

VRV III-S



Appareils de chauffage et de climatisation haute technologie économiques assurant un confort optimal dans les petites structures commerciales



R-410A

Daikin Europe N.V.



Daikin Europe N.V.

La renommée mondiale de Daikin est le fruit de 70 ans d'expérience dans la fabrication de climatiseurs de qualité à usages industriel, commercial et résidentiel.



Conscience environnementale

Climatisation et environnement

Les systèmes de climatisation garantissent un excellent niveau de confort intérieur et améliorent considérablement les conditions de vie et de travail sous les climats les plus extrêmes. Ces dernières années, motivés par la prise de conscience internationale de la nécessité de ménager l'environnement, certains fabricants, dont Daikin, ont fait d'énormes efforts pour limiter les effets nocifs de la production et du fonctionnement des climatiseurs. C'est ainsi que des modèles intégrant des fonctions d'économie d'énergie et des technologies de production écologiques ont vu le jour, contribuant de façon significative à la limitation de l'impact sur l'environnement.

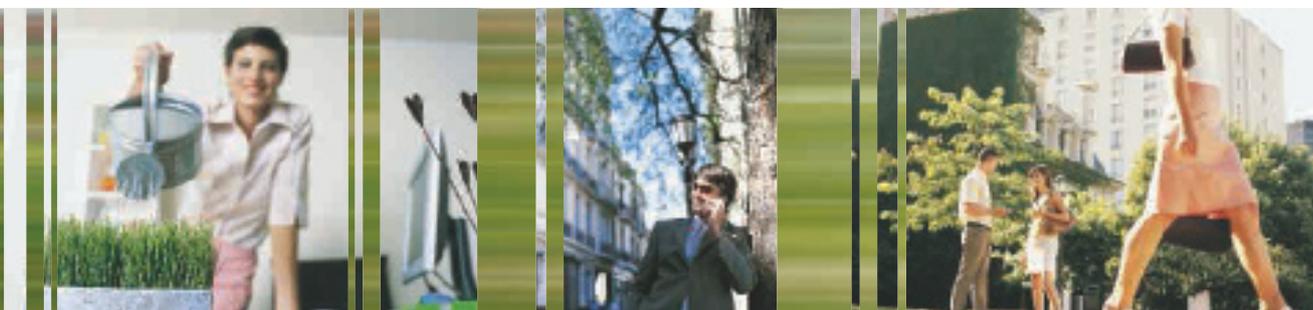




Table des matières

INTRODUCTION	2
CARACTERISTIQUES	4
1. Large gamme d'applications	4
2. Conscience environnementale	10
3. Facilité d'installation et de maintenance	11
UNITES EXTERIEURES	13
1. Technologie VRVIII-S	13
2. Spécifications	15
3. Accessoires	15
UNITES INTERIEURES	16
1. Caractéristiques	16
2. Spécifications et accessoires	23
VENTILATION	36
1. VAM-FA	36
2. VKM-GAM / VKM-GA	37
PUISSANTS PROGRAMMES DE SELECTION	38
1. VRV XPRESS	38
2. VRV PRO	39
SYSTEMES DE COMMANDE CONVIVIAUX	40
Systèmes de commande individuelle	40
2. Systèmes de commande centralisée	42
3. Solutions réseau	43
4. Accessoires	48



VRV III-S

→ **G**ain de place

→ **F**puissance

→ **C**onception plate

→ **F**onctionnement silencieux

→ **T**rès large gamme d'unités intérieures

Caractéristiques

1. LARGE GAMME D'APPLICATIONS

• GAMME D'UNITES EXTERIEURES VRVIII-S



VRVIII-S réversible	Nombre maximum d'unités intérieures connectables	Indice de puissance min.	Indice de puissance max.	Paliers de puissance
RXYSQ4PV/RXYSQ4PY1	6	50	130	31
RXYSQ5PV/RXYSQ5PY1	8	62,5	162,5	31
RXYSQ6PV/RXYSQ6PY1	9	70	182	31

• INDICE DE PUISSANCE DES UNITES INTERIEURES

Modèle	20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	200	250
Indice de puissance	20	25	31,5	40	51	62,5	71	80	100	125	200	250

Par ex. Unités intérieures sélectionnées :

Rapport de connexion :

Unité extérieure possible :

FXCQ25 + FXFQ50 + FXDQ25 + FXDQ50

25 + 50 + 25 + 50 = 150

RXYSQ5PV



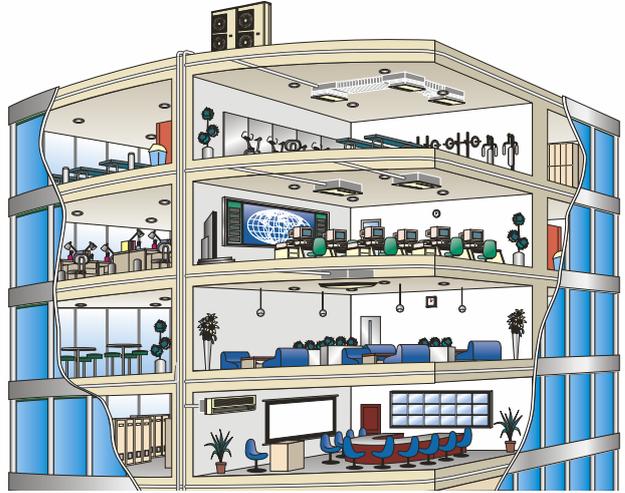
• CONCEPTION SOUPLE DE TUYAUTERIE

Le VRVIII-S autorise une longueur de tuyauterie de 150 m¹ (tuyauterie équivalente : 175 m), avec une longueur de tuyauterie totale pouvant atteindre 300 m. Si l'unité extérieure est installée au-dessus des unités intérieures, une dénivellation de 50 m² maximum est possible.

Ces généreuses tolérances favorisent une très grande diversité de conceptions de systèmes.

Remarques :

- *1. 40 m lorsque l'unité extérieure est installée en dessous des unités intérieures.
- *2. La longueur maximum de tuyauterie entre l'unité intérieure et le premier embranchement est de 40 m.

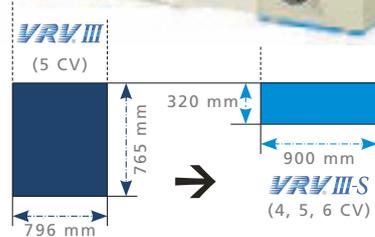


• GAIN DE PLACE

Le VRVIII-S est plus mince et plus compact que ses homologues, ce qui se traduit par un important gain de place.



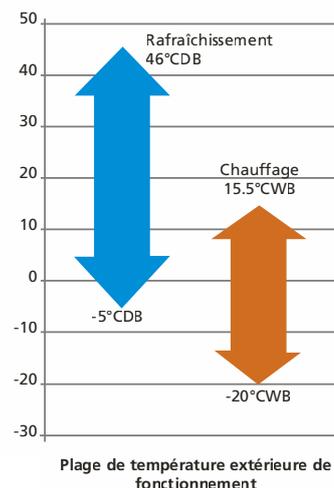
→ **VOLUME**
Environ **50 %**
de réduction



→ **ENCOMBREMENT AU SOL**
Environ **40 %**
de réduction

• LARGE PLAGE DE FONCTIONNEMENT

Le système VRVIII-S peut être installé pratiquement n'importe où. L'intégration d'un compresseur haute pression de type cloche se traduit par une plage de température extérieure de fonctionnement remarquable comprise entre -20 °C (mode chauffage) et 46 °C (mode rafraîchissement).



• TRES VASTE CHOIX D'UNITES INTERIEURES

La gamme d'unités intérieures Daikin permet de répondre à tous les besoins de chauffage et de climatisation, quels qu'ils soient. Le VRV III-S peut être combiné avec **13 modèles différents d'unités intérieures**, pour un total de **73 variantes**.

NOUVEAU

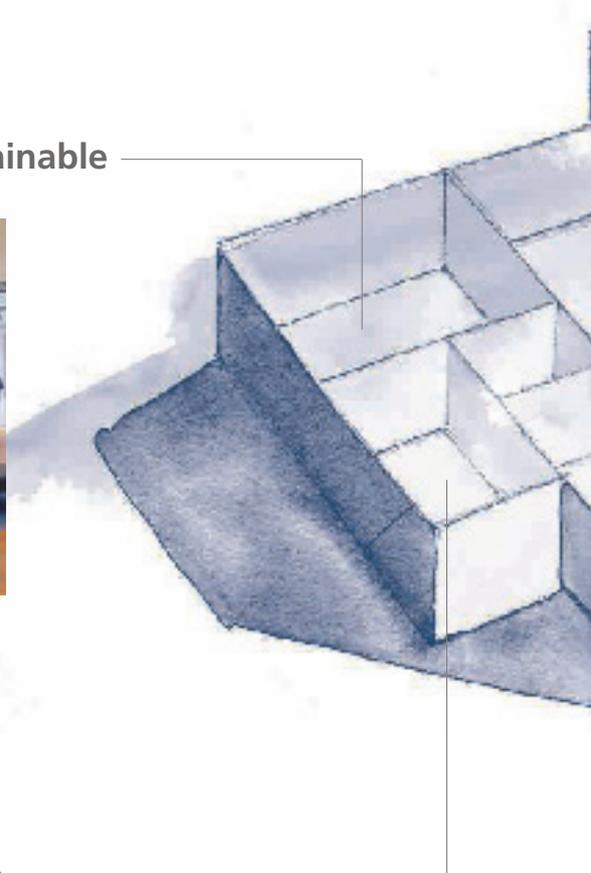


Unité de type cassette

Plafonnier encastré gainable



Console carrossée

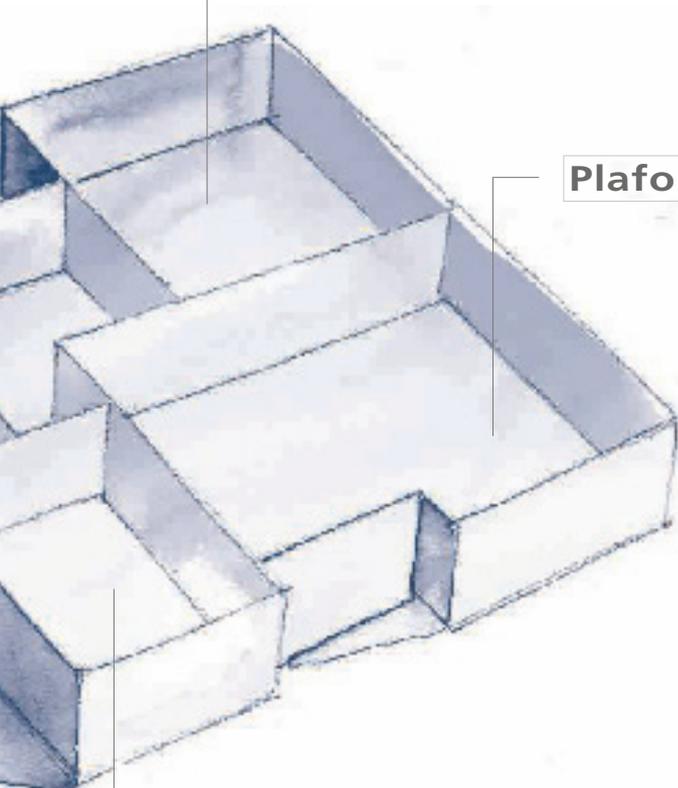


NOUVEAU

UNITÉS INTÉRIEURES		20	25	32	40	50	63	71	80	100	125
Cassette encastrable à soufflage circulaire	FXFQ	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Cassette encastrable à 4 voies de soufflage (600 x 600)	FXZQ	X	X	X	X	X					
Cassette encastrable à 2 voies de soufflage	FXCQ	X	X	X	X	X	X		X		X
Cassette encastrable comer	FXKQ		X	X	X		X				
Petit plafonnier encastré gainable	FXDQ-M	X	X								
Plafonnier encastré gainable (extra plat)	FXDQ-N	X	X	X	X	X	X				
Plafonnier encastré gainable	FXSQ	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Grand plafonnier encastré gainable	FXMQ				X	X	X		X	X	X
Unité murale	FXAQ	X	X	X	X	X	X				
Plafonnier apparent	FXHQ			X			X			X	
Plafonnier apparent à 4 voies de soufflage	FXUQ							X		X	X
Console carrossée	FXLQ	X	X	X	X	X	X				
Console non carrossée	FXNQ	X	X	X	X	X	X				



Console non carrossée



Plafonnier apparent



Unité murale

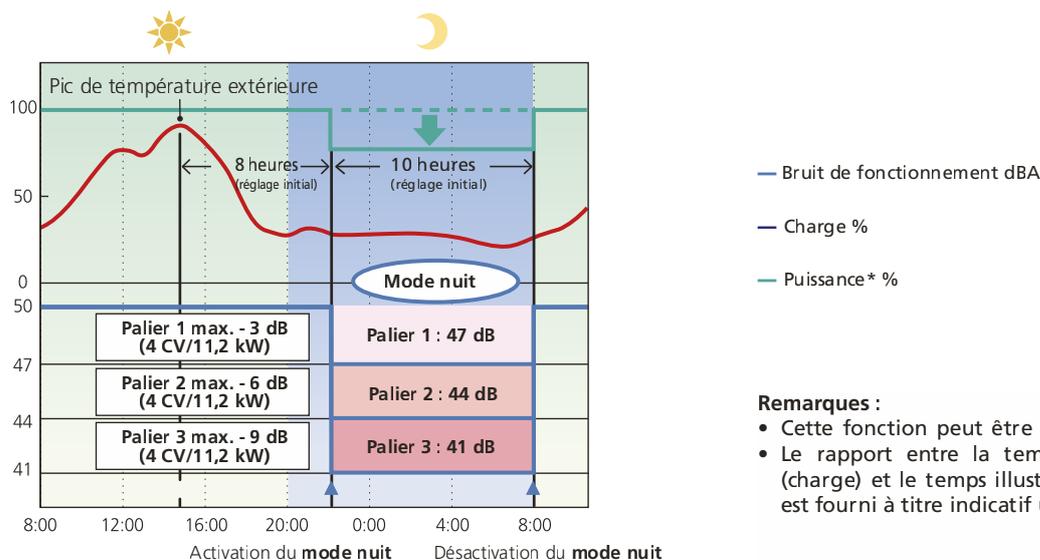


HRV		50	80	100
Ventilation, serpentin DX et humidificateur	VKM-GAM	X	X	X
Ventilation et serpentin DX	VKM-GA	X	X	X

• FONCTIONNEMENT ULTRA SILENCIEUX

Le fonctionnement silencieux est une autre caractéristique essentielle. Pour réduire le niveau sonore et garantir un fonctionnement confortable, les technologies et fonctionnalités les plus récentes ont été intégrées aux unités extérieures.

Mode nuit (max. -9 dBA)



La nuit, le niveau sonore de l'unité extérieure peut être réduit pendant une période donnée : il est possible de régler les heures de début et de fin.

2 modes à faible niveau sonore de fonctionnement nocturne :

→ Mode 1 Mode automatique

Réglage sur la carte électronique de l'unité extérieure. Mémorisation de la durée de température maximum. Le mode de fonctionnement réduit est activé 8 heures après le pic de température de la journée. Le fonctionnement repasse ensuite en mode normal au bout de 9 heures.

→ Mode 2 Mode personnalisé

Heures de démarrage et d'arrêt programmables. (Un adaptateur de commande externe pour unité extérieure, DTA104A61 ou DTA104A62 + une minuterie à commander séparément sont nécessaires.)

Remarques :

*1. La détermination du mode à sélectionner varie en fonction des caractéristiques climatiques de chaque pays.

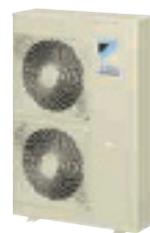
*2. Réglage initial. Possibilité de sélectionner 6, 8 ou 10 heures.

*3. Réglage initial. Possibilité de sélectionner 8, 9 ou 10 heures.

Le niveau sonore de certaines unités intérieures Daikin ne dépasse pas 25 dBA.

dB(A)	Intensité sonore perçue	Bruit
0	Seuil d'audition	-
20	Extrêmement faible	Bruissement de feuilles
40	Très faible	Pièce calme
60	Moyennement forte	Conversation normale
80	Très forte	Trafic urbain
100	Extrêmement forte	Orchestre symphonique
120	Seuil de douleur	Décollage d'un avion à réaction

Unités intérieures Daikin



• TRAITEMENT ANTICORROSION

Le traitement anticorrosion spécial de l'échangeur de chaleur assure une résistance 5 à 6 fois plus élevée aux pluies acides et à la corrosion d'origine saline. L'utilisation d'une tôle en acier inoxydable sur la face inférieure de l'unité assure une protection supplémentaire.

Amélioration de la résistance à la corrosion

Valeur de résistance à la corrosion

	Non traité	Traité contre la corrosion
Corrosion saline	1	de 5 à 6
Pluies acides	1	de 5 à 6



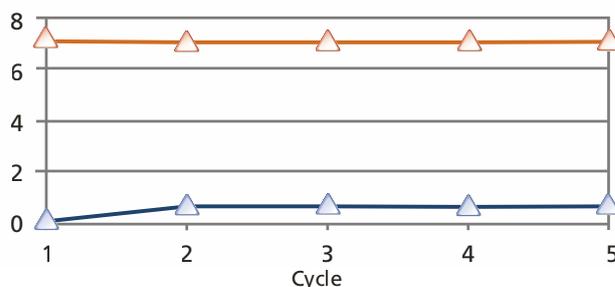
Tests réalisés :

→ VDA Wechseltest

Contenu d'un cycle unique (7 jours) :

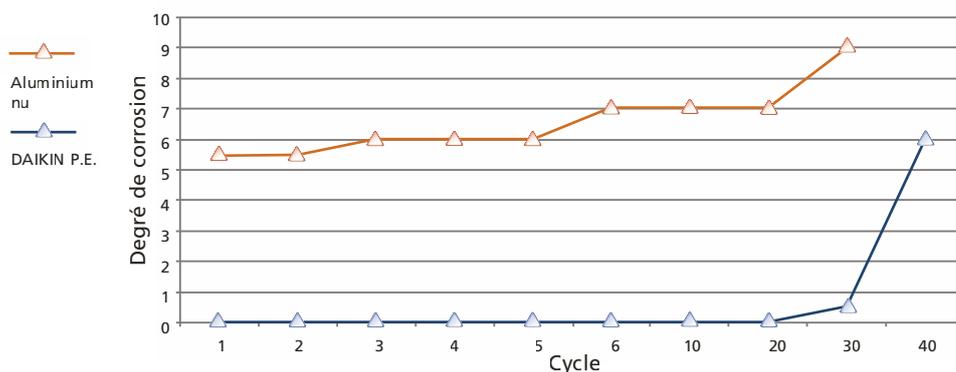
- Test de 24 heures de corrosion au brouillard salin SS DIN 50021
- Test de 96 heures de cycles d'humidité KFW DIN 50017
- Test de 48 heures à température et humidité ambiantes

Durée du test : 5 cycles



→ Test Kesternich (SO2)

- Contenu d'un cycle unique (48 heures) conformément à la norme DIN50018 (0.21)
- Durée du test : 40 cycles



In all of us,
a green heart

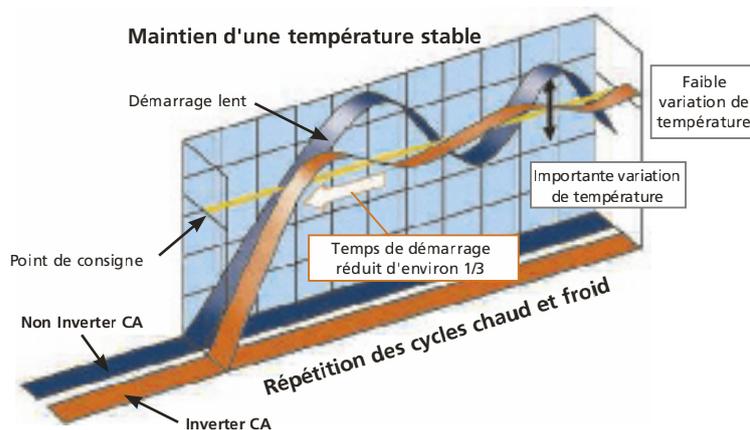


2. CONSCIENCE ENVIRONNEMENTALE

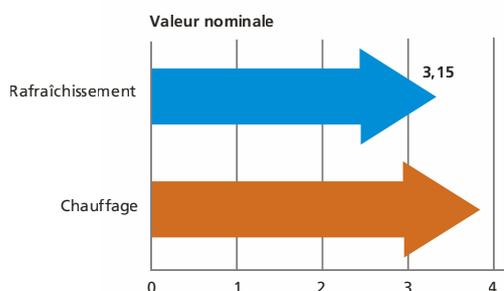
• COMMANDE INVERTER

La commande Inverter permet la réalisation d'une économie d'énergie pour deux raisons principales :

1. La variation de la vitesse du compresseur est possible en fonction de la charge de rafraîchissement/ chauffage, ce qui permet au système de consommer uniquement la quantité d'énergie nécessaire à cette charge. La fréquence de 50 Hz de l'alimentation électrique est inversée vers une fréquence supérieure ou inférieure, en fonction de la puissance requise pour chauffer ou rafraîchir la pièce. Si une puissance inférieure est nécessaire, la fréquence est réduite et la quantité d'énergie utilisée est moindre.
2. Sous charge partielle, l'efficacité énergétique est supérieure. Si le compresseur tourne plus lentement en raison d'un besoin en puissance moins important, l'échangeur devient pour ainsi dire surdimensionné. Il est alors possible d'obtenir des efficacités supérieures à celles possibles avec les compresseurs non Inverter dans la mesure où ces derniers tournent toujours au même régime.



• COEFFICIENTS DE PERFORMANCE (COP) ELEVES



L'efficacité énergétique exceptionnelle est une caractéristique majeure du VRV III-S. Ce système est en effet associé à des valeurs COP élevées tant en mode chauffage qu'en mode rafraîchissement grâce à l'utilisation de composants optimisés.





3. FACILITE D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE

• FONCTION DE CHARGE AUTOMATIQUE

Méthode classique :

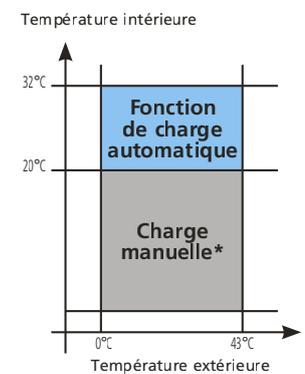
1. Calcul du volume de charge de réfrigérant supplémentaire
2. Ajout de la charge de réfrigérant supplémentaire
3. Mesure du poids du cylindre
4. Décision en fonction de la pression (test)



VRVIII-S :

Avec le VRVIII-S, ces 4 étapes n'ont plus lieu d'être dans la mesure où la quantité de réfrigérant requise peut être automatiquement chargée via l'activation d'un bouton-poussoir au niveau de la carte électronique. La charge automatique cesse une fois la quantité appropriée de réfrigérant transférée.

Si la température intérieure tombe en dessous de 20 °C, la charge du système doit être réalisée manuellement (de façon à éviter une surcharge du système). Une fois que le mode chauffage est activé et que la température intérieure dépasse 20 °C, appuyer sur le bouton de charge automatique pour initialiser la fonction de charge automatique. Le contrôle des fuites n'est possible qu'après l'exécution de la charge automatique.



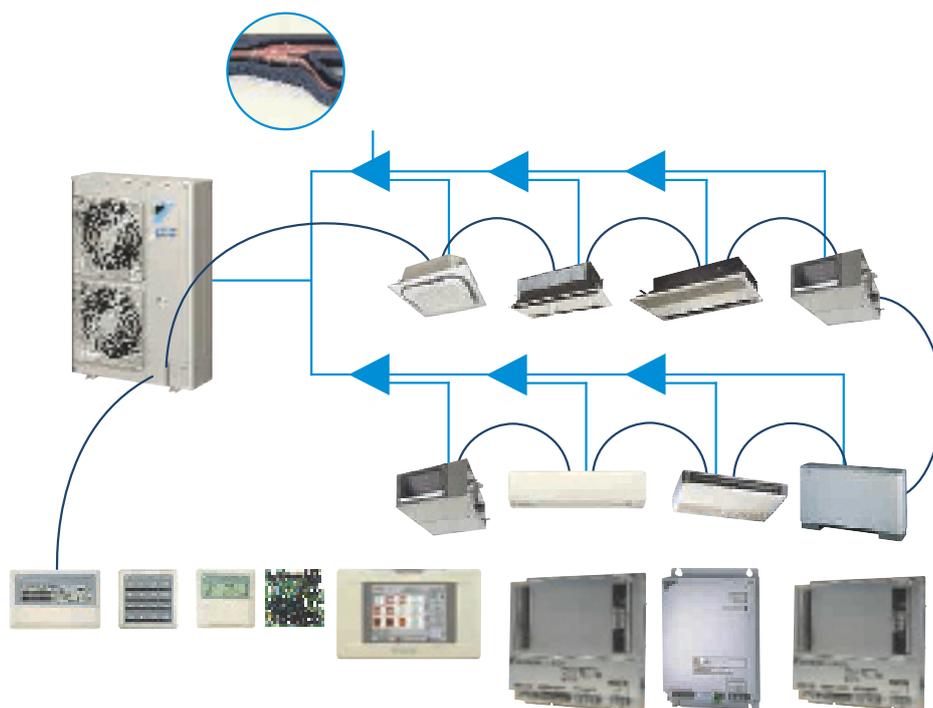
* Pour éviter la surcharge du système

• TEST AUTOMATIQUE

Une fois la charge de réfrigérant terminée, appuyer sur le bouton de test situé au niveau de la carte électronique pour activer le contrôle du câblage, des vannes d'arrêt, des capteurs et du volume de réfrigérant. Ce test s'arrête automatiquement une fois terminé.



• CABLAGE SIMPLIFIE ET RACCORD DE TUYAUTERIE

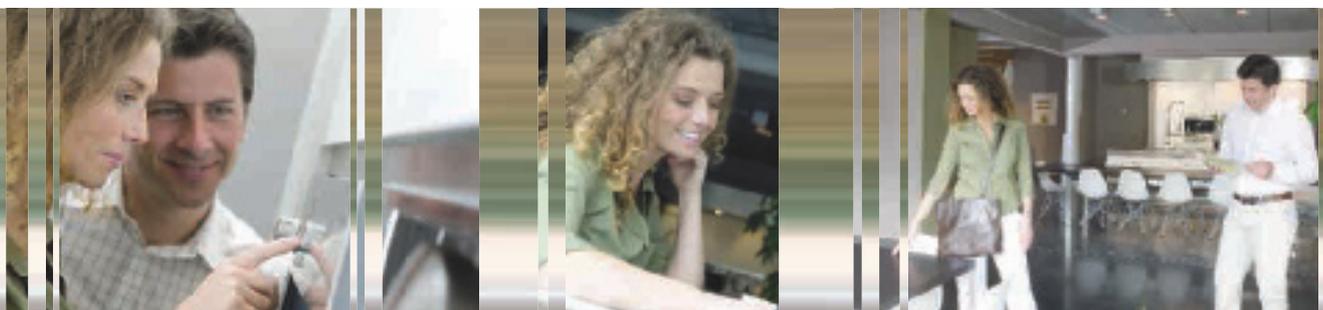


■ CABLAGE SIMPLIFIE

- Le système Super Wiring permet une utilisation partagée du câblage entre les unités intérieures, les unités extérieures et les commandes à distance centralisées.
- Grâce à ce système, il est possible pour tout utilisateur de mettre très facilement à niveau une installation existante avec une commande à distance centralisée, via la simple connexion de cette dernière aux unités extérieures.
- L'utilisation d'un câblage sans polarité empêche les connexions incorrectes et réduit le temps d'installation.

■ RACCORD DE TUYAUTERIE

- Le système unifié de tuyauterie Daikin REFNET a été spécialement conçu pour permettre une installation simple.
- Les raccords collecteurs REFNET (deux accessoires) contribuent à réduire le travail d'installation et à accroître la fiabilité du système.



Unités extérieures

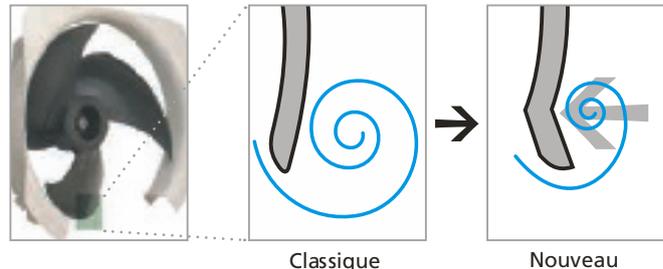


1. TECHNOLOGIE VRVIII-S

1 PAVILLON D'ADMISSION D'AIR ET VENTILATEUR HELICOÏDAL OPTIMISES

Ces caractéristiques contribuent à la forte réduction du niveau sonore. Des guides ont été ajoutés à l'entrée du pavillon afin de réduire les turbulences au niveau du débit d'air générées par l'aspiration du ventilateur. Le ventilateur hélicoïdal aérodynamique est doté de pales à bords recourbés, pour une réduction supplémentaire des turbulences.

Extrémité de pale du ventilateur hélicoïdal aérodynamique

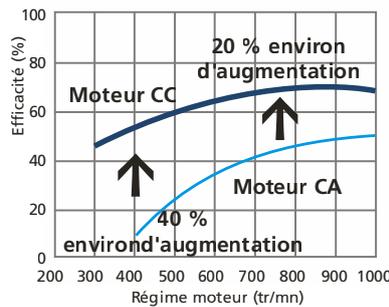


Les bords fuyants sont aspirés vers l'intérieur par les bords recourbés des pales, ce qui permet la réduction des turbulences.

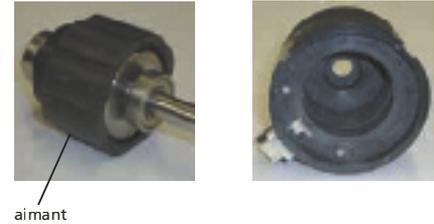
2 MOTEUR CC DE VENTILATEUR

Le moteur CC du ventilateur permet d'importantes améliorations en matière d'efficacité de fonctionnement par rapport aux moteurs CA classiques, particulièrement à vitesse réduite.

Effacité du moteur CC (par rapport à un moteur CA classique)



Structure du moteur CC du ventilateur

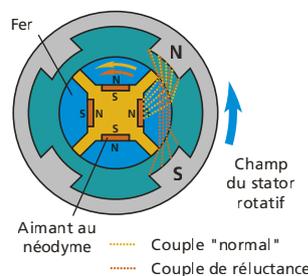


3 GRILLE AERODYNAMIQUE

Les nervures en spirale sont alignées dans le sens du refoulement de façon à minimiser les turbulences et à réduire le bruit.

4 COMPRESSEUR A MOTEUR CC SANS BALAI A RELUCTANCE

Le moteur à courant continu sans balai à réluctance offre une nette augmentation d'efficacité par rapport aux moteurs CA à Inverter classiques, dans la mesure où il utilise simultanément deux formes différentes de couple (à savoir le couple classique et le couple de réluctance) pour générer une puissance supplémentaire à partir de faibles courants électriques.



Aimant au néodyme



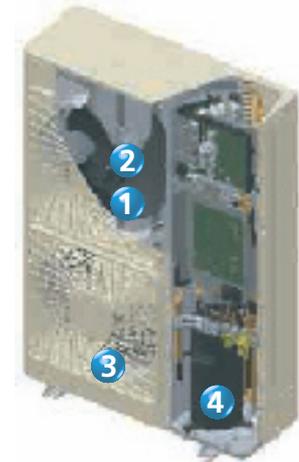
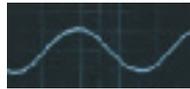
Aimant en ferrite



→ Aimants puissants

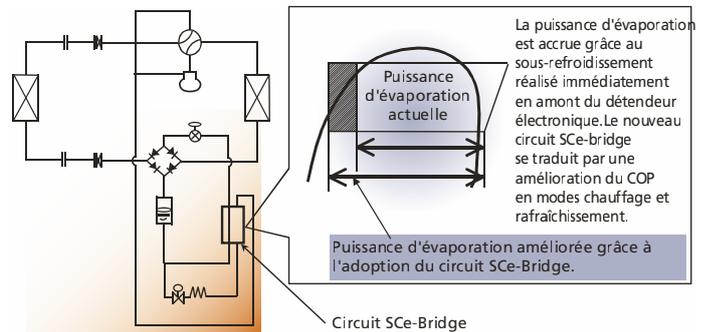
Ce moteur est équipé de puissants aimants au néodyme qui produisent le couple de réluctance. Ces aimants sont environ 12 fois plus puissants que leurs homologues au ferrite et jouent un rôle important au niveau des caractéristiques écoénergétiques du moteur.

- **Inverter CC à ondes sinusoïdales lissées**
L'optimisation de la courbe sinusoïdale se traduit par une rotation plus régulière du moteur et par des performances améliorées.
- **Configuration réfrigérant optimale**
Les modifications apportées à la forme de la spirale et au ratio de volume se traduisent par une configuration optimale du réfrigérant.
- **Résistance accrue des matériaux**
La résistance de la volute extérieure du compresseur a été renforcée par l'amplification de la pression de la cloche interne.



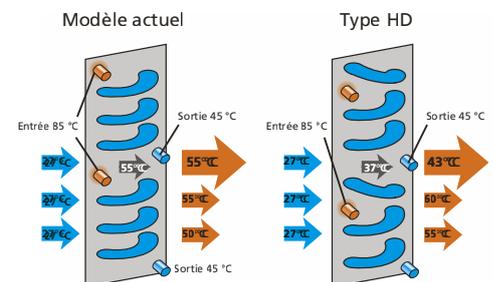
5 CIRCUIT E-BRIDGE

Empêche une accumulation du liquide réfrigérant dans le condenseur. Ceci se traduit par une utilisation plus efficace de la surface du condenseur en toutes circonstances, ce qui permet une efficacité énergétique améliorée. Hausse de la puissance d'évaporation grâce à la nouvelle conception du circuit de réfrigération (plus connu sous le nom de circuit SCE-bridge) qui ajoute un sous-refroidissement avant le cycle de détente. L'adoption de ce circuit donne lieu à une nette amélioration du COP tant en mode rafraîchissement qu'en mode chauffage.



6 ECHANGEUR DE CHALEUR E-PASS

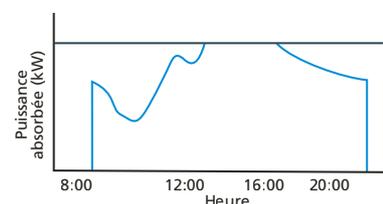
L'optimisation du parcours du réfrigérant au niveau de l'échangeur de chaleur permet d'éviter les phénomènes de transfert thermique entre la section de gaz surchauffé et la section de liquide sous-refroidi, assurant ainsi une utilisation plus efficace de l'échangeur.



En mode rafraîchissement, l'échange de chaleur du condenseur est optimisé, ce qui permet une amélioration du coefficient de performance (COP) de 3 %.

7 FONCTION I-DEMAND

Le nouveau détecteur de courant réduit la différence entre la puissance absorbée réelle et la puissance absorbée prédéfinie.



Unités extérieures

2. SPECIFICATIONS

				RXYSQ4P7V3B/RXYSQ4P7Y1B	RXYSQ5P7V3B/RXYSQ5P7Y1B	RXYSQ6P7V3B/RXYSQ6P7Y1B
Puissance nominale	rafraîchissement	kW	11,2	14,0	15,5	
	chauffage	kW	12,5	16,0	18,0	
Coefficient de performance (COP)	rafraîchissement		3,15	3,01	3,03	
	chauffage		3,41	3,73	3,62	
Plage de puissance		CV	4	5	6	
Nbre max. d'unités intérieures à raccorder			6	8	9	
Indice de puissance intérieure	minimum		50	62,5	70	
	maximum		130	162,5	182	
Caisson	couleur		Blanc Daikin			
	matériau		Acier galvanisé peint			
Alimentation électrique		V3	1 ~, 50 Hz, 230 V / 3 ~, 50 Hz, 380-415 V			
Dimensions	unité	hauteur	mm	1345	1345	
		largeur	mm	900	900	
		profondeur	mm	320	320	
			kg	125/120	125/120	
Ventilateur	type		Hélice			
	débit d'air (nominal à 230 V)	rafraîchissement	m ³ /mn	106	106	
chauffage		m ³ /mn	102	105		
Compresseur	type		Compresseur de type scroll hermétique			
Plage de fonctionnement	rafraîchissement	minimum	°CBS	-5,0	-5,0	
		maximum	°CBS	46	46	
	chauffage	minimum	°CBH	-20	-20	
		maximum	°CBH	15,5	15,5	
Niveau sonore (nominal)	rafraîchissement	puissance sonore	dB(A)	66	69	
		pression sonore	dB(A)	50	53	
	chauffage	pression sonore	dB(A)	52	53	
Réfrigérant	type		R-410A			
	charge	kg	4,0	4,0	4,0	
	commande		Détendeur (de type électronique)			
Huile frigorigène	type		Daphne FVC68D			
	volume chargé	l	1,5	1,5	1,5	
Raccords de tuyauterie	liquide	diamètre (DE)	mm	9,52 (dudgeon)	9,52 (dudgeon)	
		gaz	diamètre (DE)	mm	15,9 (dudgeon)	19,1 (brasage)
	isolation thermique			Tuyaux de liquide et de gaz		
	longueur totale max.	m	300	300	300	
Dispositifs de sécurité	Pressostat haute pression, dispositif de protection thermique du moteur de ventilateur, dispositif de protection contre les surcharges de l'inverter, fusible de carte électronique					

Remarques :

Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 27 °CBS, 19 °CBH ; température de l'eau à l'entrée : 30 °C ; tuyauterie de réfrigérant équivalente : 7,5 m ; dénivellation : 0 m.

Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 20 °CBS ; température extérieure : 7 °CBS, 6 °CBH ; tuyauterie de réfrigérant équivalente : 7,5 m ; dénivellation : 0 m

Le niveau de puissance sonore est une valeur absolue générée par une source sonore.

Il s'agit d'une valeur relative qui varie en fonction de la distance et de l'environnement acoustique. Pour plus d'informations, se reporter aux schémas de niveaux sonores.

Les valeurs sonores sont mesurées en salle semi-anoïchoïque.

3. ACCESSOIRES

	RXYSQ4P7V3B/RXYSQ4P7Y1B	RXYSQ5P7V3B/RXYSQ5P7Y1B	RXYSQ6P7V3B/RXYSQ6P7Y1B
Sélecteur de mode rafraîchissement/chauffage		KRC19-26A6	
Boîtier de fixation		K1B111A	
Collecteur Refnet		KHRQ22M29H	
Raccord Refnet		KHRQ22M20T	
Bouchon d'évacuation central		KCP5F180	

Unités intérieures

1. CARACTERISTIQUES

FXFQ-P

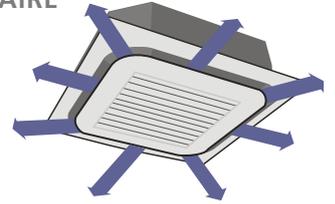
20-25-32-40-50-63-80-100-125



CASSETTE ENCASTRABLE A SOUFLAGE CIRCULAIRE

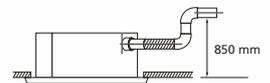
CONFORT

- Panneau blanc décoratif moderne (RAL 9010)
- Diffusion uniforme de l'air et de la température grâce au refolement d'air à 360°
- Prévention des zones mortes susceptibles d'être sujettes à des variations de température grâce au refolement de l'air par les coins
- Fonctionnement confortable sans courant d'air et prévention des salissures au plafond grâce au refolement horizontal de l'air
- 23 schémas de débit d'air différents possibles
- Admission d'air renouvelé : jusqu'à 20 %

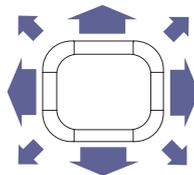


SOUPLESE D'INSTALLATION ET MAINTENANCE AISEE

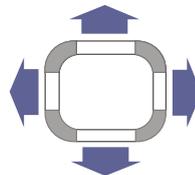
- Hauteur d'installation réduite : 214 mm pour la classe 20-63
- Contrôle visuel aisé de l'évacuation grâce au manchon d'évacuation transparent
- Pompe d'évacuation (hauteur de refolement 850 mm) fournie de série



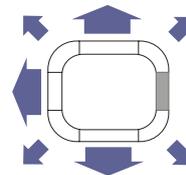
EXEMPLES DE SCHEMAS DE DEBIT D'AIR



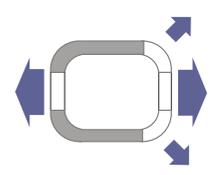
Soufflage circulaire à 360°



Soufflage à 4 voies



Soufflage à 3 voies



Soufflage à 2 voies

FXZQ-M8

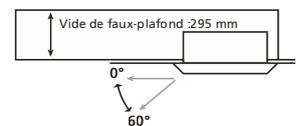
20-25-32-40-50



CASSETTE ENCASTRABLE A 4 VOIES DE SOUFLAGE (600 X 600 Mm)

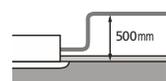
CONFORT

- Panneau blanc décoratif moderne (RAL 9010)
- Fonctionnement extrêmement silencieux
- Réduction maximum des courants d'air. Les volets pouvant être orientés à 0 degré, l'unité ne provoque pratiquement aucun courant d'air.
- Possibilité de sélection de l'un des cinq schémas de débit d'air disponibles (entre 0 et 60 degrés) et maintien du schéma sélectionné pendant le cycle de fonctionnement du climatiseur.



SOUPLESE D'INSTALLATION ET MAINTENANCE AISEE

- Caisson compact permettant une compatibilité avec les modules architecturaux standard de 600 x 600 mm, évitant ainsi la découpe des plaques de plafond.
- Possibilité de soufflage de l'air dans n'importe laquelle des 4 directions.
- Possibilité de fermeture d'un ou de deux volets pour une installation aisée dans les coins.
- Le boîtier électrique situé dans l'unité est aisément accessible pour l'entretien par le bas de cette dernière, ce qui évite le besoin de déposer des dalles de plafond.
- Pompe d'évacuation (hauteur de refolement de 500 mm) fournie de série





CASSETTE ENCASTRABLE A 2 VOIES DE SOUFFLAGE

CONFORT

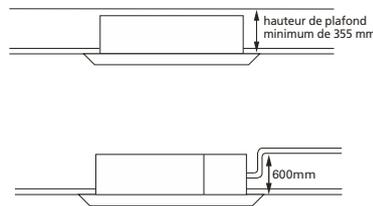
- Fonctionnement silencieux
- Libération d'un espace maximum au sol et aux murs pour le mobilier et la décoration
- Volet automatisé permettant un débit d'air uniforme ainsi qu'une distribution homogène de la température
- Technologie de prévention des salissures au plafond

FILTRE

- Filtre longue durée en standard

SOUPLESSE D'INSTALLATION ET MAINTENANCE AISEE

- Installation facile dans les faux-plafonds de 355 mm seulement
- Pompe d'évacuation (hauteur de refoulement de 600 mm) fournie de série
- Les opérations de maintenance sont possibles via la simple dépose du panneau frontal.
- Grille d'aspiration plate facile à nettoyer
- Volets de balayage amovibles



FXCQ-M8

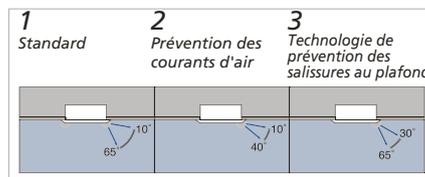
20-25-32-40-50-63-80-125



CASSETTE ENCASTRABLE CORNER

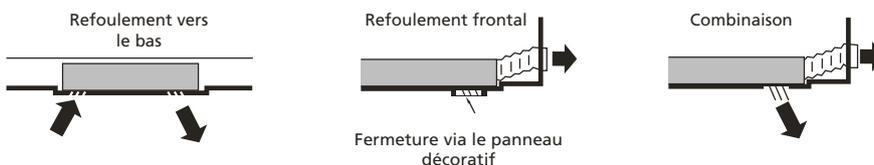
CONFORT

- Equipé d'une technologie spéciale de prévention des courants d'air et des salissures au plafond
- Volet automatisé permettant un débit d'air uniforme ainsi qu'une distribution homogène de la température



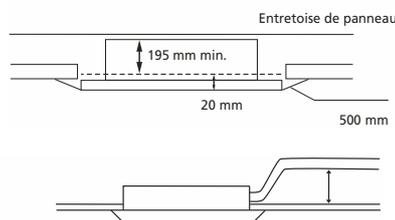
Remarque : réglage standard en sortie d'usine.

- Circulation de l'air assurée par un refoulement vers le bas, un refoulement frontal ou une combinaison des deux



INSTALLATION SOUPLE

- Dimensions compactes, montage aisé dans un faux-plafond étroit [espace minimum requis : 220 mm / 195 mm avec entretoise de panneau (disponible en option)]
- Pompe d'évacuation (hauteur de refoulement de 500 mm) fournie de série



FXKQ-MA

20-32-40-63



FXDQ-M8

20-25



PETIT PLAFONNIER ENCASTRE GAINABLE

CONFORT

- Conçue pour l'hôtellerie
- Intégration parfaite à tout décor intérieur : seules les grilles d'aspiration et de refoulement d'air sont visibles.
- Fonctionnement extrêmement silencieux

FILTRE

- Filtre d'aspiration d'air monté en standard

INSTALLATION SOUPLE

- Dimensions compactes (230 mm de hauteur x 652 mm de profondeur). Possibilité d'installation aisée dans un faux-plafond.
- Possibilité de modification de la direction de l'aspiration de l'air depuis l'arrière vers le bas.
- Pour un montage aisé, le bac d'évacuation peut être placé à gauche ou à droite de l'unité.

FXDQ-P/NA

20-25-32-40-50-63



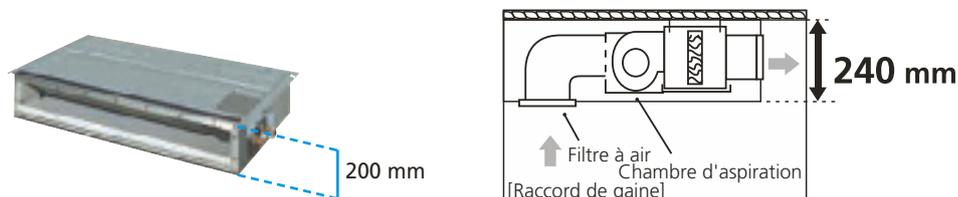
PLAFONNIER ENCASTRE GAINABLE (EXTRA PLAT)

CONFORT

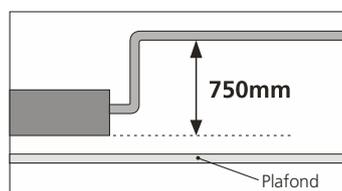
- Fonctionnement silencieux
- Intégration parfaite à tout décor intérieur
- Libération d'un espace maximum au sol et aux murs pour le mobilier et la décoration

INSTALLATION SOUPLE

- Conception plate. Montage aisé dans un faux-plafond présentant un vide de 240 mm.



- Possibilité d'installation dans des bâtiments neufs ou existants
- Pression statique extérieure moyenne simplifiant l'utilisation de cette unité avec des gaines souples de différentes longueurs
- Pompe d'évacuation (hauteur de refoulement de 750 mm) fournie de série





PLAFONNIER ENCASTRE GAINABLE

CONFORT

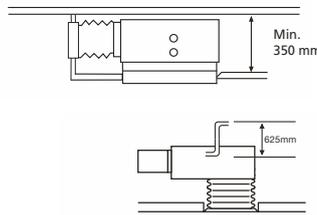
- Souplesse élevée pour une grande variété d'applications
- Fonctionnement silencieux
- Intégration parfaite à tout décor intérieur

FILTRE

- Filtre longue durée de série
- Filtres haut rendement (65 et 95 %) disponibles en accessoires

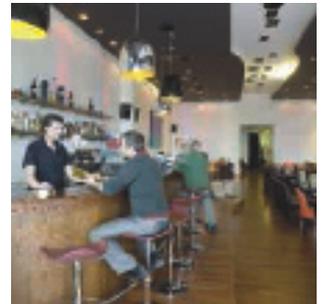
SOUPLESSE D'INSTALLATION ET MAINTENANCE AISEE

- Pression statique extérieure élevée simplifiant l'utilisation de cette unité avec des gaines souples de différentes longueurs
- En cas d'utilisation d'un panneau d'aspiration, un vide de faux-plafond de 350 mm uniquement est nécessaire.
- Pompe d'évacuation (hauteur de refoulement de 625 mm) fournie de série
- Possibilité de modification de la direction de l'aspiration de l'air depuis l'arrière vers le bas.
- Boîtier électrique aisément accessible par le côté ou le bas de l'unité, pour un entretien aisé



FXSQ-M8

20-25-32-40-50-63-
80-100-125



GRAND PLAFONNIER ENCASTRE GAINABLE

CONFORT

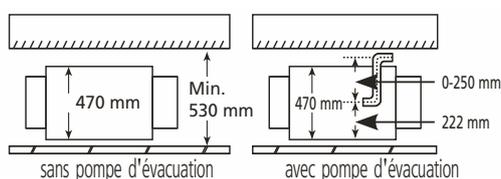
- Libération d'un espace maximum au sol et aux murs pour le mobilier et la décoration

INSTALLATION SOUPLE

- Plus de 150 Pa de pression statique extérieure offrent une prise en charge des vastes réseaux de gaines et une grande souplesse d'utilisation : parfait pour une utilisation dans des zones aux dimensions importantes.
- Pompe d'évacuation avec hauteur de refoulement de 750 mm (accessoire pour la catégorie 40-125)



- Réglage aisé de la pression statique extérieure en fonction de la résistance dans les gaines à l'aide d'un commutateur situé dans le boîtier électrique.
- Pompe d'évacuation intégrée (accessoire) : réduction de l'espace d'installation nécessaire grâce à l'intégration de la pompe d'évacuation à l'unité (classes 200 et 250)



FXMQ-MA

40-50-63-80-100-125



FXAQ-MA

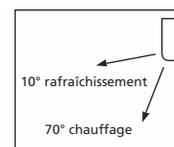
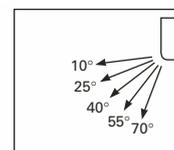
20-25-32-40-50-63



UNITE MURALE

CONFORT

- Conception élégante et compacte pour une intégration parfaite à tous les décors intérieurs
- Le volet automatisé assure la distribution efficace de l'air grâce à des déflecteurs qui se ferment automatiquement lorsque l'unité est mise hors tension.
- Possibilité de programmation de 5 angles différents de refoulement via la commande à distance
- Au redémarrage, le dernier angle de refoulement utilisé est automatiquement rétabli (les paramètres initiaux sont de 10 degrés pour le mode rafraîchissement et de 70 degrés pour le mode chauffage).

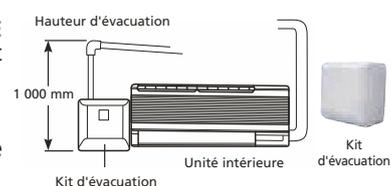


FILTRE

- Bac d'évacuation et filtre en polystyrène à l'épreuve des moisissures

SOUPLESSE D'INSTALLATION ET MAINTENANCE AISEE

- Volets horizontaux et panneau frontal facilement déposables et lavables
- Toutes les interventions de maintenance peuvent être réalisées par l'avant de l'unité.
- Pompe d'évacuation (hauteur de refoulement de 1 000 mm) disponible en tant qu'accessoire.
- Possibilité de montage du tuyau d'évacuation à gauche ou à droite de l'unité.



FXHQ-MA

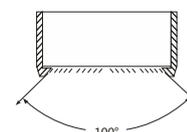
32-63-100



PLAFONNIER APPARENT

CONFORT

- Fonctionnement silencieux
- Libération d'un espace maximum au sol et aux murs pour le mobilier et la décoration
- Circulation horizontale et verticale de l'air améliorée dans toutes les directions grâce à un schéma de débit d'air de 100°

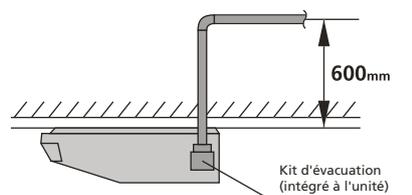


FILTRE

- Filtre longue durée de série

SOUPLESSE D'INSTALLATION ET MAINTENANCE AISEE

- Possibilité d'installation dans des bâtiments neufs ou existants
- Solution idéale pour une installation sans faux-plafond
- Pompe d'évacuation avec hauteur de refoulement de 600 mm disponible en tant qu'accessoire



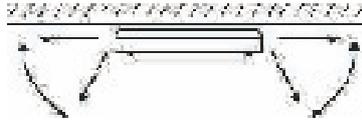
- Possibilité de réalisation des opérations de maintenance par le dessous de l'unité
- Nettoyage facilité grâce au volet sans brosse



PLAFONNIER APPARENT A 4 VOIES DE SOUFLAGE

CONFORT

- Commande par groupe possible avec d'autres unités intérieures VRV
- Sélection du mode chauffage ou rafraîchissement
- Prévention des courants d'air froid lors d'un démarrage à chaud, d'un dégivrage et d'un retour d'huile en mode chauffage
- Possibilité de soufflage de l'air dans n'importe laquelle des 4 directions.
- 5 angles de refoulement de l'air possibles (entre 0 et 60 degrés)



- Volets automatisés permettant une circulation efficace de l'air, ainsi qu'une distribution homogène de la température
- Mode de distribution du débit d'air adaptable à la hauteur de la pièce (jusqu'à 3,5 m) sans réduction de performance

FILTRE

- Filtre à air, bac d'évacuation et ailettes de l'échangeur de chaleur à l'épreuve des moisissures et à traitement antibactérien

INSTALLATION SOUPLE

- Idéal pour une installation dans des bâtiments neufs ou existants
- Distance maximum de 5 m entre l'unité FXUQ et la boîte de jonction
- Possibilité de fermeture d'un ou de deux volets pour une installation aisée dans les coins



- Pompe d'évacuation (hauteur de refoulement de 500 mm) fournie de série

FXUQ-MA

71-100-125



FXLQ-MA

20-25-32-40-50-63



CONSOLE

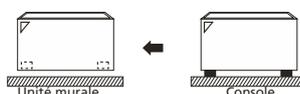
CONFORT

- Idéale pour une installation sous une fenêtre
- Dimensions compactes (222 mm de profondeur et 600 mm de hauteur)
- Tous les modèles sont disponibles avec une commande à distance

FILTRE

- Filtre longue durée de série

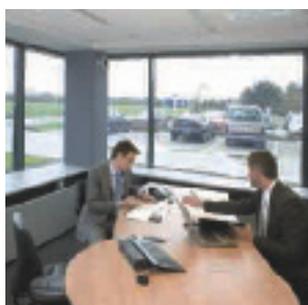
SOUPLESSE D'INSTALLATION ET MAINTENANCE AISEE



- Installation murale de l'unité possible via l'acheminement des tuyaux de raccordement à l'arrière
- Facilité accrue de raccordement sur site pendant l'installation
- Condensation et taches évitées grâce à la grille de refolement sans fibres

FXNQ-MA

20-25-32-40-50-63



CONSOLE NON CARROSSEE

CONFORT

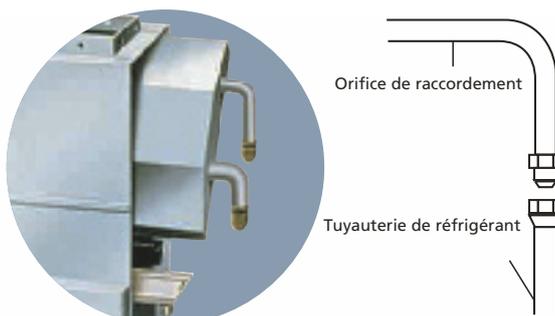
- Idéale pour la climatisation des zones périmétriques
- Idéale pour une installation sous une fenêtre
- Tous les modèles sont disponibles avec une commande à distance

FILTRE

- Filtre longue durée de série

INSTALLATION SOUPLE

- Facilité accrue de raccordement sur site pendant l'installation
- L'orifice de raccordement est dirigé vers le bas, ce qui élimine tout besoin de raccordement d'un tuyau auxiliaire





Cassette encastrable à soufflage circulaire

FXFQ-P			20	25	32	40	50	63	80	100	125	
Puissance	rafraîchissement	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0	
	chauffage	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	
Puissance absorbée	rafraîchissement	kW	0,053			0,063		0,083	0,095	0,120	0,173	0,258
	chauffage	kW	0,045			0,055		0,067	0,114	0,108	0,176	0,246
Dimensions	L x H x P	mm	204 x 840 x 840						246 x 840 x 840		288 x 840 x 840	
Poids	unité	kg	20,0				21,0			24,0		26,0
Caisson	Acier galvanisé											
Débit d'air	rafraîchissement	GV/PV	m3/mn		12,5/9,0		13,5/9,0	15,5/10,0	16,5/11,0	23,5/14,5	26,5/17,0	33,0/20,0
	chauffage	GV/PV	m3/mn		12,5/9,0		13,5/9,0	15,0/9,5	17,5/12,0	23,5/14,5	28,0/17,5	33,0/20,0
Puissance sonore (nominale)	rafraîchissement		dB(A)		49		50	51	52	55	58	61
Pression sonore	rafraîchissement	GV/PV	dB(A)		31/28		32/28	33/28	34/29	38/32	41/33	44/34
	chauffage	GV/PV	dB(A)		31/28		32/28	33/28	36/30	38/32	42/34	44/34
Réfrigérant	nom R-410A											
Alimentation électrique	1 ~ /220-240 V/50 Hz											
Raccords de tuyauterie	Liq/Gaz/Evac	diamètre	mm	6,35/12,7/32				6,4/12,7/32			9,5/15,9/32	
Filter à air	Crépine en résine avec traitement antimoisissures											
Hauteur manométrique	mm 750											
Panneau décoratif	modèle	BYCQ140CW1										
	couleur	RAL9010										
	L x H x P	mm	50 x 950 x 950									
	poids	kg	5,5									

- Remarques :
- Les valeurs de pression sonore indiquées correspondent à une unité à aspiration par l'arrière.
 - Le niveau de puissance sonore est une valeur absolue indiquant la "puissance" générée par une source sonore.
 - Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 27 °CBS, 19 °CBH ; température extérieure : 35 °CBS ; tuyauterie de réfrigérant équivalente : 5 m ; dénivellation : 0 m.
 - Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 20 °CBS ; température extérieure : 7 °CBS, 6 °CBH ; tuyauterie de réfrigérant équivalente : 5 m ; dénivellation : 0 m.
 - Les puissances sont nettes et intègrent une déduction pour le rafraîchissement (un ajout pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.

ACCESSOIRES

FXFQ-P	20	25	32	40	50	63	80	125	
Commande à distance câblée						BRC1D52			
Commande à distance à infrarouge	froid seul		BRC7F533F						
	réversible		BRC7F532F						
Panneau décoratif	BYCQ140CW1								
Filter longue durée de rechange (type non tissé)	KAFP551K160								
Kit d'admission d'air frais (20% d'air frais admis) (type à chambre)	KDDQ5C140								
Obtrateur de sortie de refolement d'air	KDBHQ55C140								



FXZQ-M8

Cassette encastrable à 4 voies de soufflage (600 mm x 600 mm)



FXZQ-M8		20	25	32	40	50	
Puissance frigorifique	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	
Puissance calorifique	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	
Puissance absorbée	rafraîchissement	W	73	73	76	89	115
	chauffage	W	64	64	68	80	107
Dimensions (H x L x P)	mm	286 x 575 x 575					
Poids	kg	18					
Caisson		Plaque en acier galvanisé					
Débit d'air (GV/PV)	m ³ /mn	9,0/7,0	9,0/7,0	9,5/7,5	11,0/8,0	14,0/10,0	
Niveau de pression sonore (GV/PV) (220 V)	dB(A)	30/25	30/25	32/26	36/28	41/33	
Niveau de puissance sonore	dB(A)	47	47	49	53	58	
Type de réfrigérant		R-410A					
Raccords de tuyauterie	liquide/gaz	ø 6,4 / ø 12,7					
Filtre à air		Crépine en résine avec traitement antimoisissures					
Hauteur manométrique	mm	500					
Alimentation électrique	V1	1~, 50 Hz, 220-240 V					
Panneau décoratif	dimensions (H x L x P)	55 x 700 x 700					
	poids	2,7					
	couleur	Blanc (RAL 9010)					

Remarques : • Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 27 °CBS, 19 °CBH • température extérieure : 35 °CBS • Longueur équivalente de tuyauterie : 7,5 m (horizontale)
 • Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 20 °CBS • Température extérieure : 7 °CBS ou 6 °CBH • Longueur équivalente de tuyauterie : 7,5 m (horizontale)
 • Les puissances sont nettes et intègrent une déduction pour le rafraîchissement (un ajout pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.

ACCESSOIRES

FXZQ-M8		20	25	32	40	50
Commande à distance câblée				BRC1D52		
Commande à distance à infrarouge	froid seul			BRC7E531		
	réversible			BRC7E530		
Panneau décoratif				BYFQ60B		
Obturbateur de sortie de refoulement d'air				KDBH44B60		
Entretien de panneau				KDBQ44B60		
Filtre longue durée de rechange				KAFQ441B60		
Kit d'admission d'air frais	type à installation directe			KDDQ44X60		



FXCQ-M8

p. 25



Cassette encastrable à 2 voies de soufflage

FXCQ-M8			20	25	32	40	50	63	80	125	
Puissance frigorifique		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	14,0	
Puissance calorifique		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	16,0	
Puissance absorbée	rafraîchissement	W	77	92	92	130	130	161	209	256	
	chauffage	W	44	59	59	97	97	126	176	223	
Dimensions (H x L x P)		mm	305 x 780 x 600			305 x 995 x 600		305 x 1.180 x 600	305 x 1.670 x 600		
Poids		kg	26			31	32	35	47	48	
Caisson			Plaque en acier galvanisé								
Débit d'air (GV/PV)		m³/mn	7/5	9/6,5	9/6,5	12/9	12/9	16,5/13	26/21	33/25	
Niveau de pression sonore (GV/PV)		dB(A)	33/28	35/29	35/29	35,5/30,5	35,5/30,5	38/33	40/35	45/39	
Niveau de puissance sonore		dB(A)	45	50	50	50	50	52	54	60	
Type de réfrigérant			R-410A								
Raccords de tuyauterie	liquide/gaz	mm	ø 6,4 / ø 12,7						ø 9,5 / ø 15,9		
Filtre à air			Crépine en résine avec traitement antimoisissures								
Hauteur manométrique		mm	600								
Alimentation électrique		V3	1 ~, 50 Hz, 230 V								
Panneau décoratif	dimensions (H x L x P)	mm	53 x 1.030 x 680			53 x 1.245 x 680		53 x 1.430 x 680	53 x 1.920 x 680		
	poids	kg	8			8,5		9,5	12		
	couleur		Blanc ivoire								

Remarques : • Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 27 °CBS, 19 °CBH • température extérieure : 35 °CBS • tuyauterie de réfrigérant équivalente : 8 m • dénivellation : 0 m
 • Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 20 °CBS • température extérieure : 7 °CBS, 6 °CBH • longueur de tuyauterie équivalente : 8 m • dénivellation : 0 m
 • Les puissances sont nettes et intègrent une déduction pour le rafraîchissement (un ajout pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.

ACCESSOIRES

FXCQ-M8			20	25	32	40	50	63	80	125	
Commande à distance câblée			BRC1D52								
Commande à distance à infrarouge	froid seul		BRC7C67								
	réversible		BRC7C62								
Panneau décoratif			BYBC32G			BYBC50G		BYBC63G	BYBC125G		
Filtre haute efficacité 65 % *1			KAFJ532G36			KAFJ532G56		KAFJ532G80	KAFJ532G160		
Filtre haute efficacité 90 % *1			KAFJ533G36			KAFJ533G56		KAFJ533G80	KAFJ533G160		
Plénum de filtration pour aspiration par le bas			KDDFJ53G36			KDDFJ53G56		KDDFJ53G80	KDDFJ53G160		
Filtre longue durée de rechange			KAFJ531G36			KAFJ531G56		KAFJ531G80	KAFJ531G160		

Remarque : *1. La présence du plénum de filtration est obligatoire en cas d'installation d'un filtre haute efficacité.





Cassette encastrable corner

FXKQ-MA			25	32	40	63
Puissance frigorifique		kW	2,8	3,6	4,5	7,1
Puissance calorifique		kW	3,2	4,0	5,0	8,0
Puissance absorbée	rafraîchissement	W	66	66	76	105
	chauffage	W	46	46	56	85
Dimensions (H x L x P)		mm	215 x 1.110 x 710			215 x 1.310 x 710
Poids		kg	31			34
Caïsson			Plaque en acier galvanisé			
Débit d'air (GV/PV)		m ³ /mn	11/9	11/9	13/10	18/15
Niveau de pression sonore (GV/PV) (220 V)		dB(A)	38/33	38/33	40/34	42/37
Niveau de puissance sonore		dB(A)	*	*	*	*
Type de réfrigérant			R-410A			
Raccords de tuyauterie	liquide/gaz	mm	ø 6,4 / ø 12,7			ø 9,5 / ø 15,9
Filtre à air			Crépine en résine avec traitement antimoississures			
Hauteur manométrique		mm	500			
Alimentation électrique		VE	1 ~, 50 Hz, 220-240 V			
Panneau décoratif	dimensions (H x L x P)	mm	70 x 1.240 x 800			70 x 1.440 x 800
	poids	kg	8,5			9,5
	couleur		Blanc ivoire			

Remarques : • Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 27 °CBS, 19 °CBH • température extérieure : 35 °CBS • tuyauterie de réfrigérant équivalente : 7,5 m (horizontale)
 • Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 20 °CBS • température extérieure : 7 °CBS, 6 °CBH • longueur de tuyauterie équivalente : 7,5 m (horizontale)
 • Les puissances sont nettes et intègrent une déduction pour le rafraîchissement (un ajout pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.
 • * Données non disponibles au moment de la publication.

ACCESSOIRES

FXKQ-MA			25	32	40	63
Commande à distance câblée					BRC1D52	
Commande à distance à infrarouge	froid seul				BRC4C63	
	réversible				BRC4C61	
Panneau décoratif				BYK45F		BYK71F
Entretoise de panneau				KPBJ52F56		KPBJ52F80
Filtre longue durée de recharge				KAFJ521F56		KAFJ521F80
Grille de refoulement d'air				K-HV7AW		K-HV9AW
Panneau d'obturation de refoulement d'air				KDBJ52F56W		KDBJ52F80W
Gaine flexible (avec obturateur)				KFDJ52F56		KFDJ52F80



Petit plafonnier encastré gainable



FXDQ-M8		20	25
Puissance frigorifique	kW	2,2	2,8
Puissance calorifique	kW	2,5	3,2
Puissance absorbée	rafraîch.		50
	chauffage		50
Dimensions (H x L x P)	mm	230 x 502 x 652	
Poids	kg	17	
Caisson		Plaque en acier galvanisé	
Débit d'air (GV/PV)	m ³ /mn	6,7/5,2	7,4/5,8
Niveau de pression sonore (GV/PV)	dB(A)	37/32	
Niveau de puissance sonore	dB(A)	50	
Type de réfrigérant		R-410A	
Raccords de tuyauterie	liquide/gaz	mm ø 6,4 / ø 12,7	
Filtre à air		Crépine en résine avec traitement antimoisissures	
Alimentation électrique	V3	1~, 50 Hz, 230 V	

Remarques :

- Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 27 °CBS, 19 °CBH • température extérieure : 35 °CBS • tuyauterie de réfrigérant équivalente : 8 m • dénivellation : 0 m
- Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température de l'air intérieur : 20 °CBS • Température extérieure : 7 °CBS, 6 °CBH • longueur de tuyauterie équivalente : 8 m • dénivellation : 0 m
- Les puissances sont nettes et intègrent une déduction pour le rafraîchissement (un ajout pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.

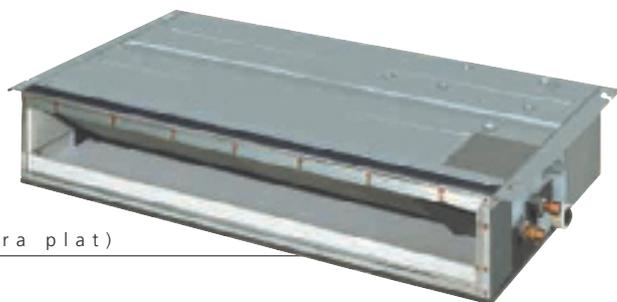
ACCESSOIRES

FXDQ-M8		20	25
Commande à distance câblée		BRC1D52, BRC2C51, BRC3A61	
Commande à distance à infrarouge	rafraîch.	BRC4C64	
	chauffage	BRC4C62	



FXDQ-P/NA

p. 28



Plafonnier encastré gainable (extra plat)

		FXDQ20P	FXDQ25P	FXDQ32P	FXDQ40NA	FXDQ50NA	FXDQ63NA
Puissance frigorifique	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Puissance calorifique	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Puissance absorbée	rafraîchissement	W	86	86	89	160	181
	chauffage	W	67	67	70	70	152
Dimensions (H x L x P)	mm		200 x 700 x 620		200 x 900 x 620		200 x 1.100 x 620
Poids	kg	23	23	23	27	28	31
Caisson		Plaque en acier galvanisé					
Débit d'air (GV/PV)	m ³ /mn	8,0/6,4	8,0/6,4	8,0/6,4	10,5/8,5	12,5/10,0	16,5/13,0
Niveau de pression sonore (GV/PV)	dB(A)	33/29	33/29	33/29	34/30	35/31	36/32
Niveau de puissance sonore	dB(A)	*	*	*	*	*	*
Type de réfrigérant		R-410A					
Hauteur manométrique	mm	750					
Raccords de tuyauterie	liquide/gaz	ø 6,4 / ø 12,7					ø 9,5 / ø 15,9
Filtre à air		Amovible, lavable, traitement antimoisissures					
Alimentation électrique	VE	1 ~, 50 Hz, 220-240 V					

Remarques : • Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : • Température intérieure : 27 °CBS, 19 °CBH • Température extérieure : 35 °CBS • Longueur de tuyauterie équivalente : 7,5 m (horizontale)
 • Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : • Température intérieure : 20 °CBS • Température extérieure : 7 °CBS, 6 °CBH • Longueur de tuyauterie équivalente : 7,5 m (horizontale)
 • Les puissances sont nettes et intègrent une déduction pour le rafraîchissement (un ajout pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.
 • Les valeurs de pression sonore indiquées correspondent à une unité à aspiration par l'arrière.
 • * Données non disponibles au moment de la publication.

ACCESSOIRES

		FXDQ20P	FXDQ25P	FXDQ32P	FXDQ40NA	FXDQ50NA	FXDQ63NA
Commande à distance câblée					BRC1D52		
Commande à distance à infrarouge	froid seul				BRC4C64		
	réversible				BRC4C62		





Plafonnier encastré gainable

FXSQ-M8		20	25	32	40	50	63	80	100	125
Puissance frigorifique	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
Puissance calorifique	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Puissance absorbée	rafraîchissement	W	110	110	114	127	143	189	234	321
	chauffage	W	90	90	94	107	123	169	214	301
Dimensions (H x L x P)	mm	300 x 550 x 800	300 x 700 x 800	300 x 1.000 x 800	300 x 1.400 x 800					
Poids	kg	30	30	30	30	31	41	51	51	52
Caisson		Plaque en acier galvanisé								
Débit d'air (GV/PV)	m ³ /mn	9/6,5	9/6,5	9,5/7	11,5/9	15/11	21/15,5	27/20	28/20,5	38/28
Niveau de pression sonore (GV/PV)	dB(A)	32/28	32/28	33/28	33/29	35/31	35/30	37/31	38/33	40/35
Niveau de puissance sonore	dB(A)	50	50	51	56	58	56	55	56	65
Type de réfrigérant		R-410A								
Raccords de tuyauterie	liquide/gaz	mm	ø 6,4 / ø 12,7				ø 9,5 / ø 15,9			
Filtre à air		Crépine en résine avec traitement antimoisissures								
Hauteur manométrique	mm	625								
Alimentation électrique	V3	1 ~, 50 Hz, 230 V								
Panneau décoratif	dimensions (H x L x P)	55 x 650 x 500			55 x 800 x 500		55 x 1.100 x 500		55 x 1.500 x 500	
	poids	kg	3			3,5		4,5		6,5
	couleur	Blanc/ivoire								

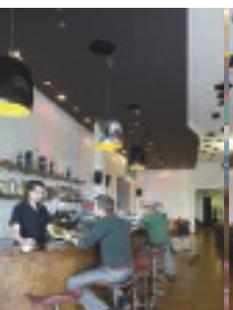
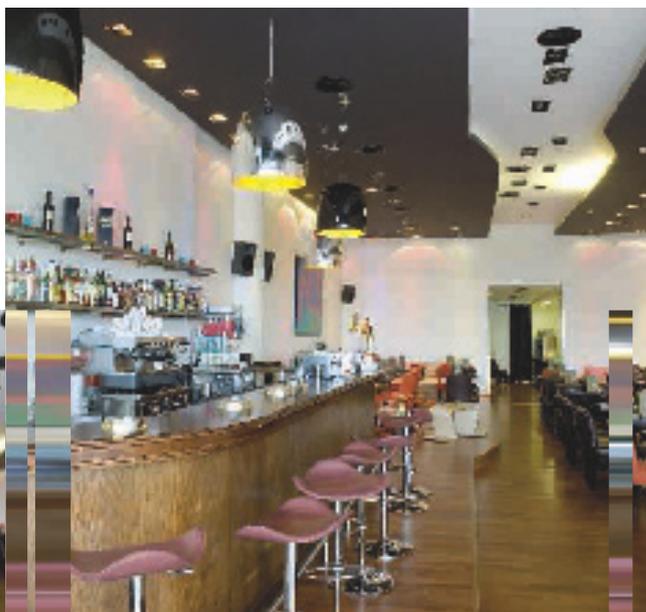
Remarques :

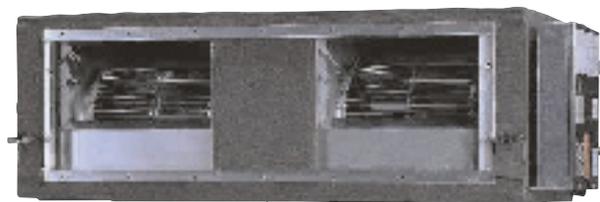
- Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 27 °CBS, 19 °CBH • température extérieure : 35 °CBS • tuyauterie de réfrigérant équivalente : 8 m • dénivellation : 0 m
- Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 20 °CBS • température extérieure : 7 °CBS, 6 °CBH • longueur de tuyauterie équivalente : 8 m • dénivellation : 0 m
- Les puissances sont nettes et intègrent une déduction pour le rafraîchissement (un ajout pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.
- Les valeurs de pression sonore indiquées correspondent à une unité à aspiration par l'arrière.

ACCESSOIRES

FXSQ-M8		20	25	32	40	50	63	80	100	125
Commande à distance câblée		BRC1D52, BRC2C51, BRC3A61								
Commande à distance à infrarouge	froid seul	BRC4C64								
	réversible	BRC4C62								
Panneau décoratif		BYB532D			BYB545D		BYB571D		BYB5125D	
Panneau d'accès pour entretien		KTBJ25K36W			KTBJ25K56W		KTBJ25K80W		KTBJ25K160W	
Filtre haute efficacité 65 % *1		KAFJ25L36			KAFJ25L56		KAFJ25L80		KAFJ25L160	
Filtre haute efficacité 90 % *1		KAFJ25L36			KAFJ25L56		KAFJ25L80		KAFJ25L160	
Plénum de filtration pour aspiration par le bas		KAJ25L36D			KAJ25L56D		KAJ25L80D		KAJ25L160D	
Plénum de filtration pour aspiration par l'arrière		KAJ25L36B			KAJ25L56B		KAJ25L80B		KAJ25L160B	
Gaine souple d'aspiration d'air		KSA-25K36			KSA-25K56		KSA-25K80		KSA-25K160	
Trappe d'inspection / plaque d'obturation		KBBJ25K36			KBBJ25K56		KBBJ25K80		KBBJ25K160	
Adaptateur de refoulement d'air pour gaine ronde		KDAJ25K36			KDAJ25K56		KDAJ25K71		KDAJ25K140	

Remarques : • *1. En cas d'installation d'un filtre haute efficacité sur l'unité, prévoir un plénum d'assemblage pour l'aspiration par le bas ou l'arrière.





Grand plafonnier encastré gainable

FXMQ-MA		40	50	63	80	100	125
Puissance frigorifique	kW	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
Puissance calorifique	kW	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Puissance absorbée	rafraîch.	211	211	211	284	411	619
	chauffage	211	211	211	284	411	619
Dimensions (H x L x P)	mm	390 x 720 x 690				390 x 1.110 x 690	
Poids	kg	44	44	44	45	63	65
Caïsson		Plaque en acier galvanisé					
Débit d'air (GV/PV)	m ³ /mn	14/11,5	14/11,5	14/11,5	19,5/16	29/23	36/29
Niveau de pression sonore (GV/PV) (220 V)	dB(A)	39/35	39/35	39/35	42/38	43/39	45/42
Niveau de puissance sonore	dB(A)	*	*	*	*	*	*
Type de réfrigérant		R-410A					
Raccords de tuyauterie	liquide/gaz mm	ø 6,4 / ø 12,7			ø 9,5 / ø 15,9		
Filtre à air		Voir remarque 4					
Alimentation électrique	VE	1~, 50 Hz, 220-240 V					

- Remarques :
- Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 27 °CBS, 19 °CBH • température extérieure : 35 °CBS • tuyauterie de réfrigérant équivalente : 7,5 m (horizontale)
 - Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 20 °CBS • température extérieure : 7 °CBS, 6 °CBH • longueur de tuyauterie équivalente : 7,5 m (horizontale)
 - Les puissances sont nettes et intègrent une déduction pour le rafraîchissement (un ajout pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.
 - Le filtre à air n'est pas un accessoire standard ; le monter dans le système de gaine sur le côté aspiration. Sélectionner une méthode colorimétrique (méthode par gravité) de 50 % ou plus.
 - * Données non disponibles au moment de la publication.

ACCESSOIRES

FXMQ-MA		40	50	63	80	100	125
Commande à distance câblée		BRC1D52, BRC2C51, BRC3A61					
Commande à distance à infrarouge	froid seul	BRC4C64					
	réversible	BRC4C62					
Kit de pompe d'évacuation		KDU-30L125					
Filtre haute efficacité 65 %		KAFP372A80				KAFP372A160	
Filtre haute efficacité 90 %		KAFP373A80				KAFP373A160	
Plénum de filtration		KDDFP37A80				KDDFP37A160	
Filtre longue durée de rechange		KAFP371A80				KAFP371A160	



FXAQ-MA

p. 31



Unité murale

FXAQ-MA		20	25	32	40	50	63	
Puissance frigorifique	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
Puissance calorifique	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	
Puissance absorbée	rafraîch.	W	16	22	27	20	50	
	chauffage	W	24	27	32	20	32	60
Dimensions (H x L x P)	mm	290 x 795 x 230			290 x 1.050 x 230			
Poids	kg	11			14			
Couleur		Blanc						
Débit d'air (GV/PV)	m³/mn	7,5/4,5	8/5	9/5,5	12/9	15/12	19/14	
Niveau de pression sonore (GV/PV) (220 V)	dB(A)	35/29	36/29	37/29	39/34	42/36	46/39	
Niveau de puissance sonore	dB(A)	*	*	*	*	*	*	
Type de réfrigérant		R-410A						
Raccords de tuyauterie	liquide/gaz mm	ø 6,4 / ø 12,7					ø 9,5 / ø 15,9	
Filtre à air		Crépine en résine lavable						
Alimentation électrique	VE	1 ~, 50 Hz, 220-240 V						

Remarques : • Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 27 °CBS, 19 °CBH • température extérieure : 35 °CBS • tuyauterie de réfrigérant équivalente : 5 m (horizontale)
 • Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 20 °CBS • température extérieure : 7 °CBS, 6 °CBH • longueur de tuyauterie équivalente : 5 m (horizontale)
 • Les puissances sont nettes et intègrent une déduction pour le rafraîchissement (un ajout pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.
 • * Données non disponibles au moment de la publication.

ACCESSOIRES

FXAQ-MA		20	25	32	40	50	63
Commande à distance câblée					BRC1D52		
Commande à distance à infrarouge	froid seul				BRC7E619		
	réversible				BRC7E618		
Kit de pompe d'évacuation					K-KDU572DVE		



FXHQ-MA

p. 32



Plafonnier apparent

FXHQ-MA			32	63	100
Puissance frigorifique		kW	3,6	7,1	11,2
Puissance calorifique		kW	4,0	8,0	12,5
Puissance absorbée	rafraîch.	W	111	115	135
	chauffage	W	111	115	135
Dimensions (H x L x P)		mm	195 x 960 x 680	195 x 1.160 x 680	195 x 1.400 x 680
Poids		kg	24	28	33
Couleur			Blanc ivoire		
Débit d'air (GV/PV)		m ³ /mn	12/10	17,5/14	25/19,5
Niveau de pression sonore (GV/PV) (220 V)		dB(A)	36/31	39/34	45/37
Niveau de puissance sonore		dB(A)	*	*	*
Type de réfrigérant			R-410A		
Raccords de tuyauterie	liquide/gaz	mm	ø 6,4 / ø 12,7		ø 9,5 / ø 15,9
Filtre à air			Crépine en résine avec traitement antimoisissures		
Alimentation électrique		VE	1~, 50 Hz, 220-240 V		

- Remarques :
- Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 27 °CBS, 19 °CBH • température extérieure : 35 °CBS • tuyauterie de réfrigérant équivalente : 7,5 m (horizontale)
 - Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 20 °CBS • Température extérieure : 7 °CBS, 6 °CBH • longueur de tuyauterie équivalente : 7,5 m (horizontale)
 - Les puissances sont nettes et intègrent une déduction pour le rafraîchissement (un ajout pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.
 - *Données non disponibles au moment de la publication.

ACCESSOIRES

FXHQ-MA			32	63	100
Commande à distance câblée				BRC1D52	
Commande à distance à infrarouge	froid seul			BRC7E66	
	réversible			BRC7E63	
Kit de pompe d'évacuation			KDU50M60	KDU50M125	KDU50M125
Filtre longue durée de recharge	Crépine en résine		KAFJ501DA56	KAFJ501DA80	KAFJ501DA112
Kit tuyau type L	pour direction ascen-		KHFP5M35	KHFP5M63	KHFP5M63





Plafonnier apparent à 4 voies de soufflage

FXUQ-MA			71	100	125
Puissance frigorifique		kW	8,0	11,2	14,0
Puissance calorifique		kW	9,0	12,5	14,0
Puissance absorbée	rafraîch.	W	180	289	289
	chauffage	W	160	269	269
Dimensions (H x L x P)		mm	165 x 895 x 895	230 x 895 x 895	230 x 895 x 895
Poids		kg	25	31	31
Couleur			Blanc		
Débit d'air (GV/PV)			19/14	29/21	32/23
Niveau de pression sonore (GV/PV) (220 V)			40/35	43/38	44/39
Niveau de puissance sonore (GV)			56	59	60
Type de réfrigérant			R-410A		
Raccords de tuyauterie	liquide/gaz	mm	ø 9,5 / ø 15,9	ø 9,5 / ø 15,9	ø 9,5 / ø 15,9
Filtre à air			Crépine en résine avec traitement antimoisissures		
Alimentation électrique			1 ~, 50 Hz, 230 V		
Combinaison avec la boîte de jonction			BEVQ71MA	BEVQ100MA	BEVQ125MA

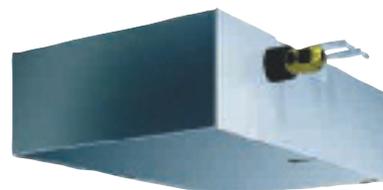
- Remarques :
- Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 27 °CBS, 19 °CBH • température extérieure : 35 °CBS, 24 °CBH
 - Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 20 °CBS, 15 °CBH • température extérieure : 7 °CBS, 6 °CBH
 - Les puissances sont nettes et intègrent une déduction pour le rafraîchissement (un ajout pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.

ACCESSOIRES

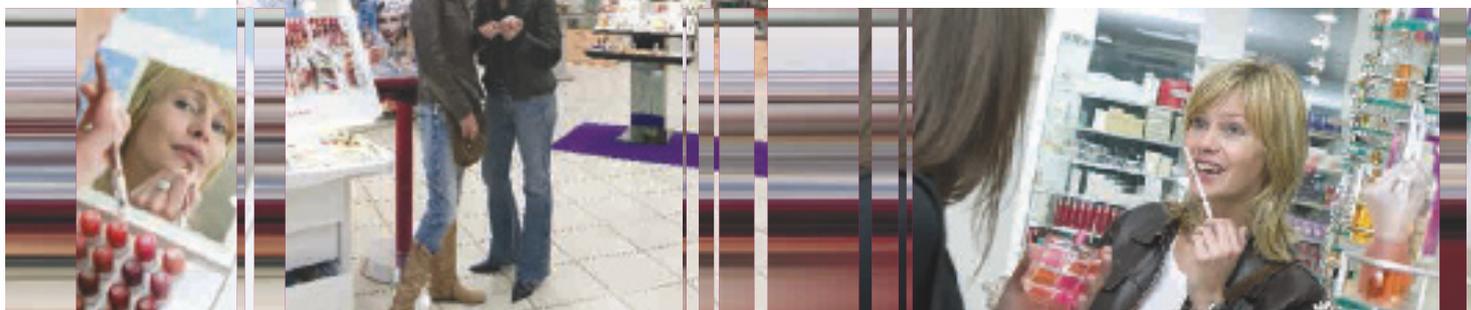
FXUQ-MA			71	100	125
Commande à distance câblée				BRC1D52	
Commande à distance à infrarouge	froid seul			BRC7C529	
	réversible			BRC7C528	
Obturbateur de sortie de refoulement d'air			KDBHJ49F80		KDBHJ49F140
Panneau décoratif de refoulement d'air			KDBTJ49F80		KDBTJ49F140
Kit de volet vertical			KDGI49F80		KDGI49F140
Filtre longue durée de recharge				KAFJ495F140	
Kit de raccord de tuyauterie en L			KHFP49M63		KHFP49M140

BOITE DE JONCTION POUR CONNEXION AU VRV

BEVQ-MA			71	100	125
Dimensions	H x L x P	mm		100 x 350 x 225	
Poids		kg	3,0	3,0	3,5
Caisson			Plaque en acier galvanisé		
Alimentation électrique			1 ~, 50 Hz, 220-240 V		



BEVQ-MA



FXLQ-MA

p. 34

Console carrossée



FXLQ-MA		20	25	32	40	50	63	
Puissance frigorifique	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
Puissance calorifique	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	
Puissance absorbée	rafraîch.	W	49	49	90	90	110	
	chauffage	W	49	49	90	90	110	
Dimensions (H x L x P)	mm	600 x 1.000 x 222		600 x 1.140 x 222		600 x 1.420 x 222		
Poids	kg	25		30		36		
Couleur		Blanc ivoire						
Débit d'air (GV/PV)	m ³ /mn	7/6	7/6	8/6	11/8,5	14/11	16/12	
Niveau de pression sonore (GV/PV) (220 V)	dB(A)	35/32	35/32	35/32	38/33	39/34	40/35	
Niveau de puissance sonore	dB(A)	*	*	*	*	*	*	
Type de réfrigérant		R-410A						
Raccords de tuyauterie	liquide/gaz mm	ø 6,4 / ø 12,7					ø 9,5 / ø 15,9	
Filtre à air		Crépine en résine avec traitement antimoisissures						
Alimentation électrique	VE	1~, 50 Hz, 220-240 V						

- Remarques :
- Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 27 °CBS, 19 °CBH • température extérieure : 35 °CBS • tuyauterie de réfrigérant équivalente : 7,5 m (horizontale)
 - Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 20 °CBS • Température extérieure : 7 °CBS • 6 °CBH • longueur de tuyauterie équivalente : 7,5 m (horizontale)
 - Les puissances sont nettes et intègrent une déduction pour le rafraîchissement (un ajout pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.
 - *Données non disponibles au moment de la publication.

ACCESSOIRES

FXLQ-MA		20	25	32	40	50	63
Commande à distance câblée		BRC1D52, BRC2C51, BRC3A61					
Commande à distance à infrarouge	froid seul	BRC4C64					
	réversible	BRC4C62					
Filtre de rechange longue durée		KAF361K28		KAF361K45		KAF361K71	





Console non carrossée

FXNQ-MA		20	25	32	40	50	63
Puissance frigorifique	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Puissance calorifique	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Puissance absorbée	rafraîch.	49	49	90	90	110	110
	chauffage	49	49	90	90	110	110
Dimensions (H x L x P)	mm	600 x 1.000 x 222		600 x 1.140 x 222		600 x 1.420 x 222	
Poids	kg	25		30		36	
Caisson		Blanc ivoire					
Débit d'air (GV/PV)	m³/mn	7/6	7/6	8/6	11/8,5	14/11	16/12
Niveau de pression sonore (GV/PV) (220 V)	dB(A)	35/32	35/32	35/32	38/33	39/34	40/35
Niveau de puissance sonore	dB(A)	*	*	*	*	*	*
Type de réfrigérant		R-410A					
Raccords de tuyauterie	liquide/gaz			ø 6,4 / ø 12,7		ø 9,5 / ø 15,9	
Filtre à air		Crépine en résine avec traitement antimoisissures					
Alimentation électrique	VE	1 ~, 50 Hz, 220-240 V					

Remarques :
 • Les puissances frigorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 27 °CBS, 19 °CBH • température extérieure : 35 °CBS • tuyauterie de réfrigérant équivalente : 7,5 m (horizontale)
 • Les puissances calorifiques nominales sont basées sur les valeurs suivantes : température intérieure : 20 °CBS • température extérieure : 7 °CBS, 6 °CBH • longueur de tuyauterie équivalente : 7,5 m (horizontale)
 • Les puissances sont nettes et intègrent une déduction pour le rafraîchissement (un ajout pour le chauffage) pour la chaleur du moteur du ventilateur intérieur.
 • *Données non disponibles au moment de la publication.

ACCESSOIRES

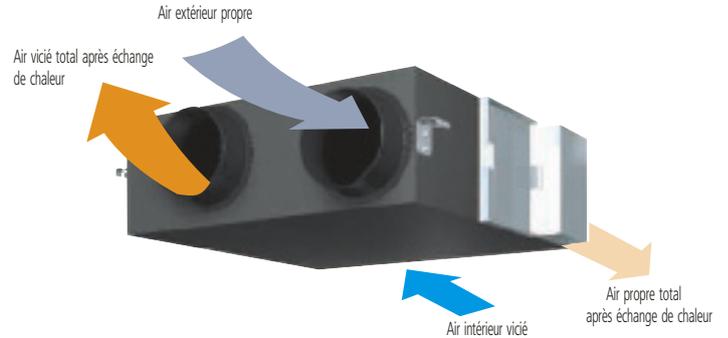
FXNQ-MA		20	25	32	40	50	63
Commande à distance câblée		BRC1D52, BRC2C51, BRC3A61					
Commande à distance à infrarouge	froid seul	BRC4C64					
	réversible	BRC4C62					
Filtre longue durée de recharge		KAFJ361K28		KAFJ361K45		KAFJ361K71	



1. VAM-FA8

Le système de ventilation avec fonction de récupération d'énergie module la température et le degré hygrométrique de l'air frais admis de façon à l'adapter aux conditions intérieures. Un équilibre entre les atmosphères intérieure et extérieure est ainsi obtenu, ce qui permet une forte réduction de la charge de rafraîchissement et de chauffage du système de climatisation.

Les unités HRV peuvent être contrôlées individuellement ou globalement avec le système de climatisation (Daikin VRV ou Sky Air).



- 9 modèles disponibles
- Dimensions compactes, ventilation éco-énergétique
- Élément d'échange thermique spécialement développé avec HEP (High Efficiency Paper - papier haute efficacité)
- Intégration aisée au système VRV
- Connectivité aux systèmes de commande Daikin existants :

DS-net

Intelligent Controller

Intelligent Manager

BACnet Gateway

BMS-IF

VAM-FA

VENTILATION		VAM150FA	VAM250FA	VAM350FA	VAM500FA	VAM650FA	VAM800FA	VAM1000FA	VAM1500FA	VAM2000FA
Débit d'air	m/h	150	250	350	500	650	800	1 000	1 500	2 000
Niveau de pression sonore (max.) (1)	dB(A)	27/28,5	28/29	32/34	33/34,5	34,5/35,5	36/37	36/37	39,5/41,5	40/42,5
Pression statique extérieure (max)	Pa	69	64	98	98	93	137	157	137	137
Efficacité de l'échange de température	%	74	72	75	74	74	74	75	75	75
Efficacité de l'échange d'enthalpie	chauffage	%	58	58	61	58	58	60	61	61
	rafraîchissement	%	64	64	65	62	63	65	66	66
Dimensions	H	mm	269	269	285	285	348	348	348	710
	L	mm	760	760	812	812	988	988	988	1.498
	P	mm	509	509	800	800	852	852	1.140	852
Poids	kg	24	24	33	33	48	48	61	132	158
Diamètre de gaine	mm	Ø 100	Ø 150	Ø 150	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 350	Ø 350
Alimentation électrique	VE	1 ~, 50 Hz, 220-240 V								

(1) Niveau de pression sonore mesuré en mode échange thermique.



2. VKM-GA / VKM-GAM

- Système d'évacuation de chaleur (économiseur) : la chaleur accumulée à l'intérieur est expulsée la nuit
- Intégration de l'humidification et de la climatisation dans l'unité HRV
- Amélioration de la pression statique grâce aux performances de ventilation améliorées
- Commande individuelle via commande à distance HRV



DS-net

Intelligent Controller

Intelligent Manager

BACnet Gateway

BMS-IF

VKM-GAM

VENTILATION, SERPENTIN DX ET HUMIDIFICATEUR			VKM50GAM	VKM80GAM	VKM100GAM
Charge d'air renouvelé du système de climatisation	rafraîchissement	kW	4,71	7,46	9,12
	chauffage	kW	5,58	8,79	10,69
Débit d'air	très élevé - élevé - faible	m ³ /h	500 - 500 - 440	750 - 750 - 640	950 - 950 - 820
Niveau de pression sonore - 220 V	très élevé - élevé - faible	dB(A)	37 - 35,5 - 32	38,5 - 36 - 33	39 - 37 - 34
Niveau de pression sonore - 240 V	très élevé - élevé - faible	dB(A)	38 - 36 - 34	40 - 37,5 - 35,5	40 - 38 - 35,5
Pression statique	très élevé - élevé - faible	Pa	160 - 120 - 100	140 - 90 - 70	110 - 70 - 60
Efficacité de l'échange de température	très élevé - élevé - faible	%	76 - 76 - 77,5	78 - 78 - 79	74 - 74 - 76,5
Rendement de l'échange d'enthalpie - rafraîchissement	très élevé - élevé - faible	%	64 - 64 - 67	66 - 66 - 68	62 - 62 - 66
Rendement de l'échange d'enthalpie - chauffage	très élevé - élevé - faible	%	67 - 67 - 69	71 - 71 - 73	65 - 65 - 69
Type d'humidificateur	humidificateur par évaporation naturelle				
Puissance d'humidification		kg/h	2,70	4,00	5,40
Dimensions	hauteur	mm	387	387	387
	largeur	mm	1.764	1.764	1.764
	profondeur	mm	832	1.214	1.214
Poids		kg	102	120	125
Alimentation électrique		V1	1~, 220-240 V, 50 Hz		

VKM-GA

VENTILATION ET SERPENTIN DX			VKM50GA	VKM80GA	VKM100GA
Charge d'air renouvelé du système de climatisation	rafraîchissement	kW	4,71	7,46	9,12
	chauffage	kW	5,58	8,79	10,69
Débit d'air	très élevé - élevé - faible	m ³ /h	500 - 500 - 440	750 - 750 - 640	950 - 950 - 820
Niveau de pression sonore - 220 V	très élevé - élevé - faible	dB(A)	38 - 36 - 33,5	40 - 37,5 - 34,5	40 - 38 - 35
Niveau de pression sonore - 240 V	très élevé - élevé - faible	dB(A)	39 - 37 - 35,5	41,5 - 39 - 37	41 - 39 - 36,5
Pression statique	très élevé - élevé - faible	Pa	180 - 150 - 110	170 - 120 - 80	150 - 100 - 70
Efficacité de l'échange de température	très élevé - élevé - faible	%	76 - 76 - 77,5	78 - 78 - 79	74 - 74 - 76,5
Efficacité de l'échange d'enthalpie - rafraîchissement	très élevé - élevé - faible	%	64 - 64 - 67	66 - 66 - 68	62 - 62 - 66
Efficacité de l'échange d'enthalpie - chauffage	très élevé - élevé - faible	%	67 - 67 - 69	71 - 71 - 73	65 - 65 - 69
Dimensions	hauteur	mm	387	387	387
	largeur	mm	1.764	1.764	1.764
	profondeur	mm	832	1.214	1.214
Poids		kg	96	109	114
Alimentation électrique		V1	1~, 220-240 V, 50 Hz		

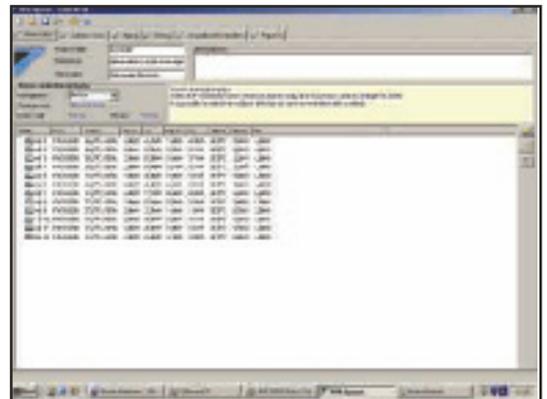
Puissants programmes de sélection

1. VRV Xpress

Daikin a développé un nouvel outil logiciel convivial permettant une sélection VRV rapide et l'obtention d'un résultat professionnel en 7 étapes, comme suit :

1. Sélection des unités intérieures
2. Connexion des unités extérieures aux unités intérieures
3. Génération automatique du schéma de tuyauterie avec raccords
4. Génération automatique du schéma de câblage
5. Connexion aux systèmes de commande centralisée appropriés
6. Visualisation du résultat au format Word ou Excel
7. Enregistrement du projet

L'utilisation de VRV Xpress permet d'effectuer la sélection VRV de façon simple et professionnelle.



Windows 95-, Windows 98-, Windows NT-, Windows 2000- et Windows XP-sont des marques déposées de Microsoft Corporation.



2. VRV PRO

Un programme informatique de sélection, créé par Daikin pour utilisation sous systèmes d'exploitation Windows 95®, Windows 98®, Windows NT®, Windows 2000® et Windows XP®, permet aux ingénieurs conseil, aux bureaux d'étude, aux entrepreneurs du bâtiment, aux promoteurs immobiliers, aux architectes, etc., de planifier leurs projets de climatisation Daikin étape par étape avec plans détaillés, quantités et coûts.

Grâce à ce programme, les systèmes de climatisation VRV peuvent être conçus de façon précise et économique (sans unités surdimensionnées), assurant ainsi des cycles de fonctionnement et une efficacité énergétique optimum.



CARACTÉRISTIQUES :

- Le programme de sélection VRV Pro dispose 3 modes distincts pour permettre différents formats en fonction des besoins du client. Différentes langues sont prises en charge.

1. MODE EXPERT :

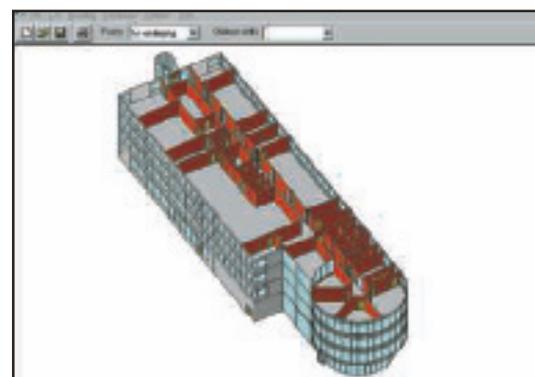
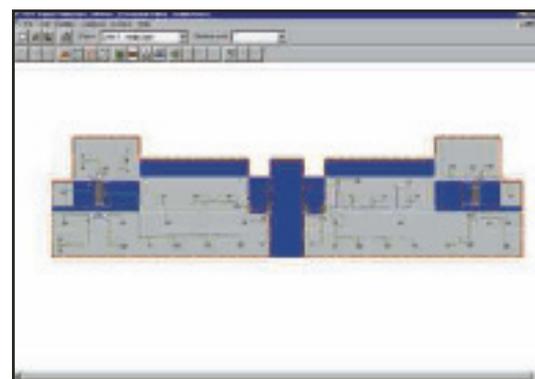
Une fois les charges de rafraîchissement et de chauffage dans les différentes pièces calculées, le logiciel sélectionne le système le plus approprié et estime la puissance absorbée.

2. MODE RAPIDE :

Le logiciel sélectionne le système le plus approprié en fonction des charges système calculées.

3. MODE DESSIN :

L'utilisateur peut concevoir en peu de temps un système complet en sélectionnant dans une liste les unités intérieures et extérieures qu'il souhaite installer.



Systemes de commande conviviaux

1. SYSTEMES DE COMMANDE INDIVIDUELLE

BRC4* BRC7*



Commande à distance à infrarouge

Boutons de fonctionnement : marche/arrêt, démarrage/arrêt avec minuterie, mise sous tension/hors tension avec minuterie, heure du programme, réglage de température, direction du débit d'air (modèles FXHQ, FXFQ, FXCQ et FXAQ seulement), mode de fonctionnement, commande de vitesse de ventilation, réinitialisation du témoin de filtre, témoin d'inspection/ de test

Ecran d'affichage : mode de fonctionnement, remplacement des piles, température de consigne, direction du débit d'air (modèles FXHQ, FXFQ, FXCQ et FXAQ uniquement), heure programmée, inspection/fonctionnement test, vitesse de ventilation

BRC2C51



Commande à distance simplifiée

Unité simple, compacte et conviviale, adaptée aux chambres d'hôtel

Boutons de fonctionnement : marche/arrêt, sélection du mode de fonctionnement, commande de vitesse de ventilation, réglage de la température

Ecran d'affichage : commande de commutation rafraîchissement/chauffage, ventilation à récupération d'énergie (HRV) en fonctionnement, température de consigne, mode de fonctionnement, témoin de commande centralisée, vitesse de ventilation, dégivrage/démarrage à chaud, réglage de dysfonctionnement, sélection de mode de fonctionnement, commande de vitesse de ventilation, réinitialisation du témoin de filtre, inspection/ fonctionnement test

BRC3A61



Commande à distance encastrée pour applications hôtelières

Unité compacte et conviviale, idéalement adaptée aux chambres d'hôtel

Boutons de fonctionnement : marche/arrêt, commande de vitesse de ventilation, réglage de la température

Ecran d'affichage : ventilation à récupération d'énergie (HRV) en fonctionnement, température de consigne, mode de fonctionnement, témoin de commande centralisée, vitesse de ventilation, dégivrage/démarrage à chaud, dysfonctionnement

BRC1D52



Commande à distance câblée

- Limite de fonctionnement (min./max.) : maintien de la température ambiante dans les limites supérieure et inférieure spécifiées. Le fonctionnement de l'unité peut être activé manuellement ou via la minuterie programmable
- Horloge en temps réel : indication du jour et de l'heure
- Minuterie programmable :
 - Possibilité de programmation d'une minuterie hebdomadaire
 - Possibilité de programmation de la commande à distance pour chaque jour de la semaine
 - Possibilité de spécification de cinq actions quotidiennes, comme suit :
 - Point de consigne : mise sous tension de l'unité et maintien du mode de fonctionnement normal
 - Arrêt : mise hors tension de l'unité
 - Limites : unité sous tension et commande min./max. (voir la limite de fonctionnement pour plus de précisions)
- Mode absence (protection contre le gel) : pendant l'absence des occupants, la température intérieure peut être maintenue à un niveau donné. Cette fonction peut également commander la mise en marche/l'arrêt de l'unité
- Différents niveaux de désactivation des boutons peuvent être sélectionnés :
 - **Niveau 1** : tous les boutons sont activés
 - **Niveau 2** : tous les boutons sont désactivés, à l'exception des boutons suivants : marche/arrêt, augmentation/réduction de la température de consigne, vitesse de ventilation, mode rafraîchissement/chauffage, activation/désactivation de la minuterie de programmation, réglage de la direction du débit d'air
 - **Niveau 3** : tous les boutons sont désactivés, à l'exception des boutons suivants : marche/arrêt, augmentation/réduction de la température de consigne, vitesse de ventilation
- Fonction HRV conviviale, grâce à la présence d'un bouton commandant le mode et la vitesse de ventilation
- Surveillance permanente du système et détection des dysfonctionnements pouvant survenir au niveau de 80 composants différents
- Affichage immédiat de la localisation et de l'état du défaut
- Réduction des temps et coûts d'entretien

Boutons de fonctionnement : marche/arrêt, marche/arrêt en mode minuterie, marche/arrêt de la minuterie, durée programmée, réglage de température, réglage du sens de débit d'air, sélection du mode de fonctionnement, commande de vitesse de ventilation, réinitialisation du voyant de filtre, inspection/test de fonctionnement

Ecran d'affichage : mode de fonctionnement, récupération d'énergie (HRV) en fonctionnement, commande de commutation de mode rafraîchissement/chauffage, témoin de commande centralisée, témoin de commande de groupe, température de consigne, direction du débit d'air, durée programmée, inspection/fonctionnement test, vitesse de ventilation, nettoyage du filtre à air, dégivrage/démarrage à chaud, dysfonctionnement



2. SYSTEMES DE COMMANDE ICENTRALISEE

DCS302C51



Commande à distance centralisée

Commande individuelle de 64 groupes (zones) d'unités intérieures.

- Jusqu'à 64 groupes (128 unités intérieures, max. 10 unités extérieures) peuvent être commandés.
- Jusqu'à 128 groupes (128 unités intérieures, max. 10 unités extérieures) peuvent être commandés via 2 commandes à distance centralisées disposées en des emplacements différents.
- Commande de zone
- Commande de groupe (sélection des groupes à l'aide de boutons Haut et Bas)
- Commande de la direction du flux d'air HRV et du débit d'air
- Fonction de minuterie étendue
- Affichage des codes de défaut
- Longueur maximum de câblage de 1 000 m (total : 2 000 m)

DCS301B51



Commande de marche/arrêt centralisée

Commande simultanée et individuelle de 16 groupes d'unités intérieures

- Jusqu'à 16 groupes (128 unités intérieures) peuvent être commandés
- Deux commandes à distance situées à des emplacements distincts peuvent être utilisées
- Indication de l'état de fonctionnement (fonctionnement normal, alarme)
- Indication de commande centralisée
- Longueur maximum de câblage de 1 000 m (total : 2 000 m)

DST301B51



Minuterie programmable

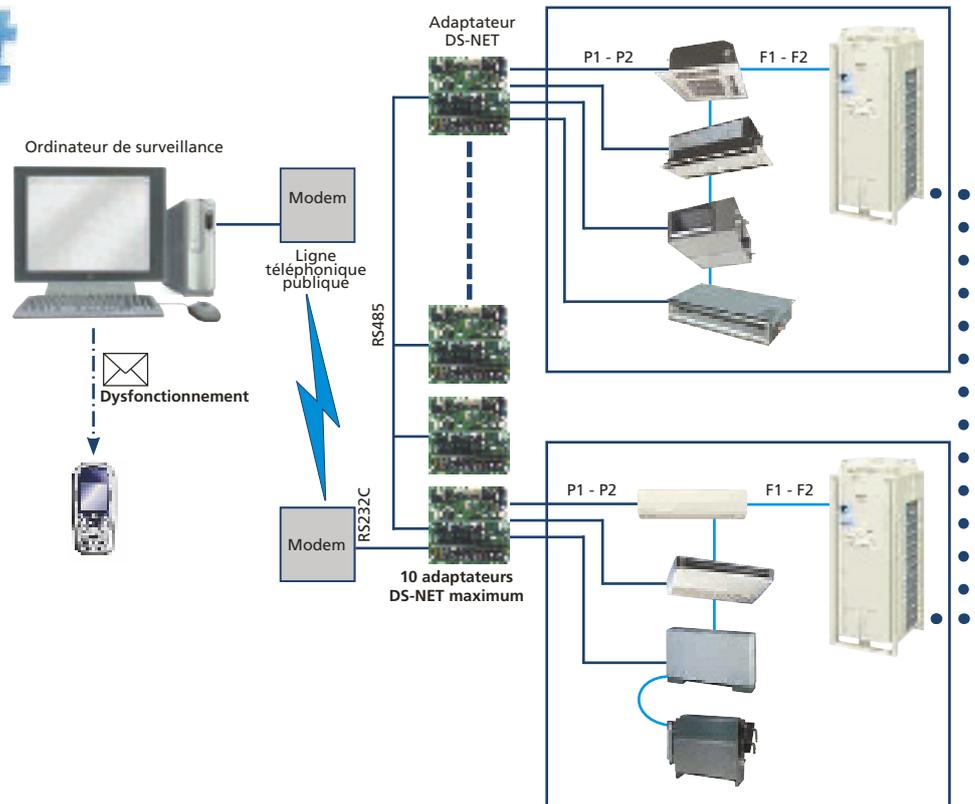
Possibilité de programmation de 64 groupes.

- Jusqu'à 128 unités intérieures peuvent être commandées
- 8 types de programme hebdomadaire
- Alimentation électrique de secours : maximum 48 heures
- Longueur maximum de câblage de 1 000 m (total : 2 000 m)

3. SOLUTIONS RESEAU



Solution idéale pour la commande et la gestion d'un maximum de 2 000 unités intérieures



APPLICATION

- Zone commerciale de petite taille regroupant moins de 40 unités intérieures.
- Applications critiques de surveillance centralisée.

PRESENTATION DU SYSTEME

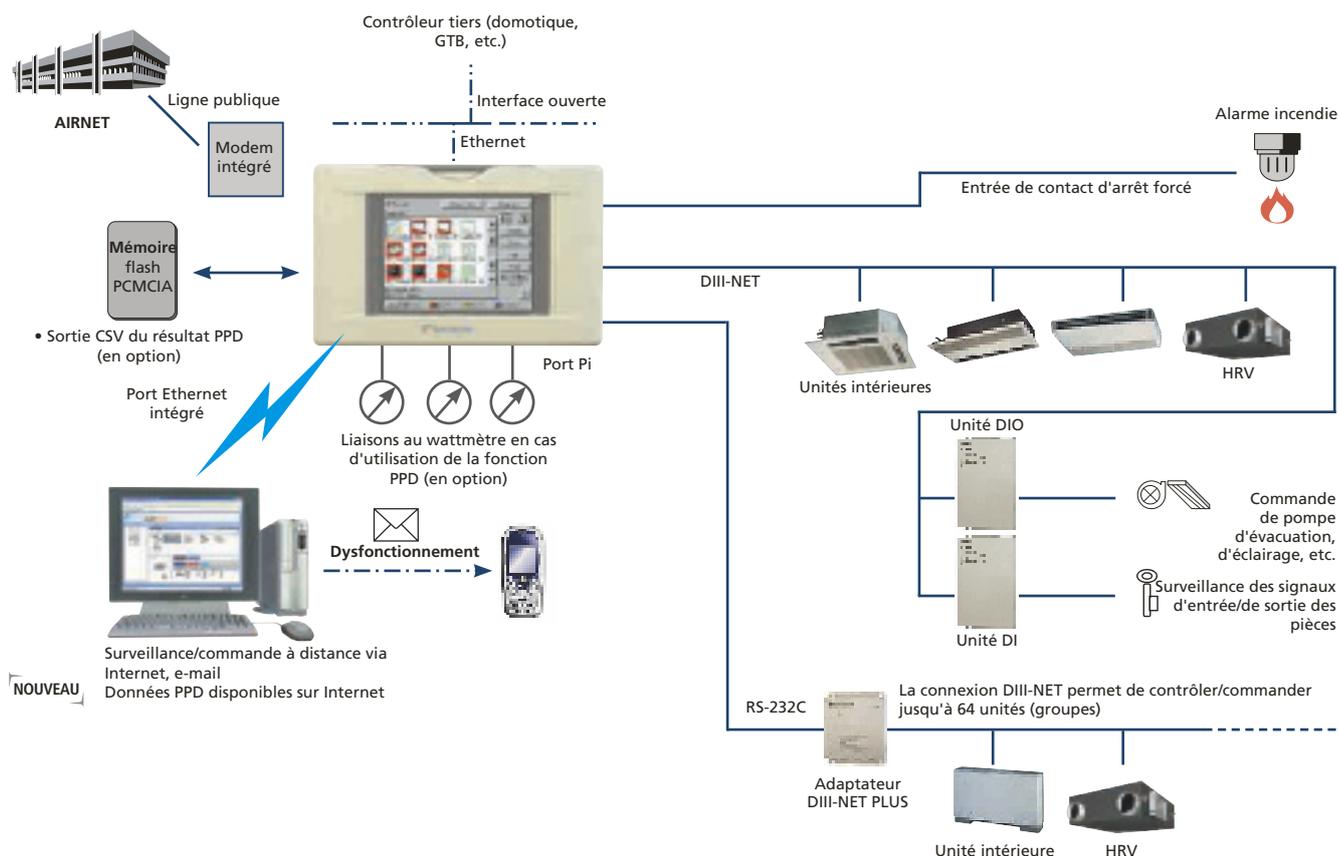
- Surveillance et contrôle possibles de 50 magasins ou sites et de 2 000 unités intérieures avec un modem et une ligne téléphonique uniques.
- Automatisation du fonctionnement quotidien de la climatisation, de façon à libérer les utilisateurs des tâches de gestion et de fonctionnement de la climatisation.
- Programmation quotidienne pour un fonctionnement automatique.
- Automatisation des alarmes (messages de rapport) pour toute erreur/tout dysfonctionnement. Rapport sur les pannes des unités intérieures immédiatement transmis à la société de maintenance.
- Rapport automatique sur les pannes/dysfonctionnements.
- Réduction de la gêne liée à une unité intérieure en panne grâce à la rapidité des messages.

FONCTIONS

- Configuration de la programmation (programme quotidien)
 - Démarrage/arrêt
- Rapport sur les dysfonctionnements de la climatisation
 - Envoi de messages au système de surveillance
- Fonctionnement manuel
 - Marche/arrêt, température de consigne, mode de fonctionnement, vitesse de ventilation
- Surveillance de l'état
 - Marche/arrêt, température de consigne,
 - Mode de fonctionnement, température ambiante, temps de fonctionnement, code d'erreur

touch intelligent Controller

Permet une surveillance et un fonctionnement précis et aisés des systèmes VRV (2 x 64 groupes de contrôle max.)



LANGUES

Allemand, anglais, espagnol, français, italien

PRESENTATION DU SYSTEME

- Commande possible de 2 x 64 unités intérieures maximum
- Port Ethernet intégré (navigateur Web + e-mail)
- Contacts d'E/S numériques (en option)
- Ecran tactile (affichage LCD couleur avec icônes)

GESTION

- Application Web et compatibilité Internet
 - Contrôle et commande définis par l'utilisateur
 - Contrôle et commande à distance de plusieurs immeubles
 - Contrôle et commande à distance de plusieurs immeubles via Internet
- Distribution proportionnelle de la puissance (option)
- Données PPD disponibles sur Internet
- Simplicité de gestion de la consommation électrique
- Fonction améliorée d'historique de fonctionnement

COMMANDE

- Commande individuelle (point de consigne, marche/arrêt, vitesse de ventilation) [2 x 64 unités intérieures/ groupes max.].
- Commande de programmation (8 programmes, 17 schémas)
- Regroupement aisé en zones
- Programmation annuelle
- Commande d'arrêt d'urgence incendie
- Commande d'asservissement
- Fonction de commande et de surveillance HRV améliorée
- Commutation automatique rafraîchissement/chauffage
- Sélection rapide et contrôle total
- Simplicité de navigation
- Optimisation du chauffage
- Limite de température
- Sécurité par mot de passe : 3 niveaux (général, administration et entretien)

SURVEILLANCE

- Visualisation via interface utilisateur graphique (IUG)
- Fonction de modification des couleurs d'affichage des icônes
- Mode de fonctionnement des unités intérieures
- Envoi de messages d'erreur par messagerie électronique et téléphonie mobile (en option)
- Témoin de remplacement de filtre
- Multi PC

SOLUTION ECONOMIQUE

- Economie de main-d'œuvre
- Installation aisée
- Conception compacte : espace d'installation réduit
- Economie d'énergie globale

INTERFACE OUVERTE

- Possibilité de communication avec un contrôleur tiers (domotique, GTD, etc.) via l'interface ouverte.

CONNECTIVITE

- VRV
- HRV
- Sky Air (via carte d'interface)
- Split (via carte d'interface)

NOUVEAU

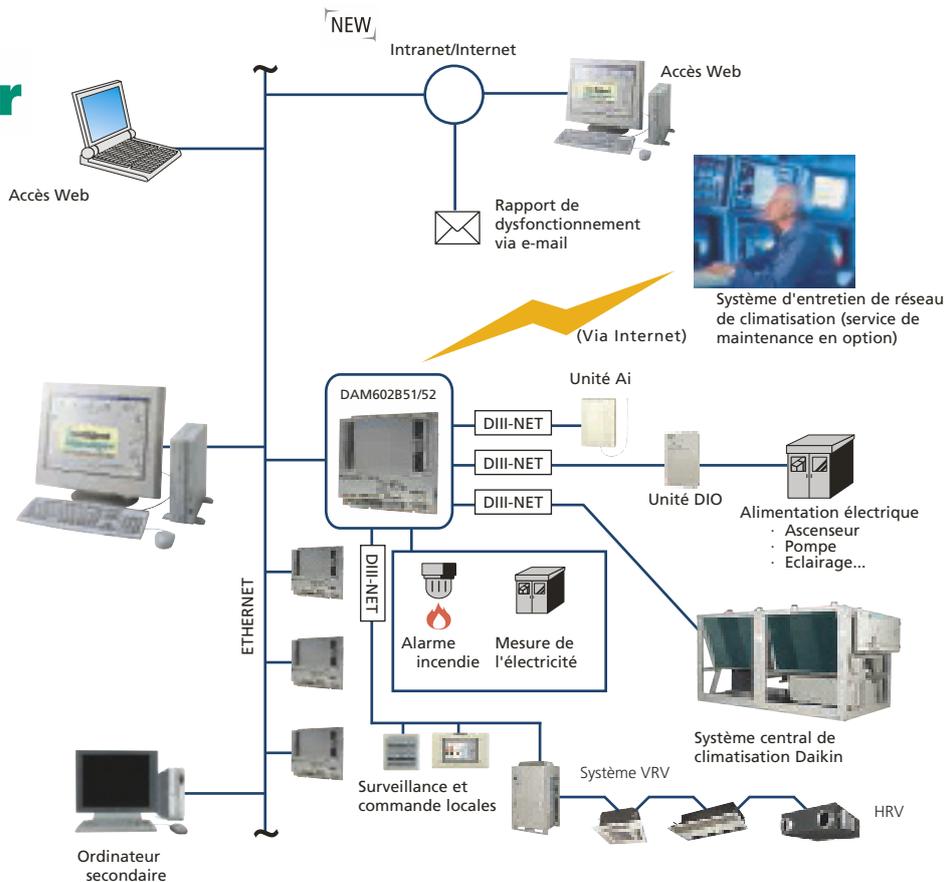


Intelligent Manager

Solution idéale pour la commande et la gestion d'un maximum de 1 024 unités intérieures VRV.

PRESENTATION DU SYSTEME

- Possibilité de commande de 1 024 unités intérieures maximum (via 4 iPU)
- Communication Ethernet TCP/IP/10 base/T
- Contacts numériques intégrés à l'unité de traitement intelligente (iPU - Intelligent Processing Unit)
 - 19 ports d'entrée généraux
 - 2 sorties numériques
- Fonctionnement autonome de l'iPU pendant 48 heures minimum
- Compatibilité avec logiciel de mise hors service UPS



GESTION

- NOUVEAU**
- Fonction d'accès Web (en option)
 - Distribution proportionnelle de la puissance (option)
 - Gestion de l'historique de fonctionnement (marche/arrêt, dysfonctionnement, nombre d'heures d'activation)
 - Génération de rapports (graphiques et tableaux) (quotidiens, hebdomadaires, mensuels)
 - Réduction des pics par délestage
 - Gestion avancées des locataires
 - Température de glissement
 - Mode économique (option)

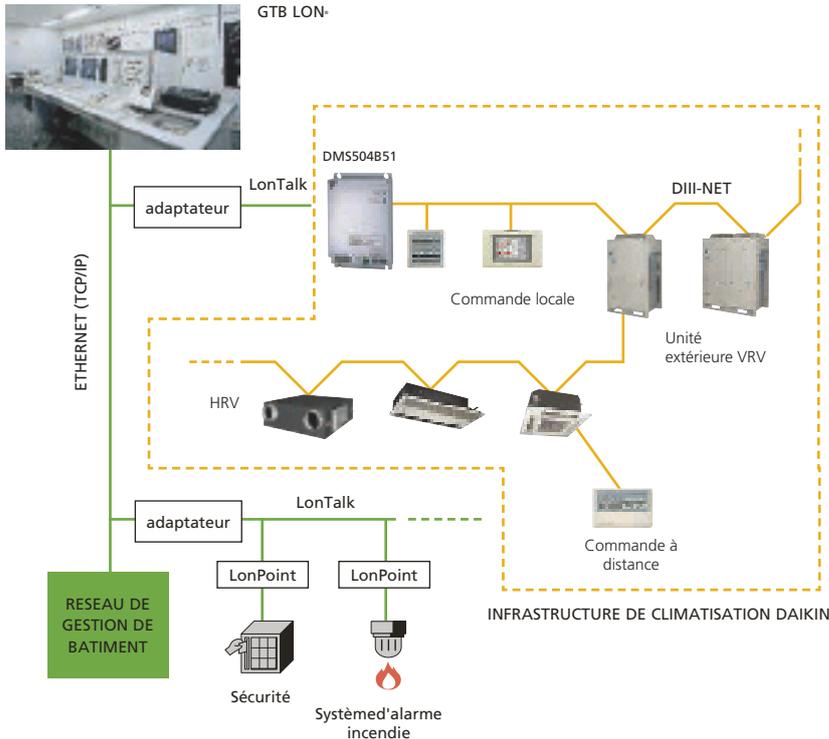
COMMANDE

- Commande individuelle (point de consigne, marche/arrêt, vitesse de ventilation) (1 024 unités intérieures max.)
- Commande de groupe (100 groupes)
- Commande programmée (128 programmes)
- Commande d'arrêt d'urgence incendie (32 programmes)
- Commande d'asservissement
- Limitation du point de consigne
- Commutation automatique rafraîchissement/chauffage
- Commande en cas de panne d'alimentation
- Limite de température (démarrage automatique)
- Extension de minuterie

SURVEILLANCE

- Visualisation grâce à une interface utilisateur graphique (GUI, Graphical User Interface) personnalisable
- Mode de fonctionnement des unités intérieures et extérieures
- Indication de panne
- Témoin de remplacement de filtre
- Indication du point de consigne
- Surveillance du temps de fonctionnement
- Multi PC
- Aide en ligne





DMS-IF

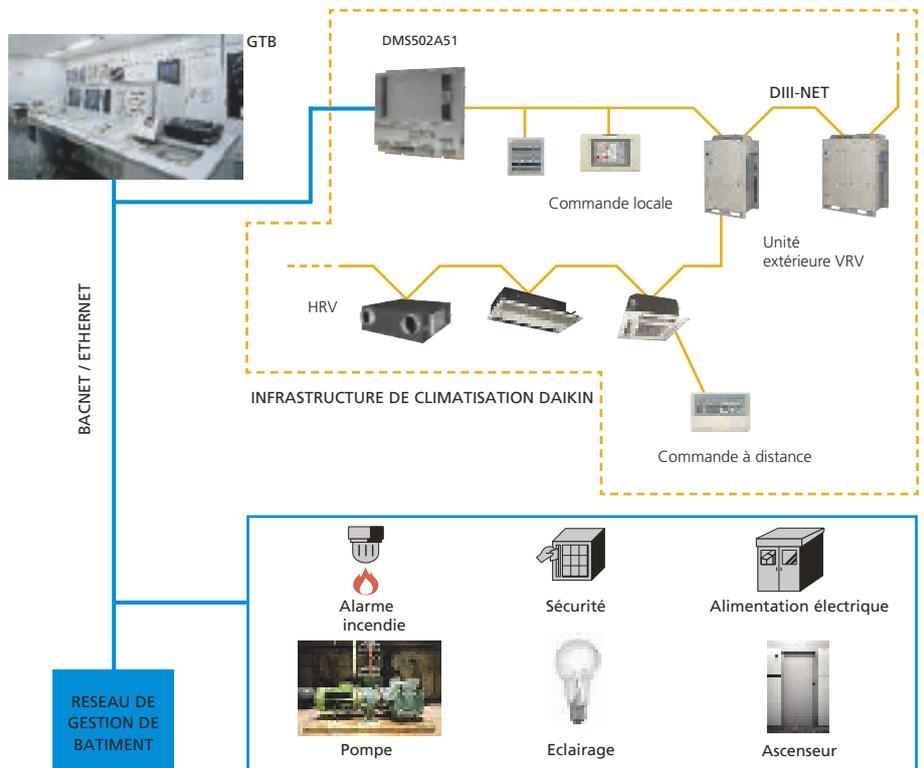
LONWORKS®

- Interface de connexion aux réseaux LONWORKS®
- Communication via protocole LON- (câble à paire torsadée)
- Possibilité de connecter jusqu'à 64 unités par DMS-IF
- Taille de site illimitée
- Installation rapide et aisée

BACnet Gateway

Dispositif intégré de commande reliant le système VRV au système GTB

- NOUVEAU**
- Données PPD disponibles sur système de GTB
 - Interface pour système de GTB
 - Communication via le protocole BACnet (connexion via Ethernet)
 - 256 unités connectables via la passerelle BACnet
 - Taille de site illimitée
 - Installation aisée et rapide



4. ACCESSOIRES

• SYSTEMES DE COMMANDE INDIVIDUELLE

DESCRIPTION	FXFQ	FXZQ	FXCQ	FXKQ	FXDQ	FXDQ-N	FXSQ	FXMQ	FXUQ	FXHQ	FxAQ	FXLQ	FXNQ
Commande à distance câblée	BRC1D52												
Commande à distance à infrarouge	froid seul	BRC7F533	BRC7E531	BRC7C67	BRC4C63	BRC4C64	BRC4C64	BRC4C64	BRC7C529	BRC7E66	BRC7E619	BRC4C64	BRC4C64
	réversible	BRC7F532	BRC7E530	BRC7C62	BRC4C61	BRC4C62	BRC4C62	BRC4C62	BRC7C528	BRC7E63	BRC7E618	BRC4C62	BRC4C62
Commande à distance simplifiée	-	-	-	-	BRC2C51	BRC2C51	BRC2C51	BRC2C51	-	-	-	BRC2C51	BRC2C51
Commande à distance simplifiée pour applications hôtelières	-	-	-	-	BRC3A61	BRC3A61	BRC3A61	BRC3A61	-	-	-	BRC3A61	BRC3A61

• SYSTEMES DE COMMANDE CENTRALISEE

DESCRIPTION	FXFQ	FXZQ	FXCQ	FXKQ	FXDQ	FXDQ-N	FXSQ	FXMQ	FXUQ	FXHQ	FxAQ	FXLQ	FXNQ
Commande à distance centralisée	DCS302C51												
Commande de marche/arrêt centralisée	DCS301B51												
Minuterie programmable	DST301B51												

• DIVERS

DESCRIPTION	FXFQ	FXZQ	FXCQ	FXKQ	FXDQ	FXDQ-N	FXSQ	FXMQ	FXUQ	FXHQ	FxAQ	FXLQ	FXNQ
Adaptateur de câblage	-	KRP1B57*1	-	KRP1B61	KRP1B61	KRP1B56	-	KRP1B61	KRP4A53	KRP1B3	-	KRP1B61	KRP1B61
Adaptateur de câblage (compteur horaire)	EKR1C11*1	-	EKR1B2	-	EKR1B2*2	-	EKR1B2	-	-	-	-	-	-
Adaptateur de câblage pour équipement électrique annexe (1)	KRP2A526*1	KRP2A526*1	KRP2A516*1	KRP2A61	KRP2A516	KRP2A53	KRP2A516	KRP2A61	-	KRP2A62*	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51
Adaptateur de câblage pour équipement électrique annexe (2)	KRP4A453*1	KRP4A536*1	KRP4A516*1	KRP4A51	KRP4A516	KRP4A54	KRP4A516	KRP4A51	-	KRP4A52*	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51
Capteur à distance	KRCS01-4	KRCS01-1											
Boîtier d'installation pour carte électronique d'adaptateur	KRP1H98	KRP1BA101	KRP1B96*3/4	-	-	KRP1BA101	-	-	KRP1B97	KRP1C93*3	KRP4A93*3/4	-	-
Boîtier électrique avec borne de terre (3 blocs)	-	KJB311A											
Boîtier électrique avec borne de terre (2 blocs)	KJB212AA	KJB212A											
Filtre antiparasite (pour interface électromagnétique uniquement)	-	KEK26-1A											
Carte de commande externe	-	DTA104A52	DTA104A51*1	DTA104A61	DTA104A51	DTA104A53	DTA104A51	DTA104A61	-	DTA104A62	DTA104A51	DTA104A61	DTA104A61
Adaptateur d'interface pour série Sky Air	-	-	-	-	-	-	-	-	DTA102A52	-	-	-	-
Connecteur de modes marche/arrêt forcés	-	-	-	-	-	-	-	-	EKRORO	-	-	-	-

Remarques : *1 : Boîtier d'installation requis • *2 : Boîtier de fixation KRP1A90 • *3 : Possibilité de fixation de 2 adaptateurs maximum par boîtier d'installation. • *4 : Seul 1 boîtier d'installation peut être installé par unité intérieure.



Adaptateur DS-net	DTA113B51	4 unités peuvent être connectées par carte d'adaptateur, 40 unités en cas de connexion de 10 adaptateurs
Logiciel	DPC001B1-B51	Logiciel du panneau de surveillance

• Intelligent Controller

DESCRIPTION	REFERENCE	COMMENTAIRES
Intelligent Touch Controller	DCS601C51	2 x 64 unités peuvent être connectées
Logiciel	DCS002C51	Logiciel PPD de distribution proportionnelle de puissance
	DCS004A51	Logiciel Web/courrier électronique
Matériel	DCS601A52	Adaptateur DIII NET-Plus
Boîtier d'installation	KJB411A	Pour installation murale
Stylet	1264009	N° de pièce de rechange du stylet Intelligent Touch Controller
Adaptateurs d'interface	KRP928A2S	Pour connexion à des unités Split
	DTA102A52	Pour connexion à des unités Sky Air R-22/R-407C
	DTA112B51	Pour connexion à des unités Sky Air R-410A
Entrée numérique	DEC101B51	Contacts d'entrée : 16 points
Entrée/sortie numérique	DEC102B51	Contacts d'entrée : 8 points ; contacts de sortie : 4 points

• Intelligent Manager

DESCRIPTION	REFERENCE	COMMENTAIRES
Unité de traitement intelligente (IPU)	DAM602B51	256 unités intérieures par IPU
	DAM602B52	128 unités intérieures par IPU
Logiciel	IM3.XX	Jusqu'à 1 024 unités intérieures
Adaptateurs d'interface	KRP928A2S	Pour connexion à des unités Split
	DTA102A52	Pour connexion à des unités Sky Air R-407C/R-22
	DTA112B51	Pour connexion à des unités Sky Air R-410A
DIII Ai	DAM101A51	Capteur de température extérieure
Entrée numérique	DEC101B51	Contacts d'entrée : 16 points
Entrée/sortie numérique	DEC102B51	Contacts d'entrée : 8 points ; contacts de sortie : 4 points

• DMS-IF

DESCRIPTION	REFERENCE	COMMENTAIRES
PASSERELLE COMPATIBLE AVEC LES RÉSEAUX LONWORKS-	DMSS04B51	Jusqu'à 64 unités peuvent être connectées par DMS-IF
Adaptateurs d'interface	KRP928A2S	Pour connexion à des unités Split
	DTA102A52	Pour connexion à des unités Sky Air R-407C/R-22
	DTA112B51	Pour connexion à des unités Sky Air R-410A

• BACnet Gateway

DESCRIPTION	REFERENCE	COMMENTAIRES
Passerelle BACnet	DMSS02B51	64 unités par passerelle
Tableau DIII	DAM411B51	Extension de 3 x lignes DIII (3 x 64) d'unités intérieures
Entrée/sortie numérique	DAM412B51	Pour mise à l'arrêt forcé
Adaptateurs d'interface	KRP928A2S	Pour connexion à des unités Split
	DTA102A52	Pour connexion à des unités Sky Air R-407C/R-22
	DTA112B51	Pour connexion à des unités Sky Air R-410A

• GTB : SYSTEME DE GESTION DE BATIMENT

DESCRIPTION	REFERENCE	COMMENTAIRES	
Contact/signaux analogique	Interface parallèle - Unité de base	DPF201A51	permet l'utilisation de la commande de marche/arrêt, le fonctionnement et l'affichage des dysfonctionnements pour des combinaisons de 4 unités maximum.
	Unités de mesure de la température	DPF201A52	permet la mesure de la température pour 4 groupes, 0~5 VCC.
	Unités de réglage de la température	DPF201A53	permet le paramétrage de la température pour 16 groupes, 0~5 VCC.
	Adaptateur d'unification pour commande informatisée	DCS302A52	permet de combiner l'ordinateur de commande de la climatisation et la commande à distance centrale (marche/arrêt, affichage)
	Adaptateur de câblage pour équipement électrique annexe (1)	KRP2A51	permet de commander simultanément l'ordinateur de commande de climatisation et jusqu'à 64 groupes d'unités intérieures.
		KRP2A52	
Adaptateur de câblage pour équipement électrique annexe (2)	KRP4A51-53	permet de commander de façon collective le groupe des unités intérieures connectées via le câblage de transmission de la commande à distance.	
	DTA104A51	permutation rafraîchissement/chauffage, contrôle de la demande et contrôle du bruit réduit disponibles entre les différentes unités extérieures.	
DTA104A52			
Adaptateur DIII-net Expander Adapter	DTA109A51	possibilité de connecter jusqu'à 10 unités extérieures ou 128 unités intérieures à 1 DTA109A51.	
		possibilité de connecter un maximum de 8 DTA109A51 au DIII-net.	
Kit de fixation	KRP4A92	pour une installation aisée du DTA109A51.	



La position unique et privilégiée occupée par Daikin dans le domaine de la fabrication de systèmes de climatisation, 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 qualité de Daikin Europe N.V. est approuvé par LRQA, conformément à la norme ISO 9001. 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 de gestion efficace de l'environnement, de manière à protéger la santé de l'homme et la nature contre l'impact éventuel des activités, produits et services humains, et à préserver et améliorer la qualité de l'environnement.



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

Les produits VRV ne relèvent pas du programme de certification Eurovent.

Le présent catalogue a été créé à titre d'information uniquement et ne constitue en aucun cas une offre exécutoire de la part de Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. a élaboré le contenu de ce catalogue 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, pouvant résulter de ou être liés à l'utilisation et/ou l'interprétation du contenu de ce catalogue. Daikin Europe N.V. détient les droits d'auteur sur l'intégralité du contenu du présent document.

Les produits Daikin sont distribués par :



DAIKIN EUROPE N.V.

Naamloze Vennootschap
Zandvoordestraat 300
B-8400 Oostende, Belgium
www.daikin.eu
BTW: BE 0412 120 336
RPR Oostende

EPCFR07-201 / 750 / 05/07 La Movida
La présente publication remplace le document EPCF05-43A. Imprimé en Belgique sur du papier non chloré
Copyright © Daikin
Responsable rédaction: Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B- 8400 Oostende

