

SYSTÈMES DRV TERTIAIRES ET INDUSTRIELS DE PANASONIC

SYSTEMES DRV TERTIAIRE ET INDUSTRIEL



Des solutions tertiaires pour tous les types de projets.

Le système DRV de Panasonic est conçu spécifiquement pour économiser l'énergie, ainsi que pour une installation facile et des performances à haut rendement, avec un large choix de modèles d'unités extérieures et intérieures et des fonctions uniques conçues pour les bureaux et les grands bâtiments les plus exigeants.



SYSTÈMES DRV ECOi EX

Un système DRV qui assure des économies d'énergie importantes, une grande puissance et un confort inégalé jusque là. Il constitue un véritable tournant dans les solutions de climatisation.



Série Mini DRV ECOi LE

Mini DRV ECOi LE garantit des économies d'énergie importantes, dispose d'une grande puissance et offre un confort jusqu'ici inégalé.

DRV à moteur gaz ECO G GE3 2 tubes

Échangeur de chaleur de type « L » et nouveau moteur de ventilateur à Inverter CC avec hélice 3 pales, afin de réduire de 30 % la consommation électrique en produisant un meilleur rendement thermique.



Connectivité intelligente des systèmes DRV

La nouvelle connectivité intelligente des systèmes DRV Panasonic est une solution de pointe totalement nouvelle, qui procure des économies d'énergie et du confort tout en facilitant l'installation, le fonctionnement et l'exploitation.

AC Smart Cloud de Panasonic.

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



DRV PANASONIC : UN CONFORT INCOMPARABLE



Excellentes valeurs SEER et SCOP pour les DRV 2 et 3 tubes

Les valeurs SEER et SCOP exprimées pour Panasonic sont particulièrement élevées et s'appuient sur la performance et l'efficacité saisonnières pour le chauffage et le rafraîchissement des locaux, conformément à la RÉGLEMENTATION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE 2016/2281.

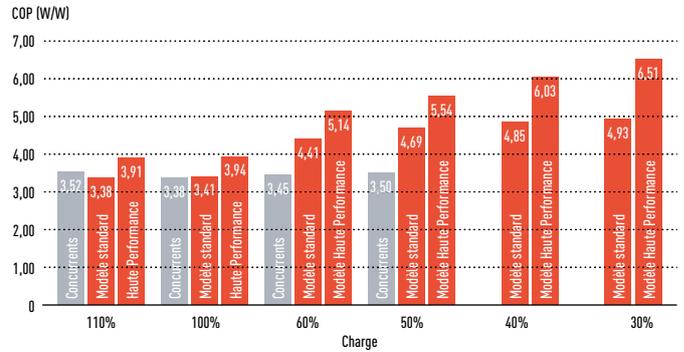
	SEER	SCOP
Mini ECOi		
U-4LE2E5	7,78	4,8
U-5LE2E5	7,41	4,32
U-6LE2E5	7,17	4,17
U-8LE1E8	6,2	4,16
U-10LE1E8	6,3	4,24
2 tubes		
U-8ME2E8	7,36	4,71
U-10ME2E8	6,76	4,19
U-12ME2E8	6,58	4,64
U-14ME2E8	7,15	4,21
U-16ME2E8	6,36	3,98
U-18ME2E8	7,48	4,22
U-20ME2E8	6,96	4,01
3 tubes		
U-8MF2E8	6,01	4,08
U-10MF2E8	5,25	3,65
U-12MF2E8	5,25	3,79
U-14MF2E8	5,35	3,82
U-16MF2E8	5,38	3,61

Le calcul de l'ESEER correspond aux conditions ci-dessous et n'intègre pas la puissance absorbée des unités intérieures.

- Température intérieure : 27°C BS / 19°C BS
- Conditions de température extérieure

Coefficient à charge partielle	25%	50%	75%	100%
Temp. de l'air extérieur (°C temp. sèche)	20	25	30	35
Coefficients de pondération	0,23	0,41	0,33	0,03

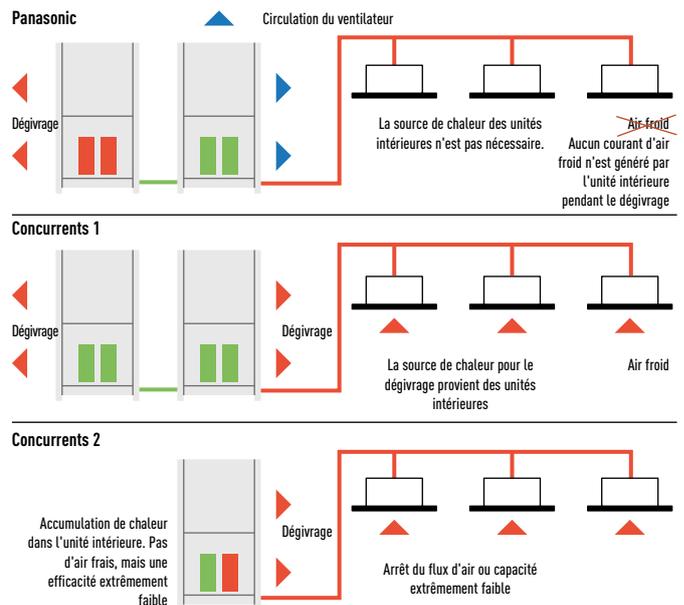
Formule : $0,23 \times EER25\% + 0,41 \times EER50\% + 0,33 \times EER75\% + 0,03 \times EER100\%$.



* Données issues des brochures techniques officielles de Panasonic et de ses concurrents.

Processus de dégivrage efficace

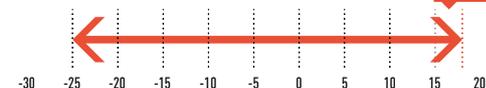
Panasonic utilise la deuxième unité pour dégivrer la première. Le système est ainsi plus efficace pendant le dégivrage et le confort est préservé.



Panasonic ECOi fonctionne même lorsque la température extérieure chute à -25°C

Large plage de réglage de la température

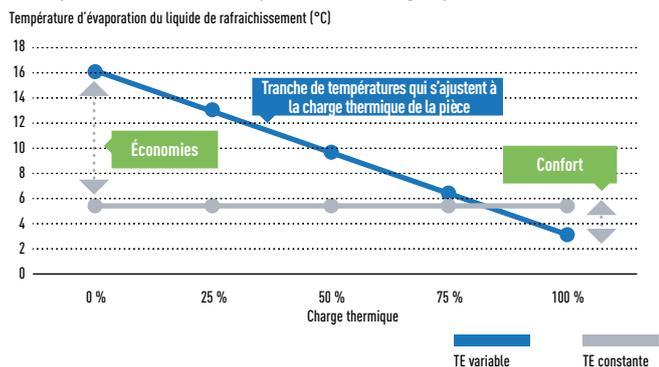
Température extérieure de fonctionnement la plus basse du marché -25°C



Depuis 2006, tous les systèmes Panasonic DRV intègrent, de série, la technologie VET avec température variable du liquide.

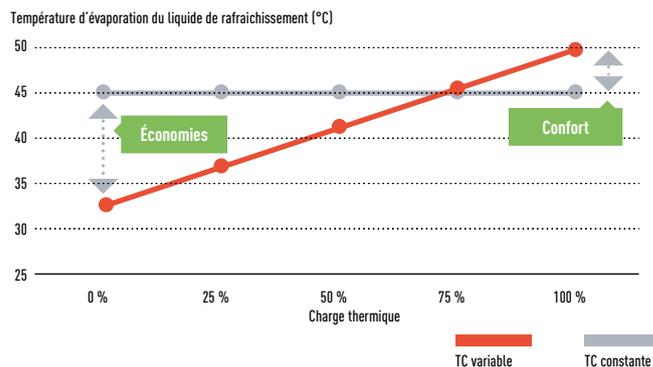
Température variable de condensation et d'évaporation

Cet outil de contrôle « intelligent » vérifie la température toutes les 30 secondes et ajuste automatiquement celle du liquide de rafraîchissement en fonction de la demande réelle et des conditions extérieures, tout en maintenant à chaque instant la meilleure performance énergétique.



La température passe de 16 °C à 3 °C.

Réciproquement, la température de condensation est également variable et s'adapte à la charge thermique de la pièce entre 33 et 35 °C.



Exemple de mode de rafraîchissement (également disponible en mode chauffage)

Température d'évaporation

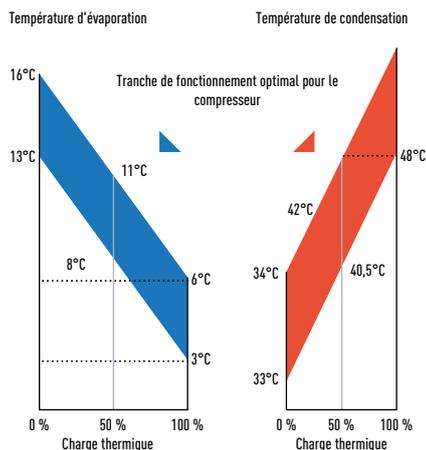
Charge thermique de la pièce

Environnement intérieur avec une faible charge thermique
La température d'évaporation est maintenue à une température élevée
Économies d'énergie optimales

Charge thermique plus élevée
La température d'évaporation diminue en s'ajustant à la charge thermique
Confort maximum

Charge thermique maximale
La température d'évaporation s'abaisse au plus bas
Performance optimale

Aspects techniques des températures variables

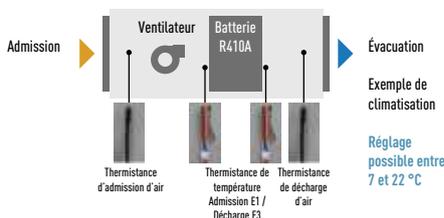


Contrôle de la température de décharge

Toutes les unités intérieures équipées du système DRV de Panasonic proposent cette fonction bien spécifique qui garantit un confort maximum pour l'utilisateur final.

Par exemple, en mode rafraîchissement, si la température de décharge d'air était inférieure à 10 °C, l'environnement deviendrait inconfortable pour l'utilisateur, de la même manière qu'en mode chauffage si la température était trop élevée.

Grâce à la régulation de la température de décharge d'air Panasonic, la température de l'air peut être contrôlée et réglée entre 7 et 22 °C.



Les avantages

- Air tempéré, donc ni trop chaud ni trop froid
- Fonction chauffage et rafraîchissement
- Confort
- Économie d'énergie
- Absence de formation de condensation dans les conduits et les événements, permettant une amélioration du niveau d'hygiène.

SOLUTIONS POUR LES RESTAURANTS

Solutions complètes de chauffage, rafraîchissement et production d'eau chaude sanitaire pour les restaurants

Une efficacité extrêmement élevée à charge partielle.

Panasonic a les solutions les plus efficaces pour optimiser l'installation de systèmes de climatisation, chauffage et production d'eau chaude. Quand la cuisine a besoin d'être refroidie, il est nécessaire de produire de l'eau chaude et chauffer les zones de réception, avec l'avantage d'un air frais à 100% qui élimine les odeurs. En combinant intelligemment tous ces besoins avec la technologie Panasonic, on obtient un système simple et flexible, adaptable à tous les besoins des restaurants, tout en baissant les factures d'énergie. De plus, Panasonic a la seule offre pour les situations dans lesquelles l'alimentation technique est limitée, en utilisant des unités ECOi, DRV principalement alimentées au gaz naturel ou au propane, ce qui permet d'apporter le confort et l'eau chaude sanitaire n'importe où.



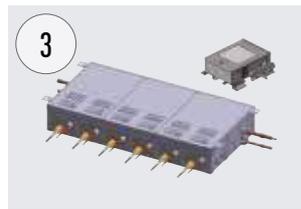
1 ECOi (DRV électrique).

Le DRV électrique ECOi est spécifiquement conçu pour répondre aux besoins des hôtels les plus exigeants. Système haute efficacité Plage étendue pour assurer le fonctionnement en mode chauffage, même lorsque la température chute à -25°C. Convient pour des projets de rénovation.



2 Unité extérieure PKEA pour les salles de serveurs

Un rafraîchissement constant, même à -20°C, et une efficacité élevée préservée. Fonctionnement en continu, possibilité de connecter 2 systèmes pour assurer un fonctionnement automatique en alternance et garantir que les salles de serveurs bénéficient d'un rafraîchissement approprié, et fiabilité garantie.



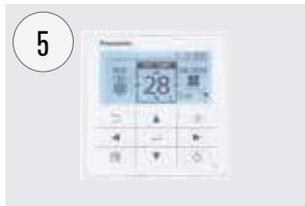
3 Kit de boîtier de contrôle pour modèles 3 tubes

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.



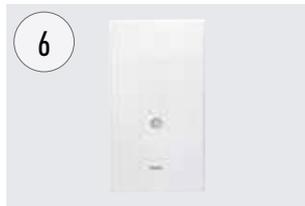
4 Aquarea T-CAP.

Idéal pour le chauffage, le rafraîchissement et la production de grandes quantités d'eau chaude à 65°C, Aquarea vous offre un retour sur investissement extrêmement rapide, tout en réduisant vos émissions de CO₂.



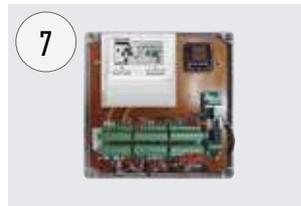
5 Contrôlez comme vous aimez.

De nombreux contrôles, depuis la simple commande pour l'utilisateur jusqu'au contrôle intégral du système à distance. Panneau tactile, serveur web, contrôle de la consommation, contrôle via Smartphone... tout est envisageable.



6 Module hydraulique pour ECOi. EAU À 45°C.

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.



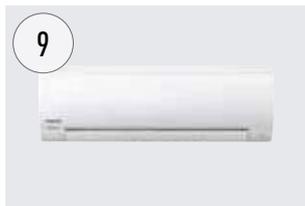
7 Kits centrale de traitement d'air pour une ventilation efficace.

Le nouveau kit CTA est spécifiquement conçu pour améliorer l'efficacité du processus de pré-chauffage ou de pré-rafraîchissement de la ventilation.



8 Gainable, pour plus de puissance et d'efficacité.

Des unités ultra-silencieuses qui offrent une alimentation d'air optimale. La température des unités à partir de 1,5kW peut être précisément réglée, même dans les chambres de petite taille. Deux modèles disponibles : une unité compacte pour les lieux dont la hauteur est limitée (unité MM de seulement 200 mm de profondeur), et une unité qui permet une alimentation de 100 % d'air frais (MF).



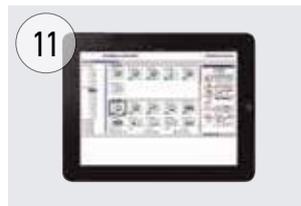
9 Unité murale

L'unité murale de K2 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.



10 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.



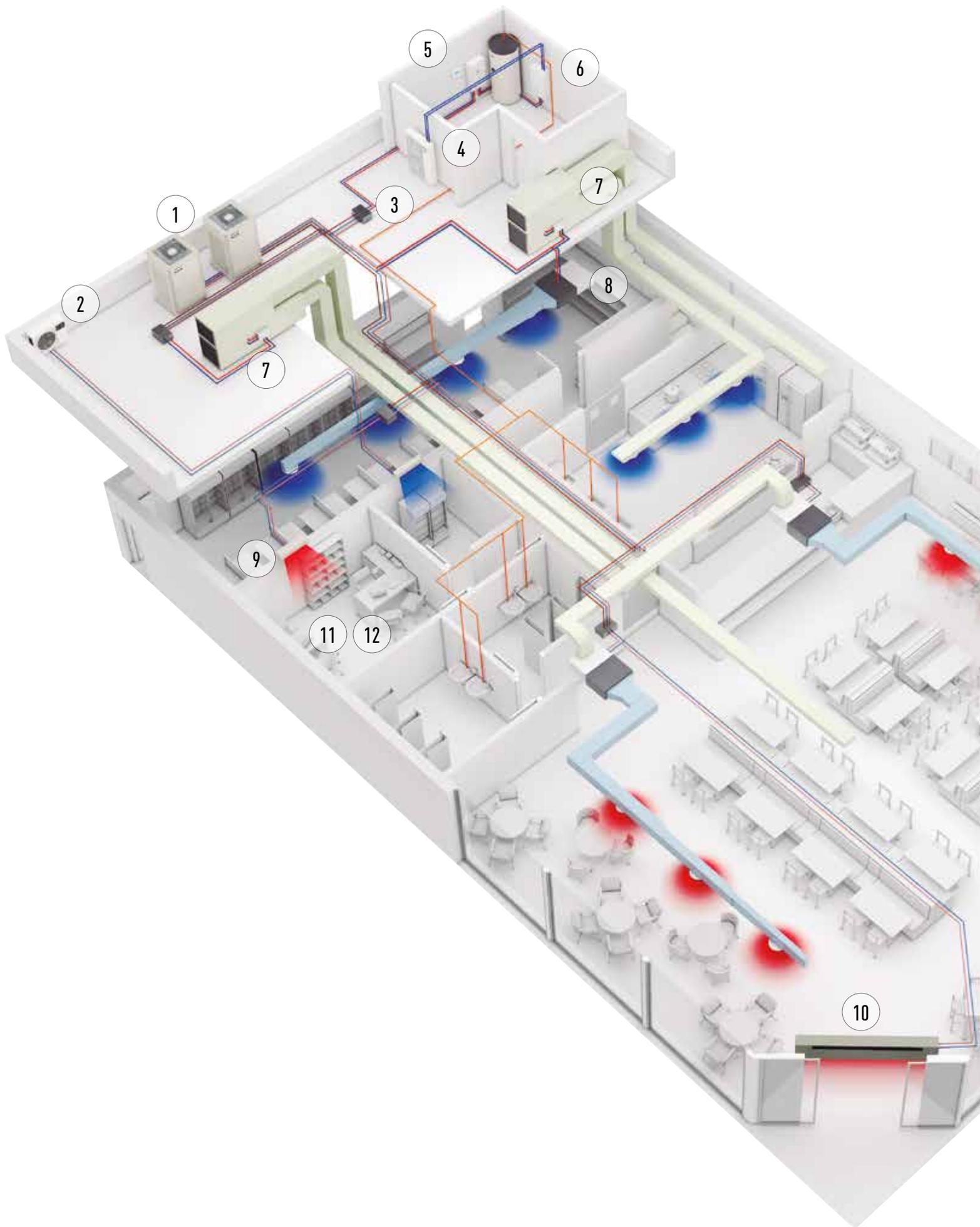
11 Compatibilité avec les différents protocoles.

Grande flexibilité pour l'intégration dans vos projets KNX / Modbus / LonWorks / BACnet, permettant une surveillance et un contrôle totalement bidirectionnels de tous les paramètres de fonctionnement. Une gamme de solutions permettant de contrôler localement ou à distance l'intégralité du système de façon bidirectionnelle.

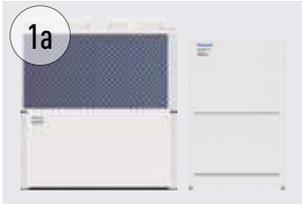


12 AC Smart Cloud de Panasonic.

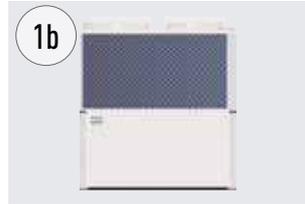
Un service sous contrôle. Sa nouvelle fonctionnalité simplifie considérablement les travaux de maintenance.



ÉQUIPEZ L'INTÉGRALITÉ DE VOTRE HÔTEL EN RÉALISANT DE PLUS GRANDES ÉCONOMIES, TOUT EN PROFITANT D'UN CONTRÔLE ET D'UN CONFORT MAXIMUM



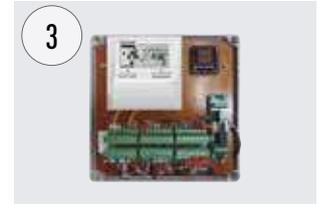
Système hybride
Gaz + système hybride électrique.
Il tire parti du gaz et de l'électricité, pour l'accomplissement d'une économie d'énergie jamais égalée.



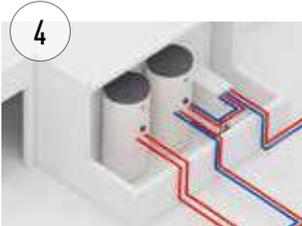
ECO G (pompe à chaleur au gaz)
Le DRV au gaz ECO G est spécifiquement conçu pour les bâtiments soumis à des restrictions d'électricité ou tenus de limiter les émissions de CO₂. L'eau chaude sanitaire est produite gratuitement pendant l'année.



Unité extérieure TKEA pour les salles de serveurs.
Un rafraîchissement constant, même à -20°C, et une efficacité élevée préservée. Fonctionnement en continu, possibilité de connecter 2 systèmes pour assurer un fonctionnement automatique en alternance et garantir que les salles de serveurs bénéficient d'un rafraîchissement approprié, et fiabilité garantie.



Kits centrale de traitement d'air pour une ventilation efficace.
Le nouveau kit CTA est spécifiquement conçu pour améliorer l'efficacité du processus de pré-chauffage ou de pré-rafraîchissement de la ventilation.



Production d'eau chaude sanitaire et ballons tampons.
Panasonic a mis au point une vaste gamme de ballons d'eau chaude sanitaire et de ballons tampons efficaces.



Module hydraulique
Pour produire de l'eau glacée et de l'eau chaude pour le chauffage et la réfrigération (radiateurs Aquarea Air, planchers chauffants, radiateurs...)



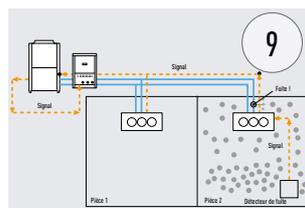
ECOi (DRV électrique).
Le DRV électrique ECOi est spécifiquement conçu pour répondre aux besoins des hôtels les plus exigeants. Système haute efficacité Plage étendue pour assurer le fonctionnement en mode chauffage, même lorsque la température chute à -25 °C.



Ballon Polar energy
Ballon d'eau chaude sanitaire avec une température maximum de sortie de 65 °C. Cette solution est idéale pour les piscines, les spas, les salles de douche ou autres lieux ayant une demande en eau chaude particulièrement élevée.



Contrôlez comme vous aimez.
De nombreux contrôles, depuis la simple commande pour l'utilisateur jusqu'au contrôle intégral du système à distance. Panneau tactile, serveur web, contrôle de la consommation, contrôle via Smartphone... tout est envisageable.



Méthode directe de détection de fuite pour davantage de sécurité.
La station de récupération de fluide Panasonic satisfait aux exigences en matière de sécurité des occupants de bâtiments (BS-EN378). La solution la plus sûre pour les espaces hôteliers.



Large gamme d'unités intérieures.
Une gamme complète d'unités intérieures qui s'adaptent à tous les besoins. Toutes les unités sont fournies avec un capteur de température d'air d'admission et fonctionnent de façon silencieuse pour garantir un confort maximal à vos clients. De 1,5 kW à 30 kW.



AC Smart Cloud de Panasonic.
Prenez le contrôle de tous vos magasins dans le monde entier, à l'aide d'un seul appareil. Centralisez le contrôle de vos installations, à partir de n'importe quel endroit, 24h/24 et 7j/7



Compatibilité avec les différents protocoles.
Grande flexibilité pour l'intégration dans vos projets KNX / Modbus / LonWorks / BACnet, permettant une surveillance et un contrôle totalement bidirectionnels de tous les paramètres de fonctionnement.



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.



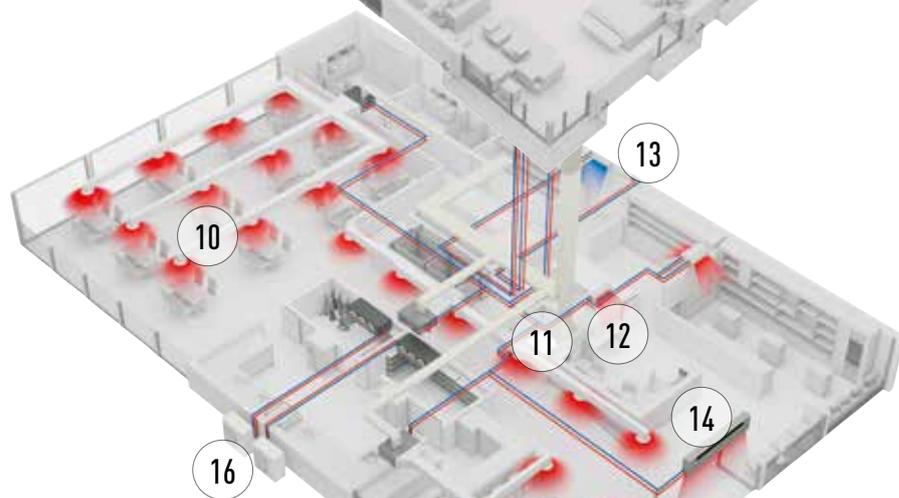
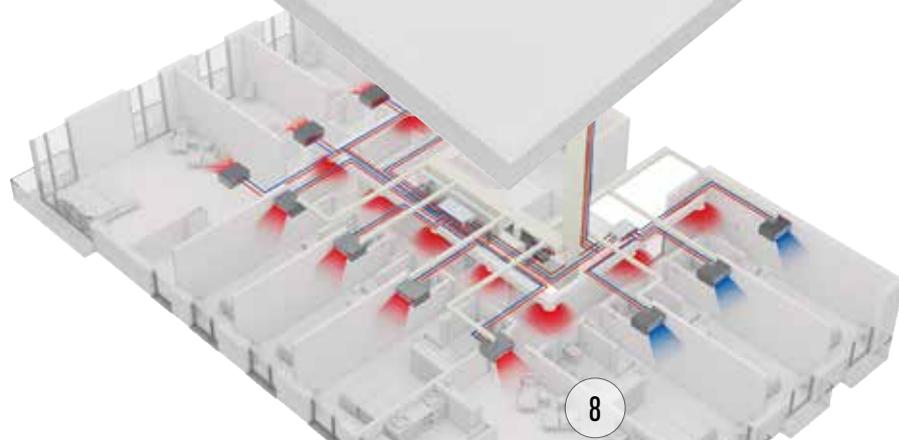
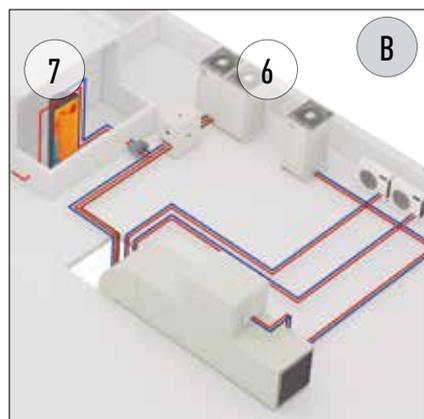
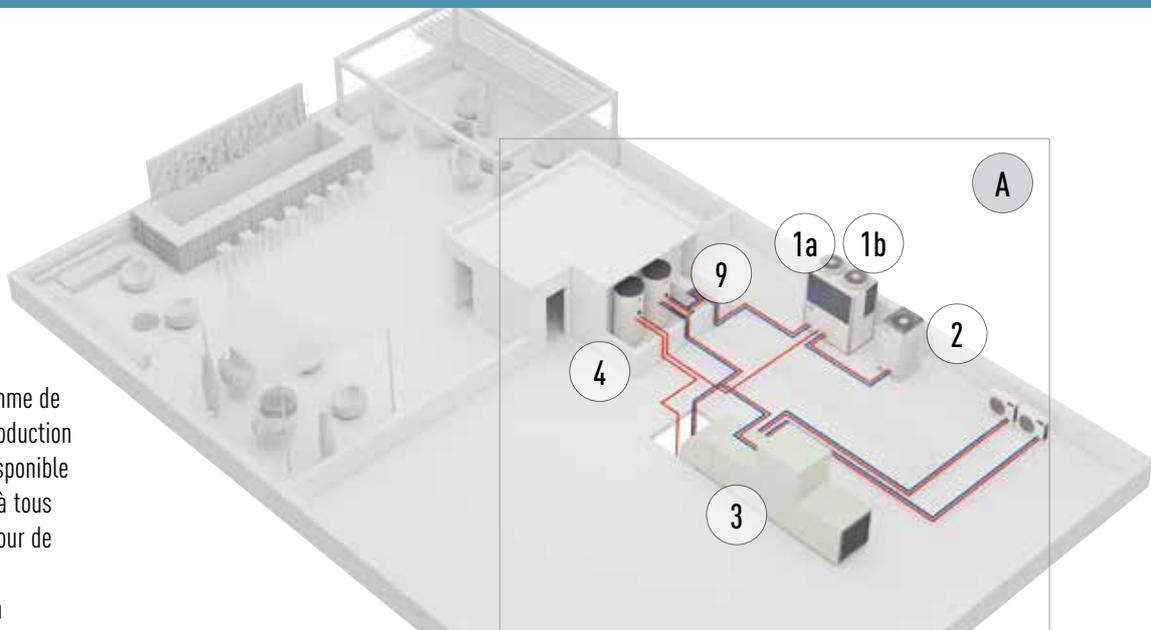
Des économies maximales pour la production d'eau chaude.
De l'eau chaude gratuite pour les piscines, les spa et les blanchisseries grâce à la chaleur résiduelle générée par les unités ECO G.



Unité de condensation pour la réfrigération avec réfrigérant naturel
L'unité CO₂ Panasonic est le choix incontournable s'agissant d'économie d'énergie et de respect d'environnement.

Panasonic offre la plus vaste gamme de solutions d'air conditionné, de production d'eau chaude et de ventilation disponible à ce jour. Elle s'adapte au mieux à tous les besoins, 24h sur 24, chaque jour de l'année.

Grâce aux solutions Panasonic, la satisfaction client et la diminution de la facture d'énergie sont garanties.



A

Option A : Solution hybride. Gaz + Électricité : Lorsqu'une grande quantité d'eau chaude/froide est nécessaire.

ECO G (pompe à chaleur au gaz)

- Module hydraulique
- Aquarea HT pour générer de l'eau chaude, jusqu'à 65°C
- Kit centrale de traitement d'air pour connecter le modèle ECO G à la centrale de traitement d'air
- Unité murale TKEA pour refroidir efficacement les salles de serveurs.

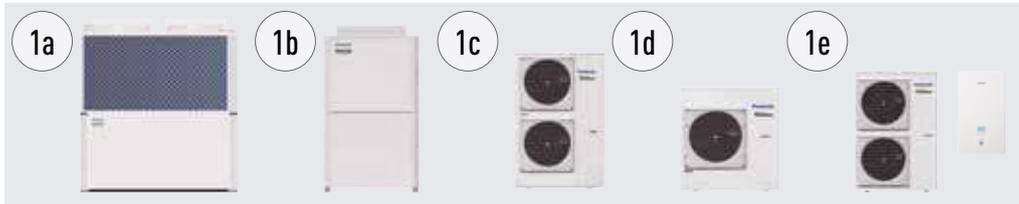
B

OPTION B : Solution entièrement électrique, 2 et 3 voies. Lorsque la souplesse d'installation est nécessaire et que la disponibilité de l'alimentation électrique n'est pas un problème.

ECOi (DRV électrique)

- Unités intérieures à expansion directe
- Kit centrale de traitement d'air (CTA) pour connecter le modèle ECOi à la CTA
- Unité murale TKEA pour refroidir efficacement les salles de serveurs.
- Station de récupération de fluide Panasonic

DES SOLUTIONS INNOVANTES POUR LES COMMERCES



Des solutions multi-énergies, gaz ou électricité.

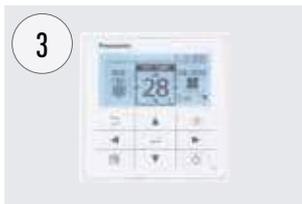
La solution multi-énergies (gaz et électricité) de Panasonic pour offrir davantage d'économies et accroître la souplesse d'installation. Les solutions Panasonic peuvent être connectées à des systèmes à détente directe, des installations de refroidisseur à eau et des systèmes de ventilation en tant que centrale de traitement d'air.

- 1a : DRV au gaz. ECO G
- 1b : DRV électrique. ECOi
- 1c : DRV électrique. Mini ECOi
- 1d : 1x1 électrique. PACi
- 1e : AZW électrique. Aquarea



Unité extérieure PKEA pour les salles de serveurs

Un rafraîchissement constant, même à -20°C, et une efficacité élevée préservée. Fonctionnement en continu, possibilité de connecter 2 systèmes pour assurer un fonctionnement automatique en alternance et garantir que les salles de serveurs bénéficient d'un rafraîchissement approprié, et fiabilité garantie.



Contrôlez comme vous aimez.

De nombreux contrôles, depuis la simple commande pour l'utilisateur jusqu'au contrôle intégral du système à distance. Panneau tactile, serveur web, contrôle de la consommation, contrôle via Smartphone...tout est envisageable.



Capteur Econavi

Le capteur Econavi détecte toute présence dans la pièce et adapte en silence le système de climatisation PACi ou DRV, afin d'améliorer le confort et d'optimiser les économies d'énergie.



Large gamme d'unités intérieures.

Une gamme complète d'unités intérieures qui s'adaptent à tous les besoins. Toutes les unités sont fournies avec un capteur de température d'air d'admission et fonctionnent de façon silencieuse pour garantir un confort maximal à vos clients. De 1,5 kW à 30 kW.



Gainable, pour plus de puissance et d'efficacité.

Des unités ultra-silencieuses qui offrent une alimentation d'air optimale. La température des unités à partir de 1,5kW peut être précisément réglée, même dans les chambres de petite taille. Deux modèles disponibles : une unité compacte pour les lieux dont la hauteur est limitée (unité MM de seulement 200 mm de profondeur), et une unité qui permet une alimentation de 100 % d'air frais (MF).



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.



Compatibilité avec les différents protocoles.

Grande flexibilité pour l'intégration dans vos projets KNX / Modbus / LonWorks / BACnet, permettant une surveillance et un contrôle totalement bidirectionnels de tous les paramètres de fonctionnement. Une gamme de solutions permettant de contrôler localement ou à distance l'intégralité du système de façon bidirectionnelle.



Kits centrale de traitement d'air pour une ventilation efficace.

Le nouveau kit CTA est spécifiquement conçu pour améliorer l'efficacité du processus de pré-chauffage ou de pré-rafraîchissement de la ventilation.



Unité de récupération d'énergie pour une grande efficacité.

Les ventilateurs à récupération d'énergie peuvent réduire la charge d'air extérieur car ils récupèrent efficacement les déperditions de chaleur dues à la ventilation pendant le processus de récupération de chaleur.

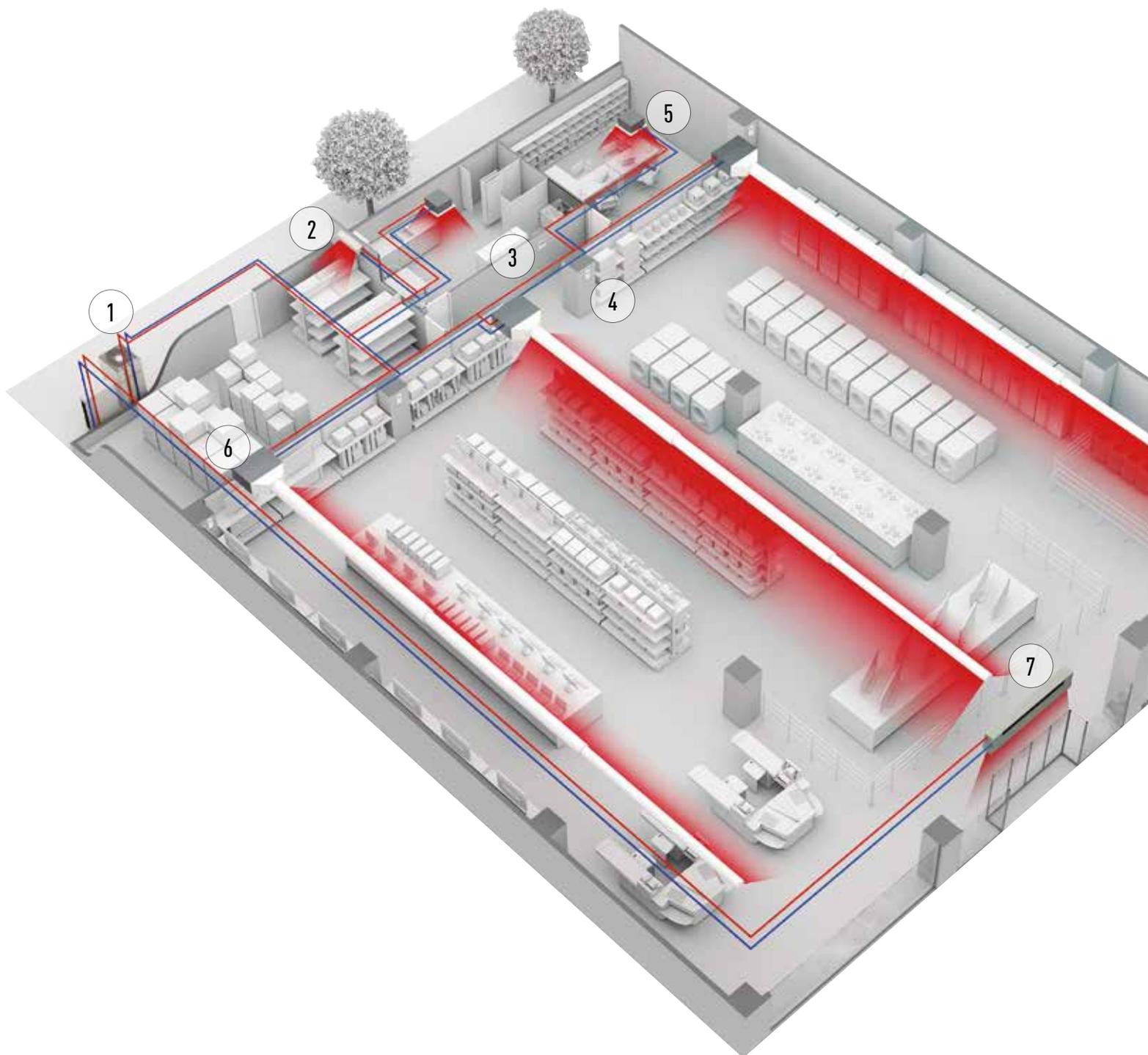
Des solutions de chauffage et de rafraîchissement pour les applications commerciales

Panasonic a mis au point des solutions spécifiquement adaptées au secteur du commerce et des affaires où le retour sur investissement est un facteur essentiel ! Le confort à l'intérieur d'un magasin est important pour assurer le sentiment de bien-être de ses clients.

À partir du système de commande local ou du nouveau système de contrôle dans le Cloud de Panasonic, il est possible d'afficher, d'analyser et d'optimiser l'état de fonctionnement du système de chauffage et de rafraîchissement afin d'améliorer son efficacité, de réduire le temps de fonctionnement et de prolonger la durée de vie des unités.

8 raisons qui font de Panasonic le meilleur choix pour votre commerce :

- Une solution complète
- Flexibilité et adaptation
- Un pas vers l'écologie pour les commerces : moins d'émissions de CO2
- Confort - satisfaction maximale
- Futures extensions
- Panasonic est incontestablement le système le plus efficace au cours du temps
- Une grande qualité de service grâce à l'équipe d'installateurs pro-partner de Panasonic
- 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.



GAMME D'UNITÉS EXTÉRIEURES DRV

Unités extérieures	4 Ch	5 Ch	6 Ch	8 Ch	10 Ch	12 Ch
Mini ECOi LE1 / LE2						
	U-4LE2E5 / U-4LE2E8	U-5LE2E5 / U-5LE2E8	U-6LE2E5 / U-6LE2E8	U-8LE1E8	U-10LE1E8	
ECOi EX ME2 2 tubes modèle haut rendement						
				U-8ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8
ECOi EX ME2 2 tubes modèle à faible encombrement						
				U-8ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8
ECOi MF2 6N 3 tubes						
				U-8MF2E8	U-10MF2E8	U-12MF2E8
ECO G GE3 2 tubes						
ECO G GF3 3 tubes						

14 Ch

16 Ch

18 Ch

20 Ch

25 Ch

30 Ch



U-14ME2E8



U-16ME2E8



U-14ME2E8



U-16ME2E8



U-18ME2E8



U-20ME2E8



U-14MF2E8



U-16MF2E8



U-16GE3E5



U-20GE3E5



U-25GE3E5



U-30GE3E5



U-16GF3E5

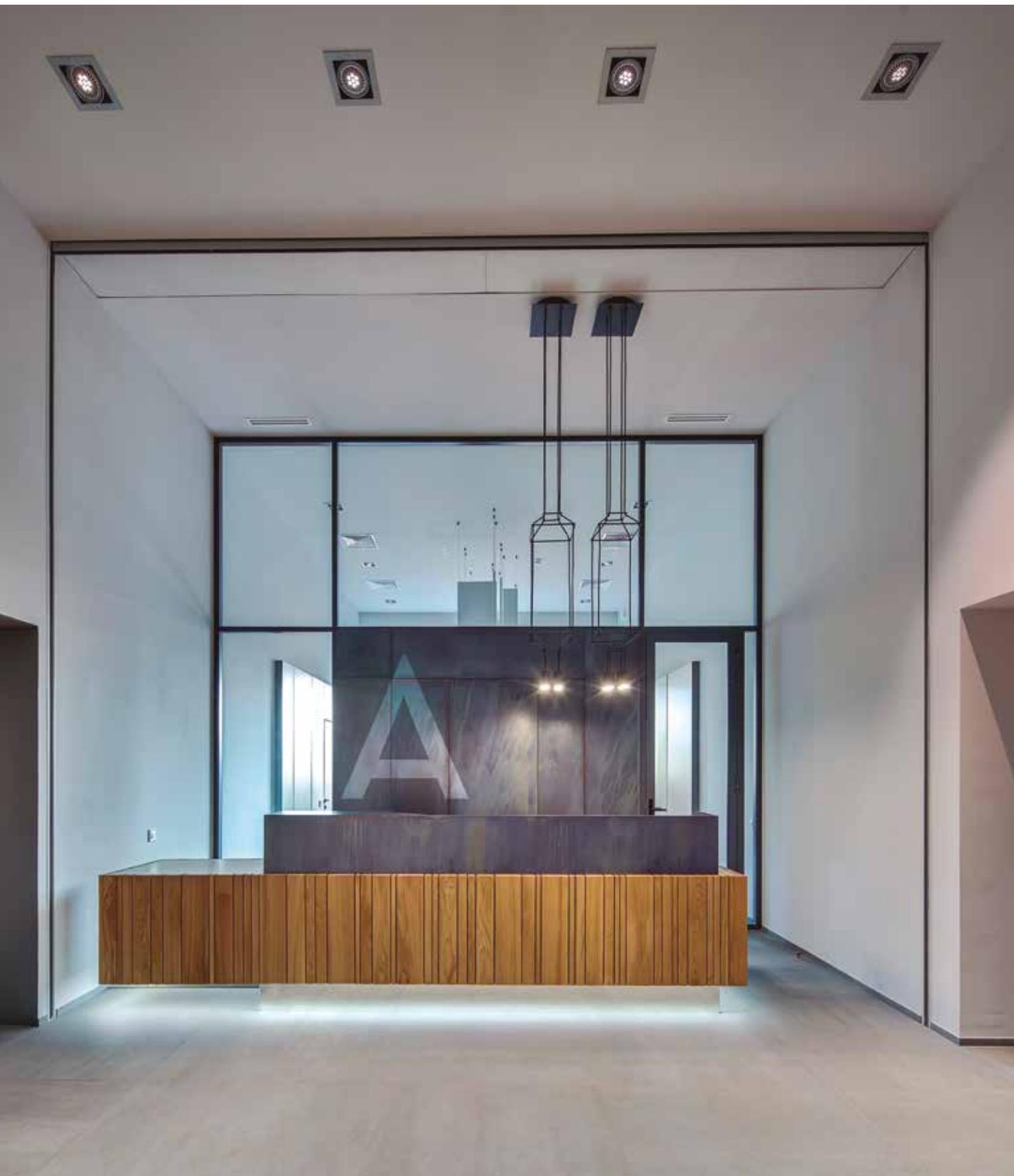


U-20GF3E5



U-25GF3E5

UNE PLUS GRANDE
EFFICACITÉ AVEC LA GAMME
ECOi DE PANASONIC



La série ECOi 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.

ECOi

Mini ECOi LE



Le Mini ECOi 2 tubes, système DRV de pompe à chaleur, est spécifiquement conçu pour le marché européen.

ECOi EX ME2 2 tubes



Le système DRV qui assure des économies d'énergie importantes, une grande puissance et un confort inégalé jusque là.

ECOi EX

ECOi MF2 6N 3 tubes



Le système DRV offre un rendement et une performance élevés pour le chauffage et le rafraîchissement simultanés.

Coûts de fonctionnement et d'exploitation réduits.

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 série DRV ECOi permet d'utiliser jusqu'à 1000m de longueur de tuyauterie, ce qui lui confère une souplesse de conception maximale pour les très grands immeubles. Le système ECOi 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 pour un rafraîchissement et un chauffage rapides.

Avantages de la série ECOi

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 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.

Facile à positionner.

La conception compacte des unités extérieures ECOi permet aux modèles de 4 à

10 Ch 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 garantit la cohérence esthétique de l'installation.

Large choix et connectivité

Avec 11 modèles d'unités intérieures disponibles, les systèmes ECOi 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 Ch ou plus pour la série ECOi MF2 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 d'exploitation réduits.

Les systèmes ECOi 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.



MINI DRV MONOVENTILATEUR 4, 5 ET 6 CH ET BI-VENTILATEUR 8 ET 10 CH AU R410



+ PRODUITS

Confort garanti

- Maintien de puissance à 40°C ext
- Faible niveau sonore (52 dB(A) à 1m)
- 4 niveaux de réglage silencieux

Fiabilité à toute épreuve

- Nouveau compresseur rotatif inverter
- Echangeur protection Bluefin pour une meilleure tenue dans le temps
- Longueur de tuyauterie jusqu'à 300m sur 8 et 10ch

Performances optimales

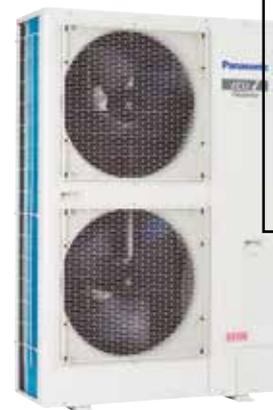
- SEER jusqu'à 7,85 et SCOP jusqu'à 4,87
- COP jusqu'à 5,19 et EER jusqu'à 4,5
- Faible consommation d'énergie (1 A au démarrage)
- Régulation COP élevé

Descriptif produit

- Ventilateur haut rendement, avec 35 Pa de pression
- Groupe pré chargé pour 50m de tuyauterie
- Jusqu'à 12 unités intérieures connectables sur LE2 monoventilateur, et 15 UI sur 8 et 10 ch
- Fonctions VTE variation T° évaporation et VTC variation T° condensation
- Plage de fonctionnement: -20 à +18°C mode chaud et -10°C à +46°C mode froid



7,85 | **4,87***
SEER | SCOP
EFFICACITÉ LA PLUS ÉLEVÉE DU MARCHÉ



6,37*
SEER
4,31
SCOP

UNE INSTALLATION FLEXIBLE ET SIMPLE

Pression statique externe élevée de 35 Pa

- Pression disponible au ventilateur élevée
- Nouvelle forme de pale
- Idéal pour les copropriétés haut de gamme

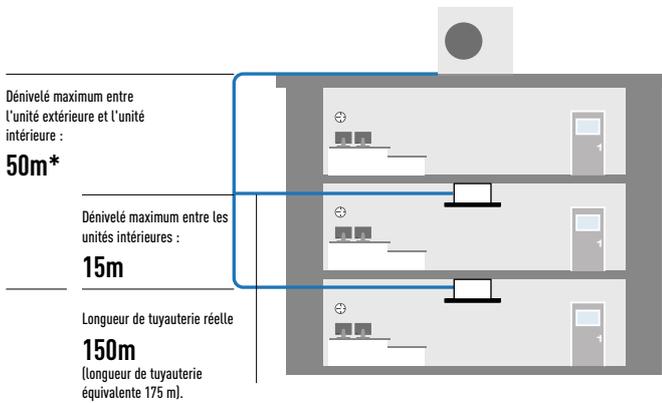
Lorsque l'unité est installée sur un balcon étroit et exposée au soleil, la barrière sur la face avant pourrait empêcher l'évacuation de l'air chaud. La chaleur accumulée dans un espace clos peut causer une surchauffe, ce qui pourrait potentiellement causer des dommages ou réduire la durée de vie du produit. Une pression statique externe élevée envoie l'air loin de l'unité extérieure et à travers la barrière, facilitant ainsi sa circulation et sa distribution.

Et une pression statique élevée de 35 Pa évacue l'air chaud à une distance suffisante.

Grande longueur de tuyauterie pour une plus grande souplesse de conception

LE1 : longueur de tuyauterie totale maximum : 300m.

LE2 : longueur de tuyauterie totale maximum : 180m.



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

- Design compact à faible encombrement
- Pression statique externe élevée de 35 Pa
- Grande longueur de tuyauterie pour une installation flexible
- Pas d'ajout de réfrigérant jusqu'à 50 m
- Ratio de 130 % pour les unités de capacité intérieures connectables

Design compact

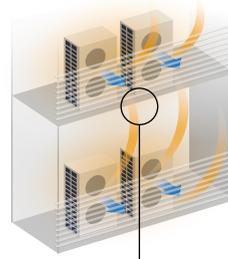
Mini ECOi LE : une unité unique

Parfaite pour les installations à l'espace limité et facile à dissimuler dans un bâtiment moderne. Flexibilité et gain de place en comparaison d'un système split.

Hauteur limitée à 996 mm pour le LE2

La nouvelle série LE2 est 25 % moins haute qu'un modèle conventionnel.

Modèle précédent – basse pression

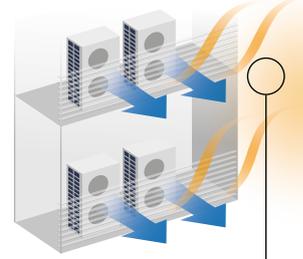


Chaleur accumulée
Lorsque la pression est basse, l'air chaud s'accumule dans l'unité et affecte ses performances, ainsi que celles de l'unité placée au-dessus d'elle.



Ventilateur précédent

Série LE – haute pression



Chaleur évacuée
Avec une pression élevée de 35 Pa, l'air chaud est rejeté, évitant ainsi une surchauffe à l'intérieur du boîtier de l'unité extérieure.

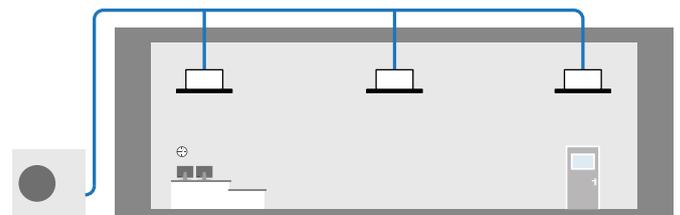


Nouveau ventilateur LE2

Installation Plug & Play

- Préchargé pour 50 m de liaison frigorifique
- Une longueur de tuyauterie de 50 m est suffisante pour la plupart des bâtiments résidentiels et des bâtiments tertiaires de petite taille

PRÉ CHARGÉ POUR 50m



Jusqu'à 15 unités intérieures connectables

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.



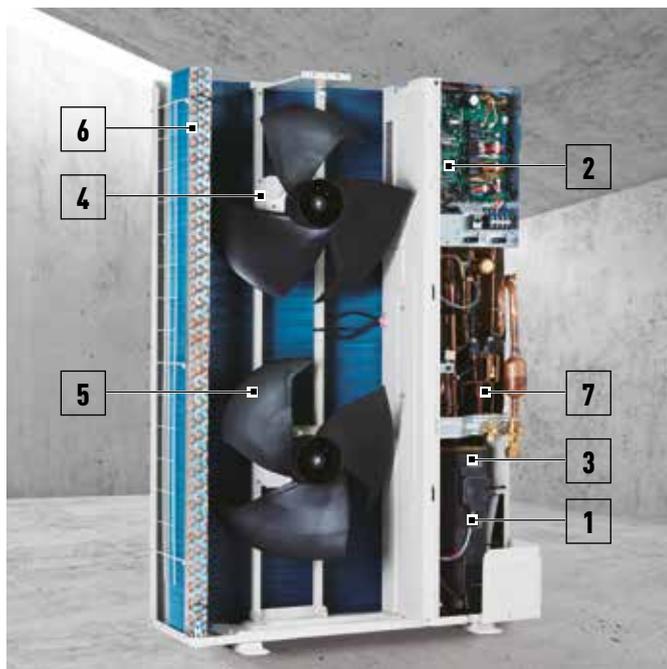
LE1 8 à 10 Ch

LE2 4 à 6 Ch

Ancien LE1 4 à 6 Ch

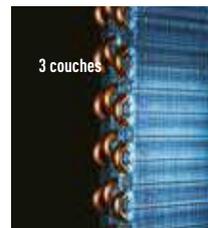
FIABILITÉ ET CONTRÔLE ÉNERGÉTIQUE

Conçue pour l'économie d'énergie

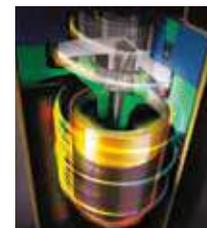


- 1. Compresseur Inverter Panasonic.** Un compresseur Inverter de grande capacité a été adopté. Le compresseur Inverter offre des performances supérieures avec une meilleure performance en charge partielle.
- 2. Carte électronique.** 2 cartes électroniques sont proposées pour faciliter la maintenance.
- 3. Accumulateur.** Un accumulateur plus grand a été adopté afin de conserver la fiabilité du compresseur en raison de la quantité de réfrigérant accrue, ce qui garantit l'obtention d'une longueur de tuyauterie maximale étendue.
- 4. Moteur du ventilateur à courant continu.** Le moteur à courant continu est contrôlé en fonction de la charge et de la température extérieure pour parvenir à un volume d'air optimal.
- 5. Ventilateur nouvelle conception** Les pales de ventilateur, de nouvelle conception, ont été mises au point afin d'éviter les turbulences de l'air et d'accroître l'efficacité. Le diamètre du ventilateur a été augmenté. Ainsi, le volume d'air a été accru tandis que le faible niveau sonore a été préservé.
- 6. Échangeur de chaleur et tubes en cuivre.** La taille de l'échangeur et le diamètre des tubes de cuivre qu'il intègre ont été revus pour accroître l'efficacité.
- 7. Séparateur d'huile.** Un séparateur centrifuge a été adopté pour améliorer l'efficacité de la séparation d'huile et réduire la perte de pression du réfrigérant.

Le nouveau système Mini ECOi est performant en matière d'économies d'énergie, dispose d'une grande puissance de fonctionnement, et offre un confort jusqu'ici inégalé.



Échangeur de chaleur puissant.
3 rangs dans l'échangeur de chaleur pour toute la série LE. La série LE affiche le même volume d'échange thermique qu'un modèle conventionnel, pour une taille inférieure de 15 %.



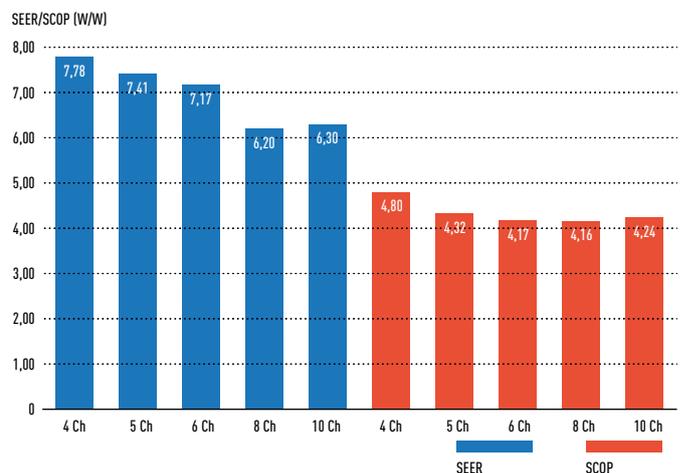
Compresseur rotatif Panasonic à double chambre de rotation.
Un compresseur Inverter de grande capacité a été adopté. Ce nouveau compresseur comprend une régulation inverter plus large par tranche de 0,1 Hz.



Nouvelle conception du ventilateur.
Les pales du ventilateur ont été repensées pour limiter la résistance de l'air et accroître l'efficacité. La taille accrue du ventilateur permet d'augmenter le volume d'air tout en préservant de faibles niveaux sonores.

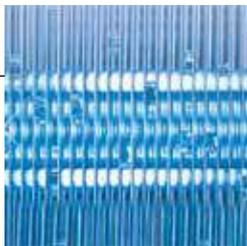
Rendement énergétique saisonnier optimisé

L'efficacité de fonctionnement a été améliorée grâce à l'utilisation du réfrigérant R410A particulièrement efficace, d'un compresseur Inverter, d'un moteur à courant continu et d'un échangeur thermique.



Condenseur Bluefin : Unité extérieure à durabilité élevée

Le revêtement Bluefin anti-corrosion de l'échangeur de chaleur accroît sa résistance à la corrosion. Tous les modèles sont équipés d'un condenseur Bluefin et sont traités anti-corrosion en vue d'une excellente résistance à la rouille et à l'air salin, pour une longévité performante.



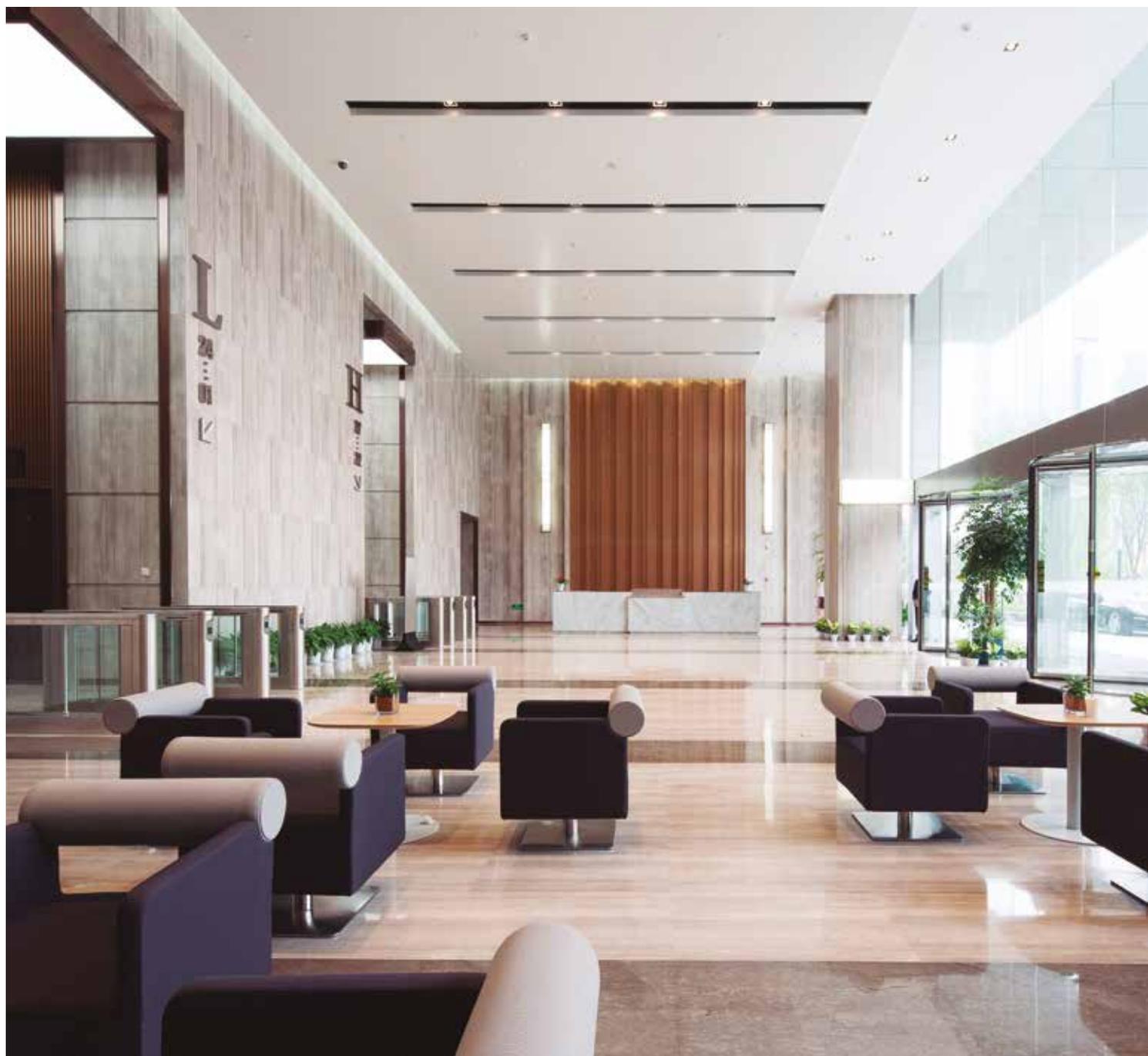
Échangeur de chaleur
(condenseur Bluefin)

Confort optimal avec un mode de fonctionnement silencieux

- Le mode silencieux réduit le bruit de fonctionnement de l'unité extérieure de 7 dB(A)
- Un point de consigne à 4 vitesses est disponible
- Le mode silencieux 1 maintient la puissance frigorifique

* Paramétrage de la minuterie en mode de fonctionnement silencieux disponible dans la télécommande haute technologie.

Options de mode silencieux	Niveau de pression sonore
Mode silencieux 1	-1,5 dB (A)
Mode silencieux 2	-3 dB (A)
Mode silencieux 3	-5 dB (A)
Mode silencieux 4	-7 dB (A)



MINI DRV ECOi LE2

HAUT RENDEMENT DE 4 À 6 CH



Des économies d'énergie extraordinaires avec le système ECOi le plus compact qui soit.

Idéal pour les petits commerces

Le système Mini ECOi permet une installation simplifiée dans les copropriétés et les bâtiments de taille moyenne à l'espace limité. Grâce au R410A et à la technologie Inverter, Panasonic propose un DRV à un nouveau marché en expansion.

HAUTEUR LIMITÉE 996mm

Non seulement le système est plus efficace, mais l'unité extérieure a été conçue pour être aussi compacte que possible. Elle peut désormais être installée dans des lieux qui étaient considérés comme trop étroits jusqu'alors.

Focus technique

- Valeurs SEER et SCOP les plus performantes dans le domaine
- Efficacité supérieure aux unités extérieures à 2 ventilateurs
- Pré-chargé pour 50m de tuyauterie
- Pression statique élevée 35 Pa
- Mode coefficient de performance élevé, réglable avec télécommande
- Mode silencieux disponible

Ch			4 Ch	5 Ch	6 Ch	4 Ch	5 Ch	6 Ch
Unités extérieures			U-4LE2E5	U-5LE2E5	U-6LE2E5	U-4LE2E8	U-5LE2E8	U-6LE2E8
Alimentation	Tension	V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Monophasé	Monophasé	Monophasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique		kW	12,10	14,00	15,50	12,10	14,00	15,50
EER ¹⁾		W/W	4,50	4,06	3,73	4,50	4,06	3,73
SEER ²⁾		W/W	7,85	7,48	7,25	7,85	7,48	7,25
Intensité de fonctionnement en mode rafraichissement		A	13,30 / 12,70 / 12,20	16,30 / 15,60 / 17,00	20,30 / 19,40 / 18,60	4,39 / 4,17 / 4,02	5,58 / 5,30 / 5,11	6,71 / 6,37 / 6,14
Puissance absorbée (rafraichissement)		kW	2,69	3,45	4,15	2,69	3,45	4,15
Puissance calorifique		kW	12,50	16,00	16,5	12,50	16,00	16,50
COP ¹⁾		W/W	5,19	4,60	4,27	5,19	4,60	4,27
SCOP ²⁾		W/W	4,87	4,40	4,24	4,80	4,32	4,17
Intensité de fonctionnement en mode chauffage		A	12,20 / 11,60 / 11,20	17,60 / 16,80 / 16,10	19,10 / 18,20 / 17,50	3,98 / 3,78 / 3,64	5,62 / 5,34 / 5,14	6,24 / 5,93 / 5,71
Puissance absorbée (Chauffage)		kW	2,41	3,48	3,86	2,41	3,48	3,86
Intensité de démarrage		A	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Intensité maximale		A	17,30	24,30	27,40	7,90	10,10	10,70
Puissance absorbée maximale		kW	3,50 / 3,66 / 3,82	4,92 / 5,14 / 5,37	5,61 / 5,86 / 6,12	4,34 / 5,09 / 5,28	6,25 / 6,55 / 6,82	6,62 / 6,97 / 7,23
Nombre maximum d'unités intérieures connectables			7(10) ³⁾	8(10) ³⁾	9(12) ³⁾	7(10) ³⁾	8(10) ³⁾	9(12) ³⁾
Pression statique externe		Pa	0 / 35	0 / 35	0 / 35	0 / 35	0 / 35	0 / 35
Volume d'air		m ³ /min	69	72	74	69	72	74
		dB(A)	52	53	54	52	53	53
Pression sonore	Froid (silencieux 1 / 2 / 3 / 4)	dB(A)	50,5 / 49 / 47 / 45	51,5 / 50 / 48 / 46	52,5 / 51 / 48 / 46	50,5 / 49 / 49 / 47	48,5 / 50 / 48 / 46	48,5 / 50 / 48 / 46
	Chaud	dB(A)	54	56	56	54	56	56
Puissance sonore	Froid / Chaud	dB	69 / 72	71 / 75	73 / 75	69 / 72	71 / 75	73 / 75
Dimensions	H x L x P	mm	996 x 980 x 370					
	Poids net	kg	106	106	106	106	106	106
Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide	Pouces (mm)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)
	Tube de gaz	Pouces (mm)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)
Longueur de tuyauterie maximale (totale)		m	150 (180)	150 (180)	150 (180)	150 (180)	150 (180)	150 (180)
Dénivelé (int./ext.)		m	50 (unité extérieure supérieure) / 40 (unité extérieure inférieure)	50 (unité extérieure supérieure) / 40 (unité extérieure inférieure)	50 (unité extérieure supérieure) / 40 (unité extérieure inférieure)	50 (unité extérieure supérieure) / 40 (unité extérieure inférieure)	50 (unité extérieure supérieure) / 40 (unité extérieure inférieure)	50 (unité extérieure supérieure) / 40 (unité extérieure inférieure)
	Réfrigérant (R410A)	kg / eq. TCO ₂	6,70(14,40)/13,9896	6,70(14,40)/13,9896	6,70(14,40)/13,9896	6,70(14,40)/13,9896	6,70(14,40)/13,9896	6,70(14,40)/13,9896
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé		%	50 / 130	50 / 130	50 / 130	50 / 130	50 / 130	50 / 130
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Chaud Min / Max	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18

1) Les classifications EER et COP sont à 400V, conformément à la directive européenne 2002/31/CE. 2) Le calcul des valeurs « η » SEER/SCOP se base respectivement sur la performance et l'efficacité pour le mode chauffage et rafraichissement sur une saison donnée, conformément à la RÉGLEMENTATION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE 2016/2281. SEER, SCOP = (η + Correction) × PEF. 3) Si la capacité de connexion de l'unité intérieure est de 1,5 kW, il est possible de connecter un maximum de 12 unités intérieures.



CONTRÔLE INTERNET : en option.

MINI DRV ECOi LE1

HAUT RENDEMENT DE 8 À 10 CH



Le système compact Mini DRV est la solution idéale pour un espace extérieur restreint.

Augmentation de la pression statique externe

En cas d'installation de l'unité sur un balcon étroit, la balustrade constitue un obstacle. La haute pression statique externe permet de surmonter cet obstacle et de conserver la capacité opérationnelle.

Haute performance

Le mode froid est efficace jusqu'à 46°C et le système peut maintenir la capacité nominale (100 %) jusqu'à 40°C par le modèle 8 Ch et jusqu'à 37°C par le modèle 10 Ch.

Focus technique

- Flexibilité de tuyauterie, longueur de tuyauterie maximum 150 mètres
- Haute efficacité
- Jusqu'à 15 unités intérieures par système
- Mode de fonctionnement silencieux (l'un des plus bas du marché)
- Haute performance à température ambiante élevée
- Pression statique élevée de 35 Pa

Ch			8 Ch		10 Ch	
Unités extérieures			U-8LE1E8		U-10LE1E8	
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415		380 / 400 / 415	
	Phase		Triphasé		Triphasé	
	Fréquence	Hz	50		50	
Puissance frigorifique		kW	22,40		28,00	
EER ¹⁾		W/W	3,80		3,11	
SEER²⁾		W/W	6,27		6,37	
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement		A	9,60 / 9,15 / 8,80		14,70 / 14,00 / 13,50	
Puissance absorbée (rafraîchissement)		kW	5,89		9,00	
Puissance calorifique		kW	25,00		28,00	
COP ¹⁾		W/W	4,02		3,93	
SCOP²⁾		W/W	4,24		4,31	
Intensité de fonctionnement en mode chauffage		A	10,20 / 9,65 / 9,30		11,60 / 11,10 / 10,70	
Puissance absorbée (Chauffage)		kW	6,22		7,13	
Intensité de démarrage		A	1,00		1,00	
Intensité maximale		A	13,70		19,60	
Puissance absorbée maximale		kW	9,16		13,10	
Nombre maximum d'unités intérieures connectables			15 ³⁾		15 ³⁾	
Pression statique externe		Pa	0 ~ 35		0 ~ 35	
Volume d'air		m ³ /min	150		160	
Pression sonore	Froid	dB(A)	60		63	
	Froid (silencieux 1 / 2 / 3 / 4)	dB(A)	57 / 55 / 53		60 / 58 / 56	
	Chaud	dB(A)	64		65	
Puissance sonore	Froid / Chaud	dB	81 / 85		84 / 86	
Dimensions	H x L x P	mm	1 500 x 980 x 370		1 500 x 980 x 370	
	Poids net	kg	132		133	
Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide	Pouces (mm)	3/8 (9,52) ⁴⁾ / 1/2 (12,70) ⁵⁾		3/8 (9,52) ⁴⁾ / 1/2 (12,70) ⁵⁾	
	Tube de gaz	Pouces (mm)	3/4 (19,05) ⁴⁾ / 7/8 (22,22) ⁵⁾		7/8 (22,22) ⁴⁾ / 1 (25,40) ⁵⁾	
Longueur de tuyauterie maximale (totale)		m	7,5 ~ 150 (7,5 ~ 300)		7,5 ~ 150 (7,5 ~ 300)	
Dénivelé (int./ext.)		m	50 (unité extérieure supérieure) / 40 (unité extérieure inférieure)		50 (unité extérieure supérieure) / 40 (unité extérieure inférieure)	
Réfrigérant (R410A)		kg / eq. TCO ₂	6,30 / 24,00 / 13,1544		6,60 / 24,00 / 13,7808	
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé		%	50 / 130		50 / 130	
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C	-10 ~ +46		-10 ~ +46	
	Chaud Min / Max	°C	-20 ~ +18		-20 ~ +18	

1) Les classifications EER et COP sont à 400V, conformément à la directive européenne 2002/31/CE. 2) Le calcul des valeurs «¹⁾» SEER/SCOP se base respectivement sur la performance et l'efficacité pour le mode chauffage et rafraîchissement sur une saison donnée, conformément à la RÉGLEMENTATION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE 2016/2281. SEER, SCOP = (1¹⁾ + Correction) × PEF. 3) Si le chauffage est utilisé, il est nécessaire d'augmenter d'une taille par rapport au tuyau de liquide principal, en fonction de la combinaison de l'unité intérieure. 4) En dessous de 90 m pour la dernière unité intérieure. 5) Au-dessus de 90 m pour la dernière unité intérieure. Si la longueur équivalente de tuyauterie la plus longue dépasse 90m, augmenter les tailles des tubes principaux de 1 niveau pour les tubes de gaz et les tubes de liquide.



CONTRÔLE INTERNET : en option.

DRV ÉLECTRIQUE 2 TUBES ECOi EX 8 À 80 CH



+ PRODUITS

Confort garanti

- Maintien de puissance jusqu'à 43°C
- Faible niveau sonore (54 dB(A) à 1m) et 51 dB(A) en mode silencieux.
- En mode chaud jusqu'à -25°C ext
- Jusqu'à 50 unités intérieures connectables sur un groupe 20ch
- Fonctions VTE variation T° évaporation et VTC variation T° condensation

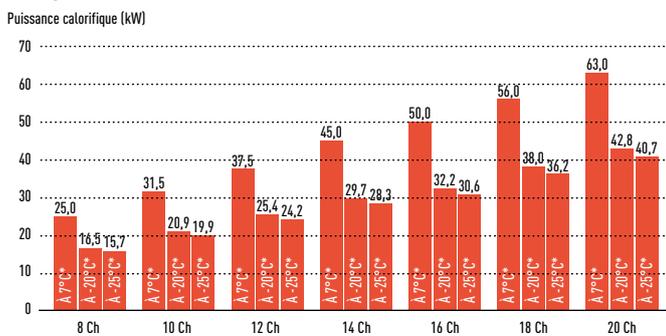
Fiabilité à toute épreuve

- Compresseur Rotatif Inverter « TWIN ROTARY »
- Fonctionnement été comme hiver
- Echangeur protection Bluefin pour une meilleure tenue dans le temps
- Ventilateur avec 80 Pa de pression disponible, et moteur haut rendement

Performances optimales

- COP jusqu'à 5,13 et EER jusqu'à 4,70
- SCOP jusqu'à 4,79 et SEER jusqu'à 7,43
- Réduction de la facture d'électricité (1 A au démarrage)

Puissance extrêmement élevée à -20°C et puissance de chauffage exceptionnelle à -25°C



* Température de l'air extérieur (°C temp. humide).

Unité extérieure à forte durabilité

Traité pour une bonne résistance à la corrosion et à l'air agressif afin d'assurer des performances durables.

Pièces spécialement protégées.



Remarque : Le choix 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.

Système DRV pour bénéficier d'économies d'énergie extraordinaires et d'une importante SEER évaluée à 7,48 (modèle 18 Ch).



Un système DRV qui change la donne en assurant des économies d'énergie importantes, une grande puissance et un confort inégalé jusque là. Il constitue un véritable tournant dans les solutions de climatisation. Porter la qualité au plus haut : c'est le défi auquel répond Panasonic.

1 Hautes performances dans des conditions extrêmes

ECOi EX est extrêmement fiable et bénéficie d'une grande puissance de chauffage et de rafraîchissement, même lorsque les températures sont extrêmes. Ces unités peuvent fonctionner à 100% de leur puissance à 43°C, atteignant une puissance de rafraîchissement élevée jusqu'à 52°C et -25°C en chauffage.

La technologie Bluefin a également été incluse dans ECOi EX pour obtenir un nouvel échangeur de chaleur qui améliore l'efficacité, notamment en cas de forte salinité de l'air. Une carte électronique enduite de silicone protège l'unité contre les éventuels dégâts des facteurs environnementaux tels que l'humidité et la poussière.

2 MEILLEURE efficacité MEILLEUR confort

Le nouveau système ECOi EX est conçu pour augmenter considérablement le rendement énergétique, en produisant des valeurs ESEER plus élevées et une meilleure efficacité en fonctionnement à charge partielle.

Le système présente des coûts énergétiques réduits grâce à des "compresseurs All-Inverter" et une commande indépendante produisant une grande flexibilité des performances. Le système ECOi EX comporte un échangeur de chaleur élargi, avec triple paroi permettant d'améliorer l'échange thermique et une nouvelle évacuation d'air incurvée à bords évasés pour une meilleure aérodynamique. La récupération d'huile en trois phases permet de réduire la fréquence de la récupération forcée de l'huile, ce qui conduit à une diminution des coûts énergétiques et un confort durable.

3 Flexibilité supérieure

Grâce à 1000 mètres de tuyauteries, un écart de hauteur maximum de 30 mètres entre les unités intérieures et une longueur de 200 mètres, les possibilités de conception se sont ouvertes de manière exponentielle, faisant ainsi du nouveau système ECOi EX la solution de climatisation idéale pour les immeubles de grande longueur tels que les gares, les aéroports, les établissements scolaires ou les hôpitaux. Ces avantages sont renforcés par la vaste gamme de modèles d'unités intérieures et de capacités facilitant une adaptation parfaite à tous types de projets. La sélection soignée des commandes et périphériques, telles que le tirage au vide, le kit CTA et/ou le module hydraulique favorise une utilisation optimale du système.

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



COMPRESSEUR ROTATIF INVERTER TYPE TWIN ROTARY

Nouveau compresseur rotatif Inverter

Deux compresseurs Inverter contrôlés indépendamment permettent d'obtenir une efficacité élevée. Les composants remodelés du corps de l'unité apportent une amélioration des performances, particulièrement dans les conditions nominales de fonctionnement et les performances EER, à charge partielle.

- Contrôle plus large et flexible du compresseur Inverter
- Meilleure lubrification
- Démarrage en douceur



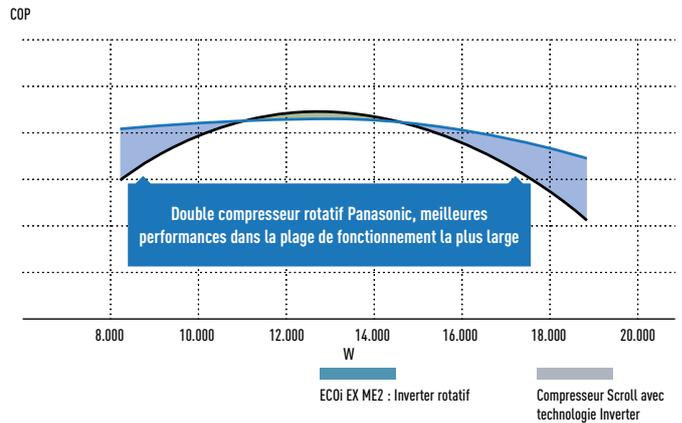
Économies d'énergie extraordinaires

Conçus pour un fonctionnement réellement performant, les systèmes de climatisation fabriqués par Panasonic n'ont pas seulement des valeurs EER élevées pour le fonctionnement nominal, mais aussi des valeurs EER saisonnier adaptées à l'environnement réel d'utilisation du client. En fonctionnement nominal, par exemple, la température extérieure est constante à 35°C, mais en réalité la température extérieure change constamment. Les performances requises changent donc également. C'est pourquoi Panasonic applique le contrôle breveté suivant :

1. La température de consigne est atteinte rapidement ; le temps de fonctionnement à pleine charge est maintenu au minimum.
2. La fréquence de la récupération d'huile forcée est minimisée. Le volume d'huile dans les compresseurs est surveillé de manière précise par les capteurs. Ainsi, la récupération d'huile forcée en fonctionnement à pleine charge n'est effectuée que lorsque cette opération est nécessaire. Étant donné que cela supprime le bruit engendré par la récupération d'huile, le confort s'en trouve renforcé.
3. Panasonic recherche des valeurs EER élevées, bien sûr, ainsi que des valeurs EER élevées en charge partielle, afin de pouvoir réaliser des économies d'énergie avec des charges très variées.

La conception Panasonic contribue à réduire considérablement les coûts énergétiques.

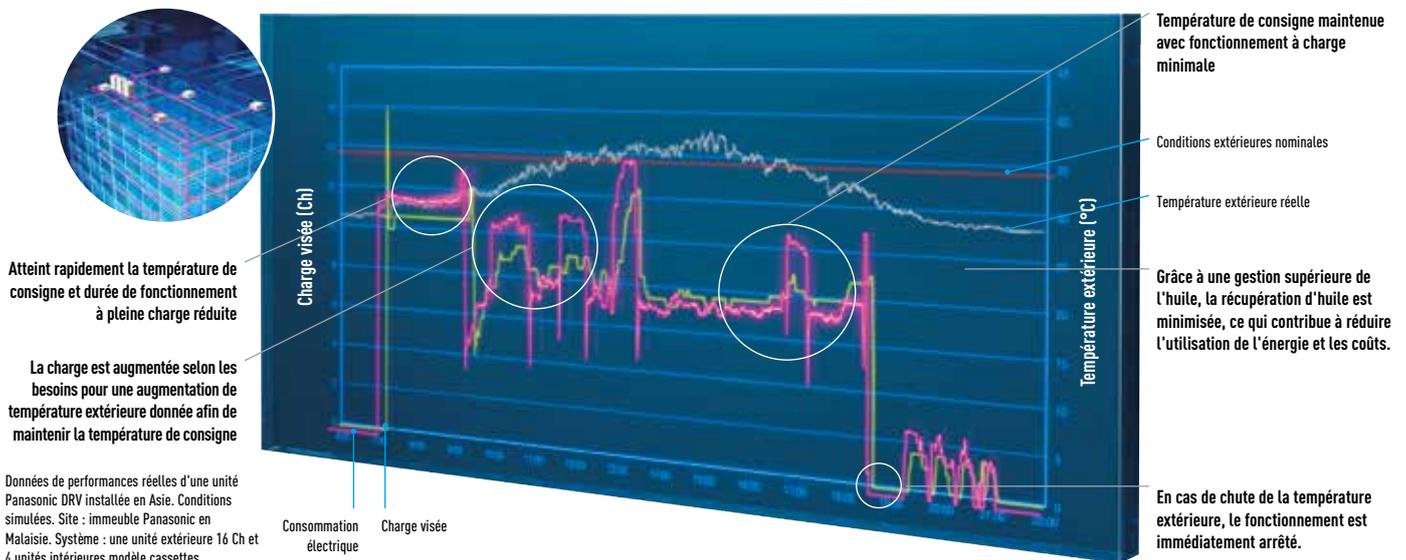
Efficacité du compresseur, système électrique DRV.



Nombre de compresseurs Inverter

Taille	Petit		Moyen		Large			
Ch	8 Ch	10 Ch	12 Ch	14 Ch	16 Ch	18 Ch	20 Ch	
Nombre	1 u.		1 u.		2 u.		2 u.	

Graphique de données de fonctionnement réel des unités Panasonic DRV



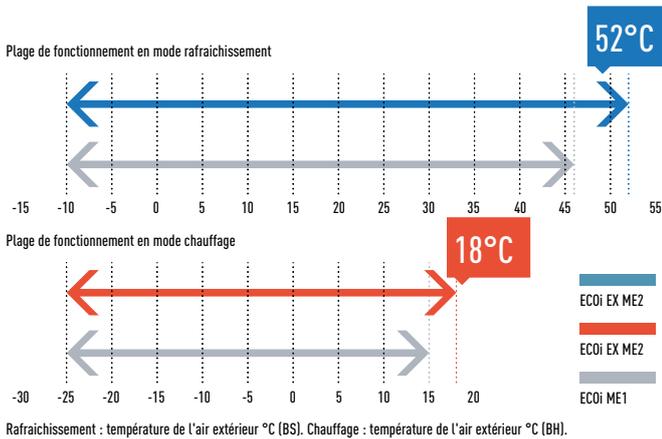
Données de performances réelles d'une unité Panasonic DRV installée en Asie. Conditions simulées. Site : immeuble Panasonic en Malaisie. Système : une unité extérieure 16 Ch et 4 unités intérieures modèle cassettes.

HAUTES PERFORMANCES DANS DES CONDITIONS EXTRÊMES

Le système ECOi EX peut continuer à fonctionner à 100% de sa puissance quand la température extérieure atteint 43°C. Cette grande capacité de puissance permet un fonctionnement fiable, même dans des conditions de température extrêmement élevées.

Fiabilité et confiance, même avec des température élevées ou particulièrement basses

Conçu pour être suffisamment durable pour supporter une chaleur extrême, le système ECOi EX assure la fiabilité du rafraîchissement sur une large plage de fonctionnement, allant jusqu'à 52°C, et en chauffage jusqu'à -25°C.



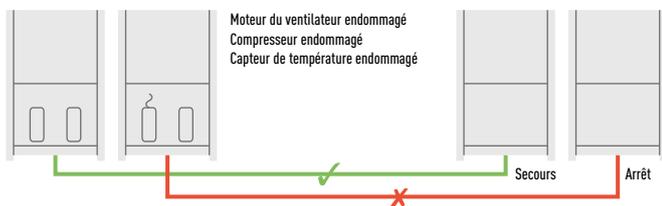
Conditions ambiantes extérieures extrêmes.

La technologie Bluefin a été incluse dans un nouvel échangeur de chaleur qui améliore l'efficacité, notamment en cas d'environnement agressif. Une carte électronique enduite de silicone protège l'unité contre les éventuels dégâts des facteurs environnementaux tels que l'humidité et la poussière.

Fonctionnement de secours efficace en cas de panne !

Opération de secours automatique. Assure les fonctions de chauffage et de rafraîchissement.

Le système peut continuer de fonctionner malgré un endommagement des compresseurs, du moteur du ventilateur ou du capteur de température (même en cas de défaillance d'un compresseur dans une unité à module simple équipée 2 compresseurs).

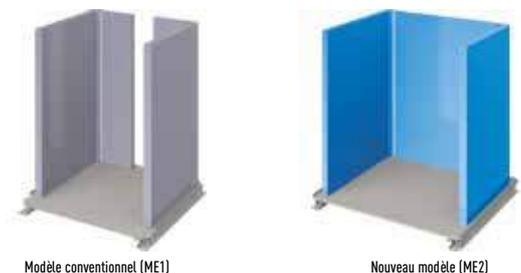


Nouvelle ligne complète Bluefin EX

Optimisation et nouvelle conception de l'échangeur de chaleur avec triple paroi* pour une amélioration de la surface d'échange.

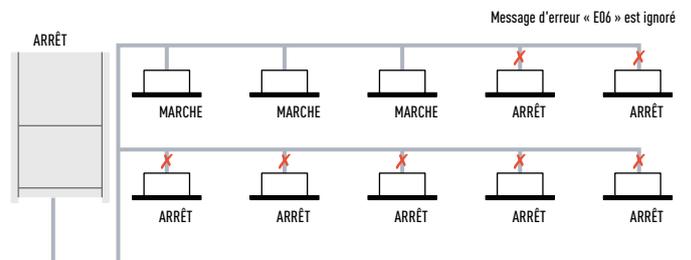
Le nouvel échangeur de chaleur comporte trois parois. Par rapport aux modèles actuels (dotés de deux surfaces d'échange), l'espace n'est pas divisé, ce qui accroît la surface d'échange. La configuration de la tuyauterie améliore la performance des échanges de chaleur de 5%.

* Pour les unités 8 et 10 Ch, l'échangeur de chaleur est un modèle à 2 rangées.



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

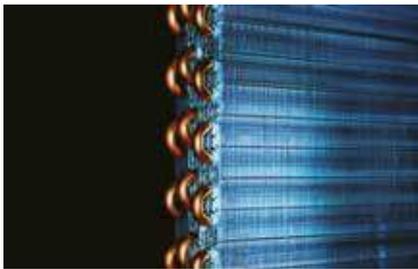
Le système ne s'arrête pas, même si 25 % des unités intérieures ne sont plus alimentées lorsqu'elles sont en mode MARCHÉ.



MEILLEURE EFFICACITÉ MEILLEUR CONFORT

Amélioration notable des principaux composants :

économies d'énergie extraordinaires et remodelage pour une évacuation d'air plus régulière et de meilleure qualité.



Surface de l'échangeur de chaleur plus importante avec triple paroi.

* Pour les unités 8 et 10 Ch, l'échangeur de chaleur est un modèle à 2 rangs.



Plusieurs compresseurs Inverter de grande capacité (plus de 14 Ch).



Nouvelle évacuation d'air incurvée à bords évasés pour une meilleure aérodynamique

Améliorations du circuit de réfrigérant

Compresseur.

Les composants remodelés du corps de l'unité apportent une amélioration des performances, particulièrement dans les conditions nominales de rafraîchissement et les performances EER.



Bouteille d'huile.

Le nouveau circuit de retour de l'huile neuve avec électrovanne de commande favorise une récupération efficace de l'huile vers le compresseur.

Séparateur d'huile.

La cuve modifiée favorise la séparation de l'huile avec moins de perte de charge.



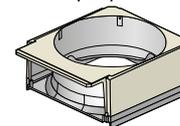
Réservoir de liquide.

Le programme de contrôle amélioré du réfrigérant récupère le gaz réfrigérant restant dans le système et l'amène efficacement dans le réservoir accumulateur.



Débit d'évacuation amélioré grâce aux bords évasés

La nouvelle forme incurvée avec parties supérieure et inférieure intégrées assurent la régularité du flux d'évacuation. Ceci donne plus de volume d'air avec le même niveau sonore, moins de consommation électrique pour le même volume d'air.

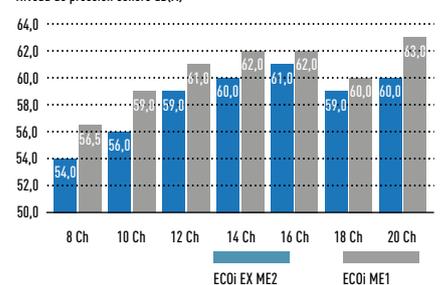


Modèle conventionnel (ME1)



Nouveau modèle (ME2)

Niveau de pression sonore dB(A)



Échangeur de chaleur combiné à 3 parois

La configuration de la tuyauterie améliore la performance des échanges de chaleur de 5 %. Le nouvel échangeur de chaleur comporte trois parois.

Par rapport aux modèles actuels (dotés de deux surfaces d'échange), l'espace n'est pas divisé, ce qui accroît la surface d'échange.



Modèle conventionnel (ME1)



Nouveau modèle (ME2)

CONTRÔLE INTELLIGENT DE LA RÉCUPÉRATION D'HUILE

Système de gestion intelligente de l'huile en 3 phases

Dans un système DRV, où les tuyauteries sont longues et où un grand nombre d'unités intérieures doivent être contrôlées collectivement, la clé du maintien de la fiabilité du système est d'assurer qu'une quantité d'huile est maintenue dans les compresseurs. Pour éviter tout manque d'huile dans le compresseur, un fonctionnement maximum est effectué en mode forcé à intervalles réguliers afin de récupérer l'huile des unités intérieures. Cette méthode, traditionnellement utilisée dans les systèmes DRV standards, provoque une surchauffe ou un rafraîchissement excessif du système et donc une perte d'énergie.

Dans les systèmes DRV Panasonic, un capteur de détection du niveau d'huile est installé dans chaque compresseur. Dans les installations comprenant de multiples unités extérieures, un manque d'huile dans l'un des compresseurs peut être compensée par une récupération d'huile à partir d'un autre compresseur de la même unité, d'un compresseur d'une unité extérieure voisine ou d'une unité intérieure connectée. Les systèmes DRV Panasonic apportent aux utilisateurs un environnement confortable tout en économisant l'énergie.

Avantages du contrôle intelligent de la récupération d'huile :

1. Plus grande efficacité

2. Durabilité

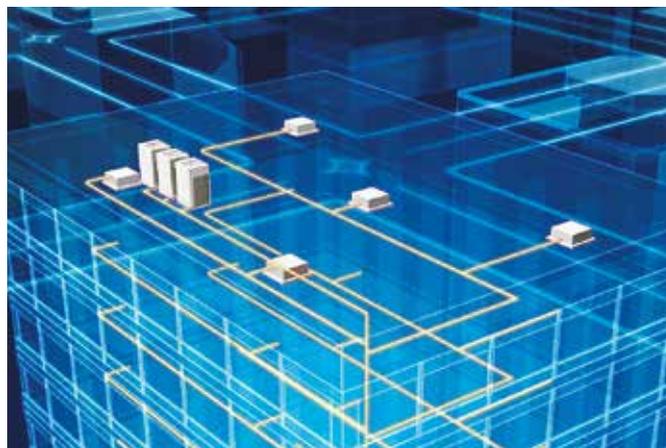
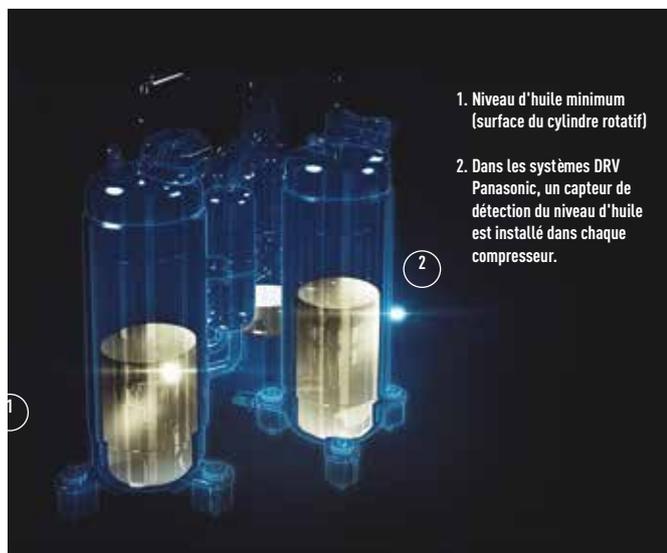
3. Confort :

- Fonctionnement en continu
- Faible niveau sonore
- Vibrations réduites

Caractéristiques des modèles à récupération d'huile

Capteurs d'huile installés dans chaque compresseur

Les capteurs d'huile installés dans chaque compresseur Panasonic surveillent avec précision les niveaux d'huile, éliminant toute récupération d'huile inutile.



Le système Panasonic gère efficacement la récupération d'huile en trois phases : en minimisant la fréquence de la récupération forcée de l'huile tout en réduisant le coût énergétique et en maintenant le confort.

PHASE 1 : Les compresseurs Panasonic sont équipés de capteurs qui contrôlent précisément et en permanence les niveaux d'huile. Si le niveau baisse, l'huile peut être transférée à partir d'autres compresseurs de la même unité extérieure.

PHASE 2 : Si les niveaux d'huile de tous les compresseurs de l'unité extérieure baissent, l'huile peut être complétée à partir des unités extérieures voisines.

PHASE 3 : La récupération forcée de l'huile n'est mise en œuvre que si les niveaux d'huile s'avèrent insuffisants malgré les mesures ci-dessus. La conception des systèmes Panasonic est radicalement différente des systèmes d'huile traditionnels.

Un séparateur d'huile extrêmement fonctionnel

Grâce à la grande longueur de tuyauterie séparée, l'efficacité de la récupération d'huile atteint 90%, ce qui réduit la quantité d'huile à évacuer du compresseur.



CHARGE PARTIELLE ET VALEURS SEER/SCOP EXCEPTIONNELLES

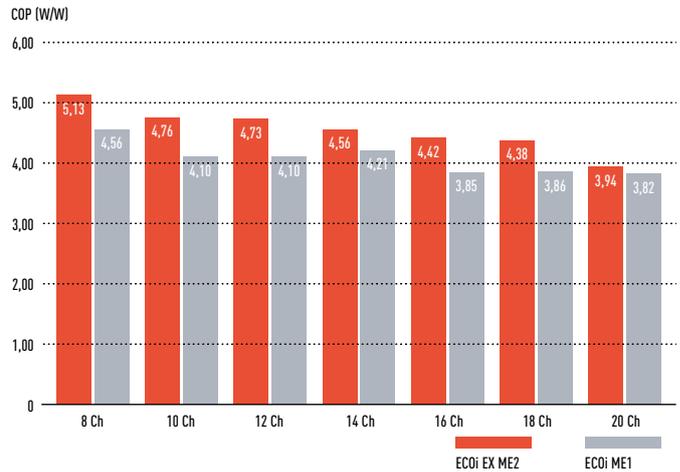
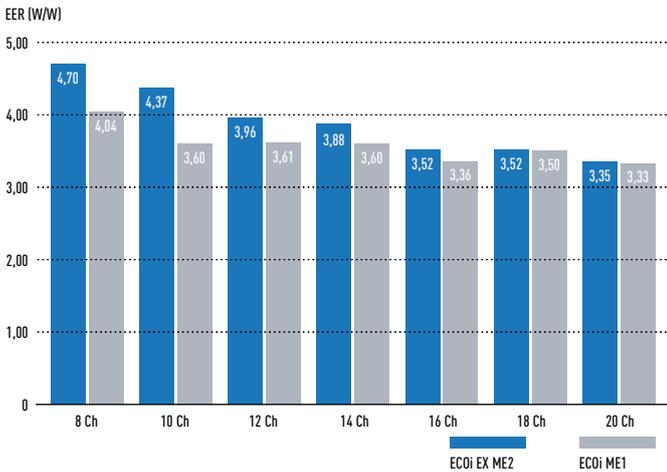
Efficacité dans les systèmes DRV

La seule méthode de comparaison jusqu'ici était l'efficacité nominale pour une température ambiante extérieure de 35°C (EER) en rafraîchissement et 7°C en mode chauffage (COP). Avec la nouvelle norme EN-14825, l'efficacité saisonnière sera indiquée et le résultat sera en valeurs SEER et SCOP. Le nouvel ECOi EX atteint d'excellentes performances sans utiliser de fonctions d'économie supplémentaires.

Les valeurs EER/COP les plus élevées pour la plupart des capacités

Comparaison avec un modèle ECOi (ME1) conventionnel

L'ECOi EX constitue une avancée remarquable dans l'efficacité des systèmes DRV. Un simple regard à l'incroyable valeur EER/COP l'indique clairement. En outre, cette valeur EER/COP élevée est obtenue même en cas de fonctionnement à charge partielle. Ceci montre les économies d'énergie extraordinaires que peut engendrer le systèmes ECOi EX.

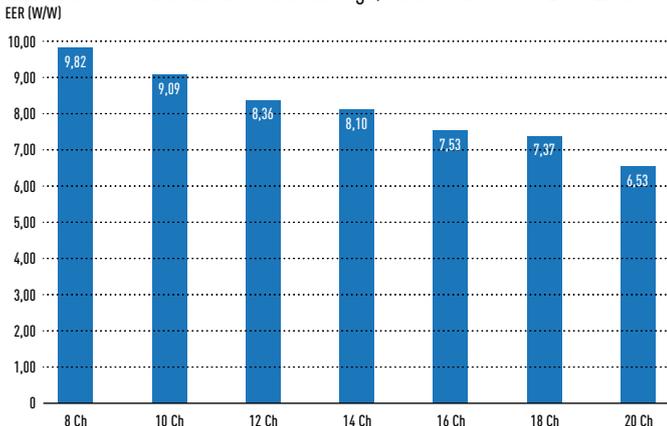


Charge partielle pour l'efficacité saisonnière et l'efficacité réelle des systèmes

Les unités DRV sont conçues pour s'adapter aux besoins en chauffage et rafraîchissement. Elles adaptent leurs performances aux variations des conditions climatiques. Quand le compresseur fonctionne à une capacité inférieure à 100%, le système fonctionne en charge partielle. Une plage de fonctionnement plus large du compresseur entraîne de meilleures performances du système à la fois en charge partielle et totale. La charge partielle de l'unité Panasonic ECOi EX est excellente ; elle atteint un minimum de 15% de la capacité du compresseur.

Une excellente efficacité dans toutes les conditions et en charge partielle

Que ce soit en climatisation ou chauffage, l'unité Panasonic ECOi EX atteint des niveaux d'efficacité exceptionnels.

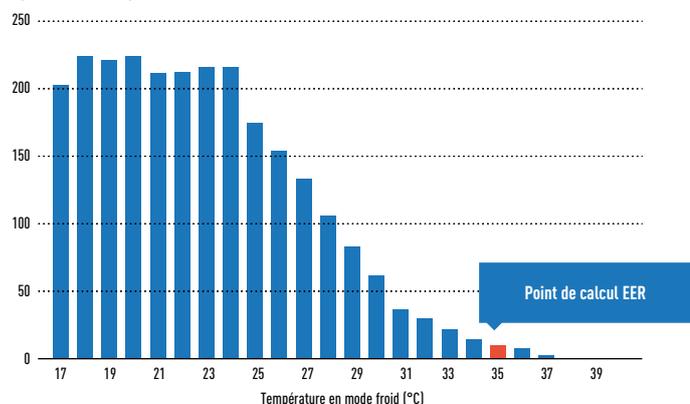


SEER et SCOP en application de la norme EN-14825

Une meilleure charge partielle permet d'obtenir une meilleure efficacité dans des conditions de fonctionnement réelles. La nouvelle norme EN-14825 présente le mode de calcul en fonction des heures de fonctionnement sur une année complète dans des conditions différentes. Le nouveau Panasonic ECOi EX est conçu pour économiser l'énergie dans toutes les conditions de charge partielle. Durant la plupart des heures de fonctionnement, le système est en conditions de charge partielle, et 80% des heures de fonctionnement totales se font à moins de 70% de la pleine charge. Les graphiques ci-dessous illustrent les conditions ambiantes moyennes par l'exemple de Strasbourg.

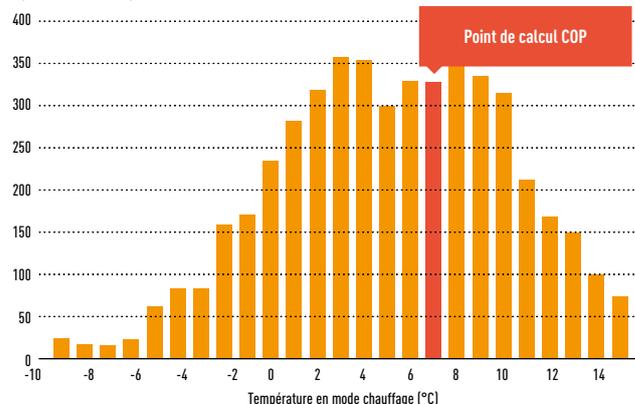
Répartition de la température extérieure

Répartition dans le temps (heures / an)



Répartition de la température extérieure

Répartition dans le temps (heures / an)



Dans les caractéristiques des valeurs EER et COP, une seule température est utilisée comme base dans chaque cas pour l'évaluation de l'efficacité. Données calculées dans les conditions de la norme EN-14825. Aucune fonction d'économie supplémentaire n'est prise en compte pour ce calcul.

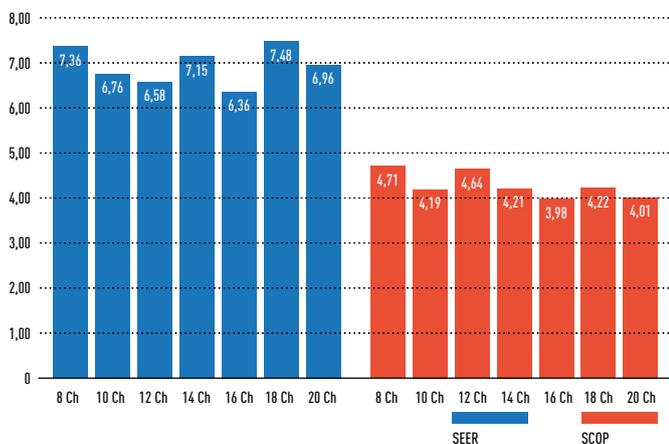
Fréquence de compresseur en fonction de la température ambiante et de la conception du bâtiment.

Valeurs SEER et SCOP

Les modèles ECOi EX bénéficient d'un coefficient de performance et d'efficacité saisonnier élevé pour le chauffage et le rafraîchissement, en application de la norme EN 14825 et de la RÉGLEMENTATION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE 2016/2281. Dans la documentation technique de janvier 2018, cette réglementation utilise les valeurs « η ».

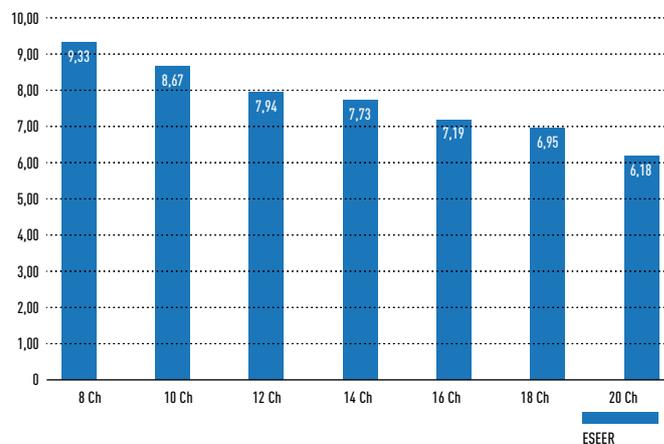
Consultez nos sites Internet www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu

SEER/SCOP (W/W)



Cependant, si cela s'avérait nécessaire à la mise en service, Panasonic peut augmenter l'efficacité de 20% supplémentaires en augmentant la plage de température d'évaporation du réfrigérant, pour obtenir une meilleure efficacité énergétique et une moindre consommation d'énergie.

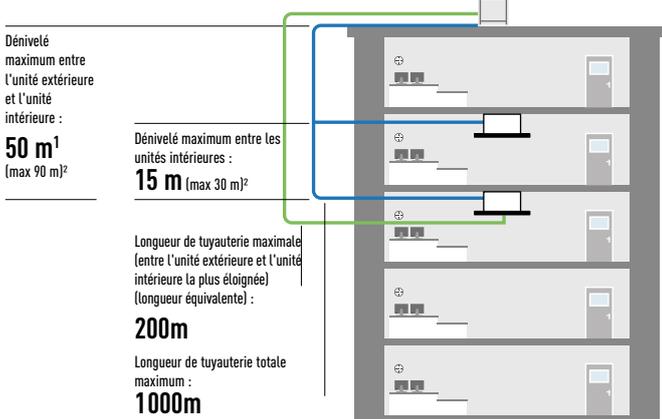
ESEER (W/W)



FLEXIBILITÉ SUPÉRIEURE

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 : 200m. Longueur de tuyauterie totale max. : 1,000m.

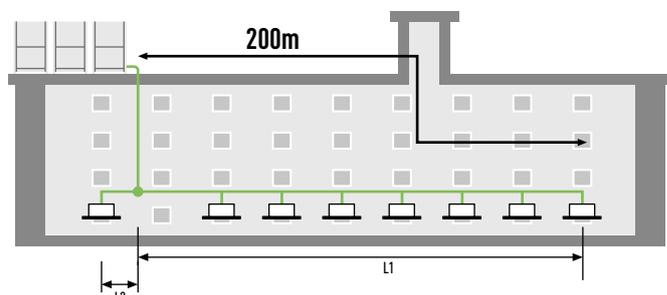


1. 40 m si l'unité extérieure est au-dessous de l'unité intérieure.
2. Modification des réglages nécessaire. Veuillez contacter un revendeur Panasonic agréé en fonction des situations suivantes :
 50 < différence de hauteur entre l'unité extérieure et l'unité intérieure ≤ 90
 ou 15 < différence de hauteur entre les unités intérieures ≤ 30

Différence entre la tuyauterie la plus longue et la tuyauterie la plus courte depuis le premier branchement : 50 mètres

La longueur flexible des tuyauteries facilite la conception des systèmes dans des lieux tels que les gares, les aéroports, les établissements scolaires ou les hôpitaux.

- Jusqu'à 64 unités peuvent être connectées à un système
- La différence entre les longueurs maximum et minimum de la tuyauterie après la première ramification peut être au maximum de 50 m
 - Il est possible d'atteindre des longueurs de tuyauterie de 200 m



L1 = Tuyauterie la plus longue. L2 = Tuyauterie la plus courte. L1 - L2 = Maximum 50m.

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

ECOi EX atteint une capacité de raccordement maximum des unités intérieures allant jusqu'à 130% de la plage de connexion de l'unité. Cette limite peut encore être dépassée et peut atteindre 200% dans certaines conditions. Grâce à cette caractéristique, ECOi EX apporte une solution de climatisation idéale pour les lieux où la totalité du rafraîchissement/chauffage n'est pas toujours nécessaire dans tous les espaces en même temps.

Système (Ch)	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	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80			
Unités intérieures connectables : 130%	13	16	19	23	26	29	33	36	40	43	46	50	53	56	59															64										
Unités intérieures connectables : 200%	20	25	30	35	40	45	50	55	60																				64											

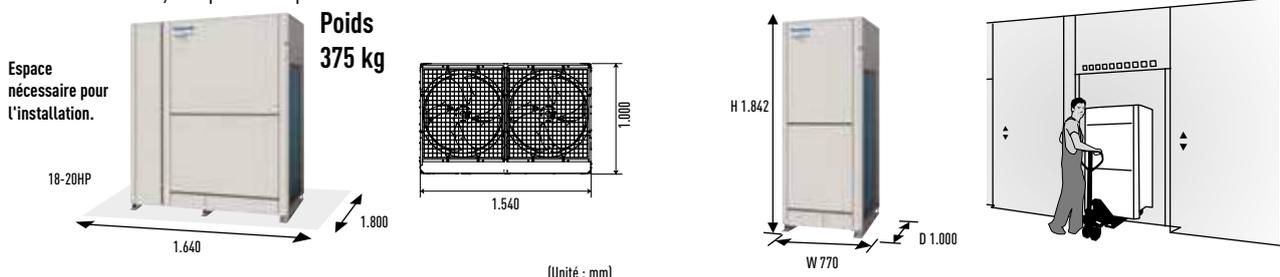
Remarque : Si plus de 100 % des unités intérieures fonctionnent avec une charge élevée, les unités peuvent ne pas atteindre la capacité nominale. Pour obtenir des informations détaillées, veuillez consulter un revendeur agréé Panasonic. * Si les conditions suivantes sont satisfaites, la plage réelle est supérieure à 130 %, atteignant même 200 %. Respecter le nombre limité d'unités intérieures connectables. La limite inférieure de la plage de fonctionnement pour les températures extérieures en mode chauffage est limitée à -10°C TH (en standard -25°C TH). Le fonctionnement simultané est limité à moins de 130% des unités intérieures connectables. La capacité de 1,5kW des unités intérieures est incluse.

Possibilité de raccorder un grand nombre d'unités intérieures



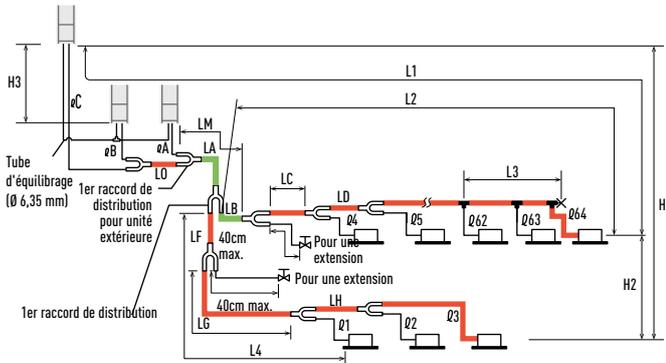
Design compact

La conception compacte de la série ME2 permet d'optimiser l'espace de l'installation, et prévoit un seul châssis pouvant accueillir jusqu'à 20 Ch. Les unités 8-10 Ch sont conçues pour être placées à l'intérieur d'un ascenseur et faciliter la manutention sur le site.



CONCEPTION DE LA TUYAUTERIE

Sélectionnez les lieux d'installation afin que les longueurs et dimensions des tuyauteries de réfrigérant se situent dans les plages admissibles indiquées dans l'illustration ci-dessous.



Longueur de tuyauterie principale (taille maximum du tube) LM = LA + LB ...

Les tubes de distribution principaux LC-LH en fonction de la puissance, après le raccord de distribution.

La taille de la tuyauterie de connexion de l'unité intérieure Ø1 - Ø64 est déterminée par la taille des tubes de raccordement sur les unités intérieures.

Raccord de distribution (CZ : pièces en option).

Raccord en T (non fourni).

Vanne à bille (non fournie).

Point d'extrémité à sertissage soudé plein.

La tuyauterie principale de connexion de l'unité extérieure (portion LO) est déterminée par la capacité totale des unités extérieures raccordées aux extrémités des tubes.

Remarque : Ne pas oublier d'utiliser les raccords de distribution pour R410A (CZ : pièces en option) pour le raccordement des unités extérieures et les ramifications de tuyauterie.

Joint de distribution R410A.
 CZ-P680P J2 (pour l'unité extérieure)
 CZ-P1350P J2 (pour l'unité extérieure)
 CZ-P160BK2 (pour l'unité intérieure)
 CZ-P680BK2 (pour l'unité intérieure)
 CZ-P1350BK2 (pour l'unité intérieure)

Plages applicables aux longueurs de tuyauterie de réfrigérant et aux différences de hauteurs d'installation

Éléments	Repères	Description	Longueur (m)
Longueur de tuyauterie admissible	L1	Longueur de tuyauterie maximale	Longueur réelle ≤200 ¹⁾ Longueur équivalente ≤210 ¹⁾
	Δ L (L2-L4)	Différence entre la longueur maximale et la longueur minimale à partir de la première jonction de distribution	≤50 ²⁾
	LM	Longueur de tuyauterie principale (taille maximum du tube) * Même après le 1er raccord de distribution, LM est autorisée si la longueur maximum de tuyauterie est atteinte.	≤50 ³⁾
	Ø1, Ø2 - Ø64	Longueur maximale de chaque tube de distribution	≤50 ⁴⁾
	L1 + Ø1 + Ø2 - Ø63 + ØA + ØB + LF + LG + LH	Longueur totale maximale de tuyauterie y compris la longueur de chaque tube de distribution (tuyauterie de liquide seulement)	≤1000
Dénivelé admissible	ØA, ØB + LO, ØC + LO	Longueur de tuyauterie maximum depuis le 1er raccord de distribution jusqu'à chaque unité extérieure	≤10
	H1	Quand l'unité extérieure est installée plus haut que l'unité intérieure	≤50
	H2	Quand l'unité extérieure est installée plus bas que l'unité intérieure	≤40
Longueur admissible de tuyauterie de raccord	H3	Différence maximum entre les unités intérieures	≤15 ⁵⁾
	L3	Différence maximum entre les unités extérieures	≤4
		Tuyauterie de raccord en T (fourniture sur site) ; longueur maximum de tuyauterie entre le premier raccord en T et le point d'extrémité à sertissage soudé plein	≤2

L = Longueur, H = Hauteur

1) Si la longueur de tuyauterie la plus longue (L1) dépasse 90m (longueur équivalente), augmenter les tailles des tubes principaux (LM) de 1 rang pour les tubes de gaz et les tubes de liquide. Utilisez un réducteur non fourni de série. Sélectionnez la taille du tube en fonction du tableau des tailles de tuyauteries principales (Tableau 3) et du tableau des tailles de tubes de réfrigérant (Tableau 8) de la deuxième page suivante. 2) Lorsque la longueur de tuyauterie dépasse 40 m, augmenter le tubage de liquide ou gaz d'1 unité. Consulter les données techniques pour obtenir plus de détails. 3) Si la longueur du tube principal le plus long (LM) dépasse 50 m, augmenter la taille du tube principal à l'endroit précédant les 50 m de 1 rang pour les tubes de gaz. Utilisez un réducteur non fourni de série. Déterminez la longueur inférieure à la limite de longueur de tuyauterie maximum autorisée. Pour la portion dépassant les 50m, régler en se basant sur les tailles de tube principal (LA) indiquées au tableau 3. 4) Si une longueur de tuyauterie dépasse 30 m, augmenter de 1 rang la taille des tubes de gaz et de liquides. 5) Si la longueur totale de tuyauterie de distribution dépasse 500 m, l'écart de hauteur maximum admissible (H2) entre les unités intérieures est calculée par la formule suivante. Vérifiez que l'écart de hauteur réel des unités intérieures se situe dans les chiffres calculés comme suit. Unité (mètre) : 15 x (2 - longueur totale de tuyauterie (m) - 500)

* La tuyauterie principale de connexion de l'unité extérieure (portion LO) est déterminée par la capacité totale des unités extérieures raccordées aux extrémités des tubes. Si le diamètre de la tuyauterie existante est déjà supérieur à celui d'une tuyauterie standard, il n'est pas nécessaire de l'augmenter encore. ** En cas d'utilisation de la tuyauterie existante, et si la charge de réfrigérant sur site dépasse la valeur définie ci-dessous, changez le diamètre de la tuyauterie pour réduire la quantité de réfrigérant. Quantité totale de réfrigérant pour un système avec 1 unité extérieure : 50 kg Quantité totale de réfrigérant pour un système avec 2 unités extérieures : 80kg Quantité totale de réfrigérant pour un système avec 4 ou 4 unités extérieures : 105kg

Quantité nécessaire de charge de réfrigérant supplémentaire par unité extérieure.

U-8ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8
5,5kg	5,5kg	7,0kg	7,0kg	7,0kg

Charge de réfrigérant supplémentaire

Taille de la tuyauterie de liquide Pouces (mm)	Quantité de réfrigérant à charger/m (g/m)
1/4 (6,35)	26
3/8 (9,52)	56
1/2 (12,7)	128
5/8 (15,88)	185
3/4 (19,05)	259
7/8 (22,22)	366
1 (25,4)	490

Limites du système.

Nombre maximum d'unités extérieures combinées autorisées	4 ¹⁾
Capacité maximum admissible pour les unités extérieures combinées	224kW (80 Ch)
Nombre maximum d'unités intérieures connectables	64 ²⁾
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé	50-130% ³⁾

1) Il est possible de raccorder jusqu'à 4 unités si le système a été étendu.
 2) Dans le cas d'unités 38 Ch ou moins, le nombre est limité par la capacité totale des unités intérieures connectées.
 3) Si les conditions suivantes sont satisfaites, la plage réelle est supérieure à 130 %, atteignant même 200 %.

- i) Respecter le nombre limité d'unités intérieures connectables.
- ii) La limite inférieure de la plage de fonctionnement pour les températures extérieures en mode chauffage est limitée à -10°C TH (en standard -25°C TH).
- iii) Le fonctionnement simultané est limité à moins de 130% des unités intérieures connectables.

Tuyauterie de réfrigérant (la tuyauterie existante peut être utilisée)

Taille de la tuyauterie (mm)						Tempér. matériaux - 1/2 H, H							
Tempér. matériaux - 0						Tempér. matériaux - 1/2 H, H							
Ø6,35	t 0,8	Ø12,7	t 0,8	Ø19,05	t 1,2	Ø22,22	t 1,0	Ø28,58	t 1,0	Ø38,1	au-delà de t 1,35	Ø44,45	au-delà de t 1,55
Ø9,52	t 0,8	Ø15,88	t 1,0			Ø25,4	t 1,0	Ø31,75	t 1,1	Ø41,28	au-delà de t 1,45	Ø44,45	au-delà de t 1,55

* Lorsqu'un cintrage des tubes doit être effectué, le rayon de courbure doit être d'au moins 4 fois le diamètre extérieur. De plus, il convient de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter d'écraser ou d'endommager les tubes lors du cintrage.

DRV ECOi EX ME2 2 TUBES MODÈLE À FAIBLE ENCOMBREMENT



Un système DRV qui assure des économies d'énergie importantes, une grande puissance et un confort inégalé jusque là. Il constitue un véritable tournant dans les solutions de climatisation.

Système DRV pour bénéficier d'économies d'énergie extraordinaires et d'une importante puissance SEER évaluée à 7,48 (modèle 18 Ch).

Focus technique

- Nouveau compresseur rotatif Inverter Twin rotary
- Hautes performances dans des conditions extrêmes
- Meilleure efficacité et meilleur confort
- Charge partielle et valeurs SEER/SCOP exceptionnelles
- SEER et SCOP en application de la norme EN-14825
- Contrôle intelligent de la récupération d'huile
- Confort supérieur
- Flexibilité supérieure
- Ligne complète Bluefin EX
- Puissance calorifique extrêmement élevée à -20 °C et exceptionnelle à -25 °C
- Débit d'évacuation du ventilateur régulier grâce aux bords évasés

			8 Ch	10 Ch	12 Ch	14 Ch	16 Ch	18 Ch	20 Ch
Unités extérieures			U-8ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique	kW		22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,00	56,00
EER	W/W		4,70	4,37	3,96	3,88	3,52	3,52	3,35
ESEER	W/W		9,33	8,67	7,94	7,73	7,19	6,95	6,18
SEER¹⁾	W/W		7,43	6,83	6,65	7,23	6,43	7,56	7,03
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A		7,40 / 7,14	10,20 / 9,80	13,00 / 12,50	16,50 / 15,90	20,10 / 19,40	22,00 / 21,20	25,40 / 24,50
Puissance absorbée (rafraîchissement)	kW		4,77	6,41	8,47	10,30	12,80	14,20	16,70
Puissance calorifique	kW		25,00	31,50	37,50	45,00	50,00	56,00	63,00
COP	W/W		5,13	4,76	4,73	4,56	4,42	4,38	3,94
SCOP¹⁾	W/W		4,79	4,26	4,72	4,28	4,05	4,29	4,09
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A		7,56 / 7,29	10,50 / 11,10	12,30 / 11,80	15,80 / 15,20	17,90 / 17,30	20,10 / 19,40	24,60 / 23,70
Puissance absorbée (Chauffage)	kW		4,87	6,62	7,92	9,86	11,30	12,80	16,00
Intensité de démarrage	A		1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Pression statique externe (Max)	Pa		80	80	80	80	80	80	80
Volume d'air	m ³ /min		224	224	232	232	232	405	405
Pression sonore	Mode normal	dB(A)	54	56	59	60	61	59	60
	Mode silencieux	dB(A)	51	53	56	57	58	56	57
Puissance sonore	Mode normal	dB	75	77	80	81	82	80	81
Dimensions	H x L x P	mm	1842 x 770	1842 x 770	1842 x 1180	1842 x 1180	1842 x 1180	1842 x 1540	1842 x 1540
			x1000	x1000	x1000	x1000	x1000	x1000	x1000
Poids net		kg	210	210	270	315	315	375	375
Connexions des tubes ²⁾	Tube de liquide	Pouces (mm)	3/8 (9,52) / 1/2 (12,70)	3/8 (9,52) / 1/2 (12,70)	1/2 (12,70) / 5/8 (15,88)	1/2 (12,70) / 5/8 (15,88)	1/2 (12,70) / 5/8 (15,88)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)	5/8 (15,88) / 3/4 (19,05)
	Tube de gaz	Pouces (mm)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)	7/8 (22,22) / 1 (25,40)	1 (25,40) / 1-1/8 (28,58)	1 (25,40) / 1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)
	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)
Réfrigérant (R410A)	kg / eq. TCO ₂		5,60 / 11,6928	5,60 / 11,6928	8,30 / 17,3304	8,30 / 17,3304	8,30 / 17,3304	9,50 / 19 836	9,50 / 19 836
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé ³⁾			50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Chaud Min / Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

1) Le calcul des valeurs « η » SEER/SCOP se base respectivement sur la performance et l'efficacité pour le mode chauffage et rafraîchissement sur une saison donnée, conformément à la RÉGLEMENTATION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE 2016/2281. SEER, SCOP = (η + Correction) × PEF. 2) Diamètre de tube inférieur à 90 m pour dernière unité intérieure / supérieur à 90m pour dernière unité intérieure (si la dernière longueur équivalente de tuyauterie dépasse 90 m, augmenter la taille des tubes principaux d'une unité pour les tubes de gaz et les tubes de liquides). 3) Si les conditions suivantes sont satisfaites, la plage réelle est supérieure à 130 %, atteignant même 200 %. A. Respecter le nombre limité d'unités intérieures connectables. B. La limite inférieure de la plage de fonctionnement pour les températures extérieures en mode chauffage est limitée à -10°C TH (en standard -25°C TH). C. Le fonctionnement simultané est limité à moins de 130 % pour les unités intérieures connectables.



DRV ECOi EX ME2 2 TUBES MODÈLE À FAIBLE ENCOMBREMENT COMBINAISONS DE 22 À 80 CH

Combinaison de 22 à 34 Ch

			22 Ch	24 Ch	26 Ch	28 Ch	30 Ch	32 Ch	34 Ch
Nom du modèle			U-10ME2E8 U-12ME2E8	U-12ME2E8 U-12ME2E8	U-10ME2E8 U-16ME2E8	U-12ME2E8 U-16ME2E8	U-14ME2E8 U-16ME2E8	U-16ME2E8 U-16ME2E8	U-14ME2E8 U-20ME2E8
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Triphasé						
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique		kW	61,50	68,00	73,00	78,50	85,00	90,00	96,00
EER		W/W	4,13	3,93	3,80	3,69	3,68	3,52	3,56
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement		A	23,10 / 22,30	26,60 / 25,60	30,10 / 29,00	33,10 / 31,90	36,60 / 35,30	40,20 / 38,70	41,90 / 40,40
Puissance absorbée (rafraîchissement)		kW	14,90	17,30	19,20	21,30	23,10	25,60	27,00
Puissance calorifique		kW	69,00	76,50	81,50	87,50	95,00	100,00	108,00
COP		W/W	4,76	4,69	4,55	4,56	4,48	4,42	4,17
Intensité de fonctionnement en mode chauffage		A	22,70 / 21,90	25,30 / 24,40	28,40 / 27,40	30,10 / 29,00	33,60 / 32,40	35,80 / 34,60	40,60 / 39,20
Puissance absorbée (Chauffage)		kW	14,50	16,30	17,90	19,20	21,20	22,60	25,90
Intensité de démarrage		A	2,00	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00
Pression statique externe (Max)		Pa	80	80	80	80	80	80	80
Volume d'air		m³/min	456	464	456	464	464	464	637
Pression sonore	Mode normal / silencieux	dB(A)	61,00 / 58,00	62,00 / 59,00	62,50 / 59,50	63,50 / 60,50	63,50 / 60,50	64,00 / 61,00	63,00 / 60,00
Puissance sonore	Mode normal	dB	82,00	83,00	83,50	84,50	84,50	85,00	84,00
Dimensions / Poids net	H x L x P	mm / kg	1842x2010 x1000/480	1842x2420 x1000/540	1842x2010 x1000/525	1842x2420 x1000/585	1842x2420 x1000/630	1842x2420 x1000/630	1842x2780 x1000/690
	Tube de liquide	Pouces (mm)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)
Connexions des tubes ¹⁾	Tube de gaz	Pouces (mm)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)				
	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)
Réfrigérant (R410A)		kg / eq. TCO ₂	13,90 / 23,3856	16,60 / 34,6608	13,90 / 29,0232	16,60 / 34,6608	16,60 / 34,6608	16,60 / 34,6608	17,80 / 37,1664
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé ²⁾			50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Chaud Min / Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

Combinaison de 36 à 48 Ch

			36 Ch	38 Ch	40 Ch	42 Ch	44 Ch	46 Ch	48 Ch
Nom du modèle			U-16ME2E8 U-20ME2E8	U-18ME2E8 U-20ME2E8	U-20ME2E8 U-20ME2E8	U-10ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8	U-12ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8	U-14ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8	U-16ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique		kW	101,00	107,00	113,00	118,00	124,00	130,00	135,00
EER		W/W	3,42	3,42	3,34	3,69	3,62	3,62	3,52
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement		A	45,30 / 43,70	48,10 / 46,30	51,40 / 49,50	50,20 / 48,40	53,20 / 51,30	56,90 / 54,90	60,20 / 58,10
Puissance absorbée (rafraîchissement)		kW	25,9	31,3	33,8	32,0	34,3	35,9	38,4
Puissance calorifique		kW	113,00	119,00	127,00	132,00	138,00	145,00	150,00
COP		W/W	4,14	4,13	3,92	4,49	4,50	4,46	4,42
Intensité de fonctionnement en mode chauffage		A	42,40 / 40,80	44,70 / 43,10	49,80 / 48,00	46,60 / 44,90	48,20 / 46,40	51,50 / 49,70	53,80 / 51,80
Puissance absorbée (Chauffage)		kW	27,30	28,80	32,40	29,40	30,70	32,50	33,90
Intensité de démarrage		A	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	6,00	6,00
Pression statique externe (Max)		Pa	80	80	80	80	80	80	80
Volume d'air		m³/min	637	810	810	688	696	696	696
Pression sonore	Mode normal / silencieux	dB(A)	63,50 / 60,50	62,50 / 59,50	63,00 / 60,00	65,00 / 62,00	65,50 / 62,50	65,50 / 62,50	66,00 / 63,00
Puissance sonore	Mode normal	dB	84,50	83,50	84,00	86,00	86,50	86,50	87,00
Dimensions / Poids net	H x L x P	mm / kg	1842x2780 x1000/690	1842x3140 x1000/750	1842x3140 x1000/750	1842x3250 x1000/840	1842x3660 x1000/900	1842x3660 x1000/945	1842x3660 x1000/945
	Tube de liquide	Pouces (mm)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)
Connexions des tubes ¹⁾	Tube de gaz	Pouces (mm)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)			
	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)
Réfrigérant (R410A)		kg / eq. TCO ₂	17,80 / 37,1664	19,00 / 39,672	19,00 / 39,672	22,20 / 46,3536	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé ²⁾			50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Chaud Min / Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

1) Diamètre de tube inférieur à 90 mm pour la dernière unité intérieure / supérieur à 90 mm pour la dernière unité intérieure (si la dernière longueur équivalente de tuyauterie dépasse 90 m, il faut augmenter d'un rang la taille des tubes principaux d'une unité pour les tubes de gaz et les tubes de liquide) 2) Si les conditions suivantes sont respectées, la plage réelle est supérieure à 130 % et inférieure à 200 % : A. Respecter le nombre limité d'unités intérieures connectables. B. La limite inférieure de la plage de fonctionnement pour les températures extérieures en mode chauffage est limitée à -10 °C TH (en standard -25 °C TH). C. Le fonctionnement simultané est limité à moins de 130% des unités intérieures connectables.



Combinaison de 50 à 64 Ch

			50 Ch	52 Ch	54 Ch	56 Ch	58 Ch	60 Ch	62 Ch	64 Ch
Nom du modèle			U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8
			U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8
			U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8
									U-16ME2E8	U-16ME2E8
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Triphasé							
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique		kW	140,00	145,00	151,00	156,00	162,00	168,00	174,00	180,00
EER		W/W	3,55	3,46	3,49	3,41	3,40	3,35	3,60	3,52
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement		A	61,10 / 58,90	65,00 / 62,70	66,50 / 64,10	70,30 / 67,80	73,10 / 70,40	76,10 / 73,40	75,80 / 73,00	80,30 / 77,40
Puissance absorbée (rafraîchissement)		kW	39,40	41,90	43,30	45,80	47,60	50,10	48,30	51,20
Puissance calorifique		kW	155,00	160,00	169,00	175,00	182,00	189,00	195,00	201,00
COP		W/W	4,29	4,27	4,11	4,08	4,06	3,94	4,45	4,42
Intensité de fonctionnement en mode chauffage		A	56,60 / 54,60	58,80 / 56,70	63,80 / 61,50	66,60 / 64,20	69,50 / 67,00	73,70 / 71,00	69,50 / 67,00	72,20 / 69,60
Puissance absorbée (Chauffage)		kW	36,10	37,50	41,10	42,90	44,80	48,00	43,80	45,50
Intensité de démarrage		A	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	8,00	8,00
Pression statique externe (Max)		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80
Volume d'air		m ³ /min	869	869	1042	1042	1215	1215	928	928
Pression sonore	Mode normal / silencieux	dB(A)	65,50 / 62,50	65,50 / 62,50	65,00 / 62,00	65,50 / 62,50	64,50 / 61,50	65,00 / 62,00	67,00 / 64,00	67,00 / 64,00
Puissance sonore	Mode normal	dB	86,50	86,50	86,00	86,50	85,50	86,00	88,00	88,00
Dimensions / Poids net	H x L x P	mm / kg	1842x4020 x1000/1005	1842x4020 x1000/1005	1842x4380 x1000/1065	1842x4380 x1000/1065	1842x4740 x1000/1125	1842x4740 x1000/1125	1842x4900 x1000/1260	1842x4900 x1000/1260
	Tube de liquide	Pouces (mm)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)
Connexions des tubes ¹⁾	Tube de gaz	Pouces (mm)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-5/8 (41,28) / 1-3/4 (44,45)	1-5/8 (41,28) / 1-3/4 (44,45)
	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)	1/4(6,35)
Réfrigérant (R410A)		kg / eq. TCO ₂	26,10 / 54,4968	26,10 / 54,4968	27,30 / 57,0024	27,30 / 57,0024	28,50 / 59 508	28,50 / 59 508	33,20 / 69,3216	33,20 / 69,3216
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé ²⁾			50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Chaud Min / Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

Combinaison de 66 à 80 Ch

			66 Ch	68 Ch	70 Ch	72 Ch	74 Ch	76 Ch	78 Ch	80 Ch
Nom du modèle			U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-10ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8
			U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-20ME2E8	U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8
			U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8
			U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique		kW	185,00	190,00	196,00	202,00	208,00	213,00	219,00	224,00
EER		W/W	3,52	3,49	3,47	3,42	3,42	3,39	3,38	3,35
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement		A	80,80 / 77,80	83,70 / 80,70	86,80 / 83,60	90,60 / 87,30	93,40 / 90,00	96,60 / 93,10	98,30 / 94,70	101,50 / 97,80
Puissance absorbée (rafraîchissement)		kW	52,60	54,50	56,50	59,00	60,80	62,90	64,70	66,80
Puissance calorifique		kW	207,00	213,00	219,00	226,00	233,00	239,00	245,00	252,00
COP		W/W	4,16	4,18	4,05	4,14	4,12	4,03	4,03	3,94
Intensité de fonctionnement en mode chauffage		A	77,10 / 74,30	79,20 / 76,30	83,10 / 80,10	84,70 / 81,70	87,70 / 84,50	92,00 / 88,70	93,40 / 90,00	98,30 / 94,70
Puissance absorbée (Chauffage)		kW	49,70	51,00	54,10	54,60	56,50	59,30	60,80	64,00
Intensité de démarrage		A	7,00	7,00	7,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Pression statique externe (Max)		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80
Volume d'air		m ³ /min	1266	1274	1439	1274	1447	1447	1620	1620
Pression sonore	Mode normal / silencieux	dB(A)	66,00 / 63,00	66,50 / 63,50	65,50 / 62,50	66,50 / 63,50	66,50 / 63,50	66,50 / 63,50	66,00 / 63,00	66,00 / 63,00
Puissance sonore	Mode normal	dB	87,00	87,50	86,50	87,50	87,50	87,50	87,00	87,00
Dimensions / Poids net	H x L x P	mm / kg	1842x5210x1000/1275	1842x5620x1000/1335	1842x5570x1000/1335	1842x5620x1000/1380	1842x5980x1000/1440	1842x5980x1000/1440	1842x6340x1000/1500	1842x6340x1000/1500
	Tube de liquide	Pouces (mm)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	7/8(22,22) / 1(25,04)	7/8(22,22) / 1(25,04)	7/8(22,22) / 1(25,04)	7/8(22,22) / 1(25,04)	7/8(22,22) / 1(25,04)	7/8(22,22) / 1(25,04)	7/8(22,22) / 1(25,04)
Connexions des tubes ¹⁾	Tube de gaz	Pouces (mm)	1-5/8 (41,28) / 1-3/4 (44,45)	1-5/8 (41,28) / 1-3/4 (44,45)	1-5/8 (41,28) / 1-3/4 (44,45)	1-3/4 (44,45) / 2(50,80)	1-3/4 (44,45) / 2(50,80)	1-3/4 (44,45) / 2(50,80)	1-3/4 (44,45) / 2(50,80)	1-3/4 (44,45) / 2(50,80)
	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)	1/4(6,35)
Réfrigérant (R410A)		kg / eq. TCO ₂	32,90 / 68,6952	35,60 / 74,3328	34,10 / 19 836	35,80 / 68,6952	36,80 / 19 836	36,80 / 76,8384	38,00 / 79 344	38,00 / 79 344
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé ²⁾			50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Chaud Min / Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

1) Diamètre de tube inférieur à 90 m pour la dernière unité intérieure / supérieur à 90 m pour la dernière unité intérieure (si la dernière longueur équivalente de tuyauterie dépasse 90 m, il faut augmenter d'un rang la taille des tubes principaux d'une unité pour les tubes de gaz et les tubes de liquide) 2) Si les conditions suivantes sont respectées, la plage réelle est supérieure à 130 % et inférieure à 200 % : A. Respecter le nombre limité d'unités intérieures connectables. B. La limite inférieure de la plage de fonctionnement pour les températures extérieures en mode chauffage est limitée à -10 °C TH (en standard -25 °C TH). C. Le fonctionnement simultané est limité à moins de 130% des unités intérieures connectables.

ECOi EX SÉRIE ME2 2 TUBES MODÈLE HAUT RENDEMENT



Un système DRV qui assure des économies d'énergie importantes, une grande puissance et un confort inégalé jusque là. Il constitue un véritable tournant dans les solutions de climatisation.

Système DRV pour bénéficier d'économies d'énergie extraordinaires et d'une importante puissance SEER évaluée à 7,48 (modèle 18 Ch).

Focus technique

- Nouveau double compresseur rotatif Inverter
- Hautes performances dans des conditions extrêmes
- Meilleure efficacité et meilleur confort
- Charge partielle et valeurs SEER/SCOP exceptionnelles
- SEER et SCOP en application de la norme EN-14825
- Contrôle intelligent de la récupération d'huile
- Confort supérieur
- Flexibilité supérieure
- Ligne complète Bluefin EX
- Capacité extrêmement élevée à -20 °C et puissance calorifique exceptionnelle à -25 °C
- Débit d'évacuation régulier grâce aux bords évasés

			8 Ch	10 Ch	12 Ch	14 Ch	16 Ch
Unités extérieures			U-8ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique		kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00
EER		W/W	4,70	4,37	3,96	3,88	3,52
ESEER		W/W	9,33	8,67	7,94	7,73	7,19
SEER ¹⁾		W/W	7,43	6,83	6,65	7,23	6,43
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement		A	7,40 / 7,14	10,20 / 9,80	13,00 / 12,50	16,50 / 15,90	20,10 / 19,40
Puissance absorbée (rafraîchissement)		kW	4,77	6,41	8,47	10,30	12,80
Puissance calorifique		kW	25,00	31,50	37,50	45,00	50,00
COP		W/W	5,13	4,76	4,73	4,56	4,42
SCOP ¹⁾		W/W	4,79	4,26	4,72	4,28	4,05
Intensité de fonctionnement en mode chauffage		A	7,56 / 7,29	10,50 / 10,10	12,30 / 11,80	15,80 / 15,20	17,90 / 17,30
Puissance absorbée (Chauffage)		kW	4,87	6,62	7,92	9,86	11,30
Intensité de démarrage		A	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00
Pression statique externe (Max)		Pa	80	80	80	80	80
Volume d'air		m ³ /min	224	224	232	232	232
Pression sonore	Mode normal	dB(A)	54	56	59	60	61
	Mode silencieux	dB(A)	51	53	56	57	58
Puissance sonore	Mode normal	dB	75	77	80	81	82
Dimensions	H x L x P	mm	1 842 x 770 x 1 000	1 842 x 770 x 1 000	1842x1180x1000	1842x1180x1000	1842x1180x1000
Poids net		kg	210	210	270	315	315
Connexions des tubes ²⁾	Tube de liquide	Pouces (mm)	3/8(9,52)/ 1/2(12,70)	3/8(9,52)/ 1/2(12,70)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)
	Tube de gaz	Pouces (mm)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	7/8(22,22) / 1(25,40)	1(25,40)/ 1-1/8(28,58)	1(25,40)/ 1-1/8(28,58)	1-1/8(28,58) / 1-1/4(31,75)
	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)
Réfrigérant (R410A)		kg / eq. TCO ₂	5,60 / 11,6928	5,60 / 11,6928	8,30 / 17,3304	8,30 / 17,3304	8,30 / 17,3304
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé ³⁾			50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Chaud Min / Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

1) Le calcul des valeurs « ¹⁾ » SEER/SCOP se base respectivement sur la performance et l'efficacité pour le mode chauffage et rafraîchissement sur une saison donnée, conformément à la RÉGLEMENTATION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE 2016/2281. SEER, SCOP = (η₁ + Correction) × PEF. 2) Diamètre de tube inférieur à 90 m pour dernière unité intérieure / supérieur à 90m pour dernière unité intérieure (si la dernière longueur équivalente de tuyauterie dépasse 90 m, augmenter la taille des tubes principaux d'une unité pour les tubes de gaz et les tubes de liquides). 3) Si les conditions suivantes sont satisfaites, la plage réelle est supérieure à 130 %, atteignant même 200 %. A. Respecter le nombre limité d'unités intérieures connectables. B. La limite inférieure de la plage de fonctionnement pour les températures extérieures en mode chauffage est limitée à -10°C TH (en standard -25°C TH). C. Le fonctionnement simultané est limité à moins de 130 % pour les unités intérieures connectables.



SÉRIE ECOi EX ME2

HAUT RENDEMENT

COMBINAISONS DE 18 À 64 CH

Combinaison de 18 à 28 Ch

			18 Ch	20 Ch	22 Ch	24 Ch	26 Ch	28 Ch
Nom du modèle			U-8ME2E8 U-10ME2E8	U-10ME2E8 U-10ME2E8	U-10ME2E8 U-12ME2E8	U-12ME2E8 U-12ME2E8	U-10ME2E8 U-16ME2E8	U-12ME2E8 U-16ME2E8
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique		kW	50,00	56,00	61,50	68,00	73,00	78,50
EER		W/W	4,55	4,38	4,13	3,93	3,80	3,69
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement		A	17,30 / 16,60	20,30 / 19,60	23,10 / 22,30	26,60 / 25,60	30,10 / 29,00	33,10 / 31,90
Puissance absorbée (rafraîchissement)		kW	11,00	12,80	14,90	17,30	19,20	21,30
Puissance calorifique		kW	56,00	63,00	69,00	76,50	81,50	87,50
COP		W/W	4,96	4,77	4,76	4,69	4,55	4,56
Intensité de fonctionnement en mode chauffage		A	17,70 / 17,10	20,90 / 20,20	22,70 / 21,90	25,30 / 24,40	28,40 / 27,40	30,10 / 29,00
Puissance absorbée (Chauffage)		kW	11,30	13,20	14,50	16,30	17,90	19,20
Intensité de démarrage		A	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00
Pression statique externe (Max)		Pa	80	80	80	80	80	80
Volume d'air		m³/min	448	448	456	464	456	464
Pression sonore	Mode normal / silencieux	dB(A)	58,50 / 55,50	59,00 / 56,00	61,00 / 58,00	62,00 / 59,00	62,50 / 59,50	63,50 / 60,50
Puissance sonore	Mode normal	dB	79,50	80,00	82,00	83,00	83,50	84,50
Dimensions / Poids net	H x L x P	mm / kg	1842 x 1600 x 1000 / 420	1842 x 1600 x 1000 / 420	1842 x 2010 x 1000 / 480	1842 x 2420 x 1000 / 540	1842 x 2010 x 1000 / 535	1842 x 2420 x 1000 / 585
Connexions des tubes ¹⁾	Tube de liquide	Pouces (mm)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)
	Tube de gaz	Pouces (mm)	1-1/8 (28,58) / 1-1/4 (31,75)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)			
	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 R410A		kg / eq. TCO ₂	11,20 / 23,3856	11,20 / 23,3856	13,90 / 29,0232	16,60 / 34,6608	13,90 / 29,0232	16,60 / 34,6608
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé ²⁾			50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]
Plage de fonctionnement	Rafraîchissement / Chauffage	°C	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /
	Min / Max		-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

Combinaison de 30 à 40 Ch

			30 Ch	32 Ch	34 Ch	36 Ch	38 Ch	40 Ch
Nom du modèle			U-14ME2E8 U-16ME2E8	U-16ME2E8 U-16ME2E8	U-10ME2E8 U-12ME2E8 U-12ME2E8	U-12ME2E8 U-12ME2E8	U-10ME2E8 U-12ME2E8 U-16ME2E8	U-12ME2E8 U-12ME2E8 U-16ME2E8
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique		kW	85,00	90,00	96,00	101,00	107,00	113,00
EER		W/W	3,68	3,52	4,05	3,95	3,84	3,75
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement		A	36,60 / 35,30	40,20 / 38,70	36,80 / 35,50	39,30 / 37,90	43,80 / 42,20	46,70 / 45,00
Puissance absorbée (rafraîchissement)		kW	23,10	25,60	23,70	25,60	27,90	30,10
Puissance calorifique		kW	95,00	100,00	108,00	113,00	119,00	127,00
COP		W/W	4,48	4,42	4,72	4,73	4,61	4,57
Intensité de fonctionnement en mode chauffage		A	33,60 / 32,40	35,80 / 34,60	35,90 / 34,60	37,10 / 35,80	40,50 / 39,00	43,60 / 42,00
Puissance absorbée (Chauffage)		kW	21,20	22,60	22,90	23,90	25,80	27,80
Intensité de démarrage		A	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00
Pression statique externe (Max)		Pa	80	80	80	80	80	80
Volume d'air		m³/min	464	464	688	696	688	696
Pression sonore	Mode normal / silencieux	dB(A)	63,50 / 60,50	64,00 / 61,00	63,00 / 60,00	64,00 / 61,00	64,00 / 61,00	64,50 / 61,50
Puissance sonore	Mode normal	dB	84,50	85,00	84,00	85,00	85,00	85,50
Dimensions / Poids net	H x L x P	mm / kg	1842 x 2420 x 1000 / 630	1842 x 2420 x 1000 / 630	1842 x 3250 x 1000 / 750	1842 x 3660 x 1000 / 810	1842 x 3250 x 1000 / 795	1842 x 3660 x 1000 / 855
Connexions des tubes ¹⁾	Tube de liquide	Pouces (mm)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)
	Tube de gaz	Pouces (mm)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/4 (31,75) / 1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)
	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 R410A		kg / eq. TCO ₂	16,60 / 34,6608	16,60 / 34,6608	22,20 / 46,3536	24,90 / 51,9912	22,20 / 46,3536	24,90 / 46,3536
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé ²⁾			50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]
Plage de fonctionnement	Rafraîchissement / Chauffage	°C	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /
	Min / Max		-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

Données de référence 1) Diamètre de tube inférieur à 90 mm pour la dernière unité intérieure / supérieur à 90 mm pour la dernière unité intérieure (si la dernière longueur équivalente de tuyauterie dépasse 90 m, il faut augmenter d'un rang la taille des tubes principaux d'une unité pour les tubes de gaz et les tubes de liquide) 2) Si les conditions suivantes sont respectées, la plage réelle est supérieure à 130 % et inférieure à 200 % : A. Respecter le nombre limité d'unités intérieures connectables. B. La limite inférieure de la plage de fonctionnement pour les températures extérieures en mode chauffage est limitée à -10 °C TH (en standard -25 °C TH). C. Le fonctionnement simultané est limité à moins de 130% des unités intérieures connectables.



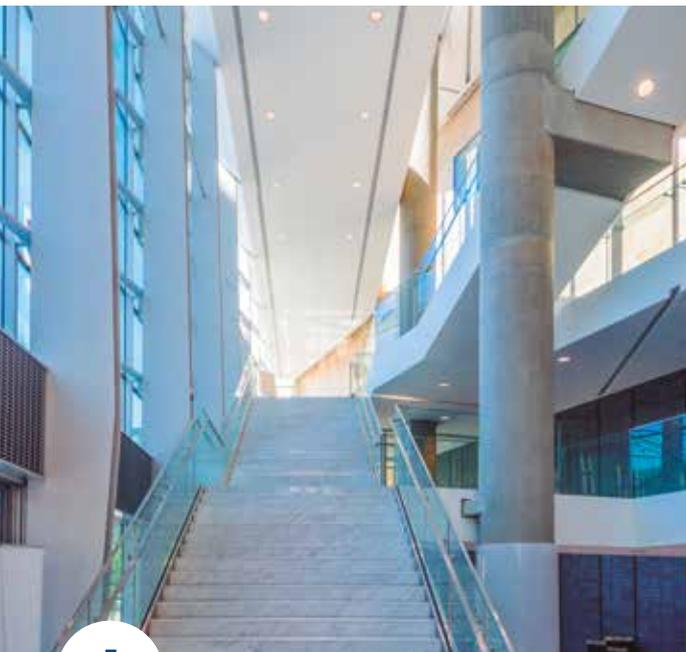
Combinaison de 42 à 52 Ch

			42 Ch	44 Ch	46 Ch	48 Ch	50 Ch	52 Ch
Nom du modèle			U-10ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8	U-12ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8	U-14ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8	U-16ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8	U-10ME2E8 U-12ME2E8 U-16ME2E8	U-12ME2E8 U-12ME2E8 U-16ME2E8
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique	kW		118,00	124,00	130,00	135,00	140,00	145,00
EER	W/W		3,69	3,62	3,62	3,52	3,87	3,82
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A		50,20 / 48,40	53,20 / 51,30	56,90 / 54,90	60,20 / 58,10	56,20 / 54,20	59,00 / 56,80
Puissance absorbée (rafraîchissement)	kW		32,00	34,30	35,90	38,40	36,20	38,00
Puissance calorifique	kW		132,00	138,00	145,00	150,00	155,00	160,00
COP	W/W		4,49	4,50	4,46	4,42	4,65	4,66
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A		46,60 / 44,90	48,20 / 46,40	51,50 / 49,70	53,80 / 51,80	52,20 / 50,40	53,80 / 51,90
Puissance absorbée (Chauffage)	kW		29,40	30,70	32,50	33,90	33,30	34,30
Intensité de démarrage	A		5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	5,00
Pression statique externe (Max)	Pa		80	80	80	80	80	80
Volume d'air	m³/min		688	696	696	696	920	928
Pression sonore	Mode normal / silencieux	dB(A)	65,00 / 62,00	65,50 / 62,50	65,50 / 62,50	66,00 / 63,00	65,50 / 62,50	66,00 / 63,00
Puissance sonore	Mode normal	dB	86,00	86,50	86,50	87,00	86,50	87,00
Dimensions / Poids net	H x L x P	mm / kg	1842x3250 x 1000/840	1842x3660 x 1000/900	1842x3660 x 1000/945	1842x3660 x 1000/945	1842x4490 x 1000/1065	1842x4900 x 1000/1125
Connexions des tubes ¹⁾	Tube de liquide	Pouces (mm)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)					
	Tube de gaz	Pouces (mm)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)					
	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 R410A	kg / eq. TCO ₂		22,20 / 51,9912	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912	30,50 / 63,6840	33,20 / 69,3216
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé ²⁾			50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)
Plage de fonctionnement	Rafraîchissement / Chauffage	°C	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /
	Min / Max		-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

Combinaison de 54 à 64 Ch

			54 Ch	56 Ch	58 Ch	60 Ch	62 Ch	64 Ch
Nom du modèle			U-10ME2E8 U-12ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8	U-12ME2E8 U-12ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8	U-10ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8	U-12ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8	U-14ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8	U-16ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8 U-16ME2E8
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique	kW		151,00	156,00	162,00	168,00	174,00	180,00
EER	W/W		3,75	3,71	3,65	3,60	3,60	3,52
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A		63,20 / 60,90	65,30 / 63,00	69,70 / 67,10	73,30 / 70,60	75,80 / 73,00	80,30 / 77,40
Puissance absorbée (rafraîchissement)	kW		40,30	42,10	44,40	46,70	48,30	51,20
Puissance calorifique	kW		169,00	175,00	182,00	189,00	195,00	201,00
COP	W/W		4,56	4,56	4,47	4,47	4,45	4,42
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A		58,80 / 56,70	60,20 / 58,10	64,60 / 62,20	67,10 / 64,70	69,50 / 67,00	72,20 / 69,60
Puissance absorbée (Chauffage)	kW		37,10	38,40	40,70	42,30	43,80	45,50
Intensité de démarrage	A		6,00	6,00	7,00	7,00	8,00	8,00
Pression statique externe (Max)	Pa		80	80	80	80	80	80
Volume d'air	m³/min		920	928	920	928	928	928
Pression sonore	Mode normal / silencieux	dB(A)	66,00 / 63,00	66,50 / 63,50	66,50 / 63,50	67,00 / 64,00	67,00 / 64,00	67,00 / 64,00
Puissance sonore	Mode normal	dB	87,00	87,50	87,50	88,00	88,00	88,00
Dimensions / Poids net	H x L x P	mm / kg	1842x4490 x 1000/1110	1842x4900 x 1000/1170	1842x4490 x 1000/1155	1842x4900 x 1000/1215	1842x4900 x 1000/1260	1842x4900 x 1000/1260
Connexions des tubes ¹⁾	Tube de liquide	Pouces (mm)	3/4 (19,05) / 7/8 (22,22)					
	Tube de gaz	Pouces (mm)	1-1/2 (38,10) / 1-5/8 (41,28)	1-5/8 (41,28) / 1-3/4 (44,45)	1-5/8 (41,28) / 1-3/4 (44,45)			
	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 R410A	kg / eq. TCO ₂		30,50 / 63,6840	33,20 / 69,3216	30,50 / 63,6840	33,20 / 69,3216	33,20 / 69,3216	33,20 / 69,3216
Rapport de capacité intérieure/extérieure maximum autorisé ²⁾			50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)
Plage de fonctionnement	Rafraîchissement / Chauffage	°C	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /	-10 ~ +52 /
	Min / Max		-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

Données de référence 1) Diamètre de tube intérieur à 90 mm pour la dernière unité intérieure / supérieur à 90 mm pour la dernière unité intérieure (si la dernière longueur équivalente de tuyauterie dépasse 90 m, il faut augmenter d'un rang la taille des tubes principaux d'une unité pour les tubes de gaz et les tubes de liquide) 2) Si les conditions suivantes sont respectées, la plage réelle est supérieure à 130% et inférieure à 200% : A. Respecter le nombre limité d'unités intérieures connectables. B. La limite inférieure de la plage de fonctionnement pour les températures extérieures en mode chauffage est limitée à -10 °C TH (en standard -25 °C TH). C. Le fonctionnement simultané est limité à moins de 130% des unités intérieures connectables.



DRV ÉLECTRIQUE 3 TUBES ECOi 8 À 48 CH



+ PRODUITS

Confort garanti

- Fonctionnement jusqu'à 46°C ext
- Faible niveau sonore (57 dB(A) à 1m) et 54 dB(A) en mode silencieux.
- Chauffage jusqu'à -20°C ext

Fiabilité à toute épreuve

- Compresseur Rotatif Inverter
- Fonctionnement été comme hiver
- Echangeur protection Bluefin pour une meilleure tenue dans le temps
- Moteur haut rendement

Performances optimales

- COP jusqu'à 4,77 et EER jusqu'à 4,50
- SCOP jusqu'à 4,16 et SEER jusqu'à 6,08

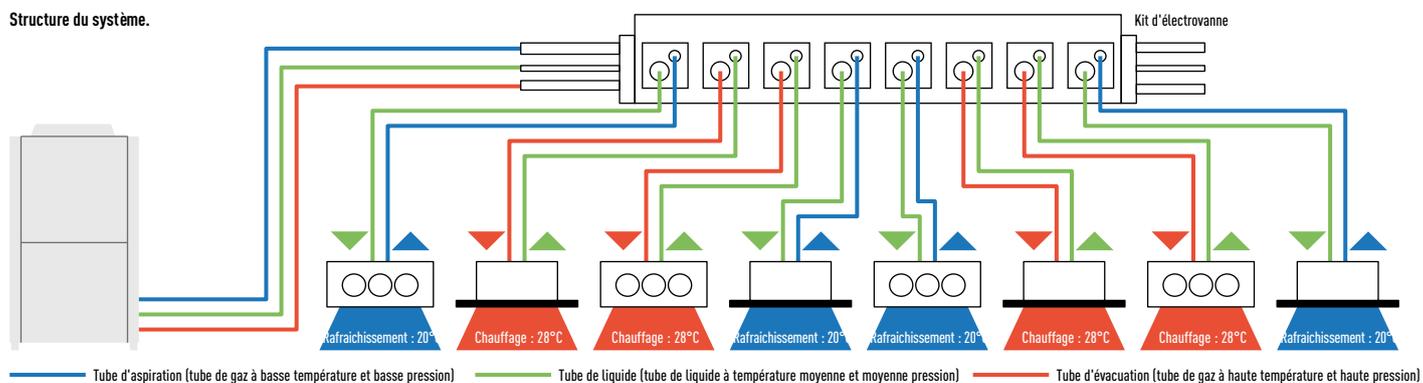
Descriptif produit

- Ventilateur avec 80 Pa de pression disponible
- Jusqu'à 26 unités intérieures connectables sur un groupe
- Fonctions VTE variation T° évaporation et VTC variation T° condensation

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.

Structure du système.



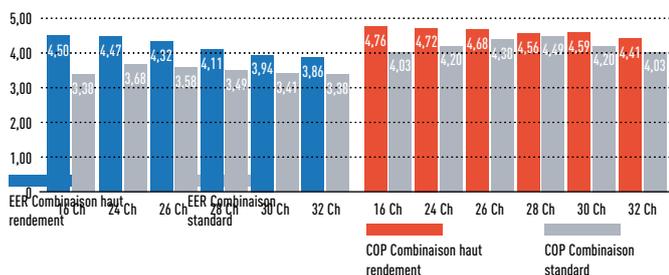
Système DRV avec chauffage et rafraîchissement simultanés

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

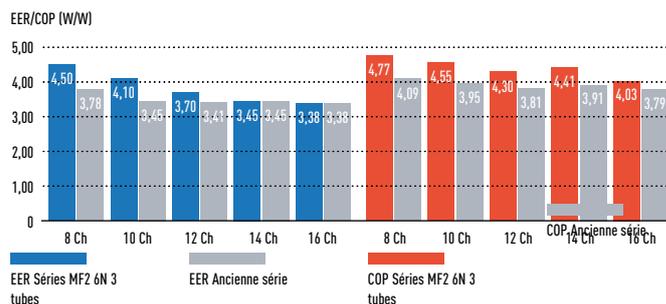
- La gamme 3 tubes est proposée en une seule taille de châssis et un encombrement extrêmement réduit (seulement 0,93m²)
- 1 taille de châssis pour toute la gamme : 1 758 x 1 000 x 930 mm, pour les modèles 8, 10, 12, 14 et 16 Ch

- Capacité maximum de 48 Ch pour une combinaison de 3 unités
Jusqu'à 52 unités intérieures par système
- Ratio de capacité des unités intérieures/extérieures connectables jusqu'à 150%

EER/COP (W/W)
COP leader du marché (à pleine charge), combinaison haut rendement



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

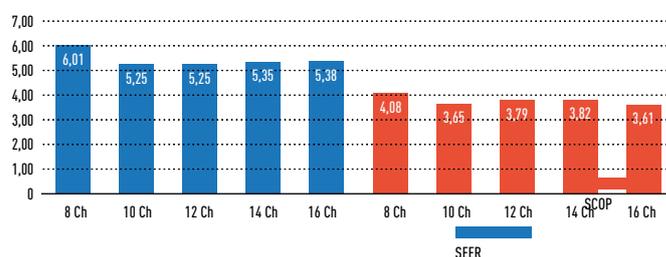


Valeurs SEER et SCOP

Les modèles ECOi bénéficient d'un coefficient de performance et d'efficacité saisonnier élevé pour le chauffage et le rafraîchissement, en application de la norme EN 14825 et de la RÉGLEMENTATION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE 2016/2281. Dans la documentation technique de janvier 2018, cette réglementation utilise les valeurs « η ».

Consultez nos sites Internet www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu

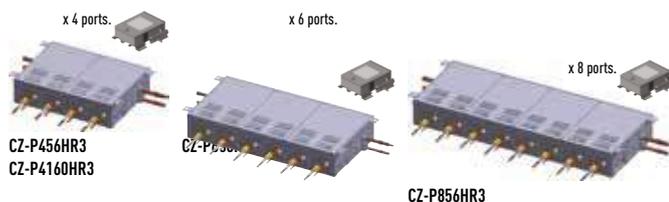
SEER/SCOP (W/W)



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.



CZ-P56HR3
Jusqu'à 5,6kW

KIT-P56HR3
(CZ-P56HR3+CZ-CAPE2)

CZ-CAPEZ*
Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes

CZ-P160HR3
Jusqu'à 16,0kW

KIT-P160HR3
(CZ-P160HR3+CZ-CAPE2)

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

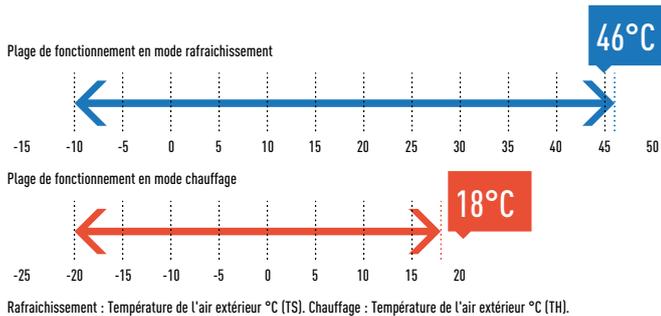
Contrôle individuel de plusieurs unités intérieures au moyen de kits électrovannes.

- 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.

DRV ECOi MF2 6N 3 TUBES :

Plage de températures extérieures de fonctionnement étendue

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.



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 une enveloppe haute pression.

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.

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

Unité	Système (Ch)																				
	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	1				
10		1				1															
12			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.

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

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 %.

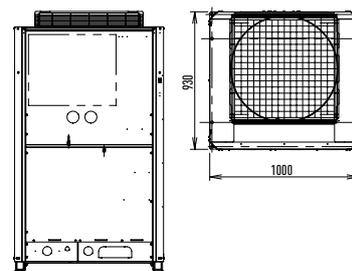
Fonctionnement ininterrompu pendant la maintenance

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)

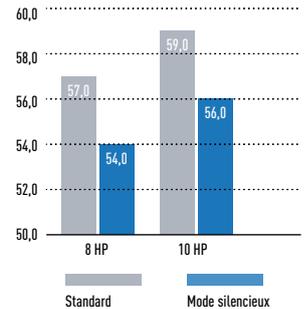
Design compact qui libère un précieux espace et réduction des niveaux de bruit

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 précieux espace libéré et une réduction des niveaux de bruit.

Espace d'installation : 0,93m².

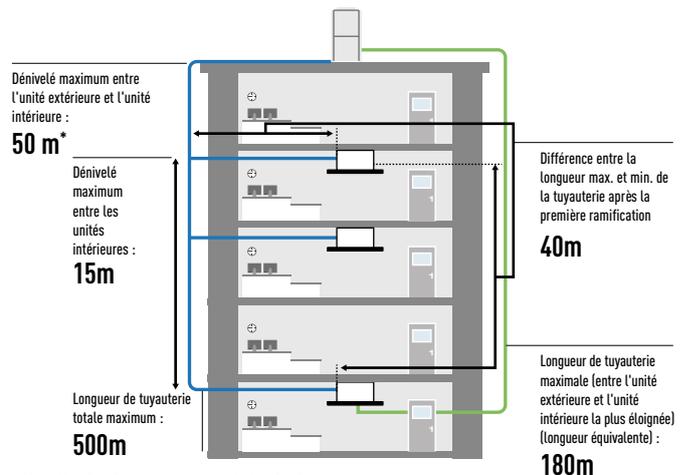


Bruit de fonctionnement dB(A).



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 : 180m. Longueur de tuyauterie totale max. : 500m.



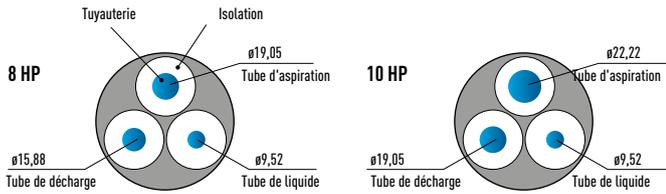
* 40m si l'unité extérieure est en dessous de l'unité intérieure.

Charge additionnelle de réfrigérant (g/m)							
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	26	56	128	185	259	366	490
Tuyauterie de réfrigérant (Taille de tuyau (m))							
Matériau 0	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.

Excellente réduction des coûts et taille de tuyauterie diminuée

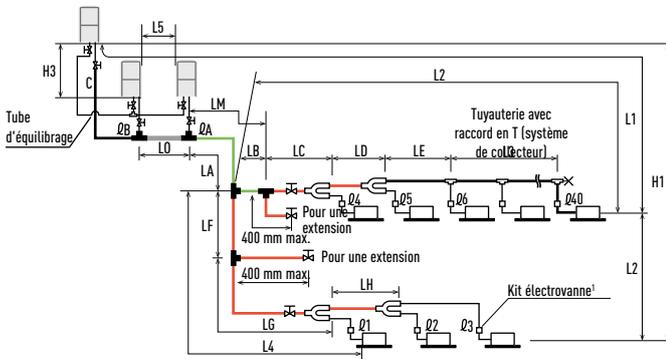
Grâce à l'utilisation du R410A et à la réduction des pertes de pression, il est possible de réduire la taille des tubes d'évacuation, d'aspiration et de liquide. Cela permet de limiter l'encombrement des tuyauteries, de faciliter l'installation sur le site et de réduire les coûts des matériaux utilisés.



Écran de protection 3 tubes contre le vent

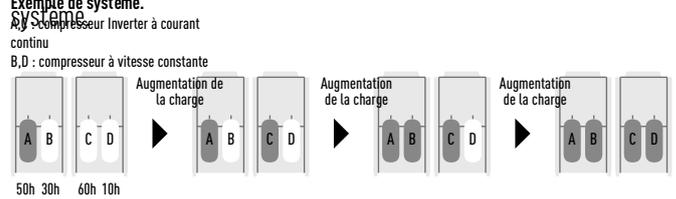
PAW-WPH1	1 le long de l'unité extérieure (624 x 983 x 489)
PAW-WPH2	1 le long des unités extérieures (853 x 983 x 489)
PAW-WPH3	2 longs côtés des unités extérieures (744 x 983 x 289) (2ER SET)

Conception de la tuyauterie



Extension de la durée de vie du compresseur grâce à un temps de fonctionnement uniforme

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 du système.



* Selon le temps de fonctionnement cumulé de chaque compresseur.
 * Le compresseur prioritaire peut être changé.
 (par ex.) Cas 1 : A C B D, Cas 2 : C A D B, Cas 3 : C A D B, Cas 4 : C A B D
 * D'autres cas sont également disponibles.

- Longueur de la tuyauterie principale LM = LA + LB...
- Les tubes de distribution principaux LC-LH sont sélectionnés en fonction de la puissance, après le raccord de distribution.
- La taille de la tuyauterie de connexion de l'unité intérieure 1-40 est déterminée par la taille des tubes de raccordement sur les unités intérieures.
- Raccord de distribution (CZ, en option).
- Vanne à bille (BV, en option)
- Raccord en T (non fourni)
- Point d'extrémité à sertissage soudé plein

La tuyauterie principale de connexion de l'unité extérieure (portion LO) est déterminée par la capacité totale des unités extérieures raccordées à l'extrémité des tubes.
 Remarque : ne pas utiliser de pièces en T disponibles dans le commerce pour les tubes de liquide du raccord de distribution.

Raccord de distribution R410A
 CZ-P680PH2 (pour l'unité extérieure)
 CZ-P1350PH2 (pour l'unité extérieure)
 CZ-P224HK2 (pour l'unité intérieure)
 CZ-P680HK2 (pour l'unité intérieure)
 CZ-P1350HK2 (pour l'unité intérieure)

Plages applicables aux longueurs de tuyauterie de réfrigérant et aux différences de hauteurs d'installation

Éléments	Marques	Description	Longueur (m)	
Longueur de tuyauterie admissible	L1	Longueur de tuyauterie maximale	≤180 ¹	
			Longueur de tuyauterie équivalente	≤200
	Δ L (L2-L4)	Différence entre la longueur maximale et la longueur minimale à partir de la jonction de distribution n°1	≤40	
	LM	Longueur maximale de la tuyauterie principale (au diamètre max).	— ²	
	Q1, Q2-Q40	Longueur maximale de chaque tube de distribution	≤30	
Dénivelé admissible	L1+Q1+Q2...Q39+QA+QB+LF+LG+LH	Longueur totale maximale de tuyauterie y compris la longueur de chaque tube de distribution (tuyauterie de liquide seulement)	≤500 ³	
	L5	Distance entre unités extérieures	≤10	
	H1	Quand l'unité extérieure est installée plus haut que l'unité intérieure	≤50	
	H2	Quand l'unité extérieure est installée plus bas que l'unité intérieure	≤40	
Longueur admissible de tuyauterie de raccord	H3	Différence maximum entre les unités intérieures	≤15	
		Différence maximum entre les unités extérieures	≤4	
	L3	Tuyauterie de raccord en T (fourniture sur site) ; longueur maximum de tuyauterie entre le premier raccord en T et le point d'extrémité à sertissage soudé plein	≤2	

L = Longueur, H = Hauteur

1) Si la longueur de tuyauterie la plus longue (L1) dépasse 90m (longueur équivalente), augmenter les tailles des tubes principaux (LM) de 1 rang pour les tubes d'évacuation, les tubes d'aspiration et les tubes étroits (fourniture sur site). 2) Si la longueur du tube principal le plus long (LM) dépasse 50 m, il faut augmenter d'un rang la taille du tube principal à l'endroit précédant les 50 m pour les tubes d'aspiration et d'évacuation (fourniture sur site). (pour la portion dépassant les 50m, régler en se basant sur les tailles de Tube principal (LA) indiquées au tableau de la page suivante). 3) Combinaison 24 Ch - 30 Ch haut rendement : 300m.

ECOi MF2 6N 3 TUBES

HAUT RENDEMENT

COMBINAISONS DE 16 À 32 CH



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 Ch).
- 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 unités extérieures 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

Ch			16 Ch	24 Ch	26 Ch	28 Ch	30 Ch	32 Ch
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
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique		kW	45,00	68,00	73,00	78,50	85,00	90,00
EER ¹⁾		W/W	4,50	4,47	4,32	4,11	3,94	3,86
Courant de fonctionnement	380V	A	17,30	26,20	28,50	32,20	36,50	38,90
	400V	A	16,40	24,90	27,40	31,00	35,00	37,40
	415V	A	16,00	24,30	26,70	30,20	34,10	36,40
Puissance absorbée		kW	10,00	15,20	16,90	19,10	21,60	23,30
Puissance calorifique		kW	50,00	76,50	81,50	87,50	95,00	100,00
COP ¹⁾		W/W	4,76	4,72	4,68	4,56	4,59	4,41
Courant de fonctionnement	380V	A	17,90	27,70	29,40	32,40	35,00	38,30
	400V	A	17,00	26,30	27,90	31,10	33,60	36,80
	415V	A	16,60	25,60	27,50	30,40	32,70	35,90
Puissance absorbée		kW	10,50	16,20	17,40	19,20	20,70	22,70
Volume d'air		m ³ /min	316	474	494	528	528	582
Pression sonore	Fort / Faible	dB(A)	60,00 / 57,00	62,00 / 59,00	62,50 / 59,50	63,50 / 60,50	64,00 / 61,00	65,00 / 62,00
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
Connexions 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)
Réfrigérant (R410A)		kg / eq. CO ₂	16,60 / 34,6608	24,90 / 51,9912	25,10 / 52,4088	25,40 / 53,0352	25,90 / 54,0792	25,90 / 54,0792
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Chaud Min / Max	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18
	Simultané	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24

Kit d'électrovanne

KIT-P56HR3	KIT-P56HR3	Kit d'électrovanne de contrôle pour modèles 3 tubes (jusqu'à 5,6 kW)
	CZ-P56HR3	Kit d'électrovanne (jusqu'à 5,6 kW)
	CZ-CAPE2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes
KIT-P160HR3	KIT-P160HR3	Kit d'électrovanne de contrôle pour modèles 3 tubes (de 5,6 kW à 10,6 kW)
	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)

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



SÉRIES ECOi MF2 6N 3 TUBES



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 Ch).
- Fonctionnement simultané du mode rafraîchissement ou chauffage de 26 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 unités extérieures 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

Ch			8 Ch	10 Ch	12 Ch	14 Ch	16 Ch
Modèle standard			U-8MF2E8	U-10MF2E8	U-12MF2E8	U-14MF2E8	U-16MF2E8
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique		kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00
EER ¹⁾		W/W	4,50	4,10	3,70	3,45	3,38
SEER ²⁾		W/W	6,08	5,32	5,32	5,43	5,46
Courant de fonctionnement	380V	A	8,60	11,30	15,10	19,20	22,00
	400V	A	8,20	10,80	14,50	18,40	21,10
	415V	A	8,00	10,60	14,10	17,90	20,60
Puissance absorbée		kW	4,98	6,83	9,05	11,00	13,00
Puissance calorifique		kW	25,00	31,50	37,50	45,00	50,00
COP ¹⁾		W/W	4,77	4,55	4,30	4,41	4,03
SCOP ²⁾		W/W	4,16	3,72	3,87	3,89	3,68
Courant de fonctionnement	380V	A	8,95	11,60	14,70	17,00	20,70
	400V	A	8,50	11,00	14,10	16,40	19,90
	415V	A	8,30	10,70	13,80	15,90	19,40
Puissance absorbée		kW	5 240	6 920	8 720	10 200	12 400
Volume d'air		m ³ /min	158	178	212	212	212
Pression sonore	Fort / Faible	dB(A)	57,00 / 54,00	59,00 / 56,00	61,00 / 58,00	62,00 / 59,00	62,00 / 59,00
Dimensions	H x L x P	mm	1 758 x 1 000 x 930				
Poids net		kg	269	269	314	322	322
Connexions 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)
Réfrigérant (R410A)		kg / eq. TCO ₂	8,30 / 17,3304	8,50 / 17 748	8,80 / 18,3744	9,30 / 19,4184	9,30 / 19,4184
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Chaud Min / Max	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18
	Simultané	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24

Kit d'électrovanne

KIT-P56HR3	KIT-P56HR3	Kit d'électrovanne de contrôle pour modèles 3 tubes (jusqu'à 5,6 kW)
	CZ-P56HR3	Kit d'électrovanne (jusqu'à 5,6 kW)
	CZ-CAPE2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes
KIT-P160HR3	KIT-P160HR3	Kit d'électrovanne de contrôle pour modèles 3 tubes (de 5,6 kW à 10,6 kW)
	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)

1) Les classifications EER et COP sont à 400V, conformément à la directive européenne 2002/31/CE. 2) Le calcul des valeurs «¹⁾» SEER/SCOP se base respectivement sur la performance et l'efficacité pour le mode chauffage et rafraîchissement sur une saison donnée, conformément à la RÉGLEMENTATION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE 2016/2281. SEER, SCOP = (t₁ + Correction) × PEF.



SÉRIES ECOi MF2 6N 3 TUBES COMBINAISONS DE 18 À 48 CH



Ch			18 Ch	20 Ch	22 Ch	24 Ch	26 Ch	28 Ch	30 Ch	32 Ch
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	U-16MF2E8 U-16MF2E8
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Triphasé							
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique		kW	50,40	56,00	61,50	68,00	73,00	78,50	85,00	90,00
EER ¹⁾		W/W	4,27	3,97	3,80	3,68	3,58	3,49	3,41	3,38
Courant de fonctionnement	380V	A	19,70	23,80	27,00	30,90	33,70	37,20	41,10	43,90
	400V	A	18,90	22,90	26,00	29,70	32,40	35,70	39,50	42,20
	415V	A	18,40	22,30	25,30	28,90	31,50	34,80	38,50	41,10
Puissance absorbée		kW	11,80	14,10	16,20	18,50	20,40	22,50	24,90	26,60
Puissance calorifique		kW	56,50	63,00	69,00	76,50	81,50	87,50	95,00	100,00
COP ¹⁾		W/W	4,63	4,47	4,57	4,20	4,38	4,49	4,20	4,03
Courant de fonctionnement	380V	A	20,40	23,80	25,20	30,40	31,10	32,60	37,70	41,70
	400V	A	19,60	22,90	24,20	29,20	29,80	31,30	36,20	40,10
	415V	A	19,10	22,30	23,60	28,50	29,10	30,50	35,30	39,10
Puissance absorbée		kW	12,20	14,10	15,10	18,20	18,60	19,50	22,60	24,80
Volume d'air		m ³ /min	336	370	370	370	424	424	424	424
Pression sonore	Fort / Faible	dB(A)	61,00 / 58,00	62,50 / 59,50	63,00 / 60,00	63,00 / 60,00	64,50 / 61,50	65,00 / 62,00	65,00 / 62,00	65,00 / 62,00
Dimensions / Poids net	H x L x P	mm / kg	1758 x 2060 x 930 / 538	1758 x 2060 x 930 / 538	1758 x 2060 x 930 / 591	1758 x 2060 x 930 / 591	1758 x 2060 x 930 / 636	1758 x 2060 x 930 / 644	1758 x 2060 x 930 / 644	1758 x 2060 x 930 / 644
Connexions 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]	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 [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]	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]	1/4 [6,35]
Réfrigérant [R410A]		kg / eq. TCO ₂	16,80 / 35,0784	17,10 / 35,7048	17,60 / 36,7488	17,60 / 36,7488	18,10 / 37,7928	18,60 / 38,8368	18,60 / 38,8368	18,60 / 38,8368
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Chaud Min / Max	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18
	Simultané	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24





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 Ch).
- 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 unités extérieures 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

Ch			34 Ch	36 Ch	38 Ch	40 Ch	42 Ch	44 Ch	46 Ch	48 Ch
Modèle standard			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-16MF2E8	U-14MF2E8 U-14MF2E8 U-16MF2E8	U-14MF2E8 U-16MF2E8 U-16MF2E8	U-16MF2E8 U-16MF2E8 U-16MF2E8
Alimentation	Tension	V	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415	380 / 400 / 415
	Phase		Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé	Triphasé
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique	kW		96,00	101,00	107,00	113,00	118,00	124,00	130,00	135,00
EER ¹⁾	W/W		3,74	3,66	3,60	3,55	3,48	3,43	3,40	3,38
Courant de fonctionnement	380V	A	42,90	46,10	49,60	53,10	56,00	59,60	63,80	65,90
	400V	A	41,20	44,30	47,60	51,00	53,80	57,30	61,30	63,30
	415V	A	39,70	43,10	46,40	49,70	52,40	55,80	59,70	61,70
Puissance absorbée	kW		25,70	27,60	29,70	31,80	33,90	36,10	38,20	39,90
Puissance calorifique	kW		108,00	113,00	119,00	127,00	132,00	138,00	145,00	150,00
COP ¹⁾	W/W		4,44	4,52	4,33	4,12	4,46	4,30	4,14	4,03
Courant de fonctionnement	380V	A	41,00	41,60	46,10	52,20	49,30	53,80	58,80	62,60
	400V	A	39,40	39,90	44,30	49,60	47,30	51,60	56,50	60,10
	415V	A	38,40	38,90	43,10	47,80	46,10	50,30	55,00	58,60
Puissance absorbée	kW		24,30	25,00	27,50	30,80	29,60	32,10	35,00	37,20
Volume d'air	m ³ /min		582	582	582	582	636	636	636	636
Pression sonore	Fort / Faible	dB(A)	65,00 / 62,00	65,50 / 62,50	65,50 / 62,50	65,50 / 62,50	67,00 / 64,00	67,00 / 64,00	67,00 / 64,00	67,00 / 64,00
Dimensions / Poids net	H x L x P	mm / kg	1758 x 3120 x 930 / 905	1758 x 3120 x 930 / 913	1758 x 3120 x 930 / 913	1758 x 3120 x 930 / 913	1758 x 3120 x 930 / 966			
	Tube d'aspiration	Pouces (mm)	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)
Connexions de la tuyauterie	Tube de décharge	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 1/4 (31,75)	1 1/4 (31,75)
	Tube de liquide	Pouces (mm)	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)
	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)	1/4 (6,35)
Réfrigérant (R410A)	kg / eq. TCO ₂		26,40 / 55,1232	26,90 / 56,1672	26,90 / 56,1672	26,90 / 56,1672	27,90 / 58,2552	27,90 / 58,2552	27,90 / 58,2552	27,90 / 58,2552
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Chaud Min / Max	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18
	Simultané	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24

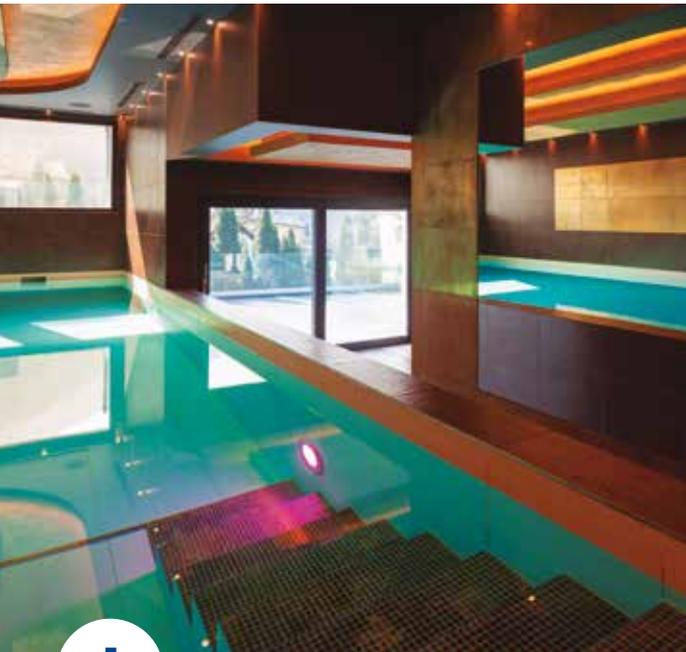
Kit d'électrovanne

KIT-P56HR3	KIT-P56HR3	Kit d'électrovanne de contrôle pour modèles 3 tubes (jusqu'à 5,6 kW)
	CZ-P56HR3	Kit d'électrovanne (jusqu'à 5,6 kW)
	CZ-CAPE2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes
KIT-P160HR3	KIT-P160HR3	Kit d'électrovanne de contrôle pour modèles 3 tubes (de 5,6 kW à 10,6 kW)
	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

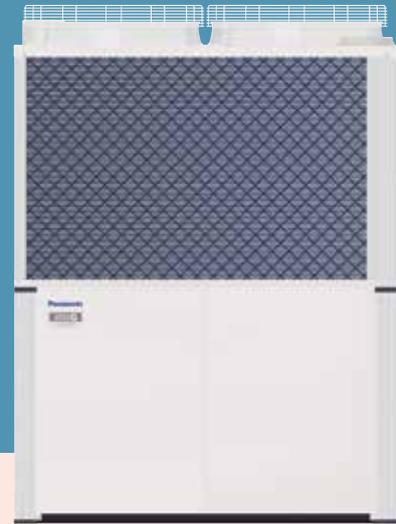
Kit de boîtier de contrôle pour modèles 3 tubes

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)

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



DRV MOTEUR GAZ 2 TUBES ET 3 TUBES ECO G 16 À 60 CH



+ PRODUITS

Confort garanti

- Fonctionnement jusqu'à 43°C ext
- Production d'ECS gratuite, grâce à la récupération de chaleur du moteur
- Pas de cycle de dégivrage
- Maintien de puissance calorifique garantie jusqu'à -20°C ext

Fiabilité à toute épreuve

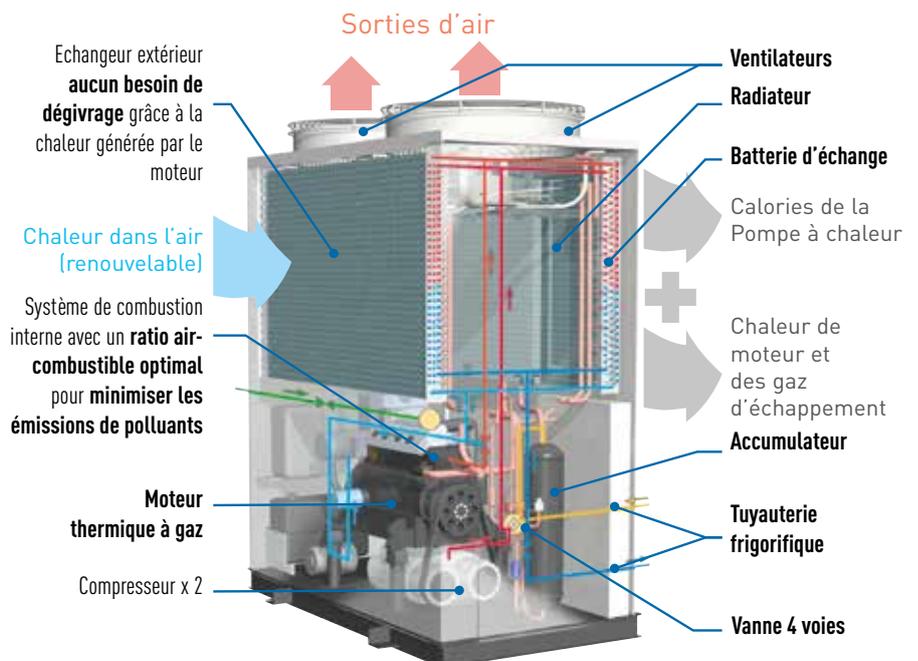
- Compresseur Rotatif au R410A entraîné par moteur thermique haut rendement
- Fonctionnement été comme hiver
- Echangeur protection Bluefin pour une meilleure tenue dans le temps.

Performances optimales

- Efficacité saisonnière jusqu'à 240%
- Modulation de puissance: 50 à 130%
- Fonctionnement en mode chaud jusqu'à -21°C ext.

Descriptif produit

- Ventilateur monophasé, à 3 pales
- Jusqu'à 26 unités intérieures connectables sur un groupe
- Fonctions production d'ECS prioritaire et automatique pump down
- Moteur thermique fonctionnant au gaz naturel ou propane
- Compatible module hydraulique
- Compatible Kit CTA



Les systèmes DRV à gaz sophistiqués offrent une efficacité et des performances accrues sur toute la gamme.

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.

1 Alimentation électrique limitée

La consommation électrique d'ECO G est seulement de 9% de celle d'ECOi car un moteur à gaz est utilisé comme source d'énergie du compresseur.

2 Forte production d'eau chaude sanitaire pour la cogénération chauffage-rafraîchissement

L'eau chaude sanitaire est produite efficacement à l'aide de la chaleur résiduelle du moteur pendant le chauffage et le rafraîchissement.

3 Conception ouverte et flexible

Le système ECO G est conçu pour connecter plusieurs unités intérieures et contrôleurs disponibles pour le système ECOi. Avec la nouvelle série GE3, un système de récupération de fluide a également été mis en place pour répondre aux besoins du tertiaire.



Série ECO G GE3 2 tubes

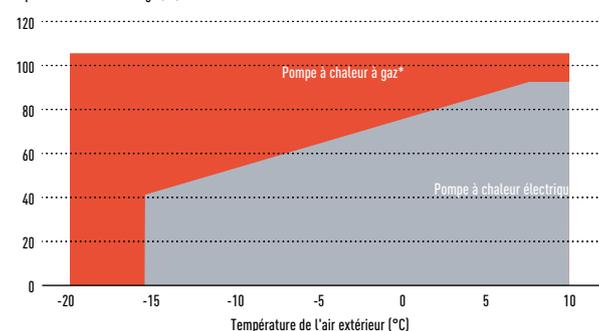
Une réduction de 30% de la consommation d'électricité donne un meilleur rendement énergétique.

4 Chauffage à basse température extérieure jusqu'à -20 °C

La récupération de la chaleur résiduelle du moteur a permis d'obtenir une puissance calorifique stable même si la température extérieure est relativement basse.

Comparaison de la puissance calorifique.

Capacité en mode chauffage (%)



* Pour les modèles 16 et 20 Ch.



NOUVELLE série ECO G GF3 3 tubes

Une production d'eau chaude sanitaire est possible, grâce à l'utilisation de la chaleur résiduelle qui est générée en mode chauffage et rafraîchissement.

Unités intérieures connectables GE3/GF3

Type	Numéro de référence du modèle	Série ECO G GE3 2 tubes	NOUVELLE série ECO G GF3 3 tubes
Unités intérieures Air -Air standard	—	Oui ¹	Oui ¹
Module hydraulique	PAW-WX4E5N/5N2	Oui ²	Non
Gainable haute pression statique	S-ME2E5	Oui	Non
Caisse de ventilation avec batterie détente directe avec échangeur de récupération de chaleur	PAW-ZDX2N	Oui	Oui
Rideau d'air à détente directe	PAW-EAIRC-MJ/MS	Oui	Oui ³
Kit de raccordement CTA	PAW-MAH2/M/L	Oui	Oui ³

1) Sauf pour une capacité de 1,5 kW. 2) Autorisé 1:1 et mixte également Si mixte, ne pas faire fonctionner simultanément WHE + DX, mais uniquement séparément. 3) Seulement les capacités inférieures à 16 kW.

ECO G, LE DRV À MOTEUR AU GAZ

200,000
unités extérieures
GHP ont été vendues à
travers le monde

ECO G répond à des exigences spéciales de votre application et apporte une solution écologique par le biais de la technologie professionnelle Panasonic.

Qualité fiable par un long passé de développement depuis 1985.

Notre gamme tertiaire ECO G DRV se positionne en tête du secteur en matière de développement de systèmes efficaces et flexibles.

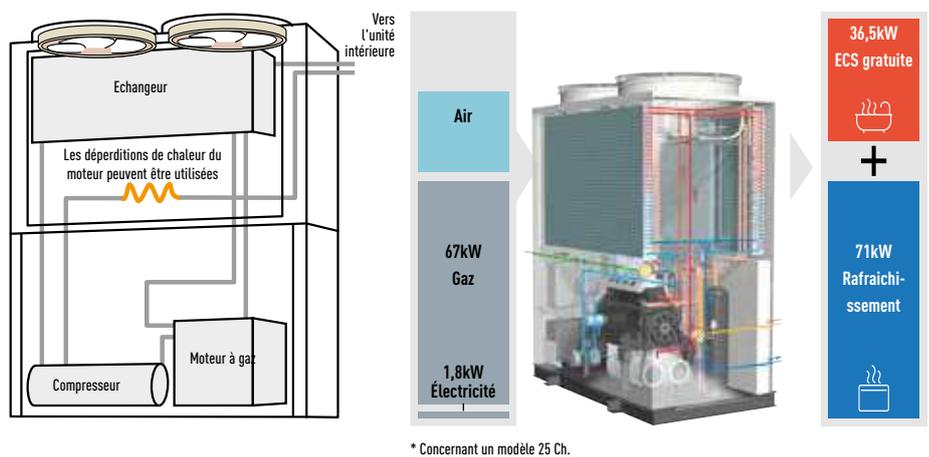


1985
Lance le premier DRV pompe à chaleur à moteur gaz (GHP).

Qu'est-ce que la pompe à chaleur à gaz (GHP) ?

La pompe à chaleur à moteur gaz Panasonic est un système à détente directe avec compresseur tout comme le système DRV. Le moteur à gaz est utilisé comme source d'énergie du compresseur au lieu d'un moteur électrique. Ce compresseur à moteur à gaz a deux avantages :

1. Récupération de chaleur résiduelle possible à partir du moteur à gaz.
 2. Grâce à l'utilisation d'un moteur à gaz, la consommation électrique d'un moteur est inutile.
- La pompe à chaleur à gaz est un choix naturel pour les projets tertiaires, en particulier pour les projets auxquels s'appliquent des restrictions de puissance électrique.



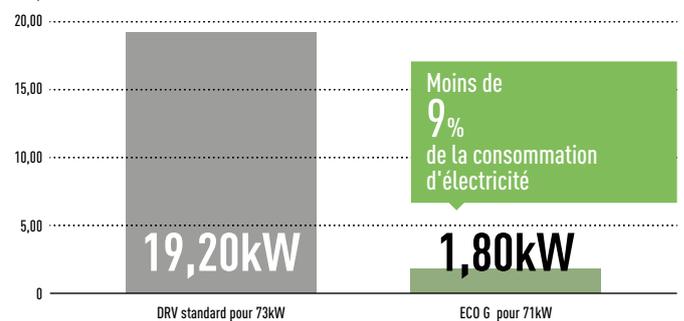
Problèmes d'alimentation électrique ?

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.

Zone d'électricité limitée.

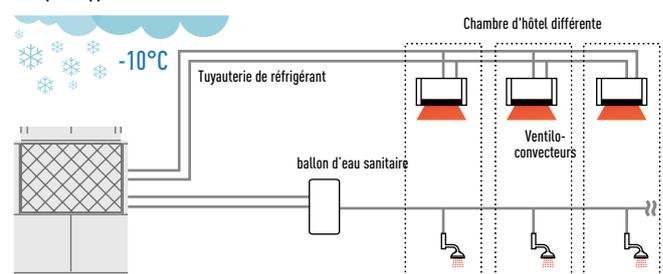
Comparaison de la consommation d'électricité sur une unité extérieure de 71kW.



Forte production d'eau chaude sanitaire en chauffage et rafraîchissement

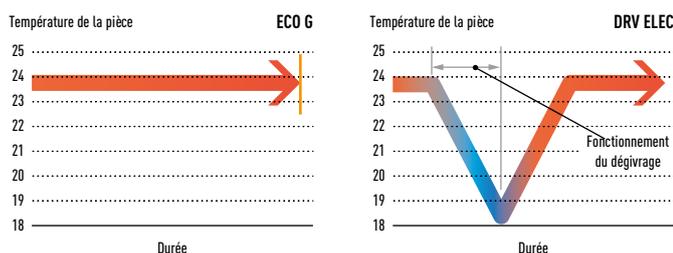
La chaleur rejetée par le moteur est disponible pour une utilisation avec un système d'eau chaude sanitaire et peut fournir jusqu'à 46 kW d'eau chaude à 65°C. L'eau chaude sanitaire est également disponible en mode chauffage sans résistances électriques supplémentaires.

Exemple d'application : Hôtel



Démarrage rapide et grande puissance calorifique à température extérieure basse

Les déperditions de chaleur du moteur à gaz sont utilisées pour augmenter la température rapidement par rapport au DRV électrique. Ceci permet d'augmenter la puissance calorifique quand la température est extrêmement basse.



Les plus basses émissions d'oxyde d'azote.

Les émissions d'oxyde d'azote des systèmes ECO G DRV de Panasonic sont réputées les plus faibles. Pionnier en matière d'innovation, ces unités intègrent 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.

Option refroidisseur d'eau.

Notre système ECO G est également disponible avec un module hydraulique en option, combinable de manière autonome avec des unités extérieures ou intégré à un système d'unités intérieures 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.

Application

Applications	Condition	ECO G
Hôtel	Forte demande d'eau chaude sanitaire	✓ La récupération d'énergie du système ECO G peut satisfaire différentes exigences
Hôtel	Chauffage d'une piscine	✓ La vitesse de mise en route est plus rapide qu'un système DRV électrique
Bureaux	Un démarrage rapide est nécessaire	✓ 1) Une application refroidisseur avec module hydraulique (ECO G + échangeur de chaleur) peut prendre en charge ce processus spécial 2) Il est possible d'économiser les coûts d'exploitation, étant donnée que le prix fixe du gaz par mois est inférieur à celui de l'électricité.
Établissement vinicole	1) Demande de sortie d'eau à une température précise 2) Besoin de grandes quantités d'électricité de manière irrégulière (pas tous les mois)	✓ - Pas besoin de transformateur supplémentaire - Possibilité de faire des économies et gagner de la place
Tout bâtiment	Dans une ville, soumise à des restrictions d'électricité	✓ La puissance calorifique est maintenue jusqu'à -20°C sans dégivrage
	À des températures extrêmement basses	✓

Études de projets



Savills HQ Dublin & Google Block R. Irlande.

Unités ECO G 3 tubes avec charge de 243 kW. Le projet a eu tant de succès qu'il a récemment reçu un Panasonic PRO Award pour la Meilleure Contribution à des projets efficaces en Europe.



Complexe Sunprime Atlantic View, propriété de Thomas Cook.

Un centre de villégiature aux Canaries. Espagne. 229 chambres plus spa complet et piscine.



Centre d'appels Capita Royaume-Uni

11 unités ECO G 3 tubes Plus de 150 unités intérieures dans les salles de réunions et plateaux. Contrôleur à écran tactile intelligent, CZ-256ESMC2.



Établissement vinicole Gennevilliers, France.

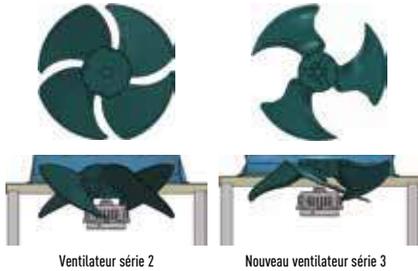
Unités ECO G 3 tubes. L'une des meilleures solutions utilisait notre unité ECO G pour la production de vin.

SÉRIE ECO GE3

Amélioration de l'efficacité du flux d'air

Nouveau ventilateur 3 pales.

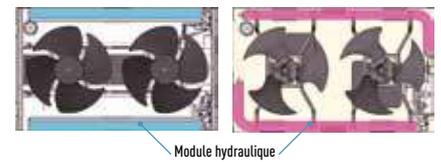
La forme d'hélice avec 3 pales est plus efficace. Économie de 30% maxi. de la consommation électrique du ventilateur par rapport à un ventilateur traditionnel.



Nouvel échangeur de chaleur type "L"

La surface de l'échangeur de chaleur est augmentée de 25% par rapport à un modèle traditionnel afin d'optimiser le rendement.

Surface de l'échangeur de chaleur augmentée de **25%**

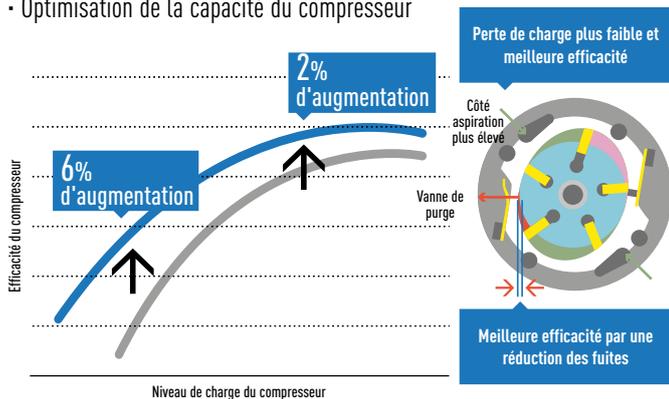


Meilleur contrôle de charge partielle

Réduction de fréquence marche/arrêt. L'efficacité de fonctionnement annuelle s'est encore améliorée grâce à l'amélioration de l'efficacité en charge partielle.

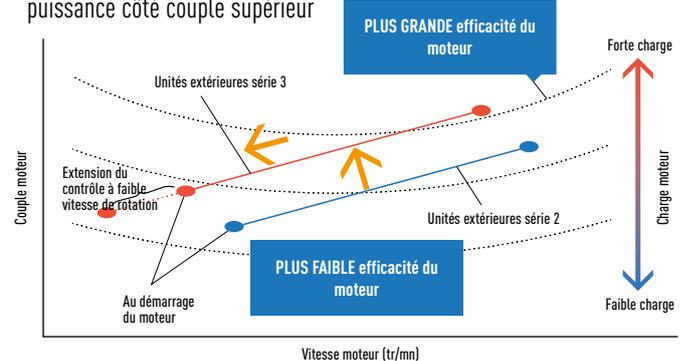
Compresseur.

- Les fuites internes se sont réduites grâce à la diminution des espacements, l'efficacité du compresseur à faible charge et en cas de rotation faible s'est considérablement améliorée. De plus, l'efficacité à grande vitesse et charge élevée est également améliorée par la réduction des pertes de pression d'aspiration dues à l'élargissement du côté aspiration.
- Optimisation de la capacité du compresseur



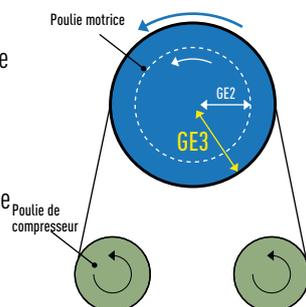
Moteur.

- La zone de fonctionnement en continu a été développée pour une charge partielle inférieure en développant la zone de fonctionnement à faible vitesse.
- L'efficacité du moteur s'est améliorée par le déplacement des points de puissance côté couple supérieur.



Poulie motrice.

- Le plus grand diamètre de poulie motrice contribue à l'optimisation du ratio de vitesse de rotation du compresseur par rapport à la vitesse du moteur.
- Ce plus grand diamètre de poulie motrice donne de meilleures performances à charge partielle et réduit le fonctionnement en marche/arrêt.



Gamme GE3 2 tubes W-Multi

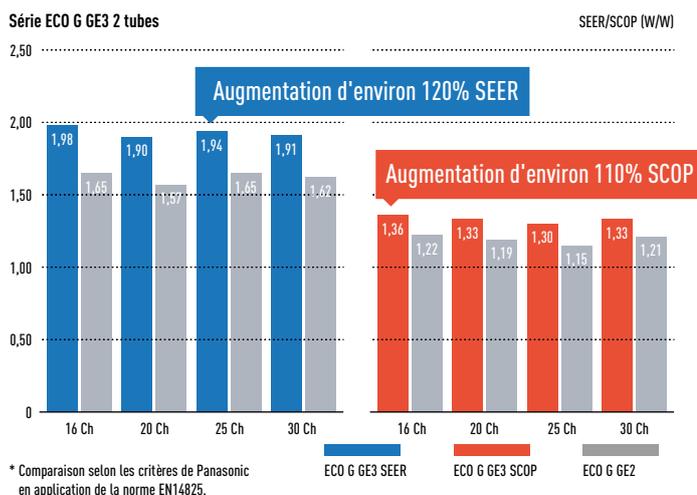
- Pour installation neuve ou rénovation
- Disponible avec module hydraulique
- Combinaison 60 Ch maximum

Présentation de la nouvelle série ECO GE3. Économies d'énergies optimisées par les technologies fiables Panasonic.

Le coefficient de performance saisonnier le plus élevé pour toutes les plages de puissance

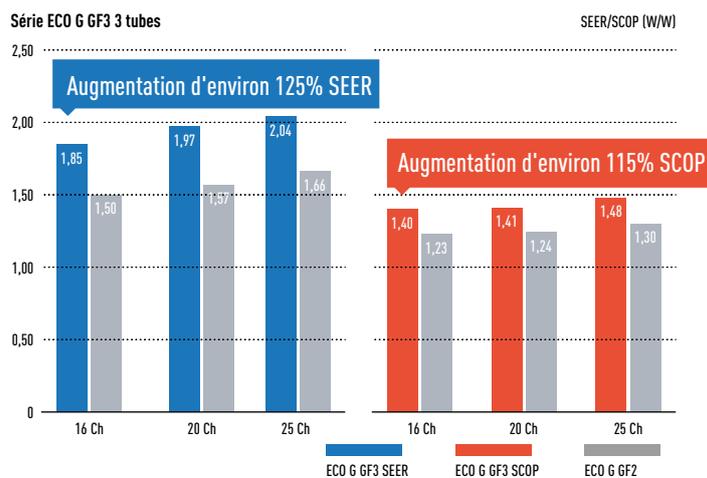
Rendement énergétique élevé du système W-Multi

Le système ECO G 3 présente une très nette amélioration de l'efficacité saisonnière, grâce à un échangeur de chaleur de nouvelle conception, à l'efficacité du flux d'air, ainsi qu'au contrôle de charge partielle.



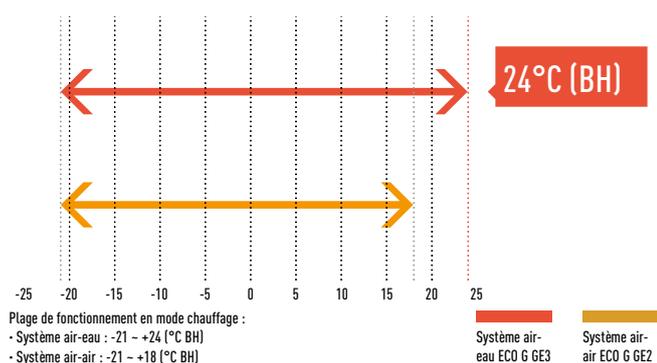
Comparaison avec un modèle ECO G série 2 conventionnel.

Tous les modèles ont été nouvellement développés et ont une amélioration maximum de 25% de SEER, 15% de SCOP par rapport au modèle traditionnel.



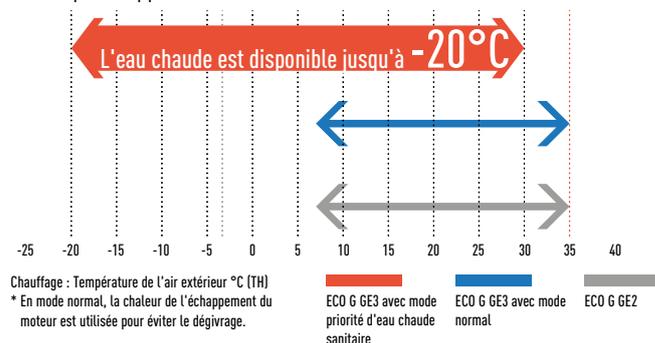
Conditions de fonctionnement en mode chauffage (GE3)

La plage de fonctionnement en mode chauffage a été étendue jusqu'à 24°C (BH) pour un système air-eau afin de répondre à la demande d'une piscine.



Réglage du mode de priorité à l'eau chaude sanitaire en mode chauffage (GE3)

La plage de température ambiante pour la production d'eau chaude peut être étendue par réglage en fonction des besoins en eau chaude. L'eau chaude à 65 °C est disponible en mode chauffage sans résistances électriques supplémentaires.



Aucun besoin de dégivrage (GE3 / GF3)

Le mode dégivrage ne peut pas être sélectionné pour obtenir une plus grande puissance avec une température ambiante basse.

Design flexible avec une large gamme d'unités intérieures

La série avancée GE3 peut connecter jusqu'à 64 unités intérieures.

Série	16 Ch	20 Ch	25 Ch	30 Ch	32 Ch	36 Ch	40 Ch	45 Ch	50 Ch	55 Ch	60 Ch
Série ECO G GE3 2 tubes	26	33	41	50	52	59	64	64	64	64	64
Série ECO G GF3 3 tubes	24	24	24	—	—	—	—	—	—	—	—

SÉRIE ECO G GE3 2 TUBES



La nouvelle série GE3 a un haut niveau d'efficacité saisonnière dans cette catégorie. De plus, ce produit s'adapte à des besoins spéciaux pour les applications tertiaires grâce au réglage de priorité à l'eau chaude sanitaire et aux fonctions de récupération automatique de fluide.

Focus technique

- Efficacité énergétique saisonnière élevée avec un maximum de 240,1 %
- Réglage de priorité d'eau chaude sanitaire
- Plage de fonctionnement en mode chauffage pour des températures allant de -21 °C à +24 °C pour un système air-eau
- Aucun cycle de dégivrage
- Ratio de capacité de l'unité 50 ~ 200 %¹
- Contrôle de la demande de 0 à 10 V par une connexion avec des contrôleurs tierce partie (CZ-CAPBC2 requis)
- Option détente directe ou eau glacée
- Longueur de tuyauterie totale maximum : 780m

1) 50 ~ 200 % uniquement en cas d'installation d'une seule unité extérieure. 50 ~ 130 % dans les autres cas.

Ch			16 Ch	20 Ch	25 Ch	30 Ch
Modèle			U-16GE3E5	U-20GE3E5	U-25GE3E5	U-30GE3E5
Alimentation	Tension	V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240
	Phase		Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé
	Fréquence	Hz	50	50	50	50
Puissance frigorifique		kW	45,00	56,00	71,00	85,00
Charge de réfrigération Pdesign		kW	45,00	56,00	71,00	85,00
ηsc (LOT21)¹		%	220,60	219,30	240,10	229,30
Puissance absorbée (rafraichissement)		kW	1,17	1,12	1,80	1,80
Eau chaude en mode rafraichissement (T° à la sortie 65°C)		kW	23,60	29,10	36,40	46,00
COP max. avec ECS		W/W	1,55	1,55	1,49	1,47
Consommation de gaz en mode rafraichissement		kW	41,10	52,10	67,20	84,10
	Standard	kW	50,00	63,00	80,00	95,00
Puissance calorifique	Basse température ²	kW	53,00	67,00	78,00	90,00
		kW	37,00	53,00	60,00	65,00
Charge de réfrigération Pdesign		kW	37,00	53,00	60,00	65,00
ηsc (LOT21)¹		%	150,60	143,70	146,90	151,30
Puissance absorbée (Chauffage)		kW	0,56	1,05	0,91	1,75
Consommation de gaz en mode chauffage	Standard	kW	38,00	51,10	68,60	75,30
	Basse température ²	kW	45,40	62,70	60,70	73,90
Intensité démarreur		A	30	30	30	30
Pression statique externe		Pa	10	10	10	10
Volume d'air		m ³ /min	370	420	460	460
Puissance sonore		dB	80 / 77	80 / 77	84 / 81	84 / 81
Dimensions	H x L x P	mm	2255 x 1650 x 1000	2255 x 1650 x 1000	2255 x 2026 x 1000	2255 x 2026 x 1000
Poids net		kg	765	765	870	880
Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide	Pouces (mm)	1/2(12,70)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	3/4(19,05)
	Tube de gaz	Pouces (mm)	1 - 1/8 (28,58)	1 - 1/8 (28,58)	1 - 1/8 (28,58)	1 - 1/4 (31,75)
	Tube d'équilibrage	Pouces (mm)	—	—	—	—
Dénivelé (int./ext).			50	50	50	50
Réfrigérant (R410A)		kg / eq. TCO ₂	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00
Nombre maximum d'unités intérieures connectables			26	33	41	50
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C (TS)	-10 ~ + 43	-10 ~ + 43	-10 ~ + 43	-10 ~ + 43
	Chaud Min / Max	°C (TH)	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18

1) Le calcul des valeurs « η » SEER/SCOP se base respectivement sur la performance et l'efficacité pour le mode chauffage et rafraichissement sur une saison donnée, conformément à la RÉGLEMENTATION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE 2016/2281. SEER, SCOP = (η + Correction) × PEF.

Ajout de la fonction de retrait, le règlement européen sur la sécurité est appliqué. Châssis 25 Ch élargi du fait de l'amélioration des spécifications. Pré-couche anti-corrosion Fonctionnement automatique de la station de récupération de fluide.



SÉRIE ECO G GE3 2 TUBES COMBINAISON



La nouvelle série GE3 a un haut niveau d'efficacité saisonnière dans cette catégorie. De plus, ce produit s'adapte à des besoins spéciaux pour les applications tertiaires grâce au réglage de priorité à l'eau chaude sanitaire et aux fonctions de récupération automatique de fluide.

Focus technique

- Combinaison 60 Ch maximum
- Efficacité énergétique saisonnière élevée avec un maximum de 240,1 %
- Réglage de priorité d'eau chaude sanitaire
- Plage de fonctionnement en mode chauffage pour des températures allant de -21 °C à +24 °C pour un système air-eau
- Aucun cycle de dégivrage
- Contrôle de la demande de 0 à 10 V par une connexion avec des contrôleurs tierce partie (CZ-CAPBC2 requis)
- Option détente directe ou eau glacée
- Longueur de tuyauterie totale maximum : 780m

Ch			32 Ch	36 Ch	40 Ch	45 Ch	50 Ch	55 Ch	60 Ch
Modèle			U-16GE3E5	U-16GE3E5	U-20GE3E5	U-20GE3E5	U-25GE3E5	U-25GE3E5	U-30GE3E5
			U-16GE3E5	U-20GE3E5	U-20GE3E5	U-25GE3E5	U-25GE3E5	U-30GE3E5	U-30GE3E5
Alimentation	Tension	V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240
	Phase		Monophasé						
	Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Puissance frigorifique		kW	90,00	101,00	112,00	127,00	142,00	156,00	170,00
Puissance absorbée (rafraichissement)		kW	2,34	2,29	2,24	2,92	3,60	3,60	3,60
Eau chaude en mode rafraichissement (T° à la sortie 65°C)		kW	47,20	52,70	58,20	65,50	72,80	82,40	92,00
COP max. avec ECS		W/W	1,55	1,55	1,55	1,52	1,49	1,48	1,47
Consommation de gaz en mode rafraichissement		kW	82,20	93,20	104,20	119,30	134,40	151,30	168,20
Puissance calorifique	Standard	kW	100,00	113,00	126,00	143,00	160,00	175,00	190,00
	Basse température ²	kW	106,00	120,00	134,00	145,00	156,00	168,00	180,00
Puissance absorbée (Chauffage)		kW	1,12	1,61	2,10	1,96	1,82	2,66	3,50
Consommation de gaz en mode chauffage	Standard	kW	76,00	89,10	102,20	119,70	137,20	143,90	150,60
	Basse température ²	kW	90,80	108,10	125,40	123,40	121,40	134,60	147,80
Intensité démarreur		A	30	30	30	30	30	30	30
Pression statique externe		Pa	10	10	10	10	10	10	10
Volume d'air		m ³ /min	370 / 370	370 / 420	420 / 420	420 / 460	460 / 460	460 / 460	460 / 460
Puissance sonore		dB	83 / 80	83 / 80	83 / 80	86 / 83	87 / 84	87 / 84	87 / 84
Dimensions	Hauteur	mm	2255	2255	2255	2255	2255	2255	2255
	Largeur	mm	1650+100 +1650	1650+100 +1650	1650+100 +1650	1650+100 +2026	2026+100 +2026	2026+100 +2026	2026+100 +2026
	Profondeur	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Poids net		kg	1530(765+765)	1530(765+765)	1530(765+765)	1635(765+870)	1740(870+870)	1750(870+880)	1760(880+880)
Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide	Pouces (mm)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)	7/8 (22,22)
	Tube de gaz	Pouces (mm)	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)
	Tube d'équilibrage	Pouces (mm)	—	—	—	—	—	—	—
Dénivelé (int./ext.)			50	50	50	50	50	50	
Réfrigérant (R410A)		kg / eq. TCO ₂	2x 11,50 / 24,00						
Nombre maximum d'unités intérieures connectables			52	59	64	64	64	64	64
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43
	Chaud Min / Max	°C	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18

Données de référence Ajout de la fonction de retrait, le règlement européen sur la sécurité est appliqué. Châssis 25 Ch élargi du fait de l'amélioration des spécifications. Pré-couche anti-corrosion Fonctionnement automatique de la station de récupération de fluide.



SÉRIE ECO G GF3 3 TUBES



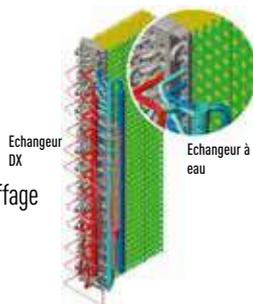
Problèmes d'alimentation électrique ?

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 de chaleur extérieur ECO G

- Échangeur intégré d'ECS gratuite
- Aucun besoin de dégivrage
- Réagit plus rapidement à la demande de chauffage

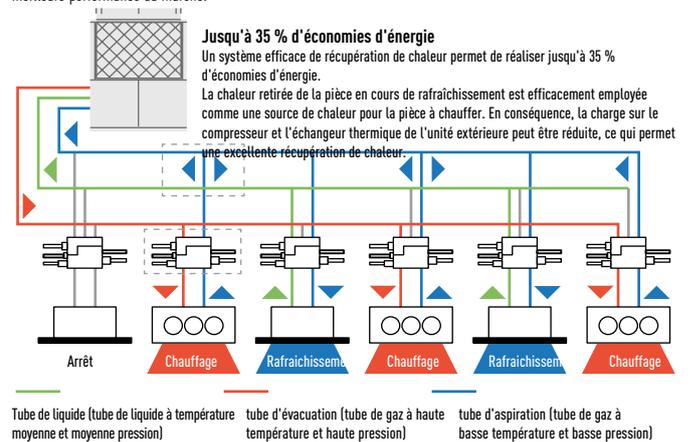


Excellente performance et eau chaude sanitaire gratuite

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. De plus, l'eau chaude sanitaire est générée gratuitement en mode rafraîchissement, sans besoin de résistances électriques supplémentaires ni chaudières.

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 24 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

Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes



CZ-P56HR3
Jusqu'à 5,6kW
CZ-P160HR3
Jusqu'à 16,0kW

KIT-P56HR3
(CZ-P56HR3+CZ-CAPE2)

KIT-P160HR3
(CZ-P160HR3+CZ-CAPE2)



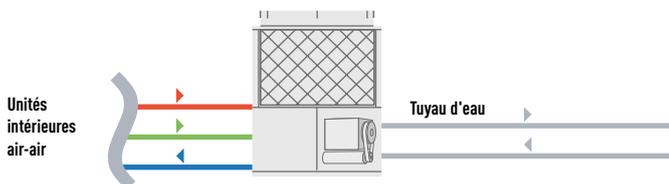
CZ-CAPE2*
Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes

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

Production d'eau chaude sanitaire en mode chauffage et rafraîchissement

L'eau chaude sanitaire est disponible gratuitement tout au long de l'année, quelle que soit la saison. Une production efficace d'eau chaude est possible, grâce à l'utilisation de la chaleur résiduelle du moteur.

Cette solution est idéale pour des complexes hôteliers qui ont de grands besoins en eau chaude.



Ch	16 Ch	20 Ch	25 Ch
ECS gratuite (en mode rafraîchissement)	23,6kW	27,10kW	40,50kW

SORTIE D'EAU CHAUDE À 65 °C GRATUITE



NOUVELLE SÉRIE ECO G GF3 3 TUBES



Disponibilité d'eau chaude sanitaire en toute saison

Désormais, la production d'eau chaude sanitaire à partir de la chaleur résiduelle du moteur, en mode chauffage et rafraîchissement, est performante tout au long de l'année.

Efficacité énergétique saisonnière remarquable avec un maximum de 204,9 %

- Ratio de capacité 50~200 %
- Aucun cycle de dégivrage
- Longueur de tuyauterie totale maximum : 780m

Installation flexible

- Puissance calorifique totale jusqu'à -21 °C (BH)
- Production d'eau chaude sanitaire pour toute l'année
- 24 unités intérieures connectables au maximum

Ch			16 Ch	20 Ch	25 Ch
Modèle			U-16GF3E5	U-20GF3E5	U-25GF3E5
Alimentation	Tension	V	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240	220 / 230 / 240
	Phase		Monophasé	Monophasé	Monophasé
	Fréquence	Hz	50	50	50
Puissance frigorifique		kW	45,00	56,00	71,00
Charge de réfrigération Pdesign		kW	45,00	56,00	71,00
ηsc (LOT21)¹		%	185,20	198,80	204,90
Puissance absorbée (rafraîchissement)		kW	1,17	1,40	1,80
Eau chaude en mode rafraîchissement (T° à la sortie 65°C)		kW	23,60	27,10	40,50
Consommation de gaz en mode rafraîchissement		kW	45,80	54,80	73,70
Puissance calorifique	Standard	kW	50,00	63,00	80,00
	Basse température ²	kW	53,00	67,00	78,00
Charge de réfrigération Pdesign		kW	38,00	52,00	60,00
ηsc (LOT21)¹		%	139,20	140,20	150,90
Puissance absorbée (Chauffage)		kW	0,56	1,05	0,91
Consommation de gaz en mode chauffage	Standard	kW	42,20	51,10	68,60
Intensité démarreur		A	30	30	30
Volume d'air		m ³ /min	370	400	460
Puissance sonore		dB	80 / 77	81 / 78	84 / 81
Dimensions	H x L x P	mm	2255 x 1650 x 1000	2255 x 1650 x 1000	2255 x 2026 x 1000
Poids net		kg	775	775	880
	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
Connexions de la tuyauterie	Orifice de vidange d'échappement	mm	25	25	25
	Dénivelé (int./ext).	m	50	50	50
Réfrigérant (R410A)		kg / eq. TCO ₂	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00
Nombre maximum d'unités intérieures connectables			24	24	24
Plage de fonctionnement	Froid Min/Max	°C	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43
	Chaud Min / Max	°C	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18

Kit d'électrovanne

KIT-P56HR3	KIT-P56HR3	Kit d'électrovanne de contrôle pour modèles 3 tubes (jusqu'à 5,6 kW)
	CZ-P56HR3	Kit d'électrovanne (jusqu'à 5,6 kW)
	CZ-CAPE2	Carte électronique de contrôle pour modèles 3 tubes
KIT-P160HR3	KIT-P160HR3	Kit d'électrovanne de contrôle pour modèles 3 tubes (de 5,6 kW à 10,6 kW)
	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)

1) Le calcul des valeurs « η » SEER/SCOP se base respectivement sur la performance et l'efficacité pour le mode chauffage et rafraîchissement sur une saison donnée, conformément à la RÉGLEMENTATION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE 2016/2281. SEER, SCOP = (η + Correction) × PEF.

Ajout de la fonction de retrait, le règlement européen sur la sécurité est appliqué. Châssis 25 Ch élargi du fait de l'amélioration des spécifications. Pré-couche anti-corrosion Fonctionnement automatique de la station de récupération de fluide.



NOUVEAU SYSTÈME HYBRIDE GHP/DRV
ÉLECTRIQUE PANASONIC
LA PREMIÈRE TECHNOLOGIE INTELLIGENTE

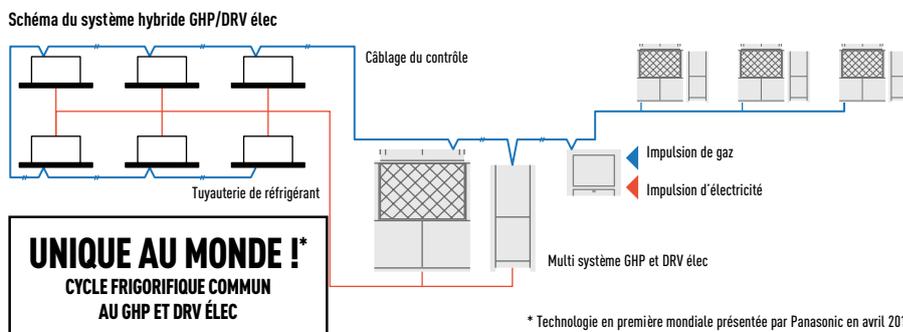
GHP + EHP
SYSTÈME
DRV HYBRIDE



Il tire parti du gaz et de l'électricité pour l'accomplissement d'une économie d'énergie jamais égalée.



- Unité principale GHP**
- Calcul de la charge de GHP et EHP
 - Fonctionnement conforme au réglage de la limite supérieure
 - Contrôle de la capacité individuelle
 - Contrôle des dispositifs
 - Commande spéciale (dégivrage, récupération d'huile, adéquation vanne 4 voies / traitement défectueux)
- Unité secondaire DRV élec**
- Contrôleur intelligent**
- Surveillance de la demande
 - Calcul de la charge intérieure / totale
 - Réglage de la limite supérieure MAP pour l'indication du ratio de fonctionnement en fonction de :
 - Prix de l'unité d'énergie
 - Demande d'électricité
 - Charge de climatisation

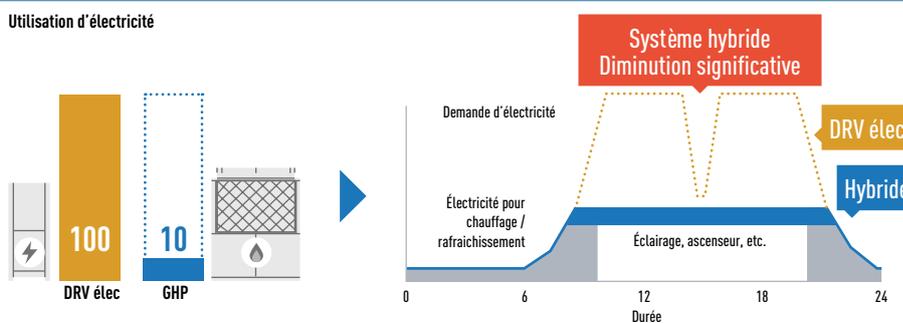


1 Un pic de consommation d'électricité en baisse

Une diminution significative de la pointe de consommation d'électricité est permise grâce au système GHP qui ne consomme que 10 % de l'électricité du système DRV électrique.

* Image relative à un projet hôtelier

Utilisation d'électricité

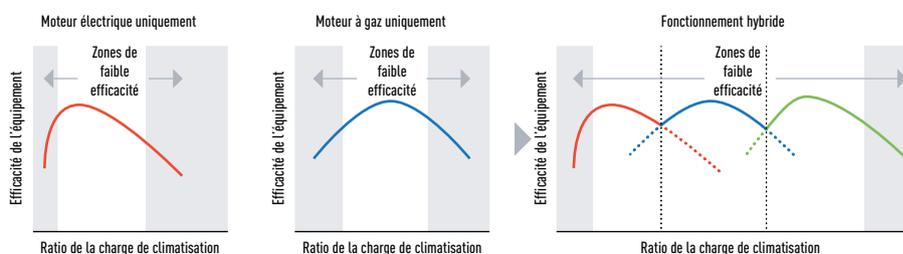


2 Un contrôle optimal favorable à l'économie d'énergie

L'alternance du système GHP au DRV élec s'appuie sur l'utilisation, la demande énergétique et la charge partielle.

* Indication provisoire

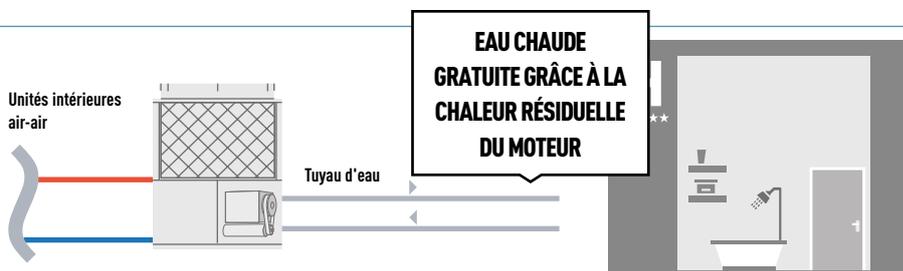
Méthode de contrôle facultative



3 Une production d'eau chaude gratuite avec l'unité GHP

Une production efficace d'eau chaude est possible grâce à l'utilisation de la chaleur résiduelle du moteur.

* Indication provisoire



MODULE HYDRAULIQUE POUR LES APPLICATIONS HYDRONIQUES



Lors de l'ouverture de l'un des meilleurs restaurants de Londres, le bâtiment avait besoin de grands volumes d'air neuf pour assurer un confort optimal à ses clients. Les unités ECO G connectées aux batteries de l'équipement de traitement de l'air garantissent une température adaptée, en été comme en hiver.

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

Remplacement de refroidisseur de liquide.

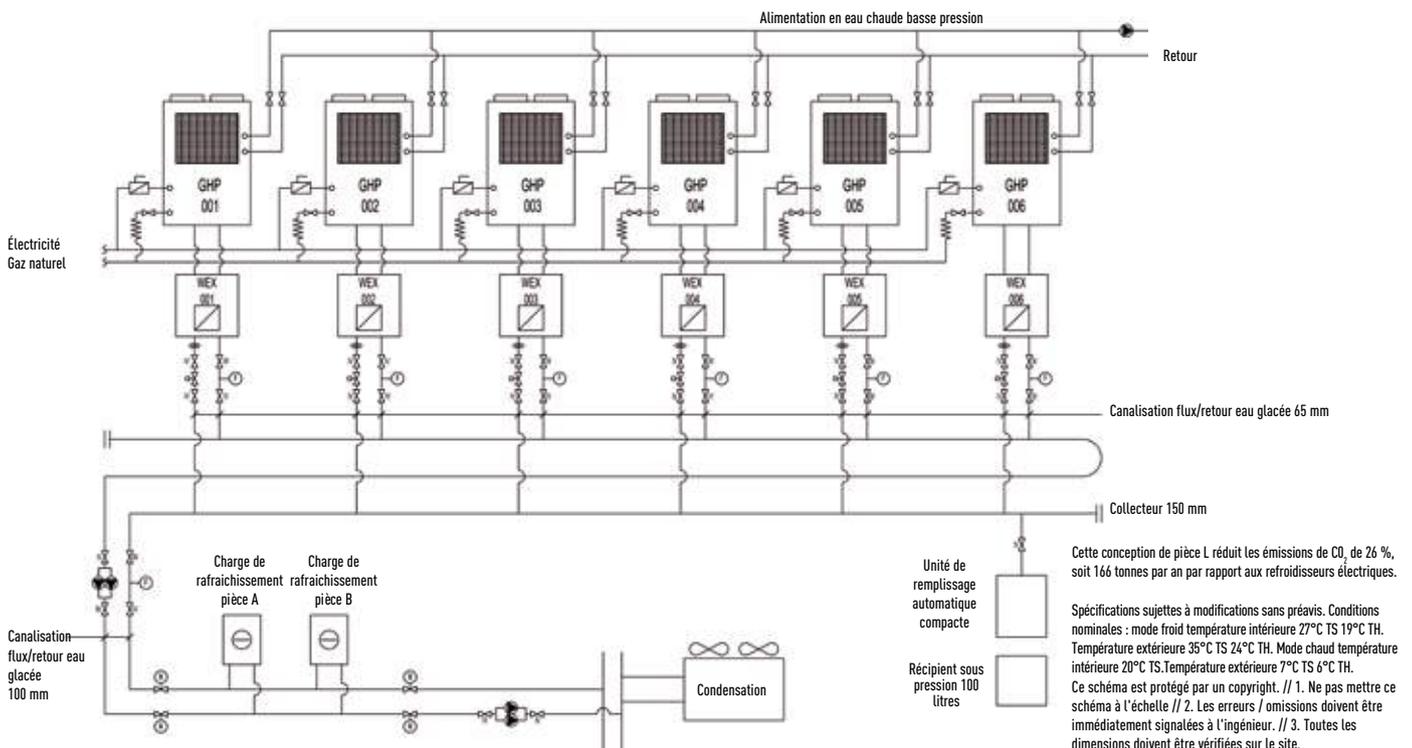
Lorsque d'anciens refroidisseurs arrivés à la fin de leur durée de fonctionnement ont dû être remplacés, les ECO G avec modules hydrauliques ont permis de réaliser le projet par étapes, tout en continuant à utiliser les conduites d'eau et les ventilo-convecteurs existants. Il a ainsi été possible de 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 une armoire de climatisation de précision pour locaux serveurs informatiques

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 aux batteries des armoires de climatisation, 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.



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



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

Pour des applications hydroniques

Échangeur de chaleur (WHE) pour ECOi. Fonctionnement et contrôle par télécommande filaire CZ-RTC5B. Contrôle efficace de la capacité et économies d'énergie. Module hydraulique avec échangeur à plaque en acier inoxydable avec contrôle de la protection antigel. Basculement entre mode chaud et mode froid.

Focus technique

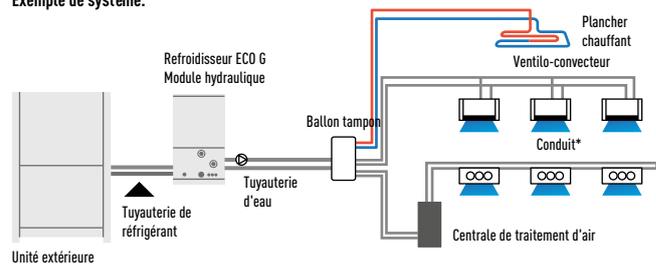
- Pompe à eau de classe A incluse
- Vanne 4 voies incluse
- Chauffage, rafraîchissement et production d'eau chaude sanitaire
- Efficacité accrue et émissions de CO₂ réduites
- Raccords de la tuyauterie d'eau R2" F pour 28kW et R2,5" f pour 50kW
- Distance maximum entre l'unité extérieure et le module hydraulique : 170m
- 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

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.



Unité extérieure

Ballon tampon de 280 litres pour 28kW et 500 litres pour 50 kW minimum 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 !

Hydrokit avec pompe classe A*		PAW-250WX4E5N	PAW-500WX4E5N
Hydrokit sans pompe		PAW-250WX4E5N2	PAW-500WX4E5N2
Cap. de rafraîch. à 35°C (température de sortie d'eau 7°C)	kW	25,0	50,0
Puissance calorifique	kW	28,0	56,0
Cap. de chauffage à +7°C, température de chauffage de l'eau à 45°C	kW	28,0	56,0
COP à +7 °C avec température de l'eau de chauffage à 45 °C	W/W	2,97	3,10
Classe d'efficacité énergétique en chauffage à 35°C		◀A▶	◀A▶
Dimensions	H x L x P	1 010 x 570 x 960	1 010 x 570 x 960
Poids net	kg	120	145
Raccord du tube d'eau		Filetage femelle Rp2 (50A)	Filetage femelle Rp2 (50A)
Débit de l'eau de chauffage (ΔT=5 K, 35°C)	m³/h	4,3	8,6
Capacité du chauffage électrique intégré	kW	Non installé	Non installé
Puissance absorbée	kW	0,01 + (min 0,05 / max 0,13 pour la pompe à eau)	0,01 + (min 0,19 / max 0,31 pour la pompe à eau)
Intensité maximale	A	0,07 + (min 0,37 / max 0,95 pour la pompe à eau)	0,07 + (min 0,88 / max 1,37 pour la pompe à eau)
Unité extérieure		U-10ME2E8	U-20ME2E8
Pression sonore	dB(A)	59	63
Dimensions	H x L x P	1 758 x 770 x 930	1 758 x 540 x 930
Poids net	kg	234	421
Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide	Pouces (mm)	3/8(9,52)
	Tube de gaz	Pouces (mm)	7/8(22,22)
			5/8(15,88)
			1 -1/8 (28,58)
Réfrigérant (R410A)	kg	6,8 *Une quantité de gaz supplémentaire est requise sur le site	9,0 *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)	170 / 50 (DE supérieur) 35 (DE inférieur)
Longueur de tube pour la capacité nominale	m	7,5	7,5
Longueur de tuyauterie pour gaz supplémentaire / Quantité de gaz supplémentaire (R410A)	m / g/m	0 < / Se reporter au manuel	0 < / Se reporter au manuel
Plage de fonctionnement	Chaud Min / Max	°C	-11 ~ +15 ¹⁾
Sortie d'eau à [5/15] ²⁾		°C	35 ~ 45

* PAW-250WX4E5N inclut une pompe avec contrôle 0-10 Volts par défaut / PAW-500WX4E5N inclut une pompe avec contrôle 0-10 Volts et IF en option.

1) Avec kit accessoire basse température -25 ~ +15 °C.

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

ECO G 2 TUBES 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-RTC5B. Contrôle efficace de la capacité et économies d'énergie.

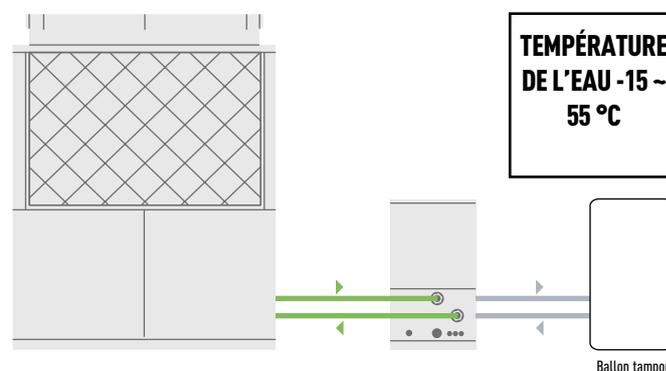
Module hydraulique avec échangeur à plaques en acier inoxydable avec contrôle de la protection antigel. Basculement entre mode chaud et mode froid.

Focus technique

- Une pompe à eau classe A incluse (uniquement pour modèle N)
- Pas d'installation en cascade jusqu'à 80kW
- Raccords de la tuyauterie d'eau R2,5" F
- Distance maximum entre les unités extérieures et le module hydraulique : 170m
- Possibilité de combiner des systèmes à détente directe et des modules hydrauliques
- Unités extérieures ultra silencieuses
- 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

Exemple de remplacement des systèmes existants de refroidisseur et de chaudière d'un hôtel, à l'aide d'une solution mixte ECO G et Aquarea de Panasonic.

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



Hydrokit avec pompe classe A*		PAW-500WX4E5N	PAW-710WX4E5N
Hydrokit sans pompe		PAW-500WX4E5N2	PAW-710WX4E5N2
Puissance calorifique	kW	60,00	80,00
Puissance calorifique à +7°C, température de chauffage de l'eau à 35°C	kW	60,90	81,20
COP à +7 °C avec température de l'eau de chauffage à 35°C	W/W	1,15	1,18
Cap. de chauffage à +7°C, température de chauffage de l'eau à 45°C	kW	60,00	80,00
COP à +7 °C avec température de l'eau de chauffage à 45 °C	W/W	1,02	1,04
Puissance calorifique à -7°C, température de chauffage de l'eau à 35°C	kW	48,20	50,80
COP à -7°C avec température de chauffage de l'eau à 35 C	W/W	0,80	0,80
Puissance calorifique à -15°C, température de chauffage de l'eau à 35°C	kW	46,30	50,00
COP à -15°C avec température de l'eau de chauffage à 35°C	W/W	0,80	0,80
Charge de réfrigération Pdesign	kW	48,00	—
η_{sc} (LOT21) ¹	%	130,04 ▲	—
Puissance frigorifique	kW	—	—
Puissance frigorifique 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	W/W	0,78	0,89
Dimensions	H x L x P	1 010 x 570 x 960	1 010 x 570 x 960
Poids net	kg	145	180
Raccord du tube d'eau		—	—
Débit de l'eau de chauffage ($\Delta T=5$ K. 35°C)	m ³ /h	10,32	13,76
Capacité du chauffage électrique intégré	kW	—	—
Puissance absorbée	kW	—	—
Intensité maximale	A	—	—
Unité extérieure		U-20GE3E5	U-30GE3E5
Puissance sonore	Normal / Silencieux	83 / 80	84 / 81
Dimensions	H x L x P	2255 x 1650 x 1000	2255 x 2026 x 1000
Poids net	kg	765	880
Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide	Pouces (mm)	5/8 (15,88)
	Tube de gaz	Pouces (mm)	1 -1/8 (28,58)
Longueur de tube pour la capacité nominale		m	7 / 170
	Dénivelé (int./ext).	m	50 (DE supérieur) 35 (DE inférieur)
Plage de fonctionnement		°C	-21 - 24 (jusqu'à une température de sortie de 45°)
	Sortie d'eau à -15 / 15	°C	35 - 55

1) Le calcul des valeurs « η_{sc} » SEER/SCOP se base respectivement sur la performance et l'efficacité pour le mode chauffage et rafraîchissement sur une saison donnée, conformément à la RÉGLEMENTATION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE 2016/2281. SEER, SCOP = (η_{sc} + Correction) × PEF.

Calcul de la performance en accord avec Eurovent. Pression sonore mesurée à 1m de l'unité extérieure et à 1,5m de hauteur. * PAW-500WX4E5N et PAW-710WX4E5N, inclut une pompe avec contrôle 0-10 Volts et IF en option.

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 nouveau 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 un 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

Remplacement R22

La technologie de pointe de Panasonic permet au système d'utiliser la tuyauterie précédemment installée en maintenant la pression de fonctionnement aux niveaux du R22 (33 bars), ce qui garantit que le système fonctionne en toute sécurité et efficacement, sans perte de capacité. Le nouvel équipement peut offrir un meilleur COP/EER s'il utilise la technologie avancée de compresseur et d'échangeur de chaleur Inverter. Après avoir pris contact avec votre fournisseur de solutions Panasonic concernant les restrictions relatives à la tuyauterie et obtenu l'autorisation



Panasonic propose une solution spécifiquement conçue en fonction des besoins, simple et rapide à installer. L'unité est constituée de 5 vannes à billes de commande, d'un vase de stockage de 30 litres et d'une carte électronique intégrés dans un conteneur IP54. Les bornes à l'avant de l'unité permettent de connecter facilement la borne d'alarme, les transducteurs de pression haute/basse et les capteurs de température de décharge des unités de condensation.

d'utiliser le système de renouvellement de Panasonic, vous devez effectuer trois tests principaux pour vous assurer que le système peut être utilisé efficacement. Tout d'abord, une inspection approfondie de la tuyauterie doit être effectuée et tout défaut doit être réparé. Un test d'huile doit ensuite être réalisé pour assurer que le compresseur du système n'a pas subi de dommages pendant sa durée de vie. Enfin, un Kit de renouvellement DRV (CZ-SLK2) doit être installé dans la tuyauterie pour s'assurer que le système est débarrassé des résidus d'huile.



LOGICIEL D'AIDE À LA CONCEPTION POUR DRV



Comporte la fonction originale de Schéma de montage fournissant une aide approfondie aux appels d'offre et cahiers des charges afin de faciliter et accélérer vos travaux.



Le logiciel Panasonic DRV Designer s'adapte à tous les modèles Panasonic DRV ME2, LE1 et MF2

Panasonic a constaté une forte augmentation des demandes de réponses rapides et précises aux questions posées par les clients dans notre secteur d'activité. Une importance de plus en plus grande est accordée à l'efficacité énergétique sur notre marché. La possibilité de calculer les charges de rafraîchissement/chauffage et de publier des informations sur les conditions de conception réelles constitue un réel avantage pour les architectes, consultants, entrepreneurs ou utilisateurs.

Panasonic a bien compris que notre secteur est exigeant et lutte en permanence contre la montre, et nous sommes heureux d'annoncer le lancement de la dernière génération de notre programme de conception du système.

Le logiciel Designer DRV Panasonic a été personnalisé pour accélérer et faciliter autant que possible le processus de sélection et conception. Ce package de conception utilise des assistants de conception et des outils d'importation afin de permettre la création de systèmes simples ou complexes. De plus, le système permet de glisser et coller les unités intérieures et extérieures sur un bureau interactif. Ainsi, les utilisateurs peuvent tout créer, de plans d'agencement réalistes incluant les détails des tuyauteries et schémas de câblage à envoyer avec les devis, jusqu'aux schémas d'aide à l'installation.

Principales caractéristiques :

- Schéma de montage. Sélection de modèles à partir des plans d'agencement de l'immeuble
- Tout type de format de plan. (dxf, jpg, png..etc.)
- Schéma principal classique
- 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
- Devis automatique
- Assistance automatique aux documents d'appel d'offre
- SEER, SCOP
- ESEER

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'une simple pression sur un bouton.



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
- Les données peuvent être consultées sous la forme d'un graphique ou de chiffres
- De 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

GAMME D'UNITÉS INTÉRIEURES DES SYSTÈMES ECOi ET ECO G

Page	1,5kW	2,2kW	2,8kW	3,0kW	3,6kW	4,0kW	4,5kW
Cassette 4 voies 90x90 U2							
		S-22MU2E5A	S-28MU2E5A		S-36MU2E5A		S-45MU2E5A
Cassette 4 voies 60x60 Y2							
	S-15MY2E5A	S-22MY2E5A	S-28MY2E5A		S-36MY2E5A		S-45MY2E5A
Cassette 2 voies L1							
		S-22ML1E5	S-28ML1E5		S-36ML1E5		S-45ML1E5
Cassette 1 voies D1							
			S-28MD1E5		S-36MD1E5		S-45MD1E5
Gainable pression statique variable F2							
	S-15MF2E5A	S-22MF2E5A	S-28MF2E5A		S-36MF2E5A		S-45MF2E5A
Gainable pression statique variable mince M1							
	S-15MM1E5A	S-22MM1E5A	S-28MM1E5A		S-36MM1E5A		S-45MM1E5A
Gainable haute pression statique E2							
Récupération de chaleur à détente directe							
				PAW-500ZDX2N		PAW-800ZDX2N	PAW-01KZDX2N
Plafonnier type 2							
					S-36MT2E5A		S-45MT2E5A
Unité murale K2							
	S-15MK2E5A	S-22MK2E5A	S-28MK2E5A		S-36MK2E5A		S-45MK2E5A
Console P1							
		S-22MP1E5	S-28MP1E5		S-36MP1E5		S-45MP1E5
Console dissimulée R1							
		S-22MR1E5	S-28MR1E5		S-36MR1E5		S-45MR1E5
Kit hydraulique pour ECOi, eau à 45°C							

Page	16,0kW	28,0kW	56,0kW	84,0kW	112,0kW	140,0kW	168,0kW
Kit de connexion CTA 16, 28 et 56kW							
	PAW-160MAH2/M/L	PAW-280MAH2/M/L	PAW-560MAH2/M/L	PAW-280MAH2/M/L + PAW-560MAH2/M/L	PAW-560MAH2/M/L x 2	PAW-280MAH2/M/L + PAW-560MAH2/M/L x 2	PAW-560MAH2/M/L x 3

Page	250m ³ /h	350m ³ /h	500m ³ /h	800m ³ /h	1000 m ³ /h
Ventilation à récupération d'énergie					
	FY-250ZDY8R	FY-350ZDY8R	FY-500ZDY8R	FY-800ZDY8R	FY-01KZDY8R

5,6kW 6,0kW 7,3kW 9,0kW 10,6kW 14,0kW 16,0kW 22,4kW 28,0kW



S-56MU2E5A S-60MU2E5A S-73MU2E5A S-90MU2E5A S-106MU2E5A S-140MU2E5A S-160MU2E5A



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



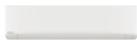
S-106MT2E5A



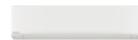
S-140MT2E5A



S-56MK2E5A



S-73MK2E5A



S-106MK2E5A



S-56MP1E5



S-71MP1E5



S-56MR1E5



S-71MR1E5



S-80MW1E5



S-125MW1E5

Page

11,4kW

25,0kW

31,5kW

37,5kW

P. 316

Rideau d'air Jet-Flow à détente directe



PAW-10EAIRC-MJ



PAW-15EAIRC-MJ



PAW-20EAIRC-MJ



PAW-25EAIRC-MJ

P. 316

Rideau d'air standard à détente directe



PAW-10EAIRC-MS



PAW-20EAIRC-MS

CASSETTE 4 VOIES 90x90 U2

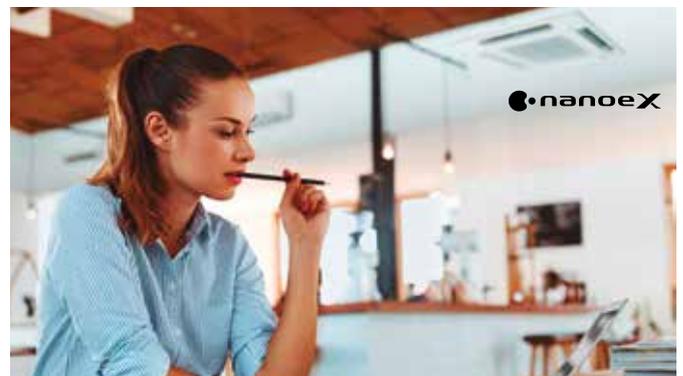
Performance éprouvée et haute efficacité. Ces cassettes offrent capteur Econavi et un système de purification nanoe X actualisé pour que l'espace soit plus confortable, plus sain, avec des applications plus efficaces.

Grâce aux avancées dans le design et la technologie, telles que le nouveau ventilateur turbo hautes performances plus efficace et plus silencieux, le purificateur d'air nanoeX pour une hygiène totale, et le capteur de température et d'humidité au sol pour plus de contrôle, la nouvelle unité U2 Panasonic 90x90 de type cassette 4 voies est la meilleure du secteur pour les économies d'énergie, la qualité sanitaire et le confort.

Un air toujours frais et propre avec nanoe X

- Le nouveau nanoe X est disponible grâce à la technologie avancée de climatisation.
- L'opération de purification peut fonctionner simultanément ou indépendamment de l'opération de chauffage/climatisation.
- Suppression des virus et des bactéries, et désodorisation (bactéries, champignons, pollen, virus et fumée de cigarette). Les radicaux OH du nanoe X extraient l'hydrogène des bactéries et sont désodorisées ou stérilisées efficacement.
- Propreté intérieure par nanoe X + contrôle du taux de rafraîchissement sec : l'intérieur de l'UI peut être nettoyé par un circuit d'opération courte avec nanoe X, avec séchage.

CZ-RTC5B et CZ-CNEXU1 en option sont nécessaires pour utiliser les fonctionnalités nanoe X.



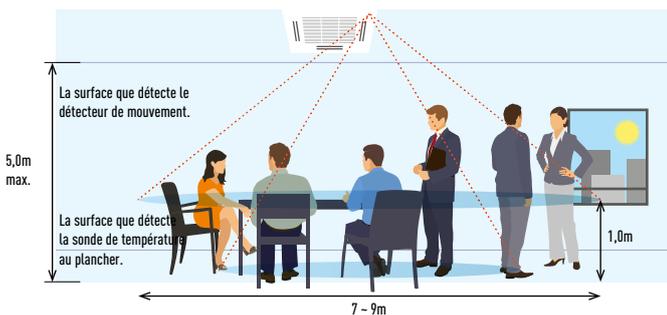
Capteur intelligent Econavi

Le capteur d'activité humaine et la sonde de température au plancher peuvent réduire le gaspillage en optimisant le fonctionnement du climatiseur.

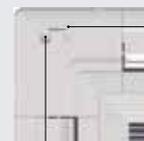


Fonctions Econavi avancées.

Deux capteurs (mouvement et température au plancher) peuvent détecter efficacement le gaspillage d'énergie et le contrôler efficacement. Le capteur de température au sol peut détecter jusqu'à 5m de hauteur sous plafond



Façade exclusive avec capteur. (CZ-KPU3A en option)



Sonde de température au plancher.
Cette sonde détecte la température moyenne au plancher et fait fonctionner la circulation si la température du plancher est basse.

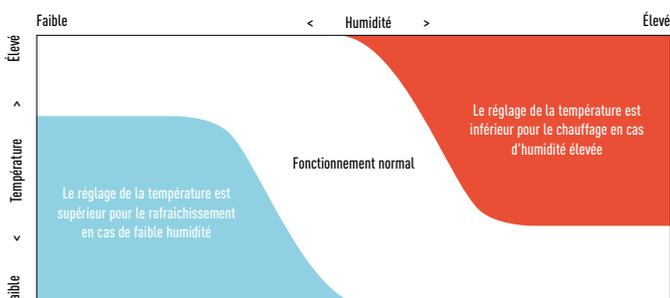
Détecteur de mouvement.
Ce capteur détecte efficacement l'activité humaine.



Une télécommande filaire CZ-RTC5B est requise.

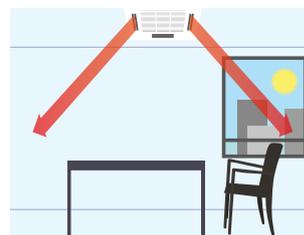
Capteur d'humidité.

Un nouveau capteur d'humidité a été ajouté au système d'aspiration d'air pour augmenter le confort et les économies d'énergie en fonction de la température et de l'humidité.



Commande de groupe, fonction de circulation d'air.

La circulation d'air est activée et brasse l'air dans toute la pièce lorsque celle-ci est vide. Minimise les écarts de température en mode chauffage et climatisation.



Circulation par détection d'absence de mouvement (10min.)



Flux d'air indirect par détection de mouvement



Les nouvelles unités U2 Panasonic 90x90 de type cassette 4 voies avec nouveau modèle de panneau et 2 types d'unité principale avec des différences de hauteur.

Focus technique

- Échangeur thermique doté d'un nouveau ventilateur turbo de haute performance et d'un nouveau système de flux
- Émissions sonores réduites en mode ventilation lente
- Jusqu'à 5,0 m de hauteur sous plafond
- Poids le plus léger du marché, raccordement facile des tuyaux
- Econavi : Ajout d'un capteur d'humidité et de température au sol.
- Détecteur d'activité et nouveau système de circulation d'air
- nanoe X: Le premier système 10x pour climatiseur de plafond (10 fois plus de puissance de purification). Purification de l'air intérieur grâce au système NanoeX + contrôle du taux de rafraîchissement sec
- Puissante pompe de vidange offrant 850mm d'élévation
- Entrée d'air frais
- Connexion de tube de ramification
- Plenum d'admission d'air en option CZ-FDU2

Nouveau design de la façade

Design aplati, s'intègre parfaitement dans un intérieur. La position de 4 volets d'air peut être réglée individuellement.

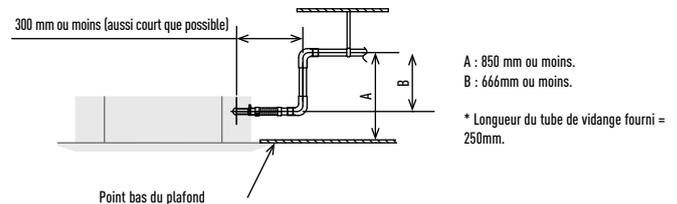
2 types d'unités présentant des écarts de hauteur (identiques aux unités actuelles)

25,6cm et 31,9cm

Panasonic lance une nouvelle façade au design plat et moderne qui s'intègre parfaitement à votre espace. Ces cassettes ont été développées afin de répondre aux besoins actuels des clients, tels qu'une augmentation des économies d'énergie, un confort maximum et un air plus sain.

Le tube de vidange peut être relevé à une hauteur maximum de 850mm depuis le point bas du plafond

N'essayez pas de le lever au-dessus de 850 mm. Cela pourrait entraîner une fuite d'eau.



Contrôleur en option. Commande pour les hôtels PAW-RE2C3



Contrôleur en option. Télécommande filaire (CZ-RTC5B) Compatible avec Econavi et nanoe X



Contrôleur en option. Contrôleur à télécommande sans fil CZ-RWSU3



Contrôleur en option. Télécommande simplifiée CZ-RE2C2



Kit nanoe X en option CZ-CNEXU1 (CZ-RTC5B est nécessaire)

Modèle		S-22MU2E5A	S-28MU2E5A	S-36MU2E5A	S-45MU2E5A	S-56MU2E5A	S-60MU2E5A	S-73MU2E5A	S-90MU2E5A	S-106MU2E5A	S-140MU2E5A	S-160MU2E5A
Puissance frigorifique	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	6,00	7,30	9,00	10,60	14,00	16,00
Puissance absorbée (rafraîchissement)	W	20,00	20,00	20,00	20,00	25,00	35,00	40,00	40,00	95,00	100,00	115,00
Courant Rafraîchissement	A	0,19	0,19	0,19	0,19	0,22	0,31	0,33	0,36	0,71	0,76	0,89
Puissance calorifique	kW	2,50	3,20	4,20	5,00	6,30	7,10	8,00	10,00	11,40	16,00	18,00
Puissance absorbée (Chauffage)	W	20,00	20,00	20,00	20,00	25,00	35,00	40,00	40,00	85,00	100,00	105,00
Courant (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										
Volume d'air	Fort/Moyen/Faible m³/min	14,50/13,00/11,50	14,50/13,00/11,50	14,50/13,00/11,50	15,50/13,00/11,50	17,00/13,50/11,50	21,00/16,00/13,00	22,50/16,00/13,00	23,00/18,50/14,00	35,00/26,00/20,00	36,00/27,00/21,50	37,00/29,00/25,00
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
Puissance sonore	Fort/Moyen/Faible dB	45/44/43	45/44/43	45/44/43	46/44/43	48/45/43	51/47/44	52/47/44	53/50/47	59/53/49	60/54/50	61/55/53
Dimensions	Unité intérieure mm	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840							
	Panneau mm	33,5 x 950 x 950										
Poids net (panneau)	kg	21 (5)	21 (5)	21 (5)	21 (5)	21 (5)	21 (5)	21 (5)	21 (5)	25 (5)	25 (5)	25 (5)
Connexions de la tuyauterie	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)	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)	5/8 (15,88)

* Pression sonore sans flux de réfrigérant.



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

Conditions nominales : Rafraîchissement Intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement Extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Chauffage extérieur 7°C TS / 6°C TH. (TS : température sèche ; TH : température humide)
Spécifications sujettes à modifications sans préavis. Pour des informations détaillées concernant l'ÉrP, veuillez consulter nos sites Internet : www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu



Façade CZ-KPU3 (panneau standard) CZ-KPU3A (Façade exclusive avec capteur)

CASSETTE 4 VOIES 60x60 Y2



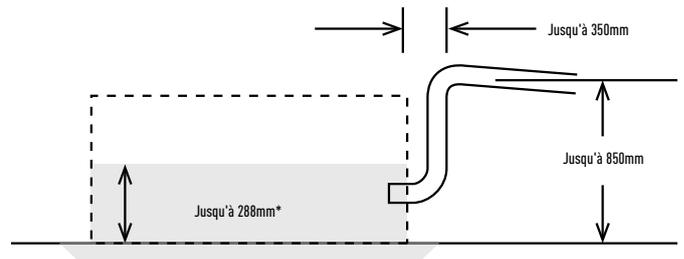
Conçue pour s'insérer parfaitement dans une dalle de plafond de 600 x 600 sans qu'il soit nécessaire de modifier la configuration de base, la cassette Y2 est idéale pour les petites applications commerciales et la rénovation. De surcroît, l'amélioration de l'efficacité en fait l'une des unités les plus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

Focus technique

- La mini cassette s'insère dans une dalle de plafond de 600 x 600 mm
- Orifice d'entrée d'air frais
- Flux d'air multidirectionnel
- Puissante pompe de relevage offrant 850mm 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 échangeurs, etc. assurent une réduction de la consommation d'énergie

Une hauteur de relevage à environ 850mm 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 relevage à grande levée, et l'installation d'une longue tuyauterie horizontale est également possible.



D'un poids de 18,4kg, 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-RTCSB) Compatible avec Econavi et datanavi



Capteur Econavi en option CZ-CENSC1



Contrôleur en option. Contrôleur à télécommande sans fil CZ-RWSK2



Contrôleur en option. Télécommande simplifiée CZ-RE2C2

Modèle ¹			S-15MY2E5A	S-22MY2E5A	S-28MY2E5A	S-36MY2E5A	S-45MY2E5A	S-56MY2E5A
Puissance frigorifique		kW	1,50	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
Puissance absorbée (rafraichissement)		W	35,00	35,00	35,00	40,00	40,00	45,00
Intensité de fonctionnement en mode rafraichissement		A	0,30	0,30	0,30	0,30	0,32	0,35
Puissance calorifique		kW	1,70	2,50	3,20	4,20	5,00	6,30
Puissance absorbée (Chauffage)		W	30,00	30,00	30,00	35,00	35,00	40,00
Intensité de fonctionnement en mode chauffage		A	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
Type de ventilateur			Ventilateur centrifuge					
Volume d'air (Fort / Moyen / Faible)	Rafraichissement	m ³ /min	8,90 / 8,20 / 5,60	9,10 / 8,20 / 5,60	9,30 / 8,40 / 5,60	9,70 / 8,70 / 6,00	10,00 / 9,30 / 8,20	10,40 / 9,80 / 8,50
	Chauffage	m ³ /min	9,10 / 8,40 / 5,60	9,30 / 8,40 / 5,60	9,60 / 8,70 / 5,60	9,90 / 9,10 / 6,00	10,30 / 9,60 / 8,20	11,10 / 9,80 / 8,70
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
Puissance sonore	Fort / Moyen / Faible	dB	49 / 46 / 40	50 / 46 / 40	50 / 46 / 40	51 / 47 / 41	53 / 49 / 43	55 / 52 / 49
Unité intérieure		mm	288 x 583 x 583					
Dimensions (H x L x P)	Panneau 3A	mm	31 x 700 x 700					
	Panneau 3B	mm	31 x 625 x 625					
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 de la tuyauterie	Tube de 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)
	Tube de 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)



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.



Façade CZ-KP3AW (dimensions : 700 x 700 mm) CZ-KP3BW (dimensions : 625 x 625mm)

CASSETTE 2 VOIES L1

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 30kg.

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

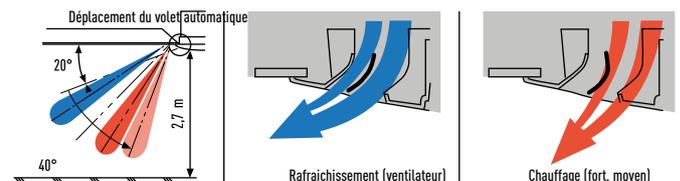
Maintenance facile

Le bac à condensat 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.

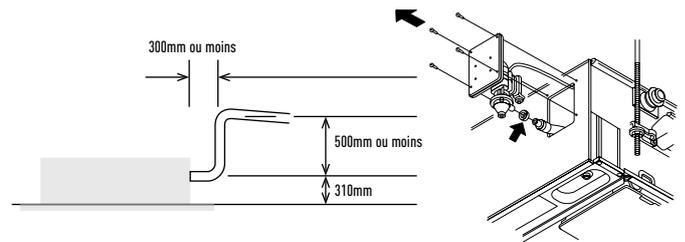


Contrôle du volet automatique

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 à condensat 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-REZC3	 Contrôleur en option. Télécommande filaire (CZ-RTC5B) Compatible avec Econavi et datanavi	 Capteur Econavi en option CZ-CENS1	 Contrôleur en option. Contrôleur à télécommande sans fil CZ-RWSL2N	 Contrôleur en option. Télécommande simplifiée CZ-REZC2				
Modèle		S-22ML1E5	S-28ML1E5	S-36ML1E5	S-45ML1E5	S-56ML1E5	S-73ML1E5			
Puissance frigorifique	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,30			
Puissance absorbée (rafraîchissement)	W	90,00	92,00	93,00	97,00	97,00	145,00			
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,65			
Puissance calorifique	kW	2,50	3,20	4,20	5,00	6,30	8,00			
Puissance absorbée (Chauffage)	W	58,00	60,00	61,00	65,00	65,00	109,00			
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	Ventilateur Sirocco			
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible	m ³ /min	8,00 / 7,00 / 6,00	9,00 / 8,00 / 7,00	9,70 / 8,70 / 7,70	11,00 / 9,00 / 8,00	11,00 / 9,00 / 8,00	19,00 / 16,00 / 14,00		
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)	Unité intérieure	mm	350 x 840 x 600	350 x 840 x 600	350 x 840 x 600	350 x 840 x 600	350 x 840 x 600	350 x 1140 x 600		
	Panneau	mm	8 x 1060 x 680	8 x 1060 x 680	8 x 1060 x 680	8 x 1060 x 680	8 x 1060 x 680	8 x 1360 x 680		
Poids net (panneau)		kg	23 (5,5)	23 (5,5)	23 (5,5)	23 (5,5)	23 (5,5)	30 (9)		
Connexions de la tuyauterie	Tube de 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)		
	Tube de 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)		



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.



Façade CZ-02KPL2 CZ-03KPL2 (pour S-73ML1E5)

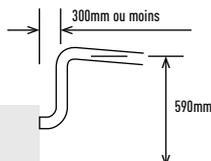
CASSETTE 1 VOIE D1

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 4,2m.

Focus technique

- Ultra-mince
- Convient pour les plafonds standard et les hauts plafonds
- La pompe de relevage 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



Avec 3 types de systèmes de flux d'air, les unités peuvent être utilisées de plusieurs façons



1. Système unidirectionnel à soufflage vers le bas

Le système de flux unidirectionnel puissant dirigé vers le bas atteint le plancher même lorsque la hauteur sous plafond est importante (jusqu'à 4,2 m).



2. Système bidirectionnel suspendu

Les systèmes à soufflage vers le bas et vers l'avant sont combinés en une unité suspendue pour souffler l'air vers une zone étendue.



3. Système unidirectionnel suspendu

Ce puissant système suspendu à soufflage vers l'avant apporte une climatisation efficace de l'espace situé en face de l'unité. (accessoires supplémentaires requis)



Contrôleur en option. Commande pour les hôtels PAW-RE2C3



Contrôleur en option. Télécommande filaire (CZ-RTCSB) Compatible avec Econavi et datanavi



Capteur Econavi en option CZ-CENS1



Contrôleur en option. Contrôleur à télécommande sans fil CZ-RWSD2



Contrôleur en option. Télécommande simplifiée CZ-RE2C2

Modèle		S-28MD1E5	S-36MD1E5	S-45MD1E5	S-56MD1E5	S-73MD1E5
Puissance frigorifique	kW	2,80	3,60	4,50	5,60	7,30
Puissance absorbée (rafraîchissement)	W	51,00	51,00	51,00	60,00	87,00
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A	0,39	0,39	0,39	0,46	0,70
Puissance calorifique	kW	3,20	4,20	5,00	6,30	8,00
Puissance absorbée (Chauffage)	W	40,00	40,00	40,00	48,00	76,00
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A	0,35	0,35	0,35	0,41	0,65
Type de ventilateur		Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible	m ³ /min 12,00 / 10,00 / 9,00	12,00 / 10,00 / 9,00	12,00 / 11,00 / 10,00	13,00 / 11,50 / 10,00	18,00 / 15,00 / 13,00
Pression sonore	Fort / Moyen / Faible	dB(A) 36 / 34 / 33	36 / 34 / 33	36 / 35 / 34	38 / 36 / 34	45 / 40 / 36
Dimensions (H x L x P)	Unité intérieure	mm 200 x 1000 x 710	200 x 1000 x 710	200 x 1000 x 710	200 x 1000 x 710	200 x 1000 x 710
	Panneau	mm 20 x 1230 x 800	20 x 1230 x 800	20 x 1230 x 800	20 x 1230 x 800	20 x 1230 x 800
Poids net (panneau)	kg	21 (5,5)	21 (5,5)	21 (5,5)	21 (5,5)	22 (5,5)
Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide	Pouces (mm) 1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)
	Tube de gaz	Pouces (mm) 1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,88)



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.



Façade CZ-KPD2

GAINABLE PRESSION STATIQUE VARIABLE F2

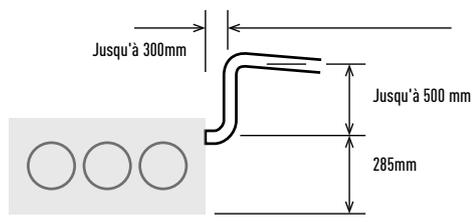
Le nouveau F2 est spécifiquement conçu pour les applications nécessitant des conduits fixes carrés. Le filtre interne est intégré de série.

Focus technique

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

Pompe de relevage plus puissante

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

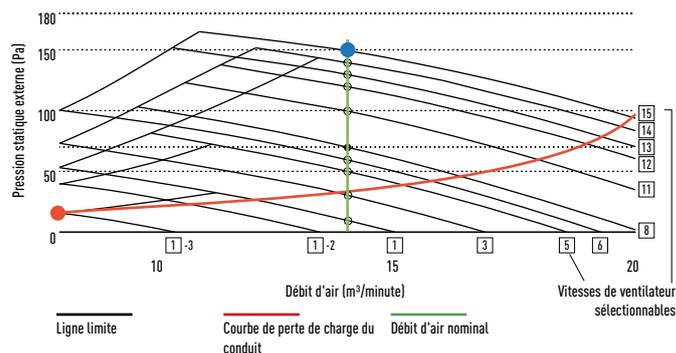


Avantages des modèles F2

Fonction d'apprentissage automatique pour la pression statique requise, activée facilement au moyen de la télécommande filaire standard avec programmeur.

Possibilité d'augmenter la puissance frigorifique 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 1 S-22MF2E5A



Contrôleur en option.
Commande pour les hôtels PAW-REZC3



Contrôleur en option.
Télécommande filaire (CZ-RTCSB)
Compatible avec Econavi et datanavi



Capteur Econavi en option CZ-CENSC1



Contrôleur en option.
Contrôleur à télécommande sans fil CZ-RWSC2 + CZ-RWSC3



Contrôleur en option.
Télécommande simplifiée CZ-REZC2

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
Puissance frigorifique	kW	1,50	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	6,00	7,30	9,00	10,60	14,00	16,00
Puissance absorbée (rafraîchissement)	W	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	100,00	120,00	120,00	135,00	195,00	215,00	225,00
Courant Rafraîchissement	A	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,74	0,89	0,89	0,97	1,30	1,44	1,50
Puissance calorifique (Chauffage)	kW	1,70	2,50	3,20	4,20	5,00	6,30	7,10	8,00	10,00	11,40	16,00	18,00
Puissance absorbée (Chauffage)	W	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	100,00	120,00	120,00	135,00	200,00	210,00	225,00
Courant (chauffage)	A	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,74	0,89	0,89	0,97	1,34	1,42	1,50
Type de ventilateur		Ventilateur Sirocco											
Volume d'air ¹	Fort / Moyen / Faible	14,00/13,00/9,00	14,00/13,00/9,00	14,00/13,00/9,00	14,00/13,00/9,00	14,00/13,00/10,00	16,00/15,00/12,00	21,00/19,00/15,00	21,00/19,00/15,00	25,00/23,00/19,00	32,00/26,00/21,00	34,00/29,00/23,00	36,00/32,00/25,00
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)	100 (10-150)
Pression sonore ²	Fort / Moyen / Faible	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	40/36/33
Puissance sonore ²	Fort / Moyen / Faible	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	62/58/55
Dimensions	H x L x P	290 x 800 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700					
Poids net	kg	29	29	29	29	29	29	34	34	34	46	46	46
Connexions de la tuyauterie	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)	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)	5/8 (15,88)

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.

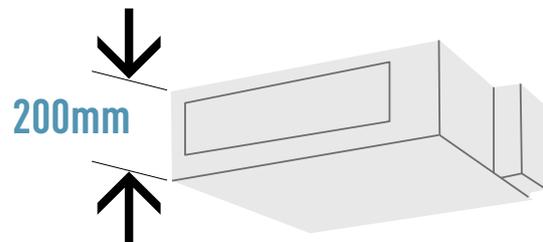
Conditions nominales : Rafraîchissement Intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement Extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Chauffage extérieur 7°C TS / 6°C TH. (TS : température sèche ; TH : température humide)
Spécifications sujettes à modifications sans préavis. Pour des informations détaillées concernant l'EiP, veuillez consulter nos sites Internet : www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu

GAINABLE PRESSION STATIQUE VARIABLE ULTRA COMPACT M1



Le M1 ultra mince est l'un des produits leaders du marché dans cette catégorie. Avec seulement 200 mm de hauteur, 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.

Profil ultra-mince pour l'ensemble des modèles

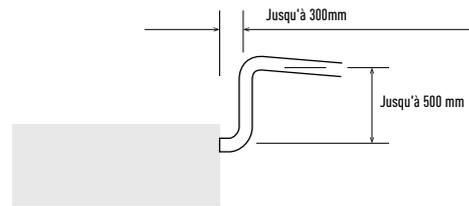


Focus technique

- Profil ultra-mince : 200mm 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 relevage intégrée

Pompe de relevage 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 Ø200	CZ-DUMPA22MMS2	2 x Ø200	CZ-DUMPA22MMR2
45 et 56	3 x Ø160	CZ-DUMPA45MMS3	2 x Ø200	CZ-DUMPA22MMR3



Contrôleur en option. Commande pour les hôtels PAW-RE2C3



Contrôleur en option. Télécommande filaire (CZ-RTCSB) Compatible avec Econavi et datanavi



Capteur Econavi en option CZ-CENSC1



Contrôleur en option. Contrôleur à télécommande sans fil CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



Contrôleur en option. Télécommande simplifiée CZ-RE2C2

Modèle		S-15MM1E5A	S-22MM1E5A	S-28MM1E5A	S-36MM1E5A	S-45MM1E5A	S-56MM1E5A
Puissance frigorifique	kW	1,50	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
Puissance absorbée (rafraîchissement)	W	36,00	36,00	40,00	42,00	49,00	64,00
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A	0,26	0,26	0,30	0,31	0,37	0,48
Puissance calorifique	kW	1,70	2,50	3,20	4,20	5,00	6,30
Puissance absorbée (Chauffage)	W	26,00	26,00	30,00	32,00	39,00	54,00
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A	0,23	0,23	0,27	0,28	0,34	0,45
Type de ventilateur		Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible	m³/min 8,00 / 7,00 / 6,00	8,00 / 7,00 / 6,00	8,50 / 7,50 / 6,50	9,00 / 8,00 / 7,00	10,50 / 9,50 / 8,00	12,50 / 11,50 / 10,00
Pression statique externe	Pa	10 (30)	10 (30)	15 (30)	15 (40)	15 (40)	15 (40)
Pression sonore	Fort / Moyen / Faible ¹	dB(A) 28/27/25 (30/29/27)	28/27/25 (30/29/27)	30/29/27 (32/31/29)	32/30/28 (34/32/30)	34/32/30 (36/34/32)	35/33/31 (37/35/32)
Puissance sonore	Fort / Moyen / Faible	dB 43 / 42 / 40	43 / 42 / 40	45 / 44 / 42	47 / 45 / 43	49 / 47 / 45	50 / 48 / 46
Dimensions	H x L x P	mm 200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640
Poids net	kg	19	19	19	19	19	19
Connexions de la tuyauterie	Tube de 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)
	Tube de 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)

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



ECO NAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

GAINABLE HAUTE PRESSION STATIQUE E2



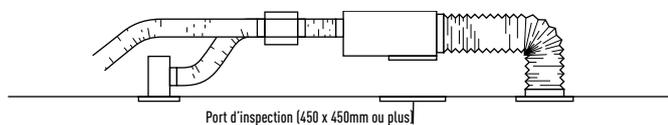
Conduit haute pression et fonction de conduit d'admission de 100 % d'air frais. La gamme d'unités gainables E2 offre une plus grande flexibilité de conception pour les configurations de gaines étendues du fait de l'augmentation des pressions statiques externes et de la réduction de la consommation d'énergie.

Focus technique

- Aucune rap valvce requise
- Fonction 100 % d'air neuf
- Moteur de ventilateur CC pour davantage d'économies
- Flexibilité totale pour la conception des gaines
- Possibilité d'intégration à un boîtier étanche pour une installation en extérieur
- Sonde de soufflage d'air pour éviter la diffusion d'air froid
- Contrôle de la température de l'air

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).



Port d'inspection (450 x 450mm ou plus)



Contrôleur en option.
Commande pour les
hôtels PAW-RE2C3



Contrôleur en option.
Télécommande filaire
(CZ-RTC5B)
Compatible avec
Econavi et datanavi



Capteur Econavi en
option
CZ-CENS1



Contrôleur en option.
Contrôleur à
télécommande sans
fil CZ-RWSK2 +
CZ-RWSC3



Contrôleur en option.
Télécommande
simplifiée CZ-RE2C2

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

Modèle	Fonction de conduit d'admission de 100 % d'air frais (utilisation d'un kit 100 % d'air frais)								
	S-224ME2E5		S-280ME2E5		S-224ME2E5		S-280ME2E5		
	Rafraîchissement	Chauffage	Rafraîchissement	Chauffage	Rafraîchissement	Chauffage	Rafraîchissement	Chauffage	
Capacité	kW	22,40	21,20	28,00	26,50	22,40	25,00	28,00	31,50
Puissance absorbée	W	290,00	290,00	350,00	350,00	440,00	440,00	715,00	715,00
Intensité de fonctionnement	A	1,85	1,85	2,20	2,20	2,45	2,45	3,95	3,95
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible m ³ /min	28,30 / — / —	—	35,00 / — / —	—	56,00 / 51,00 / 44,00	—	72,00 / 63,00 / 53,00	—
Pression statique externe	Pa	200	—	200	—	140 (60 - 270) ¹	—	140 (72 - 270) ¹	—
Pression sonore ²	Fort / Moyen / Faible dB(A)	43 / — / —	—	44 / — / —	—	45 / 43 / 41	—	49 / 47 / 43	—
Puissance sonore	Fort / Moyen / Faible dB	75 / — / —	—	76 / — / —	—	77 / 75 / 73	—	81 / 79 / 75	—
Dimensions	H x L x P mm	479 x 1453 x 1 / 205	—	479 x 1453 x 1 / 205	—	479 x 1453 x 1 / 205	—	479 x 1453 x 1 / 205	—
Poids net	kg	102	—	106	—	102	—	106	—
Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide	Pouces (mm)	3/8 (9,52)	—	3/8 (9,52)	—	3/8 (9,52)	—	3/8 (9,52)
	Tube de gaz	Pouces (mm)	3/4 (19,05)	—	7/8 (22,22)	—	3/4 (19,05)	—	7/8 (22,22)

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

Incompatible avec le système ECO G GF3 3 tubes.



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

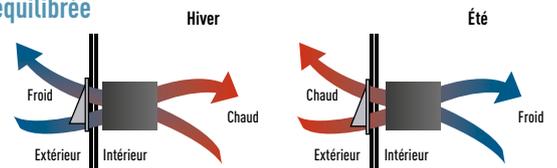
CAISSON DE VENTILATION DOUBLE FLUX AVEC RÉCUPÉRATION DE CHALEUR BATTERIE À DÉTENTE DIRECTE

Bypass motorisé du système de récupération de chaleur automatiquement contrôlé par la commande de l'unité pour offrir un rafraîchissement en free cooling de l'air lorsque nécessaire

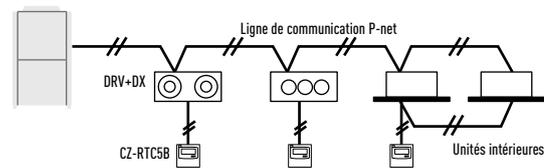
- Panneaux autoportants en acier galvanisé avec isolation externe et interne
- Dispositif de récupération de chaleur air/air à contre-courant conçu de feuilles en papier spécial et isolation spéciale permettant de séparer les flux d'air et de ne laisser passer que la vapeur d'eau. Échange de chaleur 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 batterie 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-RTC5B (en option)



Ventilation équilibrée

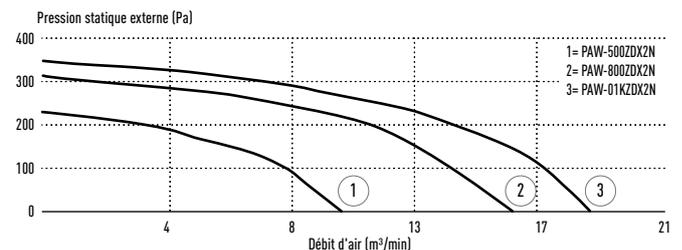


Interconnexion des unités extérieures et intérieures



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-500ZDX2N		PAW-800ZDX2N		PAW-01KZDX2N	
	Tension	V	230	230	230	230
Alimentation électrique	Phase	Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé
	Fréquence	Hz	50	50	50	50
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible	m³/min	8,30 / 8,30 / 6,00	13,30 / 11,70 / 10,00	16,70 / 13,00 / 10,80	
Pression statique externe ¹	Fort / Moyen / Faible	Pa	135 / 95 / 50	115 / 45 / 25	100 / 70 / 35	
Intensité maximale		A	2,0	2,8	3,0	
Puissance absorbée maximale		W	135	300	310	
Pression sonore ³	Fort / Moyen / Faible	dB(A)	33 / 31 / 27	38 / 36 / 32	39 / 37 / 33	
Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide	Pouces (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	
	Tube de gaz	Pouces (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	
Récupération de chaleur			Rafrâchissement	Chauffage	Rafrâchissement	Chauffage
Température	%		62,5	76,5 (76,5)	59	73,0 (73,0)
Efficacité d'enthalpie en mode été	%		60	62,3 (64,1)	57	59,0 (60,8)
Puissance économisée en mode été ou en mode hiver	kW		1,70	4,30 (4,80)	2,50	6,50 (7,30)
Électrovanne						
Capacité totale / sensible	kW		3,00 / 2,00	2,90 (3,10)	4,00 / 2,80	4,00 (4,30)
Température de coupure	°C		16,5	30,1 (29,2)	17,9	27,5 (26,5)
Humidité relative de coupure	%		86	16 (15)	82	18 (17)

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.

PLAFONNIER T2

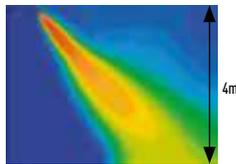
Les unités T2 de type plafonnier disposent d'un moteur de ventilateur à courant continu pour une efficacité accrue et des niveaux sonores de fonctionnement réduits. Toutes les unités ont la même hauteur et la même profondeur pour une apparence uniformisée dans les installations mixtes, et disposent d'une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

Focus technique

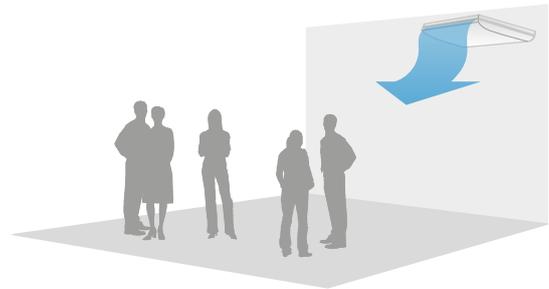
- Faibles niveaux sonores
- Nouvelle conception, 235 mm de hauteur seulement pour toutes les unités
- Grande et large distribution d'air
- Installation et maintenance faciles
- Entrée d'air neuf

Un confort encore accru

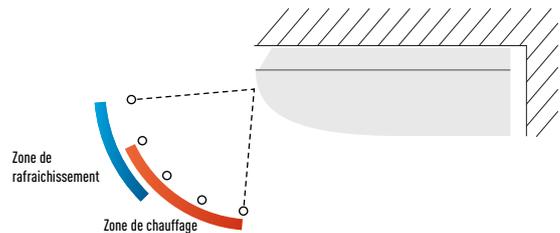
Un ample volet de diffusion d'air répartit le flux d'air sur la gauche et sur la droite pour assurer une température idéale dans toute la pièce. La sensation désagréable provoquée lorsque le flux d'air atteint directement les personnes dans la pièce est évitée grâce à la « position Prévention des courants 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



Contrôleur en option.
Commande pour les
hôtels PAW-RE2C3



Contrôleur en option.
Télécommande filaire
(CZ-RTC5B)
Compatible avec
Econavi et datanavi



Capteur Econavi en
option
CZ-CENSC1



Contrôleur en option.
Contrôleur à
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
Puissance frigorifique		kW	3,60	4,50	5,60	7,30	10,60	14,00
Puissance absorbée (rafraîchissement)		W	35,00	40,00	40,00	55,00	80,00	100,00
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement		A	0,36	0,38	0,38	0,44	0,67	0,79
Puissance calorifique		kW	4,20	5,00	6,30	8,00	11,40	16,00
Puissance absorbée (Chauffage)		W	35,00	40,00	40,00	55,00	80,00	100,00
Intensité de fonctionnement en mode chauffage		A	0,36	0,38	0,38	0,44	0,67	0,79
Type de ventilateur			Ventilateur Sirocco					
Volume d'air		Fort / Moyen / Faible	14,00 / 12,00 / 10,50	15,00 / 12,50 / 10,50	15,00 / 12,50 / 10,50	21,00 / 18,00 / 15,50	30,00 / 25,00 / 23,00	32,00 / 28,00 / 24,00
Pression sonore		Fort / Moyen / Faible	36 / 32 / 30	37 / 33 / 30	37 / 33 / 30	39 / 35 / 33	42 / 37 / 36	46 / 40 / 37
Puissance sonore		Fort / Moyen / Faible	54 / 50 / 48	55 / 51 / 48	55 / 51 / 48	57 / 53 / 51	60 / 55 / 54	62 / 58 / 55
Dimensions		H x L x P	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 1275 x 690	235 x 1590 x 690	235 x 1590 x 690
Poids net		kg	27	27	27	33	40	40
Connexions de la tuyauterie		Tube de liquide	Pouces (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	3/8(9,52)	3/8(9,52)
		Tube de gaz	Pouces (mm)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	5/8(15,88)	5/8(15,88)

* Données provisoires.



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

UNITÉ MURALE K2

L'unité murale est constituée d'une façade lisse élégante, 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.

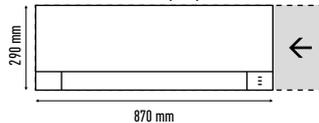
Focus technique

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

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.



Contrôleur en option. Commande pour les hôtels PAW-RE2C3



Contrôleur en option. Télécommande filaire (CZ-RTCSB) Compatible avec Econavi et datanavi



Capteur Econavi en option CZ-CENSC1



Contrôleur en option. Contrôleur à télécommande sans fil CZ-RWSK2



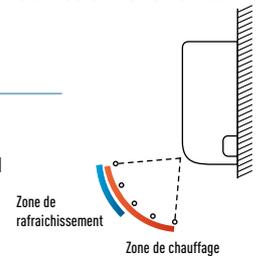
Contrôleur en option. Télécommande simplifiée CZ-RE2C2



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 dans 6 directions

Les tubes peuvent être dirigés dans 6 directions et raccordés à l'arrière gauche et droit ainsi qu'à gauche et à droite de l'unité, ce qui simplifie les travaux d'installation.

Détendeur externe (en option)

CZ-P56SVK2 (tailles de modèles de 15 à 56)
CZ-P160SVK2 (tailles de modèles de 73 à 106)



Modèle			S-15MK2E5A	S-22MK2E5A	S-28MK2E5A	S-36MK2E5A	S-45MK2E5A	S-56MK2E5A	S-73MK2E5A	S-106MK2E5A
Puissance frigorifique	kW		1,50	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,30	10,60
Puissance absorbée (rafraîchissement)	W		25,00	25,00	25,00	30,00	30,00	35,00	55,00	80,00
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A		0,20	0,21	0,23	0,25	0,32	0,35	0,51	0,70
Puissance calorifique	kW		1,70	2,50	3,20	4,20	5,00	6,30	8,00	11,40
Puissance absorbée (Chauffage)	W		25,00	25,00	25,00	30,00	30,00	35,00	55,00	80,00
Intensité de fonctionnement en mode chauffage	A		0,20	0,21	0,23	0,25	0,32	0,35	0,51	0,70
Type de ventilateur			Flux transversal	Flux transversal	Flux transversal	Flux transversal	Flux transversal	Flux transversal	Flux transversal	Flux transversal
Volume d'air (Fort / Moyen / Faible)	Froid	m ³ /min	7,90 / 7,40 / 6,50	9,00 / 7,50 / 6,50	9,50 / 8,30 / 6,50	10,90 / 9,00 / 6,50	14,50 / 12,50 / 10,00	16,00 / 14,00 / 12,00	19,50 / 17,00 / 14,00	21,50 / 18,50 / 15,00
	Chaud	m ³ /min	9,00 / 7,70 / 6,80	9,20 / 8,30 / 6,80	9,70 / 8,50 / 6,80	11,20 / 9,50 / 6,80	14,50 / 12,50 / 10,00	16,00 / 14,00 / 12,00	19,50 / 17,00 / 14,00	21,50 / 18,50 / 15,00
Pression sonore	Fort / Moyen / Faible	dB(A)	34 / 32 / 29	36 / 33 / 29	37 / 34 / 29	40 / 36 / 29	38 / 35 / 33	40 / 37 / 35	47 / 44 / 40	49 / 46 / 42
Puissance sonore	Fort / Moyen / Faible	dB	49 / 47 / 44	51 / 48 / 44	52 / 49 / 44	55 / 51 / 44	53 / 50 / 48	55 / 52 / 50	62 / 59 / 55	64 / 61 / 57
Dimensions	H x L x P	mm	290 x 870 x 214	302 x 1 120 x 236						
	Poids net	kg	9	9	9	9	13	13	14	14
Connexions de la tuyauterie	Tube de 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)	3/8(9,52)	3/8(9,52)
	Tube de 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)	5/8(15,88)	5/8(15,88)



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

CONSOLE CARROSSÉE P1

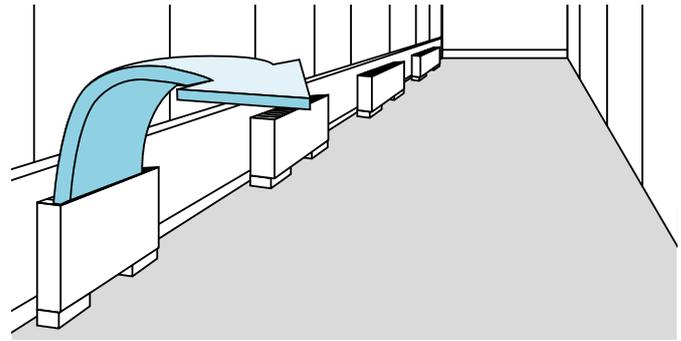


Les unités au sol compactes P1 sont la solution idéale pour fournir de l'air conditionné à distribution périphérique. La télécommande filaire standard peut être intégrée dans le corps de l'unité.

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 volets 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



Une gestion périphérique efficace



Contrôleur en option.
Commande pour les
hôtels PAW-RE2C3



Contrôleurs en option
Télécommande
programmable
CZ-RTC2



Contrôleur en option.
Télécommande filaire
(CZ-RTCSB)
Compatible avec
Econavi et datanavi



Capteur Econavi en
option
CZ-CENSC1



Contrôleur en option.
Contrôleur à
télécommande sans
fil CZ-RWSK2 +
CZ-RWSC3



Contrôleur en option.
Télécommande
simplifiée CZ-RE2C2

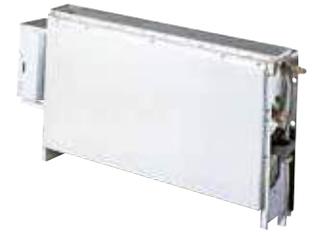
Modèle		S-22MP1E5	S-28MP1E5	S-36MP1E5	S-45MP1E5	S-56MP1E5	S-71MP1E5
Puissance frigorifique	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Puissance absorbée (rafraîchissement)	W	56,00	56,00	85,00	126,00	126,00	160,00
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A	0,25	0,25	0,38	0,56	0,56	0,72
Puissance calorifique	kW	2,50	3,20	4,20	5,00	6,30	8,00
Puissance absorbée (Chauffage)	W	40,00	40,00	70,00	91,00	91,00	120,00
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				
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible m ³ /min	7,00 / 6,00 / 5,00	7,00 / 6,00 / 5,00	9,00 / 7,00 / 6,00	12,00 / 9,00 / 8,00	15,00 / 13,00 / 11,00	17,00 / 14,00 / 12,00
Pression sonore	Fort / Moyen / Faible dB(A)	33 / 30 / 28	33 / 30 / 28	39 / 35 / 29	38 / 35 / 31	39 / 36 / 31	41 / 38 / 35
Dimensions	H x L x P mm	615 x 1065 x 230	615 x 1065 x 230	615 x 1065 x 230	615 x 1380 x 230	615 x 1380 x 230	615 x 1380 x 230
Poids net	kg	29	29	29	39	39	39
Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide	Pouces (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)
	Tube de gaz	Pouces (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

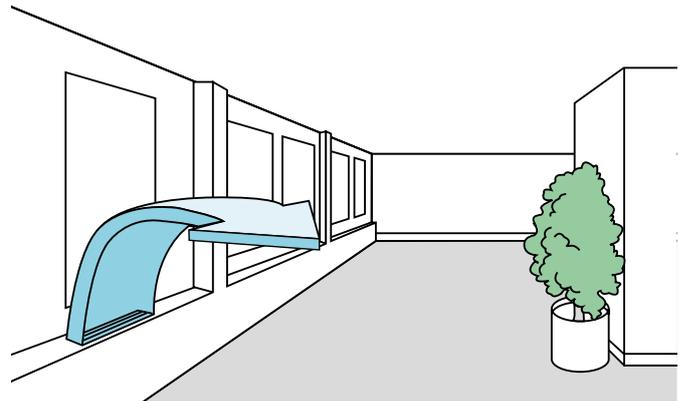
Conditions nominales : Rafraîchissement Intérieur 27°C TS / 19°C TH. Rafraîchissement Extérieur 35°C TS / 24°C TH. Chauffage intérieur 20°C TS. Chauffage extérieur 7°C TS / 4°C TH. (TS : température sèche ; TH : température humide)
Spécifications sujettes à modifications sans préavis. Pour des informations détaillées concernant l'EiP, veuillez consulter nos sites Internet : www.aircon.panasonic.eu ou www.ptc.panasonic.eu

CONSOLE NON CARROSSÉE 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.

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



Focus technique

- Unité de type châssis pour une installation discrète
- Filtres 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



Contrôleur en option. Commande pour les hôtels PAW-RE2C3



Contrôleurs en option. Télécommande programmable CZ-RTC2



Contrôleur en option. Télécommande filaire (CZ-RTC5B) Compatible avec Econavi et datanavi



Capteur Econavi en option CZ-CENS1



Contrôleur en option. Contrôleur à télécommande sans fil CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3



Contrôleur en option. Télécommande simplifiée CZ-REZC2

Modèle			S-22MR1E5	S-28MR1E5	S-36MR1E5	S-45MR1E5	S-56MR1E5	S-71MR1E5
Puissance frigorifique	kW		2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Puissance absorbée (rafraîchissement)	W		56,00	56,00	85,00	126,00	126,00	160,00
Intensité de fonctionnement en mode rafraîchissement	A		0,25	0,25	0,38	0,56	0,56	0,72
Puissance calorifique	kW		2,50	3,20	4,20	5,00	6,30	8,00
Puissance absorbée (Chauffage)	W		40,00	40,00	70,00	91,00	91,00	120,00
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				
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible	m ³ /min	7,00 / 6,00 / 5,00	7,00 / 6,00 / 5,00	9,00 / 7,00 / 6,00	12,00 / 9,00 / 8,00	15,00 / 13,00 / 11,00	17,00 / 14,00 / 12,00
Pression sonore	Fort / Moyen / Faible	dB(A)	33 / 30 / 28	33 / 30 / 28	39 / 35 / 29	38 / 35 / 31	39 / 36 / 31	41 / 38 / 35
Dimensions	H x L x P	mm	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 1219 x 229	616 x 1219 x 229	616 x 1219 x 229
Poids net		kg	21	21	21	28	28	28
Connexions de la tuyauterie	Tube de 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)
	Tube de 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)



ECONAVI et CONTRÔLE INTERNET : en option.

KIT HYDRAULIQUE POUR ECOi EAU À 45 °C



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

Principe de base et avantage

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 des bâtiments (par exemple BREEAM au Royaume-Uni).

Fonction de contrôle du module hydrokit / CZ-RTC5B

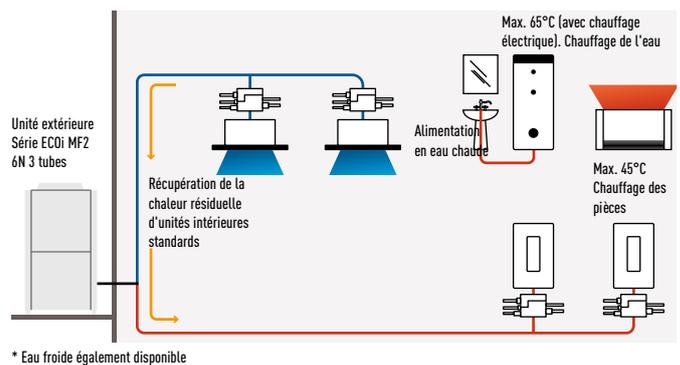
- CZ-RTC5B est la version actualisée du modèle CZ-RTC3. Il peut être utilisé aussi bien pour le module hydraulique que pour une unité intérieure ordinaire. Le modèle CZ-RTC5B détermine le type d'unité connecté et bascule automatiquement entre le mode d'affichage du module hydraulique et celui du climatiseur.
- 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

Focus technique

- Unités extérieures Série ECOi MF2 6N 3 tubes.
- Télécommande CZ-RTC5B, utilisation commune avec les unités intérieures à détente directe ECOi et PACi

Aperçu : le module hydraulique dans un système DRV

- Possibilité de connecter plusieurs modules hydrauliques sur le même circuit
- Un kit d'électrovanne de contrôle pour modèles 3 tubes est nécessaire pour chaque unité intérieure et chaque module hydraulique
- Un kit d'électrovanne de contrôle pour modèles 3 tubes est nécessaire pour chaque unité intérieure et chaque module hydraulique



Contrôleur en option.
Commande pour les
hôtels PAW-REZC3



Contrôleur en option.
Télécommande filaire
(CZ-RTC5B)
Compatible avec
Econavi et datanavi



Capteur Econavi en
option
CZ-CENSC1

Modèle*		S-80MW1E5		S-125MW1E5	
Alimentation électrique		230V / Monophasé / 50 Hz		230V / Monophasé / 50 Hz	
Puissance frigorifique		kW	8,00	12,50	
Puissance calorifique		kW	9,00	14,00	
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	
Raccord du tube d'eau		Pouces	R 1 ¼	R 1 ¼	
Pompe à eau (intégrée)			Moteur CC (classe A)	Moteur CC (classe A)	
Débit d'eau	Froid	L/min	22,90	35,80	
	Chaud	L/min	25,80	40,10	
Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide	Pouces (mm)	3/8 [9,52]	3/8 [9,52]	
	Tube de gaz	Pouces (mm)	5/8 [15,88]	5/8 [15,88]	
	Tube de drainage		15 ~ 17mm (diamètre intérieur)	15 ~ 17mm (diamètre intérieur)	
Plage de fonctionnement	Rafraîchissement	Température ambiante / eau	°C	+10 ~ +43 / +5 ~ +20	
	Chauffage	Température ambiante / eau	°C	-20 ~ +32 / +25 ~ +45	
Système raccordable		Système DRV (de récupération de chaleur) à 3 tubes (système allant jusqu'à 48 Ch)			
Ratio intérieur maximum (ratio de capacité du module hydrokit raccordable)		Total unité intérieure + capacité hydrokit : jusqu'à 130% (** ~ **% vs. capacité totale de l'unité intérieure)			

1) Max 45 °C par le circuit de réfrigérant (cycle de pompe à chaleur), au-dessus de 45 °C, elle est assurée par le fonctionnement du convecteur électrique. * Données provisoires.



ECONAVI : en option.

RADIATEURS AQUAREA AIR. VENTILO-CONVECTEURS POUR LES INSTALLATIONS AVEC POMPE À CHALEUR

AQUAREA
AIR



Nouvelle 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.

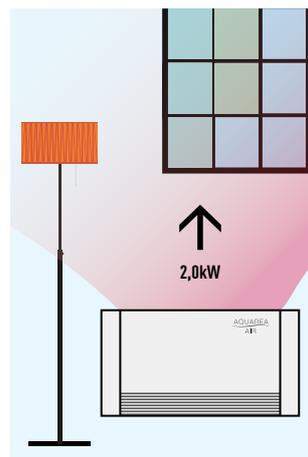
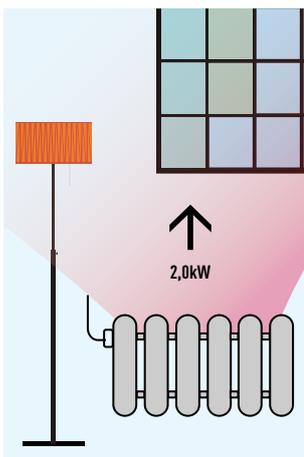
Avec tout juste 13cm de profondeur, ils sont les plus sophistiqués du marché. Résolument élégants et raffinés, les radiateurs Aquarea Air se fondent facilement dans le décor.

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.



Avec des radiateurs en fonte ordinaires.

Avec Aquarea air



Eau à 65°C nécessaire.

Eau à 35°C nécessaire.

Focus technique :

- Chauffage par le panneau avant avec rayonnement de chaleur
- Haute puissance calorifique (sans le fonctionnement du ventilateur principal)
- 4 vitesses et capacités de ventilateur
- Design exclusif
- Encombrement extrêmement réduit (profondeur de 12,9cm 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

Toutes les courbes de température et les capacités sont disponibles sur www.panasonicproclub.com

Ventilo-convecteurs pour les installations avec pompe à chaleur		PAW-AAIR-200-1					PAW-AAIR-700-1					PAW-AAIR-900-1				
		W	138,00	160,00	217,00	470,00	570,00	223,00	360,00	708,00	1032,00	1188,00	273,00	475,00	886,00	1420,00
Puissance calorifique totale	W	138,00	160,00	217,00	470,00	570,00	223,00	360,00	708,00	1032,00	1188,00	273,00	475,00	886,00	1420,00	1703,00
Débit d'eau	kg/h	23,70	27,50	37,30	80,80	98,00	38,40	61,90	121,80	177,50	204,30	47,00	81,70	152,40	244,20	292,90
Chute de la pression de l'eau	kPa	0,10	0,20	0,40	2,00	2,90	0,10	0,10	0,30	0,80	1,00	0,10	0,20	0,50	1,60	2,20
	m ³ /min	0,50	0,60	0,90	1,90	2,70	0,70	1,40	2,60	4,20	5,30	0,90	1,80	4,10	6,10	7,70
Flux d'air	Vitesse															
	Ventilateur principal arrêté															
Puissance absorbée maximale	W	2,00	5,00	7,00	9,00	13,00	3,00	9,00	14,00	18,00	22,00	3,00	11,00	16,00	20,00	24,00
Pression sonore	dB(A)	17,60	18,80	24,70	33,20	39,40	18,40	19,60	25,80	34,10	40,20	18,40	22,30	26,20	34,40	42,20
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	34,50	32,60	38,90	32,00	30,00	34,90	32,40	33,30	31,80	30,60	34,80	32,50	30,20	31,10	30,60
Dimensions (H x L x P)	mm	579 x 735 x 129					579 x 935 x 129					579 x 1135 x 129				
Poids net	kg	17					20					23				
Vanne 3 voies incluse		Oui					Oui					Oui				
Thermostat à écran tactile		Oui					Oui					Oui				

NOUVELLE GAMME DE VENTILO-CONVECTEURS POLYVALENTS ET EFFICACES VENTILO-CONVECTEURS. COMPATIBLES AVEC AQUAREA ET LES SYSTÈMES DRV

NOUVEAU
18

Nouvelle gamme de ventilo-convecteurs

Simplicité d'installation et amélioration du niveau sonore et des performances acoustiques sont les évolutions majeures que Panasonic apporte à ses ventilo-convecteurs. Nés de cette ambition, ils répondent aux exigences des consommateurs et se conforment à leurs attentes.

Cette gamme de ventilo-convecteurs comprend une série gainable et compacte, parfaitement appropriée à un usage domestique ou professionnel, ainsi qu'un modèle doté d'une pression statique élevée destiné aux locaux commerciaux. Conformément à la norme Eurovent, elle se compose d'un bac de vidange, d'un filtre et propose un moteur de ventilateur à faible consommation d'énergie. Maintenance et accessibilité faciles.

1 Innovation pour un confort optimal

Nouvelle gamme de chauffage et climatisation avec ventilo-convecteurs : elle est dotée de 6 puissances de rafraîchissement et de chauffage, allant respectivement de 2,4 à 14,8 kW et de 3,0 à 19,9 kW. Une même unité peut être installée horizontalement ou verticalement et, pour toute installation, peut se conformer à la position du filtre sélectionné et à celle de la batterie, ainsi qu'au bac à condensat.

2 Ventilateur à faible consommation d'énergie

Il existe 3 niveaux de vitesse. Les unités sont équipées d'un groupe moto-ventilateur, dont le ventilateur est lui-même constitué d'une roue centrifuge double entrée, équilibrée de façon dynamique, spécialement conçu pour obtenir un flux d'air optimal.

3 Qualité et efficacité de la batterie

Il est constitué de tubes en cuivre décalés d'un rang à l'autre, afin d'obtenir une turbulence optimale de l'air sur les ailettes en aluminium, où le transfert de la chaleur est à son maximum. Une batterie principale d'eau à 3 rangs.

4 Souplesse et rapidité d'installation

- Pour installation verticale et horizontale : le bac de vidange peut être installé en position verticale et horizontale.
- Filtre d'air G2 avec aspiration des deux côtés et le dessous.
- Raccord batterie à eau des deux côtés.
- Pompe de relevage en option.

Modèle	Unités compactes							Pression statique élevée PAW-FC-H150
		PAW-FC-D24	PAW-FC-D40	PAW-FC-D55	PAW-FC-D65	PAW-FC-D90		
Puissance frigorifique totale	Intermédiaire / Super Max	kW	2,00 / 2,40	3,10 / 4,10	4,20 / 5,50	5,80 / 6,60	6,70 / 9,10	11,90 / 14,80
Rafraîchissement sensible	Intermédiaire / Super Max	kW	1,70 / 2,10	2,20 / 3,00	3,00 / 4,00	4,30 / 5,00	4,90 / 7,00	9,60 / 12,90
Puissance calorifique	Intermédiaire / Super Max	kW	2,40 / 3,00	3,90 / 5,40	4,00 / 5,30	7,40 / 8,70	9,30 / 12,60	14,90 / 19,90
Consommation électrique	Super Min / Intermédiaire / Super Max	W	24 / 50 / 81	33 / 57 / 86	39 / 76 / 112	60 / 114 / 161	90 / 112 / 188	180 / 421 / 675
Calibre des fusibles		A	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,17
Dimensions	H x L x P	mm	220 x 624 x 430	220 x 994 x 430	220 x 1179 x 430	220 x 994 x 530	220 x 1250 x 530	356 x 1380 x 798
Dimensions (incluant le cordon et le boîtier électrique)	H x L x P	mm	220 x 862 x 430	220 x 1232 x 430	220 x 1417 x 430	220 x 1232 x 530	220 x 1463 x 530	356 x 1600 x 798
Poids (sans eau)		kg	15,5	24	28	29	43	63
Niveau de puissance sonore globale	Super Min / Intermédiaire / Super Max	dB(A)	31 / 45 / 53	36 / 48 / 57	40 / 52 / 58	46 / 59 / 63	52 / 57 / 66	52 / 64 / 71
Pression statique	Max	Pa	50	70	70	70	70	110
Flux d'air ¹	Intermédiaire / Super Max	m ³ /h	388 / 483	486 / 716	640 / 933	989 / 1064	936 / 1397	2 112 / 3 176
Chute de la pression de l'eau	Intermédiaire / Super Max	kPa	9,9 / 14,3	13,0 / 22,4	25,2 / 42,2	13,9 / 17,9	22,6 / 40,3	19,8 / 26,1
Vitesses du ventilateur			3 vitesses	3 vitesses	3 vitesses	3 vitesses	3 vitesses	3 vitesses
Moteur du ventilateur et vitesses totales			AC 5 vitesses	AC 5 vitesses	AC 5 vitesses	AC 5 vitesses	AC 5 vitesses	AC 5 vitesses
Bac de vidange			Inclus	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus
Filtre			Inclus	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus
Raccords tuyauterie d'eau	Rafraîchissement / chauffage	Pouces	1/2 / 1/2	1/2 / 1/2	1/2 / 1/2	3/4 / 1/2	3/4 / 1/2	1 / 3 / 4

¹ Flux d'air de pression statique à 0 Pa

Performances basées sur : Températures de l'air en été 27 °C / 19 °C (température humide et eau réfrigérée 7 / 12 °C - Températures de l'air en hiver 20 °C, températures entrée d'eau 50 °C.

LES SOLUTIONS DE VENTILATION DE PANASONIC



Pour un maximum d'économies et une intégration facile.

Kit de connexion CTA 16kW, 28kW et 56kW

Le kit de raccordement CTA comprend : Boîtier IP65 incluant cartes électroniques et bornes, détendeur et capteurs.

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

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.

Les nouveaux Kits CTA permettent de connecter des systèmes ECOi 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.

2 types de kits CTA : Deluxe et Medium.

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-160MAH2M / PAW-280MAH2M / PAW-560MAH2M	Oui	Oui	Non

* Avec CZ-CAPBCZ.

Caisson de ventilation avec récupération de chaleur et batterie à détente directe

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

Panneaux autoportants en acier galvanisé avec isolation externe et interne
Dispositif de récupération de chaleur air/air à contre-courant conçu 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 batterie 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.



Rideau d'air à détente directe

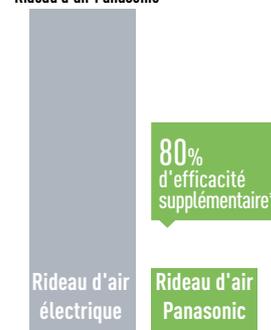
Grande efficacité du chauffage.

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.



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'une entrée ouverte et créent une barrière qui peut être traversée par des personnes et des objets mais non par l'air. Destinés à améliorer l'efficacité énergétique, minimiser les pertes de chaleur d'un bâtiment et permettre aux commerçants de laisser les portes ouvertes afin d'encourager les clients à entrer dans leur boutique, nos rideaux d'air peuvent être raccordés à la fois aux systèmes DRV et PACi.

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



* Avec l'U-100PE1E5A 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 $1/(1-6) \times 100 = 20$.

Ventilation à récupération d'énergie

Les ventilateurs à récupération d'énergie vous aident à améliorer votre confort et vos économies d'énergie.

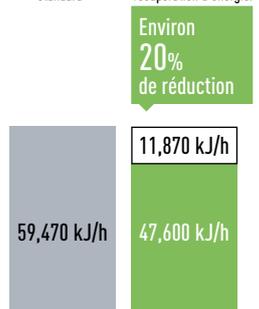
Les ventilateurs à récupération d'énergie peuvent réduire la charge d'air extérieur car ils récupèrent efficacement les déperditions de chaleur dues à la ventilation pendant le processus de récupération de chaleur. Ainsi, la ventilation produit des économies d'énergie et les coûts de fonctionnement liés aux équipements de climatisation et chauffage baissent en conséquence. De plus, en concevant nos modèles actuels avec un élément d'échange thermique à contre-courant, nous obtenons des produits fins et silencieux, qui créent un environnement climatisé confortable et agréable tout en économisant l'énergie.

- Des économies d'énergie considérables ont été obtenues par l'adoption d'un élément d'échange thermique à contre-courant à haut rendement.
- 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 / soufflage droit pour une installation simplifiée



En cas d'utilisation d'un ventilateur standard¹

En cas d'utilisation d'un ventilateur à récupération d'énergie.²



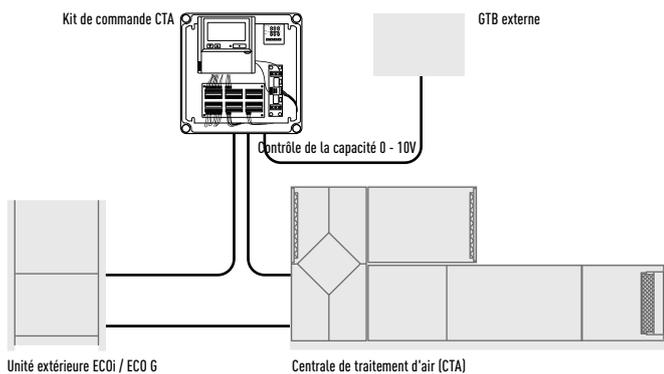
1) Deux unités FY-27FPK7. 2) Une unité FY-500ZDVR.

KIT DE RACCORDEMENT CTA 16, 28 ET 56kW POUR ECOi ET ECO G



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

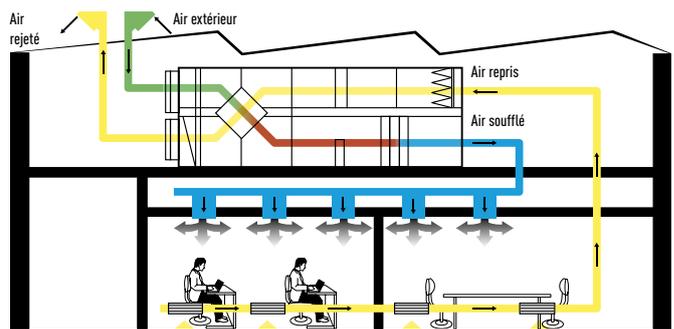
Carte électronique, transformateur, électrovanne de commande, sonde x 4 pièces, bornier et boîtier de composants électriques.



Le contrôle de la demande sur l'unité extérieure est géré par un signal 0-10 V externe.

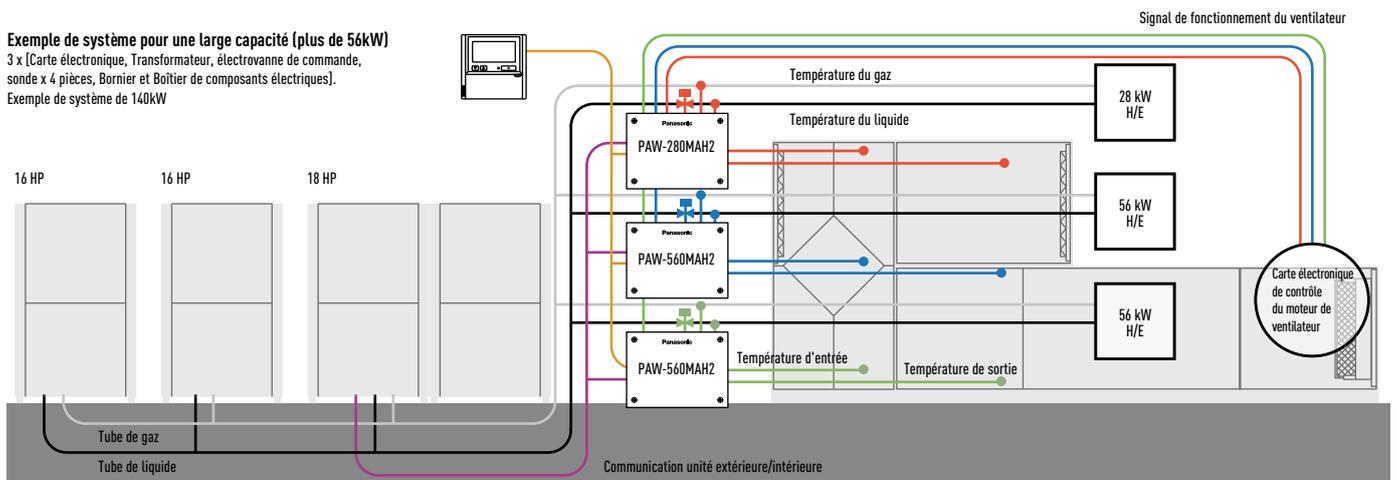
Principaux composants des systèmes de ventilation mécanique

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



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

3 x [Carte électronique, Transformateur, électrovanne de commande, sonde x 4 pièces, Bornier et Boîtier de composants électriques].
Exemple de système de 140kW



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

Télécommande programmable CZ-RTC4.

- Fonctionnement - MARCHE/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 - MARCHE/ARRÊT
- Exclusion de la télécommande
- Signal de sortie = Fonctionnement - Marche
- 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 - MARCHE

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 0-10V ou 0-140 Ω
- Sortie température de la pièce (entrée d'air) par 4-20mA
- Sélection du mode et/ou commande MARCHE/ARRÊT
- Contrôle du fonctionnement du ventilateur
- Sortie État de fonctionnement / Sortie Alarme
- Contrôle MARCHE/ARRÊT du thermostat

PAW-T10, carte électronique à connecter au connecteur T10.

- Une carte électronique avec contact sec a été élaborée afin de permettre un contrôle aisé de l'unité
- Signal d'entrée = Fonctionnement - MARCHE/ARRÊT
- Exclusion de la télécommande
- Signal de sortie : Fonctionnement, Marche, maximum 230V 5A (NO/NC)
- Signal de sortie Statut Alarme 230 V 5 A (NO/NC)
- Contacts supplémentaires disponibles :
 - Contrôle d'humidificateur externe (MARCHE/ARRÊT) 230 V CA 3A
 - Contrôle de ventilateur externe (MARCHE/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 doit être utilisée pour le kit de raccordement CTA. 3 modèles pour le système DRV : 5 Ch (PAW-160MAH2/M), 10 Ch (PAW-280MAH2/M) et 20 Ch (PAW-560MAH2/M).

Avec des unités extérieures ECO G

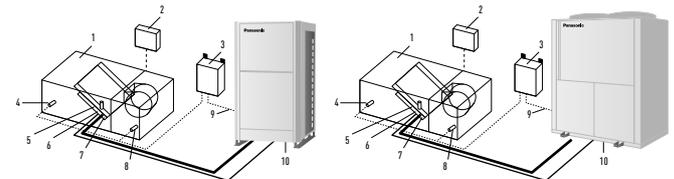
- Un kit CTA peut être utilisé pour une unité ECO G (2 tubes, 56 kW). Il n'est pas possible d'utiliser des Kits CTA multiples
- La combinaison avec des unités intérieures standard n'est pas possible
- L'alimentation électrique est monophasée, de 220V à 240V

Focus technique

- Système/capacité maximale : 60 Ch (168kW)
- Longueur de tuyauterie maximale : 100m (120m équivalent)
- Dénivelé (unité intérieure / unité extérieure) : 4m
- 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 : +18 ~ +32°C / chauffage : +16 ~ +30°C
- 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 soufflé est également contrôlée pour éviter un soufflage d'air trop faible en mode froid ou trop élevé en mode chaud (pour le DRV)

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

- 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 relevage (la pompe de relevage 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 - 10V)
- Contrôle de la demande de 40 % à 120 % (incrément de 5 %) par signal d'entrée de 0-10 V
- Raccordable 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



Système et régulations. Aperçu du système

1. Matériel de l'unité CTA (non fourni)
2. Contrôleur de système d'unité CTA (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

Ch	5 Ch		10 Ch		20 Ch		30 Ch		40 Ch		50 Ch		60 Ch			
	PAW-160MAH2/M		PAW-280MAH2/M		PAW-560MAH2/M		PAW-280MAH2/M PAW-560MAH2/M		PAW-560MAH2/M PAW-560MAH2/M		PAW-560MAH2/M PAW-280MAH2/M		PAW-560MAH2/M PAW-560MAH2/M			
Puissance nominale en mode froid à 50 Hz	kW		14,00		28,0		56,0		84,0		112,0		140,0		168,0	
Puissance nominale en mode chaud à 50 Hz	kW		16,00		31,5		63,0		95,0		127,0		155,0		189,0	
Débit d'air en mode froid Fort / Faible	m³/min		2600/1140		5000/3500		10000/7000		15000/10500		20000/14000		25000/17500		30000/21000	
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	H x L x P		mm		303 x 232 x 110		404 x 425 x 78		404 x 425 x 78							
Poids	kg		3,2		6,3		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	
Connexions 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)	
	Chaud 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 ~ +43		-10 ~ +43		-10 ~ +43		-10 ~ +43		-10 ~ +43		-10 ~ +43	
	Chaud Min / Max		°C		-20 ~ +15		+20 ~ +15		+20 ~ +15		+20 ~ +15		+20 ~ +15		+20 ~ +15	

Kit de raccordement CTA / Combinaison de système

Capacité (Ch)	Combinaison d'unité extérieure	Combinaison de kit CTA
28kW (10 Ch)	U-10ME2E8	PAW-280MAH2
56kW (20 Ch)	U-20ME2E8	PAW-560MAH2
84kW (30 Ch)	U-16ME2E8	U-14ME2E8
112kW (40 Ch)	U-20ME2E8	U-20ME2E8
140kW (50 Ch)	U-18ME2E8	U-16ME2E8
168kW (60 Ch)	U-20ME2E8	U-20ME2E8
56kW (20 Ch)	U-20GE3E5	PAW-560MAH2

RIDEAU D'AIR À DÉTENTE DIRECTE, RACCORDÉ AUX SYSTÈMES PACi OU DRV



Grande efficacité du chauffage

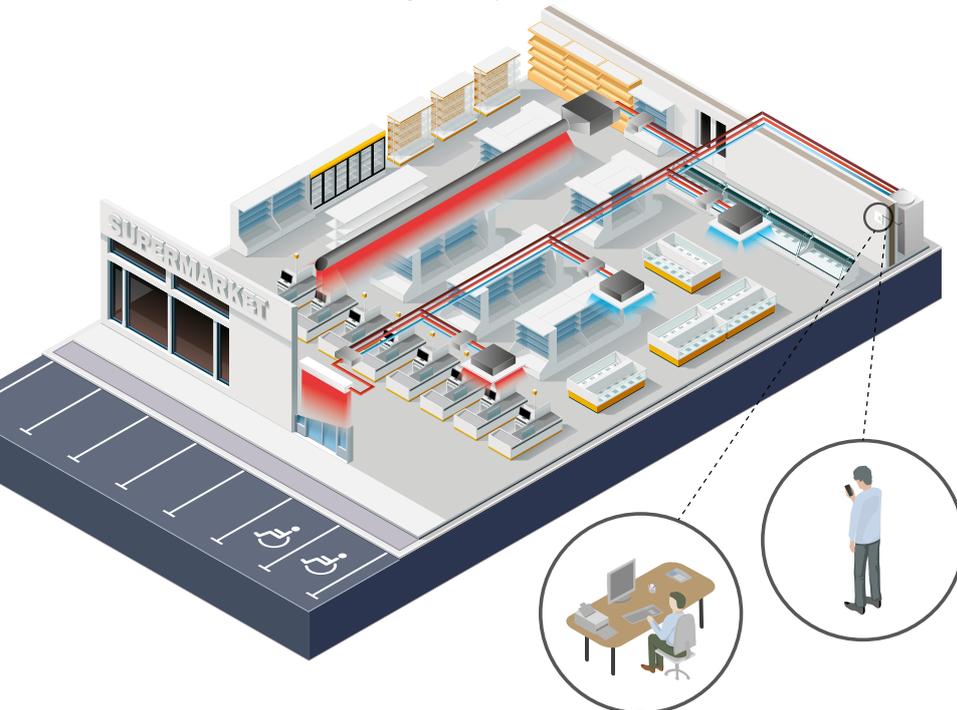
Le flux d'air combiné, qui présente un faible facteur d'induction de courant d'air (facteur de mélange), peut conserver la température initiale sélectionnée sur de longues distances et atteindre le sol tout en restant à température ambiante. Cela est nécessaire pour éviter le rafraîchissement des espaces intérieurs. Disponibles en différentes longueurs afin de répondre aux besoins et de s'adapter aux dimensions comprises entre 1,0 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 à une hauteur de 3,5 m et le modèle Standard à une hauteur de 3,0 m. Les grilles de sortie peuvent être réglées facilement selon cinq positions afin de s'adapter aux différentes installations et le filtre à air est accessible sans utilisation d'outils spécifiques.

- Ultra efficace, avec un nouveau moteur de ventilateur EC (réduction de 40 % des coûts d'exploitation par rapport à un moteur de ventilateur CA)
- 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.

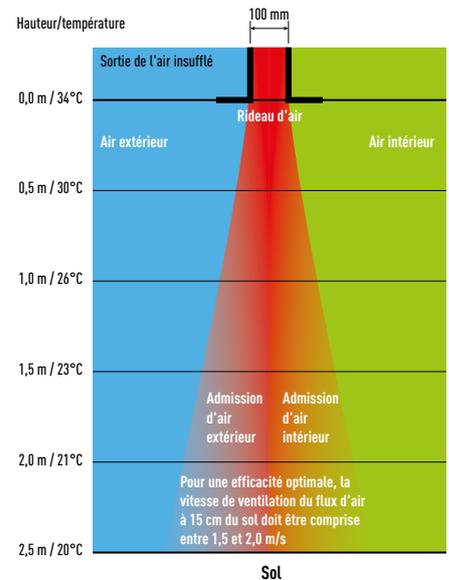
Contrôle Internet

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.



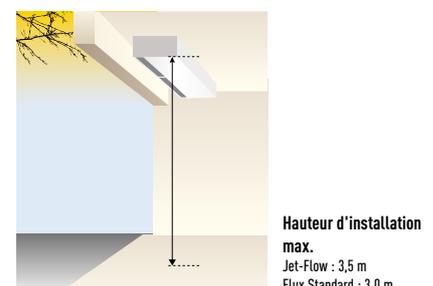
Fonctionnement intelligent

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.



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. Nettoyage et entretien faciles.

Focus technique

- Économisez jusqu'à 40 % de vos dépenses en 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 de 1 à 2 m, et 2 longueurs de rideaux d'air Standard de 1 et 2 m
- Hauteur d'installation : jusqu'à 3,5m (Jet-Flow) et 3,0m (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

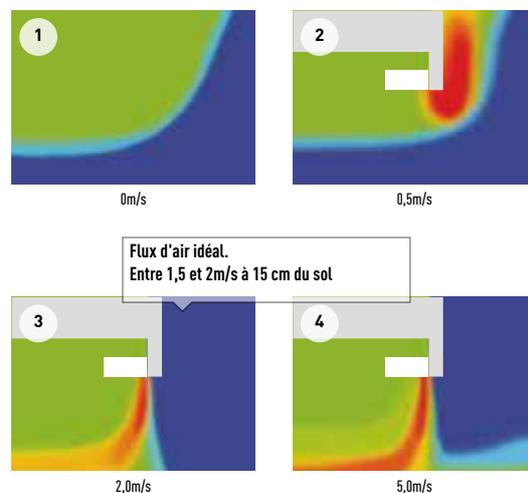
Installation et maintenance faciles.

- Installation facile
- Sa taille compacte facilite l'installation et le positionnement (Jet-Flow)

Nettoyage facile de la grille sans ouvrir l'unité

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



Ch		4 Ch	6 Ch	8 Ch	14 Ch	4 Ch	8 Ch
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	1,00	1,50	2,00	2,50	1,00	2,00
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible m ³ /min	30,00 / 25,00 / 20,00	45,00 / 38,30 / 31,70	60,00 / 50,00 / 41,70	75,00 / 63,30 / 51,70	30,00 / 25,00 / 20,00	45,00 / 38,30 / 31,70
Capacité nominale en mode froid ²	kW	9,20	17,50	23,10	24,40	9,20	17,50
Capacité nominale en mode chaud	kW	11,40	25,00	31,50	31,50	11,40	31,50
Puissance calorifique avec de l'air intérieur à 20 °C, air extérieur à 40 / 35 / 30 °C	kW	11,90 / 8,90 / 5,90	17,90 / 13,40 / 8,90	23,90 / 17,90 / 11,90	29,90 / 22,40 / 14,90	11,90 / 8,90 / 5,90	17,90 / 13,40 / 8,90
Hauteur d'installation max.	Correcte / Normale / Incorrecte m	3,5 / 3,1 / 2,7	3,5 / 3,1 / 2,7	3,5 / 3,1 / 2,7	3,5 / 3,1 / 2,7	3 / 2,7 / 2,4	3 / 2,7 / 2,4
Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide Pouces (mm)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)
	Tube de gaz Pouces (mm)	5/8(15,88)	3/4(19,05)	7/8(22,22)	7/8(22,22)	5/8(15,88)	7/8(22,22)
Bruit	dB(A)	40-55	40-56	40-57	40-58	40-55	40-57
Dimensions	L x H x P mm	260 x 1210 x 590	260 x 1710 x 590	260 x 2210 x 590	260 x 2710 x 590	260 x 1210 x 490	260 x 2210 x 490
Poids net	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 Ch	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
ECO G toutes températures		Tous les modèles	Tous les modèles	Tous les modèles	Tous les modèles	Tous les modèles	Tous les modèles

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. 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.



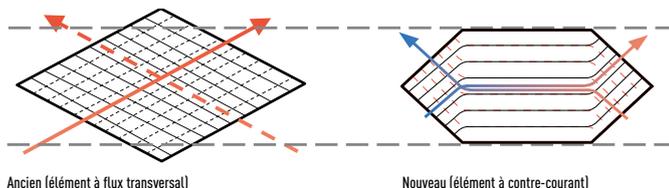
VENTILATION À RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

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 actuels

Avec un élément à flux transversal, l'air se déplace en ligne droite le long de l'élément ; avec l'élément à flux transversal, 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 l'élément est affiné.



Ventilation avec échange de chaleur et ventilation ordinaire

Il est possible d'obtenir une ventilation économe en énergie par la bonne utilisation de la ventilation à échange de chaleur et la ventilation normale.

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.

Echangeur de chaleur

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 l'élément est affiné.



Plus de confort

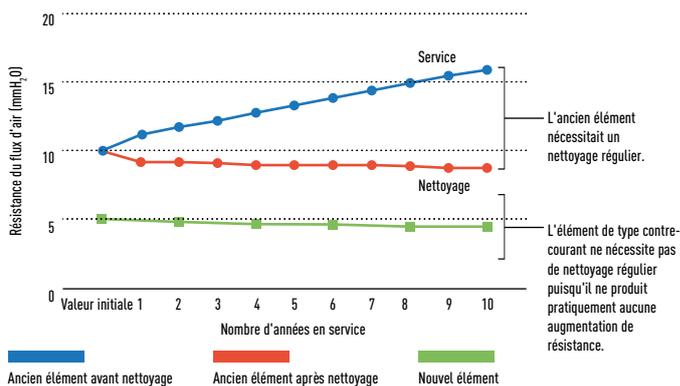
Fonctionnement silencieux

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

Longue durée de l'élément de l'échangeur de chaleur

Nous avons utilisé un filtre en non-tissé ayant une grande efficacité pour le ramassage des poussières et nous avons remodelé les passages d'air pour obtenir un échangeur de chaleur durable qui n'a pas besoin de 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.

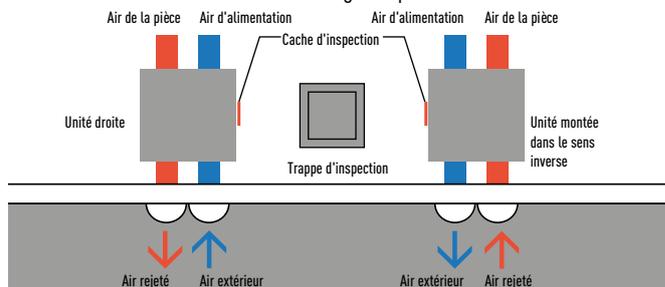
270 mm Hauteur : FY-250ZDY8R // FY-350ZDY8R // FY-500ZDY8R

388mm Hauteur : FY-800ZDY8R // FY-01KZDY8R

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.



Supprime les variations de température intérieure lors de l'alimentation en air frais. Récupère jusqu'à 77 % de la chaleur dans l'air sortant, pour un bâtiment écologique et économe en énergie.

Caractéristiques

Efficacité énergétique et écologique.

- Jusqu'à 20 % d'économies d'énergie permises par 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 possible dans les faux plafonds
- Fonctionnement de l'unité sur une alimentation 220 - 240V
- Haute pression statique pour une installation simplifiée

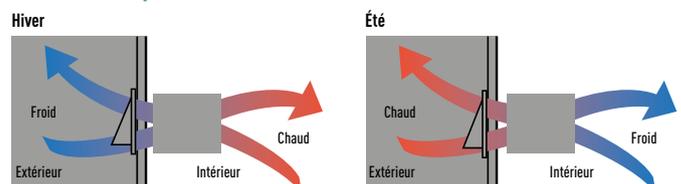
Air sain.

- Un filtre qui garantit un air plus sain

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 les unités d'air conditionné
- Unités extrêmement silencieuses

Ventilation équilibrée



Un nouveau système de contrôle intuitif et stylé

- Inclus comme un contrôle standard
- Panneau plat et compact
- Aide au nettoyage du filtre intégrée
 - Signal d'alerte pour le nettoyage
 - Critère d'utilisation du filtre 1/2/3/4 mois
- Dimensions (L x H x P) 116 x 120 x 40 mm



Débit nominal Modèles	250m³/h FY-250ZDY8R			350m³/h FY-350ZDY8R			500m³/h FY-500ZDY8R			800m³/h FY-800ZDY8R			1000 m³/h FY-01KZDY8R		
	Extra Fort	Élevé	Faible	Extra Fort	Élevé	Faible	Extra Fort	Élevé	Faible	Extra Fort	Élevé	Faible	Extra Fort	Élevé	Faible
Alimentation électrique	220V / 240V / 50Hz			220V / 240V / 50Hz			220V / 240V / 50Hz			220V / 240V / 50Hz			220V / 240V / 50Hz		
Ventilation avec échange de chaleur	Extra Fort	Élevé	Faible	Extra Fort	Élevé	Faible	Extra Fort	Élevé	Faible	Extra Fort	Élevé	Faible	Extra Fort	Élevé	Faible
Puissance absorbée	112,00/ 128,00	108,00/ 123,00	87,00/ 96,00	182,00/ 190,00	178,00/ 185,00	175,00/ 168,00	263,00/ 289,00	204,00/ 225,00	165,00/ 185,00	387,00/ 418,00	360,00/ 378,00	293,00/ 295,00	437,00/ 464,00	416,00/ 432,00	301,00/ 311,00
Volume d'air	250	250	190	350	350	240	500	500	440	800	800	630	1000	1000	700
Pression statique externe	105	95	45	140	60	45	120	60	35	140	110	55	105	80	75
Puissance sonore	30,00/ 31,50	29,50/ 30,50	23,50/ 26,50	32,50/ 33,00	30,50/ 31,00	22,50/ 25,50	36,50/ 37,50	34,50/ 35,50	31,00/ 32,50	37,00/ 37,50	36,50/ 37,00	33,50/ 34,50	37,50/ 38,50	37,50/ 37,50	33,50/ 34,50
Efficacité de l'échange de température %	75	75	77	75	75	78	75	75	76	75	75	76	75	75	79
Ventilation ordinaire	Extra Fort	Élevé	Faible	Extra Fort	Élevé	Faible	Extra Fort	Élevé	Faible	Extra Fort	Élevé	Faible	Extra Fort	Élevé	Faible
Puissance absorbée	112,00/ 128,00	108,00/ 123,00	87,00/ 96,00	182,00/ 190,00	178,00/ 185,00	175,00/ 168,00	263,00/ 289,00	204,00/ 225,00	165,00/ 185,00	387,00/ 418,00	360,00/ 378,00	293,00/ 295,00	437,00/ 464,00	416,00/ 432,00	301,00/ 311,00
Volume d'air	250	250	190	350	350	240	500	500	440	800	800	630	1000	1000	700
Pression statique externe	105	95	45	140	60	45	120	60	35	140	110	55	105	80	75
Puissance sonore	30,00/ 31,50	29,50/ 30,50	23,50/ 26,50	32,50/ 33,00	30,50/ 31,00	22,50/ 25,50	37,50/ 38,50	37,00/ 38,00	31,00/ 32,50	37,00/ 37,50	36,50/ 37,00	33,50/ 34,50	39,50/ 40,50	39,00/ 39,50	35,50/ 36,50
Efficacité de l'échange de température %	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dimensions H x L x P	mm 270 x 882 x 599			317 x 1050 x 804			317 x 1090 x 904			388 x 1322 x 884			388 x 1322 x 1134		
Poids net	kg 29			49			57			71			83		

CAISSON DE VENTILATION À RÉCUPÉRATION DE CHALEUR À BATTERIE DÉTENTE DIRECTE

Panasonic lance une solution de ventilation avec récupération de chaleur pour un rendement thermique plus élevé et un environnement plus sains.

La solution Panasonic se comporte bien dans des conditions climatiques extrêmes et permet d'obtenir un rendement de 77% (63% pour l'efficacité enthalpique).

L'échangeur de chaleur à contre-courant réduit la charge de climatisation, ce qui permet aux clients - généralement des propriétaires d'hôtels, restaurants et autres grands immeubles tertiaires - de réduire leur consommation d'énergie et réaliser des économies d'énergie sur le maintien de températures ambiantes confortables.

Efficacité énergétique

Panasonic s'est engagé depuis toujours à développer des technologies de climatisation inégalées, à fort rendement énergétique, pour les applications tertiaires, et le système de récupération de chaleur qui vient d'être commercialisé en est un exemple.

Cette unité à détente directe est conçue pour récupérer jusqu'à 77% de la chaleur de l'air sortant, et un système de purification de l'air qui permet d'améliorer la qualité de l'air.

Dans les applications tertiaires, même les plus exigeantes, les locaux bénéficieront du rafraîchissement en free cooling quand la température de l'air extérieur est assez fraîche pour être soufflée directement à l'intérieur (rafraîchissement passif).

Ceci allège la charge de l'équipement d'air conditionné et réduit donc les factures d'énergie.

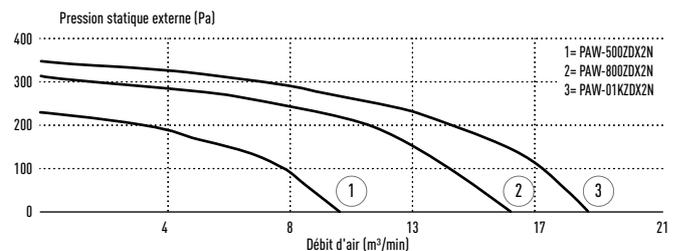


Section de batterie complète

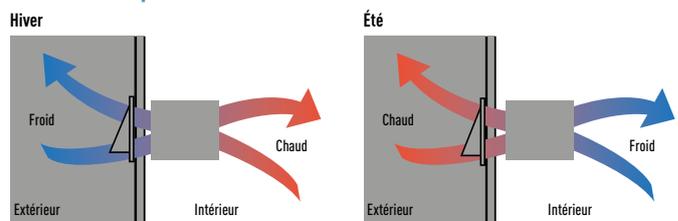
La section avec batterie est à détente directe (utilisant le réfrigérant écologique R410A), dotée d'une électrovanne de commande, d'un filtre fréon, de capteurs de température de contact sur les canalisations de liquide et de gaz, de capteurs NTC en aval et en amont du flux d'air. Le coffret électrique intégré est équipé d'une carte électronique pour contrôler la vitesse du ventilateur interne et interconnecter les unités extérieures et intérieures, et les conduits sont fixés par colliers plastiques circulaires.

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.



Ventilation équilibrée



Interconnexion

L'unité de ventilation est connectée à une unité intérieure ECOi (3,0kW, 4,0kW ou 4,5kW) et peut être contrôlée par la télécommande ECOi CZ-RTC5B, simple à utiliser.

Cette capacité fait de ce système un excellent choix pour les hôtels, bureaux (grands ou petits), les établissements scolaires et autres bâtiments nécessitant des températures différentes dans des salles multiples. Le système s'intègre aussi facilement aux systèmes de gestion des bâtiments.

Focus technique

- Dispositif motorisé de bypass du système de récupération de chaleur automatiquement contrôlé par la commande de l'unité pour offrir un rafraîchissement passif de l'air lorsque nécessaire

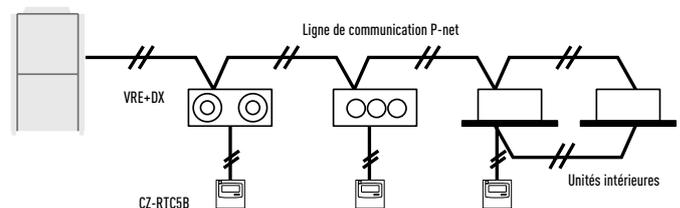
Caractéristiques générales

- Panneaux autoportants en acier galvanisé avec isolation externe et interne
- Dispositif de récupération de chaleur air/air à contre-courant conçu 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 batterie 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-RTC5B (en option)

Interconnexion des unités extérieures et intérieures



Contrôleur en option.
Commande pour les
hôtels PAW-REZC3



Contrôleur en option.
Télécommande filaire
(CZ-RTC5B)
Compatible avec
Econavi et datanavi



Capteur Econavi en
option
CZ-CENS1

Modèle			PAW-500ZDX2N		PAW-800ZDX2N		PAW-01KZDX2N	
Alimentation électrique	Tension	V	230		230		230	
	Phase		Monophasé		Monophasé		Monophasé	
	Fréquence	Hz	50		50		50	
Volume d'air	Fort / Moyen / Faible	m ³ /min	8,30 / 8,30 / 6,00		13,30 / 11,70 / 10,00		16,70 / 13,00 / 10,80	
Pression statique externe ¹	Fort / Moyen / Faible	Pa	135 / 95 / 50		115 / 45 / 25		100 / 70 / 35	
Intensité maximale		A	2,0		2,8		3,0	
Puissance absorbée maximale		W	135		300		310	
Pression sonore ³	Fort / Moyen / Faible	dB(A)	33 / 31 / 27		38 / 36 / 32		39 / 37 / 33	
Connexions de la tuyauterie	Tube de liquide	Pouces (mm)	1/4 (6,35)		1/4 (6,35)		1/4 (6,35)	
	Tube de gaz	Pouces (mm)	1/2 (12,70)		1/2 (12,70)		1/2 (12,70)	
Récupération de chaleur			Rafraîchissement	Chauffage	Rafraîchissement	Chauffage	Rafraîchissement	Chauffage
Température		%	62,5	76,5 (76,5)	59	73,0 (73,0)	59,5	73,5 (73,5)
Efficacité d'enthalpie en mode été		%	60	62,3 (64,1)	57	59,0 (60,8)	57,5	59,5 (61,2)
Puissance économisée en mode été ou en mode hiver		kW	1,70	4,30 (4,80)	2,50	6,50 (7,30)	3,20	8,20 (9,00)
Électrovanne								
Capacité totale / sensible		kW	3,00 / 2,00	2,90 (3,10)	4,00 / 2,80	4,00 (4,30)	4,50 / 3,30	4,60 (5,00)
Température de coupure		°C	16,5	30,1 (29,2)	17,9	27,5 (26,5)	18,6	26,3 (25,3)
Humidité relative de coupure		%	86	16 (15)	82	18 (17)	81	19 (18)

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.

DIMENSIONS ET DIAMÈTRES DES DÉRIVATEURS ET COLLECTEURS POUR SYSTÈMES ECOi 2 TUBES

Kits de raccords de distribution en option

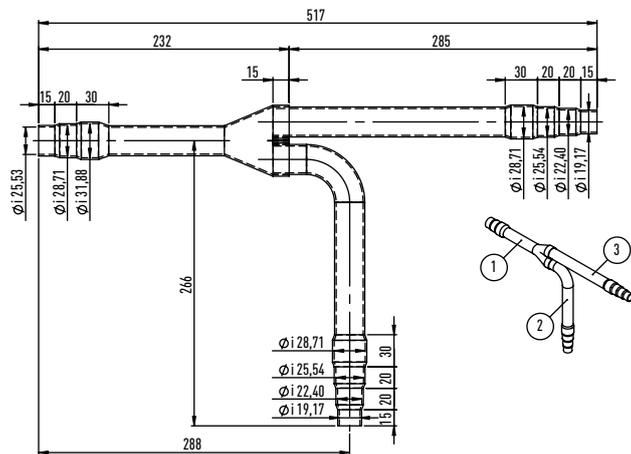
Veillez consulter les instructions d'installation fournies avec le kit de raccord de distribution.

Nom du modèle	Puissance frigorifique après distribution	Remarques
1. CZ-P680PH2BM	68,0kW ou moins	pour l'unité extérieure
2. CZ-P1350PH2BM	De 68,0kW à 168,0kW	pour l'unité extérieure
3. CZ-P224BK2BM	22,4kW ou moins	Pour l'unité intérieure
4. CZ-P680BK2BM	De 22,4kW à 68,0kW	Pour l'unité intérieure
5. CZ-P1350BK2BM	De 68,0kW à 168,0kW	Pour l'unité intérieure

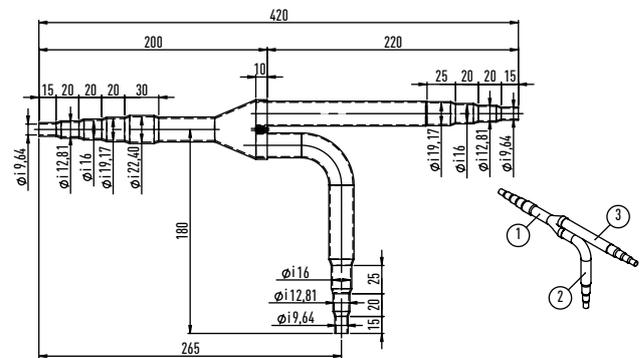
Dimensions de la tuyauterie (avec isolant thermique)

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

Tube de gaz



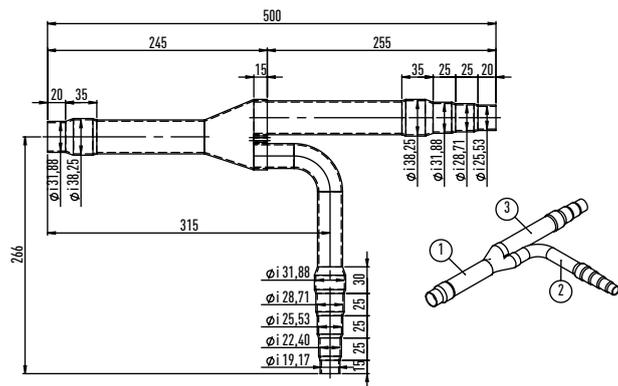
Tube de liquide



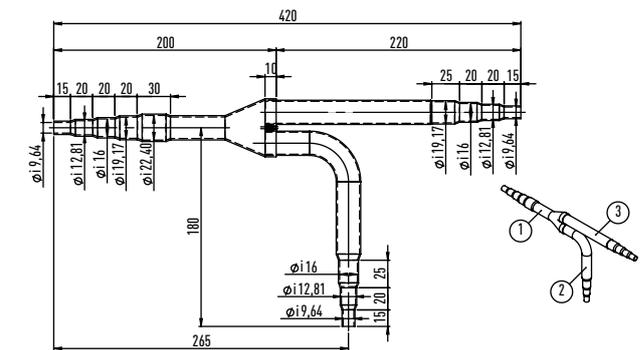
Unité : mm

2. 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



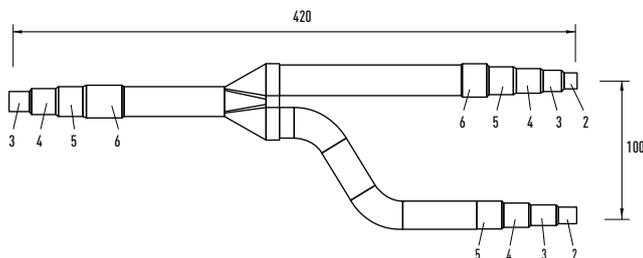
Tube de liquide



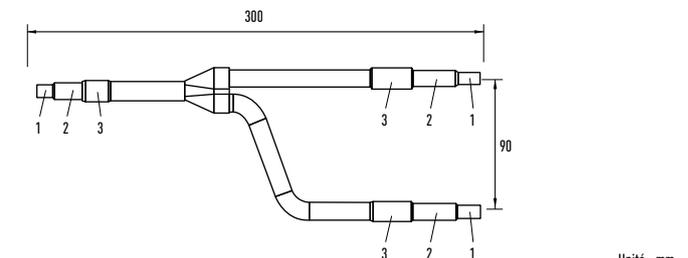
Unité : mm

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

Tuyauterie de gaz



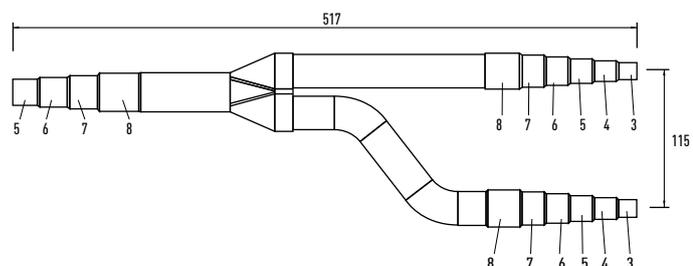
Tube de liquide



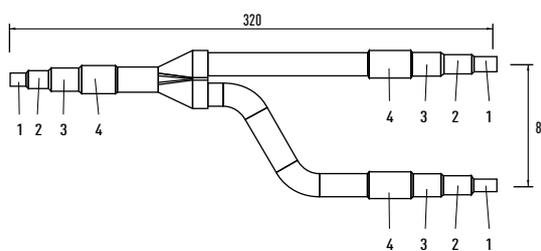
Unité : mm

4. 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



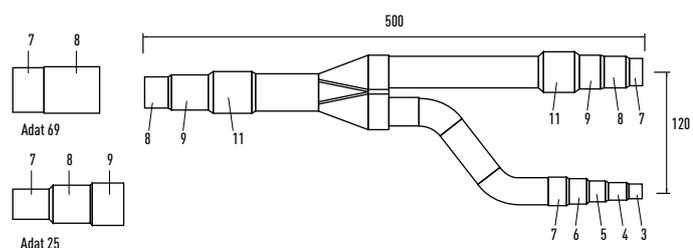
Tube de liquide



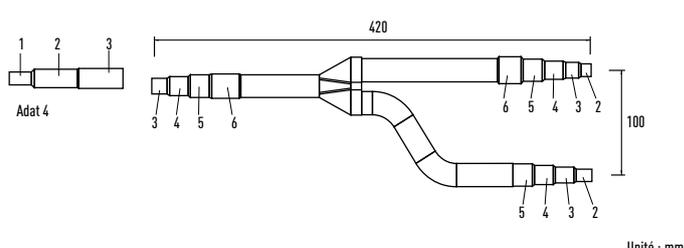
Unité : mm

5. 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



Tuyauterie de liquide

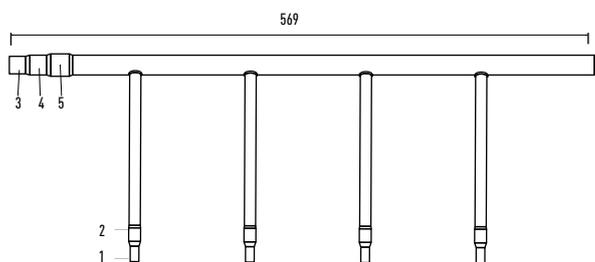
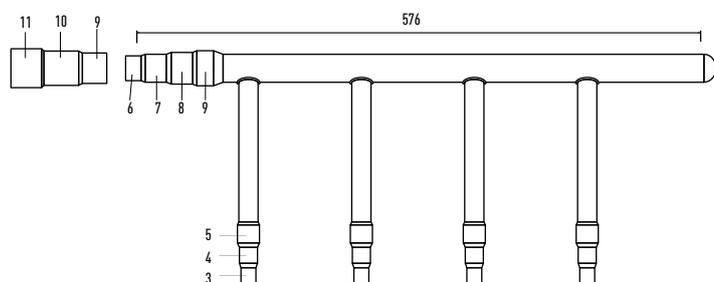


Unité : mm

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 collecteurs pour système ECOi 2 tubes

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 POUR SYSTÈMES ECOi 3 TUBES ET MINI ECOi

Kits de joints de distribution en option pour systèmes ECOi 6N 3 Tubes (MF2)

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

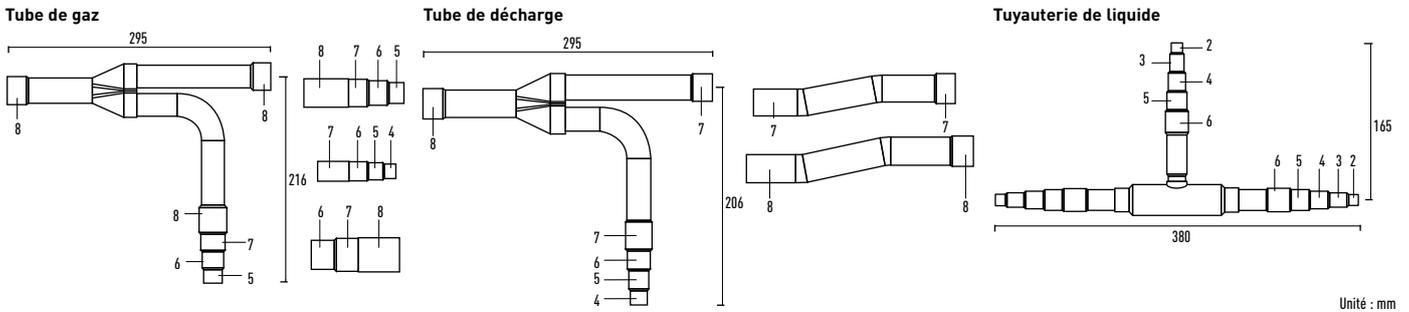
* Si la capacité totale des unités intérieures raccordées après la distribution dépasse la capacité totale des unités extérieures, choisissez la dimension de tuyauterie de distribution en fonction de la capacité totale des unités extérieures.

Nom du modèle	Puissance frigorifique après distribution	Remarques
1. CZ-P680PJ2BM	68,0kW ou moins	pour l'unité extérieure
2. CZ-P1350PJ2BM	Supérieure à 68,0kW et égale ou inférieure à 135,0kW	pour l'unité extérieure
3. CZ-P224BH2BM	22,4kW ou moins	Pour l'unité intérieure
4. CZ-P680BH2BM	Supérieure à 22,4kW et égale ou inférieure à 68,0kW	Pour l'unité intérieure
5. CZ-P1350BH2BM	Supérieure à 68,0kW et égale ou inférieure à 135,0kW	Pour l'unité intérieure

Dimensions des tuyaux pour systèmes ECOi 6N 3 Tubes (MF2)

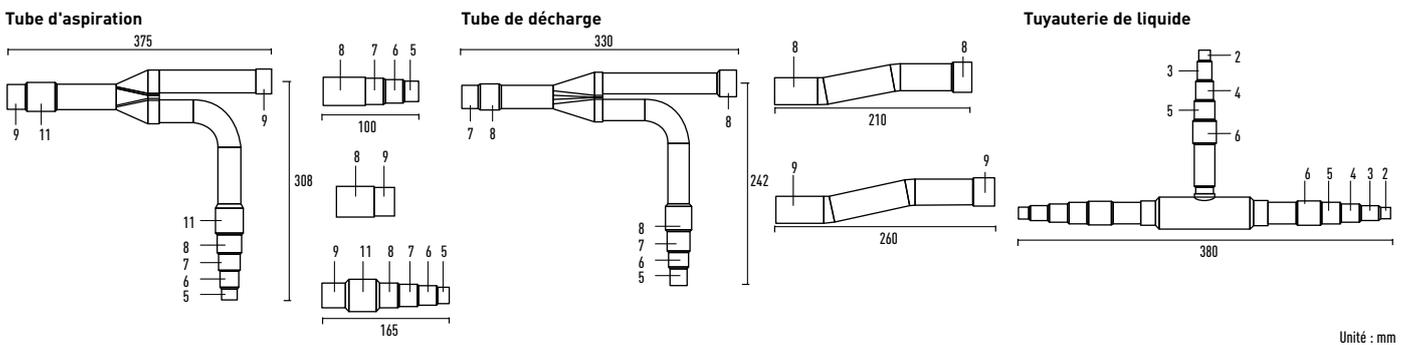
1. CZ-P680PJ2BM

Pour le côté unité extérieure (la capacité après le raccord de distribution est inférieure ou égale à 68,0kW).



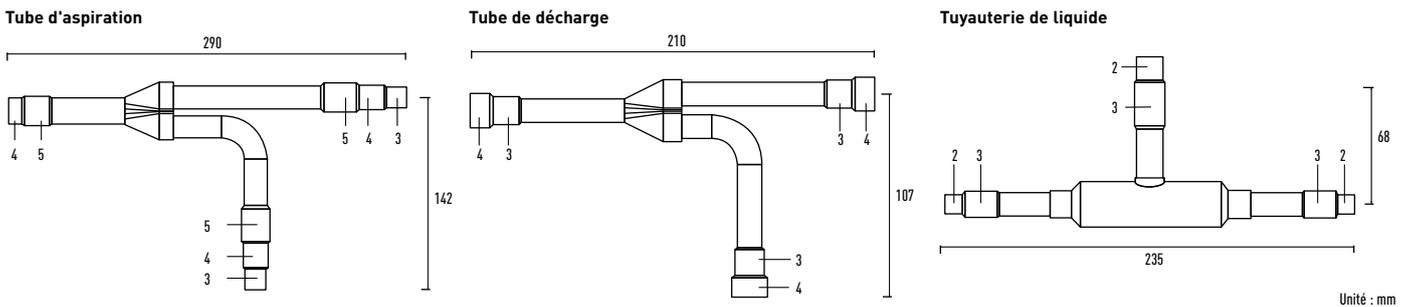
2. CZ-P1350PJ2BM

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



3. CZ-P224BH2BM

Pour le côté unité intérieure (la capacité après le raccord de distribution est inférieure ou égale à 22,4kW).



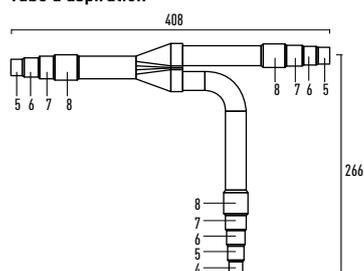
Dimensions du point de raccordement sur chaque partie (diamètres intérieurs des tuyauteries)

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

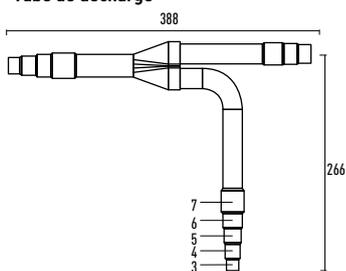
4. CZ-P680BH2BM

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

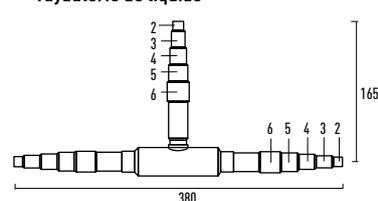
Tube d'aspiration



Tube de décharge



Tuyauterie de liquide

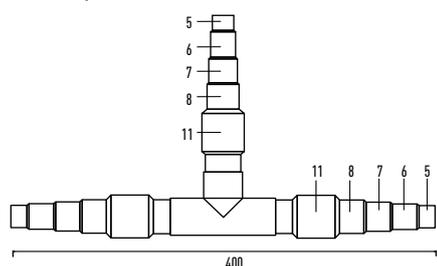


Unité : mm

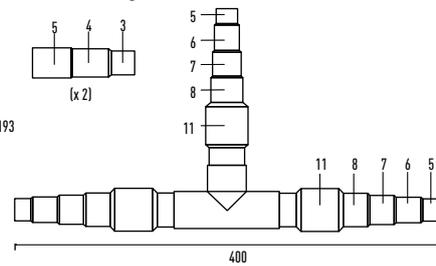
5. CZ-P1350BH2BM

Pour le côté unité intérieure (la capacité après le raccord de distribution est supérieure à 68,0kW et inférieure ou égale à 135,0kW).

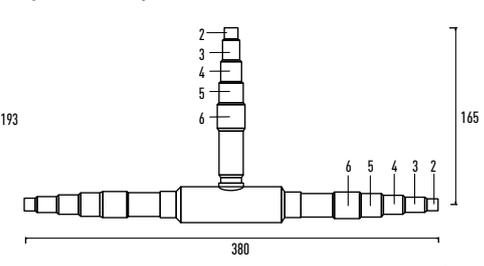
Tube d'aspiration



Tube de décharge



Tuyauterie de liquide

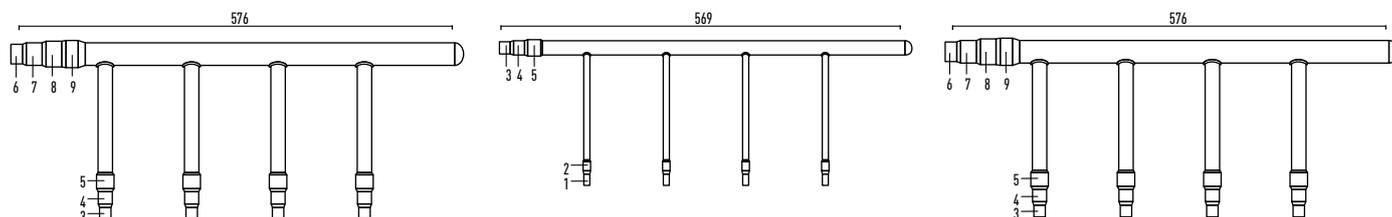


Unité : mm

Dimensions des tuyaux pour systèmes ECOi 6N 3 Tubes (MF2)

CZ-P4HP3C2BM

Modèle de collecteurs pour les systèmes 3 tubes.



Dimensions du point de raccordement sur chaque partie (diamètres intérieurs des tuyauteries)

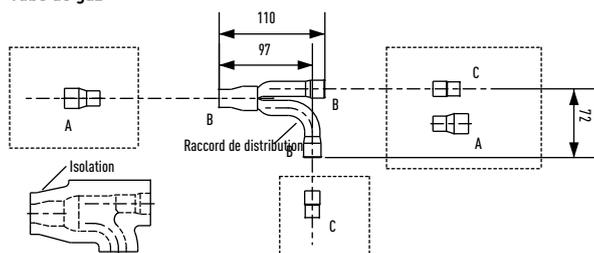
Taille		Partie 1	Partie 2	Partie 3	Partie 4	Partie 5	Partie 6	Partie 7	Partie 8	Partie 9	Partie 10	Partie 11
Dimensions	mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40	25,40	28,57	31,75	34,92	38,10
	Pouces	1 / 4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	13 / 8	11/2

Kits de joints de distribution pour systèmes Mini ECOi LE1

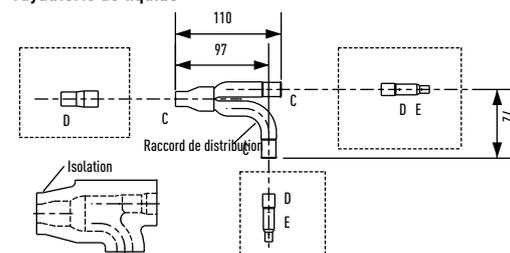
CZ-P160BK2

Pour l'unité intérieure (la capacité après le raccord de distribution est inférieure ou égale à 22,4kW).

Tube de gaz



Tuyauterie de liquide

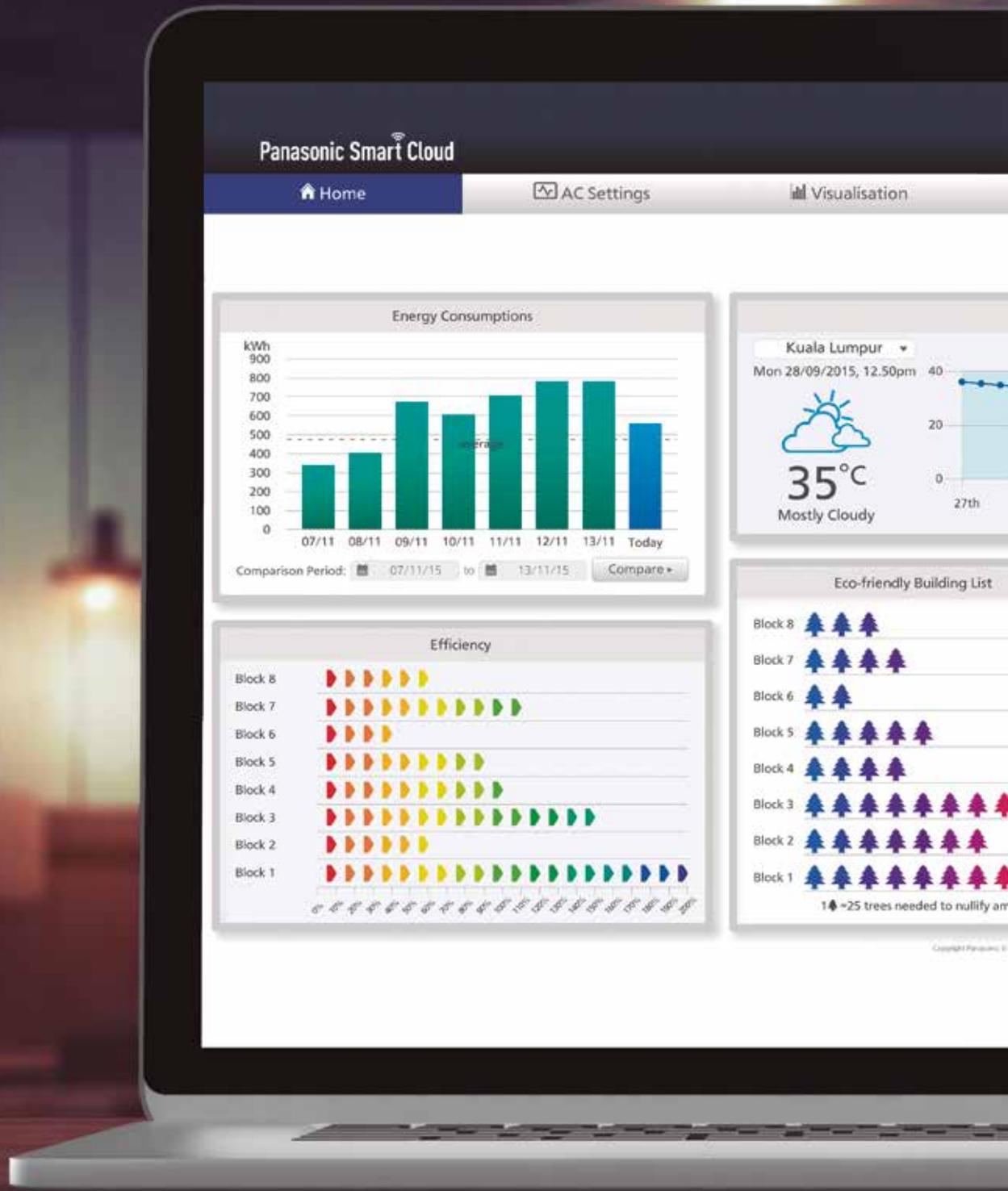


Unité : mm

Dimensions du point de raccordement sur chaque partie (diamètres intérieurs des tuyauteries)

Taille		Partie A	Partie B	Partie C	Partie D	Partie E
Dimensions	mm	19,05	15,88	12,70	9,52	6,35
	Pouces	3 / 4	5/8	1/2	3/8	1/4

CONTRÔLE ET CONNECTIVITÉ



Panasonic a mis au point la plus vaste gamme de systèmes de contrôle, afin de répondre au mieux à vos besoins.

De la télécommande individuelle destinée aux unités single des applications résidentielles, à la technologie de pointe permettant de contrôler de votre appareil portable chacun de vos bâtiments dans le monde entier, à partir d'un simple logiciel dans le cloud.



CONNEXION AVEC LE FUTUR. CONNECTIVITÉ INTELLIGENTE DES SYSTÈMES DRV

Life Is On

Schneider
Electric

La nouvelle connectivité intelligente des systèmes DRV Panasonic est une solution de pointe totalement nouvelle, qui procure des économies d'énergie et du confort tout en facilitant l'installation, le fonctionnement et l'exploitation.

Panasonic, à la recherche de la qualité suprême en matière d'économies d'énergie par l'application d'une technologie de pointe, et Schneider Electric, spécialiste mondial de la gestion de l'énergie, proposant des solutions de contrôle innovantes. Cette collaboration a défini une nouvelle référence pour créer la prochaine génération de bâtiments contemporains.

Connectivité intelligente des systèmes DRV



Simplicité du design et système Plug and Play pour réduire les investissements



Réduction considérable des coûts d'exploitation avec une qualité de l'air ambiant exceptionnelle



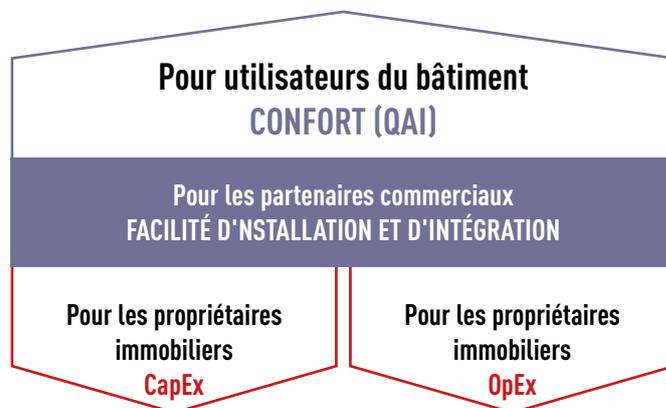
Une personnalisation exceptionnelle



Utilisation conviviale

Connectivité intelligente des systèmes DRV Le futur du contrôle.

Il suffit d'une télécommande pour détecter la présence et contrôler automatiquement la qualité de l'air intérieur de manière optimale. Le fonctionnement simple avec une interface contribue encore à augmenter le rendement énergétique et la productivité afin de réduire les dépenses d'investissement (CapEx) et d'exploitation (OpEx).



Une connexion Plug & Play extrêmement simple des systèmes DRV à un système de gestion énergétique du bâtiment (BEMS) est possible. Par rapport aux systèmes DRV et refroidisseurs actuels d'autres fournisseurs, la connexion se fait en douceur et sans stress. Cela allège donc considérablement la charge de l'intégrateur de système.



Simplicité du design et système Plug and Play pour réduire les investissements.

- Connexion Plug & Play simple des systèmes DRV au système de gestion énergétique du bâtiment (BEMS)
- Autonome ou connecté au système BEMS
- Capteurs ZigBee Plug and play supplémentaires



Une personnalisation exceptionnelle

- Couleur de fond personnalisable
- Affichage/icônes, messages personnalisables
- Logique programmable (également autonome)



Réduction considérable des coûts d'exploitation avec une qualité de l'air ambiant exceptionnelle.

- 2 capteurs intégrés : Température et HR
- Capteurs sans fil ZigBee : CO₂, fenêtre/porte, présence humaine.



Utilisation conviviale.

- Écran tactile couleur
- Facilité et simplicité d'utilisation
- Disponible en 6 langues (anglais, Italien, français, allemand, espagnol et polonais)
- Description des erreurs facile à comprendre

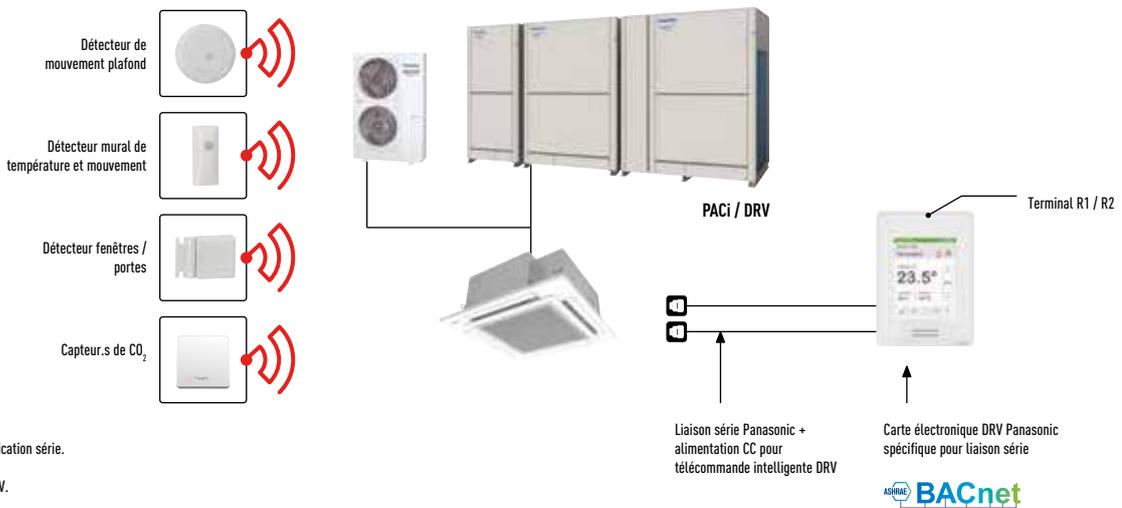
QU'EST-CE QUE LA CONNECTIVITÉ DRV ?



Connexion intelligente autonome

La connectivité intelligente DRV relie les unités intérieures Panasonic ECOi et PACi par connexion filaire.

Solution filaire

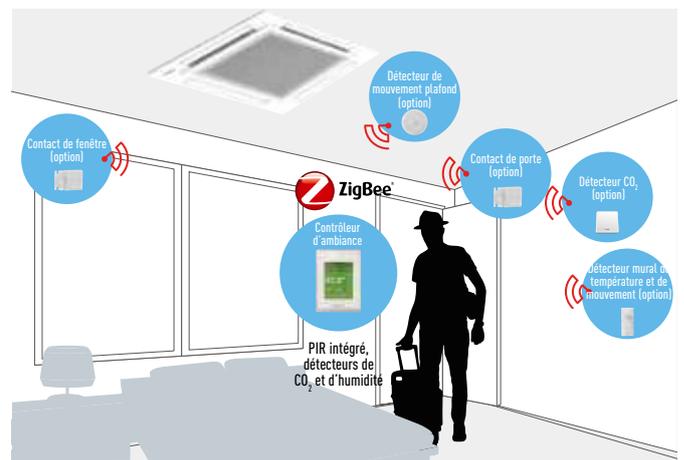


Application DRV intelligente et HMI.
Alimentation par liaison de communication série.
BACnet, Modbus, ZigBee.
Une télécommande vers une FCU DRV.

Technologie de détection

La solution sans fil utilise des capteurs nés de la collaboration entre Panasonic et Schneider Electric facilite l'installation dans les bâtiments existants et anciens dans lesquels le câblage est difficile (l'installation dans un environnement câblé est également possible). Il en résulte un contrôle de présence de grande qualité et un contrôle automatique de la qualité de l'air intérieur.

Les capteurs détectent la présence ou l'absence des occupants et l'ouverture et la fermeture des portes et fenêtres afin d'obtenir la gestion d'énergie la plus efficace pour un confort de climatisation exceptionnel. Une installation flexible est possible pour correspondre à différentes applications et aux caractéristiques des bâtiments tels que les murs, les plafonds et la proximité des portes et fenêtres. L'absence de câblage entraîne une plus grande polyvalence de l'installation.



Les batteries durent jusqu'à cinq ans et sont faciles à installer et remplacer.

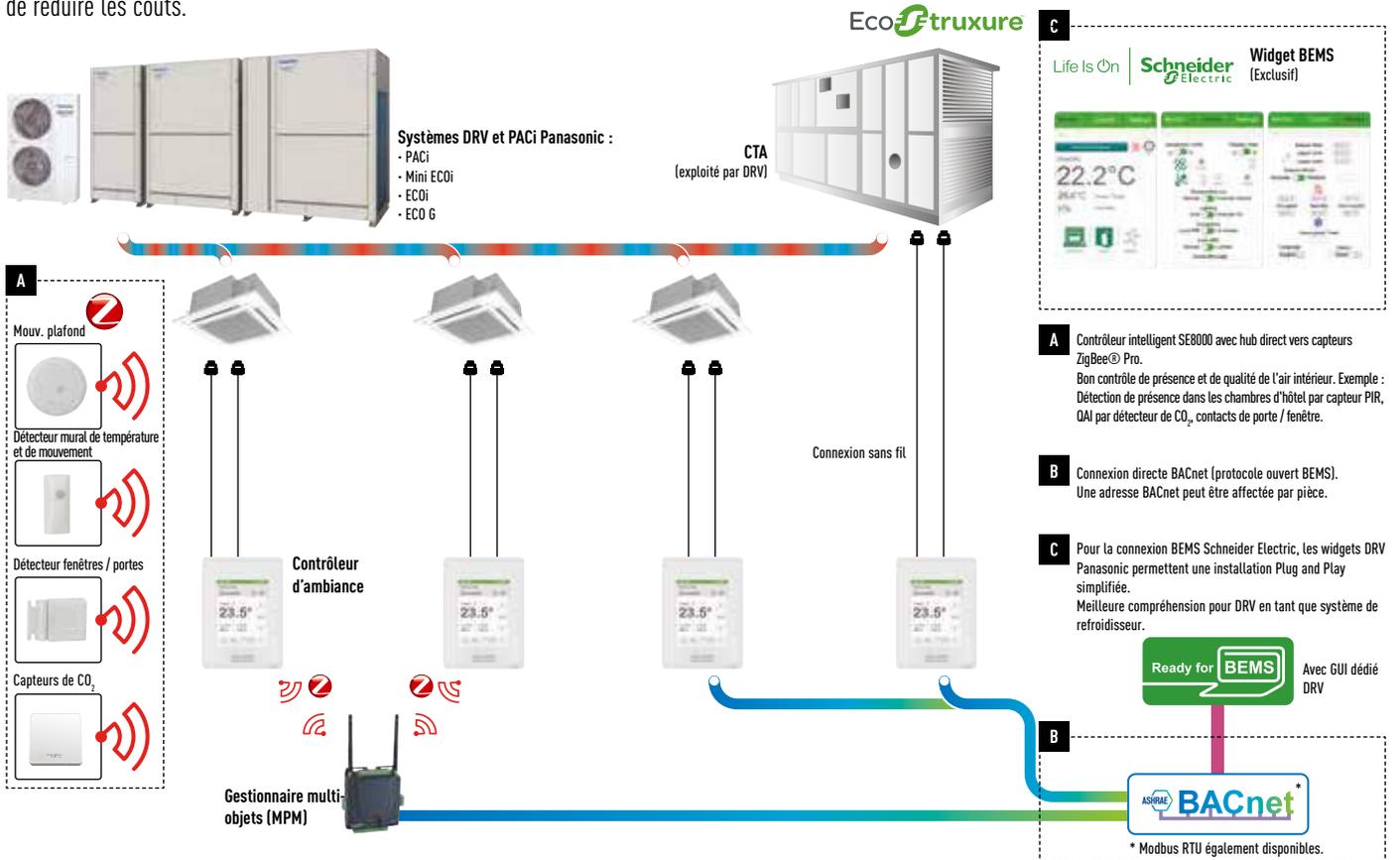


Connexion intelligente de BEMS

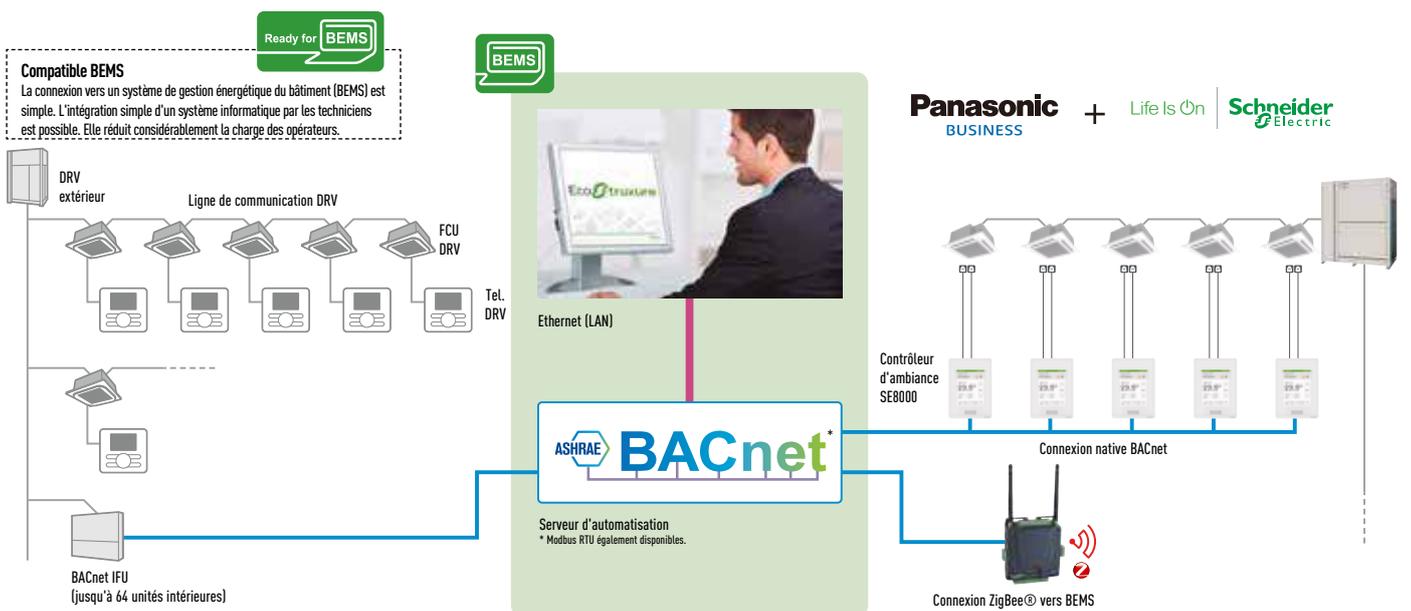
La solution la plus intelligente pour simplifier la gestion de l'énergie, pour optimiser l'efficacité des bâtiments et générer des économies.

Connexion Plug and Play BEMS

Avec le Plug & Play, la connexion à un système de gestion énergétique du bâtiment (BEMS) est extrêmement simple. En fait, il suffit simplement d'une télécommande pour permettre l'utilisation en système autonome. Tout en diminuant considérablement la charge des intégrateurs de système, cela permet de réduire les coûts.



Comparaison entre un système de gestion traditionnel BEMS et la connectivité DRV intelligente



	Conventionnel	Connectivité intelligente des systèmes DRV	Avantages
Connexion du matériel	Nécessité de 2 matériels CZ-CFUNC2 + I/F GTB	Objets BACnet requis manuel filaire/sans fil)	CapEx : Interfaces
Intégration	Intégration manuelle du système par l'intérieur	Connexion Plug & Play avancée	CapEx : Temps intégrateur
	Objets BACnet requis manuel	Connexion Plug & Play avancée	CapEx : Temps intégrateur / OpEx : Intégration totale des signaux DRV

AVANTAGES INNOVANTS INÉGALÉS



Connexion intelligente DRV autonome

Détecteurs de CO₂ et humidité pour qualité élevée de l'air intérieur

Les détecteurs de CO₂ prenant les mesures en ppm et les capteurs d'humidité permettent un contrôle fin de la qualité de l'air. Tout ceci crée l'espace le plus confortable pour les occupants tout en contribuant à améliorer la satisfaction des employés.



Gestion de l'énergie pour un retour sur investissement (ROI) élevé

Évitez les énormes dépenses qui se produisent quand le contrôle de la climatisation requiert une solution personnalisée. Le contrôle automatique du fonctionnement, accompagné de réglages précis, réduit à la fois les déperditions d'énergie et les coûts de fonctionnement. Tout cela contribue également à une amélioration du retour sur investissement qui est directement lié à la gestion.



Possibilité d'installation pendant les heures de travail sans fermeture obligatoire

Dans le passé, pour installer un nouveau système, il était nécessaire de fermer les magasins ou les restaurants. Aujourd'hui, grâce à la technologie sans fil de Panasonic, une installation intelligente est possible sans avoir à fermer votre établissement ni à effectuer des travaux d'ampleur tels que l'abattage de cloisons. Et le plaisir des clients n'est pas interrompu.

Couleur et design adaptés à l'esthétique des bureaux

Lors de la création d'un environnement de travail, il est important qu'une esthétique élégante complète le design du bureau plutôt que lui nuire. La couleur et le design peuvent être combinés pour s'adapter à différentes installations.



Description des erreurs facile à comprendre

La description des erreurs, en cas d'urgence, est facile à comprendre et permet au personnel de réagir rapidement. En éliminant le recours inutile à un responsable de l'entretien chaque fois qu'il y a un problème, ainsi que les coûts qui en découlent, cela réduit le montant total des frais de maintenance annuels.



Solutions de gestion des chambres pour les hôtels

Donner une satisfaction exceptionnelle aux clients tout en optimisant l'énergie et l'efficacité opérationnelle.

Personnalisation possible dans 7 langues

L'affichage peut être personnalisé pour s'adapter à la langue parlée par les clients et leur permettre de goûter à l'hospitalité dans sa plus pure tradition grâce à une communication sans stress.



Les détecteurs de présence permettent un contrôle automatique pour une efficacité exceptionnelle

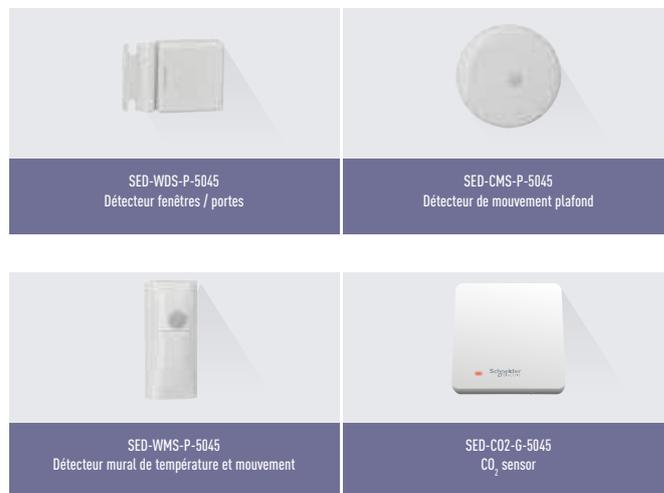
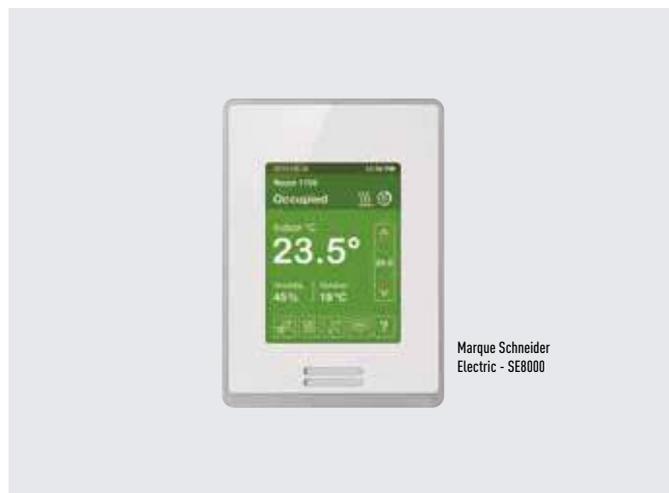
Les capteurs situés dans une pièce et sur le contrôleur détectent la présence ou l'absence des occupants et l'ouverture et la fermeture des portes et fenêtres. Tout en conservant l'environnement climatisé optimal que les clients sont en droit d'attendre, le contrôle automatique assure le fonctionnement le plus efficace en leur absence ou quand les fenêtres sont ouvertes. Cela contribue à une réduction appréciable des coûts de fonctionnement.

Une expérience réellement confortable pour les clients

Des images raffinées, faciles à comprendre, permettent l'affichage des logos de l'hôtel et des messages de bienvenue originaux. La couleur et le design peuvent aussi être personnalisés pour différentes installations afin de créer un environnement encore plus confortable pour les clients.



Systèmes de connectivité intelligente de DRV



Télécommande	Description
SER8150R0B1194	Télécommande filaire sans capteur de présence
SER8150R5B1194	Télécommande filaire avec capteur de présence
Interface	Description
VCM8000V5094P	Panasonic R1R2 pour boîtier adaptateur Zigbee sans marque
VCM8000V5094G ¹	Carte de communication Zigbee Pro / Green (pour phase 1)
Capteur	Description
SED-WMS-P-5045	SED SEN OCC WALL ZP
SED-WDS-P-5045	SED SW DOR/WIN ZP
SED-CMS-P-5045	SED SEN OCC CEIL ZP
SED-CO2-G-5045	Module CO ₂ pour SE(R)/VT/(R)8000

1. VCM8000V5094G : nécessaire si le produit filaire phase 1 requiert une connexion MPM

Caractéristiques

- Durée de batterie jusqu'à 5 ans, batteries incluses
- Points de capteur visibles dans l'interface SBO quand le contrôleur SE8000 est intégré via BACnet MS/TP
- Etat du capteur et niveau de batterie visibles sur SBE quand SE8000 est intégré via ZigBee® Pro
- L'intégration à SBE n'est conseillée que si chaque MPM est connecté à Ethernet et paramétré comme nœud coordinateur ZigBee®

AC SMART CLOUD DE PANASONIC



Solution flexible et évolutive

- Économie d'énergie
- Optimisation de la gestion de panne
- Gestion de site(s)

Centralisez le contrôle de vos installations, à partir de n'importe quel endroit, 24h/24, 7j/7 et 365 jours/an. Quel que soit le nombre de sites que vous devez gérer et l'endroit où ils se trouvent... Le système Smart Cloud CA de Panasonic vous permet de bénéficier d'un contrôle intégral sur toutes vos installations, à partir de votre tablette ou de votre ordinateur. À l'aide d'un simple clic et pour toutes les unités de différents sites, recevez le statut de toutes vos installations en temps réel afin d'éviter les pannes et d'optimiser les coûts.

Solution flexible pour votre entreprise.



Chaque fois



Partout



Multi-plateformes



Navigateur Internet

Solution évolutive pour votre entreprise



Petites et grandes



Un ou plusieurs sites



Fonctionnalités de mise à niveau*



PACi / ECOi / ECO G

* Personnalisés pour répondre aux besoins des clients / Nouvelles fonctions améliorées / Améliorés par de nouveaux produits / Gestion intelligente de l'informatique.

Grâce au Smart Cloud CA de Panasonic, gardez le contrôle de votre activité et commencez à économiser !



Fonctions clés et originalité

Surveillance multi-sites.

- Quel que soit le nombre de sites dont vous disposez, il devient facile de gérer, faire fonctionner, comparer les sites, les emplacements ou les salles.



Programmation.

- Réglage de programmeur hebdomadaire / vacances selon vos besoins
- Un paramétrage peut être copié vers d'autres sites



Statistiques efficaces pour les économies d'énergie

- Consommation électrique, capacité, et niveau d'efficacité peuvent être comparés par différents paramètres (Annuel / mensuel / hebdomadaire / quotidien)



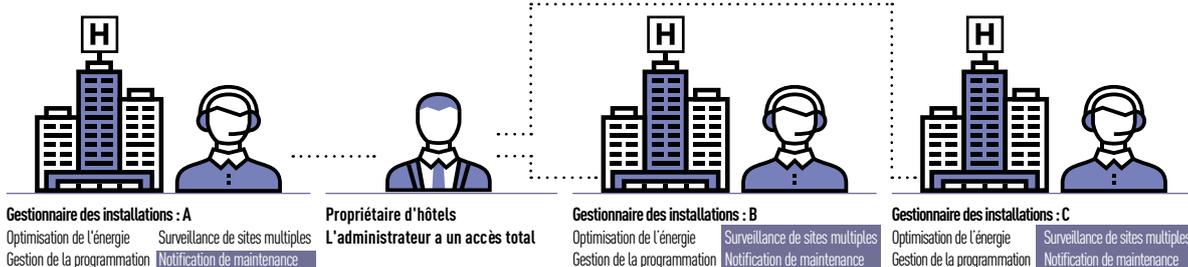
Notification de maintenance.

- Notification d'erreurs pas mail, avec agencement de l'étage
- Notification de maintenance des unités extérieures ECOi / ECO G



Personnalisation.

L'administrateur du site peut créer autant d'utilisateurs qu'il le souhaite et assigner des profils personnalisés.



L'une de nos spécificités est un "Package de communication stable et sûr"

- La connectivité est incluse dans le service. Les clients n'ont plus besoin de prendre du temps pour trouver et préparer les éléments de connectivité requis.
- Avec une offre de service tout-inclus, le client bénéficie d'une tranquillité d'esprit et d'un interlocuteur unique pour toutes les questions liées au système Smart Cloud AC et notamment à ce qui concerne la connectivité.



Nouvelle fonction du contrôle de l'unité à distance

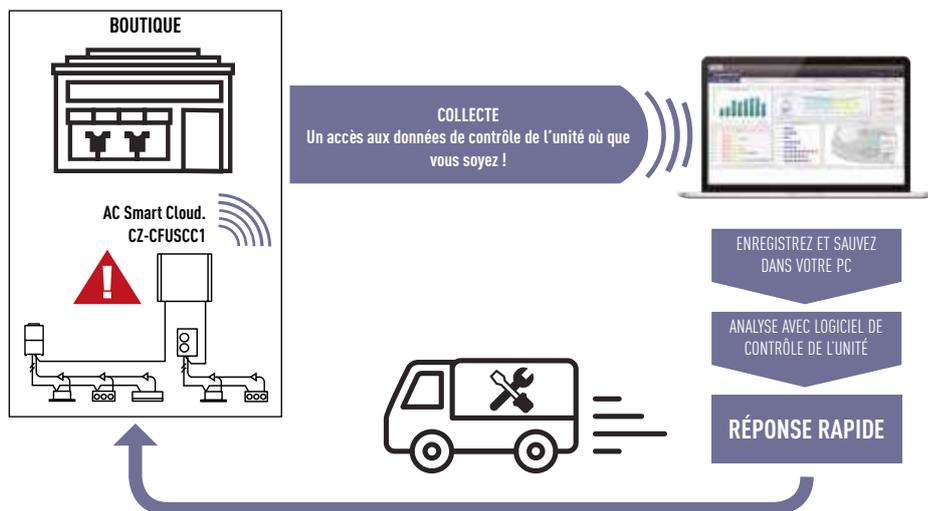


Aucune panne

- Analyse et réponse rapide
- Économie de temps et de coûts pour les tâches de maintenance

Un accès aux paramètres d'enregistrement pour le contrôle de l'unité où que vous soyez !

- Durée des données : Max. 120 min
- Fréquence des données : 10 - 90 secondes
- Sélection du mode d'utilisation : Avec ou sans tests de fonctionnement
- Réglage du compte à rebours disponible



TÉLÉCOMMANDE AVEC ECONAVI



Facile d'utilisation, design simple et agréable et pourvue de nouvelles fonctions de commande avec affichage de la consommation d'énergie. Cette fonctionnalité fait de cette télécommande une exclusivité !

Design

La nouvelle télécommande filaire CZ-RTC5B est parfaitement adaptée aux architectures les plus exigeantes.

L'écran tactile possède un écran fin et facile d'utilisation, qui ne mesure que 120 mm x 120 mm x 16 mm.

Affichage des informations

Les informations sont affichées sous formes d'images pour plus de simplicité. La quantité limitée de texte est disponible en 6 langues (anglais / allemand / français / espagnol / italien / polonais).

L'écran est rétro-éclairé pour faciliter la manipulation même la nuit.

Facilité d'accès aux menus

Grâce aux images, la navigation, la sélection et les réglages sont simples et faciles à utiliser.

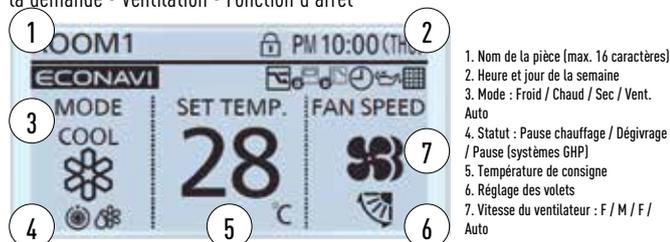
Fonctions clés

- Réglage simple du programmeur et des paramètres de l'unité intérieure
- Affichage de la consommation d'énergie (pour l'ensemble des gammes R32 PACi)
- Limitation de la consommation énergétique grâce au programmeur (contrôle de la demande).

Fonctions de base (affichage du fonctionnement et informations)

Toutes les fonctions sont facilement accessibles grâce à la télécommande.

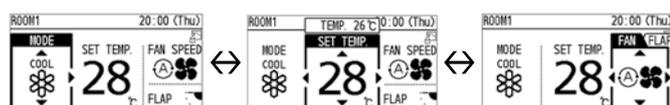
- programmeur Marche/Arrêt • programmeur hebdomadaire • Fonctionnement silencieux • Capteur de la télécommande • Interdiction de fonctionnement • Indication de filtre • Économie d'énergie • Indications de commande centralisée • Interdiction de changement de mode • Retour automatique à la température • Limite de plage de température • Rappel d'arrêt • Programmation du contrôle de la demande • Ventilation • Fonction d'arrêt



1. Nom de la pièce (max. 16 caractères)
2. Heure et jour de la semaine
3. Mode : Froid / Chaud / Sec / Vent. Auto
4. Statut : Pause chauffage / Dégivrage / Pause (systèmes GHP)
5. Température de consigne
6. Réglage des volets
7. Vitesse du ventilateur : F / M / F / Auto

Facilité d'utilisation et accès rapide aux menus

1. La température réglée sera sélectionnée en appuyant sur une des flèches.
2. Sélectionnez l'élément (mode ou vitesse du ventilateur) avec les flèches gauche/droite ◀▶.
3. Modifiez les paramètres avec les flèches haut/bas ▲▼.



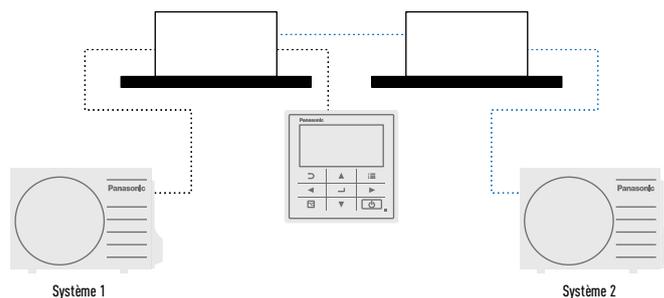
Contrôle de secours en utilisant la télécommande CZ-RTC5B

Le câblage groupé des 2 systèmes de PACi permet un contrôle automatique individuel.

Fonctionnement de la rotation

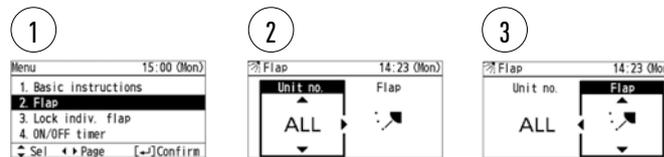
Opération de secours automatique

Fonctionnement en mode assisté



Exemple d'accès rapide aux fonctions : Réglage de l'orientation du flux d'air

1. Sélectionnez "Direction du flux d'air", et appuyez sur le bouton "sélection".
2. Sélectionnez le numéro de l'unité avec les flèches haut/bas.
3. Sélectionnez la position des ailettes avec les flèches haut/bas.
4. Appuyez sur "Retour" pour revenir au menu principal.



Fonctions disponibles sur le CZ-RTC5B

Éléments de commande :	Contrôlabilité	Unités intérieures		
		PACi Standard	PACi Elite	Tous Les DRV
Fonctionnement de base	fonctionnement, mode, réglage de température, volume du flux d'air, direction du flux d'air	✓	✓	✓
Fonction programmeur	Affichage du programmeur Activation/désactivation facile du programmeur Programmeur hebdomadaire	✓	✓	✓
Économie d'énergie	Fonction Absence	✓	✓	✓
	Retour automatique de la température	✓	✓	✓
	Limite de la plage de réglage de la température	✓	✓	✓
	Rappel d'arrêt	✓	✓	✓
	Mode Économie d'énergie	✓	✓	✓
Entretien	Planification du contrôle de la demande	–	✓	✓
	Surveillance énergétique - R32	✓	✓	–
	Information d'erreur système	✓	✓	✓
	Contacteur un réparateur	✓	✓	✓
	Indication du filtre (affichage du temps de repos) et réinitialisation	✓	✓	✓
	Adresse auto, test	✓	✓	✓
	Écran d'affichage des valeurs du capteur	✓	✓	✓
	Mode de réglage simple/détaillé	✓	✓	✓
	Verrouillage des touches	✓	✓	✓
	Vitesse du ventilateur	✓	✓	✓
Autres	Réglage du contraste de l'affichage	✓	✓	✓
	Capteur de télécommande	✓	✓	✓
	Mode de fonctionnement silencieux	–	✓	–
	Contrôle du réglage de l'exclusion à partir du contrôleur central	✓	✓	✓

Toutes les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.

NOUVEAU DATANAVI



Datanavi : une nouvelle approche de connexion.

Un outil simple et facile d'utilisation avec votre smartphone



RAPIDE ET INTUITIF	FACILITÉ D'ACCÈS À LA BASE DE DONNÉES DES MANUELS D'UTILISATION	AFFICHAGE DES DONNÉES DES UNITÉS AVEC PRÉCISION SUR VOTRE SMARTPHONE
-----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Présentation du système Datanavi

Il est désormais possible de récupérer instantanément les informations indispensables du système de climatisation, grâce à la technologie Light ID, en positionnant votre smartphone face à l'écran LED de la télécommande (CZ-RTC5B). Datanavi garantit en outre une connexion au serveur cloud Panasonic pour une lecture rapide des manuels d'utilisation et de la sauvegarde des données, qui ont été reçus par cette technologie de reconnaissance par signal lumineux.



Qu'est-ce que la technologie Light ID, élaborée par Panasonic ?
Il s'agit d'une technologie de transmission de la lumière visible, qui permet de transférer des informations par les impulsions à grande vitesse invisibles d'une source lumineuse à LED.

Fonctions utilisateur / administrateur (responsable du système de climatisation)

- **Rapide et intuitif.** Affichage des données de fonctionnement normal et de la consommation d'énergie.
- **Facilité d'accès à la base de données.** Obtention des manuels selon la demande
- **Que faire en cas d'erreur ?** Contactez le service et faites-lui part des erreurs survenues, en toute simplicité.



Fonctionnement normal	Gestion de l'énergie	Avis de dysfonctionnement	Manuel d'utilisation

Fonctions clés

- Sauvegarder les informations du système de climatisation
- Accéder facilement à la base de données des manuels d'utilisation
- Mise en service, historique des données de contrôle F-gaz

Fonctions installateur / société de service

- **Obtention des données techniques selon vos besoins**
Manuels d'entretien. Liste questions/réponses.
Test de fonctionnement
- **Informations précises relatives aux erreurs**



Test de fonctionnement	Données relatives aux unités

- Liste de contrôle réglementaire F-gaz
- Liste de dépannage rapide

Téléchargez gratuitement les applications Datanavi et essayez-les !
Au moins deux applications pour une bonne utilisation de Datanavi.

CAPTEUR ECONAVI



Le capteur Econavi détecte toute présence dans la pièce et adapte le fonctionnement du système de climatisation PACi ou DRV, afin d'améliorer le confort et d'optimiser les économies d'énergie.

- Détecte l'activité humaine et ajuste la température de 2 degrés (en plus ou en moins) afin d'optimiser le confort et le rendement
- Si aucune activité n'est détectée pendant une période définie, le capteur Econavi arrête l'unité ou bascule sur une nouvelle température définie précédemment
- Le dispositif Econavi est installé indépendamment de l'unité intérieure et est situé à l'endroit le mieux adapté pour la détection

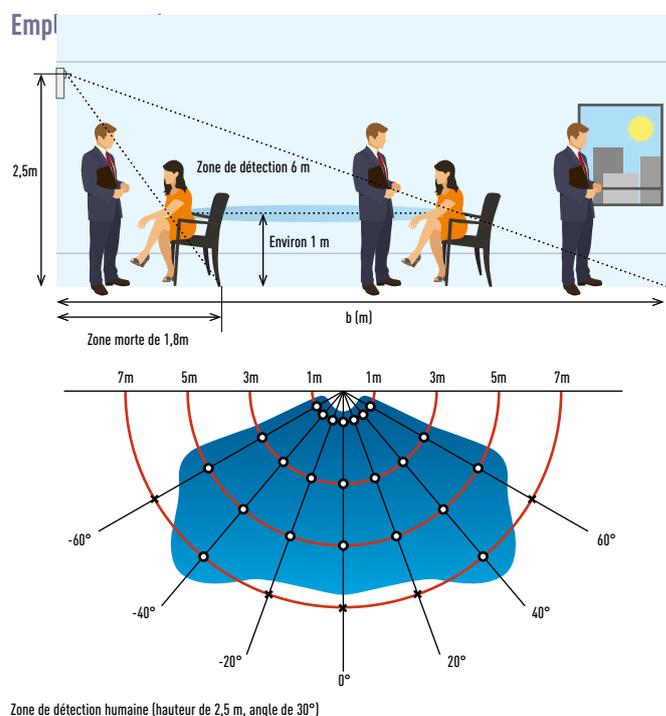
Applications

Économies d'énergie dans les bureaux : si la climatisation reste allumée après le départ du dernier employé, Econavi réagit immédiatement, en baissant ou en arrêtant le système.

Confort accru dans les chambres d'hôtel : lorsqu'une présence est détectée dans la chambre, la température est ajustée automatiquement afin de procurer un plus grand confort.

Points clés

- Compatible avec les unités de type Cassette, Murale, Gainable et Plafonnier
- Amélioration de l'efficacité
- Plus de confort
- Peut être installée au meilleur endroit de la pièce afin de permettre la détection



En fournissant des économies d'énergie exceptionnelles, le système Inverter Panasonic peut être raccordé à Econavi pour détecter toute déperdition d'énergie. Econavi détecte la présence ou l'absence de personnes dans la pièce et le niveau d'activité dans chaque zone d'un bureau. Lorsqu'un chauffage ou un refroidissement inutile est détecté, les unités intérieures sont contrôlées individuellement pour s'adapter aux conditions du bureau afin d'économiser l'énergie.

La détection du niveau d'activité permet des économies d'énergie précises.

La présence ou l'absence de personnes à leur bureau et le niveau d'activité dans les locaux sont détectés en temps réel. La température de consigne est ajustée automatiquement afin d'optimiser la consommation électrique inférieure.



Le capteur Econavi à distance permet un fonctionnement énergétique optimal.

Les piliers, parois, armoires et autres aménagements intérieurs constituent des obstacles pour un capteur, en réduisant la surface de détection et en diminuant les économies d'énergie possibles. En tenant compte des angles morts, Panasonic optimise l'installation des capteurs dans tous les bureaux.



Le matin.
Refroidissement minutieux en cas de niveau d'activité intense

L'après-midi.
Refroidissement réduit en présence de peu de monde.

La nuit.
Fonction automatique de désactivation du thermostat tenant compte des conditions en fin de journée.

CONTRÔLEUR INTELLIGENT



Ce contrôleur est la solution intelligente pour les exigences avancées des bâtiments.

Fonctionnement intuitif

Les écrans utilisés pour les opérations suivent tous un schéma commun. Les écrans sont faciles à lire et à utiliser.

Écran large. Élargi de 60%.

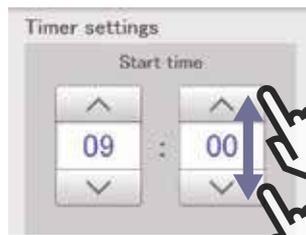


Fonctionnement facilité par appuyer et glisser.



Glisser.
Pour cette opération, le doigt glisse dans un sens (vers le haut ou le bas) de l'écran tactile. Ce geste est utilisé pour défiler lentement.

- Écran couleur large (10,4") LCD
- Fonctionnement type smartphone (glisser, déplacer)



Sélectionner.
C'est un mouvement du doigt vers le haut et le bas de l'écran, utilisé pour sélectionner les réglages d'éléments tels que les boîtes de texte.



Tirez.
Pour cette opération, le doigt glisse dans un sens (vers le haut ou le bas) de l'écran tactile. Ce geste est utilisé pour défiler rapidement.

Fonctions améliorées pour obtenir des économies d'énergie en standard

- Paramétrage du Retour automatique de la température, arrêt automatique, réglage des limites de la plage de températures
- Fonction de contrôle de la puissance

Écran de paramétrage du retour automatique de la température



Arrêt automatique.



Écran de contrôle de la demande extérieure.



- Possibilité d'entrée de la demande extérieure et réglages de programmeur
- L'unité intérieure peut être réglée à $\pm 1^\circ\text{C}$ / $\pm 2^\circ\text{C}$ ou en ARRÊT du thermostat
- Les unités intérieures sont contrôlées dans l'ordre à 10 minutes d'intervalle

Visualisation de l'énergie

- Les plans d'économie d'énergie sont pris en charge avec la fonction d'affichage graphique
- Affiche la distribution de l'utilisation d'électricité et gaz

Écran graphique.



Les paramètres utiles sont affichés pour favoriser les économies d'énergie. Exemple) Graphique à barres :

- Unité intérieure : Temps de fonctionnement total, durée de fonctionnement du thermostat (Min.)
- Quantité utilisée (électricité, gaz)
- Charges d'électricité ou gaz
- Unité extérieure : Cycles de fonctionnement de l'unité extérieure (nb de cycles)
- Temps moteur en service (heures)
- Puissance délivrée cumulée Inverter
- Puissance délivrée cumulée panneaux photovoltaïques

Sélection de valeur d'impulsion par intervalles de données différents 1 heure/1 jour/1 mois par rapport à l'année précédente.

Fonction principale

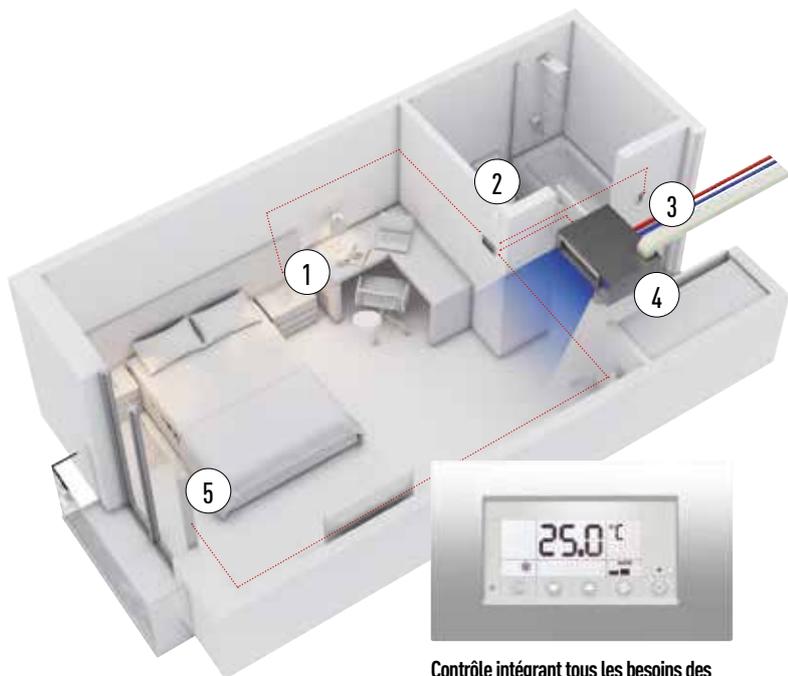
Fonction geste (Appuyer, Glisser)	✓
Affichage graphique (tendances, comparaisons)	✓
Fonctions Web (64 utilisateurs max.)	✓
Paramétrage du destinataire de l'email d'avertissement	✓ (Maximum 8)
Retour automatique au réglage de température	✓
Limite de la plage de réglage de la température	✓
Prévention d'oubli de mise en marche	✓
Fonctionnement silencieux d'unité extérieure	✓
Liaison détecteur de présence	✓
Fonction demande	✓
Calcul de charge	✓
Affichage journal	✓
Alerte 10 000 éléments	✓
Commande connectée	✓
Définition d'événement, 50 événements, entrée : 32, sortie : 32	✓
En maintenance (sous inscription d'inspection)	✓
Changement d'état 50 000 éléments	✓

COMMANDE POUR LES HÔTELS



Plus simple à installer, plus économique à intégrer : un seul dispositif de commande pour tous les appareils Pratique, simple et rentable !
 Panasonic a mis au point une nouvelle gamme de télécommandes spécifiquement conçues pour des installations hôtelières :

- Simple à installer
 - Installation économique puisque tous les câbles électriques sont centralisés sur cette télécommande
- Un design élégant, inspiré par des architectes
- Connexion directe à l'unité intérieure avec la plupart des fonctions de l'unité intérieure
 - 3 options disponibles : Communication autonome, Modbus ou LonWorks
 - 2 couleurs de cadre : Blanc et aluminium



Depuis cette télécommande : L'éclairage, le lecteur de carte, le détecteur de mouvement, le contact de fenêtre et l'air conditionné sont contrôlés.

Des fonctions permettant de réaliser des économies d'énergie sont disponibles sur l'appareil : Extinction du climatiseur et de l'éclairage lorsque la pièce est inoccupée. Désactivation de la climatisation lorsque la fenêtre est ouverte. Configuration des températures de consigne maximum/minimum

Télécommande simple d'utilisation : Les clients de l'hôtel ont accès à des fonctions limitées pour contrôler la climatisation : Marche/arrêt, Température (dans les limites définies lors de la mise en service) et Vitesse du ventilateur

Configuration simple : Modèle autonome avec menu de configuration simplifié pour accéder à l'ensemble des paramètres. L'installation est simplifiée puisque tous les câbles se rejoignent au niveau de la télécommande. Un scénario prédéfini peut être chargé dans la télécommande connectée à un ordinateur pour procéder à une installation plug and play sur le site (uniquement pour les modèles Modbus et Lon works).

Contrôle intégrant tous les besoins des chambres d'hôtel dans un seul dispositif : Interrupteur de carte. Contrôle des modes chauffage et refroidissement. Contrôle de l'éclairage. Contrôle de fenêtre. Possibilité de connexion avec Modbus.



1. Contrôle de l'éclairage.



4. Unité intérieure gainable pression statique variable.

- 3. Interrupteur de carte de chambre*
- 2. Détecteur de présence humaine

- 5. Contact de fenêtre*
- * non fourni

Quatre systèmes préconfigurés (option 1 à 4)

La télécommande est dotée de 4 systèmes préconfigurés afin d'en faciliter l'intégration.

4 options disponibles. Configurations E/S : entrées.

Configurations	Numérique 1-2	Numérique 3-4	Numérique 5-6	Analogique 7-8
Option 1	Carte	Fenêtre	Éclairage	Température
Option 2	Carte	Fenêtre	Stores levés	Stores baissés
Option 3	Dét. de mouvements	Fenêtre	Contact de porte	Température
Option 4	Éclairage	Fenêtre	Stores levés	Stores baissés

Configurations E/S disponibles : sorties.

Configurations	Relais 15-16	Relais 13-14	Relais 11-12	Relais 9-10
Option 1	Éc. d'ambiance	Éclairage	Non utilisé	Actionneur de vanne
Option 2	Éc. d'ambiance	Éclairage	Stores levés	Stores baissés
Option 3	Éc. d'ambiance	Éclairage	Non utilisé	Actionneur de vanne
Option 4	Non utilisé	Éclairage	Stores levés	Stores baissés

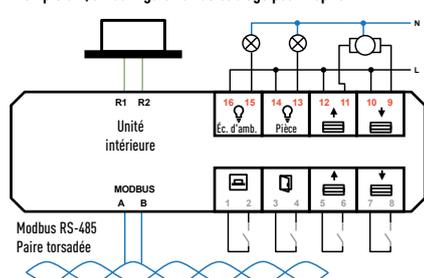
Définitions E/S : Entrées.

Description	Fonctionnalité
Carte	Statut d'occupation de la pièce. Active le contrôle des appareils de CVC et active automatiquement les sorties éclairage d'ambiance et éclairage
Fenêtre	Désactive temporairement le système de CVC
Éclairage	Bouton poussoir pour activer/désactiver la sortie éclairage lorsque la pièce est occupée.
Température	Entrée analogique pour la commande de la sortie de l'actionneur de vanne sur la 2e zone
Stores levés	Bouton poussoir pour le contrôle de la sortie du moteur de levage des stores
Stores baissés	Bouton poussoir pour le contrôle de la sortie du moteur de levage des stores
Détecteur de mouvements	En combinaison avec le contact de porte, active le contrôle des appareils de CVC et active automatiquement les sorties éclairage d'ambiance et éclairage
Contact de porte	En combinaison avec le détecteur de mouvements, active le contrôle des appareils de CVC et active automatiquement les sorties éclairage d'ambiance et éclairage

Définitions E/S : Sorties.

Description	Fonctionnalité
Éclairage d'ambiance	S'active automatiquement lorsque la pièce passe du mode inoccupé au mode occupé. Se désactive au terme d'un délai configurable
Éclairage	S'active/se désactive automatiquement lorsque la pièce passe du mode inoccupé au mode occupé. Remplacement manuel avec entrée éclairage
Actionneur de vanne	Contrôle des appareils de CVC pour une 2e zone
Stores levés	Sortie pour le contrôle du moteur de levage des stores
Stores baissés	Sortie pour le contrôle du moteur d'abaissement des stores

Exemple d'E/S : configuration de câblage pour l'option 2.



Exemple d'E/S : Option 2.

Bornes	Description	Type
A, b	Modbus RS-485	Bidirectionnel
R1, r2	Unité intérieure	Bidirectionnel
1, 2	Contact de carte	Entrée numérique
3, 4	Contact de fenêtre*	Entrée numérique
5, 6	Stores levés	Entrée numérique
7, 8	Stores baissés	Entrée analogique
9, 10	Stores baissés	Sortie relais
11, 12	Stores levés	Sortie relais
13, 14	Éclairage de la pièce	Sortie relais
15, 16	Éclairage d'ambiance	Sortie relais

Référence Panasonic.

PAW-RE2C3-WH	Autonome avec E/S Cadre blanc
PAW-RE2C3-GR	Autonome avec E/S Cadre gris
PAW-RE2C3-MOD-WH	Modbus RS-485 avec E/S Cadre blanc
PAW-RE2C3-MOD-GR	Modbus RS-485 avec E/S Cadre gris
PAW-RE2C3-LON-WH	LonWorks TP/FT-10 avec E/S Cadre blanc
PAW-RE2C3-LON-GR	LonWorks TP/FT-10 avec E/S Cadre gris

CONTRÔLE ET CONNECTIVITÉ

Systèmes de commande centralisés

Système de GTB. Base PC.



P-AIMS. Logiciel de base
Jusqu'à 1024 groupes. Contrôle 1024 unités.
CZ-CSWK2

Connexion avec un contrôleur tierce partie.



Unité d'E/S Seri-Para pour unité extérieure.
Jusqu'à 4 unités extérieures.
CZ-CAPDC2



Adaptateur local pour le contrôle MARCHÉ/ARRÊT.
Contrôle 1 à 8 unités.
CZ-CAPC3



Unité mini Seri-Para E/S 0 - 10V.
Contrôle 1 à 8 unités.
CZ-CAPBC2



Adaptateur de communication.
Jusqu'à 128 groupes.
Contrôle 128 unités.
CZ-CFUNC2

AC Smart Cloud.



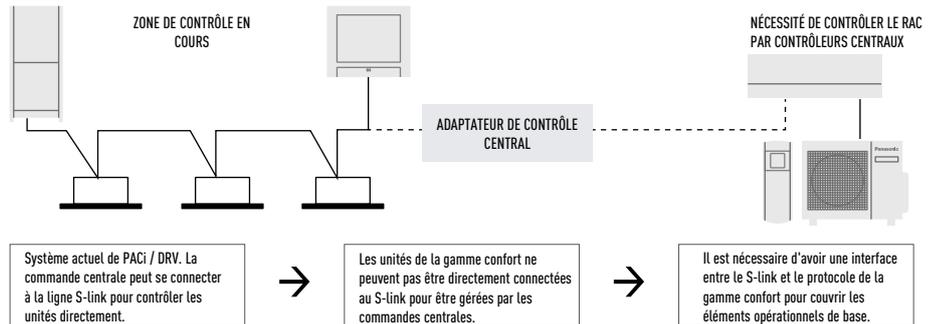
Contrôle dans le cloud Internet.
Jusqu'à 128 groupes. Contrôle 128 unités.
CZ-CFUSCC1

Intégration domestique à P-Line - CZ-CAPRA1

Toutes les gammes peuvent être connectées à P-Line. Un contrôle total est désormais possible.

Intègre toutes les unités dans une grande commande de système.

- Intégration de salle de serveurs à TKEA
- Petits bureaux avec unités intérieures Confort
- Offre de rénovation (ancien système Confort et DRV en une seule installation)



Systèmes de commande centralisés 64 unités intérieures

Contrôleur intelligent / Serveur Web : 256 unités intérieures

P-AIMS : 1,024 unités intérieures

Éléments opérationnels de base

MARCHÉ/ARRÊT	✓
Sélection du mode	✓
Réglage de la température	✓
Vitesse du ventilateur	✓
Réglage des volets	✓
Interdiction de la télécommande	✓
Econavi MARCHÉ/ARRÊT	✓

Entrée externe

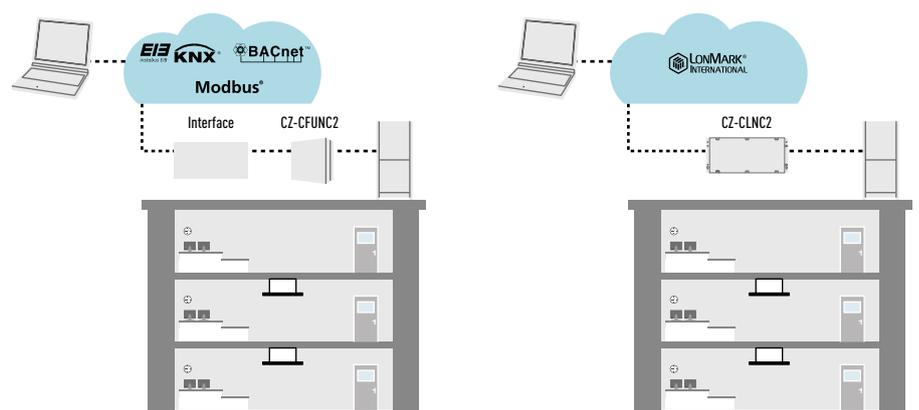
Signal de commande MARCHÉ/ARRÊT	✓
Signal d'arrêt anormal	✓
Sortie externe pour le relais¹	
État de fonctionnement (MARCHÉ/ARRÊT)	✓
Sortie de l'état d'alarme	✓

1) Le connecteur CN-CNT actuel ne peut pas fournir la puissance pour le relais de sortie externe, une alimentation électrique supplémentaire est donc nécessaire.

Connexion facile à KNX, Modbus, LonWorks et BACnet

Grande flexibilité pour l'intégration dans vos projets KNX / Modbus / LonWorks / BACnet, permettant une surveillance et un contrôle totalement bidirectionnels de tous les paramètres de fonctionnement.

Pour plus d'informations, veuillez contacter Panasonic.



			Contrôle Econavi	Thermostat intégré	Nb. d'unités qui peuvent être contrôlées	Restrictions d'utilisation	Fonction MARCHE/ARRÊT	Réglage du mode	Réglage de la vitesse du ventilateur	Réglage de la température	Direction du flux d'air	Autoriser/Interdire le basculement	Programme hebdomadaire	Protocole GTB
Contrôleurs individuels														
Commande pour les hôtels. Contrôleur intelligent		PAW-RE2C3-WH /-GR PAW-RE2C3-MOD-WH /-GR PAW-RE2C3-LON-WH /-GR Blanc / Gris	-	✓	1 unité intérieure	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	Modbus autonome ou Lonworks
Télécommande filaire. Télécommande filaire Design		CZ-RTCSB	✓	✓	1 groupe, 8 unités	• Jusqu'à 2 contrôleurs peuvent être connectés par groupe	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-
Télécommande filaire. Fonctionnement normal		CZ-RTCZ (pour unités intérieures autonomes(MP1))	-	✓	1 groupe, 8 unités	• Jusqu'à 2 contrôleurs peuvent être connectés par groupe	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-
Télécommande sans fil.		CZ-RWSU3 / CZ-RWSL2N / CZ-RWSK2 / CZ-RWSD2 / CZ-RWST3N / CZ-RWSK2 + CZ-RWSC3	-	✓	1 groupe, 8 unités	• Jusqu'à 2 contrôleurs peuvent être connectés par groupe	✓	✓	✓	✓	✓ ¹	-	-	-
Fonctionnement rapide et simple Télécommande simplifiée		CZ-RE2C2	-	✓	1 groupe, 8 unités	• CZ-RE2C2 : jusqu'à 2 contrôleurs peuvent être connectés par groupe	✓	✓	✓	✓	✓ ¹	-	-	-
Contrôleurs centralisés														
Contrôleur centralisé avec programmeur hebdomadaire		CZ-64ESMC3	✓	-	64 groupes, 64 unités max.	• Jusqu'à 10 contrôleurs peuvent être connectés à un système • Une connexion unité principale/unité secondaire (1 unité principale + 1 unité secondaire) est possible • Une utilisation sans télécommande est possible	✓	✓	✓	✓	✓ ¹	✓	✓	-
Fonctionnement MARCHE/ARRÊT uniquement depuis le poste central. Commande MARCHE/ARRÊT		CZ-ANC3	-	-	16 groupes, 64 unités max.	• Jusqu'à 8 contrôleurs (4 unités principales + 4 unités secondaires) peuvent être connectés à un système • L'utilisation sans télécommande n'est pas possible	✓	-	-	-	-	✓	-	-
Répartition de charge simplifiée (LDR) pour chaque locataire. Contrôleur intelligent (Écran tactile)		CZ-256ESMC3	✓	-	Unité principale : 128. Jusqu'à 256 unités peuvent être connectées.	• Un adaptateur de communication CZ-CFUNC2 est nécessaire pour la connexion de plus de 128 unités	✓	✓	✓	✓	✓ ¹	✓	✓	-

1. Le réglage n'est pas possible lorsqu'une unité de télécommande est présente (utilisez la télécommande pour le réglage). * Toutes les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.

CONTRÔLEURS INDIVIDUELS

Commande pour les hôtels. Contrôleur intelligent (pour DRV)



**PAW-RE2C3-WH // PAW-RE2C3-GR //
PAW-RE2C3-MOD-WH // PAW-RE2C3-MOD-GR // PAW-
RE2C3-LON-WH // PAW-RE2C3-LON-GR**

- Simple à installer
- Installation économique puisque tous les câbles électriques sont centralisés sur cette télécommande
- Un design élégant, inspiré par des architectes
- Connexion directe à l'unité intérieure avec la plupart des fonctions de l'unité intérieure
- 3 options disponibles : Communication autonome, Modbus ou LonWorks
- 2 couleurs de cadre : Blanc et aluminium

Depuis cette télécommande.

L'éclairage, le lecteur de carte, le détecteur de mouvement, le contact de fenêtre et l'air conditionné sont contrôlés.

Des fonctions permettant de réaliser des économies d'énergie sont disponibles sur l'appareil.

- Extinction du climatiseur et de l'éclairage lorsque la pièce est inoccupée
- Désactivation de la climatisation lorsque la fenêtre est ouverte
- Configuration des températures de consigne maximum/minimum

Télécommande filaire. Télécommande filaire Design



CZ-RTC5B

- Moniteur de consommation électrique (pour PACi uniquement)
- Design plat et interrupteur à capteur tactile pour un style raffiné et une facilité d'utilisation
- De nouvelles fonctions sont disponibles sur l'écran LCD (écran de 3,5") à matrice de points, telles que la fonction d'économie d'énergie et de surveillance, ainsi que pour l'entretien
- Éclairage amélioré
- Rétroéclairage à LED blanc
- Clignote en cas d'alarme

datanavi

- Balayer et sauver les informations du système de climatisation
- Accéder facilement à la base de données des manuels d'utilisation
- Mise en service, historique des données de contrôle F-gaz

* L'application Panasonic sur votre smartphone est requise.

Fonctionnement de base.

- Fonctionnement
- Mode
- Réglage de température
- Volume du flux d'air
- Direction du flux d'air

Fonction programmeur.

- Fonction sortie
- Programmeur hebdomadaire
- Programmeur marche/arrêt simple
- Affichage du programmeur

Économie d'énergie.

- Fonction sortie
- Limite de la plage de réglage de la température
- Retour automatique à la température
- Rappel d'arrêt
- Programmation du contrôle de la demande
- Mode économie d'énergie
- Surveillance énergétique

Divers.

- Verrouillage des touches
- Réglage de la vitesse du ventilateur
- Réglage du contraste de l'affichage
- Capteur de télécommande
- Mode de fonctionnement silencieux
- Contrôle du réglage de l'exclusion à partir du contrôleur central
- Contrôle en mode rotation / secours

* Plusieurs fonctions ne sont pas utilisables sur certaines unités extérieures. Exemple Le moniteur de consommation électrique n'est pas disponible pour les types PACi Standard, contrôle d'Appoint/Rotation pour système PACi.

Télécommande filaire. Fonctionnement normal (pour unités intérieures autonomes(MP1))



CZ-RTC2

- Fonction horloge en temps réel sur 24 heures (indicateur du jour de la semaine)
- Fonction programme hebdomadaire (jusqu'à 6 programmations différentes par jour).
- Mode Nuit (cette fonction contrôle la température ambiante pour un sommeil confortable)
- Jusqu'à 8 unités intérieures peuvent être contrôlées à l'aide d'une télécommande
- Commande à distance possible à l'aide de la télécommande principale et de la télécommande auxiliaire (2 télécommandes au maximum (télécommande principale et télécommande auxiliaire) peuvent être installées pour chaque unité intérieure)
- Possibilité de se connecter à l'unité extérieure à l'aide d'un câble PAW-MRC à des fins d'entretien

- Fonction absence (cette fonction peut éviter la baisse ou l'élévation de la température lorsque les occupants sont absents pendant une période prolongée).

MARCHE/ARRÊT télécommande basique.

- Commutation du mode de fonctionnement (Refroidissement, Chauffage, Sec, Auto, Ventilateur).
- Réglage de la température (refroidissement/sec : 18-30°C, chauffage : 16-30°C)
- Réglage de la vitesse du ventilateur Fort / Medium / Faible et Auto
- Réglage de la direction du flux d'air.
- Dimensions (H x L x P) : 120 x 120 x 16mm

Télécommande sans fil.



CZ-RWSC3 // CZ-RWSL2N // CZ-RWSK2 // CZ-RWSD2 // CZ-RWST3N // CZ-RWSK2 // CZ-RWSC3

- Installation facile pour le type cassette 4 voies en remplaçant simplement les angles
- Fonction programmeur sur 24 heures
- Commande à distance possible à l'aide de la télécommande principale et de la télécommande auxiliaire (2 télécommandes au maximum (télécommande principale et télécommande auxiliaire) peuvent être installées pour chaque unité intérieure)

- En cas d'utilisation du système CZ-RWSC3, il est également possible de commander toutes les unités intérieures sans fil (1 : lorsqu'un récepteur séparé est installé dans une autre pièce, il est alors également possible de commander les unités à partir de cette pièce. 2 : le fonctionnement automatique via le bouton d'urgence est possible même en cas de perte de la télécommande ou de déchargement des piles).
- Fonctionnement des ventilateurs à récupération d'énergie en mode séparé : les systèmes de ventilation et les ventilateurs d'échangeur thermique tertiaires peuvent être contrôlés par cette télécommande (fonctionnement lié à l'unité intérieure ou fonction MARCHÉ/ARRÊT de la ventilation indépendante).

Télécommande simplifiée. Fonctionnement rapide et simple

CZ-RE2C2. Une télécommande avec des fonctions simples et faciles d'emploi.

- Appropriée pour des pièces ouvertes ou des hôtels pour lesquels les fonctions détaillées ne sont pas nécessaires.
- Les fonctions MARCHÉ/ARRÊT, changement de mode, réglage de la température, changement de vitesse de ventilation, réglage de la direction de l'air, affichage de l'alarme et autodiagnostic

peuvent être commandées.

Possibilité de contrôle groupé : jusqu'à 8 unités intérieures.

- Commande à distance par télécommande principale et auxiliaire possible avec une télécommande simplifiée ou une télécommande filaire (jusqu'à deux unités).
- Dimensions (H x L x P) : 120 x 70 x 16 mm



Sonde à distance

CZ-CSRC3

- Cette sonde à distance peut être utilisée avec tous les types d'unités intérieures. Veuillez l'utiliser pour détecter la température ambiante si aucun capteur de télécommande ou capteur corporel n'est utilisé (la connexion à un système sans télécommande est possible)
- Pour une utilisation conjointe avec un interrupteur de télécommande, utilisez cet interrupteur comme mode de contrôle principal
- Possibilité de contrôle groupé jusqu'à 8 unités intérieures
- Design basé sur un châssis de télécommande simplifiée

- Dimensions (H x L x P) : 120 x 70 x 17 mm
- Poids : 70 g
- Plages de températures / humidité : 0 °C à 40 °C / 20 % à 80 % (Aucune condensation) *Utilisation en intérieur uniquement
- Alimentation : 16 V CC (provenant de l'unité intérieure)
- Nombre maximum d'unités intérieures connectables Jusqu'à 8 unités



Description du contrôle	Désignation, n° du modèle	Quantité
Contrôle standard	Télécommande programmable : CZ-RTC4 // CZ-RTC5B Télécommande filaire. CZ-RE2C2 // CZ-RE2C3 Télécommande sans fil. CZ-RWSU3 // CZ-RWSL2N // CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2 // CZ-RE2C3	1 unité chacun
(1) Contrôle de groupe	Télécommande programmable : CZ-RTC4 // CZ-RTC5B Télécommande filaire. CZ-RE2C2 // CZ-RE2C3 Télécommande sans fil. CZ-RWSU3 // CZ-RWSL2N // CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2 // CZ-RE2C3	1 unité
(2) Télécommande principale/auxiliaire	Télécommande programmable principale ou auxiliaire : CZ-RTC4 // CZ-RTC5B Télécommande sans fil : CZ-RWSU3 // CZ-RWSL2N // CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2 // CZ-RE2C3	Selon les besoins

CONTRÔLEURS CENTRALISÉS

Contrôleur de système avec minuterie programmable. Fonctionnement avec diverses fonctions depuis le poste central



Image d'exemple d'affichage /
Affichage d'état du
fonctionnement

État de fonctionnement TOUS



État de fonctionnement ZONE



État de fonctionnement GROUPE

CZ-64ESMC3

Panasonic dévoile un système de commande centrale numérique de pointe

Panasonic vient de lancer son dernier contrôleur, une interface simple et innovante qui offre une pleine fonctionnalité avec programmeur intégré et contrôleur de système. La gestion des systèmes de chauffage et de refroidissement en sont plus simples que jamais. L'interface CZ-64ESMC3 inclut le célèbre programmeur Panasonic qui donne aux utilisateurs une pleine fonctionnalité quand ils veulent chauffer ou rafraîchir leur logement. Les utilisateurs peuvent ajuster le réglage de leur système pour les vacances, arrêter le fonctionnement pendant de longues périodes pour ne pas gaspiller l'énergie en chauffant ou refroidissant une maison ou un bureau vide. Le contrôleur permet aussi de programmer jusqu'à six opérations par jour,

Association de 2 contrôleurs actuels : Contrôleur de système avec programmeur.

Le contrôleur de système vise à donner la priorité à ces 2 applications, qui présentent plusieurs éléments techniques essentiels :

- Même sensation d'utilisation que la télécommande filaire avec écran tactile
- Visibilité et utilisation améliorées grâce à l'écran LCD à matrice de points
- Télécommande filaire haute technologie
- Maximum 64 groupes d'unités intérieures, contrôle individuel jusqu'à 64 unités.
- Contrôle 4 zones ; 1 zone = 16 groupes maximum
- Plusieurs fonctions d'économie d'énergie (basées sur CZ-RTC5B)
- 6 programmations par jour pour un fonctionnement sur une semaine (7 jours) (Total 6 x 7= 42 programmes)
- Les éléments du réglage de base (Température, Mode, Vitesse de ventilateur, position du volet) peuvent être réglés de la même manière que CZ-RTC5B

Liste de fonctions :

A partir du contrôleur de système CZ-64ESMC2 :

- Réglage individuel / commande centrale
 - Interdiction de marche-arrêt de la télécommande
 - Interdiction de marche-arrêt / changement de mode / réglage

de température pour la télécommande

- Interdiction de changement de mode / réglage de température pour la télécommande
- Interdiction de changement de mode pour la télécommande
- Sélection des éléments à interdire
- Informations sur le filtre
 - Indicateur de filtre
 - RAZ de l'indicateur de filtre
- Réglage de la ventilation

A partir du programmeur CZ-ESWC2 :

- Programmeur hebdomadaire
 - Activer/Désactiver le réglage de programmeur
 - Copie du réglage de programmeur
- Maintenance
 - Signal externe (marche / arrêt) (contrôle de la demande)
 - Réglage maître-esclave de commande centralisée
 - Historique de l'alarme
- Réglage initial
 - Horloge

A partir de CZ-RTC5B

- Contrôle des économies d'énergie
 - Marche/arrêt Econavi
- Informations sur le filtre
- Affichage du signal du filtre et du programmeur horaire
- Maintenance
 - Coordonnées du service client
- Réglage initial
 - Réglage de l'affichage du programmeur
 - Réglage du nom
 - Réglage du verrouillage de fonctionnement
 - Réglage du son de fonctionnement
 - Réglage de contraste écran LCD
 - Réglage de rétro-éclairage LCD
 - Sélection de la langue d'affichage (EN / FR / IT / ES / DE)
 - Mot de passe administrateur
- Réglage de la liste d'informations

Commande MARCHE/ARRÊT Fonctionnement MARCHE/ARRÊT uniquement depuis le poste central



CZ-ANC3

- Peut contrôler 16 groupes d'unités intérieures.
- Contrôle groupé et contrôle individuel (unité) également possible.
- Jusqu'à 8 commandes MARCHE/ARRÊT (4 principales, 4 auxiliaires) peuvent être installées au sein d'un système.
- Le statut de fonctionnement peut être déterminé instantanément.
- Dimensions (H x L x P) : 121 x 122 x 14 + 52 mm (dimensions de l'unité intégrée).

Alimentation électrique : 220 à 240V CA.

Partie E/S : Entrée à distance (tension efficace : 24V CC max.) : tout MARCHE/ARRÊT.
Sortie à distance (tension admissible : 30V CC max.) : tout MARCHE, tout alarme.

Remarque : puisque les réglages du mode de fonctionnement et de la température sont irréalisables avec la commande MARCHE/ARRÊT, l'utilisation se fait obligatoirement à l'aide d'une télécommande, d'un contrôleur de système, etc.

Contrôleur intelligent (Écran tactile) Répartition de charge simplifiée (LDR) pour chaque locataire

CZ-256ESMC3

- Dimensions (H x L x P) : 240 x 280 x 20 (+60) mm.
- Alimentation électrique : Monophasé 100-240 V ~ 50/60 Hz.
- Nombre maximum d'unités intérieures connectables : 256 unités (maximum par liaison : 64 unités).
- Nombre maximum d'unités extérieures connectables : 120 unités (maximum par liaison : 30 unités).
- Appareil de contrôle central : Jusqu'à 10 unités
- Écran Large : Écran tactile LCD couleur 10,4". Grande visibilité, facile d'utilisation. Récupération de données de la mémoire USB : Placez le port USB à l'intérieur du panneau (mémoire USB disponible dans le commerce). Adaptateur de communication : CZ-CFUNC2.

Fonctions :

- Affichage graphique (tendances, comparaisons)
- Econavi MARCHE/ARRÊT
- Fonctionnement silencieux de l'unité extérieure Marche/Arrêt
- Fonctions économies d'énergie : Paramétrage du Retour automatique de la température, arrêt automatique, réglage des limites de la plage de températures, économies d'énergie pour valeur d'intensité PAC, etc.
- Contrôle des événements (liaison des équipements par exemple)
- Fermeture à la fin de toute période

Fonctionnement et état.

Vous pouvez vérifier l'état opérationnel (Marche/Arrêt, mode de fonctionnement, alarmes, etc.) de toute les unités intérieures et extérieures en temps réel.

Vous pouvez aussi sélectionner les unités intérieures pour changer leurs réglages.

Programmation des opérations.

Vous pouvez enregistrer les programmes de fonctionnement journaliers (Temps de marche/arrêt, modes de fonctionnement, réglages de températures, etc.) pour les unités intérieures individuellement ou par groupes d'unités intérieures.

Le fonctionnement peut être programmé jusqu'à 2 ans à l'avance.

Calcul de répartition de charge pour chaque locataire.

- Le ratio de répartition de charge de l'air conditionné est calculé pour

chaque unité (locataire) sur la base des données relatives à la consommation d'énergie (m³, kWh).

- Les données calculées sont stockées dans un fichier au format CSV.
- Les données des 365 derniers jours sont stockées.

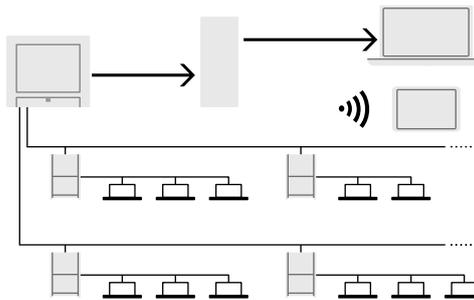
Application Web. Accès Web et contrôle à distance

- Accès possible à partir d'un PC à distance
- Vous pouvez contrôler ou faire fonctionner le système en utilisant un navigateur Web



Télécommande.

Le terminal LAN de cette unité vous permet de la connecter à un réseau. La connexion à internet vous permet de faire fonctionner l'unité et de vérifier son état à l'aide d'un PC situé à distance.

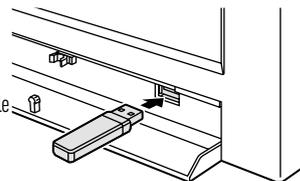


Outil de sauvegarde pour la durée de mise en service.

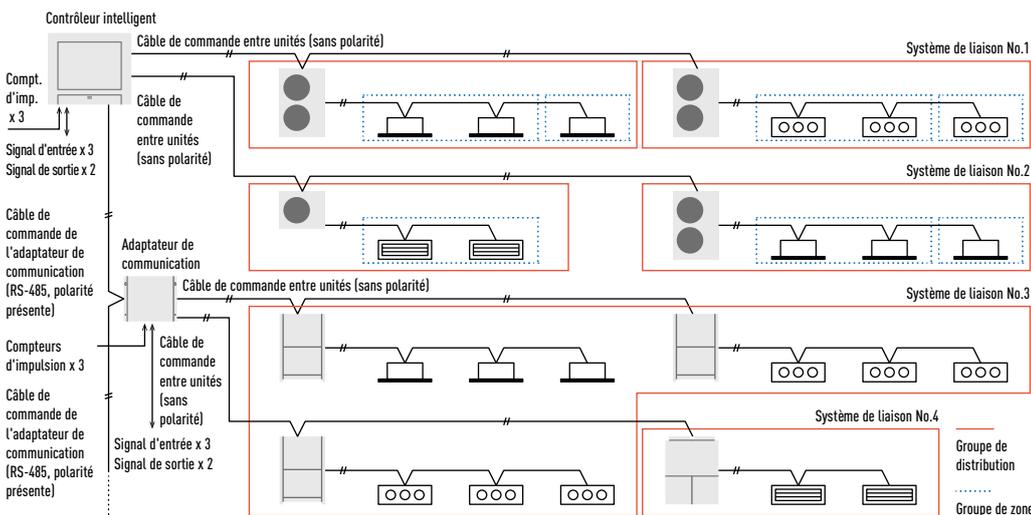
Différentes données, telles que la distribution, le réglage, les journaux d'enregistrement, etc. peuvent être sauvegardés dans un fichier CSV. Les données de réglage du fichier CSV peuvent être éditées et importées à nouveau dans le contrôleur.

Vous pouvez gagner du temps lors de la mise en service et changer les réglages de manière simple et flexible sur votre PC

- Données relatives
 - Récupération de données
- Les données peuvent être importées à nouveau par USB général.



Exemple de configuration système



CONTRÔLEURS CENTRALISÉS

P-AIMS. Panasonic Total Air Conditioning Management System



Logiciel de base P-AIMS / CZ-CSWKC2

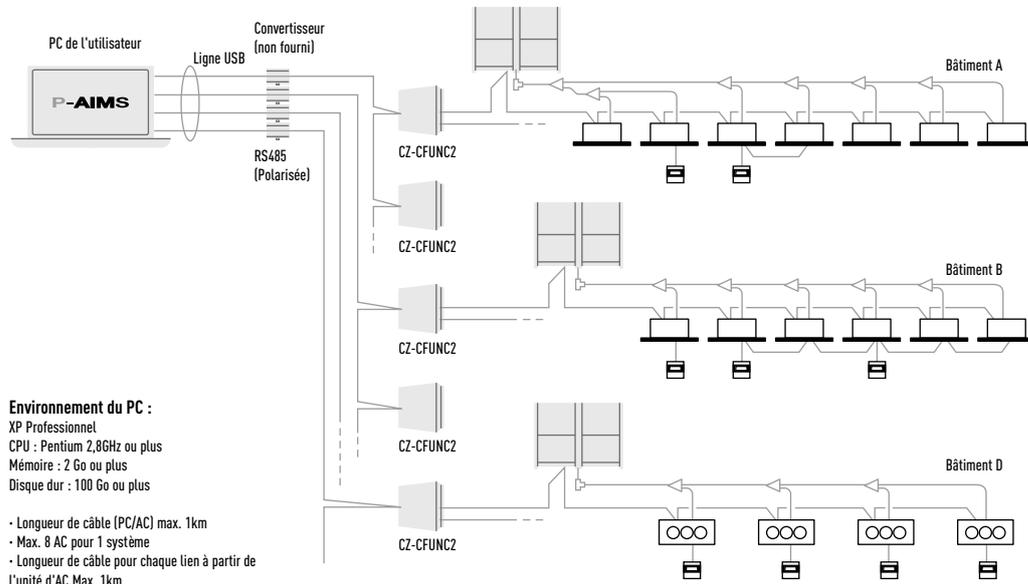
Il est possible de contrôler jusqu'à 1 024 unités par un même PC.

Fonctions du logiciel de base.

- Commande à distance standard pour toutes les unités intérieures.
- De nombreux programmes de minuterie peuvent être réglés sur le calendrier.
- Affichage d'informations détaillées concernant les alarmes.
- Sortie de fichier au format CSV avec historique des alarmes, état de fonctionnement.
- Sauvegarde automatique des données sur le disque dur.

P-AIMS est adapté aux grands centres commerciaux et universités, avec de nombreuses zones et/ou bâtiments. 1 PC "P-AIMS" peut supporter 4 systèmes indépendants à la fois.

Chaque système peut avoir au max. 8 unités de climatisation et contrôler au max. 512 unités. Au total, 1 024 unités intérieures peuvent être contrôlées par un PC "P-AIMS".



Environnement du PC :

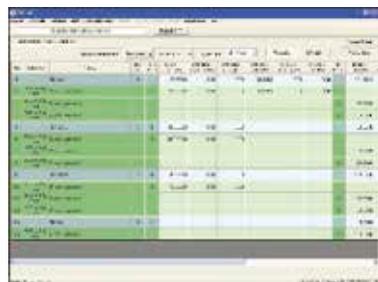
- XP Professionnel
- CPU : Pentium 2,8GHz ou plus
- Mémoire : 2 Go ou plus
- Disque dur : 100 Go ou plus
- Longueur de câble (PC/AC) max. 1km
- Max. 8 AC pour 1 système
- Longueur de câble pour chaque lien à partir de l'unité d'AC Max. 1km

Logiciel en option P-AIMS CZ-CSWAC2 pour la répartition de charge Calcul de répartition de charge pour chaque locataire.

- Le ratio de répartition de charge de l'air conditionné est calculé pour chaque unité (locataire) sur la base des données relatives à la consommation d'énergie (m³, kWh).
- Les données calculées sont stockées dans un fichier au format CSV.
- Les données des 365 derniers jours sont stockées.

Logiciel en option P-AIMS CZ-CSWWC2 pour application Web Accès Web et contrôle à distance

- Accès au logiciel P-AIMS à partir d'un PC distant.
- Vous pouvez contrôler/faire fonctionner le système ECOi 6N en utilisant un navigateur Web (Internet Explorer).



Logiciel en option P-AIMS CZ-CSWGC2 pour l'affichage de la disposition des éléments L'ensemble du système peut être contrôlé visuellement

- Le contrôle de l'état de fonctionnement est disponible sur la zone d'affichage.
- La disposition des éléments et l'emplacement des unités intérieures peuvent être vérifiés en même temps.
- Chaque unité peut être contrôlée par télécommande virtuelle sur l'écran.
- Au max. 4 écrans de schémas sont affichés à la fois.

Logiciel en option P-AIMS CZ-CSWBC2 d'interface au logiciel BACnet Raccordement à un système de GTB

- Communication possible avec un autre équipement au moyen du protocole BACnet.
- Le système ECOi 6N peut être contrôlé à la fois par le système GTB et le logiciel P-AIMS.
- Au max. 255 unités intérieures peuvent être connectées à un PC (sur lequel sont installés les logiciels P-AIMS de base et BACnet).

Avec 4 packages de mise à niveau, le logiciel de base peut être personnalisé pour répondre aux besoins de chacun.

Unité d'E/S Seri-Para pour unité extérieure. Connexion avec un contrôleur tierce partie

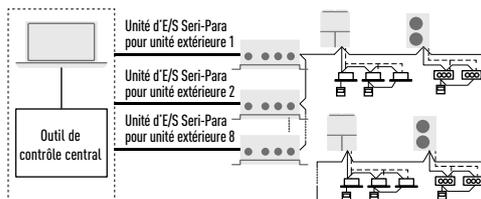
CZ-CAPDC2 pour ECOi / CZ-CAPDC3 pour Mini ECOi et PACi.

- Cet appareil peut contrôler jusqu'à 4 unités extérieures.
- À partir du centre de contrôle, il est possible de changer de mode, ou d'opérer un démarrage/arrêt de groupe.
- Nécessaire pour le contrôle de la demande

Dimensions (H x L x P) : 80 x 290 x 260mm.

Alimentation électrique : monophasée 100/200 V (50/60 Hz), 18 W.
Entrée MARCHE/ARRÊT en groupe (contact sans tension/24 V CC, signal à impulsion). Refroidissement/Chauffage (contact sans tension/signal statique). Demande 1/2 (contact sans tension/signal statique) (arrêt local par commutation)

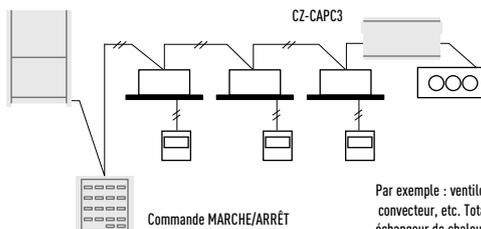
Puissance : Puissance de fonctionnement (contact sans tension).
Arrêt de l'alarme (contact sans tension).
Longueur de câblage Lignes de fonctionnement Unités intérieures/extérieures : Longueur totale 1 km
Signal numérique : 100 mètres ou moins.



Adaptateur local pour le contrôle MARCHE/ARRÊT. Connexion avec un contrôleur tierce partie

CZ-CAPC3

- Suivi de statut et contrôle possibles pour chaque unité intérieure (ou n'importe quel appareil électrique externe jusqu'à 250 V CA, 10 A) par signal de contact.



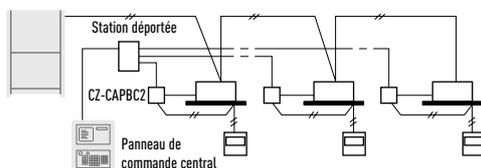
Unité MINI Seri-Para E/S 0 -10V. Connexion avec un contrôleur tierce partie

CZ-CAPBC2

- Contrôle et suivi du statut possibles pour chaque unité intérieure individuelle (1 groupe).
- En plus de la fonction MARCHE/ARRÊT, il existe une fonction d'entrée numérique pour la sélection du mode de fonctionnement et de la vitesse de ventilation.
- Le réglage de la température et la mesure de la température de l'air entrant peuvent être réalisés à partir du contrôle central.
- L'alimentation électrique provient du terminal CZ-T10 des unités intérieures.
- Entrée analogique pour la demande de la capacité de l'unité extérieure en 20 incréments (de 40 % à 120 %) de 0-10 V.
- L'entrée analogique pour le réglage de température est de 0 à

10V, ou de 0 à 140 ohms.
- Une alimentation électrique séparée est aussi possible (en cas de mesure de la température de l'air entrant).

* Consultez votre revendeur.



Adaptateur de communication pour connectivité DRV

CZ-CFUNC2

Cette interface de communication est requise pour connecter des systèmes ECOi et GHP à un système de GTB. Une interface supplémentaire est requise pour convertir les informations en langage KNX/Modbus/Bacnet. Le CZ-CFUNC2 est très simple à utiliser et à connecter au P-Link Panasonic, le bus ECOi. À partir

du CZ-CFUNC2, il est facile de contrôler toutes les unités intérieures et extérieures de l'installation. Deux systèmes de câblage reliés peuvent être connectés au CZ-CFUNC2.
Dimensions (H x L x P) : 260 x 200 x 68mm

* Étant donné que cette conception n'est pas étanche aux éclaboussures, elle doit être installée à l'intérieur ou dans le panneau de commande, etc.



CONTRÔLEURS CENTRALISÉS

Systèmes de commande centralisés

Application Web personnalisée permettant de gérer le fonctionnement centralisé des systèmes AZW et GHP.

Le fonctionnement et la surveillance d'appareils raccordés au système de gestion peuvent s'effectuer à la fois à distance et localement, à partir de n'importe quel appareil connecté à Internet (ordinateur portable, tablette, téléphone portable).

Le système interagit plus facilement avec les systèmes de climatisation, tout en améliorant le fonctionnement ainsi que le contrôle global des installations.

Cette application fonctionne avec différentes unités, qu'elles soient interconnectées ou non et quel que soit l'endroit où elles se trouvent, et ce, en toute transparence pour l'utilisateur. Ainsi, notre solution permet de surmonter des restrictions majeures, telles que la maintenance sur le site ou l'absence de centralisation.

En outre, cette application offre des améliorations considérables en termes de contrôle :

- les unités Aircon peuvent être regroupées de manière personnalisée
- il est possible de réaliser des commandes groupées et des commandes par lot (successivement)
- les alarmes et les événements peuvent être contrôlés plus efficacement

Caractéristiques du système actuel.

- Fonctions relatives au fonctionnement
- MARCHE/ARRÊT
- Réglages de température
- Sélection du mode de fonctionnement
- Vitesse du ventilateur, réglage de la direction du ventilateur
- Interdiction d'utiliser la télécommande

Surveillance du fonctionnement.

- Surveillance de l'état du fonctionnement et des alarmes
- Surveillance de l'état du filtre
- Affichage du journal des alarmes

Programmateurs.

- Jusqu'à 50 types de programmeurs hebdomadaires
- Vacances et jours spéciaux

Les avantages.

La solution offre des avantages importants pour les différents acteurs impliqués dans sa gestion :

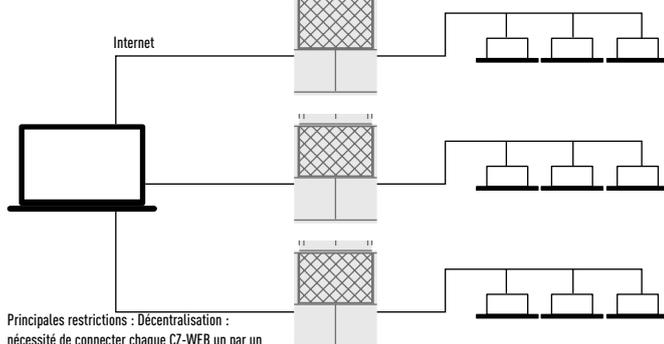
Pour les propriétaires de bâtiments :

- Performances maximales du matériel
- Économie d'énergie
- Durée de service accrue du matériel
- Économies sur les coûts de maintenance

Pour les entreprises chargées de la maintenance :

- Détection instantanée de chaque incident
- Possibilité de mettre en place des alarmes préventives
- Réduction des visites systématiques (avertissements et contrôles à distance)
- Assistance plus efficace lors de la maintenance

Installation actuelle.



Principales restrictions : Décentralisation : nécessité de connecter chaque CZ-WEB un par un pour gérer l'installation.
Maintenance sur site : accès limité au réseau local.

Offre une solution fiable pour améliorer les fonctionnalités existantes.

- Programmeur en fonctionnement
- Commande locale ou à distance à l'aide de l'application Cloud Web. Accessible à tout moment, en tout lieu, par l'intermédiaire d'un périphérique doté d'une connexion Internet
- Contrôle centralisé : gérez plusieurs installations à l'aide d'une seule interface. Idéal pour les organisations réparties sur plusieurs sites
- Maintenance et surveillance aisées grâce aux commandes groupées et aux commandes par lot. Supervision aisée d'installations complexes
- Accès à distance sécurisé. Protection renforcée de l'identité et contrôle pratique de l'accès



CONNECTIVITÉ ET CONTRÔLE DES SYSTÈMES PACi ET DRV



Consciente de l'importance que revêtent le contrôle et la connectivité au sein d'une solution visant à offrir un confort optimal à moindre coût, Panasonic met à la disposition de ses clients une technologie de pointe, spécifiquement conçue pour garantir une performance maximale de nos systèmes d'air conditionné. De n'importe quel endroit du monde, vous pouvez gérer facilement la climatisation de l'air et profiter de capacités complètes de surveillance et de contrôle et des nombreuses fonctions que vous offre la télécommande à la maison, grâce aux applications Internet que Panasonic met à votre disposition.

Contrôleurs d'ambiance PACi et ECOi de Panasonic et interfaces

Type de connexion	Nombre d'unités	TC ou IF	Passerelle requise	Modbus	KNX	Bacnet	LonWorks
ECOi / PACi Unités intérieures	1 unité/groupe	Contrôleur d'ambiance	—	PAW-RE2C3-MOD-GR PAW-RE2C3-MOD-WH SER8150R0B1194 SER8150R5B1194		SER8150R0B1194 SER8150R5B1194	PAW-RE2C3-LON-GR PAW-RE2C3-LON-WH
		Interfaces	—	PAW-RC2-MBS-1 PAW-RC2-MBS-4	PAW-RC2-KNX-1i	PAW-AC-BAC-1	
	4 unités/groupes	Interfaces	—				CZ-CLNC2 ¹
P-Link ECOi	64 unités intérieures	Interfaces	CZ-CFUNC2	PAW-AC-MBS-64	PAW-AC-KNX-64	PAW-AC-BAC-64	
	128 unités intérieures	Interfaces	CZ-CFUNC2	PAW-AC-MBS-128	PAW-AC-KNX-128	PAW-AC-BAC-128	

1) 16 groupes de 8 unités intérieures maximum, soit 64 unités intérieures au maximum

Connectivité ECOi et GHP

Interface Plug & Play connectée directement au P-Link.

L'interface a été conçue spécifiquement pour Panasonic et fournit le suivi complet, le contrôle et la pleine fonctionnalité de l'ensemble de la gamme à partir d'installations IntesisHome, KNX, EnOcean, Modbus, BacNet et Lonworks.

Cette solution de connectivité est proposée par une société tierce, veuillez contacter Panasonic pour obtenir des informations complémentaires.

* Interface Modbus RTU/TCP requise en cas de connexion Modbus TCP. PAW-MBS-TCP2RTU (Dispositifs esclaves ModBus RTU).
2) Interface CZ-CFUNC2 requise.

	Nom du modèle	Interface	Nombre maximal d'unités int. raccordées
ECOi / PACi Unités intérieures	PAW-RC2-KNX-1i	KNX	1 (1 groupe d'unités intérieures)
	PAW-RC2-MBS-1	Modbus RTU ¹	1 (1 groupe d'unités intérieures)
	PAW-RC2-MBS-4	Modbus	4 groupes intérieurs
	PA-RC2-WIFI-1	IntesisHome	1 (1 groupe d'unités intérieures)
	PAW-AC-KNX-64	KNX ²	64
	PAW-AC-KNX-128	KNX ²	128
P-Link ECOi	PAW-AC-MBS-64	Modbus	64
	PAW-AC-MBS-128	Modbus	128
	PAW-TM-MBS-RTU-64	Modbus RTU ²	64
	PAW-TM-MBS-TCP-128	Modbus TCP ²	128
	PAW-AC-BAC-1	Bacnet	1
	PAW-AC-BAC-64	Bacnet ²	64
PAW-AC-BAC-128	Bacnet ²	128	
	CZ-CLNC2	LonWorks	16 groupes de 8 unités intérieures maximum, soit 64 unités intérieures au maximum

Airzone. Contrôle des gainables PACi

Airzone a développé des interfaces qui facilitent la connexion aux gainables PACi de Panasonic. Ce nouveau système efficace et facile à installer assure une performance, un confort et des économies d'énergie optimums.

Gamme complète d'accessoires Airzone pour tous projets de conduits.



Différents types de sorties

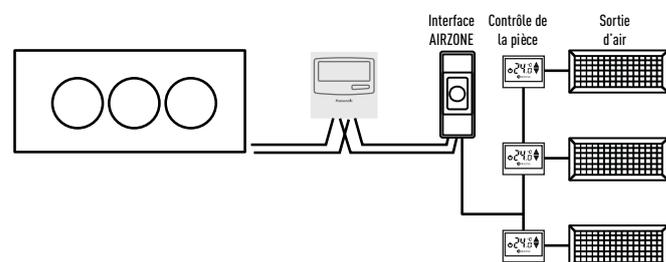


Portes automatiques de plénums également



Gamme complète de télécommandes (filaire/sans fil, ...)

AIRZONE

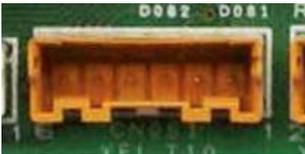


CONNECTIVITÉ DES UNITÉS INTÉRIEURES ECOi, ECO G ET PACi

Cartes électroniques et câbles pour unités intérieures ECOi, ECO G et PACi

Dénomination des câbles	Fonction	Commentaire
CZ-T10	Toutes les fonctions T10	Nécessite un accessoire non fourni
PAW-FDC	Commande le ventilateur extérieur	Nécessite un accessoire non fourni
PAW-OCT	Signaux de contrôle de toutes les options	Nécessite un accessoire non fourni
CZ-CAPE2	Signaux de contrôle sans ventilateur en option	Nécessite des câbles supplémentaires fournis en option
PAW-EXCT	Thermo OFF forcé/D. de fuite.	Nécessite un accessoire non fourni
Dénomination de la carte électronique	Fonction	Commentaire
PAW-T10	Toutes les fonctions T10	Permet une connexion facile « Plug & Play »
PAW-T10V	Toutes les fonctions T10 + contrôle de l'alimentation	Identique au PAW-T10 + contrôle de l'alimentation électrique de l'unité intérieure
PAW-T10H	MARCHE/ARRÊT ; Exclusion 5 V CC et 230 V CA	Spécialement conçu pour les cartes d'hôtel uniques ou les contacts de fenêtres
PAW-T10HW	MARCHE/ARRÊT ; Exclusion 5 V CC	Pour carte d'hôtel + contact de fenêtre
PAW-PACR3	Redondance de 2 ou 3 systèmes ; pour ECOi et PACi	Redondance de 2 ou 3 systèmes ECOi ou PACi, y compris le contrôle de la température, les messages d'erreur, la sauvegarde et le fonctionnement alternatif
PAW-SERVER-PKEA	Redondance de 2 unités PKEA	Redondance de 2 unités PKEA, y compris le contrôle de la température, les messages d'erreur, la sauvegarde et le fonctionnement alternatif

Connecteur T10 (CN015)



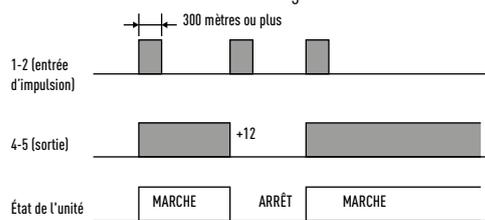
CZ-T10

Panasonic a mis au point le CZ-T10, un accessoire en option (constitué d'une prise et de câbles) qui simplifie la connexion à ce connecteur T-10.

Le raccordement d'une unité intérieure ECOi à un appareil externe est facile. Le terminal T-10 qui se trouve dans la carte électronique de toutes les unités intérieures permet la connexion numérique avec des appareils externes.

Spécifications du Terminal CZ-T10 (T10 : CN015 à la carte électronique de l'unité intérieure).

- Éléments de commande : 1. Entrée MARCHE/ARRÊT 2. Entrée télécommande interdite 3. Sortie signal de début 4. Sortie signal d'alarme



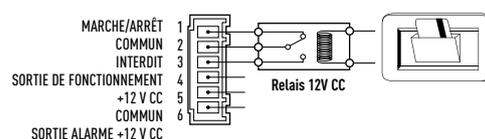
NOTE : la longueur du câble entre l'unité intérieure et le relais doit être au maximum de 2,0m. Signal d'impulsion modifiable en statique avec le JP cutting. (Reportez-vous à JP001).

Exemple d'utilisation.

Commande Arrêt forcé.

- Conditions 1 et 2 : Contact libre pour le signal MARCHE/ARRÊT (coupe *JP1* pour le signal statique) ; lorsque la carte d'hôtel est connectée, le contact doit être fermé (l'unité peut être utilisée).
- Conditions 2 et 3 : contact libre pour interdire toutes les fonctions sur la télécommande de la chambre lorsque la carte d'hôtel est retirée le contact doit être fermé (l'unité ne peut pas fonctionner).

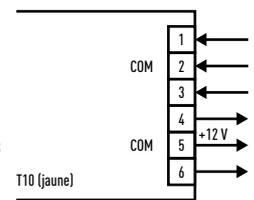
Terminal = T10



Condition

- 1-2 (entrée d'impulsion) : Commutation MARCHE / ARRÊT de l'unité avec un signal d'impulsion. (1 signal d'impulsion : état pénurie de plus de 300 ms ou plus)
- 2-3 (entrée statique) : ouvert / fonctionnement avec télécommande autorisé (condition normale) fermé / télécommande interdite.
- 4-5 (sortie statique) : sortie 12V pendant que l'unité est en MARCHE / pas de sortie sur ARRÊT
- 5-6 (sortie statique) : sortie 12V lorsque certaines erreurs se produisent / pas de sortie en condition normale.

Exemple de câblage

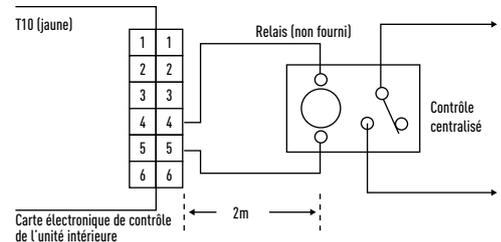


Sortie signal de fonctionnement MARCHE / ARRÊT.

Condition :

- 4-5 (sortie statique) : sortie 12V pendant que l'unité est en MARCHE / pas de sortie sur ARRÊT

Exemple de câblage



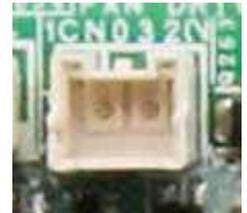
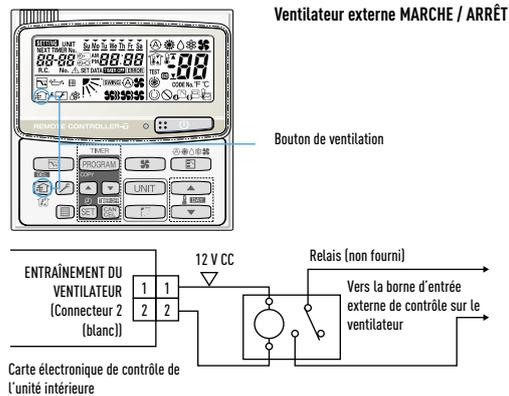
NOTE : La longueur du câble entre l'unité intérieure et le relais doit être au maximum de 2,0m. Signal d'impulsion modifiable en statique avec le JP cutting. (Reportez-vous à JP001).

Connecteur d'entraînement du ventilateur (CN032)

PAW-FDC

Panasonic a mis au point le PAW-FDC, un accessoire en option (constitué d'une prise et de câbles) qui simplifie la connexion à ce connecteur d'entraînement de ventilateur (CN032).

- Fonctionnement du ventilateur à partir de la télécommande
- MARCHE/ARRÊT de la ventilation externe et de l'ensemble des ventilateurs des modules hydrauliques
 - Fonctionne même si l'unité intérieure est arrêtée
 - En cas de contrôle de groupe tous les ventilateurs fonctionnent, pas de contrôle individuel

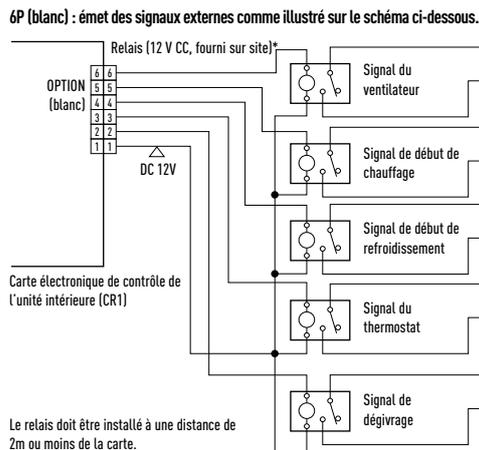


Connecteur en option (CN014). Signaux de sortie externes

PAW-OCT

Panasonic a mis au point le PAW-OCT, un accessoire en option (constitué d'une prise et de câbles) qui simplifie la connexion à ce connecteur en option (CN060).

En combinant le T10 et le CN060 en option, un contrôle externe de l'unité intérieure est possible !



Connecteur EXCT (CN009)

PAW-EXCT

Panasonic a mis au point le PAW-EXCT, un accessoire en option (constitué d'une prise et de câbles) qui simplifie la connexion à ce connecteur EXCT (CN009).

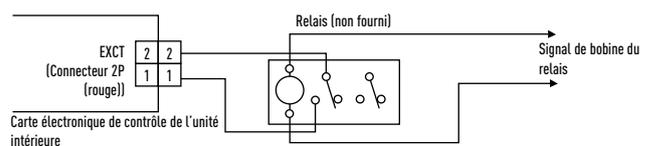
A) Avec entrée statique.

ENTRÉE STATIQUE THERMO ARRÊT ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Connecteur 2P (rouge) : peut être utilisé pour le contrôle de la demande. Lorsqu'une entrée apparaît, l'appareil fonctionne avec le thermostat sur ARRÊT.

Remarque : la longueur du câblage entre la carte de contrôle de l'unité intérieure et le relais doit être au maximum de 2m.
* Câble conducteur avec connecteur 2p (pièce à commander spécialement : FIL K/854 05280 75300)

Exemples de câblage :



B) Exemple : Connecté à un capteur de réfrigérant.

- Signal de détecteur de fuite : sans tension, statique.
- Réglage de l'unité intérieure : Code 0b 1
- Connecteur pour détecteur de fuite : EXCT
- Réglage de l'unité extérieure :
Code C1 1 puissance de sortie si alarme du connecteur 02 230V
Code C1 2 puissance de sortie si alarme du connecteur 02 0V
- Message d'alarme affiché P14

