

Panasonic
ideas for life

2008

SYSTÈMES DE CLIMATISATION



Climatisation tertiaire et industrielle grâce aux climatiseurs

Panasonic

Solutions
professionnelles
pour tous les projets
de construction



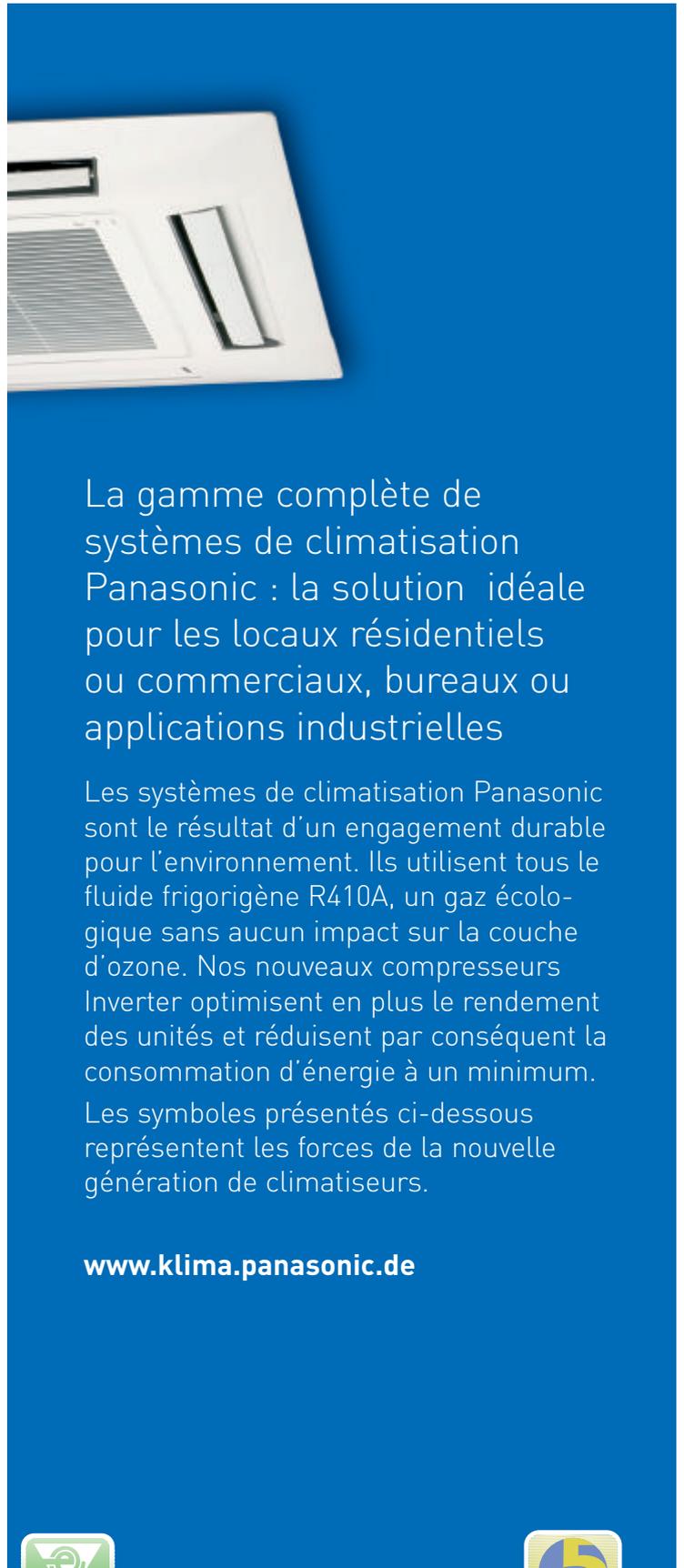
Régulation
Inverter



Filtre SUPER
allergu-buster



Mode refroidissement
pour des températures
extérieures jusqu'à -15 °C



La gamme complète de systèmes de climatisation Panasonic : la solution idéale pour les locaux résidentiels ou commerciaux, bureaux ou applications industrielles

Les systèmes de climatisation Panasonic sont le résultat d'un engagement durable pour l'environnement. Ils utilisent tous le fluide frigorigène R410A, un gaz écologique sans aucun impact sur la couche d'ozone. Nos nouveaux compresseurs Inverter optimisent en plus le rendement des unités et réduisent par conséquent la consommation d'énergie à un minimum. Les symboles présentés ci-dessous représentent les forces de la nouvelle génération de climatiseurs.

www.klima.panasonic.de



Fluide frigorigène écologique R410A



Certifié Eurovent



Garantie compresseur 5 ans

SOLUTIONS PROFESSIONNELLES

Climatiseurs compacts et économes en énergie - parfaitement adaptés aux bureaux, locaux commerciaux ou informatiques et à l'industrie.



Systèmes de climatisation

Modèles Inverter

Modèles froid seul

Cassettes 600²

Les cassettes 600² conviennent particulièrement aux bureaux de petite et moyenne taille. Grâce à leur petite taille de 60 x 60 cm, elles peuvent être intégrées sans problème dans des faux plafonds à la trame normalisée.

Page 12



Cassettes 90 x 90

Panasonic a doté ses climatiseurs d'un beau design et de fonctions utiles. La nouvelle commande permet une adaptation individuelle de l'angle de soufflage en réglant la plage de pivotement souhaitée.

Page 14



Plafonniers

Ce type d'unité convient particulièrement aux centres commerciaux ou aux locaux commerciaux de grande surface. Le montage directement sous le plafond et sa faible épaisseur assurent un climat agréable en toute discrétion.

Page 18



Gainables avec basse pression statique

Lorsque les locaux le permettent, ces appareils gainables particulièrement plats peuvent être complètement dissimulés dans le faux-plafond. Des gaines invisibles amènent l'air agréablement climatisé là où il le faut.

Page 22



Gainables avec haute pression statique

Pour la climatisation de grands centres commerciaux avec un débit élevé en air climatisé, Panasonic a développé ces gainables dont la haute pression statique assure une répartition homogène de l'air sur toute la surface.

Page 26



Unités de ventilation

Unités de ventilation avec récupération de la chaleur et de l'humidité

Les unités de ventilation Panasonic permettent une ventilation contrôlée tout en récupérant la chaleur et l'humidité. Associées à des climatiseurs, ces unités permettent des économies d'énergies considérables.

Page 32



Certification selon ISO 9000
CERTIFIÉ SELON MS ISO 9002 : 1994
 MATSUSHITA INDUSTRIAL CORP. SDN. BHD.(PHAAAM)
 Numéro d'enregistrement : AR 0866



Certification de gestion environnementale
CERTIFIÉ SELON MS ISO 14001 : 1997
 MATSUSHITA INDUSTRIAL CORP. SDN. BHD.(PHAAAM)
 Numéro de certification : MD15802127



Ces produits sont conformes aux normes de sécurité allemandes.

Systèmes de climatisation Panasonic

Compacts, économiques et faciles à installer.

Les systèmes de climatisation Panasonic font appel à une conception générale bien étudiée. Ils offrent une multitude de particularités technologiques permettant un fonctionnement silencieux et économe en énergie ainsi que des faibles coûts d'exploitation.



Technologie FS

Inverter FS avec un rendement énergétique élevé

Tous les modèles de la gamme Inverter FS de Panasonic sont dotés de moteurs à courant continu Inverter. Cette innovation permet un fonctionnement silencieux, extrêmement économique ainsi que des coûts d'exploitation réduits.



1 Inverter Hyperwave

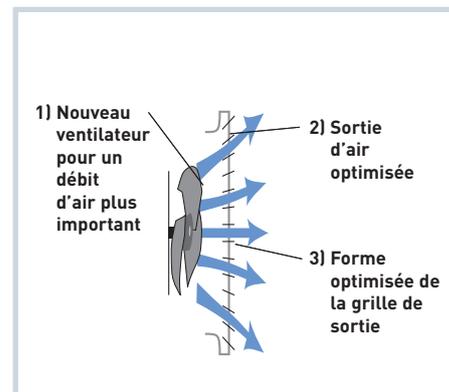
La longue expérience de Panasonic et le savoir-faire acquis lors de la mise au point des compresseurs Inverter interviennent dans le système de régulation de la nouvelle gamme d'unités. Un des avantages de cette régulation Inverter est le couple optimal du compresseur. Les unités de la gamme FS ramènent la pièce rapidement à une température agréable. Lorsque la température souhaitée est atteinte, elle est maintenue de manière particulièrement économe du point de vue coût et énergie.

2 Compresseur hautes performances

L'utilisation de puissants aimants néodyme a permis une conception particulièrement compacte du moteur.

3 Nouvelle conception du ventilateur

Les dimensions compactes des unités extérieures ont été rendues possibles grâce à l'écoulement de l'air optimisé à l'intérieur de l'unité. Trois améliorations principales ont permis de réduire la résistance à l'écoulement de l'air et donc d'améliorer le rendement :



Unités extérieures peu encombrantes

Grâce à l'optimisation du ventilateur de l'unité extérieure, l'encombrement de l'unité a pu être réduit au point qu'il est possible de l'installer là où les unités classiques ne pouvaient pas l'être. Le degré d'efficacité a été en outre amélioré sans avoir à faire de concession sur le plan du niveau sonore. L'installation simplifiée offre encore plus de liberté pour le passage des conduites. Par ailleurs, les frais d'installation sont moins élevés.



Silencieux et efficace au niveau énergétique

Toute une série de mesures de réduction du bruit a permis d'obtenir un fonctionnement super-silencieux. Le degré d'efficacité a aussi été augmenté et ainsi la consommation énergétique diminuée.

Unités extérieures avec technologie Inverter

- Economies d'énergies
- Installation flexible
- Silencieux



Les avantages de climatiseurs Inverter illustrés à l'exemple de voitures

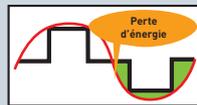
Sans Inverter
Le conducteur accélère de façon constante. Il faut beaucoup de temps pour atteindre la plage de confort qui est aussitôt quittée.

Avec Inverter
La plage confort est atteinte en un minimum de temps. L'accélération se fait automatiquement, permettant d'économiser de l'énergie. Une température confortable est maintenue en permanence.

— Climatiseur avec Inverter
— Climatiseur sans Inverter

Avantages du système Inverter Hyperwave

Inverter sans Hyperwave



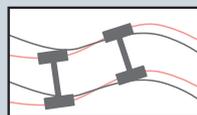
La forme sinusoïdale du courant s'écarte de la forme sinusoïdale de la tension du moteur, l'énergie est gaspillée.

Inverter Hyperwave

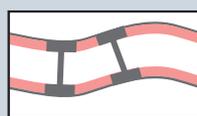


La forme sinusoïdale du courant est très proche de celle de la tension du moteur, la consommation énergétique est réduite.

Comparaison avec la trajectoire d'une voiture dans les virages



Perte de puissance, parce que le véhicule ne suit pas précisément le tracé.



Pas de perte lorsque le véhicule peut suivre le tracé avec précision.

Grande efficacité énergétique

La nouvelle conception du compresseur garantit un fonctionnement silencieux, très efficace du point de vue énergétique et donc économique.

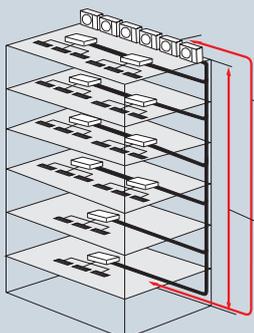
Compresseur hautes performances

Les enroulements du rotor du nouveau moteur électrique présentent une faible distorsion du champ magnétique et assurent ainsi un meilleur rendement.



Installation flexible

Faibles pertes de l'efficacité énergétique malgré des dénivelés importants



Longueur des conduites jusqu'à 50 m à partir de la taille 24

Jusqu'à un dénivelé de 30 m

Longueurs admissibles de conduites en mode Mono-Split

Les longueurs de conduite et dénivelés suivants s'appliquent aux unités FS avec Inverter et aux unités FS sans Inverter.

Tailles	14 / 18	24 à 50
Longueur max. ⁽¹⁾	30 m	50 m
Longueur préchargée	20 m	30 m
Dénivelé max.	30 m ⁽²⁾ 20 m ⁽³⁾	30 m ⁽²⁾ 20 m ⁽³⁾

¹ Ajout de réfrigérant nécessaire
² Unité extérieure placée plus haut que l'unité intérieure
³ Unité extérieure placée plus bas que l'unité intérieure

Note : les tailles 14 et 18 en version mono-split ne sont pas disponibles avec la fonction Inverter.

Mode refroidissement par températures extérieures basses.

Les unités peuvent aussi être utilisées en mode refroidissement avec des températures extérieures extrêmement basses. Elles sont ainsi appropriées pour les applications nécessitant également un refroidissement en hiver.

Unités FS Inverter :

Plage de températures extérieures en mode refroidissement	-15 à +43 °C
Plage de températures extérieures en mode chauffage	-20 à +24 °C

Unités FS Non-Inverter :

Plage de températures extérieures en mode refroidissement	-10 à +43 °C
---	--------------

Télécommandes

Pour les unités des séries FS, deux types de télécommande sont disponibles au choix.

Télécommande à fil CZ-RD513C

(pour cassettes, plafonniers et gainables)



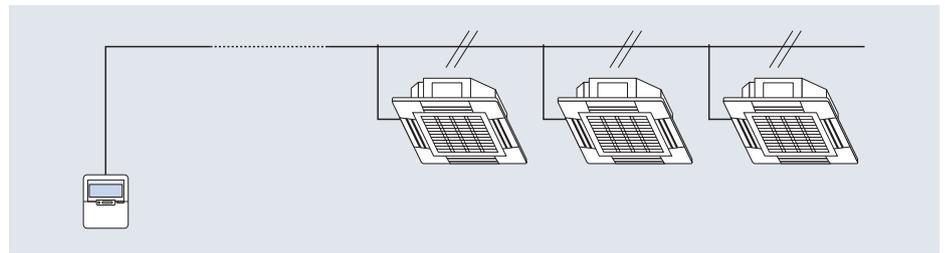
Télécommande infrarouge

- Modèles réversibles
CZ-RL513B (pour cassettes)
CZ-RL513T (pour plafonniers)
- Modèles froid seul
CZ-RL013B (pour cassettes)
CZ-RL013T (pour plafonniers)



Régulation de groupe avec une télécommande

Il est possible de commander avec une télécommande à fil ou une télécommande infrarouge jusqu'à 16 unités intérieures. Toutes les unités intérieures fonctionnent avec les mêmes réglages dans le même mode de fonctionnement.



Accessoires spéciaux

• Filtre SUPER alléru-buster

Les cassettes et les plafonniers peuvent être équipés en option d'un filtre SUPER alléru-buster. Celui-ci utilise trois substances actives différentes qui rendent inoffensifs les substances nocives contenues dans l'air comme les allergènes, les virus et les bactéries.

Références : - Cassettes FS : CZ-SA11P
- Plafonniers FS : CZ-SA12P
- Cassettes 600² : CZ-SA13P

• Platine de signalement de défaut CZ-TA31P

Les unités des séries FS peuvent être équipées d'une platine supplémentaire qui offre les fonctions suivantes :

- Mise en/hors service externe de l'unité intérieure
- Signaux de sortie pour messages de défaut général et de fonctionnement de l'unité intérieure
- Possibilité de raccordement à un échangeur de chaleur d'enthalpie
- Pilotage d'une unité de ventilation (ou d'autres unités électriques)

Cibles des substances actives



Télécommande

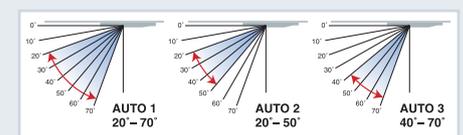
Confort élevé à tous égards

Les systèmes de climatisation Panasonic de la série FS peuvent être dotés d'une télécommande à fil qui présente de nombreuses possibilités de réglage. Il suffit d'appuyer sur un bouton pour régler le confort de climatisation souhaité.



Contrôle de l'air Multi Confort 1

La nouvelle commande permet une adaptation individuelle de l'angle de soufflage. L'utilisateur a le choix entre trois plages de pivotement pour ne pas être exposé directement au courant d'air.



Unités intérieures FS

Unités gainables

Rentables, silencieuses et faciles à installer.

- Réduction de l'encombrement jusqu'à 26 %.
- Installation aisée dans des faux-plafonds de faible hauteur.
- Dimensions (LxHxP) : 120 x 25 x 65 cm.

26 %
plus petites que les modèles conventionnels

une des plus compactes du marché

Nouveau ventilateur Sirocco

Un nouveau ventilateur hautes performances d'un grand diamètre optimise le flux d'air et permet la réduction des dimensions de l'unité.

- 1 La pression statique est plus élevée grâce à la forme optimisée des pales de rotor profilées.
- 2 Le nombre de ventilateurs et la taille du carter ont été réduits grâce à des ventilateurs de grand diamètre.
- 3 La carrosserie a été optimisée du point de vue aérodynamique et les dimensions réduites.

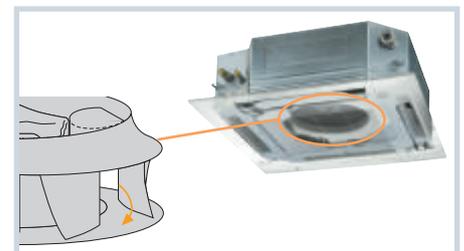
nouveau ancien

Les cassettes sont équipées de nouveaux ventilateurs. Avec leur nouvelle forme, le niveau sonore est réduit et le débit d'air plus important. Le ventilateur à courant continu permet en outre une commande précise qui est deux fois plus efficace qu'avec les moteurs classiques et qui garantit un fonctionnement confortable et économe en énergie.

Il est par ailleurs possible de raccorder deux unités intérieures à une seule unité extérieure et de les utiliser en parallèle permettant de réduire considérablement l'encombrement.

Entrée et sortie d'air améliorées

La nouvelle forme du ventilateur garantit un écoulement d'air stable. Une construction optimisée de l'échangeur de chaleur et du ventilateur a permis d'agrandir le diamètre du ventilateur.



Cassettes

Design attrayant et confort élevé

- Contrôle de l'air Multi Confort (voir page 8).
- Fonctionnement silencieux de l'unité.
- Programmateur hebdomadaire.

Plafonniers

Entretien et nettoyage aisés

- Installation facile.
- Passage des conduites dans trois directions.
- Grand angle de soufflage.

Filter à air de longue durée à action anti-moisissure

Possibilités de raccordement

Grand angle de soufflage

Vue de côté

70°
Pivotement automatique du volet de guidage de l'air

Vue du dessus

100°
Réglage manuel

Programmateur hebdomadaire ②

Pour programmer le fonctionnement du climatiseur, un programmateur hebdomadaire est disponible. Il est possible de programmer jusqu'à 6 commutations par jour, cela correspond à 42 commutations par semaine.

Programmation

- 1 Sélectionner le jour
- 2 Saisir l'heure



Elimination des odeurs ③

L'élimination des odeurs supprime les odeurs désagréables qui peuvent être émises par l'échangeur de chaleur de l'appareil.



Mode économique ④

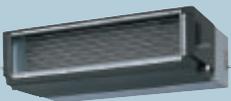
Cette fonction permet d'économiser environ 20 % des coûts d'énergie. Lorsque la température de consigne est atteinte, le climatiseur modifie le réglage de la température progressivement par paliers de 0,5 degré (jusqu'à 2 degrés max.) et économise ainsi de l'énergie.



Ventilation ⑤

En cas d'utilisation d'une unité externe telle qu'une unité de ventilation, celle-ci peut être raccordée à l'unité intérieure et activée et désactivée à l'aide de la télécommande.

Unités intérieures (Inverter/Non-Inverter)

			2,5 kW	3,5 kW	5,0 kW
	 1	Cassettes 600²	CS-E10HB4EA²	CS-E15DB4EW CS-E15HB4EA²	CS-E18DB4EW CS-E18HB4EA²
	 1	Cassettes (90 x 90)		 CS-F14DB4E5	 CS-F18DB4E5
	 1	Plafonniers			 CS-F18DTE5
		Gainables avec basse pression statique	CS-E10HD3EA²	CS-E15DD3EW CS-E15HD3EA²	CS-E18DD3EW CS-E18HD3EA²
				 CS-F14DD3E5	 CS-F18DD3E5
		Gainables avec haute pression statique			

Unités extérieures

Inverter	 	 CU-E10HBEA²	 CU-E15DBE CU-E15HBEA²	 CU-E18DBE CU-E18HBEA²
Non-Inverter			 CU-J14DBE5	 CU-J18DBE5
	Modèles froid seul			

1 Filtre SUPER alleru-buster en option

2 Modèles disponibles à partir de mi-2008

3 Modèles triphasés, toutes les autres unités sont des modèles monophasés

Remarque :

Les noms de modèle en gris et en noir indiquent les types d'unités extérieures combinables à l'intérieur d'une même classe de puissance.

	6,0 kW	6,3 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW
	CS-E21DB4ES CS-E21HB4EAS ²					
		 CS-F24DB4E5	 CS-F28DB4E5	 CS-F34DB4E5	 CS-F43DB4E5	 CS-F50DB4E5
		 CS-F24DTE5	 CS-F28DTE5	 CS-F34DTE5	 CS-F43DTE5	 CS-F50DTE5
		 CS-F24DD3E5	 CS-F28DD3E5	 CS-F34DD3E5	 CS-F43DD3E5	 CS-F50DD3E5
		 CS-F24DD2E5	 CS-F28DD2E5	 CS-F34DD2E5	 CS-F43DD2E5	 CS-F50DD2E5

 CU-E21DBE CU-E21HBEA ²	 CU-L24DBE5	 CU-L28DBE5	 CU-L34DBE8 ³	 CU-L43DBE8 ³	 CU-L50DBE8 ³
	 CU-J24DBE8 ³	 CU-J28DBE8 ³	 CU-J34DBE8 ³	 CU-J43DBE8 ³	 CU-J50DBE8 ³



INVERTER Cassettes 600² (mono-split)

Modèle	Unité intérieure		CS-E15DB4EW	CS-E18DB4EW	CS-E21DB4ES	
	Unité extérieure		CU-E15DBE	CU-E18DBE	CU-E21DBE	
	Grille		CZ-BT20E	CZ-BT20E	CZ-BT20E	
Puissance frigorifique nominale (min. - max.)	kW		4,10 (0,90 - 4,80)	4,80 (0,90 - 5,70)	5,90 (0,90 - 6,30)	
Facteur d'efficacité énergétique (EER)			3,15	3,14	2,88	
CEMA ¹	kWh		650	765	1025	
Puissance calorifique nominale (min. - max.)	kW		5,10 (0,90 - 6,20)	5,60 (0,90 - 7,10)	7,00 (0,90 - 8,00)	
COP			2,88	2,95	2,86	
Courant de service	Refroidissement	A	6,00	7,00	9,20	
		Chauffage	8,00	8,50	10,90	
Puissance absorbée	Refroidissement	kW	1,30 (0,26 - 1,71)	1,53 (0,26 - 1,93)	2,05 (0,26 - 2,20)	
		Chauffage	kW	1,77 (0,26 - 2,18)	1,90 (0,26 - 2,45)	2,45 (0,26 - 2,82)
Tension	V		230 (à l'extérieur)	230 (à l'extérieur)	230 (à l'extérieur)	
Câble de liaison	mm ²		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	
Niveau de pression acoust. ² (silencieux / bas / haut) (haut)	(UI)	Refroidissement	dB(A)	23 / 26 / 34	25 / 28 / 36	30 / 33 / 41
		Chauffage	dB(A)	25 / 28 / 35	26 / 29 / 37	31 / 34 / 42
	(UE)	Refroidissement	dB(A)	45	47	49
		Chauffage	dB(A)	47	48	49
Niveau de puissance acoustique ³ (haut)	(UI)	Refroidissement	dB(A)	47	49	54
		Chauffage	dB(A)	48	50	55
	(UE)	Refroidissement	dB(A)	58	60	62
		Chauffage	dB(A)	60	61	62
Débit d'air (haut)	(UI)	Refroidissement	m ³ /h	630	660	768
		Chauffage	m ³ /h	648	690	840
	(UE)		m ³ /h	2808	2400	2568
Déshumidification	l/h		2,3	2,6	3,3	
Dimensions (H x L x P)	(UI)	Unité	mm	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575
		Grille	mm	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700	51 x 700 x 700
	(UE)		mm	750 x 875 x 345	750 x 875 x 345	750 x 875 x 345
Poids net	(UI)	Unité	kg	18	18	18
		Grille	kg	2,3	2,3	2,3
	(UE)		kg	48	48	49
Ø tube liquide	pouce / mm		1/4" / 6,35	1/4" / 6,35	1/4" / 6,35	
Ø tube gaz	pouce / mm		1/2" / 12,70	1/2" / 12,70	1/2" / 12,70	
Dénivelé max.	m		15	15	15	
Longueur des conduites (min. - max.)	m		3 - 20	3 - 20	3 - 20	
Charge fluide frigorifique	kg		1,23	1,06	1,15	
Longueur de conduite préremplie	m		10	10	10	
Complément de charge	g/m		20	20	20	
Limites température extérieure	Refroidissement	°C	+16 / +43	+16 / +43	+16 / +43	
		Chauffage	°C	-5 / +24	-5 / +24	-5 / +24

Nouveau à partir de mi-2008 :

Modèle	Unité intérieure		CS-E10HB4EA	CS-E15HB4EA	CS-E18HB4EA	CS-E21HB4ES
	Unité extérieure		CU-E10HBEA	CU-E15HBEA	CU-E18HBEA	CU-E21HBEA
	Grille		CZ-BT20E	CZ-BT20E	CZ-BT20E	CZ-BT20E
Puissance frigorifique nominale	kW		2,50	4,10	4,80	5,90
Facteur d'efficacité énergétique (EER)			3,80	3,15	3,14	2,88
CEMA ¹	kWh		330	650	765	1025
Puissance calorifique nominale	kW		3,20	5,10	5,60	7,00
COP			3,80	2,88	2,95	2,86
Dénivelé max.	m		20	20	20	20
Long. des conduites (min. - max.)	m		3 - 20	3 - 20	3 - 30	3 - 30
Limites température extérieure	Refroidissement	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
		Chauffage	°C	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24

¹ CEMA = consommation d'énergie moyenne annuelle. Elle sert uniquement à des fins de comparaison et se fonde sur une valeur purement théorique de 500 heures de fonctionnement à charge totale en mode refroidissement.

² Positions de mesure : unité intérieure : 1,5 m sous le plafond, au centre sous l'unité, unité extérieure : 1 m devant l'unité à 1,5 m de hauteur.

³ Les niveaux de puissance acoustique en mode refroidissement sont basés sur le document EUROVENT 6/C/006-97.

- Puissance frigorifique basée sur une température de la pièce de 27 °C BS/19 °C BH et une température extérieure de 35 °C BS/24 °C BH.

- Puissance calorifique basée sur une température de la pièce de 20 °C BS et une température extérieure de 7 °C BS/6 °C BH.

- UI = unité intérieure, UE = unité extérieure

- Les indications pour les nouveaux modèles du type HB4EA sont données à titre indicatif.



INVERTER

Cassettes 600²

Assainissement de l'air

- + Filtre SUPER allèru-buster en option (CZ-SA14P)
- + Fonction de réduction des odeurs

Ecologique et à bon rendement énergétique

- + Régulation Inverter hautement efficace
- + Fluide frigorigène écologique R410A

Grand confort

- + Mode silencieux
- + Mode turbo
- + Contrôle automatique du flux d'air en direction verticale
- + Commutation automatique du mode de fonctionnement en fonction de la température de la pièce
- + Démarrage de l'air chaud
- + Horloge 24 heures temps réel avec minuterie
- + Redémarrage automatique après une panne d'électricité

Convivial

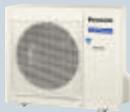
- + Télécommande infrarouge avec afficheur LCD

Montage et maintenance aisés

- + Cache de plafond amovible, lavable

NOUVEAUTÉS à partir de mi-2008

- + Modèle supplémentaire avec une puissance frigorifique de 2,5 kW
- + Toute la série de modèles a été perfectionnée
- + Fonctionnement par températures extérieures basses jusqu'à -10 °C en mode refroidissement et chauffage
- + Augmentation de la longueur des conduites maximale jusqu'à 30 m
- + Dénivelé maximal augmenté jusqu'à 20 m



CU-E10
CU-E15
CU-E18
CU-E21

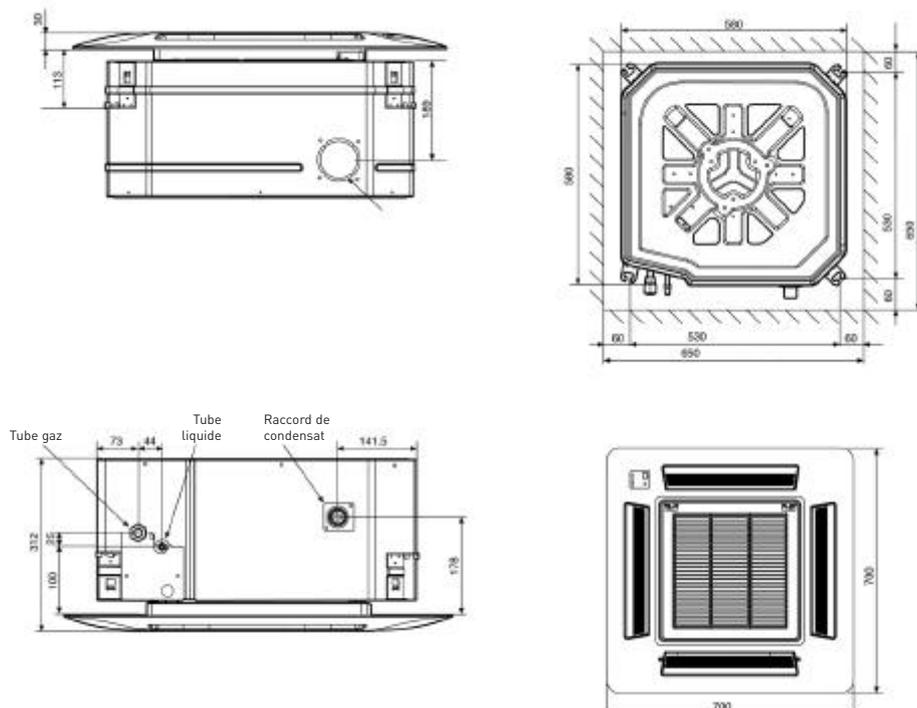


Télécommande infrarouge

* en option

Cassette 600² (Dimensions en mm)

Dimensions de l'unité intérieure





INVERTER FS Cassettes quatre voies 90 x 90 (mono-split)

Modèle	Unité intérieure	CS-F24DB4E5	CS-F28DB4E5	CS-F24DB4E5	CS-F43DB4E5	CS-F50DB4E5	
	Unité extérieure	CU-L24DBE5	CU-L28DBE5	CU-L34DBE8	CU-L43DBE8	CU-L50DBE8	
	Grille	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	
	Télécommande infrarouge	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	CZ-RL513B	
	Télécommande à fil	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	
Puissance frigorifique nominale (min. - max.)	kW	6,30 [2,10 - 7,10]	7,10 [2,20 - 8,00]	10,00 [4,00 - 12,00]	12,50 [4,00 - 14,00]	14,00 [4,00 - 16,00]	
EER		3,71 A	3,55 A	3,86 A	3,43 A	3,01 B	
CEMA ¹		850	1000	1295	1820	2325	
Puissance calorifique nominale (min. - max.)	kW	7,10 [2,20 - 8,00]	8,00 [2,30 - 8,50]	11,20 [4,00 - 14,00]	14,00 [4,00 - 16,00]	16,00 [4,00 - 18,00]	
COP		3,86 A	3,79 A	3,86 A	3,61 A	3,41 B	
Courant de service	Refroidissement	A	7,7	9,2	4,10	5,80	
	Chauffage	A	8,4	9,6	4,60	6,10	
Puissance absorbée	Refroidissement	kW	1,70 [0,50 - 2,20]	2,00 [0,60 - 2,40]	2,59 [1,15 - 3,20]	3,64 [1,20 - 3,80]	4,65 [1,20 - 4,95]
	Chauffage	kW	1,84 [0,50 - 3,10]	2,11 [0,60 - 3,20]	2,90 [1,10 - 4,10]	3,88 [1,15 - 4,90]	4,69 [1,15 - 5,90]
Tension	V	230 (à l'extérieur)	230 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	
Câble de liaison	mm ²	4 x 1,5 à 2,5	4 x 1,5 à 2,5	4 x 1,5 à 2,5	4 x 1,5 à 2,5	4 x 1,5 à 2,5	
Niveau de pression acoustique ² (bas / haut)	(UI) Refroidissement	dB(A)	32 / 36	33 / 38	37 / 42	41 / 46	
	(UI) Chauffage	dB(A)	32 / 36	33 / 38	37 / 42	41 / 46	
(haut)	(UE) Refroidissement	dB(A)	47	48	52	53	
	(UE) Chauffage	dB(A)	49	50	54	55	
Niveau de puissance acoustique ³ (haut)	(UI) Refroidissement	dB(A)	51	53	57	61	
	(UI) Chauffage	dB(A)	51	53	57	61	
	(UE) Refroidissement	dB(A)	63	64	66	67	
	(UE) Chauffage	dB(A)	65	66	68	69	
Débit d'air (haut)	(UI) Refroidissement	m ³ /h	1080	1200	1620	1860	
	(UI) Chauffage	m ³ /h	1080	1200	1620	1860	
	(UE)	m ³ /h	2880	2880	5880	5880	
Déshumidification	l/h	3,6	4,2	6,0	7,9	9,0	
Dimensions (H x L x P)	(UI) Unité	mm	246 x 840 x 840	246 x 840 x 840	288 x 840 x 840	288 x 840 x 840	
	(UI) Grille	mm	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950	
	(UE)	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	
Poids net	(UI) Unité	kg	26	26	28,5	28,5	
	(UI) Grille	kg	4,5	4,5	4,5	4,5	
	(UE)	kg	71	71	105	105	
Ø tube liquide	pouce / mm	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	
Ø tube gaz	pouce / mm	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	
Dénivelé max.	m	30	30	30	30	30	
Longueur des conduites (min. - max.)	m	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	
Charge fluide frigorigère	kg	2,13	2,35	3,30	3,30	3,50	
Longueur de conduite préremplie	m	30	30	30	30	30	
Complément de charge	g/m	50	50	50	50	50	
Limites température extérieure	Refroidissement	°C	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	
	Chauffage	°C	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	

¹ CEMA = consommation d'énergie moyenne annuelle. Elle sert uniquement à des fins de comparaison et se fonde sur une valeur purement théorique de 500 heures de fonctionnement à charge totale en mode refroidissement.

² Positions de mesure : unité intérieure : 1,5 m sous le plafond, au centre sous l'unité, unité extérieure : 1 m devant l'unité à 1,5 m de hauteur.

³ Les niveaux de puissance acoustique en mode refroidissement sont basés sur le document EUROVENT 6/C/006-97.

- Puissance frigorifique basée sur une température de la pièce de 27 °C BS/19 °C BH et une température extérieure de 35 °C BS/24 °C BH.

- Puissance calorifique basée sur une température de la pièce de 20 °C BS et une température extérieure de 7 °C BS/6 °C BH.

- UI = unité intérieure, UE = unité extérieure



INVERTER FS

Cassettes quatre voies

90 x 90

Assainissement de l'air

- + Filtre SUPER alleru-buster en option [CZ-SA11P]
- + Fonction de réduction des odeurs

Ecologique et à bon rendement énergétique

- + Régulation Inverter hautement efficace
- + Mode économique
- + Fluide frigorigène écologique R410A

Grand confort

- + Fonctionnement par températures extérieures basses jusqu'à -15 °C en mode refroidissement et -20 °C en mode chauffage
- + Commutation automatique du mode de fonctionnement en fonction de la température de la pièce
- + Contrôle de l'air Multi Confort
- + Contrôle automatique du flux d'air en direction verticale
- + Redémarrage automatique après une panne d'électricité
- + Mode automatique de fonctionnement du ventilateur
- + Démarrage de l'air chaud

Convivial

- + Télécommande à fil ou infrarouge au choix
- + Programmateur hebdomadaire (uniquement télécommande à fil)
- + Horloge 24 heures temps réel avec minuterie

Montage et maintenance aisés

- + Pompe à condensat (hauteur de refoulement : 750 mm)
- + Autodiagnostic
- + Grille amovible, lavable



CU-L24DBE5
CU-L28DBE5

CU-L34DBE8
CU-L43DBE8
CU-L50DBE8



CZ-RL513B

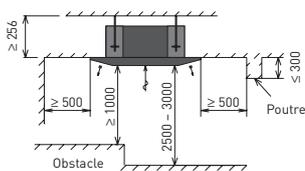


CZ-RD513C

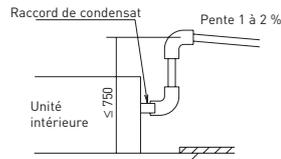
* en option

Cassette quatre voies FS (unité : mm)

Distances minimales pour le montage

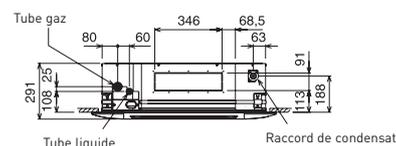
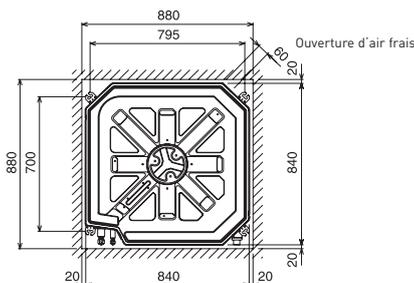


Passage de la conduite de condensat

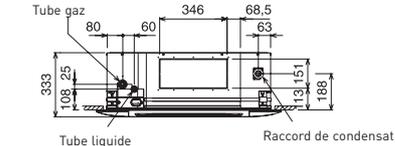
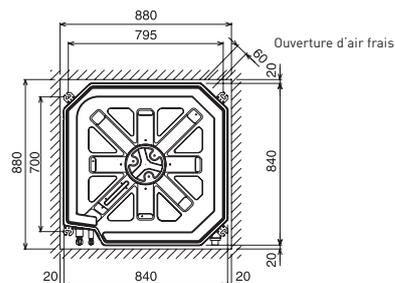


Dimensions de l'unité intérieure

CS-F24DB4E5 | CS-F28DB4E5



CS-F34DB4E5 | CS-F43DB4E5 | CS-F50DB4E5





FS NON-INVERTER Cassettes quatre voies 90 x 90 (mono-split, froid seul)

Modèle	Unité intérieure		CS-F14DB4E5	CS-F18DB4E5	CS-F24DB4E5	CS-F28DB4E5	CS-F24DB4E5	CS-F43DB4E5	CS-F50DB4E5	
	Unité extérieure		CU-J14DBE5	CU-J18DBE5	CU-J24DBE8	CU-J28DBE8	CU-J34DBE8	CU-J43DBE8	CU-J50DBE8	
Grille		CZ-BT03P		CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	CZ-BT03P	
Télécommande infrarouge		CZ-RL013B		CZ-RL013B	CZ-RL013B	CZ-RL013B	CZ-RL013B	CZ-RL013B	CZ-RL013B	
Télécommande à fil		CZ-RD513C		CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	
Puissance frigorifique		kW	3,80	5,00	6,60	7,30	10,00	12,50	13,50	
EER			3,02 B	2,91 C	2,56 E	2,61 D	2,63 D	2,61 D	2,61 D	
CEMA ¹		kWh	630	860	1290	1400	1900	2395	2590	
Courant de service		A	5,70	7,70	4,55	4,90	6,20	8,00	8,50	
Puissance absorbée		kW	1,26	1,72	2,58	2,80	3,80	4,79	5,18	
Tension		V	230 (à l'extérieur)	230 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)					
Câble de liaison		mm ²	4 x 1,5 à 2,5							
Niveau de pression acoustique ² (bas / haut) (haut)	(UI)	dB(A)	31 / 34	32 / 35	32 / 36	33 / 38	37 / 42	41 / 46	42 / 47	
	(UE)	dB(A)	49	49	50	52	55	56	56	
Niveau de puissance acoustique ³ (haut)	(UI)	dB(A)	49	50	51	53	57	61	62	
	(UE)	dB(A)	65	65	66	67	69	70	70	
Débit d'air (haut)	(UI)	m ³ /h	900	1200	1080	1200	1620	1860	1920	
	(UE)	m ³ /h	3300	3420	3600	3660	6180	5640	5760	
Déshumidification		l/h	2,2	2,8	3,8	4,3	6,0	7,9	8,6	
Dimensions (H x L x P)	(UI)	Unité	mm	246 x 840 x 840	288 x 840 x 840	288 x 840 x 840	288 x 840 x 840			
		Grille	mm	45 x 950 x 950	45 x 950 x 950					
	(UE)	mm	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320				
Poids net	(UI)	Unité	kg	25	26	26	26	28,5	28,5	28,5
		Grille	kg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	(UE)	kg	54	57	61	61	90	97	97	
Ø tube liquide		pouce / mm	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	
Ø tube gaz		pouce / mm	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	
Dénivelé max.		m	20	20	30	30	30	30	30	
Longueur des conduites (min. - max.)		m	3-30	3-30	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	
Charge fluide frigorifique		kg	0,90	1,10	1,35	1,45	1,70	3,10	3,25	
Longueur de conduite préremplie		m	20	20	30	30	30	30	30	
Complément de charge		g/m	20	20	50	50	50	50	50	
Limites température extérieure		°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	

1 CEMA = consommation d'énergie moyenne annuelle. Elle sert uniquement à des fins de comparaison et se fonde sur une valeur purement théorique de 500 heures de fonctionnement à charge totale en mode refroidissement.

2 Positions de mesure : unité intérieure : 1,5 m sous le plafond, au centre sous l'unité, unité extérieure : 1 m devant l'unité à 1,5 m de hauteur.

3 Les niveaux de puissance acoustique en mode refroidissement sont basés sur le document EUROVENT 6/C/006-97.

- Puissance frigorifique basée sur une température de la pièce de 27 °C BS/19 °C BH et une température extérieure de 35 °C BS/24 °C BH.

- UI = unité intérieure, UE = unité extérieure



FS NON-INVERTER

Cassettes quatre voies

90 x 90

Assainissement de l'air

- + Filtre SUPER alleru-buster en option [CZ-SA11P]
- + Fonction de réduction des odeurs

Ecologique et à bon rendement énergétique

- + Mode économique
- + Fluide frigorigène écologique R410A

Grand confort

- + Fonctionnement par températures extérieures basses jusqu'à -10 °C en mode refroidissement
- + Contrôle de l'air Multi Confort
- + Contrôle automatique du flux d'air en direction verticale
- + Redémarrage automatique après une panne d'électricité
- + Mode automatique de fonctionnement du ventilateur

Convivial

- + Télécommande à fil ou infrarouge au choix
- + Programmateur hebdomadaire (uniquement télécommande à fil)
- + Horloge 24 heures temps réel avec minuterie

Montage et maintenance aisés

- + Pompe à condensat (hauteur de refoulement : 750 mm)
- + Autodiagnostic
- + Grille amovible, lavable



CU-L24DBE5
CU-L28DBE5

CU-L34DBE8
CU-L43DBE8
CU-L50DBE8



CZ-RL013B

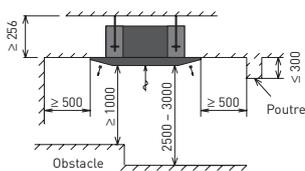


CZ-RD513C

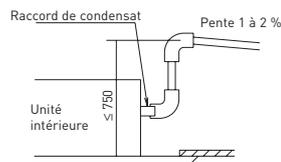
* en option

Cassette quatre voies FS (unité : mm)

Distances minimales pour le montage

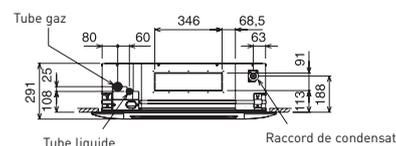
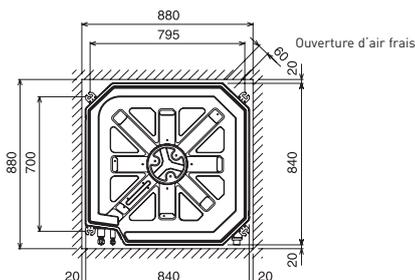


Passage de la conduite de condensat

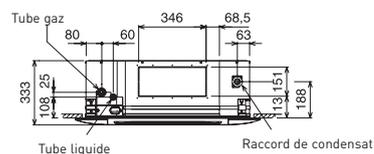
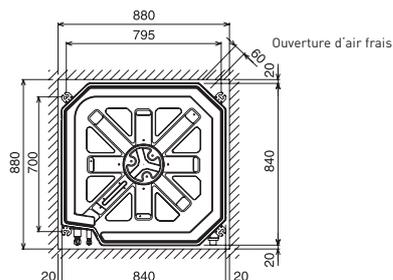


Dimensions de l'unité intérieure

CS-F24DB4E5 | CS-F28DB4E5



CS-F34DB4E5 | CS-F43DB4E5 | CS-F50DB4E5





INVERTER FS Plafonniers (mono-split)

Modèle	Unité intérieure		CS-F24DTE5	CS-F28DTE5	CS-F34DTE5	CS-F43DTE5	CS-F50DTE5	
	Unité extérieure		CU-L24DBE5	CU-L28DBE5	CU-L34DBE8	CU-L43DBE8	CU-L50DBE8	
	Télécommande infrarouge		CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T	CZ-RL513T	
	Télécommande à fil		CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	
Puissance frigorifique nominale (min. - max.)	kW		6,30 (2,00 - 6,50)	7,10 (2,10 - 7,50)	10,00 (4,00 - 12,00)	12,50 (4,00 - 13,50)	14,00 (4,00 - 16,00)	
EER			3,21 A	2,91 C	3,33 A	3,01 B	2,91 C	
CEMA ¹	kWh		980	1220	1500	2075	2405	
Puissance calorifique nominale (min. - max.)	kW		7,10 (2,10 - 7,50)	8,00 (2,20 - 8,50)	11,20 (4,00 - 13,50)	14,00 (4,00 - 15,50)	16,00 (4,00 - 18,00)	
COP			3,21 C	3,02 D	3,41 B	3,50 B	3,41 B	
Courant de service	Refroidissement	A	9,20	11,40	4,10	5,80	7,60	
	Chauffage	A	10,40	12,40	4,60	6,10	7,40	
Puissance absorbée	Refroidissement	kW	1,96 (0,55 - 2,30)	2,44 (0,65 - 2,45)	3,00 (1,25 - 3,40)	4,15 (1,30 - 4,30)	4,81 (1,35 - 5,10)	
	Chauffage	kW	2,21 (0,55 - 3,15)	2,65 (0,65 - 3,25)	3,28 (1,25 - 4,20)	4,00 (1,25 - 5,00)	4,69 (1,30 - 6,00)	
Tension	V		230 (à l'extérieur)	230 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	
Câble de liaison	mm ²		4 x 1,5 à 2,5	4 x 1,5 à 2,5	4 x 1,5 à 2,5	4 x 1,5 à 2,5	4 x 1,5 à 2,5	
Niveau de pression acoustique ² (bas / haut)	(UI)	Refroidissement	dB(A)	39 / 43	41 / 45	43 / 47	45 / 49	46 / 50
		Chauffage	dB(A)	39 / 43	41 / 45	43 / 47	45 / 49	46 / 50
(haut)	(UE)	Refroidissement	dB(A)	47	48	52	53	54
		Chauffage	dB(A)	49	50	54	55	56
Niveau de puissance acoustique ³ (haut)	(UI)	Refroidissement	dB(A)	60	62	64	66	67
		Chauffage	dB(A)	60	62	64	66	67
(UE)	(UE)	Refroidissement	dB(A)	63	64	66	67	68
		Chauffage	dB(A)	65	66	68	69	70
Débit d'air (haut)	(UI)	Refroidissement	m ³ /h	1020	1080	1740	1860	1920
		Chauffage	m ³ /h	1020	1080	1740	1860	1920
(UE)	(UE)	Refroidissement	m ³ /h	2880	2880	5880	5880	5880
		Chauffage	l/h	3,6	4,2	6,0	7,9	9,0
Dimensions	(UI)	mm	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	250 x 1600 x 700	250 x 1600 x 700	250 x 1600 x 700	
	(UE)	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	
Poids net	(UI)	kg	33	33	43	47	47	
	(UE)	kg	71	71	105	105	105	
Ø tube liquide	pouce / mm		3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	
Ø tube gaz	pouce / mm		5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	
Dénivelé max.	m		30	30	30	30	30	
Longueur des conduites (min. - max.)	m		7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	
Charge fluide frigorigène	kg		2,13	2,35	3,30	3,30	3,50	
Longueur de conduite préremplie	m		30	30	30	30	30	
Complément de charge	g/m		50	50	50	50	50	
Limites température extérieure	Refroidissement	°C	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	
	Chauffage	°C	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	

1 CEMA = consommation d'énergie moyenne annuelle. Elle sert uniquement à des fins de comparaison et se fonde sur une valeur purement théorique de 500 heures de fonctionnement à charge totale en mode refroidissement.

2 Positions de mesure : unité intérieure : 1 m devant et 1 m en dessous de l'unité, unité extérieure : 1 m devant l'unité à 1,5 m de hauteur.

3 Les niveaux de puissance acoustique en mode refroidissement sont basés sur le document EUROVENT 6/C/006-97.

- Puissance frigorifique basée sur une température de la pièce de 27 °C BS/19 °C BH et une température extérieure de 35 °C BS/24 °C BH.

- Puissance calorifique basée sur une température de la pièce de 20 °C BS et une température extérieure de 7 °C BS/6 °C BH.

- UI = unité intérieure, UE = unité extérieure



INVERTER FS

Plafonniers

Assainissement de l'air

- + Filtre SUPER allèru-buster en option (CZ-SA12P)
- + Fonction de réduction des odeurs

Ecologique et à bon rendement énergétique

- + Régulation Inverter hautement efficace
- + Mode économique
- + Fluide frigorigène écologique R410A

Grand confort

- + Fonctionnement par températures extérieures basses jusqu'à -15 °C en mode refroidissement et -20 °C en mode chauffage
- + Commutation automatique du mode de fonctionnement en fonction de la température de la pièce
- + Mode déshumidification
- + Contrôle automatique du flux d'air en direction verticale
- + Redémarrage automatique après une panne d'électricité
- + Mode automatique de fonctionnement du ventilateur
- + Angle de soufflage large (horizontal de 100 degrés)
- + Démarrage de l'air chaud

Convivial

- + Télécommande à fil ou infrarouge au choix
- + Programmateur hebdomadaire (uniquement télécommande à fil)
- + Horloge 24 heures temps réel avec minuterie

Montage et maintenance aisés

- + Autodiagnostic



CU-L24DBE5
CU-L28DBE5

CU-L34DBE8
CU-L43DBE8
CU-L50DBE8



CZ-RL513T

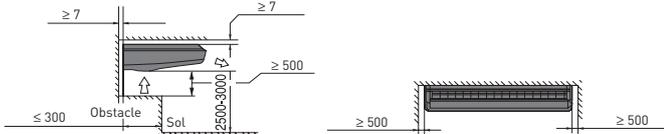


CZ-RD513C

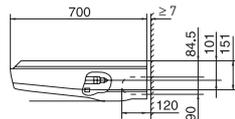
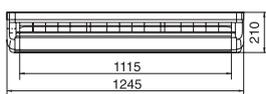
* en option

Pf plafonniers FS (unité : mm)

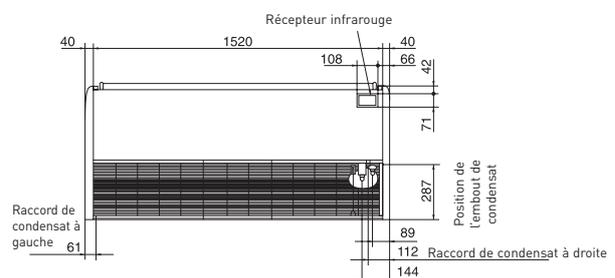
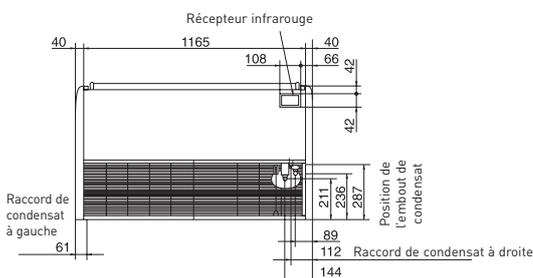
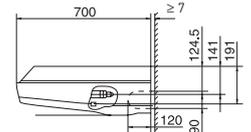
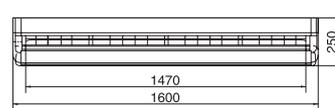
Distances minimales pour le montage



Dimensions de l'unité intérieure CS-F24DTE5 | CS-F28DTE5



CS-F34DTE5 | CS-F43DTE5 | CS-F50DTE5





FS NON-INVERTER Plafonnier (mono-split, froid seul)

Modèle	Unité intérieure		CS-F18DTE5	CS-F24DTE5	CS-F28DTE5	CS-F34DTE5	CS-F43DTE5	CS-F50DTE5
	Unité extérieure		CU-J18DBE5	CU-L24DBE8	CU-J28DBE8	CU-J34DBE8	CU-J43DBE8	CU-J50DBE8
	Télécommande infrarouge		CZ-RL013T	CZ-RL013T	CZ-RL013T	CZ-RL013T	CZ-RL013T	CZ-RL013T
	Télécommande à fil		CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C	CZ-RD513C
Puissance frigorifique		kW	5,00	6,60	7,30	10,00	12,50	13,50
EER			2,76 D	2,51 E	2,56 E	2,57 E	2,56 E	2,56 E
CEMA ¹		kWh	905	1315	1425	1945	2445	2640
Courant de service		A	8,10	4,60	4,95	6,10	8,20	8,60
Puissance absorbée		kW	1,81	2,63	2,85	3,99	3,99	5,28
Tension		V	230 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)				
Câble de liaison		mm ²	4 x 1,5 à 2,5					
Niveau de pression acoustique ² (bas / haut)	(UI)	dB(A)	37 / 41	39 / 43	41 / 45	43 / 47	45 / 49	46 / 50
	(UE)	dB(A)	49	50	52	55	56	56
Niveau de puissance acoustique ³ (haut)	(UI)	dB(A)	58	60	62	64	66	67
	(UE)	dB(A)	65	66	67	69	70	70
Débit d'air (haut)	(UI)	m ³ /h	840	1020	1080	1740	1860	1920
	(UE)	m ³ /h	3420	3600	3660	6180	5640	5760
Déshumidification		l/h	2,8	3,8	4,3	6,0	7,9	8,6
Dimensions	(UI)	mm	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	210 x 1245 x 700	250 x 1600 x 700	250 x 1600 x 700	250 x 1600 x 700
	(UE)	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Poids net	(UI)	kg	33	33	33	43	47	47
	(UE)	kg	57	61	61	90	97	97
Ø tube liquide		pouce / mm	1/4" / 6,35	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52
Ø tube gaz		pouce / mm	1/2" / 12,70	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88
Dénivelé max.		m	20	30	30	30	30	30
Longueur des conduites (min. - max.)		m	7,5 - 30	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50
Charge fluide frigorifique		kg	1,10	1,35	1,45	1,70	3,10	3,25
Longueur de conduite préremplie		m	20	30	30	30	30	30
Complément de charge		g/m	20	50	50	50	50	50
Limites température extérieure		°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43

1 CEMA = consommation d'énergie moyenne annuelle. Elle sert uniquement à des fins de comparaison et se fonde sur une valeur purement théorique de 500 heures de fonctionnement à charge totale en mode refroidissement.

2 Positions de mesure : unité intérieure : 1 m devant et 1 m en dessous de l'unité, unité extérieure : 1 m devant l'unité à 1,5 m de hauteur.

3 Les niveaux de puissance acoustique en mode refroidissement sont basés sur le document EUROVENT 6/C/006-97.

- Puissance frigorifique basée sur une température de la pièce de 27 °C BS/19 °C BH et une température extérieure de 35 °C BS/24 °C BH.

- UI = unité intérieure, UE = unité extérieure



FS NON-INVERTER Plafonniers

Assainissement de l'air

- + Filtre SUPER allèru-buster en option (CZ-SA12P)
- + Fonction de réduction des odeurs

Ecologique et à bon rendement énergétique

- + Mode économique
- + Fluide frigorigène écologique R410A

Grand confort

- + Fonctionnement par températures extérieures basses jusqu'à -10 °C en mode refroidissement
- + Mode déshumidification
- + Contrôle automatique du flux d'air en direction verticale
- + Redémarrage automatique après une panne d'électricité
- + Mode automatique de fonctionnement du ventilateur
- + Angle de soufflage large (horizontal de 100 degrés)

Convivial

- + Télécommande à fil ou infrarouge au choix
- + Programmateur hebdomadaire (uniquement télécommande à fil)
- + Horloge +24 heures temps réel avec minuterie

Montage et maintenance aisés

- + Autodiagnostic



CU-L24DBE5
CU-L28DBE5



CU-L34DBE8
CU-L43DBE8
CU-L50DBE8



CZ-RL513T

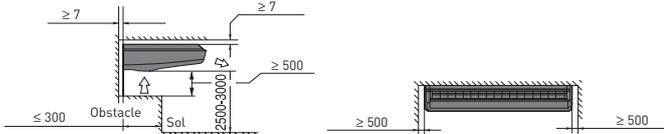


CZ-RD513C

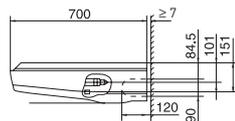
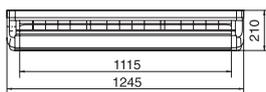
* en option

Pflafonniers FS (unité : mm)

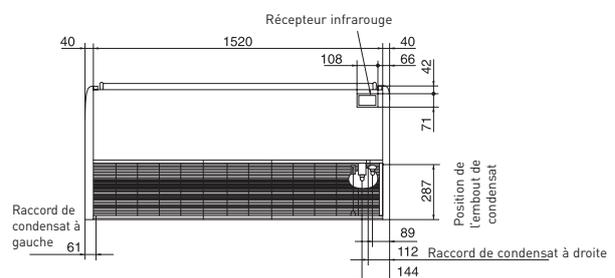
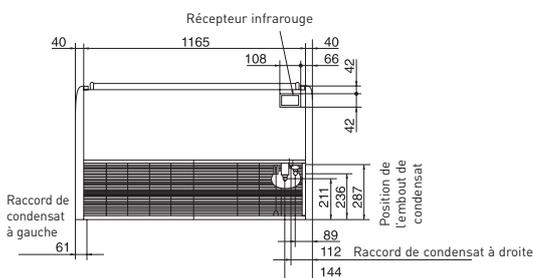
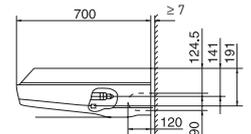
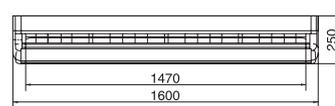
Distances minimales pour le montage



Dimensions de l'unité intérieure CS-F24DTE5 | CS-F28DTE5



CS-F34DTE5 | CS-F43DTE5 | CS-F50DTE5





INVERTER FS Gainables avec basse pression statique (mono-split)

Modèle	Unité intérieure		CS-E15DD3EW		CS-E18DD3EW		CS-F24DD3E5		CS-F28DD3E5		CS-F34DD3E5		CS-F43DD3E5		CS-F50DD3E5	
	Unité extérieure		CU-E15DBE	CU-E18DBE	CU-L24DBE5	CU-L28DBE5	CU-L34DBE8	CU-L43DBE8	CU-L50DBE8							
Puissance frigorifique nominale (min. - max.)	kW		4,10 (0,90-4,70)	5,10 (0,90-5,70)	6,30 (2,00-6,50)	7,10 (2,10-7,50)	10,00 (4,0-12,0)	12,50 (4,0-13,5)	14,00 (4,0-16,0)							
EER			3,31 A	3,15 B	3,21 A	3,21 A	3,61 A	3,01 B	2,81 C							
CEMA ¹	kWh		620	810	980	1105	1385	2075	2490							
Puissance calorifique nominale (min. - max.)	kW		4,80 (0,90-5,50)	6,10 (0,90-7,10)	7,10 (2,10-7,50)	8,00 (2,20-8,50)	11,20 (4,0-13,5)	14,00 (4,0-15,5)	16,00 (4,0-18,0)							
COP			2,64 E	3,30 C	3,41 B	3,42 B	3,41 B	3,41 B	3,21 C							
Courant de service	Refroidissement	A	5,70	7,30	9,00	10,10	4,40	6,50	7,60							
	Chauffage	A	8,20	8,30	9,50	10,60	5,20	6,50	7,60							
Puissance absorbée	Refroidissement	kW	1,24 (0,255-1,5)	1,62 (0,255-1,84)	1,96 (0,55-2,30)	2,21 (0,65-2,45)	2,77 (1,25-3,40)	4,15 (1,30-4,30)	4,98 (1,35-5,10)							
	Chauffage	kW	1,82 (0,26-2,09)	1,85 (0,26-2,20)	2,08 (0,55-3,15)	2,34 (0,65-3,25)	3,28 (1,25-4,20)	4,11 (1,25-5,00)	4,98 (1,30-6,00)							
Tension	V		230 (à l'extérieur)	230 (à l'extérieur)	230 (à l'extérieur)	230 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)							
Câble de liaison	mm ²		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5 à 2,5											
Niveau de pression acoustique ² (bas / haut)	(UI)	Refroidissement	24 / 33	27 / 41	39 / 43	39 / 43	41 / 45	41 / 45	42 / 46							
	(UE)	Chauffage	25 / 35	29 / 41	39 / 43	39 / 43	40 / 44	40 / 44	41 / 45							
Niveau de puissance acoustique ³ (haut)	(UI)	Refroidissement	46	47	47	48	52	53	54							
	(UE)	Chauffage	47	48	49	50	54	55	56							
Niveau de puissance acoustique ³ (haut)	(UI)	Refroidissement	49	57	59	59	60	60	61							
	(UE)	Chauffage	51	57	59	59	59	59	60							
Débit d'air (haut)	(UI)	Refroidissement	474	624	1320	1320	2160	2400	2640							
	(UE)	Chauffage	534	780	1320	1320	2160	2400	2640							
Pression statique externe	Pa		25 / 69	25 / 59	26 / 35 / 50 / 69	26 / 35 / 50 / 69	28 / 37 / 50 / 69	28 / 37 / 50 / 69	28 / 37 / 50 / 69							
Déshumidification	l/h		2,3	2,8	3,8	4,3	6,0	7,9	9,0							
Dimensions	(UI)	mm	235 x 750 x 370	285 x 750 x 370	250 x 1000 (+100) x 650	250 x 1000 (+100) x 650	250 x 1200 (+100) x 650	250 x 1200 (+100) x 650	250 x 1200 (+100) x 650							
	(UE)	mm	750 x 875 x 345	750 x 875 x 345	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320							
Poids net	(UI)	kg	17	18	41	41	47	47	47							
	(UE)	kg	48	48	71	71	105	105	105							
Ø tube liquide	pouce / mm		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							
Ø tube gaz	pouce / mm		1/2" / 12,70	1/2" / 12,70	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88							
Dénivelé max.	m		15	15	30	30	30	30	30							
Longueur des conduites (min. - max.)	m		3-20	3-20	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50							
Charge fluide frigorifique	kg		1,23	1,06	2,13	2,35	3,30	3,30	3,50							
Longueur de conduite préremplie	m		10	10	30	30	30	30	30							
Complément de charge	g/m		20	20	50	50	50	50	50							
Limites température extérieure	Refroidissement	°C	16 / 43	16 / 43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43							
	Chauffage	°C	-5 / 24	-5 / 24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24							

Nouveau à partir de mi-2008 :

Modèle	Unité intérieure		CS-E10HD3EA		CS-E15HD3EA		CS-E18HD3EA	
	Unité extérieure		CU-E10HBEA	CU-E15HBEA	CU-E18HBEA			
Puissance frigorifique nominale	kW		2,50	4,10	5,10			
EER			3,50	3,31	3,15			
CEMA ¹	kWh		357	620	810			
Puissance calorifique nominale	kW		3,20	4,80	6,10			
COP			3,64	2,64	3,30			
Dénivelé max.	m		20	20	20			
Longueur des conduites (min. - max.)	m		3-20	3-20	3-30			
Limites température extérieure	Refroidissement	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43			
	Chauffage	°C	-10 / +24	-10 / +24	-10 / +24			

¹ CEMA = consommation d'énergie moyenne annuelle. Elle sert uniquement à des fins de comparaison et se fonde sur une valeur purement théorique de 500 heures de fonctionnement à charge totale en mode refroidissement.

² Positions de mesure : unité intérieure : 1,5 m en dessous de l'unité avec gaine de 1 m côté aspiration et gaine de 2 m côté refoulement, unité extérieure : 1 m devant l'unité à 1,5 m de hauteur.

³ Les niveaux de puissance acoustique en mode refroidissement sont basés sur le document EUROVENT 6/C/006-97.

- Puissance frigorifique basée sur une température de la pièce de 27 °C BS/19 °C BH et une température extérieure de 35 °C BS/24 °C BH.

- Puissance calorifique basée sur une température de la pièce de 20 °C BS et une température extérieure de 7 °C BS/6 °C BH.

- UI = unité intérieure, UE = unité extérieure

- Les indications pour les nouveaux modèles du type HD3EA sont données à titre indicatif.



INVERTER ET INVERTER FS

Gainables avec basse pression statique

NOUVEAUTÉS à partir de mi-2008

- + Nouveau modèle avec une puissance frigorifique de 2,5 kW
- + Modernisation de la gamme CS-ExxDD3 avec les caractéristiques suivantes :
- + Fonctionnement par températures extérieures basses jusqu'à -10 °C en mode refroidissement et en mode chauffage
- + Augmentation de la longueur des conduites maximale jusqu'à 30 m
- + Dénivelé maximal augmenté jusqu'à 20 m



CU-E10
CU-E15
CU-E18
Télécommande infrarouge



CU-L24DBE5
CU-L28DBE5
CU-L34DBE8
CU-L43DBE8
CU-L50DBE8
CZ-RD513C

Écologique et à bon rendement énergétique

- + Régulation Inverter hautement efficace
- + Mode économique (CS-FxxDD3)
- + Fluide frigorigène écologique R410A

Grand confort

- + Fonctionnement par températures extérieures basses jusqu'à -15 °C en mode refroidissement et -20 °C en mode chauffage (CS-FxxDD3)
- + Commutation automatique du mode de fonctionnement en fonction de la température de la pièce
- + Mode déshumidification
- + Redémarrage automatique après une panne d'électricité
- + Mode automatique de fonctionnement du ventilateur
- + Démarrage de l'air chaud
- + Régulation de température sur l'unité intérieure ou sur la télécommande à fil (CS-FxxDD3)

Convivial

- + Télécommande à fil (CS-FxxDD3) / télécommande infrarouge (CS-ExxDD3)
- + Programmateur hebdomadaire (CS-FxxDD3)
- + Horloge 24 heures temps réel avec minuterie

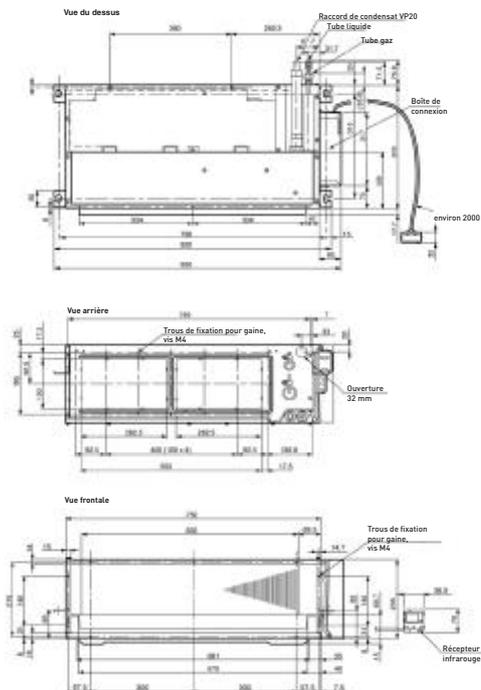
Montage et maintenance aisés

- + Pression statique externe réglable jusqu'à 69 Pa max (à partir du modèle 24)
- + Autodiagnostic
- + Unité intérieure très compacte

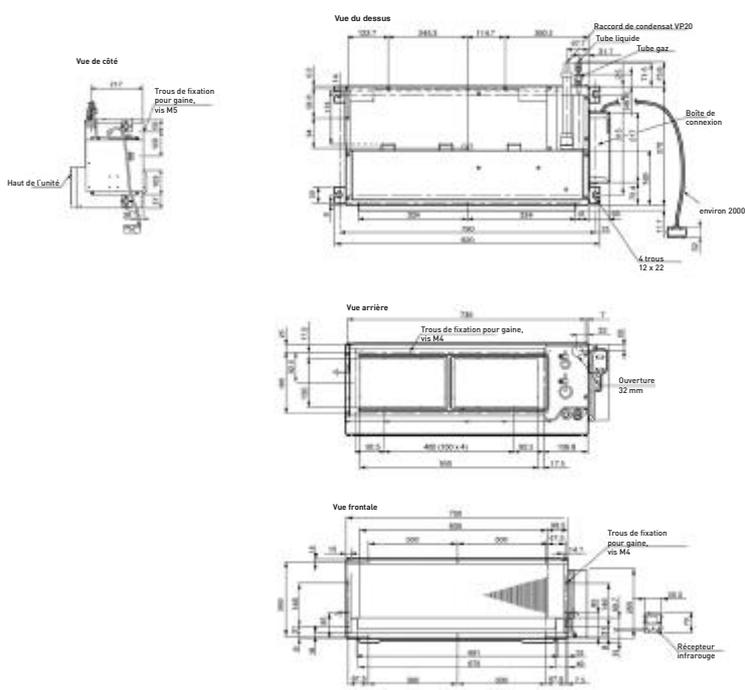
Gainables avec basse pression statique, modèles CS-E15DD3EW et CS-E18DD3EW (unité : mm). Pour les dimensions des modèles FS voir page 25.

Dimensions des unités intérieures

CS-E15DD3EW



CS-E18DD3EW





FS NON-INVERTER Gainables avec basse pression statique (mono-split, froid seul)

Modèle	Unité intérieure		CS-F14DD3E5	CS-F18DD3E5	CS-F24DD3E5	CS-F28DD3E5	CS-F34DD3E5	CS-F43DD3E5	CS-F50DD3E5
	Unité extérieure		CU-J14DBE5	CU-J18DBE5	CU-J24DBE8	CU-J28DBE8	CU-J34DBE8	CU-J43DBE8	CU-J50DBE8
Puissance frigorifique nominale	kW		3,8	5,00	6,60	7,30	10,00	12,50	13,50
EER			2,81 C	2,69 D	2,48 E	2,53 E	2,63 D	2,58 E	2,50 E
CEMA ¹	kWh		675	930	1330	1445	1900	2420	2655
Courant de service	A		6,21	8,53	4,54	4,90	6,45	8,10	8,90
Puissance absorbée	kW		1,35	1,86	2,66	2,89	3,80	4,84	5,41
Tension	V		230 (à l'extérieur)	230 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)
Câble de liaison	mm ²		4 x 1,5 à 2,5	4 x 1,5 à 2,5	4 x 1,5 à 2,5	4 x 1,5 à 2,5	4 x 1,5 à 2,5	4 x 1,5 à 2,5	4 x 1,5 à 2,5
Niveau de pression acoustique ² (bas / haut)	(UI)	dB(A)	38 / 42	38 / 42	39 / 43	39 / 43	41 / 45	41 / 45	42 / 46
	(UE)	dB(A)	49	49	50	52	55	56	56
Niveau de puissance acoustique ³ (haut)	(UI)	dB(A)	58	58	59	59	60	60	61
	(UE)	dB(A)	65	65	66	67	69	70	70
Débit d'air (haut)	(UI)	m ³ /h	900	1020	1320	1320	2160	2400	2640
	(UE)	m ³ /h	3300	3420	3600	3660	6180	5640	5760
Pression statique externe	Pa		25 / 37 / 50 / 60	25 / 37 / 50 / 60	26 / 35 / 50 / 69	26 / 35 / 50 / 69	28 / 37 / 50 / 69	28 / 37 / 50 / 69	28 / 37 / 50 / 69
Déshumidification	l/h		2,2	2,8	3,8	4,3	6,0	7,9	8,6
Dimensions	(UI)	mm	250 x 780 (+100) x 650	250 x 780 (+100) x 650	250 x 1000 (+100) x 650	250 x 1000 (+100) x 650	250 x 1200 (+100) x 650	250 x 1200 (+100) x 650	250 x 1200 (+100) x 650
	(UE)	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Poids net	(UI)	kg	34	34	41	41	47	47	47
	(UE)	kg	54	56	61	61	90	97	97
Ø tube liquide	pouce / mm		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
Ø tube gaz	pouce / mm		1/2" / 12,70	1/2" / 12,70	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88
Dénivelé max.	m		20	20	30	30	30	30	30
Longueur des conduites (min. - max.)	m		30	30	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50
Charge fluide frigorifique	kg		0,90	1,10	1,35	1,45	1,70	3,10	3,25
Longueur de conduite préremplie	m		20	20	30	30	30	30	30
Complément de charge	g/m		20	20	50	50	50	50	50
Limites température extérieure	°C		-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43

1 CEMA = consommation d'énergie moyenne annuelle. Elle sert uniquement à des fins de comparaison et se fonde sur une valeur purement théorique de 500 heures de fonctionnement à charge totale en mode refroidissement.

2 Positions de mesure : unité intérieure : 1,5 m en dessous de l'unité avec gaine de 1 m côté aspiration et gaine de 2 m côté refoulement, unité extérieure : 1 m devant l'unité à 1,5 m de hauteur.

3 Les niveaux de puissance acoustique en mode refroidissement sont basés sur le document EUROVENT 6/C/006-97.

- Puissance frigorifique basée sur une température de la pièce de 27 °C BS/19 °C BH et une température extérieure de 35 °C BS/24 °C BH.

- UI = unité intérieure, UE = unité extérieure



FS NON-INVERTER

Gainables avec basse pression statique

Ecologique et à bon rendement énergétique

- + Mode économique
- + Fluide frigorigène écologique R410A

Grand confort

- + Fonctionnement par températures extérieures basses jusqu'à -10 °C en mode refroidissement
- + Mode déshumidification
- + Redémarrage automatique après une panne d'électricité
- + Mode automatique de fonctionnement du ventilateur
- + Régulation de température sur l'unité intérieure ou sur la télécommande à fil

Convivial

- + Télécommande à fil / télécommande infrarouge
- + Programmateur hebdomadaire
- + Horloge 24 heures temps réel avec minuterie

Montage et maintenance aisés

- + Pression statique externe réglable jusqu'à 69 Pa max. (à partir du modèle 24)
- + Autodiagnostic
- + Unité intérieure très compacte

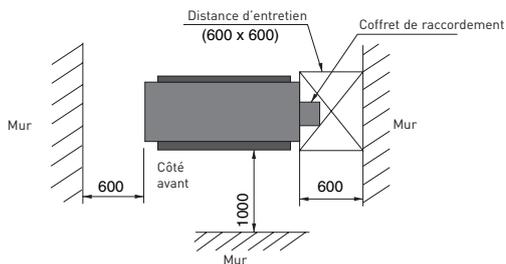


CZ-RD513C

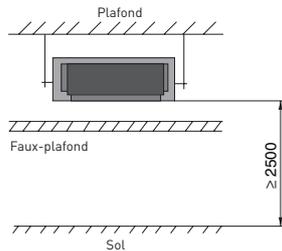
Gainables avec basse pression statique, modèles CS-FxxDD3E5 (unité : mm)

Distances minimales pour le montage

Vue du dessus

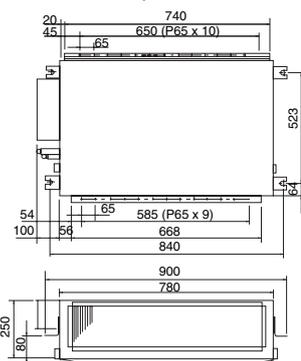


Vue frontale

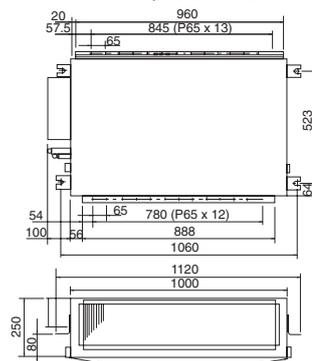


Dimensions des unités intérieures

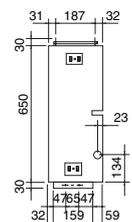
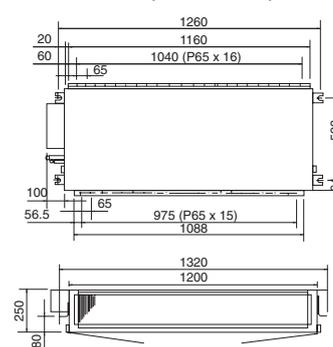
CS-F14DD3E5 / CS-F18DD3E5



CS-F24DD3E5 / CS-F28DD3E5



CS-F34DD3E5 / CS-F43DD3E5 / CS-F50DD3E5





INVERTER FS Gainables avec haute pression statique (mono-split)

Modèle	Unité intérieure		CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F43DD2E5	CS-F50DD2E5	
	Unité extérieure		CU-L24DBE5	CU-L28DBE5	CU-L34DBE8	CU-L43DBE8	CU-L50DBE8	
Puissance frigorifique nominale (min. - max.)		kW	6,30 (2,00-6,50)	7,10 (2,10-7,50)	10,00 (4,00-12,00)	12,50 (4,00-13,50)	14,00 (4,00-16,00)	
EER			3,01 B	3,01 B	3,27 A	3,01 B	2,77 D	
CEMA ¹		kWh	1045	1180	1530	2075	2530	
Puissance calorifique nominale (min. - max.)		kW	7,10 (2,10-7,50)	8,00 (2,20-8,50)	11,20 (4,00-13,50)	14,00 (4,00-15,50)	16,00 (4,00-18,00)	
COP			3,41 B	3,42 B	3,41 B	3,21 C	3,30 C	
Courant de service	Refroidissement	A	9,50	10,70	4,80	6,50	7,70	
	Chauffage	A	9,50	10,60	5,20	6,80	7,40	
Puissance absorbée	Refroidissement	kW	2,09 (0,60-2,40)	2,36 (0,65-2,45)	3,06 (1,35-3,50)	4,15 (1,40-4,50)	5,06 (1,45-5,40)	
	Chauffage	kW	2,08 (0,60-3,15)	2,34 (0,65-3,25)	3,28 (1,35-4,30)	4,36 (1,40-5,10)	4,85 (1,40-6,10)	
Tension		V	230 (à l'extérieur)	230 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	400 (à l'extérieur)	
Câble de liaison		mm ²	4 x 1,5 à 2,5					
Niveau de pression acoustique ² (bas / haut) (haut)	(UI)	Refroidissement	dB(A)	41 / 45	41 / 45	45 / 49	45 / 49	45 / 49
		Chauffage	dB(A)	39 / 43	39 / 43	44 / 47	44 / 47	44 / 47
	(UE)	Refroidissement	dB(A)	47	48	52	53	54
		Chauffage	dB(A)	49	50	54	55	56
Niveau de puissance acoustique ³ (haut)	(UI)	Refroidissement	dB(A)	61	61	64	64	64
		Chauffage	dB(A)	59	59	62	62	62
	(UE)	Refroidissement	dB(A)	63	64	66	67	68
		Chauffage	dB(A)	65	66	68	69	70
Débit d'air (haut)	(UI)	Refroidissement	m ³ /h	1320	1320	2280	2400	2700
		Chauffage	m ³ /h	1320	1320	2280	2400	2700
	(UE)	m ³ /h	2880	2880	5880	5880	5880	
Pression statique externe		Pa	49 / 56 / 69	49 / 56 / 69	65 / 80 / 98	65 / 80 / 98	65 / 80 / 98	
Déshumidification		l/h	3,8	4,3	6,0	7,9	9,0	
Dimensions	(UI)	mm	290 x 1000 (+100) x 500	290 x 1000 (+100) x 500	360 x 1000 (+100) x 650	360 x 1000 (+100) x 650	360 x 1000 (+100) x 650	
	(UE)	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	
Poids net	(UI)	kg	35	35	48	48	48	
	(UE)	kg	71	71	105	105	105	
Ø tube liquide		pouce / mm	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	
Ø tube gaz		pouce / mm	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	
Dénivelé max.		m	30	30	30	30	30	
Longueur des conduites (min. - max.)		m	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	
Charge fluide frigorigène		kg	2,13	2,35	3,30	3,30	3,50	
Longueur de conduite préremplie		m	30	30	30	30	30	
Complément de charge		g/m	50	50	50	50	50	
Limites température extérieure	Refroidissement	°C	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	
	Chauffage	°C	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	

1 CEMA = consommation d'énergie moyenne annuelle. Elle sert uniquement à des fins de comparaison et se fonde sur une valeur purement théorique de 500 heures de fonctionnement à charge totale en mode refroidissement.

2 Positions de mesure : unité intérieure : 1,5 m en dessous de l'unité avec gaine de 1 m côté aspiration et gaine de 2 m côté refoulement, unité extérieure : 1 m devant l'unité à 1,5 m de hauteur.

3 Les niveaux de puissance acoustique en mode refroidissement sont basés sur le document EUROVENT 6/C/006-97.

- Puissance frigorifique basée sur une température de la pièce de 27 °C BS/19 °C BH et une température extérieure de 35 °C BS/24 °C BH.

- Puissance calorifique basée sur une température de la pièce de 20 °C BS et une température extérieure de 7 °C BS/6 °C BH.

- UI = unité intérieure, UE = unité extérieure



INVERTER FS

Gainables avec haute pression statique

Écologique et à bon rendement énergétique

- + Régulation Inverter hautement efficace
- + Mode économique
- + Fluide frigorigène écologique R410A

Grand confort

- + Fonctionnement par températures extérieures basses jusqu'à -15 °C en mode refroidissement et -20 °C en mode chauffage
- + Commutation automatique du mode de fonctionnement en fonction de la température de la pièce
- + Mode déshumidification
- + Redémarrage automatique après une panne d'électricité
- + Mode automatique de fonctionnement du ventilateur
- + Démarrage de l'air chaud
- + Régulation de température sur l'unité intérieure ou sur la télécommande à fil

Convivial

- + Télécommande à fil
- + Programmateur hebdomadaire
- + Horloge 24 heures temps réel avec minuterie

Montage et maintenance aisés

- + Pression statique externe réglable jusqu'à 98 Pa max. (à partir du modèle 34)
- + Autodiagnostic
- + Unité interne compacte



CU-L24DBE5
CU-L28DBE5



CU-L34DBE8
CU-L43DBE8
CU-L50DBE8

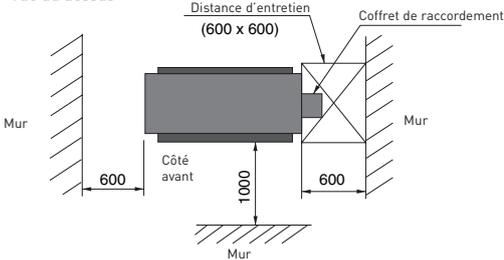


CZ-RD513C

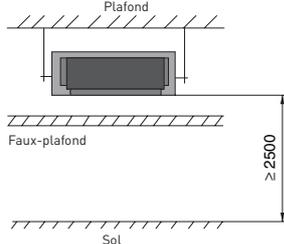
Gainables FS avec haute pression statique (unité : mm)

Distances minimales pour le montage

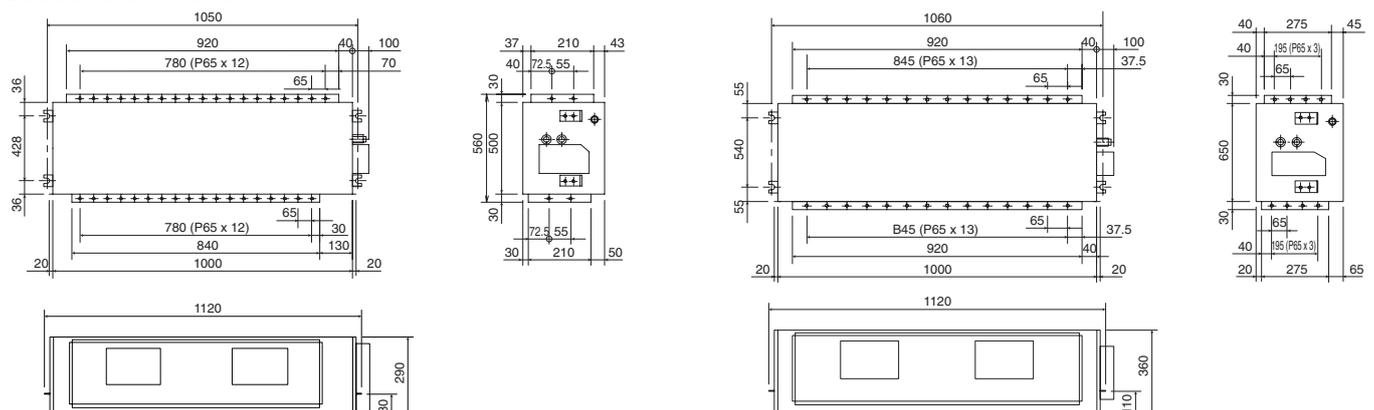
Vue du dessus



Vue frontale



Dimensions de l'unité intérieure





FS NON-INVERTER Gainables avec haute pression statique (mono-split, froid seul)

Modèle	Unité intérieure		CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F43DD2E5	CS-F50DD2E5
	Unité extérieure		CU-J24DBE8	CU-J28DBE8	CU-J34DBE8	CU-J43DBE8	CU-J50DBE8
Puissance frigorifique nominale		kW	6,60	7,30	10,00	12,50	13,50
EER			2,44 E	2,51 E	2,55 E	2,51 E	2,47 E
CEMA ¹		kWh	1350	1455	1960	2490	2680
Courant de service		A	4,63	4,90	6,50	8,20	9,00
Puissance absorbée		kW	2,70	2,91	3,92	4,96	5,46
Tension		V	400 (à l'extérieur)				
Câble de liaison		mm ²	4 x 1,5 à 2,5				
Niveau de pression acoustique ² (bas / haut)	(UI)	dB(A)	41 / 45	41 / 45	45 / 49	45 / 49	45 / 49
	(UE)	dB(A)	50	52	55	56	56
Niveau de puissance acoustique ³ (haut)	(UI)	dB(A)	61	61	64	64	64
	(UE)	dB(A)	66	67	69	70	70
Débit d'air (haut)	(UI)	m ³ /h	1320	1320	2280	2400	2700
	(UE)	m ³ /h	3600	3660	6180	5640	5760
Pression statique externe		Pa	40 / 49 / 56 / 69	40 / 49 / 56 / 69	50 / 65 / 80 / 98	50 / 65 / 80 / 98	55 / 65 / 80 / 98
Déshumidification		l/h	3,8	4,3	6,0	7,9	8,6
Dimensions	(UI)	mm	290 x 1000 (+100) x 500	290 x 1000 (+100) x 500	360 x 1000 (+100) x 650	360 x 1000 (+100) x 650	360 x 1000 (+100) x 650
	(UE)	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Poids net	(UI)	kg	35	35	48	48	48
	(UE)	kg	61	61	90	97	97
Ø tube liquide		pouce / mm	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52	3/8" / 9,52
Ø tube gaz		pouce / mm	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88	5/8" / 15,88
Dénivelé max.		m	30	30	30	30	30
Longueur des conduites (min. - max.)		m	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50
Charge fluide frigorifique		kg	1,35	1,45	1,70	3,10	3,25
Longueur de conduite préremplie		m	30	30	30	30	30
Complément de charge		g/m	50	50	50	50	50
Limites température extérieure		°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43

¹ CEMA = consommation d'énergie moyenne annuelle. Elle sert uniquement à des fins de comparaison et se fonde sur une valeur purement théorique de 500 heures de fonctionnement à charge totale en mode refroidissement.

² Positions de mesure : unité intérieure : 1,5 m en dessous de l'unité avec gaine de 1 m côté aspiration et gaine de 2 m côté refoulement, unité extérieure : 1 m devant l'unité à 1,5 m de hauteur.

³ Les niveaux de puissance acoustique en mode refroidissement sont basés sur le document EUROVENT 6/C/006-97.

- Puissance frigorifique basée sur une température de la pièce de 27 °C BS/19 °C BH et une température extérieure de 35 °C BS/24 °C BH.

- UI = unité intérieure, UE = unité extérieure



FS NON-INVERTER

Gainables avec haute pression statique

Écologique et à bon rendement énergétique

- + Mode économique
- + Fluide frigorigène écologique R410A

Grand confort

- + Fonctionnement par températures extérieures basses jusqu'à -10 °C en mode refroidissement
- + Mode déshumidification
- + Redémarrage automatique après une panne d'électricité
- + Mode automatique de fonctionnement du ventilateur
- + Régulation de température sur l'unité intérieure ou sur la télécommande à fil

Convivial

- + Télécommande à fil
- + Programmateur hebdomadaire
- + Horloge 24 heures temps réel avec minuterie

Montage et maintenance aisés

- + Pression statique externe réglable jusqu'à 98 Pa max. (à partir du modèle 34)
- + Autodiagnostic
- + Unité interne compacte



CU-L24DBE5
CU-L28DBE5



CU-L34DBE8
CU-L43DBE8
CU-L50DBE8

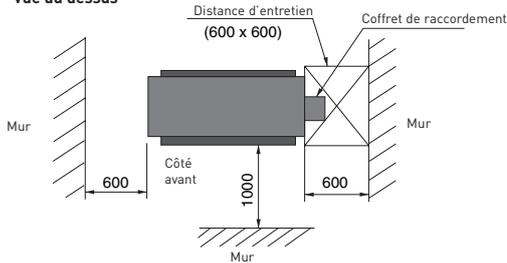


CZ-RD513C

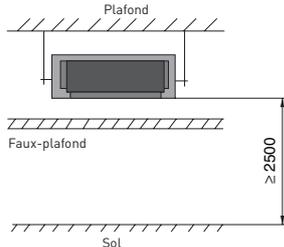
Gainables FS avec haute pression statique (unité : mm)

Distances minimales pour le montage

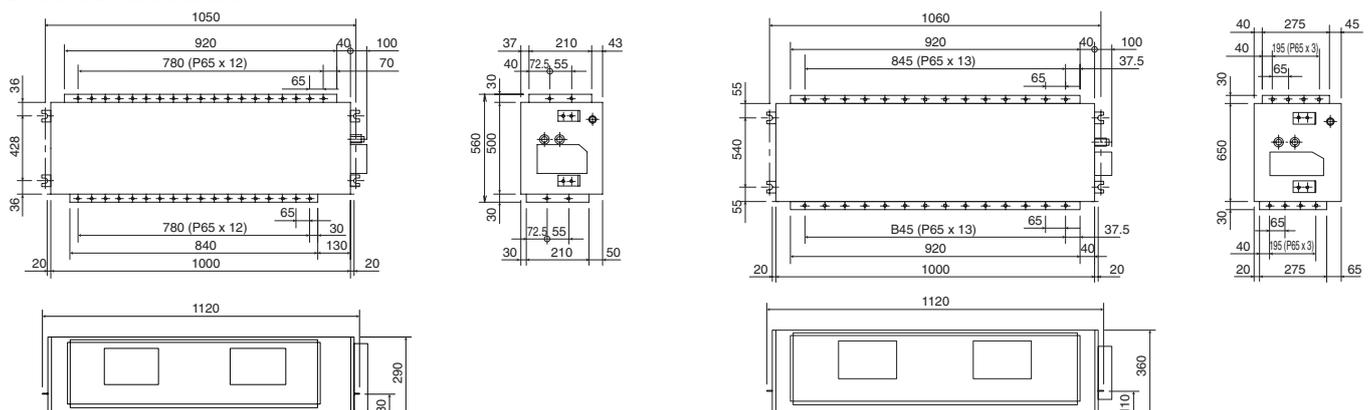
Vue du dessus



Vue frontale



Dimensions de l'unité intérieure

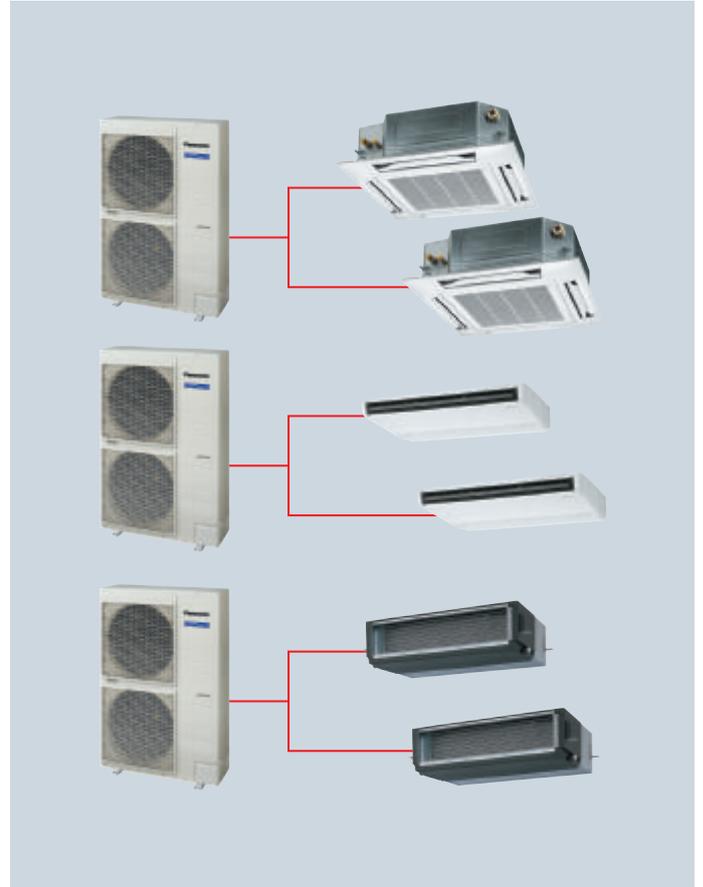


SYSTÈMES FS TWIN

pour systèmes avec et sans Inverter

Les systèmes de climatisation FS de Panasonic peuvent fonctionner comme systèmes Twin. Deux unités intérieures de type et de puissance identiques (tailles 14, 18, 24 et 28) et une seule unité extérieure (tailles 28, 34, 43 et 50) peuvent être raccordées. La puissance de l'unité extérieure correspond

à la somme des puissances des unités intérieures. Les deux unités intérieures fonctionnent en parallèle, c'est-à-dire qu'elles ne sont équipées que d'une seule télécommande et qu'elles fonctionnent toutes les deux avec les mêmes pré-réglages définis par l'utilisateur.



Unités intérieures combinables

Taille	2 x 14		2 x 18		2 x 24		2 x 28	
Cassettes	CS-F14DB4E5		CS-F18DB4E5		CS-F24DB4E5		CS-F28DB4E5	
Grille	CZ-BT03P		CZ-BT03P		CZ-BT03P		CZ-BT03P	
Puissance frigorifique	Refroidissement	kW	3,55	5,0	6,25	7,00	7,00	8,00
Puissance calorifique	Chauffage	kW	4,00	5,6	7,00	8,00	8,00	8,00
Dimensions unité	H x L x P	mm	246 x 840 x 840					
Dimensions cache	H x L x P	mm	45 x 950 x 950					
Niveau de pression acoustique (bas / haut)		dB(A)	31 / 34	32 / 35	32 / 36	33 / 38	33 / 38	33 / 38
Débit d'air		m³/h	900	1200	1080	1200	1200	1200
Plafonniers	CS-F18DTE5		CS-F24DTE5		CS-F28DTE5		CS-F28DTE5	
Puissance frigorifique	Refroidissement	kW	5,0	6,25	7,00	7,00	8,00	8,00
Puissance calorifique	Chauffage	kW	5,6	7,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Dimensions	H x L x P	mm	210 x 1245 x 700					
Niveau de pression acoustique (bas / haut)		dB(A)	37 / 41	39 / 43	41 / 45	41 / 45	41 / 45	41 / 45
Débit d'air		m³/h	840	1020	1080	1080	1080	1080
Gainables avec basse pression statique	CS-F14DD3E5		CS-F18DD3E5		CS-F24DD3E5		CS-F28DD3E5	
Puissance frigorifique	Refroidissement	kW	3,55	5,0	6,25	7,00	7,00	8,00
Puissance calorifique	Chauffage	kW	4,00	5,6	7,00	8,00	8,00	8,00
Dimensions	H x L x P	mm	250 x 780 (+100) x 650	250 x 780 (+100) x 650	250 x 1000 (+100) x 650	250 x 1000 (+100) x 650	250 x 1000 (+100) x 650	250 x 1000 (+100) x 650
Niveau de pression acoustique (bas / haut)		dB(A)	38 / 42	38 / 42	39 / 43	39 / 43	39 / 43	39 / 43
Débit d'air		m³/h	900	1020	1320	1320	1320	1320
Gainables avec haute pression statique	CS-F24DD2E5		CS-F28DD2E5		CS-F28DD2E5		CS-F28DD2E5	
Puissance frigorifique	Refroidissement	kW	6,25	7,00	7,00	7,00	8,00	8,00
Puissance calorifique	Chauffage	kW	7,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Dimensions	H x L x P	mm	290 x 1000 (+100) x 500					
Niveau de pression acoustique (bas / haut)		dB(A)	41 / 45	41 / 45	41 / 45	41 / 45	41 / 45	41 / 45
Débit d'air		m³/h	1320	1320	1320	1320	1320	1320

Note : - Les puissances indiquées se réfèrent à une seule unité intérieure. Les doubler pour obtenir la puissance des deux unités.

- Les puissances indiquées sont valables pour l'utilisation d'unités extérieures munies d'un Inverter. Elles varient légèrement en cas d'utilisation d'unités extérieures Non-Inverter.

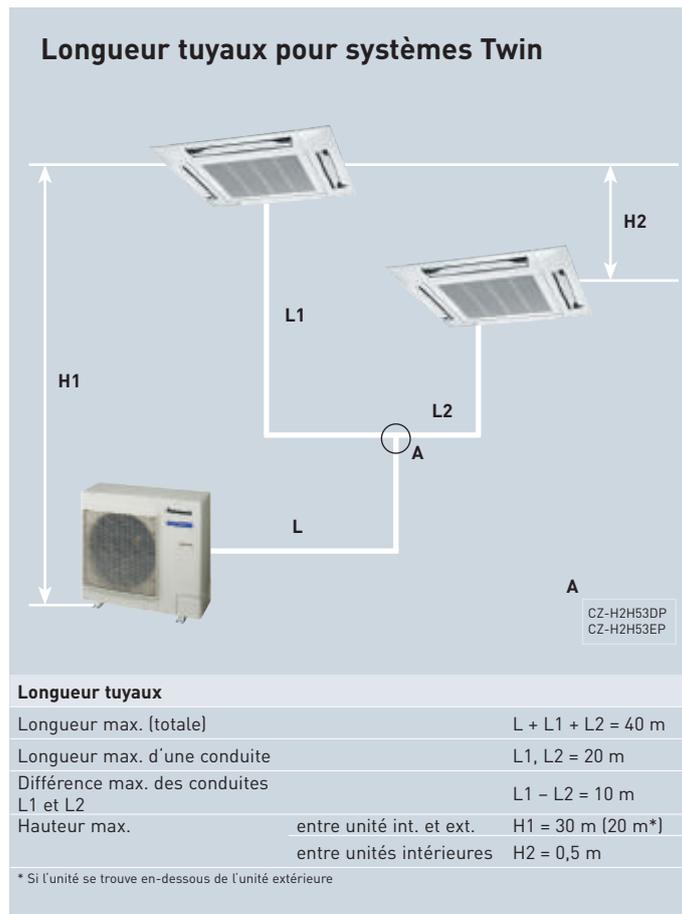
Unités extérieures

Inverter		CU-L28DBE8	CU-L34DBE8	CU-L43DBE8	CU-L50DBE8
Puissance frigorifique	kW	7,1	10,0	12,5	14,0
Puissance calorifique	kW	8,0	11,2	14,0	16,0
Dimensions (H x L x P)	mm	795 x 900 x 320	1340 X 900 X 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Niveau de pression acoustique	dB(A)	48	52	53	54
Alimentation électrique	V	400	400	400	400

Non-Inverter		CU-J28DBE8	CU-J34DBE8	CU-J43DBE8	CU-J50DBE8
Puissance frigorifique	kW	7,3	10,0	12,5	13,5
Dimensions (H x L x P)	mm	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320
Niveau de pression acoustique	dB(A)	52	55	56	56
Alimentation électrique	V	400	400	400	400

Tableau de combinaison et taille des kits de dérivation

Unité extérieure	Unité intérieure	Kit de dérivation	Unité extérieure	Unité intérieure	Kit de dérivation
28	14 14	CZ-H2H53DP	43	24 24	CZ-H2H53EP
34	18 18	CZ-H2H53DP	50	28 28	CZ-H2H53EP



Télécommande

Les systèmes Twin nécessitent une seule télécommande, car toutes les fonctions et réglages se répercutent en même temps sur les deux unités intérieures. L'utilisation de télécommandes à fil ou de télécommandes infrarouges est possible.



**Unités de ventilation avec
récupération de chaleur
et d'humidité Panasonic :
un confort optimal et une
énorme économie d'énergie**

Les unités de ventilation avec récupération de chaleur et d'humidité offrent un confort élevé ainsi qu'un énorme potentiel d'économies d'énergie, car elles récupèrent pendant la ventilation à la fois la chaleur sensible (température) et la chaleur latente (humidité) de l'air évacué.

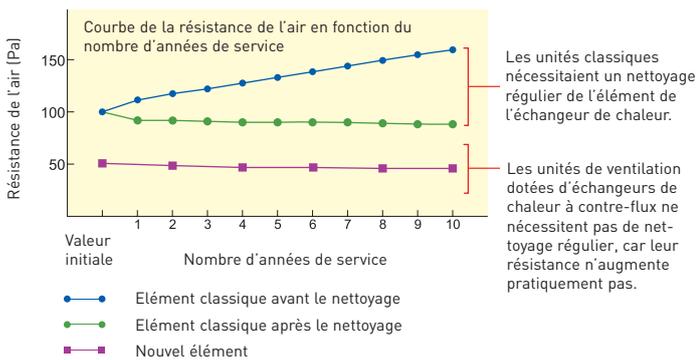
20 % d'économies d'énergies

L'utilisation d'unités de ventilation à contre-flux avec récupération de chaleur et d'humidité permet de réduire sensiblement la consommation d'énergie. Les puissances à installer pour la climatisation peuvent ainsi être diminuées et l'énergie nécessaire peut être réduite d'environ 20 %, diminuant en même temps les coûts d'exploitation. De plus, les unités peuvent également être utilisées pendant les entre-saisons sans récupération de chaleur. Les pièces nécessitant un refroidissement peuvent de cette manière être refroidies uniquement par l'air extérieur sans participation du climatiseur.

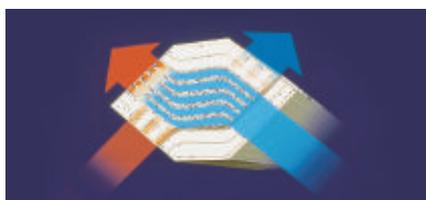
Fonctionnement silencieux

Le niveau sonore des unités en fonctionnement est bas. Tous les modèles avec un débit d'air inférieur à 500 m³/h ont à vitesse moyenne un niveau sonore de moins de 32 dB(A), et même la plus grande unité de 1000 m³/h présente à vitesse maximale un niveau de 38,5 dB(A) seulement.

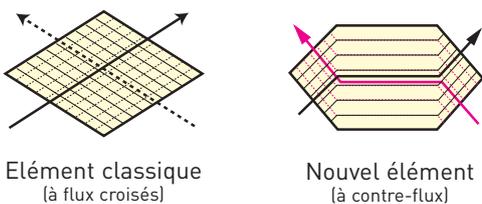
Durée de vie prolongée des unités de ventilation avec récupération de chaleur



L'élément de l'échangeur de chaleur est composé d'une membrane en papier spéciale recouverte de résine synthétique qui assure un échange de chaleur et d'humidité optimal. Le filtre à air en polyester Nylon a une grande capacité de rétention des poussières. Les gaines d'air ont été conçues de façon à ce que l'unité de ventilation ne nécessite pas de nettoyage régulier.



Caractéristiques de l'élément de l'échangeur de chaleur



Sur les échangeurs de chaleur à flux croisés, le flux d'air passe à travers l'élément de l'échangeur de chaleur en ligne droite. Sur les échangeurs de chaleur à contre-flux, l'air reste plus longtemps dans l'unité et parcourt une distance plus importante. Le résultat est une récupération d'énergie constante.

NOUVEAU
08

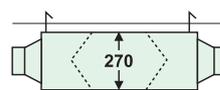


Caractéristiques

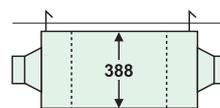
- + L'élément de l'échangeur de chaleur d'enthalpie à contre-flux réduit à la fois le niveau sonore et le poids, rendant l'unité plus compacte.
- + Possibilité d'utiliser le mode de ventilation sans récupération de chaleur (refroidissement libre).
- + L'entretien s'effectue par une seule ouverture d'inspection.
- + Installation simplifiée grâce à une entrée et sortie d'air droite.
- + Les unités peuvent être tournées de 180°.
- + Possibilité de réglage pour étage de puissance élevé.
- + Possibilité d'utilisation d'un filtre fourni par le client d'un degré d'élimination moyen.

Unité compacte, légère pour un montage simplifié

L'élément de l'échangeur de chaleur d'enthalpie à contre-flux réduit le niveau sonore et le poids, rendant l'unité plus compacte.

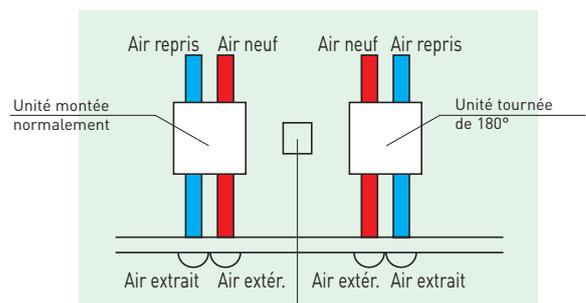


Modèles FY-250ZDY2
FY-350ZDY2
FY-500ZDY2



Modèles FY-800ZDY2
FY-01KZDY2A

Montage de l'unité tournée de 180°



Une seule ouverture d'inspection dans le faux-plafond pour les deux unités.

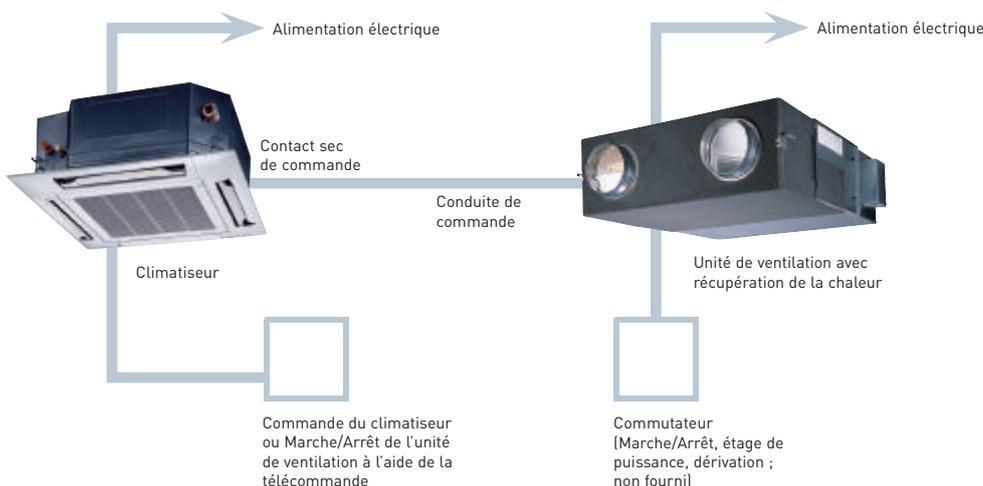


UNITÉS DE VENTILATION AVEC RÉCUPÉRATION DE LA CHALEUR ET DE L'HUMIDITÉ

Débit d'air nominal		250 m³/h	350 m³/h	500 m³/h	800 m³/h	1 000 m³/h	
Modèle		FY-250ZDY2	FY-350ZDY2	FY-500ZDY2	FY-800ZDY2	FY-01KZDY2A	
Alimentation électrique		V / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	
Mode récupération d'énergie	Puissance absorbée (haut/moyen/bas)	W	112 / 107 / 85	146 / 131 / 123	201 / 179 / 159	332 / 319 / 315	422 / 380 / 350
	Courant de service (haut/moyen/bas)	A	0,49 / 0,47 / 0,38	0,64 / 0,60 / 0,57	0,88 / 0,80 / 0,73	1,53 / 1,49 / 1,45	2,01 / 1,89 / 1,72
	Débit d'air (haut/moyen/bas)	m³/h	250 / 250 / 170	350 / 350 / 280	500 / 500 / 370	800 / 800 / 650	1000 / 1000 / 810
	Pression statique externe (haut/moyen/bas)	Pa	90 / 80 / 37	95 / 65 / 42	105 / 70 / 38	140 / 110 / 70	90 / 55 / 35
	Taux de récupération de chaleur (haut/moyen/bas)	%	75 / 75 / 77	75 / 75 / 77	75 / 75 / 77	75 / 75 / 76	75 / 75 / 76
	Taux de récupération d'humidité - Refroidissement (haut/moyen/bas)	%	63 / 63 / 66	66 / 66 / 69	62 / 62 / 67	65 / 65 / 68	65 / 65 / 68
	Chauffage (haut/moyen/bas)	%	70 / 70 / 73	69 / 69 / 71	67 / 67 / 71	71 / 71 / 74	71 / 71 / 73
	Niveau de pression acoustique*	dB(A)	28 / 27 / 22	32 / 30 / 26	34 / 32 / 26	39 / 37,5 / 34	38,5 / 37 / 33
Mode ventilation	Puissance absorbée (haut/moyen/bas)	W	111 / 106 / 85	142 / 126 / 119	197 / 172 / 155	323 / 313 / 307	415 / 375 / 346
	Courant nominal (haut/moyen/bas)	A	0,49 / 0,47 / 0,38	0,62 / 0,59 / 0,55	0,86 / 0,77 / 0,72	1,49 / 1,47 / 1,42	1,99 / 1,88 / 1,71
	Débit d'air (haut/moyen/bas)	m³/h	250 / 250 / 170	350 / 350 / 280	500 / 500 / 370	800 / 800 / 650	1000 / 1000 / 810
	Pression statique externe (haut/moyen/bas)	Pa	90 / 80 / 37	95 / 65 / 42	105 / 70 / 38	140 / 110 / 70	90 / 55 / 35
	Niveau de pression acoustique*	dB(A)	28 / 27,5 / 22,5	32 / 31 / 27	35 / 33 / 27,5	39,5 / 38 / 35	39 / 37,5 / 33,5
	Poids net	kg	29	37	43	71	83
	Dimensions (H x L x L)	mm	270 x 599 x 882	270 x 804 x 882	270 x 904 x 962	388 x 884 x 1322	388 x 1134 x 1322
	Diamètre embout de canal	mm	150	150	200	250	250
	Plage d'utilisation	°C	-10 / +40	-10 / +40	-10 / +40	-10 / +40	-10 / +40
	Humidité de l'air maximale	%	85	85	85	85	85

* Niveau sonore mesuré à une distance de 1,5 m sous le centre de l'unité.
Toutes les indications sont basées sur une température de la pièce de 27 °C (BS) / 19 °C (BH) et une température extérieure de 35 °C (BS) / 24 °C (BH).

Combinaison classique d'une unité de ventilation et d'un climatiseur



Conditions de service

Conditions de l'air extérieur
Plage de service : -10 à +40 °C
Humidité relative : max. 85 %

Conditions de l'air de la pièce
Plage de service : -10 à +40 °C
Humidité relative : max. 85 %

Conditions requises pour l'utilisation
Les unités de ventilation ne conviennent pas aux chambres froides ou d'autres applications où les températures varient énormément même si elles sont situées à l'intérieur de la plage d'utilisation.



RÉCUPÉRATION DE LA CHALEUR ET DE L'HUMIDITÉ

Unités de ventilation avec échangeur de chaleur d'enthalpie

NOUVEAUTÉS

- + Economies d'énergies
- + Installation facile, construction compacte
- + Raccordement simple aux climatiseurs
- + Niveau sonore faible (22 dB(A) sur FY-250ZDY2)

Assainissement de l'air

- + Le filtre à air assure un air plus propre et plus sain
- + Classes de filtre : filtre de série : G3, filtre en option : F5

Efficacité énergétique et rentabilité

- + Jusqu'à 20 % d'économies d'énergies
- + Jusqu'à 77 % de récupération de la chaleur provenant de l'air évacué
- + Jusqu'à 74 % de récupération de l'humidité provenant de l'air évacué en mode chauffage
- + Possibilité de mode de ventilation sans récupération de chaleur (refroidissement libre)

Grand confort

- + Unités silencieuses (22 dB(A) sur FY-250ZDY2)
- + Peu de nettoyage grâce à la structure révolutionnaire de l'échangeur de chaleur (intervalle de nettoyage recommandé : 6 mois)
- + Solution idéale pour pièces intérieures dépourvues de fenêtres

Installation et entretien sans problème

- + Sélection parmi 5 tailles différentes
- + Hauteur de montage réduite (270 ou 388 mm)
- + Ouverture de nettoyage latérale pour l'inspection des filtres, moteurs et d'autres pièces
- + Possibilité de tourner l'unité de 180° permettant d'utiliser une seule ouverture d'inspection pour 2 unités
- + Raccordement aisé aux climatiseurs gainables et aux cassettes FS (nécessite une platine supplémentaire CZ-TA31P)
- + Montage dans des faux-plafonds
- + Alimentation électrique : 230 V
- + Haute pression statique
- + Montage facile



FY-250ZDY2

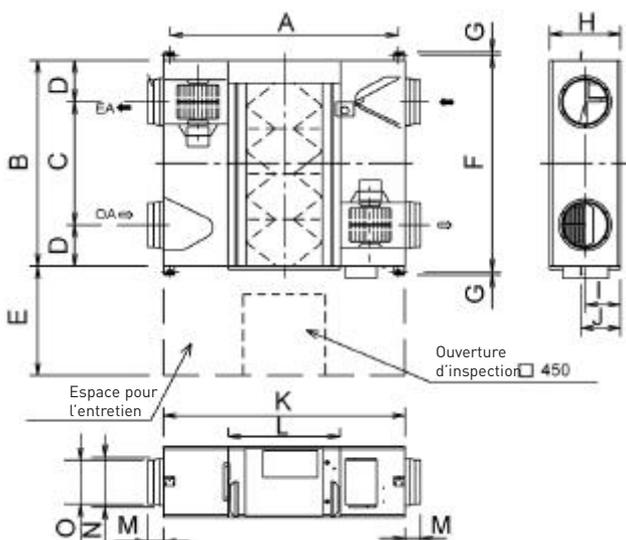
FY-350ZDY2

FY-500ZDY2



FY-800ZDY2

FY-01KZDY2A



	FY-250ZDY2	FY-350ZDY2	FY-500ZDY2	FY-800ZDY2	FY-01KZDY2A
A	810	810	890	1250	1250
B	599	804	904	884	1134
C	315	480	500	428	678
D	142	162	202	228	228
E	600	600	600	600	600
F	655	860	960	940	1190
G	19	19	19	19	19
H	270	270	270	388	388
I	135	145	145	194	194
J	159	159	159	218	218
K	882	882	962	1322	1322
L	414	414	414	612	612
M	95	95	107	85	85
N	219	219	246	258	258
O	144	144	194	242	242

Unité : mm



Le groupe Matsushita met l'accent sur le développement de produits écologiques.

Énergie

Nos technologies visant à conserver l'énergie participent à la réduction de la consommation énergétique à un minimum et d'empêcher le réchauffement planétaire.

Matériaux

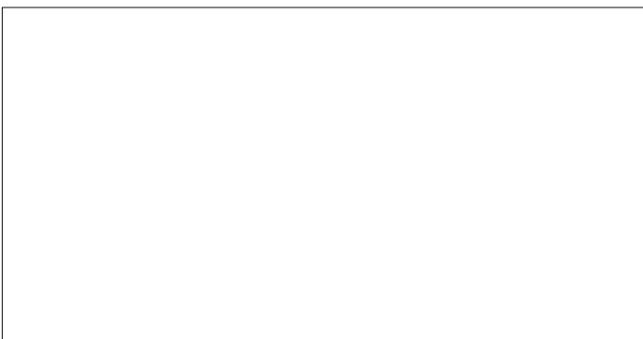
Aucune substance illicite* n'est utilisée dans les produits que nous commercialisons.

* Plomb, cadmium, chrome hexavalent, mercure, produits ignifuges au brome (PBB, PBDE)

Centres de production

Nos ateliers du monde entier sont certifiés selon ISO 14001.

Conforme à **RoHS**



Panasonic

Panasonic Deutschland
Une division de Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsbergring 15
22525 Hambourg
Tél. (+49) (0) 40 85 49-23 25
Fax (+49) (0) 40 85 49-21 80
www.panasonic.de