



# MINI-CHILLERS

## À CONDENSATION PAR AIR

SYSTÈMES APPLIQUÉS **R-410A**



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

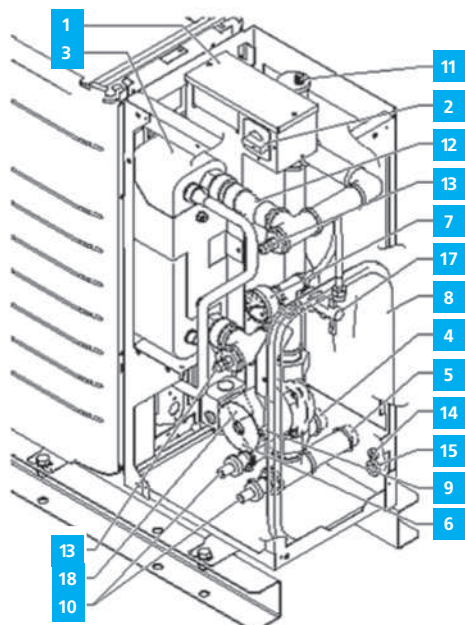
EWAQ005-007ACV3  
EWYQ005-007ACV3 FROID SEUL - RÉVERSIBLE



# 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.



## CONCEPTION FLEXIBLE ET INSTALLATION AISÉE

Le mini-refroidisseur de liquide est contrôlé par Inverter et fonctionne avec le réfrigérant R-410A. L'unité est disponible en versions froid seul et réversible. Le principal avantage de l'inverter est la possibilité de contrôle précis en fonction de la charge.

L'alimentation électrique monophasée et les faibles courants de démarrage permis par l'inverter le rendent idéalement adapté aux applications résidentielles.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Boîtier électrique                   | 12. Filtre à eau                                      |
| 2. Commutateur d'isolation principal    | 13. Capteurs de température à l'entrée et à la sortie |
| 3. Echangeur de chaleur à plaques       | 14. Entrée de câble de commande numérique             |
| 4. Raccord d'entrée d'eau (MBSP 1")     | 15. Entrée d'alimentation électrique                  |
| 5. Raccord de sortie d'eau (MBSP 1")    | 16. Ruban chauffant OP10                              |
| 6. Pompe à 3 vitesses                   | 17. Régulateur de débit                               |
| 7. Manomètre                            | 18. Clapet de surpression                             |
| 8. Vase d'expansion de 6 l              |   |
| 9. Point de service de vase d'expansion |   |
| 10. Vanne de vidange et de remplissage  |   |
| 11. Soupape de purge d'air              |   |

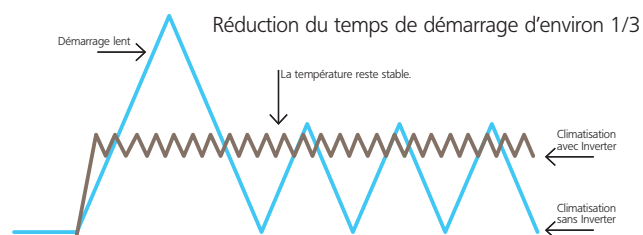


## TECHNOLOGIE INVERTER ÉCOÉNERGÉTIQUE

La technologie Inverter utilisée dans le nouveau mini-chiller permet un contrôle plus précis de l'état de l'eau en sortie en fonction de la charge. La réalisation d'économies d'énergie et l'obtention de niveaux de confort élevés sont ainsi possibles, même sous charge partielle, ce qui permet l'obtention d'une température ni trop élevée ni trop basse.

Cette fonction constitue un avantage majeur par rapport aux modèles standard à vitesse fixe qui, via une commutation marche/arrêt du compresseur, augmentent les fluctuations des conditions de contrôle.

Le contrôle de la température repose sur la température de l'eau en sortie de l'évaporateur. La vitesse de l'inverter est déterminée par la valeur  $\Delta T$  entre le point de consigne de l'eau en sortie et la température réelle de l'eau en sortie de l'évaporateur. Plus la valeur  $\Delta T$  est faible, plus la fréquence de l'inverter est faible, et vice-versa.

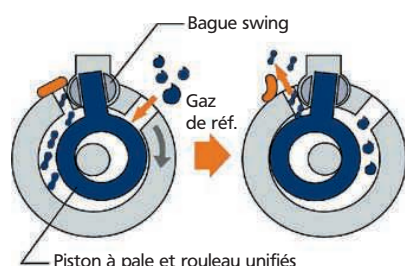


swing



## COMPRESSEUR SWING INNOVANT

Cette innovation Daikin augmente les rendements, en réduisant le nombre de pièce en mouvements. Le moteur haute efficacité réduit la consommation énergétique, ce qui permet la réalisation d'importantes économies d'énergie.



## GRANDE SOUPLESSE DE RÉGULATION

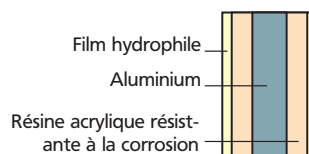
La commande à distance numérique est fournie de série avec l'unité et peut être installée jusqu'à une distance de 500 m du mini-chiller. Outre les fonctions de base Marche/Arrêt et Rafraîchissement/Chauffage, il est possible d'activer le mode de fonctionnement silencieux et de régler la température de consigne. Le mode chauffage permet l'activation du fonctionnement automatique, au cours duquel le contrôleur calcule la température de consigne de chauffage en fonction de la température ambiante extérieure (c'est-à-dire le point de consigne flottant). La commande intégrée permet de programmer et d'exécuter jusqu'à 5 actions différentes par jour (mode de fonctionnement, chauffage, rafraîchissement, marche/arrêt, modification du point de consigne du départ d'eau).



## TRANSFERT EFFICACE DE LA CHALEUR

L'unité extérieure est extrêmement compacte grâce notamment à son évaporateur. Constitué de plaques brasées en acier inoxydable optimisé pour un fonctionnement au R-410A, l'échange de chaleur entre le fluide frigorigène et le fluide caloporteur est d'une efficacité optimale. Les serpentins réfrigérants sont construits à partir de tubes de distribution pour collecteur spécialement conçus, combinés à des tubes HiX à rainures internes et ainsi qu'à des ailettes gaufrées en aluminium. Cette combinaison unique en son genre de surfaces de contact accrues et de taille globale de serpentins réduite se traduit par un rejet optimal de la chaleur. Les ailettes sont prétraitées avec un revêtement en polyacryle (PE) pour une résistance accrue aux pluies acides et à la corrosion saline.

Vue en coupe d'un échangeur de chaleur traité contre la corrosion



## NIVEAU DE PRESSION SONORE

Un faible niveau sonore est une caractéristique incontournable et quasi obligatoire dans le secteur du résidentiel. Ici, la technologie Inverter permet d'obtenir un niveau de pression sonore maximum de 52dBA seulement. En outre, le mode "silencieux" permet de l'abaisser encore de 3dBA.

Froid seul			005	006	007
Puissance	rafraîchissement	kW	5,2	6,0	7,1
Puissance absorbée	rafraîchissement	kW	1,89	2,35	2,95
Efficacité frigorifique (EER)			2,75	2,55	2,41
Dimensions	(H x L x P)	mm	805x1.190x360		
Unité		kg	100		
Poids en fonctionnement		kg	104		
Échangeur eau chaleur	type		Plaque brasée		
	volume d'eau minimum dans le système	l	10		
	Débit d'eau	min	l/min		
Échangeur de chaleur d'air	type		Type à tubes		
			6		
Vase d'expansion	volume	l	6		
		bar	1		
Niveau de pression sonore	rafraîchissement	dBA	48	48	50
Niveau de puissance sonore	rafraîchissement	dBA	62		63
Plage de fonctionnement	côté eau	°CDB	5°C ~ 20°C		
	côté air	°CDB	10°C ~ 43°C		
Compresseur	type		Compresseur swing hermétique		
	modèle	quantité	1		
Circuit réfrigérant	type de réfrigérant		R-410A		
	charge	kg	1,7		
	nbre de circuits		1		
	Commande de réfrigérant		Inverter		
Alimentation électrique			1 ~ /230V/50Hz		
Raccords de tuyauterie	entrée/sortie de l'échangeur chaleur-eau		1" mbsp		
	évacuation de l'échangeur chaleur-eau		Embout de flexible 1/2" FBSP		

Réversible			005	006	007
Puissance	rafraîchissement	kW	5,2	6,0	7,1
	chauffage	kW	6,83	8,13	8,73
Puissance absorbée	rafraîchissement	kW	1,89	2,35	2,95
	chauffage	kW	1,97	2,24	2,83
Efficacité frigorifique (EER)			2,75	2,55	2,41
Coefficient de performance (COP)			3,47	3,63	3,08
Dimensions	(H x L x P)	mm	805x1.190x360		
Unité		kg	100		
Poids en fonctionnement		kg	104		
Échangeur eau chaleur	type		Plaque brasée		
	volume d'eau minimum dans le système	l	10		
	Débit d'eau	min	l/min		
Échangeur de chaleur d'air	type		Type à tubes		
			6		
Vase d'expansion	volume	l	6		
		bar	1		
Niveau de pression sonore	rafraîchissement	dBA	48	48	50
	chauffage	dBA	48	48	49
Niveau de puissance sonore	rafraîchissement	dBA	62		63
Plage de fonctionnement - côté eau	rafraîchissement	°C	5°C ~ 20°C		
	chauffage	°C	25°C ~ 50°C		
Plage de fonctionnement - côté air	rafraîchissement	°CDB	10°C ~ 43°C		
	chauffage	°CDB	-15°C ~ 25°C		
Compresseur	Type		Compresseur swing hermétique		
	modèle	quantité	1		
Circuit réfrigérant	type de réfrigérant		R-410A		
	charge	kg	1,7		
	nbre de circuits		1		
	Commande de réfrigérant		Inverter		
Alimentation électrique			1 ~ /230V/50Hz		
Raccords de tuyauterie	entrée/sortie de l'échangeur chaleur-eau		1" mbsp		
	évacuation de l'échangeur chaleur-eau		Embout de flexible 1/2" FBSP		

Réf. de l'option	Description de l'option	005	006	007	Disponibilité
OP10	Bande chauffante pour évaporateur	0	0	0	Montage en usine

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 management de la qualité de Daikin Europe N.V. est conforme à la norme ISO 9001 et agréé par LRQA. La norme ISO 9001 décrit l'assurance qualité quant à la conception, au développement, et à la fabrication ainsi que les services liés aux produits.



La norme ISO 14001 décrit un système de management environnemental efficace visant, d'une part, à protéger la santé de l'homme et l'environnement contre l'impact potentiel de nos activités, produits et services et, d'autre part, à contribuer à la préservation et à l'amélioration de la qualité de l'environnement.



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



Daikin Europe N.V. participe au programme Eurovent de certification des unités de climatisation (AC), des dispositifs de production d'eau glacée (LCP) et des ventilo-convecteurs (FC). Les données certifiées des modèles certifiés sont répertoriées dans l'annuaire Eurovent. La certification concerne les modèles à condensation par air < 600 kW et les modèles à condensation par eau < 1 500 kW.

Le présent catalogue est publié à titre d'information uniquement et ne constitue en rien une offre engageant Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. a compilé le contenu de ce catalogue dans la mesure de ses connaissances. Daikin n'offre aucune garantie, explicite ou implicite, quant à l'exhaustivité, à l'exactitude, à la fiabilité et à l'aptitude à l'emploi du contenu, des produits et des services qui y figurent. Toutes les spécifications sont sujettes à modification sans préavis. Daikin Europe N.V. rejette explicitement toute responsabilité pour tout dommage direct ou indirect, au sens le plus large, dû ou lié à l'utilisation et/ou à l'interprétation de ce catalogue. Daikin Europe N.V. détient des droits d'auteur sur le contenu du présent catalogue.

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



EPLFR08-403