

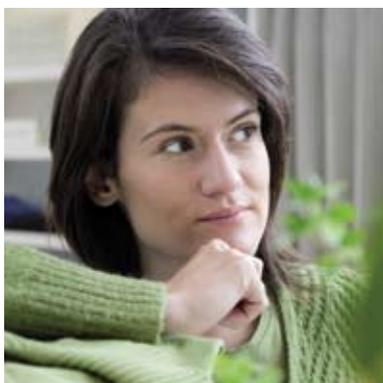


POMPES À CHALEUR, CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT
*pour les commerces, les hôtels,
les restaurants et les bureaux*



CASSETTE ENCASTRABLE A SOUFFLAGE CIRCULAIRE ET A COP ELEVE

modèles réversibles air-air



www.daikin.eu



FCQH-D



DES CASSETTES ENCASTRABLES RÉVOLUTIONNAIRES

- » **Cassette encastrable à soufflage circulaire et COP élevé : jusqu'à la classe énergétique A**
- » **Soufflage d'air à 360°**
- » **2 couleurs de panneau décoratif disponibles : blanc avec déflecteurs gris et blanc avec déflecteurs blancs**
- » **Prix de conception "Good design award"**

SYSTÈME ÉCO-ÉNERGÉTIQUE

- » **A** **Étiquette énergétique** : jusqu'à la classe A.

QUALITÉ RIME AVEC FIABILITÉ

Où que vous viviez et travailliez, il est fort probable que vous bénéficiez chaque jour du confort des pompes à chaleur Daikin. Daikin développe en effet des pompes à chaleur pour tous les lieux d'activité humaine : Depuis les domiciles, les bureaux et les halls industriels jusqu'aux magasins, les centres sportifs et les restaurants. Les occupants et les utilisateurs de ces lieux ont des demandes spécifiques relatives à la température et à la qualité de l'air.

Ces demandes constituent pour Daikin une inspiration pour le développement de solutions de climatisation intégrées, qui garantissent un environnement intérieur sain et de haute qualité tout en permettant la réalisation d'économies d'énergie considérables.

Grâce à son schéma de refoulement de l'air à 360°, la cassette à soufflage circulaire FCQH permet une diffusion améliorée de l'air dans les grands espaces à hauteur de plafond pouvant atteindre 4,5 mètres. Le panneau décoratif moderne est désormais disponible en deux couleurs et s'intègre discrètement aux plafonds blancs traditionnels et contemporains. Le modèle FCQH est compatible avec les systèmes Sky Air de Daikin et affiche l'un des coefficients de performances (COP) les plus élevés du marché. La cassette silencieuse à soufflage circulaire appartient à la catégorie A de la classification énergétique et fonctionne aussi bien en mode rafraîchissement qu'en mode chauffage.

Non seulement la cassette à soufflage circulaire fonctionne de façon quasi inaudible et réduit les courants d'air, mais elle est également **exceptionnellement éco-énergétique**. Le modèle FCQH est compatible avec les systèmes Sky Air de Daikin et affiche l'un des coefficients de performances (COP) les plus élevés du marché. Via l'intégration de techniques spéciales, il atteint un coefficient de performance énergétique de 4,39. En d'autres termes, le système génère jusqu'à 4 kilowatts de puissance frigorifique ou calorifique par kilowatt d'électricité. Presque toutes les unités de la gamme 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 :

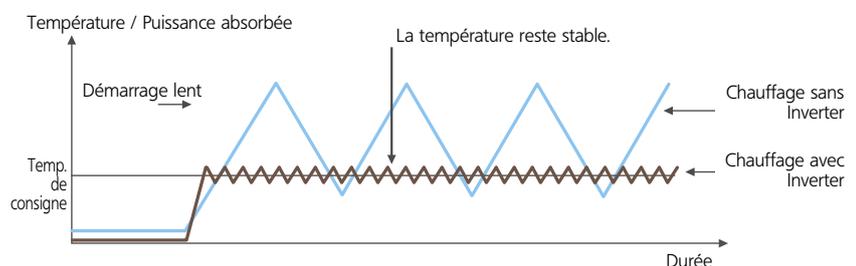
1. Confort

L'Inverter permet 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 :



› **Principe de refoulement d'air par soufflage circulaire**

Un autre avantage unique du **schéma de refoulement d'air à 360°** est la réduction des variations de débit d'air et de température, ce qui permet des cycles de marche/arrêt moins fréquents. Ce principe de refoulement d'air par soufflage circulaire permet par conséquent de réaliser des économies d'énergie supplémentaires.

› **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.

UN CONTRÔLE PARFAIT DU DÉBIT D'AIR ET DE L'ATMOSPHÈRE INTÉRIEURE

La cassette à soufflage circulaire permet un refoulement agréable de l'air dans toutes les directions. Grâce à son schéma unique de **diffusion d'air radiale à 360°**, les zones dites mortes et les écarts de température sont de l'histoire ancienne. Un **filtre à air intégré** piège les particules de poussière les plus petites et assure ainsi un afflux constant d'air pur. L'unité intérieure fonctionne de façon quasi inaudible : le bruit généré atteint à peine 28 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.

› 23 schémas de débit d'air

L'unité intérieure refoule l'air sur 360°, mais le kit de fermeture en option rend possible l'obtention de schémas de soufflage à 2, 3 et 4 voies, ce qui permet son installation dans un coin, contre un mur ou dans un espace restreint. 23 schémas de débit d'air sont ainsi disponibles. Grâce à une connexion distincte (en option), l'unité **intérieure** peut également fonctionner avec une **admission d'air frais de 20 %** maximum.

› **Balayage automatique**

Le système de balayage automatique vertical provoque le déplacement automatique des déflecteurs de sortie vers le haut et vers le bas, assurant ainsi une diffusion équilibrée de l'air et une température homogène dans la pièce. Trois réglages sont disponibles : standard, prévention des courants d'air et protection contre les salissures au plafond. Ce dernier réglage évite un soufflage horizontal de l'air pendant une période prolongée, de façon à éviter les salissures au plafond.

› **Régulation automatique du débit d'air**

Le dernier schéma de débit d'air sélectionné est enregistré et automatiquement rétabli au redémarrage de la pompe à chaleur. Le réglage initial est de 30° pour le rafraîchissement et de 65° pour le chauffage.

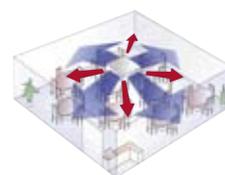
› **Prévention des courants d'air**

Ce réglage assure l'activation automatique du débit d'air horizontal lorsque le mode chauffage est activé. Les courants d'air sont ainsi évités.

› **Commutation automatique rafraîchissement/chauffage**

La cassette à soufflage circulaire sélectionne automatiquement le mode rafraîchissement ou chauffage pour le maintien de la température prédéfinie.

Soufflage circulaire

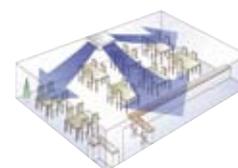


Le soufflage circulaire radial à 360° permet une diffusion uniforme de l'air.

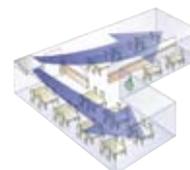
Soufflage à 4 voies



Soufflage à 3 voies



Soufflage à 2 voies

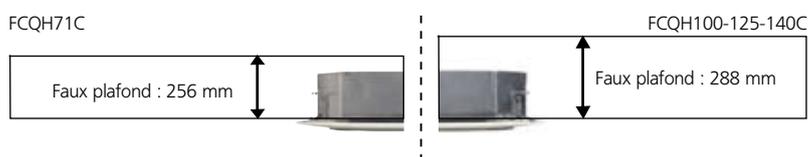


UNE INSTALLATION SIMPLE EST SYNONYME DE COÛTS RÉDUITS

La cassette à soufflage circulaire affiche une **ligne élégante et moderne**, et est dotée d'un nouveau **panneau décoratif** disponible en deux couleurs : blanc (RAL9010) avec déflecteurs gris ou blanc avec déflecteurs blancs (RAL9010).

» Ce n'est pas par hasard que cette cassette à soufflage circulaire a reçu la récompense "Good Design Award", prestigieux prix de conception industrielle au Japon.

- » **La visibilité de la grille est également réduite**, si bien que l'unité gagne en élégance et s'intègre **discrètement** aux plafonds blancs traditionnels et contemporains.
- » La **profondeur réduite** de l'unité intérieure (hauteur d'installation minimum de 256 mm) permet son montage affleurant dans un faux plafond. Grâce à la possibilité de fermeture des volets, l'unité peut être installée au milieu d'une pièce, dans un coin ou dans un espace confiné.



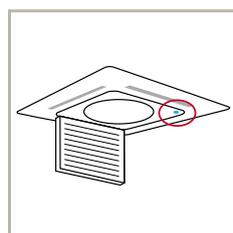
- » La buse de condensation peut être vérifiée facilement via un manchon d'évacuation transparent, et le bouchon d'évacuation est aisément accessible. Les contrôles peuvent être réalisés sans retrait du panneau frontal.



Commande à distance câblée (en option)



- » L'unité intérieure peut être facilement commandée à l'aide d'une **commande à distance câblée**. Cette commande à distance est dotée d'une minuterie programmable permettant de programmer le système pour un jour 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 intérieure est dotée en standard de la connexion D3-net** et peut être commandée via un système de commande centralisé (iManager et iTouch Controller).
- » L'**unité extérieure** peut être installée sur un toit, une terrasse ou un mur extérieur.



Commande à distance à infrarouge (en option)





LA CASSETTE À SOUFFLAGE CIRCULAIRE FCQH-C

CONSTITUE LA SOLUTION IDÉALE LORSQUE LE

RAFRÂCHISSEMENT OU LE CHAUFFAGE DOIVENT AVOIR LIEU

DE FAÇON DISCRÈTE, COMME DANS LES MAGASINS, LES

RESTAURANTS, LES BUREAUX, LES SALLES D'EXPOSITION,

LES MUSÉES ET LES COMPLEXES SPORTIFS. C'EST LA

PREMIÈRE CASSETTE ENCASTRABLE DU MARCHÉ À

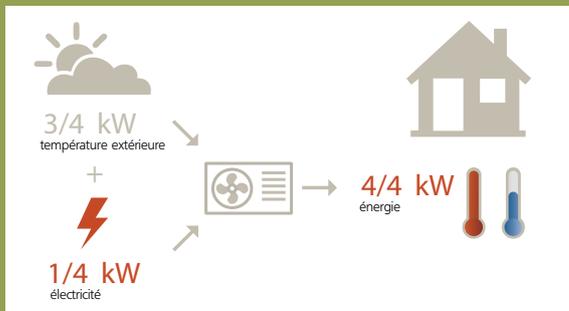
POUVOIR RÉALISER UN REFOULEMENT CIRCULAIRE DE L'AIR.



SAVIEZ-VOUS *que* ...

dans une pièce incorrectement aérée, les concentrations de CO₂ peuvent rapidement augmenter du fait de la présence humaine ?

Grâce à son kit d'admission d'air frais en option, Daikin permet de bénéficier à l'intérieur d'un air extérieur purifié. De cette façon, de l'air frais peut être insufflé dans chaque pièce sans nécessité d'ouverture de fenêtre.



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 POSSIBLES

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

PUISSANCE ET CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT - COMMANDE PAR INVERTER				FCQH71D	FCQH100D	FCQH125D	FCQH140D			
				RZQS71DV1	RZQS100DV1	RZQS125DV1	RZQS140DV1			
Puissance frigorifique		nominale	kW	7,1	10,0	12,5	14,0			
Puissance calorifique		nominale	kW	8,0	11,2	14,0	16,0			
Puissance absorbée	rafraîchissement	nominale	kW	2,15	2,90	3,88	4,65			
	chauffage	nominale	kW	2,16	2,95	3,79	4,69			
EER				3,30	3,45	3,22	3,01			
Coefficient de performance (COP)				3,70	3,80	3,69	3,41			
Étiquette énergétique	rafraîchissement			A	A	A	B			
	chauffage			A	A	A	B			
Consommation énergétique annuelle	rafraîchissement		kWh	1 076	1 449	1 941	2 216			
CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT - COMMANDE PAR INVERTER				FCQH71D	FCQH100D	FCQH100D	FCQH125D	FCQH125D	FCQH140D	FCQH140D
				RZQ71DV1	RZQ100DV1	RZQ100BW1	RZQ125DV1	RZQ125BW1	RZQ140DV1	RZQ140BW1
Puissance frigorifique		nominale	kW	7,1	10,0	10,0	12,5	12,5	14,0	14,0
Puissance calorifique		nominale	kW	8,0	11,2	11,2	14,0	14,0	16,0	16,0
Puissance absorbée	rafraîchissement	nominale	kW	1,88	2,50	2,44	3,48	3,54	4,36	4,65
	chauffage	nominale	kW	1,92	2,47	2,56	3,46	3,59	4,29	4,52
EER				3,78	4,00	4,10	3,59	3,53	3,21	3,01
Coefficient de performance (COP)				4,16	4,53	4,38	4,05	3,90	3,73	3,54
Étiquette énergétique	rafraîchissement			A	A	A	A	A	A	B
	chauffage			A	A	A	A	A	A	B
Consommation énergétique annuelle	rafraîchissement		kWh	940	1 250	1 220	1 740	1 770	2 180	2 325

Remarques :

1) Étiquette énergétique : échelle allant 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).

APPLICATION TWIN/TRIPLE/DOUBLE TWIN	FCQH71D	FCQH100D	FCQH125D	FCQH140D
RZQ(S)140	2			

Hauteur	246 mm
Largeur	840 mm
Profondeur	840 mm

Hauteur	246 mm
Largeur	840 mm
Profondeur	840 mm

Hauteur	770 mm
Largeur	900 mm
Profondeur	320 mm



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES UNITÉS INTÉRIEURES

CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT				FCQH71D	FCQH100D	FCQH125D	FCQH140D
Dimensions	H x L x P	unité	mm	246 x 840 x 840	288 x 840 x 840		
		panneau décoratif	mm	50 x 950 x 950			
Poids		unité	kg	23	25		
		panneau décoratif	kg	5,5			
Couleur		panneau décoratif		Blanc (RAL 9010) avec déflecteurs gris / Blanc (RAL 9010) avec déflecteurs blancs			
Débit d'air	rafraîchissement	Élevé/Faible	m³/mn	21,9/12,1	34,2/17,6	34,2/21,2	34,2/23,8
	chauffage	Élevé/Faible	m³/mn	21,9/12,1	34,2/17,6	34,2/21,3	34,2/23,9
Air frais	admission max. d'air frais		%	20,0	13,0	12,7	12,7
	admission max. d'air frais		m³/mn	4,3	4,3	4,3	4,3
Vitesse de ventilation			paliers	3			
Niveau de pression sonore	rafraîchissement	Élevé/Faible	dB(A)	36/28	45/32	45/36	45/38
	chauffage	Élevé/Faible	dB(A)	36/28	45/32	45/36	45/38
Niveau de puissance sonore	rafraîchissement	Élevé	dB(A)	54	62	62	62
Raccords de tuyauterie		liquide	mm	9,52 (raccord à dudgeon)			
		gaz	mm	15,9 (raccord à dudgeon)			
		évacuation (VP25)	DI mm	25			
			DE mm	32			
Isolation thermique				Mousse de polystyrène / mousse de polyéthylène			

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES UNITÉS EXTÉRIEURES

CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT - COMMANDE PAR INVERTER				RZQS71DV1	RZQ100DV1	RZQS125DV1	RZQS140DV1			
Dimensions	H x L x P		mm	770 x 900 x 320	1 170 x 900 x 320					
Poids			kg	68	103					
Couleur du caisson				Blanc ivoire						
Niveau de pression sonore (mode nuit)	rafraîchissement	Élevé	dB(A)	49 (47)	51 (49)	52 (50)				
	chauffage	Élevé	dB(A)	51	55	53	54			
Niveau de puissance sonore	rafraîchissement	Élevé	dB(A)	65	67		68			
Compresseur			type	Type swing hermétique	Compresseur scroll hermétique					
Type de réfrigérant				R-410A						
Charge de réfrigérant			kg/m	2,75	3,7					
Longueur max. de tuyauterie			m	30 (longueur équivalente 40)	50 (longueur équivalente 70)					
Dénivellation max.			m	15	30					
Plage de fonctionnement	rafraîchissement	de ~ à	°CBS	-5~46						
	chauffage	de ~ à	°CBS	-15~15,5						
CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT - COMMANDE PAR INVERTER				RZQ71DV1	RZQ100DV1	RZQ100BW1	RZQ125DV1	RZQ125BW1	RZQ140DV1	RZQ140BW1
Dimensions	H x L x P		mm	770 x 900 x 320	345 x 900 x 320	345 x 900 x 320	345 x 900 x 340	345 x 900 x 320	345 x 900 x 340	345 x 900 x 320
Poids			kg	67	109	106	109	106	109	106
Couleur du caisson				Blanc ivoire						
Niveau de pression sonore (mode nuit)	rafraîchissement	Élevé	dB(A)	48 (43)	50 (45)	49 (45)	51 (45)	50 (45)	51 (46)	50 (45)
	chauffage	Élevé	dB(A)	50	52	51	53	52	53	52
Niveau de puissance sonore	rafraîchissement	Élevé	dB(A)	64	65	65	67	66	68	66
Compresseur			type	Type swing hermétique	Compresseur scroll hermétique					
Type de réfrigérant				R-410A						
Charge de réfrigérant			kg/m	2,75	3,95	4,3	3,95	4,3	3,95	4,3
Longueur max. de tuyauterie			m	30 (longueur équivalente 40)	75 (longueur équivalente 95)					
Dénivellation max.			m	30						
Plage de fonctionnement	rafraîchissement	de ~ à	°CBS	-15~50						
	chauffage	de ~ à	°CBS	-20~15,5						

ACCESSOIRES : SYSTÈMES DE COMMANDE

UNITÉS INTÉRIEURES	FCQH71D	FCQH100D	FCQH125D	FCQH140D
Commande à distance câblée			BRC1D52	
Commande à distance à infrarouge			BRC7F532F	
Commande à distance centralisée			DCS302CA51	
Commande de marche/arrêt centralisée			DCS301BA51	
Minuterie programmable			DST301BA51	
Adaptateur de câblage pour dispositifs électriques supplémentaires		KRP1B57 / KRP4A53 / KRP1BA57(1) / KRP4AA53(1)		
Adaptateur de câblage (compteur horaire)			EKRP1C11	
Boîtier d'installation pour carte électronique d'adaptateur			KRP1H98	
Marche/arrêt à distance			EKRORO2	
Capteur à distance			KRCS01-4	
Boîtier de fixation			KJB212AA	

Remarque : 1) Boîtier d'installation nécessaire pour ces adaptateurs

ACCESSOIRES : UNITÉS INTÉRIEURES

UNITÉS INTÉRIEURES	FCQH71D	FCQH100D	FCQH125D	FCQH140D
Panneau décoratif			BYCQ140CW1/BYCQ140CW1W ⁽¹⁾	
Filtre de rechange longue durée			KAFP551K160	
Kit d'admission d'air frais (min. 20 % d'air frais)			KDDQ55C140	
Obturbateur de sortie de refoulement d'air			KDBHQ55C140	

Remarque : 1) Les isolations du modèle BYCQ140CW1W sont blanches. L'accumulation de poussière sur des isolations blanches est davantage visible. Il est, par conséquent, déconseillé d'installer le panneau décoratif BYCQ140CW1W dans des environnements exposés à de fortes concentrations de poussière.

ACCESSOIRES : UNITÉS EXTÉRIEURES

UNITÉS EXTÉRIEURES	RZQ(S)71DV1	RZQ(S)100BW1/DV1	RZQ(S)125BW1/DV1	RZQ(S)140BW1/DV1	RZQ200CY1	RZQ250CY1
Bouchon d'évacuation central			EKDK04		KWC26B280	
Embranchement de tuyauterie de réfrigérant	pour type twin		KHRQ22M20TA (KHRQ58T) (1)		KHRQ22M20TA	
Kit adaptateur de demande			KRP58M51		KRP58M51	

Remarque : 1) Pour le modèle RZQ100-140BW1 associé au modèle FCQH71C, utiliser l'embranchement de réfrigérant spécifié entre parenthèses.

Remarques :

- V1 = 1~, 230 V, 50 Hz ; V3 = 1~, 230 V, 50 Hz
- Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure 27 °C/19 °C_{BH} • température extérieure 35 °C/5 °C • longueur de tuyauterie 7,5 m • dénivellé 0 m.
- Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure 20 °C/5 °C • température extérieure 7 °C/6 °C_{BH} • longueur de tuyauterie 7,5 m • dénivellé 0 m.
- Les puissances sont nettes, déduction faite du rafraîchissement (une addition pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.
- Les unités doivent être sélectionnées en fonction de leur puissance nominale. La puissance maximale est limitée aux périodes de consommation de pointe.
- Le niveau de pression sonore est mesuré à l'aide d'un microphone placé à une certaine distance de l'unité (pour les conditions de mesure, consultez la documentation technique).
- 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



ECPR09-110