



Chauffage et Climatisation // Gamme tertiaire

CHAQUE

CHAQUE  
ENTREPRISE  
COMpte



ENTREPRISE

COMpte



**Solutions professionnelles**  
 Des climatiseurs compacts et performants. Ils seront parfaits pour votre foyer, votre entreprise ou votre établissement.

## Systemes de climatisation

### Cassettes 600<sup>2</sup>

Les cassettes 600<sup>2</sup> conviennent en particulier 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.

### Cassettes 95 x 95

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.

### Plafonniers

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

### 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 climatisé là où il le faut.

### 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.

## Unités de ventilation (système D)

### 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'énergie considérables.



Système inverter +



Système inverter



Filtre antiallergique



Jusqu'à -20 °C en mode chaud



Jusqu'à -15 °C en mode froid



Réfrigérant écologique R410A



Compresseur garantie 5 ans. Sur toute la gamme.



Certifiés et approuvés par Eurovent



## Modèles inverter

## Modèles froid seul



ISO 9000 Series Certification  
**CERTIFIED TO MS ISO 9002:1994**  
 Panasonic HA Air-Conditioning (M) Sdn. Bhd. (PHAAM)  
 (Formerly known as Matsushita Industrial Corp. Sdn. Bhd.)  
 Registration No.: AR 0866

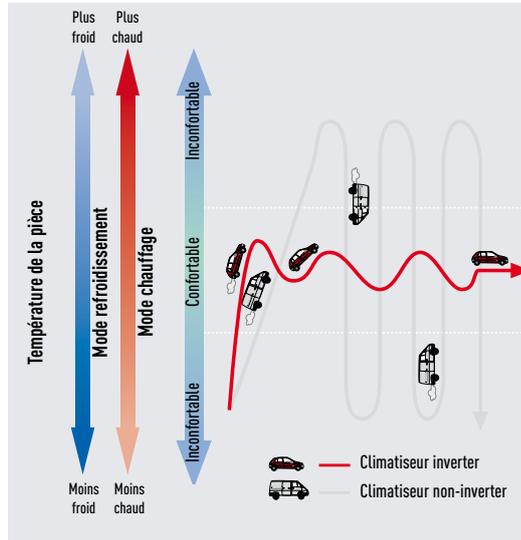


Environment Management Systems Approval  
 Certificate  
**CERTIFIED TO MS ISO 14001:1997**  
 Panasonic HA Air-Conditioning (M) Sdn. Bhd. (PHAAM)  
 (Formerly known as Matsushita Industrial Corp. Sdn. Bhd.)  
 Certification No.: M015902127



## Unités extérieures avec technologie inverter

- Plus d'économies d'énergie
- Flexibilité d'installation
- Hauteur max. 30 m
- Longueur de tuyauteries max. 50 m
- Plus silencieuses

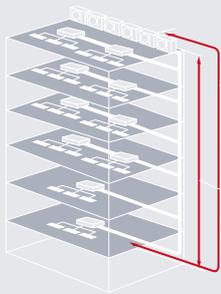


### Technologie inverter

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

## Installation flexible

Faibles pertes de l'efficacité énergétique malgré des dénivelés importants : 30 m de dénivelé, 50 m de longueur totale

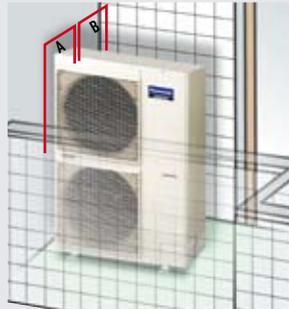


Longueur des tuyaux jusqu'à 50 m max. à partir de la taille 24

Jusqu'à un dénivelé de 30 m

### Unités extérieures peu encombrantes

La forme compacte des unités extérieures nécessite une très petite surface d'installation.



### Faible encombrement

A : seulement 30 cm  
B : seulement 32 cm

### Plage de service

Les unités peuvent aussi être utilisées en mode refroidissement avec des températures extérieures extrêmement basses. Elles sont ainsi appropriées pour des 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
---	--------------

## Compresseur hautes performances

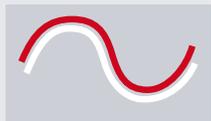
### Avantages du système inverter Hyperwave

#### 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 un virage



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.





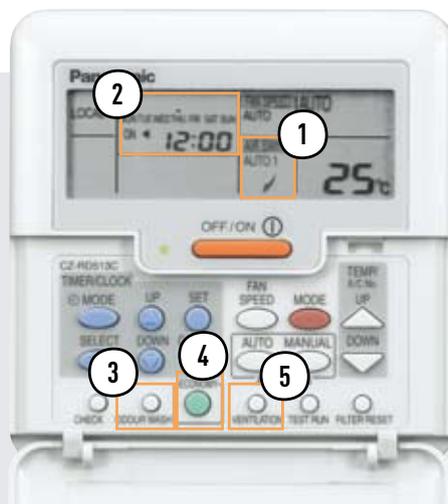
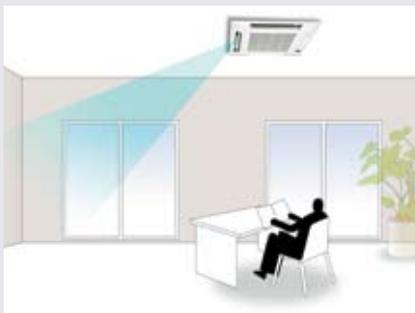
# Télécommande

## 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.

### 1. Contrôle de l'air multi confort

L'utilisateur a le choix entre trois plages de pivotement pour adapter individuellement l'angle de soufflage pour ne pas être exposé directement au courant d'air.



### 2. PROGRAMMATEUR HEBDOMADAIRE

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

Programmation :



Sélectionner le jour



Sélectionner l'heure

### 3. Elimination des odeurs

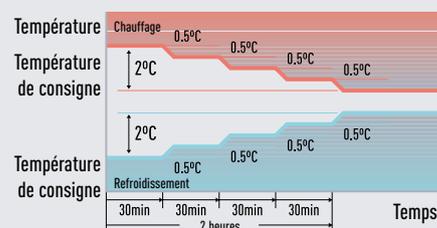
L'élimination des odeurs supprime les odeurs désagréables qui peuvent être émises par l'échangeur de chaleur de l'unité.

### 4. Mode économique

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.

### 5. Ventilation

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.



L'exemple donné fait référence au mode refroidissement avec des conditions nominales et une température de consigne de 25 °C. Le réglage est effectué par la télécommande.

# Commande et régulation

## Télécommandes

A l'exception des gainables, les unités des séries FS peuvent être commandées par des télécommandes à fil ou infrarouge ou les deux. La régulation de groupe permet de commander jusqu'à 16 systèmes en parallèle avec les mêmes réglages, garantissant aussi le démarrage successif des compresseurs.

### Télécommande à fil

**FS inverter et non-inverter :**  
CZ-RD513C (pour cassettes, plafonniers et gainables)



### Télécommande infrarouge

**Inverter FS :**  
CZ-RL513B (pour cassettes)  
CZ-RL513T (plafonniers)



**FS non-inverter :**  
CZ-RL013B (cassettes)  
CZ-RL013T (plafonniers)

### Régulation de groupe avec une télécommande



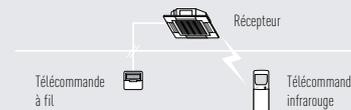
• Toutes les unités intérieures tournent dans le même mode de fonctionnement.

### Régulation individuelle avec deux télécommandes



• Chaque climatiseur peut être piloté au moyen des deux télécommandes.  
• Mis à part les réglages de la minuterie, l'affichage est le même sur les deux télécommandes.  
• Le dernier réglage effectué est prioritaire.

### Pilotage commun par télécommandes à fil et infrarouge.



• Le dernier réglage effectué est prioritaire.



Cassette 600²



Cassette 95 x 95

# Cassettes quatre voies (600² et 95 x 95) // FS

## Cassette quatre voies (600²) // Inverter

Modèle	Unité intérieure		Unité extérieure		Grille		en option			
	CS-E10KB4EA	CU-E10HBEA	CS-E15HB4EA	CU-E15HBEA	CS-E18HB4EA	CU-E18HBEA	CS-E21JB4EA	CU-E21HBEA	CZ-BT20E	CZ-BT20E
Puissance frigorifique nominale (min. - max.)	kW		2,50 (0,60-3,20)		4,10 (0,90-4,80)		4,80 (0,90-5,70)		5,90 (0,90-6,30)	
EER <sup>1</sup>	4,03 <b>A</b>		3,15 <b>B</b>		3,14 <b>B</b>		2,88 <b>C</b>		2,88 <b>C</b>	
Puissance absorbée Refroidissement	kW		0,62 (0,15-0,87)		1,30 (0,26-1,71)		1,53 (0,26-1,93)		2,05 (0,26-2,20)	
Puissance calorifique nominale (min. - max.)	kW		3,20 (0,60-5,10)		5,10 (0,80-6,20)		5,60 (0,90-7,10)		7,00 (0,90-8,00)	
COP <sup>1</sup>	3,90 <b>A</b>		2,88 <b>D</b>		2,95 <b>D</b>		2,86 <b>D</b>		2,86 <b>D</b>	
Puissance absorbée Chauffage	kW		0,82 (0,13-1,45)		1,77 (0,26-2,18)		1,90 (0,26-2,45)		2,45 (0,26-2,82)	
CEMA <sup>2</sup>	kWh		310		650		765		1025	
Unité intérieure										
Débit d'air (haut)	Refroidissement	m³/h	630		630		660		768	
	Chauffage	m³/h	648		648		690		840	
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (bas/moyen/haut)	Refroidissement	dB(A)	23 / 26 / 34		23 / 26 / 34		25 / 28 / 36		30 / 33 / 41	
	Chauffage	dB(A)	25 / 28 / 35		25 / 28 / 35		26 / 29 / 37		31 / 34 / 42	
Niveau de puissance acoustique <sup>4</sup> (haut)	Refroidissement	dB	47		47		49		54	
	Chauffage	dB	48		48		50		55	
Dimensions (HxLxP)	Unité	mm	260 x 575 x 575		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		51 x 700 x 700	
Unité extérieure										
Tension	V	230		230		230		230		
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (haut)	Refroidissement	dB(A)	45		45		47		49	
	Chauffage	dB(A)	46		47		48		49	
Dimensions (HxLxP) <sup>5</sup>	mm	540 x 780 x 289		750 x 875 x 345		750 x 875 x 345		750 x 875 x 345		
	Dénivelé max. <sup>6</sup>	m	15		15		20		20	
Longueur tuyauteries (min. - max.)	m	3-20		3-20		3-30		3-30		
Limites températures extérieures	Refroidissement	°C	-10 / +43		-10 / +43		-10 / +43		-10 / +43	
	Chauffage	°C	-10 / +24		-10 / +24		-10 / +24		-10 / +24	



## Cassette quatre voies (95 x 95) // FS inverter

Modèle	Unité intérieure		Unité extérieure		Grille		en option					
	CS-F24DB4E5	CU-L24DBE5	CS-F28DB4E5	CU-L28DBE5	CS-F34DB4E5	CU-L34DBE5	CS-F43DB4E5	CU-L50DBE5	CS-F50DB4E5	CU-L50DBE5		
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 <sup>1</sup>	3,71 <b>A</b>		3,55 <b>A</b>		3,86 <b>A</b>		3,43 <b>A</b>		3,01 <b>B</b>		3,01 <b>B</b>	
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)	
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 <sup>1</sup>	3,86 <b>A</b>		3,79 <b>A</b>		3,86 <b>A</b>		3,61 <b>A</b>		3,41 <b>B</b>		3,41 <b>B</b>	
Puissance calorifique à -7 °C	kW		5,83		6,61		10,50		12,06		14,00	
Puissance absorbée 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)	
CEMA <sup>2</sup>	kWh		850		1000		1295		1820		2325	
Unité intérieure												
Débit d'air (haut)	Refroidissement	m³/h	1080		1200		1620		1860		1920	
	Chauffage	m³/h	1080		1200		1620		1860		1920	
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (bas/haut)	Refroidissement	dB(A)	32 / 36		33 / 38		37 / 42		41 / 46		42 / 47	
	Chauffage	dB(A)	32 / 36		33 / 38		37 / 42		41 / 46		42 / 47	
Niveau de puissance acoustique <sup>4</sup> (haut)	Refroidissement	dB	51		53		57		61		62	
	Chauffage	dB	51		53		57		61		62	
Dimensions (H x L x P)	Unité	mm	246 x 840 x 840		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		45 x 950 x 950		45 x 950 x 950		45 x 950 x 950	
Unité extérieure												
Tension	V	230		230		400		400		400		
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (haut)	Refroidissement	dB(A)	47		48		52		53		54	
	Chauffage	dB(A)	49		50		54		55		56	
Dimensions (H x L x P)	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		
	Dénivelé max. <sup>5</sup>	m	30		30		30		30		30	
Longueur tuyauteries (min. - max.)	m	7,5-50		7,5-50		7,5-50		7,5-50		7,5-50		
Limites températures extérieures	Refroidissement	°C	-15 / +43		-15 / +43		-15 / +43		-15 / +43		-15 / +43	
	Chauffage	°C	-20 / +24		-20 / +24		-20 / +24		-20 / +24		-20 / +24	



## Cassette quatre voies (95 x 95) // FS non-inverter (froid seul)

Modèle	Unité intérieure		Unité extérieure		Grille		en option									
	CS-F14DB4E5	CU-J14DBE5	CS-F18DB4E5	CU-J18DBE5	CS-F24DB4E5	CU-J24DBE5	CS-F28DB4E5	CU-J28DBE5	CS-F34DB4E5	CU-J34DBE5	CS-F50DB4E5	CU-J50DBE5				
Puissance frigorifique nominale	kW		3,80		5,00		6,60		7,30		10,00		12,50		13,50	
EER <sup>1</sup>	3,02 <b>B</b>		2,91 <b>C</b>		2,56 <b>E</b>		2,61 <b>D</b>		2,63 <b>D</b>		2,61 <b>D</b>		2,61 <b>D</b>		2,61 <b>D</b>	
Puissance absorbée	kW		1,26		1,72		2,58		2,80		3,80		4,79		5,18	
CEMA <sup>2</sup>	kWh		630		860		1290		1400		1900		2395		2590	
Unité intérieure																
Débit d'air (haut)	m³/h		900		1200		1080		1200		1620		1860		1920	
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (bas/haut)	Refroidissement	dB(A)	31 / 34		32 / 35		32 / 36		33 / 38		37 / 42		41 / 46		42 / 47	
	Chauffage	dB(A)	49		50		51		53		57		61		62	
Niveau de puissance acoustique <sup>4</sup> (haut)	Refroidissement	dB	49		50		52		53		57		61		62	
	Chauffage	dB	49		50		52		53		57		61		62	
Dimensions (HxLxP)	Unité	mm	246 x 840 x 840		246 x 840 x 840		246 x 840 x 840		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		45 x 950 x 950		45 x 950 x 950		45 x 950 x 950		45 x 950 x 950		45 x 950 x 950	
Unité extérieure																
Tension	V	230		230		400		400		400		400		400		
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (haut)	Refroidissement	dB(A)	49		49		50		52		55		56		56	
	Chauffage	dB(A)	49		49		50		52		55		56		56	
Dimensions (HxLxP)	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		
	Dénivelé max. <sup>5</sup>	m	20		20		30		30		30		30		30	
Longueur tuyauteries (min. - max.)	m	3-30		3-30		7,5-50		7,5-50		7,5-50		7,5-50		7,5-50		
Limites températures extérieures	Refroidissement	°C	-10 / +43		-10 / +43		-10 / +43		-10 / +43		-10 / +43		-10 / +43		-10 / +43	
	Chauffage	°C	-10 / +43		-10 / +43		-10 / +43		-10 / +43		-10 / +43		-10 / +43		-10 / +43	





# Plafonnier // FS

## Plafonnier // FS inverter

Modèle	Unité intérieure Unité extérieure	CS-F24DTE5		CS-F28DTE5		CS-F34DTE5		en option		
		CU-L24DBE5	CU-L28DBE5	CU-L24DBE5	CU-L28DBE5	CU-L34DBE8	CU-L34DBE8	CU-L34DBE8	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 <sup>1</sup>		3,21 <b>A</b>	2,91 <b>C</b>	3,33 <b>A</b>	3,01 <b>B</b>	2,91 <b>C</b>				
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)				
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 <sup>1</sup>		3,21 <b>C</b>	3,02 <b>D</b>	3,41 <b>B</b>	3,50 <b>B</b>	3,41 <b>B</b>				
Puissance calorifique à -7 °C	kW	5,83	9,26	10,5	12,06	14,00				
Puissance absorbée 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)				
CEMA <sup>2</sup>	kWh	980	1220	1500	2075	2405				
Unité intérieure										
Débit d'air (haut)										
	Refroidissement	m³/h	1020	1080	1740	1860	1920			
	Chauffage	m³/h	1020	1080	1740	1860	1920			
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (bas/haut)	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			
Niveau de puissance acoustique <sup>4</sup> (haut)	Refroidissement	dB	60	62	64	66	67			
	Chauffage	dB	60	62	64	66	67			
Dimensions (HxLxP)		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			
Unité extérieure										
Tension		V	230	230	400	400	400			
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (haut)	Refroidissement	dB(A)	47	48	52	53	54			
	Chauffage	dB(A)	49	50	54	55	56			
Dimensions (HxLxP)		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		kg	71	71	105	105	105			
Dénivelé max. <sup>5</sup>		m	30	30	30	30	30			
Longueur tuyauteries (min. - max.)		m	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50			
Limites températures extérieures	Refroidissement	°C	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43			
	Chauffage	°C	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24			



## Plafonnier // FS non-inverter (froid seul)

Modèle	Unité intérieure Unité extérieure	CS-F18DTE5		CS-F24DTE5		CS-F28DTE5		CS-F34DTE5		en option	
		CU-J18DBE5	CU-J24DBE5	CU-J24DBE5	CU-J28DBE8	CU-J34DBE8	CU-J34DBE8	CU-J34DBE8	CU-J50DBE8		
Puissance frigorifique nominale	kW	5,00	6,60	7,30	10,00	12,50	13,50				
EER <sup>1</sup>		2,76 <b>D</b>	2,51 <b>E</b>	2,56 <b>E</b>	2,57 <b>E</b>	2,56 <b>E</b>	2,56 <b>E</b>				
Puissance absorbée	kW	1,81	2,63	2,85	3,89	4,89	5,28				
CEMA <sup>2</sup>	kWh	905	1315	1425	1945	2445	2640				
Unité intérieure											
Débit d'air (haut)											
	Refroidissement	m³/h	840	1020	1080	1740	1860	1920			
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (bas/haut)	dB(A)		37 / 41	39 / 43	41 / 45	43 / 47	45 / 49	46 / 50			
Niveau de puissance acoustique <sup>4</sup> (haut)	dB		58	60	62	64	66	67			
Dimensions (HxLxP)		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			
Unité extérieure											
Tension		V	230	400	400	400	400	400			
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (haut)	dB(A)		49	50	52	55	56	56			
Dimensions (HxLxP)		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			
Dénivelé max. <sup>5</sup>		m	20	30	30	30	30	30			
Longueur tuyauteries (min. - max.)		m	7,5 - 30	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50	7,5 - 50			
Limites températures extérieures		°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43			



Conditions nominales :	Refroidissement	Chauffage
Température de la pièce	27 °C TS / 19 °C TH	20 °C TS
Température extérieure	35 °C TS / 24 °C TH	7 °C TS / 6 °C TH

TS : Température au thermomètre à bulbe sec

TH : Température au thermomètre à bulbe humide

1 Les indications relatives au facteur d'efficacité énergétique (EER) et au coefficient de performance (COP) sont basées sur 230 V ou selon le cas 400 V conformément à la directive européenne 2002/31/CE

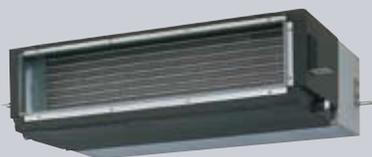
2 CEMA = consommation d'énergie moyenne annuelle. Elle sert uniquement à des fins de comparaison et se fonde sur une valeur purement théorique de 500 heures de fonctionnement à charge totale en mode refroidissement.

3 Positions de mesure : Unité intérieure : Cassettes : 1,5 m sous le plafond, au centre sous l'unité ; Plafonniers : 1 m devant et 1 m en dessous de l'unité ; unité extérieure : 1 m devant l'unité à 1,5 m de hauteur.

4 Le niveau de puissance acoustique en mode refroidissement est basé sur le document EUROVENT 6/C/006-97.

5 Pour le raccord des tuyaux, 100 mm doivent être ajoutés dans la largeur à l'unité intérieure et 70 mm à l'unité extérieure.

6 Unité extérieure placée plus haut que l'unité intérieure.



# Gainables avec basse pression statique // FS

## Gainables avec basse pression statique // Inverter



Modèle	Unité intérieure Unité extérieure	CS-E10KD3EA CU-E10HBEA	CS-E15JD3EA CU-E15HBEA	CS-E18JD3EA CU-E18HBEA
Puissance frigorifique nominale (min. - max.)	kW	2,50 (0,60 - 3,00)	4,10 (0,90-4,70)	5,10 (0,90-5,70)
EER <sup>1</sup>		3,68 <b>A</b>	3,31 <b>A</b>	3,15 <b>B</b>
Puissance absorbée Refroidissement	kW	0,68 (0,16 - 0,85)	1,24 (0,26-1,50)	1,62 (0,26-1,84)
Puissance calorifique nominale (min. - max.)	kW	3,20 (0,60 - 5,00)	4,80 (0,90-5,50)	6,10 (0,90-7,10)
COP <sup>1</sup>		3,64 <b>A</b>	2,64 <b>E</b>	3,30 <b>C</b>
Puissance absorbée Chauffage	kW	0,88 (0,14 - 1,53)	1,82 (0,26-2,09)	1,85 (0,26-2,20)
CEMA <sup>2</sup>	kWh	340	620	810
<b>Unité intérieure</b>				
Débit d'air (haut)	Refroidissement	m³/h 414	474	624
	Chauffage	m³/h 486	534	780
Pression statique externe <sup>7</sup>	Pa	25 / 69	25 / 69	25 / 59
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (bas/moyen/haut)	Refroidissement	dB(A) 24 / 27 / 33	24 / 27 / 33	27 / 30 / 41
	Chauffage	dB(A) 25 / 28 / 35	25 / 28 / 35	29 / 32 / 41
Niveau de puissance acoustique <sup>4</sup> (haut)	Refroidissement	dB 49	49	57
	Chauffage	dB 51	51	57
Dimensions (HxLxP) <sup>5</sup>	mm	235 x 750 x 370	235 x 750 x 370	285 x 750 x 370
<b>Unité extérieure</b>				
Tension	V	230	230	230
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (haut)	Refroidissement	dB(A) 46	46	47
	Chauffage	dB(A) 47	47	48
Dimensions (HxLxP) <sup>5</sup>	mm	540 x 780 x 289	750 x 875 x 345	750 x 875 x 345
Dénivelé max. <sup>6</sup>	m	15	15	20
Longueur tuyauteries (min. - max.)	m	3 - 20	3 - 20	3 - 30
Limites températures extérieures	Refroidissement	°C -10 / +43	-10 / +43	-10 / +43
	Chauffage	°C -10 / +24	-10 / +24	-10 / +24

## Gainables avec basse pression statique // FS inverter



Modèle	Unité intérieure Unité extérieure	CS-F24DD3E5 CU-L24DBE5	CS-F28DD3E5 CU-L28DBE5	CS-F34DD3E5 CU-L34DBE8	CS-F43DD3E5 CU-L43DBE8	CS-F50DD3E5 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 <sup>1</sup>		3,21 <b>A</b>	3,21 <b>A</b>	3,61 <b>A</b>	3,01 <b>B</b>	2,81 <b>C</b>
Puissance absorbée Refroidissement	kW	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)
Puissance calorifique nominale (min. - max.)	kW	7,10 (2,10-7,50)	8,00 (2,20-8,50)	11,20 (4,0-13,50)	14,00 (4,0-15,50)	16,00 (4,0-18,00)
COP <sup>1</sup>		3,41 <b>B</b>	3,42 <b>B</b>	3,41 <b>B</b>	3,41 <b>B</b>	3,21 <b>C</b>
Puissance calorifique à -7 °C	kW	5,83	6,61	10,50	12,06	14,00
Puissance absorbée Chauffage	kW	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)
CEMA <sup>2</sup>	kWh	980	1105	1385	2075	2490
<b>Unité intérieure</b>						
Débit d'air (haut)	Refroidissement	m³/h 1320	1320	2160	2400	2640
	Chauffage	m³/h 1320	1320	2160	2400	2640
Pression statique externe <sup>8</sup>	Pa	26 / 35 / 50 / 69	26 / 35 / 50 / 69	28 / 37 / 50 / 69	28 / 37 / 50 / 69	28 / 37 / 50 / 69
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (bas/haut)	Refroidissement	dB(A) 39 / 43	39 / 43	41 / 45	41 / 45	42 / 46
	Chauffage	dB(A) 39 / 43	39 / 43	40 / 44	40 / 44	41 / 45
Niveau de puissance acoustique <sup>4</sup> (haut)	Refroidissement	dB 59	59	60	60	61
	Chauffage	dB 59	59	59	59	60
Dimensions (HxLxP) <sup>5</sup>	mm	250 x 1000 x 650	250 x 1000 x 650	250 x 1200 x 650	250 x 1200 x 650	250 x 1200 x 650
<b>Unité extérieure</b>						
Tension	V	230	230	400	400	400
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (haut)	Refroidissement	dB(A) 47	48	52	53	54
	Chauffage	dB(A) 49	50	54	55	56
Dimensions (HxLxP) <sup>5</sup>	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
Dénivelé max. <sup>6</sup>	m	30	30	30	30	30
Longueur tuyauteries (min. - max.)	m	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50
Limites températures extérieures	Refroidissement	°C -15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43
	Chauffage	°C -20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24

## Gainables avec basse pression statique // FS non-inverter (froid seul)



Modèle	Unité intérieure Unité extérieure	CS-F14DD3E5 CU-J14DBE5	CS-F18DD3E5 CU-J18DBE5	CS-F24DD3E5 CU-J24DBE8	CS-F28DD3E5 CU-J28DBE8	CS-F34DD3E5 CU-J34DBE8	CS-F43DD3E5 CU-J43DBE8	CS-F50DD3E5 CU-J50DBE8
Puissance frigorifique nominale	kW	3,8	5,00	6,60	7,30	10,00	12,50	13,50
EER <sup>1</sup>		2,81 <b>C</b>	2,69 <b>D</b>	2,48 <b>E</b>	2,53 <b>E</b>	2,63 <b>E</b>	2,58 <b>E</b>	2,50 <b>E</b>
Puissance absorbée	kW	1,35	1,86	2,66	2,89	3,80	4,84	5,41
CEMA <sup>2</sup>	kWh	675	930	1330	1445	1900	2420	2655
<b>Unité intérieure</b>								
Débit d'air (haut)	m³/h	900	1020	1320	1320	2160	2400	2640
Pression statique externe <sup>8</sup>	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
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (bas/haut)	dB(A)	38 / 42	38 / 42	39 / 43	39 / 43	41 / 45	41 / 45	42 / 46
Niveau de puissance acoustique <sup>4</sup> (haut)	dB	58	58	59	59	60	60	61
Dimensions (HxLxP) <sup>5</sup>	mm	250 x 780 x 650	250 x 780 x 650	250 x 1000 x 650	250 x 1000 x 650	250 x 1200 x 650	250 x 1200 x 650	250 x 1200 x 650
<b>Unité extérieure</b>								
Tension	V	230	230	400	400	400	400	400
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (haut)	dB(A)	49	49	50	52	55	56	56
Dimensions (HxLxP) <sup>5</sup>	mm	795 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320	1170 x 900 x 320			
Dénivelé max. <sup>6</sup>	m	20	20	30	30	30	30	30
Longueur tuyauteries (min. - max.)	m	30	30	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50
Limites températures extérieures	°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43



# Gainables avec haute pression statique // FS

## Gainables avec haute pression statique // FS inverter



Modèle	Unité intérieure		Unité extérieure		Unité intérieure		Unité extérieure	
	CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F43DD2E5	CS-F50DD2E5	CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5
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 <sup>1</sup>	kW		3,01 <b>B</b>	3,01 <b>B</b>	3,27 <b>A</b>	3,01 <b>B</b>	2,77 <b>D</b>	
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)	
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 <sup>1</sup>	kW		3,41 <b>B</b>	3,42 <b>B</b>	3,41 <b>B</b>	3,21 <b>C</b>	3,30 <b>C</b>	
Puissance calorifique à -7 °C	kW		5,83	6,61	10,50	12,06	14,00	
Puissance absorbée 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)	
CEMA <sup>2</sup>	kWh		1045	1180	1530	2075	2530	
Unité intérieure								
Débit d'air (haut)	Refroidissement	m³/h	1320	1320	2280	2400	2700	
	Chauffage	m³/h	1320	1320	2280	2400	2700	
Pression statique externe <sup>9</sup>		Pa	40 / 49 / 56 / 69	40 / 49 / 56 / 69	50 / 65 / 80 / 98	50 / 65 / 80 / 98	55 / 65 / 80 / 98	
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (bas/haut)	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	
Niveau de puissance acoustique <sup>4</sup> (haut)	Refroidissement	dB	61	61	64	64	64	
	Chauffage	dB	59	59	62	62	62	
Dimensions (HxLxP) <sup>5</sup>		mm	290 x 1000 x 500	290 x 1000 x 500	360 x 1000 x 650	360 x 1000 x 650	360 x 1000 x 650	
Unité extérieure								
Tension		V	230	230	400	400	400	
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (haut)	Refroidissement	dB(A)	47	48	52	53	54	
	Chauffage	dB(A)	49	50	54	55	56	
Dimensions (HxLxP) <sup>5</sup>		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	
Dénivelé max. <sup>6</sup>		m	30	30	30	30	30	
Longueur tuyauteries (min. - max.)		m	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	
Limites températures extérieures	Refroidissement	°C	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	
	Chauffage	°C	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	-20 / +24	

## Gainables avec pression statique élevée // FS non-inverter (froid seul)



Modèle	Unité intérieure		Unité extérieure		Unité intérieure		Unité extérieure	
	CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F43DD2E5	CS-F50DD2E5	CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5
Puissance frigorifique nominale	kW		6,60	7,30	10,00	12,50	13,50	
EER <sup>1</sup>	kW		2,44 <b>E</b>	2,51 <b>E</b>	2,55 <b>E</b>	2,51 <b>E</b>	2,47 <b>E</b>	
Puissance absorbée	kW		2,70	2,91	3,92	4,96	5,46	
CEMA <sup>2</sup>	kWh		1350	1455	1960	2490	2680	
Unité intérieure								
Débit d'air (haut)		m³/h	1320	1320	2280	2400	2700	
Pression statique externe <sup>9</sup>		Pa	40 / 49 / 56 / 69	40 / 49 / 56 / 69	50 / 65 / 80 / 98	50 / 65 / 80 / 98	55 / 65 / 80 / 98	
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (bas/haut)	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	
Niveau de puissance acoustique <sup>4</sup> (haut)	Refroidissement	dB	61	61	64	64	64	
	Chauffage	dB	59	59	62	62	62	
Dimensions (HxLxP) <sup>5</sup>		mm	290 x 1000 x 500	290 x 1000 x 500	360 x 1000 x 650	360 x 1000 x 650	360 x 1000 x 650	
Unité extérieure								
Tension		V	400	400	400	400	400	
Niveau de pression acoustique <sup>3</sup> (haut)		dB(A)	50	52	55	56	56	
Dimensions (HxLxP) <sup>5</sup>		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	
Dénivelé max. <sup>6</sup>		m	30	30	30	30	30	
Longueur tuyauteries (min. - max.)		m	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	7,5-50	
Limites températures extérieures		°C	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	-10 / +43	

Conditions nominales :	Refroidissement	Chauffage
Température de la pièce	27 °C TS / 19 °C TH	20 °C TS
Température extérieure	35 °C TS / 24 °C TH	7 °C TS / 6 °C TH

TS : Température au thermomètre à bulbe sec  
TH : Température au thermomètre à bulbe humide

- Les indications relatives au facteur d'efficacité énergétique (EER) et au coefficient de performance (COP) sont basées sur 230 V ou selon le cas 400 V conformément à la directive européenne 2002/31/CE
- 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.
- 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 pression ; unité extérieure : 1 m devant l'unité à 1,5 m de hauteur
- Le niveau de puissance acoustique en mode refroidissement est basé sur le document EUROVENT 6/C/006-97.
- Pour le raccord des tuyaux, 100 mm doivent être ajoutés dans la largeur à l'unité intérieure et 70 mm à l'unité extérieure.
- Unité extérieure placée plus haut que l'unité intérieure.
- Avec un débit d'air maximum, la pression statique externe pré-réglée est de 25 Pa. Ce réglage peut être augmenté par commutateur DIP sur la platine de l'unité intérieure.
- Avec un débit d'air maximum, la pression statique externe pré-réglée est de 50 Pa. Ce réglage peut être augmenté par réenfilage d'un contact à fiche sur le moteur du ventilateur.
- Avec un débit d'air maximum, la pression statique externe pré-réglée est de 69 Pa (tailles 24 et 28) ou selon le cas de 98 Pa (tailles 34 à 50). (Ce réglage peut être augmenté par réenfilage d'un contact à fiche sur le moteur du ventilateur).

# Systemes twin FS pour systemes inverter et non-inverter

Les systemes de climatisation FS Panasonic peuvent fonctionner comme systemes twin. Deux unites interieures de type et de puissance identiques (tailles 14, 18, 24 et 28) et une seule unite exterieure (tailles 28, 34, 43 et 50) peuvent etre raccordees.

La puissance de l'unite exterieure correspond a la somme des puissances des unites interieures. Les deux unites interieures fonctionnent en parallele, c'est-a-dire qu'elles ne sont equipees que d'une seule telecommande et qu'elles fonctionnent toutes les deux avec les memes pre-reglages defines par l'utilisateur.

### Longueurs de conduites pour systemes twin

**Longueur des conduites**

Longueur tot. max. des tuyaux	$L + L1 + L2 = 40 \text{ m}$
Longueur max. d'un tuyau	$L1, L2 = 20 \text{ m}$
Différence de longueurs max. des tuyaux	$L1 - L2 = 10 \text{ m}$
Dénivelé max. entre l'unite exterieure et l'unite interieure	$H1 = 30 \text{ m (20 m*)}$
Dénivelé max. entre les unites interieures	$H2 = 0,5 \text{ m}$

\* lorsque l'unite exterieure est placee plus bas que les unites interieures

**Unites interieures combinables**

- CS-F14DB4E5 // CS-F18DB4E5  
CS-F24DB4E5 // CS-F28DB4E5
- CS-F18DTE5 // CS-F24DTE5 // CS-F28DTE5
- CS-F14DD3E5 // CS-F18DD3E5  
CS-F24DD3E5 // CS-F28DD3E5
- CS-F24DD2E5 // CS-F28DD2E5

**Unites exterieures combinables**

- CU-J28DBE5/8
- CU-L28DBE5
- CU-J34DBE8  
CU-J43DBE8  
CU-J50DBE8
- CU-L34DBE8  
CU-L43DBE8  
CU-L50DBE8

**A = CZ-H2H53DP  
CZ-H2H53EP**

### Tableau de combinaison et taille des kits de dérivation

Unite exterieure	Unites interieures	Kits de dérivation	Unites exterieures	Unites interieures	Kits de dérivation
28	14	CZ-H2H53DP	43	24	CZ-H2H53EP
	14			24	
34	18	CZ-H2H53DP	50	28	CZ-H2H53EP
	18			28	

### Unites interieures combinables

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

Note : - Les puissances indiquees se referent a une seule des deux unites interieures. Les doubler pour obtenir la puissance des deux unites.  
- Les puissances indiquees sont valables pour l'utilisation d'unites exterieures avec inverter. Elles varient legerement en cas d'utilisation d'unites exterieures non-inverter

# 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'énergie considérables.

## Les avantages des unités de ventilation Panasonic

- Jusqu'à 20 % d'économie d'énergie
- Echangeur de chaleur à contre-flux pour un degré d'efficacité accru.
- Noyau d'échangeur de chaleur de longue durée
- Facile à installer, de forme compacte
- Raccordement aisé aux climatiseurs
- Faible bruit de fonctionnement



## Unités de ventilation avec récupération de la chaleur et l'humidité (système D)

Débit d'air nominal		250 m <sup>3</sup> /h	350 m <sup>3</sup> /h	500 m <sup>3</sup> /h	800 m <sup>3</sup> /h	1 000 m <sup>3</sup> /h
Modèle		FY-250ZDY2	FY-350ZDY2	FY-500ZDY2	FY-800ZDY2	FY-01KZDY2A
<b>Mode récupération d'énergie</b>						
Alimentation électrique	V / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
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) m <sup>3</sup> /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*	(haut/moyen/bas) dB(A)	28 / 27 / 22	32 / 30 / 26	34 / 32 / 26	39 / 37,5 / 34	38,5 / 37 / 33
<b>Mode ventilation</b>						
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) m <sup>3</sup> /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*	(haut/moyen/bas) 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 de connexion	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

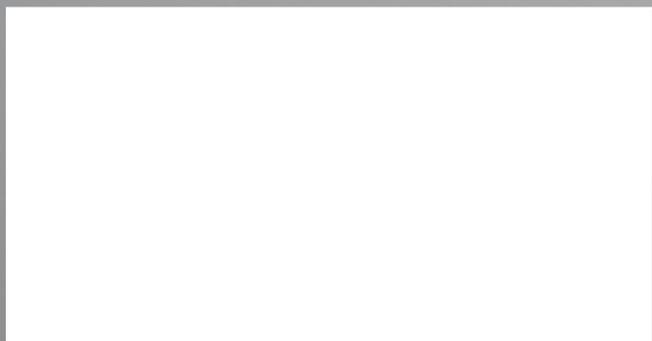
\* Le niveau sonore a été mesuré dans une pièce insonorisée et à 1,5 m du centre de l'unité.

\* La puissance absorbée, le courant de service et les degrés d'efficacité sont basés sur les débits d'air indiqués.

\* Le taux de récupération de chaleur correspond à la valeur moyenne du mode refroidissement et du mode chauffage.

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





# Panasonic

## FRIGRO\*

Drieslaan 10 B-8560 Moorsele

Tél.: 32 (0) 56 41 95 93

Fax: 32 (0) 56 40 31 55

e-mail: [info@frigro.be](mailto:info@frigro.be)

[www.frigro.be](http://www.frigro.be)

[www.pan-airco.be](http://www.pan-airco.be)