

FS MULTI | *ECO i* | ECO G

GAMME DE SYSTÈMES DRV  
ÉCONOMIES D'ÉNERGIE,  
INSTALLATION FACILE  
ET HAUT RENDEMENT



eco  
ideas

## 'DES IDÉES ECO' POUR DE NOUVEAUX MODES DE VIE : NOUS ALLONS PROMOUVOIR UN STYLE DE VIE À ZÉRO ÉMISSION DE CARBONE, DANS LE MONDE ENTIER.

### NOTAMMENT :

- 30% de notre chiffre d'affaires devra être réalisé au travers de produits "labellisés éco". Cela inclut à la fois les labels externes de l'UE tels que « eco flower, Blue Angel ou Nordic Swan », et notre propre label 'Eco Ideas', attribué aux produits qui atteignent des niveaux de performances à la pointe de l'industrie et respectueux de l'environnement.<sup>1)</sup>
- 3.500.000 tonnes de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> avec des produits qui apportent des solutions énergétiques (comme les panneaux solaires, les piles à combustible, les pompes à chaleur, les systèmes de ventilation à récupération d'énergie, les LED et lampes à économie d'énergie).<sup>2)</sup>
- Sensibiliser 100.000 enfants sur des sujets relatifs à l'écologie au travers du programme 'kids school – eco learning'.

## 'DES IDÉES ECO' POUR LE MONDE DE L'ENTREPRISE : NOUS NOUS ENGAGEONS À CRÉER ET APPLIQUER UN STYLE DE GESTION QUI OPTIMISE L'UTILISATION DES RESSOURCES ET DE L'ÉNERGIE :

- 99% des matières résiduelles générées dans notre production européenne sera recyclé<sup>3)</sup>, ainsi moins de 1% sera autorisé à être enfoui.
- 1.000 tonnes de réduction sur les émissions de CO<sub>2</sub> provenant des bureaux de Panasonic en Europe.<sup>4)</sup>
- 7.000 tonnes de réduction sur les émissions de CO<sub>2</sub> provenant des sites de production.<sup>5)</sup>

1) Les produits ayant obtenu le label 'eco ideas' comprennent ceux dont la performance environnementale est plus grande que le modèle n° 2 du marché de 10% ou plus au moment de leur sortie, et ceux qui atteignent le rang le plus élevé du marché dans le cadre de labels écologiques externes en rapport avec les performances environnementales.

2) Niveau de réduction de CO<sub>2</sub> par rapport au chiffre estimé en supposant l'absence d'amélioration. Des mesures ont été prises après le 31 Mars 2006.

3) Ceci comprend toutes les usines européennes du groupe Panasonic, à l'exception de IPS-Alpha et Sanyo.

4) Sur la base de bureaux comptant 100 employés ou plus ; basé sur l'exercice 2009.

5) Un niveau de réduction de CO<sub>2</sub> par rapport au chiffre estimé en supposant l'absence d'amélioration. Des mesures ont été prises après le 31 Mars 2006.

## LA VISION GLOBALE DE PANASONIC

Le groupe Panasonic s'efforce d'être une société d'innovation verte avec une perspective globale. Il a pour objectif d'atteindre la position de leader en matière d'écologie dans le secteur électronique d'ici 2018 - année où Panasonic fêtera son centenaire.

### CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

Panasonic est leader européen en matière de solutions de chauffage et de climatisation pour la maison. En termes de parts de marché, Panasonic est n°1 pour les solutions résidentielles en Europe, n°1 pour les solutions de chauffage et climatisation en Espagne et n°1 pour les systèmes de chauffage dans les pays nordiques.

Panasonic investit massivement en Recherche & Développement, avec un solide réseau de conception, fabrication et centres de formation partout en Europe. Dans le cadre de son programme de croissance, Panasonic a ouvert un centre de R&D à Langen, en Allemagne. Ce centre est axé sur le développement de produits répondant aux besoins des clients européens, en conformité avec la législation européenne.

### DES IDÉES ECO POUR DE NOUVEAUX MODES DE VIE

Panasonic place l'environnement au centre de toutes ses activités. Elle ambitionne de devenir la société d'innovation verte n°1 dans le secteur de l'électronique au moyen de son programme « eco ideas » : des idées éco pour changer le mode de vie des personnes, et des idées éco pour l'entreprise afin de produire de l'innovation verte dans les propres activités commerciales de Panasonic au niveau mondial.

Panasonic s'efforce toujours d'offrir une vie meilleure, avec un sentiment de joie, de sécurité et de confort, et avec des émissions de CO<sub>2</sub> pratiquement nulles dans la maison ou le bâtiment.

### IDÉES ECO POUR LES ENTREPRISES

Panasonic va créer et adopter un style d'entreprise qui fait le meilleur usage possible des ressources et de l'énergie. Outre la fabrication et la livraison à ses clients de produits respectueux de l'environnement, Panasonic vise à réduire le gaspillage d'énergie et de ressources au cours du processus de fabrication. Panasonic agira non seulement au niveau de ses propres services, mais prendra un rôle de premier plan dans le partage et l'action au niveau des défis environnementaux à l'échelle de sociétés dans leur ensemble.



DRV  
ECONOMIQUE

## SOMMAIRE DRV

PANASONIC - CHEF DE FILE POUR LE CHAUFFAGE ET LA CLIMATISATION .....	4
DES IDÉES POUR UN AVENIR PLUS PROPRE .....	6
DÉJÀ DES RÉALISATIONS D'ÉCO-VILLES .....	8
PANASONIC PROFESSIONNEL .....	10
LES NOUVEAUX SYSTÈMES DRV INDUSTRIELS DE PANASONIC .....	12
NOUVEAU DRV FS MULTI DE PANASONIC .....	14
SYSTEMES DE COMMANDE INDIVIDUELS .....	20
4, 5 ET 6 CV, UNITÉ EXTÉRIEURES .....	26
8 ET 10 CV, UNITÉS EXTÉRIEURES .....	28
GAMME D'UNITÉS INTÉRIEURES .....	30
GAMME D'UNITÉS EXTERIEURES .....	30
COMPARAISON DES FONCTIONS .....	32
UNITÉ MURALE // COULEUR GRIS ARGENTÉ .....	34
UNITÉ MURALE // COULEUR BLANC NACRÉ // TYPE LARGE COULEUR BLANC NACRÉ .....	36
CASSETTE (60X60) .....	38
CASSETTE (90X90) .....	40
ULTRA COMPACT // GAINABLE // BASSE PRESSION STATIQUE .....	42
ULTRA COMPACT // GAINABLE // MOYENNE PRESSION STATIQUE .....	44
PANASONIC PRÉSENTE LE NOUVEL ECOi .....	46
GAMME D'UNITÉS EXTERIEURES ECOi .....	48
SÉRIE MINI ECOi LE1 2 TUBES .....	50
MINI ECOi HAUTE EFFICACITÉ .....	54
SÉRIE ECOi 6N 2 TUBES .....	56
8-12 CV // SÉRIE ECOi 6N 2 TUBES .....	60
14-16 CV // SÉRIE ECOi 6N 2 TUBES .....	62
18-20 CV // SÉRIE ECOi 6N 2 TUBES .....	64
SÉRIE ECOi 6N 2 TUBES // COMBINAISON DE 22 À 60 CV .....	66
10-12 CV // SÉRIE ECOi 6N 2 TUBES // MODELE HIGH COP .....	68
14-16 CV // SÉRIE ECOi 6N 2 TUBES // MODELE HIGH COP .....	70
SÉRIE ECOi 6N 2 TUBES // MODELE HIGH COP // COMBINAISON DE 18 À 48 CV .....	72
SÉRIE ECOi MF1 3 TUBES .....	74
8-16 CV // SÉRIE ECOi MF1 3 TUBES .....	78
SÉRIE ECOi MF1 3 TUBES // COMBINAISON DE 18 À 48 CV .....	80

PANASONIC PRÉSENTE LE DRV AU GAZ .....	82
GAMME D'UNITÉS EXTERIEURES ECO G .....	84
ECO G ET ECO G MULTI .....	86
ECO G MULTI 3 TUBES .....	92
LA NOUVELLE SOLUTION PANASONIC POUR LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE ET GLACÉE ! .....	96
NOUVEAU CHILLER ECOi 2 TUBES POUR LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE ET GLACÉE .....	98
NOUVEAU MODULE HYDRAULIQUE ECO G POUR LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE ET GLACÉE .....	100
UNITÉS INTÉRIEURES POUR ECOi, MINI ET ECOi ECO G .....	102
GAMME D'UNITÉS INTÉRIEURES POUR DRV INDUSTRIEL .....	104
CASSETTE 4 VOIES TYPE U1 // CASSETTE SEMI DISSIMULÉE .....	106
CASSETTE 4 VOIES 60X60 TYPE Y1 // MINI CASSETTE SEMI DISSIMULÉE .....	108
CASSETTE 2 VOIES TYPE L1 .....	110
CASSETTE 1 VOIE TYPE D1 // CASSETTE MINCE SEMI DISSIMULÉE .....	112
GAINABLE ULTRA COMPACT TYPE F2 .....	114
GAINABLE COMPACT BASSE PRESSION TYPE M1 // GAINABLE DISSIMULÉ .....	116
GAINABLE HAUTE PRESSION TYPE E1 // GAINABLE DISSIMULÉ HAUTE PRESSION STATIQUE .....	118
PLAFONNIER TYPE T1 .....	120
UNITÉ MURALE TYPE K1 .....	122
CONSOLE TYPE P1 .....	124
CONSOLE SEMI-CARROSSÉE TYPE R1 .....	126
SYSTÈMES DE COMMANDE POUR DRV .....	128
CONNECTIVITÉ AVEC ECOi ET GCV .....	140
DRV RENEWAL .....	144
PANASONIC DRV DESIGNER : UN NOUVEAU LOGICIEL POUR CALCUL DE DRV FACILE .....	148
DÉRIVATEURS ET COLLECTEURS .....	150
DIMENSIONS DES UNITÉS INTÉRIEURES DRV .....	156

## SOMMAIRE VENTILATION

SOLUTIONS DE VENTILATION PANASONIC. POUR DES ÉCONOMIES MAXIMALES ET FACILE À INTÉGRER	
KIT CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR .....	164
KIT DE RACCORDEMENT CTA, 28 KW ET 56 KW POUR ECOi ET GCV .....	168
VENTILATEUR RÉCUPÉRATEUR D'ÉNERGIE .....	170
RIDEAU D'AIR .....	174

## PANASONIC - CHEF DE FILE POUR LE CHAUFFAGE ET LA CLIMATISATION

Avec plus de 30 ans d'expérience, et avec des produits vendus dans plus de 120 pays à travers le monde, Panasonic est incontestablement l'un des leaders du secteur chauffage et climatisation.

### HISTOIRE DU GROUPE AIR CONDITIONNÉ

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



**1936**

Premier ventilateur électrique avec oscillation automatique (modèle sur table de 36 cm).



**1958**

Lancement du premier climatiseur à usage domestique. Avant cette date, les climatiseurs étaient de grande taille et à usage commercial uniquement. Panasonic a développé le premier climatiseur compact pour fenêtres. Léger et facile à installer, il a contribué à l'amélioration de la qualité de vie dans les foyers japonais. 1100 unités ont été vendues au Japon au cours de la première année, et tout juste deux ans plus tard, en 1960, ce nombre s'élevait à 230 000.



**1973**

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



**1975**

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



La société est également l'un des leaders mondiaux en matière d'innovation, avec quelques 91 539 brevets déposés pour améliorer la vie de ses clients. Par ailleurs, Panasonic est déterminée à rester à la pointe de son marché. En tout, la société a produit plus de 200 millions de compresseurs et ses produits sont fabriqués dans 294 usines à travers le monde. Vous pouvez être assuré de la qualité extrêmement élevée des pompes à chaleur Panasonic.

Cette volonté d'exceller a fait de Panasonic le leader international des solutions de chauffage et de climatisation pour les systèmes clé en main destinés aux habitations, aux bâtiments de taille moyenne tels que les bureaux et les restaurants, et aux bâtiments de grande taille. Ceux-ci offrent un maximum d'efficacité, respectent les normes environnementales les plus strictes et répondent aux besoins des constructions les plus avant-gardistes de notre époque.

Chez Panasonic, nous savons combien c'est une grande responsabilité d'installer des systèmes de chauffage et de climatisation. Parce qu'il est important pour nous de vous offrir les meilleures solutions de chauffage et de climatisation.

## PANASONIC EUROPE

Panasonic s'est engagée à offrir à ses clients des produits innovants de chauffage et de climatisation sur le marché européen, qui non seulement répondent à leurs besoins, mais vont au delà. La clé du succès est l'investissement de Panasonic en matière de R&D, de fabrication et de formation pour garantir des produits à la pointe de l'innovation, et notre investissement dans nos canaux de distribution et nos partenaires afin que ces produits soient accessibles en Europe. Panasonic a développé un vaste réseau à travers l'Europe de centres de formation et d'académies de formation pour les installateurs, les bureaux d'études et les stations techniques dans tous les principaux pays.

## USINES ET DEPARTEMENTS R&D PANASONIC

Il y a une relation étroite entre l'innovation R&D et de bons processus de fabrication, c'est pourquoi Panasonic a placé ses centres de R&D très près de ses usines de fabrication. Cela garantit une bonne intégration entre toutes les divisions pour offrir un haut niveau de qualité et des solutions fiables à nos marchés.



### 2002

Les générateurs d'ions et d'oxygène - deux des plus importantes contributions aux systèmes d'air conditionné.

### 2008

Nouveau concept de systèmes d'air conditionné Etherea : efficacité et performances élevées, associées à un superbe design. Etherea intègre également un capteur d'air très innovant et un système de purification de l'air, afin d'assurer un air sain dans la maison à tout moment.

### 2010

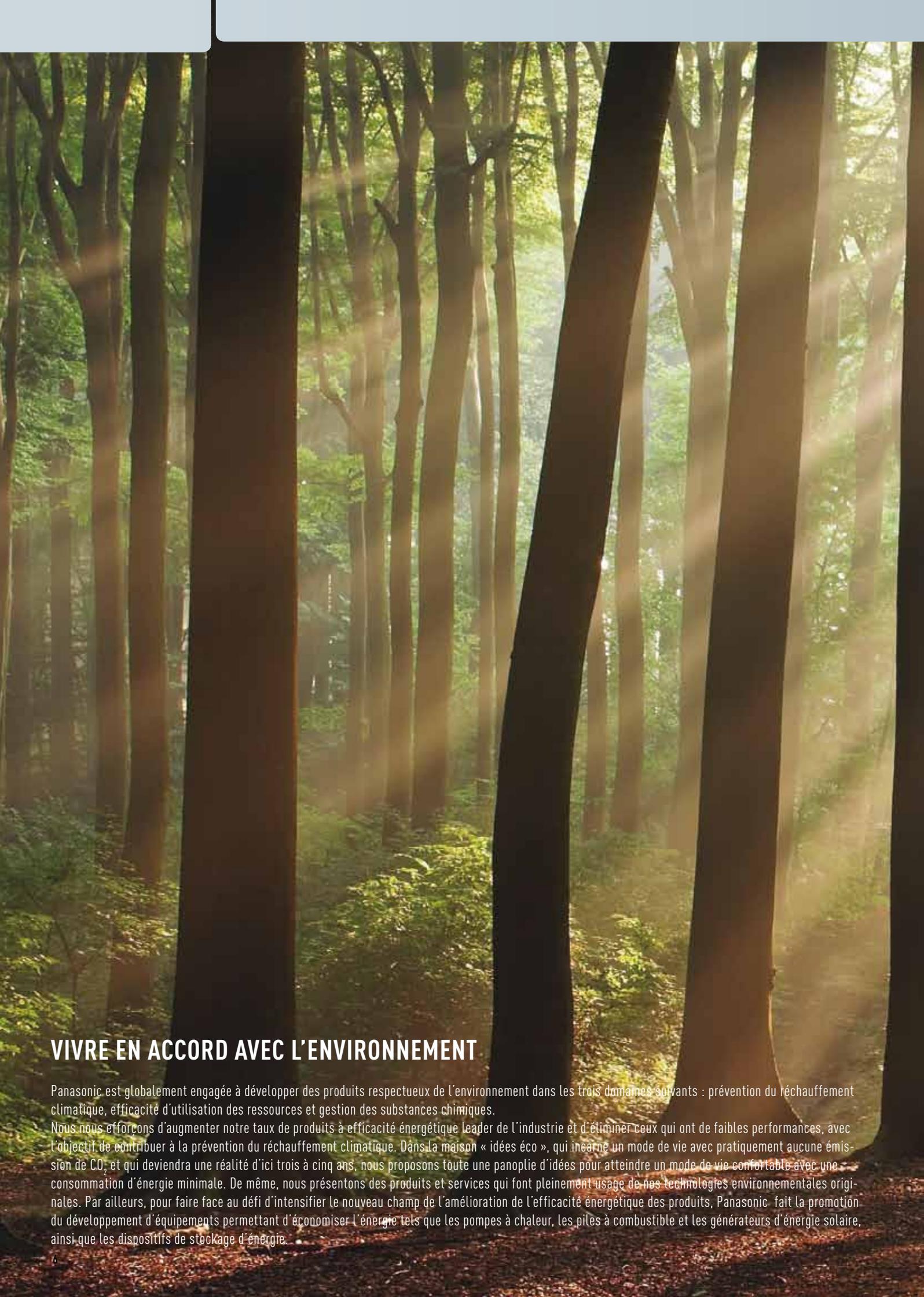
Nouvelle gamme Aquarea  
Panasonic crée Aquarea, un système innovant, à faible consommation d'énergie, conçu pour vous fournir des températures idéales et de l'eau chaude dans votre maison, même avec des températures extérieures extrêmes. Aquarea rafraîchit ou chauffe pour assurer un confort maximum. Aquarea est de loin plus propre, plus sûr, moins cher et plus écologique que d'autres solutions utilisant du gaz, du fioul et d'autres systèmes électriques.

### 2011

Nouvelle solution DRV ECOi  
La nouvelle solution DRV de Panasonic pour les grands bâtiments est la plus efficace du marché dans plus de 74% des combinaisons. ECOi satisfait aux normes les plus exigeantes requises par les bureaux d'étude, les architectes, les promoteurs et les installateurs.

### 2012

Les nouvelles unités au gaz (GHP)  
Les systèmes DRV au gaz de Panasonic sont idéaux pour les projets comportant des restrictions de puissance électrique. En 2012, Panasonic étend sa gamme de Pompes à Chaleur à Gaz avec de nouveaux modules hydrauliques (Chillers).



## VIVRE EN ACCORD AVEC L'ENVIRONNEMENT

Panasonic est globalement engagée à développer des produits respectueux de l'environnement dans les trois domaines suivants : prévention du réchauffement climatique, efficacité d'utilisation des ressources et gestion des substances chimiques.

Nous nous efforçons d'augmenter notre taux de produits à efficacité énergétique leader de l'industrie et d'éliminer ceux qui ont de faibles performances, avec l'objectif de contribuer à la prévention du réchauffement climatique. Dans la maison « idées éco », qui incarne un mode de vie avec pratiquement aucune émission de CO<sub>2</sub> et qui deviendra une réalité d'ici trois à cinq ans, nous proposons toute une panoplie d'idées pour atteindre un mode de vie confortable avec une consommation d'énergie minimale. De même, nous présentons des produits et services qui font pleinement usage de nos technologies environnementales originales. Par ailleurs, pour faire face au défi d'intensifier le nouveau champ de l'amélioration de l'efficacité énergétique des produits, Panasonic fait la promotion du développement d'équipements permettant d'économiser l'énergie tels que les pompes à chaleur, les piles à combustible et les générateurs d'énergie solaire, ainsi que les dispositifs de stockage d'énergie.

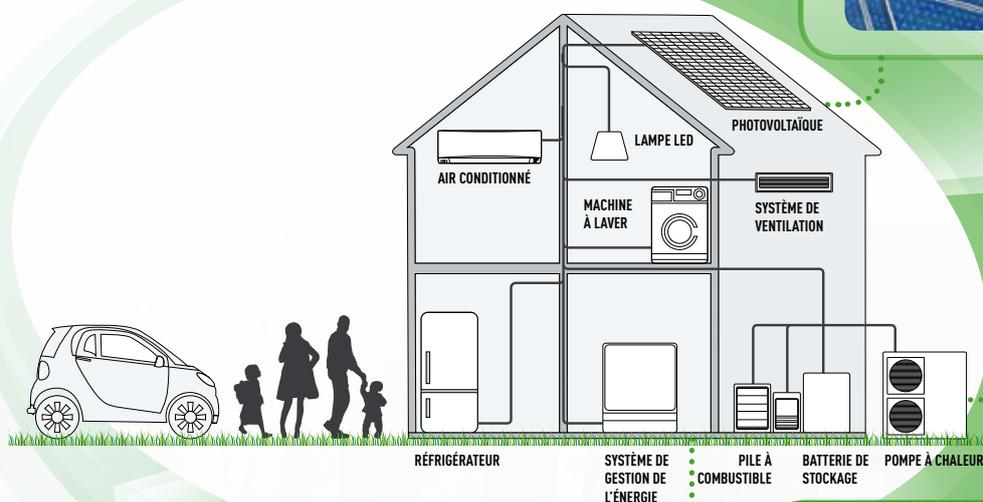
eco  
ideas!q692  
660

## Des idées pour un avenir plus propre

Panasonic s'est engagé à développer des produits soucieux de l'environnement sous trois aspects : prévention du réchauffement climatique, efficacité de l'utilisation des ressources et gestion des substances chimiques.

### GESTION DE L'ÉNERGIE

La SEG (Smart Energy Gateway) connecte les sources d'énergie résidentielle avec des appareils intelligents au moyen d'un réseau sans fil et d'un serveur.



### CRÉER DE L'ÉNERGIE

Des cellules solaires et des piles à combustible pour créer de l'énergie plus proprement et plus efficacement



### STOCKER DE L'ÉNERGIE

Des batteries lithium-ion résidentielles pour un approvisionnement stable en énergie



### ÉCONOMISER L'ÉNERGIE

Du maximum d'économies de ressources au chauffage à haut rendement - Panasonic propose de nombreux appareils respectueux de l'environnement : LED /ESL, ventilation, système d'air conditionné, lave linge, réfrigérateur, pompe à chaleur



À une époque où le monde entier s'attaque à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, Panasonic propose un mode de vie avec pratiquement zéro émission de CO<sub>2</sub> dans toute la maison. Les émissions de CO<sub>2</sub> sont réduites au maximum en améliorant les performances énergétiques des appareils ménagers et via l'utilisation de matériaux de construction dotés de propriétés d'isolation élevées. Par ailleurs, l'énergie nécessaire provient de la création et du stockage d'énergie par la combinaison de générateurs d'énergie solaire, de piles à combustible et de batteries de stockage. Le système de gestion de l'énergie de Panasonic contribue à réaliser un mode de vie avec pratiquement aucune émission de CO<sub>2</sub> en reliant ces avantages ensemble et en contrôlant intelligemment toute l'utilisation de l'énergie. Dans le même temps, une utilisation intelligente d'éléments naturels tels que l'air, la lumière, l'eau et la chaleur permet d'obtenir un meilleur niveau de confort. Découvrez le mode de vie écologique et confortable que seul Panasonic peut vous offrir.



## **DES SOLUTIONS ÉCO-RESPONSABLES DANS DES VILLES ENTIÈRES**

### **TIANJIN ECO-VILLE**

Panasonic prend part à un projet pionnier en Chine et à Singapour pour créer l'éco-ville de Tianjin, à 40 km du centre-ville de Tianjin et à 150 km de Pékin. Conçue pour être pratique, reproductible et évolutive, l'éco-ville de Tianjin fera la démonstration de la détermination des deux pays à lutter pour la protection de l'environnement, la conservation des ressources et de l'énergie, et servira de modèle en matière de développement durable pour les autres villes de Chine. En 2020, l'éco-ville représentera environ 30 kilomètres carrés et sera capable d'accueillir une population d'environ 400 000 personnes.



### SYSTÈME DE GESTION DE L'ÉNERGIE DU FOYER

Panasonic fournit à chacune des maisons construites à Tianjin Eco-ville un système d'air conditionné mini-DRV avec un système de gestion de l'énergie du foyer (HEMS). Le système HEMS sera au centre de l'économie d'énergie dans les foyers. En reliant une gamme complète d'appareils électroménagers, l'équipement de production d'énergie solaire, les chargeurs de véhicules électriques, des batteries de stockage et autres périphériques, le système

HEMS montre la quantité d'énergie utilisée à la maison. Il vous indique si oui ou non les objectifs d'économie d'énergie sont atteints et affiche des conseils sur les possibilités d'économies supplémentaires.

Avec des écrans à affichages très lisibles disposés dans toute la maison, les propriétaires deviendront plus conscients des activités d'économie d'énergie et à adopteront un mode de vie plus naturel et plus écologique.

### FUJISAWA VILLE INTELLIGENTE ET DURABLE

Panasonic est en train de convertir le site de son ancienne usine de Fujisawa Ville au Japon, situé 50 km à l'ouest de Tokyo, en une ville intelligente avec le déploiement de services et de systèmes énergétiques basés sur les « éco ideas » de Panasonic pour un mode de vie vert. Panasonic travaille en partenariat avec huit autres sociétés et la ville de Fujisawa à la construction d'une ville intelligente innovante. Les développeurs, fabricants et fournisseurs de services travailleront en étroite collaboration tout au long des différentes phases du projet, depuis l'étape de planification de base jusqu'au fonctionnement effectif de la ville qui réunira environ 1.000 familles réparties sur 19 hectares. Les foyers seront équipés de la gamme complète des systèmes les plus avancés de Panasonic pour la production, le stockage et la gestion de l'énergie. Les maisons seront totalement auto suffisantes en production d'électricité grâce à des modules solaires efficaces et des systèmes de piles à combustible, l'énergie étant stockée dans de puissantes batteries lithium-ion. L'éclairage à basse consommation d'énergie, l'air conditionné et les appareils électroménagers seront interconnectés via un système informatique, les téléviseurs et les PC seront utilisés pour afficher la consommation d'énergie ainsi que des conseils pour économiser l'énergie.



## PANASONIC PROFESSIONNEL

Panasonic offre une gamme impressionnante de services et de support pour les architectes, prescripteurs, ingénieurs et distributeurs qui travaillent dans les marchés du chauffage et de la climatisation.

### LOGICIEL

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 de touche.



#### ECOI DRV DESIGNER

Le logiciel DRV Designer est très facile à utiliser. Il permet aux ingénieurs de développer des projets plus rapidement, soit en utilisant le glisser-déposer d'icônes ou l'assistant de projet. Il est livré entièrement chargé avec tous les détails appropriés des produits Panasonic. Il est conçu dans un esprit de flexibilité, de telle sorte que plusieurs conceptions différentes de systèmes puissent être créés au sein d'un même projet.

Le programme vérifie que les conceptions de systèmes et les facteurs de correction sont automatiquement appliqués aux capacités de l'unité intérieure, en fonction des dénivelés, des longueurs de tuyaux, du rapport de capacité intérieure/extérieure et des conditions de conception. DRV Designer calcule également les quantités de réfrigérant supplémentaires qui pourraient être nécessaires, en fonction de la configuration et des longueurs de tuyauterie.

Les projets existants peuvent facilement être modifiés ou même étendus à une étape ultérieure. Des rapports montrant les schémas de tuyauterie et de câblage, les schémas d'alimentation, ainsi que les devis quantitatifs peuvent être exportés et imprimés.



#### AQUAREA DESIGNER

Ce programme permet aux concepteurs de CVC, aux installateurs et aux distributeurs d'identifier la pompe à chaleur adaptée pour une application spécifique de la gamme Aquarea de Panasonic, calculer les économies réalisables en comparaison à d'autres sources de chaleur, et très rapidement calculer les émissions de CO<sub>2</sub>.

Aquarea Designer de Panasonic permet de développer facilement et simplement les projets, en utilisant les options soit de conception rapide (Quick Design), soit de conception experte (Expert Design). Chacune d'elles permet à l'utilisateur de constituer les données du projet via un processus simple étape par étape, et de choisir les rapports de sortie (en format complet ou simplifié) sous forme de fichiers HTML ou de sorties d'impression.

Aquarea designer calculera les coûts énergétiques du projet en termes d'eau chaude, de chauffage et de pompage. Il affichera les temps de fonctionnement de l'équipement et calculera le COP (coefficient de performance). Il permettra ensuite au concepteur de montrer aux clients une comparaison avec d'autres options d'équipements tels que le chauffage par chaudière à gaz classique, les systèmes au fioul, le bois, le chauffage électrique standard et des radiateurs électriques à stockage nocturne. Pourront ainsi être comparés les coûts de fonctionnement, les coûts d'investissement initiaux et les coûts de maintenance. La comparaison peut également être faite pour les émissions de CO<sub>2</sub> et les économies.

#### APPLICATION iPad

Pour une introduction rapide et facile à la gamme de pompes à chaleur Aquarea, l'application iPad permet de montrer aux clients les avantages de ce système de chauffage et production d'eau chaude à haut rendement énergétique.



**NOUVEAUTÉ  
PRO CLUB**



## Panasonic

PRO Club 

### PANASONIC PRO CLUB

Panasonic annonce une nouvelle initiative pour tous les professionnels impliqués dans les métiers du chauffage et de la climatisation - le Panasonic Pro Club ([www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com)). Ce portail très riche fournit aux distributeurs, installateurs, ingénieurs et prescripteurs un canal de communication direct avec l'un des principaux fabricants du marché.

Ce site Web contient une mine d'informations sur les dernières versions des logiciels Aquarea et VRF designer de Panasonic, un accès à la documentation technique, aux catalogues et aux images relatifs à la vaste gamme de systèmes de chauffage et de climatisation de la société - le tout à partir d'un site web à la navigation et à l'utilisation faciles.

De plus, les utilisateurs inscrits pourront avoir accès aux nouvelles concernant les promotions spéciales et profiter de ces offres, ainsi qu'à des conseils commerciaux utiles tels que des idées et des lignes directrices pour la décoration de leur salle d'exposition ou de leurs véhicules de livraison avec logos et matériel d'affichage Panasonic.

[www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com)

ou connectez-vous tout simplement sur votre smartphone au  
Panasonic Pro Club à l'aide de cette barre QR :



## Panasonic

PRO Academy 

### LA PANASONIC PRO-ACADEMIE OUVRE SES PORTES

Panasonic prend ses responsabilités vis-à-vis de ses distributeurs, prescripteurs et installateurs au sérieux, et a développé un programme de formation complet. La Panasonic Pro-Academie englobe l'approche pratique traditionnelle et la technologie d'aujourd'hui avec un programme d'apprentissage en ligne disponible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 !

### LES NOUVELLES FORMATIONS COUVRENT TROIS NIVEAUX

#### Conception, installation, et mise en service & dépannage

Les cours de formation comprennent :

- DRV ECOi
- Pompes à chaleur avec source air Aquarea
- GHP (2012)

Les cours sont dispensés sur site dans les locaux de Panasonic à travers l'Europe ainsi que via le site de eLearning Panasonic ProClub. Les Centres de Formation disposent des derniers produits de la gamme Panasonic et permettent aux participants d'acquérir une expérience pratique sur les derniers contrôleurs et les unités intérieures et extérieures des gammes DRV ECOi, Ethea, GHP et Aquarea les plus récentes.

NOUVEAUTÉ  
2012



## LES NOUVEAUX SYSTÈMES DRV INDUSTRIELS DE PANASONIC

DES SOLUTIONS PROFESSIONNELLES POUR TOUS LES TYPES DE PROJETS.

Le nouveau 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.



Les produits Inverter+ améliorent encore les caractéristiques de la gamme Inverter standard de plus de 20%. Un Inverter plus est aussi Classe A en mode froid et en mode chaud.



La gamme Inverter offre une plus grande efficacité et plus de confort. Elle permet un contrôle plus précis de la température, sans hauts et bas, et maintient la température ambiante constante avec une moindre consommation d'énergie et une réduction significative des niveaux de bruit et des vibrations.



La technologie GCV offre le meilleur rendement préliminaire.



DRV. La gamme Inverter plus offre un meilleur rendement.



R410A. Réfrigérant respectueux de l'environnement.



Le système ECOi fonctionne en mode chaud à des températures extérieures allant jusqu'à -25°C (série 2 tubes) ou -20°C (séries 3 tubes et Mini ECOi).



5 ANS Garantie sur le compresseur



## FS MULTI

### DRV FS Multi

La gamme DRV FS Multi est une gamme électrique complète spécialement conçue pour les installations petites/moyennes.

#### Avantages :

- Des unités faciles à installer
- Pas de gaz supplémentaire nécessaire (pour 4, 5 et 6 CV)
- Les unités intérieures sont au design des unités murales Etherea
- Fonction auto-diagnostic avec affichage à 7 segments pour une installation et une réparation faciles.

#### Exemple d'applications :

1. Appartements
2. Bungalows
3. Bureaux
4. Magasins et boutiques

## ECO i

### Mini ECOi

Le DRV Mini ECOi est une gamme DRV électrique à haut rendement.

#### Avantages :

- Unités extérieures à haut rendement
- Compatible avec toutes les unités intérieures ECOi
- Compatible avec toutes les télécommandes/ interfaces ECOi
- Connexion flexible aux projets ECOi

#### Exemple d'applications ECOi et Mini ECOi :

1. Complexes // 2. Immeubles de grande hauteur //
3. Immeubles commerciaux // 4. Hôtels

### ECOi

Le DRV électrique ECOi est spécialement conçu pour les bureaux et les grands bâtiments les plus exigeants.

#### Avantages :

- Système à haut rendement
- De 8 à 20 CV en un seul châssis
- Plage de fonctionnement étendue pour fournir du chauffage avec une température extérieure jusqu'à -25 degrés
- Convient pour des projets de renouvellement.

## ECO G

### ECO G

Le DRV au gaz ECO G est spécialement conçu pour les bâtiments où l'électricité est restreinte, ou bien lorsque les émissions de CO2 doivent être réduites.

#### Avantages :

- Coefficient d'efficacité préliminaire très élevé
- Très basse consommation électrique
- Compatible avec toutes les unités intérieures et télécommandes ECOi
- L'eau chaude sanitaire est produite gratuitement pendant la période estivale.

#### Exemple d'applications :

1. Complexes
2. Immeubles de grande hauteur
3. Immeubles commerciaux
4. Hôtels

# NOUVEAU DRV FS MULTI DE PANASONIC



Ce DRV, facile à installer, est spécialement conçu pour les maisons et petits bâtiments commerciaux : large gamme d'unités intérieures, design Etherea pour les unités murales, unités extérieures 4-5-6-8-10 CV, en monophasé et triphasé.

La technologie DRV de pointe du DRV FS Multi est parfaitement adaptée aux zones de taille moyenne ou petite, avec alimentations électriques monophasées, et avec la technologie avancée Inverter, elle permet d'ouvrir des possibilités insoupçonnées.

Les espaces climatisés peuvent maintenant prendre une nouvelle dimension. Si vous avez acheté une nouvelle propriété, une résidence, un bureau ou un établissement commercial qui est encore en phase de construction, ou si vous êtes en cours de rénovation, Panasonic vous offre la chance de profiter de l'air conditionné DRV FS Multi.



# FS MULTI

## U-4LA1E5 // U-5LA1E5 // U-6LA1E5

Pour les résidences et immeubles.

Permet de disposer de l'air conditionné dans plusieurs pièces avec une seule unité extérieure.



## U-8EA1E8 // U-10EA1E8

Bureaux, magasins et boutiques.

Idéal également pour les nouveaux bâtiments.



### Nouveau DRV FS Multi de Panasonic

- Une totale liberté de choix. Jusqu'à 30 modèles différents d'unités intérieures. Vous permet de choisir la meilleure option en fonction des besoins architecturaux et des critères de décoration.
- Trois puissances d'unités extérieures monophasées : 4, 5 et 6 CV
- Deux puissances d'unités extérieures triphasées : 8 et 10 CV
- La technologie Inverter avec le réfrigérant R410A, "plus de confort et d'économie avec moins de consommation".
- Gain de place encore plus important. Une seule unité extérieure alimente jusqu'à 16 unités intérieures (à 10 CV).
- Facilité d'installation. Grâce aux dimensions réduites de l'unité extérieure, celle-ci peut être montée sur le toit de l'immeuble par l'ascenseur.

### Économies d'énergie Inverter

Tous les modèles de la série DRV FS Multi de Panasonic sont équipés d'un compresseur Inverter à courant continu pour un fonctionnement avec l'EER le plus élevé. Avec son nouveau design, il offre un fonctionnement silencieux à haut rendement, et réduit le coût de fonctionnement.

### Compresseur haute performance original de Panasonic

C'est le compresseur qui est au cœur du système d'air conditionné qui détermine sa fiabilité et son efficacité. Le DRV FS Multi est équipé du compresseur haute performance original de Panasonic pour assurer des performances et une qualité exceptionnelles.

### Compresseur à haut rendement

L'utilisation d'un puissant aimant de néodyme (métal rare) a permis à Panasonic de rendre le moteur plus compact. Le moteur à enroulement du rotor, avec une distorsion moindre du champ magnétique, parvient à une plus grande efficacité.

### Mode Pompe au ralenti (4, 5 et 6 CV)

Les unités extérieures FSM 4, 5 et 6 CV ont un mode de pompe au ralenti incorporé, ce qui permet de drainer tout le réfrigérant de l'installation (et pas seulement de la machine externe). Cela facilite les modifications de l'installation et la maintenance.

### Système sans charge de réfrigérant pour les 4, 5 et 6 CV

Le DRV FS Multi est un système sans charge de réfrigérant, qui ne nécessite pas de charge de réfrigérant supplémentaire, même en utilisant la totalité de la longueur de tuyauterie d'un maximum de 90m. Cela raccourcit considérablement le temps d'installation en supprimant le temps nécessaire pour la charge de réfrigérant supplémentaire, la mesure du poids et l'évaluation de la pression. Cela évite également le calcul de la quantité de charge, et réduit le risque de pénurie de capacité de refroidissement due à l'utilisation d'une mauvaise quantité de réfrigérant ou autres erreurs.

### Avantages du système. Flexibilité d'installation et d'entretien

Le système DRV FS Multi résout les problèmes de conception et de construction de la climatisation qui se posent en raison des différentes hauteurs de tuyauteries et de l'emplacement du site d'installation. Sa souplesse d'installation exceptionnelle rend l'installation facile et permet de conserver l'esthétique des bâtiments.

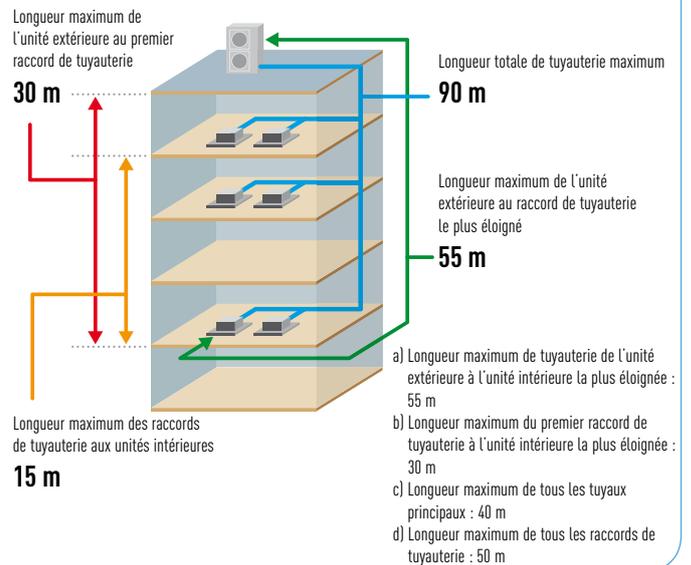
## UNITÉS EXTÉRIEURES

U-4LA1E5 // U-5LA1E5 // U-6LA1E5



### Longueur de tuyauterie jusqu'à 90 m

La longueur totale de tuyauterie entre les unités intérieures et extérieures d'un système peut être étendue jusqu'à 90 mètres, avec un dénivelé jusqu'à 30 mètres. Ces limites sont largement suffisantes pour placer l'unité extérieure sur le toit. La différence de hauteur maximale entre les unités intérieures dans le même système peut aller jusqu'à 15 mètres, permettant ainsi de couvrir 4 ou 5 étages avec le même système.



### Résidences

Une implantation utilisant une grande longueur de tuyauterie étant possible, une seule unité extérieure peut être utilisée même pour les résidences de plusieurs étages. Par ailleurs, il existe un large choix d'unités intérieures pour s'adapter aux différents types d'intérieurs.

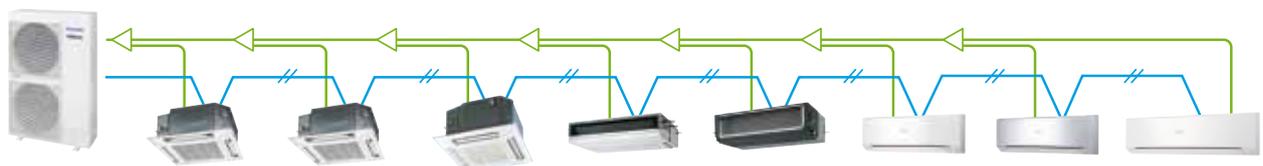
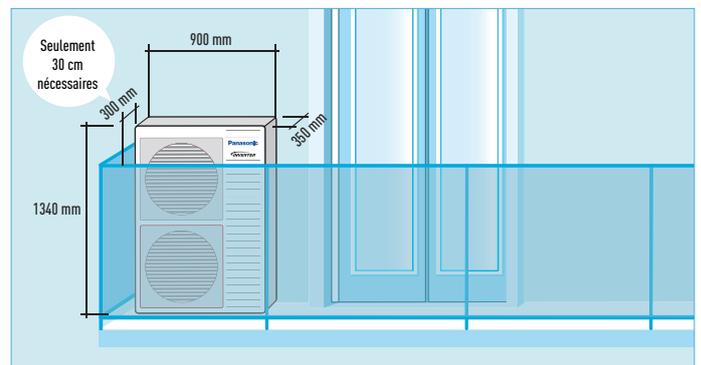


### Immeubles

En permettant de climatiser de multiples pièces avec une seule unité extérieure, le système FS Multi répond efficacement à la demande actuelle en faveur de l'esthétique des immeubles. Par ailleurs, les divers modèles d'unités intérieures offrent des options de design qui s'adaptent idéalement aux environnements de la vie moderne.

### Design compact

La taille de l'unité extérieure a été réduite grâce à l'amélioration du ventilateur, afin de permettre une installation dans un espace restreint. Sans augmentation du niveau de bruit, une plus grande efficacité est également atteinte. Plus de liberté dans l'installation contribue à faciliter la mise en place des tuyauteries et simplifie le montage. Il en résulte une réduction des coûts d'installation.

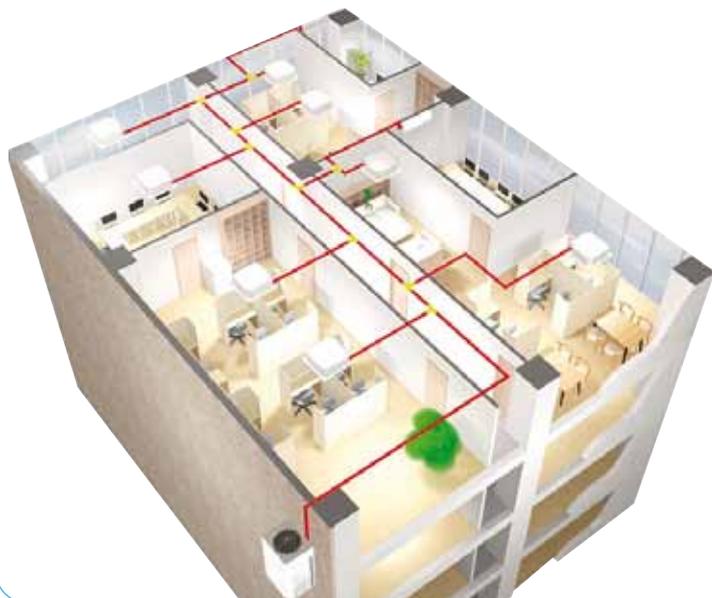


SYSTÈME / CV	4CV	5CV	6CV
Unités intérieures connectables	6	8	8

← Tuyau de réfrigérant  
 // Ligne de contrôle URBAN net

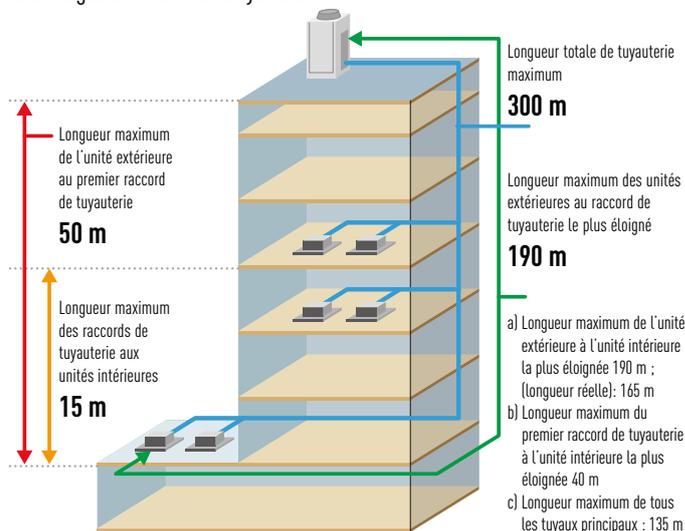
## UNITÉS EXTÉRIEURES

U-8EA1E8 // U-10EA1E8



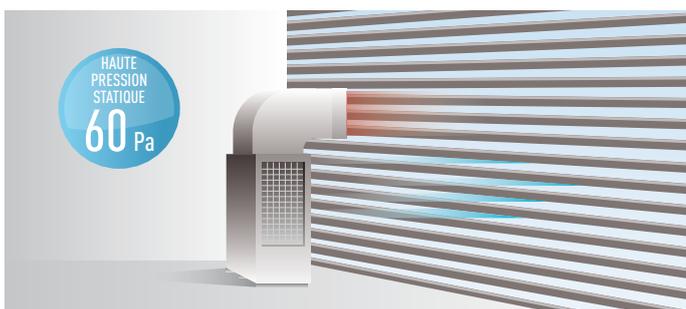
### Longueur de tuyauterie jusqu'à 300 m

La longueur totale de tuyauterie entre les unités intérieures et extérieures d'un système peut être étendue jusqu'à 300 mètres, avec un dénivelé jusqu'à 50 mètres. Ces limites sont largement suffisantes pour placer l'unité extérieure sur le toit. La différence de hauteur maximale entre les unités intérieures dans le même système peut aller jusqu'à 15 mètres, permettant ainsi de couvrir 4 ou 5 étages avec le même système.



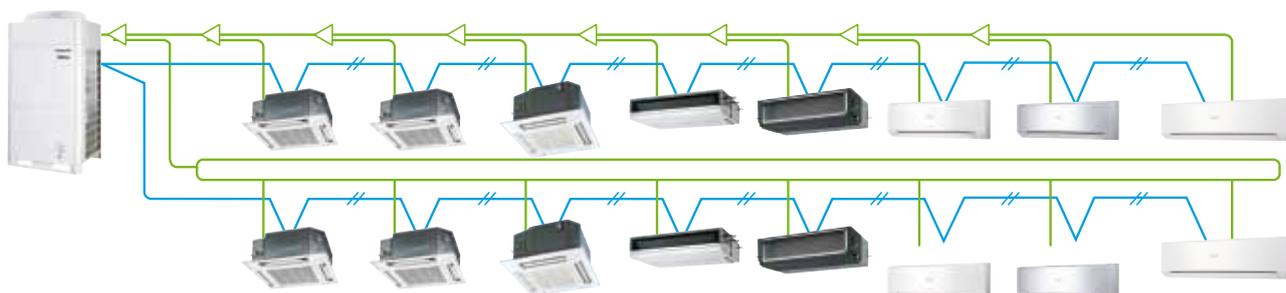
### Bureaux, magasins et boutiques

Idéal pour les bâtiments neufs, le système DRV FS Multi libère également de l'espace lors de la remise à neuf et de la rénovation d'espaces existants. De plus, le système d'air conditionné indépendant de chaque pièce évite les gaspillages d'énergie dans les bureaux inutilisés, et rend possible une implantation de tuyauteries beaucoup plus élégante qu'avec un système monosplit. L'utilisation du programmeur hebdomadaire permet également de régler le fonctionnement pour un maximum d'économie d'énergie dans les bureaux et les locaux commerciaux. Par ailleurs, il existe des options permettant de contrôler la demande et la compatibilité du signal numérique, afin de répondre aux besoins des applications professionnelles.



### Mode haute pression statique externe

Les unités 8 et 10 CV permettent de choisir le mode haute pression statique externe (jusqu'à 60 Pa) au moyen du mode de réglage local de l'unité extérieure.



SYSTÈME / CV	8 CV	10 CV
Unités intérieures connectables	13	16

← ———— Tuyau de réfrigérant  
— // — Ligne de contrôle URBAN net

## Economie d'énergie

### 1. Inverter Hyper Wave

Cette série réchauffe rapidement la pièce à la température de consigne et la maintient dans la zone de confort tout en veillant à l'efficacité énergétique et aux économies.

### 2. Compresseur Inverter DC

Un aimant puissant de néodyme contribue à rendre le moteur plus compact.

### 3. Ventilateur grand diamètre à flux transversal

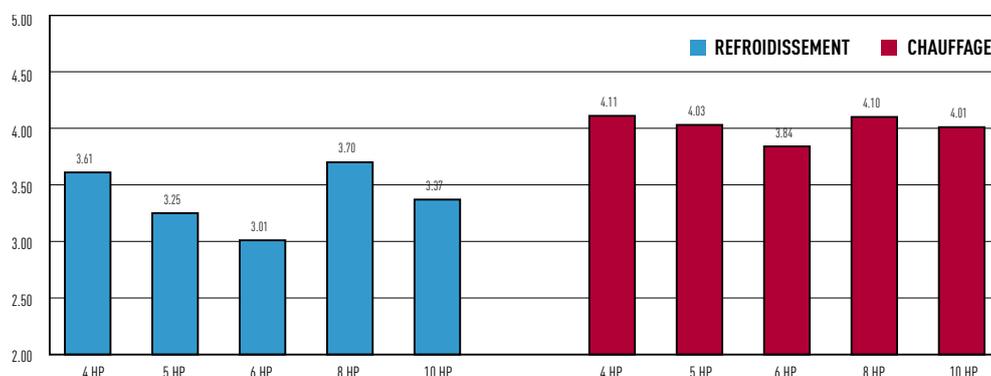


Compresseur DC Inverter



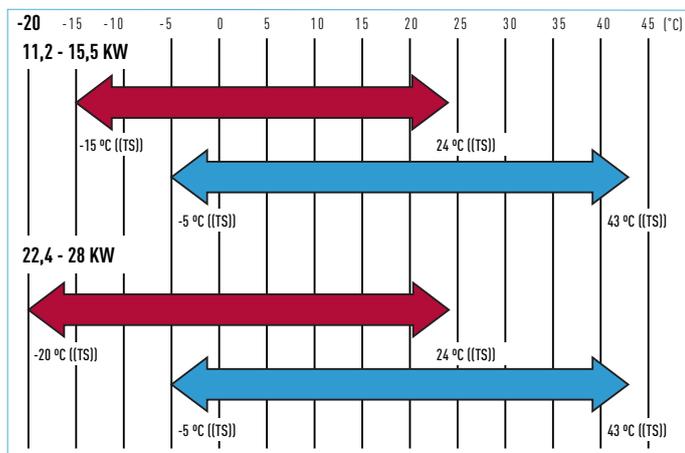
## Économies d'énergie

La qualité se traduit en économies d'énergie grâce à une plus grande efficacité énergétique. Cette efficacité est due au fait que chaque pièce est contrôlée individuellement et que seuls les espaces qui ont besoin d'air conditionné sont chauffés ou rafraîchis. De plus, grâce à la technologie Inverter, le niveau de l'air conditionné peut être réglé avec précision en fonction des spécificités de chaque pièce.



## Vaste plage de fonctionnement

La fonction de chauffage reste stable à l'intérieur même lorsque la température extérieure chute à  $-15^{\circ}\text{C}$ , répondant ainsi aux divers besoins des utilisateurs. En outre, la fonction de refroidissement fonctionne de  $-5^{\circ}\text{C}$  à  $43^{\circ}\text{C}$ .



## Fonctionnement silencieux

Un ensemble de technologies destinées à diminuer le bruit assurent un fonctionnement super-silencieux. Nous avons également amélioré l'efficacité et réduit la consommation d'énergie.

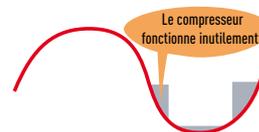
Ventilateur à ailettes Anti-bruit



## Inverter Hyper Wave

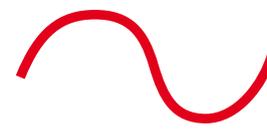
L'expérience du groupe Panasonic et les derniers résultats dans l'évolution des systèmes Inverter sont concrétisés dans le contrôle. Ce contrôle de l'Inverter assure un couple optimal du compresseur. La série FS Multi chauffe rapidement la pièce jusqu'à la température fixée et maintient une ambiance confortable tout en garantissant un maximum d'économies et d'efficacité énergétique.

### INVERTER / POMPE À CHALEUR



La forme du courant s'écarte de l'onde de tension du moteur, d'où un gaspillage d'électricité.

### INVERTER HYPER WAVE



La forme du courant correspond de près à l'onde de tension du moteur, d'où une réduction de la consommation d'énergie.

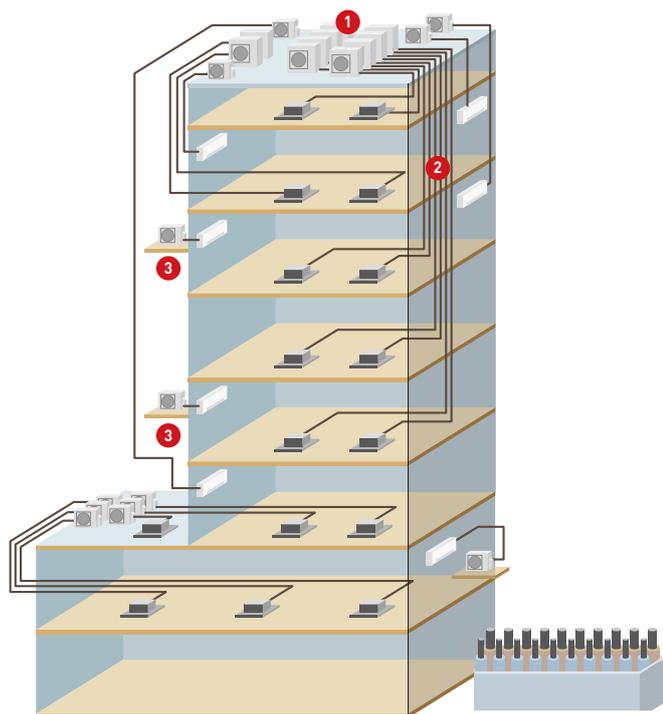
### COMPARONS CELA À UNE VOITURE QUI SUIT UNE COURBE



De la puissance est gaspillée lorsque le véhicule dévie de sa trajectoire.

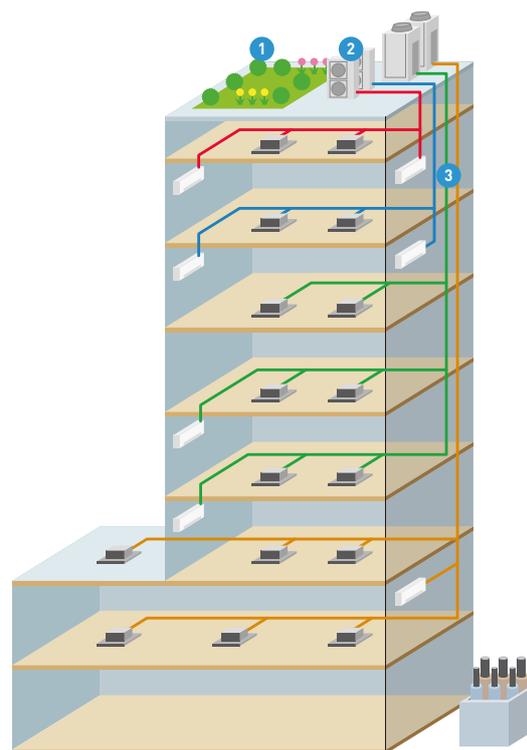


Lorsque la voiture reste strictement sur sa trajectoire, il n'y a aucune perte de puissance.



### Problèmes fréquents du monosplit

1. De nombreuses unités extérieures sont nécessaires, ainsi qu'un espace important pour l'installation. L'esthétique du bâtiment en est affectée, et la solidité de l'immeuble doit être évaluée.
2. Il nécessite de nombreux raccords de tuyauteries.
3. Les tuyaux sont courts, et les unités extérieures doivent donc être installées sur les surfaces murales. Une longueur de tuyauterie insuffisante rend l'installation impossible.



### La solution DRV FS Multi

1. Le nombre d'unités extérieures est minimisé grâce au système multi. L'espace situé sur le toit peut être utilisé efficacement et la charge est réduite au minimum.
2. Les unités extérieures peuvent être installées les unes à côté des autres, ce qui permet de préserver l'apparence du bâtiment.
3. Le nombre de tuyaux est réduit, ainsi l'espace requis pour les longueurs de tuyauteries est minimisé.

### Maintenance aisée

En cas de panne d'une unité intérieure, le système continue à fonctionner sans cette unité défectueuse. L'unité extérieure ne s'arrête pas, et le reste des unités intérieures continue à fonctionner.

### Lorsque l'espace d'installation est limité

Une unité extérieure DRV FS Multi unique et compacte permet de climatiser plusieurs pièces, ce qui résout les problèmes d'installation dans un espace étroit ou limité.

### Contrôle innovant et parfait de la charge pour les 4, 5 et 6 CV

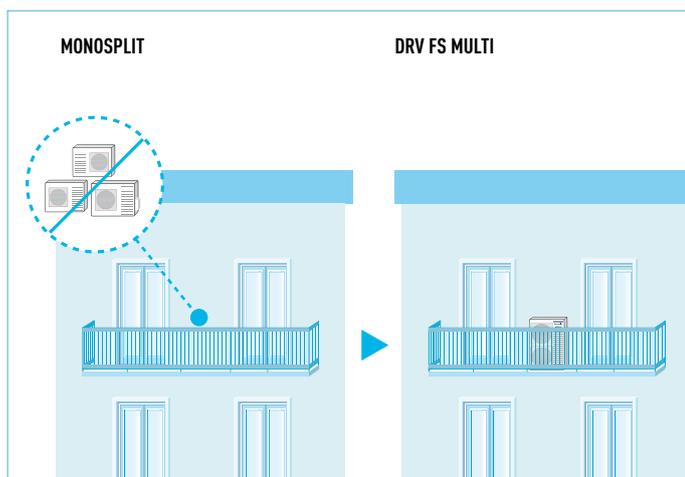
L'unité extérieure contrôle et optimise le chargement du réfrigérant dans le système en interrogeant chaque unité intérieure sur ses besoins. Grâce à ce contrôle très innovant de la charge, le système est extrêmement efficace et l'unité intérieure répond très rapidement aux demandes.

### Réglage du modèle en Mode Froid Seulement

- L'appareil conçu pour le mode froid seul peut être réglé au moyen du fil JP sur la carte électronique de l'unité extérieure.
- Après avoir réglé ce mode, le système DRV FS Multi refroidit uniquement.

### Mode fonctionnement silencieux de l'unité extérieure

Le mode fonctionnement silencieux de l'unité extérieure peut être sélectionné au moyen de la télécommande. Il y a trois réglages de mode qui permettent d'atteindre 6 dB(A) de réduction du niveau de bruit. (Lorsque le mode de fonctionnement silencieux est sélectionné, les capacités de refroidissement et de chauffage sont réduites.)



#### EXEMPLE D'UN MODÈLE 4 CV EN MODE FROID

Référence	Indice de capacité*	Pression sonore dB(A)
Mode normal	100	52
LV1	80	50
LV2	72	48
LV3	62	46

\* Les indices sont les valeurs de référence des capacités nominales en fonctionnement

NOUVEAUTÉ  
2012

## CONNECTIVITÉ FS MULTI

NOUVELLES INTERFACES. POUR PLUS DE FLEXIBILITÉ DANS L'INTÉGRATION DE LA GAMME FS MULTI DANS VOS PROJETS



Modbus®

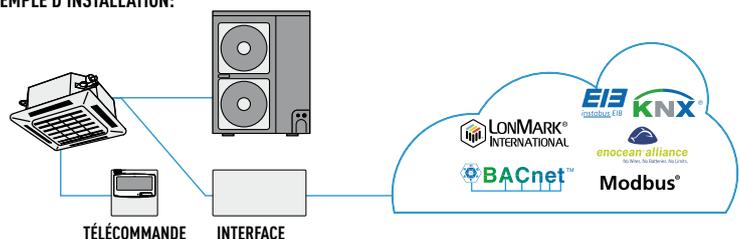


Grande flexibilité pour l'intégration dans vos projets KNX / EnOcean / Modbus / LonWorks / BACnet, permettant une surveillance et un contrôle totalement bidirectionnels de tous les paramètres de fonctionnement.

Les partenaires de Panasonic ont conçu des interfaces spécifiquement pour les systèmes d'air conditionné Panasonic assurant le suivi complet, le contrôle et la pleine fonctionnalité de l'ensemble de la gamme des installations KNX / EnOcean / Modbus / LonWorks / BACnet.

**Pour plus d'informations, contacter Panasonic.**

EXEMPLE D'INSTALLATION:



### Contrôlez votre système de climatisation avec votre assistant intelligent -Smartphone & Internet pour FS Multi

Panasonic a toujours offert à ses clients les pompes à chaleur et les systèmes d'air conditionné les plus efficaces. Aujourd'hui nous avons pris une longueur d'avance avec une nouvelle interface qui vous permet de gérer votre système climatique depuis n'importe quel endroit. Si vous possédez un iPad, un iPhone, ou autre système Android, ou bien si vous avez tout simplement un PC avec accès à Internet, utilisez la nouvelle interface. Contrôlez votre pompe à chaleur ou votre système d'air conditionné (Démarrage / Arrêt, mode de fonctionnement, température de consigne, température ambiante, etc.) comme si vous étiez chez vous. Essayez également la nouvelle fonctionnalité avancée afin d'obtenir le meilleur confort et la meilleure efficacité avec la plus faible consommation d'électricité.



## AIRZONE

### Contrôle des gainables FS Multi via Airzone

Airzone a développé des interfaces pour se connecter facilement aux gainables FS Multi de Panasonic. Assurant une performance, un confort et des économies d'énergie optimums, le nouveau système est efficace et facile à installer.

Dimensions de l'interface: 120 x 25 x 65 cm (L x H x D).

Les interfaces doivent être achetées directement auprès de Airzone.



#### UNE GAMME COMPLÈTE D'ACCESSOIRES AIRZONE POUR TOUS PROJETS DE CONDUITS



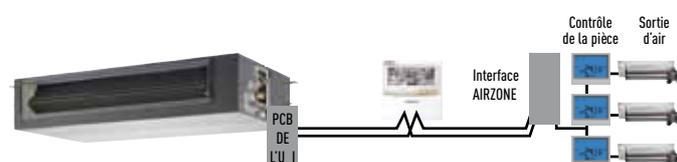
Différents types de sorties



Egalement pour les portes automatiques de plénums



Une gamme complète de télécommandes (filaire / sans fil, ...)



# SYSTÈMES DE COMMANDE INDIVIDUELS

Contrairement aux systèmes d'air conditionné conventionnels, le système DRV contrôle individuellement chaque pièce. Ce système est donc idéal pour les zones présentant des fluctuations dans la circulation. Il vous permet de contrôler précisément chacune des pièces afin d'obtenir la température souhaitée. Ce contrôle individuel rend le système plus rentable et plus efficace.

## Télécommande filaire

### CZ-RT1

- Télécommande avec écran LCD et auto-diagnostic
- Surveillance constante du système avec détection de pannes
- Fonction programmeur hebdomadaire
- Temps de maintenance et réduction des coûts

#### TOUCHES DE COMMANDE

- ON/OFF
- Minuterie quotidienne en temps réel
- Programmeur hebdomadaire: 6 actions par jour (42 actions au total par semaine) incluant le réglage de la température
- Température programmée ou limites de température
- Réglage de la température
- Réglage de la direction de l'air
- Sélection du mode de fonctionnement
- Contrôle de la vitesse du ventilateur
- Redémarrage du filtre
- Liaison ventilateur

#### AFFICHAGE

- Mode de fonctionnement
- Indicateur de contrôle centralisé
- Indicateur de contrôle de la demande
- Indicateur de fonctionnement prioritaire
- Température sélectionnée
- Direction de l'air
- Horloge
- Indicateur du jour de la semaine
- Inspection / test de fonctionnement
- Vitesse du ventilateur
- Entretien du filtre
- Dégivrage / indicateur de démarrage à chaud
- Affichage en mode erreur



## 1. Programmeur hebdomadaire

Un réglage du programmeur hebdomadaire (pour chaque jour de la semaine) est disponible afin de contrôler le climatiseur. Un maximum de 6 réglages/jour et 42 réglages/semaine peut être programmé. Le réglage de la température peut également être programmé pour un confort optimal.

### EXEMPLES DE RÉGLAGES DU PROGRAMMEUR HEBDOMADAIRE

#### BOULANGERIE AVEC DES VACANCES RÉGULIÈRES

Exemple: Fermé le samedi après-midi et le dimanche toute la journée.

Du lundi au vendredi On 9:00, Off 18:00  
Samedi On 9:00, Off 12:00  
Dimanche Éteint

Le programmeur permet d'effectuer des réglages différents pour chaque jour de la semaine.

#### LE NOMBRE DE PERSONNES VARIE EN FONCTION DES MOMENTS DE LA JOURNÉE.

Exemple: Réglage d'une température plus basse à l'heure du déjeuner lorsque l'affluence risque d'être plus importante.

Tous les jours  
On 12:00 23°C  
On 14:00 28°C

Dans ce cas, la température peut être réglée en même temps.

#### POUR NE PAS OUBLIER D'ÉTEINDRE

Exemple: Pour éviter d'oublier d'éteindre les jours de semaine

Du lundi au vendredi  
Off 20:00

La minuterie peut être réglée simplement pour l'arrêt.

### COMMENT EFFECTUER LE RÉGLAGE

1 SÉLECTIONNER LE JOUR

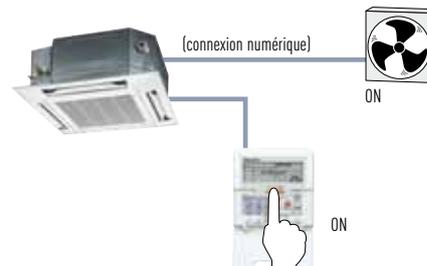
2 ENTRER L'HEURE

\*Mode Minuterie simple

## 2. Liaison ventilateur

Lorsqu'un appareil externe, tel qu'un ventilateur, est connecté à l'unité intérieure, l'interrupteur ON / OFF du ventilateur peut être commandé via la télécommande filaire. On peut sélectionner soit "liaison ventilateur" soit "ventilateur indépendant".

Les ventilateurs à récupération de chaleur sont également proposés par Panasonic. Une carte électronique optionnelle (adaptateur d'interface pour les signaux externes : CZ-TA31P\*) est nécessaire.

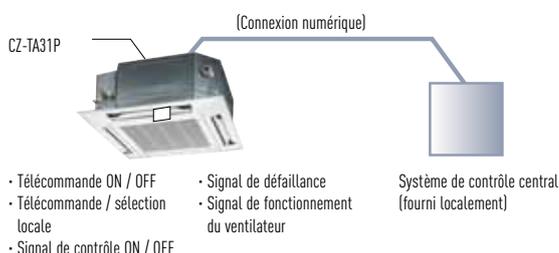


## Adaptateur d'interface pour les signaux externes

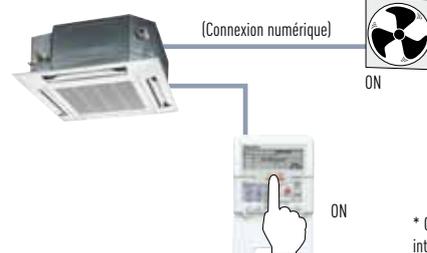
### CZ-TA31P\*

- En se connectant à l'unité intérieure, un ventilateur (vendu séparément) peut être contrôlé.
- La télécommande pilote le fonctionnement de l'unité intérieure (contrôle ON / OFF).
- L'état de fonctionnement de l'unité intérieure (dysfonctionnements, état du fonctionnement) peut être transmis à l'extérieur.
- Le contrôle en liaison avec un Ventilateur à Récupération d'énergie (VRE) ou similaire est possible.

#### CONNEXION AVEC UN SYSTÈME CENTRAL EXTERNE



#### LIAISON AVEC UN VENTILATEUR OU (VRE)



\* CZ-TA31P NON utilisable pour les unités intérieures murales

## Télécommande sans fil

### CZ-RWS1 . Modèles réversibles

### CZ-RWC1 . Modèles froid seul

- Télécommande avec écran LCD et auto diagnostic
- Reconnaissance des codes d'erreur
- Temps de maintenance et réduction des coûts
- Minuterie quotidienne en temps réel

#### TOUCHES DE COMMANDE

- ON/OFF
- Activer / désactiver le programmeur
- Minuterie quotidienne en temps réel
- Réglage de la température
- Direction de l'air
- Mode de fonctionnement
- Contrôle de la vitesse du ventilateur
- Redémarrage du filtre
- Inspection du code d'erreur

#### AFFICHAGE

- Mode de fonctionnement
- Température sélectionnée
- Direction de l'air
- Programmation du temps
- Affichage des codes d'erreur
- Vitesse du ventilateur
- Horloge



## Récepteur de la télécommande sans fil

### Pour le type Casette CZ-RWRU1



### Pour le type Gainable CZ-RWRM1

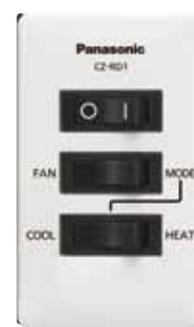


Les récepteurs sans fil pour les unités murales et les cassettes 60x60 sont équipés en standard.

## Contrôleur Mode froid /Mode chaud pour l'unité extérieure

### CZ-RD1

Commande les modes de fonctionnement froid, chaud et ventilation pour chaque unité extérieure. Permet de changer le mode de fonctionnement de plusieurs unités extérieures en même temps au moyen d'une seule télécommande.



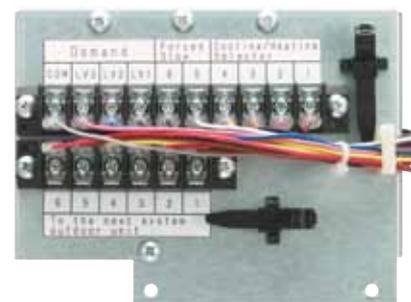
## Module terminal (équipement standard sur l'unité extérieure)

### CZ-CAP1

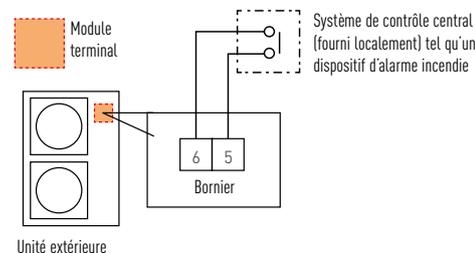
Seulement pour les unités extérieures 4-6 CV, les 8-10 CV sont déjà équipées.

Terminal de contrôle à connecter à des appareils extérieurs ou au contrôleur CZ-RD1.

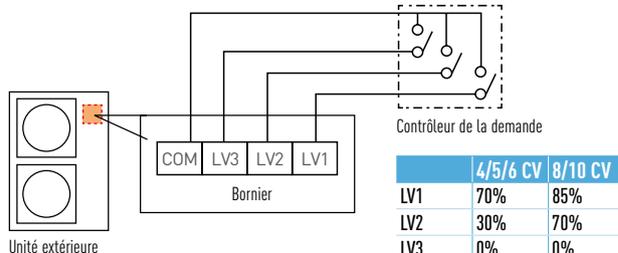
- Utilisé pour recevoir un signal numérique arrêt forcé du système de contrôle central acquis localement.
- Utilisé pour recevoir le signal de contrôle de la demande du système de contrôle central acquis localement. (Contrôle de la demande pour des économies d'énergie, avec 3 niveaux de sélection)
- Connexion avec le contrôleur froid/chaud CZ-RD1 requise.
- Contrôle de groupe de plusieurs systèmes FS Multi pour l'arrêt forcé et le contrôleur froid/chaud CZ-RD1.



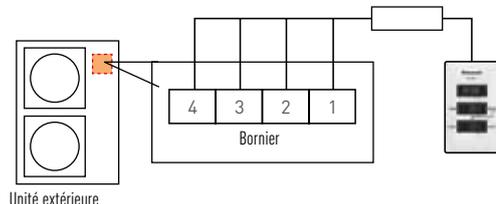
#### LORS DE LA CONNEXION ENTRÉE ARRÊT FORCÉ



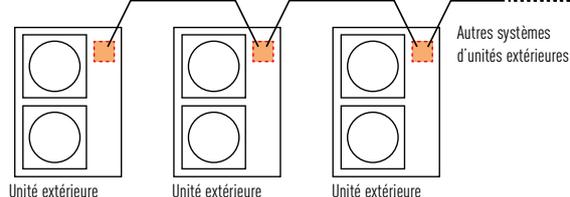
#### LORS DE LA CONNEXION AU CONTRÔLEUR DE LA DEMANDE



#### LORS DE L'UTILISATION DU CZ-RD1 (SELECTEUR FROID/CHAUD)



#### CONNEXION DE GROUPE



\* Ne s'applique pas pour le contrôleur de la demande



## TABLEAU DE COMBINAISONS

Le système DRV FS Multi atteint une capacité maximale de connexion d'unités intérieures de 130% dans la gamme d'unités connectables, selon les modèles extérieurs et intérieurs sélectionnés. Dans le cas d'une unité extérieure 6 CV (15,5 kW), la connexion est possible avec un ensemble d'unités intérieures d'une puissance maximum totale de 20,15 kW. Ainsi, pour un investissement raisonnable, le système DRV FS Multi fournit une solution idéale d'air conditionné pour les endroits où le refroidissement/ chauffage complet n'est pas toujours nécessaire.

### TABLEAU DE COMBINAISONS

Référence	Unité extérieure	Capacité de refroidissement du système	Maximum d'unités intérieures	Capacité standard* de la combinaison	Capacité maximale de la combinaison	Capacité minimale de la combinaison
U-4LA1E5	4.0 CV	11.2 kW/38,200 Btu/h	6	11.2 kW	14.56 kW	5.6 kW
U-5LA1E5	5.0 CV	14.0 kW/ 47,800 Btu/h	8	14.0 kW	18.20 kW	7.0 kW
U-6LA1E5	6.0 CV	15.5 kW/ 52,900 Btu/h	8	15.5 kW	20.15 kW	7.75 kW
				100%	130%	50%

\* La capacité standard de la combinaison est la capacité de refroidissement maximum du système.

### EXEMPLE DE COMBINAISON

#### Correct

	Référence	Quantité	Capacité	Capacité minimum de la combinaison	Capacité maximum de la combinaison
Extérieure	U-6LA1E5	1	15.5 kW*	7.75 kW	20.15 kW
Intérieure	S-22KA1E5	1	2.2 kW	-	-
	S-36KA1E5	2	(3.6×2)7.2 kW	-	-
	S-22NA1E5	1	2.2 kW	-	-
	S-28NA1E5	3	(2.8×3)8.4 kW	-	-
Capacité totale des unités intérieures		7	20.0 kW(129%)		

#### Incorrect

	Référence	Quantité	Capacité	Capacité minimum de la combinaison	Capacité maximum de la combinaison
Extérieure	U-6LA1E5	1	15.5 kW*	7.75 kW	20.15 kW
Intérieure	S-22KA1E5	1	2.2 kW	-	-
	S-36KA1E5	2	(3.6×2)7.2 kW	-	-
	S-45KA1E5	1	4.5 kW	-	-
	S-22NA1E5	1	2.2 kW	-	-
	S-28NA1E5	3	(2.8×3)8.4 kW	-	-
Capacité totale des unités intérieures		8	24.5 kW(158%)		

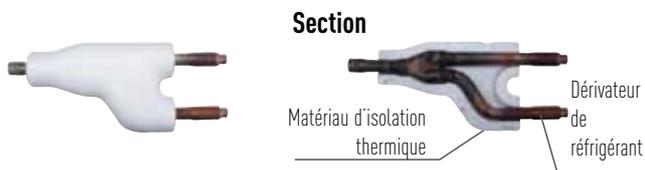
\* La capacité standard de la combinaison est la capacité de refroidissement maximum du système.

## RACCORDS DE DÉRIVATION

### RACCORDS R410A

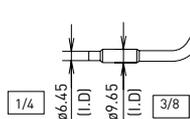
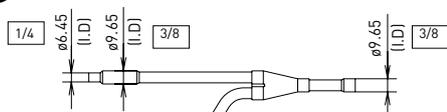
L'utilisation de raccords de dérivation combinés avec des valves d'expansion montées dans l'unité intérieure DRV permet de réduire considérablement le déséquilibre de l'écoulement du fluide réfrigérant entre les unités intérieures malgré le faible diamètre de la tuyauterie. Faciles à ajuster, les joints de ces tuyaux ont été conçus de façon à réduire le temps d'installation. Enfin, les raccords de dérivation optimisent le débit de réfrigérant.

#### CZ-P155BK1 / CZ-P280BK1

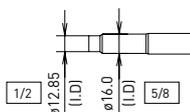
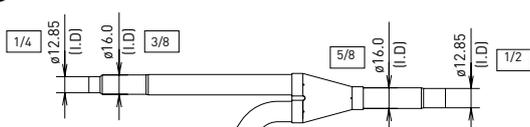


#### DÉTAILS DES PIÈCES FOURNIES : CZ-P155BK1

##### 1 Raccord de dérivation côté liquide (diamètre intérieur)

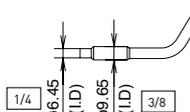
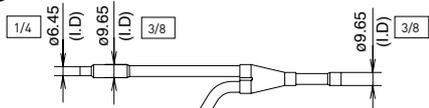


##### 2 Raccord de dérivation côté gaz (diamètre intérieur)

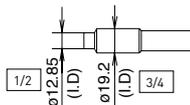
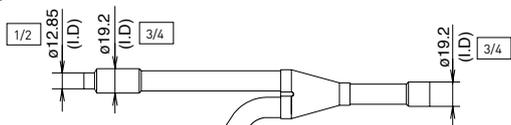


#### DÉTAILS DES PIÈCES FOURNIES : CZ-P280BK1

##### 1 Raccord de dérivation côté liquide (diamètre intérieur)



##### 2 Raccord de dérivation côté gaz (diamètre intérieur)



#### RACCORDS DE TUYAUTERIE FOURNIS

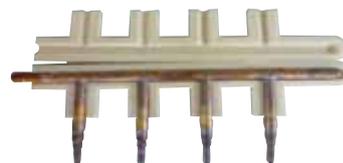
A	B	Quantité
∅19.05	0 15.88	1
∅ 12.70	0 15.88	2
∅ 19.05	0 25.40	1
∅ 19.05	22.2	3
∅ 9.52	12.7	1

Raccord de tuyauterie

#### SEULEMENT POUR 8-10 CV

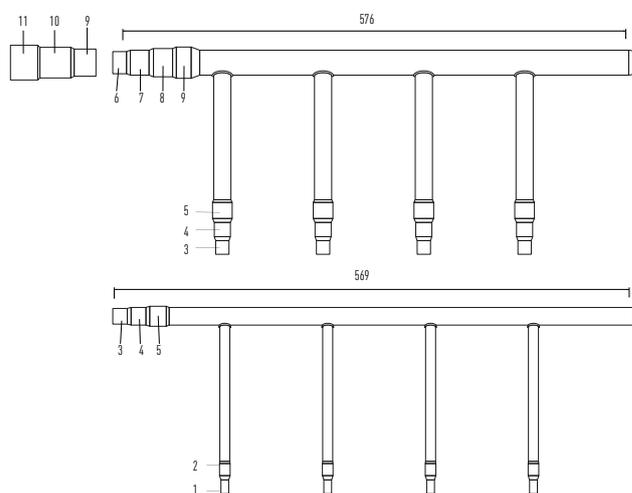
#### CZ-P3HPC2BM : 3 SORTIES

#### CZ-P4HP4C2BM : 4 SORTIES



#### Modèles de collecteurs pour les systèmes 2 tubes :

#### CZ-P4HP4C2BM



#### DIAMÈTRES

1	6.35 mm	1/4"
2	9.52 mm	3/8"
3	12.70 mm	1/2"
4	15.88 mm	5/8"
5	19.05 mm	3/4"
6	22.40 mm	7/8"
7	25.40 mm	1"
8	28.57 mm	1" 1/8
9	31.75 mm	1" 1/4
10	34.92 mm	1" 3/8
11	38.10 mm	1" 1/2



## UNITÉ EXTÉRIEURE 4, 5 ET 6 CV

LES UNITÉS EXTÉRIEURES 4, 5 ET 6 CV EN MONOPHASÉ SONT IDÉALES POUR DES INSTALLATIONS DANS LES RESTAURANTS, BUREAUX ET LOGEMENTS.

Tous les modèles de la série FS Multi de Panasonic sont équipés de compresseurs Inverter DC pour un maximum d'économie d'énergie. Leur nouvelle conception leur permet d'atteindre un fonctionnement silencieux et un haut rendement tout en réduisant les coûts d'exploitation.



### ZOOM TECHNIQUE

- SYSTEME SANS CHARGE DE RÉFRIGÉRANT (PAS DE RÉFRIGÉRANT SUPPLÉMENTAIRE NÉCESSAIRE)
- UNITES EXTERIEURES TRES SILENCIEUSES
- INSTALLATION FLEXIBLE ET REGLAGE FACILE
- FONCTION SIMPLE DE CONTROLE DE PANNES
- DESIGN COMPACT

CV	4 CV		5 CV		6 CV					
MODÈLE	U-4LA1E5		U-5LA1E5		U-6LA1E5					
Alimentation électrique	phase	1Ø		1Ø						
	V	220-230-240		220-230-240						
	Hz	50Hz		50Hz						
Mode froid	Capacité	kW (Btu/h)		11.20 (38,200)		14.00 (47,800)		15.50 (52,900)		
	Puissance absorbée	W		3,100		4,310		5,150		
	EER			3.61		3.25		3.01		
	Intensité nominale <sup>1</sup>	A		14.20		19.80		23.50		
	Volume d'air	m <sup>3</sup> /min		92.0		95.0		98.0		
	Niveau de pression sonore	Fort/Faible	dB(A)		52/-		53/-		55/-	
	Niveau de puissance sonore	Fort/Faible	dB		70/-		71/-		73/-	
	Limites de fonctionnement	Min. - Max.	°C		-5°C - 43°C		-5°C - 43°C		-5°C - 43°C	
Mode chaud	Capacité	kW ( Btu/h)		12.50 (42,700)		16.00 (54,600)		18.00 (61,400)		
	Puissance absorbée	W		3,040		3,970		4,690		
	COP			4.11		4.03		3.84		
	Intensité nominale <sup>1</sup>	A		13.90		18.10		21.40		
	Volume d'air	m <sup>3</sup> /min		92.0 (3,247)		95.0 (3,353)		98.0 (3,459)		
	Niveau de pression sonore	Fort/Faible	dB(A)		54/-		55/-		57/-	
	Niveau de puissance sonore	Fort/Faible	dB		71/-		72/-		74/-	
	Limites de fonctionnement	Min. - Max.	°C		-15°C - 24°C		-15°C - 24°C		-15°C - 24°C	
Unités intérieures connectables	Capacité totale	50-130% de la capacité de l'unité extérieure								
	Modèle / Qté	unité	S-22 - S-90 / 2 - 6		S-22 - S-90 / 2 - 8		S-22 - S-90 / 2 - 8			
Volume de l'humidité éliminée	L/h (Pt/h)	6.8 (14.3)		9.0 (18.9)		10.3 (21.6)				
Dimensions	H x L x P	mm	1,340 x 900 x 350(+40) <sup>2</sup>		1,340 x 900 x 350(+40) <sup>2</sup>		1,340 x 900 x 350(+40) <sup>2</sup>			
		pouces	52-3/4 x 35-7/16 x 13-25/32(+1-9/16)		52-3/4 x 35-7/16 x 13-25/32(+1-9/16)		52-3/4 x 35-7/16 x 13-25/32(+1-9/16)			
Poids net		Kg	115		123		123			
Connexion des tuyauteries	Liquide	mm (pouces)	9.52 (3/8)		9.52 (3/8)		9.52 (3/8)			
	Gaz	mm (pouces)	15.88 (5/8)		15.88 (5/8)		15.88 (5/8)			
Longueur maximum de tuyauteries	Min. - Max.	m	20 - 90		20 - 90		20 - 90			
Différence de hauteur (maximum)	Max	m	30		30		30			
Longueur max. sans charge	Max	m	90		90		90			
Réfrigérant			R410A / 7Kg		R410A / 8Kg		R410A / 8Kg			

1 Ces valeurs sont pour 230 V seulement. Pour les spécifications en 220V et 240V, merci de vous référer au manuel technique.  
2 Ajouter 40 mm pour la grille de décharge.

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)
	Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

PUISSANCE	4 CV	5 CV	6 CV
RÉFÉRENCE	U-4LA1E5	U-5LA1E5	U-6LA1E5
Combinaison maximum d'unités intérieures	6	8	8
Puissance absorbée (kW)	5.6 - 11.2 - 14.6	7.0 - 14.0 - 18.2	7.8 - 15.5 - 20.2
Alimentation (V/Hz)	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50



### U-4LA1E5 // U-5LA1E5 // U-6LA1E5

#### Flexibilité du contrôle

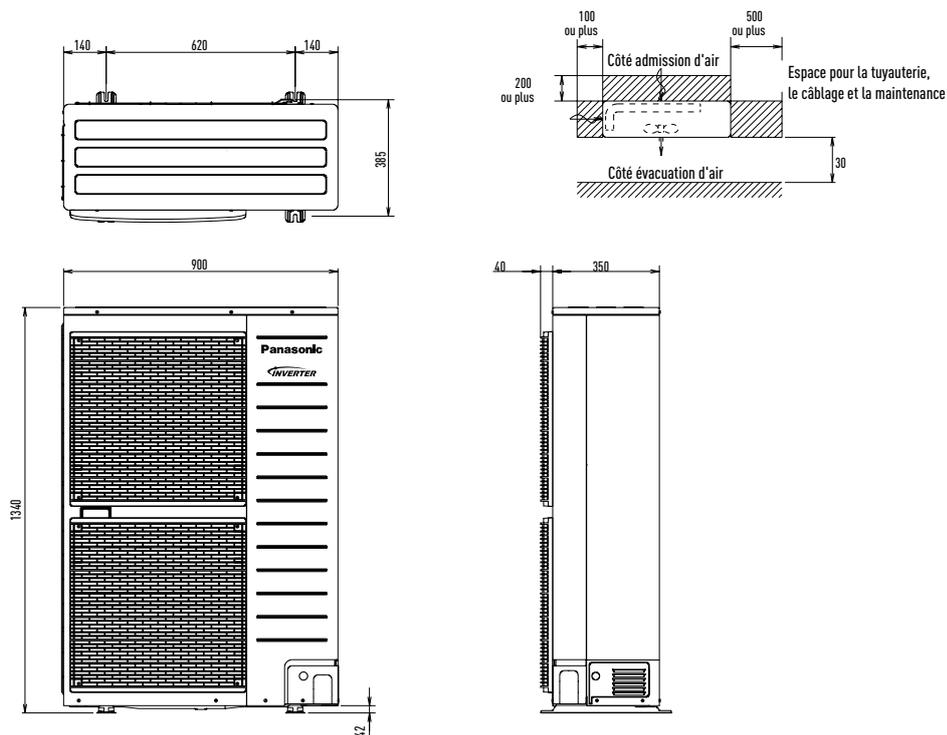
- Réglage du mode froid seul (par coupure de ligne par cavalier)
- Mode économie d'énergie
- Mode fonctionnement silencieux de l'unité extérieure
- Redémarrage automatique

#### Entrée/sortie numérique

- Sélection chaud/froid
- Entrée contrôle de la demande (LV1/LV2/LV3)
- Entrée arrêt forcé

#### Entretien & Maintenance

- Fonctionnement pompe au ralenti
- Fonctionnement TESTRUN en mode froid
- Fonctionnement TESTRUN en mode chaud
- Réinitialisation automatique des adresses
- Fonction Auto-diagnostic (affichage LED)





## UNITÉS EXTÉRIEURES 8 ET 10 CV

NOUVELLES UNITÉS EXTÉRIEURES 8 ET 10 CV EN TRIPHASÉ. FACILES À INSTALLER, HAUTES PERFORMANCES !  
Tous les modèles de la série DRV FS Multi de Panasonic sont équipés de compresseurs Inverter à courant continu pour un maximum d'économie d'énergie. Leur nouvelle conception leur permet d'atteindre un fonctionnement silencieux et un haut rendement tout en réduisant les coûts d'exploitation.



### ZOOM TECHNIQUE

- UNITES EXTERIEURES TRES SILENCIEUSES
- INSTALLATION FLEXIBLE ET REGLAGE FACILE
- FONCTION SIMPLE DE CONTROLE DE PANNES
- DESIGN COMPACT

CV	8 CV		10 CV
MODÈLE	U-8EA1E8		U-10EA1E8
Alimentation électrique	phase	3Ø	3Ø
	V	380-400-415	380-400-415
	Hz	50Hz	50Hz
Mode froid	Capacité	kW (Btu/h)	22.40 (76,500)
	Puissance absorbée	W	6,050
	EER		3.70
	Intensité nominale <sup>1</sup>	A	9.40
	Volume d'air	m <sup>3</sup> /min	150
	Niveau de pression sonore	Fort/Faible dB(A)	58/-
	Niveau de puissance sonore	Fort/Faible dB	78/-
Limites de fonctionnement	Min. - Max. °C	-5°C - 43°C	-5°C - 43°C
Mode chaud	Capacité	kW ( Btu/h)	25.00 (85,300)
	Puissance absorbée	W	6,100
	COP		4.10
	Intensité nominale <sup>1</sup>	A	9.40
	Volume d'air	m <sup>3</sup> /min	150
	Niveau de pression sonore	Fort/Faible dB(A)	59/-
	Niveau de puissance sonore	Fort/Faible dB	79/-
Limites de fonctionnement	Min. - Max. °C	-20°C - 24°C	-20°C - 24°C
Unités intérieures connectables	Capacité totale	50-130% de la capacité de l'unité extérieure	
	Modèle / Qté	unité	S-22 ~ S-125 /2 - 13
Dimensions	H x L x P	mm	1,745×920×760
		pouces	68-11/16×36-7/32×29-29/32
Poids net		Kg	195
Connexion des tuyauteries	Liquide	mm (pouces)	9.52 (3/8)
	Gaz	mm (pouces)	19.05 (4/3)
Longueur maximum de tuyauteries	Min. - Max.	m	15 - 300
Différence de hauteur (maximum)	Max	m	50
Réfrigérant			R410A / 8.5Kg
			R410A / 11.0Kg

1 ces valeurs sont pour 400V seulement. Pour les spécifications en 380V et 415V, merci de vous référer au manuel technique.  
2 ajouter 40 mm pour la grille de décharge.

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	Mode froid	Mode chaud
		27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)
		35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

PUISSANCE	8 CV	10 CV
RÉFÉRENCE	U-8EA1E8	U-10EA1E8
Combinaison maximum d'unités intérieures	13	16
Puissance absorbée (kW)	11.2 - 22.4 - 29.1	14.0 - 28.0 - 36.4
Alimentation (V/Hz)	380 - 415 / 50	380 - 415 / 50

\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.



### U-8EA1E8 // U-10EA1E8

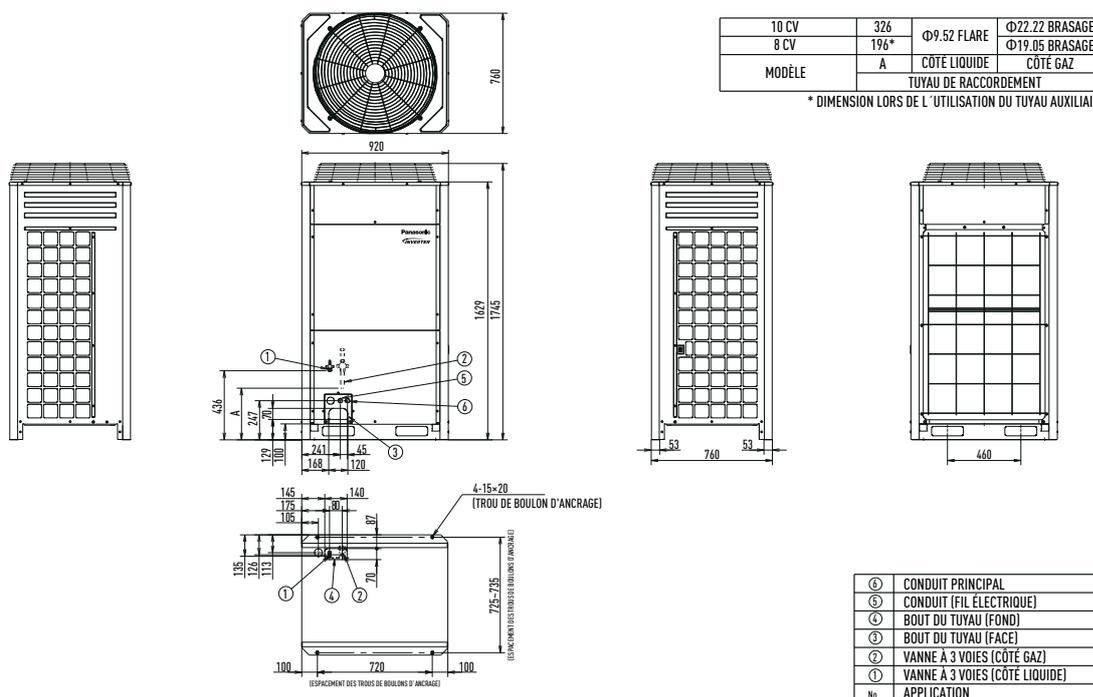
#### Flexibilité du contrôle

- Sélection chaud/froid
- Entrée contrôle de la demande (LV1/LV2/LV3)
- Entrée arrêt forcé
- Réglage du mode froid seul (par coupure de ligne par cavalier)
- Mode économie d'énergie
- Mode fonctionnement silencieux de l'unité extérieure
- Redémarrage automatique

#### Entretien & Maintenance

- Fonctionnement pompe au ralenti
- Fonctionnement TESTRUN en mode froid
- Fonctionnement TESTRUN en mode chaud
- Réinitialisation automatique des adresses
- Fonction Auto-diagnostic (affichage LED)

(unité: mm)



## GAMME D'UNITÉS INTÉRIEURES

	0.8 CV	1.0 CV	1.25 CV	1.5 CV	1.75 CV
Capacité Mode froid	2.2kW	2.8kW	3.2kW	3.6kW	4.5kW
Puissance en mode chaud	2.5kW	3.2kW	3.6kW	4.2kW	5.1kW
UNITÉ MURALE	 S-22KA1E5	 S-28KA1E5		 S-36KA1E5	 S-45KA1E5
	 S-22KA1E5S	 S-28KA1E5S		 S-36KA1E5S	 S-45KA1E5S
CASSETTE 90x90					
CASSETTE 60x60	 S-22YA1E5	 S-28YA1E5		 S-36YA1E5	 S-45YA1E5
GAINABLE ULTRA COMPACT (TYPE BASSE PRESSION STATIQUE)	 S-22NA1E5	 S-28NA1E5	 S-32NA1E5	 S-36NA1E5	 S-45NA1E5
GAINABLE ULTRA COMPACT (TYPE MOYENNE PRESSION STATIQUE)					 S-45MA1E5

## GAMME D'UNITÉS EXTÉRIEURES

	4.0 CV	5.0 CV	6.0 CV
Capacité Mode froid	11.2 kW	14.0 kW	15.5 kW
Puissance en mode chaud	12.5 kW	16.0 kW	18.0 kW
UNITÉ EXTÉRIEURE	 U-4LA1E5	 U-5LA1E5	 U-6LA1E5



2.0 CV	2.5 CV	3.0 CV	3.5 CV	4 CV	4.5 CV
5.6kW	6.3kW	7.1kW	9.0kW	10.0kW	12.5kW
6.4kW	7.1kW	8.0kW	10.0kW	11.2kW	14.0kW
					
S-56KA1E5	S-63KA1E5	S-71KA1E5			
					
	S-63UA1E5	S-71UA1E5	S-90UA1E5	S-100UA1E5	S-125UA1E5
					
S-56YA1E5					
					
S-56NA1E5					
					
S-56MA1E5	S-63MA1E5	S-71MA1E5	S-90MA1E5	S-100MA1E5	S-125MA1E5

8.0 CV	10.0 CV
22.4 kW	28.0 kW
25.0kW	31.5kW
	
U-8EA1E8	U-10EA1E8

## COMPARAISON DES CARACTÉRISTIQUES

UNITÉ INTÉRIEURE		UNITÉ MURALE		CASSETTE 60X60	
		Pages 34-37		Page 38	
					
FONCTION	Télécommande	Filaire	Infrarouge	Filaire	Infrarouge
FLEXIBILITÉ DU CONTRÔLE	Programmeur ON / OFF 24 h à réglage réel	✗	✗	✗	✗
	Programmeur hebdomadaire (6 programmations/ Max. 42 programmations avec réglage de la temp.)	✗		✗	
	Contrôle de groupe par télécommande unique	✗	✗	✗	✗
	Mode fonctionnement silencieux de l'unité ext. (3 niveaux)	✗	✗	✗	✗
	Commutation de la thermistance de l'unité int. (unité int. ou RC)	✗		✗	
	Contrôle de l'unité de ventilation	✗		✗	
	Contact numérique Entrée/Sortie				avec CZ-TA31P
ELÉMENTS DE CONFORT	Indicateur de filtre	✗	✗	✗	✗
	Contrôle de démarrage à chaud	✗	✗	✗	✗
	Filtre	✗	✗	✗	✗
	Filtre antibactérien (optionnel)	CZ-SA16P (10 ans)	CZ-SA16P (10 ans)	CZ-SA13P (3 ans)	CZ-SA13P (3 ans)
ENTRETIEN ET MAINTENANCE	Réglage des adresses de l'unité intérieure	✗	✗	✗	✗
	Réglage des adresses de l'unité extérieure	✗	✗	✗	✗
	Mode Test Run de l'unité intérieure	✗	✗	✗	✗
	Opération d'urgence		✗		✗
	Fonction d'auto-diagnostic	✗	✗	✗	✗
	Enregistrements d'auto-diagnostic	✗		✗	

UNITÉ EXTÉRIEURE		4-6 CV	8-10 CV
			
FLEXIBILITÉ DU CONTRÔLE	Réglage du modèle "Froid seul" (bloqué)	✗	✗
	Mode économie d'énergie	✗	✗
	Mode fonctionnement silencieux de l'unité ext. (3 niveaux)	✗	✗
	Redémarrage automatique	✗	✗
ENTRETIEN ET MAINTENANCE	Fonctionnement pompe au ralenti	✗	
	Fonctionnement TESTRUN en mode froid	✗	✗
	Fonctionnement TESTRUN en mode chaud	✗	✗
	Réinitialisation automatique des adresses	✗	✗
	Fonction d'auto-diagnostic	✗ (Affichage LED)	✗ (Affichage LED)
ENTRÉE/SORTIE NUMÉRIQUE	Sélecteur froid/chaud (en option)	✗	✗
	Entrée Contrôle de la demande (entrée contrôle de la demande 3 niveaux)	✗	✗
	Entrée arrêt forcé	✗	✗



CASSETTE 90X90 Page 40		GAINABLE (BASSE PRESSION STATIQUE) Page 42		GAINABLE (MOYENNE PRESSION STATIQUE) Page 44	
					
Filaire	Infrarouge	Filaire	Infrarouge	Filaire	Infrarouge
X	X	X	X	X	X
X		X		X	
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X		X		X	
X		X		X	
avec CZ-TA31P	avec CZ-TA31P	avec CZ-TA31P	avec CZ-TA31P	avec CZ-TA31P	avec CZ-TA31P
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X		
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
	X		X		X
X	X	X	X	X	X
X		X		X	



## UNITÉ MURALE // COULEUR GRIS ARGENTÉ

LES UNITÉS MURALES DRV FS MULTI ONT ÉTÉ CONÇUES BELLES ET ÉLÉGANTES.

Leur toute nouvelle forme horizontale galbée caractérise le nouveau design du climatiseur. La courbe douce au centre cache élégamment les mécanismes haute performance complexes qui se trouvent à l'intérieur, tandis que les extrémités minces soulignent la finesse de la ligne de l'unité murale. Cela lui permet de se fondre dans le décor de manière attrayante, et d'ajouter de l'harmonie à pratiquement n'importe quel intérieur.



### ZOOM TECHNIQUE

- SOUPLESE D'INSTALLATION
- FILTRE EFFICACE LONGUE DUREE
- FONCTION D'AUTO-DIAGNOSTIC AVEC AFFICHAGE 7 SEGMENTS

UNITÉ INTÉRIEURE			0.8 CV	1.0HP	1.5 CV	1.75HP	
			S-22KA1E5S	S-28KA1E5S	S-36KA1E5S	S-45KA1E5S	
Alimentation électrique		phase	1Ø	1Ø	1Ø	1Ø	
		V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240	
		Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	
Mode froid	Capacité	kW (Btu/h)	2.20 (7,500)	2.80 (9,600)	3.60 (12,300)	4.50 (15,400)	
	Puissance absorbée	W	25	27	30	35	
	Intensité	A	0.25	0.30	0.35	0.40	
	Volume d'air	Fort	m³/min	9.5	9.7	10.9	11.3
	Niveau de pression sonore	Fort/Faible	dB(A)	38/33	39/33	42/34	43/35
Mode chaud	Capacité	kW (Btu/h)	2.50 (8,500)	3.20 (10,900)	4.20 (14,300)	5.10 (17,400)	
	Puissance absorbée	W	25	27	30	35	
	Intensité	A	0.25	0.30	0.35	0.40	
	Volume d'air	Fort	m³/min	10.3	10.9	11.6	12.1
	Niveau de pression sonore	Fort/Faible	dB(A)	38/33	39/33	42/34	43/35
Volume de l'humidité éliminée		L/h (Pt/h)	1.3 (2.7)	1.6 (3.4)	2.1 (4.4)	2.5 (5.3)	
Dimensions	H x L x P	mm	290 x 870 x 204				
		pouces	11-7/16 x 34-9/32 x 8-1/16				
Poids net		Kg	9	9	9	9	
Connexion des tuyauteries	Liquide	mm (pouces)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	
	Gaz	mm (pouces)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 12.7 (1/2)	

Avant une installation dans une pièce silencieuse, telle qu'une chambre à coucher, veuillez consulter un revendeur agréé.

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)
	Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

### SOUPLESE D'INSTALLATION

L'unité murale de Panasonic, compacte et d'un design élégant, peut être installée dans un espace très limité sans sensation de pression, et s'intègre à l'espace élégant de votre intérieur.

### FILTRE EFFICACE LONGUE DURÉE

Ce filtre à longue durée de vie est capable de piéger les acariens de la poussière, la fumée de tabac et autres polluants communs de manière efficace. Quand il a capturé une certaine quantité de particules en suspension, l'indicateur de nettoyage vous rappelle de nettoyer le filtre. Celui-ci s'enlève rapidement en un seul geste ; il peut être remplacé après le nettoyage.



### ACCESSOIRES EN OPTION

Filtre antibactérien - durée de vie 10 ans

CZ-SA16P  
Remplacement : tous les 10 ans

### FONCTION AUTO-DIAGNOSTIC AVEC AFFICHAGE 7 SEGMENTS

Lorsqu'un problème survient sur le climatiseur, l'indicateur s'allume et un code s'inscrit au moyen de l'affichage 7 segments sur le panneau, ce qui facilite le travail des techniciens de service pour diagnostiquer les problèmes.



\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.



### S-22KA1E5S // S-28KA1E5S // S-36KA1E5S // S-45KA1E5S

#### FLEXIBILITÉ DU CONTRÔLE

- Programmateur ON/OFF 24 h à réglage réel
- Programmateur hebdomadaire (filaire uniquement)
- Contrôle de groupe par télécommande unique
- Mode fonctionnement silencieux de l'unité extérieure
- Commutation de la thermistance de l'unité intérieure (filaire uniquement)
- Contrôle de l'unité de ventilation (filaire uniquement)

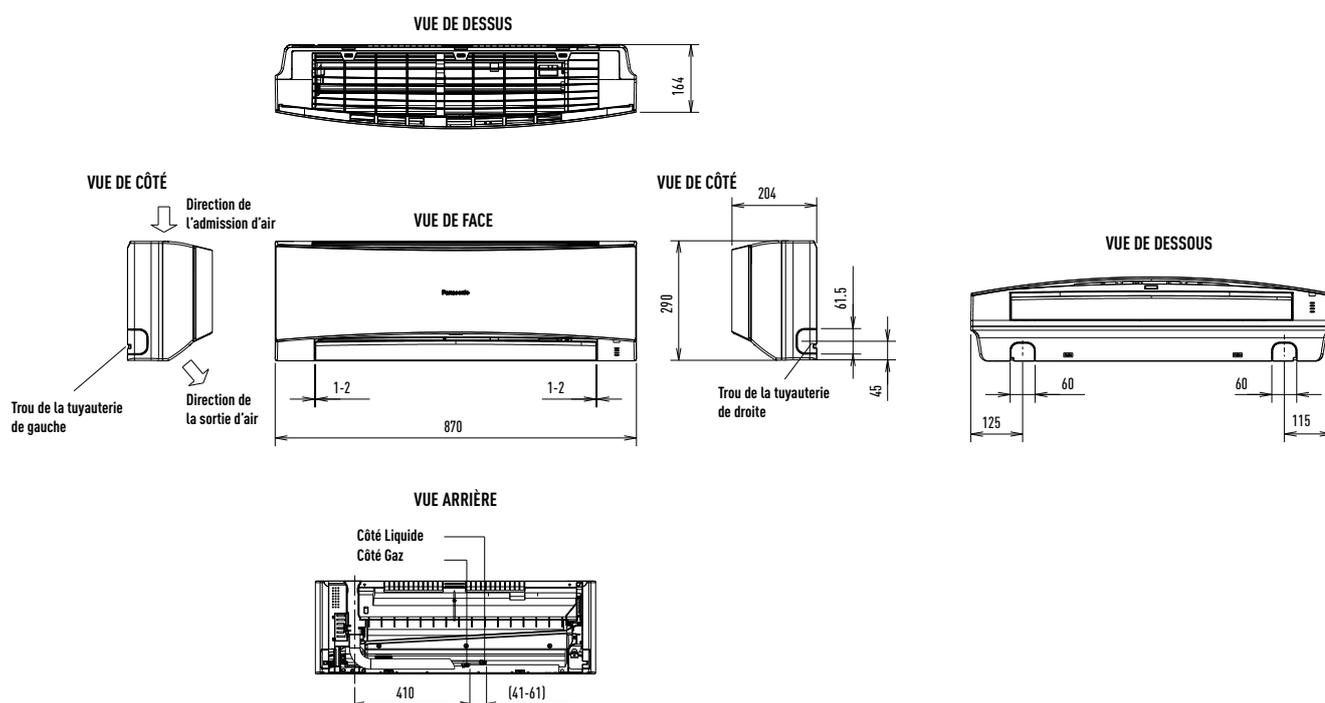
#### ÉLÉMENTS DE CONFORT

- Indicateur de filtre
- Contrôle de démarrage à chaud
- Filtre
- Filtre antibactérien (optionnel/durée de vie 10 ans)

#### ENTRETIEN & MAINTENANCE

- Réglage des adresses de l'unité intérieure
- Réglage des adresses de l'unité extérieure
- Réinitialisation automatique des adresses pour le contrôle de groupe (filaire uniquement)
- Mode Test Run de l'unité intérieure
- Opération d'urgence (infrarouge uniquement)
- Fonction d'auto-diagnostic
- Enregistrements d'auto diagnostic (filaire uniquement)

\* Filaire : Télécommande filaire / Infrarouge : Télécommande à infrarouge.





## UNITÉ MURALE // COULEUR BLANC NACRÉ // COULEUR BLANC NACRÉ TYPE LARGE

LES UNITÉS MURALES DRV FS MULTI ONT ÉTÉ CONÇUES BELLES ET ÉLÉGANTES.

Leur toute nouvelle forme horizontale galbée caractérise le nouveau design du climatiseur. La courbe douce au centre cache élégamment les mécanismes haute performance complexes qui se trouvent à l'intérieur, tandis que les extrémités minces soulignent la finesse de la ligne de l'unité murale. Cela lui permet de se fondre dans le décor de manière attrayante, et d'ajouter de l'harmonie à pratiquement n'importe quel intérieur.



### ZOOM TECHNIQUE

- SOUPLASSE D'INSTALLATION
- FILTRE EFFICACE LONGUE DURÉE
- FONCTION D'AUTO-DIAGNOSTIC AVEC AFFICHAGE 7 SEGMENTS

UNITÉ INTÉRIEURE			0.8 CV	1.0HP	1.5 CV	1.75HP	2.0HP	2.5 CV	3.0HP
			S-22KA1E5	S-28KA1E5	S-36KA1E5	S-45KA1E5	S-56KA1E5	S-63KA1E5	S-71KA1E5
Alimentation électrique			phase	1Ø	1Ø	1Ø	1Ø	1Ø	1Ø
			V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240
			Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Mode froid	Capacité		kW (Btu/h)	2.20 (7,500)	2.80 (9,600)	3.60 (12,300)	4.50 (15,400)	5.60 (19,100)	6.30 (21,500)
	Puissance absorbée		W	25	27	30	35	45	55
	Intensité		A	0.25	0.30	0.35	0.40	0.40	0.45
	Volume d'air	Fort	m³/min	9.5	9.7	10.9	11.3	15.3	16.0
	Niveau de pression sonore	Fort/Faible	dB(A)	38/33	39/33	42/34	43/35	44/38	46/39
Mode chaud	Capacité		kW (Btu/h)	2.50 (8,500)	3.20 (10,900)	4.20 (14,300)	5.10 (17,400)	6.40 (21,800)	7.10 (24,200)
	Puissance absorbée		W	25	27	30	35	45	55
	Intensité		A	0.25	0.30	0.35	0.40	0.40	0.45
	Volume d'air	Fort	m³/min	10.3	10.9	11.6	12.1	16.7	17.1
	Niveau de pression sonore	Fort/Faible	dB(A)	38/33	39/33	42/34	43/35	44/38	46/39
Volume de l'humidité éliminée			L/h (Pt/h)	1.3 (2.7)	1.6 (3.4)	2.1 (4.4)	2.5 (5.3)	3.2 (6.7)	3.6 (7.6)
Dimensions	H x L x P		mm	290 x 870 x 204	290 x 1,070 x 235	290 x 1,070 x 235			
			pouces	11-7/16 x 34-9/32 x 8-1/16	11-7/16 x 42-5/32 x 9-9/32	11-7/16 x 42-5/32 x 9-9/32			
Poids net			Kg	9	9	9	9	11	12
Connexion des tuyauteries	Liquide		mm (pouces)	Ø 6.35 (1/4)					
	Gaz		mm (pouces)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 15.88 (5/8)				

Avant une installation dans une pièce silencieuse, telle qu'une chambre à coucher, veuillez consulter un revendeur agréé.

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation		Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur		27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)
	Température de l'air extérieur		35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

### SOUPLASSE D'INSTALLATION

L'unité murale de Panasonic, compacte et d'un design élégant, peut être installée dans un espace très limité sans sensation de pression, et s'intègre à l'espace élégant de votre intérieur.

### FILTRE EFFICACE LONGUE DURÉE

Ce filtre à longue durée de vie est capable de piéger les acariens de la poussière, la fumée de tabac et autres polluants communs de manière efficace. Quand il a capturé une certaine quantité de particules en suspension, l'indicateur de nettoyage vous rappelle de nettoyer le filtre. Celui-ci s'enlève rapidement en un seul geste ; il peut être remplacé après le nettoyage.



### ACCESSOIRES EN OPTION

Filtre antibactérien - durée de vie 10 ans

CZ-SA16P  
Remplacement : tous les 10 ans

### FONCTION AUTO-DIAGNOSTIC AVEC AFFICHAGE 7 SEGMENTS

Lorsqu'un problème survient sur le climatiseur, l'indicateur s'allume et un code s'inscrit au moyen de l'affichage 7 segments sur le panneau, ce qui facilite le travail des techniciens de service pour diagnostiquer les problèmes.



\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.



**S-22KA1E5 // S-28KA1E5 // S-36KA1E5 // S-45KA1E5 //  
S-56KA1E5 // S-63KA1E5 // S-71KA1E5**

**Flexibilité du contrôle**

- Programmateur ON/OFF 24 h à réglage réel
- Programmateur hebdomadaire (filaire uniquement)
- Contrôle de groupe par télécommande unique
- Mode fonctionnement silencieux de l'unité extérieure
- Commutation de la thermistance de l'unité intérieure (filaire uniquement)
- Contrôle de l'unité de ventilation (filaire uniquement)

**ÉLÉMENTS DE CONFORT**

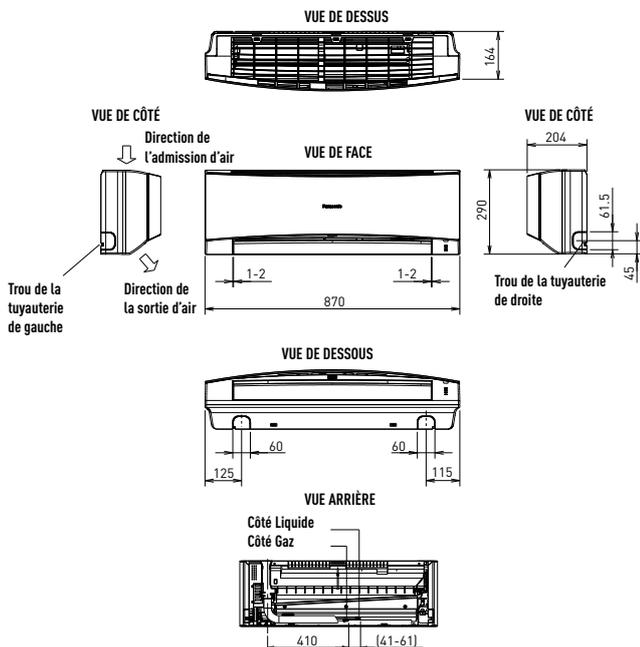
- Indicateur de filtre
- Contrôle de démarrage à chaud
- Filtre
- Filtre antibactérien (optionnel/durée de vie 10 ans)

**Entretien & Maintenance**

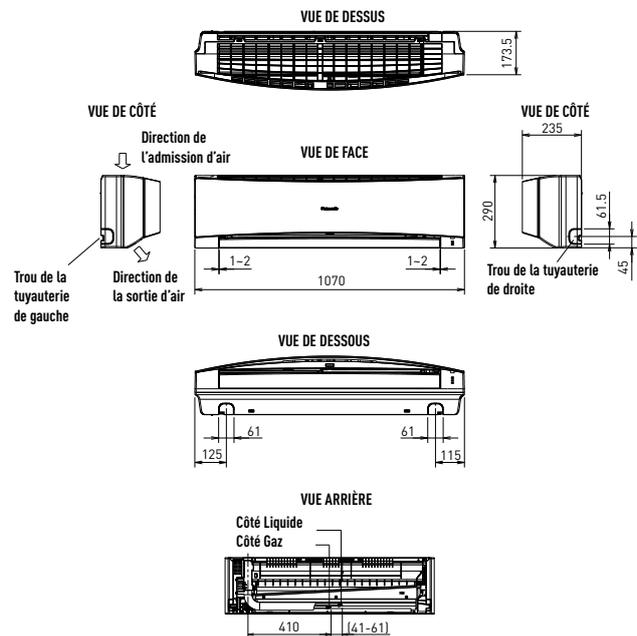
- Réglage des adresses de l'unité intérieure
- Réglage des adresses de l'unité extérieure
- Réinitialisation automatique des adresses pour le contrôle de groupe (filaire uniquement)
- Mode Test Run de l'unité intérieure
- Opération d'urgence (infrarouge uniquement)
- Fonction d'auto-diagnostic
- Enregistrements d'auto diagnostic (filaire uniquement)

\* Filaire : Télécommande filaire / Infrarouge : Télécommande à infrarouge.

**0.8 CV - 1.75 CV MODÈLES**



**2 CV - 3 CV MODÈLES**





## CASSETTE (60x60)

CONFORT DU FLUX D'AIR 4 VOIES, AVEC UN PANNEAU COMPACT ET ÉLÉGANT



### ZOOM TECHNIQUE

- UN DESIGN COMPACT QUI PERMET D'ÉCONOMISER DE L'ESPACE !
- FONCTION AUTO-DIAGNOSTIC AFFICHAGE 7 SEGMENTS
- SEULEMENT 260 mm D'ÉPAISSEUR
- MECANISME DE DRAINAGE 750 mm
- FILTRE À AIR ANTI-MOISSISSURES LONGUE DURÉE

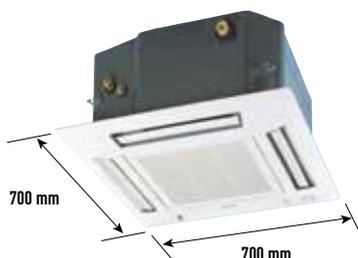
UNITÉ INTÉRIEURE			0.8 CV	1.0HP	1.5 CV	1.75HP	2.0HP
Panneau			S-22YA1E5	S-28YA1E5	S-36YA1E5	S-45YA1E5	S-56YA1E5
Alimentation électrique			phase	1Ø	1Ø	1Ø	1Ø
			V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240
			Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Mode froid	Capacité	kW (Btu/h)	2.20 (7,500)	2.80 (9,600)	3.60 (12,300)	4.50 (15,400)	5.60 (19,100)
	Puissance absorbée	W	35	35	40	40	45
	Intensité	A	0.30	0.30	0.35	0.35	0.35
	Volume d'air	Fort m³/min	8.3	8.6	9.0	9.3	9.9
	Niveau de pression sonore	Fort/Faible dB(A)	36/33	37/33	38/34	39/35	40/36
Mode chaud	Capacité	kW (Btu/h)	2.50 (8,500)	3.20 (10,900)	4.20 (14,300)	5.10 (17,400)	6.40 (21,800)
	Puissance absorbée	W	35	35	40	40	45
	Intensité	A	0.30	0.30	0.35	0.35	0.35
	Volume d'air	Fort m³/min	9.3	9.6	9.9	10.3	10.6
	Niveau de pression sonore	Fort/Faible dB(A)	36/33	37/33	38/34	39/35	40/36
Volume de l'humidité éliminée			L/h (Pt/h)	1.3 (2.7)	1.6 (3.4)	2.1 (4.4)	2.5 (5.3)
Dimensions (H x L x P)	UNITÉ INTÉRIEURE	mm	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575			
		pouces	10-1/4 x 22-21/32 x 22-21/32	101/4 x 22-21/32 x 22-21/32			
	Panneau	mm	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700			
Poids net		Kg	18	18	18	18	18
Connexion des tuyauteries	Liquide	mm (pouces)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)
	Gaz	mm (pouces)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 12.7 (1/2)

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation		Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur		27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)
	Température de l'air extérieur		35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

### UN DESIGN COMPACT QUI PERMET D'ÉCONOMISER DE L'ESPACE !

Avec son panneau compact 70x70cm, elle peut être installée même dans une petite pièce où l'espace est limité. L'ouverture nécessaire dans le plafond est de 65x65cm.

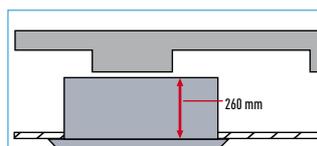


### FONCTION D'AUTO DIAGNOSTIC AVEC AFFICHAGE 7 SEGMENTS

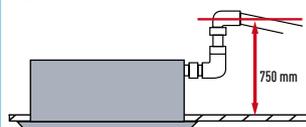
Lorsqu'un problème survient sur le climatiseur, l'indicateur s'allume et un code s'inscrit sur l'affichage 7 segments sur le panneau, ce qui facilite le travail des techniciens de service pour diagnostiquer les problèmes.



### SEULEMENT 260 MM D'ÉPAISSEUR ET MÉCANISME DE DRAINAGE 750 MM



Avec seulement 260mm de hauteur du caisson, elle s'intègre aisément dans les plafonds et les espaces restreints.



La pompe interne permet à la ligne de vidange de s'élever jusqu'à 750 mm au-dessus de la base de l'unité.

### FILTRE À AIR ANTI-MOISSISSURES LONGUE DURÉE



\* Pour un confort optimal, nous recommandons de nettoyer le filtre à air tous les 1,5 mois.

### ACCESSOIRES OPTIONNELS



Filtre antibactérien CZ-SA13P Remplacement tous les 3 ans



### S-22YA1E5 // S-28YA1E5 // S-36YA1E5 // S-45YA1E5 // S-56YA1E5

#### Flexibilité du contrôle

- Programmateur ON/OFF 24 h à réglage réel
- Programmateur hebdomadaire (filaire uniquement)
- Contrôle de groupe par télécommande unique
- Mode fonctionnement silencieux de l'unité extérieure
- Commutation de la thermistance de l'unité intérieure (filaire uniquement)
- Contrôle de l'unité de ventilation (filaire uniquement)
- Contact numérique Entrée/Sortie – avec CZ-TA31P (Optionnel)

#### ÉLÉMENTS DE CONFORT

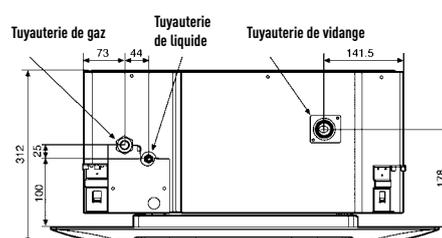
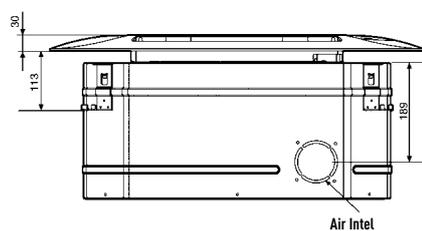
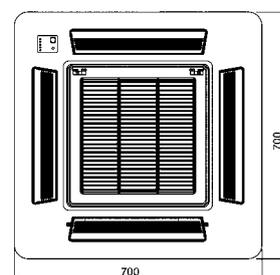
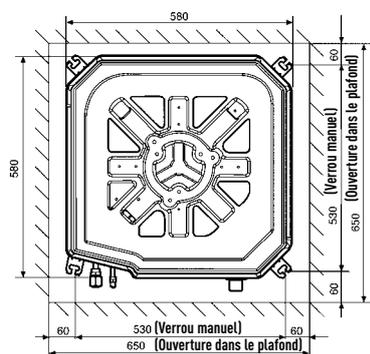
- Indicateur de filtre
- Egouttoir anti-moisissures
- Contrôle de démarrage à chaud

- Filtre
- Filtre antibactérien (optionnel/durée de vie 3 ans)

#### Entretien & Maintenance

- Réglage des adresses de l'unité intérieure
- Réglage des adresses de l'unité extérieure
- Réinitialisation automatique des adresses pour le contrôle de groupe (filaire uniquement)
- Mode Test Run de l'unité intérieure
- Opération d'urgence (infrarouge uniquement)
- Fonction d'auto-diagnostic
- Enregistrements d'auto-diagnostic (filaire uniquement)

\* Filaire : Télécommande filaire / Infrarouge : Télécommande à infrarouge.





## CASSETTE (90x90)

FLUX D'AIR 4 VOIES, PUISSANTE ET COMPACTE (SEULEMENT 246 CM DE HAUTEUR)



### ZOOM TECHNIQUE

- FONCTION AUTO-DIAGNOSTIC AVEC AFFICHAGE 7 SEGMENTS
- SEULEMENT 246 MM D'ÉPAISSEUR
- MÉCANISME DE DRAINAGE 750 MM
- PANNEAU ÉLÉGANT, 4 DIRECTIONS DE SOUFFLAGE
- TROIS MODÈLES DE DÉBIT D'AIR POUR PLUS DE CONFORT
- AGENCEMENT DES TUYAUTERIES FLEXIBLE
- UN DESIGN INNOVANT QUI REND LE FONCTIONNEMENT SUPER SILENCIEUX

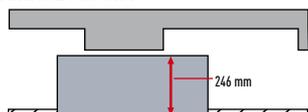
		2.5 CV	3.0HP	3.5 CV	4.0HP	4.5 CV
UNITÉ INTÉRIEURE		S-63UA1E5	S-71UA1E5	S-90UA1E5	S-100UA1E5	S-125UA1E5
PANNEAU		CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P
Alimentation électrique		phase	1Ø	1Ø	1Ø	1Ø
		V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240
		Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Mode froid	Capacité	kW (Btu/h)	6.30 (21,500)	7.10 (24,200)	9.00 (30,700)	10.00 (34,100)
	Puissance absorbée <sup>1</sup>	W	110	115	115	205
	Intensité <sup>1</sup>	A	0.50	0.55	0.55	1.05
	Volume d'air	Fort m <sup>3</sup> /min	21	22	22	30
	Niveau de pression sonore <sup>1</sup>	Fort/Faible dB(A)	41/35	42/36	42/36	48/43
	Niveau de puissance sonore <sup>1</sup>	Fort/Faible dB	56/50	57/51	57/51	63/58
Mode chaud	Capacité	kW (Btu/h)	7.10 (24,200)	8.00 (27,300)	10.00 (34,100)	11.20 (38,200)
	Puissance absorbée <sup>1</sup>	W	110	115	115	205
	Intensité <sup>1</sup>	A	0.50	0.55	0.55	1.05
	Volume d'air	Fort m <sup>3</sup> /min	21	22	22	30
	Niveau de pression sonore <sup>1</sup>	Fort/Faible dB(A)	41/35	42/36	42/36	48/43
	Niveau de puissance sonore <sup>1</sup>	Fort/Faible dB	56/50	57/51	57/51	63/58
Volume de l'humidité éliminée		L/h (Pt/h)	3.6 (7.6)	4.2 (8.8)	5.4 (11.3)	6.0 (12.6)
Dimensions (H x L x P)	UNITÉ INTÉRIEURE	mm	246 x 840 x 840	246 x 840 x 840	246 x 840 x 840	288 x 840 x 840
		pouces	9-11/16 x 33-1/16 x 33/1/16	9-11/16 x 33-1/16 x 33/1/16	9-11/16 x 33-1/16 x 33/1/16	11-11/32 x 33-1/16 x 33-1/16
	PANNEAU	mm	45x950x950	45x950x950	45x950x950	
Poids net		Kg	26	26	26	30
Connexion des tuyauteries	Liquide	mm (pouces)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 9.52 (3/8)	Ø 9.52 (3/8)	Ø 9.52 (3/8)
	Gaz	mm (pouces)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 15.88 (5/8)

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)
	Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

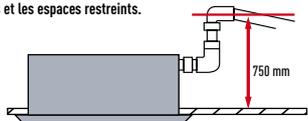
TS : Température Sèche; TH : Température Humide

<sup>1</sup> These values are at 230V only. For 220V and 240V specifications, please refer to the technical data book.

### SEULEMENT 246 MM D'ÉPAISSEUR ET MÉCANISME DE DRAINAGE 750 MM



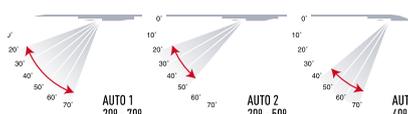
Avec seulement 246mm de hauteur du caisson, elle s'intègre aisément dans les plafonds et les espaces restreints.



La pompe interne permet à la ligne de vidange de s'élever jusqu'à 750 mm au-dessus de la base de l'unité.

### 3 MODÈLES DE DÉBIT D'AIR POUR PLUS DE CONFORT

• Contrôle de l'air Multi-Comfort



### PANNEAU ÉLÉGANT, 4 DIRECTIONS DE SOUFFLAGE

Le corps mince de l'unité peut être totalement caché dans le plafond, ne laissant voir que son panneau élégant pour décorer la pièce. Les 4 directions de soufflage distribuent les débits d'air uniformément dans la pièce, ce qui évite les différences de température.



### FONCTION D'AUTO DIAGNOSTIC AVEC AFFICHAGE 7 SEGMENTS

Lorsqu'un problème survient sur le climatiseur, l'indicateur s'allume et un code s'inscrit sur l'affichage 7 segments sur le panneau, ce qui facilite le travail des techniciens de service pour diagnostiquer les problèmes.



### AGENCEMENT DES TUYAUTERIES FLEXIBLE

Les tuyauteries de réfrigérant et de drainage distribués sur les différentes faces de l'unité apportent plus de souplesse à l'installation de la tuyauterie. Son excellent matériau interne de protection thermique permet d'éviter efficacement le gel et les fuites d'eau, et réduit les risques de dommages pendant le transport.



### UN DESIGN INNOVANT QUI REND LE FONCTIONNEMENT SUPER SILENCIEUX

Adoption d'un nouveau matériau antibruit à l'intérieur de l'unité et amélioration de la qualité des joints afin d'isoler et de réduire les bruits de fonctionnement.



## S-63UA1E5 // S-71UA1E5 // S-90UA1E5 // S-100UA1E5 // S-125UA1E5

### Flexibilité du contrôle

- Programmeur ON/OFF 24 h à réglage réel
- Programmeur hebdomadaire (filaire uniquement)
- Contrôle de groupe par télécommande unique
- Mode fonctionnement silencieux de l'unité extérieure
- Commutation de la thermistance de l'unité intérieure (filaire uniquement)
- Contrôle de l'unité de ventilation (filaire uniquement)
- Contact numérique Entrée/Sortie – avec CZ-TA31P (Optionnel)

### ÉLÉMENTS DE CONFORT

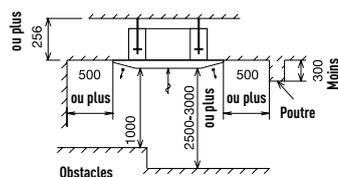
- Indicateur de filtre
- Egouttoir anti-moisissures
- Contrôle de démarrage à chaud
- Filtre

### Entretien & Maintenance

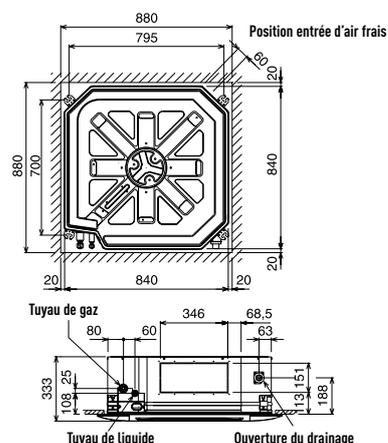
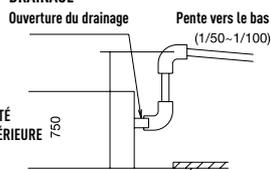
- Réglage des adresses de l'unité intérieure
- Réglage des adresses de l'unité extérieure
- Réinitialisation automatique des adresses pour le contrôle de groupe (filaire uniquement)
- Mode Test Run de l'unité intérieure
- Opération d'urgence (infrarouge uniquement)
- Fonction d'auto-diagnostic
- Enregistrements d'auto-diagnostic (filaire uniquement)

\* Filaire : Télécommande filaire / Infrarouge : Télécommande à infrarouge.

### ESPACE REQUIS POUR L'INSTALLATION



### DRAINAGE



Position photorécepteur de la télécommande



## GAINABLE // ULTRA -COMPACT // BASSE PRESSION STATIQUE

OFFRE LE MAXIMUM DE SOUPLASSE D'INSTALLATION AVEC UN DESIGN MINCE ET LÉGER  
Seulement 200 mm de haut ! Idéal pour les hôtels et les bureaux.



### ZOOM TECHNIQUE

- ULTRA MINCE, UNITE INTERIEURE DE TYPE GAINABLE
- DESIGN ULTRA MINCE 20 CM : CONVIENT MEME LORSQUE LA HAUTEUR DU PLAFOND EST LIMITEE
- REGLAGES DE PRESSION STATIQUE SELECTIONNABLES DE SERIE
- CONCEPTION DE LA BRIDE DE CONNEXION EXAMINEE A FOND

UNITÉ INTÉRIEURE		0.8 CV	1.0HP	1.25HP	1.5 CV	1.75HP	2.0HP
		S-22NA1E5	S-28NA1E5	S-32NA1E5	S-36NA1E5	S-45NA1E5	S-56NA1E5
Alimentation électrique		phase	1Ø	1Ø	1Ø	1Ø	1Ø
		V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240
		Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Mode froid	Capacité	kW (Btu/h)	2.20 (7,500)	2.80 (9,600)	3.20 (10,900)	3.60 (12,300)	4.50 (15,400)
	Puissance absorbée <sup>1</sup>	W	75	80	85	85	95
	Intensité <sup>1</sup>	A	0.40	0.45	0.45	0.45	0.50
	Volume d'air	Fort	m <sup>3</sup> /min	10	11	11	12
	Niveau de pression sonore <sup>1</sup>	Fort/Faible	dB(A)	36/30	37/30	38/31	39/32
Mode chaud	Capacité	kW (Btu/h)	2.50 (8,500)	3.20 (10,900)	3.60 (12,300)	4.20 (14,300)	5.10 (17,400)
	Puissance absorbée <sup>1</sup>	W	75	80	85	85	95
	Intensité <sup>1</sup>	A	0.40	0.45	0.45	0.45	0.50
	Volume d'air	Fort	m <sup>3</sup> /min	10	11	11	12
	Niveau de pression sonore <sup>1</sup>	Fort/Faible	dB(A)	36/30	37/30	38/31	39/32
Volume de l'humidité éliminée		L/h (Pt/h)	1.3 (2.7)	1.6 (3.4)	1.8 (3.8)	2.1 (4.4)	2.5 (5.3)
Pression statique externe <sup>2</sup>		Pa (mmAq)	0/29 (0/3)	0/29 (0/3)	0/29 (0/3)	0/29 (0/3)	0/29 (0/3)
Dimensions	H x L x P	mm	200 x 900 x 550				
		pouces	7-7/8 x 35-7/16 x 21-21/32				
Poids net		Kg	21	21	22	22	22
Connexion des tuyauteries	Liquide	mm (pouces)	Ø 6.35 (1/4)				
	Gaz	mm (pouces)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation		Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)	
	Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)	

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

<sup>1</sup> Ces valeurs sont pour 230 V seulement. Pour les spécifications en 220V et 240V, merci de vous référer au manuel technique.  
<sup>2</sup> Le réglage de la pression statique externe est fixé à 0 Pa par défaut en usine.

### UNITÉ INTÉRIEURE DE TYPE GAINABLE ULTRA MINCE

La conception ultra mince de cette unité intérieure de type gainable est particulièrement adaptée pour les pièces avec plafonds partiellement ou peu surbaissés. Sa conception compacte contribue à un cadre de vie plus lumineux et plus spacieux.

### DESIGN ULTRA MINCE 20 CM : CONVIENT MÊME LORSQUE LA HAUTEUR DU PLAFOND EST LIMITÉE

Même lorsque la hauteur du plafond est limitée, les unités intérieures s'adaptent harmonieusement et donnent l'impression d'un espace plus grand dans la plupart des cas où les plafonds sont suspendus. L'appareil occupe seulement 20 cm d'espace vertical et ne s'avance que de 55 cm. Il peut être installé en cas de plafond semi suspendu, contribuant ainsi à créer un cadre de vie spacieux et confortable.

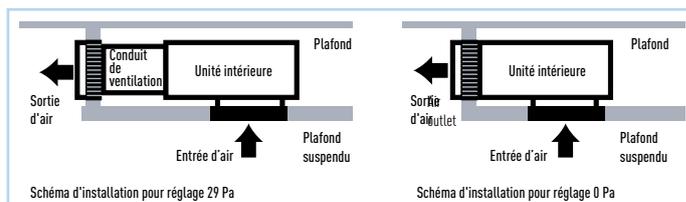


EFFET PLAFOND SUSPENDU

### RÉGLAGES DE PRESSION STATIQUE SÉLECTIONNABLES DE SÉRIE

Notre unité intérieure de type gainable ultra mince dispose de deux réglages de la pression statique: 0 Pa et 29 Pa. Dans les cas où il n'y a pas de conduits, le réglage de la pression statique à 0 Pa\* est applicable. Si l'on se trouve en présence de conduits, la pression statique de l'appareil doit être réglée à 29 Pa\*.

\*0 Pa est le réglage par défaut ; 29 Pa doit être sélectionnée si nécessaire.



### CONCEPTION DE LA BRIDE DE CONNEXION EXAMINÉE A FOND

L'ajout de brides de raccordement de conduits d'air sur l'unité intérieure permet de faciliter la connexion à des conduits d'air courts. Ainsi la conception de la bride simplifie grandement l'installation et permet de sceller efficacement et facilement le conduit d'air.

\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.



### S-22NA1E5 // S-28NA1E5 // S-32NA1E5 // S-36NA1E5 // S-45NA1E5 // S-56NA1E5

#### Flexibilité du contrôle

- Programmateur ON/OFF 24 h à réglage réel
- Programmateur hebdomadaire (filaire uniquement)
- Contrôle de groupe par télécommande unique
- Mode fonctionnement silencieux de l'unité extérieure
- Commutation de la thermistance de l'unité intérieure (filaire uniquement)
- Contrôle de l'unité de ventilation (filaire uniquement)
- Contact numérique Entrée/Sortie – avec CZ-TA31P (Optionnel)

#### ÉLÉMENTS DE CONFORT

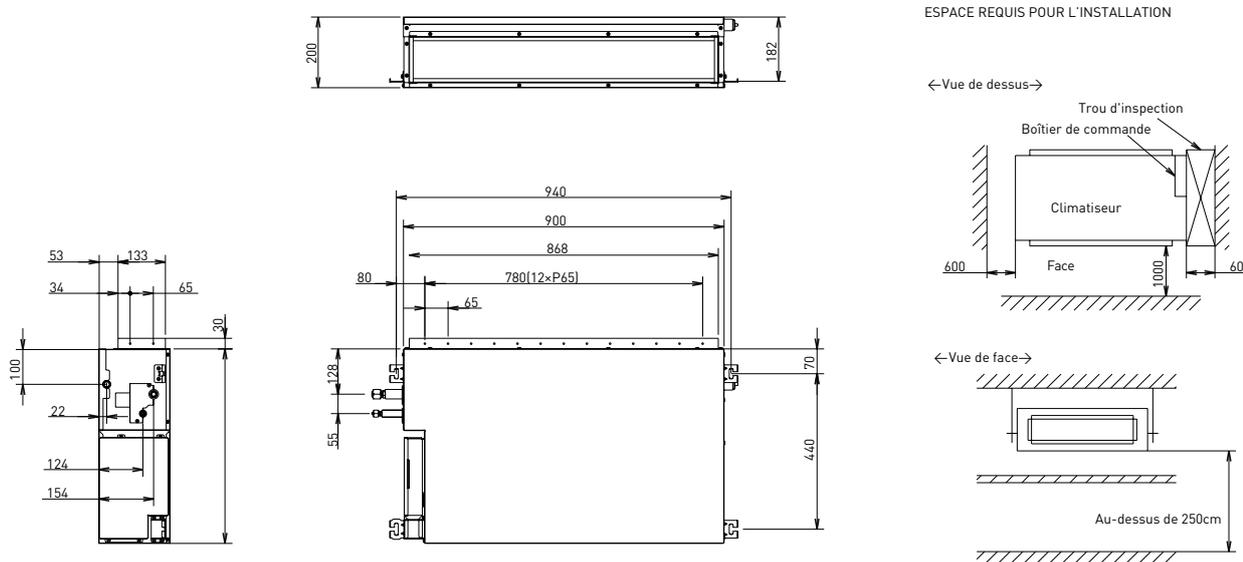
- Indicateur de filtre
- Contrôle de démarrage à chaud

#### Entretien & Maintenance

- Réglage des adresses de l'unité intérieure
- Réglage des adresses de l'unité extérieure
- Réinitialisation automatique des adresses pour le contrôle de groupe (filaire uniquement)
- Mode Test Run de l'unité intérieure
- Opération d'urgence (infrarouge uniquement)
- Fonction d'auto-diagnostic
- Enregistrements d'auto diagnostic (filaire uniquement)

\* Filaire : Télécommande filaire / Infrarouge : Télécommande à infrarouge.

(Unité:mm)



ÉCHELLE 1:10

flexibilité maximum

DRV

DBA

## GAINABLE // ULTRA -COMPACT // MOYENNE PRESSION STATIQUE

TYPE GAINABLE AVEC UN MAXIMUM DE 7mmAq DE PRESSION STATIQUE ET UNE HAUTEUR DE 250mm. COMPACT ET PUISSANT !



### ZOOM TECHNIQUE

- DESIGN COMPACT ET LÉGER POUR UNE INSTALLATION FACILE
- FILTRE À AIR AMOVIBLE 3 DIRECTIONS
- SOUPLESSE D'INSTALLATION DE L'ENTRÉE D'AIR ET DU DRAINAGE
- SÉLECTION DE LA PRESSION STATIQUE

UNITÉ INTÉRIEURE		1.75 CV	2.0 CV	2.5 CV	3.0 CV	3.5 CV	4.0HP	4.5 CV	
		S-45MA1E5	S-56MA1E5	S-63MA1E5	S-71MA1E5	S-90MA1E5	S-100MA1E5	S-125MA1E5	
Alimentation électrique	phase	1Ø	1Ø	1Ø	1Ø	1Ø	1Ø	1Ø	
	V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240	220-230-240	
	Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	
Mode froid	Capacité	kW (Btu/h)	4.50 (15,400)	5.60 (19,100)	6.30 (21,500)	7.10 (24,200)	9.00 (30,700)	10.00 (34,100)	12.50 (42,700)
	Puissance absorbée <sup>1</sup>	W	135	135	135	135	175	300	300
	Intensité <sup>1</sup>	A	0.60	0.60	0.60	0.60	0.80	1.35	1.35
	Volume d'air	Fort m <sup>3</sup> /min	15	15	17	17	19	34	34
	Niveau de pression sonore <sup>1</sup>	Fort/Faible dB(A)	42/35	42/35	43/36	43/36	44/37	47/43	47/43
	Niveau de puissance sonore <sup>1</sup>	Fort/Faible dB	57/50	57/50	58/51	58/51	59/52	62/58	62/58
Mode chaud	Capacité	kW (Btu/h)	5.10 (17,400)	6.40 (21,800)	7.10 (24,200)	8.00 (27,300)	10.00 (34,100)	11.20 (38,200)	14.00 (47,800)
	Puissance absorbée <sup>1</sup>	W	135	135	135	135	175	300	300
	Intensité <sup>1</sup>	A	0.60	0.60	0.60	0.60	0.80	1.35	1.35
	Volume d'air	Fort m <sup>3</sup> /min	15	15	17	17	19	34	34
	Niveau de pression sonore <sup>1</sup>	Fort/Faible dB(A)	42/35	42/35	43/36	43/36	44/37	47/43	47/43
	Niveau de puissance sonore <sup>1</sup>	Fort/Faible dB	57/50	57/50	58/51	58/51	59/52	62/58	62/58
Volume de l'humidité éliminée	L/h (Pt/h)	2.5 (5.3)	3.2 (6.7)	3.6 (7.6)	4.2 (8.8)	5.4 (11.3)	6.0 (12.6)	7.9 (16.6)	
Pression statique externe <sup>2</sup>	Pa (mmAq)	49/69 (5/7)	49/69 (5/7)	49/69 (5/7)	49/69 (5/7)	49/69 (5/7)	49/69 (5/7)	49/69 (5/7)	
Dimensions H x L x P	mm	250x780(+100) <sup>3</sup> x650	250x780(+100) <sup>3</sup> x650	250x1,000(+100) <sup>3</sup> x650	250x1,000(+100) <sup>3</sup> x650	250x1,000(+100) <sup>3</sup> x650	250x1,200(+100) <sup>3</sup> x650	250x1,200(+100) <sup>3</sup> x650	
	pouces	9-27/32x30-23/32 (+3-15/16) x25-19/32	9-27/32x30-23/32 (+3-15/16) x25-19/32	9-27/32x39-3/8 (+3-15/16) x25-19/32	9-27/32x39-3/8 (+3-15/16) x25-19/32	9-27/32x39-3/8(+3-15/16) x25-19/32	9-27/32 x47-1/4(+3-15/16) x25-19/32	9-27/32 x47-1/4(+3-15/16) x25-19/32	
Poids net	Kg	28	28	32	32	32	41	41	
Connexion des tuyauteries	Liquide	mm (pouces)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 9.52 (3/8)	Ø 9.52 (3/8)	Ø 9.52 (3/8)	
	Gas	mm (pouces)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)
	Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

1 Ces valeurs sont pour 230 V seulement. Pour les spécifications en 220V et 240V, merci de vous référer au manuel technique.  
2 Le réglage de la pression statique externe est fixé à 49 Pa par défaut en usine.  
3 Ajouter 100 mm pour le départ des tuyauteries

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

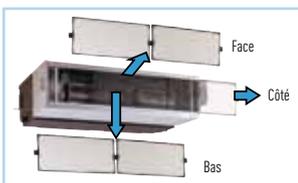
### DESIGN COMPACT ET LÉGER POUR UNE INSTALLATION FACILE

Mince, avec seulement 250 mm de haut, et une largeur peu encombrante, cette unité compacte se glisse facilement dans des espaces limités. Sa petite taille et sa légèreté rendent aussi plus facile le transport et l'installation.



### FILTRE À AIR AMOVIBLE 3 DIRECTIONS

Le filtre à air peut être introduit suivant trois directions, même après l'installation du conduit, pour un entretien plus facile.

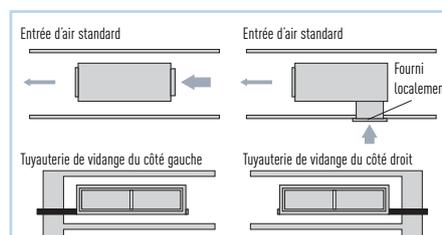


### SOUPLESSE D'INSTALLATION DE L'ENTRÉE D'AIR ET DU DRAINAGE

Les emplacements de montage pour l'entrée d'air et la sortie de vidange peuvent être changés à volonté pour une configuration et une installation facile du système.

### SÉLECTION DE LA PRESSION STATIQUE

La pression statique est sélectionnable entre 5 et 7 mmAq en fonction de l'état de la gaine. Pour les conduits courts, la pression la plus basse de 5 mmAq permet un fonctionnement efficace.



### PLENUMS

MA1 E5 GAINABLE MOYENNE PRESSION		
Plénum de sortie d'air (sans adaptateur de régulation)		
S_MATE5	Nb de sorties avec diamètres	Modèle
45 & 56	3 x Ø 160	CZ-DUMPA45MAS3
63 , 71 & 90	4 x Ø 160	CZ-DUMPA63MAS4
100 & 125	5 x Ø 200	CZ-DUMPA100MAS5

MA1 E5 GAINABLE MOYENNE PRESSION		
Air Inlet Plenum		
S_MATE5	Nb de sorties avec diamètres	Modèle
45 & 56	2 x Ø 200	CZ-DUMPA45MAR2
63 , 71 & 90	2 x Ø 250	CZ-DUMPA63MAR2
100 & 125	4 x Ø 200	CZ-DUMPA100MAR4



\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.



## S-45MA1E5 // S-56MA1E5 // S-63MA1E5 // S-71MA1E5 // S-90MA1E5 S-100MA1E5 // S-125MA1E5

### Flexibilité du contrôle

- Programmeur ON/OFF 24 h à réglage réel
- Programmeur hebdomadaire (filaire uniquement)
- Contrôle de groupe par télécommande unique
- Mode fonctionnement silencieux de l'unité extérieure
- Commutation de la thermistance de l'unité intérieure (filaire uniquement)
- Contrôle de l'unité de ventilation (filaire uniquement)
- Contact numérique Entrée/Sortie – avec CZ-TA31P (Optionnel)

### ÉLÉMENTS DE CONFORT

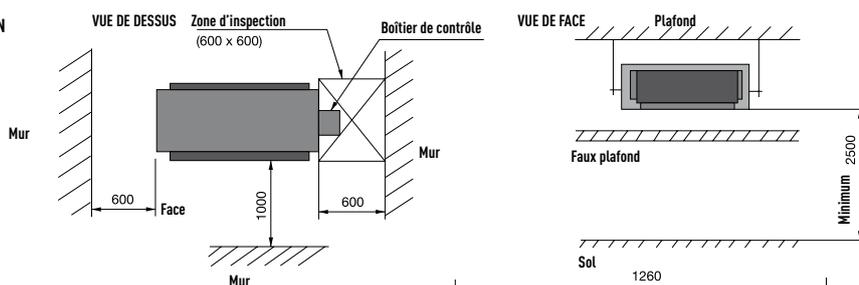
- Indicateur de filtre
- Contrôle de démarrage à chaud
- Filtre

### Entretien & Maintenance

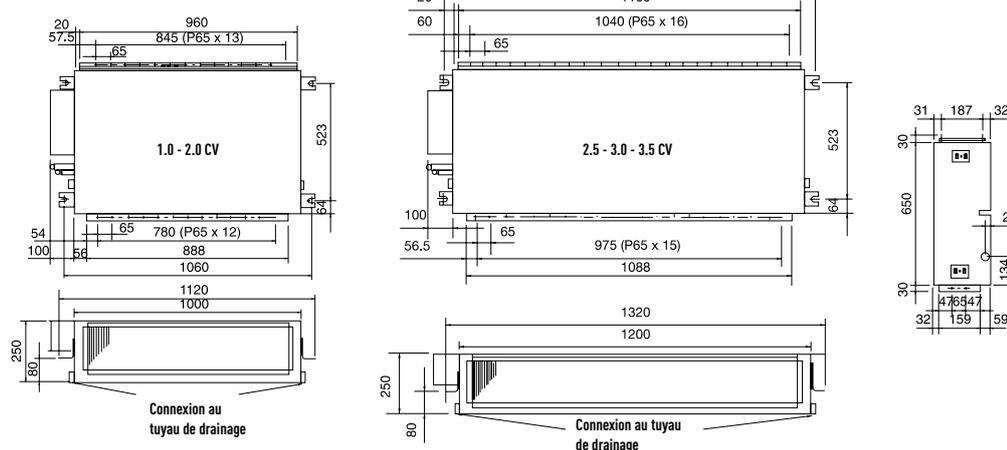
- Réglage des adresses de l'unité intérieure
- Réglage des adresses de l'unité extérieure
- Réinitialisation automatique des adresses pour le contrôle de groupe (filaire uniquement)
- Mode Test Run de l'unité intérieure
- Opération d'urgence (infrarouge uniquement)
- Fonction d'auto-diagnostic
- Enregistrements d'auto-diagnostic (filaire uniquement)

\* Filaire : Télécommande filaire / Infrarouge : Télécommande à infrarouge.

### ESPACE REQUIS POUR L'INSTALLATION



### DIMENSIONS DES UNITÉS INTÉRIEURES





NOUVEAUTÉ  
2012

# NOUVEAU SYSTÈME ECOi DE PANASONIC

## SÉRIES ECOi 6N

Technologie de contrôle Inverter à courant continu pour un refroidissement & un chauffage rapides et puissants.

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

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

### Coûts de fonctionnement d'entretien plus bas

Les systèmes ECOi 6N De Panasonic sont parmi les systèmes DRV les plus efficaces du marché, offrant des COP de plus de 4,0 à pleine charge. Le système est également conçu pour assurer une réduction du coût de fonctionnement de chaque système, grâce à notre programme exclusif de contrôle de la feuille de route, qui

contrôle que c'est toujours la combinaison la plus efficace de compresseurs qui fonctionne à un moment donné. L'amélioration du séquençage de dégivrage contribue également à réduire les coûts de fonctionnement : chaque bobine extérieure est dégivrée à son tour quand les conditions le permettent.

La gamme de modules d'unités extérieures se compose de 7 modèles de 8 CV à 20 CV. Les modules de 10 CV à 16 CV peuvent être configurés en HI-COP.

Le mode standard offre la plus grande capacité tout en fournissant un excellent rendement, tandis que le mode HI-COP fournit un rendement exceptionnel et de faibles coûts de fonctionnement pour une légère diminution de la capacité. Jusqu'à 64 unités intérieures peuvent être connectées jusqu'à une capacité

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



### MINI ECOi 6N

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

NOUVEAUTÉ  
2012



### SÉRIE ECOi 6N 2 TUBES

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



### SÉRIE ECOi MF1 3 TUBES

ECOi 3 tubes est l'un des systèmes DRV les plus avancés du marché. Il offre non seulement un rendement et des performances élevés pour le chauffage et le refroidissement simultanés, mais son design sophistiqué facilite grandement l'installation et la maintenance.



## AVANTAGES DE LA SÉRIE ECOi 6N

### Facilité d'installation

Le R410A a une pression de fonctionnement plus élevée avec une perte de pression plus faible que les réfrigérants précédents. Cela permet l'utilisation de tuyaux 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 propriétaire rapide et facile à utiliser qui produit un plan schématique complet de la tuyauterie et les contrôles, ainsi que la liste complète des matériels et des données de performance.

### Facile à contrôler

Une grande variété d'options de contrôle est disponible pour assurer que le système ECOi 6N

fournit à l'utilisateur le degré de contrôle qu'il désire, à partir des contrôleurs locaux simples jusqu'aux contrôles BMS 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 depuis une unité extérieure ou via une télécommande.

### Contrôle précis de la capacité

Afin de s'assurer que la capacité du compresseur correspond le plus précisément et le plus efficacement possible à la charge du bâtiment, Panasonic a conçu sa gamme de systèmes ECOi 2 et 3 tubes pour fonctionner avec des compresseurs à vitesse fixe DC Inverter à haute efficacité. Le système sélectionne le compresseur le plus efficace à faire fonctionner en surveillant dynamiquement la charge du bâtiment et en choisissant la meilleure combinaison de compresseurs à utiliser.

### Facile à positionner

La conception compacte des unités extérieures ECOi 6N permet aux tailles 8 CV à 12 CV d'entrer dans un ascenseur standard et d'être faciles à manipuler et à positionner sur site. Le faible encombrement et l'apparence modulaire des unités garantit la cohérence d'aspect de l'installation.

### Contrôle de la température hors-bobine

Les unités gainables de Panasonic offrent l'avantage unique de fournir la température hors-bobine en standard. Cela permet aux concepteurs de sélectionner des unités en utilisant une température hors bobine comprise entre 7°C et 22°C, et d'éviter de

soumettre les occupants des pièces climatisées à des courants d'air froid ou des conditions inconfortables. Ceci ne nécessite aucun contrôle ou câblage supplémentaires de chaque unité.

### Large choix et connectivité

Avec 11 modèles d'unités intérieures disponibles, les systèmes ECOi 6N sont le choix idéal pour les installations de multiples unités intérieures de petite capacité, avec la possibilité de connecter jusqu'à 40 unités intérieures à des systèmes de 24 CV ou plus pour la série ECOi MF1 3 tubes.

### Facilité d'entretien

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

### Coûts de fonctionnement et d'entretien inférieurs

Les systèmes ECOi 6N De Panasonic sont parmi les systèmes DRV les plus efficaces du marché, offrant des COP de plus de 4,0 à pleine charge. Le système est également conçu pour assurer une réduction du coût de fonctionnement de chaque système, grâce à notre programme exclusif de contrôle de la feuille de route, qui contrôle que c'est toujours la combinaison la plus efficace de compresseurs qui fonctionne à un moment donné. L'amélioration du séquençage de dégivrage contribue également à réduire les coûts de fonctionnement : chaque bobine extérieure est dégivrée à son tour quand les conditions le permettent.

NOUVEAU ECOi 2 TUBES CHILLER POUR LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE ET D'EAU GLACÉE  
Pour des applications hydrauliques.



NOUVEAUTÉ  
2012

## GAMME D'UNITÉS EXTÉRIURES ECOi



CV		4	5	6
CAPACITÉ (FROID/ CHAUD) kW		12.1/12.5	14.0/16.0	15.5/18.0
MINI ECOi HAUTE EFFICACITÉ PAGE 54		U-4LE1E5 U-4LE1E8	U-5LE1E5 U-5LE1E8	U-6LE1E5 U-6LE1E8



CV		8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
CAPACITÉ (FROID/ CHAUD) kW		22.4/25.0	28.0/31.5	33.5/37.5	40.0/45.0	45.0/50.0	50.0/56.0	56.0/63.0	61.5/69.0	68.0/76.5	73.0/81.5	78.5/87.5	85.0/95.0	90.0/100.0
SÉRIE ECOi 6N 2 TUBES PAGE 60		U-8ME1E81	U-10ME1E81	U-12ME1E81	U-14ME1E81	U-16ME1E81	U-18ME1E81	U-20ME1E81	U-14ME1E81 U-8ME1E81	U-14ME1E81 U-10ME1E81	U-14ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-14ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81



CV		10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
CAPACITÉ (FROID/ CHAUD) kW		28.0/31.5	33.5/37.5	40.0/45.0	45.0/50.0	50.0/56.0	56.0/63.0	61.5/69.0	68.0/76.5	73.0/81.5	78.5/87.5	85.0/95.0	90.0/100.0
SÉRIE ECOi 6N 2 TUBES COMBINAISON HIGH COP PAGE 68		U-14ME1E81	U-16ME1E81	U-18ME1E81	U-20ME1E81	U-14ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-8ME1E81	U-18ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81



CV		8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
CAPACITÉ (FROID/ CHAUD) kW		22.4/25.0	28.0/31.5	33.5/37.5	40.0/45.0	45.0/50.0	50.4/56.5	56.0/63.0	61.5/69.0	68.0/76.5	73.0/81.5	78.5/87.5	85.0/95.0	90.0/100.0
SÉRIE ECOi MF1 3 TUBES		U-8MF1E8	U-10MF1E8	U-12MF1E8	U-14MF1E8	U-16MF1E8	U-8MF1E8 U-10MF1E8	U-10MF1E8 U-10MF1E8	U-10MF1E8 U-12MF1E8	U-10MF1E8 U-14MF1E8	U-10MF1E8 U-16MF1E8	U-12MF1E8 U-16MF1E8	U-14MF1E8 U-16MF1E8	U-16MF1E8 U-16MF1E8



34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
96.0/108.0	101.0/113.0	107.0/119.0	113.0/127.0	118.0/132.0	124.0/138.0	130.0/145.0	135.0/150.0	140.0/155.0	145.0/160.0	151.0/169.0	156.0/175.0	162.0/182.0	168.0/189.0
U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81	U-16ME1E81 U-14ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-14ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-20ME1E81

34	36	38	40	42	44	46	48
96.0/108.0	101.0/113.0	107.0/119.0	113.0/127.0	118.0/132.0	124.0/138.0	130.0/145.0	135.0/150.0
U-18ME1E81 U-16ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-20ME1E81

34	36	38	40	42	44	46	48
96.0/108.0	101.0/113.0	107.0/119.0	113.0/127.0	118.0/132.0	124.0/138.0	130.0/145.0	135.0/150.0
U-10MF1E8 U-10MF1E8 U-14MF1E8	U-10MF1E8 U-10MF1E8 U-16MF1E8	U-10MF1E8 U-12MF1E8 U-16MF1E8	U-10MF1E8 U-14MF1E8 U-16MF1E8	U-10MF1E8 U-16MF1E8 U-16MF1E8	U-12MF1E8 U-16MF1E8 U-16MF1E8	U-14MF1E8 U-16MF1E8 U-16MF1E8	U-16MF1E8 U-16MF1E8 U-16MF1E8

## SÉRIES MINI ECOi LE1 2 TUBES TYPE REFROIDISSEMENT ET CHAUFFAGE MONOPHASÉ TYPE REFROIDISSEMENT ET CHAUFFAGE TRIPHASÉ

USAGE COMMERCIAL À PETITE ÉCHELLE ET RÉSIDENTIEL

NOUVEAUTÉ  
2012



Mini ECOi 2 tubes de Panasonic, une pompe à chaleur 2 tubes spécifiquement conçue pour les applications les plus exigeantes. Mini ECOi est disponible en 3 tailles de 12,1 kW à 15,5 kW, et connectable avec jusqu'à 9 unités intérieures (applicable pour 15,5 kW).

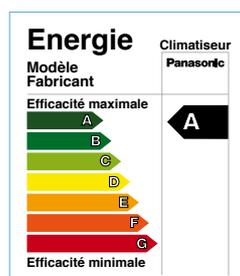
ECOi Mini, une extension de la gamme DRV de Panasonic, est compatible avec les mêmes unités intérieures et contrôleurs que le reste de la gamme ECOi.

\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.

## Concept d'économie d'énergie

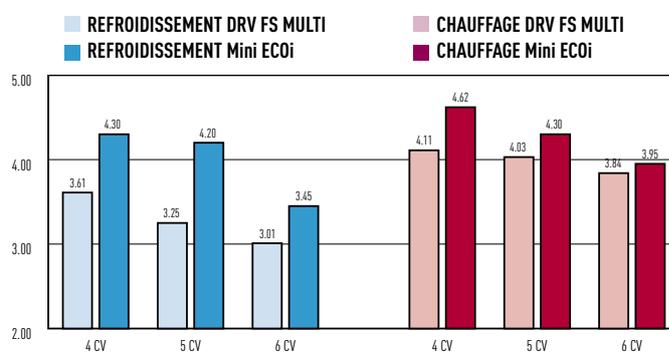
L'utilisation de la conception d'économie d'énergie pour la structure de ventilateurs, des moteurs de ventilateur, des compresseurs et des échangeurs de chaleur a entraîné une valeur élevée du COP, qui est classé comme l'un des meilleurs du marché. Par ailleurs, l'utilisation du réfrigérant R410A très efficace réduit les émissions de CO<sub>2</sub> et les coûts d'exploitation.

Tous les systèmes DRV Mini ECOi sont classés comme EEL catégorie A, ce qui confirme qu'ils sont parmi les systèmes les plus économes en énergie disponibles. La consommation électrique pendant le fonctionnement est sensiblement inférieure à celle de des unités les plus économes, et par conséquent à la fois les coûts de fonctionnement au jour le jour et les coûts sur l'ensemble du cycle de vie sont considérablement réduits.



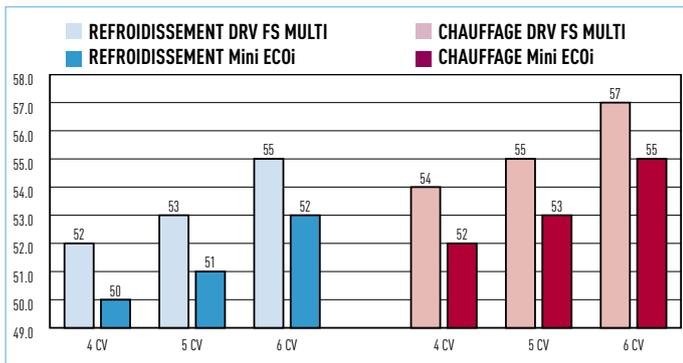
## Économie d'énergie améliorée

La qualité de fonctionnement a été améliorée en utilisant le réfrigérant R410A très efficace, un nouveau compresseur Inverter à courant continu, un nouveau moteur à courant continu et une nouvelle conception de l'échangeur de chaleur.



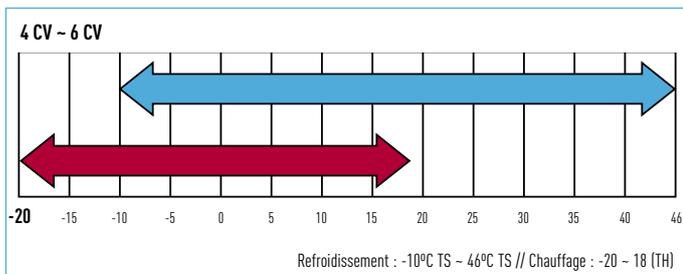
## Niveau sonore considérablement réduit

Le niveau de pression sonore a été réduit de façon drastique par l'adoption d'un nouveau compresseur DC Inverter, ainsi que d'un échangeur de chaleur et d'un ventilateur de conception nouvelle.



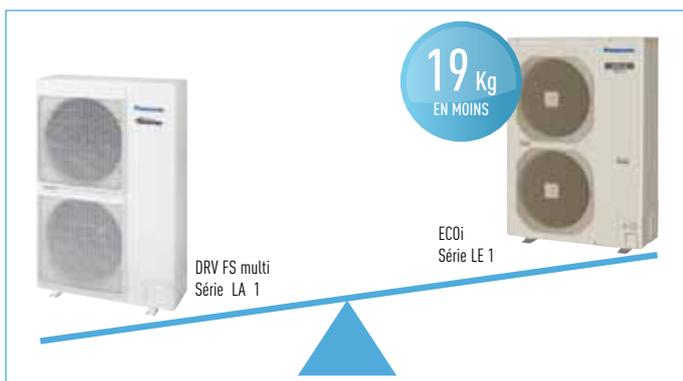
## Large plage de fonctionnement

La plage de fonctionnement s'étend jusqu'à -20°C en mode chaud, jusqu'à -10°C en mode froid. Le réglage de la température sur la télécommande offre une gamme de températures de 16°C à 30°C.



## Léger

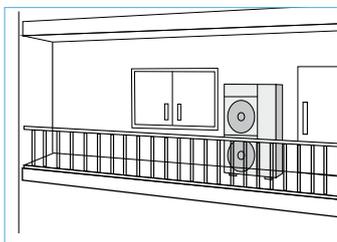
Dans le cas des 5/6 CV, le poids a été réduit de 123 kg à 104 kg.



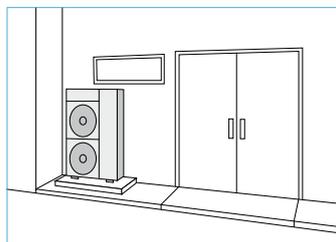
## Conception compacte et flexible

Son design mince et léger permet une installation en divers endroits.

### POUR LES BALCONS



### POUR LES ESPACES ÉTROITS

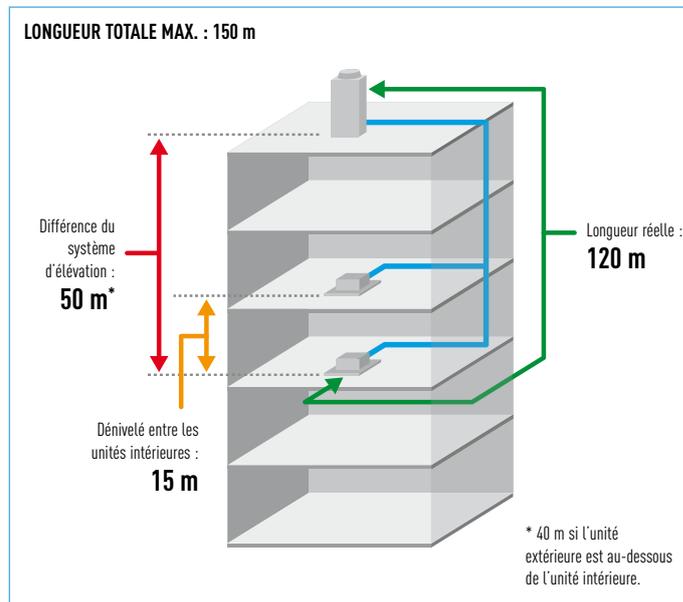


## Augmentation de la longueur de tuyauterie pour une flexibilité de conception accrue

Adaptable à divers types et tailles de bâtiments.

Longueur de tuyauterie réelle : 120 m (longueur de tuyauterie équivalente 140 m).

Longueur de tuyauterie max. : 150 m.

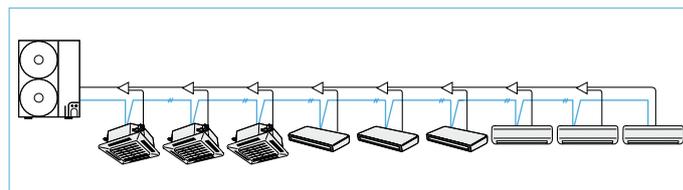


## Mode silencieux

Peut être réduit de 3 (TS) par réglage. Un signal d'entrée externe est également disponible.

## Jusqu'à 9 unités intérieures par système

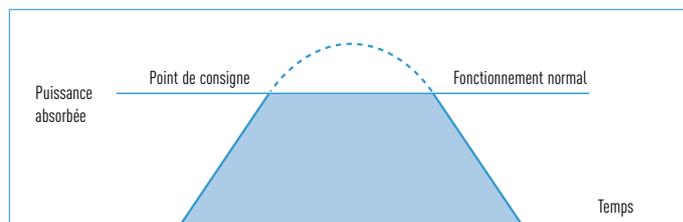
SYSTÈME / CV	4 CV	5 CV	6 CV
Unités intérieures connectables	6	8	9



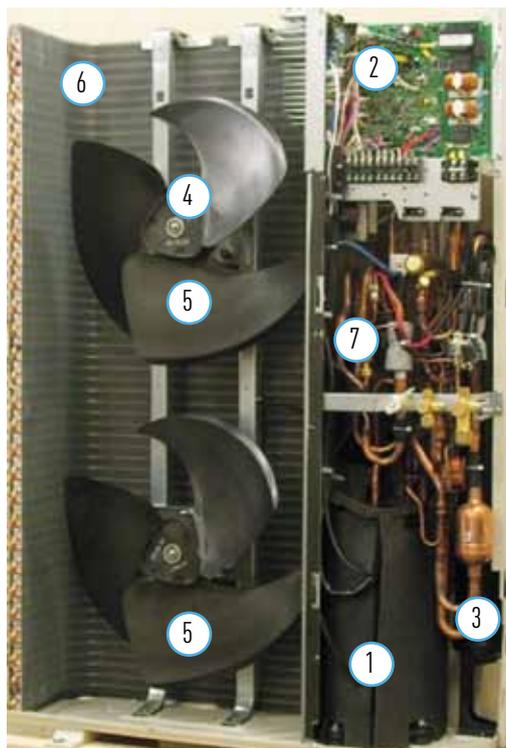
## Commande de suppression de puissance pour économiser l'énergie (contrôle de la demande)\*

Les systèmes ECOi disposent d'un contrôle de la demande utilisant la technologie Inverter. Avec ce contrôle, la consommation d'énergie peut être réglée selon trois niveaux pour offrir des performances optimales. Cela contribue à réduire la consommation d'énergie et les coûts annuels d'électricité tout en préservant le confort.

\* Le kit de contrôle de la demande de l'unité extérieure (CZ-CAPDC3) est nécessaire à l'entrée du signal. 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 fait pour les trois niveaux de 0%, 70% et 100%.



	Puissance absorbée	
Niveau 1	100% (Préréglé)	Modification possible 40-100%
Niveau 2	70% (Préréglé)	
Niveau 3	0% (toujours en état d'arrêt)	



### Mini ECOi

- 1 Compresseur Inverter. Un compresseur Inverter de grande capacité a été adopté. Le compresseur Inverter est supérieur en performance avec une meilleure capacité en charge partielle.
- 2 Carte électronique. Le nombre de cartes électroniques a été réduit de 3 à 2 pour faciliter la maintenance.
- 3 Accumulateur. Un accumulateur plus grand a été adopté pour maintenir la fiabilité du compresseur et en raison de la quantité accrue de réfrigérant, une longueur de tuyauterie maximum plus importante est possible. De plus, la perte de pression de réfrigérant a été réduite, ce qui contribue à améliorer l'efficacité de fonctionnement.
- 4 Moteur de ventilateur à courant continu. Via une surveillance de la charge et de la température extérieure, le moteur à courant continu est contrôlé pour un volume d'air optimal.
- 5 Nouveau ventilateur à grandes ailettes. La nouvelle conception d'arête du ventilateur a été réalisée pour empêcher les turbulences de l'air et d'accroître l'efficacité. Le diamètre du ventilateur a été accru jusqu'à 490 mm, ce qui crée une augmentation du volume d'air de 12% tout en maintenant un faible niveau sonore.
- 6 Echangeur de chaleur et tubes de cuivre. La taille de l'échangeur de chaleur et les tailles des tubes de cuivre dans l'échangeur de chaleur ont été revues pour augmenter l'efficacité.
- 7 Séparateur d'huile. Un nouveau séparateur centrifuge a été adopté pour améliorer l'efficacité de la séparation d'huile et réduire la perte de pression de réfrigérant.

### Module bornier

#### CZ-CAPDC3

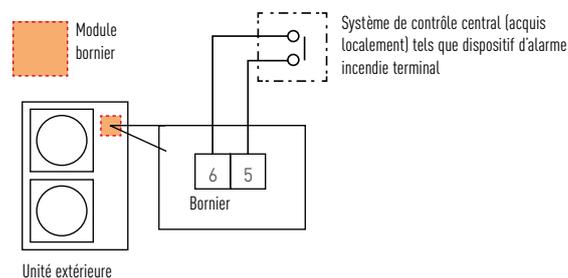
Les 8-10 CV sont équipées en standard

La borne de commande à connecter à des dispositifs externes ou un contrôleur CZ-RD1.

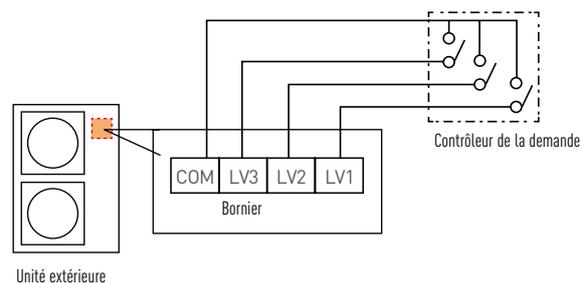
- Permet de recevoir un signal numérique d'arrêt forcé à partir du système de contrôle central (acquis localement).
- Permet de recevoir le signal de contrôle de la demande à partir du système de contrôle central (acquis localement). (contrôle de la demande pour économies d'énergie avec 3 niveaux de sélection)
- Nécessaire pour se connecter avec le contrôleur Froid/Chaud CZ-RD1.



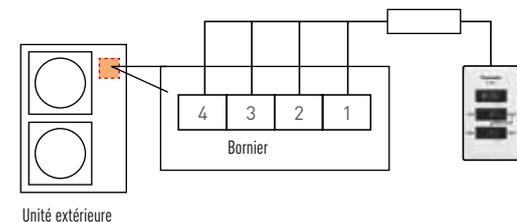
#### LORS DE LA CONNEXION ENTREE ARRÊT FORCÉ



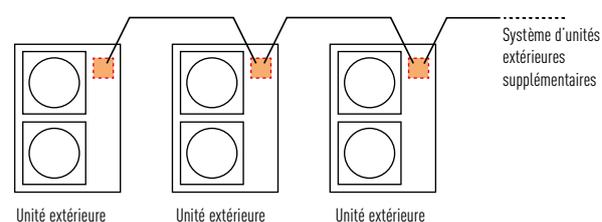
#### LORS DE LA CONNEXION D'UN CONTRÔLEUR DE LA DEMANDE



#### LORS DE L'UTILISATION CZ-RD1 (SÉLECTION FROID/CHAUD)



#### CONNEXION DE GROUPE



TERMINAL	LV1	LV2	LV3
8/10 CV	85%	70%	0%

\* Non applicable pour le contrôleur de la demande



## MINI ECOi HAUTE EFFICACITÉ

### IDÉAL POUR LES PETITS ET COMMERCEs

Le Mini DRV ECOi 2 tubes réversible de Panasonic est spécialement conçu pour les applications les plus exigeantes. Avec une capacité de refroidissement comprise entre 11 kW et 16 kW en 3 tailles, et jusqu'à 9 unités intérieures raccordées, le Mini ECOi établit de nouvelles normes de performance et de flexibilité.

Grâce au R410A et à la technologie Inverter à courant continu, Panasonic propose un DRV à un nouveau marché en expansion. Nouvel élément clé de la gamme DRV de Panasonic, le Mini ECOi est compatible avec les mêmes unités intérieures et équipements de contrôle que le reste de la gamme ECOi.



### ZOOM TECHNIQUE

- ALIMENTATION MONOPHASÉE OU TRIPHASÉE
- COURANT DE DÉMARRAGE UNE AMPERE
- TECHNOLOGIE INVERTER DC AVEC R410A
- RATIO DE CONNEXION 50-130%
- FONCTIONNEMENT EN MODE FROID JUSQU'À -10°C
- UNITÉ EXTERIEURE COMPACTE 1330 X 940 X 410 MM

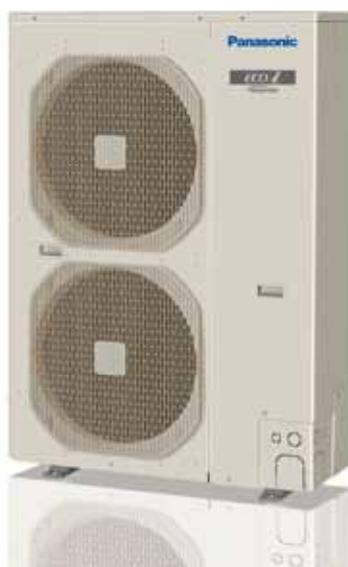
CV		4.0 CV		5.0 CV		6.0 CV	
Nom du modèle		U-4LE1E5	U-4LE1E8	U-5LE1E5	U-5LE1E8	U-6LE1E5	U-6LE1E8
Alimentation		220/230/240 V, 50 Hz	380/400/415 V, 50 Hz	220/230/240 V, 50 Hz	380/400/415 V, 50 Hz	220/230/240 V, 50 Hz	380/400/415 V, 50 Hz
Capacité Mode froid	kW	12.10	12.10	14.00	14.00	15.50	15.50
	BTU/h	41,300	41,300	47,800	47,800	52,900	52,900
EER		4.30	4.30	4.20	4.20	3.45	3.45
Puissance en mode chaud	kW	12.50	12.50	16.00	16.00	18.00	18.00
	BTU/h	42,700	42,700	54,600	54,600	61,500	61,500
COP		4.62	4.62	4.30	4.30	3.95	3.95
Dimensions	H x L x P	mm	1,330 x 940 x 340 (410)				
	Connexion des tuyauteries	Gaz	mm	15.88	15.88	15.88	15.88
	Liquide	mm	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
Niveau de pression sonore	Mode froid	dB(A)	50	50	51	51	52
	Mode chaud	dB(A)	52	52	53	53	55
Nombre maximum d'unités intérieures		6	6	8	8	9	9

Spécifications préliminaires, sujettes à modifications sans préavis.

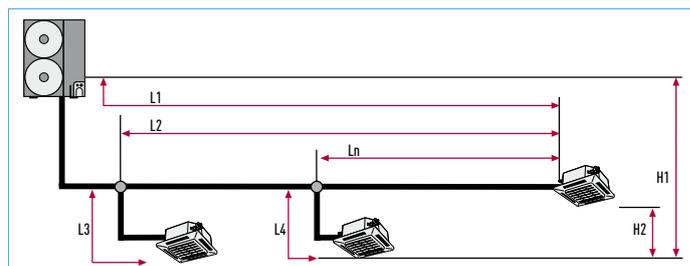
REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	Mode froid	Mode chaud
		27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)
		Temérature de l'air intérieur	Temérature de l'air extérieur
		35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

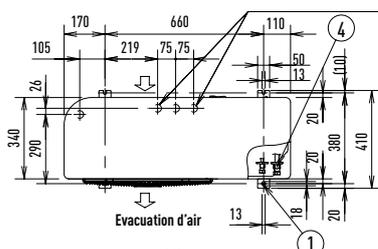
\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.

NOUVEAUTÉ  
 2012

**Tuyauterie flexible**

CATÉGORIE	ÉLÉMENT	DESCRIPTION	LONGUEUR MAX (m)
Longueur de tuyauterie admissible	L1	Course maximale du tuyau	Longueur réelle 120
			Longueur équivalente 140
	L2-L3	Différence entre la longueur maximale et la longueur minimale à partir de la première jonction de distribution	40
	L3 L4 Ln	Longueur maximale de chaque jonction de distribution	30
	L1+L3+L4	Longueur totale maximale de cours du tuyau	150
Dénivelé admissible	H1	Lorsque l'unité extérieure est installée au-dessus	50
		Lorsque l'unité extérieure est installée au-dessous	40
	H2	Dénivelé maximal entre les unités intérieures	15

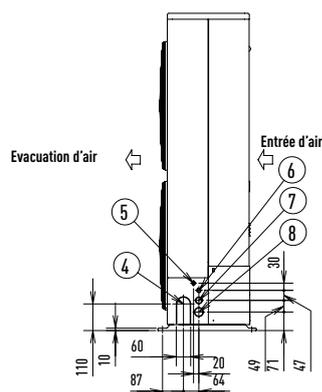
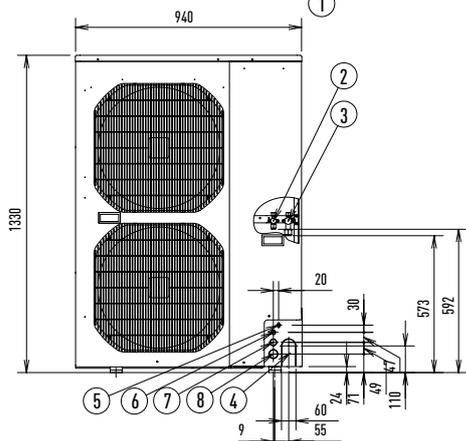

**CZ-CAPDC3 Module bornier**

Borne de commande à connecter à des dispositifs externes ou au contrôleur CZ-RD1.

**VUE DE DESSUS**


4 x trous Ø 32 (trous pour la vidange)  
 Parmi les 4 trous de Ø 32, utiliser 1 des 2 trous préconisés pour la vidange pour installer l'orifice.  
 Utiliser des bouchons en caoutchouc pour sceller les 3 autres trous.

	Dimensions (mm)
1 Trou de montage (4-R6.5), boulon d'ancrage:	M10
2 Tuyau de réfrigérant (tube de liquide), connexion évasée	Ø 9.52
3 Tuyau de réfrigérant (tube de gaz), connexion 1 évasée	15.88 or 19.05
4 Orifice pour le tuyau de réfrigérant.	
5 Orifice pour le câblage électrique	Ø 16
6 Orifice pour le câblage électrique	Ø 19
7 Orifice pour le câblage électrique	Ø 29
8 Orifice pour le câblage électrique	Ø 38

**VUE DE FACE**


## SÉRIE ECOi 2 TUBES 6N

SYSTÈME DRV À HAUT RENDEMENT  
ET GRANDE CAPACITÉ.



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

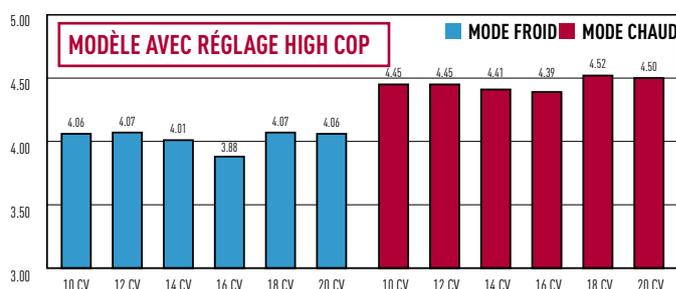
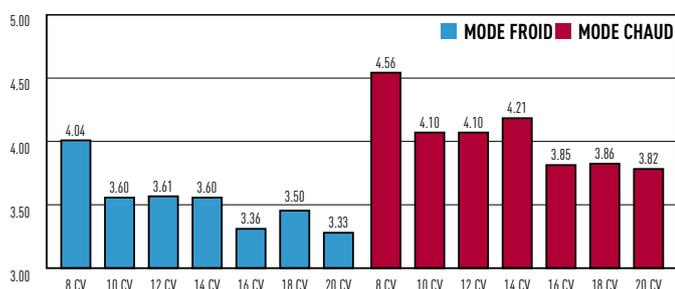
Une conception de DRV de nouvelle génération !



\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.

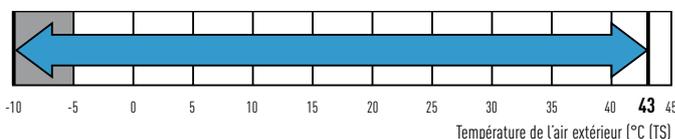
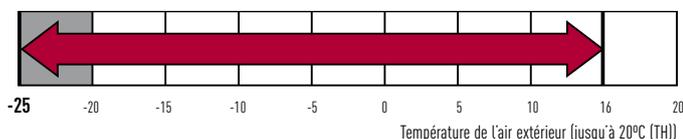
## Économies d'énergie

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



## Plage de fonctionnement étendue

Plage de fonctionnement en mode chaud : la plage de fonctionnement étendue en mode chaud permet le chauffage même lorsque la température extérieure descend aussi bas que -25°C. A l'aide d'une télécommande filaire, la plage de température à l'intérieur peut être réglée de 16°C à 30°C.



Large plage de réglage de la température.



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

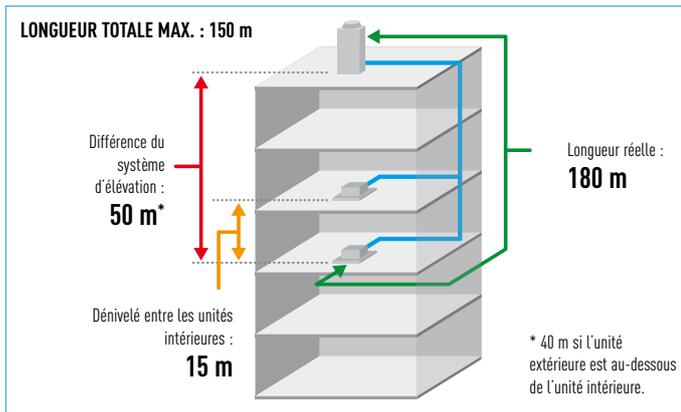
Les systèmes DRV atteignent un ratio de capacité de connexion d'unités intérieures de 200% de la plage de connexion de l'unité, en fonction des modèles extérieurs et intérieurs sélectionnés. Ainsi, pour un investissement raisonnable, les systèmes DRV offrent une solution idéale d'air conditionné pour les endroits où la totalité du refroidissement/chauffage n'est pas toujours nécessaire.

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

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

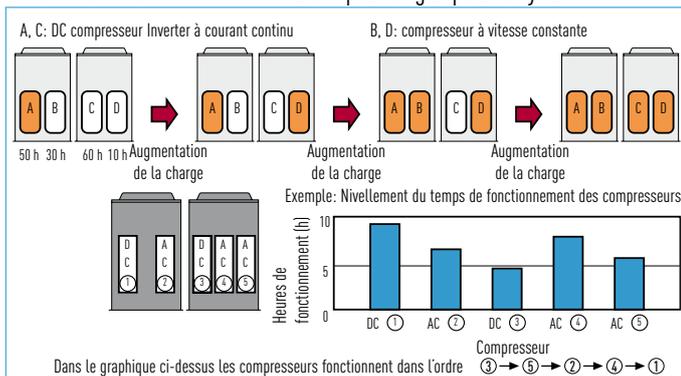
## Longueur de tuyauterie et souplesse de conception améliorées

Adaptable à divers types et tailles de bâtiments. Longueur réelle de tuyauterie : 180m. Longueur de tuyauterie max. : 1.000 m.



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

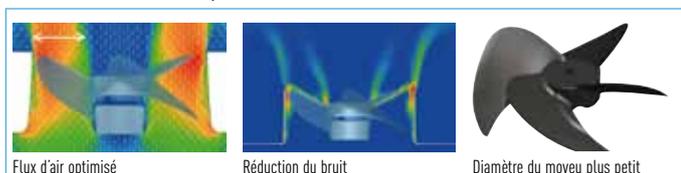
La durée de fonctionnement totale des compresseurs est contrôlée par un micro-ordinateur de façon à ce que les temps de fonctionnement de tous les compresseurs dans le même système de réfrigérant soient équilibrés. Les compresseurs avec des durées de fonctionnement plus courtes sont utilisés en premier,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



## Nouvelle conception du ventilateur

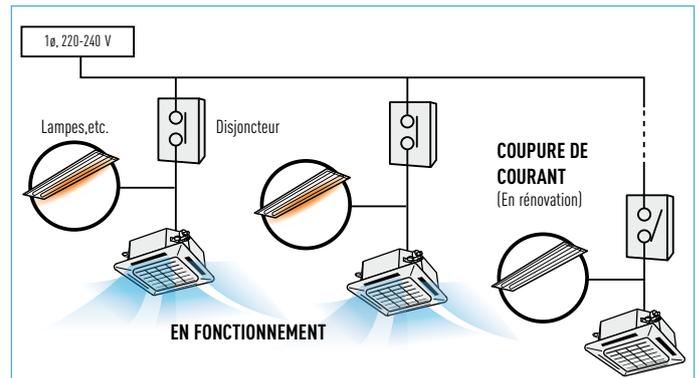
### Flux d'air optimisé et réduction du bruit

La nouvelle conception du ventilateur avec bords évasés réduit les contraintes appliquées au ventilateur en dispersant la vitesse du flux d'air. Ainsi, la baisse de la résistance de l'air diminue la consommation d'énergie. L'écoulement turbulent (partie bleue) peut être supprimée et le bruit peut être réduit. Même si la circulation à grande vitesse est utilisée, le niveau sonore reste le même que d'habitude.



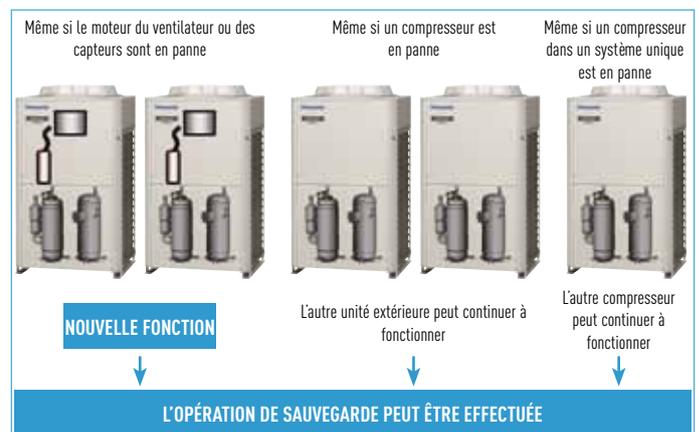
## Fonctionnement non-stop pendant la maintenance

Même si une unité intérieure est en dysfonctionnement, les autres unités intérieures peuvent continuer à fonctionner même pendant l'opération de maintenance.



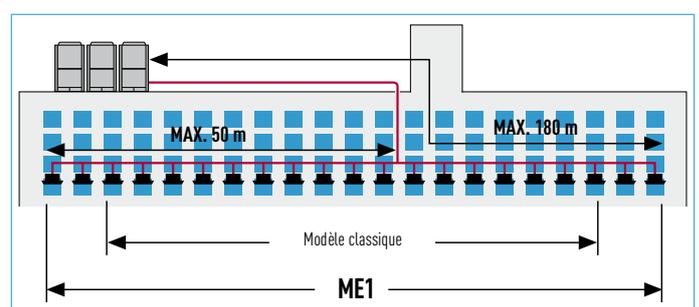
## Opération de sauvegarde automatique en cas de dysfonctionnement dans les compresseurs et les unités extérieures.

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



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

La différence entre les longueurs Max. et Min. après la première branche peut être au maximum de 50 m ; les tuyaux plus importants peuvent atteindre 180 m.

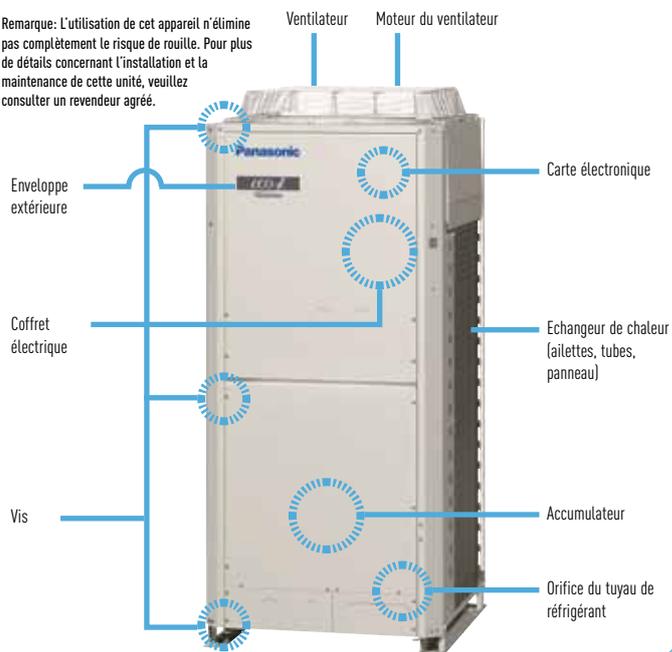




### Un modèle anti-corrosion disponible

Projet sur commande. Un modèle anti-corrosion est disponible pour une utilisation dans les zones côtières et autres endroits où l'air marin salé peut facilement endommager les unités extérieures. Tout comme l'échangeur de chaleur, diverses autres pièces sont spécialement traitées pour fournir une durabilité exceptionnelle.

Remarque: L'utilisation de cet appareil n'élimine pas complètement le risque de rouille. Pour plus de détails concernant l'installation et la maintenance de cette unité, veuillez consulter un revendeur agréé.



### Module bornier (Equipé en standard sur l'unité extérieure)

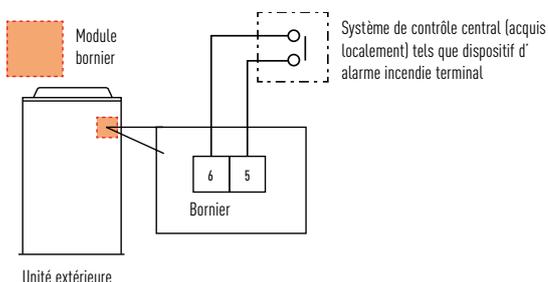
#### CZ-CAPDC2

La borne de commande à connecter à des dispositifs externes ou un contrôleur CZ-RD1.

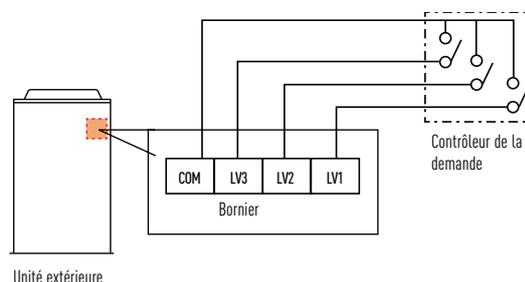
- Permet de recevoir un signal numérique d'arrêt forcé à partir du système de contrôle central (acquis localement).
- Permet de recevoir le signal de contrôle de la demande à partir du système de contrôle central (acquis localement). (contrôle de la demande pour économies d'énergie avec 3 niveaux de sélection)
- Nécessaire pour se connecter avec le contrôleur Froid/Chaud CZ-RD1.



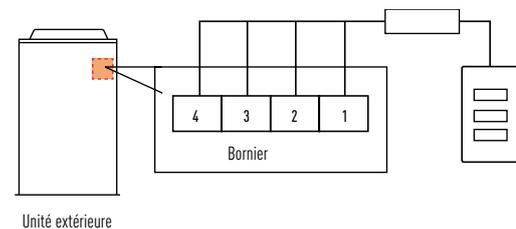
#### LORS DE LA CONNEXION ENTREE ARRÊT FORCÉ



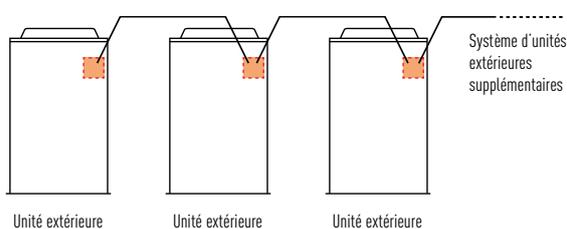
#### LORS DE LA CONNEXION D'UN CONTRÔLEUR DE LA DEMANDE



#### LORS DE L'UTILISATION CZ-RD1 (SÉLECTION FROID/CHAUD)



#### LORS DE LA CONNEXION D'UN CONTRÔLEUR DE LA DEMANDE



BORNIER	LV1	LV2	LV3
8/10 CV	85%	70%	0%

\* Non applicable pour le contrôleur de la demande



## 8-12 CV // SÉRIE ECOi 6N 2 TUBES

UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE SYSTÈMES DRV !

En phase de démarrage, vous pouvez sélectionner la fonction Hi COP - ce qui diminue la puissance et augmente le COP. Vous avez le choix.

- Un COP au top = 4,56 (en mode chaud, pour 1 modèle 8 CV).
- Fonctionnement en mode chaud à des températures extérieures aussi basses que -25°C.
- Extension des longueurs de tuyauterie jusqu'à 180 m.



### ZOOM TECHNIQUE

- ENVELOPPE EXTÉRIEURE COMPACTE
- LONGUEUR MAXI. DE TUYAUTERIE JUSQU'À 1000 M
- PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉTENDUE POUR FOURNIT UN CHAUFFAGE JUSQU'À UNE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE AUSSI BASSE QUE -25°C
- CONVIENT POUR LES PROJETS DE RENOUVELLEMENT (CONSULTER LE MANUEL TECHNIQUE)

CV	8.0 CV		10.0 CV		12.0 CV	
MODÈLE STANDARD	U-8ME1E81		U-10ME1E81		U-12ME1E81	
Alimentation						
400 V / Triphasé / 50 Hz						
Capacité Mode froid	kW	22.4	28.0	33.5		
EER		4.04	3.60	3.61		
Conditions électriques	Intensité en fonctionnement	A	8.5	12.2	14.6	
	Puissance absorbée	kW	5.54	7.78	9.29	
Puissance en mode chaud	kW	25.0	31.5	37.5		
COP		4.56	4.10	4.10		
Conditions électriques	Intensité en fonctionnement	A	8.4	12.1	14.4	
	Puissance absorbée	kW	5.48	7.68	9.15	
Dimensions	H x L x P	mm	1,758 x 770 x 930	1,758 x 770 x 930	1,758 x 770 x 930	
Poids net	Kg	230	281	281		
Intensité au démarrage	A	1	77	81		
Circulation d'air	m³/h	8,820	9,180	11,400		
Quantité de réfrigérant préchargé d'usine	Kg	6.5	6.8	6.8		
Contrôle de la demande		13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)		
Pression statique externe	Pa	80	80	80		
Connexion des tuyaux	Tuyau de gaz	mm	19.05	22.22	25.40	
	Tuyau de liquide	mm	9.52	9.52	12.70	
	Tuyau équilibrage	mm	6.35	6.35	6.35	
Plage de température ambiante						
Mode froid: -10 °C (TS) ~ +43 °C (TS), Mode chaud: -25 °C (TH) ~ +15 °C (TH)						
Niveau de pression sonore	Mode normal	dB(A)	56.5	59.0	61.0	
	Mode silencieux	dB(A)	53.5	56.0	58.0	
Niveau de puissance sonore	Mode normal	dB	71.0	73.5	75.5	

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation		
	Mode froid	Mode chaud	
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)
Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)	

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.

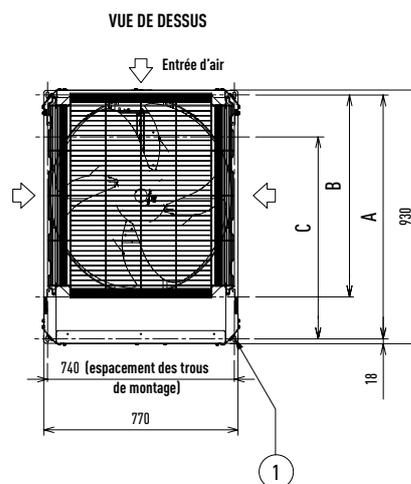
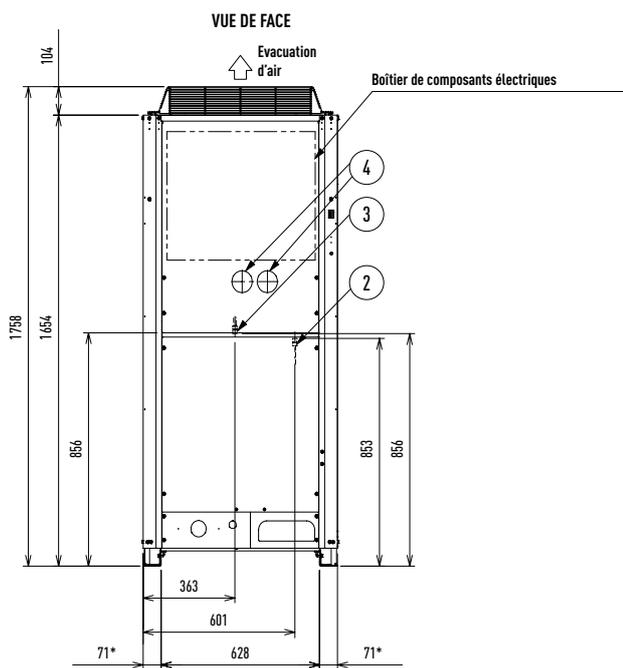
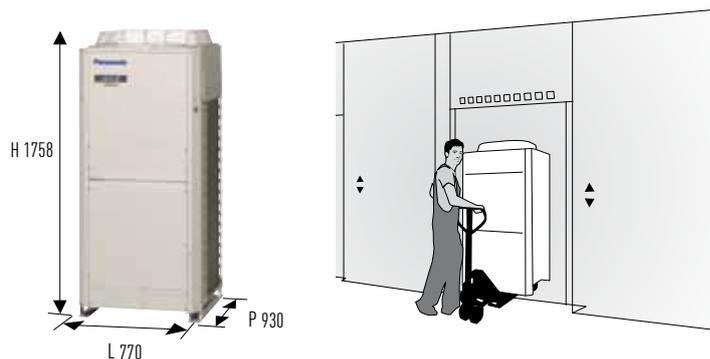


### Design compact

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

### CZ-CAPDC2 Module bornier

Borne de commande à connectée à des dispositifs externes ou au contrôleur CZ-RD1.



A 894 (espacement des trous de montage). Le tube est acheminé par l'avant  
B 730 (espacement des trous de montage). Le tube est acheminé par l'avant  
C 730 (espacement des trous de montage).

- 1 Trous d'installation (8-15x21 trous oblongs) boulons d'ancrage M12 ou plus.
- 2 Orifice de sortie sous pression (pour haute pression: connexion Ø7.94 type Scradler).
- 3 Orifice de sortie de pression (pour basse pression: connexion Ø7.94 type Scradler).
- 4 Trou d'expulsion pour raccordement de manomètre (en option).
- 5 Bornier.
- 6 Bornier (pour le câblage de contrôle inter-unités ext.).

\* support de fixation de l'installation, côté installation.

économie  
d'énergie

**INVERTER+**

## 14-16 CV // SÉRIE ECOi 6N 2 TUBES

UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE SYSTÈMES DRV !

En phase de démarrage, vous pouvez sélectionner la fonction Hi COP - ce qui diminue la puissance et augmente le COP. Vous avez le choix.

- Fonctionnement en mode chaud à des températures extérieures aussi basses que -25°C.
- Extension des longueurs de tuyauterie jusqu'à 180 m.

réfrigérant  
**R410A**

jusqu'à  
**-25°C** en  
mode chaud  
TEMPÉRATURE  
EXTÉRIEURE

**5 ans**  
garantie  
compresseur\*

### ZOOM TECHNIQUE

- LONGUEUR MAXI. DE TUYAUTERIE JUSQU'À 1000 M
- PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉTENDUE POUR FOURNIR UN CHAUFFAGE JUSQU'À UNE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE AUSSI BASSE QUE -25°C
- CONVIENT POUR LES PROJETS DE RENOUVELLEMENT (CONSULTER LE MANUEL TECHNIQUE)

CV	14.0 CV		16.0 CV	
MODÈLE STANDARD	U-14ME1E81		U-16ME1E81	
Alimentation	400 V / Triphasé / 50 Hz			
Capacité Mode froid	kW	40.0	45.0	
EER		3.60	3.36	
Conditions électriques	Intensité en fonctionnement	A	17.1	20.7
	Puissance absorbée	kW	11.1	13.4
Puissance en mode chaud	kW	45.0	50.0	
COP		4.21	3.85	
Conditions électriques	Intensité en fonctionnement	A	16.5	20.1
	Puissance absorbée	kW	10.7	13.0
Dimensions	H x L x P	mm	1,758 x 1,000 x 930	
Poids net	Kg	307	307	
Intensité au démarrage	A	77	81	
Circulation d'air	m³/h	12,720	12,720	
Quantité de réfrigérant préchargé d'usine	Kg	8.5	8.5	
Contrôle de la demande		13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	
Pression statique externe	Pa	80	80	
Connexion des tuyaux	Tuyau de gaz	mm	25.40	28.58
	Tuyau de liquide	mm	12.70	12.70
	Tuyau équilibrage	mm	6.35	6.35
Plage de température ambiante		Mode froid: -10 °C (TS) ~ +43 °C (TS), Mode chaud: -25 °C (TH) ~ +20 °C (TH)		
Niveau de pression sonore	Mode normal	dB(A)	62.0	62.0
	Mode silencieux	dB(A)	59.0	59.0
Niveau de puissance sonore	Mode normal	dB	76.5	76.5

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation		Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)	20 °C (TS)
	Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)	

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic.  
La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.



### Haute pression statique extérieure

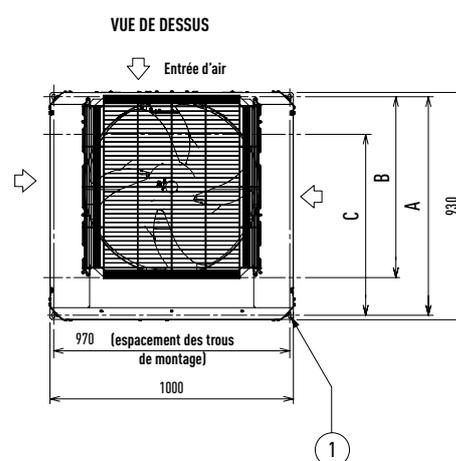
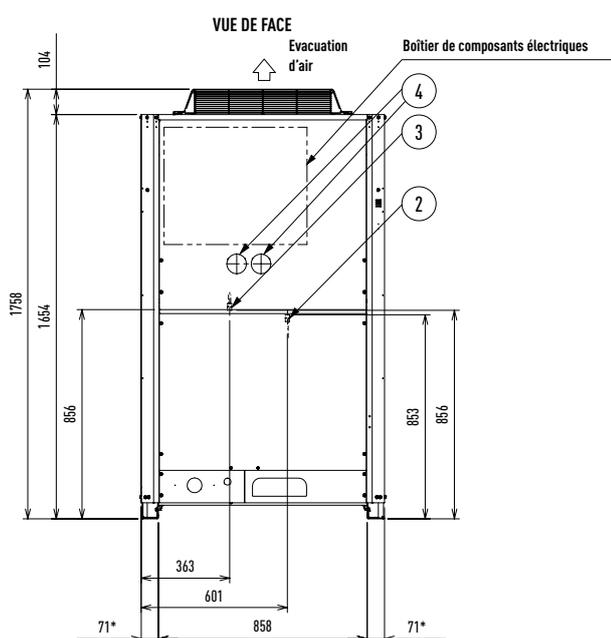
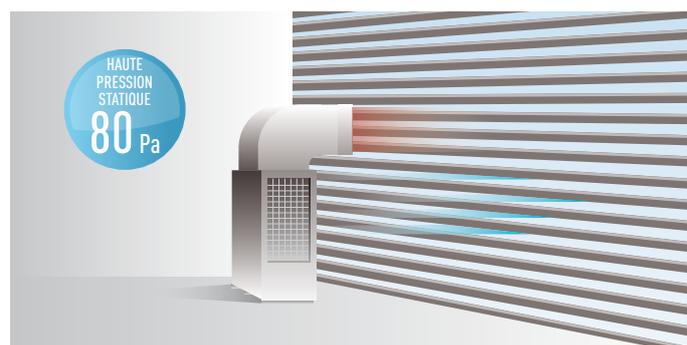
Un réglage spécial sur site permet à tous les modèles de fournir jusqu'à 80 Pa, grâce à un ventilateur, un moteur de ventilateur et un boîtier nouvellement conçus.

La conception flexible requiert un conduit d'évacuation d'air pour éviter une diminution du rendement due à un raccourci de circulation d'air.

Cette nouvelle fonctionnalité permet à l'unité extérieure d'être installée à l'intérieur des locaux techniques à n'importe quel étage de l'immeuble.

### CZ-CAPDC2 Module bornier

Borne de commande à connectée à des dispositifs externes ou au contrôleur CZ-RD1.



A 894 (espacement des trous de montage). Le tube est acheminé par l'avant  
 B 730 (espacement des trous de montage). Le tube est acheminé par l'avant  
 C 730 (espacement des trous de montage).

- 1 Trous d'installation (8-15x21 trous oblongs) boulons d'ancrage M12 ou plus.
- 2 Orifice de sortie sous pression (pour haute pression: connexion Ø7.94 type Scradler).
- 3 Orifice de sortie de pression (pour basse pression: connexion Ø7.94 type Scradler).
- 4 Trou d'expulsion pour raccordement de manomètre (en option).
- 5 Bornier.
- 6 Bornier (pour le câblage de contrôle inter-unités ext.).

\* support de fixation de l'installation, côté installation.

économie  
d'énergie

INVERTER+

## 18-20 CV // SÉRIE ECOi 6N 2 TUBES

UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE SYSTÈMES DRV !

En phase de démarrage, vous pouvez sélectionner la fonction Hi COP - ce qui diminue la puissance et augmente le COP. Vous avez le choix.

- Fonctionnement en mode chaud à des températures extérieures aussi basses que -25°C.
- Extension des longueurs de tuyauterie jusqu'à 180 m.



### ZOOM TECHNIQUE

- LONGUEUR MAXI. DE TUYAUTERIE JUSQU'À 1000 M
- PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉTENDUE POUR FOURNIR UN CHAUFFAGE JUSQU'À UNE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE AUSSI BASSE QUE -25°C
- CONVIENT POUR LES PROJETS DE RENOUVELLEMENT (CONSULTER LE MANUEL TECHNIQUE)

CV	18.0 CV		20.0 CV	
MODÈLE STANDARD	U-18ME1E81		U-20ME1E81	
Alimentation	400 V / Triphasé / 50 Hz			
Capacité Mode froid	kW	50.0	56.0	
EER		3.50	3.33	
Conditions électriques	Intensité en fonctionnement	A	22.8	26.8
	Puissance absorbée	kW	14.3	16.8
Puissance en mode chaud	kW	56.0	63.0	
COP		3.86	3.82	
Conditions électriques	Intensité en fonctionnement	A	23.1	26.3
	Puissance absorbée	kW	14.5	16.5
Dimensions	H x L x P	mm	1,758 x 1,540 x 930	1,758 x 1,540 x 930
Poids net		Kg	423	423
Intensité au démarrage		A	93	101
Circulation d'air		m³/h	14,640	16,980
Quantité de réfrigérant préchargé d'usine		Kg	9.0	9.0
Contrôle de la demande			13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)
Pression statique externe		Pa	80	80
Connexion des tuyaux	Tuyau de gaz	mm	28.58	28.58
	Tuyau de liquide	mm	15.88	15.88
	Tuyau équilibrage	mm	6.35	6.35
Plage de température ambiante			Mode froid: -10 °C (TS) ~ +43 °C (TS), Mode chaud: -25 °C (TH) ~ +20 °C (TH)	
Niveau de pression sonore	Mode normal	dB(A)	60.0	63.0
	Mode silencieux	dB(A)	57.0	60.0
Niveau de puissance sonore	Mode normal	dB	74.5	77.5

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation		Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)	20 °C (TH)
	Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)	

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.

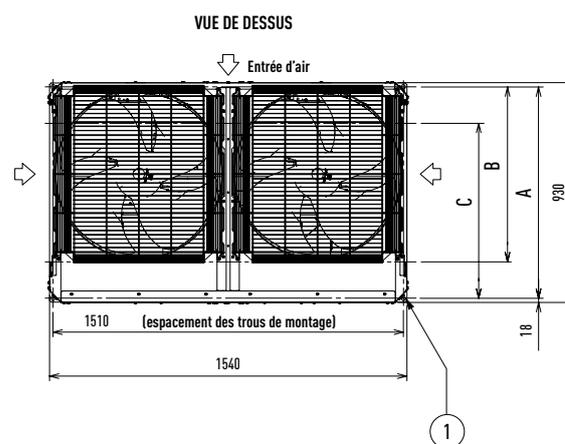
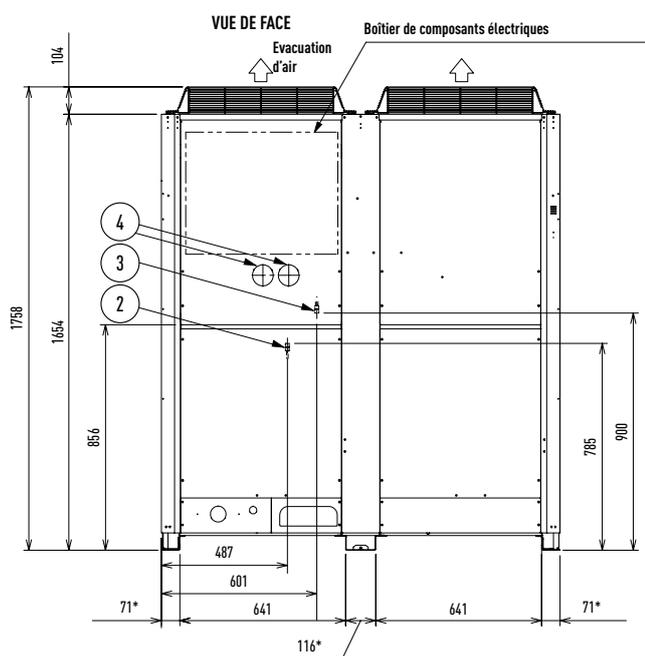
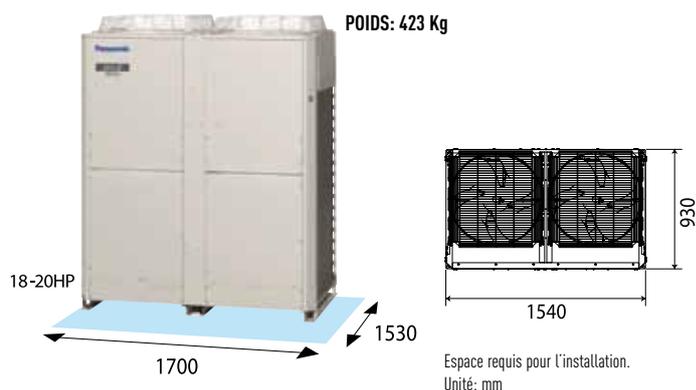


### Design compact

La série ECOi 6N 2 tubes a permis de réduire l'espace d'installation nécessaire d'un châssis pour des tailles allant jusqu'à 20 CV.

### CZ-CAPDC2 Module bornier

Borne de commande à connecter à des dispositifs externes ou au contrôleur CZ-RD1.



A 894 (espacement des trous de montage). Le tube est acheminé par l'avant  
B 730 (espacement des trous de montage). Le tube est acheminé par l'avant  
C 730 (espacement des trous de montage).

- 1 Trous d'installation (8-15x21 trous oblongs) boulons d'ancrage M12 ou plus.
- 2 Orifice de sortie sous pression (pour haute pression: connexion Ø7.94 type Scradler).
- 3 Orifice de sortie de pression (pour basse pression: connexion Ø7.94 type Scradler).
- 4 Trou d'expulsion pour raccordement de manomètre (en option).
- 5 Bornier.
- 6 Bornier (pour le câblage de contrôle inter- unités ext.).

\* support de fixation de l'installation, côté installation.

économie d'énergie

INVERTER+

## SÉRIE ECOI 6N 2 TUBES // COMBINAISONS DE 22 À 60 CV

UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE SYSTÈMES DRV !

En phase de démarrage, vous pouvez sélectionner la fonction Hi COP - ce qui diminue la puissance et augmente le COP. Vous avez le choix.

- Une large gamme de systèmes jusqu'à 60 CV.
- Fonctionnement en mode chaud à des températures extérieures aussi basses que -25°C.
- Extension des longueurs de tuyauterie jusqu'à 180 m.



### ZOOM TECHNIQUE

- AUGMENTATION DU RATIO DE CAPACITÉ U<sub>I</sub> / U<sub>E</sub> CONNECTABLES JUSQU'À 200%
- AUGMENTATION DU NOMBRE MAX. D'U<sub>I</sub> CONNECTABLES JUSQU'À 64 UNITÉS
- AUGMENTATION DE LA PRESSION STATIQUE EXTERNE JUSQU'À 80 PA
- PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉTENDUE POUR FOURNIT UN CHAUFFAGE JUSQU'À UNE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE AUSSI BASSE QUE -25°C

CV		22	24	26	28	30	32	34	36	
MODÈLE STANDARD		U-14ME1E81 U-8ME1E81	U-14ME1E81 U-10ME1E81	U-14ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-14ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81	
Alimentation		400 V / Triphasé / 50 Hz								
Capacité Mode froid	kW	61.5	68.0	73.0	78.5	85.0	90.0	96.0	101.0	
EER		3.75	3.60	3.60	3.47	3.47	3.35	3.43	3.34	
Conditions électriques	Intensité en fonctionnement	A	25.2	29.4	31.6	35.2	37.8	41.5	44.0	47.5
	Puissance absorbée	kW	16.4	18.9	20.3	22.6	24.5	26.9	28.0	30.2
Puissance en mode chaud	kW	69.0	76.5	81.5	87.5	95.0	100.0	108.0	113.0	
COP		4.34	4.09	4.12	3.96	4.03	3.86	3.86	3.83	
Conditions électriques	Intensité en fonctionnement	A	24.5	29.1	30.8	34.4	36.4	40.0	44.0	46.4
	Puissance absorbée	kW	15.9	18.7	19.8	22.1	23.6	25.9	28.0	29.5
Dimensions	H x L x P	mm	1,758 x 1,830 x 930	1,758 x 2,060 x 930	1,758 x 2,060 x 930	1,758 x 2,600 x 930	1,758 x 2,600 x 930			
	Poids net	Kg	537	588	588	588	614	614	730	730
Intensité au démarrage	A	86	94	98	102	98	102	114	122	
Circulation d'air	m <sup>3</sup> /h	21,540	21,900	24,120	24,120	25,440	25,440	27,360	29,700	
Quantité de réfrigérant préchargé d'usine	Kg	15.0	15.3	15.3	15.3	17.0	17.0	17.5	17.5	
Contrôle de la demande		13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	
Pression statique externe	Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	
Connexion des tuyaux	Tuyau de gaz	mm	28.58	28.58	31.75	31.75	31.75	31.75	38.10	
	Tuyau de liquide	mm	15.88	15.88	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	
	Tuyau équilibrage	mm	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	
Plage de température ambiante		Mode froid: -10 °C (TS) ~ +43 °C (TS), Mode chaud: -25 °C (TH) ~ +20 °C (TH)								
Niveau de pression sonore	Mode normal	dB(A)	63.0	63.5	64.5	64.5	65.0	65.0	64.0	65.5
	Mode silencieux	dB(A)	60.0	60.5	61.5	61.5	62.0	62.0	61.0	62.5
Niveau de puissance sonore	Mode normal	dB	77.5	78.0	79.0	79.0	79.5	79.5	78.5	80.0

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation		Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)	20 °C (TH)
	Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)	

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.



38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81	U-16ME1E81 U-14ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-12ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-14ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-20ME1E81
400 V / Triphasé / 50 Hz											
107.0	113.0	118.0	124.0	130.0	135.0	140.0	145.0	151.0	156.0	162.0	168.0
3.44	3.36	3.51	3.43	3.43	3.35	3.41	3.35	3.39	3.44	3.38	3.33
49.6	53.6	52.1	56.2	58.5	62.2	64.2	67.7	70.3	72.4	76.4	80.4
31.1	33.6	33.6	36.2	37.9	40.3	41.1	43.3	44.5	45.4	47.9	50.4
119.0	127.0	132.0	138.0	145.0	150.0	155.0	160.0	169.0	175.0	182.0	189.0
3.84	3.85	4.04	3.92	3.96	3.86	3.86	3.84	3.85	3.85	3.83	3.81
49.4	52.6	50.8	54.6	56.5	60.1	62.8	65.2	69.3	72.4	75.8	78.1
31.0	33.0	32.7	35.2	36.6	38.9	40.2	41.7	43.9	45.4	47.5	49.6
1,758 x 3,140 x 930	1,758 x 3,140 x 930	1,758 x 2,890 x 930	1,758 x 2,890 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,660 x 930	1,758 x 3,660 x 930	1,758 x 4,200 x 930	1,758 x 4,740 x 930	1,758 x 4,740 x 930	1,758 x 4,740 x 930
846	846	895	895	921	921	1,037	1,037	1,153	1,269	1,269	1,269
123	127	119	122	119	122	134	142	144	146	149	153
31,620	33,960	36,840	36,840	38,160	38,160	40,080	42,420	44,340	46,260	48,600	50,940
18.0	18.0	23.8	23.8	25.5	25.5	26.0	26.0	26.5	27.0	27.0	27.0
13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
38.10	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10
19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
Mode froid: -10 °C (TS) ~ +43 °C (TS), Mode chaud: -25 °C (TH) ~ +20 °C (TH)											
65.0	66.0	66.5	66.5	67.0	67.0	66.0	67.0	66.5	66.0	67.0	68.0
62.0	63.0	63.5	63.5	64.0	64.0	63.0	64.0	63.5	63.0	64.0	65.0
79.5	80.5	81.0	81.0	81.5	81.5	80.5	81.5	81.0	80.5	81.5	82.5

économie  
d'énergie

INVERTER+

## 10-12 CV // SÉRIE ECOI 6N 2 TUBES // MODÈLE À RÉGLAGE HIGH COP

UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE SYSTÈMES DRV !

- Fonctionnement en mode chaud à des températures extérieures aussi basses que -25°C.
- Extension des longueurs de tuyauterie jusqu'à 180 m.

réfrigérant  
R410A

jusqu'à  
-25°C en  
mode chaud  
TEMPÉRATURE  
EXTÉRIEURE

5 ans  
garantie  
compresseur\*

### ZOOM TECHNIQUE

- LONGUEUR MAXI. DE TUYAUTERIE JUSQU'À 1000 M
- PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉTENDUE POUR FOURNIT UN CHAUFFAGE JUSQU'À UNE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE AUSSI BASSE QUE -25°C
- CONVIENT POUR LES PROJETS DE RENOUVELLEMENT (CONSULTER LE MANUEL TECHNIQUE)

CV			10.0 CV	12.0 CV
MODÈLE HIGH COP			U-14ME1E81	U-16ME1E81
Alimentation			400 V / Triphasé / 50 Hz	
Capacité Mode froid		kW	28.0	33.5
EER			4.06	4.07
Conditions électriques	Intensité en fonctionnement	A	10.7	12.7
	Puissance absorbée	kW	6.90	8.23
Puissance en mode chaud		kW	31.5	37.5
COP			4.45	4.45
Conditions électriques	Intensité en fonctionnement	A	10.9	13.0
	Puissance absorbée	kW	7.08	8.43
Dimensions	H x L x P	mm	1,758 x 1,000 x 930	1,758 x 1,000 x 930
Poids net		Kg	307	307
Intensité au démarrage		A	77	81
Circulation d'air		m³/h	12,720	12,720
Contrôle de la demande			13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)
Pression statique externe		Pa	80	80
Quantité de réfrigérant préchargé d'usine		Kg	8.5	8.5
Connexion des tuyaux	Tuyau de gaz	mm	22.22	25.40
	Tuyau de liquide	mm	9.52	12.70
	Tuyau équilibrage	mm	6.35	6.35
Plage de température ambiante			Mode froid: -10 °C (TS) ~ +43 °C (TS), Mode chaud: -25 °C (TH) ~ +15 °C (TH)	
Niveau de pression sonore	Mode normal	dB(A)	62.0	62.0
	Mode silencieux	dB(A)	59.0	59.0
Niveau de puissance sonore	Mode normal	dB	76.5	76.5

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation		Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)	20 °C (TS)
	Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)	

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.



### Haute pression statique extérieure

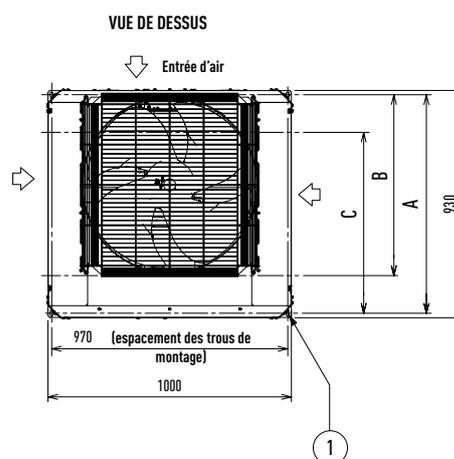
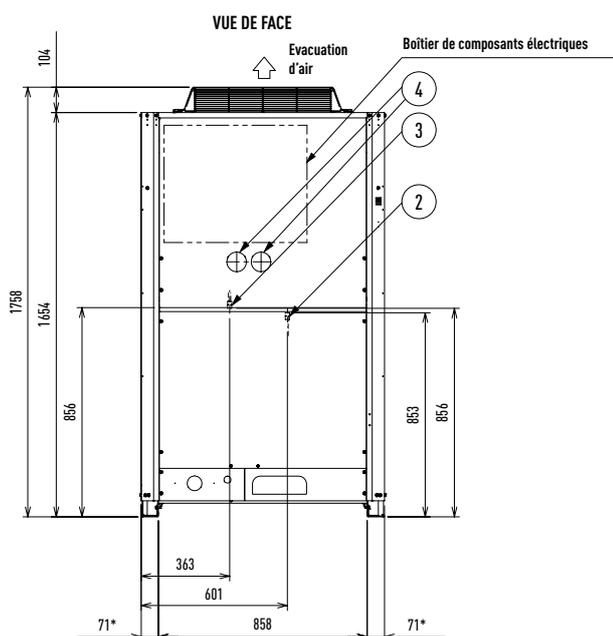
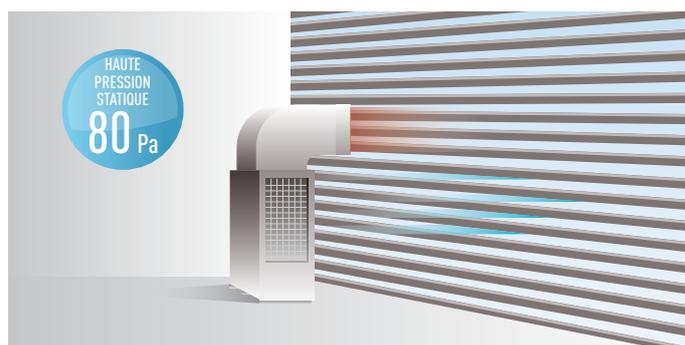
Un réglage spécial sur site permet à tous les modèles de fournir jusqu'à 80 Pa, grâce à un ventilateur, un moteur de ventilateur et un boîtier nouvellement conçus.

La conception flexible requiert un conduit d'évacuation d'air pour éviter une diminution du rendement due à un raccourci de circulation d'air.

Cette nouvelle fonctionnalité permet à l'unité extérieure d'être installée à l'intérieur des locaux techniques à n'importe quel étage de l'immeuble.

### CZ-CAPDC2 Module bornier

Borne de commande à connectée à des dispositifs externes ou au contrôleur CZ-RD1.



A 894 (espacement des trous de montage). Le tube est acheminé par l'avant  
 B 730 (espacement des trous de montage). Le tube est acheminé par l'avant  
 C 730 (espacement des trous de montage).

- 1 Trous d'installation (8-15x21 trous oblongs) boulons d'ancrage M12 ou plus.
- 2 Orifice de sortie sous pression (pour haute pression: connexion Ø7.94 type Scradler).
- 3 Orifice de sortie de pression (pour basse pression: connexion Ø7.94 type Scradler).
- 4 Trou d'expulsion pour raccordement de manomètre (en option).
- 5 Bornier.
- 6 Bornier (pour le câblage de contrôle inter- unités ext.).

\* support de fixation de l'installation, côté installation.

économie  
d'énergie

INVERTER+

## 14-16 CV // SÉRIE ECOI 6N 2 TUBES // MODÈLE À RÉGLAGE HIGH COP

UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE SYSTÈMES DRV !

- Fonctionnement en mode chaud à des températures extérieures aussi basses que -25°C.
- Extension des longueurs de tuyauterie jusqu'à 180 m.

réfrigérant  
R410A

jusqu'à  
-25°C en  
mode chaud  
TEMPÉRATURE  
EXTÉRIEURE

5 ans  
garantie  
compresseur\*

### ZOOM TECHNIQUE

- UNE PLUS GRANDE CAPACITÉ DANS UN SEUL BOÎTIER
- LONGUEUR MAXI. DE TUYAUTERIE JUSQU'À 1000 M
- PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉTENDUE POUR FOURNIT UN CHAUFFAGE JUSQU'À UNE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE AUSSI BASSE QUE -25°C
- CONVIENT POUR LES PROJETS DE RENOUVELLEMENT (CONSULTER LE MANUEL TECHNIQUE)

CV			14.0 CV	16.0 CV
MODÈLE HIGH COP			U-18ME1E81	U-20ME1E81
Alimentation			400 V / Triphasé / 50 Hz	
Capacité Mode froid		kW	40.0	45.0
EER			4.01	3.88
Conditions électriques	Intensité en fonctionnement	A	15.4	17.9
	Puissance absorbée	kW	9.98	11.6
Puissance en mode chaud		kW	45.0	50.0
COP			4.41	4.39
Conditions électriques	Intensité en fonctionnement	A	15.8	17.6
	Puissance absorbée	kW	10.2	11.4
Dimensions	H x L x P	mm	1,758 x 1,540 x 930	1,758 x 1,540 x 930
Poids net		Kg	423	423
Intensité au démarrage		A	92	98
Circulation d'air		m³/h	14,640	16,980
Contrôle de la demande			13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)
Pression statique externe		Pa	80	80
Quantité de réfrigérant préchargé d'usine		Kg	9.0	9.0
Connexion des tuyaux	Tuyau de gaz	mm	25.40	28.58
	Tuyau de liquide	mm	12.70	12.70
	Tuyau équilibrage	mm	6.35	6.35
Plage de température ambiante			Mode froid: -10 °C (TS) ~ +43 °C (TS), Mode chaud: -25 °C (TH) ~ +20 °C (TH)	
Niveau de pression sonore	Mode normal	dB(A)	60.0	63.0
	Mode silencieux	dB(A)	57.0	60.0
Niveau de puissance sonore	Mode normal	dB	74.5	77.5

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	Mode froid	Mode chaud
		Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)
	Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.

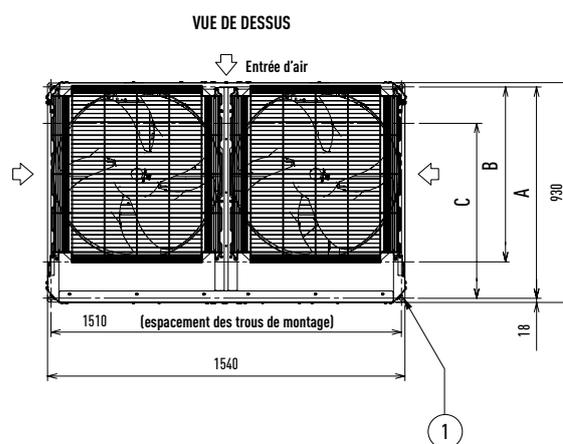
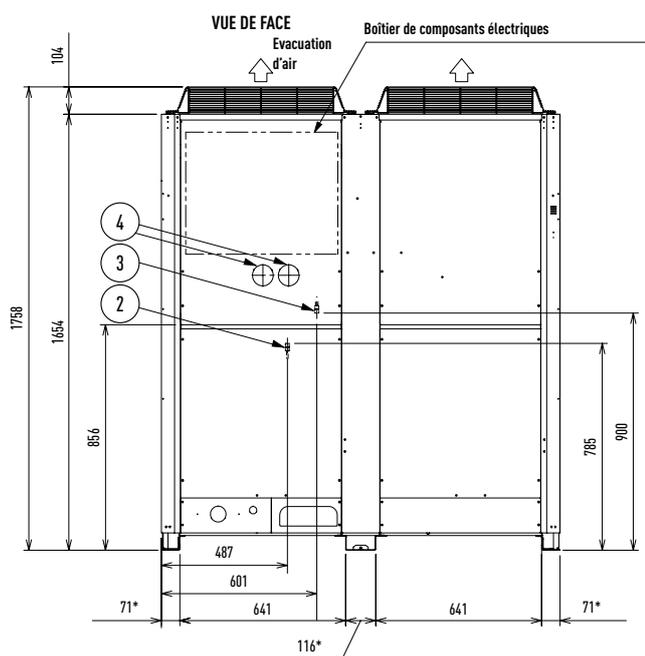
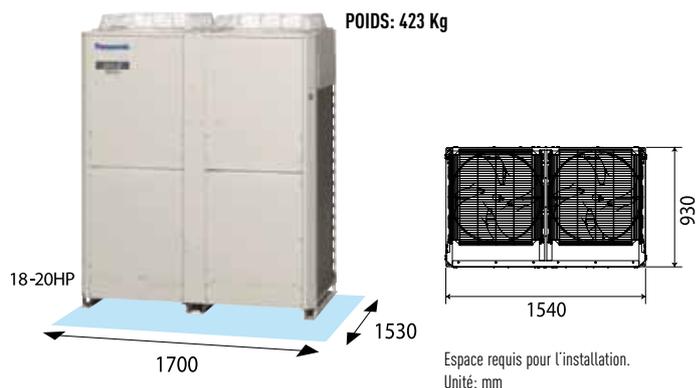


### Design compact

La série ECOi 6N 2 tubes a permis de réduire l'espace d'installation nécessaire d'un châssis pour des tailles allant jusqu'à 20 CV.

### CZ-CAPDC2 Module bornier

Borne de commande à connectée à des dispositifs externes ou au contrôleur CZ-RD1.



A 894 (espacement des trous de montage). Le tube est acheminé par l'avant  
B 730 (espacement des trous de montage). Le tube est acheminé par l'avant  
C 730 (espacement des trous de montage).

- 1 Trous d'installation (8-15x21 trous oblongs) boulons d'ancrage M12 ou plus.
- 2 Orifice de sortie sous pression (pour haute pression: connexion Ø7.94 type Scradler).
- 3 Orifice de sortie de pression (pour basse pression: connexion Ø7.94 type Scradler).
- 4 Trou d'expulsion pour raccordement de manomètre (en option).
- 5 Bornier.
- 6 Bornier (pour le câblage de contrôle inter- unités ext.).

\* support de fixation de l'installation, côté installation.



## SÉRIE ECOI 6N 2 TUBES // MODÈLE À RÉGLAGE HIGH COP // COMBINAISONS DE 18 À 48 CV

UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE SYSTÈMES DRV !

- Une large gamme de systèmes jusqu'à 48 CV.
- Fonctionnement en mode chaud à des températures extérieures aussi basses que -25°C.
- Extension des longueurs de tuyauterie jusqu'à 180 m.



### ZOOM TECHNIQUE

- AUGMENTATION DU RATIO DE CAPACITÉ U\_I / U\_E CONNECTABLES JUSQU'À 200%
- AUGMENTATION DU NOMBRE MAX. D'U\_I CONNECTABLES JUSQU'À 64 UNITÉS
- AUGMENTATION DE LA PRESSION STATIQUE EXTERNE JUSQU'À 80 PA
- PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉTENDUE POUR FOURNIT UN CHAUFFAGE JUSQU'À UNE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE AUSSI BASSE QUE -25°C

CV		18	20	22	24	26	28	30
MODÈLE HIGH COP		U-14ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-8ME1E81	U-18ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81
Alimentation		400 V / Triphasé / 50 Hz						
Capacité Mode froid	kW	50.0	56.0	61.5	68.0	73.0	78.5	85.0
EER		4.07	4.06	3.97	4.07	4.01	3.96	3.94
Conditions électriques	Intensité en fonctionnement	A 18.9	21.2	23.9	25.8	28.1	30.6	33.4
	Puissance absorbée	kW 12.3	13.8	15.5	16.7	18.2	19.8	21.6
Puissance en mode chaud	kW	56.0	63.0	69.0	76.5	81.5	87.5	95.0
COP		4.52	4.50	4.39	4.45	4.38	4.42	4.40
Conditions électriques	Intensité en fonctionnement	A 19.1	21.5	24.2	26.6	28.7	30.6	33.4
	Puissance absorbée	kW 12.4	14.0	15.7	17.2	18.6	19.8	21.6
Dimensions	H x L x P	mm 1,758 x 1,830 x 930	1,758 x 1,830 x 930	1,758 x 2,370 x 930	1,758 x 2,060 x 930	1,780 x 2,600 x 930	1,780 x 2,600 x 930	1,758 x 3,140 x 930
Poids net	Kg	537	537	653	614	730	730	846
Intensité au démarrage	A	86	90	101	94	105	111	114
Circulation d'air	m³/h	21,540	21,540	23,460	25,440	27,360	29,700	31,620
Contrôle de la demande		13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)
Pression statique externe	Pa	80	80	80	80	80	80	80
Quantité de réfrigérant préchargé d'usine	Kg	15.0	15.0	15.5	17.0	17.5	17.5	18.0
Connexion des tuyaux	Tuyau de gaz	mm 28.58	28.58	28.58	28.58	31.75	31.75	31.75
	Tuyau de liquide	mm 15.88	15.88	15.88	15.88	19.05	19.05	19.05
	Tuyau équilibrage	mm 6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
Plage de température ambiante		Mode froid: -10 °C (TS) ~ +43 °C (TS), Mode chaud: -25 °C (TH) ~ +20 °C (TH)						
Niveau de pression sonore	Mode normal	dB(A) 63.0	63.0	61.5	65.0	64.0	65.5	65.0
	Mode silencieux	dB(A) 60.0	60.0	58.5	62.0	61.0	62.5	62.0
Niveau de puissance sonore	Mode normal	dB 77.5	77.5	76.0	79.5	78.5	80.0	79.5

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	
	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)
Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.



32	34	36	38	40	42	44	46	48
U-20ME1E81 U-20ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81 U-8ME1E81	U-16ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-18ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-16ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-16ME1E81	U-20ME1E81 U-18ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-18ME1E81	U-20ME1E81 U-20ME1E81 U-20ME1E81
400 V / Triphasé / 50 Hz								
90.0	96.0	101.0	107.0	113.0	118.0	124.0	130.0	135.0
3.88	4.09	4.07	4.08	4.04	3.96	3.97	3.92	3.88
35.9	36.2	38.3	40.5	43.3	46.1	48.3	51.4	53.8
23.2	23.5	24.8	26.2	28.0	29.8	31.2	33.2	34.8
100.0	108.0	113.0	119.0	127.0	132.0	138.0	145.0	150.0
4.41	4.54	4.45	4.44	4.47	4.40	4.42	4.41	4.40
35.1	36.7	39.2	41.4	43.9	46.4	48.3	50.9	52.8
22.7	23.8	25.4	26.8	28.4	30.0	31.2	32.9	34.1
1,758 x 3,140 x 930	1,758 x 3,430 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,660 x 930	1,758 x 3,660 x 930	1,758 x 4,200 x 930	1,758 x 4,740 x 930	1,758 x 4,740 x 930	1,758 x 4,740 x 930
846	960	921	1,037	1,037	1,153	1,269	1,269	1,269
116	113	107	118	124	127	130	131	134
33,960	36,180	38,160	40,080	42,420	44,340	46,260	48,600	50,940
13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)	13 niveaux (0 - 100 %)
80	80	80	80	80	80	80	80	80
18.0	24.0	25.5	26.0	26.0	26.5	27.0	27.0	27.0
31.75	31.75	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10
19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
Mode froid: -10 °C (TS) ~ +43 °C (TS), Mode chaud: -25 °C (TH) ~ +20 °C (TH)								
66.0	64.5	66.5	66.0	67.0	66.5	66.0	67.0	67.5
63.0	61.5	63.5	63.0	64.0	63.5	63.0	64.0	64.5
80.5	79.0	81.0	80.5	81.5	81.0	80.5	81.5	82.0

## SÉRIE ECOi MF1 3 TUBES

SYSTÈME DRV AVEC CHAUFFAGE ET  
REFROIDISSEMENT SIMULTANÉS



La nouvelle série ECOi MF1 3 tubes permet un fonctionnement en mode chaud et froid simultanément.



\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.

### Augmentation du nombre max. d'unités intérieures connectables

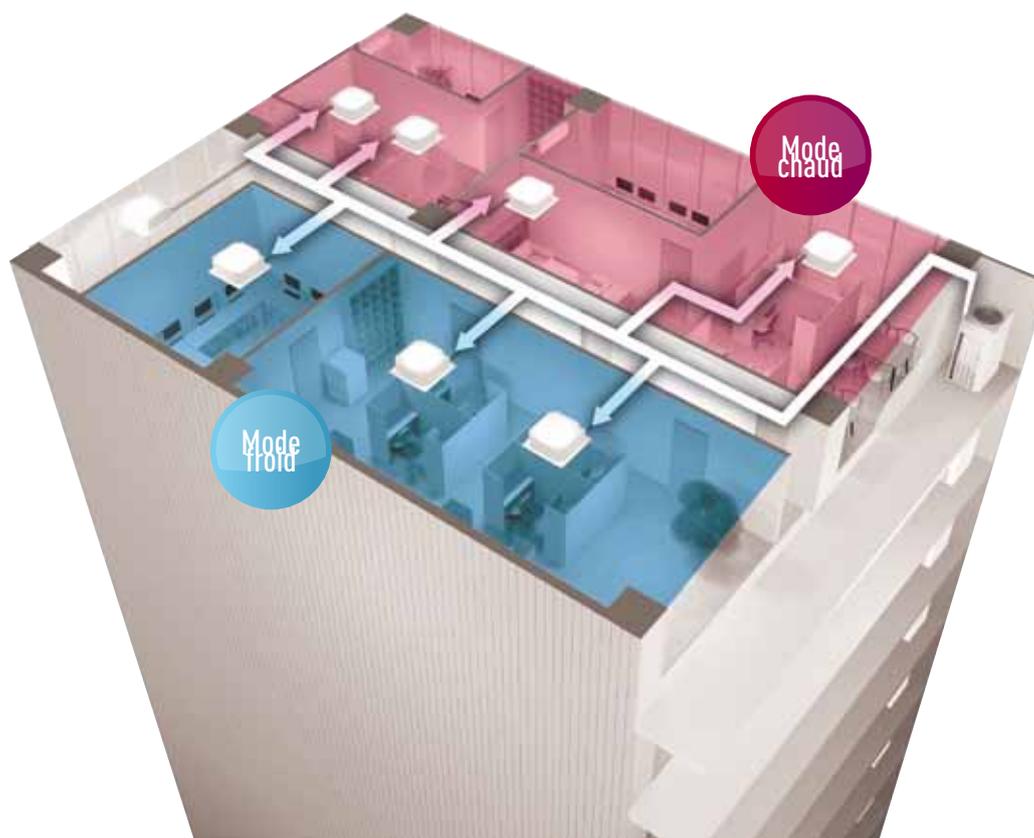
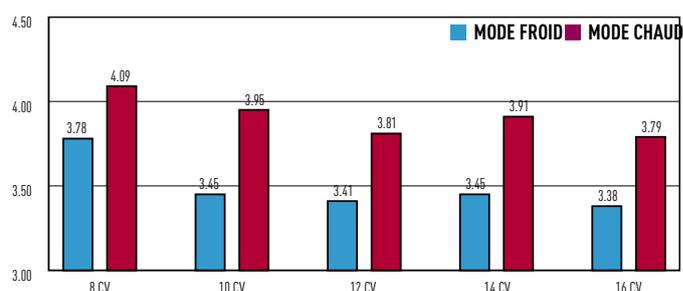
La série MF1 3 tubes comprend cinq unités extérieures DC Inverter de 8 CV à 16 CV en tant que modèles de base, et par combinaisons d'un maximum de trois unités, une capacité de climatisation de 8 CV à 48 CV peut être mise en oeuvre en fonction des besoins de l'utilisateur.

SYSTÈME (CV)	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	
UNITÉS EXTÉRIEURES	8	10	12	14	16	10	10	12	14	16	16	16	16	10	10	10	10	10	12	14	16	16
						8	10	10	10	10	12	14	16	10	10	12	14	16	16	16	16	16
														14	16	16	16	16	16	16	16	16
UNITÉS INTÉRIEURES CONNECTABLES	13	16	19	23	26	29	33	36	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

Si plus de 100% des unités intérieures fonctionnent à charge élevée, les unités peuvent ne pas fournir la capacité nominale. Pour les détails, veuillez consulter un revendeur agréé Panasonic.

### Excellentes économies d'énergie

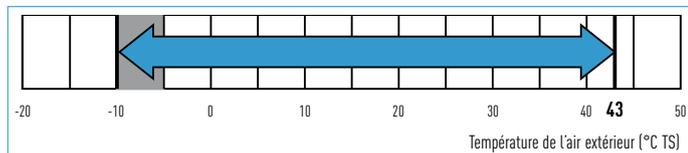
Son fonctionnement à haut rendement a été amélioré en utilisant le nouveau réfrigérant R410A très efficace, un compresseur DC Inverter, un nouveau moteur de ventilateur DC et un nouveau capot de ventilateur avec une grille de protection à faible perte. De plus, l'aspiration de l'échangeur de chaleur à 3 directions a été remplacée par une aspiration à 4 directions pour obtenir une meilleure distribution de la vitesse de l'air.



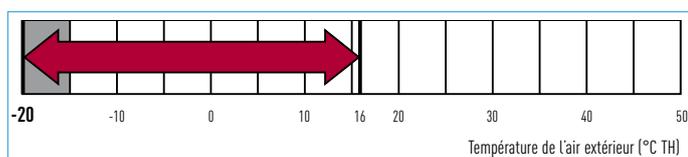
## Ratio de capacité d'unités intérieures/extérieures connectables jusqu'à 130%

### Plage de fonctionnement étendue

Plage de fonctionnement en mode froid : la plage de fonctionnement en mode froid a été étendue à  $-10^{\circ}\text{C}$  en changeant le ventilateur extérieur par un Inverter.



Plage de fonctionnement en mode chaud : fonctionnement stable en mode chaud, même avec une température extérieure de  $-20^{\circ}\text{C}$ . La plage de fonctionnement en mode chaud a été étendue à  $-20^{\circ}\text{C}$  par l'utilisation d'un compresseur avec une enveloppe haute pression.

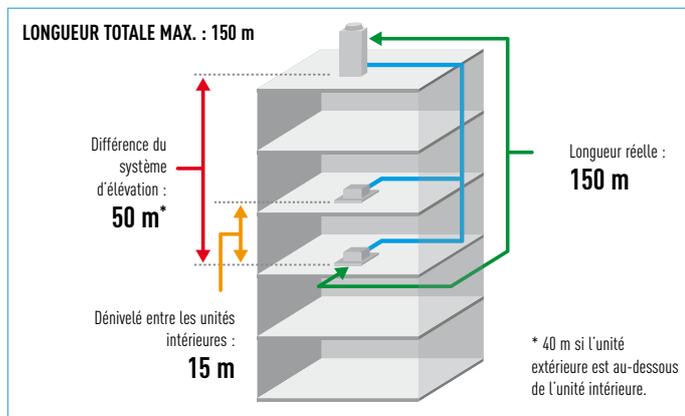


### Large plage de réglage de la température

La plage de réglage de température via la télécommande câblée est de 16 à  $30^{\circ}\text{C}$ .

### Grandes longueurs de tuyauterie

Longueur de tuyaux réelle 150 m. Longueur de tuyaux totale 300 m.



### Fonctionnement non-stop pendant la maintenance

Même si une unité intérieure nécessite une maintenance, les autres unités intérieures peuvent continuer à fonctionner par réglage (non applicable dans toutes les situations).

### Commande de suppression de puissance pour économiser l'énergie (contrôle de la demande)<sup>1</sup>

La série ECOi MF1 3 Tubes dispose d'un contrôle de la demande intégré utilisant la technologie Inverter. Avec cette fonction de demande, la consommation d'énergie peut être réglée sur trois niveaux, et le fonctionnement<sup>2</sup> à performance optimale s'effectue en fonction du réglage et de la consommation d'énergie. Cette fonction est utile pour réduire la consommation électrique annuelle et économiser sur les coûts d'électricité tout en préservant le confort.

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

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

## Fonctionnement entièrement automatique en mode chaud/froid simultané et récupération de chaleur

La série ECOi MF1 3 Tubes permet un fonctionnement en mode froid et chaud simultanément au moyen d'un kit électrovanne.



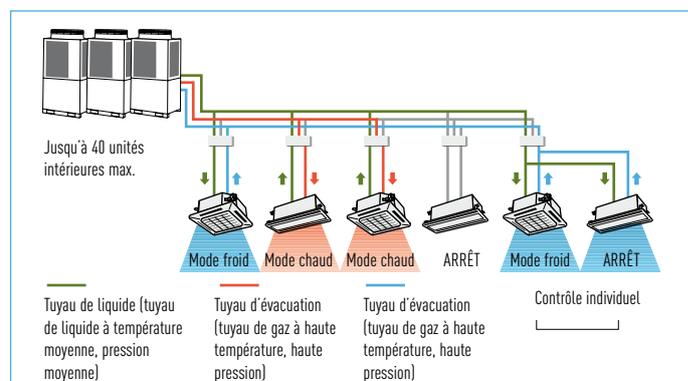
**CZ-P56HR2**  
Jusqu'à 5.6 kW

**CZ-P160HR2**  
De 5.7 à 16 kW

Contrôleur électrovanne **CZ-CAPE2\***.  
Doit être ajouté à la CZ-P56HR2 ou la CZ-P160HR2.  
\* Pour unité murale CZ-CAPEK2.

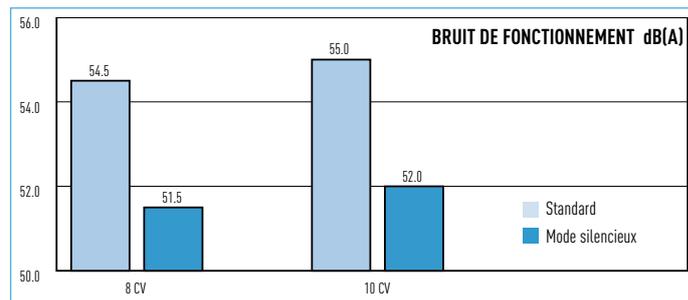
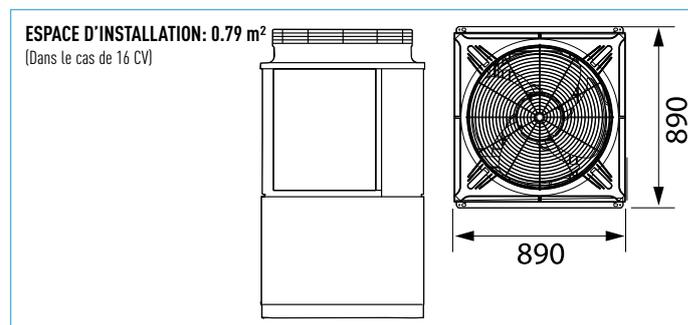
### Contrôle individuel de plusieurs unités intérieures au moyen de kits électrovannes

- Toute conception et disposition peut être utilisée dans un système unique.
- Fonctionnement en mode froid possible jusqu'à une température extérieure de  $-10^{\circ}\text{C}$ .



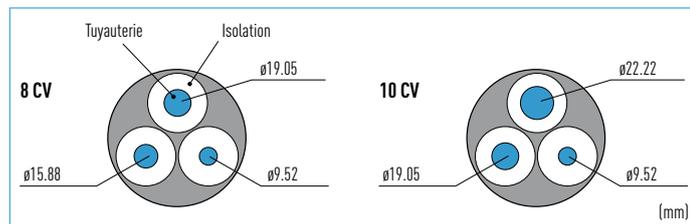
### Compacité pour un gain de place exceptionnel et un faible niveau de bruit

Les 5 types d'unités extérieures avec différentes capacités ont été normalisées à une même taille de boîtier compact. Construit avec seulement deux compartiments, celui du haut contenant l'échangeur de chaleur, celui du bas les compresseurs. L'avantage est double - un superbe gain de place et un faible niveau de bruit.



## Excellente réduction des coûts et la réalisation d'une plus petite taille de tuyauterie

Par l'adoption du R410A avec une perte de basse pression, il est devenu possible de réduire la taille des tuyaux de décharge, d'aspiration et de liquide. Cela permet de viser l'espace tuyauterie réduite, maniabilité améliorée sur le site, et la réduction des coûts des matières de la tuyauterie.

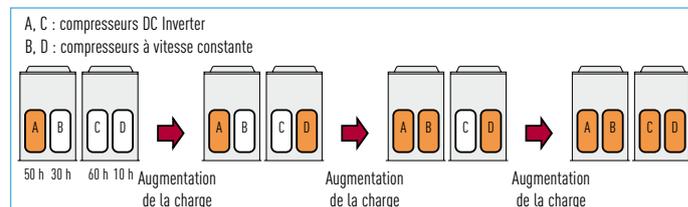


### ECOi MF1 3 TUBES

CV	TUYAU D'ASPIRATION	TUYAU DE SORTIE	TUYAU LIQUIDE
8	Ø 19.05	Ø 15.88	Ø 9.52
10	Ø 22.22	Ø 19.05	Ø 9.52

## Durée de vie du compresseur étendue

Le temps de fonctionnement total des compresseurs est surveillé par un micro-ordinateur, de sorte qu'il n'y ait pas de déséquilibre entre les durées de fonctionnement de tous les compresseurs dans le même système de réfrigérant, et les compresseurs avec qui ont fonctionné le moins longtemps sont utilisés de préférence.



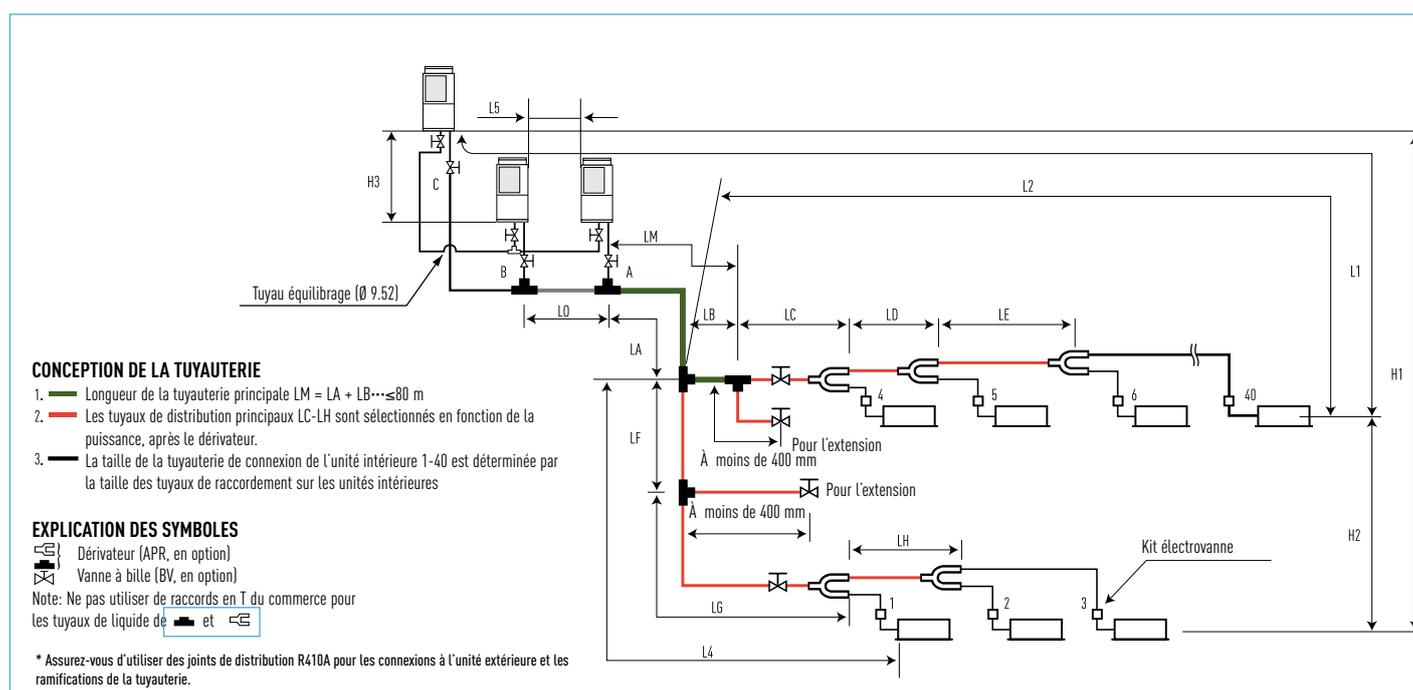
### PLAGES APPLICABLES À LA LONGUEUR DE TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT ET AUX DIFFÉRENCES DE HAUTEURS D'INSTALLATION

Éléments	Marques	Contenus	Longueur (m)	
			Longueur de tuyauterie réelles	Longueur de tuyauterie équivalente
Longueur de tuyauterie Admissible	L1	Longueur de tuyauterie max.	≤150	≤175
	Δ L (L2-L4)	Différence entre la longueur max. et la longueur min. à partir de la distribution n° 1	≤40	
	LM	Longueur max. de la tuyauterie principale (au diamètre max.)	≤80	
	1, 2-40	Longueur max. de chaque distribution	≤30	
	L1+1+2+...+40+A+B+LF+LG+LH	Longueur de tuyauterie totale max. incluant la longueur de chaque distribution (tube liquide uniquement)	≤300	
Dénivelé admissible	L5	Distance entre les unités extérieures	≤10	
	H1	Lorsque l'unité extérieure est installée plus haut que l'unité intérieure	≤50	
	H2	Lorsque l'unité extérieure est installée plus bas que l'unité intérieure	≤40	
	H3	Différence max. entre les unités intérieures	≤15	
		Différence max. entre les unités extérieures	≤4	

Note 1 : La tuyauterie principale de liaison extérieure (partie L0) dépend de la capacité totale des unités extérieures reliées à l'extrémité.

Note 2 : Lorsque la longueur de tuyauterie principale (L1) (longueur équivalente) dépasse 90 m, on doit augmenter la taille de la tuyauterie principale à la fois de gaz et de liquide (LM) d'une unité. Ces spécifications sont sujettes à changement sans préavis.

## Conception de la tuyauterie





## 8-16 CV // SÉRIE ECOi MF1 3 TUBES

AVEC FONCTIONNEMENT SIMULTANÉ EN CHAUFFAGE ET CLIMATISATION - RECUPERATION DE CHALEUR

ECOi 3 Tubes est l'un des systèmes DRV les plus avancés du marché. Non seulement il offre performance et haut rendement en chauffage et climatisation simultanés, mais sa conception sophistiquée permet une installation et un entretien beaucoup plus faciles.

- Conforme au COP 3,94 de la classe supérieure du marché (Valeur moyenne en mode chaud et en mode froid pour une unité extérieure 8 CV).
- Fonctionnement simultané en mode froid et en mode chaud jusqu'à 40 unités intérieures.
- Espace d'installation réduit, l'une des meilleures performances du marché.
- Fonction d'opération de rotation et fonction sauvegarde d'urgence fournies.



### ZOOM TECHNIQUE

- NORMALISATION DES U<sub>e</sub> EN UNE TAILLE DE BOÎTIER COMPACT
- AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ DE FONCTIONNEMENT
- LE COMPRESSEUR À VITESSE CONSTANTE ADOPTE UNE VOLUTE HAUTE PERFORMANCE À HAUTE PRESSION INTERNE
- AMÉLIORATION L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR
- RÉAGENCEMENT DES PIÈCES DE STRUCTURE
- INSTALLATION CÔTE À CÔTE POSSIBLE

CV			8	10	12	14	16
NOM DU MODÈLE			U-8MF1E8	U-10MF1E8	U-12MF1E8	U-14MF1E8	U-16MF1E8
Alimentation			380/400/415V-Triphasé/50Hz				
Capacité Mode froid		kW	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0
		BTU/h	76,400	95,500	114,300	136,500	153,600
EER			3.78	3.45	3.41	3.45	3.38
Capacité en mode froid	Intensité en fonctionnement	A	10.0 / 9.5 / 9.2	13.7 / 13.0 / 12.6	16.6 / 15.7 / 15.2	20.0 / 19.0 / 18.3	23.0 / 21.8 / 21.0
	Puissance absorbée	kW	5.93	8.12	9.82	11.6	13.3
Puissance en mode chaud		kW	25.0	31.5	37.5	45.0	50.0
		BTU/h	85,300	107,500	128,000	153,600	170,600
COP			4.09	3.95	3.81	3.91	3.79
Capacité en mode chaud	Intensité en fonctionnement	A	10.3 / 9.8 / 9.4	13.5 / 12.8 / 12.3	16.6 / 15.8 / 15.2	19.9 / 18.9 / 18.2	22.8 / 21.6 / 20.9
	Puissance absorbée	kW	6.11	7.97	9.84	11.5	13.2
Dimensions	H x L x P	mm	1,887 x 890 x 890 (+60)	1,887 x 890 x 890 (+60)	1,887 x 890 x 890 (+60)	1,887 x 890 x 890 (+60)	1,887 x 890 x 890 (+60)
Poids net		Kg	290	290	290	350	350
Circulation d'air		m <sup>3</sup> /min	150	160	150	200	220
Quantité de réfrigérant préchargé d'usine			Kg	11.8	11.8	11.8	11.8
Connexion des tuyaux	Tuyau d'aspiration	mm	Ø 19.05	Ø 22.22	Ø 25.40	Ø 25.40	Ø 28.58
	Tuyau de vidange	mm	Ø 15.88	Ø 19.05	Ø 19.05	Ø 22.22	Ø 22.22
	Tuyau de liquide	mm	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 12.70	Ø 12.70	Ø 12.70
	Tuyau équilibrage	mm	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52
Plage de température ambiante			Mode froid/Sec : -10°C ~ +43°C (TS), Mode chaud : -20°C ~ +15°C (TH) Fonctionnement simultané : -10°C ~ +43°C (TH)				
Bruit de fonctionnement	Mode normal	dBA	54.5	55	56	60	61
	Mode silencieux	dBA	51.5	52	53	57	58

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)
	Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.



## Limitations du système

Nombre maximum d'unités extérieures combinées	3
Nombre maximum de CV des unités extérieures combinées	135 kW (48 CV)
Nombre maximum d'unités intérieures connectables	40
Ratio de capacité des unités intérieures/extérieures	50 - 130%

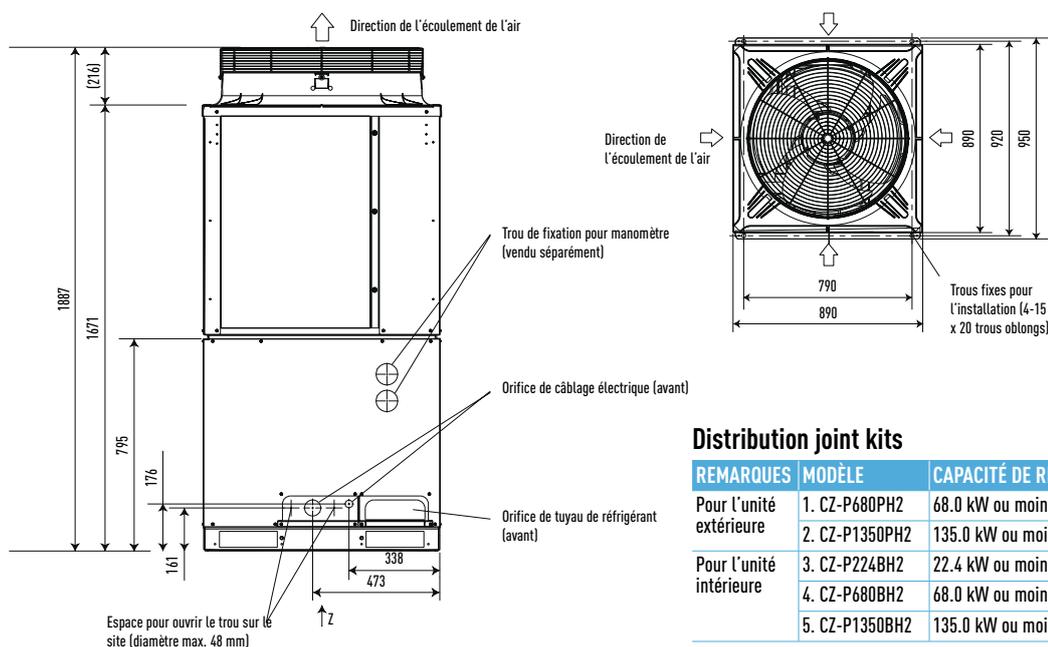
## Charge de réfrigérant supplémentaire

TAILLE DE LA TUYAUTERIE LIQUIDE	QUANTITÉ DE RÉFRIGÉRANT À CHARGER /m (g/m)	TAILLE DE LA TUYAUTERIE LIQUIDE	QUANTITÉ DE RÉFRIGÉRANT À CHARGER /m (g/m)
Ø 6.35	26	Ø 15.88	185
Ø 9.52	56	Ø 19.05	259
Ø 12.7	128	Ø 22.22	366

## Tuyauterie de réfrigérant

TAILLE TUYAUX (mm)		MATÉRIAU 1/2 H, H	
MATÉRIAU O		MATÉRIAU 1/2 H, H	
diamètre extérieur	épaisseur de la paroi	diamètre extérieur	épaisseur de la paroi
Ø 6.35	t 0.8	Ø 25.4	t 1.0
Ø 9.52	t 0.8	Ø 28.58	t 1.0
Ø 12.7	t 0.8	Ø 31.75	t 1.1
Ø 15.88	t 1.0	Ø 38.1	t 1.15
Ø 19.05 t	1.0	Ø 41.28	t 1.20
Ø 22.22	t 1.15		

Remarque : Lorsqu'un cintrage des tuyaux doit être effectué, le rayon de courbure doit être d'au moins 4 fois le diamètre extérieur. De plus, prenez suffisamment de soin pour empêcher l'affaissement des tuyaux et des dégâts au moment du cintrage.



## Distribution joint kits

REMARQUES	MODÈLE	CAPACITÉ DE REFROIDISSEMENT APRES LA DISTRIBUTION
Pour l'unité extérieure	1. CZ-P680PH2	68.0 kW ou moins
	2. CZ-P1350PH2	135.0 kW ou moins
Pour l'unité intérieure	3. CZ-P224BH2	22.4 kW ou moins
	4. CZ-P680BH2	68.0 kW ou moins
	5. CZ-P1350BH2	135.0 kW ou moins

économie  
d'énergie

INVERTER+

## SÉRIE ECOi MF1 3 TUBES // COMBINAISON DE 18 À 48 CV

AVEC FONCTIONNEMENT SIMULTANÉ EN CHAUFFAGE ET CLIMATISATION - RECUPERATION DE CHALEUR

ECOi 3 Tubes est l'un des systèmes DRV les plus avancés du marché. Non seulement il offre performance et haut rendement en chauffage et climatisation simultanés, mais sa conception sophistiquée permet une installation et un entretien beaucoup plus faciles.

- Conforme au COP 3,94 de la classe supérieure du marché (Valeur moyenne en mode chaud et en mode froid pour une unité extérieure 8 CV).
- Fonctionnement simultané en mode froid et en mode chaud jusqu'à 40 unités intérieures.
- Espace d'installation réduit, l'une des meilleures performances du marché.
- Fonction d'opération de rotation et fonction de sauvegarde d'urgence fournies.

réfrigérant  
R410A

jusqu'à  
-20°C en  
mode chaud  
TEMPERATURE  
EXTERIEURE

5 ans  
garantie  
compresseur\*

### ZOOM TECHNIQUE

- NORMALISATION DES U<sub>e</sub> EN UNE TAILLE DE BOÎTIER COMPACT
- AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ DE FONCTIONNEMENT
- LE COMPRESSEUR À VITESSE CONSTANTE ADOPTE UNE VOLUTE HAUTE PERFORMANCE À HAUTE PRESSION INTERNE
- AMÉLIORATION L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR
- RÉAGENCEMENT DES PIÈCES DE STRUCTURE
- INSTALLATION CÔTE À CÔTE POSSIBLE

CV		18	20	22	24	26	28	30
NOM DU MODÈLE		U-8MF1E8 U-10MF1E8	U-10MF1E8 U-10MF1E8	U-10MF1E8 U-12MF1E8	U-10MF1E8 U-14MF1E8	U-10MF1E8 U-16MF1E8	U-12MF1E8 U-16MF1E8	U-14MF1E8 U-16MF1E8
Alimentation		380/400/415V-Triphasé/50Hz						
Capacité Mode froid	kW	50.4	56.0	61.5	68.0	73.0	78.5	85.0
	BTU/h	172,000	191,100	219,900	232,000	249,100	267,900	290,100
EER		3.57	3.46	3.44	3.45	3.41	3.40	3.41
Capacité en mode froid	Intensité en fonctionnement	A 23.8 / 22.6 / 21.8	27.3 / 26.0 / 25.0	30.2 / 28.7 / 27.7	33.6 / 31.9 / 30.8	36.5 / 34.7 / 33.5	39.4 / 37.5 / 36.1	43.0 / 40.8 / 39.4
	Puissance absorbée	kW 14.1	16.2	17.9	19.7	21.4	23.1	24.9
Puissance en mode chaud	kW	56.5	63.0	69.0	76.5	81.5	87.5	95.0
	BTU/h	192,800	215,000	235,500	261,100	278,100	300,300	324,200
COP		4.01	3.96	3.88	3.92	3.84	3.80	3.85
Capacité en mode chaud	Intensité en fonctionnement	A 23.8 / 22.6 / 21.8	26.8 / 25.5 / 24.6	30.0 / 28.5 / 27.5	33.3 / 31.6 / 30.5	36.2 / 34.4 / 33.1	39.3 / 37.3 / 36.0	42.6 / 40.5 / 39.0
	Puissance absorbée	kW 14.1	15.9	17.8	19.5	21.2	23.0	24.7
Dimensions	H x L x P	mm 1,887x1,880x890(+60)	1,887x1,880x890(+60)	1,887x1,880x890(+60)	1,887x1,880x890(+60)	1,887x1,880x890(+60)	1,887x1,880x890(+60)	1,887x1,880x890(+60)
Poids net	Kg	580	580	580	630	630	630	680
Circulation d'air	m <sup>3</sup> /min	150+160	160+160	160+180	160+200	160+220	180+220	200+220
Quantité de réfrigérant préchargé d'usine	Kg	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6
Connexion des tuyaux	Tuyau d'aspiration	mm Ø 28.58	Ø 28.58	Ø 28.58	Ø 28.58	Ø 31.75	Ø 31.75	Ø 31.75
	Tuyau de vidange	mm Ø 22.22	Ø 22.22	Ø 25.40	Ø 25.40	Ø 25.40	Ø 28.58	Ø 28.58
	Tuyau de liquide	mm Ø 15.88	Ø 15.88	Ø 15.88	Ø 15.88	Ø 19.05	Ø 19.05	Ø 19.05
	Tuyau équilibrage	mm Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52
Plage de température ambiante		Mode froid/Sec : -10°C ~ +43°C (TS), Mode chaud : -20°C ~ +15°C (TH) Fonctionnement simultané : -10°C ~ +24°C (TH)						
Bruit de fonctionnement	Mode normal	dBA 58	58	58.5	58	60	60.5	61
	Mode silencieux	dBA 55	55	55.5	55	57	57.5	58

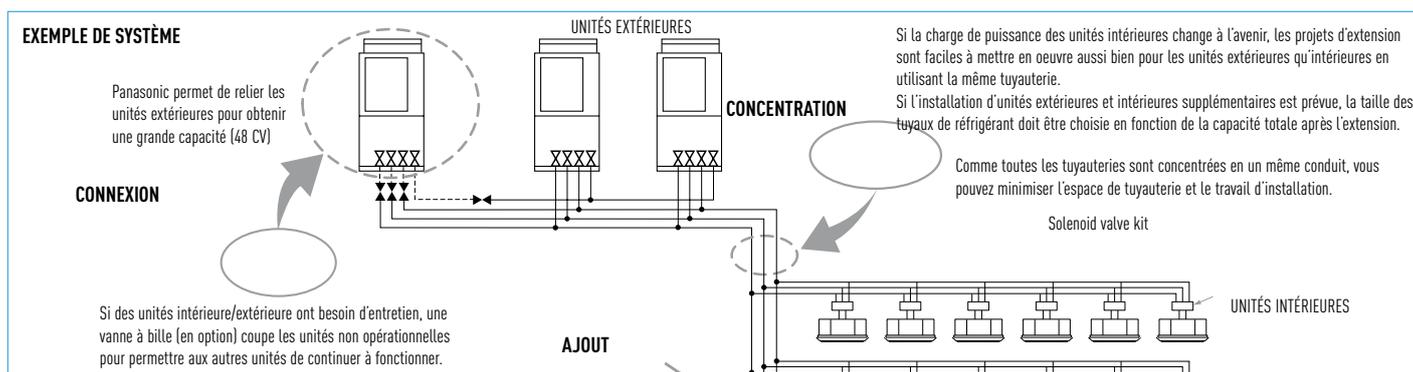
REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	
	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)
Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

\*5 ans de garantie pièce constructeur pour le compresseur sous réserve d'avoir effectué la mise en service par une station technique agréée Panasonic. La garantie pièce constructeur du compresseur est de 3 ans lorsque la mise en service n'est pas effectuée par une station technique Panasonic.



32	34	36	38	40	42	44	46	48
U-16MF1E8 U-16MF1E8	U-10MF1E8 U-10MF1E8 U-14MF1E8	U-10MF1E8 U-10MF1E8 U-16MF1E8	U-10MF1E8 U-12MF1E8 U-16MF1E8	U-10MF1E8 U-14MF1E8 U-16MF1E8	U-10MF1E8 U-16MF1E8 U-16MF1E8	U-12MF1E8 U-16MF1E8 U-16MF1E8	U-14MF1E8 U-16MF1E8 U-16MF1E8	U-16MF1E8 U-16MF1E8
380/400/415V-Triphase/50Hz								
90.0	96.0	101.0	107.0	113.0	118.0	124.0	130.0	135.0
307,100	327,600	344,700	363,400	385,600	402,700	421,400	443,600	460,700
3.38	3.45	3.41	3.42	3.42	3.40	3.41	3.40	3.38
45.9 / 43.6 / 42.1	47.5 / 45.1 / 43.5	50.5 / 48.0 / 46.3	53.0 / 51.0 / 49.0	57.0 / 54.0 / 52.0	60.0 / 57.0 / 55.0	63.0 / 60.0 / 58.0	66.0 / 63.0 / 60.0	69.0 / 65.0 / 63.0
26.6	27.8	29.6	31.3	33.0	34.7	36.4	38.2	39.9
100.0	108.0	113.0	119.0	127.0	132.0	138.0	145.0	150.0
343,000	368,500	385,600	407,800	431,700	450,400	470,900	494,800	511,900
3.79	3.93	3.88	3.84	3.88	3.84	3.81	3.83	3.79
45.6 / 43.3 / 41.7	46.9 / 44.6 / 43.0	49.7 / 47.2 / 45.5	53.0 / 50.0 / 48.0	56.0 / 54.0 / 52.0	59.0 / 56.0 / 54.0	63.0 / 59.0 / 57.0	65.0 / 62.0 / 60.0	68.0 / 65.0 / 63.0
26.4	27.5	29.1	31.0	32.7	34.4	36.2	37.9	39.6
1,887x1,880x890(+60)	1,887x2,870x890(+60)	1,887x2,870x890(+60)						
680	920	920	920	970	970	970	1,020	1,020
220+220	160+160+200	160+160+220	160+180+220	160+200+220	160+220+220	180+220+220	200+220+220	220+220+220
23.6	35.4	35.4	35.4	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0
Ø 31.75	Ø 31.75	Ø 38.10	Ø 38.10					
Ø 28.58	Ø 28.58	Ø 28.58	Ø 31.75	Ø 31.75				
Ø 19.05	Ø 19.05	Ø 19.05	Ø 19.05	Ø 19.05	Ø 19.05	Ø 19.05	Ø 19.05	Ø 19.05
Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52
Mode froid/Sec : -10°C ~ +43°C (TS), Mode chaud : -20°C ~ +15°C (TH) Fonctionnement simultané : -10 °C ~ +24 °C (TH)								
61.5	61	61.5	61.5	62	62.5	62.5	63	63.5
58.5	58	58.5	58.5	59	59.5	59.5	60	60.5



NOUVEAUTÉ  
2012

## PANASONIC PRÉSENTE SON DRV À GAZ



### ECO G ET ECO G MULTI, SÉRIES S

La gamme GHP de Panasonic couvre les séries ECO G et ECO G Multi, ainsi que la série S. Notre gamme de DRV GHP est leader du marché pour le développement de systèmes efficaces et flexibles, ce qui en fait un choix naturel pour les projets commerciaux, en particulier pour les projets soumis à des restrictions de puissance électrique. Naturellement, tous nos systèmes DRV à gaz ont les taux de fiabilité les plus élevés du marché et un programme de service client de premier plan. Le couple moteur du GHP et les fonctions de régulation du régime sont comparables à ceux d'un conditionneur d'air électrique de type Inverter. Ainsi, le GHP assure un contrôle individuel et efficace, et la régulation à laquelle vous êtes habitué avec les systèmes d'air conditionné électriques Inverter.

#### Facile à positionner

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

- Jusqu'à 71 kW en mode froid avec une consommation de courant de 11,0 A
- Alimentation monophasée sur toute la gamme
- Option gaz naturel ou GPL comme source d'énergie principale
- Un chiller pour connexion aux systèmes d'eau chaude sanitaire 16 à 25 CV (unités 2 tubes uniquement)
- Option DX ou eau glacée pour l'échange de chaleur intérieur
- Réduction des émissions de CO2 sur toute la gamme.

### ECO G ET ECO G MULTI

La série S 2 tubes offre non seulement de meilleures performances, mais aussi une flexibilité accrue.

NOUVEAUTÉ  
2012



### ECO G MULTI 3 TUBES

Système de récupération de chaleur 3 Tubes avec chauffage et refroidissement simultanés.

NOUVEAUTÉ  
2012



## LES AVANTAGES DES SYSTEMES ECO G ET ECO G MULTI

### Fonctionnement à haut rendement

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

### Les plus basses émissions d'oxydes d'azote

Les DRV à gaz ont les émissions d'oxydes d'azote les plus faibles, 66% en dessous de la norme. Dans un développement novateur, le GHP Panasonic se caractérise par un nouveau système de combustion interne à mélange pauvre qui utilise un contrôle du ratio air-combustible pour réduire les émissions d'oxydes d'azote à un niveau constamment bas.

### Haute performance

Avec son échangeur thermique au design de pointe, ce nouveau système GHP offre une meilleure efficacité et réduit les coûts de fonctionnement, ce qui, couplé avec l'amélioration des systèmes de gestion du moteur, ont considérablement amélioré le COP du système.

### Excellente économie

Le GHP Panasonic assure un chauffage et un refroidissement rapides et augmente la diffusion de la chaleur dans l'espace grâce à la récupération efficace de la chaleur de l'eau de refroidissement du moteur, qui est injectée dans le circuit frigorifique au moyen d'un échangeur à plaques de haut rendement.

De plus, l'utilisation de la chaleur résiduelle du moteur assure que notre DRV à gaz ne nécessite pas de cycle de dégivrage, fournissant ainsi de façon continue 100% de sa performance de chauffage dans des conditions météorologiques extrêmes, même par des températures extérieures allant jusqu'à -20°C. En mode froid, la chaleur rejetée par le moteur est disponible pour une utilisation avec un système d'eau chaude sanitaire et peut fournir jusqu'à 25 kW d'eau chaude à 75°C. L'eau chaude sanitaire est également disponible en mode chaud quand la température extérieure est supérieure à 7°C.

### Option refroidisseur d'eau

Notre système GHP est également disponible avec un module hydraulique en option, combinable de manière autonome avec des unités extérieures ou intégré à un système d'unités intérieures à détente directe. Le système peut être exploité via un système de gestion technique du bâtiment ou bien le 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 25°C à 55°C.

### Nouveau modèle de générateur d'énergie électrique

La plus grande percée dans la nouvelle technologie récente est le lancement de l'ECO G Power, qui fournit une puissance de 4.0kW. Cela représente suffisamment d'électricité pour alimenter 8 PC ou 40 unités intérieures.

### Aucun besoin de dégivrage

En dessous d'une température ambiante de 7 °C en mode chaud, les ventilateurs de l'unité extérieure s'arrêtent, ce qui génère une économie supplémentaire sur les coûts de fonctionnement et les émissions de CO2.

NOUVEAUTÉ  
2012

NOUVEAU ECO G AVEC CHILLER  
POUR LA PRODUCTION D'EAU  
CHAUDE ET D'EAU GLACÉE  
Pour applications hydroniques

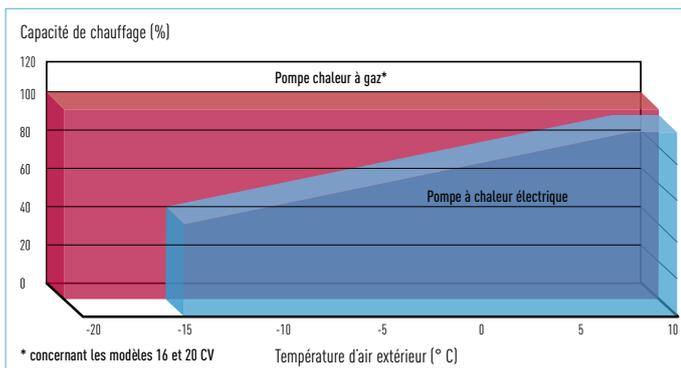


# GAMME D'UNITÉS EXTÉRIEURES ECO G

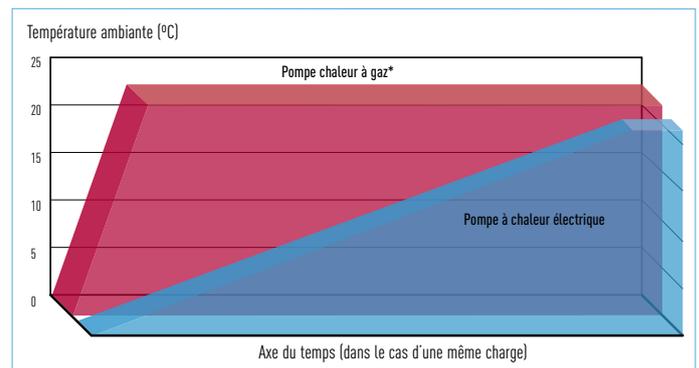
CV	16	20	25	30	32	36	40	45	50
CAPACITÉ (REFROIDISSEMENT / CHAUFFAGE)	45.00/50.00	56.00/63.00	71.00/80.00	85.00/95.00	90.00/100.00	101.00/113.00	112.00/126.00	127.00/143.00	142.00/160.00
ECO G et ECO G MULTI	U-16GE2E5	U-20GE2E5	U-25GE2E5	U-30GE2E5	U-16GE2E5 U-16GE2E5	U-16GE2E5 U-25GE2E5	U-20GE2E5 U-20GE2E5	U-20GE2E5 U-25GE2E5	U-25GE2E5 U-25GE2E5
ECO G MULTI 3 TUBES	U-16GF2E5	U-20GF2E5	U-25GF2E5						



## Comparaison de la capacité de chauffage



## Comparaison des temps de démarrage pour le fonctionnement en mode chaud



## La pompe à chaleur à gaz (GHP)

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



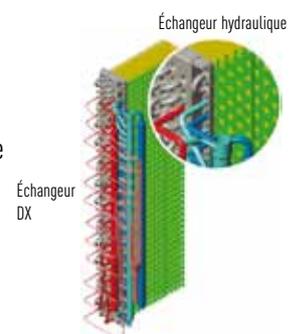
## Problèmes de consommation électrique ?

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
- Evite les investissements nécessaires au changement du transformateur d'alimentation pour alimenter les systèmes d'air conditionné.
- Réduit les charges électriques du bâtiment, notamment durant les périodes de pointe
- L'alimentation électrique est libérée pour d'autres besoins tels que serveurs informatiques, réfrigération commerciale, fabrication, éclairage, etc.

## Échangeur extérieur du GHP

- Composé d'un échangeur à détente directe et d'un échangeur à eau
- Ne nécessite pas de dégivrage
- Réagit plus rapidement à la demande de chauffage.





## ECO G 3 Tubes Multi

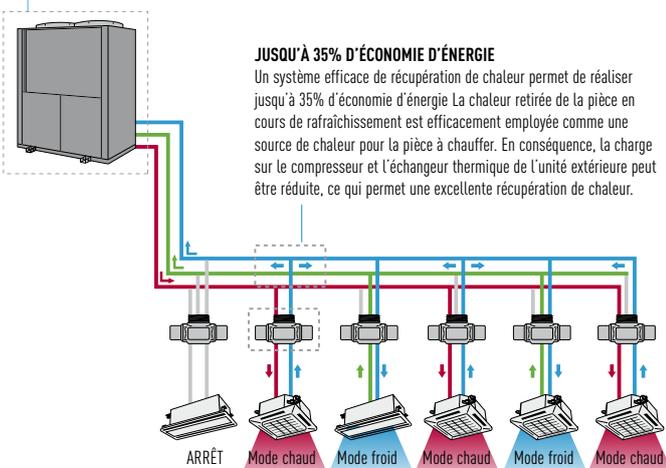
### EXEMPLE DE SYSTÈME

#### EXCELLENTE PERFORMANCES

Le système 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, une climatisation individuelle efficace est possible dans des bâtiments avec des températures différentes dans chaque pièce.

#### INTERVALLES DE MAINTENANCE AMÉLIORÉS

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



— Tuyau de liquide température moyenne, pression moyenne dans le tuyau de liquide  
— Tuyau d'aspiration basse température, faible pression dans la conduite de gaz  
— Tuyau de vidange haute température, haute pression dans la conduite de gaz

**KITS ÉLECTROVANNES CZ-P56HR2, CZ-P160HR2**  
À installer sur toutes les «zones» afin de permettre un chauffage et un refroidissement simultanés. Jusqu'à 36 unités intérieures peuvent fonctionner en chauffage/ refroidissement simultanés.

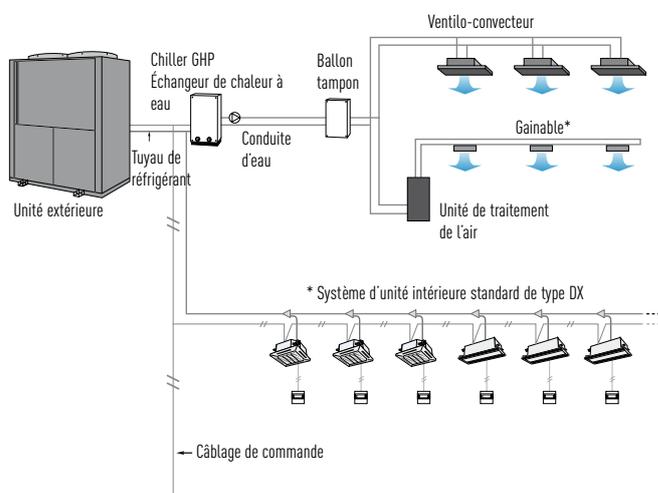
**CONTRÔLEUR ÉLECTROVANNE CZ-CAPEZ2\***  
Doit être ajouté à la CZ-P56HR2 ou la CZ-P160HR2.  
\* Pour unité murale CZ-CAPEK2.

## MODULE HYDRAULIQUE ECO G

### Application de système mixte

- Combiné avec un module hydraulique, le GHP Panasonic peut créer un système flexible - le remplacement idéal pour des systèmes existants de refroidisseur et de chaudière.
- Le système GHP Multi peut avoir une unité intérieure plus un chiller GHP. Lorsque les deux systèmes sont exploités de façon indépendante, une unité extérieure d'une capacité de 130% peut être connectée.

### EXEMPLE DE SYSTÈME



Note: Le mode de fonctionnement de l'unité extérieure dépend du mode de l'échangeur thermique à eau. La pompe à eau n'est pas incluse dans l'unité de l'échangeur thermique à eau. Pour le fonctionnement simultané, cependant, la capacité maximale est de 130%. Veuillez vous renseigner sur les détails de cette conception de système auprès de Panasonic.

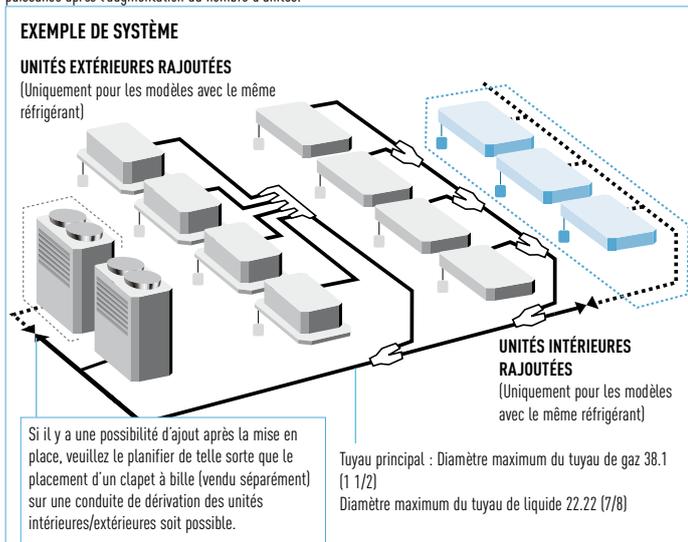
# ECO G ET ECO G MULTI

## Système de pompe à chaleur 2 Tubes

### Il est facile d'ajouter des unités supplémentaires dans le futur

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

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



Nombre maximum possible d'unités extérieures à combiner : 2 unités.

Puissance max. des unités extérieures combinées : 50 CV.

Nombre maximum possible d'unités intérieures à raccorder : 48 unités<sup>1</sup>.

Ratio de capacité des unités intérieures/extérieures : 50% ~ 130%<sup>2</sup>.

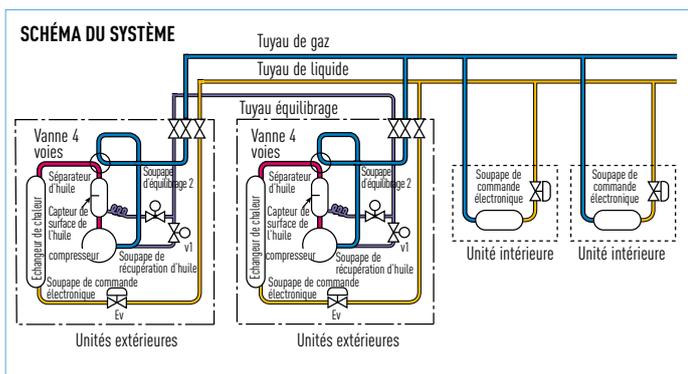
<sup>1</sup> Lorsque 2 unités extérieures sont reliées.

<sup>2</sup> La capacité de connexion des unités intérieure est :

Minimum) 50% de la capacité de la plus petite unité extérieure au sein du système.

Maximum) 130% : capacité totale des unités extérieures du système.

Les unités intérieures sont les mêmes que celles de la série Multi pour les bâtiments.



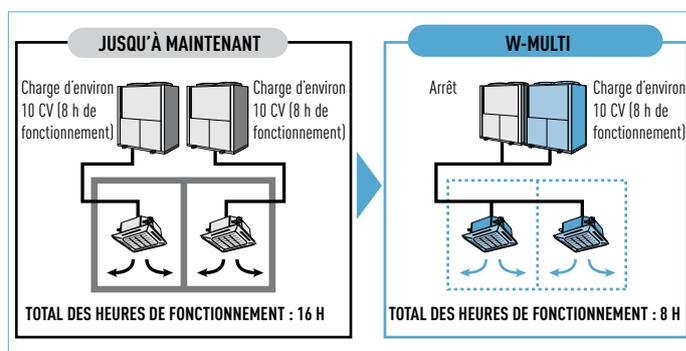
### Introduction d'un système de contrôle d'équilibre huile / réfrigérant

La quantités d'huile entre les compresseurs sont maintenues en équilibre par un signal provenant d'un capteur de température d'huile, ce qui permet l'échange d'huile et de réfrigérant au travers d'un tuyau d'équilibrage.

### Economie d'énergie

- Economies d'énergie obtenues par ajustement de capacité.
- Fonction Programme Equationnel.

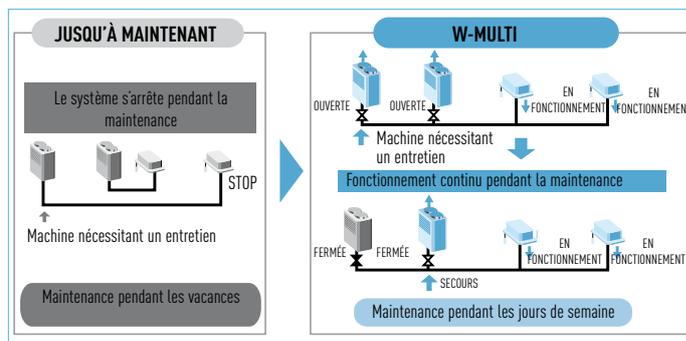
Des économies d'énergie sont réalisés par la fonction Répartition de charge appropriée, qui permet un fonctionnement efficace en concentrant la capacité de refroidissement/chauffage sur une unité extérieure et en arrêtant l'autre. Par rapport aux machines classiques avec un COP similaire, cette fonction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



### Fonctionnement non-stop, même pendant la maintenance

- Le système ne s'arrêtera pas même lors de la maintenance, grâce à la fonction de fonctionnement de secours manuel.
- La maintenance est possible pendant les jours de semaine, car le système peut continuer à fonctionner pendant l'entretien.
- La fonction de fonctionnement de secours automatique permet un fonctionnement en continu.

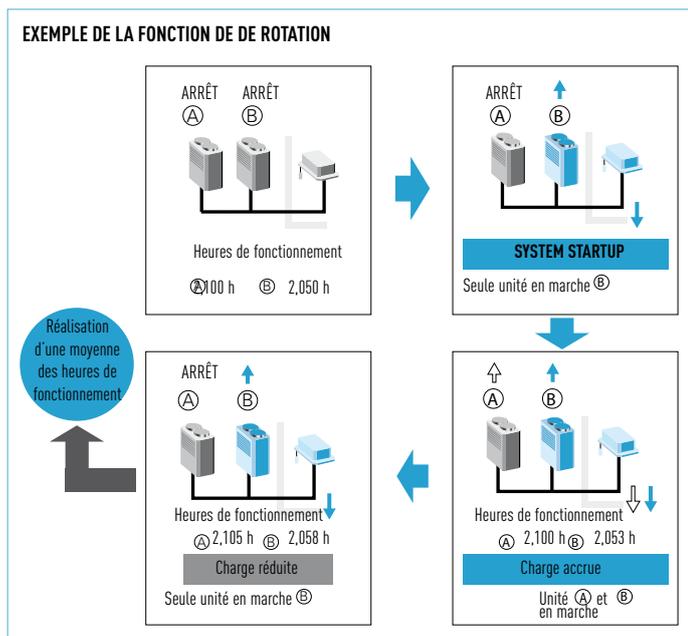
Si une unité extérieure s'arrête, la fonction de secours démarre automatiquement l'unité restante et le fonctionnement se poursuit. Pendant les intervalles de maintenance, le système en réparation peut être isolé en fermant une vanne dans l'unité extérieure, ce qui permet un fonctionnement en continu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



## Longue durée de vie

### - Délai de renouvellement prolongé grâce à la fonction de rotation.

La fonction de rotation, qui est exécutée à partir des unités extérieures avec un temps de fonctionnement faible, effectue un moyennement des heures de fonctionnement de chaque unité extérieure. Cela se traduit par un prolongement de la période avant maintenance ou remplacement.



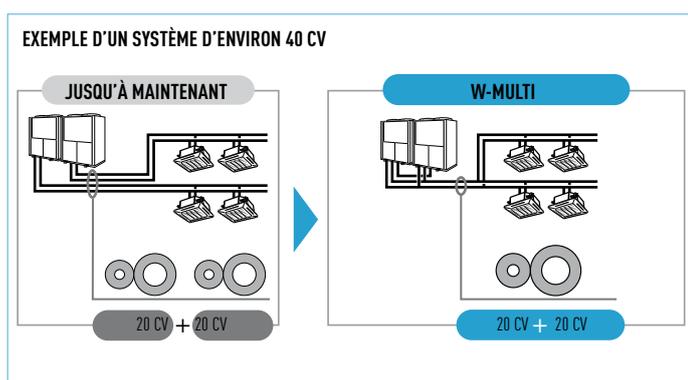
## Facilité de construction

### - En utilisant des tuyaux collecteurs communs, le coût et la durée d'installation sont considérablement réduits.

En combinant tous les tuyaux qui ont été nécessaires pour chaque unité intérieure en une conduite commune dans chaque système, le nombre de tuyaux est réduit de moitié\*, ce qui facilite la construction. De plus, l'espace des tuyaux à l'intérieur des puits de tuyauterie peut être réduit de 2/3. \*

\* Système d'environ 40cv (20 CV x 2 unités)

En combinant tous les tuyaux qui étaient nécessaires pour chaque unité extérieure en un tuyau dans chaque système. (Le nombre de tuyaux est réduit de moitié).

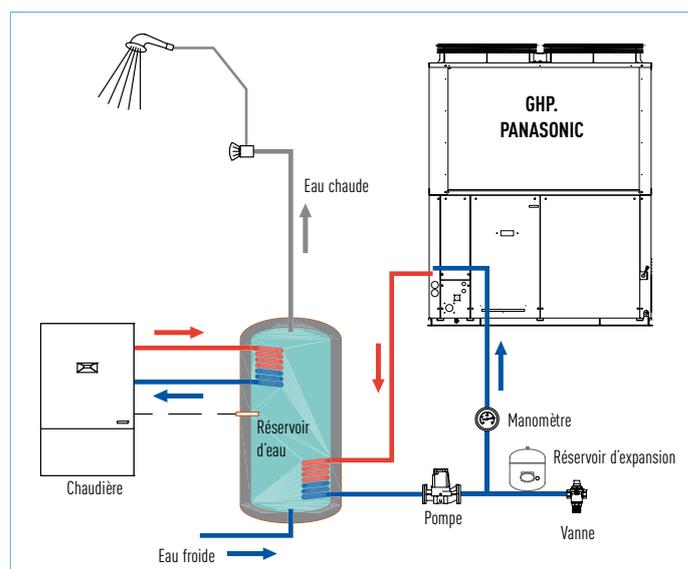
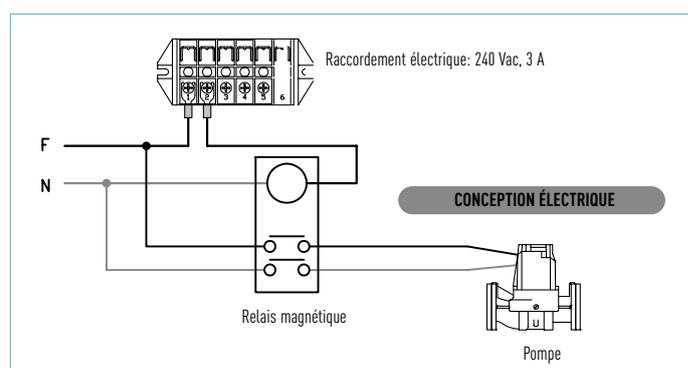


## Fonction d'approvisionnement en eau chaude

### - Avantage du système.

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

CAPACITÉ AU POINT DE REFOUILLAGE STANDARD		TEMP. DE SORTIE 75°C	
Unité extérieure	U-16GE2E5	kW	16.00
	U-20GE2E5		20.00
	U-20GEG2E5		22.00
	U-25GE2E5		25.00
Pression admissible dans le tuyau d'eau chaude			0.7
Taux de circulation de l'eau chaude			
Taille du tuyau d'eau chaude		m³/h	Rp 3/4



- Tous les éléments présentés dans ce schéma (à l'exception de l'unité extérieure) ne sont pas fournis par Panasonic.
- Pendant le démarrage, régler la température de l'eau dans les paramètres de l'unité extérieure.

# ECO G CHILLER POUR LES APPLICATIONS HYDRONIQUES

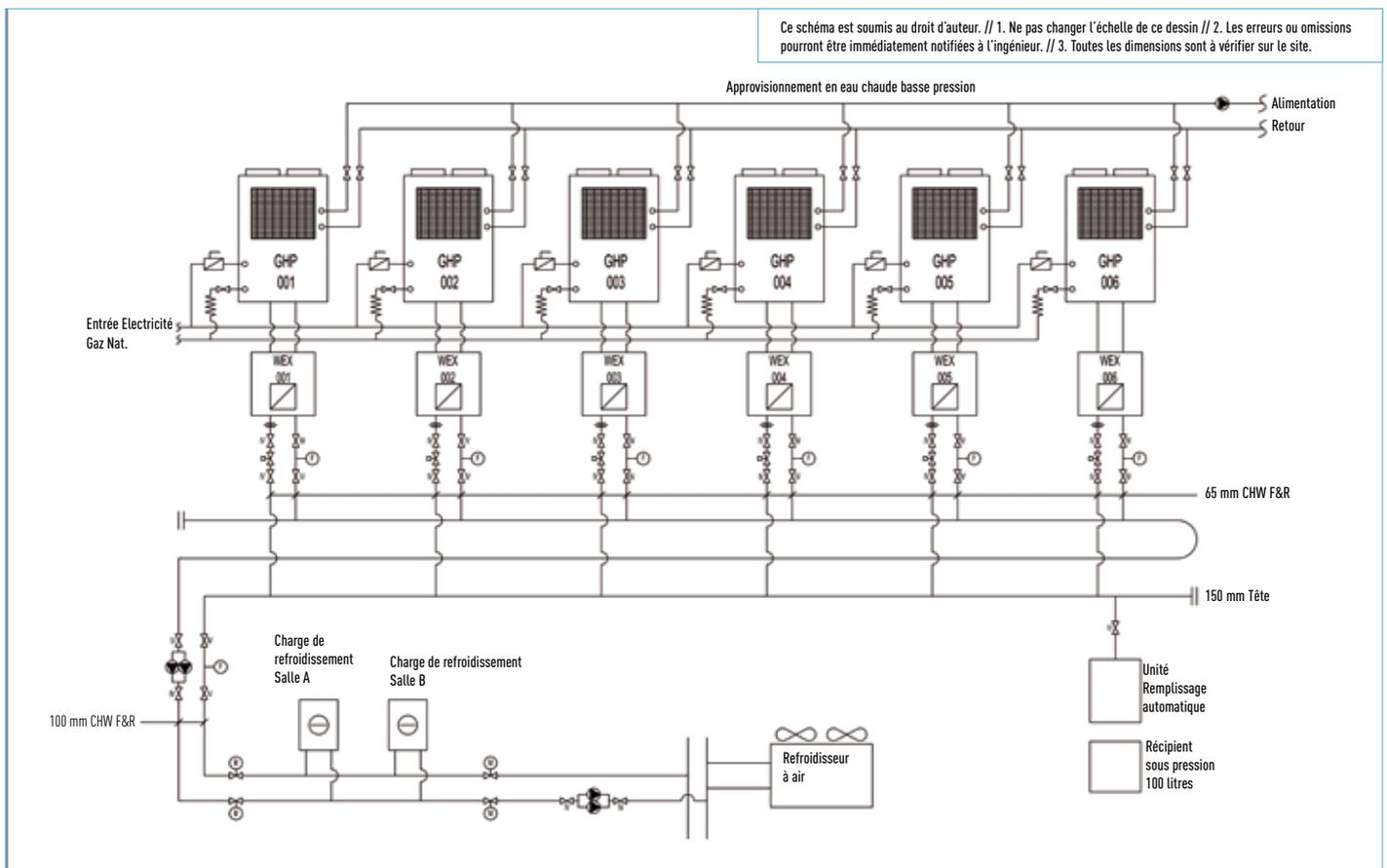
## Exemples d'application



### Exemples d'application

#### CONNEXION À UN ÉQUIPEMENT INFORMATIQUE « ÉTROITEMENT SURVEILLÉ ». APPLICATIONS DE SALLES INFORMATIQUES

Alors que toute la puissance électrique disponible devait être utilisée pour l'équipement informatique d'une grande banque internationale, une charge de refroidissement de plus de 450kW a dû être alimentée par le gaz. Les unités extérieures sont reliées par des chillers à l'intérieur des serpents de refroidissement dans les unités « étroitement surveillées », maintenant ainsi un environnement conditionné en termes de température et d'humidité. En utilisant la fonction eau chaude, plus de 100 kW d'eau chaude sont fournis à l'immeuble, avec l'avantage supplémentaire de réaliser des économies considérables de CO<sub>2</sub>.



Cette conception de Pièce L réduit les émissions de CO<sub>2</sub> de 26%, soit 166 tonnes par an par rapport aux refroidisseurs électriques.

Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis.  
Conditions d'évaluation : Refroidissement Intérieure 27°C TS 19°C TH Extérieure 35°C TS 24°C TH Chauffage Intérieure 20°C TS Extérieure 7°C TS 6°C TH.



#### RACCORDEMENT AUX BATTERIES À EAU GLACÉE DANS UN ÉQUIPEMENT DE TRAITEMENT DE L'AIR. APPLICATION DE TRAITEMENT D'AIR

Lors de l'ouverture d'un des meilleurs restaurants de Londres, le bâtiment avait besoin de grands volumes d'air frais pour assurer un confort optimal à ses clients. Des unités GHP reliées à des serpentins de refroidissement dans l'équipement de traitement de l'air ont permis d'assurer que l'air soit introduit dans de bonnes conditions en été comme en hiver.



#### REPLACEMENT DE REFROIDISSEURS. ALIMENTATION DE VENTILO-CONVECTEURS EN EAU GLACÉE

Pour remplacer certains vieux refroidisseurs à la fin de leur durée de fonctionnement, les GHP avec chillers ont permis au projet d'être réalisés par étapes, tout en continuant à utiliser les conduites d'eau et les ventilo-convecteurs existants. Cela a permis au projet d'être livré à temps, avec un budget restreint, et d'éviter tous les problèmes relatifs au fluide frigorigène dans des espaces confinés.

économies  
d'énergie

ECO G

ECO G

## ECO G ET ECO G MULTI

### SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR 2 TUBES

La Série S 2 Tubes offre non seulement plus de performance, mais aussi plus de flexibilité. Maintenant disponible en multi-systèmes, de nombreuses combinaisons sont possibles, de 16 CV à 50 CV, offrant plus de puissance et une adéquation précise du système à la charge du bâtiment. Les nouvelles fonctionnalités incluent la gestion du moteur à charge partielle et l'égalisation des heures de marche du compresseur.

réfrigérant

R410A

### ZOOM TECHNIQUE

- CONSOMMATION DE GAZ RÉDUITE GRÂCE À UN MOTEUR À CYCLE MILLER
- CONSOMMATION ÉLECTRIQUE RÉDUITE GRÂCE À L'UTILISATION DE MOTEURS À COURANT CONTINU
- NOUVELLE CONCEPTION LÉGÈRE. L'UTILISATION D'UN BLOC MOTEUR EN ALUMINIUM RÉDUIT LE POIDS DE 110KG
- RATIO DE CAPACITÉ 50-200% (MODÈLES UNIQUES SEULEMENT)
- LE MODE QUIET OFFRE UNE RÉDUCTION DE 2DB(A) SUPPLÉMENTAIRE
- AUGMENTATION DE L'EFFICACITÉ À CHARGE PARTIELLE

CV			16 CV	20 CV	25 CV	30 CV	32 CV	36 CV*	40 CV*	45 CV*	50 CV
NOM DU MODÈLE			U-16GE2E5	U-20GE2E5	U-25GE2E5	U-30GE2E5	U-16GE2E5 U-16GE2E5	U-16GE2E5 U-20GE2E5	U-20GE2E5 U-20GE2E5	U-20GE2E5 U-25GE2E5	U-25GE2E5 U-25GE2E5
Capacité Mode froid	kW		45.00	56.00	71.00	85.00	90.00	101.00	112.00	127.00	142.00
Eau chaude (mode froid)	kW		15.00	20.00	30.00	30.00	30.00	35.00	40.00	50.00	60.00
Puissance absorbée	kW		0.71	1.02	1.33	1.70	1.42	1.73	2.04	2.35	2.66
EER			1.48	1.40	1.15	1.22	1.48	1.43	1.40	1.25	1.15
COP primaire max. (y compris eau chaude)			1.97	1.89	1.64	1.65	1.97	1.93	1.89	1.74	1.64
Consommation gaz	kW		29.70	39.10	60.40	67.9	59.40	68.80	78.20	99.50	120.80
Puissance en mode chaud	STD	kW	50.00	63.00	80.00	95.00	100.00	113.00	126.00	143.00	160.00
	Basse temp. <sup>1</sup>	kW	53.00	67.00	75.00	90.00	106.00	120.00	134.00	145.00	156.00
Puissance absorbée	kW		0.60	0.64	0.83	1.45	1.20	1.24	1.28	1.47	1.66
COP			1.51	1.46	1.48	1.37	1.51	1.48	1.46	1.47	1.48
Consommation gaz	STD	kW	32.50	42.50	53.2	68.1	65.00	75.00	85.00	95.70	106.40
	Basse temp. <sup>1</sup>	kW	41.5	56.4	64.9	78.0	83.00	97.90	112.80	121.30	129.80
COP	Moyen		1.50	1.43	1.32	1.29	1.50	1.46	1.43	1.36	1.32
Size	Hauteur	mm	2273	2273	2273	2273	2273	2273	2273	2273	2273
	Largeur	mm	1650	1650	1650	2026	1650+100+1650	1650+100+1650	1650+100+1650	1650+100+1650	1650+100+1650
	Profondeur	mm	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)	1000 (+80)
Poids	Kg		755	780	810	840	755	755.810	780	780.810	810*2
Courant de démarrage	A		30	30	30	30	30	30	30	30	30
Connexions des tuyaux	Gaz	Pouces (mm)	1 1/8 (Ø 28.58)	1 1/8 (Ø 28.58)	1 1/8 (28.58)	1 1/4 (Ø 31.75)	1 1/4 (Ø 31.75)	1 1/4 (Ø 31.75)	1 1/2 (Ø 38.10)	1 1/2 (Ø 38.10)	1 1/2 (Ø 38.10)
	Liquide	Pouces (mm)	1/2 (Ø 12.7)	5/8 (Ø 15.88)	5/8 (Ø 15.88)	3/4 (Ø 19.05)					
	Gaz combustible			R3/4 (filetage du boulon)							
	Orifice de vidange d'échappement	mm	Ø 25 tuyau caoutchouc	Ø 25 tuyau caoutchouc	Ø 25 tuyau caoutchouc	Ø 25 tuyau caoutchouc	Ø 25 tuyau caoutchouc	Ø 25 tuyau caoutchouc	Ø 25 tuyau caoutchouc	Ø 25 tuyau caoutchouc	Ø 25 tuyau caoutchouc
Niveau de pression sonore	dB(A)		57	58	62	63	60	61	61	63	65
Ratio de capacité Int./Ext.			50-200 %	50-200 %	50-200 %	50-170 %	50-130 %	50-130 %	50-130 %	50-130 %	50-130 %
Nombre d'unités intérieures connectées*			24	24	24	32	48	48	48	48	48

\* Dans ces combinaisons, GEP2E5 est capable de se connecter à un système W-multi au lieu d'un GE2E5.

<sup>1</sup> Condition basse température : température extérieure 2 °C.

Ces spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.

REMARQUES	Conditions d'évaluation	Mode froid	Mode chaud (standard)	Mode chaud (Basse temp.)
globales	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19°C (TH)	20 °C (TS)	20 °C (TS) / 15 °C (TH) ou moins
	Température de l'air extérieur	35 °C (TS)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)	2 °C (TS) / 1 °C (TH)

Mode froid and Mode chaud capacities in the tables are determined under the test conditions of JIS B 8627.  
Effective Mode chaud requires that the outdoor Entrée d'air temperature be au moins -20 °C (TS) or -21 °C (TH).  
TS : Température Sèche; TH : Température Humide

- La consommation de gaz est la valeur calorifique totale (haute) standard.
- Le bruit de fonctionnement de l'unité extérieure est mesuré à 1 mètre en avant et à 1,5 mètres au-dessus du sol (en milieu anéchoïque). Dans des installations réelles, on peut avoir des valeurs plus importantes en raison du bruit ambiant et de réflexions.
- Les valeurs entre parenthèses () pour le gaz et le liquide réfrigérants correspondent à une longueur de tuyauterie maximum de plus de 90 mètres (longueur équivalente). (Des réducteurs sont disponibles localement.)
- Ces spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.
- La capacité chauffage de eau chaude est applicable lors du fonctionnement en mode froid comme dans la note 1.
- La température maximum de l'eau qui peut être obtenue est 75°C. Les performances de chauffage et la température de l'eau varient en fonction de la charge de l'air conditionné. Du fait que le système de chauffage de l'eau chaude utilise la chaleur résiduelle du moteur qui fait fonctionner le système d'air conditionné, sa capacité à chauffer de l'eau n'est pas garantie.



### ZOOM TECHNIQUE (suite)

- Augmentation des possibilités de connexion - maintenant jusqu'à 48 unités intérieures
- Multi -systèmes avec combinaisons de 13 CV à 50 CV
- 200M de longueur maximale de tuyauterie (L1)
- Longueur de tuyauterie éten due (780m au total )
- 10 000 heures de fonctionnement entre deux maintenances du moteur (équivalent à un entretien tous les 3,2 ans\*)
- Chauffage sans perte de puissance jusqu'à -20°C
- Pas de cycle de dégivrage
- En supposant 3120 heures de fonctionnement par an - 12 heures X 5 jours x 52 semaines

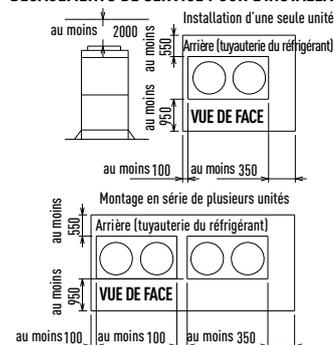


Exemple d'installation

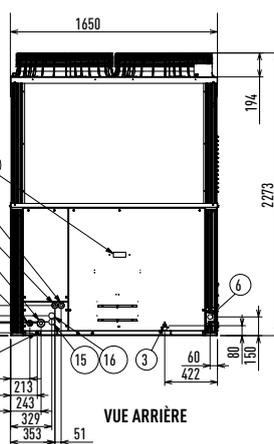
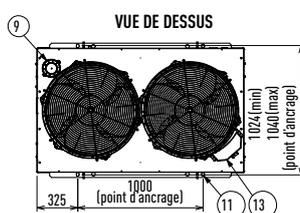
\* référence à la température extérieure

	45 kW	56 - 71 kW	85 kW
Tuyau gaz réfrigérant	Ø 28.58	Ø 31.75	
Tuyau liquide réfrigérant	Ø 12.7	Ø 15.88	Ø 19.05
Tuyau d'échappement de gaz de vidange	TUYAU OD Ø 25 (accessoire)		
Orifice d'alimentation électrique	Ø 28		
Orifice de câble inter unités	Ø 28		
Orifice de gaz combustible	R3/4		
Ouverture du drain de condensation	Ø 20		
Évacuation des eaux pluviales et de la condensation			
Sortie d'échappement moteur			
Trous de suspension			
Trous d'ancrage			
Affichage segmenté			
Admission du liquide de refroidissement (haut)			
Conduit			
Prise d'eau chaude	Rp3/4		
Sortie d'eau chaude	Rp3/4		

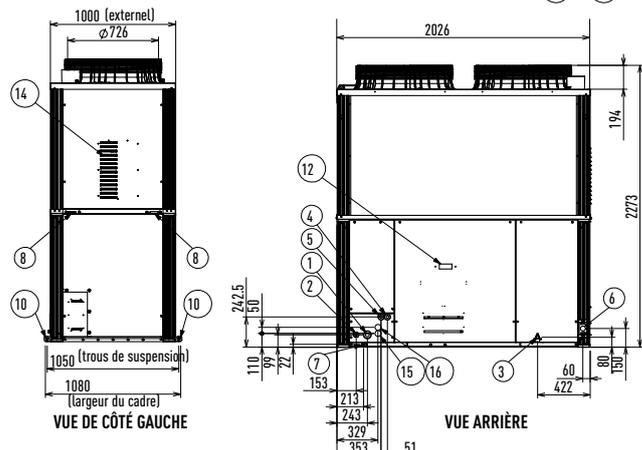
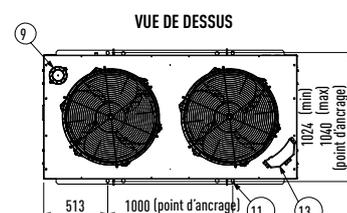
#### DÉGAGEMENTS DE SERVICE POUR L'INSTALLATION



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



#### U-30GE2E5





## ECO G 3 VOIES MULTI

SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR À 3 TUBES AVEC CHAUFFAGE ET REFROIDISSEMENT SIMULTANÉS  
Seul DRV à gaz 3 tubes en Europe, la Série M ECO G 3 tubes offre encore plus de performance et des caractéristiques encore plus remarquables lorsque vous avez besoin en même temps de chauffage et de refroidissement. Avec maintenant des puissances disponibles de 16 CV à 25 CV, Panasonic offre le plus grand choix et la flexibilité la plus importante pour résoudre tous problèmes d'alimentation ou contraintes de sites.



### ZOOM TECHNIQUE

- CHAUFFAGE ET REFROIDISSEMENT SIMULTANÉS POUR UN CONTRÔLE TOTAL
- CONSOMMATION DE GAZ RÉDUITE GRÂCE AU MOTEUR À CYCLE MILLER
- CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ RÉDUITE GRÂCE AUX MOTEURS À COURANT CONTINU
- NOUVEAU : L'UTILISATION DE L'ALUMINIUM POUR LE BLOC MOTEUR RÉDUIT LE POIDS DE 110KG
- AUGMENTATION DE L'EFFICACITÉ À CHARGE PARTIELLE
- POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT ACCRUES JUSQU'À 36 UNITÉS INTÉRIEURES
- 200M MAXIMUM DE LONGUEUR DE TUYAUTERIES , L1

CV			16 CV	20 CV	25 CV
NOM DU MODÈLE			U-16GF2E5	U-20GF2E5	U-25GF2E5
Capacité Mode froid	kW		45.00	56.00	71.00
Puissance absorbée en mode froid	kW		0.71	1.02	1.33
EER			1.48	1.40	1.15
Consommation gaz en mode froid	kW		29.7	39.1	60.4
Puissance en mode chaud	STD	kW	50.00	63.00	80.00
	Basse temp.*	kW	53.00	67.00	75.00
Puissance absorbée en mode chaud	kW		0.60	0.64	0.83
COP primaire			1.51	1.46	1.48
Consommation gaz en mode chaud	STD	kW	32.5	42.5	53.2
	Bas	kW	41.5	56.4	62.3
COP	Moyen		1.50	1.43	1.32
Dimensions	H x L x P	mm	2273 x 1650 x 1000 (+80)	2273 x 1650 x 1000 (+80)	2273 x 1650 x 1000 (+80)
Poids	Kg		775	775	805
Courant de démarrage	A		30	30	30
Pipe	Gaz	Pouces (mm)	1 1/8 (Ø 28.58)	1 1/8 (Ø 28.58)	1 1/8 (Ø 28.58)
	Liquide	Pouces (mm)	3/4 (Ø 19.05)	3/4 (Ø 19.05)	3/4 (Ø 19.05)
	Discharge	Pouces (mm)	7/8 (Ø 22.22)	1 (Ø 25.40)	1 (Ø 25.40)
	Gaz combustible		R3/4	R3/4	R3/4
	Orifice de vidange d'échappement		Ø 25	Ø 25	Ø 25
Niveau de pression sonore	dB(A)		57	58	62
Ratio de capacité Int./Ext.			50-200% <sup>1</sup>	50-200% <sup>1</sup>	50-200% <sup>1</sup>
Nombre d'unités intérieures connectables*			24	24	24

\* 1 Condition basse température : température extérieure 2°C  
1 unité intérieure peut être connectée à un modèle jusqu'à 16 kW (taille du modèle 60)

Ces spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.

REMARQUES	Conditions d'évaluation	Mode froid	Mode chaud (standard)	Mode chaud (Basse temp.)
globales		Température de l'air intérieur 27 °C (TS) / 19°C (TH)	20 °C (TS)	20 °C (TS) / 15 °C (TH) ou moins
		Température de l'air extérieur 35 °C (TS)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)	2 °C (TS) / 1 °C (TH)

Mode froid and Mode chaud capacities in the tables are determined under the test conditions of JIS B 8627.  
Effective Mode chaud requires that the outdoor Entrée d'air temperature be au moins -20 °C (TS) or -21 °C (TH).  
TS : Température Sèche; TH : Température Humide

- La consommation de gaz est la valeur calorifique totale (haute) standard.
- Le bruit de fonctionnement de l'unité extérieure est mesuré à 1 mètre en avant et à 1,5 mètres au-dessus du sol (en milieu anéchoïque). Dans des installations réelles, on peut avoir des valeurs plus importantes en raison du bruit ambiant et de réflexions.
- Les valeurs entre parenthèses ( ) pour le gaz et le liquide réfrigérants correspondent à une longueur de tuyauterie maximum de plus de 90 mètres (longueur équivalente). (Des réducteurs sont disponibles localement.)
- Ces spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.
- La capacité chauffage de eau chaude est applicable lors du fonctionnement en mode froid comme dans la note 1.
- La température maximum de l'eau qui peut être obtenue est 75°C. Les performances de chauffage et la température de l'eau varient en fonction de la charge de l'air conditionné. Du fait que le système de chauffage de l'eau chaude utilise la chaleur résiduelle du moteur qui fait fonctionner le système d'air conditionné, sa capacité à chauffer de l'eau n'est pas garantie.



### Zoom technique (suite)

- Ratio de diversité 50-200%
- Extension de la longueur des tuyauteries (total 780m)
- Mode silencieux offrant une réduction supplémentaire de 2 dB(A)
- Aucune perte de puissance jusqu'à -21°C
- Pas de cycle de dégivrage
- Possibilité d'utiliser du GPL comme source d'alimentation (augmente la flexibilité et évite les problèmes de restrictions potentielles du site dans le futur. Ce carburant plus pur est également excellent pour réduire encore plus les émissions de CO2)
- 10 000 heures de fonctionnement du moteur entre deux maintenances (équivalent à une maintenance tous les 3,2 ans\*)

\* En considérant 3120 heures de marche par an - 12 heures x 5 jours x 52 semaines

### Pièces supplémentaires



#### Contrôleur Electrovanne

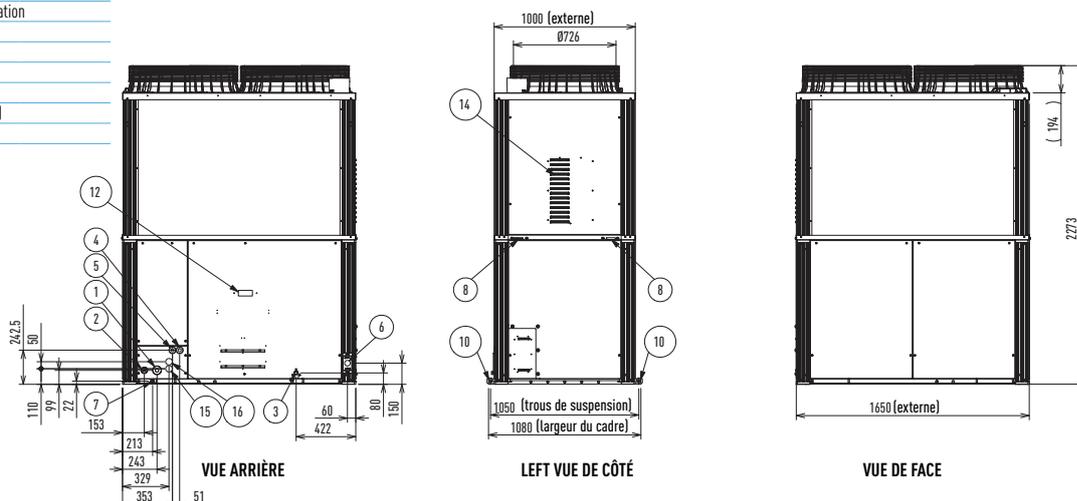
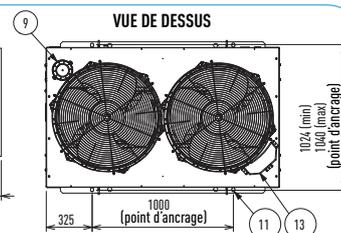
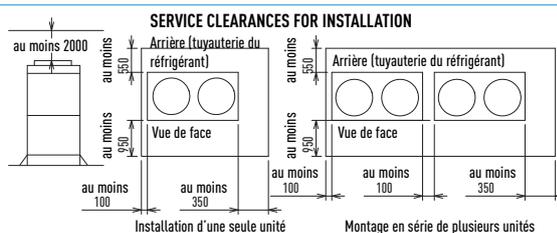
CZ-CAPE2 (Pour toutes les unités intérieures à l'exclusion des unités murales)  
CZ-CAPEK2 (Pour les unités murales)



#### Kit électrovanne

CZ-P56HR2 (pour une capacité de l'unité intérieure allant jusqu'à 5,6 kW)  
CZ-P160HR2 (pour une capacité de l'unité intérieure allant jusqu'à 16 kW)  
\* Pour les salles de conférence et autres endroits où le silence est nécessaire, attention à l'emplacement d'installation : installer dans un couloir, etc.

	45.0 kW	56.0-71.0 kW
1 Tuyau d'aspiration réfrigérant	Ø 28,58	Ø 25,4
2 Tuyau de décharge réfrigérant	Ø 22,22	Ø 25,4
3 Tuyau de réfrigérant liquide		
4 Tuyau d'échappement de gaz de vidange	TUYAU OD Ø 25 (accessoire)	
5 Orifice d'alimentation électrique	Ø 28	
6 Orifice de câble inter unités	Ø 28	
7 Orifice de gaz combustible	R3/4	
8 Ouverture du drain de condensation	Ø 20	
9 Évacuation des eaux pluviales et de la condensation		
10 Sortie d'échappement moteur		
11 Trous de suspension		
12 Trous d'ancrage		
13 Affichage segmenté		
14 Admission du liquide de refroidissement (haut)		
15 Conduit		



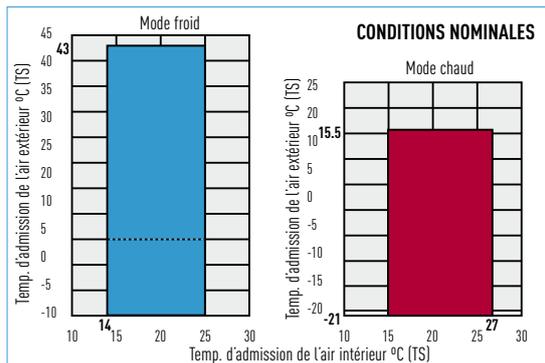
# CARACTÉRISTIQUES

## Caractéristiques de haute technologie

jusqu'à  
**-25°C** en  
mode chaud  
TEMPERATURE  
EXTERIEURE

### Plage de fonctionnement étendue

Le refroidissement peut être effectué toute l'année pour les salles informatiques, salles de banquets, etc. La plage de fonctionnement étendue couvre les températures extérieures aussi basses que -10°C TS en mode froid et -21°C TH en mode chaud.



fonctionnement  
pratique  
REDÉMARRAGE  
AUTOMATIQUE

### Redémarrage automatique après une panne de courant

Même lorsqu'une panne de courant se produit, le fonctionnement avec ses programmations peut être réactivé une fois le courant rétabli.

maintenance  
facile  
AUTODIAGNOSTIC

### Fonction d'auto-diagnostic

En utilisant des soupapes de commande électronique, les informations relatives aux alertes précédentes sont stockées et peuvent être vérifiées sur l'affichage à cristaux liquides. Les dysfonctionnements sont ainsi plus faciles à diagnostiquer, ce qui réduit considérablement le travail d'entretien.

## Caractéristiques (Unités intérieures)

pour plus de  
confort  
VENTILATEUR  
AUTOMATIQUE

### Fonctionnement automatique du ventilateur

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

confort  
partout  
AIR SWING

### Air Sweep

La fonction de balayage de l'air déplace le rabat vers le haut et vers bas dans la sortie d'air, dirigeant l'air dans un mouvement de «balayage» autour de la pièce et fournissant un environnement confortable dans toute la pièce.

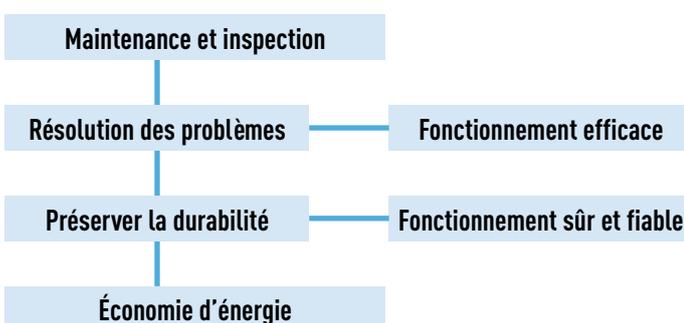
contrôle  
parfait  
de l'humidité  
MILD DRY

### Mild dry

Par un contrôle intermittent du compresseur et du ventilateur de l'unité intérieure, "New Mild Dry" vous offre le confort d'une déshumidification efficace en fonction de la température ambiante.

### L'entretien et l'inspection sont essentiels pour les systèmes d'air conditionné de type pompe à chaleur à gaz.

Tout comme une automobile, un système d'air conditionné de type pompe à chaleur nécessite un entretien périodique pour fonctionner efficacement.



installation  
facile  
POMPE DE  
DRAINAGE INTEGREE

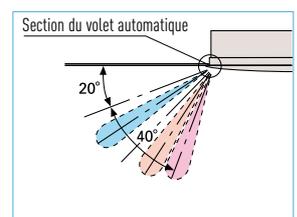
### Pompe à condensats intégrée

A 50 cm max. (ou 75 cm : Type U) de la base de l'unité.

plus de  
confort  
CONTROLE  
AUTO DU VOLET

### Contrôle automatique du volet

Lorsque l'unité est mise en marche pour la première fois, la position des volets est automatiquement ajustée conformément à un fonctionnement en mode froid ou chaud. Cette position initiale du volet peut être programmée dans une certaine gamme, aussi bien pour le refroidissement que le chauffage. La touche Auto assure un mouvement continu du volet, afin de varier la direction du flux.



### Principaux points de maintenance et d'inspection

1. Changer l'huile moteur
2. Contrôle le niveau du liquide de refroidissement
3. Inspection du système moteur
4. Vérification du système de protection de la sécurité
5. Vérification et réglage des conditions de fonctionnement, collecte de données d'exploitation, etc.

Dès lors qu'un système d'air conditionné de type pompe à chaleur utilise un moteur à gaz comme source d'énergie, il doit être périodiquement inspecté pour éviter les problèmes et maintenir son efficacité. Nous recommandons un contrat de maintenance pour votre pompe à chaleur à gaz Panasonic, qui sera d'une grande utilité, car il assure non seulement que les problèmes seront résolus, mais il contribue à réduire les coûts de fonctionnement et également à améliorer le confort et l'efficacité économique.

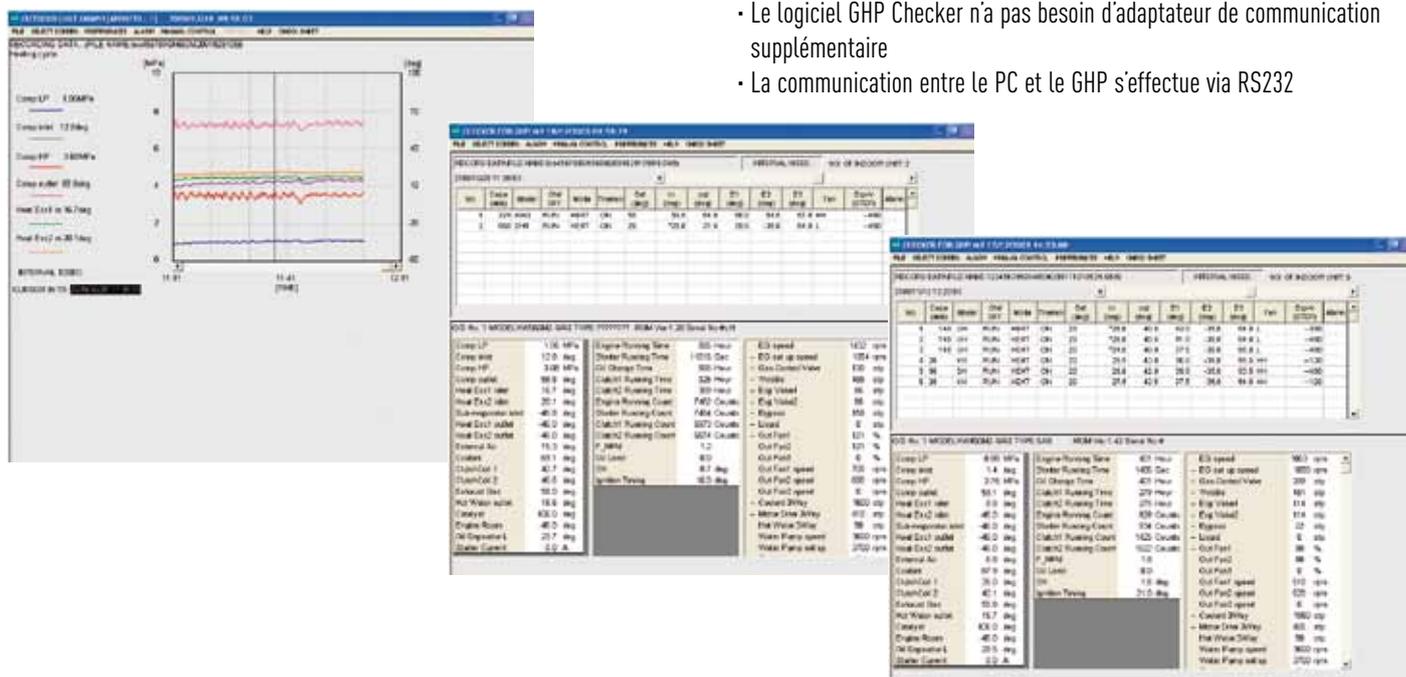
# LOGICIEL DE DIAGNOSTIC DE PANASONIC

## Logiciel GHP Checker

**L'outil pratique pour optimiser le fonctionnement de votre système :**  
Diagnostic pour les démarrages, maintenance et supervision du système

### Caractéristiques :

- Diagnostic à partir d'un PC
- La fonction d'enregistrement sans fin permet un diagnostic d'analyse même pour un fonctionnement sur une longue durée
- Le logiciel GHP Checker n'a pas besoin d'adaptateur de communication supplémentaire
- La communication entre le PC et le GHP s'effectue via RS232



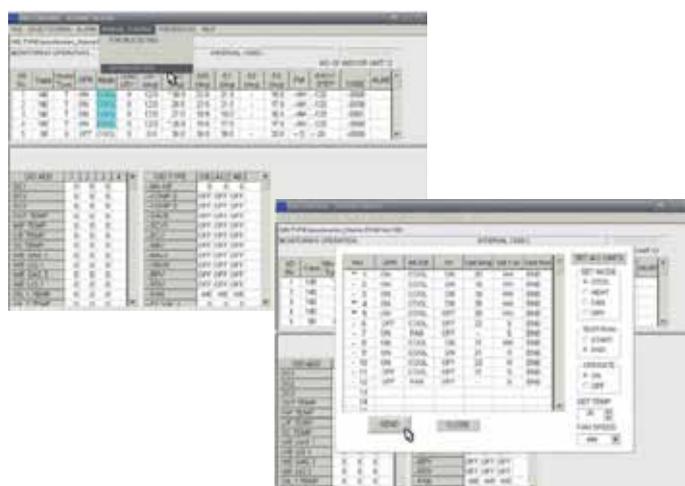
## DRV Service Checker

Panasonic met à la disposition des installateurs l'interface de communication avec les systèmes DRV de Panasonic DRV Service Checker.

### DRV Service Checker permet :

- De se connecter de n'importe où sur ECOi et Mini ECOi via P-Link.
- De se connecter au GHP via la carte électronique de l'unité extérieure.
- D'examiner le P-Link pour valider les systèmes connectés.
- De surveiller simultanément toutes les unités intérieures et extérieures depuis un même écran.
- De surveiller les données de températures et de pression, la position des vannes et le statut des alarmes depuis un même écran.
- Les données peuvent être visualisées sous forme numérique ou graphiquement.
- Contrôle des unités intérieures : MARCHE/ARRÊT, MODE, POINT DE RÉGLAGE, VENTILATEUR et mode TEST.
- Commutation entre plusieurs systèmes sur la même ligne de communication P-Link (ECOi uniquement).
- Surveiller et enregistrer à des intervalles de temps donnés.
- Enregistrer et examiner les données ultérieurement.
- Mettre à jour le logiciel par écriture sur la mémoire flash.

### INTERFACE BOX:



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

## LA NOUVELLE SOLUTION PANASONIC POUR LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE ET GLACÉE !

DE 28 kW À 80 kW

NOUVEAUTÉ  
2012

### Principaux avantages :

- Pas d'installation en cascade jusqu'à 80 kW avec l'unité extérieure GHP et 51,3 kW avec ECOi
- Pas besoin de glycol lorsque le Chiller est situé dans la partie chauffée du bâtiment.
- Une gamme complète d'unités extérieures qui peuvent couvrir jusqu'à 80 kW de demande en chauffage
- Un large choix de télécommandes et d'interfaces
- Un COP de 3,25 avec une eau à 45°C et une température extérieure de +7°C

économie  
d'énergie

réfrigérant

**INVERTER+**

R410A

économies  
d'énergie

réfrigérant

**ECO G**

R410A





## Avec les unités extérieures ECOi

- Température maximum de l'eau chaude en sortie : 45°C
- Température minimum de l'eau glacée en sortie : 7°C
- Plage de température extérieure en mode froid : +5°C à +43°C
- Plage de température extérieure en mode chaud: -20°C à +15°C

## Chiller ECOi

DRV électrique avec Chiller

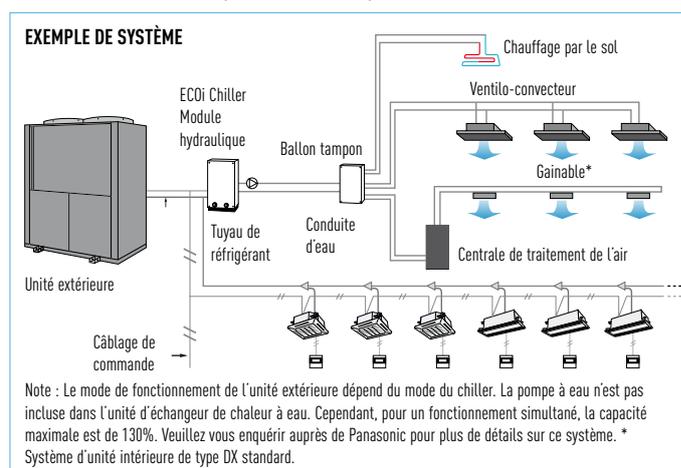
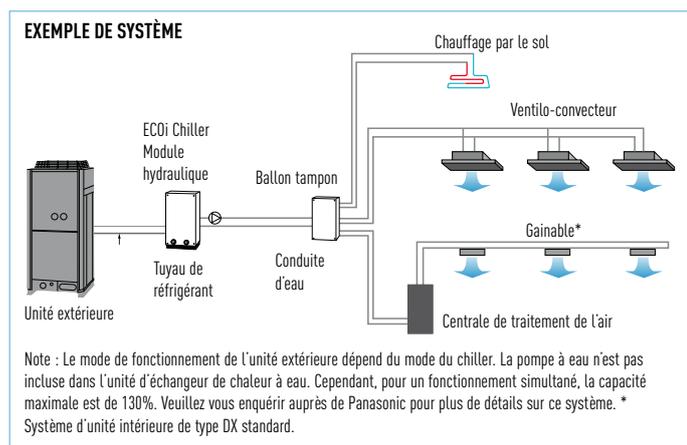
- Avec ce système Aquarea Pro facile à installer, vous pouvez désormais couvrir des projets jusqu'à 51kW pour la demande en eau chaude ou 44kW pour les applications d'eau glacée d'une façon efficace et rentable.

## Avec les unités extérieures GHP

- Température de l'eau chaude en sortie de 35°C à 55°C
- Température de l'eau glacée en sortie de 5°C à 15°C
- Plage de température extérieure en mode froid : -10°C à +43°C
- Température extérieure minimum en mode chaud : -21°C

## Chiller ECO G. Application de système mixte

- Associé à une unité Chiller, le GHP Panasonic permet de créer un système flexible, remplacement idéal pour les systèmes existants de Chiller et de chaudières.
- Le système GHP Multi peut comporter une unité intérieure plus un Chiller GHP. Lorsque les deux systèmes fonctionnent indépendamment, une unité extérieure avec une capacité de 130% peut être raccordée.



MODÈLE			S-250WX2E5 <sup>1</sup>	S-500WX2E5	S-710WX2E5 <sup>2</sup>
Capacité nominale	Froid/Chaud	kW	25 / 30	50 / 60	71 / 80
Puissance absorbée nominale	Froid/Chaud	kW	0.01	0.01	0.01
Intensité nominale		A	0.07	0.07	0.07
Alimentation		V / Ph / Hz	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50	220-240 / 1 / 50
Débit d'eau		m <sup>3</sup> /h	4.3	8.6	12.2 <sup>4</sup>
Perte de pression		kPa	6.6	7.3	11.7
Volume d'eau dans l'échangeur de chaleur / dans le circuit primaire (min.)		m <sup>3</sup>	0.008 / 0.28	0.012 / 0.5	0.017 / 0.73
Pression d'eau max.		MPa	0.686	0.686	0.686
Type de protection antigel			Interrupteur de débit		
Dimensions / Poids	H x L x P	mm / Kg	1,000 x 395 x 965 / 110	1,000 x 395 x 965 / 130	1,000 x 395 x 965 / 150
Connexion des tuyaux	Tuyau de gaz / Tuyau de liquide	mm	22.22 / 9.52	28.58 / 15.88	31.75 / 19.05
Longueur de tuyauterie max.		m	170 <sup>3</sup>	170 <sup>3</sup>	170 <sup>3</sup>
Dénivelé max. UI au-dessus de UE / UE au-dessus de UI		m	35 <sup>3</sup> / 50 <sup>3</sup>	35 <sup>3</sup> / 50 <sup>3</sup>	35 <sup>3</sup> / 50 <sup>3</sup>
Diamètre du câble d'alimentation		mm <sup>2</sup>	2 x 2.0	2 x 2.0	2 x 2.0
Câble de communication (LIVCY)		mm <sup>2</sup>	2 x 0.5-2.0 (longueur totale jusqu'à 1 000 m)	2 x 0.5-2.0 (longueur totale jusqu'à 1 000 m)	2 x 0.5-2.0 (longueur totale jusqu'à 1 000 m)
Taille des fusibles (slow-blow)		A	15	15	15

1. Uniquement avec une combinaison d'unités intérieures. Ne peut pas être utilisé en tant que 1 - 1.

2. Uniquement connectable avec GHP.

3. Non valable en cas de systèmes mixtes, ratio de combinaison en cas de systèmes mixtes : 50 à 130 %, ratio de combinaison en cas de systèmes 1 - 1 : 100 %.

4. Pompe de circulation d'eau. Alimentation : 230 V / Monophasé / 50 Hz ; Consommation électrique : 0.75 kW ; pic de pression externe : 6 m.

5. En mode froid lorsque la température de l'air extérieur est de 10°C ou moins, cette valeur sera de 30 m.



## NOUVEAU CHILLER ECOi 2 TUBES POUR LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE ET GLACÉE

POUR APPLICATIONS HYDRONIQUES

Nouveau chiller pour GHP et ECOi, dimensions réduites de 50%. Fonctionnement et contrôle au moyen de la télécommande filaire CZ-RTC2. Contrôle de la capacité économe en énergie. Echangeur de chaleur à plaque en acier inoxydable avec contrôle de protection antigel. Commutation entre mode chaud et mode froid.



### ZOOM TECHNIQUE

- DISTANCE MAXIMALE ENTRE U\_E ET CHILLER : 170 M
- TEMPÉRATURE MAXIMUM DE L'EAU CHAUDE EN SORTIE : 45°C
- TEMPÉRATURE MINIMUM DE L'EAU GLACÉE EN SORTIE : 7°C
- PLAGE DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE EN MODE FROID : +5°C À +43°C
- PLAGE DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE EN MODE CHAUD: -20°C À +15°C

ÉCHANGEUR DE CHALEUR À EAU			S-250WX2E5*	S-500WX2E5
Capacité nominale en mode Chaud			28	51,3
Capacité de chauffage à +7°C, température de l'eau de chauffage à 45°C			28.0	51.3
COP à +7°C avec température de l'eau de chauffage à 45°C			3.25	3.10
Dimensions / Poids	H x L x P	mm / Kg	1,000 x 395 x 965 / 165	1,000 x 395 x 965 / 190
Raccord du tuyau d'eau			Rp2 Filetage de l'écrou (50A)	Rp2 Filetage de l'écrou (50A)
Pompe			(non fournie)	(non fournie)
Débit d'eau chaude(ΔT=5 K. 35 °C)		l/min	4.3	8.6
Capacité du chauffage électrique intégré			(non fournie)	(non fournie)
Puissance absorbée			0.01	0.01
Intensité maximale			0.07	0.07
UNITÉ EXTÉRIEURE			U-10ME1E81	U-20ME1E81
Niveau de pression sonore/puissance sonore			59 / 73.5	63 / 77.5
Dimensions/Poids	H x L x P	mm / Kg	1,758 x 770 x 930 / 283	1,758 x 1,540 x 930 / 423
Diamètre des tuyaux	Liquide / Gaz	mm (Pouces)	22.22 / 9.52	28.58 / 15.88
Réfrigérant (R410A)			6.3 *Charge additionnelle sur site nécessaire	9.0 *Charge additionnelle sur site nécessaire
Plage de longueur de la tuyauterie			max. 170	max. 170
Longueur de tuyauterie pour la capacité nominale			7.5	7.5
Longueur de tuyau pour gaz supplémentaire			0 <	0 <
Quantité de gaz supplémentaire (R410A)			Se référer au manuel	Se référer au manuel
Dénivelé entre UI et UE			50 (UE au-dessus) 35 (UE au-dessous)	50 (UE au-dessus) 35 (UE au-dessous)
Plage de fonctionnement	Temp. extérieure	°C	-20 — 15	-20 — 15
	Sortie d'eau (à -2/-7/-15) 2)	°C	35 — 45	35 — 45

Ces spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.  
Calcul des performances en accord avec Eurovent  
Niveau de pression sonore mesuré à 1 m de l'unité extérieure et à 1.5 m de hauteur  
\*Ne peut être utilisé en 1 pour 1

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation		
	Mode froid	Mode chaud	
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)
Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)	

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

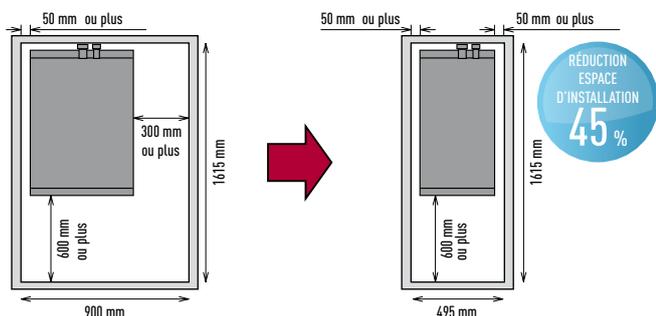


**NOUVEAUTÉ  
2012**

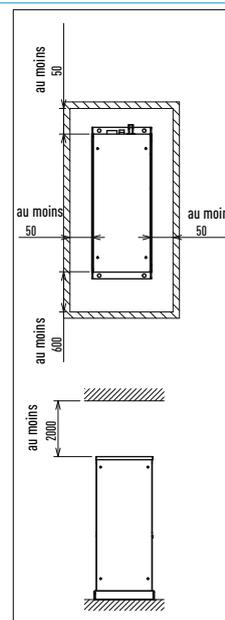
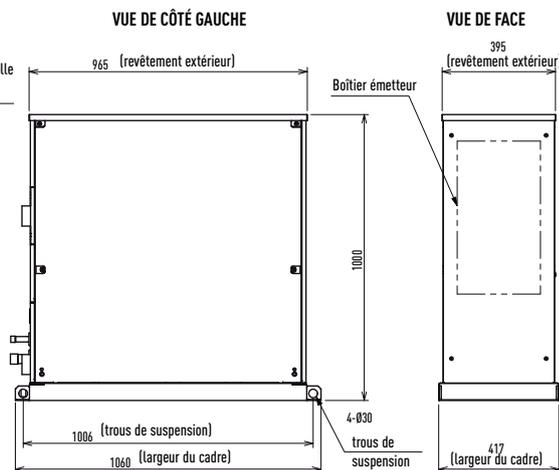
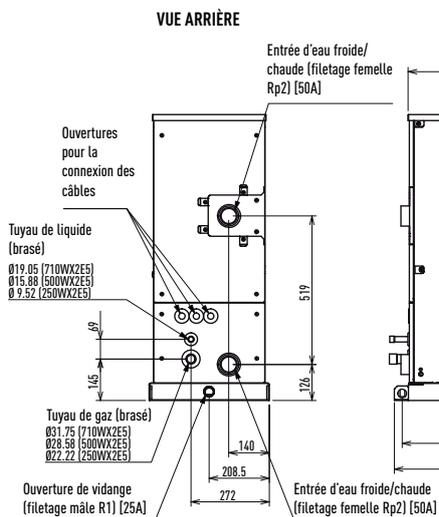
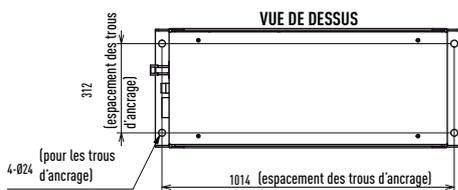
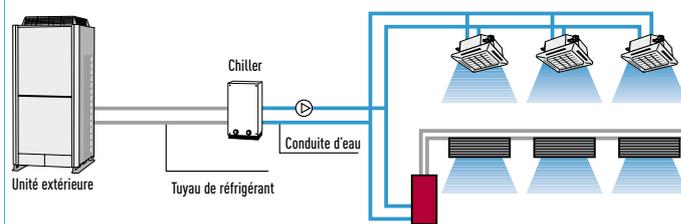


**Nouveau design fin et léger**

Grâce à un nouveau design à l'intérieur de l'unité, sa largeur et son poids ont été considérablement réduits



**EXEMPLE DE SYSTÈME STANDARD**





## NOUVEAU MODULE HYDRAULIQUE ECO G POUR LA PRODUCTION D'EAU

POUR APPLICATIONS HYDRONIQUES

Nouveau module hydraulique, dimensions réduites de 45% (L250 x 2 et L500 x 2). Fonctionnement et contrôle au moyen de la télécommande filaire CZ-RTC2. Contrôle de la capacité économe en énergie. Echangeur de chaleur à plaque en acier inoxydable avec contrôle de protection antigel. Commutation entre mode chaud et mode froid.



### ZOOM TECHNIQUE

- DISTANCE MAXIMUM ENTRE U\_E ET CHILLER : 170 M
- POSSIBILITÉ DE MÉLANGER LES UNITÉS À DÉTENTE DIRECTE CLASSIQUES AVEC LES MODULES HYDRAULIQUES
- PAS DE TOUR DE REFRROIDISSEMENT NÉCESSAIRE
- TEMPÉRATURES DE SORTIE D'EAU CHAUDE DE 35°C À 55°C
- TEMPÉRATURES DE SORTIE D'EAU REFRIGEREE DE 5°C À 15°C
- PLAGE DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE EN MODE FROID : -10°C À +43°C
- TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE MINIMUM EN MODE CHAUD : -21°C

ÉCHANGEUR DE CHALEUR À EAU		S-250WX2E5*	S-500WX2E5	S-710WX2E5	
Capacité nominale en mode Chaud		30	60	80	
Capacité de chauffage à +7°C, température de l'eau de chauffage à 35°C	kW		62	82,8	
COP à +7°C avec température de l'eau de chauffage à 35°C			1.49	1.34	
Capacité de chauffage à +7°C, température de l'eau de chauffage à 45°C	kW	30	60	80	
COP à +7°C avec température de l'eau de chauffage à 45°C			1.30	1.17	
Capacité de chauffage à -7°C, température de l'eau de chauffage à 35°C	kW		57.2	74.6	
COP à -7°C avec température de l'eau de chauffage à 35°C			0.76	0.77	
Capacité de chauffage à -15°C, température de l'eau de chauffage à 35°C	kW		59.2	77.4	
COP à -15°C avec température de l'eau de chauffage à 35°C			0.75	0.76	
Capacité nominale en mode Froid		25	50	71	
Capacité de refroidissement à +35°C, temp. de sortie 7°C, temp. d'entrée 12°C	kW		50	71	
EER à +35°C, temp. de sortie 7°C, temp. d'entrée 12°C			1.15	1.05	
Dimensions / Poids	H x L x P	mm / Kg	1,000 x 395 x 965 / 110	1,000 x 395 x 965 / 130	1,000 x 395 x 965 / 150
Raccord du tuyau d'eau			Rp2 Filetage de l'écrou (50A)	Rp2 Filetage de l'écrou (50A)	Rp2 Filetage de l'écrou (50A)
Pompe			(non fournie)	(non fournie)	(non fournie)
Débit d'eau chaude(ΔT=5 K. 35 °C)	l/min	4.3	8.6	12.2	
Capacité du chauffage électrique intégré			(non fournie)	(non fournie)	(non fournie)
Puissance absorbée			0.01	0.01	
Intensité maximale			0.07	0.07	
UNITÉ EXTÉRIEURE		-	U-20GE2E5	U-30GE2E5	
Niveau de pression sonore/puissance sonore		dB(A) / (TS)	58 / 83	63 / 86	
Dimensions / Poids	H x L x P	mm / Kg	2,273 x 1,650 x 1,000 / 780	2,273 x 2,026 x 1,000 / 840	
Diamètre des tuyaux	Liquide / Gaz	mm (Pouces)	28.58 / 15.88	31.75 / 19.05	
Réfrigérant (R410A)		Kg	11.5 *Charge additionnelle sur site nécessaire	11.5 *Charge additionnelle sur site nécessaire	
Plage de longueur de la tuyauterie		m	max. 170	max. 170	
Longueur de tuyauterie pour la capacité nominale		m	7	7	
Longueur de tuyau pour gaz supplémentaire		m	0<	0<	
Quantité de gaz supplémentaire (R410A)		g/m	Se référer au manuel	Se référer au manuel	
Dénivelé entre UI et UE		m	50 (UE au-dessus) 35 (UE au-dessous)	50 (UE au-dessus) 35 (UE au-dessous)	
Plage de fonctionnement	Temp. extérieure	°C	-21 — 15.5	-21 — 15.5	
	Sortie d'eau (à -2/-7/-15) <sup>2)</sup>	°C	35 — 55	35 — 55	

Ces spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.

Calcul des performances en accord avec Eurovent

Niveau de pression sonore mesuré à 1 m de l'unité extérieure et à 1.5 m de hauteur

\*Seulement dans le cadre d'une utilisation mixte. Ne peut être utilisé en 1 pour 1

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation		
	Mode froid	Mode chaud	
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)
Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)	

TS : Température Sèche; TH : Température Humide

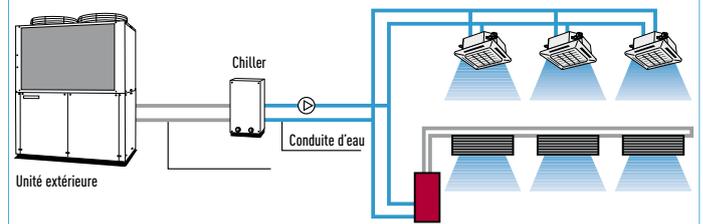
NOUVEAUTÉ  
2012



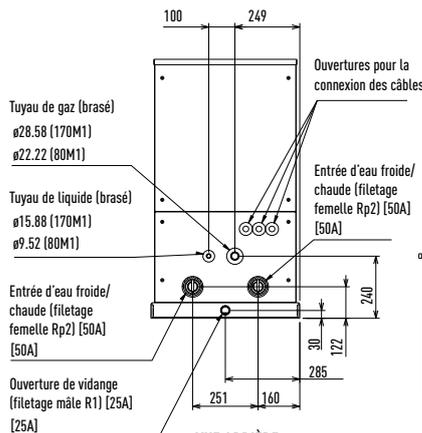
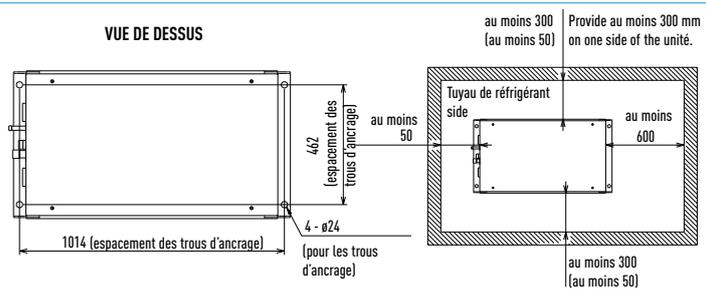
**Exemple de système mixte**

Le système GHP peut mélanger les unités intérieures classiques avec un module hydraulique. Lorsque les deux systèmes sont exploités de façon indépendante, une unité extérieure avec une capacité de 130% peut être connectée.

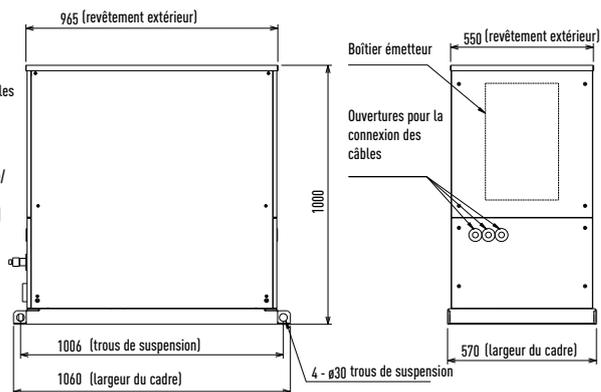
**EXEMPLE DE SYSTÈME STANDARD**



**VUE DE DESSUS**



**VUE DE CÔTÉ**



**VUE DE FACE**

## UNITÉS INTÉRIEURES POUR ECOI, MINI ECOI ET ECO G

LARGE CHOIX DE MODÈLES EN  
FONCTION DES BESOINS INTÉRIEURS



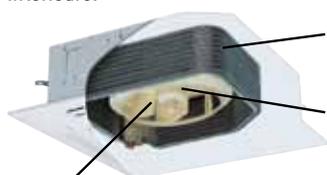


**NOUVEAUTÉ  
2012**

**Cassette 4 Voies 90x90**

**Débit d'air large et confortable**

Un design exclusif caractérisé par des sorties de soufflage à grand-angle et des volets de forme élargie au milieu, une forme qui a été choisie sur des critères de mécanique numérique et à partir d'essais sur des prototypes réels. L'air sortant du centre des orifices de soufflage est propulsé plus loin. Sur les côtés de chaque sortie, où les ouvertures sont plus grandes, l'air se déploie pour atteindre les coins de la salle. L'air se répand dans une vaste zone à partir des quatre côtés de l'unité. Sur le graphique de distribution de la température ambiante, les courbes s'élargissent doucement sur 360°, dans un cercle centré sur l'unité intérieure.



**NOUVEAU MOTEUR DE VENTILATEUR À COURANT CONTINU.**

Un nouveau moteur de ventilateur à courant continu avec contrôle indépendant permet d'optimiser le débit d'air.

**CONTROLE INDIVIDUEL DE CHAQUE VOLET.**

Un contrôle individuel de chaque volet est possible, ce qui apporte une grande souplesse dans l'orientation du flux d'air. Les 4 volets peuvent être contrôlés individuellement par réglage sur le programmeur de la télécommande filaire. Ce contrôle flexible du débit d'air peut ainsi répondre à plusieurs demandes différentes dans une même pièce.

**VENTILATEUR TURBO SILENCIEUX DE GRANDE EFFICACITÉ.**

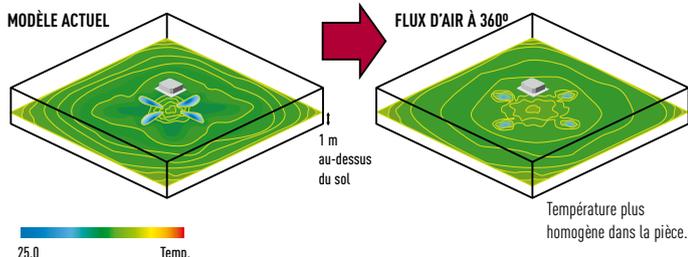
Le développement d'un nouveau châssis pour le ventilateur, plus grand que le précédent, et l'optimisation du trajet du flux d'air ont permis d'accroître le volume d'air et de rendre le fonctionnement plus silencieux.

**ÉCHANGEUR DE PLUS GRANDE EFFICACITÉ.**

Amélioration du coefficient de transfert thermique grâce à l'adoption d'un échangeur de chaleur rainuré de haute efficacité

**Nouveau flux d'air à 360° pour un meilleur confort**

La nouvelle conception de la sortie d'air et du volet crée un flux d'air doux et tridimensionnel qui circule dans tout l'espace et fournit une répartition homogène de la température dans la pièce.



Conditions simulées : Surface de la pièce : 225 m<sup>2</sup>. Hauteur sous plafond : 3 m, Unité 5 CV. Volume d'air : 1200 m<sup>3</sup>/h en mode froid.



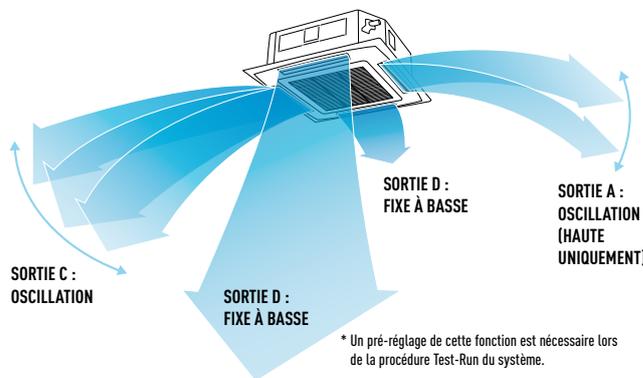
**flux d'air  
360°**



**Contrôle flexible 3D du flux d'air**

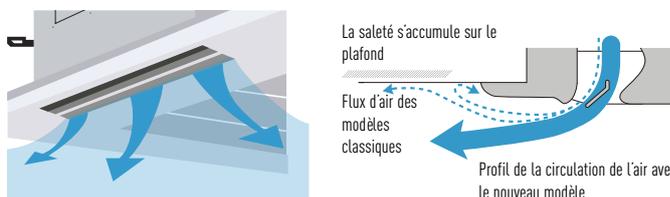
Contrôle du confort du flux d'air & utilisation correcte de l'énergie. Contrôle flexible de la direction du flux d'air par commande individuelle des volets :

- Les 4 volets peuvent être commandés individuellement (au moyen de la télécommande filaire standard\*).
- Contrôle plus souple du flux d'air pour couvrir diverses demandes dans le même espace.



**Nouveau design**

Soufflage grande largeur grâce au nouveau design de la sortie d'air. Le volet à flux circulaire et la sortie d'air de nouvelle conception éliminent la circulation de l'air le long des parties en retrait du plafond et réduisent la pollution du plafond. Si l'air circule uniquement le long des parties en retrait du plafond, elles vont rapidement se saler. Le nouveau design de la sortie d'air réduit donc considérablement l'accumulation de saleté.



# GAMME D'UNITÉ INTÉRIEURES SYSTEMES DRV

CLASSE	22	28	36	45	56	60	73	90
Puissance (froid/ chaud) kW BTU/h	2.2/2.5 7,500/8,500	2.8/3.2 9,600/11,000	3.6/4.2 12,000/14,000	4.5/5.0 15,000/17,000	5.6/6.3 19,000/21,000	6.0/7.1 20,000/24,000	7.3/8.0 25,000/27,000	9.0/10.0 30,000/34,000
TYPE U1 CASSETTE 4 VOIES						 NOUVEAUTÉ 2012		 NOUVEAUTÉ 2012
PAGE 104	S-22MU1E51	S-28MU1E51	S-36MU1E51	S-45MU1E51	S-56MU1E51	S-60MU1E51	S-73MU1E51	S-90MU1E51
TYPE Y1 CASSETTE 60X60 4 VOIES								
PAGE 106	S-22MY1E51	S-28MY1E51	S-36MY1E51	S-45MY1E51	S-56MY1E51			
TYPE L1 CASSETTE 2 VOIES								
PAGE 108	S-22ML1E5	S-28ML1E5	S-36ML1E5	S-45ML1E5	S-56ML1E5		S-73ML1E5	
TYPE D 1 CASSETTE 1 VOIE								
PAGE 110		S-28MD1E5	S-36MD1E5	S-45MD1E5	S-56MD1E5		S-73MD1E5	
TYPE F2 GAINABLE COMPACT PAGE 114	 NOUVEAUTÉ 2012							
PAGE 114	S-22MF2E5	S-28MF2E5	S-36MF2E5	S-45MF2E5	S-56MF2E5	S-60MF2E5	S-73MF2E5	S-90MF2E5
TYPE M1 GAINABLE ULTRA COMPACT								
PAGE 116	S-22MM1E51	S-28MM1E51	S-36MM1E51	S-45MM1E51	S-56MM1E51			
TYPE E1 GAINABLE HAUTE PRESSION STATIQUE PAGE 118								
PAGE 118							S-73ME1E5	
TYPE T1 PLAFONNIER								
PAGE 120			S-36MT1E5	S-45MT1E5	S-56MT1E5		S-73MT1E5	
TYPE K1 UNITÉ MURALE								
PAGE 122	S-22MK1E5	S-28MK1E5	S-36MK1E5	S-45MK1E51	S-56MK1E51		S-73MK1E51	
TYPE P1 CONSOLE								
PAGE 124	S-22MP1E5	S-28MP1E5	S-36MP1E5	S-45MP1E5	S-56MP1E5		S-71MP1E5	
TYPE R1 CONSOLE NON CARROSSÉE								
PAGE 126	S-22MR1E5	S-28MR1E5	S-36MR1E5	S-45MR1E5	S-56MR1E5		S-71MR1E5	

Large choix de modèles en fonction des besoins intérieurs



106	140	160	224	280	TÉLÉCOMMANDE SANS FIL		Fonctions
10.6/11.4 36,000/39,000	14.0/16.0 47,800/54,600	16.0/18.0 54,600/61,500	22.4/25.0 76,400/85,300	28.0/31.5 95,500/107,500	Emetteur sans fil + récepteur incorporé	Emetteur sans fil + récepteur séparé	
 S-106MU1E51	 S-140MU1E51	 S-160MU1E51			X	X	      
					X	X	      
					X	X	      
					X	X	      
 S-106MF2E5	 S-140MF2E5	 S-160MF2E5				X	    
						X	    
 S-106ME1E5	 S-140ME1E5		 S-224ME1E5	 S-280ME1E5		X	    
 S-106MT1E5	 S-140MT1E5				X	X	     
 S-106MK1E151					X	X	     
						X	    
						X	    

-  Fonction auto-diagnostic
-  Fonctionnement automatique du ventilateur
-  Mild Dry
-  Contrôle automatique du volet pour plus de confort
-  Redémarrage automatique après une panne de courant
-  Flux d'air oscillant
-  Pompe de vidange intégrée

économie  
d'énergie

INVERTER+

## TYPE U1 CASSETTE 4 VOIES // CASSETTE SEMI-DISSIMULÉE

Avec la gamme de cassettes de type U1, les unités sont plus petites, moins profondes et plus légères que les modèles précédents et disposent d'un panneau de 950 x 950 mm. Le moteur à courant continu du ventilateur et le nouveau volet de ventilation assurent une distribution d'air optimale et silencieuse.

réfrigérant  
R410A

maintenance  
facile  
AUTODIAGNOSTIC

pour plus de  
confort  
VENTILATEUR  
AUTOMATIQUE

contrôle  
parfait  
de l'humidité  
MILD DRY

plus de  
confort  
CONTROLE  
AUTO DU VOLET

fonctionnement  
pratique  
REDÉMARRAGE  
AUTOMATIQUE

confort  
partout  
AIR SWING

installation  
facile  
POMPE DE  
DRAINAGE INTÉGRÉE

NOUVEAUTÉ  
2012

NOUVEAUTÉ  
2012

NOM DU MODÈLE		S-22MU1E51	S-28MU1E51	S-36MU1E51	S-45MU1E51	S-56MU1E51	S-60MU1E51	S-73MU1E51	S-90MU1E51	S-106MU1E51	S-140MU1E51	S-160MU1E51	
Alimentation électrique		230 V / monophasé / 50 Hz											
Capacité Mode froid	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	6.0	7.3	9.0	10.6	14	16	
Puissance absorbée en mode froid	W	20	20	20	20	25	35	40	40	95	100	115	
Intensité de fonctionnement Mode froid	A	0.19	0.19	0.19	0.19	0.22	0.31	0.33	0.36	0.71	0.76	0.89	
Puissance en mode chaud	kW	2.5	3.2	4.2	5.0	6.3	7.10	8.0	10.0	11.4	16.0	18.0	
Puissance absorbée en mode chaud	W	20	20	20	20	25	35	40	40	85	100	105	
Intensité de fonctionnement Mode chaud	A	0.17	0.17	0.17	0.17	0.20	0.30	0.32	0.34	0.65	0.73	0.80	
Ventilateur	Type	Ventilateur Turbo	Ventilateur Turbo	Ventilateur Turbo	Ventilateur Turbo	Ventilateur Turbo	Ventilateur Turbo	Ventilateur Turbo	Ventilateur Turbo	Ventilateur Turbo	Ventilateur Turbo	Ventilateur Turbo	
	Circulation d'air (Fort/Moy/Faible)	m³/h	840 / - / -	840 / - / -	840 / - / -	900 / - / -	960 / - / -	1260 / - / -	1320 / - / -	1380 / - / -	1980 / - / -	2100 / - / -	2160 / - / -
Niveau de puissance sonore (Faible/Moy/Fort)	dB	45/46/47	45/46/47	45/46/47	45/46/48	45/47/50	46/49/53	46/49/54	49/52/55	51/55/61	51/55/62	53/56/63	
Niveau de pression sonore (Faible/Moy/Fort)	dB(A)	28/29/30	28/29/30	28/29/30	28/29/31	28/30/33	29/32/36	29/32/37	32/35/38	34/38/44	35/39/45	38/40/46	
Dimensions	H x L x P	256 (+33.5) x 840 (950) x 840 (950)									319 (+33.5) x 840 (950) x 840 (950)		
Connexions des tuyaux	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 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	5/8 (15.88)	5/8 (15.88)	5/8 (15.88)	5/8 (15.88)	5/8 (15.88)	5/8 (15.88)
	Tuyau de drainage		VP-25	VP-25	VP-25								
Poids net	Kg	23	23	23	23	23	24	24	24	27	27	27	

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	
	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH) / 20 °C (TS)
	Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH) / 7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide



**CHAMBRE D'ADMISSION D'AIR**

Plénium d'admission d'air CZ-FDUZ  
Boîtier d'admission d'air CZ-ATU2  
A la fois le plénium et le boîtier d'admission d'air sont nécessaires



**PANNEAU**  
CZ-KPUZ



**COMMANDE EN OPTION**

Télécommande programmable CZ-RTC2



Télécommande sans fil CZ-RWSU2  
CZ-RWSC2



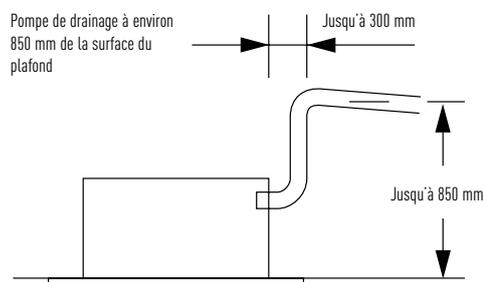
Télécommande simplifiée CZ-REZC2



flux d'air  
**360°**

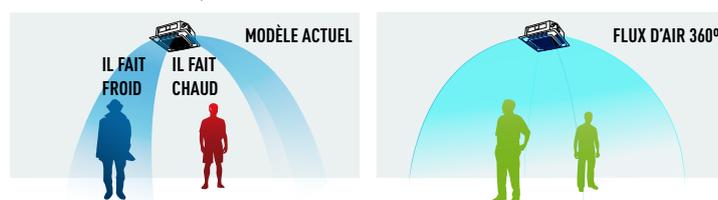
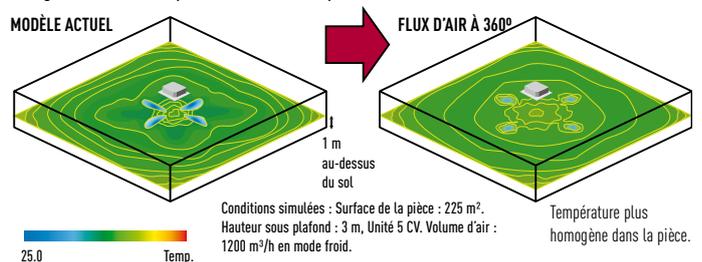
**ZOOM TECHNIQUE**

- DESIGN COMPACT
- REDUCTION DES NIVEAUX SONORES (PAR RAPPORT AUX MODELES PRECEDENTS)
- MOTEUR DE VENTILATEUR A COURANT CONTINU POUR UNE EFFICACITE ACCRUE
- UNE POMPE DE DRAINAGE PUISSANTE, QUI OFFRE 850 MM D'ELEVATION
- UNITE LEGERE
- APPORT D'AIR FRAIS
- CONNEXION CONDUIT DE DÉRIVATION
- PLENUM D'ADMISSION D'AIR CZ-FDU2 EN OPTION



**Nouveau flux d'air à 360° pour un meilleur confort**

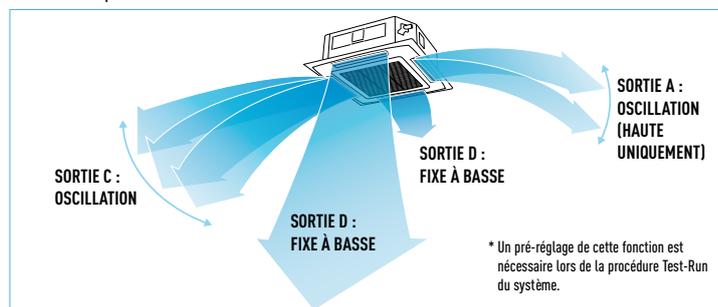
La nouvelle conception de la sortie d'air et du volet crée un flux d'air doux et tridimensionnel qui circule dans tout l'espace et fournit une répartition homogène de la température dans la pièce.



**Contrôle flexible 3D du flux d'air**

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

- Les 4 volets peuvent être commandés individuellement (au moyen de la télécommande filaire standard\*).
- Contrôle plus souple du flux d'air pour couvrir diverses demandes dans le même espace.



économie  
d'énergie

**INVERTER+**

## TYPE Y1 CASSETTE 60X60 4 VOIES // MINI CASSETTE SEMI-DISSIMULÉE

Conçue pour s'insérer parfaitement dans une dalle de 600 x 600 mm au plafond sans qu'il soit nécessaire de modifier la barre de configuration. La cassette Y1 est idéale pour les petites applications commerciales et la rénovation. En outre, l'amélioration de l'efficacité en fait l'une des unités les plus perfectionnées du marché.



NOM DU MODÈLE			S-22MY1E51	S-28MY1E51	S-36MY1E51	S-45MY1E51	S-56MY1E51
Alimentation électrique			230 V / monophasé / 50 Hz				
Capacité Mode froid	kW		2.2	2.8	3.6	4.7	5.6
Puissance absorbée en mode froid	W		25	25	27	31	38
Intensité de fonctionnement Mode froid	A		0.16	0.16	0.18	0.21	0.29
Puissance en mode chaud	kW		2.5	3.2	4.2	5.0	6.3
Puissance absorbée en mode chaud	W		15	15	17	21	29
Intensité de fonctionnement Mode chaud	A		0.13	0.13	0.15	0.18	0.26
Ventilateur	Type		Ventilateur centrifuge				
	Circulation d'air (Fort/Moy/Faible)	m <sup>3</sup> /h	480 / 420 / 360	480 / 420 / 360	540 / 480 / 420	640 / 510 / 450	750 / 630 / 540
Niveau de puissance sonore (Faible/Moy/Fort)	dB		36 / 38 / 41	36 / 38 / 41	37 / 40 / 43	39 / 43 / 47	44 / 48 / 52
Niveau de pression sonore (Faible/Moy/Fort)	dB(A)		25 / 27 / 30	25 / 27 / 30	26 / 29 / 32	28 / 32 / 36	33 / 37 / 41
Dimensions	H x L x P	mm	283+(30) x 575 (625) x 575 (625)				
Connexions des tuyaux	Liquide	pouces (mm)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)
	Gaz	pouces (mm)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)
	Tuyau de drainage		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Poids net	Kg		18.4	18.4	18.4	18.4	18.4

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	
	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)
Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide


**PANNEAU**

CZ-KPY21


**COMMANDE EN OPTION**

 Télécommande programmable  
CZ-RTC2

 Télécommande sans fil  
CZ-RWSY2  
CZ-RWSC2

 Télécommande simplifiée  
CZ-REZC2

**ZOOM TECHNIQUE**

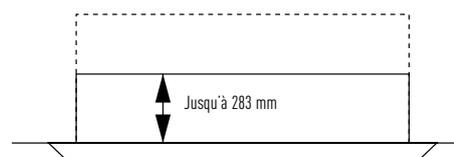
- UNE MINI CASSETTE QUI TIENT DANS UNE DALLE DE PLAFOND DE 600 X 600 MM
- ENTRÉE D'AIR FRAIS
- FLUX D'AIR MULTIDIRECTIONNEL
- FILTRES ANTI-MOISSISURE ET ANTIBACTÉRIEN LAVABLES
- UNE POMPE DE DRAINAGE PUISSANTE, QUI OFFRE 850 MM D'ÉLEVATION
- CONCEPTION AMÉLIORÉE DES TURBO VENTILATEURS ET DES AILETTES DE L'ÉCHANGEUR THERMIQUE
- MOTEURS DE VENTILATEURS À COURANT CONTINU ET À VITESSE VARIABLE, NOUVEAUX ÉCHANGEURS DE CHALEUR, ETC. CONTRIBUENT À RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE
- PLÉNUM D'ADMISSION D'AIR CZ-ATU2 EN OPTION

**Conception spéciale du volet**

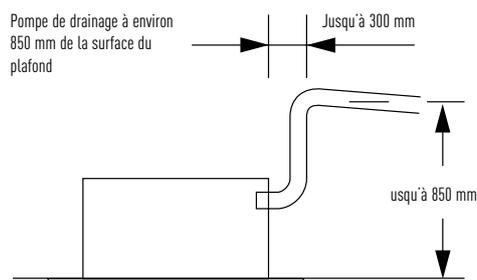
Le volet peut être enlevé facilement pour un lavage à l'eau.



Une unité légère de 18,4 kg, qui est également très mince avec seulement 283 mm de hauteur, ce qui rend l'installation possible même dans les plafonds étroits.


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

La hauteur de vidange peut être augmentée d'environ 350 mm au-dessus de la valeur conventionnelle en utilisant une pompe de drainage à haute pression, et un tuyau horizontal long est possible.



économie  
d'énergie

INVERTER+

## TYPE L1 CASSETTE 2 VOIES

Des unités minces, compactes et légères. Des réductions remarquables de la taille et du poids ont été réalisées en améliorant la conception autour du ventilateur. Le poids de tous les modèles est désormais de 30 Kg.

réfrigérant  
R410A

maintenance  
facile  
AUTODIAGNOSTIC

pour plus de  
confort  
VENTILATEUR  
AUTOMATIQUE

contrôle  
parfait  
de l'humidité  
MILD DRY

plus de  
confort  
CONTROLE  
AUTO DU VOLET

fonctionnement  
pratique  
REDÉMARRAGE  
AUTOMATIQUE

confort  
partout  
AIR SWING

installation  
facile  
POMPE DE  
DRAINAGE INTEGREE

NOM DU MODÈLE			S-22ML1E5	S-28ML1E5	S-36ML1E5	S-45ML1E5	S-56ML1E5	S-73ML1E5
Alimentation électrique			230 V / monophasé / 50 Hz					
Capacité Mode froid	kW		2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.3
Puissance absorbée en mode froid	W		90	92	93	97	97	145
Intensité de fonctionnement Mode froid	A		0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.65
Puissance en mode chaud	kW		2.5	3.2	4.2	5.0	6.3	8.0
Puissance absorbée en mode chaud	W		58	60	61	65	65	109
Intensité de fonctionnement Mode chaud	A		0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.48
Ventilateur	Type		Ventilateur Sirocco					
	Circulation d'air (Fort/Moy/Faible)	m³/h	480 / 420 / 360	540 / 480 / 420	580 / 520 / 460	660 / 540 / 480	660 / 540 / 480	1,140 / 960 / 840
Niveau de puissance sonore (Faible/Moy/Fort)	dB		35 / 38 / 40	37 / 40 / 44	39 / 42 / 45	40 / 44 / 46	40 / 44 / 46	44 / 46 / 49
Niveau de pression sonore (Faible/Moy/Fort)	dB(A)		24 / 27 / 30	26 / 29 / 33	28 / 31 / 34	29 / 33 / 35	29 / 33 / 35	33 / 35 / 38
Dimensions	H x L x P	mm	350+(8) x 840 (1,060) x 600 (680)	350+(8) x 1,140 (1,360) x 600 (680)				
	Connections des tuyaux							
	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)
	Gaz	pouces (mm)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	5/8 (15.88)
	Tuyau de drainage		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Poids net	Kg		30	30	30	30	30	30

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation		
	Mode froid	Mode chaud	
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)	20 °C (TS)
Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)	

TS : Température Sèche; TH : Température Humide



**PANNEAU**

CZ-02KPL2  
Panneau de grande taille (pour S-73ML1E5) CZ-03KPL2



**COMMANDE EN OPTION**

Télécommande programmable  
CZ-RTC2

Télécommande sans fil  
CZ-RWSY2  
CZ-RWSC2

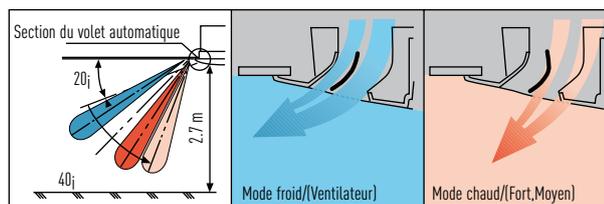
Télécommande simplifiée  
CZ-REZC2



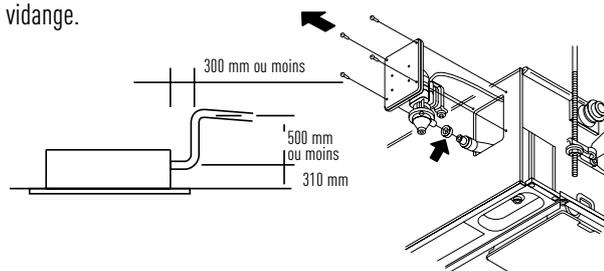
**ZOOM TECHNIQUE**

- LE DÉBIT D'AIR ET LA DISTRIBUTION SONT AUTOMATIQUEMENT MODIFIÉS SELON LE MODE DE FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ
- L'ÉVACUATION DES CONDENSATS EST POSSIBLE JUSQU'À 500 MM DE L'ORIFICE DE VIDANGE
- MAINTENANCE SIMPLE

Le débit d'air et la distribution sont automatiquement modifiés selon le mode de fonctionnement de l'unité.



L'évacuation des condensats est possible jusqu'à 500 mm de l'orifice de vidange.



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

**Maintenance simple**

Le bac de vidange est équipé d'un site wiring et peut être enlevé. Le boîtier du ventilateur est construit en deux parties, et le moteur du ventilateur peut être enlevé facilement lorsque la partie inférieure est retirée.

économie  
d'énergie

INVERTER+

## TYPE D 1 CASSETTE 1 VOIE // CASSETTE MINCE SEMI-DISSIMULÉE

Conçue pour une installation dans les faux plafonds, la gamme D1 de cassettes ultra plates 1 voie est équipée de ventilateurs puissants et silencieux, pour des hauteurs sous plafond allant jusqu'à 4,2 m.

réfrigérant  
R410A

maintenance  
facile  
AUTODIAGNOSTIC

pour plus de  
confort  
VENTILATEUR  
AUTOMATIQUE

contrôle  
parfait  
de l'humidité  
MILD DRY

plus de  
confort  
CONTROLE  
AUTO DU VOLET

fonctionnement  
pratique  
REDÉMARRAGE  
AUTOMATIQUE

confort  
partout  
AIR SWING

installation  
facile  
POMPE DE  
DRAINAGE INTÉGRÉE

NOM DU MODÈLE		S-28MD1E5	S-36MD1E5	S-45MD1E5	S-56MD1E5	S-73MD1E5	
Alimentation électrique		230 V / monophasé / 50 Hz					
Capacité Mode froid	kW	2.8	3.6	4.5	5.6	7.3	
Puissance absorbée en mode froid	W	51	51	51	58	87	
Intensité de fonctionnement Mode froid	A	0.39	0.39	0.39	0.46	0.7	
Puissance en mode chaud	kW	3.2	4.2	5.0	6.3	8.0	
Puissance absorbée en mode chaud	W	40	40	40	48	76	
Intensité de fonctionnement Mode chaud	A	0.35	0.35	0.35	0.41	0.65	
Ventilateur	Type	Ventilateur Sirocco					
	Circulation d'air (Fort/Moy/Faible)	m³/h	720 / 600 / 540	720 / 600 / 540	720 / 660 / 600	780 / 690 / 600	1,080 / 900 / 780
Niveau de puissance sonore (Faible/Moy/Fort)	(TS)	44 / 45 / 47	44 / 45 / 47	45 / 46 / 47	45 / 47 / 49	47 / 51 / 56	
Niveau de pression sonore (Faible/Moy/Fort)	dB(A)	33 / 34 / 36	33 / 34 / 36	34 / 35 / 36	34 / 36 / 38	36 / 40 / 45	
Dimensions	H x L x P	mm	200+(20) x 1,000 (1,230) x 710 (800)				
	Connections des tuyaux	Liquide	pouces (mm)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)
Gaz		pouces (mm)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	5/8 (15.88)
Tuyau de drainage			VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Poids net	Kg	26.5	26.5	26.5	26.5	27.5	

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	
	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH) / 20 °C (TS)
Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide



**PANNEAU**  
CZ-KPDZ



**COMMANDE EN OPTION**

Télécommande programmable  
CZ-RTC2

Télécommande sans fil  
CZ-RWST2  
CZ-RWSC2

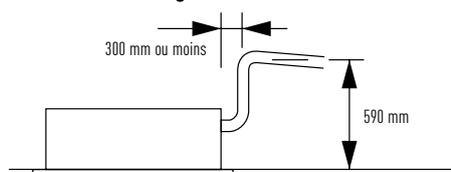
Télécommande simplifiée  
CZ-REZC2



**ZOOM TECHNIQUE**

- ULTRA -PLATE
- POUR PLAFONDS STANDARDS ET HAUTS
- LA POMPE DE DRAINAGE INTÉGRÉE PERMET UNE ÉLÉVATION DE 590 MM
- FACILE À INSTALLER ET À ENTREtenir
- LA HAUTEUR DE SUSPENSION PEUT ÊTRE FACILEMENT AJUSTÉE
- UTILISE UN MOTEUR DE VENTILATEUR À COURANT CONTINU POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

**Hauteur de vidange**



**Avec 3 types de systèmes de soufflage d'air, les unités peuvent être utilisées de différentes façons.**



(1) système « à soufflage vers le bas » à une seule direction

Le puissant système « à soufflage vers le bas » unidirectionnel atteint le sol même depuis des plafonds très hauts (jusqu'à 4,2 m).



(2) Système plafonnier à 2 directions

Les systèmes « à soufflage vers le bas » et « à soufflage vers l'avant » sont combinés dans une unité montée au plafond pour souffler de l'air sur une large zone.



(3) Un système monté au plafond à une direction

Le système plafonnier à flux frontal puissant climatise efficacement l'espace devant l'unité.

(Accessoires en option indispensables)

économie  
d'énergie

INVERTER+

## TYPE F2 GAINABLE COMPACT

Le nouveau type F2 est conçu spécifiquement pour les applications nécessitant des conduits de section fixe. Equipé d'un filtre interne en standard.

réfrigérant  
R410A

maintenance  
facile  
AUTODIAGNOSTIC

pour plus de  
confort  
VENTILATEUR  
AUTOMATIQUE

contrôle  
parfait  
de l'humidité  
MILD DRY

fonctionnement  
pratique  
REDÉMARRAGE  
AUTOMATIQUE

installation  
facile  
POMPE DE  
DRAINAGE INTEGREE

NOM DU MODÈLE		S-22MF2E5	S-28MF2E5	S-36MF2E5	S-45MF2E5	S-56MF2E5	S-60MF2E5	S-73MF2E5	S-90MF2E5	S-106MF2E5	S-140MF2E5	S-160MF2E5	
Alimentation électrique		230 V / monophasé / 50 Hz											
Capacité Mode froid	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	6.0	7.3	9.0	10.6	14.0	16.0	
Puissance absorbée en mode froid	W	70	70	70	70	100	120	120	135	195	215	225	
Intensité de fonctionnement Mode froid	A	0.82	0.82	0.82	0.82	0.96	1.20	1.20	1.36	1.75	1.75	1.86	
Puissance en mode chaud	kW	2.5	3.2	4.2	5.0	6.3	7.1	8.0	10.0	11.4	16.0	18.0	
Puissance absorbée en mode chaud	W	70	70	70	100	100	120	120	135	200	210	225	
Intensité de fonctionnement Mode chaud	A	0.82	0.82	0.82	0.82	0.96	1.20	1.20	1.36	1.75	1.75	1.86	
Ventilateur	Type	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	
	Circulation d'air (Fort/Moy/Faible)	m <sup>3</sup> /h	840	840	840	840	960	1,260	1,260	1,500	1,920	2,040	2,160
	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)	100 (10-150)	100 (10-150)	100 (10-150)
Niveau de puissance sonore (Faible/Moy/Fort)	dB	47/51/55	47/51/55	47/51/55	50/54/56	50/54/56	48/54/57	48/54/57	50/56/59	53/56/60	54/57/61	55/58/62	
Niveau de pression sonore (Faible/Moy/Fort/fort-boost)	dB(A)	25/29/33	25/29/33	25/29/33	28/32/34	28/32/34	26/32/35	26/32/35	28/34/37	31/34/38	32/35/39	33/36/40	
Dimensions	H x L x P	mm	290x800x700	290x800x700	290x800x700	290x800x700	290x800x700	290x1000x700	290x1000x700	290x1000x700	290x1400x700	290x1400x700	
Connexions des tuyaux	Liquide	pouces (mm)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	3/8 (9.52)	3/8 (9.52)	3/8 (9.52)	3/8 (9.52)	3/8 (9.52)	
	Gaz	pouces (mm)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	5/8 (15.88)	5/8 (15.88)	5/8 (15.88)	5/8 (15.88)	5/8 (15.88)	
	Tuyau de drainage		VP-25										
Poids net	Kg	29	29	29	29	29	34	34	34	46	46	46	

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	
	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH) / 20 °C (TS)
	Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH) / 7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide



**NOUVEAUTÉ  
2012**



S-22MF2E5 // S-28MF2E5 // S-36MF2E5 // S-45MF2E5 // S-56MF2E5



S-60MF2E5 // S-73MF2E5 // S-90MF2E5



S-106MF2E5 // S-140MF2E5 // S-160MF2E5

**COMMANDE EN OPTION**

Télécommande programmable  
CZ-RTCZ



Télécommande simplifiée  
CZ-RELCZ



Télécommande sans fil  
CZ-RWSCZ



Télécommande simplifiée  
CZ-REZCZ

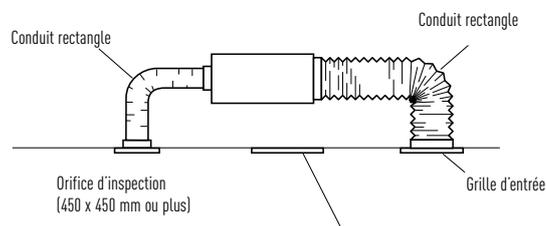


**ZOOM TECHNIQUE**

- L'UN DES PLUS FAIBLES NIVEAUX SONORES SUR LE MARCHÉ : 22 DB(A)
- LA POMPE DE DRAINAGE INTÉGRÉE PERMET UNE ÉLÉVATION DE 785 MM
- FACILE À INSTALLER ET MAINTENIR
- CAPTEUR D'AIR POUR ÉVITER LES COURANTS D'AIR FROID
- CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE DE L'AIR CONFIGURABLE
- FILTRES LAVABLES ANTI-MOISSISSURES INCLUS

**EXEMPLE DE SYSTÈME**

Un orifice d'inspection (450 mm x 450 mm ou plus) est nécessaire à la face inférieure du corps de l'unité intérieure.



**Nouvelle série de gainables compacts MF2**

**HAUTEUR UNIFIÉE DE 290 mm POUR TOUS LES MODÈLES**

L'unification de la hauteur permet une installation facile et uniforme pour des modèles de différentes capacités.



**Les plus faibles niveaux de bruit du marché.**

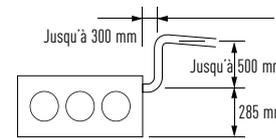
La pression statique à l'extérieur de l'unité peut être augmentée. Le nouveau moteur de ventilateur à courant continu est adapté à la nouvelle unité. La pression statique externe est disponible jusqu'à 150 Pa.

\* Câble de rappel inutile

TYPE	22-90	106-160
Standard	70 Pa	100 Pa
Gamme	10-150 Pa	10-150 Pa

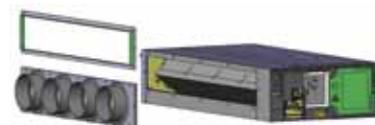
**Pompe de drainage plus puissante**

Avec l'adoption d'une pompe de drainage avec une grande hauteur de levage, le tuyau de drainage peut être élevé jusqu'à 785 mm de la base de l'unité.



**Bride de conduit circulaire (en option)**

- CZ-160DAF2 (4 SA outlet)
- CZ-90DAF2 (3 SA outlet)
- CZ-56DAF2 (2 SA outlet)



économie  
d'énergie

INVERTER+

## TYPE M1 GAINABLE ULTRA COMPACT // GAINABLE DISSIMULÉ

Le type M1 ultra mince de est l'un des produits leaders du marché dans cette catégorie. Avec une profondeur de seulement 200 mm, il offre plus de souplesse et peut être utilisé dans des applications beaucoup plus diversifiées. De plus, sa haute efficacité et son fonctionnement extrêmement silencieux le rendent très populaire auprès de nombreux utilisateurs, y compris les hôtels et les petits bureaux.

réfrigérant

R410A

maintenance  
facile

AUTODIAGNOSTIC

pour plus de  
confort

VENTILATEUR  
AUTOMATIQUE

contrôle  
parfait  
de l'humidité

MILD DRY

fonctionnement  
pratique

REDÉMARRAGE  
AUTOMATIQUE

confort  
partout

AIR SWING

installation  
facile

POMPE DE  
DRAINAGE INTÉGRÉE

NOM DU MODÈLE		S-22MM1E51	S-28MM1E51	S-36MM1E51	S-45MM1E51	S-56MM1E51	
Alimentation électrique		230 V / monophasé / 50 Hz					
Capacité Mode froid	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	
Puissance absorbée en mode froid	W	36	40	42	49	64	
Intensité de fonctionnement Mode froid	A	0.26	0.30	0.31	0.37	0.48	
Puissance en mode chaud	kW	2.5	3.2	4.2	5.0	6.3	
Puissance absorbée en mode chaud	W	26	30	32	39	54	
Intensité de fonctionnement Mode chaud	A	0.23	0.27	0.28	0.34	0.45	
Ventilateur	Type	Ventilateur Sirocco					
	Circulation d'air (Fort/Moy/Faible)	m³/h	480 / 420 / 360	510 / 450 / 390	540 / 480 / 420	630 / 570 / 480	750 / 690 / 600
	Pression statique externe	Pa	10 (30)	15 (30)	15 (40)	15 (40)	15 (40)
Niveau de puissance sonore (Faible/Moy/Fort)		dB	40 / 42 / 43	42 / 44 / 45	43 / 45 / 47	45 / 47 / 49	48 / 50 / 52
Niveau de pression sonore (Faible/Moy/Fort)		dB(A)	25 / 27 / 28 (27 / 29 / 30) <sup>1</sup>	27 / 29 / 30 (29 / 31 / 32) <sup>1</sup>	28 / 30 / 32 (30 / 32 / 34) <sup>1</sup>	30 / 32 / 34 (32 / 34 / 36) <sup>1</sup>	31 / 33 / 35 (32 / 35 / 37) <sup>1</sup>
Dimensions	H x L x P	mm	200 x 750 x 640				
	Connections des tuyaux						
	Liquide	pouces (mm)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	
	Gaz	pouces (mm)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	
	Tuyau de drainage		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	
Poids net		Kg	19	19	19	19	

<sup>1</sup> Avec câble de rappel

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	
	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH) / 20 °C (TS)
Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH) / 7 °C (TS) / 6 °C (TH)	

TS : Température Sèche; TH : Température Humide



**COMMANDE EN OPTION**

Télécommande programmable  
CZ-RTC2

Télécommande sans fil  
CZ-RWSC2

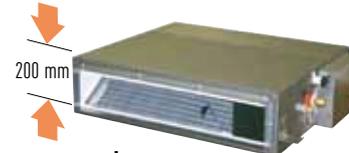
Télécommande simplifiée  
CZ-REZC2



**ZOOM TECHNIQUE**

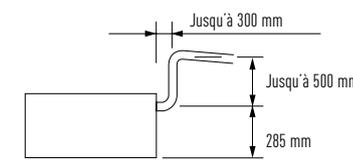
- PROFIL ULTRA-MINCE : 200 MM POUR TOUS LES MODÈLES
- LE MOTEUR DU VENTILATEUR À COURANT CONTINU RÉ DUIT CONSIDÉRABLEMENT LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE
- IDÉAL POUR LES HÔTELS À FAUX PLAFONDS TRÈS ÉTROITS
- FILTRES ANTI-MOISSISSURE LAVABLES INCLUS
- MAINTENANCE ET ENTRETIEN FACILES GRÂCE AU BOÎTIER ÉLECTRIQUE EXTERNE
- LA PRESSION STATIQUE DE 40 PA PERMET L'ADAPTATION DES CONDUITS
- COMPREND UNE POMPE DE DRAINAGE

**Profil ultra-mince pour tous les modèles**



**Pompe de drainage avec une puissance accrue !**

Grâce à une pompe de drainage à haute pression, la hauteur d'élévation de la tuyauterie de drainage peut être augmentée à 785 mm de la surface inférieure de l'unité.

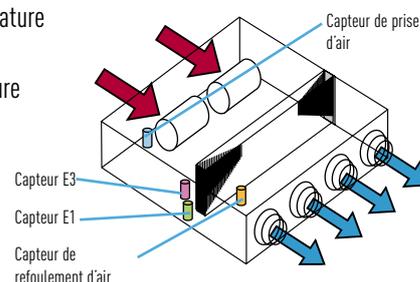


PLENUMS	PLENUM DE SORTIE D'AIR (SANS ADAPTATEUR DE RÉGULATION)		PLENUM D'ENTRÉE D'AIR	
	Nb de sorties avec diamètres	Modèle	Nb de sorties avec diamètres	Modèle
22, 28 & 36	2 x Ø 200	CZ-DUMPA22MMS2	2 x Ø 200	CZ-DUMPA22MMR2
45 & 56	3 x Ø 160	CZ-DUMPA45MMS3		



**Contrôle de la température de l'air de refoulement**

- Capable de contrôler la température de l'air de refoulement pour un contrôle précis de la température ambiante.
- Possibilité de réduire les courants d'air froids en mode chaud.



Avant spec-in, consulter un revendeur agréé Panasonic.



## TYPE E1 GAINABLE HAUTE PRESSION STATIQUE // GAINABLE DISSIMULÉ HAUTE PRESSION STATIQUE

La gamme E1 de gainables offre une plus grande souplesse d'aménagement pour les dispositions de conduits prolongés, en raison de l'augmentation des pressions statiques externes.

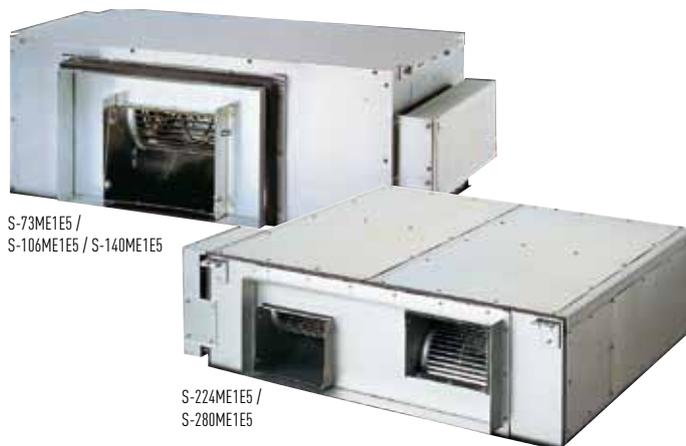


NOM DU MODÈLE		S-73ME1E5	S-106ME1E5	S-140ME1E5	S-224ME1E5	S-280ME1E5
Alimentation électrique		230 V / monophasé / 50 Hz				
Capacité Mode froid	kW	7.3	10.6	14.0	22.4	28.0
Puissance absorbée en mode froid	W	505	545	660	900	1330
Intensité de fonctionnement Mode froid	A	2.30	2.46	2.90	4.06	6.06
Puissance en mode chaud	kW	8.0	11.4	16.0	25.0	31.5
Puissance absorbée en mode chaud	W	505	545	660	900	1330
Intensité de fonctionnement Mode chaud	A	2.30	2.46	2.90	4.06	6.06
Ventilateur	Type	Ventilateur Sirocco				
	Circulation d'air (Fort/Moy/Faible) m <sup>3</sup> /h	1,380 / 1,320 / 1,260	1,800 / 1,680 / 1,500	2,160 / 2,100 / 1,980	3,360 / 3,190 / 2,980	4,320 / 4,200 / 3,960
	Pression statique externe Pa	186	176	167	176	216 (235) <sup>1</sup>
Niveau de puissance sonore (Faible/Moy/Fort)	dB	53 / 54 / 55	53 / 55 / 56	55 / 57 / 58	57 / 58 / 59	60 / 61 / 62
Niveau de pression sonore (Faible/Moy/Fort)	dB(A)	42 / 43 / 44	42 / 44 / 45	44 / 46 / 47	46 / 47 / 48	49 / 50 / 51 (50 / 51 / 52) <sup>1</sup>
Dimensions	H x L x P	mm 420 x 1,065 x 620				
		mm 450 x 1,065 x 620				
Connections des tuyaux	Liquide	pouces (mm) 3/8 (9.52)				
	Gaz	pouces (mm) 5/8 (15.88)				
	Tuyau de drainage	VP-25				
Poids net	Kg	47	50	54	110	120

<sup>1</sup> Avec câble de rappel

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	
	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)
Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide



**COMMANDE EN OPTION**

Télécommande programmable  
CZ-RTC2

Télécommande sans fil  
CZ-RWSC2

Télécommande simplifiée  
CZ-REZC2

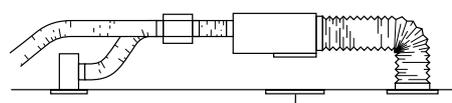


**ZOOM TECHNIQUE**

- FLEXIBILITÉ TOTALE POUR LA CONCEPTION DES CONDUITS
- PEUT ÊTRE PLACÉ DANS UN BOÎTIER ÉTANCHE POUR UNE INSTALLATION À L'EXTÉRIEUR
- CAPTEUR D'AIR POUR PRÉVENIR LES COURANTS D'AIR FROID
- CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE DE L'AIR CONFIGURABLE

**EXEMPLE DE SYSTÈME**

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



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

**Kit électrovanne CZ-P160RVK2**

Les modèles 224 et 280 nécessitent deux kits électrovannes par unité. (non nécessaire sur une installation 1:1)

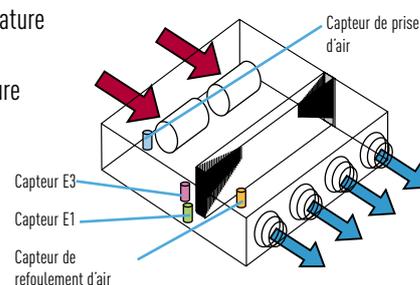


PLENUMS	PLENUM DE SORTIE D'AIR (SANS ADAPTATEUR DE RÉGULATION)		PLENUM D'ENTRÉE D'AIR	
	Nb de sorties avec diamètres	Modèle	Nb de sorties avec diamètres	Modèle
S-200PE1E8 S-224ME1E5	1 x 450 mm	CZ-TREMIESPW705	Depend du projet	
S-250PE1E8 S-280ME1E5	1 x 500 mm	CZ-TREMIESPW706		



**Contrôle de la température de l'air de refoulement**

- Capable de contrôler la température de l'air de refoulement pour un contrôle précis de la température ambiante.
- Possibilité de réduire les courants d'air froids en mode chaud.



Avant spec-in, consulter un revendeur agréé Panasonic.

économie  
d'énergie

**INVERTER+**

## TYPE T1 PLAFONNIER

Le plafonnier de type T1 est équipé d'un moteur de ventilateur à courant continu pour une efficacité accrue et une réduction des niveaux de bruit en fonctionnement. Toutes les unités ont la même hauteur et la même profondeur pour un aspect uniforme dans les installations mixtes, et disposent d'un apport d'air frais pour une meilleure qualité de l'air.



NOM DU MODÈLE		S-36MT1E5	S-45MT1E5	S-56MT1E5	S-73MT1E5	S-106MT1E5	S-140MT1E5
Alimentation électrique		230 V / monophasé / 50 Hz					
Capacité Mode froid	kW	3.6	4.5	5.6	7.3	10.6	14.0
Puissance absorbée en mode froid	W	29	29	32	43	74	86
Intensité de fonctionnement Mode froid	A	0.24	0.24	0.26	0.35	0.57	0.63
Puissance en mode chaud	kW	4.2	5.0	6.3	8.0	11.4	16.0
Puissance absorbée en mode chaud	W	29	28	31	42	73	85
Intensité de fonctionnement Mode chaud	A	0.24	0.24	0.26	0.35	0.57	0.63
Ventilateur	Type	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco
	Circulation d'air (Fort/Moy/Faible)	m³/h	720 / 600 / 540	780 / 660 / 540	780 / 660 / 540	1,110 / 900 / 840	1,650 / 1,380 / 1,200
Niveau de puissance sonore (Faible/Moy/Fort)	dB	41 / 43 / 46	41 / 44 / 47	41 / 44 / 47	44 / 47 / 49	46 / 49 / 52	48 / 51 / 54
Niveau de pression sonore (Faible/Moy/Fort)	dB(A)	30 / 32 / 35	30 / 33 / 36	30 / 33 / 36	33 / 36 / 38	35 / 38 / 41	37 / 40 / 43
Dimensions	H x L x P	mm	210 x 910 x 680	210 x 910 x 680	210 x 910 x 680	210 x 1,180 x 680	210 x 1,595 x 680
Connections des tuyaux	Liquide	pouces (mm)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	3/8 (9.52)	3/8 (9.52)
	Gaz	pouces (mm)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	5/8 (15.88)	5/8 (15.88)
	Tuyau de drainage		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Poids net	Kg	21	21	21	25	33	33

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	
	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH) / 20 °C (TS)
Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide



**COMMANDE EN OPTION**

Télécommande programmable  
CZ-RTC2

Télécommande sans fil  
CZ-RWST2  
CZ-RWSC2

Télécommande simplifiée  
CZ-REZC2

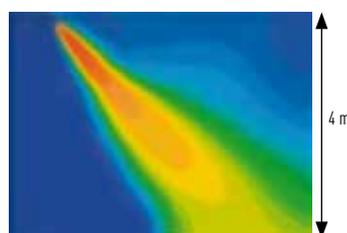


**ZOOM TECHNIQUE**

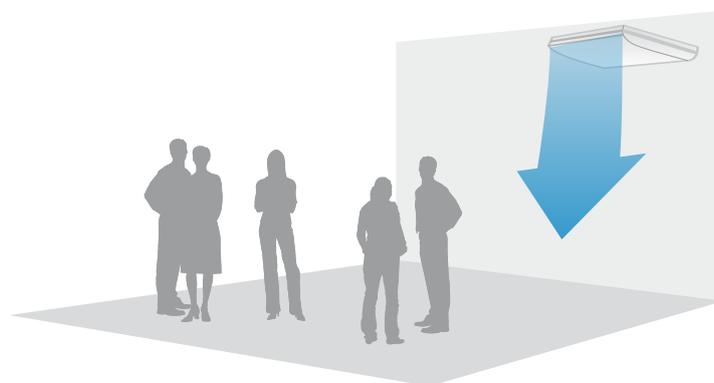
- FAIBLES NIVEAUX DE BRUIT
- NOUVEAU DESIGN , SEULEMENT 210 MM DE HAUTEUR POUR TOUS LES MODÈLES
- LARGE DISTRIBUTION D'AIR
- FACILE À INSTALLER ET À ENTREtenir
- APPORT D'AIR FRAIS

**Un confort encore amélioré**

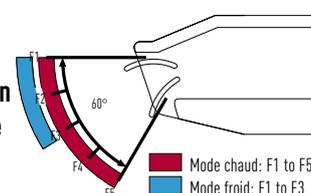
La large ouverture de ventilation élargit le flux d'air vers la gauche et la droite, permettant d'obtenir une température confortable dans toute la pièce. La sensation déplaisante provoquée par un courant d'air directement dirigée sur une personne est évitée grâce à la position « anti-courant d'air », qui modifie la largeur du balayage pour améliorer le confort.



**Amélioration accrue du confort avec la distribution du flux d'air**



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



économie  
d'énergie

**INVERTER+**

## TYPE K1 UNITÉ MURALE

L'unité murale de type K1 est dotée d'un panneau aux lignes harmonieuses, à la fois esthétique et facile d'entretien. L'unité est également plus compacte, plus légère et nettement plus silencieuse que les modèles précédents, ce qui la rend idéale pour les petits bureaux et autres applications commerciales.



NOM DU MODÈLE		S-22MK1E5	S-28MK1E5	S-36MK1E5	S-45MK1E51	S-56MK1E51	S-73MK1E51	S-106MK1E51
Alimentation électrique		230 V / monophasé / 50 Hz						
Capacité Mode froid	kW	2.20	2.80	3.60	4.5	5.6	7.3	10.6
Puissance absorbée en mode froid	W	19	19	22	20	30	57	60
Intensité de fonctionnement Mode froid	A	0.16	0.16	0.19	0.26	0.35	0.58	0.62
Puissance en mode chaud	kW	2.50	3.20	4.20	5.0	6.3	8.0	11.4
Puissance absorbée en mode chaud	W	19	19	23	20	30	57	68
Intensité de fonctionnement Mode chaud	A	0.17	0.17	0.20	0.26	0.35	0.58	0.70
Ventilateur	Type	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco
	Circulation d'air (Fort/Moy/Faible)	m³/h	540 / 450 / 360	540 / 450 / 360	600 / 510 / 390	720 / 630 / 510	840 / 720 / 630	1,080 / 870 / 690
Niveau de puissance sonore (Faible/Moy/Fort)	dB	39 / 43 / 46	39 / 43 / 46	40 / 44 / 48	41 / 45 / 49	51 / 55 / 58	51 / 55 / 58	53 / 56 / 60
Niveau de pression sonore (Faible/Moy/Fort)	dB(A)	28 / 32 / 35	28 / 32 / 35	29 / 33 / 37	30 / 34 / 38	32 / 36 / 40	40 / 44 / 47	42 / 45 / 49
Dimensions	H x L x P	mm	285 x 825 x 217	285 x 825 x 217	285 x 825 x 217	300 x 1,065 x 230	300 x 1,065 x 230	300 x 1,065 x 230
	Connections des tuyaux							
	Liquide	pouces (mm)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	1/4 (6.35)	3/8 (9.52)	3/8 (9.52)
	Gaz	pouces (mm)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	5/8 (15.88)	5/8 (15.88)
	Tuyau de drainage		VP-13	VP-13	VP-13	VP-13	VP-13	VP-13
Poids net	Kg	10	10	10	13	13	14.5	14.5

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	
	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH) / 20 °C (TS)
Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide



S-22MK1E5 / S-28MK1E5 / S-36MK1E5



S-45MK1E51 / S-56MK1E51 / S-73MK1E51 / S-106MK1E51

**COMMANDE EN OPTION**

Télécommande programmable  
CZ-RTC2

Télécommande sans fil  
CZ-RWSC2

Télécommande simplifiée  
CZ-RE2C2



**ZOOM TECHNIQUE**

- FERMETURE AUTOMATIQUE DE LA VENTILATION
- UNITÉS PLUS LÉGÈRES ET PLUS COMPACTES , POUR UNE INSTALLATION FACILE
- FONCTIONNEMENT SILENCIEUX
- DESIGN PLAT ET RÉSISTANT
- SORTIES DE TUYAUTERIE DANS TROIS DIRECTIONS
- PANNEAU FRONTAL LAVABLE
- LA DISTRIBUTION D'AIR EST AUTOMATIQUEMENT MODIFIÉE SELON LE MODE DE FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ
- LES FILTRES ANTI-MOISSISSURES SONT INCLUS EN SÉRIE

**VANNE EXTERNE (EN OPTION)**

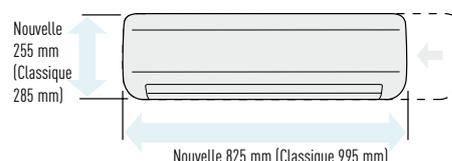


CZ-P56SVK2  
(Pour les types 22 à 56)  
CZ-P160SVK2  
(Pour les types 73 à 106)

**Fermeture automatique de la ventilation**

Lorsque l'appareil est éteint, le volet se ferme complètement pour empêcher la poussière d'entrer dans l'unité et garder le matériel propre.

**Les unités, plus légères et plus compactes, rendent l'installation facile**



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

**Fonctionnement silencieux**

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

**Design plat et résistant**

Le panneau lisse permet à ces unités de s'harmoniser aux intérieurs les plus modernes. Leur taille compacte leur permet de s'intégrer même dans les petits espaces.

**Tuyauterie de sortie dans trois directions**

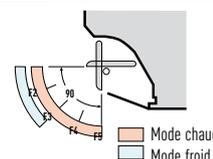
Les tuyaux de sortie peuvent être placés dans trois directions : à l'arrière, à droite et à gauche, ce qui rend le travail d'installation plus facile.

**Panneau frontal lavable**

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



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





## TYPE P1 CONSOLE

Les unités au sol compactes P1 sont la solution idéale pour fournir de l'air conditionné sur périmètre. Le contrôleur standard filaire peut être intégrée dans le corps de l'unité.



NOM DU MODÈLE		S-22MP1E5	S-28MP1E5	S-36MP1E5	S-45MP1E5	S-56MP1E5	S-71MP1E5	
Alimentation électrique		230 V / monophasé / 50 Hz						
Capacité Mode froid	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
Puissance absorbée en mode froid	W	56	56	85	126	126	160	
Intensité de fonctionnement Mode froid	A	0.25	0.25	0.38	0.56	0.56	0.72	
Puissance en mode chaud	kW	2.5	3.2	4.2	5.0	6.3	8.0	
Puissance absorbée en mode chaud	W	40	40	70	91	91	120	
Intensité de fonctionnement Mode chaud	A	0.18	0.18	0.31	0.41	0.41	0.54	
Ventilateur	Type	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	Ventilateur Sirocco	
	Circulation d'air (Fort/Moy/Faible)	m <sup>3</sup> /h	420 / 360 / 300	420 / 360 / 300	540 / 420 / 360	720 / 540 / 480	900 / 780 / 660	1,020 / 840 / 720
Niveau de puissance sonore (Faible/Moy/Fort)	dB	39 / 41 / 44	39 / 41 / 44	40 / 46 / 50	42 / 46 / 49	42 / 47 / 50	46 / 49 / 52	
Niveau de pression sonore (Faible/Moy/Fort)	dB(A)	28 / 30 / 33	28 / 30 / 33	29 / 35 / 39	31 / 35 / 38	31 / 36 / 39	35 / 38 / 41	
Dimensions	H x L x P	mm	615 x 1,065 x 230	615 x 1,065 x 230	615 x 1,065 x 230	615 x 1,380 x 230	615 x 1,380 x 230	615 x 1,380 x 230
Connections des tuyaux	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)
	Gaz	pouces (mm)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	1/2 (12.7)	5/8 (15.88)
	Tuyau de drainage		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Poids net	Kg	29	29	29	39	39	39	

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	
	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH)
Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide



**COMMANDE EN OPTION**

Télécommande programmable  
CZ-RTC2

Télécommande sans fil  
CZ-RWSC2

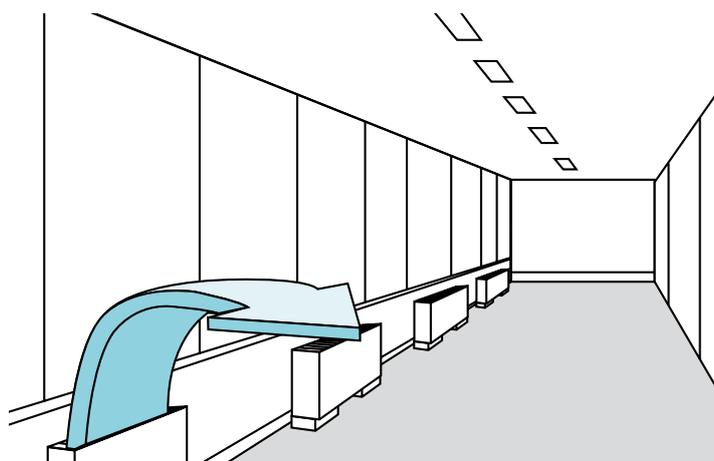
Télécommande simplifiée  
CZ-REZC2



**ZOOM TECHNIQUE**

- LES TUYAUX PEUVENT ÊTRE RACCORDÉS DE N'IMPORTE QUEL CÔTÉ DE L'UNITÉ, DEPUIS LE BAS OU L'ARRIÈRE
- FACILE À INSTALLER
- LE PANNEAU FRONTAL S'OUVRE COMPLÈTEMENT POUR UN ENTRETIEN FACILE
- GRILLE D'AÉRATION AMOVIBLE POUR UN FLUX D'AIR FLEXIBLE
- EMPLACEMENT POUR POMPE DE DRAINAGE

**Traitement efficace sur périmètre**



Une télécommande filaire standard peut être installée dans le corps de l'appareil





## TYPE R1 CONSOLE NON CARROSSÉE

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



NOM DU MODÈLE		S-22MR1E5	S-28MR1E5	S-36MR1E5	S-45MR1E5	S-56MR1E5	S-71MR1E5
Alimentation électrique		230 V / monophasé / 50 Hz					
Capacité Mode froid	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Puissance absorbée en mode froid	W	56	56	85	126	126	160
Intensité de fonctionnement Mode froid	A	0.25	0.25	0.38	0.56	0.56	0.72
Puissance en mode chaud	kW	2.5	3.2	4.2	5.0	6.3	8.0
Puissance absorbée en mode chaud	W	40	40	70	91	91	120
Intensité de fonctionnement Mode chaud	A	0.18	0.18	0.31	0.41	0.41	0.54
Ventilateur	Type	Ventilateur Sirocco					
	Circulation d'air (Fort/Moy/Faible)	m³/h	420 / 360 / 300	420 / 360 / 300	540 / 420 / 360	720 / 540 / 480	900 / 780 / 660
Niveau de puissance sonore (Faible/Moy/Fort)	dB	39 / 41 / 44	39 / 41 / 44	40 / 46 / 50	42 / 46 / 49	42 / 46 / 49	46 / 49 / 52
Niveau de pression sonore (Faible/Moy/Fort)	dB(A)	28 / 30 / 33	28 / 30 / 33	29 / 35 / 39	31 / 35 / 38	31 / 36 / 39	35 / 38 / 41
Dimensions	H x L x P	mm 616 x 904 x 229					
Connections des tuyaux	Liquide	pouces (mm) 1/4 (6.35)					
	Gaz	pouces (mm) 1/2 (12.7)					
	Tuyau de drainage	VP-20					
Poids net	Kg	21	21	21	28	28	28

REMARQUES GLOBALES	Conditions d'évaluation	
	Mode froid	Mode chaud
	Température de l'air intérieur	27 °C (TS) / 19 °C (TH) / 20 °C (TS)
Température de l'air extérieur	35 °C (TS) / 24 °C (TH)	7 °C (TS) / 6 °C (TH)

TS : Température Sèche; TH : Température Humide



**COMMANDE EN OPTION**

Télécommande programmable  
CZ-RTC2

Télécommande sans fil  
CZ-RWSC2

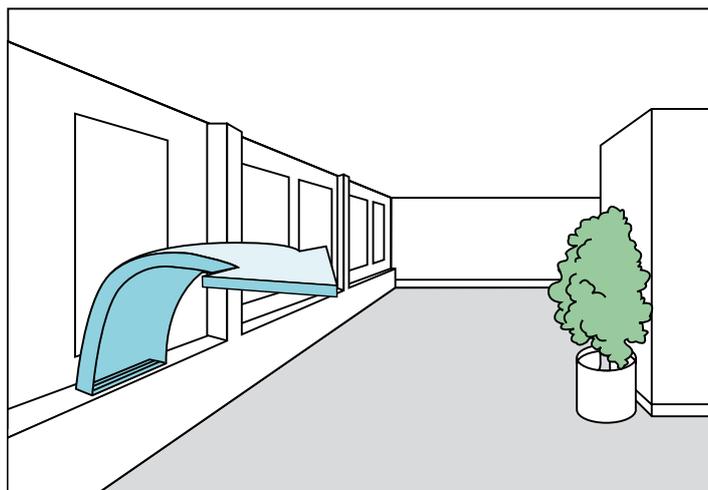
Télécommande simplifiée  
CZ-REZC2



**ZOOM TECHNIQUE**

- UNITÉ DE TYPE CHÂSSIS POUR UNE INSTALLATION DISCRÈTE
- FILTRES AMOVIBLES INCLUS
- LES TUYAUX PEUVENT ÊTRE RACCORDÉS DE N'IMPORTE QUEL CÔTÉ DE L'UNITÉ, DEPUIS LE BAS OU L'ARRIÈRE
- FACILE À INSTALLER

**Air conditionné sur périmètre avec haute qualité intérieure**





NOUVEAUTÉ  
2012

SYSTÈME DE COMMANDE	SYSTÈMES DE COMMANDE INDIVIDUELS			MINUTERIE	
	Fonctionnement normal	Commande à distance	Fonctionnement rapide et simple		
Critères				Programmation quotidienne et hebdomadaire	
Aspect extérieur			 		
Type, nom du modèle	Télécommande avec minuterie (filaire) CZ-RTC2	Télécommande sans fil CZ-RWSU2 CZ-RWSY2 CZ-RWSL2	Télécommande simplifiée CZ-RE2C2	Télécommande à rétro-éclairage CZ-RELC2	Programmateur CZ-ESWC2
Thermostat intégré	✗	✗	✗		
Nbre d'unités intérieures pouvant être contrôlées	1 groupe, 8 unités	1 groupe, 8 unités	1 groupe, 8 unités	64 groupes, Maxi. 64 unités	
Limites d'utilisation	- Jusqu'à 2 télécommandes peuvent être connectées par groupe.	- Jusqu'à 2 télécommandes peuvent être connectées par groupe.	- Jusqu'à 2 télécommandes peuvent être connectées par groupe.	- Alimentation requise à partir de la gestion centralisée. - Lorsqu'il n'y a pas de contrôle de système, la connexion est possible à la borne T10 d'une unité intérieure.	
Marche/Arrêt	✗	✗	✗	—	
Réglage du mode	✗	✗	✗	—	
Réglage de la vitesse du ventilateur	✗	✗	✗	—	
Réglage de la température	✗	✗	✗	—	
Direction du flux d'air	✗	✗ <sup>1</sup>	✗ <sup>1</sup>	—	
Commutation autorisée/interdite	—	—	—	—	
Programmation hebdomadaire	✗	—	—	✗	

1. Le réglage n'est pas possible si une télécommande est présente. (Utilisez la télécommande pour le réglage.)  
Toutes les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis



## SYSTÈMES DE COMMANDE POUR DRV

UN GRAND CHOIX D'OPTIONS DE CONTRÔLE POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DES DIVERSES APPLICATIONS.

### SYSTÈMES DE COMMANDE CENTRALISÉS

Fonctionnement avec diverses fonctions depuis le poste central	Fonctionnement Marche/Arrêt uniquement depuis le poste central	Répartition de charge simplifiée (LDR) pour chaque locataire	Système BMS. Base PC	Connexion avec un contrôleur tierce partie
			<p>P-AIMS. Logiciel de base</p> 	<p>Unité d'E/S Seri-Para pour unité extérieure</p>  <p>CZ-CSWKC2</p>
Commande système	Commande Marche/Arrêt	Télécommande intelligente (Ecran tactile)	CZ-CSWKC2	Adaptateur local pour contrôle ON / OFF
CZ-64ESMC2	CZ-ANC2	CZ-256ESMC2 (CZ-CFUNC2)	<p>Logiciel optionnel</p> 	 CZ-CAPC2
—	—	—	—	Unité d'E/S Seri-Para MINI
64 groupes, Maxi. 64 unités	16 groupes, Maxi. 64 unités	64 unités x 4 systèmes, max. 256 unités	<p>CZ-CSWAC2 pour la distribution de charge.                      CZ-CSWWC2 pour l'application Web.                      CZ-CSWGC2 pour l'affichage de la disposition des éléments.                      CZ-CSWBC2 d'interface au logiciel BAC net.                      * Ordinateur personnel (non fourni) requis</p>	 CZ-CAPBC2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jusqu'à 10 télécommandes peuvent être connectées à un système.</li> <li>Une connexion Unité principale/Unité secondaire (1 unité principale + 1 unité secondaire) est possible.</li> <li>Une utilisation sans télécommande est possible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jusqu'à 8 télécommandes (4 unités principales + 4 unités secondaires) peuvent être connectées à un système.</li> <li>Une utilisation sans télécommande n'est pas possible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un adaptateur de communication (CZ-CFUNC2) doit être installé pour trois systèmes ou plus.</li> </ul>	<p>Systèmes d'interface Web</p>  <p>CZ-CWEBC2                      * Ordinateur personnel (non fourni) requis</p>	<p>Adaptateur de communication</p>  <p>CZ-CFUNC2</p>
X	X	X		Interface LonWorks
X	—	X		 CZ-CLNC2
X	—	X		
X	—	X		
X <sup>1</sup>	—	X <sup>1</sup>		
X	X	X		
—	—	X		

# SYSTÈMES DE COMMANDE INDIVIDUELS

## Télécommande programmable (CZ-RTC2)



Dimensions  
H 120 x L 120 x P 16 mm

### Télécommande basique ON/OFF

- Changement de mode de fonctionnement (Chaud, Froid, Sec, Auto, Ventilateur)
- Sélection de la température (Refroidissement/Sec : 18-30°C, Chauffage : 16-30°C)
- Ajustement de la vitesse du ventilateur Fort/Moyen/Faible et Auto.
- Ajustement de la direction du flux d'air

### Fonction horloge temps réel 24h

- Indicateur du jour de la semaine

### Fonction programme hebdomadaire

- Jusqu'à 6 programmations différentes par jour

### Fonction Absence

- Cette fonction peut prévenir la chute ou l'élévation de température lorsque les occupants sont absents pendant longtemps.

### Mode nuit

- Cette fonction contrôle la température de la pièce pour un sommeil réparateur.

### Jusqu'à 8 unités intérieures peuvent être contrôlées à l'aide d'une télécommande.

### Commande à distance possible par télécommande principale ou auxiliaire.

- Jusqu'à 2 télécommandes (principale et auxiliaire) peuvent être installées par unité intérieure.

### Possibilité de se connecter à l'unité extérieure à l'aide d'un câble PAW-MRC à des fins d'entretien.

## Télécommande sans fil



Y1 TYPE  
CZ-RWSY2

U1 TYPE  
CZ-RWSU2

L1 TYPE  
CZ-RWSL2

### Installation facile pour le type de cassette 4 voies en remplaçant simplement les angles

### Fonction programmeur 24 heures

### Commande à distance possible par télécommande principale ou auxiliaire.

- Jusqu'à 2 télécommandes (principale et auxiliaire) peuvent être installées par unité intérieure.

### Grâce à la télécommande CZ-RWSC2 toutes les unités intérieures peuvent être contrôlées à distance

- Lorsqu'un récepteur séparé est installé dans une autre pièce, la commande de cette pièce devient également possible.
- Le fonctionnement automatique via le bouton d'urgence est possible même en cas de perte de la télécommande ou de déchargement des piles.



K1 TYPE  
CZ-RWSK2

D1 AND T1 TYPE  
CZ-RWST2

TÉLÉCOMMANDE SANS FIL  
POUR TOUTES LES UNITÉS  
INTÉRIEURES  
CZ-RWSC2

### Commande séparée des ventilateurs et des échangeurs thermiques

Les systèmes de ventilation et les ventilateurs d'échangeur thermique peuvent être contrôlés par cette télécommande (marche reliée à l'unité intérieure ou ventilation indépendante ON/OFF).



## Télécommande simplifiée (CZ-RE2C2)



Dimensions  
H 120 x L 70 x P 16 mm

### 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.
- ON/OFF, changement de mode, sélection de la température, vitesse de ventilation, direction de l'air, affichage de l'alarme, et auto-diagnostic peuvent être opérés.
- 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 2 unités).

## Télécommande à rétro-éclairage (CZ-RELC2)



NOUVEAUTÉ  
2012

Dimensions  
H 120 x L 70 x P 16 mm

### Télécommande à rétro-éclairage avec un fonctionnement simple et convivial

- ON / OFF, commutation du mode de fonctionnement, réglage de la température, modification de la vitesse de soufflage, réglage de la direction du flux d'air, affichage d'alarme, et auto-diagnostic de la télécommande peuvent être effectués. Affichage LCD rétro-éclairé.
- Capteur de température et contrôle de groupe pour un maximum de 8 unités intérieures.
- Contrôle à distance par télécommande principale et télécommande auxiliaire possible avec une télécommande simplifiée ou une télécommande filaire (jusqu'à deux unités).

### Fonction Absence

- Cette fonction peut prévenir la chute ou l'élévation de température lorsque les occupants sont absents pendant longtemps.

## Sonde à distance (CZ-CSRC2)



- Cette sonde à distance peut être utilisée avec tous les types d'unités intérieures. Elle permet de détecter la température de la pièce lorsqu'aucun capteur n'est intégré dans la télécommande ou l'unité intérieure (connexion possible avec un système sans télécommande).
- Pour une utilisation conjointe avec un interrupteur de télécommande, utilisez cet interrupteur comme mode de contrôle principal.

DESCRIPTION DU CONTRÔLE	DESCRIPTION , RÉF. DU MODÈLE	QUANTITÉ
<b>Contrôle standard</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des différentes opérations de l'unité intérieure par télécommande filaire ou sans fil.</li> <li>• Le mode froid ou chaud de l'unité extérieure est décidé par la première priorité de la télécommande.</li> <li>• La commutation entre le capteur de la télécommande et le capteur de l'appareil est possible.</li> </ul>	Télécommande programmable <b>CZ-RTC2</b> Télécommande sans fil <b>CZ-RWSY2 // CZ-RWSU2 // CZ-RWSL2 // CZ-RWSG2</b> <b>CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2</b>	1 unité chacun
<b>(1) Contrôle de groupe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Télécommande de groupe sur toutes les unités intérieures.</li> <li>• Fonctionnement de toutes les cellules intérieures dans le même mode.</li> <li>• Jusqu'à 8 unités peuvent être connectées.</li> </ul>	Télécommande programmable <b>CZ-RTC2 // CZ-RE2C2 // CZ-RELC2</b>	1 unité
<b>(2) Télécommande principale/auxiliaire</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Max 2 télécommandes par unité intérieure.</li> <li>• La touche appuyée en dernier a la priorité.</li> <li>• Le réglage de l'horloge est possible même avec la télécommande auxiliaire.</li> </ul>	Télécommande programmable principale ou auxiliaire <b>CZ-RTC2</b> Télécommande sans fil <b>CZ-RWSY2 // CZ-RWSU2 // CZ-RWSL2 // CZ-RWSG2</b> <b>CZ-RWSK2 // CZ-RE2C2</b>	Selon les besoins

# SYSTÈMES DE COMMANDE CENTRALISÉS

## Programmateur (CZ-ESWC2)



Dimensions  
H 120 x L 120 x P 16 mm

L'alimentation électrique du programmeur provient :

1. Du panneau de contrôle circuit (T10) d'une unité intérieure à proximité (longueur de raccordement maximum de 200 m de l'unité intérieure).
2. De la commande système (longueur de raccordement à l'alimentation électrique : 100m maximum de l'unité intérieure).

Lorsque l'alimentation électrique provient du circuit de contrôle de l'unité intérieure, celle-ci ne peut être contrôlée avec d'autres systèmes de contrôle utilisant le terminal T10.

Comme le programmeur ne permet pas de programmer le mode de fonctionnement et la température, il doit être utilisé en association avec une télécommande, un contrôleur de système, un contrôleur Intelligent, etc. De plus, comme il ne dispose pas de fonction de réglage d'adresse, la fonction de commande d'une télécommande système, etc., doit être utilisée pour le réglage d'adresse.

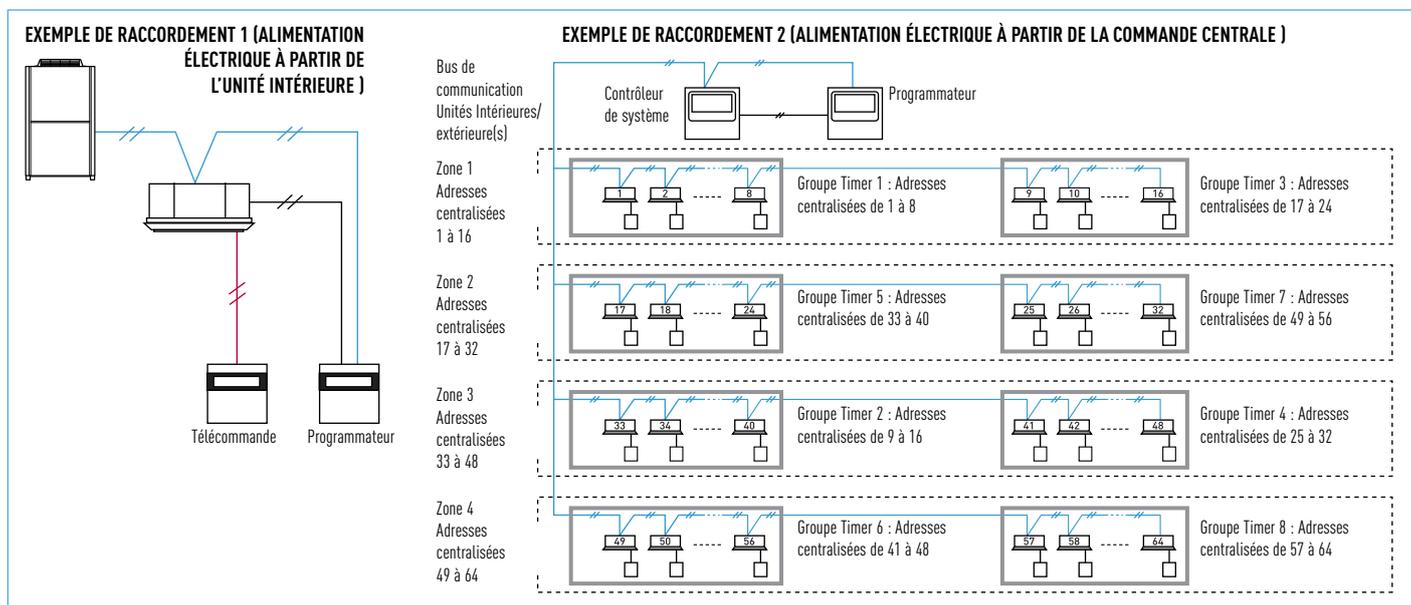
**Jusqu'à 64 groupes (max. 64 unités intérieures) peuvent être contrôlés, divisés en 8 groupes de programmeurs.**

**Six opérations programmées (Marche/Arrêt/Autorisation locale/ Exclusion locale) par jour peuvent être entrées dans un programme hebdomadaire**

- Seuls marche, arrêt, autorisation locale ou exclusion locale de télécommande, et leurs combinaisons respectives sont possibles. (marche + autorisation locale, stop + exclusion locale, autorisation locale uniquement, etc.)
- L'exclusion locale et la combinaison des trois opérations de sélection de température, de mode, et de marche/arrêt peuvent être réglées au moment de l'installation

**Une fonction pause existe si les jours fériés ont été entrés, et il peut également être arrêté pour une longue période.**

- En réglant un congé ou un arrêt au cours d'une semaine, le programmeur peut être mis en pause juste pour cette semaine.
- Tous les réglages du programmeur peuvent être arrêtés grâce à la touche "ON/OFF effectif". (Retour au mode marche en pressant de nouveau le même bouton).



## Commande Marche/Arrêt (CZ-ANC2)



Dimensions  
H 121 x L 122 x P 14 + 52  
(dimensions encastré mm)

Alimentation électrique : AC 220 à 240 V  
Partie E/S : Entrée à distance (tension efficace : max 24V DC) : Tout ON/OFF.  
Sortie à distance (tension admissible : max 30V DC) : Tout ON, Tout horloge

- Peut contrôler 16 groupes d'unités intérieures.
- Contrôle groupé et contrôle individuel (unité) peuvent aussi être réalisés
- Jusqu'à 8 commandes Marche /Arrêt (4 principaux, 4 auxiliaires) peuvent être installées au sein d'un système.
- Le statut de fonctionnement peut être déterminé instantanément.

Note: Comme les sélections de mode de fonctionnement et de température ne sont pas possibles avec la commande Marche/Arrêt, elle doit être utilisée avec une télécommande, un contrôleur de système, etc.

## Contrôle de système (CZ-64ESMC2)



Dimensions  
H160 x L160 x P 21 + 69  
(dimensions encastré mm)

Alimentation: AC 220 à 240 V

Partie E/S : Entrée à distance (tension efficace: 24 V CC) : TOUT MARCHE/TOUT ARRÊT  
Sortie à distance (contact sans tension) : TOUT MARCHE/TOUT ARRÊT (alimentation électrique externe dans la limite de 30 V DC, 1 A maxi)

Longueur totale de câblage 1 km

### Contrôle individuel possible pour un maximum de 64 groupes, 64 unités intérieures.

Contrôle de 64 unités intérieures divisées en 4 zones (une zone peut avoir jusqu'à 16 groupes, et un groupe peut avoir jusqu'à 8 unités).

Contrôles possibles : Marche/Arrêt, mode de fonctionnement, vitesse de ventilation, direction du flux d'air (uniquement lorsque utilisé sans télécommande), contrôle des opérations, contrôle d'alarme, ventilation, exclusion locale d'une télécommande, etc.

**Individuel** Toutes les opérations sont également possibles à partir d'une télécommande. Cependant, les réglages seront ceux du dernier mode de contrôle utilisé.

**Central 1** La télécommande ne peut pas être utilisée pour Marche/Arrêt. (Toutes les autres opérations sont possibles depuis la télécommande.)

**Central 3** La télécommande ne peut pas être utilisée pour changer le mode de fonctionnement ou la température. (Toutes les autres opérations sont possibles depuis la télécommande.)

**Central 4** La télécommande ne peut pas être utilisée pour changer le mode de fonctionnement. (Toutes les autres opérations sont possibles depuis la télécommande.)

### L'utilisation en parallèle avec une télécommande, une télécommande intelligente, un programmeur, etc. est possible.

(Le nombre maximum de systèmes raccordables est de 10, incluant les contrôles centraux sur le même circuit.)

(En cas d'utilisation conjointe avec une télécommande sans fil, il existe des limitations au mode de contrôle. N'utilisez qu'avec "Individuel" ou "Central 1".)

### Le contrôle de systèmes sans télécommande et de systèmes principal/auxiliaire (au total jusqu'à 2 unités) est possible

#### Contacts externes sur les systèmes de commande centralisés

Bornes pour la surveillance à distance:

A1) Entrée pour mettre en marche tous les climatiseurs simultanément

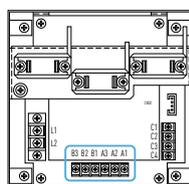
A2) Entrée pour éteindre tous les climatiseurs en même temps

A3) Entrée commune pour mettre les climatiseurs sur ON ou OFF

B1) Sortie indicateur de l'état de fonctionnement

B2) Sortie indicateur d'alarme

B3) Sortie indicateur commun



### Un mode de contrôle correspondant aux conditions d'utilisation peut être choisi parmi 10 modèles

#### A. Mode de fonctionnement : le mode de commande central ou le mode de contrôle à distance peuvent être sélectionnés

**Mode de contrôle central :** Le contrôle de système est utilisé comme dispositif de contrôle centralisé. (Un réglage d'une télécommande peut être interdit par le fonctionnement exclusion locale depuis le contrôle de système.)

**Mode de commande à distance :** Le contrôle de système est utilisé comme dispositif de contrôle centralisé. (Un réglage d'une télécommande peut être interdit par le fonctionnement exclusion locale depuis le contrôleur de système.)

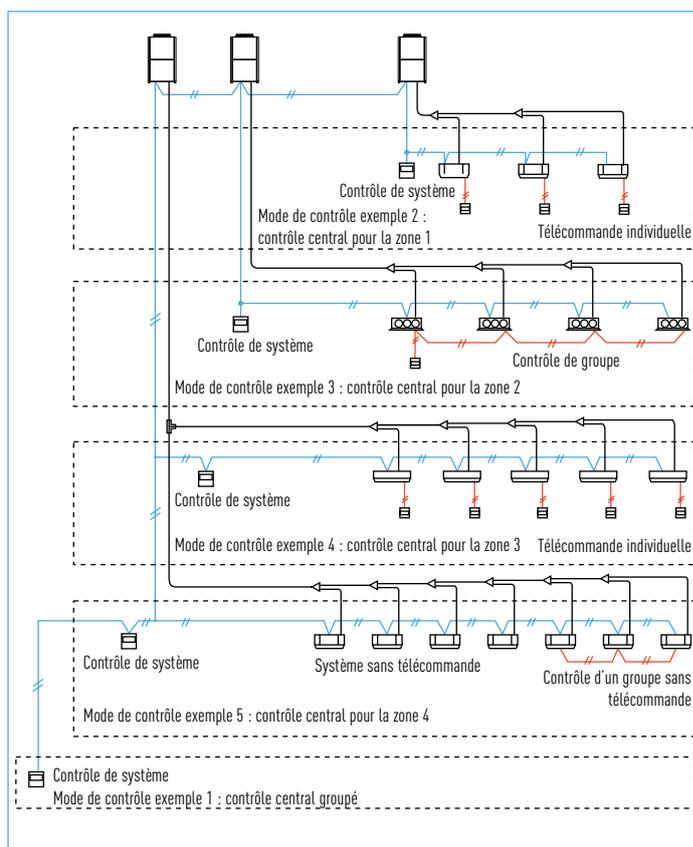
#### B. Mode numéro d'unité contrôlée : le mode groupé ou le mode zone 1, 2, 3, 4 peuvent être sélectionnés

**Mode groupé :** tout l'ensemble, zone, ou unité d'un groupe peut être sélectionné.

**Mode zone 1, 2, 3, 4 :** Le réglage est possible uniquement pour les unités de la zone 1, 2, 3 ou 4.

#### EXEMPLE D' INTERCONNEXION

		A Mode de fonctionnement	
		Mode contrôle central	Mode contrôle à distance
B Mode numéro d'unité contrôlée	Mode groupé	Contrôle central groupé Exemple 1	Contrôle à distance groupé
	Mode Zone 1	Contrôle central de la zone 1 Exemple 2	Contrôle central de la zone 1
	Mode Zone 2	Contrôle central de la zone 2 Exemple 3	Contrôle central de la zone 2
	Mode Zone 3	Contrôle central de la zone 3 Exemple 4	Contrôle central de la zone 3
	Mode Zone 4	Contrôle central de la zone 4 Exemple 5	Contrôle central de la zone 4



## Contrôle intelligent (CZ-256ESMC2)



### Panneau tactile

Dimensions: H 240 x L 280 x P 138 mm  
 Alimentation : AC 100 à 240 V (50 Hz), 20 W électrique : (alimentation électrique séparée)  
 Partie E/S : Entrée à distance (contact sans tension) : Tout ON/OFF  
 Sortie à distance (contact sans tension) : Tout ON, Tout horloge (alimentation électrique externe max 30 V DC)  
 Longueur totale de câble : 1 km pour chaque système.  
 Seulement pour intégration dans le panneau

### Contenu des limitations pour les opérations non autorisées

L'exclusion signifie la limitation des opérations réalisables à partir de la télécommande. Il est possible d'en changer le contenu.

### Contenu des limitations (les limitations peuvent être définies par l'utilisateur)

- Individuel Il n'y a pas de limitation à l'action de la télécommande. Cependant le contenu sera celui du dernier mode de contrôle utilisé. (dernière priorité sélectionnée.)
- Exclusion 1 La télécommande ne peut pas être utilisée pour ON/OFF. (Toutes les autres opérations sont possibles depuis la télécommande.)
- Exclusion 2 La télécommande ne peut pas être utilisée pour ON/OFF, ni pour la sélection du mode de fonctionnement ou de la température. (Toutes les autres opérations sont possibles depuis la télécommande.)
- Exclusion 3 La télécommande ne peut pas être utilisée pour la sélection du mode de fonctionnement ou de la température. (Toutes les autres opérations sont possibles depuis la télécommande.)
- Exclusion 4 La télécommande ne peut pas être utilisée pour la sélection du mode de fonctionnement. (Toutes les autres opérations sont possibles depuis la télécommande.)

Note: Évitez l'utilisation conjointe du système AMY et du contrôleur intelligent sur la même ligne d'opération intérieur/extérieur.

**Jusqu'à 256 unités intérieures (4 systèmes x 64 unités) peuvent être contrôlées. Pour 3 systèmes ou plus, un adaptateur de communication CZ-CFUNC2 doit être installé à l'extérieur.**

**Fonctionnement possible en groupes, dans des unités de zones, locataires ou unités de groupes.**

**ON/OFF, sélection du mode, de la température, de la vitesse de ventilation, de la direction du flux d'air (si utilisé sans télécommande), et exclusion locale de télécommande (exclusion 1, 2, 3, 4) peuvent être réalisés.**

**Un fonctionnement sans télécommande, de même qu'une utilisation conjointe avec télécommande, ou contrôleur de système sont possibles.**

**L'utilisation d'un programmeur et le réglage de jours de vacances sont possibles.**

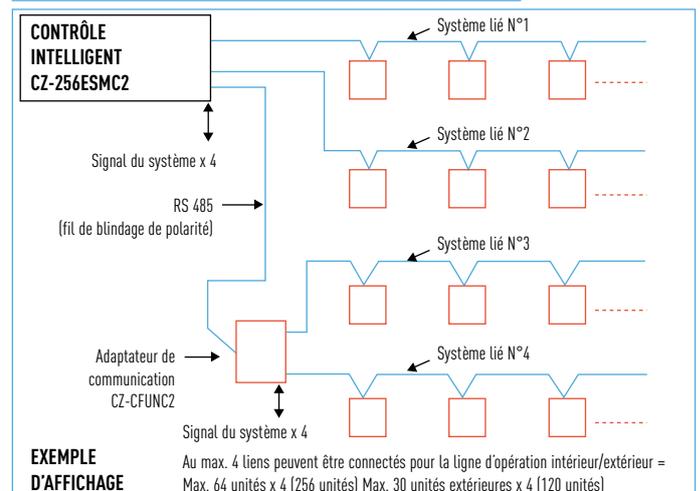
**La distribution proportionnelle de l'énergie d'air conditionné est possible. Y compris à l'exportation de fichier CSV via une carte CF (accessoire supplémentaire.)**

**NOUVELLE fonction : affichage de la consommation du compteur électrique ou gaz.**

En cas d'utilisation conjointe avec une télécommande sans fil, il existe des limites au mode de contrôle. N'utilisez qu'avec "autorisation" et "exclusion 1".



### application Web





## P-AIMS. Panasonic Total Air Conditioning Management System

### P-AIMS Basic software / CZ-CSWKC2

~ Jusqu'à 1.024 unités intérieures peuvent être contrôlées par un PC ~

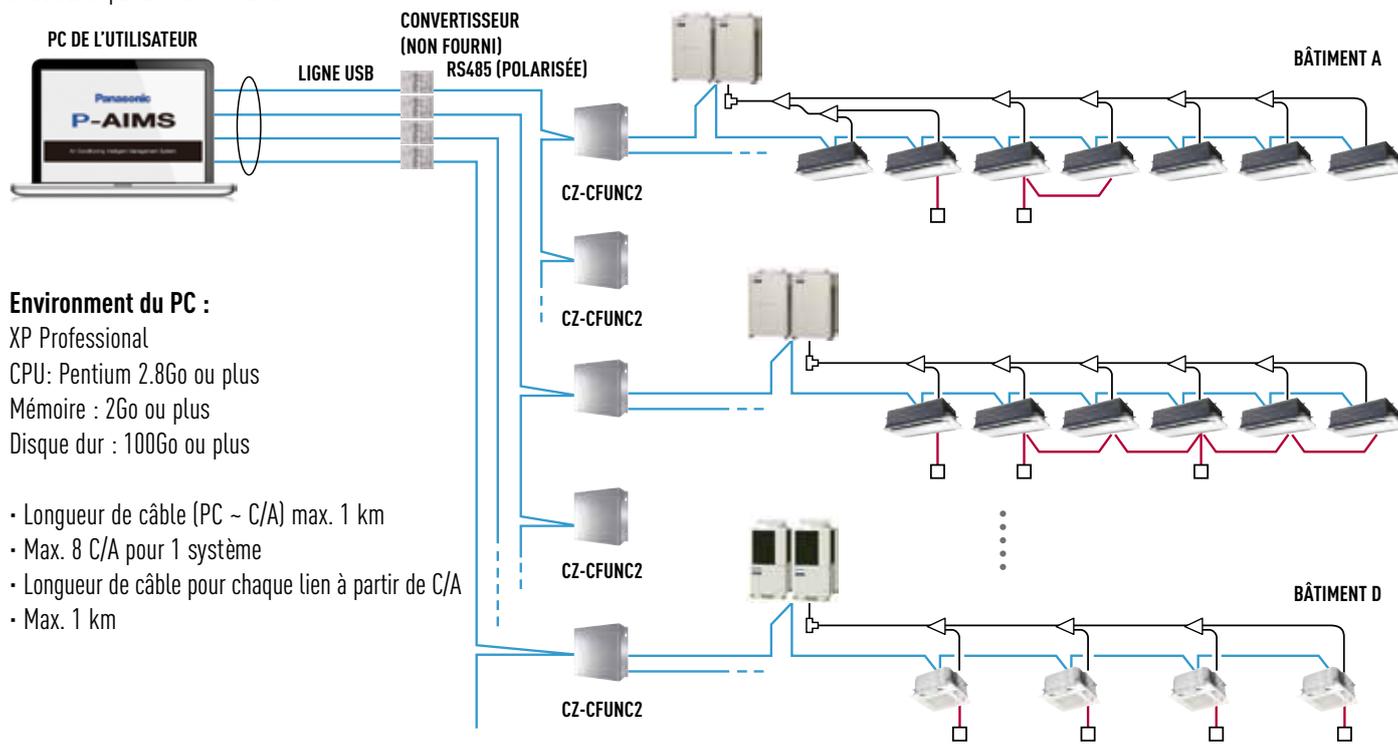
#### Fonctions du logiciel de base

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



Avec 4 packages de mise à niveau, le logiciel de base peut être personnalisé pour répondre aux besoins de chacun.

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 C/A, et contrôler au max. 512 unités. Au total, 1024 unités intérieures peuvent être contrôlées par un PC « P-AIMS ».



### Logiciel optionnel 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) avec les données de consommation d'énergie (m3, kWh).
- Les données calculées sont stockées dans un fichier de type CSV.
- Les données des 365 derniers jours sont stockées

### Logiciel optionnel 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 ECO i en utilisant un navigateur Web (Internet Explorer).

### Logiciel optionnel 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 optionnel P-AIMS CZ-CSWBC2 d'interface au logiciel BACnet

#### Raccordement à un système BMS

- Permet de communiquer avec un autre appareil au moyen du protocole BACnet.
- Le système ECO i peut être contrôlé à la fois par BMS et P-AIMS.
- Au max. 255 unités intérieures peuvent être connectées à 1 PC (avec P-AIMS basic et le logiciel BACnet).

## Interface Web / CZ-CWEBC2

### Fonctions

- Accès et fonctionnement via un navigateur Web.
- Affichage par icônes.
- Langues disponibles : anglais, français, allemand, italien, portugais, espagnol.
- Contrôle individuel possible (max. 64 unités intérieures), mode de fonctionnement MARCHE/ARRET, réglage de la température, vitesse du ventilateur, volets, contrôle du code d'alarme de la minuterie marche/arrêt, Contrôle à distance interdit.
- Contrôle de zone\*.
- Contrôle de toutes les unités.
- Journal des alarmes.
- Journal des messages envoyés.
- Réglage du programmeur - 50 programmations avec 50 actions par jour, 50 programmations hebdomadaires, une programmation vacances, 5 programmations pour jours particuliers, pour chaque locataire.
- Réglage Télécommande interdite.
- L'adresse IP peut être modifiée via Internet.



(HxWxD): 248x185x80 mm  
AC 100 to 240 V (50/60Hz), 17 W  
(separate power supply)

Note: Il est recommandé d'installer une télécommande ou un contrôleur de système sur le site pour permettre un contrôle local en cas de problème réseau.

### Réglage facile pour chaque pièce grâce à une icône reconnaissable et une fenêtre de contrôle à distance conviviale

- Lorsque l'on sélectionne l'une des unités intérieures, la fenêtre de contrôle à distance s'affiche pour permettre de modifier les réglages.

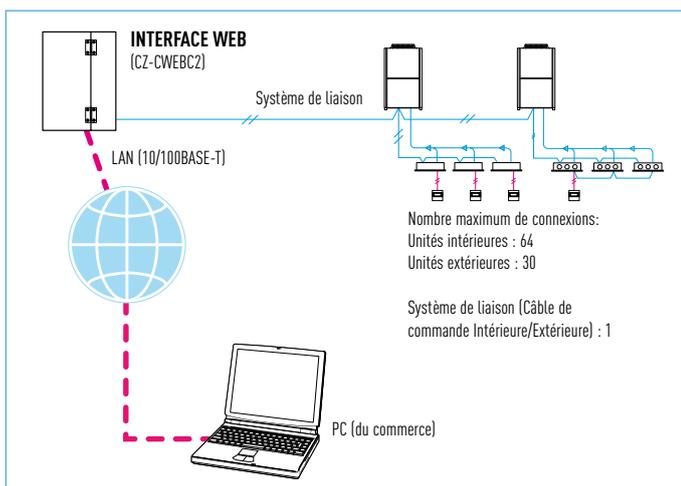
### Utilisation de chaque locataire facile à gérer et à contrôler \*

- Chaque étage ou locataire, ou plus généralement chaque zone, peuvent être affichés et contrôlés.
- L'état de toutes les unités peut également être affiché sur un même écran.

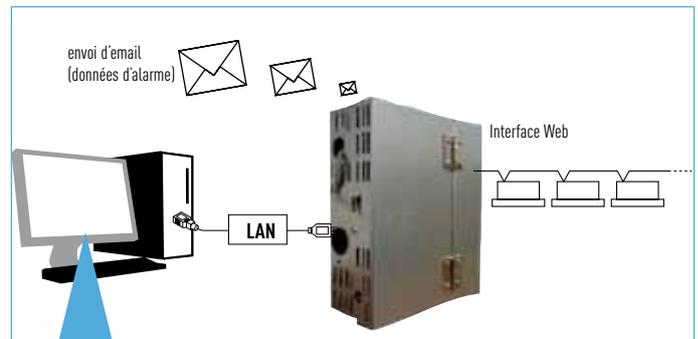
### Réglage du programmeur

- 50 minuteries avec 50 actions par jour, 50 minuteries hebdomadaires, une minuterie de vacances, 5 minuteries pour les jours particuliers, pour chaque locataire.

\* Le système à interface Web ne s'applique pas pour la répartition des charges.



## Interface Web (CZ-CWEBC2)



### Fonctions

- Accès et fonctionnement via un navigateur Web.
- Affichage par icônes.
- Langues disponibles : anglais, français, allemand, italien, portugais, espagnol.
- Contrôle individuel possible (max. 64 unités intérieures), mode de fonctionnement MARCHE/ARRET, réglage de la température, vitesse du ventilateur, volets, contrôle du code d'alarme de la minuterie marche/arrêt, Contrôle à distance interdit.
- Contrôle de zone\*.
- Contrôle de toutes les unités.
- Journal des alarmes.
- Journal des messages envoyés.
- Réglage du programmeur - 50 programmations avec 50 actions par jour, 50 programmations hebdomadaires, une programmation vacances, 5 programmations pour jours particuliers, pour chaque locataire.
- Réglage Télécommande interdite.
- L'adresse IP peut être modifiée via Internet.

Note: Il est recommandé d'installer une télécommande ou un contrôleur de système sur le site pour permettre un contrôle local en cas de problème réseau.

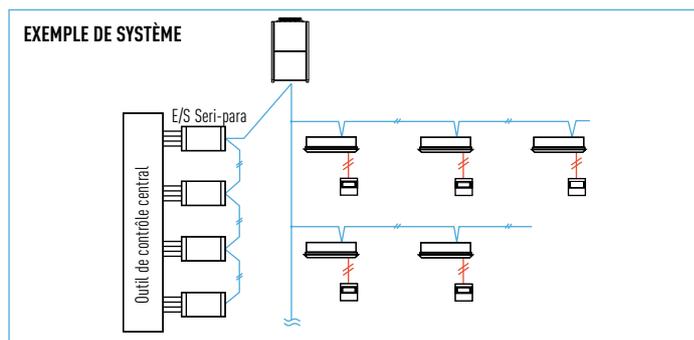


## Unité d'E/S Seri-Para pour unité extérieure (CZ-CAPDC2 pour ECOi, CZ-CAPDC3 pour Mini ECOi et PACi)



Dimensions	H 80 x L 290 x P 260 mm
Alimentation	Monophasée 100/200 V (50/60 Hz), 18 W
Entrée	Marche/Arrêt en groupe (contact sans tension/CC 24V, signal à impulsion). Refroidissement/chauffage (contact sans tension/signal statique). Demande 1/2 (contact sans tension/signal statique) (arrêt local par commutation)
Sortie	Arrêt (contact sans tension). Arrêt de l'alarme (contact sans tension)
Longueur de câblage	Lignes d'opération intérieur/extérieur : longueur totale 1km. Signal numérique : 100m ou moins

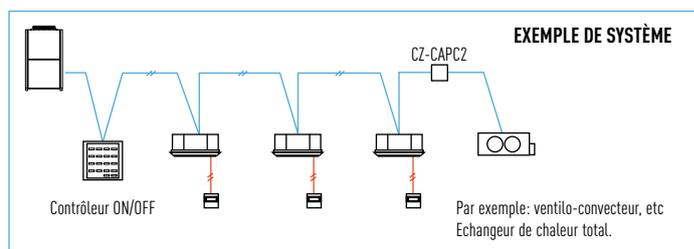
- Cet appareil peut contrôler jusqu'à 4 unités extérieures.
- A partir du centre de contrôle, il est possible de sélectionner le mode, ou d'opérer un démarrage/arrêt du groupe.
- Nécessaire pour le contrôle de la demande..



## Adaptateur local pour le contrôle ON/OFF (CZ-CAPC2)



- Suivi de statut et contrôle possibles pour chaque unité intérieure (ou n'importe quel appareil électrique externe jusqu'à 250 V AC, 10 A) par signal de contact.

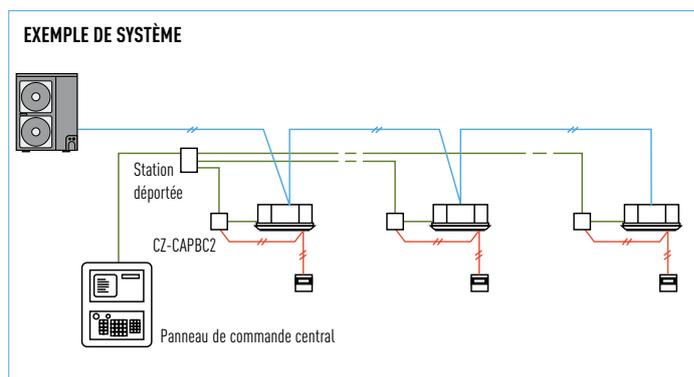


## Unité d'E/S MINI Seri-Para (CZ-CAPBC2)



- Contrôle et suivi du statut possibles pour les unités intérieures individuelles (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 .
- La sélection de la température et la mesure de la température de l'air entrant peuvent être réalisées à partir du contrôle central.

- L'entrée analogique pour le réglage de température est de 0 à 10 V, ou de 0 à 140 Ohm.
- L'alimentation électrique provient du terminal CZ-T10 des unités intérieures.
- Une alimentation électrique séparée est aussi possible (en cas de mesure de la température de l'air entrant).



## Adaptateur de communication (CZ-CFUNC2)



Dimensions  
H 260 x L 200 x P 68 mm

**Nécessaire pour raccorder 3 systèmes reliés ou plus (lignes d'opération intérieur/extérieur) au contrôle intelligent.**

**Egalement requis pour une connexion au logiciel P-AIMS.**

**Deux systèmes de câblage liés peuvent être connectés à un CZ-CFUNC2, mais au max. 4 systèmes peuvent être connectés pour tous les contrôles intelligents.**

\* Comme ce n'est pas une conception anti-éclaboussures, il doit être installé à l'intérieur ou dans le panneau de contrôle, etc.

## Interface LonWorks CZ-CLNC2

### Fonctions

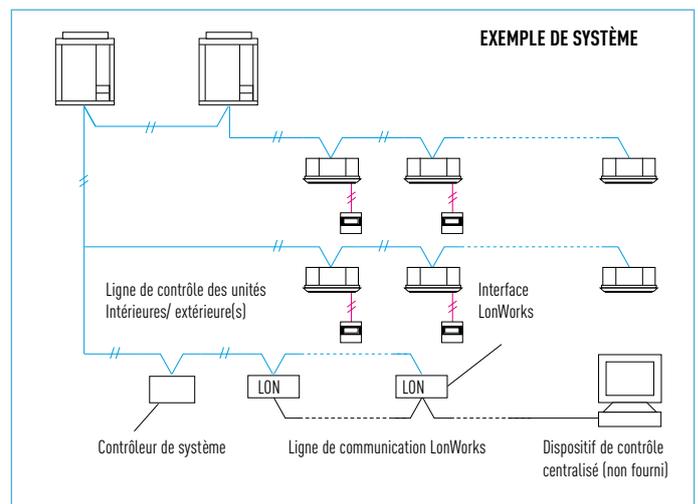
- Cette interface est un convertisseur de communications pour la connexion de LonWorks au réseau de contrôle d'ECOi.
- Depuis l'hôte connecté à LonWorks, les réglages de base et la surveillance de l'état sont possibles pour un maximum de 16 groupes d'unités A/C



### Fonctions

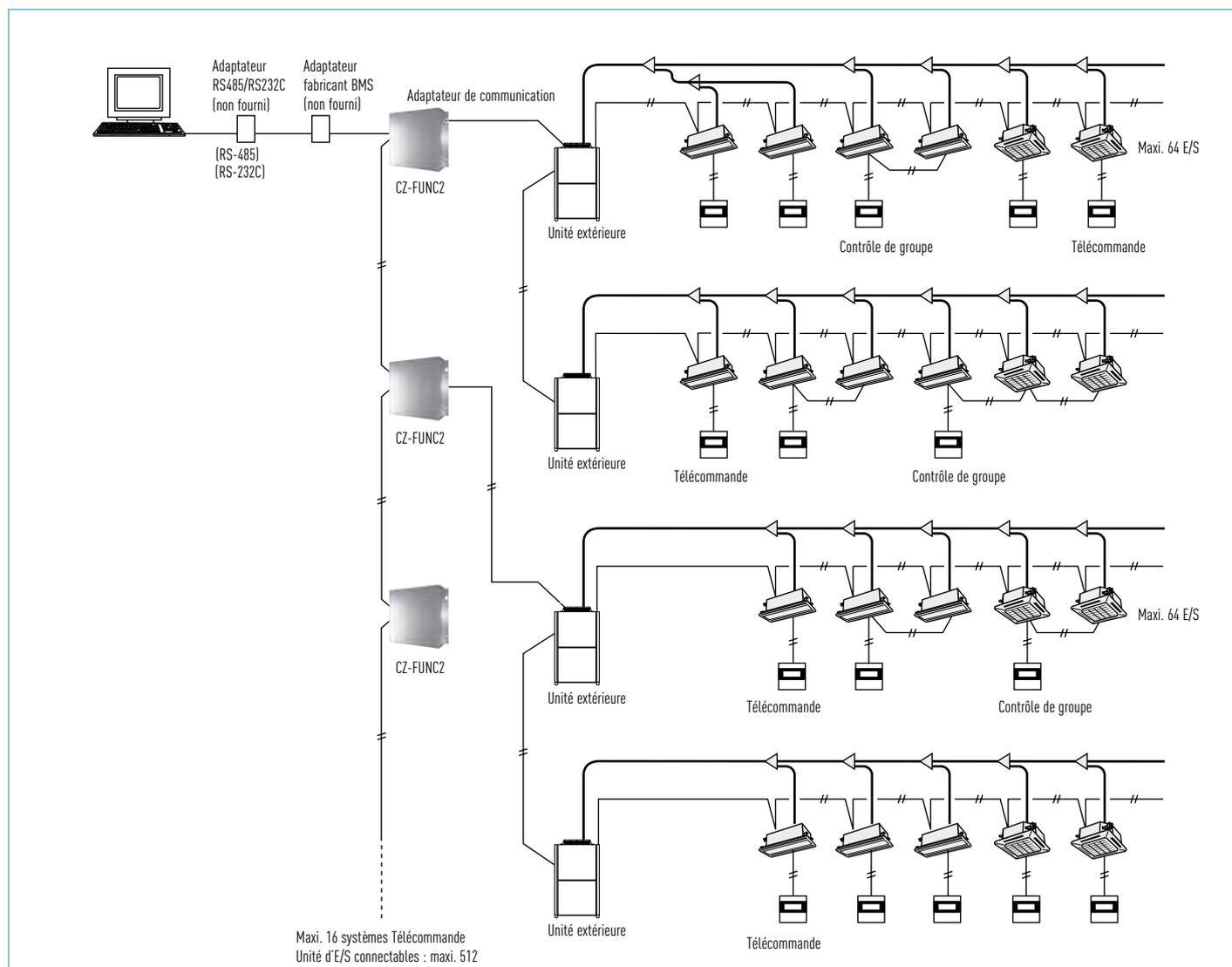
Réglages de l'unité A/C à partir du communicateur LonWorks	Réglages pour chaque groupe d'unités intérieures	Marche / arrêt Réglage de la température Mode de fonctionnement Réglages option 1 (*) Réglages option 2 (*)
	Réglages pour toutes les unités	Arrêt d'urgence
Notifications d'état de l'unité A/C envoyées au communicateur LonWorks		Marche / arrêt Réglage de la température Mode de fonctionnement Réglages option 1 (*) Réglages option 2 (*) Etat de l'alarme Unités intérieures avec alarmes actives Temp. de la pièce Etat de l'unité A/C
Propriétés de la configuration		Réglage des intervalles de transmission Délai minimum garanti pour la transmission

\* Sélectionner deux des éléments suivants : interdiction de la télécommande, réglage de la vitesse du ventilateur, réglage de la direction de l'air, réinitialisation du filtre.





## Exemple de connexion BMS pour le système de commande central d'air conditionné



Réglages de l'unité d'air conditionné	Marche/Arrêt de l'unité
	Changement de mode
	Réglage de la température ambiante
	Réglage de la vitesse du ventilateur
	Réglage des volets
	Réglage du contrôle central
	Effacement de l'indicateur de filtre
	Réinitialisation de l'alarme
Statut de l'unité d'air conditionné	Statut Marche/Arrêt de l'unité
	Mode de fonctionnement
	Température de consigne
	Statut de la vitesse du ventilateur
	Statut du volet
	Réglage du contrôle central
	Situation de l'indicateur de filtre
	Statut correct/incorrect
Code d'alarme	

NOUVEAUTÉ  
2012

## CONNECTIVITÉ AVEC ECOi ET GHP

NOUVELLE INTERFACE PLUG AND PLAY  
CONNECTÉE DIRECTEMENT SUR LE  
P-LINK



**Modbus**<sup>®</sup>



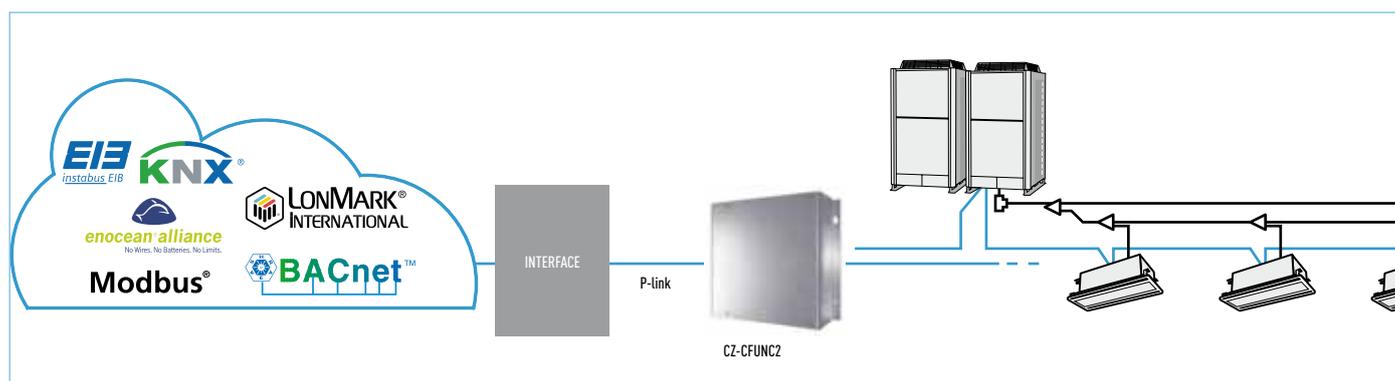
Grande flexibilité pour l'intégration dans vos projets KNX / EnOcean / Modbus / LonWorks / BACnet, permettant une surveillance et un contrôle totalement bidirectionnels de tous les paramètres de fonctionnement.

Les partenaires de Panasonic ont conçu des interfaces spécifiquement pour les systèmes d'air conditionné Panasonic assurant le suivi complet, le contrôle et la pleine fonctionnalité de l'ensemble de la gamme des installations KNX / EnOcean / Modbus / LonWorks / BACnet.

**Pour plus d'informations, contacter Panasonic.**



## Exemple d'installation



		NOMBRE MAXIMUM D'UNITÉS INTÉRIEURES CONNECTÉES	POSSIBILITÉ DE CONNECTER PLUS D'UNE UNITÉ INTÉRIEURE (GROUPE D'UNITÉS INTÉRIEURES)	INTERFACE DE COMMUNICATION CZ-CFUNC2
PACi / ECOi	KNX	1 (1 Groupe d'unités intérieures)	Non	Non
	En-Ocean	1 (1 Groupe d'unités intérieures)	Non	Non
	Modbus*	1 (1 Groupe d'unités intérieures)	Non	Non
	Airzone	1	Non	Non
	Intesishome	1 (1 Groupe d'unités intérieures)	Non	Non
FS / FS Multi	KNX	1 (1 Groupe d'unités intérieures)	Non	Non
	En-Ocean	1 (1 Groupe d'unités intérieures)	Non	Non
	Modbus*	1 (1 Groupe d'unités intérieures)	Non	Non
	Airzone	1	Non	Non
	Intesishome	1 (1 Groupe d'unités intérieures)	Non	Non
P-LINK	KNX	64 / 128	Oui	Oui
	Bacnet	64 / 128	Oui	Oui
	Lonworks	64 / 128	Oui	Oui
	Modbus	64 / 128	Oui	Oui

\* L'interface Modbus RTU/TCP est nécessaire

# CONNECTIVITÉ ECOi - UNITÉS INTÉRIEURES

## Connecteur CZ-T10 (CN015)



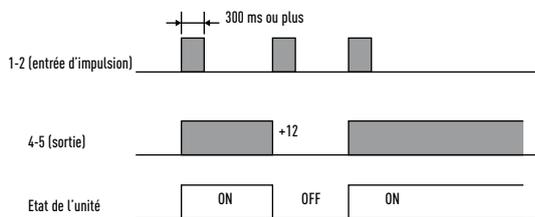
Le raccordement d'une unité intérieure ECOi à un appareil externe est facile. Le Terminal CZ-T10 qui se trouve dans la carte électronique de toutes les unités intérieures permet une connexion numérique à des appareils externes.

### EXEMPLE D'APPLICATIONS



### Spécification du Terminal CZ-T10 (CZ-T10 : CN061 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

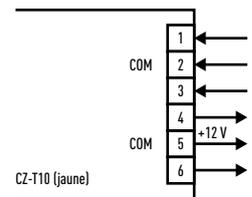


NOTE: La longueur du câble de l'unité intérieure au relais doit être au maximum de 2,0 m. Signal d'impulsion sensible à l'électricité statique avec le JP cutting. (Reportez-vous à JP001)

### Condition

- 1-2 (entrée d'impulsion) : Commutation ON / OFF 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 autorisée (condition normale) Fermé / Télécommande interdite..
- 4-5 (sortie statique): sortie 12 V pendant la marche de l'appareil. / Pas de sortie sur OFF.
- 5-6 (sortie statique) : sortie 12 V lorsque certaines erreurs se produisent / Pas de sortie à la normale.

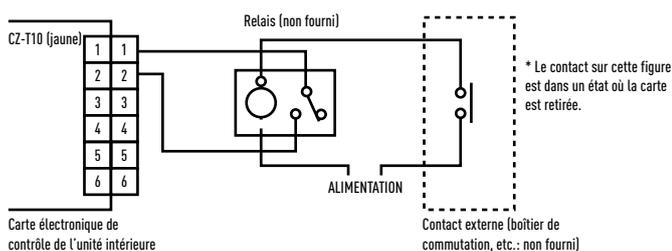
### Exemple de câblage



### Exemple d'utilisation

#### Commande Arrêt forcé

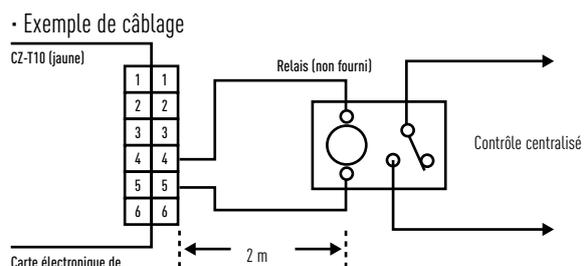
- Condition : 1-2 (entrée statique) :  
Fermé / Fonctionnement avec télécommande autorisé. (Condition normale)  
Ouvert / Arrêt forcé de l'unité et télécommande interdite.
- Exemple de câblage



NOTE: La longueur du câble de l'unité intérieure au relais doit être au maximum de 2,0 m.

### Sortie signal de fonctionnement ON / OFF

- Condition: 4-5 (sortie statique) :  
sortie 12 V pendant que l'unité est en marche / Pas de sortie lorsqu'elle est à l'arrêt
- Exemple de câblage



NOTE: La longueur du câble de l'unité intérieure au relais doit être au maximum de 2,0 m. Signal d'impulsion sensible à l'électricité statique avec le JP cutting. (Reportez-vous à JP001)

## PAW-FDC Connecteur d'entraînement du ventilateur (CN017)

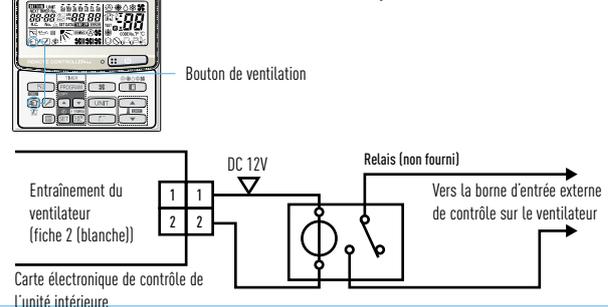


### Fonctionnement du ventilateur à partir de la télécommande

- Marche / arrêt de la ventilation externe et de l'ensemble des ventilateurs des échangeurs de chaleur
- Fonctionne même si l'unité intérieure est arrêtée
- En cas de contrôle de groupe → tous les ventilateurs fonctionnent, pas de contrôle individuel



### VENTILATEUR EXTERNE ON / OFF



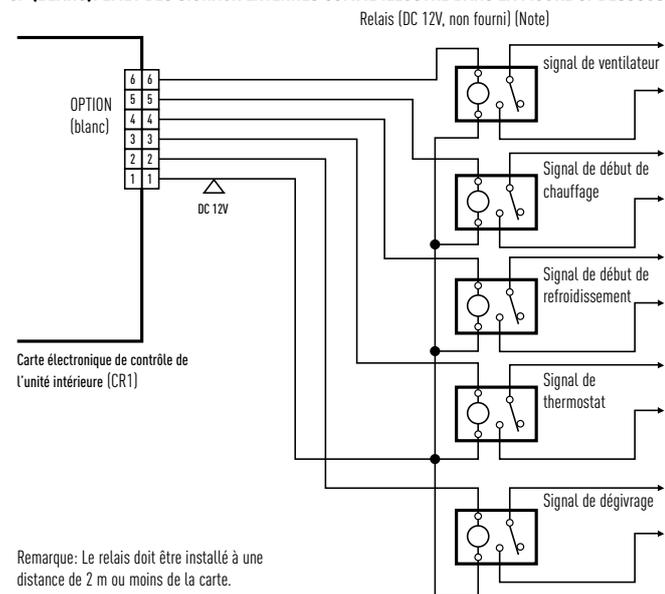


## PAW-OCT Connecteur en option (CN014) Signaux de sortie externes



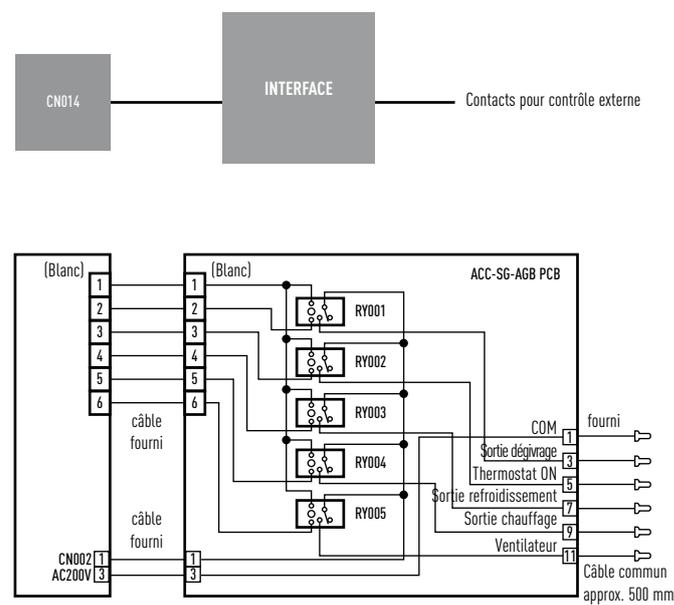
**Avec la combinaison de CZ-T10 et de PAW-OCT, un contrôle externe de l'UI est possible !**

**6P (BLANC): EMET DES SIGNAUX EXTERNES COMME ILLUSTRÉ DANS LA FIGURE CI-DESSOUS.**



### Cartes relais

Exemple: CZ-CAPE2



## PAW-EXCT Connecteur EXCT (CN009)

### A) Avec entrée statique

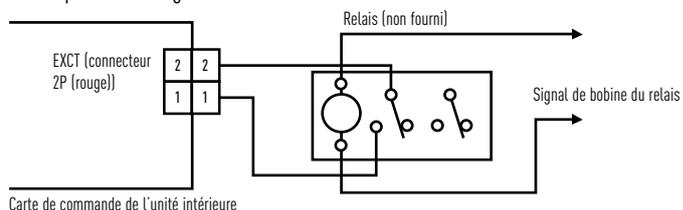
→ ENTRÉE STATIQUE → THERMO OFF → ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Connecteur 2P (rouge) : Peut être utilisé pour le contrôle de la demande.

Lorsqu'une entrée est présente, oblige l'appareil à fonctionner avec le thermostat sur OFF.

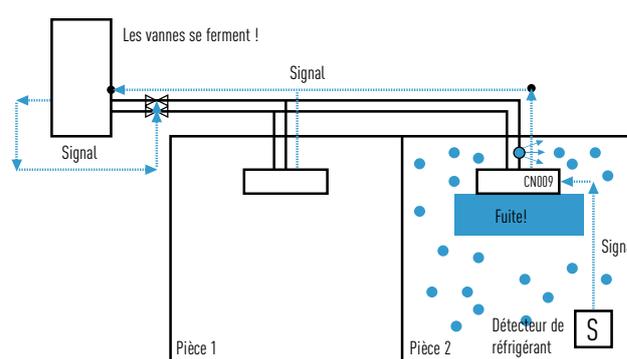
Remarque: La longueur du câblage la carte de commande de l'unité intérieure au relais doit être au maximum de 2m ou moins.  
\* câble conducteur avec connecteur 2P (pièce à commander spécialement : 05280 75300 FIL K/854)

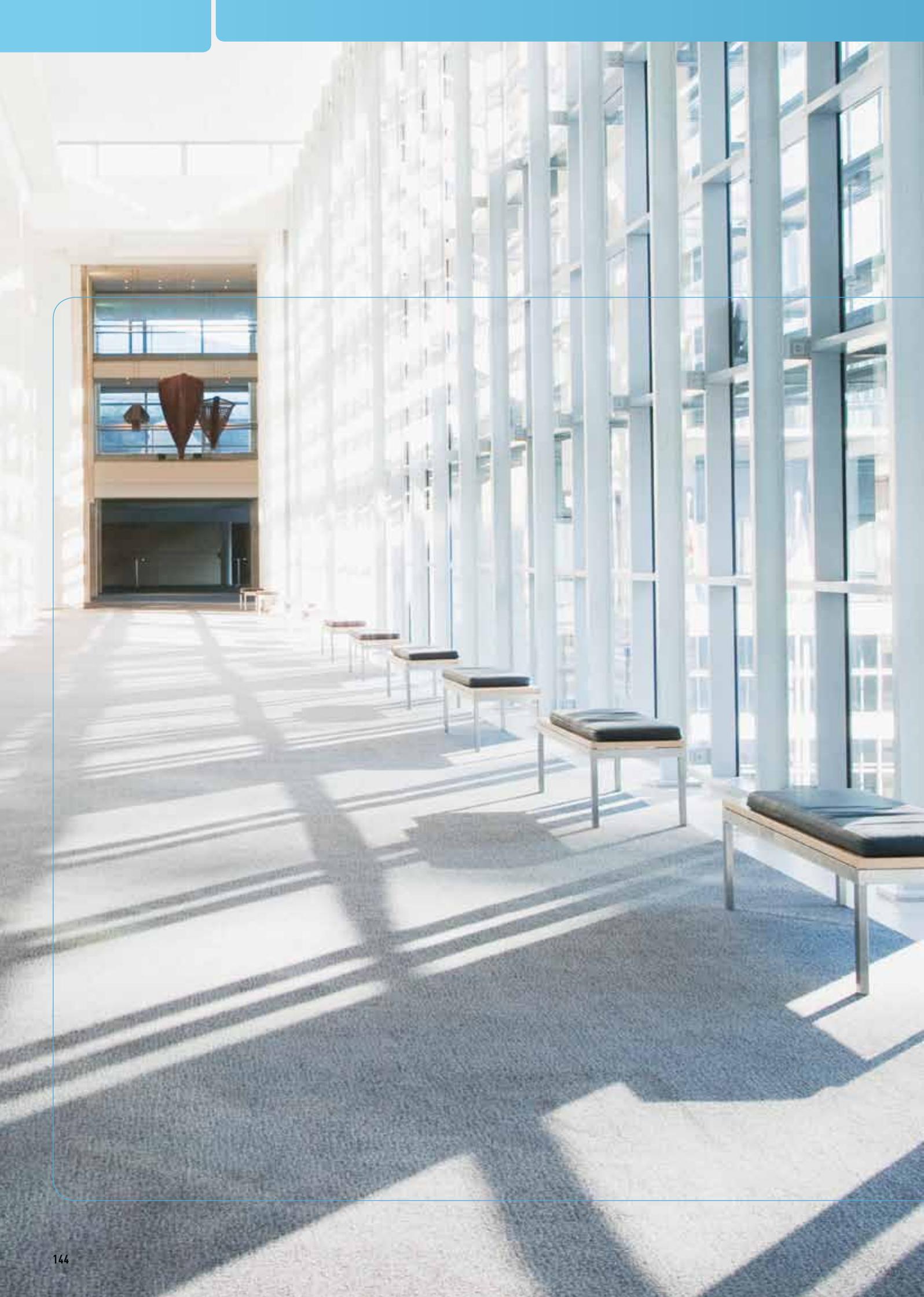
Exemples de câblage :



### 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 O2 230V  
Code C1 → 2 puissance si alarme du connecteur O2 0V
- Message d'alarme affiché P14







## POURQUOI RENEWAL?

UNE INITIATIVE IMPORTANTE POUR CONTINUER A REDUIRE LES DOMMAGES ENCOURUS PAR NOTRE COUCHE D'OZONE

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

### Panasonic agit

Panasonic a développé une solution propre et rentable pour permettre à cette loi récente d'entrer en vigueur avec le moins de conséquences possibles sur les entreprises et les réserves de liquidités.

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

En apportant une solution simple à ce problème, Panasonic peut renouveler tous les systèmes Split et DRV, et moyennant certaines restrictions, nous pouvons remplacer tous les équipements.

En installant un nouveau système Panasonic à haut rendement au R410A, vous pouvez économiser environ 30% sur le coût de fonctionnement par rapport au système au R22.

Oui...

1. Vérifier la capacité du système que vous souhaitez remplacer
2. Sélectionnez dans la gamme Panasonic le meilleur système pour le remplacer
3. Suivez la procédure détaillée dans la brochure et les données techniques

R22 - La réduction du chlore essentielle pour un avenir plus propre

## RENOUVELLEMENT DRV

Le système Renewal de Panasonic permet à un système DRV complètement nouveau, unités intérieures et extérieures, d'être installé en utilisant la tuyauterie des systèmes existants.

La technologie de pointe de Panasonic permet au système d'utiliser la tuyauterie précédemment installée en maintenant la pression d'exploitation en dessous des 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 Panasonic concernant les restrictions sur la tuyauterie et obtenu l'autorisation d'utiliser le système de renouvellement de Panasonic, vous devez effectuer trois tests principaux pour vous assurer que le système peut être utilisé efficacement.

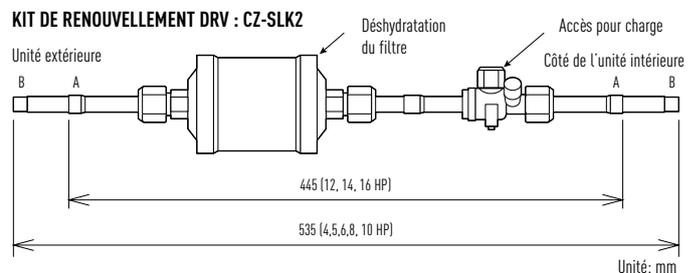
Tout d'abord, une inspection approfondie de la tuyauterie doit être effectuée et tout dommage doit être réparé.

Ensuite, vous devez réaliser un test d'huile pour vérifier que le système n'a pas subi de dommage pendant sa durée de vie. Enfin un DRV Renewal Kit (CZ-SLK2) doit être installé dans la tuyauterie pour s'assurer que le système est exempt de tous restes d'huile.



### Kit de renouvellement DRV (CZ-SLK2) et vitre de contrôle

Le tableau suivant montre un aperçu du kit de renouvellement DRV (CZ-SLK2) qui est nécessaire pour pouvoir réutiliser la tuyauterie existante. Si la longueur et les dimensions exactes de la tuyauterie existante sont incertains, positionner une vitre de contrôle conformément à la figure ci-dessous. Elle sera utilisée pour vérifier la quantité de la charge de réfrigérant additionnelle.



### Dimensions des tubes de raccordement (pouces mm)

A Ø 1/2 (12.7) (12, 14, 16 CV)

B Ø 3/8 (9.52) (4,5,6,8 10 CV)

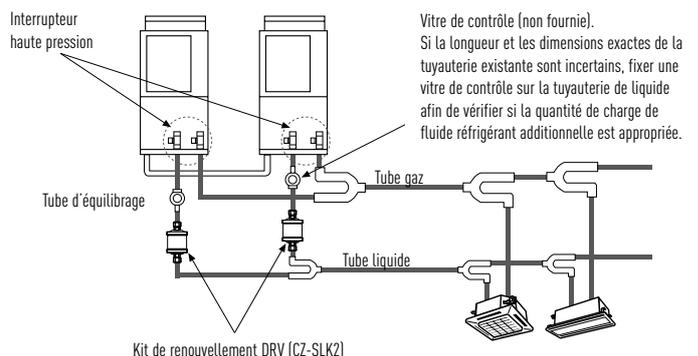
Note: Si la taille du tube ne correspond pas à celle de la tuyauterie existante, utiliser un réducteur (non fourni) pour ajuster le diamètre du tube.

### Vitre de contrôle (non fournie)

Si la longueur et les dimensions exactes du tube de la tuyauterie existante sont incertains, fixer une vitre de contrôle sur le tube liquide pour contrôler si la quantité de charge de réfrigérant supplémentaire est appropriée.

### Fixation du kit de déshydratation du filtre et de la vitre de contrôle

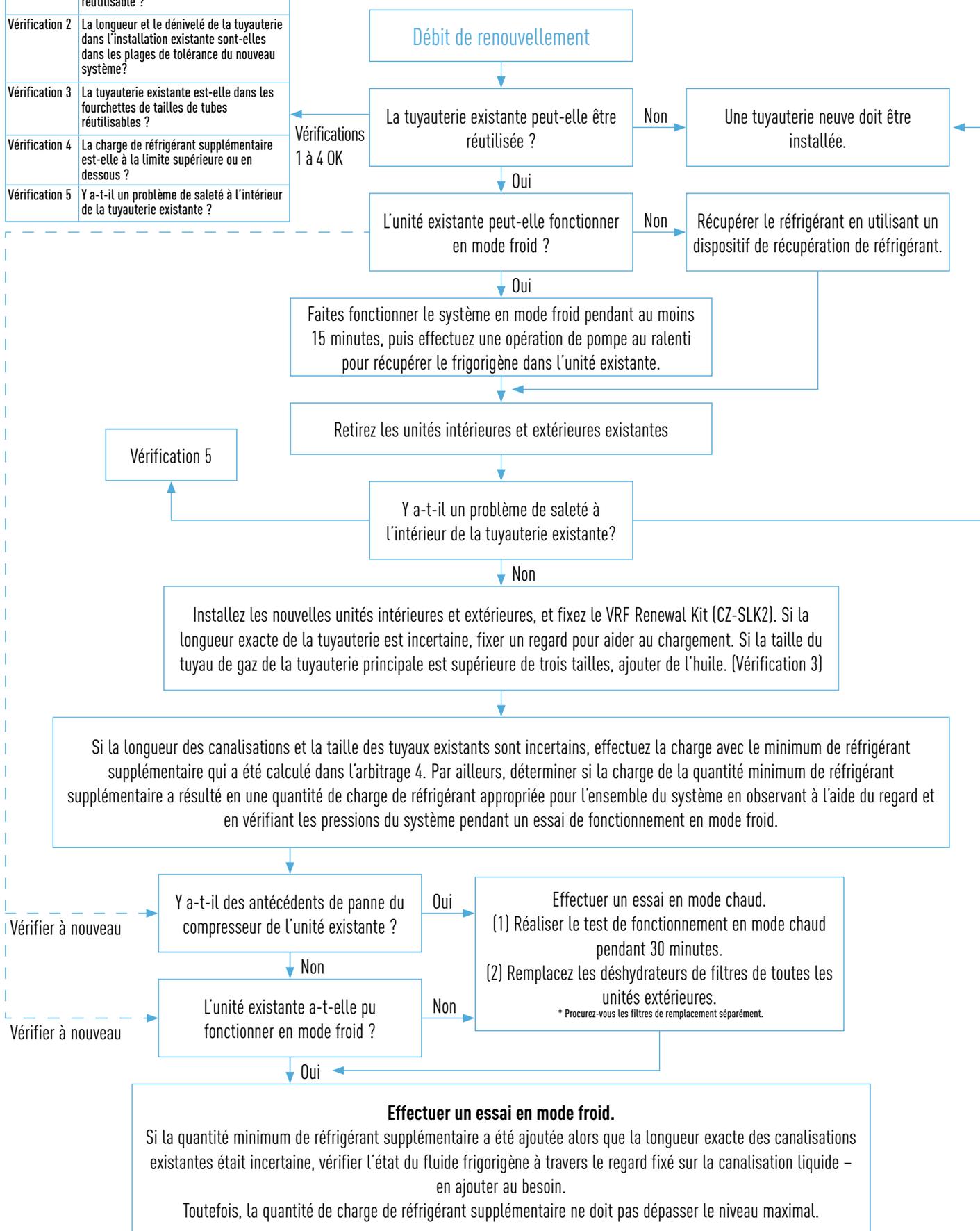
- Pour régler la limitation du niveau de pression à 3,3 MPa, il est nécessaire d'effectuer un réglage particulier sur le site.
- Un déshydrateur de filtre doit être fixé à la tubulure de liquide de chaque unité extérieure.
- Des interrupteurs haute pression doivent être fixés à la fois sur le tube liquide et gaz de chaque unité extérieure.
- Il n'est pas nécessaire d'enlever le kit de déshydratation du filtre après avoir effectué une série de tests car le fonctionnement reste normal lorsqu'il est en place.
- Lorsque vous fixez le kit de déshydratation du filtre, des précautions doivent être prises quant à l'emplacement d'installation et l'orientation du déshydrateur de filtre et de la vanne à bille. Si une erreur est commise, le fluide réfrigérant du système doit être récupéré lors du remplacement du déshydrateur de filtre, ce qui rend la maintenance difficile.
- Une matière d'isolation thermique (non fournie : résistance à la chaleur de 80°C ou plus, et épaisseur de 10 mm ou plus) doit être appliquée sur le kit de déshydratation du filtre.
- Le déshydrateur du kit de déshydratation du filtre devra peut-être être remplacé en fonction de l'état de l'élément existant : utilisez dans ce cas un DMB 164 Danfoss (non fourni).





# PROCÉDURE POUR DRV RENEWAL

Vérification 1	La tuyauterie existante est-elle réutilisable ?
Vérification 2	La longueur et le dénivélé de la tuyauterie dans l'installation existante sont-elles dans les plages de tolérance du nouveau système ?
Vérification 3	La tuyauterie existante est-elle dans les fourchettes de tailles de tubes réutilisables ?
Vérification 4	La charge de réfrigérant supplémentaire est-elle à la limite supérieure ou en dessous ?
Vérification 5	Y a-t-il un problème de saleté à l'intérieur de la tuyauterie existante ?



# PANASONIC VRF DESIGNER : NOUVEAU LOGICIEL DE CALCUL POUR UNE CONCEPTION FACILE DE SYSTÈMES DRV

Panasonic VRF Designer



## La conception de système DRV (ECOi et FS Multi) n'a jamais été aussi facile

Panasonic a identifié l'importance des besoins sans cesse croissants de réponses rapides et précises aux demandes des clients dans notre domaine d'activité. De plus en plus sur notre marché, l'accent est mis sur l'efficacité énergétique. La possibilité de calculer les charges de refroidissement/chauffage et produire des informations sur les conditions réelles de conception est un atout majeur pour tout architecte, consultant, entrepreneur ou utilisateur final. Panasonic comprend le marché exigeant et en constante évolution sur lequel nous sommes et nous sommes heureux d'annoncer le lancement de la prochaine génération de notre logiciel de conception de systèmes. Le système avancé Panasonic VRF Designer de logiciels de conception a été adapté afin de rendre le processus de sélection et de conception aussi rapide et facile que possible.

Le module de conception utilise des assistants système et des outils d'importation pour permettre la création de système aussi bien simples que complexes. De plus, le système va permettre aux unités intérieures et extérieures d'être glissées et déposées sur un bureau interactif. Les utilisateurs pourront ainsi tout créer à partir de plans d'étages réalistes avec des schémas de tuyauterie et de câblage détaillés qui pourront être envoyés avec des devis, jusqu'aux plans d'aide à l'installation.

The screenshot displays the Panasonic VRF Designer software interface. The main workspace shows a 2-way VRF system layout on a grid. Three outdoor units (U-1HE1E1E) are connected to a central manifold. The system includes various indoor units (S-201HE1E) and control wires. The right sidebar contains a 'Pipe Schedule' table and 'Length/Height Limits' section.

Code	Liquid	Suction	Length
A	1/4"	1/2"	9,0 m
B	3/8"	1/2"	3,0 m
D	3/8"	5/8"	2,0 m
E	3/8"	3/4"	3,0 m
G	3/8"	7/8"	9,0 m
I	1/2"	1 1/8"	3,6 m
K	5/8"	1 1/8"	9,0 m
N	3/4"	1 3/8"	3,0 m
O	3/4"	1 5/8"	20,0 m
Oil Pipe	1/4"		6,6 m

Category	Value	Limit
Max Tubing Length (Equivalent)	42,0	of 200 m
Main Tubing Length	20,0	of 1000 m
Longest - Shortest from 1st branch	10,0	of 50 m
Branch - Indoor Unit (Longest)	4,0	of 30 m
Total Tubing Length	61,0	of 1000 m
<b>Height Restrictions</b>		
Indoor to Indoor	0,0	of 15 m
Outdoor to Outdoor	0,0	of 4 m
Indoor to Outdoor	0,0/0,5	of (+40m / -50m)

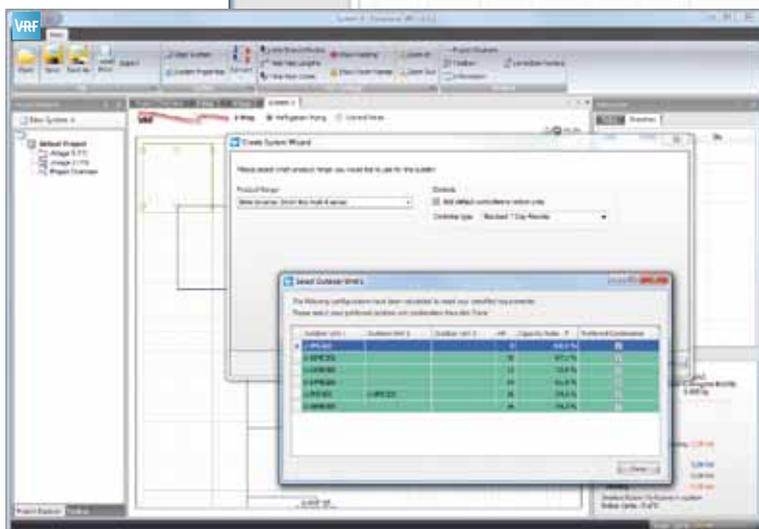
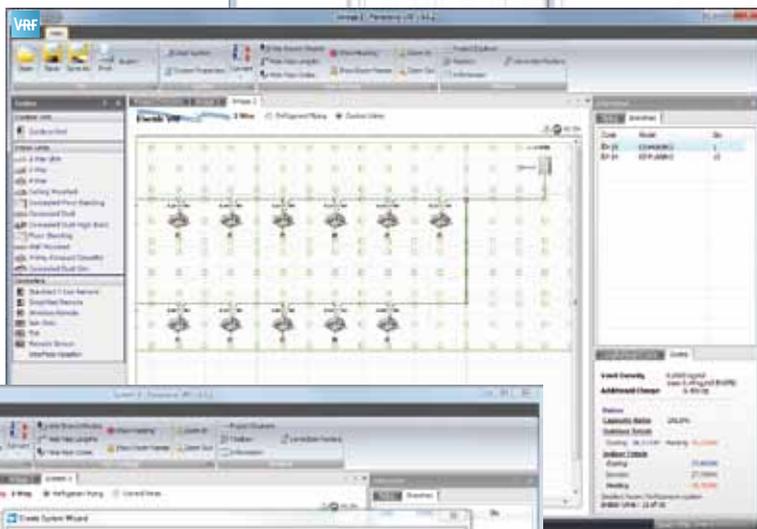
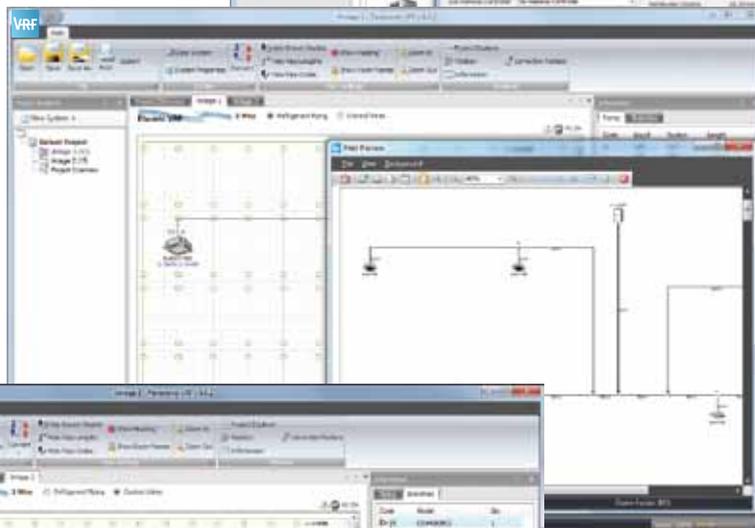
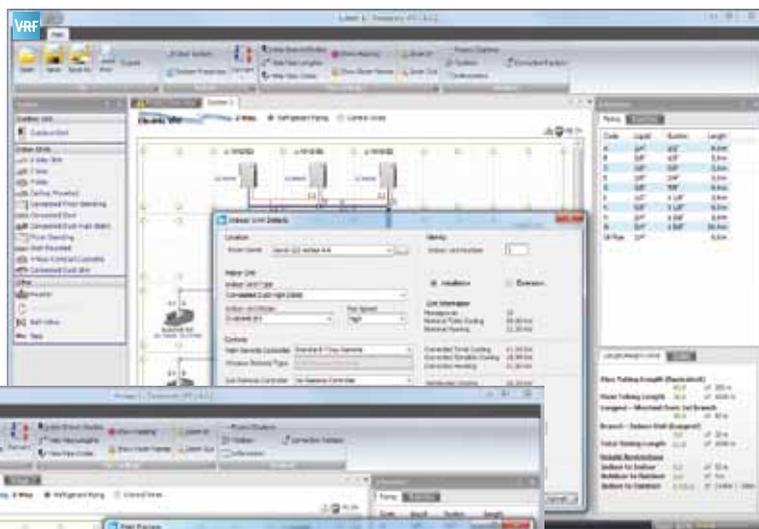
Le logiciel Panasonic VRF Designer peut être utilisé pour tous les systèmes PACI, FS Multi, ECOi et GHP.



**Le logiciel Panasonic VRF Designer peut être utilisé pour tous les systèmes ECOi 6N et DRV FS Multi de Panasonic**

**Les caractéristiques comprennent**

- Des assistants système faciles à utiliser
- Des fonctions d'automatisation de la conception de tuyauterie et de câblage.
- Fonctions de conversion pour les tuyauteries.
- Exportations Auto CAD (DXF), Excel et PDF.
- Schéma détaillé du câblage et de la tuyauterie.

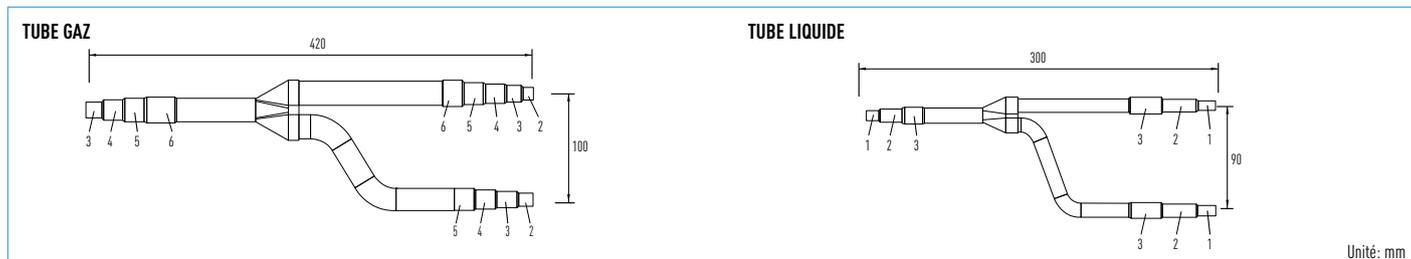






### 3. CZ-P224BK2BM

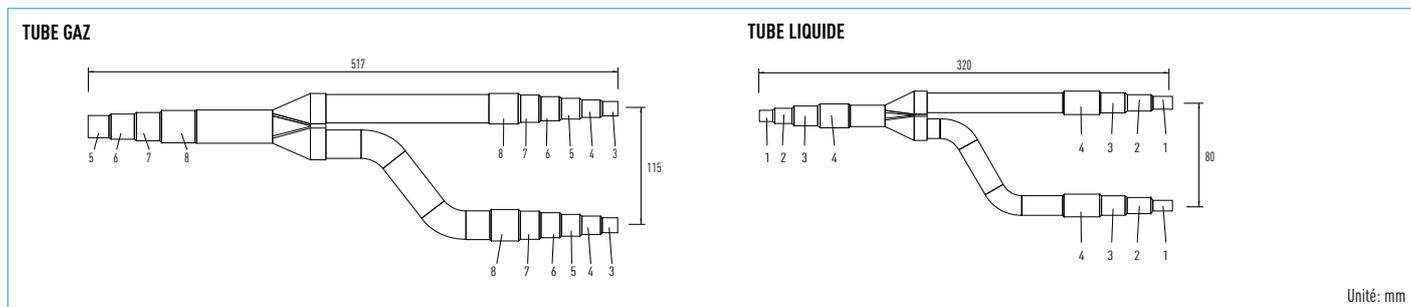
Utilisation : Pour unité intérieure (La capacité après jonction de distribution est de 22,4 kW ou moins.)



Unité: mm

### 4. CZ-P680BK2BM

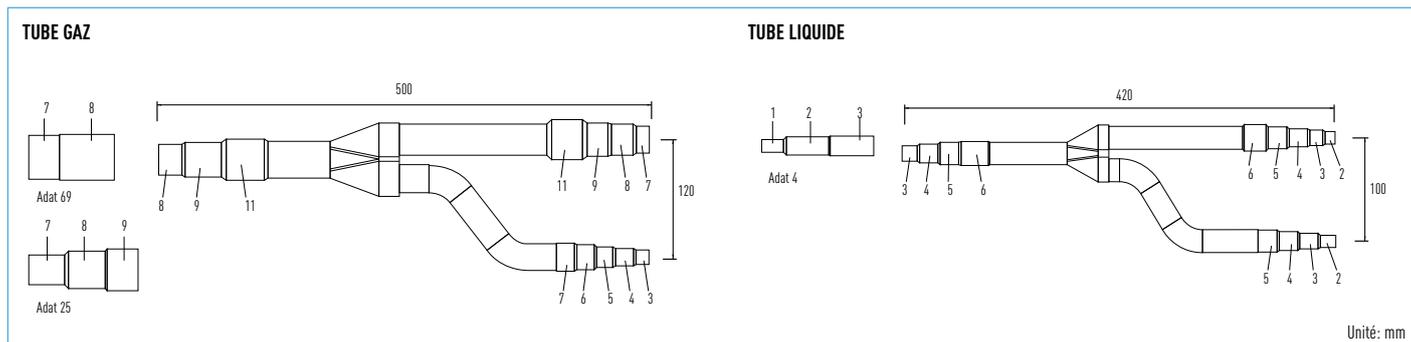
Utilisation: Pour unité intérieure (La capacité après jonction de distribution est supérieure à 22,4 kW et au plus de 68,0 kW).



Unité: mm

### 5. CZ-P1350BK2BM

Utilisation: Pour unité intérieure (La capacité après jonction de distribution est supérieure à 68,0 kW et au plus de 168,0 kW).



Unité: mm

DIAMETRES		DIAMETRES		DIAMETRES	
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		

# DÉRIVATEURS ET COLLECTEURS

## Dimensions et Diamètres des Dérivateurs et Collecteurs - Série ECOi 6N 3 Tubes

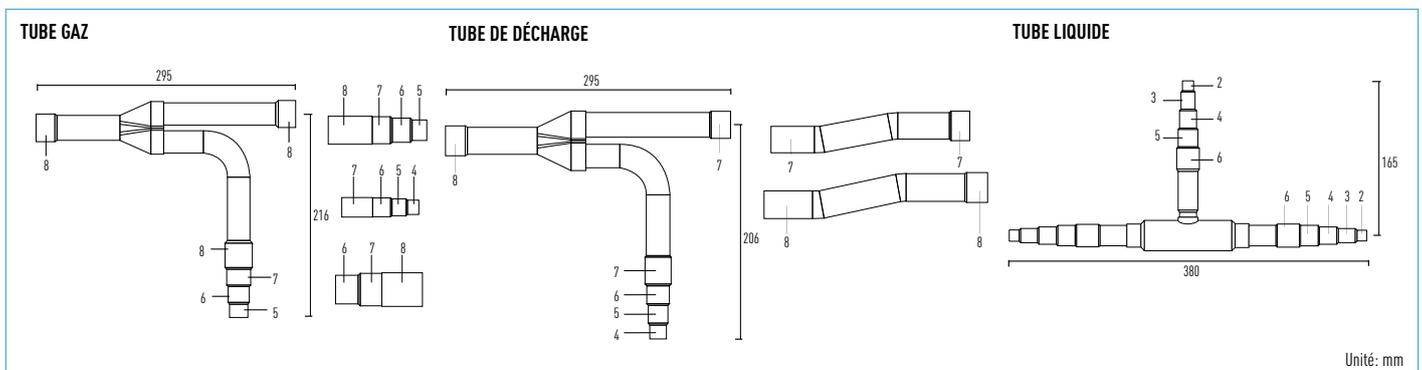
### Kits de jonctions de distribution en option

Voir les instructions d'installation fournies avec le kit de jonction de distribution pour la procédure d'installation.

NOM DU MODÈLE	CAPACITÉ APRES JONCTION DE DISTRIBUTION	REMARQUES
Pour unité extérieure	68,0 kW ou moins	CZ-P680PJ2BM
	supérieure à 68,0 kW et pas plus de 135,0 kW	CZ-P1350PJ2BM
Pour unité intérieure	22,4 kW ou moins	CZ-P224BH2BM
	supérieure à 22,4 kW et pas plus de 68,0 kW	CZ-P680BH2BM
	supérieure à 68,0 kW et pas plus de 135,0 kW	CZ-P1350BH2BM

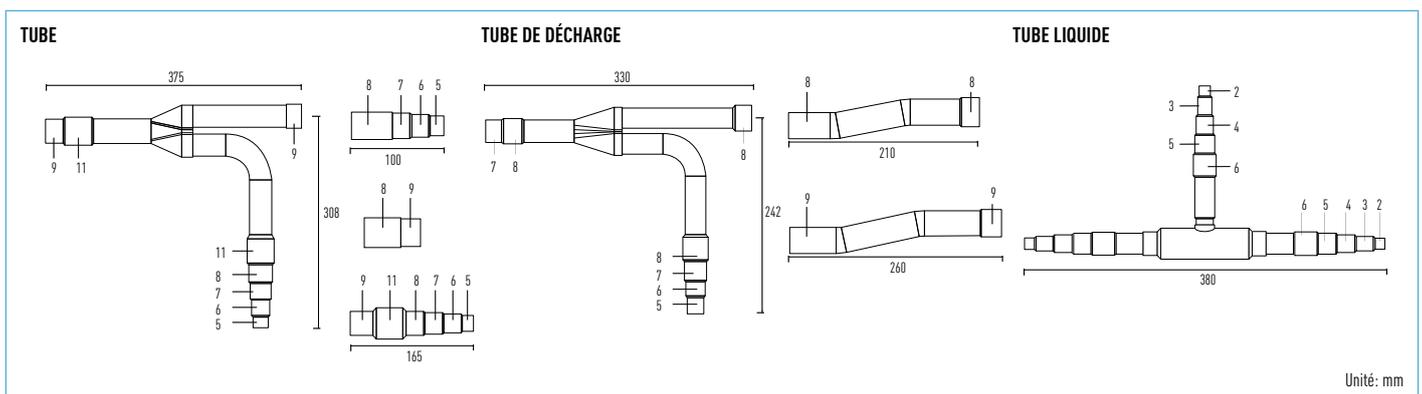
#### 1. CZ-P680PJ2BM

Utilisation: Pour l'unité extérieure (La capacité après jonction de distribution est de 68,0 kW ou moins.)



#### 2. CZ-P1350PJ2BM

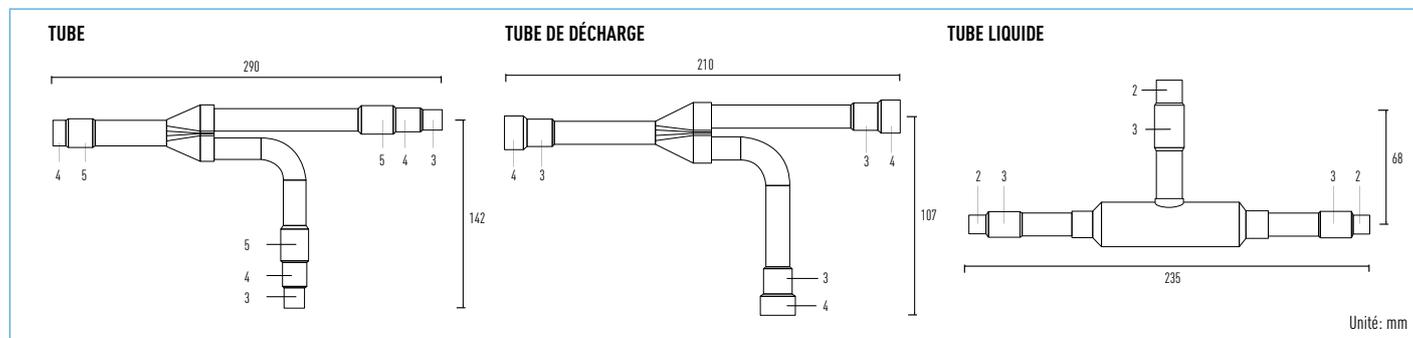
Utilisation: Pour unité extérieure (La capacité après jonction de distribution est supérieure à 68,0 kW et au plus de 135,0 kW).





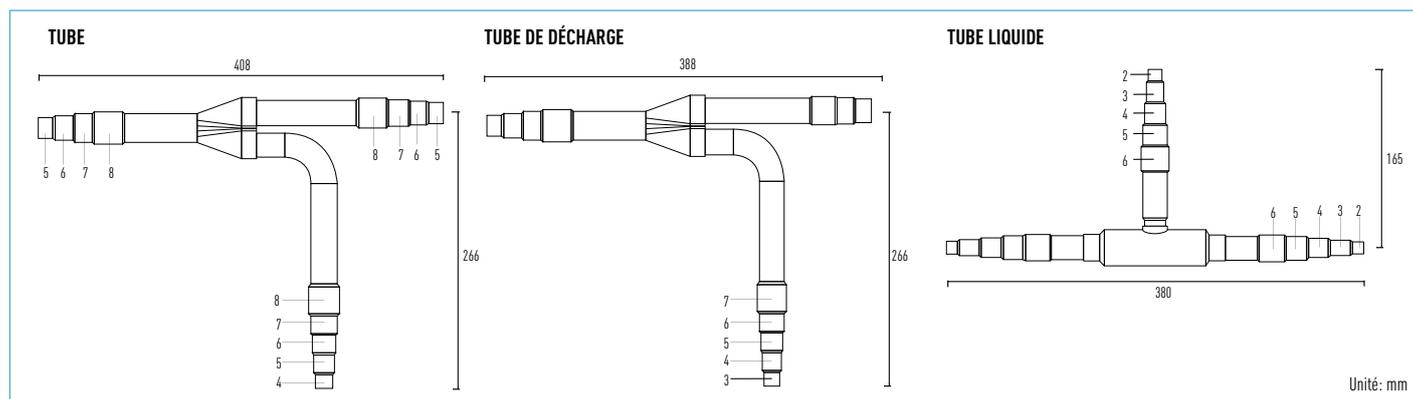
### 3. CZ-P224BH2BM.

Pour unité extérieure side (La capacité après jonction de distribution est de 22.4 kW ou moins)



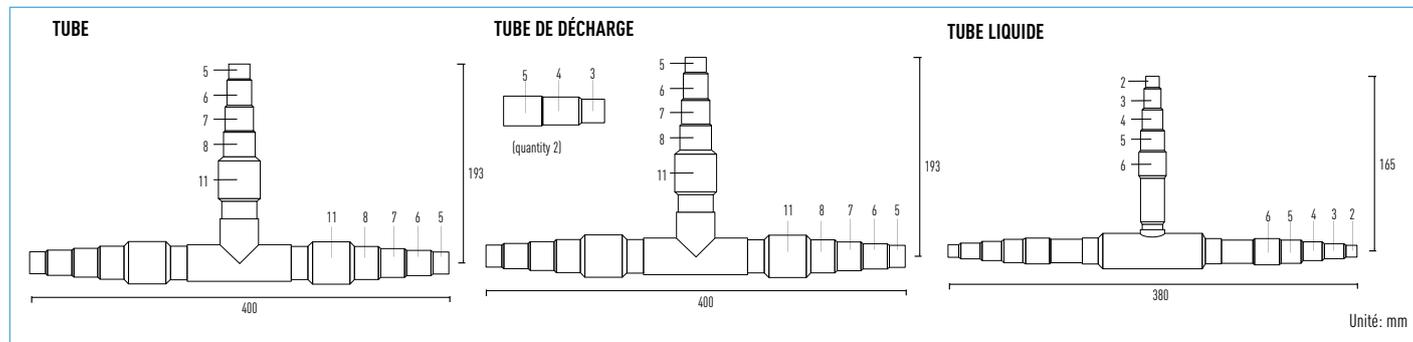
### 4. CZ-P680BH2BM.

Utilisation: Pour unité intérieure (La capacité après jonction de distribution est supérieure à 22,4 kW et au plus de 68,0 kW).



### 5. CZ-P1350BH2BM.

Utilisation: Pour unité intérieure (La capacité après jonction de distribution est supérieure à 68,0 kW et au plus de 135,0 kW).

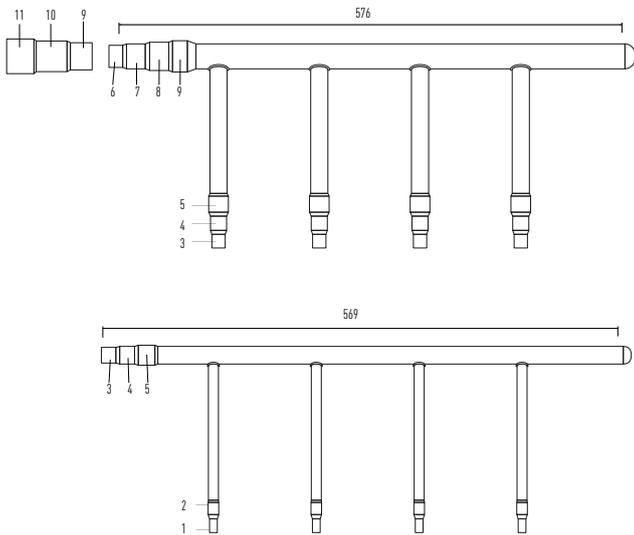


DIAMETERS		DIAMETERS		DIAMETERS	
1	6.35 mm 1/4"	6	22.40 mm 7/8"	11	38.10 mm 1"1/2
2	9.52 mm 3/8"	7	25.40 mm 1"	12	41.28 mm 1"5/8
3	12.70 mm 1/2"	8	28.57 mm 1" 1/8	13	44.45 mm 1"3/4
4	15.88 mm 5/8"	9	31.75 mm 1" 1/4	14	50.80 mm 2"
5	19.05 mm 3/4"	10	34.92 mm 1"3/8		

## Kit Collecteur pour ECOi 6N 2 Tubes

### Modèles Collecteurs pour ECOi 2 Tubes :

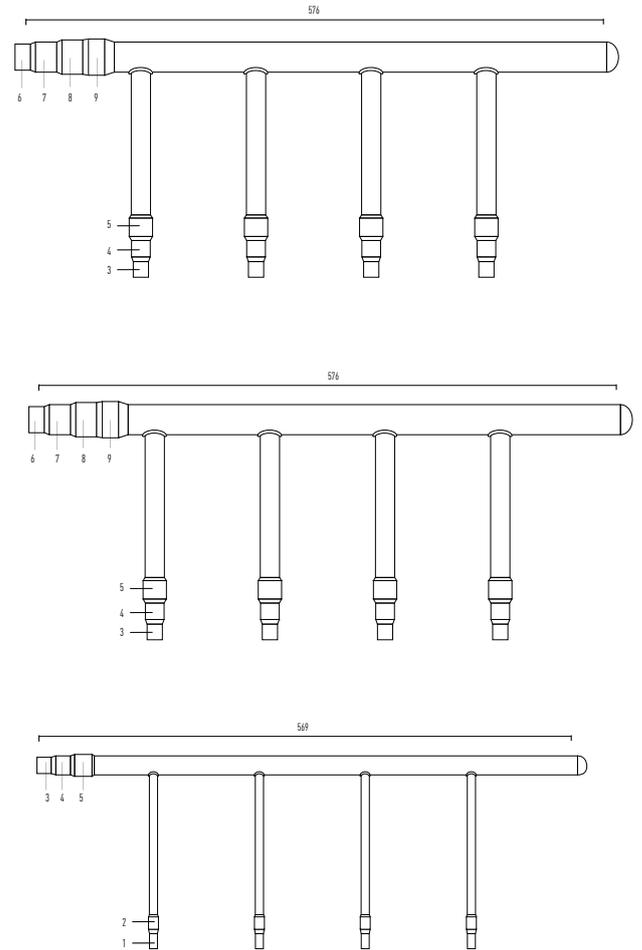
CZ-P4HP4C2BM



## Kit Collecteur pour ECOi 6N 3 Tubes

### Modèles Collecteurs pour ECOi 3 Tubes :

CZ-P4HP3C2BM



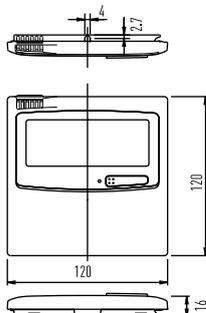
#### DIAMÈTRE

1	6.35 mm	1/4"
2	9.52 mm	3/8"
3	12.70 mm	1/2"
4	15.88 mm	5/8"
5	19.05 mm	3/4"
6	22.40 mm	7/8"
7	25.40 mm	1"
8	28.57 mm	1" 1/8
9	31.75 mm	1" 1/4
10	34.92 mm	1" 3/8
11	38.10 mm	1" 1/2

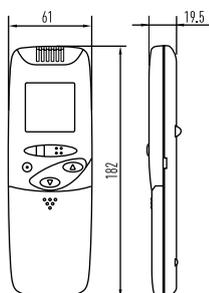


# DIMENSIONS EXTÉRIEURES DES ÉQUIPEMENTS DE CONTRÔLE

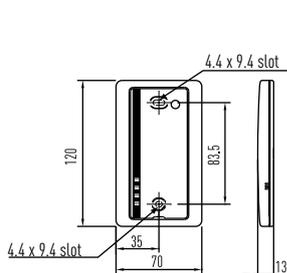
**TÉLÉCOMMANDE PROGRAMMABLE**  
(CZ-RTC2)



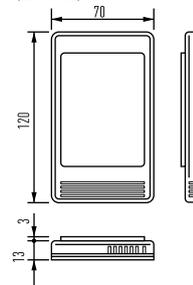
**TÉLÉCOMMANDE SANS FIL**



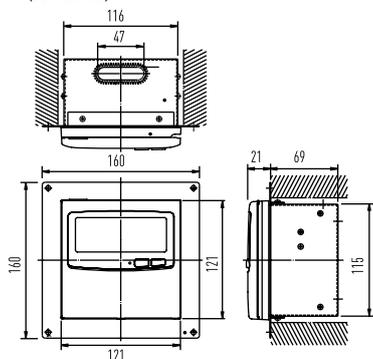
**RÉCEPTEUR SÉPARÉ POUR LA**  
**TÉLÉCOMMANDE SANS FIL**



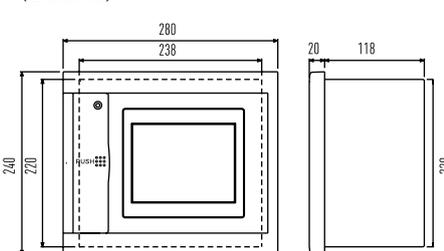
**TÉLÉCOMMANDE SIMPLIFIÉE**  
(CZ-REZC2)  
**SONDE**  
(CZ-CSRC2)



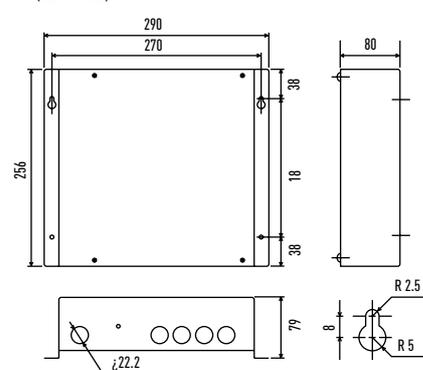
**CONTRÔLE DE SYSTÈME**  
(CZ-64ESMC2)



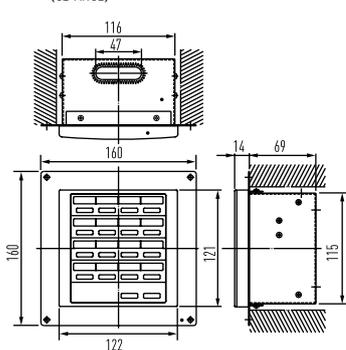
**CONTRÔLE INTELLIGENT**  
(CZ-256ESMC2)



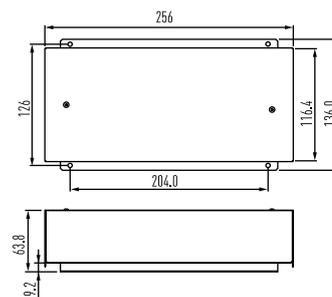
**ADAPTATEUR DE COMMUNICATION**  
(CZ-CFUNC2)



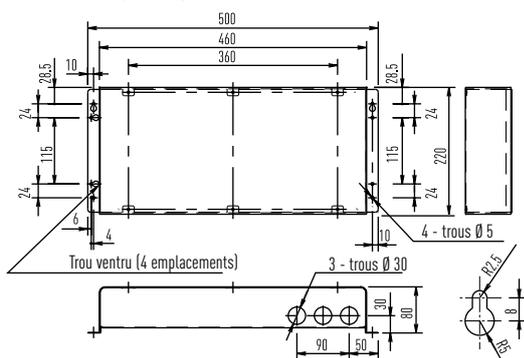
**CONTRÔLE ON/OFF**  
(CZ-ANC2)



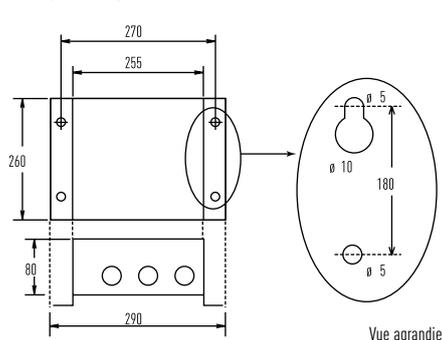
**SERI-PARA UNITÉ E/S POUR CHAQUE UNITÉ INTÉRIEURE**  
(CZ-CAPBC2)



**INTERFACE LONWORKS**  
(CZ-CLNC2)



**SERI-PARA MODULE E/S POUR L'UNITÉ EXTÉRIEURE**  
(CZ-CAPDC2)



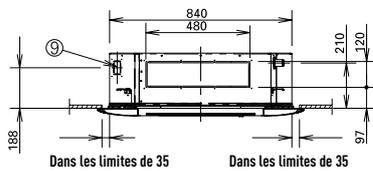
Détails du trou ventru

Vue agrandie

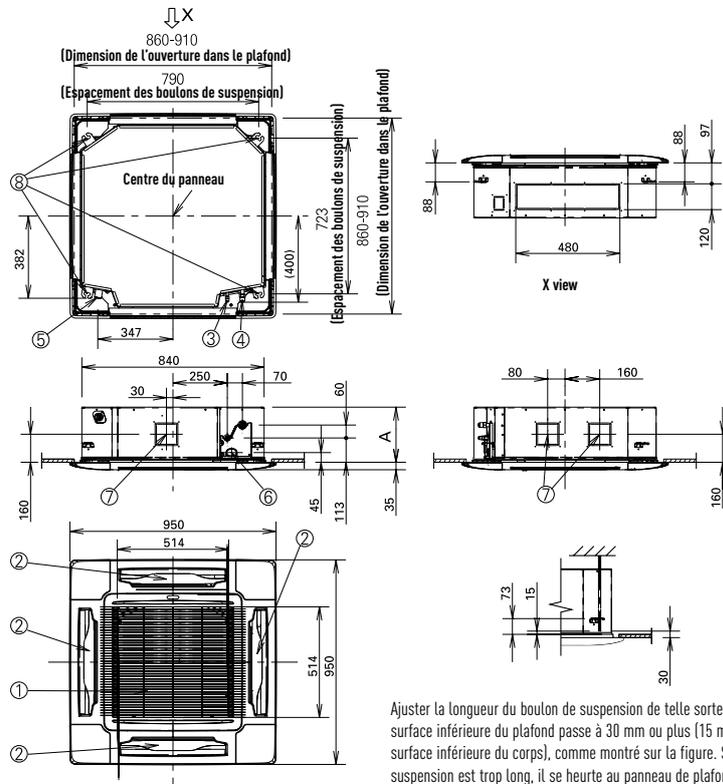
# DIMENSIONS DES UNITÉS INTÉRIURES ECOI

## TYPE U1 CASSETTE 4 VOIES

- 1 Grille d'entrée d'air
- 2 Sortie d'air
- 3 Tuyau de réfrigérant (tuyau de liquide)  
Type 22 à 56 : Ø6.35 (évasé)  
Type 73 à 160 : Ø9.52 (évasé)
- 4 Tuyau de réfrigérant (tuyau de gaz)  
Type 22 à 56 : Ø12.7 (évasé)  
Type 73 à 160 : Ø15.88 (évasé)
- 5 Sortie de vidange VP25 (Ø32 externe)
- 6 Entrée alimentation
- 7 Conduite d'évacuation (Ø150)
- 8 Espacement des boulons de suspension (fente 4-12 x 37)
- 9 Orifice de connexion du conduit d'admission d'air extérieur (Ø100)



	Types 22 to 73	Types 106 to 160
A	256	319

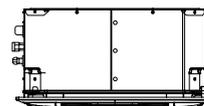
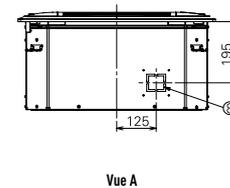
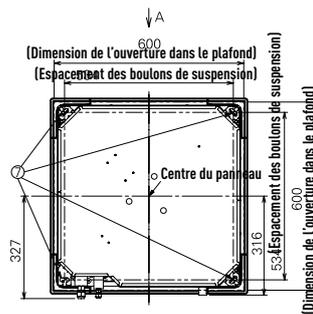
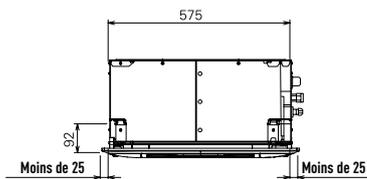


Ajuster la longueur du bouton de suspension de telle sorte que l'écart de la surface inférieure du plafond passe à 30 mm ou plus (15 mm ou plus de la surface inférieure du corps), comme montré sur la figure. Si le bouton de suspension est trop long, il se heurte au panneau de plafond et l'installation n'est pas possible.

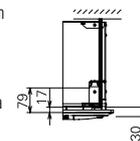
Dimensions: mm

## TYPE Y1 CASSETTE 60X60 4 VOIES

- 1 Prise d'air
- 2 Sortie de refoulement
- 3 Tuyau de réfrigérant (tuyau de liquide)  
Type 7 à 18 : Ø6.35 (évasé)
- 4 Tuyau de réfrigérant (tuyau de gaz)  
Type 7 à 18 : Ø12.7 (évasé)
- 5 Pot de connexion du tube de vidange VP20 (extérieur Ø26)
- 6 Orifice d'alimentation
- 7 Trou de boulon de suspension (4-12 x 30 trous)
- 8 Orifice de connexion du conduit d'entrée d'air frais (Ø100)



La longueur des boulons de suspension doit être choisie de sorte qu'il y ait un écart de 30 mm ou au plafond (17 mm ou plus sous la surface inférieure de l'unité principale), comme le montre la figure de droite. Si les boulons de suspension sont trop longs, il vont heurter le panneau de plafond et l'appareil ne pourra pas être installé.

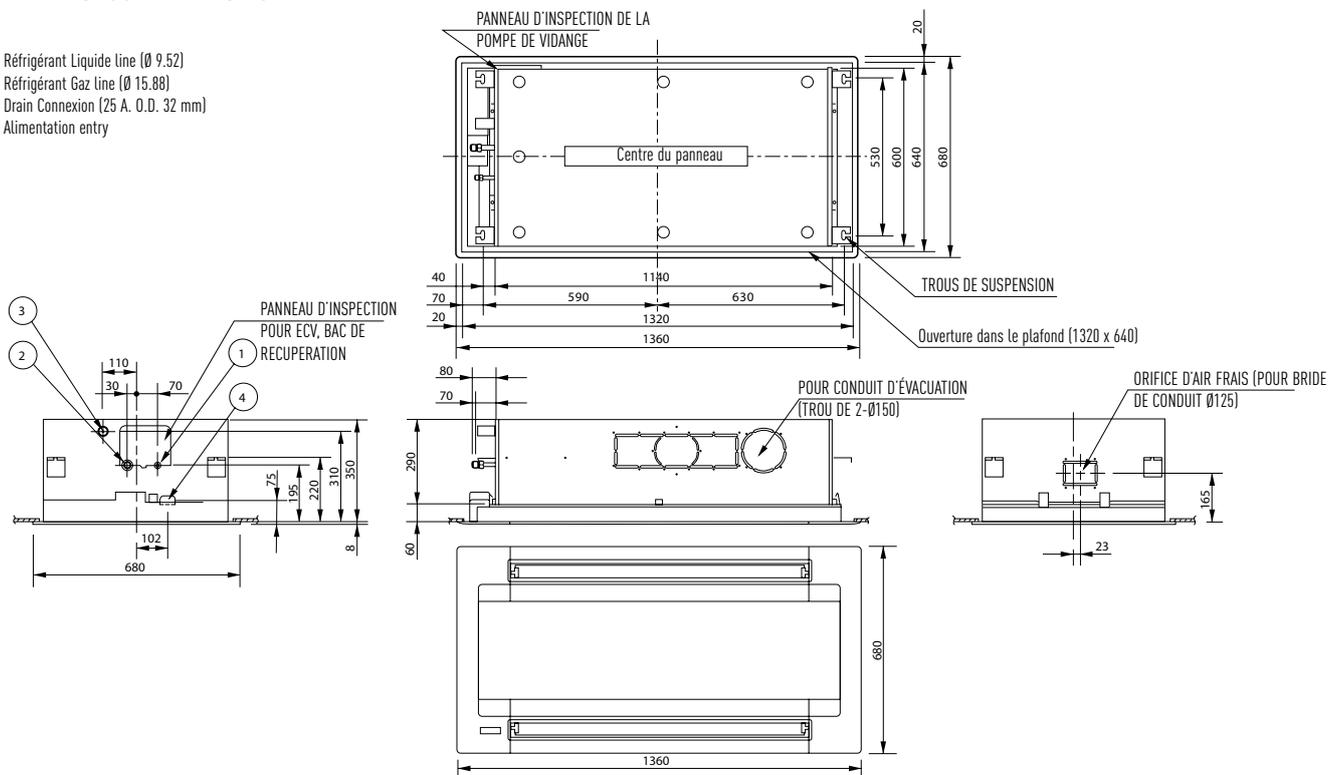


Dimensions: mm



## TYPE L1 CASSETTE 2 VOIES

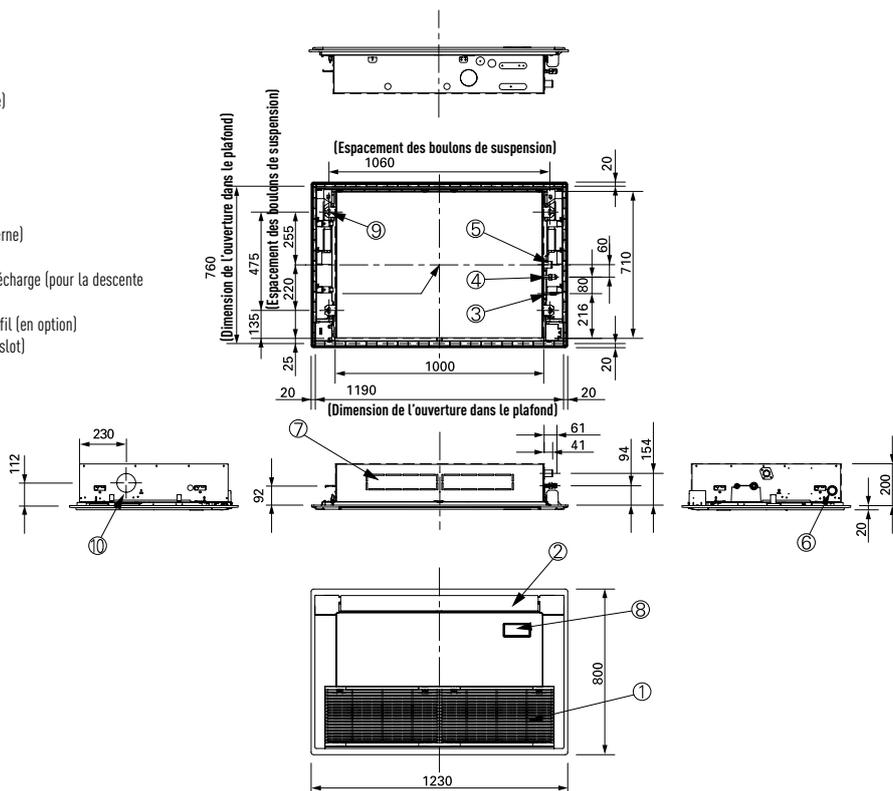
- 1 Réfrigérant Liquide line (Ø 9.52)
- 2 Réfrigérant Gaz line (Ø 15.88)
- 3 Drain Connexion (25 A. O.D. 32 mm)
- 4 Alimentation entry



Dimensions: mm

## TYPE D1 CASSETTE 1 VOIE

- 1 Grille d'entrée d'air
- 2 Sortie d'air
- 3 Tuyau de réfrigérant (tuyau de liquide)  
Type 28 à 56 : Ø6.35 (évasé)  
Type 73 : Ø9.52 (évasé)
- 4 Tuyau de réfrigérant (tuyau de gaz)  
Type 9 à 18 : Ø12.7 (évasé)  
Type 25 : Ø15.88 (évasé)
- 5 Connexion de vidange VP25 (Ø32 externe)
- 6 Entrée d'alimentation
- 7 Orifice de connexion du conduit de décharge (pour la descente du plafond)
- 8 Récepteur de la télécommande sans fil (en option)
- 9 Fixation de la suspension (4-12 x 30 slot)
- 10 Admission d'air frais (Ø100)

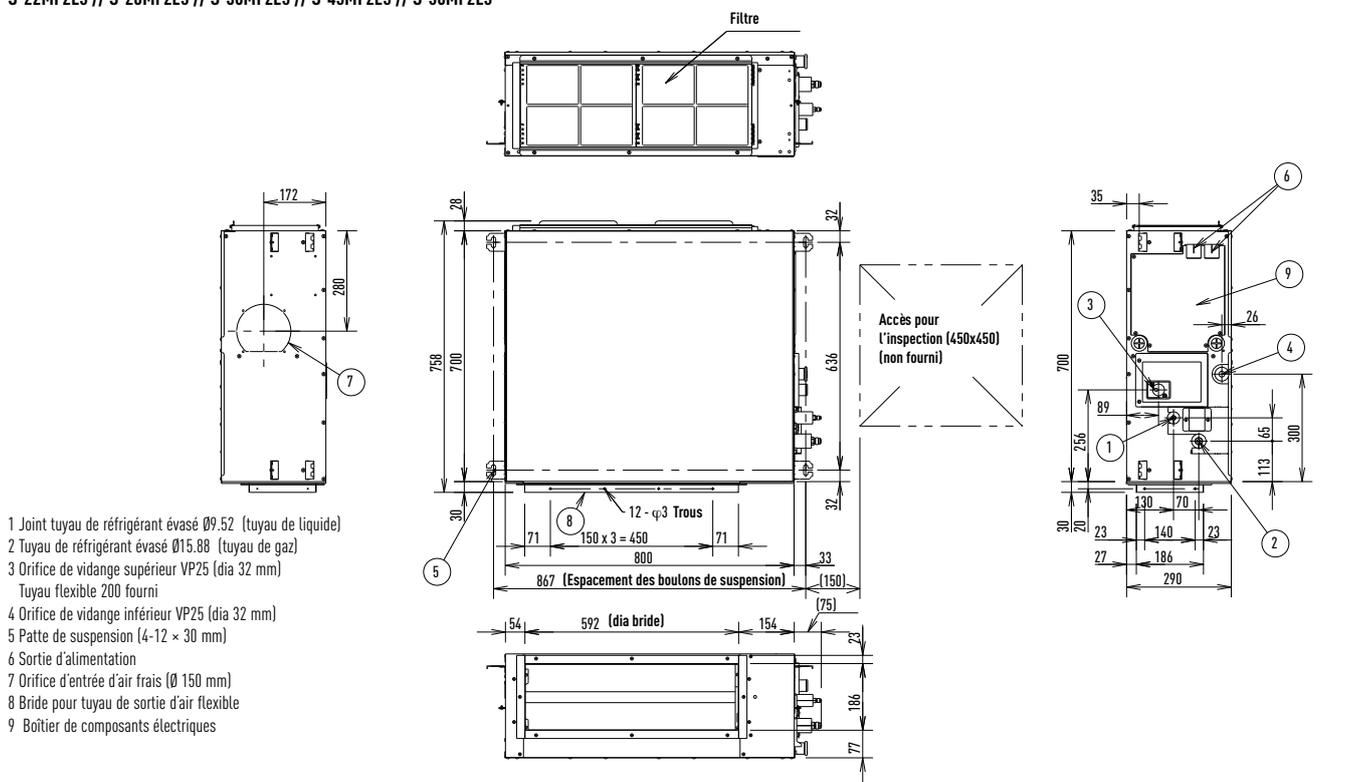


Dimensions: mm

# DIMENSIONS DES UNITÉS INTÉRIEURES ECOi 6N

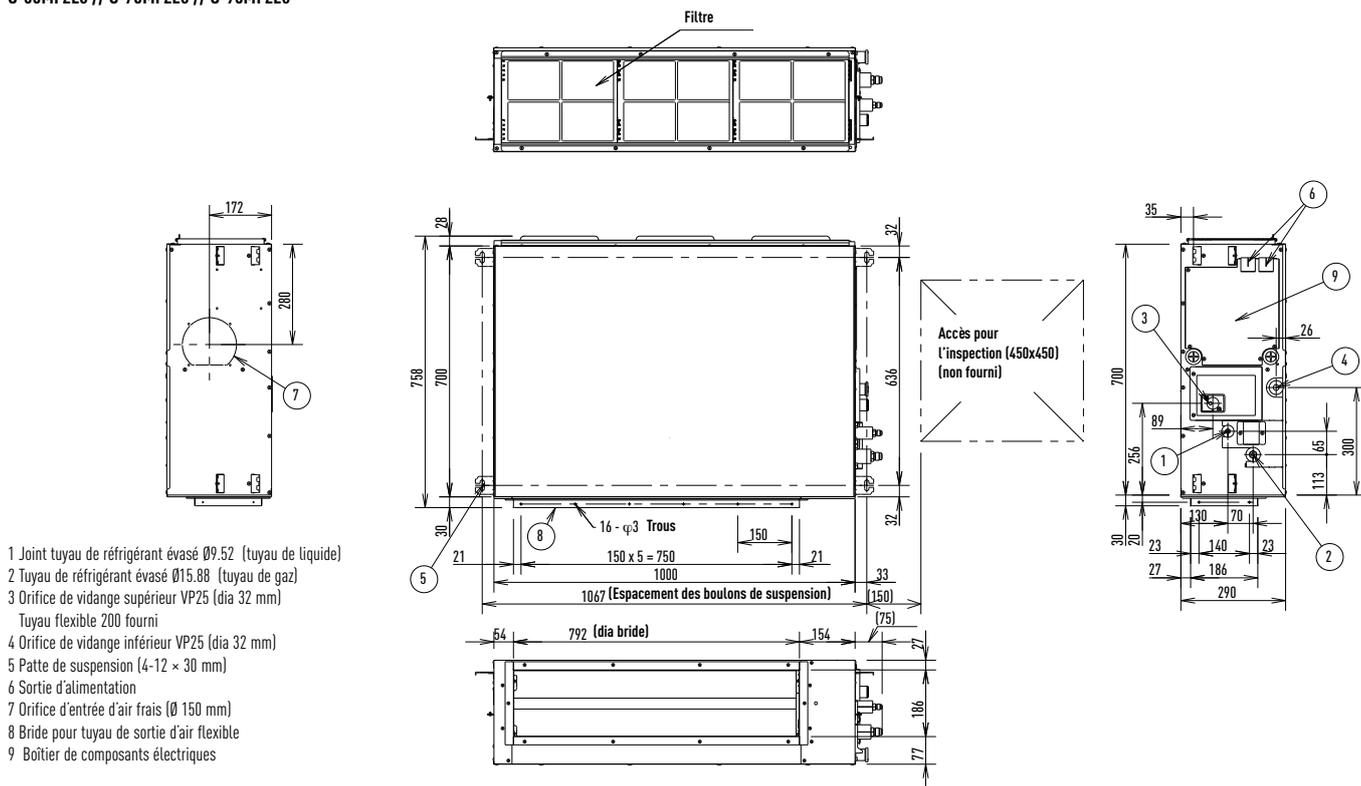
## TYPE F2 GAINABLE COMPACT

S-22MF2E5 // S-28MF2E5 // S-36MF2E5 // S-45MF2E5 // S-56MF2E5



- 1 Joint tuyau de réfrigérant évasé Ø9.52 (tuyau de liquide)
- 2 Tuyau de réfrigérant évasé Ø15.88 (tuyau de gaz)
- 3 Orifice de vidange supérieur VP25 (dia 32 mm)  
Tuyau flexible 200 fourni
- 4 Orifice de vidange inférieur VP25 (dia 32 mm)
- 5 Patte de suspension (4-12 x 30 mm)
- 6 Sortie d'alimentation
- 7 Orifice d'entrée d'air frais (Ø 150 mm)
- 8 Bride pour tuyau de sortie d'air flexible
- 9 Boîtier de composants électriques

S-60MF2E5 // S-73MF2E5 // S-90MF2E5



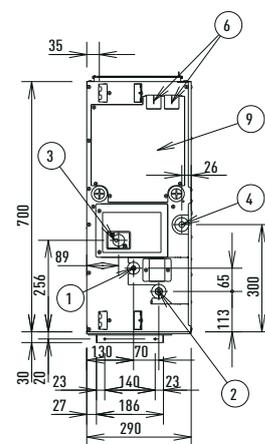
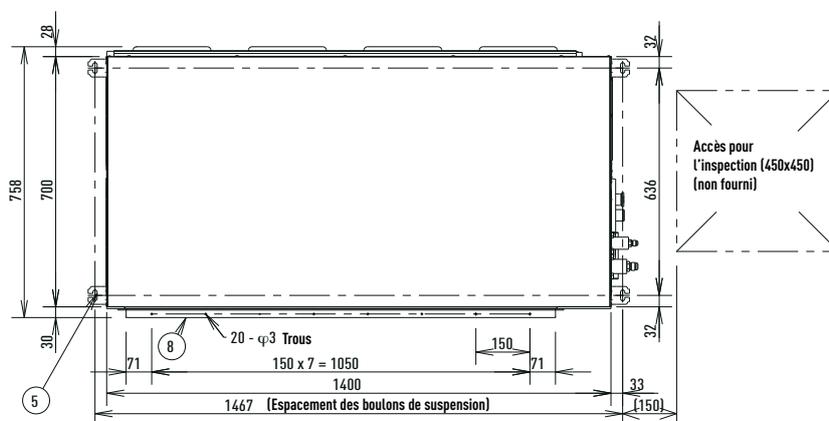
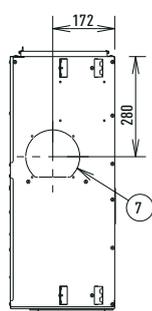
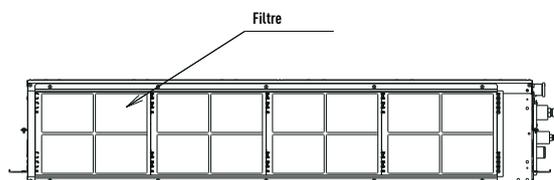
- 1 Joint tuyau de réfrigérant évasé Ø9.52 (tuyau de liquide)
- 2 Tuyau de réfrigérant évasé Ø15.88 (tuyau de gaz)
- 3 Orifice de vidange supérieur VP25 (dia 32 mm)  
Tuyau flexible 200 fourni
- 4 Orifice de vidange inférieur VP25 (dia 32 mm)
- 5 Patte de suspension (4-12 x 30 mm)
- 6 Sortie d'alimentation
- 7 Orifice d'entrée d'air frais (Ø 150 mm)
- 8 Bride pour tuyau de sortie d'air flexible
- 9 Boîtier de composants électriques

Dimensions: mm

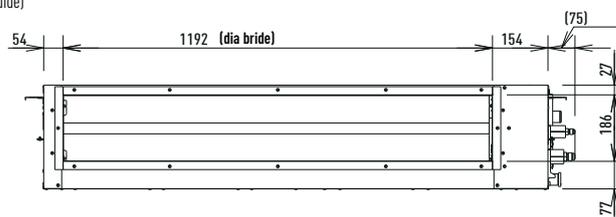


## TYPE F2 GAINABLE COMPACT

S-106MF2E5 // S-140MF2E5 // S-160MF2E5



- 1 Joint tuyau de réfrigérant évasé Ø9.52 (tuyau de liquide)
- 2 Tuyau de réfrigérant évasé Ø15.88 (tuyau de gaz)
- 3 Orifice de vidange supérieur VP25 (dia 32 mm)  
Tuyau flexible 200 fourni
- 4 Orifice de vidange inférieur VP25 (dia 32 mm)
- 5 Patte de suspension (4-12 x 30 mm)
- 6 Sortie d'alimentation
- 7 Orifice d'entrée d'air frais (Ø 150 mm)
- 8 Bride pour tuyau de sortie d'air flexible
- 9 Boîtier de composants électriques

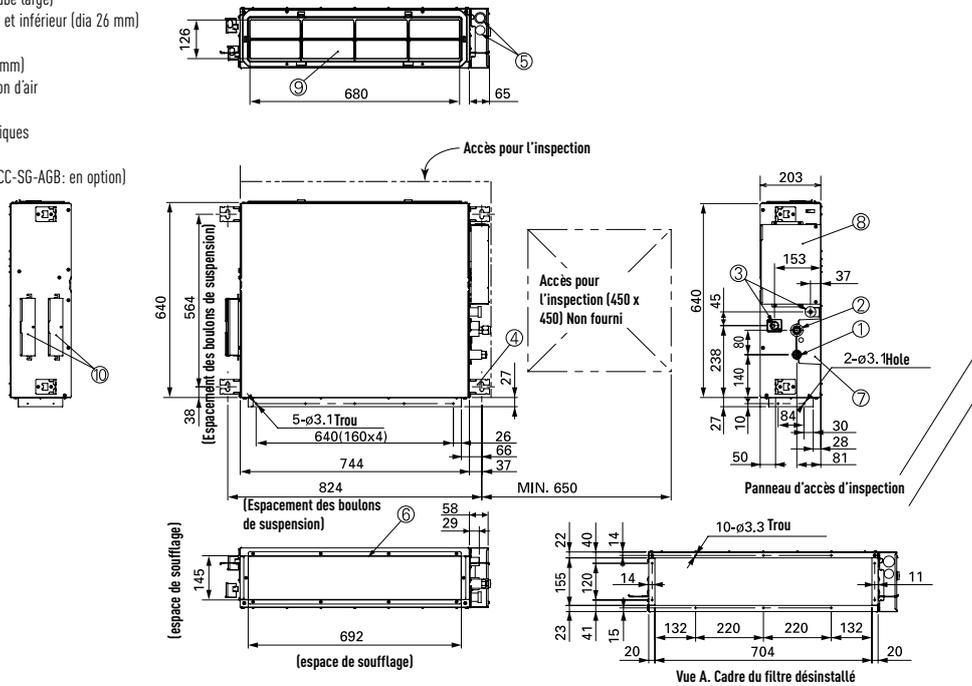


Dimensions: mm

# DIMENSIONS DES UNITÉS INTÉRIURES ECOi 6N

## TYPE M1 GAINABLE ULTRA COMPACT

- 1 Joint tuyau de réfrigérant (tube étroit)
- 2 Joint tuyau de réfrigérant (tube large)
- 3 Orifices de vidange supérieur et inférieur (dia 26 mm)
- 4 Patte de suspension
- 5 Sortie d'alimentation (2-Ø30 mm)
- 6 Bride pour conduit d'admission d'air
- 7 Couvercle du tube
- 8 Boîtier de composants électriques
- 9 Cadre du filtre
- 10 Carte de sortie de signal (ACC-SG-AGB: en option)

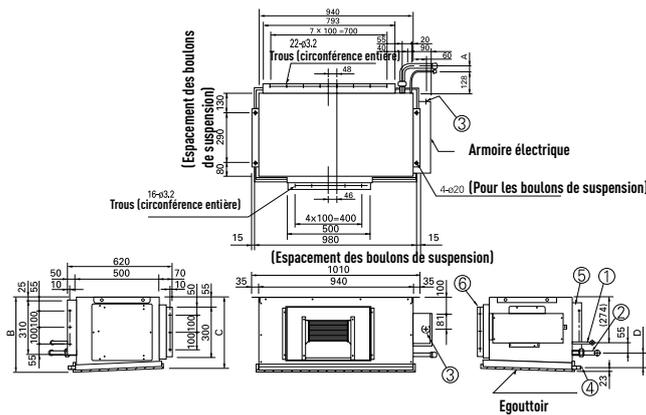


Dimensions: mm

## TYPE E1 GAINABLE HAUTE PRESSION STATIQUE

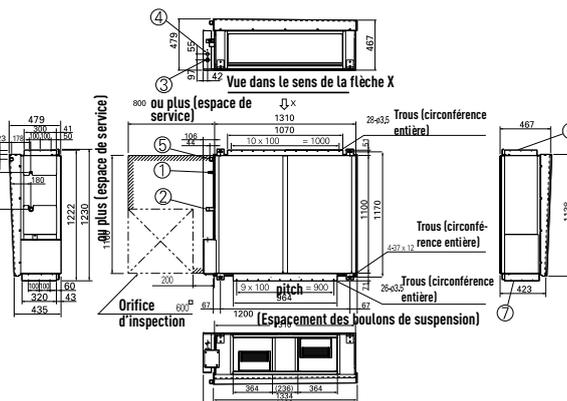
### Types 73 à 140

- 1 tuyauterie de réfrigérant (tuyaux de liquide)
- 2 tuyauterie de réfrigérant (conduites de gaz)
- 3 Entrée alimentation
- 4 Drain 25A ou VP25
- 5 Raccord de conduit d'aspiration
- 6 Raccord de conduit d'évacuation



### Types 224 et 280

- 1 Tuyauterie de réfrigérant (tuyaux de liquide) Ø9.52
- 2 Tuyauterie de réfrigérant (conduites de gaz)
- Type 76 : Ø19.05, type 96 : Ø22.22
- 3 Sortie alimentation (oeillet Ø25, caoutchouc)
- 4 Sortie d'alimentation (de rechange) (Trou d'expulsion Ø30)
- 5 Orifice de vidange 25 A, mâle
- 6 Raccordement de gaine d'aspiration
- 7 Raccordement de conduit d'évacuation



Dimensions: mm

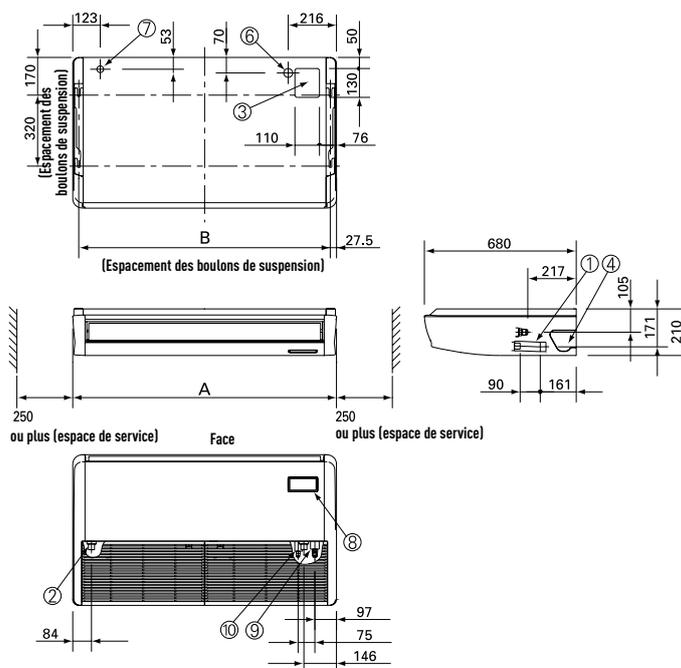
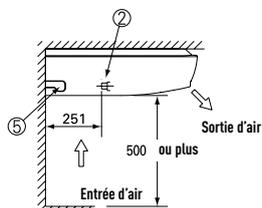


## TYPE T1 PLAFONNIER

- 1 Orifice de drainage VP20 (intérieur Ø26, accessoire de tuyauterie)
- 2 Vidange pour la tuyauterie de gauche
- 3 Orifice de sortie pour la tuyauterie supérieure (trou de knock-out)
- 4 Orifice de sortie pour la tuyauterie de droite (trou d'expulsion)
- 5 Orifice de sortie pour la tuyauterie de gauche (trou d'expulsion)
- 6 Orifice d'entrée d'alimentation (trou d'expulsion Ø40)
- 7 Orifice d'entrée du câblage de la télécommande
- 8 Pièce de montage du récepteur de la télécommande sans fil

	12-18 type	25 type	36-48 type
A (corps)	910	1,180	1,595
B (Espace des boulons de suspension)	855	1,125	1,540

- 9 Tuyauterie de gaz réfrigérant  
Type 12 à 18: Ø12.7  
Type 25 à 48: Ø15.88
- 10 Tuyauterie de gaz réfrigérant  
Type 12 à 18: Ø6.35  
Type 25 à 48: Ø9.52

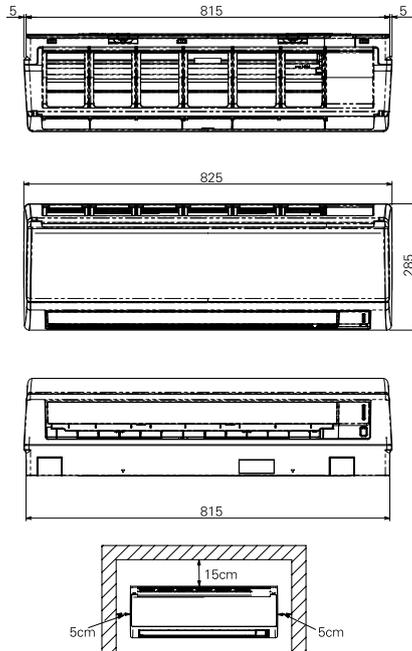


Dimensions: mm

# DIMENSIONS DES UNITÉS INTÉRIEURES ECOi 6N

## TYPE K1 UNITÉ MURALE

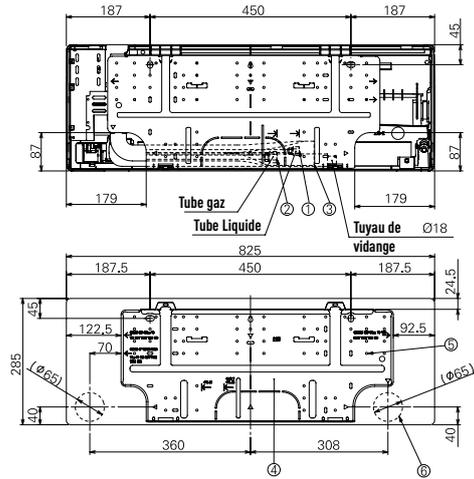
UNITÉ INTÉRIÈRE:  
S-22MK1E5 / S-28MK1E5 / S-36MK1E5



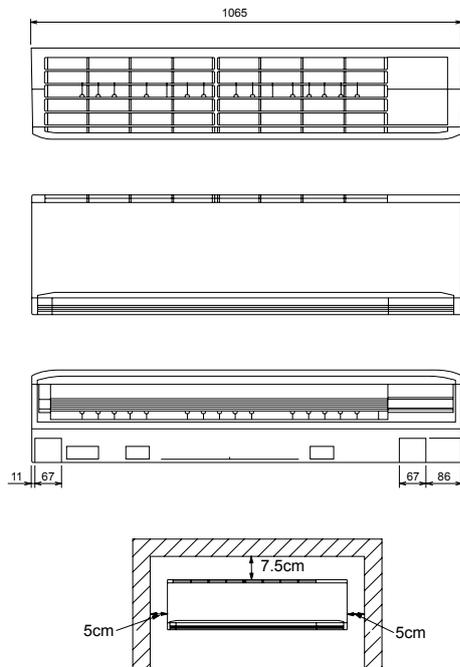
Vue de face

**TAILLE DU FILTRE**  
(316 x 311 x 2) x 2pcs.

- 1 Tuyauterie de réfrigérant (tuyaux de liquide) Ø6.35 (évasé)
- 2 Tuyauterie de réfrigérant (conduites de gaz) Ø12.7 (évasé)
- 3 Tuyau de vidange VP13 (Ø18 externe)
- 4 Panneau arrière (PL BLACK)
- 5 Trous de fixation du panneau arrière (trous Ø5 ou 5 x 13 trous ovales)
- 6 Trous pour la tuyauterie et le câblage (Ø65)

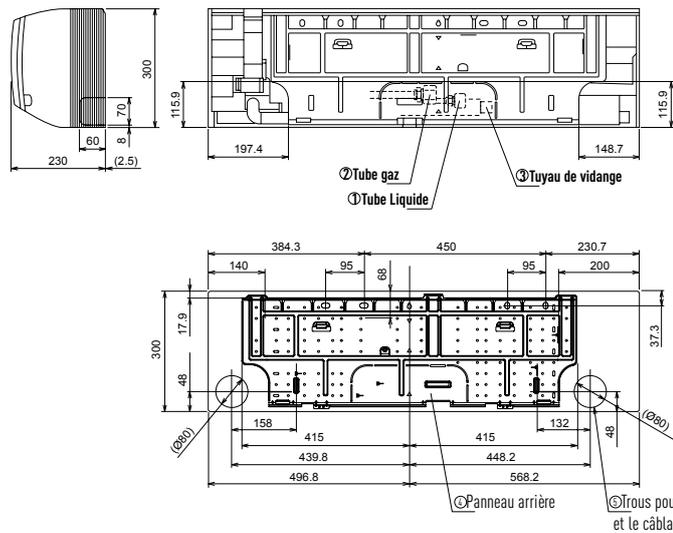


UNITÉ INTÉRIÈRE:  
S-45MK1E51 / S-56MK1E51 / 73MK1E51 / 106MK1E51



Vue de face

- 1 Tuyauterie de réfrigérant (tube liquide) type 45-56/73-106 Ø6.35/Ø 9.52 (évasé)
- 2 Tuyauterie de réfrigérant (tube gaz) type 45-56/73-106 Ø12.7/Ø15.88 (évasé)
- 3 Tuyau de vidange VP13 (Ø18 externe)
- 4 Panneau arrière (PL BLACK)
- 5 Trous pour la tuyauterie et le câblage (Ø 80)



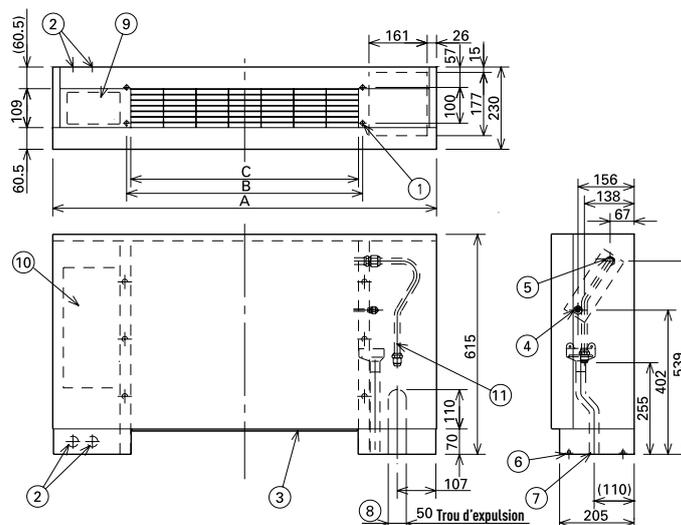
Dimensions: mm



## TYPE P1 CONSOLE

- 1 4 x trous Ø12 (pour fixation au sol)
- 2 Sortie d'alimentation
- 3 Filtre à air
- 4 Tuyauterie de réfrigérant (tuyaux de liquide)
- 5 Tuyauterie de réfrigérant (conduites de gaz)
- 6 Vis de réglage du niveau
- 7 Sortie de vidange VP20 (avec tuyau de vinyle)
- 8 Orifice de connexion de la tuyauterie de réfrigérant (bas ou arrière)
- 9 Pièce de montage de l'interrupteur de fonctionnement
- 10 Boîtier électrique
- 11 Tuyau accessoire en cuivre pour le raccordement du tuyau de gaz

UNITÉ INTÉRIEURE	A	B	C	Tubes liquide	Tubes gaz
22 à 36 type	1,065	665	632		
45 type				Ø 6.35	Ø 12.7
56 type	1,380	980	947		
71 type				Ø 9.52	Ø 15.88

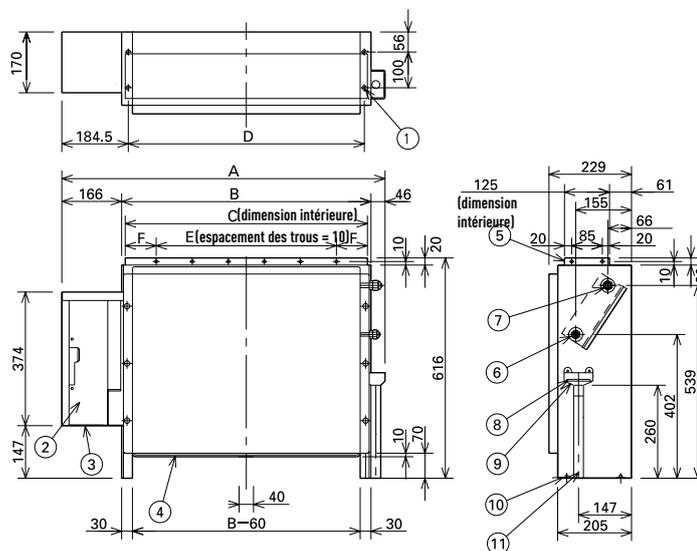


Dimensions: mm

## TYPE R1 CONSOLE NON CARROSSÉE

- 1 4 x trous Ø12 (pour fixation au sol)
- 2 boîtier d'équipement électrique
- 3 Sortie d'alimentation
- 4 Filtre à air
- 5 Bride de connexion au tuyau de refoulement
- 6 Tuyauterie de réfrigérant (tuyaux de liquide)
- 7 Tuyauterie de réfrigérant (conduites de gaz)
- 8 Filtre de vidange
- 9 Egouttoir
- 10 Vis de réglage du niveau
- 11 Sortie de vidange VP20 (avec tuyau de vinyle)

UNITÉ INTÉRIEURE	A	B	C	D	E	F	Tubes liquide	Tubes gaz
22 à 36 type	904	692	672	665	500	86		
45 type							Ø 6.35	Ø 12.7
56 type	1,219	1,007	1,002	980	900	51		
71 type							Ø 9.52	Ø 15.88



Dimensions: mm



SOLUTIONS DE VENTILATION  
PANASONIC. POUR UN MAXIMUM  
D'ÉCONOMIES ET FACILES À INTÉGRER



NOUVEAUTÉ  
2012

## KIT CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

Connectez facilement votre système ECOi ou GHP à la centrale de traitement d'air (CTA).

## RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR ENTHALPIQUE

Les récupérateurs de chaleur offrent une ventilation qui augmente le confort et économise l'énergie. Ils récupèrent efficacement la chaleur perdue lors de la ventilation pendant le processus de récupération de chaleur.

**NOUVEAUTÉ  
2012**

## **CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR (CTA)**

LE NOUVEAU KIT CTA CONNECTE UN SYSTÈME DRV AUX SYSTÈMES DE CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR, EN UTILISANT LE MÊME CIRCUIT DE RÉFRIGÉRANT QUE LE SYSTÈME DRV.



Les kits CTA de Panasonic sont dotés d'importantes possibilités de connectivité pour être facilement intégrés.

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

### **KIT DE RACCORDEMENT CTA**



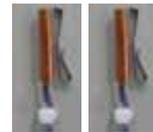
PCB, transformateur de puissance, bornier



Le contrôle à distance peut être facilement installé sur le boîtier CTA. Le contrôle à distance doit être acheté séparément.



Vanne de détente



Thermistance x2 (Réfrigérant : E1, E3)



Thermistance x2 (Air : Tf, Tb)

### **TÉLÉCOMMANDE**

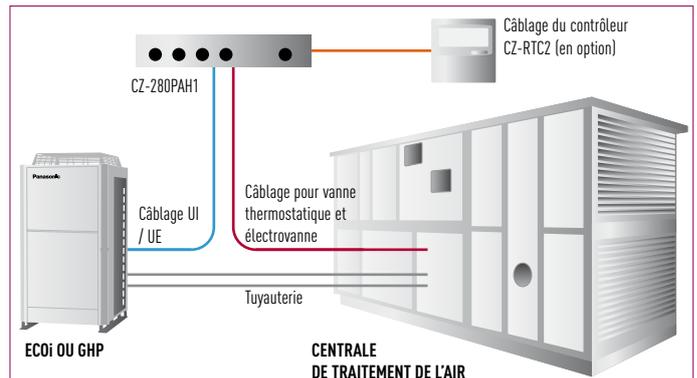


Télécommande filaire standard. En option.

### Solution possible 1 - 1

#### Kit CTA Panasonic, 28/56 kW

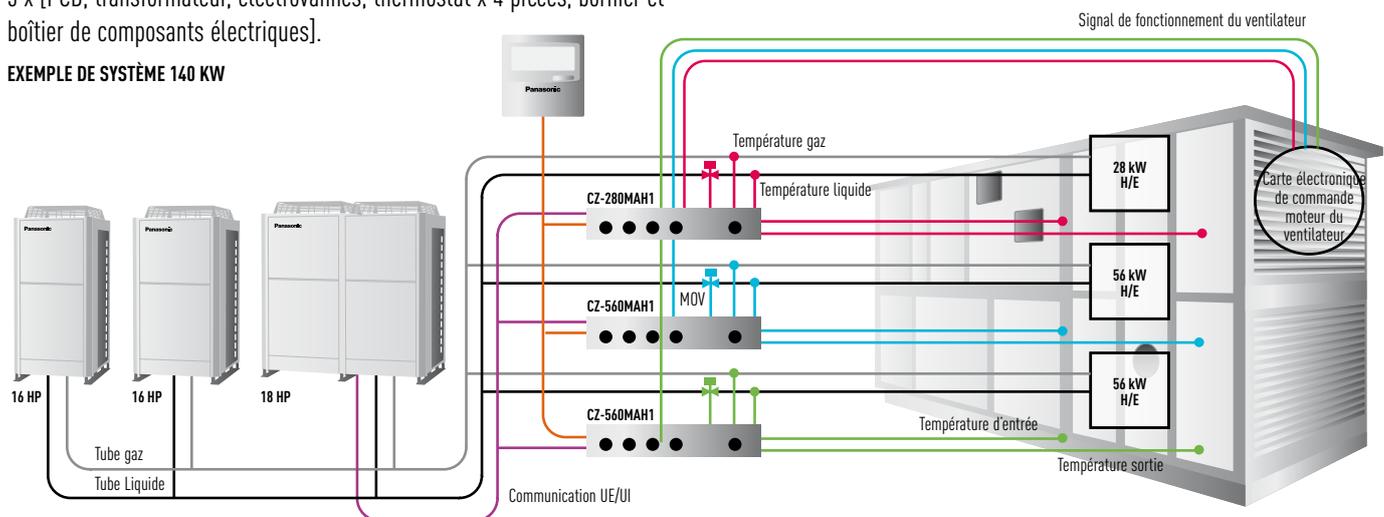
PCB, transformateur, électrovanne, Thermostat x 4 pièces, bornier et boîtier de composants électriques.



### Exemple de système pour grande capacité (plus de 56 kW)

3 x [PCB, transformateur, électrovannes, thermostat x 4 pièces, bornier et boîtier de composants électriques].

#### EXEMPLE DE SYSTÈME 140 KW



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

#### CZ-RTC2 Télécommande filaire

- Fonctionnement ON/OFF
- Sélection du Mode
- Réglage de la température

\* Le signal de fonctionnement du ventilateur peut récupérer sur la carte électronique

#### Borne CZ-T10

- Signal d'entrée = Fonctionnement ON/OFF
- Télécommande interdite
- Signal de sortie = fonctionnement – statut ON
- Sortie d'alarme (par DC12V)

#### Sortie DC12V. Borne OPTION

- Signal de sortie = refroidissement / chauffage / état du ventilateur
- Dégivrage
- Thermostat-ON

#### CZ-CAPBC2 Unité E/S Mini Seri-para

- Réglage de la température par signal d'entrée 0-10 V ou 0-140  $\Omega$
- Sortie température ambiante (entrée d'air) par 4-20 mA
- Mode de sélection et/ou contrôle ON / OFF
- Contrôle du fonctionnement du ventilateur d
- Sortie état de fonctionnement / sortie alarme

## KIT DE RACCORDEMENT CTA, 28 KW ET 56 KW POUR ECOi ET GHP

UNE UNITÉ EXTÉRIEURE ECOi SÉRIE 6N 2 TUBES DOIT ÊTRE UTILISÉE POUR LE RACCORDEMENT DE LA CTA.

2 modèles pour le système DRV: 10 CV (CZ-280MAH1) et 20 CV (CZ-560MAH1)

L'échangeur de chaleur, le ventilateur et le moteur du ventilateur à monter dans la CTA doivent être approvisionnés sur le site.

Le kit de raccordement CTA peut être connecté à ce système CTA (non fourni) .

(Contenu du kit : PCB de contrôle, vanne de détente, capteurs)

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

La CTA combine l'air conditionné et l'air frais en une seule solution.

MODÈLE		CZ-280MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1 + CZ-560MAH1	CZ-560MAH1 + CZ-560MAH1	CZ-560MAH1 + CZ-560MAH1 + CZ-280MAH1	CZ-560MAH1 + CZ-560MAH1 + CZ-560MAH1
Capacité nominale mode froid @ 50hz	kW	28.0	56.0	84.0	112.0	140.0	168.0
Capacité nominale mode chaud @ 50hz	kW	31.5	63.0	95.0	127.0	155.0	189.0
Puissance	CV	10	20	30	40	50	60
Ventilation mode froid Haute	m³/min	5,000	10,000	15,000	20,000	25,000	30,000
Ventilation mode froid Basse	m³/min	3,500	7,000	10,500	14,000	17,500	21,000
Ventilation mode chaud Haute	m³/min						
Ventilation mode chaud Basse	m³/min						
Facteur de dérivation		0.9 (recommandé)					
Puissance absorbée par le ventilateur		—	—	—	—	—	—
Total Refroidissement (y compris T-Ech. de chaleur)	Nom (Min - Max)	—	—	—	—	—	—
Total Chauffage (y compris T-Ech. de chaleur)	Nom (Min - Max)	—	—	—	—	—	—
Taille de fusible	A	—	—	—	—	—	—
Intensité de fonctionnement @ 230v		—	—	—	—	—	—
Puissance absorbée @ 230v							
Dimensions du caisson (H x L x P)	mm	420 × 280 × 160					
Poids	Kg						
Niveau de pression sonore en mode froid (nominal)	dB(A)	—	—	—	—	—	—
Niveau de puissance sonore en mode froid (nominal)		—	—	—	—	—	—
Longueur de tuyauterie (min/max)	m	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100	10/100
Dénivelé de l'installation (max)	m	10	10	10	10	10	10
Diamètres Tuyaux	Pouces (mm)	3/8 (9.52)	5/8 (15.88)	3/4 (19.05)	3/4 (19.05)	3/4 (19.05)	3/4 (19.05)
	Pouces (mm)	7/8 (22.22)	1 1/8 (28.58)	1 1/4 (31.75)	1 1/2 (38.15)	1 1/2 (38.15)	1 1/2 (38.15)
Température d'admission de la CTA (min/max)	°C	Refroidissement : 18 - 32TS (de 13 à 23 TH) / Chauffage : 16 à 30 TH					
Température ambiante de l'unité extérieure (min/max)	°C	Refroidissement : de -5 à 43 TS / Chauffage : de -15 à 15,5 TH					

### KIT DE RACCORDEMENT CTA / COMBINAISON DE SYSTÈMES

CAPACITÉ (CV)	COMBINAISON UNITÉS EXTÉRIEURES			COMBINAISON KIT CTA		
28 kW (10 CV)	U-10ME1E81			CZ-280MAH1		
56 kW (20 CV)	U-20ME1E81			CZ-560MAH1		
84 kW (30 CV)	U-16ME1E81	U-14ME1E81		CZ-560MAH1	CZ-280MAH1	
112 kW (40 CV)	U-20ME1E81	U-20ME1E81		CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	
140 kW (50 CV)	U-18ME1E81	U-16ME1E81	U-16ME1E81	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-280MAH1
168 kW (60 CV)	U-20ME1E81	U-20ME1E81	U-20ME1E81	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1	CZ-560MAH1



**NOUVEAUTÉ  
2012**



**EN OPTION**

Télécommande filaire standard  
CZ-RTC2



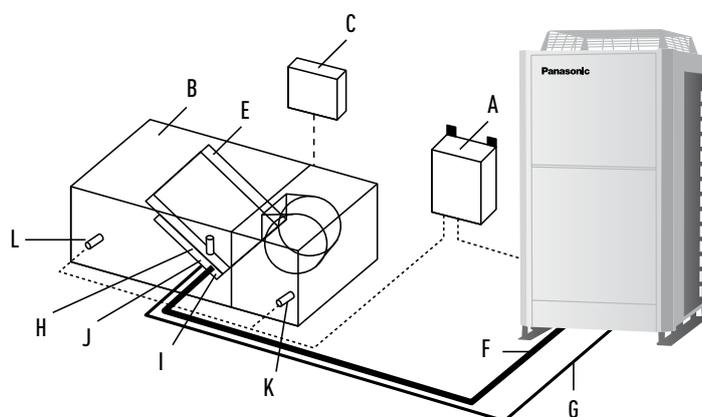
**ZOOM TECHNIQUE**

- CAPACITÉ MAX. : 60CV (168 KW)
- LONGUEUR DE TUYAUTERIE MAX. : 180 M
- TUYAUTERIE TOTALE MAX. : 210 M
- DÉNIVELÉ (U\_E ~ U\_I) : 50 M (U\_E AU-DESSUS)
- DÉNIVELÉ U\_I ~ U\_I) : 4 M
- RATIO DE CAPACITÉ INT./EXT. : 50 ~ 100%
- NOMBRE D'U\_I MAX. : 2 UNITÉS\*
- PLAGE DE TEMPÉRATURE DISPONIBLE EN CHAUFFAGE : -15 ~ 15,5 TH
- PLAGE DE TEMPÉRATURE DISPONIBLE POUR L'AIR D'ASPIRATION À LA CTA : FROID : 15 ~ 24 TH / CHAUD : 10 ~ 30 TS

\* Fonctionnement simultané contrôlé par un capteur de la télécommande.

**CZ-280MAH1 // CZ-560MAH1**

- La température du système contrôlé par l'air d'aspiration (ou le retour d'air de la pièce) est comparable à celle de l'unité intérieure standard. (Mode sélectionnable : Automatique / Froid / Chaud / Ventilation / Sec) (mais identique à Froid)
- La température de l'air de décharge est également contrôlée pour éviter une décharge d'air trop faible en mode Froid ou une décharge d'air trop importante en mode Chaud. (en cas de système DRV)
- Contrôle de la demande (contrôle forcé thermostat OFF par le courant de fonctionnement)
- Signal d'opération de dégivrage, sortie états Thermostat ON/OFF
- Contrôle de la pompe de vidange (pompe de vidange et interrupteur à flotteur à se procurer localement)
- Réglage de la température cible externe via l'interface de signaux d'E/S disponible. (Ex. 0 - 10V)
- Connectable avec P-LINK  
(Des précautions particulières pour le bruit électrique pourraient être nécessaires en fonction du système sur le site.)
- Un signal de contrôle du ventilateur à partir de la carte électronique peut être utilisé pour contrôler le volume d'air (Grand / Moyen / Faible et LL pour Thermostat-OFF)  
Changement de la carte de contrôle de ventilation nécessaire



**Système & régulations. Aperçu du système**

- A : boîtier de contrôle du kit CTA (avec PCB de contrôle)
- B : équipement CTA (fourni sur place)
- C : CTA contrôleur de système (non fourni)
- D : Unité extérieure
- F : Tuyauterie gaz (non fournie)

- G : Tuyauterie liquide (non fournie)
- H : Vanne de détente électronique
- I : Thermistance pour les tuyaux de gaz
- J : Thermistance pour les tuyaux de liquide
- K : Thermistance pour l'air d'aspiration
- L : Thermistance pour la décharge d'air

## VENTILATEUR À RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

SUPPRIME LES VARIATIONS DE TEMPÉRATURE AMBIANTE TOUT EN FOURNISSANT DE L'AIR FRAIS

### VENTILATION AVEC ÉCHANGE THERMIQUE ET VENTILATION NORMALE

#### Ventilation avec échange thermique

Quand une pièce est refroidie ou chauffée, l'énergie de chauffage / refroidissement rejetée est récupérée par la ventilation avec échange de chaleur.

#### Ventilation normale

Celle-ci est utilisée au printemps et en automne, lorsque les pièces ne sont pas refroidies ou chauffées, c'est-à-dire quand il y a peu de différence entre les conditions de l'air intérieur et extérieur. De plus, la nuit durant la saison chaude, lorsque la température extérieure descend, l'air extérieur est aspiré à l'intérieur sans échange de chaleur, allégeant la charge sur les équipements d'air conditionné.

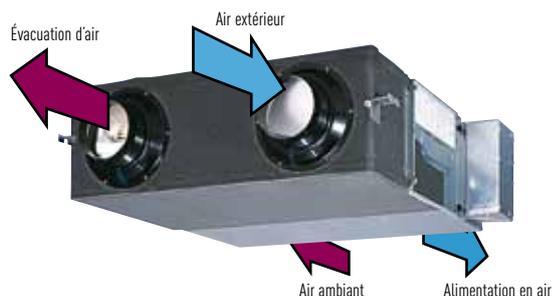
L'échangeur de chaleur est constitué d'une membrane fabriquée à partir d'un matériau spécial recouvert de résine pour une transmission optimale de la chaleur. Le filtre en fibre de nylon/polyester offre une haute capacité de rétention de la poussière. Nous avons également redessiné les conduits d'air pour obtenir un système à longue durée d'échange de chaleur qui ne nécessite pas de nettoyage périodique.

#### Efficacité énergétique et écologie

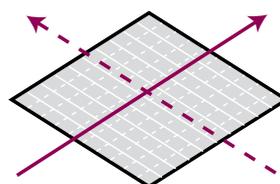
L'utilisation d'un élément d'échange thermique counter-flow réduit considérablement la consommation d'énergie. La charge de l'air conditionné est réduite d'environ 20%, ce qui génère des économies d'énergie significatives.

**20%**  
d'économie  
d'énergie

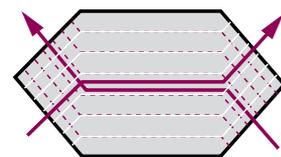
#### IL UTILISE UN ÉLÉMENT D'ÉCHANGE THERMIQUE COUNTER-FLOW TRÈS EFFICACE



#### CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR



Nouveau  
(élément counter-flow)



Nouveau  
(élément counter-flow)

## Echangeur thermique

En flux d'air croisés, l'air expulsé doit traverser l'unité en suivant une ligne droite. Avec l'élément counter-flow, l'air sortant reste davantage de temps dans l'unité (distance supérieure). Ainsi, l'effet de récupération de chaleur est tout aussi performant dans un caisson dont la taille a été réduite.

## Caractéristiques communes à tous les modèles

- Élément de ventilation double flux à récupération de chaleur, pour réduire le niveau sonore et offrir une structure plus compacte et plus mince.
- Tout l'entretien est réalisé par une unique ouverture d'inspection.
- Système direct d'entrée et de sortie de l'air pour faciliter l'installation.
- Chaque unité peut être installée dans les deux sens opposés.
- Equipé d'un cadre extra-haut.
- Peut intégrer un filtre de rendement moyen (optionnel, installé sur site)

## Plus de confort

### Un fonctionnement silencieux

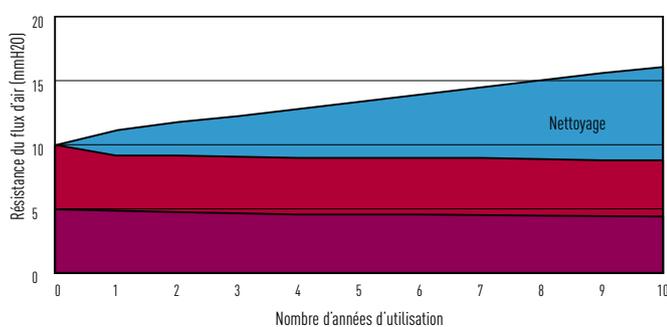
Le fonctionnement à faible niveau de bruit est dû à des unités nettement plus silencieuses. Tous les modèles de capacité inférieure à 500 m<sup>3</sup>/h de fonctionnent à des niveaux de bruit en dessous de 32 dB (réglage haut) et même nos modèles les plus puissants (1000 m<sup>3</sup>/h) fonctionnent à seulement 37,5 dB (réglage haut).

### Longue durée de vie de l'élément d'échange de chaleur

Le nettoyage est réduit en raison du matériau spécial de l'échangeur de chaleur.

Le filtre en fibre de nylon/polyester offre une haute capacité de rétention de la poussière.

VARIATIONS DE RÉSISTANCE DU FLUX D'AIR EN FONCTION DU NOMBRE D'ANNÉES D'UTILISATION



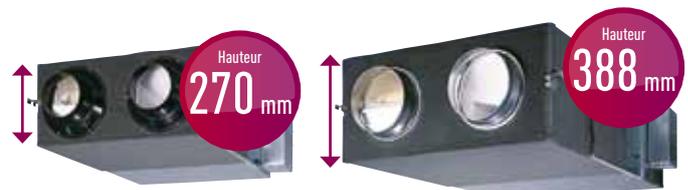
- Ancien élément avant nettoyage
- Ancien élément après nettoyage
- Nouvel élément

L'ancien élément nécessite un nettoyage périodique. L'élément de type counter-flow ne nécessite pas de nettoyage périodique car il ne produit pratiquement aucune augmentation de la résistance.

## Installation et entretien faciles

### Forme compacte et installation plus facile

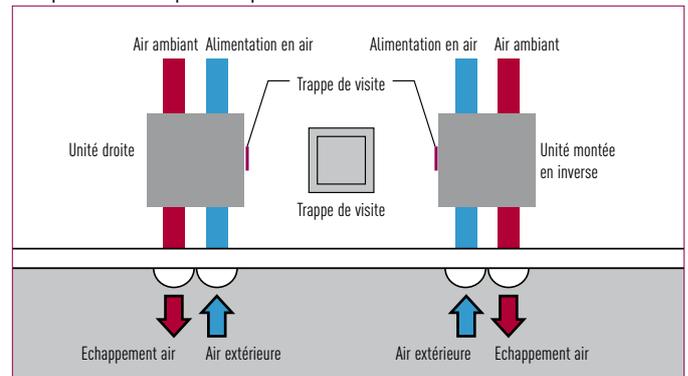
Élément d'échange thermique utilisé pour réduire le bruit et forme du corps plus mince et plus compacte.



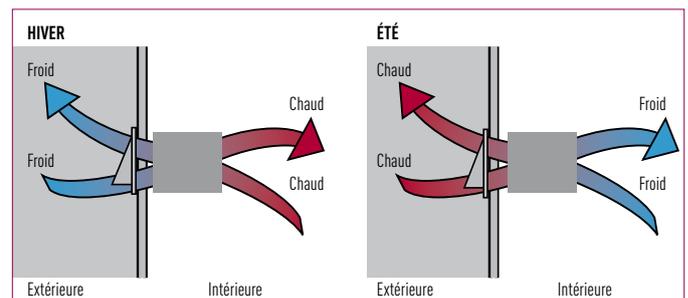
### Système d'approvisionnement / d'échappement d'air direct monté en inverse

Adoption d'un système direct d'approvisionnement / d'échappement d'air : la conception du conduit est simplifiée, car les gaines d'approvisionnement / d'échappement d'air sont droites.

Étant donné que chaque unité peut être montée en position inversée, un seul trou d'inspection est nécessaire pour deux unités : deux unités peuvent partager un trou d'inspection pour que le montage des conduits soit plus facile et plus souple.



## Une ventilation équilibrée

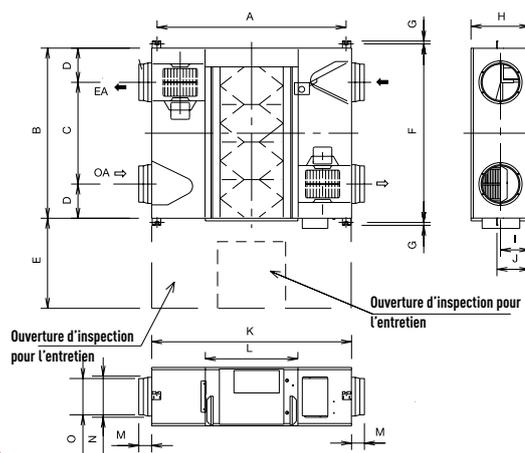






## ZOOM TECHNIQUE

- ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ÉLEVÉE, JUSQU'À 20%
- TECHNOLOGIE COUNTER CROSS FLOW POUR UNE MEILLEURE EFFICACITÉ
- ÉLÉMENT DE BASE À LONGUE DURÉE DE VIE
- INSTALLATION FACILE ET 20% D'ÉPAISSEUR EN MOINS
- RACCORDEMENT SIMPLIFIÉ AUX UNITÉS D'AIR CONDITIONNÉ
- UNITÉS SUPER SILENCIEUSES



## FY-250ZDY2 // FY-350ZDY2 // FY-500ZDY2 // FY-800ZDY2 // FY-01KZDY2A

### AIR SAIN

- Le filtre garantit un air plus sain

### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIE

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

### CONFORT

- Unités silencieuses (21,5 dB pour le FY-250ZDY2)
- Nettoyage réduit en raison de la structure révolutionnaire de l'échangeur (recommandé tous les 6 mois)
- Idéal pour les espaces intérieurs sans fenêtres

### INSTALLATION ET MAINTENANCE FACILES

- Cinq modèles pour faciliter la sélection
- Hauteur des unités réduite (270 mm et 388 mm)
- Ouverture latérale pour le nettoyage (inspection du filtre, du moteur et d'autres éléments)
- L'installation peut être inversée pour partager une ouverture d'inspection entre 2 machines
- Raccordement facile aux unités d'air conditionné (sans éléments supplémentaires)
- Installation dans les faux plafonds
- Les unités fonctionnent en 220 - 240 V
- Haute pression statique pour une installation plus simple

	FY-250ZDY2	FY-350ZDY2	FY-500ZDY2	FY-800ZDY2	FY-01KZDY2A
A	810	810	890	1,250	1,250
B	599	804	904	884	1,134
C	315	480	500	428	678
D	142	162	202	228	228
E	600	600	600	600	600
F	655	860	960	940	1,190
G	19	19	19	19	19
H	270	270	270	288	388
I	135	145	145	194	194
J	159	159	159	218	218
K	882	882	962	1,322	1,322
L	414	414	414	612	612
M	95	95	107	85	85
N	219	219	246	258	258
O	144	144	194	242	242

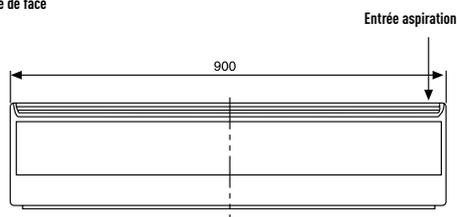
## RIDEAU D'AIR

2 tailles disponibles pour rideaux d'air de 900 mm et 1200 mm.  
Idéal pour séparer les zones et économiser l'énergie.

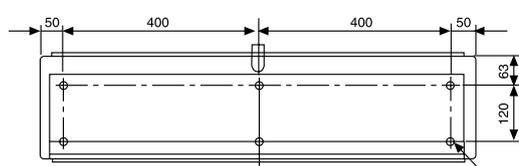
			FY-10ESPNAH	FY-10ELPNAH
Largeur			900	1.200
Puissance	Fort	W	71,5	96
	Lo	W	61,5	74
Intensité	Fort	A	0,40	0,54
	Lo	A	0,29	0,35
Vitesse de l'air	Fort	m/s	13,0	13,1
	Lo	m/s	11,1	11,0
Volume d'air	Fort	m <sup>3</sup> /h	750	1.000
	Lo	m <sup>3</sup> /h	630	830
Niveau sonore	Fort	dB(A)	46	46
	Lo	dB(A)	42	41
Poids	Kg		11	14

### DIMENSIONS DES UNITÉS INTÉRIEURES FY-10ESPNAH

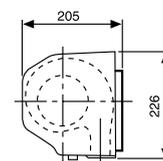
Vue de face



Vue arrière



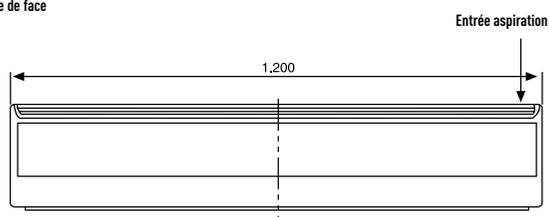
5 points de fixation  
Trous de 8 mm



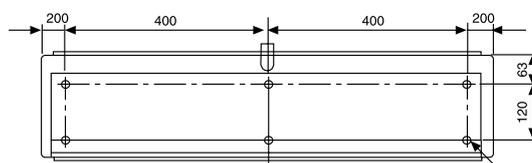
Sortie d'air

### DIMENSIONS DES UNITÉS INTÉRIEURES FY-10ELPNAH

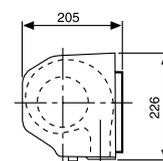
Vue de face



Vue arrière



5 points de fixation  
Trous de 8 mm



Sortie d'air



### ZOOM TECHNIQUE

- 2 DIMENSIONS : 900 MM ET 1 200 MM
- DEBIT D'AIR PUISSANT (10 M/S)
- SUPER SILENCIEUX, SEULEMENT 42 DB

### FY-10ESPNAH // FY-10ELPNAH

#### CONFORT

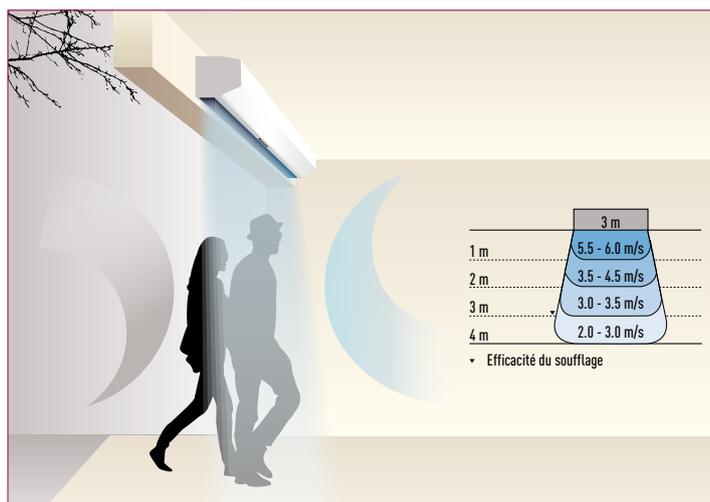
- Déviation facile de la direction de l'air par le volet de soufflage manuel

#### FACILITE D'UTILISATION

- Sélecteur de vitesse (haute et basse) dans l'unité

#### INSTALLATION ET MAINTENANCE FACILES

- Installation facile
- Grâce à sa petite taille, installation possible dans tous les lieux





**Panasonic**



[www.panasonic.fr](http://www.panasonic.fr)



\*SYSTÈMES DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION

heatingandcoolingsystems\*

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

# Panasonic®

Plus d'informations sur [www.panasonic.fr](http://www.panasonic.fr)  
ou au 0 825 87 97 11

**Panasonic France** Succursale de Panasonic Marketing Europe GmbH  
Division Chauffage et Climatisation  
1 à 7 rue du 19 mars 1962  
93238 GENEVILLIERS CEDEX

Panasonic est une marque de Panasonic Corporation.

