



POMPES À CHALEUR, CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT
*pour les commerces, les hôtels,
les restaurants et les bureaux*

CASSETTE ENCASTRABLE À 4 VOIES DE SOUFFLAGE (600x600 mm) modèles réversibles air-air



www.daikin.eu

FFQ-B

Les pompes à chaleur avancées ne sont aujourd'hui plus considérées comme un luxe dans les bureaux, les magasins et les restaurants. En raison de la modification des conditions climatiques et de l'architecture contemporaine associant de vastes cloisons vitrées à une isolation toujours plus performante, les systèmes uniques permettant aussi bien de rafraîchir que de chauffer les locaux sont désormais des équipements standard.

LES CASSETTES ENCASTRABLES DAIKIN S'INTÈGRENT PARFAITEMENT AU PLAFOND, LIBÉRANT AINSI TOUT L'ESPACE POUR LE MOBILIER, LA DÉCORATION, ETC.

CASSETTE ENCASTRABLE COMPACTE

- » **Intégration parfaite aux modules architecturaux standard de 600x600 mm**
- » **Panneau avant décoratif «blanc pur»**





CASSETTE ENCASTRABLE ASSOCIANT FONCTIONS DE RAFRAÎCHISSEMENT, DE CHAUFFAGE, DE DÉSHUMIDIFICATION, DE VENTILATION ET DE PURIFICATION

En équipant vos locaux d'une pompe à chaleur Daikin, vous permettrez à vos clients de bénéficier d'une atmosphère intérieure parfaite en toute saison, ce qui les incitera à prolonger leur visite et à revenir. Il n'est pas surprenant que les pompes à chaleur soient aujourd'hui de plus en plus utilisées par les entreprises pour accroître la fidélité de leurs employés et de leur clientèle.

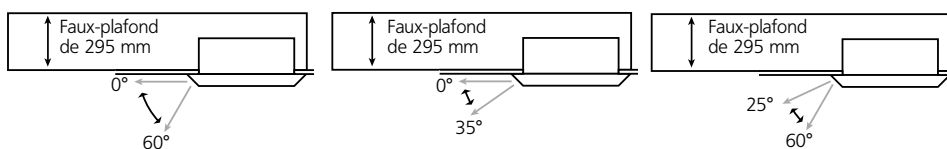
En raison des exigences environnementales de plus en plus strictes et du coût croissant de l'énergie, les systèmes de chauffage éco-énergétiques, tels que les unités réversibles Daikin, s'avèrent la solution idéale pour le marché professionnel sensible au rapport qualité/prix.

4 VOIES DE SOUFLAGE POUR UNE DIFFUSION AGRÉABLE DE L'AIR

Comme leur nom l'indique, ces unités refoulent l'air dans quatre directions. Un filtre à air intégré piège les particules de poussière les plus infimes, assurant ainsi une diffusion d'air pur permanente. L'unité intérieure diffuse l'air de façon quasi inaudible : les niveaux sonores ne sont que de 24,5 dB(A), soit l'équivalent d'un bruissement de feuilles. Pour un confort accru, différents réglages peuvent être sélectionnés à l'aide de la commande à distance.

> **Balayage automatique**

Pour un confort optimum, **trois positions de balayage automatique** sont disponibles : standard, prévention des courants d'air et protection contre les salissures au plafond. Les volets pouvant être réglés sur la position 0°, les courants d'air sont quasiment impossibles.



Réglage standard : balayage automatique entre 0° et 60°

Prévention des courants d'air : balayage automatique entre 0° et 35°

Prévention des salissures au plafond : balayage automatique entre 25° et 60°

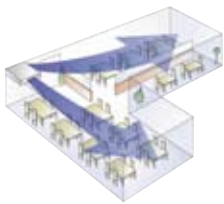


SOUPLESSE D'INSTALLATION, FACILITÉ D'UTILISATION

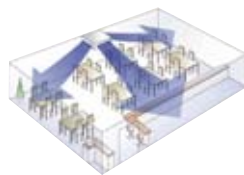
Avec son nouveau panneau frontal décoratif blanc pur (RAL9010), la cassette encastrable FFQ s'intègre discrètement aux plafonds blancs contemporains. Cette cassette encastrable constitue la solution idéale lorsque le rafraîchissement ou le chauffage doit avoir lieu de façon discrète, comme par exemple dans les restaurants, les magasins, les salles d'exposition, les musées, les bureaux et les complexes sportifs.

- » La cassette encastrable FFQ peut être facilement installée dans **les faux plafonds peu profonds**, car elle nécessite un vide de 295 mm seulement. Grâce à son caisson compact, ce modèle s'intègre parfaitement aux modules architecturaux standards de 600 x 600 mm, ce qui **élimine le besoin d'ajustement des dalles de plafond**.
- > Il est possible de fermer un ou deux volets de refoulement, ce qui permet l'installation de la cassette dans un angle, un mur ou un espace réduit.

Soufflage à 2 voies



Soufflage à 3 voies



Soufflage à 4 voies



- > **Le boîtier électrique** se trouve au sein de l'unité intérieure. Il est facilement accessible par le dessous de l'unité pour les opérations de maintenance. Aucun retrait de dalle de plafond n'est nécessaire.
- > L'unité intérieure peut être facilement commandée à l'aide d'une **commande à distance câblée ou à infrarouge**. La commande à distance câblée est dotée d'une minuterie programmable permettant de programmer la pompe à chaleur pour une journée ou une semaine.
- > La fonction **optionnelle de marche / arrêt** permet d'activer et de désactiver la pompe à chaleur à distance, à l'aide d'un téléphone portable. Cette fonction permet également l'arrêt automatique de l'unité, comme par exemple en cas d'ouverture d'une fenêtre.
- > L'**unité extérieure** peut être installée sur un toit, une terrasse ou un mur extérieur.

EN RAISON DE SA TAILLE, L'UNITÉ INTÉRIEURE FFQ S'INTÈGRE PARFAITEMENT AUX MODULES ARCHITECTURAUX STANDARD DE 600 X 600 MM. AUCUNE DÉCOUPE DE PLAQUES DE PLAFOND N'EST NÉCESSAIRE.



Commande à distance câblée (en option)



Commande à distance à infrarouge (en option)

TEMPÉRATURES IDÉALES AUSSI BIEN EN ÉTÉ QU'EN HIVER, ET COÛT DE FONCTIONNEMENT INFÉRIEUR

- > **A** Étiquette énergétique : jusqu'à la classe A
Non seulement la gamme FFQ fonctionne de façon quasi inaudible, mais elle est également éco-énergétique. L'application de techniques avancées permet l'obtention de coefficients de performances énergétiques exceptionnels. Presque toutes les unités FFQ appartiennent à la catégorie A de la classification énergétique européenne.
- > La **technologie Inverter** développée par Daikin constitue une véritable innovation dans le domaine des pompes à chaleur. Le principe est simple : les Inverters règlent la puissance utilisée en fonction des besoins réels. Ni plus, ni moins. Cette technologie est associée à deux avantages concrets :

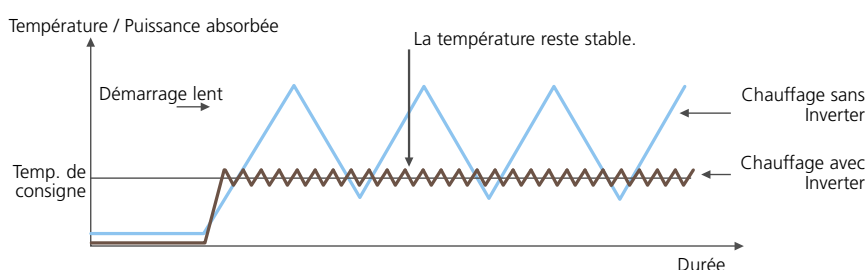
1. Confort

L'Inverter se rentabilise via une amélioration du confort. Une pompe à chaleur à Inverter ajuste en permanence ses puissances frigorifiques et calorifiques en fonction de la température ambiante. L'Inverter réduit le temps de démarrage du système, ce qui permet d'atteindre plus rapidement la température ambiante requise. Dès que la température cible est atteinte, l'Inverter assure son maintien permanent.

2. Efficacité énergétique

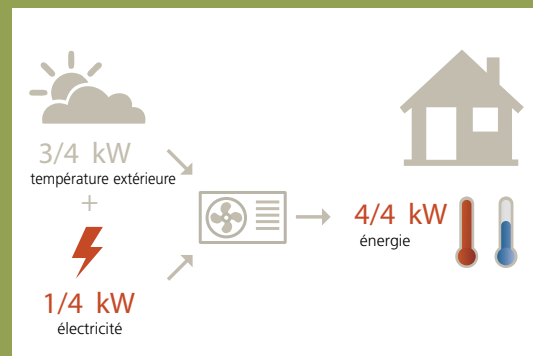
Comme l'Inverter contrôle et règle la température ambiante en fonction des besoins, la consommation énergétique est 30 % inférieure à celle d'un système à marche/arrêt classique !

Mode chauffage :



» Mode Absence

En cas d'absence prolongée, cette fonction permet la réalisation d'une économie d'énergie. Si personne ne se trouve dans la zone pendant une période prolongée (vacances ou jours fériés, par exemple), cette fonction règle automatiquement la température ambiante sur une valeur minimum de 10 °C. Lorsque cette température est atteinte, toutes les unités intérieures connectées basculent en mode chauffage. Cette fonction se désactive dès que la température ambiante atteint 15 °C, et doit également être arrêtée lorsque la pièce est à nouveau occupée.



SAVIEZ-VOUS

que ...



Les 3/4 de l'énergie consommée par les modèles réversibles air-air proviennent d'une source d'énergie renouvelable : l'air ambiant. Cette source d'énergie est renouvelable et inépuisable*. L'énergie consommée par les modèles réversibles se compose également de 1/4 d'électricité, qui permet de transformer l'air ambiant en chauffage agréable. Toutefois, cette électricité provient de plus en plus de sources renouvelables telles que l'énergie solaire, l'énergie éolienne, l'énergie hydraulique et la biomasse.

* Objectif EU COM (2008)/30

APPLICATIONS

- > En fonction des conditions climatiques, deux modes de fonctionnement sont disponibles : **chauffage ou rafraîchissement (modèle réversible)**.
- > L'unité intérieure peut être utilisée dans une **configuration single-split** (une unité intérieure raccordée à une unité extérieure), **twin, triple ou double twin** (un maximum de quatre unités intérieures dans une même pièce pour une unité extérieure), ou **multi-split** (un maximum de neuf intérieures situées dans une même pièce et connectées à une unité extérieure).

UN NIVEAU SONORE EXCESSIF SUR LE LIEU DE TRAVAIL EST
 CONSIDÉRÉ COMME UN PROBLÈME MAJEUR. AVEC SON NIVEAU
 SONORE DE 24,5 DB(A), L'UNITÉ INTÉRIEURE FFQ EST L'UNE DES
 UNITÉS LES PLUS SILENCIEUSES DISPONIBLES SUR LE MARCHÉ.

PUISSANCE ET CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

CHAUFFAGE ET RAFFRAÎCHISSEMENT - COMMANDE PAR INVERTER (raffraîchissement par air)				FFQ25B	FFQ35B	FFQ50B	FFQ60B
				RXS25G	RXS35G	RXS50G	RXS50G
Puissance frigorifique	nominale	kW	2,5	3,4	4,7	5,8	
Puissance calorifique	nominale	kW	3,2	4,0	5,5	7,0	
Puissance absorbée	raffraîchissement	nominale	0,73	1,10	1,80	2,07	
	chauffage	nominale	0,92	1,20	1,96	2,49	
EER			3,42	3,09	2,61	2,80	
Coefficient de performance (COP)			3,48	3,33	2,81	2,81	
Étiquette énergétique	raffraîchissement		A	B	D	D	
	chauffage		B	C	D	D	
Consommation énergétique annuelle	raffraîchissement	kWh	365	550	900	1 035	

Remarques :

- 1) Étiquette énergétique : échelle de A (efficacité maximum) à G (efficacité minimum).
- 2) Consommation énergétique annuelle : basée sur une utilisation moyenne de 500 heures par an à pleine charge (= conditions nominales).

COMBINAISONS POSSIBLES MULTI-RÉVERSIBLE		3MXS52E* (2)	3MXS68G* (1)	4MXS68F* (3)	4MXS80E* (4)	5MXS90E* (4)	RMXS112E*	RMXS140E*	RMXS160E*
Nbre max. d'unités intérieures		2	3	3	4	4	5	7	9
Chauffage et raffraîchissement	FFQ25B	•	•	•	•	•	•	•	•
	FFQ35B	•	•	•	•	•	•	•	•
	FFQ50B	•	•	•	•	•	•	•	•
	FFQ60B	•	•	•	•	•	•	•	•
Puissance frigorifique max.	kW	7,30	8,42	8,73	9,60	10,50	11,2	14,0	15,5
Puissance calorifique max.	kW	8,30	10,63	10,68	11,00	11,50	12,5	16,0	17,5
Puissance absorbée max. en mode raffraîchissement	kW	2,25	3,33	2,95	3,56	4,01	3,50	5,09	5,40
Puissance absorbée max. en mode chauffage	kW	2,51	3,30	2,58	3,11	3,46	3,93	5,21	5,43

1. Pour plus d'informations, reportez-vous aux tableaux de combinaisons/catalogue Multi ou renseignez-vous auprès de votre revendeur local.

2. (1) Les puissances frigorifiques et calorifiques, et la puissance absorbée spécifiées sont indicatives et correspondent aux valeurs obtenues avec un raccordement aux séries murales G (classes 20, 25, 35, 42, 50) et F (classe 60).
- (2) Les puissances frigorifiques et calorifiques, et la puissance absorbée spécifiées sont indicatives et correspondent aux valeurs obtenues avec un raccordement aux séries murales D (classes 20, 25, 35) et E (classe 50).
- (3) Les puissances frigorifiques et calorifiques, et la puissance absorbée spécifiées sont indicatives et correspondent aux valeurs obtenues avec un raccordement aux séries murales D (classes 20, 25, 35, 50) et F (classes 60, 71).
- (4) Les puissances frigorifiques et calorifiques, et la puissance absorbée spécifiées sont indicatives et correspondent aux valeurs obtenues avec un raccordement aux séries murales D (classes 20, 25, 35, 50) et E (classes 60, 71).

* Au moins deux unités intérieures doivent être connectées à cette unité extérieure Multi.

APPLICATION TWIN/TRIPLE/DOUBLE TWIN	FFQ35B	FFQ50B	FFQ60B
RZQ(S)71	2		
RZQ(S)100	3	2	
RZQ(S)125	4	3	
RZQ(S)140	4	3	
RZQ200		4	3
RZQ250			4

Hauteur	286 mm
Largeur	575 mm
Profondeur	575 mm

Hauteur	735 mm
Largeur	825 mm
Profondeur	300 mm



Unité intérieure FFQ-B



Unité extérieure RXS-G

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES UNITÉS INTÉRIEURES

CHAUFFAGE ET RAFFRAÎCHISSEMENT				FFQ25B	FFQ35B	FFQ50B	FFQ60B
Dimensions	H x L x P	unité	mm	286 x 575 x 575			
		panneau décoratif	mm	55 x 700 x 700			
Poids		unité	kg	17,5			
		panneau décoratif	kg	2,7			
Couleur		panneau décoratif		Blanc (RAL9010)			
Débit d'air		Élevé/Faible	m³/min	9/6,5	10/6,5	12/8	15/10
Vitesse de ventilation				2 paliers			
Niveau de pression sonore		Élevé/Faible	dB(A)	29,5/24,5	32/25	36/27	41/32
Niveau de puissance sonore		Élevé	dB(A)	46,5	49	53	58
Raccords de tuyauterie		liquide	mm	ø 6,4			
		gaz	mm	ø 9,5		ø 12,7	
		évacuation	DI mm	ø 20			
		(VP25)	DE mm	ø 26			
Isolation thermique				Tuyaux de liquide et tuyaux de gaz			

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES UNITÉS EXTÉRIEURES

CHAUFFAGE ET RAFFRAÎCHISSEMENT				RXS25G	RXS35G	RXS50G	RXS60F
Dimensions	H x L x P		mm	550 x 765 x 285		735 x 825 x 300	
Poids			kg	34	34	48	48
Couleur du caisson				Blanc ivoire			
Niveau de pression sonore	rafraîchissement	Élevé/Faible	dB(A)	46/43	48/44	48/44	49/46
	chauffage	Élevé/Faible	dB(A)	47/44	48/45	48/45	49/46
Niveau de puissance sonore	rafraîchissement	Élevé	dB(A)	61	63	62	63
Compresseur			type	Type swing hermétique			
Type de réfrigérant				R-410A			
Charge de réfrigérant			kg/m	0,02 (longueur de tuyauterie > 10 m)			
Longueur maximum de tuyauterie			m	20	20	30	30
Dénivelé maximum			m	15	15	20	20
Plage de fonctionnement	rafraîchissement	de ~ à	°CBS	-10 ~ 46			
	chauffage	de ~ à	°CBH	-15 ~ 20		-15 ~ 18	

ACCESSOIRES : SYSTÈMES DE COMMANDE

UNITÉS INTÉRIEURES	FFQ25B	FFQ35B	FFQ50B	FFQ60B
Commande à distance câblée		BRC1D52		
Commande à distance à infrarouge		BRC7E530		
Commande à distance centralisée		DCS302C51		
Commande de marche/arrêt centralisée		DCS301B51		
Minuterie programmable		DST301B51		
Adaptateur de câblage (1)		KRP1B57		
Adaptateur pour marche/arrêt et surveillance externes (1)		KRP4A53		
Adaptateur pour câblage (compteur horaire) (2)		EKRP1B2		
Capteur à distance		KRCS01-1		
Boîtier d'installation pour carte électronique d'adaptateur		KRP1BA101		
Adaptateur d'interface pour Sky Air		DTA112B51		
Marche/arrêt à distance, arrêt forcé		EKRORO		

(1) Un boîtier d'installation pour carte électronique d'adaptateur (KRP1BA101) est nécessaire.

(2) Possibilité de connexion d'un compteur horaire (à fournir sur site). Cette pièce ne doit pas être installée à l'intérieur de l'équipement.

ACCESSOIRES : UNITÉS INTÉRIEURES

UNITÉS INTÉRIEURES	FFQ25B	FFQ35B	FFQ50B	FFQ60B
Panneau décoratif		BYFQ60B		
Filtre longue durée		KAFQ441BA60		
Kit d'admission d'air frais	type à installation directe	KDDQ44XA60		
Obturbateur de sortie de refoulement d'air		KDBH44BA60		
Entretoise de panneau		KDBQ44B60		

ACCESSOIRES : UNITÉS EXTÉRIEURES

UNITÉS EXTÉRIEURES	RXS25G	RXS35G	RXS50G	RXS60F
Grille de réglage de direction de l'air		KPW937AA4		KPW945AA4
Bouchon d'évacuation central		KKP937A4		

Remarques :

1) V1 = 1~, 230 V, 50 Hz ; VM = 1~, 220-240 V / 220-230 V, 50 Hz / 60 Hz ; V3 = 1~, 230 V, 50 Hz

2) Puissances frigorifiques nominales basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 27 °CBS / 19 °CBH • température extérieure : 35 °CBS • longueur de tuyauterie de réfrigérant : 7,5 m • dénivelé : 0 m.

3) Puissances calorifiques nominales basées sur les valeurs suivantes : température intérieure 20 °CBS • température extérieure 7 °CBS / 6 °CBH • longueur de tuyauterie 7,5 m • dénivelé 0 m.

4) Les puissances sont nettes et incluent une déduction pour le rafraîchissement (un ajout pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.

5) Les unités doivent être sélectionnées en fonction de leur puissance nominale. La puissance maximum est limitée aux périodes de pointe.

6) Le niveau de pression sonore est mesuré à une certaine distance de l'unité. Il s'agit d'une valeur relative qui varie en fonction de la distance et de l'environnement acoustique.

7) Le niveau de puissance sonore est une valeur absolue indiquant la "puissance" générée par une source sonore.



La position unique et privilégiée occupée par Daikin dans le domaine de la fabrication de pompes à chaleur, de compresseurs et de réfrigérants se traduit par un intérêt et un engagement réels de la société pour les questions environnementales.

Depuis de nombreuses années, Daikin nourrit l'ambition de devenir un modèle en matière de fabrication de produits à impact réduit sur l'environnement. Ce défi nécessite l'adoption d'une démarche de conception et de développement écologiques d'une vaste gamme de produits, et d'un système de gestion de l'énergie permettant une économie d'énergie et une réduction des déchets.



Le système de gestion de la qualité de Daikin Europe N.V. est approuvé par LRQA, conformément à la norme ISO9001. La norme ISO9001 constitue une assurance qualité quant à la conception, au développement et à la fabrication des produits, ainsi qu'aux services relatifs à ces derniers.



La norme ISO14001 garantit quant à elle un système efficace de gestion de l'environnement, de façon à protéger la santé de l'homme et la nature contre l'impact potentiel des activités, produits et services humains, et à préserver et améliorer la qualité de l'environnement.



Les unités Daikin sont conformes aux normes européennes garantissant la sécurité des produits.



Daikin Europe N.V. participe au programme Eurovent de certification des unités de climatisation (AC), des dispositifs de production d'eau glacée (LCP) et des ventilo-convecteurs (FC). Les données certifiées des modèles certifiés sont répertoriées dans l'annuaire Eurovent. Les unités Multi sont certifiées Eurovent pour les combinaisons de deux unités intérieures au plus.

Le présent document a été créé à titre d'information uniquement et ne constitue pas une offre exécutoire de la part de Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. a élaboré le contenu de ce document au meilleur de ses connaissances. L'entreprise ne donne aucune garantie expresse ou implicite quant au caractère exhaustif, à l'exactitude, à la fiabilité ou à l'adéquation à un but spécifique de son contenu ou des produits et services mentionnés dans le présent document. Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Daikin Europe N.V. décline explicitement toute responsabilité relative à des dommages directs ou indirects, au sens le plus large de l'expression, résultant de ou liés à l'utilisation et/ou l'interprétation de ce document. Daikin Europe N.V. détient les droits d'auteur sur l'intégralité du contenu de ce document.

Les produits Daikin sont distribués par :

DAIKIN EUROPE N.V.

Naamloze Vennootschap

Zandvoordestraat 300

B-8400 Ostende, Belgique

www.daikin.eu

BTW : BE 0412 120 336

RPR Ostende



ECPR09-107