Panasonic
ideas for life

Climatiseurs

Flexi System Series

Systèmes de climatisation

INVERTER

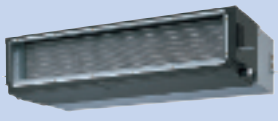
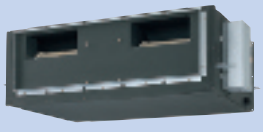
R410A

La gamme Panasonic FS – une large palette

INVERTER

Unité intérieure (Inverter / Non Inverter)

Les unités intérieures peuvent être utilisées en combinaison avec les modèles Inverter et Non Inverter.

		Taille / Catégorie de puissance 14 / 3,5 kW	18 / 5,0 kW
	Cassettes Pages 8 - 9	CS-F14DB4E5*	CS-F18DB4E5*
	**Gainables** (pression statique basse) Pages 10 - 11	CS-F14DD3E5*	CS-F18DD3E5*
	**Gainables** (pression statique haute) Pages 12 - 13		
	Plafonniers Pages 14 - 15		CS-F18DTE5*

Combinaison d'unités intérieures Page 20

* Les modèles assortis d'une étoile ne peuvent pas être reliés comme unités Split simple à une unité extérieure Inverter.

INVERTER

Unité extérieure (Inverter)

Page 16

Unité extérieure (Non Inverter)

Page 16

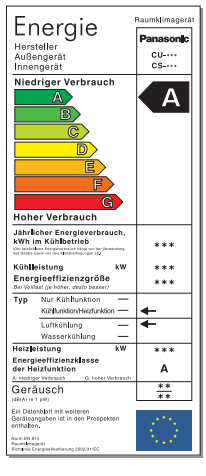
14 / 3,5 kW	18 / 5,0 kW
CU-J14DBE5	CU-J18DBE5
CU-B14DBE5	CU-B18DBE5

Modèles froid seul

Modèles réversibles

Classe d'efficacité énergétique

Il existe sept classes d'efficacité énergétique de A à G. La classe avec la consommation d'énergie la plus basse est la classe « A », celle avec la consommation d'énergie la plus élevée est la classe « G ».



EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

Panasonic prend part au programme de certification EUROVENT. Les produits sont répertoriés dans le catalogue annuel EUROVENT.

CE

BAUART GEPRÜFT TÜV Rheinland Product Safety TYPE APPROVED

TÜV

Ces produits sont conformes aux normes de sécurité allemandes.

avec réfrigérant R410A

24 / 6,3 kW	28 / 7,1 kW	34 / 10,0 kW	43 / 12,5 kW	50 / 14,0 kW
CS-F24DB4E5	CS-F28DB4E5	CS-F34DB4E5	CS-F43DB4E5	CS-F50DB4E5
CS-F24DD3E5	CS-F28DD3E5	CS-F34DD3E5	CS-F43DD3E5	CS-F50DD3E5
CS-F24DD2E5	CS-F28DD2E5	CS-F34DD2E5	CS-F43DD2E5	CS-F50DD2E5
CS-F24DTE5	CS-F28DTE5	CS-F34DTE5	CS-F43DTE5	CS-F50DTE5
24 / 6,3 kW	28 / 7,1 kW	34 / 10,0 kW	43 / 12,5 kW	50 / 14,0 kW
CU-L24DBE5	CU-L28DBE5	CU-L34DBE8[2]	CU-L43DBE8[2]	CU-L50DBE8[1]
24 / 6,3 kW	28 / 7,1 kW	34 / 10,0 kW	43 / 12,5 kW	50 / 14,0 kW
CU-J24DBE8[1] CU-B24DBE5	CU-J28DBE8[1] CU-B28DBE8[1]	CU-J34DBE8[1] CU-B34DBE8[1]	CU-J43DBE8[1] CU-B43DBE8[1]	CU-J50DBE8[1] CU-B50DBE8[1]

[1] Modèles triphasés
[2] Modèles triphasés, disponibles à compter de mi-2006.

Inverter CC pour un fonctionnement

Flexi System Series

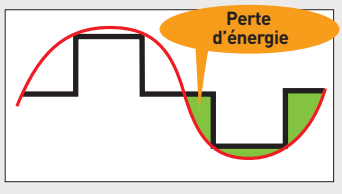
Fonctionnement économe en énergie

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

Inverter Hyperwave

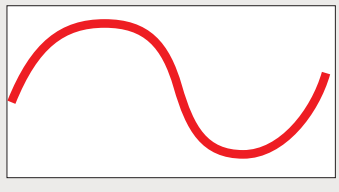
La longue expérience de Panasonic et les connaissances obtenues lors de la mise au point des compresseurs Inverter ont été intégrées dans la régulation de la nouvelle gamme d'unités. Un des avantages de cette régulation Inverter est le couple optimal du compresseur. Les unités de la gamme FS amènent la pièce rapidement à une température agréable. Lorsque la température souhaitée est atteinte, elle est maintenue de manière particulièrement rentable et économe en énergie.

Inverter sans Hyperwave



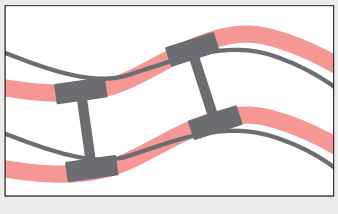
La forme sinusoïdale du courant s'écarte de la forme sinusoïdale de la tension du moteur, l'énergie est gâchée.

Inverter Hyperwave

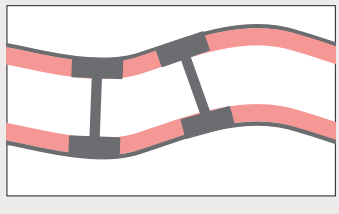


La forme sinusoïdale du courant est très semblable à celle de la tension du moteur, la consommation énergétique est réduite.

Comparaison avec la trajectoire d'une voiture dans des virages



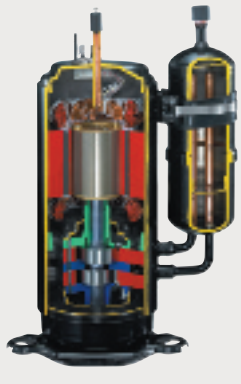
Perte de puissance parce que le véhicule ne peut pas suivre précisément le tracé.



Pas de perte lorsque le véhicule peut précisément suivre le tracé.

Compresseur haute performance

L'utilisation d'aimants néodymes plus puissants a permis une construction plus compacte du moteur. Les bobines du rotor présentent une faible distorsion du champ magnétique et assurent ainsi un haut degré d'efficacité.



INVERTER

1. Inverter Hyperwave
2. Compresseur Inverter CC
3. Nouveau grand ventilateur

La description ci-dessus est valable pour tous les modèles Inverter.

confortable et économe en énergie

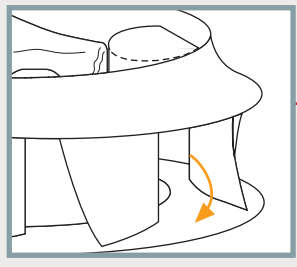
Efficacité énergétique de premier plan

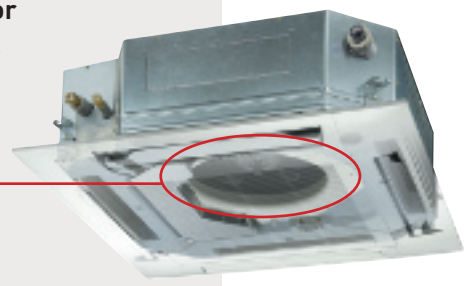
Les cassettes sont équipées de nouveaux rotors radiaux. Avec leur nouvelle forme, le niveau sonore est réduit et le débit d'air plus important. Le moteur de ventilateur à courant continu permet en outre une commande précise qui est deux fois plus efficace qu'avec les moteurs courants et qui garantit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

Guidage de l'air bien étudié : la clé de l'efficacité

Nouvelle conception de rotor

1 La nouvelle forme du rotor garantit un flux d'air stable.





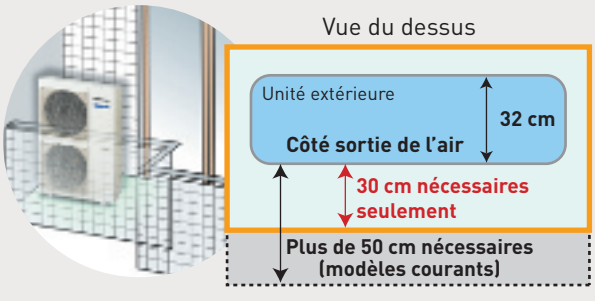
Aussi bien l'entrée de l'air que la sortie ont été améliorées.

2 Le diamètre du ventilateur a pu être agrandi par une construction optimisée de l'échangeur de chaleur et du ventilateur.

Forme peu encombrante

Unités extérieures peu encombrantes

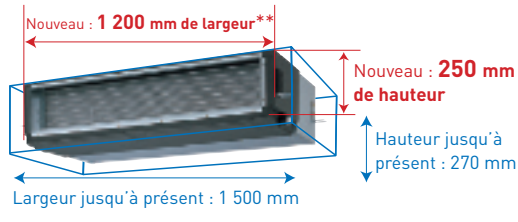
Grâce à l'optimisation du ventilateur de l'unité extérieure, l'encombrement de l'unité a pu être réduit au point qu'il est possible de l'installer là où les unités courantes ne pouvaient pas l'être. Le degré d'efficacité a été en outre amélioré sans avoir à faire de concession sur le plan du niveau sonore.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



Gainables compacts

La conception des gainables compacts avec pression statique basse* a été revue de sorte que leur taille a pu être encore réduite. Ils peuvent maintenant être aisément installés dans des appartements ou des locaux hôteliers où la place disponible est limitée. Avec leur construction compacte (largeur de 1 200 mm, hauteur de 250 mm et profondeur de 650 mm), ils sont 26 % plus petits que les unités courantes. * Tailles 34 à 50

Comparaison des tailles



Montage dans un espace réduit

** Pour le raccordement réseau, prévoir 100 mm

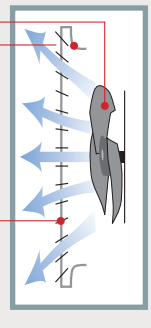
Guidage de l'air optimisé : la clé pour une forme compacte

Trois améliorations pour une résistance de l'air plus faible

1 Nouveau grand ventilateur
L'écart est raccourci sur le côté sortie grâce à la forme nouvellement développée des pales de rotor.

2 Forme optimisée de l'ouverture de sortie

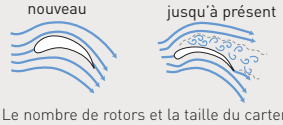
3 Forme optimisée de la grille de sortie



Guidage de l'air précis : la clé pour un encombrement réduit

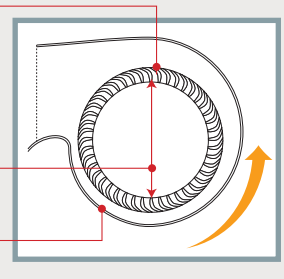
Rotor radial haute performance de grande taille avec un carter favorisant le flux

1 La pression statique est plus élevée grâce à une forme optimisée des pales de rotor profilées.



2* Le nombre de rotors et la taille du carter sont réduits par des rotors de grand diamètre.

3* Le carter a été élargi au niveau du fond et la hauteur réduite. Le résultat est un flux d'air optimisé.



*Ces technologies font l'objet de demandes de brevet.

Technique parfaite, pour la qualité

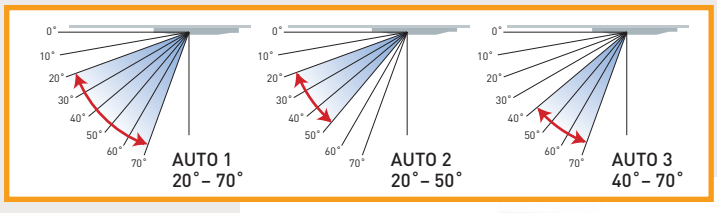
Le confort dans chaque détail

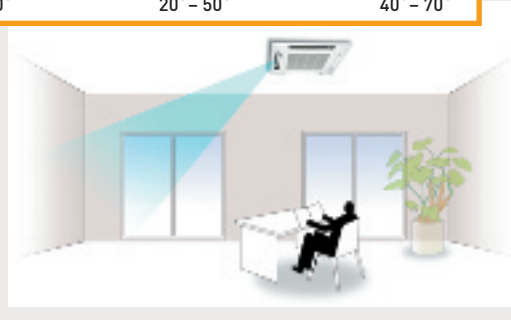
Les climatiseurs Panasonic de la gamme FS ont été conçus en mettant l'accent sur un confort élevé. On a veillé aussi bien au guidage de l'air qu'à sa qualité. La télécommande à fils a été dotée d'un temporisateur qui permet à tout utilisateur de programmer individuellement l'unité.

Cassettes

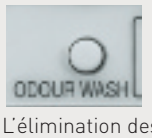
Contrôle de l'air Multi Confort

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





Le réglage est effectué avec la télécommande.



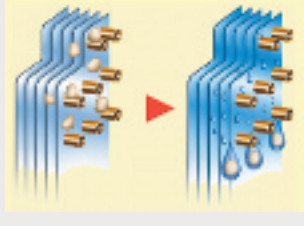
Tous les modèles

Elimination des odeurs

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

Deux types d'élimination des odeurs

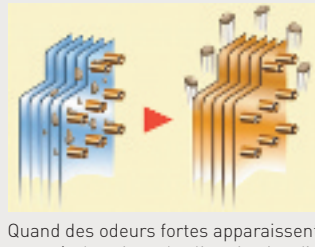
Fonction de réduction des odeurs



Si l'air sortant de l'unité devait sentir le renfermé, cette fonction « laverait » les particules odoriférantes restant dans l'échangeur de chaleur.

Le réglage est effectué avec la télécommande.

Elimination des odeurs*



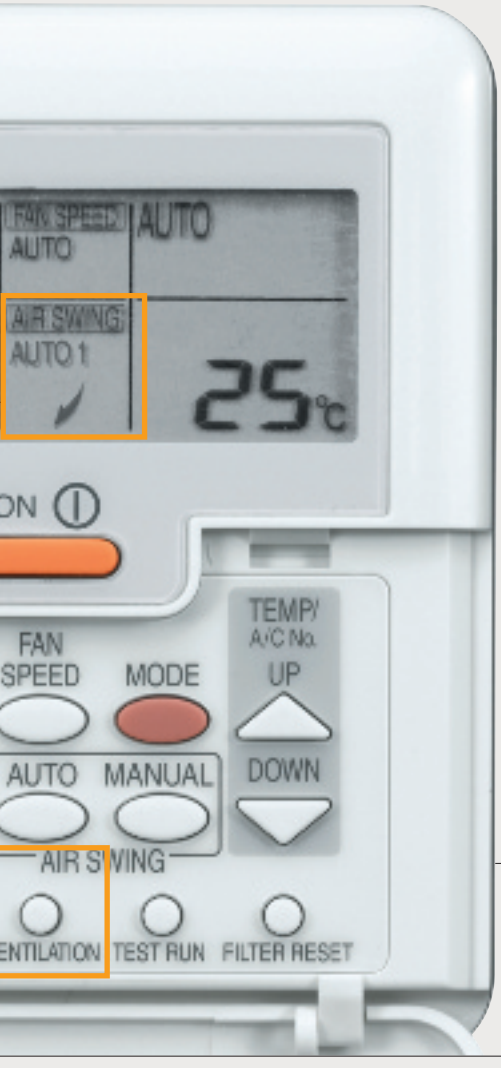
Quand des odeurs fortes apparaissent ou avant ou après la saison de climatisation, l'échangeur de chaleur est chauffé par cette fonction pour éliminer les particules odoriférantes.

* Disponible uniquement pour les modèles Inverter

de l'air, le guidage de l'air et le confort

Tous les modèles

Temporisateur hebdomadaire



Pour programmer le fonctionnement du climatiseur, un temporisateur hebdomadaire est disponible. Il est possible de programmer 6 commutations par jour, cela correspond à 42 commutations par semaine. Pour augmenter davantage le confort, il est aussi possible de définir la température souhaitée de la pièce.

Exemples de programmation

Boutique avec des horaires d'ouverture réguliers

La boutique est fermée le samedi après-midi et le dimanche.

Lu – Ve : marche 09h00, arrêt 18h00
Sa : marche 09h00, arrêt 12h00
Di : pas de réglage

➡ Le temporisateur peut présenter des réglages spécifiques par jour de la semaine.

Nombre variable de personnes par heure de la journée

Pour le déjeuner, il convient de régler une température inférieure quand de nombreuses personnes sont présentes.

Quotidiennement :
Marche 12h00, 21 °C
Marche 14h00, 25 °C

➡ La température de consigne peut aussi être réglée avec l'heure.

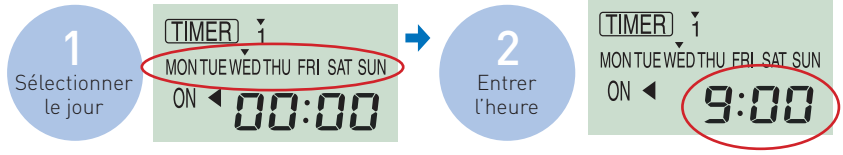
S'assurer que l'unité est mise hors service

Veiller à ce que l'appareil soit mis hors service le soir des jours ouvrés.

Du lundi au vendredi :
arrêt 20h00

➡ Le temporisateur peut être utilisé pour mettre l'appareil hors service.

Programmation

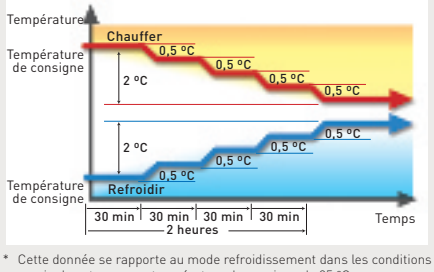


Temporisateur journalier simple
Comme alternative au temporisateur hebdomadaire, l'utilisateur peut aussi utiliser le temporisateur marche-arrêt 24 heures tous les jours avec lequel l'unité est mise en et hors service aux mêmes heures.

Tous les modèles

Mode économique

Avec cette fonction, on peut réduire les coûts d'énergie d'environ 20 %.* Lorsque la température de consigne est atteinte, le climatiseur modifie le réglage de la température progressivement par paliers de 0,5 degré (jusqu'à max. 2 degrés) et économise ainsi de l'énergie.



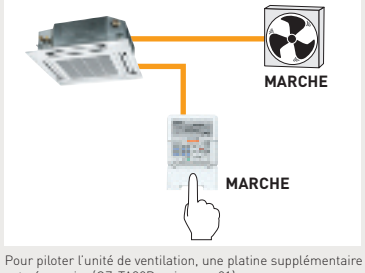
* Cette donnée se rapporte au mode refroidissement dans les conditions nominales et avec une température de consigne de 25 °C.

Le réglage est effectué avec la télécommande.

Tous les modèles

Ventilation

Lors de l'utilisation d'un ventilateur, celui-ci peut être raccordé directement à l'unité intérieure et peut être mis en et hors service avec la télécommande.



Pour piloter l'unité de ventilation, une platine supplémentaire est nécessaire (CZ-TA30P, voir page 21).

Accessoires spéciaux

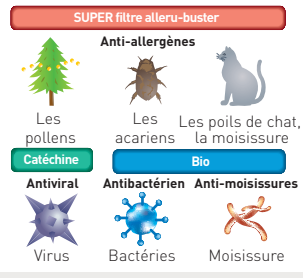
SUPER alleru-buster

Cassettes et plafonniers

SUPER filtre alleru-buster

Le filtre SUPER Alleru-buster utilise trois substances actives différentes qui rendent inoffensifs les produits nocifs contenus dans l'air comme les allergènes, les virus et les bactéries.
Ce filtre à air est disponible comme accessoire.

Cibles des substances actives



CZ-SA11P (pour cassettes)
CZ-SA12P (pour plafonniers)

Cassettes

Télécommande utilisable

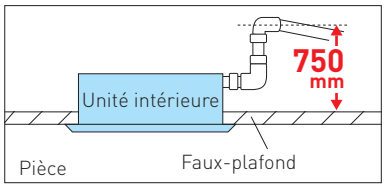
On a le choix entre télécommande à fil et infrarouge.

Télécommande à fil

Télécommande infrarouge

Installation rapide et flexible

- **Pompe à condensat avec une hauteur de refoulement de 750 mm.** Le condensat peut être remonté jusqu'à une hauteur de 750 mm au-dessus du plafond. Le tuyau de condensat peut ainsi être posé de manière plus appropriée et l'unité intérieure être positionnée avec davantage de flexibilité.

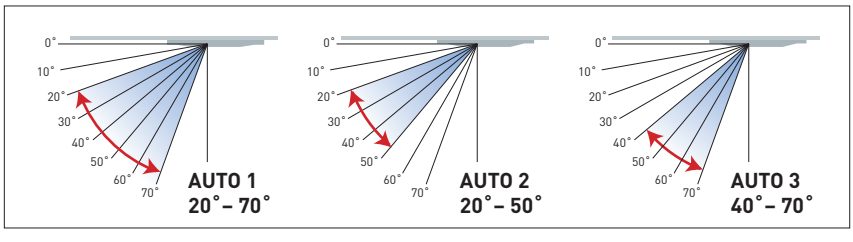


Entretien et nettoyage aisés

- Filtre à air de longue durée à action anti-moisissure

Plus de confort

- Contrôle de l'air Multi Confort



Fonctions utiles

- Cache de plafond 950 x 950 mm, tous les modèles (CZ-BT03P)

- Temporisateur hebdomadaire (uniquement télécommande à fil)
- Horloge 24 heures en temps réel avec temporisateur
- Elimination des odeurs
- Mode économique
- Redémarrage automatique après une panne d'électricité
- Commutation automatique du mode de fonctionnement
- Ventilateur automatique
- Fonction de déshumidification
- Mode refroidissement par températures extérieures basses (cf. p. 16)
- Démarrage de l'air chaud
- Fonction d'auto-diagnostique
- Accessoires spéciaux : SUPER filtre alleru-buster (CZ-SA11P)

Caractéristiques techniques | Modèles Inverter

INVERTER

Unité intérieure Cache de plafond Unité extérieure	Puissance frigorifique	Puissance calorifique	Alimentation élec trique	Puissance absorbée Refroidir	Puissance absorbée Chauffer	EER COP Refroidir	EER COP Chauffer	Quantité d'air Refroidir	Quantité d'air Chauffer	Niveau sonore[1] Niveau de pression acoustique Intérieur (haute / basse)	Niveau sonore[1] Niveau de pression acoustique Extérieur (haute) Refroidir	Niveau sonore[1] Niveau de pression acoustique Extérieur (haute) Chauffer	Niveau de puissance acoustique Intérieur (haute) Refroidir	Niveau de puissance acoustique Intérieur (haute) Chauffer	Niveau de puissance acoustique Extérieur (haute) Refroidir	Niveau de puissance acoustique Extérieur (haute) Chauffer	Dimensions Unité intérieure	Dimensions Cache	Dimensions Unité extérieure	Poids net Unité intérieure	Poids net Cache	Poids net Unité extérieure	Diamètre de conduite Côté gaz	Diamètre de conduite Côté fluide	Longueur de la conduite Longueur max[2]	Longueur de la conduite Hauteur max	Longueur de la conduite Longueur préchargée max	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Refroidissement	Efficacité énergétique CEAM[3]	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Chauffage
	kW	kW	Phase V Hz	kW	kW	W/W	W/W	m^3/h	m^3/h	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	mm (H B T)	mm (H B T)	mm (H B T)	kg	kg	kg	mm (pouce)	mm (pouce)	m	m	m		kW	
CS-F14DB4E5X2 CZ-BT03PX2 CU-L28DBE5	7,10 (2,20-8,00)	8,00 (2,30-8,50)	1 Ph 220-240 50	2,00 (0,60-2,40)	2,11 (0,60-3,20)	3,55	3,79	900 x 2	900 x 2	34/31	48	50	49	49	64	66	246 840 840	950 950 45	795 900 320	25	4,5	71	Intérieur Ø 2,7x2 (1/2x2) Extérieur 15,88 (5/8)	Intérieur Ø 6,35x2 (1/4x2) Extérieur 9,53 (3/8)	50	30	30	A	1000	A
CS-F18DB4E5X2 CZ-BT03PX2 CU-L34DBE5	10,00 (4,00-12,00)	11,20 (4,00-14,00)	1 Ph 220-240 50	2,59 (1,15-3,20)	2,90 (1,10-4,10)	3,86	3,86	960 x 2	960 x 2	35/32	52	54	50	50	66	68	246 840 840	950 950 45	1340 900 320	26	4,5	110	Intérieur Ø 2,7x2 (1/2x2) Extérieur 15,88 (5/8)	Intérieur Ø 6,35x2 (1/4x2) Extérieur 9,53 (3/8)	50	30	30	A	1295	A
CS-F24DB4E5 CZ-BT03P CU-L24DBE5	6,30 (2,10-7,10)	7,10 (2,20-8,00)	1 Ph 220-240 50	1,70 (0,50-2,20)	1,84 (0,50-3,10)	3,71	3,86	1080	1080	36/32	47	49	51	51	63	65	246 840 840	950 950 45	795 900 320	26	4,5	71	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	A	850	A
CS-F28DB4E5 CZ-BT03P CU-L28DBE5	7,10 (2,20-8,00)	8,00 (2,30-8,50)	1 Ph 220-240 50	2,00 (0,60-2,40)	2,11 (0,60-3,20)	3,55	3,79	1200	1200	38/33	48	50	53	53	64	66	246 840 840	950 950 45	795 900 320	26	4,5	71	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	A	1000	A
CS-F34DB4E5 CZ-BT03P CU-L34DBE8	10,00 (4,00-12,00)	11,20 (4,00-14,00)	3 Ph 380-415 50	2,59 (1,15-3,20)	2,90 (1,10-4,10)	3,86	3,86	1620	1620	42/37	52	54	57	57	66	68	288 840 840	950 950 45	1340 900 320	28,5	4,5	105	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	A	1295	A
CS-F43DB4E5 CZ-BT03P CU-L43DBE8	12,50 (4,00-14,00)	14,00 (4,00-16,00)	3 Ph 380-415 50	3,64 (1,20-3,80)	3,88 (1,15-4,90)	3,43	3,61	1860	1860	46/41	53	55	61	61	67	69	288 840 840	950 950 45	1340 900 320	28,5	4,5	105	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	A	1820	A
CS-F50DB4E5 CZ-BT03P CU-L50DBE8	14,00 (4,00-16,00)	16,00 (4,00-18,00)	3 Ph 380-415 50	4,65 (1,20-4,95)	4,69 (1,15-5,90)	3,01	3,41	1920	1920	47/42	54	56	62	62	68	70	288 840 840	950 950 45	1340 900 320	28,5	4,5	105	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	B	2325	B

Caractéristiques techniques | Modèles Non Inverter

Unité intérieure Cache de plafond Unité extérieure	Puissance frigorifique	Puissance calorifique	Alimentation élec trique	Puissance absorbée Refroidir	Puissance absorbée Chauffer	EER COP Refroidir	EER COP Chauffer	Quantité d'air Refroidir	Quantité d'air Chauffer	Niveau sonore[1] Niveau de pression acoustique Intérieur (haute / basse)	Niveau sonore[1] Niveau de pression acoustique Extérieur (haute) Refroidir	Niveau sonore[1] Niveau de pression acoustique Chauffer	Niveau sonore[1] Niveau de puissance acoustique Intérieur (haute) Refroidir	Niveau sonore[1] Niveau de puissance acoustique Extérieur (haute) Refroidir	Niveau sonore[1] Niveau de puissance acoustique Chauffer	Dimensions Unité intérieure	Dimensions Cache	Dimensions Unité extérieure	Poids net Unité intérieure	Poids net Cache	Poids net Unité extérieure	Diamètre de conduite Côté gaz	Diamètre de conduite Côté fluide	Longueur de la conduite Longueur max[2]	Longueur de la conduite Hauteur max	Longueur de la conduite Longueur préchargée max	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Refroidissement	Efficacité énergétique CEAM[3]	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Chauffage
	kW	kW	Phase V Hz	kW		W/W		m^3/h		dB(A)	dB(A)		dB	dB		mm (H B T)	mm (H B T)	mm (H B T)	kg	kg	kg	mm (pouce)	mm (pouce)	m	m	m		kW	
CS-F14DB4E5 CZ-BT03P CU-J14DBE5	3,80	—	1 Ph 220 - 240 50	1,26 (1,23-1,29)		3,02		900		34/31	49		49	65		246 840 840	950 950 45	795 900 320	25	4,5	54	12,7 (1/2)	6,35 (1/4)	30	20	20	B	630	—
CS-F18DB4E5 CZ-BT03P CU-J18DBE5	5,00	—	1 Ph 220 - 240 50	1,72 (1,69-1,75)		2,91		1200		35/32	49		50	65		246 840 840	950 950 45	795 900 320	26	4,5	56	12,7 (1/2)	6,35 (1/4)	30	20	20	C	860	—
CS-F24DB4E5 CZ-BT03P CU-J24DBE8	6,60	—	3 Ph 380-415 50	2,58 (2,53-2,63)		2,56		1080		36/32	50		51	66		246 840 840	950 950 45	795 900 320	26	4,5	61	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1290	—
CS-F28DB4E5 CZ-BT03P CU-J28DBE8	7,30	—	3 Ph 380-415 50	2,80 (2,74-2,85)		2,61		1200		38/33	52		53	67		246 840 840	950 950 45	795 900 320	26	4,5	61	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	1400	—
CS-F34DB4E5 CZ-BT03P CU-J34DBE8	10,00	—	3 Ph 380-415 50	3,80 (3,75-3,85)		2,63		1620		42/37	55		57	69		288 840 840	950 950 45	1170 900 320	28,5	4,5	90	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	1900	—
CS-F43DB4E5 CZ-BT03P CU-J43DBE8	12,50	—	3 Ph 380-415 50	4,79 (4,74-4,84)		2,61		1860		46/41	56		61	70		288 840 840	950 950 45	1170 900 320	28,5	4,5	97	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	2395	—
CS-F50DB4E5 CZ-BT03P CU-J50DBE8	13,50	—	3 Ph 380-415 50	5,18 (5,13-5,23)		2,61		1920		47/42	56		62	70		288 840 840	950 950 45	1.170 900 320	28,5	4,5	97	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	2590	—
CS-F14DB4E5 CZ-BT03P CU-B14DBE5	3,80	4,30	1 Ph 220 - 240 50	1,23 (1,20-1,26)	1,22 (1,19-1,25)	3,09	3,52	900	900	34/31	49	50	49	65	66	246 840 840	950 950 45	795 900 320	25	4,5	55	12,7 (1/2)	6,35 (1/4)	30	20	20	B	615	B
CS-F18DB4E5 CZ-BT03P CU-B18DBE5	5,00	5,60	1 Ph 220 - 240 50	1,72 (1,69-1,75)	1,62 (1,59-1,65)	2,91	3,46	1200	1200	35/32	49	50	50	65	65	246 840 840	950 950 45	795 900 320	26	4,5	57	12,7 (1/2)	6,35 (1/4)	30	20	20	C	860	B
CS-F24DB4E5 CZ-BT03P CU-B24DBE5	6,60	7,10	1 Ph 220-240 50	2,51 (2,46-2,57)	2,36 (2,31-2,41)	2,63	3,01	1080	1080	36/32	50	51	51	66	67	246 840 840	950 950 45	795 900 320	26	4,5	69	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	1255	D
CS-F28DB4E5 CZ-BT03P CU-B28DBE8	7,30	8,00	3 Ph 380-415 50	2,80 (2,74-2,85)	2,60 (2,55-2,65)	2,61	3,08	1200	1200	38/33	52	53	53	67	68	246 840 840	950 950 45	795 900 320	26	4,5	69	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	1400	D
CS-F34DB4E5 CZ-BT03P CU-B34DBE8	10,00	11,20	3 Ph 380-415 50	3,68 (3,63-3,73)	3,78 (3,73-3,83)	2,72	2,96	1620	1620	42/37	55	56	57	69	70	288 840 840	950 950 45	1170 900 320	28,5	4,5	100	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	1840	D
CS-F43DB4E5 CZ-BT03P CU-B43DBE8	12,50	14,00	3 Ph 380-415 50	4,65 (4,60-4,70)	4,59 (4,54-4,64)	2,69	3,05	1860	1860	46/41	56	57	61	70	71	288 840 840	950 950 45	1170 900 320	28,5	4,5	102	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	2325	D
CS-F50DB4E5 CZ-BT03P CU-B50DBE8	13,50	15,00	3 Ph 380-415 50	5,06 (5,01-5,15)	4,93 (4,88-4,98)	2,67	3,04	1920	1920	47/42	56	57	62	70	71	288 840 840	950 950 45	1170 900 320	28,5	4,5	102	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	2530	D

Conditions nominales

	Refroidir	Chauffer
Température ambiante	27 °C TK / 19 °C FK	20 °C TK
Température extérieure	35 °C TK / 24 °C FK	7 °C TK / 6 °C FK

[1] Position 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
[2] Faire éventuellement l'appoint en réfrigérant.
[3] 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.

Gainables

Avec basse pression statique

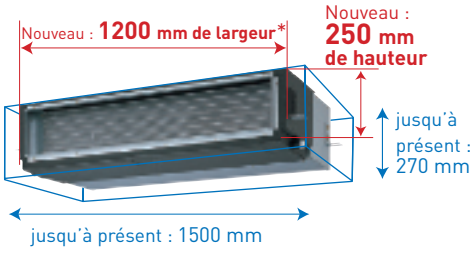
Télécommande

Une télécommande à fil est jointe à l'unité intérieure

Télécommande à fil

Compact et léger pour un montage sans problème

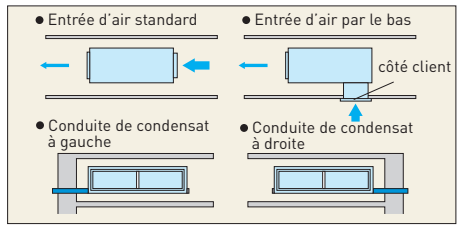
Cette unité d'une hauteur de seulement 250 mm (tailles 34 à 50) et d'une largeur de seulement 1200 mm, s'adapte aussi sans problème dans les faux-plafonds étroits. Son poids faible en rend en outre le montage facile.



* Pour le raccordement réseau, prévoir 100 mm

Diverses situations de montage

- **Montage flexible**
  L'entrée d'air et le raccord de condensat peuvent être adaptés de manière simple à la situation de montage respective.
- **Pression statique réglable**
  La pression statique peut être réglée sur 50 ou 69 Pa selon la gaine. Pour les gaines courtes, la pression réduite de 50 Pa offre un fonctionnement efficace de l'unité.



Entretien simple

- **Filtre à air extractible par trois côtés**
  Pour simplifier l'entretien, le filtre à air peut être retiré par trois côtés.

Fonctions utiles

- **Ventilateur automatique**
- **Redémarrage automatique après une panne d'électricité**
- **Fonction de déshumidification**
- **Commutation automatique du mode de fonctionnement** **(modèle réversible)**
- **Mode refroidissement par températures extérieures basses** (voir page 16)
- **Temporisateur hebdomadaire**
- **Horloge 24 heures temps réel avec temporisateur**
- **Elimination des odeurs**
- **Mode économique**
- **Démarrage de l'air chaud**
- **Fonction d'auto-diagnostique**

Caractéristiques techniques | Modèles Inverter

INVERTER

Unité intérieure / Unité extérieure	Puissance frigorifique	Puissance calorifique	Alimentation élec trique	Puissance absorbée Refroidir / Chauffer	EER / COP Refroidir / Chauffer	Quantité d'air Refroidir / Chauffer	Haute pression statique	Niveau sonore[1] Niveau de pression acoustique Intérieur (haute / basse)	Niveau de pression acoustique Extérieur (haute) Refroidir / Chauffer	Niveau de puissance acoustique Intérieur (haute) Refroidir / Chauffer	Niveau de puissance acoustique Extérieur (haute) Refroidir / Chauffer	Dimensions Unité intérieure (mm H B T)	Dimensions Unité extérieure (mm H B T)	Poids net Unité intérieure	Poids net Unité extérieure	Diamètre de conduite Côté gaz	Diamètre de conduite Côté fluide	Longueur de la conduite Longueur max[2]	Longueur de la conduite Hauteur max	Longueur de la conduite Longueur préchargée max	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Refroidissement	Efficacité énergétique CEAM[3]	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Chauffage
	kW	kW	Phase V Hz	kW	W/W	m³/h	Pa	dB(A)	dB(A)	dB	dB	mm (H B T)	mm (H B T)	kg	kg	mm (pouce)	mm (pouce)	m	m	m		kW	
CS-F14DD3E5X2 CU-L28DBE5	7,10 (2,10-7,50)	8,00 (2,20-8,50)	1Ph 220-240 50	2,21 (0,65-2,45) 2,34 (0,65-3,25)	3,21 3,42	900 x 2 900 x 2	50	42/38	48 50	58 58	64 66	250 780+100 650	795 900 320	34	71	Intérieur 12,7x2 (1/2x2) Extérieur 15,88 (5/8)	Intérieur 6,35x2 (1/4x2) Extérieur 9,53 (3/8)	50	30	30	A	1105	B
CS-F18DD3E5X2 CU-L34DBE5	10,00 (4,00-12,00)	11,20 (4,00-13,50)	1Ph 220-240 50	2,77 (1,30-3,45) 3,28 (1,30-4,25)	3,61 3,41	1020 x 2 1020 x 2	50	42/38	52 54	58 58	66 68	250 780+100 650	1340 900 320	34	110	Intérieur 12,7x2 (1/2x2) Extérieur 15,88 (5/8)	Intérieur 6,35x2 (1/4x2) Extérieur 9,53 (3/8)	50	30	30	A	1385	B
CS-F24DD3E5 CU-L24DBE5	6,30 (2,00-6,50)	7,10 (2,10-7,50)	1Ph 220-240 50	1,96 (0,60-2,40) 2,08 (0,60-3,15)	3,21 3,41	1320 1320	50	43/39	47 49	59 59	63 65	250 1000+100 650	795 900 320	41	71	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	A	980	B
CS-F28DD3E5 CU-L28DBE5	7,10 (2,10-7,50)	8,00 (2,20-8,50)	1Ph 220-240 50	2,21 (0,65-2,45) 2,34 (0,65-3,25)	3,21 3,42	1320 22	50	43/39	48 50	59 59	64 66	250 1000+100 650	795 900 320	41	71	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	A	1105	B
CS-F34DD3E5 CU-L34DBE8	10,00 (4,00-12,00)	11,20 (4,00-13,50)	3Ph 380-415 50	2,77 (1,30-3,45) 3,28 (1,30-4,25)	3,61 3,41	2160 2160	50	45/41	52 54	60 59	66 68	250 1200+100 650	1340 900 320	47	105	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	A	1385	B
CS-F43DD3E5 CU-L43DBE8	12,50 (4,00-13,50)	14,00 (4,00-15,50)	3Ph 380-415 50	4,15 (1,40-4,40) 4,11 (1,40-5,10)	3,01 3,41	2400 2400	50	45/41	53 55	60 59	67 69	250 1200+100 650	1340 900 320	47	105	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	B	2075	B
CS-F50DD3E5 CU-L50DBE8	14,00 (4,00-16,00)	16,00 (4,00-18,00)	3Ph 380-415 50	4,98 (1,45-5,20) 4,98 (1,40-6,10)	2,81 3,21	2400 2400	50	46/42	54 56	61 60	68 70	250 1200+100 650	1340 900 320	47	105	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	C	2490	C

Caractéristiques techniques | Modèles Non Inverter

Unité intérieure Unité extérieure	Puissance frigorifique	Puissance calorifique	Alimentation élec trique	Puissance absorbée Refroidir Chauffer	EER COP Refroidir	Quantité d'air Refroidir Chauffer	Haute pression statique	Niveau sonore[1] Niveau de pression acoustique Intérieur (haute / basse)	Niveau de pression acoustique Extérieur (haute) Refroidir Chauffer	Niveau de puissance acoustique Intérieur (haute) Refroidir Chauffer	Niveau de puissance acoustique Extérieur (haute) Refroidir Chauffer	Dimensions Unité intérieure	Dimensions Unité extérieure	Poids net Unité intérieure	Poids net Unité extérieure	Diamètre de conduite Côté gaz	Diamètre de conduite Côté fluide	Longueur de la conduite Longueur max[2]	Longueur de la conduite Hauteur max	Longueur de la conduite Longueur préchargée max	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Refroidissement	Efficacité énergétique CEAM[3]	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Chauffage
	kW	kW	Phase V Hz	kW	W/W	m^3/h	Pa	dB(A)	dB(A)	dB	dB	mm H B T	mm H B T	kg	kg	mm (pouce)		m	m	m		kW	
CS-F14DD3E5 CU-J14DBE5	3,80	—	1 Ph 220-240 50	1,35 (1,32-1,38)	2,81	900	50	42/38	49	58	65	250 780+100 650	795 900 320	34	54	12,7 (1/2)	6,35 (1/4)	30	20	20	C	675	—
CS-F18DD3E5 CU-J18DBE5	5,00	—	1 Ph 220-240 50	1,86 (1,83-1,89)	2,69	1020	50	42/38	49	58	65	250 780+100 650	795 900 320	34	56	12,7 (1/2)	6,35 (1/4)	30	20	20	D	930	—
CS-F24DD3E5 CU-J24DBE8	6,60	—	3 Ph 380-415 50	2,66 (2,62-2,70)	2,48	1320	50	43/39	50	59	66	250 1000+100 650	795 900 320	41	61	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1330	—
CS-F28DD3E5 CU-J28DBE8	7,30	—	3 Ph 380-415 50	2,89 (2,83-2,94)	2,53	1320	50	43/39	52	59	67	250 1000+100 650	795 900 320	41	61	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1445	—
CS-F34DD3E5 CU-J34DBE8	10,00	—	3 Ph 380-415 50	3,80 (3,75-3,85)	2,63	2160	50	45/41	55	60	69	250 1200+100 650	1170 900 320	47	90	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	1900	—
CS-F43DD3E5 CU-J43DBE8	12,50	—	3 Ph 380-415 50	4,84 (4,80-4,95)	2,58	2400	50	45/41	56	60	70	250 1200+100 650	1170 900 320	47	97	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	2420	—
CS-F50DD3E5 CU-J50DBE8	13,50	—	3 Ph 380-415 50	5,41 (5,36-5,51)	2,50	2400	50	46/42	56	61	70	250 1200+100 650	1170 900 320	47	97	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	2655	—
CS-F14DD3E5 CU-B14DBE5	3,80	4,30	1 Ph 220-240 50	1,35 (1,32-1,38) 1,21 (1,18-1,24)	2,81 3,55	900 900	50	42/38	49 50	58 56	65 66	250 780+100 650	795 900 320	34	55	12,7 (1/2)	6,35 (1/4)	30	20	20	C	675	B
CS-F18DD3E5 CU-B18DBE5	5,00	5,60	1 Ph 220-240 50	1,89 (1,86-1,92) 1,70 (1,67-1,73)	2,66 3,29	1020 1020	50	42/38	49 50	58 58	65 66	250 780+100 650	795 900 320	34	57	12,7 (1/2)	6,35 (1/4)	30	20	20	D	945	C
CS-F24DD3E5 CU-B24DBE5	6,60	7,10	1 Ph 220-240 50	2,59 (2,56-2,64) 2,47 (2,40-2,56)	2,55 2,87	1320 1320	50	43/39	50 51	59 59	66 67	250 1000+100 650	795 900 320	41	69	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1295	D
CS-F28DD3E5 CU-B28DBE8	7,30	8,00	3 Ph 380-415 50	2,84 (2,78-2,89) 2,69 (2,61-2,78)	2,57 2,97	1320 1320	50	43/39	52 53	59 59	67 68	250 1000+100 650	795 900 320	41	69	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1420	D
CS-F34DD3E5 CU-B34DBE8	10,00	11,20	3 Ph 380-415 50	3,75 (3,70-3,80) 3,58 (3,54-3,64)	2,67 3,13	2160 2160	50	45/41	55 56	60 59	69 70	250 1200+100 650	1170 900 320	47	100	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	1875	D
CS-F43DD3E5 CU-B43DBE8	12,50	14,00	3 Ph 380-415 50	4,80 (4,75-4,87) 4,68 (4,61-4,78)	2,60 2,99	2400 2400	50	45/41	56 57	60 59	70 71	250 1200+100 650	1170 900 320	47	102	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	2400	D
CS-F50DD3E5 CU-B50DBE8	13,50	15,00	3 Ph 380-415 50	5,31 (5,26-5,46) 5,08 (5,03-5,13)	2,54 2,95	2400 2400	50	46/42	56 57	61 60	70 71	250 1200+100 650	1170 900 320	47	102	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	2655	D

Conditions nominales

	Refroidir	Chauffer
Température ambiante	27 °C TK / 19 °C FK	20 °C TK
Température extérieure	35 °C TK / 24 °C FK	7 °C TK / 6 °C FK

[1] Position de mesure : Unité intérieure : 1,5 m en dessous de l'unité avec gaine d'1 m côté aspiration et gaine de 2 m côté pression, unité extérieure : 1 m devant l'unité à 1,5 m de hauteur

[2] Faire éventuellement l'appoint en réfrigérant.

[3] 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.

Gainables

avec haute pression statique

Télécommande

Une télécommande à fil est jointe à l' unité intérieure

Télécommande à fil

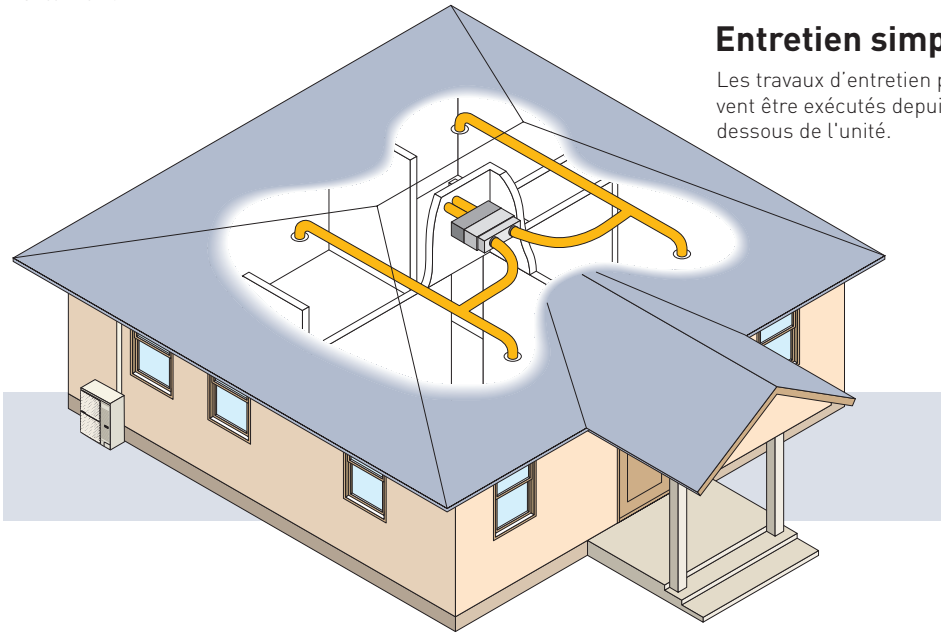
Poids réduit et forme effilée

Ces unités permettent avec une hauteur* de seulement 29 cm un montage dans des faux-plafonds étroits.
Leur faible poids et leur forme effilée rendent l'installation extrêmement flexible.

* Tailles 24 et 28

Installation flexible

La haute pression disponible rend possible l'utilisation de gaines d'air plus longues. Les sorties d'airs ne doivent pas se trouver près de l'appareil et on obtient ainsi une multitude de possibilités de montage et de guidages de gaine.



Entretien simple

Les travaux d'entretien peuvent être exécutés depuis le dessous de l'unité.

Fonctions utiles

- **Ventilateur automatique**
- **Redémarrage automatique après une panne d'électricité**
- **Fonction de déshumidification**
- **Commutation automatique du mode de fonctionnement (modèle réversible)**
- **Mode refroidissement par températures extérieures basses** (voir page 16)
- **Temporisateur hebdomadaire**
- **Horloge 24 heures en temps réel avec minuterie**
- **Elimination des odeurs**
- **Mode d'économie d'énergie**
- **Démarrage de l'air chaud**
- **Fonction d'auto-diagnostique**

Caractéristiques techniques | Modèles Inverter

INVERTER

Unité intérieure / Unité extérieure	Puissance frigorifique	Puissance calorifique	Alimentation électrique	Puissance absorbée Refroidir	Puissance absorbée Chauffer	EER COP Refroidir	EER COP Chauffer	Quantité d'air Refroidir	Quantité d'air Chauffer	Haute pression statique	Niveau sonore[1] Niveau de pression acoustique Intérieur (haute / basse)	Niveau sonore[1] Niveau de pression acoustique Extérieur (haute) Refroidir	Niveau sonore[1] Niveau de pression acoustique Extérieur (haute) Chauffer	Niveau sonore[1] Niveau de puissance acoustique Intérieur (haute) Refroidir	Niveau sonore[1] Niveau de puissance acoustique Intérieur (haute) Chauffer	Niveau sonore[1] Niveau de puissance acoustique Extérieur (haute) Refroidir	Niveau sonore[1] Niveau de puissance acoustique Extérieur (haute) Chauffer	Dimensions Unité intérieure	Dimensions Unité extérieure	Poids net Unité intérieure	Poids net Unité extérieure	Diamètre de conduite Côté gaz	Diamètre de conduite Côté fluide	Longueur de la conduite Longueur max[2]	Longueur de la conduite Hauteur max	Longueur de la conduite Longueur préchargée max	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Refroidissement	Efficacité énergétique CEAM[3]	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Chauffage
	kW	kW	Phase V Hz	kW	kW	W/W	W/W	m^3/h	m^3/h	Pa	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	mm (H B T)	mm (H B T)	kg	kg	mm (pouce)	mm (pouce)	m	m	m			
CS-F24DD2E5 CU-L24DBE5	6,30 (2,00-6,50)	7,10 (2,10-7,50)	1 Ph 220-240 50	2,09 (0,60-2,40) 2,08 (0,60-3,15)		3,01 3,41		1320 1320		69	45/41	47 49		61 59	63 65			290 1000+100 500	795 900 320	35	71	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	B	1045	B
CS-F28DD2E5 CU-L28DBE5	7,10 (2,10-7,50)	8,00 (2,20-8,50)	1 Ph 220-240 50	2,36 (0,65-2,45) 2,34 (0,65-3,25)		3,01 3,42		1320 1320		69	45/41	48 50		61 59	64 66			290 1000+100 500	795 900 320	35	71	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	B	1180	B
CS-F34DD2E5 CU-L34DBE8	10,00 (4,00-12,00)	11,20 (4,00-13,50)	3 Ph 380-415 50	3,06 (1,35-3,50) 3,28 (1,35-4,30)		3,27 3,41		2280 2280		98	49/45	52 54		64 62	66 68			360 1000+100 650	1340 900 320	48	105	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	A	1530	B
CS-F43DD2E5 CU-L43DBE8	12,50 (4,00-13,50)	14,00 (4,00-15,50)	3 Ph 380-415 50	4,15 (1,40-4,50) 4,36 (1,40-5,10)		3,01 3,21		2400 2400		98	49/45	53 55		64 62	67 69			360 1000+100 650	1340 900 320	48	105	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	B	2075	C
CS-F50DD2E5 CU-L50DBE8	14,00 (4,00-16,00)	16,00 (4,00-18,00)	3 Ph 380-415 50	5,06 (1,45-5,40) 4,85 (1,40-6,10)		2,77 3,30		2700 2700		98	49/45	54 56		64 62	68 70			360 1000+100 650	1340 900 320	48	105	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	D	2530	C

Caractéristiques techniques | Modèles Non Inverter

Unité intérieure Unité extérieure	Puissance frigorifique	Puissance calorifique	Alimentation élec trique	Puissance absorbée Refroidir Chauffer	EER COP Refroidir Chauffer	Quantité d'air Refroidir Chauffer	Haute pression statique	Niveau sonore[1] Niveau de pression acoustique Intérieur (haute / basse)	Niveau de pression acoustique Extérieur (haute) Refroidir Chauffer	Niveau de puissance acoustique Intérieur (haute) Refroidir Chauffer	Niveau de puissance acoustique Extérieur (haute) Refroidir Chauffer	Dimensions Unité intérieure	Dimensions Unité extérieure	Poids net Unité intérieure	Poids net Unité extérieure	Diamètre de conduite Côté gaz	Diamètre de conduite Côté fluide	Longueur de la conduite Longueur max[2]	Longueur de la conduite Hauteur max	Longueur de la conduite Longueur préchargée max	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Refroidissement	Efficacité énergétique CEAM[3]	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Chauffage
	kW	kW	Phase V Hz	kW	W/W	m^3/h	Pa	dB(A)	dB(A)	dB	dB	mm H B T	mm H B T	kg	kg	mm (pouce)	mm (pouce)	m	m	m		kW	
CS-F24DD2E5 CU-J24DBE8	6,60	–	3 Ph 380-415 50	2,70 (2,66-2,74)	2,44	1320	69	45/41	50	61	66	290 1000+100 500	795 900 320	35	61	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1350	–
CS-F28DD2E5 CU-J28DBE8	7,30	–	3 Ph 380-415 50	2,91 (2,86-2,96)	2,51	1320	69	45/41	52	61	67	290 1000+100 500	795 900 320	35	61	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1455	–
CS-F34DD2E5 CU-J34DBE8	10,00	–	3 Ph 380-415 50	3,92 (3,86-3,96)	2,55	2280	98	49/45	55	64	69	360 1000+100 650	1170 900 320	48	90	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1960	–
CS-F43DD2E5 CU-J43DBE8	12,50	–	3 Ph 380-415 50	4,98 (4,90-5,12)	2,51	2400	98	49/45	56	64	70	360 1000+100 650	1170 900 320	48	97	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	2490	–
CS-F50DD2E5 CU-J50DBE8	13,50	–	3 Ph 380-415 50	5,46 (5,41-5,51)	2,47	2700	98	49/45	56	64	70	360 1000+100 650	1170 900 320	48	97	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	2680	–
CS-F24DD2E5 CU-B24DBE5	6,60	7,10	1 Ph 220-240 50	2,64 (2,61-2,70) 2,53 (2,45-2,62)	2,50 2,81	1320 1320	69	45/41	50 51	61 59	66 67	290 1000+100 500	795 900 320	35	69	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1320	D
CS-F28DD2E5 CU-B28DBE8	7,30	8,00	3 Ph 380-415 50	2,86 (2,81-2,91) 2,71 (2,62-2,80)	2,55 2,95	1320 1320	69	45/41	52 53	61 59	67 68	290 1000+100 500	795 900 320	35	69	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1430	D
CS-F34DD2E5 CU-B34DBE8	10,00	11,20	3 Ph 380-415 50	3,83 (3,79-3,92) 3,68 (3,63-3,75)	2,61 3,04	2280 2280	98	49/45	55 56	64 62	69 70	360 1000+100 650	1170 900 320	48	100	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	1915	D
CS-F43DD2E5 CU-B43DBE8	12,50	14,00	3 Ph 380-415 50	4,92 (4,85-5,04) 4,66 (4,56-4,78)	2,54 3,00	2400 2400	98	49/45	56 57	64 62	70 71	360 1000+100 650	1170 900 320	48	102	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	2460	D
CS-F50DD2E5 CU-B50DBE8	13,50	15,00	3 Ph 380-415 50	5,36 (5,31-5,46) 5,13 (5,08-5,18)	2,52 2,92	2700 2700	98	49/45	56 57	64 62	70 71	360 1000+100 650	1170 900 320	48	102	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	2680	D

Conditions nominales

	Refroidir	Chauffer
Température ambiante	27 °C TK / 19 °C FK	20 °C TK
Température extérieure	35 °C TK / 24 °C FK	7 °C TK / 6 °C FK

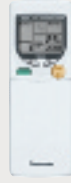
[1] Position de mesure : Unité intérieure : 1,5 m en dessous de l'unité avec gaine d'1 m côté aspiration et gaine de 2 m côté pression, unité extérieure : 1 m devant l'unité à 1,5 m de hauteur
[2] Faire éventuellement l'appoint en réfrigérant.
[3] CEMA = consommation d'énergie moyenne annuelle. Elle 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.

Plafonniers

Télécommande utilisable

On a le choix entre télécommande à fil et infrarouge.

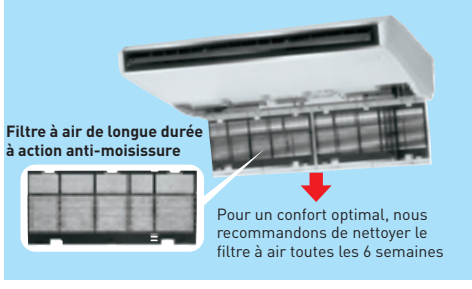
Télécommande à fil



Télécommande infrarouge

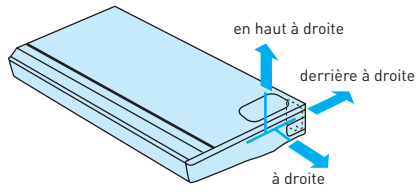
Entretien et nettoyage aisés

- **Filtre à air de longue durée à action anti-moisissure**



- **Sortie de conduite dans 3 directions**

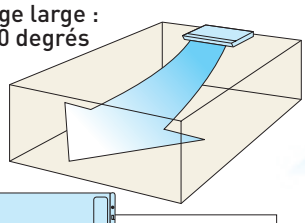
Les conduites de réfrigérant peuvent être guidées hors de l'appareil dans trois directions différentes, les conduites de condensat dans quatre directions.

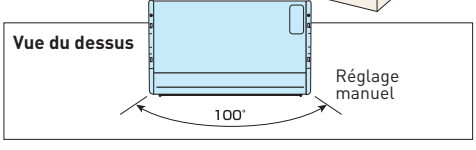


Distribution remarquable de l'air, commande confortable

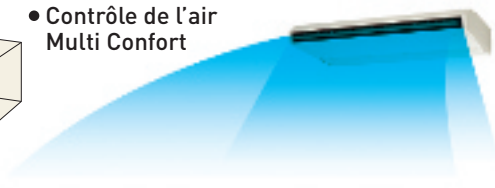
- **Angle de soufflage large : horizontal de 100 degrés**

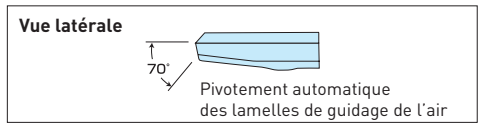
Confort de climatisation même dans les grandes pièces.





- **Contrôle de l'air Multi Confort**





Fonctions utiles

- **Redémarrage automatique après une panne d'électricité**
- **Ventilateur automatique**
- **Temporisateur hebdomadaire** (uniquement télécommande à fil)
- **Horloge 24 heures temps réel avec temporisateur**
- **Elimination des odeurs**
- **Mode économique**
- **Mode refroidissement par températures extérieures basses** (voir page 16)
- **Commutation automatique du mode de fonctionnement** (modèle réversible)
- **Fonction de déshumidification**
- **Démarrage de l'air chaud**
- **Fonction d'auto-diagnostique**
- **Accessoires spéciaux : SUPER filtre alleru-buster** (CZ-SA12P)

Caractéristiques techniques | Modèles Inverter

INVERTER

Unité intérieure / Unité extérieure	Puissance frigorifique	Puissance calorifique	Alimentation élec trique	Puissance absorbée Refroidir / Chauffer	EER COP Refroidir / Chauffer	Quantité d'air Refroidir / Chauffer	Niveau sonore[1] Niveau de pression acoustique Intérieur (haute / basse)	Niveau de pression acoustique Extérieur (haute) Refroidir / Chauffer	Niveau de puissance acoustique Intérieur (haute) Refroidir / Chauffer	Niveau de puissance acoustique Extérieur (haute) Refroidir / Chauffer	Dimensions Unité intérieure mm (H B T)	Dimensions Unité extérieure mm (H B T)	Poids net Unité intérieure	Poids net Unité extérieure	Diamètre de conduite Côté gaz	Diamètre de conduite Côté fluide	Longueur de la conduite Longueur max[2]	Longueur de la conduite Hauteur max	Longueur de la conduite Longueur préchargée max	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Refroidissement	Efficacité énergétique CEAM[3]	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Chauffage
	kW	kW	Phase V Hz	kW	W/W	m³/h	dB(A)	dB(A)	dB	dB			kg	kg	mm (pouce)	mm (pouce)	m	m	m		kW	
CS-F18DTE5x2 CU-L34DBE5	10,00 (4,00-12,00)	11,20 (4,00-13,50)	1 Ph 220-240 50	3,00 (1,25-3,40) 3,28 (1,25-4,20)	3,33 3,41	840 x 2 840 x 2	41/37	52 54	58 58	66 68	210 1245 700	1340 900 320	33	110	Innen 12,7x2 (1/2x2) Außen 15,88 (5/8)	Innen 6,35x2 (1/4x2) Außen 9,53 (3/8)	50	30	30	A	1500	B
CS-F24DTE5 CU-L24DBE5	6,30 (2,00-6,50)	7,10 (2,10-7,50)	1 Ph 220-240 50	1,96 (0,55-2,30) 2,21 (0,55-3,15)	3,21 3,21	1020 1020	43/39	47 49	60 60	63 65	210 1245 700	795 900 320	33	71	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	A	980	C
CS-F28DTE5 CU-L28DBE5	7,10 (2,10-7,50)	8,00 (2,20-8,50)	1 Ph 220-240 50	2,44 (0,65-2,45) 2,65 (0,65-3,25)	2,91 3,02	1080 1080	45/41	48 50	62 62	64 66	210 1245 700	795 900 320	33	71	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	C	1220	D
CS-F34DTE5 CU-L34DBE8	10,00 (4,00-12,00)	11,20 (4,00-13,50)	3 Ph 380-415 50	3,00 (1,25-3,40) 3,28 (1,25-4,20)	3,33 3,41	1740 1740	47/43	52 54	64 64	66 68	250 1600 700	1340 900 320	43	105	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	A	1500	B
CS-F43DTE5 CU-L43DBE8	12,50 (4,00-13,50)	14,00 (4,00-15,50)	3 Ph 380-415 50	4,15 (1,30-4,30) 4,00 (1,25-5,00)	3,01 3,50	1860 1860	49/45	53 55	66 66	67 69	250 1600 700	1340 900 320	47	105	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	B	2075	B
CS-F50DTE5 CU-L50DBE8	14,00 (4,00-16,00)	16,00 (4,00-18,00)	3 Ph 380-415 50	4,81 (1,35-5,10) 4,69 (1,30-6,00)	2,91 3,41	1920 1920	50/46	54 56	67 67	68 70	250 1600 700	1340 900 320	47	105	15,88 (5/8)	9,53 (3/8)	50	30	30	C	2405	B

Caractéristiques techniques | Modèles Non Inverter

Unité intérieure Unité extérieure	Puissance frigorifique	Puissance calorifique	Alimentation électrique	Puissance absorbée Refroidir Chauffer	EER COP Refroidir Chauffer	Quantité d'air Refroidir Chauffer	Niveau sonore[1] Niveau de pression acoustique Intérieur (haute / basse) Refroidir	Niveau de pression acoustique Extérieur (haute) Refroidir Chauffer	Niveau de puissance acoustique Intérieur (haute) Refroidir Chauffer	Niveau de puissance acoustique Extérieur (haute) Refroidir Chauffer	Dimensions Unité intérieure H B T	Dimensions Unité extérieure H B T	Poids net Unité intérieure	Poids net Unité extérieure	Diamètre de conduite Côté gaz	Diamètre de conduite Côté fluide	Longueur de la conduite Longueur max[2]	Longueur de la conduite Hauteur max	Longueur de la conduite Longueur préchargée max	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Refroidissement	Efficacité énergétique CEAM[3]	Efficacité énergétique Classe d'efficacité Chauffage
	kW	kW	Phase V Hz	kW	W/W	m^3/h	dB(A)	dB(A)	dB	dB	mm	mm	kg	kg	mm (pouce)	mm (pouce)	m	m	m		kW	
CS-F18DTE5 CU-J18DBE5	5,00	—	1 Ph 220-240 50	1,81 (1,78-1,84)	2,76	840	41/37	49	58	65	210 1245 700	795 900 320	33	56	12,7 (1/2)	6,35 (1/4)	30	20	20	D	905	—
CS-F24DTE5 CU-J24DBE5	6,60	—	1 Ph 220-240 50	2,63 (2,58-2,68)	2,51	1020	43/39	50	60	66	210 1245 700	795 900 320	33	61	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1315	—
CS-F24DTE5 CU-J24DBE8	6,60	—	3 Ph 380-415 50	2,63 (2,58-2,68)	2,51	1020	43/39	50	60	66	210 1245 700	795 900 320	33	61	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1315	—
CS-F28DTE5 CU-J28DBE8	7,30	—	3 Ph 380-415 50	2,85 (2,80-2,90)	2,56	1080	45/41	52	62	67	210 1245 700	795 900 320	33	61	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1425	—
CS-F34DTE5 CU-J34DBE8	10,00	—	3 Ph 380-415 50	3,89 (3,84-3,94)	2,57	1740	47/43	55	64	69	250 1600 700	1170 900 320	43	90	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1945	—
CS-F43DTE5 CU-J43DBE8	12,50	—	3 Ph 380-415 50	4,89 (4,84-4,94)	2,56	1860	49/45	56	66	70	250 1600 700	1170 900 320	47	97	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	2445	—
CS-F50DTE5 CU-J50DBE8	13,50	—	3 Ph 380-415 50	5,28 (5,23-5,33)	2,56	1920	50/46	56	67	70	250 1600 700	1170 900 320	47	97	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	2640	—
CS-F18DTE5 CU-B18DBE5	5,00	5,60	1 Ph 220-240 50	1,81 (1,78-1,84) 1,74 (1,71-1,77)	2,76 3,22	840 840	41/37	49 50	58 58	65 66	210 1245 700	795 900 320	33	57	12,7 (1/2)	6,35 (1/4)	30	20	20	D	905	C
CS-F24DTE5 CU-B24DBE5	6,60	7,10	1 Ph 220-240 50	2,57 (2,51-2,63) 2,49 (2,44-2,62)	2,57 2,85	1020 1020	43/39	50 51	60 60	66 67	210 1245 700	795 900 320	33	69	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1285	D
CS-F28DTE5 CU-B28DBE8	7,30	7,80	3 Ph 380-415 50	2,85 (2,80-2,90) 2,75 (2,70-2,80)	2,56 2,84	1080 1080	45/41	52 53	62 62	67 68	210 1245 700	795 900 320	33	69	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	E	1425	D
CS-F34DTE5 CU-B34DBE8	10,00	11,20	3 Ph 380-415 50	3,77 (3,72-3,82) 3,91 (3,86-3,96)	2,65 2,86	1740 1740	47/43	55 56	64 64	69 70	250 1600 700	1170 900 320	43	100	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	1885	D
CS-F43DTE5 CU-B43DBE8	12,50	14,00	3 Ph 380-415 50	4,75 (4,70-4,80) 4,69 (4,64-4,74)	2,63 2,99	1860 1860	49/45	56 57	66 66	70 71	250 1600 700	1170 900 320	47	102	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	2375	D
CS-F50DTE5 CU-B50DBE8	13,50	15,00	3 Ph 380-415 50	5,16 (5,11-5,28) 5,03 (4,98-5,08)	2,62 2,98	1920 1920	50/46	56 57	67 67	70 71	250 1600 700	1170 900 320	47	102	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)	50	30	30	D	2580	D

Conditions nominales

	Refroidir	Chauffer
Température ambiante	27 °C TK / 19 °C FK	20 °C TK
Température extérieure	35 °C TK / 24 °C FK	7 °C TK / 6 °C FK

1 Position de mesure : unité intérieure : 1 m avant et 1 m en dessous de l'unité, unité extérieure : 1 m devant l'unité à 1,5 m de hauteur
2 Faire éventuellement l'appoint en réfrigérant.
3 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.

Unités extérieures

INVERTER

Tailles 24 et 28

Tailles 34 à 50

NON INVERTER

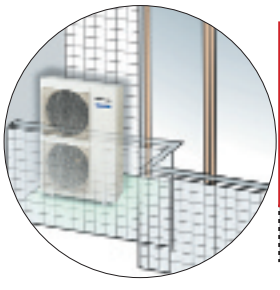
Tailles 14 à 28

Tailles 34 à 50

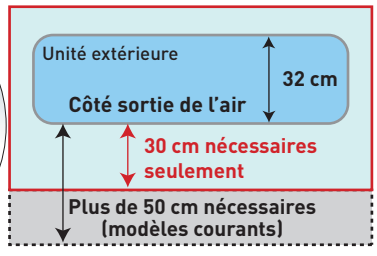
Installation flexible dans un espace réduit

La durée de montage et la surface d'installation nécessaires ont pu être réduites par de nombreuses innovations.

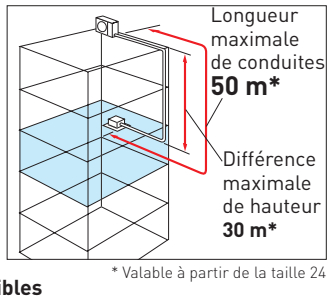
- **Unité extérieure peu encombrante**
  Grâce à l'amélioration du ventilateur, la taille de l'unité extérieure a pu être réduite à un tel point qu'elle peut être installée là où des appareils conventionnels ne peuvent pas être utilisés.



Vue du dessus



- **Longueur des conduites 50 m**
  La longueur des conduites peut être maximum de 50 mètres*. Rajouter du réfrigérant seulement à partir d'une longueur de conduite de 30 m*. Les possibilités de montage de l'unité sont ainsi élargies de manière décisive.



* Valable à partir de la taille 24

Longueurs de conduite admissibles

	14 / 18	24 / 28	34	43 - 50
Longueur max.[1]	30 m	50 m	50 m	50 m
Longueur préchargée	20 m	30 m	30 m	30 m
Différence de hauteur maximale	20 m	30 m[2] 20 m[3]	30 m[2] 20 m[3]	30 m[2] 20 m[3]

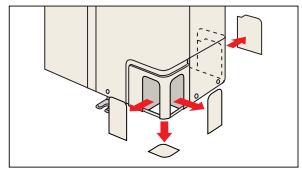
[1] Ajout de réfrigérant nécessaire
[2] Unité extérieure placée plus haut que l'unité intérieure.
[3] Unité extérieure placée plus bas que l'unité intérieure.

Silencieux et efficace au niveau énergétique

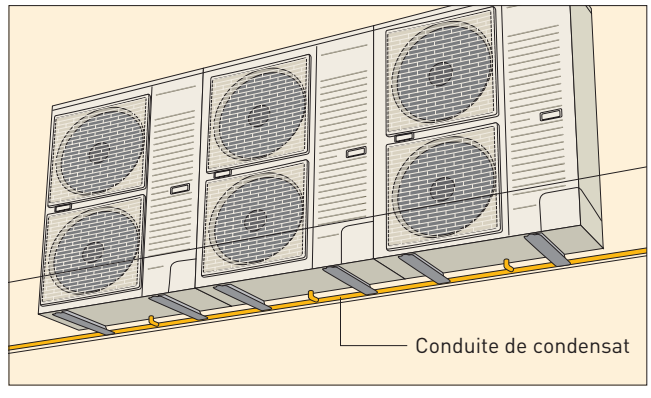
Par toute une série de mesures de réduction du bruit, un fonctionnement super-silencieux a pu être obtenu. Le degré d'efficacité a été aussi augmenté et ainsi la consommation énergétique diminuée.

Rotor de ventilateur silencieux

- **Guidage pratique des conduites**
  Les conduites de réfrigérant peuvent sortir de l'appareil par quatre directions.



- **Evacuation commune du condensat**
  Quand plusieurs unités extérieures sont installées les unes à côté des autres devant un mur, le condensat peut être collecté dans un écoulement commun.



- **Installation directement les unes à côté des autres**
  Les unités extérieures ont été conçues pour que même des tailles différentes puissent être installées les unes à côté des autres. Cela a été possible car le raccord de service a été disposé vers l'avant et tous les modèles présentent la même profondeur.

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 de refroidir en hiver.

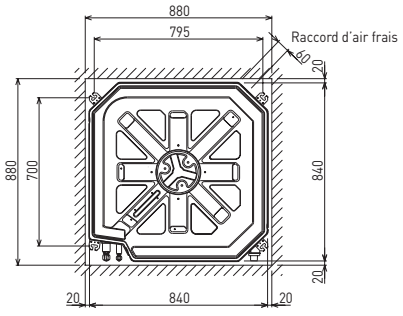
- **Conditions normales en mode refroidissement :**
  Inverter : –5 à 43 °C Température extérieure
  Non Inverter : 5 à 43 °C Température extérieure
  Toutefois, un fonctionnement de refroidissement est possible pour les applications commerciales comme par exemple les salles informatiques avec des températures extérieures atteignant jusqu'à **–15 °C** avec des modèles Inverter et jusqu'à **–10 °C** avec des modèles Non Inverter, quand la température ambiante est d'au moins 21 °C et l'humidité de l'air ambiant de 45 % maximum.

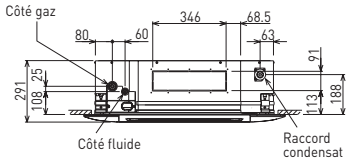
- **Conditions normales en mode chauffage :**
  Inverter : –20 à 24 °C température extérieur
  Non Inverter : : –10 à 24 °C température extérieure

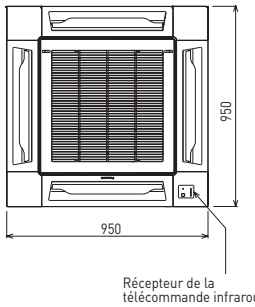
Cassettes

CS-F14DB4E5/CS-F18DB4E5/CS-F24DB4E5/CS-F28DB4E5

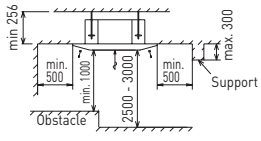
(unité : mm)



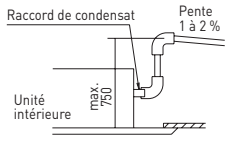




Encombrement minimal

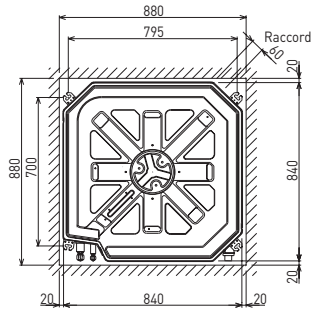


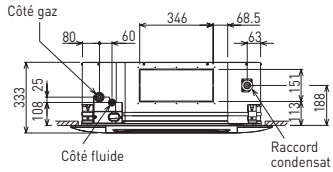
Guidage de la conduite de condensat vers le haut

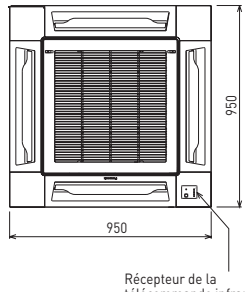


CS-F34DB4E5/CS-F43DB4E5/CS-F50DB4E5

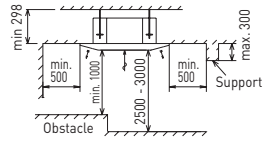
(unité : mm)



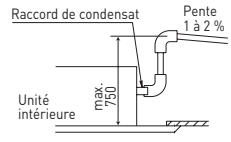




Encombrement minimal



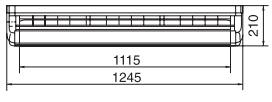
Guidage de la conduite de condensat vers le haut

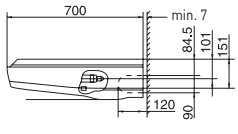


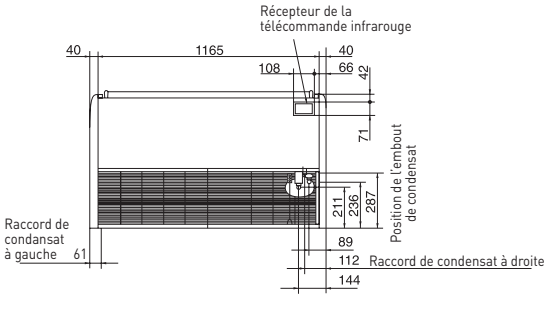
Plafonniers

CS-F18DTE5/CS-F24DTE5/CS-F28DTE5

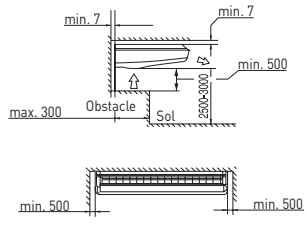
(unité : mm)





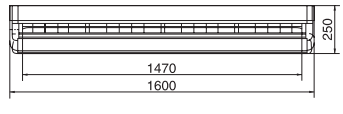


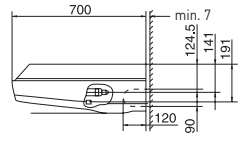
Encombrement minimal

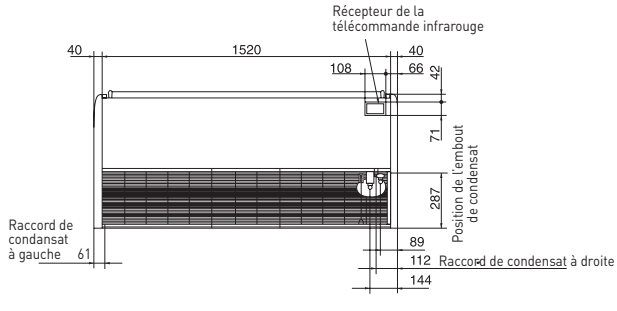


CS-F34DTE5/CS-F43DTE5/CS-F50DTE5

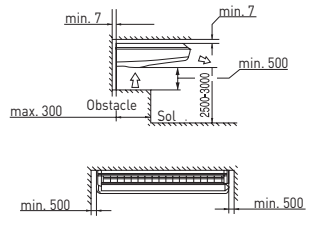
(unité : mm)







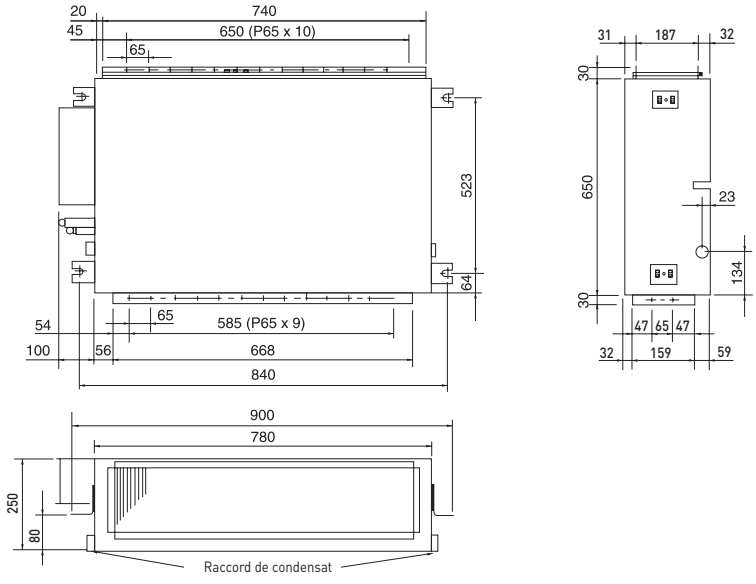
Encombrement minimal



Gainables avec basse pression statique

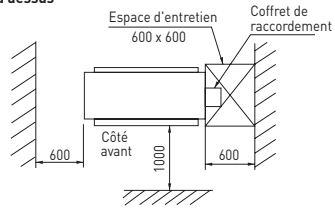
CS-F14DD3E5/CS-F18DD3E5

(unité : mm)

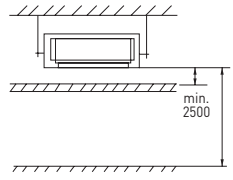


Encombrement minimal

Vue du dessus

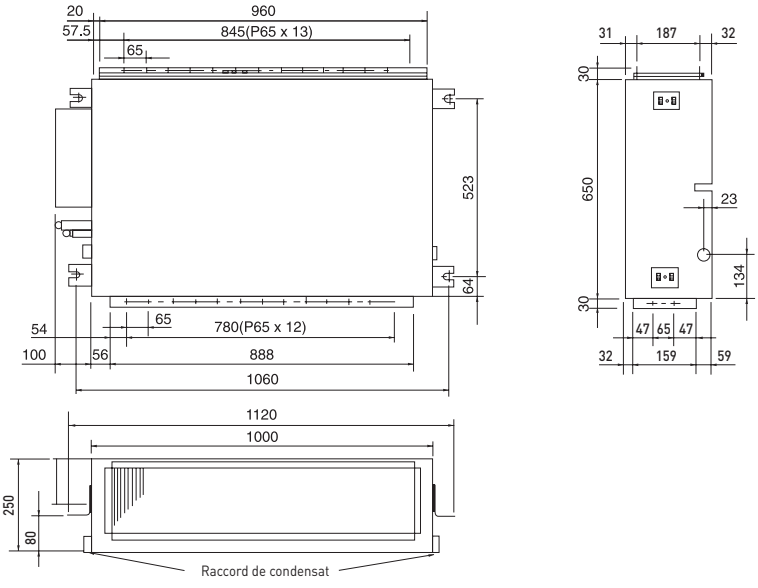


Vue frontale



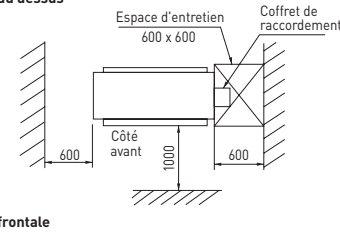
CS-F24DD3E5/CS-F28DD3E5

(unité : mm)

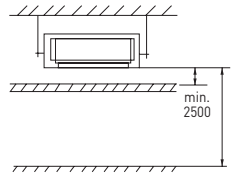


Encombrement minimal

Vue du dessus

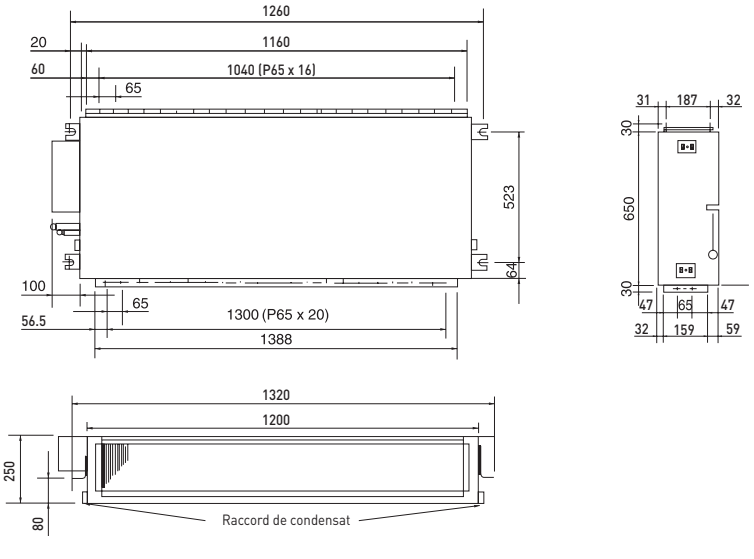


Vue frontale



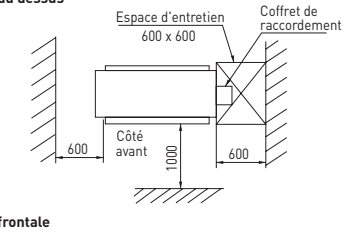
CS-F34DD3E5/CS-F43DD3E5/CS-F50DD3E5

(unité : mm)

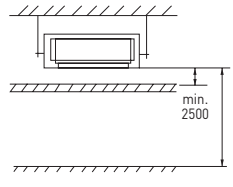


Encombrement minimal

Vue du dessus



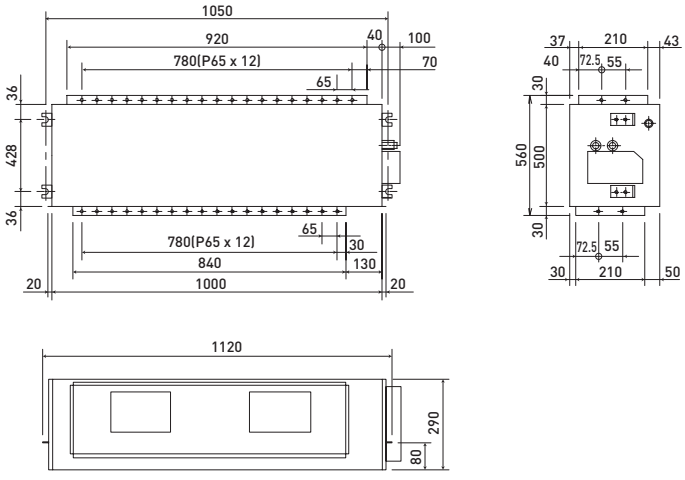
Vue frontale

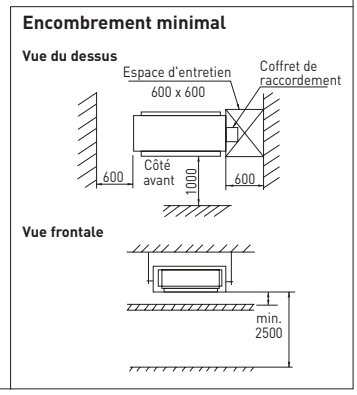


Gainables avec haute pression statique

CS-F24DD2E5/CS-F28DD2E5

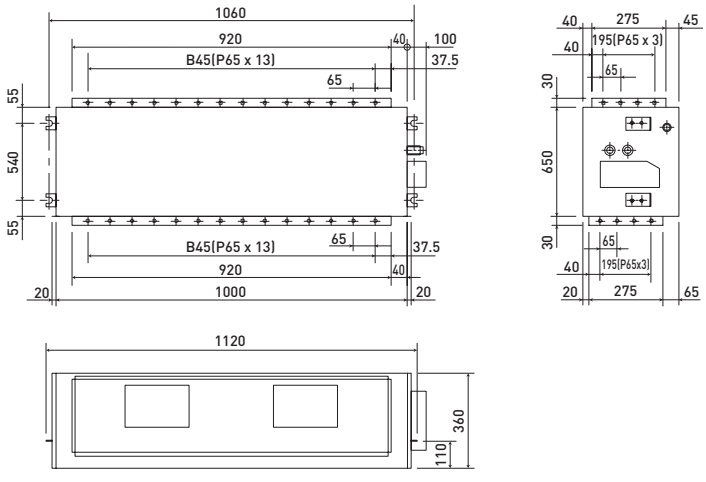
(unité : mm)

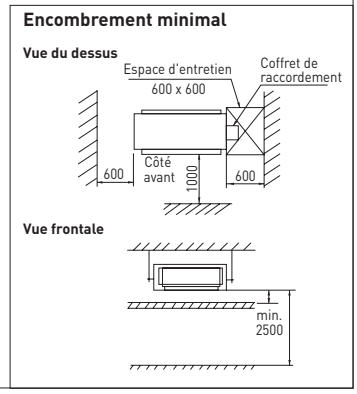




CS-F34DD2E5/CS-F43DD2E5/CS-F50DD2E5

(unité : mm)



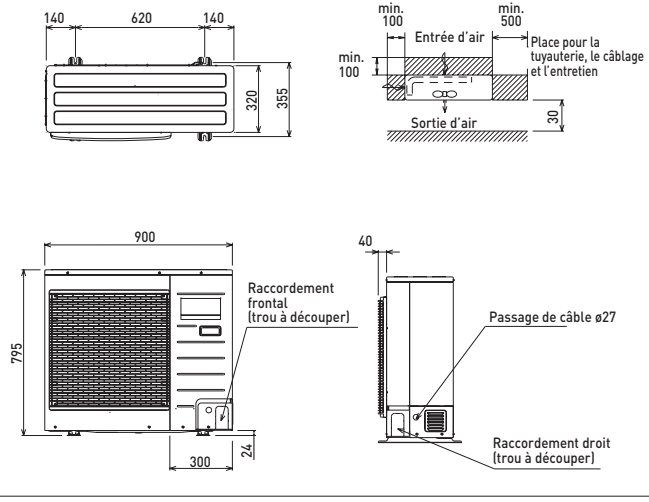


Unités extérieures

Inverter : CU-L24DBE5/CU-L28DBE5
Non Inverter : CU-J14DBE5/CU-B14DBE5/CU-J18DBE5/ CU-B18DBE5/CU-J24DBE8/CU-B24DBE5/CU-J28DBE8/ CU-B28DBE8

14 – 24

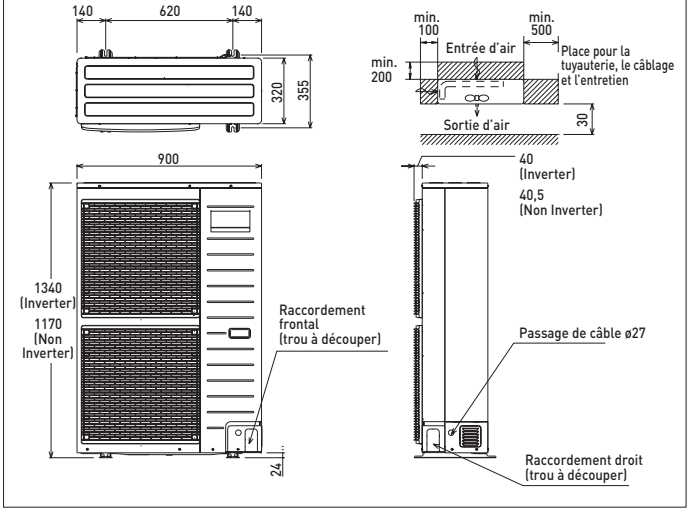
(unité : mm)



Inverter : CU-L34DBE8/CU-L43DBE8/CU-L50DBE8
Non Inverter : CU-J34DBE8/CU-B34DBE8/ CU-J43DBE8/CU-B43DBE8/CU-J50DBE8/CU-B50DBE8

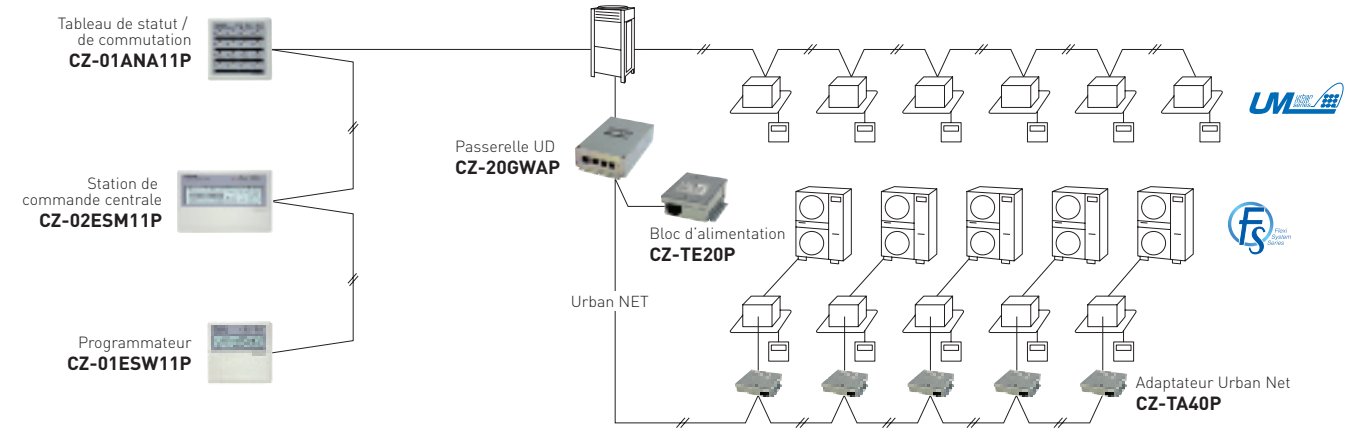
28 – 50

(unité : mm)

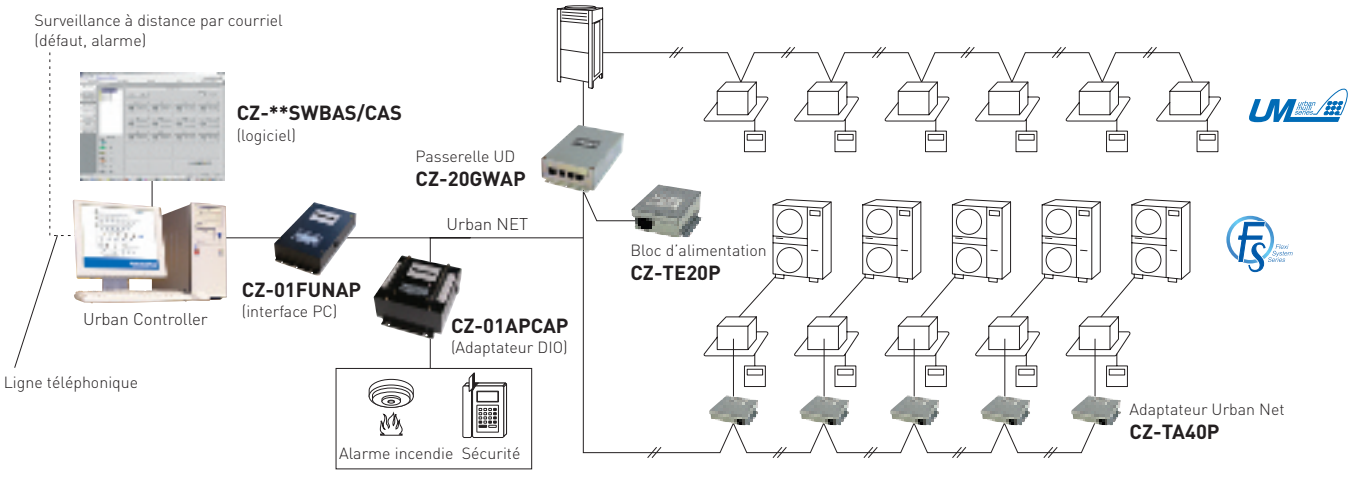


Systèmes de commande et de régulation centraux

Exemple avec des unités de commande centrales (UM NET)

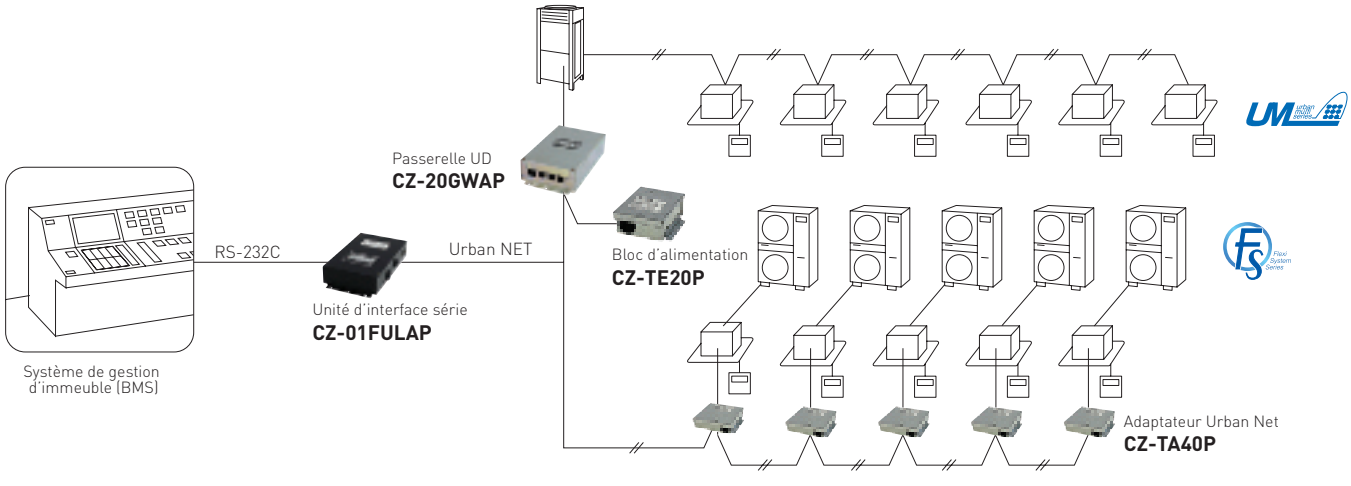


Exemple avec logiciel de commande Urban Controller



Pas utilisable en liaison avec CZ-01ANA11P, CZ-02ESM11P ou CZ-01ESW11P.

Exemple avec connexion série RS-232C avec GLT



Pas utilisable en liaison avec CZ-01ANA11P, CZ-02ESM11P ou CZ-01ESW11P.

Accessoires pour les systèmes de commande et de régulation centraux

	Platine de signale-ment de défaut	**CZ-TA30P**	• Pour le montage dans une unité intérieure afin de piloter un ventilateur fourni par le client • Mise en / hors service externe de l'unité intérieure • Signaux de sortie comme message de défaut général et de fonctionnement de l'unité intérieure • Possibilité de raccordement sur l'échangeur de chaleur d'enthalpie
	Adaptateur Urban Net	**CZ-TA40P**	• Adaptateur de communication pour l'intégration d'unités intérieures à un système central de commande et de régulation
	Unité d'adressage	**CZ-TA50P**	• Unité pour le réglage côté matériel des adresses d'unité intérieure pour l'intégration dans un système de commande et de régulation central. Elle est utilisée quand l'unité intérieure est encore hors tension et que l'appareil ne dispose pas d'une télécommande.
	Bloc d'alimentation	**CZ-TE20P**	• Bloc d'alimentation pour l'alimentation électrique de l'Urban-Net, respectivement uniquement une unité par système de bus

	Passerelle UD pour Urban-Net et UM-Net	**CZ-20GWAP**	• Nombre d'unités intérieures pouvant être raccordées : 64
			• Fonctions de commande, d'opération et de surveillance :
			  • Marche / arrêt, mode de fonctionnement, température de consigne, quantité d'air
			  • Direction de l'air, position de commande, message de panne, thermostat marche / arrêt
			  • Affichage de filtre, température ambiante

	Unité d'interface série	**CZ-01FULAP**	• Nombre d'unités intérieures pouvant être raccordées : 64 • Raccordement externe : RS-232C Vous obtiendrez de plus amples informations concernant les fonctions de surveillance et de commande des climatiseurs auprès de votre revendeur spécialisé.
	Station de commande centrale	**CZ-02ESM11P**	• Nombre d'unités intérieures pouvant être raccordées : 64 • Mise en / hors service à distance • Commande d'unité intérieure individuelle ainsi que surveillance de toutes les unités et de tous les groupes • Temporisateur hebdomadaire (en liaison avec le programmateur supplémentaire CZ-01ESW11P) • Surveillance du statut de fonctionnement et de défaut pour chaque unité • Position de commande : à distance ou commune Remarque : Affichage sur l'écran en anglais
	Tableau de statut / de commutation	**CZ-01ANA11P**	• Nombre d'unités intérieures pouvant être raccordées : 16 • Mise en / hors service à distance • Commande d'unité intérieure individuelle ainsi que surveillance de toutes les unités et de tous les groupes. • Position de commande : à distance ou commune Remarque : Affichage sur l'écran en anglais
	Programma-teur	**CZ-01ESW11P**	• Mise en / hors service à distance selon le planning hebdomadaire • Deux processus de commutation marche / arrêt par jour • Mise en œuvre en liaison avec la station de commande centrale (CZ-02ESM11P) Remarque : affichage sur l'écran en anglais

Télécommande à fils

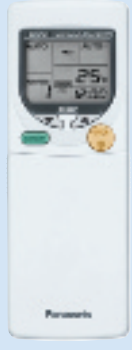
CZ-RD513C
(pour cassettes et plafonniers)

Remarque : Les gainables sont accompagnés d'une télécommande à fil.

Télécommande infrarouge

Modèles réversibles
CZ-RL513B (pour cassettes)
CZ-RL513T (pour plafonniers)

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

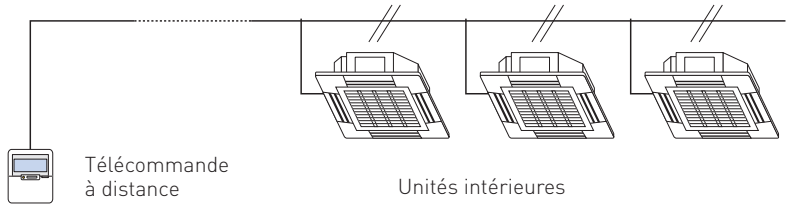


Récepteur infrarouge
(pour cassettes)

Récepteur infrarouge
(pour plafonniers)

• Régulation de groupe avec une télécommande

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

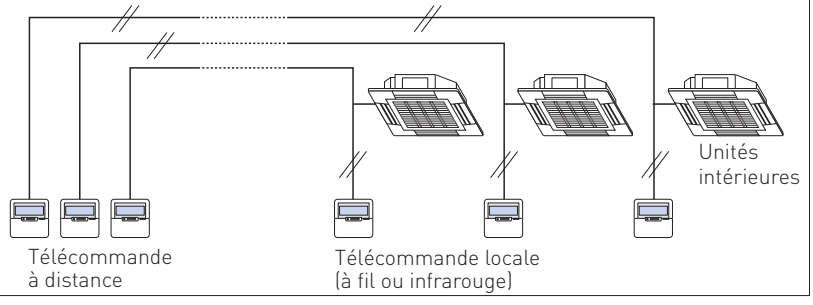


• Régulation individuelle avec deux télécommandes

Chaque climatiseur peut être piloté au moyen des deux télécommandes.

Mis à part le réglage du temporisateur, l'affichage est le même sur les deux télécommandes.

Le dernier réglage effectué est prioritaire.



• Pilotage commun par télécommande à fil et infrarouge

Le dernier réglage effectué est prioritaire.

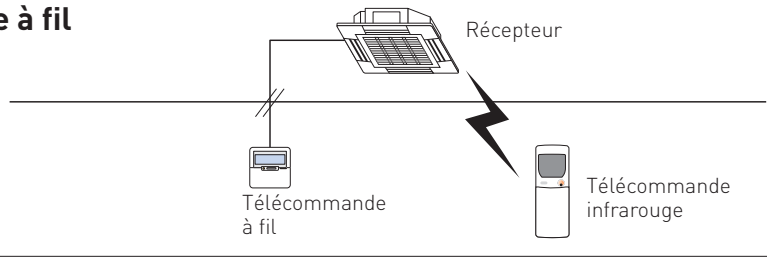
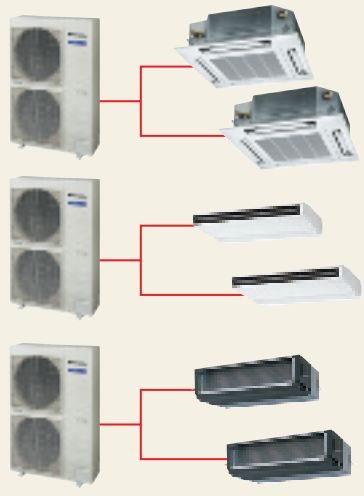


Tableau de combinaison pour les systèmes Twin

Les unités intérieures du même type et de même puissance peuvent être combinées pour former des systèmes Twin.
Des éléments de raccords en T optionnels sont nécessaires : CZ-H2H53DP pour les tailles 28 et 34; CZ-H2H53EP pour les tailles 43 et 50

Unité extérieure \ Unité intérieure	Cassettes	Gainables (pression basse)	Gainables (haute pression)	Plafonniers
28	28 → 14 + 14	28 → 14 + 14		
34	34 → 18 + 18	34 → 18 + 18		34 → 18 + 18
43	43 → 24 + 24	43 → 24 + 24	43 → 24 + 24	43 → 24 + 24
50	50 → 28 + 28	50 → 28 + 28	50 → 28 + 28	50 → 28 + 28

Taille de l'unité extérieure Taille de l'unité intérieure



Accessoires spéciaux

SUPER filtre alleru-buster

CZ-SA11P (pour cassettes)

CZ-SA12P (pour plafonniers)

Kits de dérivation

Pour la connexion d'unités intérieures du même type et de la même puissance pour former des systèmes Twin.

CZ-H2H53DP (tailles 28 et 34)

CZ-H2H53EP (tailles 43 et 50)

Code

CS	-	F	28	D	B4	E	5
CU	-	L	28	D	B	E	5
①		②	③		④		⑤

① Catégorie de produit
CS : split (unité intérieure)
CU : split (unité extérieure)

② Fonction
Unité intérieure
F : Utilisable avec modèles Inverter, Non Inverter, froid seul et réversibles
Unité extérieure
L : Modèles Inverter
J : Modèles froid seul Non Inverter
B : Modèles réversibles Non Inverter

③ Puissance
Valeur = puissance en Btu/h / 1000
par ex. 18 = 18 000 Btu/h / 1000 ou environ 18 x 0,3 = 5,4 kW

④ Type d'unité
Split (unité intérieure ou extérieure)
B4 : Cassette quatre voies
D2 : Gainable (haute pression statique)
D3 : Gainable (basse pression statique)
T : plafonniers
B : Unité extérieure pour cassettes, gainables et plafonniers

⑤ Alimentation électrique
5 : monophasé, 50 Hz
8 : triphasé, 50 Hz

Certification selon ISO 9000

QUALITY SYSTEM
SIRIM

CERTIFIE SELON MS ISO 9002 : 1994
MATSUSHITA INDUSTRIAL CORP. SDN. BHD.(PHAAM)
Numéro d'enregistrement : AR 0866

Certification de gestion environnementale

ENVIRONMENTAL SYSTEM
SIRIM
UKAS ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
074

CERTIFIE SELON MS ISO 14001 : 1997
MATSUSHITA INDUSTRIAL CORP. SDN. BHD.(PHAAM)
Numéro de certification : M015802127

CE

Panasonic®

- Sous réserve de modifications techniques.
- Les couleurs d'impression des unités peuvent légèrement différer des couleurs réelles des unités.
- Ce catalogue est valable à partir de mars 2006.
- Reproduction interdite.

Imprimé en Allemagne