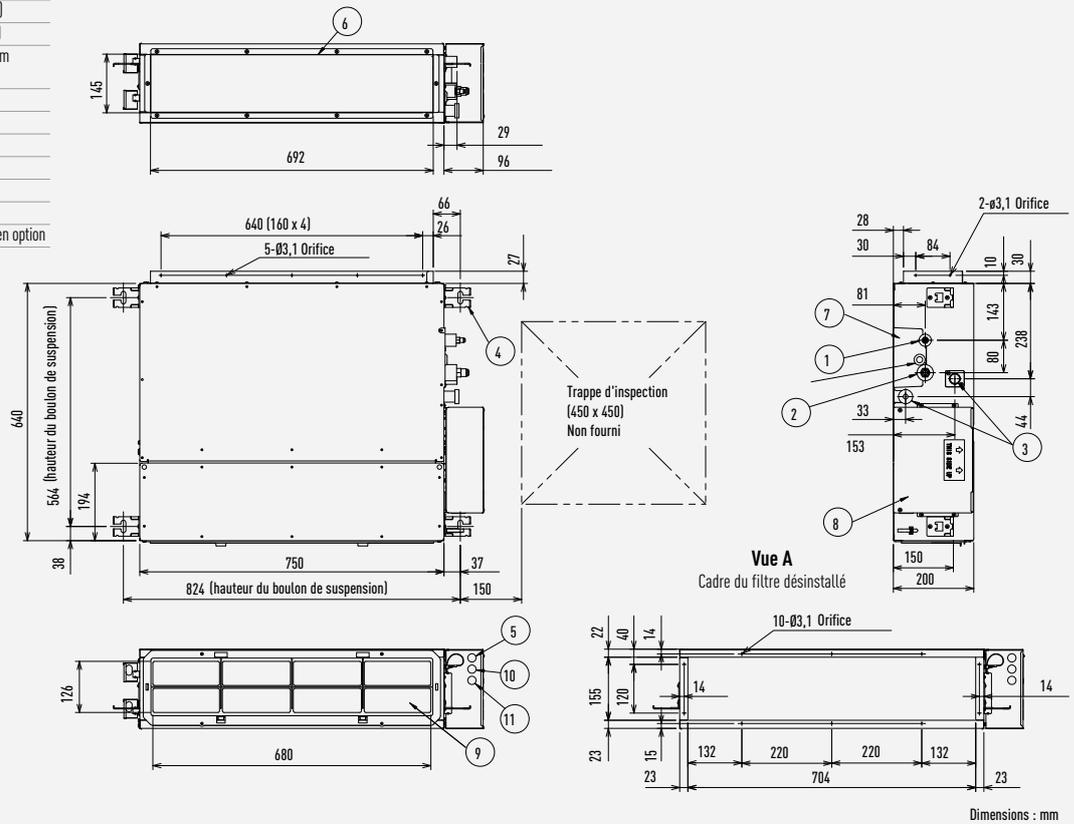


Vue de face

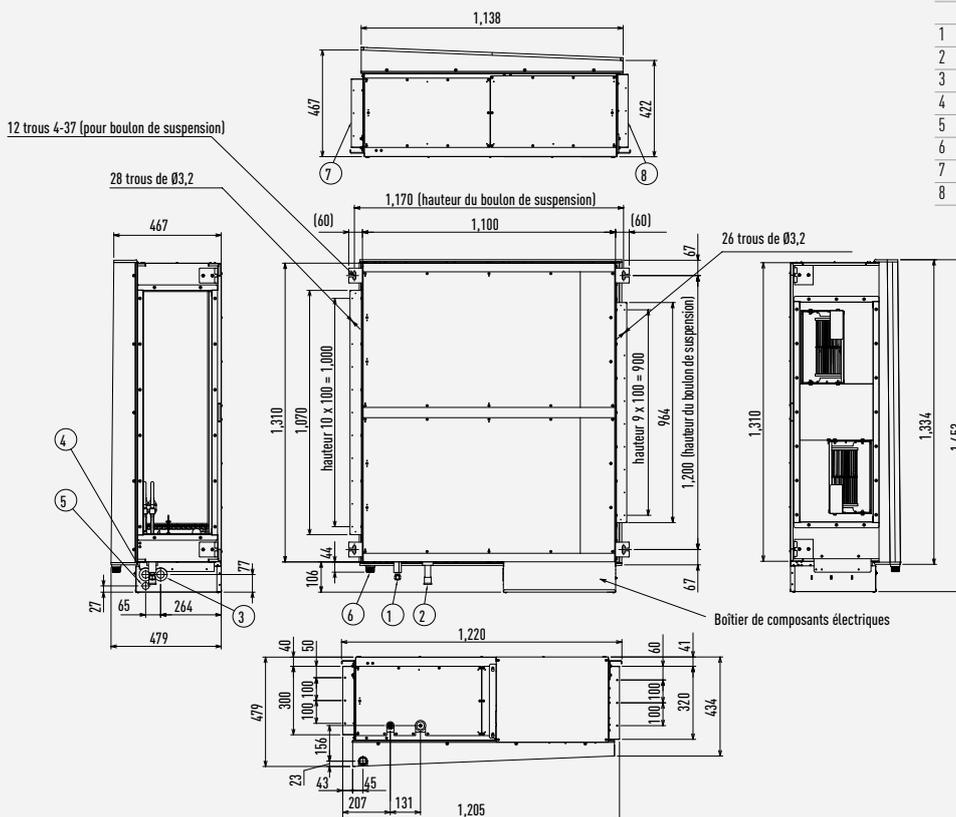


Type M1 // Gainable compact pression statique variable

1	Raccord de tuyauterie de réfrigérant (tube étroit)	
2	Raccord de tuyauterie de réfrigérant (tube large)	
3	Orifice de vidange supérieur et inférieur	Ø externe 26mm
4	Patte de suspension	
5	Sortie d'alimentation	2- Ø 30
6	Bride pour conduit d'admission d'air	
7	Cache PL	
8	Boîtier de composants électriques	
9	Cadre du filtre	
10	Carte de sortie de signal	ACC-SG-AGB : en option



Type E2 // Gainable haute pression statique



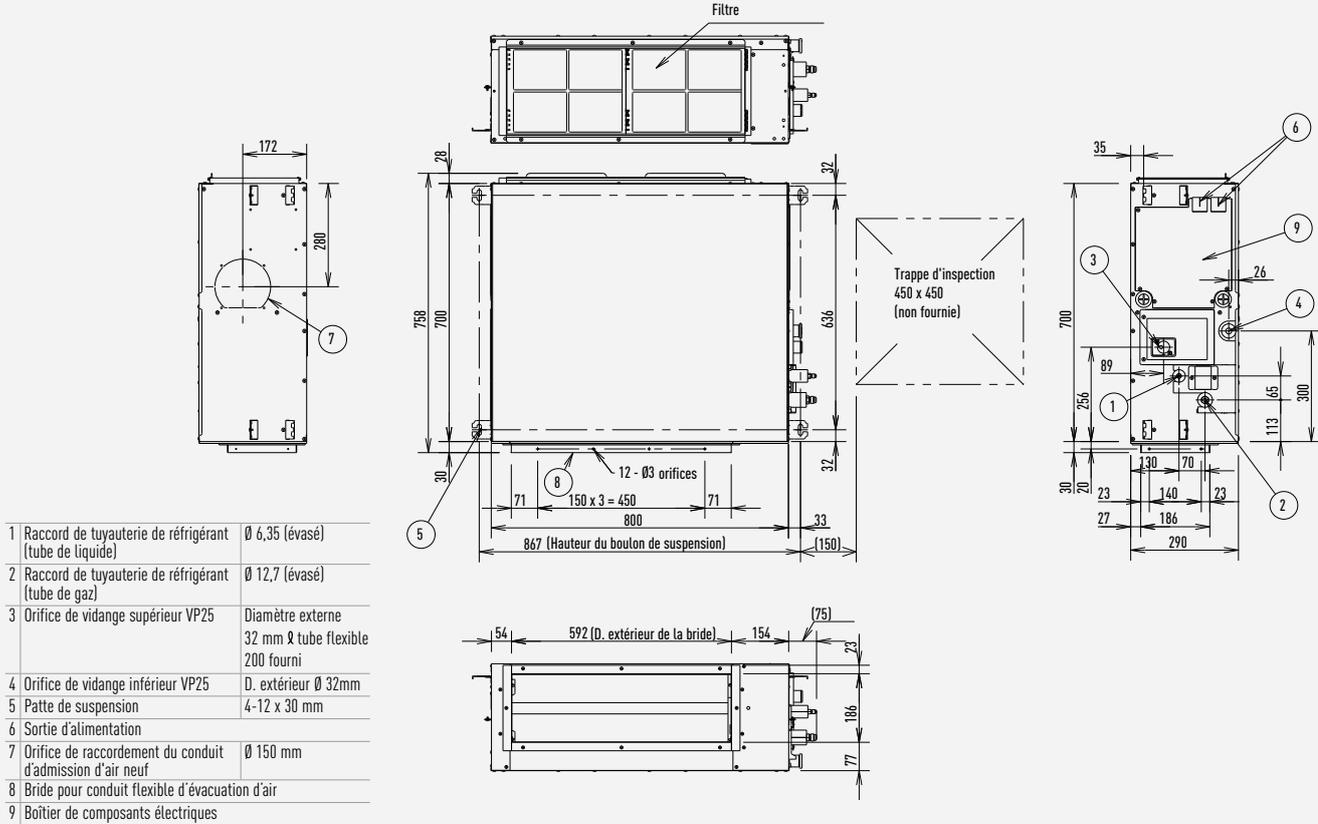
	224	280
1	Tuyauterie de liquide réfrigérant (évasée)	Ø 9,52
2	Tuyauterie de gaz réfrigérant (brasée)	Ø 19,05 / Ø 22,22
3	Prise de courant	
4	Orifice pour le câblage de communication	
5	Orifice pour câblage en option	
6	Orifice de vidange 25A	
7	Bride côté raccordement du conduit d'aspiration d'air	
8	Bride côté raccordement du conduit d'évacuation d'air	

Dimensions : mm

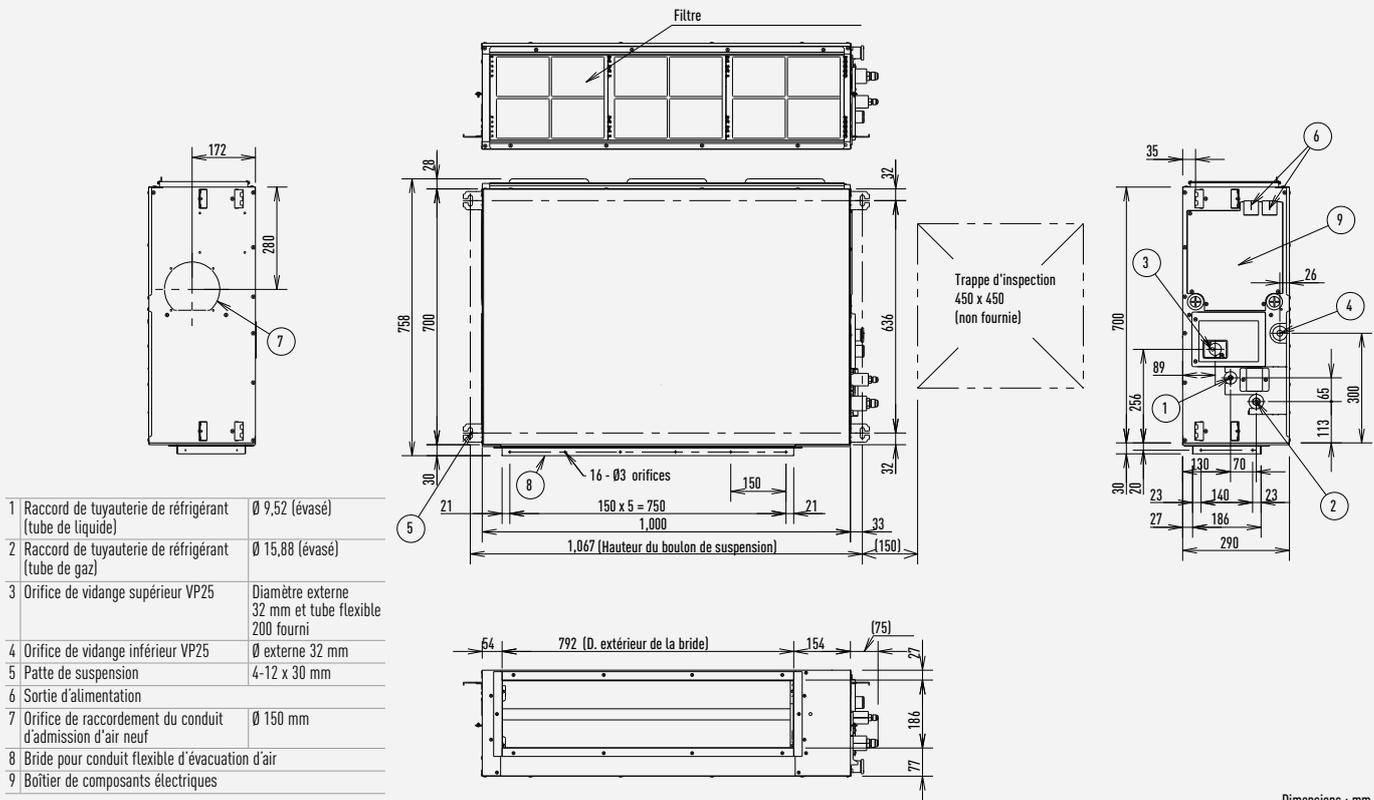
Dimensions des unités intérieures ECOi et ECO G

Type F2 // Gainable pression statique variable

S-15MF2E5A // S-22MF2E5A // S-28MF2E5A // S-36MF2E5A // S-45MF2E5A // S-56MF2E5A



S-60MF2E5A // S-73MF2E5A // S-90MF2E5A



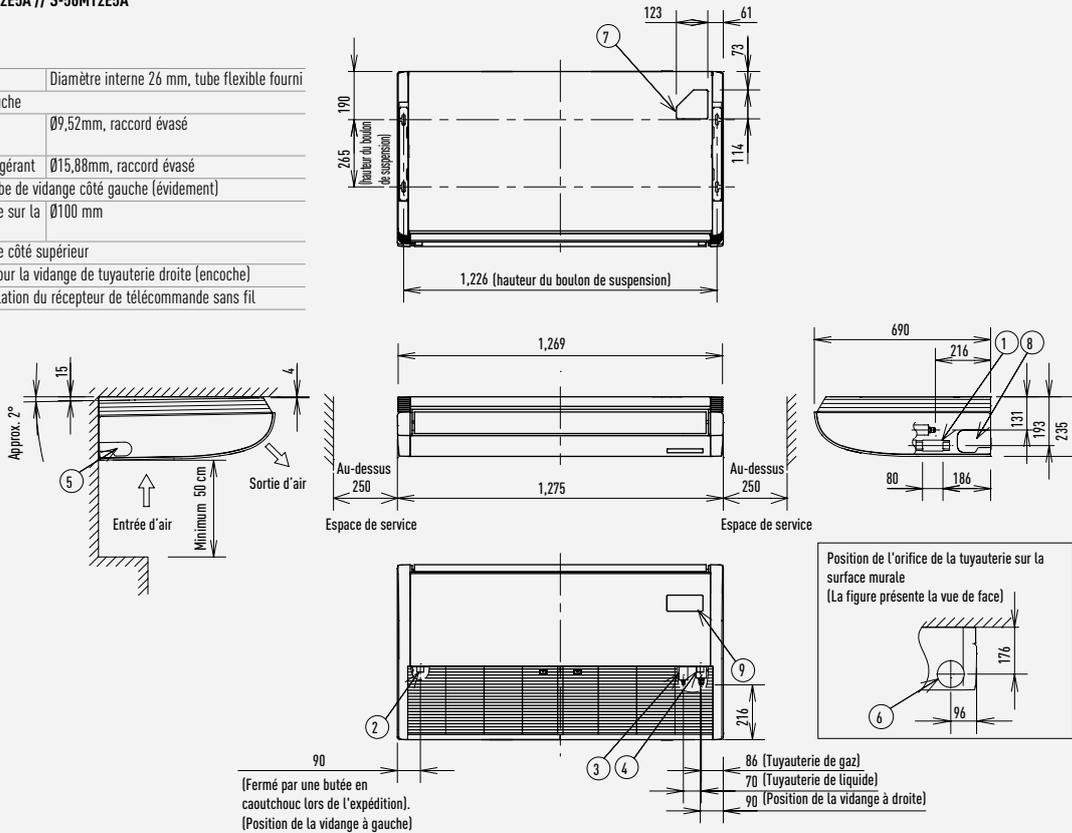
Dimensions : mm

Dimensions des unités intérieures ECOi et ECO G

Type T2 // Plafonnier

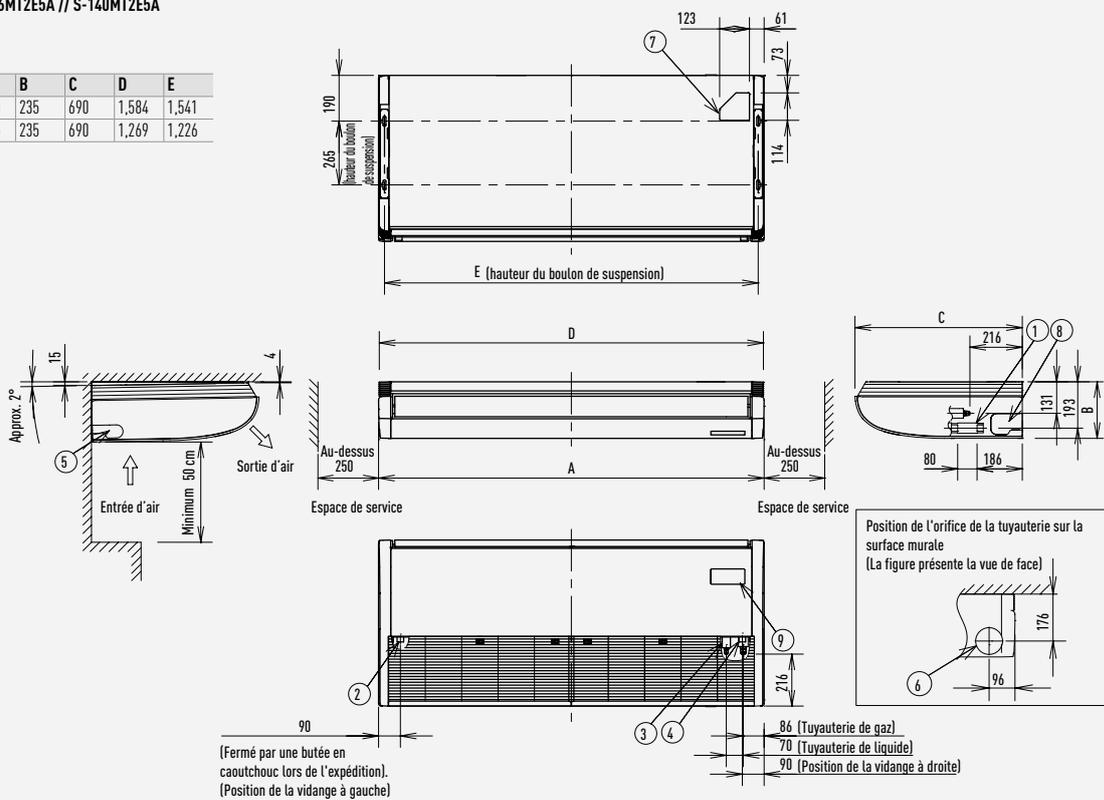
S-36MT2E5A // S-45MT2E5A // S-56MT2E5A

1	Port de vidange VP20	Diamètre interne 26 mm, tube flexible fourni
2	Position vidange à gauche	
3	Tuyauterie de liquide réfrigérant	Ø9,52mm, raccord évasé
4	Tuyauterie de gaz réfrigérant	Ø15,88mm, raccord évasé
5	Orifice de sortie du tube de vidange côté gauche (évidement)	
6	Orifice de la tuyauterie sur la surface murale	Ø100 mm
7	Orifice de la tuyauterie côté supérieur	
8	Orifice d'évacuation pour la vidange de tuyauterie droite (encoche)	
9	Emplacement d'installation du récepteur de télécommande sans fil	



S-73MT2E5A // S-106MT2E5A // S-140MT2E5A

	A	B	C	D	E
Type 106-140	1,590	235	690	1,584	1,541
Type 140	1,275	235	690	1,269	1,226



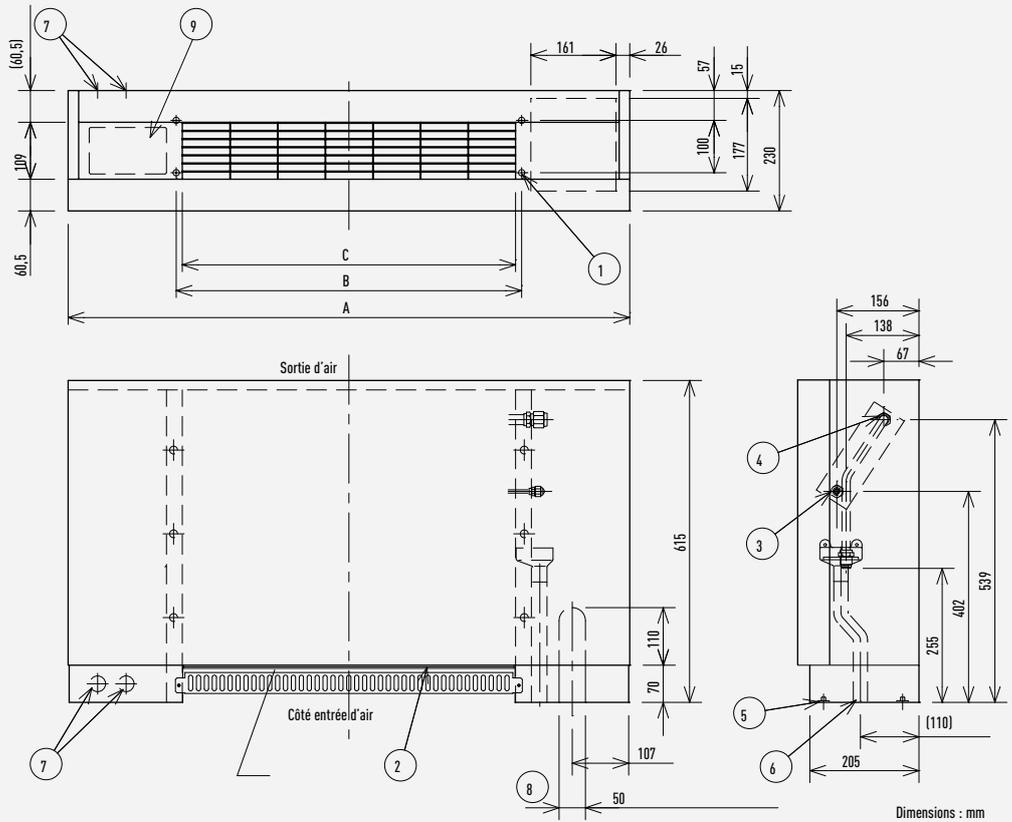
Dimensions : mm

Dimensions des unités intérieures ECOi et ECO G

Type P1 // Console

- 1 4 - Orifices Ø 12 (pour la fixation de l'unité intérieure au sol à l'aide de vis).
- 2 Filtre à air
- 3 Port de raccordement du réfrigérant (tube de liquide)
- 4 Port de raccordement du réfrigérant (tube de gaz)
- 5 Boulon de réglage du niveau
- 6 Sortie de vidange (20 A)
- 7 Sortie du cordon d'alimentation (vers le bas, à l'arrière)
- 8 Sortie de tuyauterie de réfrigérant (vers le bas, à l'arrière)
- 9 Emplacement de montage de la télécommande (la télécommande peut être fixée à l'intérieur de la pièce).

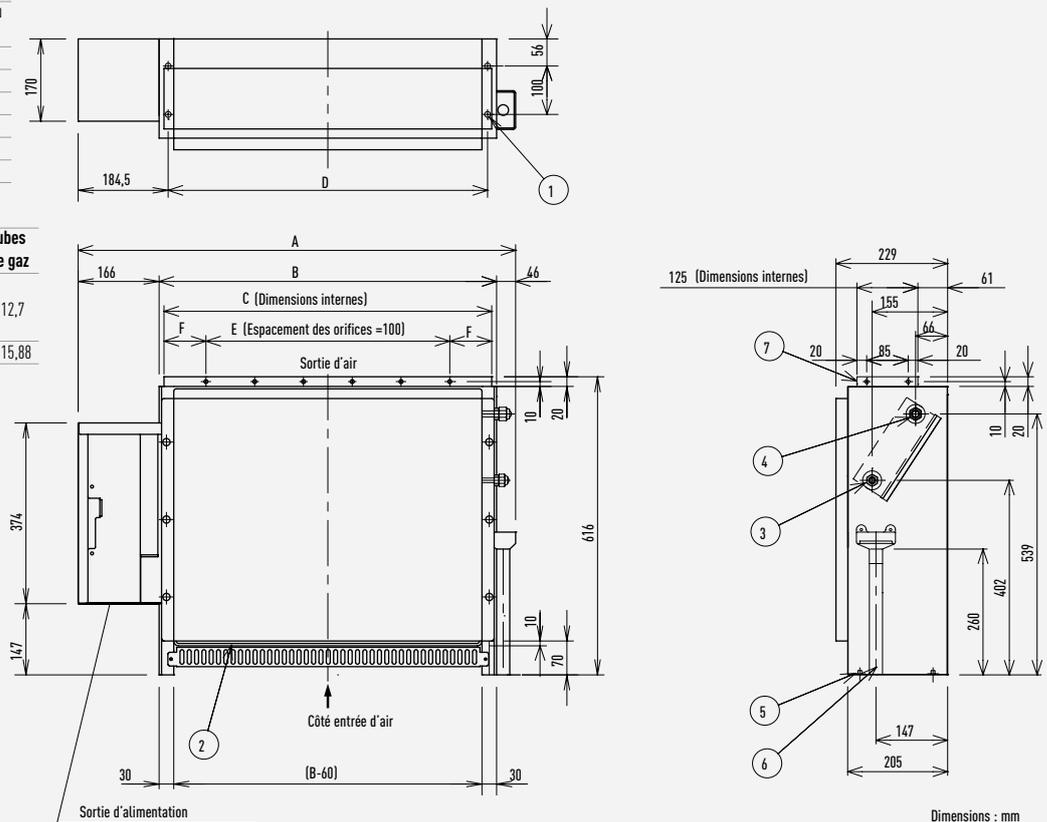
	A	B	C	Tubes de liquide	Tubes de gaz
22-36	1065	665	632	Ø 6,35	Ø 12,7
45					
56	1380	980	947	Ø 9,52	Ø 15,88
71					



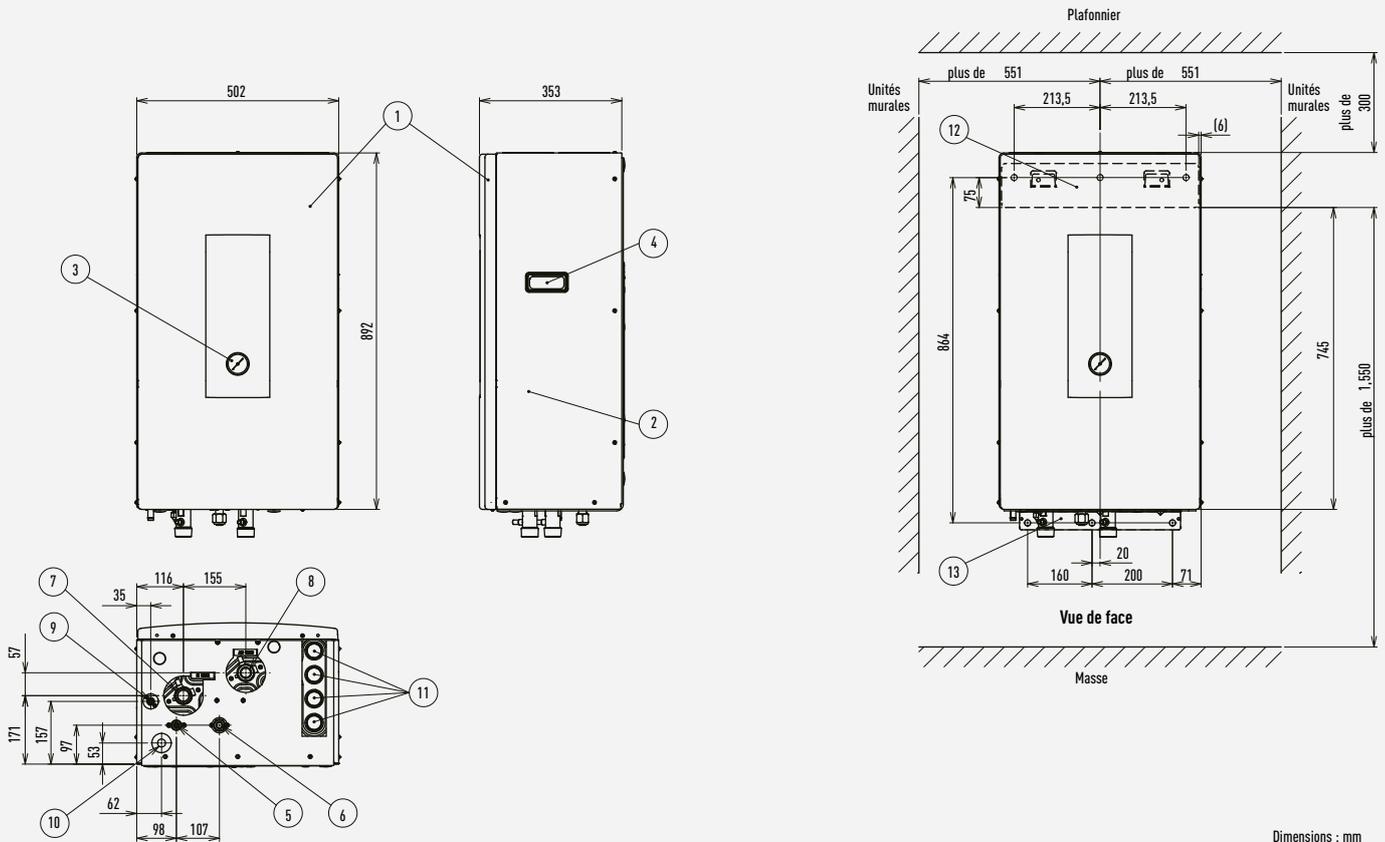
Type R1 // Console carrossée

- 1 4 - orifices Ø12 (pour la fixation de l'unité intérieure au sol à l'aide de vis).
- 2 Filtre à air
- 3 Port de raccordement du réfrigérant (tube de liquide)
- 4 Port de raccordement du réfrigérant (tube de gaz)
- 5 Boulon de réglage du niveau
- 6 Sortie de vidange (20 A)
- 7 Bride pour conduit d'évacuation d'air

	A	B	C	D	E	F	Tubes de liquide	Tubes de gaz
22-36	904	692	672	665	500	86	Ø 6,35	Ø 12,7
45								
56	1 219	1 007	1 002	980	900	51	Ø 9,52	Ø 15,88
71								



Kit hydraulique pour ECOi, eau à 45°C

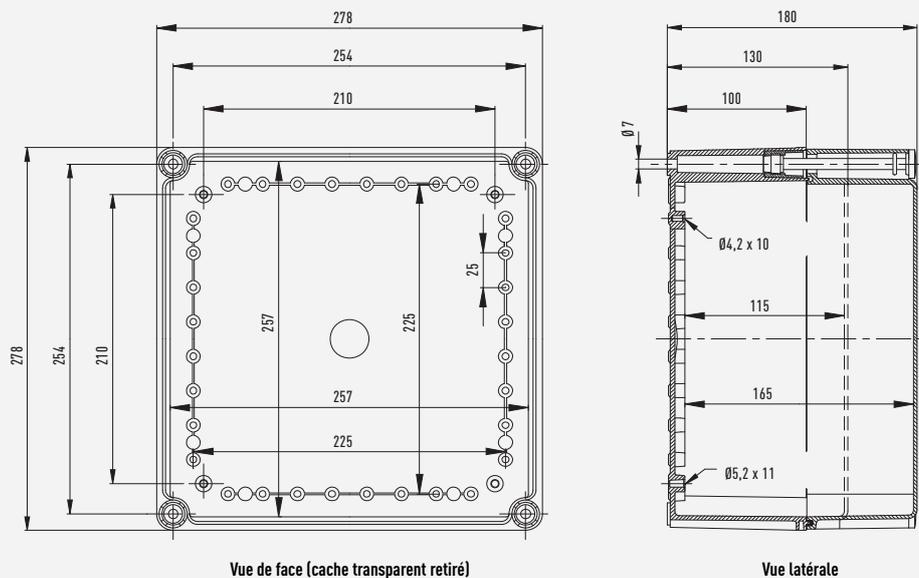


Dimensions : mm

1	Plaque avant de l'armoire
2	Armoire
3	Manomètre
4	Poignée (des deux côtés)
5	Tube de réfrigérant (tube de liquide) Ø9,52 (évasé)
6	Tube de réfrigérant (tube de liquide) Ø 15,88 (évasé)
7	Tube d'eau (entrée), utiliser écrou Rp 1 1/4"
8	Tube d'eau (entrée), utiliser écrou Rp 1 1/4"
9	Orifice de raccordement du flexible de vidange (diamètre extérieur 15 mm)
10	Orifice de fixation pour coude de vidange (accessoire)
11	Douille (prise du câble)
12	Plaque de fixation (accessoire)
13	Plaque de fixation (accessoire)

Dimensions de la ventilation

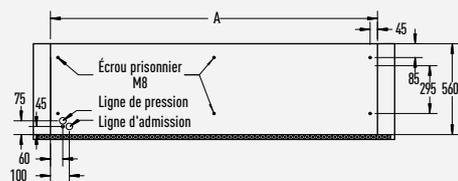
Kit de raccordement CTA



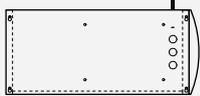
Rideau d'air à détente directe

Dimensions du modèle Jet-Flow

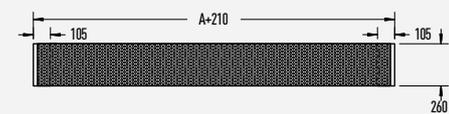
Vue de dessus



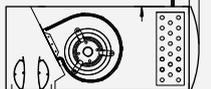
Vue latérale



Vue de face



Section



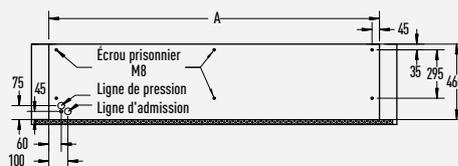
Vue du dessous



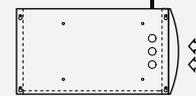
	A
PAW-10PAIRC-MJ	1,000
PAW-15PAIRC-MJ	1,500
PAW-20PAIRC-MJ	2,000
PAW-25EAIRC-MJ	2,500

Dimensions du modèle Standard

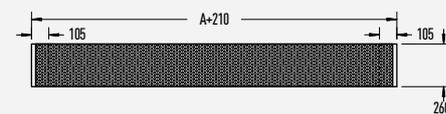
Vue de dessus



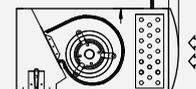
Vue latérale



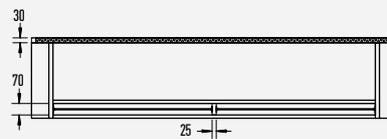
Vue de face



Section

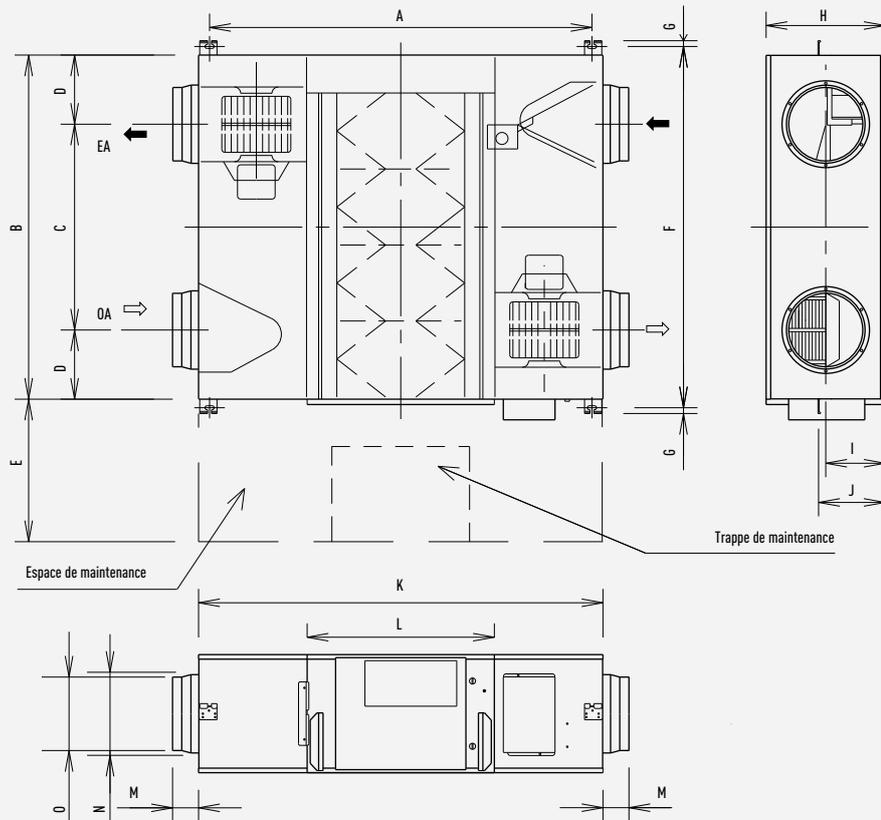


Vue du dessous



	A
PAW-10PAIRC-MS	1,000
PAW-20PAIRC-MS	2,000

Unité de ventilation à récupération de chaleur



	FY-250ZDY8	FY-350ZDY8	FY-500ZDY8	FY-800ZDY8	FY-01KZDY8A
A	810	810	890	1,250	1,250
B	599	804	904	884	1,134
C	315	480	500	428	678
D	142	162	202	228	228
E	600	600	600	600	600
F	655	860	960	940	1,190
G:	19	19	19	19	19
H	270	317	317	288	388
I	135	145	145	194	194
J	159	159	159	218	218
K	882	882	962	1,322	1,322
L	414	414	414	612	612
M	95	95	107	85	85
N	219	219	246	258	258
O	144	144	194	242	242

En raison de l'innovation constante apportée à nos produits, les données de ce catalogue sont valables sauf erreur typographique, et peuvent être sujettes à de légères modifications par le fabricant sans avis préalable dans le but d'améliorer le produit. La reproduction totale ou partielle de ce catalogue est interdite sans l'autorisation expresse de Panasonic Marketing Europe GmbH.

Panasonic®

Découvrez comment Panasonic prend soin de vous
en visitant le site www.aircon.panasonic.eu

Panasonic France Division
Chauffage et Climatisation
1 à 7 Rue du 19 Mars 1962
92238 Gennevilliers Cedex

Hotline technique :
+33 (0)8 92 18 31 84 (0,80€/min)
Rendez-vous sur www.panasonicproclub.com

Panasonic est une marque de Panasonic Corporation



Veillez à ne pas utiliser un réfrigérant autre que le type spécifié pour procéder à des ajouts ou à un remplacement de réfrigérant. Le fabricant n'assume aucune responsabilité en cas de dommages ou d'altération de la sécurité liés à l'utilisation d'un autre réfrigérant.
Les unités extérieures présentées dans ce catalogue contiennent des gaz à effet de serre fluorés dont le potentiel de réchauffement planétaire est supérieur à 150.

