



# REFROIDISSEURS À CONDENSEUR À AIR

SYSTÈMES CONCERNÉS **R-134a**



[www.daikin.eu](http://www.daikin.eu)

EWAD120-600MBYN

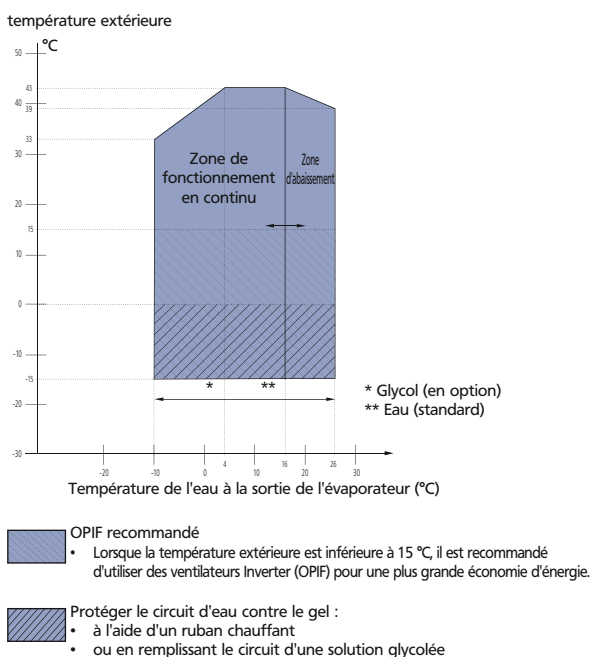
FROID SEUL



# CONSCIENCE ENVIRONNEMENTALE

## Daikin et l'environnement

Ces dernières années, motivés par la prise de conscience internationale de la nécessité de ménager l'environnement, certains fabricants, dont Daikin, ont consenti d'énormes efforts pour limiter les effets nocifs de la production et de l'utilisation des refroidisseurs. 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 limiter l'impact sur l'environnement.



## SOUPLESSE D'UTILISATION



Dix modèles (unités à double circuit à partir de 240 kW) sont disponibles, avec des puissances frigorifiques comprises entre 120 et 316 kW. Ces unités sont idéalement adaptées aux conditions climatiques extrêmes et à une plage étendue de fonctionnement. Cet avantage majeur résulte de l'ajout d'un système de commande adaptative automatique avec fonctions intégrées, notamment :

- › la régulation de la pression de refoulement : contrôle de ventilation pour température extérieure basse (-15 °C).
- › la réduction de la pression de refoulement pour un fonctionnement à température extérieure élevée : par fortes chaleurs, lorsque la demande en rafraîchissement est maximale, les refroidisseurs Daikin restent en service via une modulation de la commande de puissance en fonction de la haute pression.

## COMPRESSEUR MONOVIS



Les refroidisseurs plus puissants de Daikin sont équipés d'un compresseur monovis de type G à commande de variation de puissance continue. Ce compresseur permet d'obtenir la puissance nécessaire par la modulation de la position du robinet-valve en fonction de l'état du contrôle de l'eau glacée. Les principaux avantages offerts par la modulation continue sont une efficacité améliorée sous charge partielle et une stabilité accrue des températures d'eau glacée avec une tolérance de commande plus précise. La commande de puissance est infiniment variable entre 30 et 100% sur les unités à circuit unique, et entre 15 et 100% sur les unités à deux circuits.





## INSTALLATION AISÉE

- › Contrôleur de débit fourni en standard avec l'unité
- › Équipé en standard de raccords Victaulic au niveau de l'évaporateur :
  - La présence de raccords Victaulic assure un amortissement accru des vibrations, une réduction du niveau sonore de fonctionnement et de la déflexion thermique, tout en simplifiant les travaux de tuyauterie et d'installation du refroidisseur.
  - Ces raccords autorisent des angles à 8° et garantissent une étanchéité optimale des tuyauteries d'eau et la réalisation de jonctions sans contrainte mécanique.



## ÉCHANGEUR DE CHALEUR

### Condenseur

- › Fabriqué avec des tuyaux de distribution de conception spéciale, combinés à des tubes Hi-X à rainures internes ainsi qu'à des ailettes gaufrées à revêtement PE.
- › Traitement anticorrosion en standard pour une résistance accrue aux effets de l'environnement extérieur.
- › Grilles de protection de condenseur disponibles pour l'ensemble de la gamme.

### Évaporateur multitubulaire

- › Tubes spéciaux haute efficacité à rainures internes.
- › Le système spécial de distribution du collecteur et la conception du circuit d'eau permettent une efficacité élevée et une surface de transfert de chaleur réduite.
- › La taille compacte et le poids réduit permettent un fonctionnement avec un volume de réfrigérant moindre.
- › Équipé en standard d'un ruban chauffant évaporateur

## COMMANDE ÉLECTRONIQUE

- › Commande pCO<sup>2</sup> avancée.
- › Affichage d'informations détaillées sur tous les paramètres fonctionnels, et réglage précis de ces paramètres via des menus conviviaux : minuterie programmable, consigne flottante, refroidissement naturel, double pompe d'évaporateur, activation manuelle de la pompe, informations relatives à la date et à l'heure, activation journalière de la pompe
- › Températures de saumure et d'eau glacée jusqu'à -10 °C pour les unités standard (le paramètre du menu de service du contrôleur DDC doit être défini par l'installateur)
- › Entrée/sortie numérique modifiable, notamment marche/arrêt à distance, rafraîchissement/chauffage à distance, double consigne et limitation de puissance.
- › Fonction d'autodiagnostic et possibilité de configuration en plusieurs langues.
- › Fonction de permutation automatique des compresseurs.
- › Équipé en standard du mode nuit et de la limitation de la charge de pointe.
- › Possibilité d'installer le contrôleur DDC (EKRUPC) à une distance de l'unité pouvant s'élever jusqu'à 1 000 m.
- › Grâce au système DICN standard, il est possible de faire fonctionner simultanément jusqu'à 4 refroidisseurs.



(Cette fonction permet de commander une installation de refroidissement Daikin d'une puissance de 2 MW à l'aide d'un contrôleur unique.)

1. Puissance frigorifique nominale sous conditions Eurovent : évaporateur : 12 °C/7 °C ; température extérieure : 35 °C  
 2. Puissance frigorifique absorbée nominale sous conditions Eurovent : évaporateur : 12 °C/7 °C ; température extérieure : -35 °C  
 3. Le niveau de puissance sonore est une valeur absolue indiquant la "puissance" générée par une source sonore.

REMARQUES :

0. disponible  
 (S) Option requise pour conformité à la législation nationale suédoise SVFS 1992:16  
 L'installation des kits EKBMMSMBA et EKBMMSBNA requiert la présence de la carte BAC200A sur l'unité.

Froid seul			120	150	170	240	300	340	380	460	520	600	
Puissance		kW	121	149	171	226	286	330	372	449	525	605	
Puissance absorbée	Rafraîchissement	kW	41,1	54,1	64,9	83,7	105	136	130	170	210	263	
EER			2,94	2,75	2,63	2,7	2,72	2,43	2,86	2,64	2,5	2,3	
Paliers de puissance		%	30-100				15-100						
Dimensions	(Hauteur x Largeur x Profondeur)	mm	2 221 x 3 973 x 1 109			2 250 x 4 280 x 2 238			2 250 x 5 901 x 2 238				
Unité		kg	1 391	1 600	1 705	2 710	3 210	3 260	5 335	5 595	5 775	5 855	
Poids en service		kg	1 441	1 663	1 768	2 790	3 340	3 390	5 497	5 779	5 959	6 039	
Échangeur de chaleur d'eau	Type		Multitubulaire										
	Volume d'eau minimum dans le système	l	590	730	840	550	700	810	910	1 100	1 280	1 480	
	Débit d'eau	Mini	l/min	150	200	300	395		540	640		870	
		Maxi	l/min	490	725	930	1 165		1 580	1 880			
Chute de pression hydraulique nominale	Rafraîchissement	kPa	40,1	18,6	24,8	41	36,6	49,1	20,8	25,6	35,1	46,6	
Échangeur de chaleur d'air	Type		Échangeur à ailettes transversales/tubes Hi-X et ailettes gaufrées à revêtement PE										
Puissance sonore	Rafraîchissement	dB(A)	87	94	92	90	97	95	97	98	100	101	
Compresseur	Type		Compresseur monovis semi-hermétique										
	Modèle	Quantité	1				2						
Circuit de réfrigérant	Type de réfrigérant		R-134a										
	Charge de réfrigérant	kg	26	37	42	30	41	44	65	70			
	Nombre de circuits		1				2						
	Commande de réfrigérant		Détendeur thermostatique						Détendeur électronique				
Plage de fonctionnement	Côté air	°CBS	-15 °C ~ 43 °C										
	Côté eau	°CBS	4 °C (-10 C en option) ~ 26 °C										
Alimentation électrique			3 ~ /400 V/50 Hz										
Raccords de tuyauterie	Entrée/sortie d'eau de l'évaporateur		R.V. 3"	Raccord Victaulic de 4"			Raccord Victaulic de 5"			Raccord Victaulic de 6"			
	Évacuation eau évaporateur		UNI-ISO 228/1 G-F de 1/2"										

Référence de l'option	Description de l'option	Taille de l'unité										Disponibilité
		120	150	170	240	300	340	380	460	520	600	
<b>Options pas complètement combinables</b>												
OPHF	Ventilateurs PSE élevée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	montage en usine
<b>Options complètement combinables</b>												
OP03	Double soupape de sécurité	0	0	0	0	0	0	0 (S)	0 (S)	0 (S)	0 (S)	montage en usine
OP12	Vanne d'arrêt d'aspiration	0 (S)	0 (S)	0 (S)	0 (S)	0 (S)	0 (S)	0 (S)	0 (S)	0 (S)	0 (S)	montage en usine
OP52	Sectionneur principal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	montage en usine
OP57	Ampèremètre/Voltmètre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	montage en usine
OPLN	Faible niveau sonore	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	montage en usine
OPCG	Grilles de protection du condenseur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	montage en usine
<b>Kits disponibles</b>												
EKCLWS	Capteur de contrôle d'eau en sortie pour réseau DION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kit
EKAC200A	Carte GTB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kit
EKBMMSMBA	Protocole J-Bus/Modbus de passerelle GTB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kit
EKBMMSBNA	Protocole BACnet de passerelle GTB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kit
EKRJPC	Interface utilisateur à distance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kit



La position unique et privilégiée occupée par Daikin en tant que fabricant 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 de la qualité de Daikin Europe N.V. est approuvé par LRQA, conformément à la norme ISO9001. La norme ISO9001 constitue une assurance qualité quant à la conception, au développement et à la fabrication des produits, ainsi qu'aux services relatifs à ces derniers.



La norme ISO14001 garantit quant à elle un système de gestion efficace de l'environnement, de manière à protéger la santé de l'homme et la nature contre l'impact éventuel de nos activités, produits et services, ainsi qu'à participer à la conservation et à l'amélioration de la qualité de l'environnement.



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



Daikin Europe N.V. participe au programme de certification Eurovent pour unités de climatisation (AC), dispositifs de production d'eau glacée (LCP) et ventilateurs (FC) ; les données certifiées des modèles certifiés sont répertoriées dans l'annuaire Eurovent. La certification concerne les modèles à condenseur à air < 600 kW et les modèles à condenseur à eau < 1500 kW.

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

Les produits Daikin sont distribués par :

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Naamloze Vennootschap  
 Zandvoordestraat 300  
 B-8400 Oostende, Belgium  
 www.daikin.eu  
 T.V.A. : BE 0412 120 336  
 RPM Ostende



ECPFR09-410 • XXX • 02/09 • Copyright © Daikin  
 La présente publication remplace le document EPLFR08-410.  
 Imprimé sur du papier non chloré. Préparé par La Movida, Belgique.  
 Responsable de la publication : Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende