



# REFROIDISSEURS À CONDENSEUR À AIR

SYSTÈMES CONCERNÉS

**R-407C**



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

EWAP110-540MBYN

FROID SEUL



# CONSCIENCE ENVIRONNEMENTALE

## Daikin et l'environnement

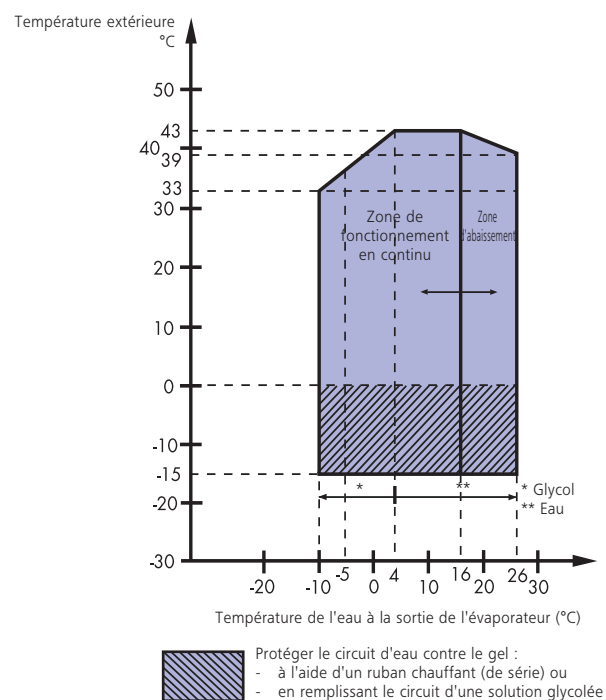
Ces dernières années, motivés par la prise de conscience internationale de la nécessité de ménager l'environnement, certains fabricants, dont Daikin, ont consenti d'énormes efforts pour limiter les effets nocifs de la production et de l'utilisation des refroidisseurs. C'est ainsi que des modèles intégrant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



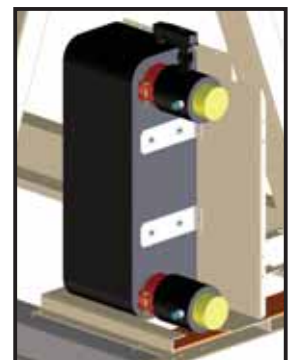
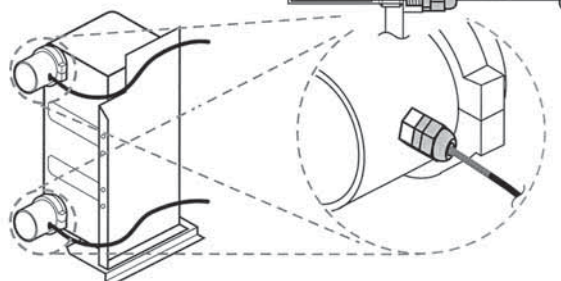
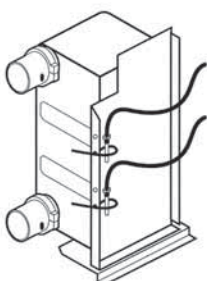
Neuf modèles sont disponibles, avec des puissances frigorifiques comprises entre 111 et 541 kW. Ces unités sont idéalement adaptées aux conditions climatiques extrêmes et à une plage étendue de fonctionnement. Cet avantage majeur résulte de l'ajout d'un système de commande adaptative automatique avec 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 la modulation du contrôle de puissance en fonction de la haute pression.
- › L'ensemble de la gamme est également disponible avec un condenseur de récupération de chaleur (EWTP-MBYN)



## INSTALLATION AISÉE

- › Contrôleur de débit fourni en standard avec l'unité
- › Filtre à eau avec mailles de 1 mm de diamètre fourni comme accessoire standard



# 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 circuit double.



## CONDENSEUR DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

- > Les serpentins réfrigérants sont construits à partir de tubes de distribution pour collecteur spécialement conçus, combinés à des tubes Hi-X à rainures internes ainsi qu'à des ailettes gaufrées à revêtement PE.
- > Tous les serpentins réfrigérants ont été soumis de série à un traitement anticorrosion pour une résistance accrue aux effets de l'environnement.
- > Grilles de protection de condenseur disponibles pour l'ensemble de la gamme.

## ÉVAPORATEUR BPHE

- > Échangeur de chaleur à plaques brasées en acier inoxydable, rendu étanche au gaz par brasure au cuivre
- > Arrangements optimisés de distribution et de circulation à contre-courant du R-407C.
- > 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 à l'aide de menus conviviaux : minuterie programmable, point de consigne flottant, 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 numériques modifiables, notamment marche/arrêt à distance, rafraîchissement/chauffage à distance, double point de consigne et limitation de puissance.
- > Fonction d'autodiagnostic et possibilité de configuration en plusieurs langues



- > Fonction de permutation automatique des compresseurs
- > Équipement standard avec mode nocturne et limitation de la charge de pointe
- > Possibilité d'installer le contrôleur DDC (EKRU) jusqu'à 1000 m de distance de l'unité.
- > 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.)



Froid seul			110	140	160	200	280	340	400	460	540	
Puissance	Rafraîchissement	kW	111,00	144,00	164,00	199,00	285,00	349,00	395,00	468,00	541,00	
Puissance absorbée	Rafraîchissement	kW	41,90	51,80	64,30	78,10	108,00	140,00	156,00	189,00	222,00	
EER			2,65	2,78	2,55	2,64	2,49	2,53	2,48	2,44		
Paliers de puissance		%	30-100					15-100				
Dimensions	(Hauteur x Largeur x Profondeur)	mm	2 250 x 2 346 x 2 238			2 250 x 4 280 x 2 238			2 250 x 5 901 x 2 238			
Unité		kg	1 417	1 571	1 660	2 203	2 583	2 633	4 865	4 988	5 111	
Poids en service		kg	1 425	1 584	1 676	2 223	2 610	2 667	4 939	5 069	5 199	
Échangeur de chaleur d'eau	Type		Plaque brasée, une par circuit									
	Volume d'eau minimum dans le système	l	540	700	800	970	1 390	1 710	970	1 140	1 320	
	Débit d'eau	Mini.	l/min	160	205	235	285	410	500	565	670	775
		Maxi.	l/min	640	825	940	1 140	1 640	2 000	2 265	2 680	3 100
Chute de pression hydraulique nominale	Rafraîchissement	kPa	50,0	48,0	41,0	31,0	42,0	52,0	35,0	39,0	44,0	
Échangeur de chaleur d'air	Type		Échangeur à ailettes transversales/tubes HI-X et ailettes gaufrées à revêtement PE									
Puissance sonore	Rafraîchissement	dB(A)	91	96	97	99	100	101				
Compresseur	Type		Compresseur monovis semi-hermétique									
	Modèle	Quantité	1									
Circuit de réfrigérant	Type de réfrigérant		R-407C									
	Charge de réfrigérant	kg	27,0	39,0	42,0	58,0	84,0	128,0	129,0	130,0		
	Nombre de circuits		1					2				
	Commande de réfrigérant		Détendeur thermostatique									
Plage de fonctionnement	Côté air		-15°C ~ 43°C									
	Côté eau		-10 °C ~ 26 °C									
Alimentation électrique			3~ /400 V/50 Hz									
Raccords de tuyauterie	Entrée/sortie d'eau de l'évaporateur		Raccord flexible + tuyau pour soudage de 3" D.E.			Raccord flexible + tuyau pour soudage de 3"			Raccord flexible + tuyau pour soudage de 5"			
	Évacuation eau évaporateur		Installation sur site						1/4" G			
	Sortie du dispositif de décharge		Compresseur : 1" NPT				Compresseur : 2x1" NPT		Compresseur : 2x(1" NPT)	Compresseur : 1x(1" NPT)+1x(2x1" NPT)	Compresseur : 2x(2x1" NPT)	

Remarques :

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.

Référence de l'option	Description de l'option	Taille de l'unité									Disponibilité	
		110	140	160	200	280	340	400	460	540		
OPHR	Récupération d'énergie	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Montage en usine
OPIF	Ventilateurs Inverter	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Montage en usine
OPHF	Ventilateurs PSE élevée	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Montage en usine
<b>Options complètement combinables</b>												
op03	Double soupape de sécurité	o	o	o	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	Montage en usine
op12	Vanne d'arrêt d'aspiration	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	Montage en usine
op52	Sectionneur principal	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Montage en usine
op57	Ampèremètre/Voltmètre	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Montage en usine
OPLN	Faible niveau sonore	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Montage en usine
OPCG	Grilles de protection du condenseur	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Montage en usine
<b>Kits disponibles</b>												
EKCLWS	Capteur de contrôle d'eau de sortie pour réseau DICON	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Kit
EKAC200A	Carte GTB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Kit
EKBMSMBA	Protocole J-Bus/Modbus de passerelle GTB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Kit
EKBMSBNA	Protocole BACnet de passerelle GTB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Kit
EKRUPC	Interface utilisateur à distance	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Kit

L'installation des kits EKBMSMBA et EKBMSBNA requiert la présence de la carte EKAC200A sur l'unité.

o Disponible  
(S) Option requise pour conformité à la législation nationale suédoise SNFS 1992:16



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



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



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



Daikin Europe N.V. participe au programme de certification Eurovent pour unités de climatisation (AC), dispositifs de production d'eau glacée (LCP) et ventilo-convecteurs (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.

**DAIKIN EUROPE N.V.**

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

