

VRV-Q Daikin

Les solutions de remplacement
des installations au R-22



VRV III // VRV IV

L'ÉNERGIE EST NOTRE AVENIR, ÉCONOMISONS-LA !

www.daikin.fr

Les solutions de remplacement des installations au R22

SOMMAIRE

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	2 & 3
SOLUTIONS DAIKIN	4
LES AVANTAGES DU VRV	5
3 APPROCHES DE MISE EN CONFORMITÉ.....	6
LES OFFRES DE SERVICES DAIKIN	7
CONSERVATION DU RÉSEAU EXISTANT.....	8 & 9
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	10 & 11
AGENCES DAIKIN	12

Le protocole de Montréal, accord international signé le 16 septembre 1987 par 24 pays et la Communauté européenne, vise à réduire et, à terme, éliminer les substances qui appauvrissent la couche d'ozone et ont un impact sur l'effet de serre. Il recommande notamment la réduction puis l'arrêt de la production des fluides les plus néfastes. Les HCFC, comme le R-22, dont la molécule est riche en chlore, font partie de ces fluides qui vont être à terme interdits. La Communauté européenne a depuis voté des lois en ce sens et établi des délais permettant de mettre en place des solutions de substitution.

LE 1^{ER} JANVIER 2015 ARRIVE À GRANDS PAS !
VOTRE ÉQUIPEMENT AU R-22 DOIT ÊTRE REMPLACÉ...

Retrait du R-22

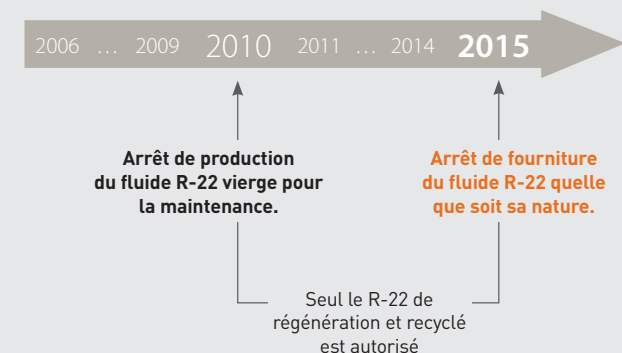
Le fluide HCFC R-22 a beaucoup été utilisé dans les systèmes de chauffage-climatisation jusqu'au début des années 2000.

Après maintes études, ce fluide a été mis en cause par sa constitution, dans le phénomène d'appauvrissement de la couche d'ozone. La Communauté européenne a décidé, dans un premier temps en 2004, d'interdire la vente d'appareils utilisant ce fluide et d'en réduire ensuite l'utilisation sous forme vierge depuis janvier 2010, puis d'en interdire la vente à partir du 1^{er} janvier 2015.

Quel impact sur les installations existantes ?

À partir du 1^{er} janvier 2015, aucune opération de maintenance ou de dépannage sur les systèmes au R-22 ne sera tolérée par la réglementation !

CALENDRIER DE RETRAIT DU FLUIDE R-22 EN EUROPE



Contexte réglementaire



POURQUOI ENGAGER LES TRAVAUX MAINTENANT ?

Engager le remplacement d'une ancienne installation de chauffage et de climatisation vous permet de minimiser les risques de panne ou de dysfonctionnement de votre système. La date d'arrêt du R-22 arrivant bientôt à échéance, les opérations de maintenance deviennent délicates et seront bientôt impossibles.

En remplaçant votre ancien système, vous optez pour une solution plus performante : les pompes à chaleur et climatiseurs actuels possèdent notamment des rendements nettement plus élevés que les précédentes générations.

Choisir un groupe fonctionnant avec le fluide R-410A, c'est également l'assurance de réduire les consommations énergétiques de manière drastique (jusqu'à 40% d'économies sur les coûts de fonctionnement), et ainsi de réduire également les émissions de CO₂.

UNE INSTALLATION RAPIDE ET EFFICACE

L'opération de remplacement est une intervention rapide et peu intrusive. En effet, lors du remplacement, la réutilisation du réseau existant est possible sous certaines conditions. La planification et la réalisation de travaux peuvent être optimisées : l'impact sur le fonctionnement global du bâtiment est ainsi minimisé.

JUSQU'À 40% D'ÉCONOMIES SUR LES COÛTS DE FONCTIONNEMENT !



Le planning d'installation peut être adapté selon vos exigences !

2 solutions VRV

Daikin en réponse à l'arrêt du R-22



La technologie de substitution mise en place par Daikin est une solution rapide et efficace à mettre en œuvre. Il est par conséquent intéressant d'envisager la mise en place de ces technologies dès maintenant.

Deux types de groupe sont disponibles pour le remplacement d'un système au R-22 dans son intégralité :

- VRV III-Q à Récupération d'énergie
- VRV IV-Q Réversible

LES SOLUTIONS VRV-Q DAIKIN

Optimisation des coûts de pose : les solutions VRV-Q permettent de conserver les réseaux de tubes frigorifiques et le bus de communication existants, réduisant ainsi le prix moyen installé de l'ordre de 25 % par rapport à une installation complètement renouvelée.

Les solutions VRV-Q sont donc les meilleures réponses existantes sur le marché car elles permettent une réduction des coûts d'investissements de 25%.

- > Un maintien de l'exploitation du site.
- > Une baisse des coûts de fonctionnement jusqu'à 40%.
- > Une chute des émissions de CO₂ équivalente.
- > L'intégration du système VRT (Température de Réfrigérant Variable).
- > Une réduction des investissements si le changement du groupe est assimilé à du service (maintenance).

*Un diagnostic complet de l'installation est possible via notre Service Technique Daikin.

Remarque : dans le cas d'un remplacement par le système VRV III-Q à Récupération d'énergie ou par le système VRV IV-Q Réversible, il est impératif de changer les boîtiers de sélection BS.

REPLACEMENT DES GROUPES ET DES UNITÉS INTÉRIEURES

Réduction du coût d'investissement de l'ordre de 25%

Réutilisation

1 - Raccords Refnets.
Un simple test de tenue à la pression à 33 MPa est nécessaire

Réutilisation

2 - Réseau frigorifique.
Un simple test de tenue à la pression à 33 MPa est nécessaire

Réutilisation

3 - Réseau fil bus de communication

Réutilisation :

4 - Réseaux en PVC des condensats des unités intérieures

Réutilisation :

5 - Câbles des télécommandes filaires

Nouveau

Groupes extérieurs

Nouveau

Unités intérieures et télécommandes filaires (ainsi que des boîtes BSVQ sur un circuit à récupération d'énergie)

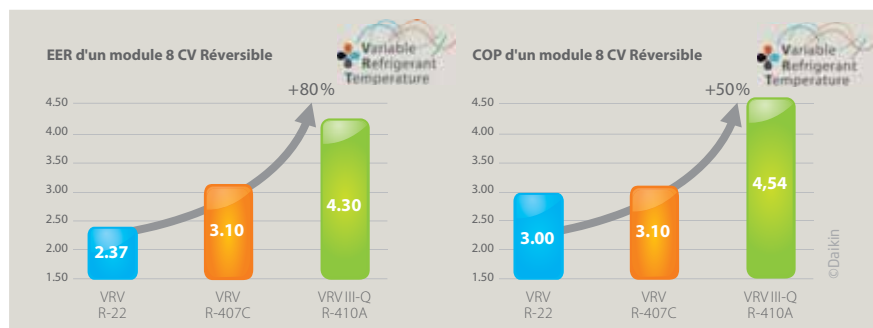
Pour en savoir plus sur les conditions de conservation du réseau, consultez les pages 8 et 9.

Des avantages uniques !



POUR DES PERFORMANCES AMÉLIORÉES !

Par rapport aux systèmes R-22, les performances du VRV-Q sont en très nette augmentation.



POINTS FORTS DU GROUPE EXTÉRIEUR VRV IV

- Intégration du système VRT (performances saisonnières augmentées jusqu'à +28%)
- Fonction haute pression statique
- Fonction de réduction de puissance
- Et bien d'autres encore !

L'affichage digital

Le nouvel affichage digital permet une lecture directe des informations utiles pour une mise en service standard (hors VRV Configurator) ou pour la maintenance du système VRV. Plus confortable et plus rapide, ce nouvel affichage digital est couplé avec des contacts de programmation accessibles en ôtant la partie haute de la carrosserie du groupe.



ITOUCH MANAGER VERSION II POUR LA GESTION DES UNITÉS



Maintien des performances et optimisation de la maintenance

- Contrôle de la charge de réfrigérant à distance. Cette fonction, activable à distance via un réseau web sécurisé, permet de vérifier si la charge de réfrigérant est toujours optimale. Si un manque de charge est détecté, le système remonte l'information.

Des avantages uniques

- Gestion de la consommation d'énergie pour l'optimisation du fonctionnement des appareils
- Maintenance à distance pour des visites optimisées.

*Compatible avec tous les VRV.

Approches de mise en conformité

3 alternatives possibles

Les approches techniques possibles de mise en conformité des systèmes VRV fonctionnant au R-22 varient entre une installation réalisée dans les années 80 ou celle réalisée au début des années 2000. Ci-dessous, un résumé des alternatives envisageables, chacune faisant l'objet d'un suivi personnalisé de la part de Daikin.

TROIS PÉRIODES PEUVENT ÊTRE DISTINGUÉES

1986 /// → /// 1988

PÉRIODE 1 : VRV SÉRIE D & F > Changement complet

Pour les installations en VRV série D et F, vous pouvez conserver le réseau de tubes. Néanmoins après plus de vingt années de fonctionnement, nous vous conseillons très fortement **d'opter pour un changement total de l'installation.**

1989 /// → /// 1997

PÉRIODE 2 : VRV SÉRIES G & H > Récupération possible du réseau de tubes

Pour les VRV de série G et H, vous pouvez récupérer le réseau de tubes au R-22 si celui-ci a passé avec succès le test de pression d'épreuve à 33 Bars durant 24 heures.

Points forts de cette solution :

- Récupération possible du réseau frigorifique
- **Garantie constructeur sur le groupe** (3 ans + 2 ans compresseur si la mise en service est effectuée par Daikin).

1998 /// → /// 2003

PÉRIODE 3 : VRV SÉRIE K ET AU R-407C > Récupération possible du réseau de tubes + conservation des unités intérieures

Pour la série K au R-22, les séries VRV au R-407C et pour les unités qui étaient équipées du bus de communication DIII net, vous pouvez non seulement **récupérer le réseau** de tubes au R-22 mais également **conserver les unités intérieures** déjà en place¹.

Cette solution est le meilleur compromis existant aujourd'hui sur le marché.

Points forts de cette solution :

- Récupération du réseau frigorifique
- Récupération possible des unités intérieures
- **Garantie constructeur sur le groupe** (3 ans + 2 ans compresseur si la mise en service est effectuée par Daikin).

¹ Un diagnostic complet de l'installation est possible via notre Service Technique Daikin.



Deux offres de services, synonymes de l'expertise Daikin

Daikin vous accompagne tout au long de votre projet de remplacement de VRV au R-22, de l'analyse de faisabilité du projet à la mise en service de l'installation VRV Q. Un seul objectif : la fiabilité et la pérennité de votre installation !

LA RÉPONSE DE PROFESSIONNEL À PROFESSIONNEL

PRESTATIONS		INTERVENANT	CONTENU DES OPÉRATIONS À VÉRIFIER OU À RÉALISER	TARIF DE BASE DAIKIN NET HT	
Opérations préparatoires	Validation des pré-requis	Installateur	<ul style="list-style-type: none"> • Compatibilité (série K H/P ou H/R BSV KJ ou KL) • Taux de connexion < 130% • Longueurs max. et dénivelés • Diamètre et type de câble bus • Circuit frigorifique non pollué • Circuit frigorifique étanche à 33 bars • Calorifuge en bon état • Raccords flares en bon état • Maintenance correcte • Mise en conformité des alimentations électriques. 		
	Prestation 1 : Expertise préalable facultative	Daikin France	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification du fonctionnement, contrôle visuel matériel + installation • Détermination des pièces détachées à remplacer en correctif et préventif • Prélèvement d'huile • Notification du dispositif de traitement à mettre en place • Vérification du bus, des calorifuges, des raccords flares • Etablissement d'un rapport de préconisations. 	De 2 à 30 unités intérieures De 31 à 50 unités intérieures Au delà de 50 unités	260 € 435 € Sur devis
Pack mise en service	Prestation 2 : Assistance technique	Daikin France	<ul style="list-style-type: none"> • Validation des pré-requis • Test d'acidité si expertise préalable non réalisée par Daikin France • Conseils de mise en œuvre, préparation de la mise en service • Le non respect des pré-requis Daikin ne permettra pas la mise en service. 	Sur devis suivant configurations exemple de prix : Pour 10 unités intérieures sur 1 circuit frigorifique Pour 15 unités intérieures sur 1 circuit frigorifique Pour 15 unités intérieures sur 2 circuits frigorifiques Pour 30 unités intérieures sur 2 circuits frigorifiques	
	Prestation 2 : Mise en service	Daikin France	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en service avec charge auto • Vérification des paramètres • Contrôle du fonctionnement • Rapport de mise en service • Validation de la garantie 5 ans compresseur 	670 € 775 € 865 € 1175 €	

GARANTIES ACCORDÉES PAR DAIKIN FRANCE

* Date de facturation (départ du matériel des stocks Daikin France).

** Date de mise en service par le SAV de Daikin France.

NB : les durées de garanties sont exprimées en années.

PRESTATIONS		MISE EN SERVICE DAIKIN	MISE EN SERVICE INSTALLATEUR
VRV III-Q et VRV IV-Q	Pièces détachées*	3 ans	3 ans
	Compresseur*	5 ans	3 ans
	Main d'œuvre**	2 ans	-
Unités R-410A série P neuves	Pièces détachées*	3 ans	3 ans
	Main d'œuvre**	2 ans	-
Unités R22 série K existantes	Pièces détachées*	-	-
	Main d'œuvre**	-	-

Conservation du réseau existant : nos préconisations

Les approches techniques possibles de mise en conformité des systèmes VRV fonctionnant au R-22 peuvent varier selon les installations. Lorsque la mise en conformité de l'installation s'avère possible, il convient de respecter un certain nombre de points. Voici nos préconisations en la matière.

NOS PRÉCONISATIONS POUR CONSERVER LE RÉSEAU FRIGORIFIQUE EXISTANT

Afin de conserver l'ensemble des tuyauteries, il est important de veiller à ce que le réseau existant réponde à certaines exigences.

Le diamètre et les longueurs des liaisons maximales doivent être compatibles. Il en va de même pour la pression interne maximale admissible. Les tubes ne doivent comporter aucun dommage (rayures, fractures, bosses,...) et doivent être correctement isolés (isolation distincte requise entre les tubes de réfrigérant et de liquide). Une fois ces éléments vérifiés, le nettoyage du réseau peut être entrepris.



VEILLEZ À CE QUE VOTRE INSTALLATION RÉPONDE AUX EXIGENCES MINIMALES

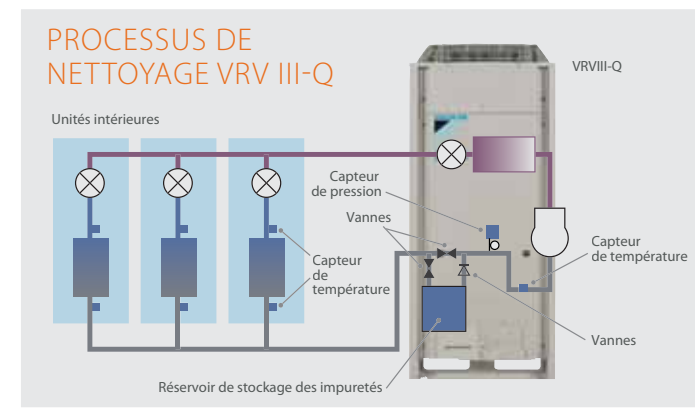
- Le réseau existant doit résister à une pression de 33 bars
- Il ne doit pas y avoir de trace de corrosion

VRV III-Q : AUTO-NETTOYAGE DES CIRCUITS FRIGORIFIQUES

Le système nettoie automatiquement les tuyauteries de l'installation. Ainsi, aucune nouvelle tuyauterie de cuivre n'est requise, ce qui permet de réduire la quantité de déchets lors de l'installation.

Principales étapes :

- Les huiles résiduelles et impuretés sont filtrées au sein de l'unité extérieure
- Le réseau de tuyauterie est complètement propre et adapté à la réutilisation.



ations



VRV IV-Q RÉVERSIBLE

Le circuit existant est pollué par des particules qui doivent être évacuées ou neutralisées afin d'éviter que le système ne s'altère (par exemple : casse compresseur due à l'usure ou à l'obstruction).

Cette pollution peut se retrouver sous différentes formes :

Particules métalliques

Elles sont capturées grâce à l'ajout d'un **filtre supplémentaire** installé dans le tuyau à l'aspiration de l'accumulateur. Elles sont aussi être capturées grâce à **un aimant installé dans le fond de l'accumulateur**. L'objectif principal de ces aimants est de prévenir et d'empêcher l'obstruction de l'électrovanne et dans le cas où de petites particules métalliques passeraient tout de même le filtre dans le tuyau d'aspiration.

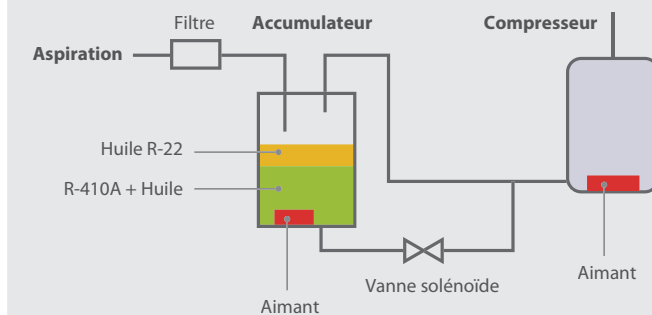
Lubrification : ancienne huile réfrigérante (suniso)

Des traces peuvent subsister dans l'accumulateur. La densité de l'huile utilisée pour le R22 est inférieure à celle de l'huile utilisée pour le R-410A type éther. Ainsi, un dépôt d'huile usagée se forme à la surface de l'accumulateur. Même si ces particules venaient à migrer vers le compresseur, l'impact serait minime.

Acidités

Les restes d'acide dans le système peuvent être neutralisés par l'huile (type éther) utilisée avec le R-410A. La quantité d'acide est généralement assez faible par rapport à la quantité d'huile éther disponible.

PRINCIPE DE NETTOYAGE DES RÉSEAUX



VRV IV-Q RÉVERSIBLE

GAMME RÉVERSIBLE

Gamme réversible			RQYQ-P / RXYQQ-T									RXYQQ-T (1)							
			RQYQ140P	RXYQQ8T	RXYQQ10T	RXYQQ12T	RXYQQ14T	RXYQQ16T	RXYQQ18T	RXYQQ20T	RXYQQ22T	RXYQQ24T	RXYQQ26T	RXYQQ28T	RXYQQ30T	RXYQQ32T	RXYQQ34T	RXYQQ36T	
Modèle		CV	5,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	5,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	
	RQYQ140P		1																
	RXYQQ8T			1								1							
	RXYQQ10T				1							1							
Combinaisons	RXYQQ12T					1						1		1	1	1			
	RXYQQ14T						1						1						
	RXYQQ16T							1					1			2	1	1	
	RXYQQ18T								1						1		1		
	RXYQQ20T									1									
Puissance restituée déclarée	frigorifique	à +35°C ext	KW	14,0	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5	67,4	73,5	78,5	83,5	90,0	95,0	101,0
	calorifique	à +7°C ext	KW	16,0	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	75,0	82,5	87,5	93,5	100,0	106,0	113,0
	calorifique	à -7°C ext	KW	14,3															
Puissance absorbée déclarée	froid	à +35°C ext	KW	3,4	5,2	7,3	9,0	11,0	13,0	14,7	18,5	16,3	18,2	20,0	22,0	23,7	26,0	27,7	31,5
	chaud	à +7°C ext	KW	3,9	5,5	7,4	9,1	11,2	12,8	14,4	17,0	16,5	18,3	20,3	21,9	23,5	25,6	27,2	29,8
	chaud	à -7°C ext	KW	4,5															
EER déclaré	froid	à +35°C ext	KW	4,17	4,30	3,84	3,73	3,64	3,46	3,40	3,03	3,78	3,7	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,8
COP déclaré	chaud	à +7°C ext	KW	4,09	4,54	4,27	4,12	4,02	3,91	3,89	3,71	4,2	4,1	4,1	4	4	3,9	3,9	3,8
	chaud	à -7°C ext	KW	3,18															
Ratio de connexion		max	160	260	320	380	440	520	580	640	700	780	820	900	960	1040	1100	1160	
Nbre unités intérieures		max	10	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	
		hauteur	mm	1 680	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	1 685	
Dimensions		largeur	mm	635	930	930	930	1 240	1 240	1 240	1 240	930 x 2	930 + 1 240	930 + 1 240	930 + 1 240	930 + 1 240	1 240 x 2	1 240 x 2	
		profondeur	mm	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	
Niveaux pressions sonores	froid		dB(A)	54	58	58	61	61	64	65	66								
Poids			kg	175	187	194	194	305	305	314	314	388	492	499	499	508	610	619	
		type		R-410A															
Réfrigérant		charge totale	kg	11,1	5,9	6	6,3	10,3	10,4	11,7	11,8	12,3	16,3	16,6	16,7	18	20,8	22,1	22,2
		liquide	*	3/8															
		gaz	*	5/8															
Plages de fonctionnement	froid	°CBS	- 5 ~ + 43																
	chaud	°CBH	- 20 ~ + 16																
Conditions de charge automatique	extérieur	°CBS	+ 0 ~ + 43																
	intérieur	°CBS	+ 10 ~ + 32																
Autres données d'entrée deslogiciels RT		Source d'énergie	Aérothermie																
		Type de PAC	Compression électrique / DRV Air Extérieur - Air Recyclé																
		Production	Froid / Chaud	Oui / Oui															
		Loi d'eau	Froid / Chaud	Non / Non															
		Mode de Régulation	Froid / Chaud	40 % ~ 100 % / 40 % ~ 100 %															
		Arrêt ventilateurs si consigne atteinte	Froid / Chaud	Oui / Oui (2)															

VRV III-Q À RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

GAMME RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

Gamme réversible				RQEQ140P	RQEQ180P	RQEQ212P	RQEQ280P	RQEQ360P	RQEQ460P	RQEQ500P	RQEQ540P	RQEQ636P	RQEQ712P	RQEQ744P	RQEQ816P	RQEQ848P			
Modèle		CV		5,0	6,5	7,5	10,0	13,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	30,0			
		RQYQ140P		Ces modules ne peuvent pas fonctionner seuls			2		2	1			1	1					
		RXYQQ8T							2		1	2	3		2	1	1		
		RXYQQ10T													3	1	2	3	4
Puissance restituée déclarée	frigorigrique	à +35°C ext	kW	14,0	18,0	21,2	28,0	36,0	46,0	50,0	54,0	63,6	71,2	74,4	81,6	84,8			
	calorifique	à +7°C ext	kW	16,0	20,0	22,4	32,0	40,0	52,0	56,0	60,0	67,2	78,4	80,8	87,2	89,6			
	calorifique	à -7°C ext	kW	-	-	-	28,5	33,2	45,1	47,5	49,8	55,4	65,9	67,8	72	73,8			
Puissance absorbée déclarée	froid	à +35°C ext	kW	-	-	-	7,0	10,4	12,2	13,9	15,5	21,9	21,2	23,3	27,1	29,3			
	chaud	à +7°C ext	kW	-	-	-	8,0	10,7	13,4	14,7	16,1	17,7	20,7	21,2	23,1	23,6			
	chaud	à -7°C ext	kW	-	-	-	9,17	10,97	14,69	15,62	16,45	17,93	21,48	22,04	23,36	23,9			
EER déclaré	froid	à +35°C ext	kW	-	-	-	3,98	3,48	3,77	3,61	3,48	2,90	3,36	3,19	3,01	2,90			
COP déclaré	chaud	à +7°C ext	kW	-	-	-	4,00	3,72	3,89	3,80	3,72	3,79	3,80	3,81	3,77	3,79			
	chaud	à -7°C ext	kW	-	-	-	3,11	3,03	3,07	3,04	3,03	3,09	3,07	3,08	3,08	3,09			
Ratio de connexion		max		*	*	*	325	420	520	585	660	720	800	860	940	1000			
Nbre unités intérieures		max		*	*	*	16	20	26	29	33	36	40	43	47	50			
		hauteur	mm	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680			
Dimensions		largeur	mm	635	635	635	635 x 2	635 x 2	635 x 3	635 x 3	635 x 3	635 x 3	635 x 4	635 x 4	635 x 4	635 x 4			
		profondeur	mm	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765			
Niveaux pressions sonores		froid	dB(A)	54	58	60	57	61	61	62	63	64	63	64	65	66			
Poids			kg	175	175	179	175 x 2	175 x 2	175 x 3	175 x 3	175 x 3	179 x 3	175 x 3 + 179	175 x 2 + 179 x 2	175 + 179 x 3	179 x 4			
Réfrigérant		type		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A			
		charge totale	kg	10,3	10,6	11,2	20,6	21,2	31,2	31,5	31,8	33,6	42,7	43,6	44,2	44,8			
Connexions frigorifiques		liquide	"	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	3/4	3/4	3/4			
		gaz	"	5/8	3/4	3/4	7/8	1	1*1/8	1*1/8	1*1/8	1*1/8	1*1/8	1*3/8	1*3/8	1*3/8			
		refoulement	"	1/2	5/8	5/8	3/4	3/4	7/8	7/8	7/8	1	1	1	1*1/8	1*1/8			
Plages de fonctionnement		froid	°CBS	- 5 ~ + 43	- 5 ~ + 43	- 5 ~ + 43	- 5 ~ + 43	- 5 ~ + 43	- 5 ~ + 43	- 5 ~ + 43	- 5 ~ + 43	- 5 ~ + 43	- 5 ~ + 43	- 5 ~ + 43	- 5 ~ + 43	- 5 ~ + 43			
		chaud	°CBH	- 20 ~ + 16	- 20 ~ + 16	- 20 ~ + 16	- 20 ~ + 16	- 20 ~ + 16	- 20 ~ + 16	- 20 ~ + 16	- 20 ~ + 16	- 20 ~ + 16	- 20 ~ + 16	- 20 ~ + 16	- 20 ~ + 16	- 20 ~ + 16			
Conditions de charge automatique		extérieur	°CBS	+ 0 ~ + 43	+ 0 ~ + 43	+ 0 ~ + 43	+ 0 ~ + 43	+ 0 ~ + 43	+ 0 ~ + 43	+ 0 ~ + 43	+ 0 ~ + 43	+ 0 ~ + 43	+ 0 ~ + 43	+ 0 ~ + 43	+ 0 ~ + 43	+ 0 ~ + 43			
		intérieur	°CBS	+ 10 ~ + 32	+ 10 ~ + 32	+ 10 ~ + 32	+ 10 ~ + 32	+ 10 ~ + 32	+ 10 ~ + 32	+ 10 ~ + 32	+ 10 ~ + 32	+ 10 ~ + 32	+ 10 ~ + 32	+ 10 ~ + 32	+ 10 ~ + 32	+ 10 ~ + 32			
Autres données d'entrée des logiciels RT		Source d'énergie		Aérothermie															
		Type de PAC		Compression Electrique / DRV Air Extérieur - Air Recyclé															
		Production	Froid / Chaud	Oui / Oui															
		Loi d'eau	Froid / Chaud	Non / Non															
	Mode de Régulation	Froid / Chaud	40 % ~ 100 % / 40 % ~ 100 %																
Arrêt ventilateurs si consigne atteinte		Froid / Chaud		Oui / Oui (1)															

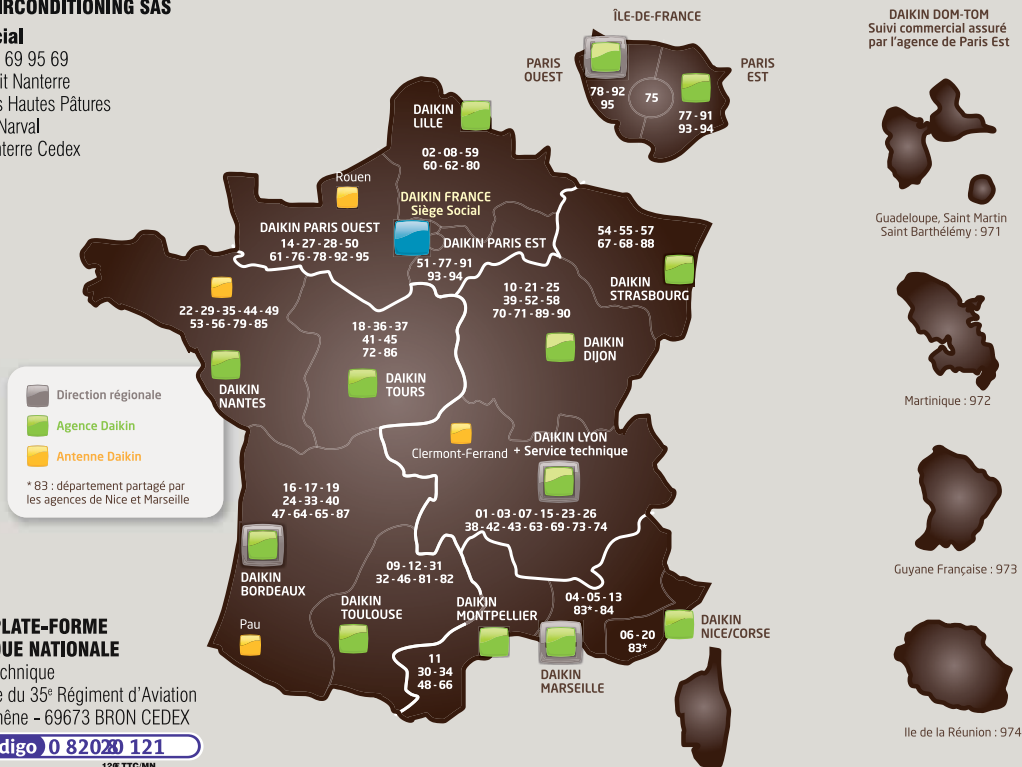
Un réseau à votre service

4 DIRECTIONS RÉGIONALES - 13 AGENCES COMMERCIALES - 4 ANTENNES LOCALES

DAIKIN AIRCONDITIONING SAS

Siège social

Tél.: 01 46 69 95 69
Z.A. du Petit Nanterre
31, rue des Hautes Pâtures
Bât B - Le Narval
92737 Nanterre Cedex



DAIKIN PLATE-FORME TECHNIQUE NATIONALE

Service Technique
30-36, rue du 35^e Régiment d'Aviation
ZAC du Chêne - 69673 BRON CEDEX

N° Indigo 0 820 20 121

Fax : 04 72 15 23 39

DIRECTION RÉGIONALE NORD

DAIKIN LILLE

Parc Europe - 340, avenue de la Marne
13, Europe Tertiaire - Entrée D
59700 MARCQ-EN-BAROEUL
Tél.: 03 20 45 93 33 - Fax : 03 20 45 93 73

DIRECTION RÉGIONALE EST

DAIKIN PARIS EST

Bât. L'Amiral, Place de l'Europe
1-5, rue Jean Monnet
94736 NOGENT-SUR-MARNE CEDEX
Tél.: 01 48 71 58 00 - Fax : 01 48 71 58 29

DIRECTION RÉGIONALE OUEST

15, rue du Vieux Pont - Green Park - Bât. D
92735 NANTERRE CEDEX
Tél.: 01 46 69 29 29 - Fax : 01 46 69 29 00

DIRECTION RÉGIONALE SUD

DAIKIN MARSEILLE

Immeuble Le Tritium - Bât. C
355, rue de Broglie - Parc de la Duranne
13857 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3
Tél.: 04 42 90 89 00 - Fax : 04 42 90 89 01

DAIKIN MONTPELLIER

Bât. A1 Rez-de-chaussée
120, impasse Jean-Baptiste Say
Zone d'Activités de l'Aéroport - 34470 PEROLS
Tél.: 04 99 13 68 99 - Fax : 04 67 22 32 08

DAIKIN NICE-CORSE

103, avenue France d'Outremer
06700 SAINT-LAURENT-DU-VAR
Tél.: 04 93 31 69 29 - Fax : 04 93 31 71 70

DIRECTION RÉGIONALE EST

DAIKIN DIJON

Parc Tertiaire des Grands Crus
Immeuble Pythagore - Bât. i
60, avenue du 14 Juillet
21300 CHENÔVE
Tél.: 03 80 52 63 14 - Fax : 03 80 52 71 59

DIRECTION RÉGIONALE LYON

30-36, rue du 35^e Régiment d'Aviation
ZAC du Chêne - 69673 BRON CEDEX
Tél.: 04 72 15 24 80 - Fax : 04 72 37 36 86

DIRECTION RÉGIONALE STRASBOURG

13, avenue de l'Europe - 67300 SCHILTIGHEIM
Tél.: 03 88 62 50 10 - Fax : 03 88 62 40 95

DIRECTION RÉGIONALE OUEST

DAIKIN BORDEAUX

ZAC Madère - 2, rue Pablo Neruda
33140 VILLENAVE D'ORNON
Tél.: 05 57 92 07 92 - Fax : 05 57 92 07 97

DAIKIN NANTES

Nant'Est Entreprises - 3, rue d'Athènes
BP 33601 - 44336 NANTES CEDEX 3
Tél.: 02 40 52 06 46 - Fax : 02 40 52 08 30

DAIKIN TOULOUSE

2480, l'Occitane - Immeuble Regent Park II
Bât. B1 - Quartier Bouysset
BP 68105 - 31680 LABEGE CEDEX
Tél.: 05 61 00 98 70 - Fax : 05 61 39 25 15

DAIKIN TOURS

39, rue de la Milletière
37100 TOURS
Tél.: 02 47 35 81 88 - Fax : 02 47 35 82 21

250.DOC.WRV.1.4 - Caractéristiques techniques disponibles au 1^{er} juin 2014, sous réserve de modification sans préavis. SIREN n° 967 501 065 - RCS B Nanterre. Les informations présentées dans ce document n'ont qu'un caractère documentaire et de vulgarisation. Ces informations doivent donc toujours être vérifiées. Daikin Airconditioning France SAS ne saurait engager sa responsabilité en cas d'erreur ou de mauvaise interprétation. Conception: Jadin d'Hiver



Les produits Daikin sont distribués par :