

GROUPES

D'EAU GLACÉE et refroidisseurs sans condenseur



SYSTÈMES APPLIQUÉS

R-134a



www.daikin.eu

EWWD340-C18EJYNN
EWWD360-C12EJYNN/A
EWLD320-C17EJYNN

FROID SEUL

CHAUFFAGE SEUL





À PROPOS DE DAIKIN

La renommée mondiale de Daikin est le fruit de 80 ans d'expérience dans la fabrication d'équipements de climatisation de qualité à applications industrielles, commerciales et résidentielles.

Daikin Europe N.V.

PLAGE DE FONCTIONNEMENT ÉLARGIE

- › 19 modèles disponibles avec des puissances frigorifiques comprises entre 334 et 1 893 kW.
- › Idéalement adapté aux conditions climatiques extrêmes et à une large plage de fonctionnement.
- › 2 circuits indépendants de 360 kW et plus.
- › Version sans condenseur disponible
- › Construction compacte, simple et solide.
- › Plage de fonctionnement jusqu'à 50 °C en mode chauffage.
- › Équipé en standard de raccords Victaulic au niveau de l'évaporateur :
 - La présence de raccords Victaulic assure un amortissement accru des vibrations ainsi qu'une réduction du niveau sonore de fonctionnement et de la déflexion thermique, tout en simplifiant les travaux de tuyauterie et d'installation du groupe d'eau glacée.
 - Ces raccords autorisent des angles à 8°, et garantissent une étanchéité optimale des tuyauteries d'eau et la réalisation de jonctions sans contrainte mécanique.

	Application	Tailles	Plage de puissance	EER moyenne	Niveau sonore
EWWD-EJYNN	Efficacité standard	18	333 - 1 510 kW	4,4	75 - 82 dBA
EWWD-EJYNN/A	Haute efficacité	11	362 - 1 134 kW	5	93,6 - 99,8 dBA
EWLD-EJYNN	Sans condenseur	19	328 - 1 422 kW	3,3	93,6 - 101,8 dBA

GRANDE FLEXIBILITÉ

De nombreuses applications associent souvent des besoins simultanés en rafraîchissement et en chauffage. Pour optimiser ce type de situation, Daikin propose une gamme complète de groupes d'eau glacée EWWD-EJYNN(/A) et EWLD-EJYNN fonctionnant avec le réfrigérant R-134a et avec option de récupération d'énergie. Cette option accroît encore davantage la souplesse d'utilisation et offre de nouvelles possibilités pour les secteurs de l'hôtellerie, des loisirs, des applications industrielles et de la production par processus.

Des coefficients de performance (COP) extrêmement élevés peuvent être obtenus en mode récupération d'énergie grâce à la récupération énergétique de la chaleur utile du mode rafraîchissement, chaleur qui, à défaut, serait rejetée à l'extérieur. L'unité à récupération d'énergie vise à atteindre un équilibre optimal entre le rafraîchissement et la récupération d'énergie, de façon à optimiser son efficacité et à permettre une production d'eau chaude économique.

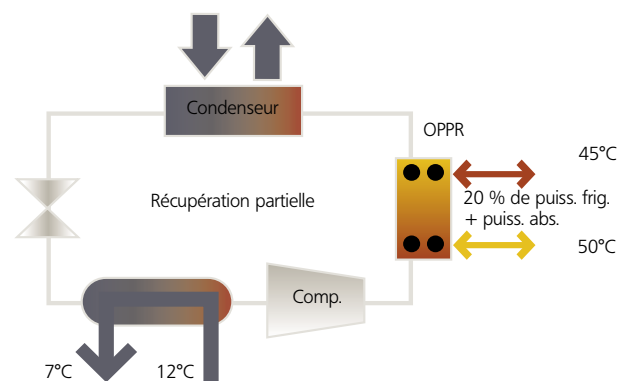


Récupération d'énergie*

En fonction de la température requise, l'utilisateur a le choix entre la récupération partielle de la chaleur ou la récupération totale de la chaleur.

OPPR – Récupération partielle de la chaleur

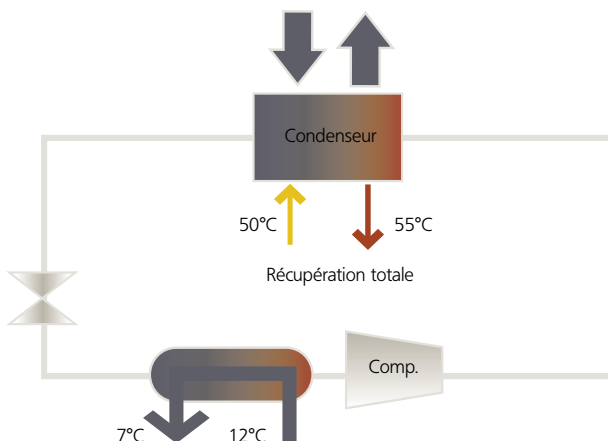
Un échangeur de chaleur à plaques en acier inoxydable supplémentaire est installé en série entre le compresseur et le condenseur refroidi par eau, et joue le rôle de désurchauffeur. La chaleur sensible des gaz chauds est récupérée, tandis que l'échange de chaleur latente se produit au niveau du condenseur refroidi par eau. L'efficacité des unités est maintenue car la pression de condensation peut être réduite en raison du surdimensionnement du condenseur refroidi par eau.



OPTR – Récupération totale de la chaleur

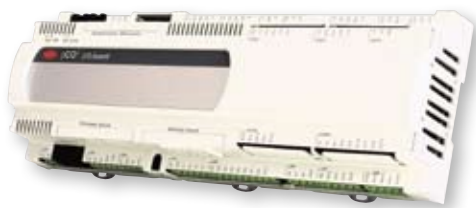
Un échangeur de chaleur multitubulaire à calandre est monté de façon à permettre une récupération totale de chaleur sensible et de chaleur latente. Il est équipé de deux circuits d'eau indépendants avec connexions distinctes pour les condensats et la récupération d'énergie. Il est possible d'obtenir une température s'élevant jusqu'à 55°C.

* ne concerne pas la gamme EWLD-EJYNN



COMMANDE ÉLECTRONIQUE

- › Commande pCO² avancée.
- › Affichage d'informations détaillées sur tous les paramètres fonctionnels, et réglage précis de ces paramètres via des menus conviviaux :
- › Températures de glycol et d'eau glacée jusqu'à -8 °C pour les unités standards (nécessité de réglage par un ingénieur agréé).
- › Entrée/sortie numériques modifiables, notamment marche/arrêt à distance, puissance/rafraîchissement à distance, point de consigne double et limitation de puissance.
- › Fonction de permutation automatique des compresseurs.
- › Équipé en standard du mode nuit et de la limitation de la charge de pointe.
- › Possibilité d'installation du contrôleur DDC (EKRUPCK) à une distance de l'unité pouvant s'élever jusqu'à 1 000 m.



COMPRESSEUR MONOVIS

Les groupes d'eau glacée Daikin de grande taille sont équipés d'un compresseur monovis à commande de variation continue de puissance. Cette commande permet l'obtention de la puissance nécessaire via la modulation de la position du robinet-valve en fonction de l'état de commande de l'eau glacée. La commande de puissance est infiniment variable entre 25 et 100% sur les unités à circuit unique, et entre 12,5 et 100% sur les unités à deux circuits.

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.



ÉCHANGEUR DE CHALEUR

Condenseur multitubulaire*

- › 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.

Évaporateur multitubulaire à calandre

- › 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.
- › Taille compacte et poids réduit permettant un fonctionnement avec un volume de réfrigérant moindre.

Intégration de réseau ouvert

Daikin a développé des interfaces permettant l'utilisation de systèmes de gestion du bâtiment et des équipements réseau BACnet, LonWorks et Modbus. Les réseaux BACnet, LonWorks et Modbus sont reconnus dans le monde entier comme étant la norme de facto dans le domaine de la gestion du bâtiment. Avec les protocoles de transmission de données BACnet, LonWorks et Modbus, il est possible de contrôler les accès, la gestion de l'énergie, la sécurité contre les incendies/le confort/la sécurité, le système de CVCA et l'éclairage, etc.

Le panneau de séquençement EKCSII proposé en option permet le fonctionnement simultané de 5 refroidisseurs maximum. (Grâce à cette fonction, une installation d'eau glacée Daikin de 9 MW peut être commandée par le biais d'un contrôleur unique.)



* ne concerne pas la gamme EWLD-EJYNN



EWWD-EJYNN

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES			340	400	460	550	650	700	800	850	900	950	C10	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	
Capacité (Eurovent)	Refroidissement	kW	333	394	460	538	640	705	782	844	910	986	1 027	1 155	1 204	1 274	1 346	1 401	1 455	1 510	
Puissance nominale absorbée (Eurovent)	Refroidissement	kW	71,45	85,84	100,86	120,36	141,34	155,85	171,32	185,55	200,01	218,45	236,91	254,24	267,7	282,46	298,23	316,48	334,72	352,96	
Efficacité énergétique (EER)			4,66	4,59	4,56	4,47	4,53	4,52	4,56	4,55	4,51	4,33	4,54	4,50	4,51	4,51	4,43	4,35	4,28		
Dimensions	(Hauteur x Largeur x Prof.)	mm	1 983 x 1 430 x 3 533						2 245 x 1 350 x 4 769						2 398 x 2 153 x 4 470						
	Poids																				
Échangeur de chaleur eau / évaporateur	Poids de la machine	kg	2 640	2 745	2 772	5 056	5 121	5 205	5 219	5 233	5 268	6 079	6 097	6 136	6 174	6 192	6 210	6 228			
	Poids en service	kg	5 051	5 203	5 244	9 543	9 623	9 730	9 754	9 779	9 826	6 718	6 744	6 776	6 805	6 831	6 856	6 883			
Échangeur de chaleur d'eau / Condenseur	Volume d'eau minimum dans le système	l	1 058	1 263	1 478	1 729	868	957	1 088	1 144	1 204	1 346	1 356	718	754	793	832	871	909	948	
	Débit d'eau	Mini.	l/min	179,4	214,2	250,5	293,1	356,9	393,2	447,3	470,2	494,7	553,3	557,5	651,2	684	719,1	755,3	790,2	825,1	860
		Nominal	l/min	954,1	1 128,7	1 318,1	1 542,6	1 834,6	2 019,8	2 242,3	2 420,6	2 609,2	2 827,4	2 943,9	3 312,1	3 451,6	3 652,1	3 892	4 015,7	4 172,2	4 328,8
		Maxi.	l/min	1 614,6	1 898,8	2 214,4	2 587,7	3 021,1	3 320,3	3 687,3	3 994	4 233,4	4 642,1	4 701,7	5 368,5	5 581,7	5 965,6	6 344,2	6 588,5	6 832,8	7 077,1
Chute nomin. pression d'eau	Refroidissement	kPa	37,02	50,09	53,74	61,91	55,15	44,15	58,38	53,42	53,15	66,29	51,25	51,73	55,72	44,69	57,68	61,96	66,37	70,92	
Compresseur	Type		Multitubulaire																		
	Volume d'eau minimum dans le système	l	1 871	2 199	2 568	2 864	1 538	1 676	1 855	1 977	2 102	2 257	2 278	1 237	1 303	1 372	1 440	1 486	1 533	1 579	
	Débit d'eau	Mini.	l/min	317	372,3	435,8	484,8	632,2	688,9	762,6	812,6	864,1	927,9	936,4	1 122,5	1 182,3	1 244,5	1 306,2	1 348,5	1 390,7	1 433
		Nominal	l/min	1 158,9	1 374,8	1 607,2	1 887,6	2 239,8	2 466,5	2 733,4	2 952,5	3 182,6	3 453,6	3 623	4 041,2	4 219	4 461,9	4 714,1	4 922,9	5 131,8	5 340,6
Maxi.		l/min	1 868,3	2 207	2 576,6	3 017,3	3 516,5	3 870,2	4 296,6	4 654,2	4 940,1	5 416,2	5 532,1	6 265,4	6 523,5	6 963,4	7 401,7	7 709,2	8 016,7	8 324,2	
Chute nomin. pression d'eau	Refroidissement	kPa	26,35	27,95	29,76	25,65	24,78 + 24,78	25,41 + 26,37	27,65 + 27,65	28,04 + 25,97	26,45 + 26,45	22,66 + 24,04	23,82 + 23,82	24,08 + 24,08	24,08 + 24,08	24,55 + 22,95	23,86 + 23,86	23,86 + 23,86	23,86 + 23,09	23,09 + 23,09	23,09 + 23,09
Puissance sonore	Type		Monovis																		
	Modèle	Quantité	1			2															
Puissance sonore	Refroidissement	dB(A)	93,6	94,6	96,6	96,9	97,3	97,8	98,9	99,8	98,3	98,6	100,6	101,2					101,8		
Plage de fonctionnement	Évaporateur	Min. ~ Max.	-8 (OPZL) ~ 15																		
	Condenseur	Min. ~ Max.	15 ~ 55																		
Circuit de réfrigérant	Type de réfrigérant		R-134a																		
	Charge de réfrigérant	kg	54	52			108	106	104						156						
	Nombre de circuits		1			2															
	Commande de réfrigérant		Détendeur électronique																		
Alimentation électrique		3 ~ /400V/50Hz																			
Raccords de tuyauterie	Entrée/sortie d'eau de l'évaporateur		168,30																		
	Entrée/sortie d'eau du condenseur		5"																		

OPTIONS		Récupération de chaleur		Temp. eau sortie évap.		Composants électriques				Réfrigérant				Condenseur	
Référence	Produits	Récup. d'énergie totale	Récup. d'énergie partielle	Glycol élevé	Glycol faible	Sectionneur standard	Démarrage progressif (Softstart)	Facteur de puissance 0,9	Ampèremètre / voltmètre	Détendeur électronique	Soupape de sécurité	Vanne d'arrêt d'aspiration	Manomètres	Échangeur de chaleur Cu / Ni	
		OPTR	OPPR	OPZH	OPZL	OP52	OP55	OPPF	OP57	OPEX	OP03	OP12	OPGA	OPNI	
EWWD-EJYNN	340-400-480-550-700-750-800-900-950-C10-C11-C12-C13-C14-C15-C16-C17-C18	•	•	STD	STD	STD	•	•	•	STD	•(s)	•(s)	STD	•	

ACCESSOIRES		Cartes de communication		Interface Modbus	Interface Bacnet	Interface utilisateur à distance	Ballons				Panneau de séquençement	PlantVisor	Modem	Convertisseur RS485 vers RS232	Convertisseur RS485 vers USB
Référence		EKAC200J	EKACLON	EKBMSBJ	EKRUPCK	EKBTSOON	EKBTC10N	EKBTSOOC	EKBTC10C	EKCSCII	EKPVZJ	EKMODEM	EKGSMOD	EKCON	EKCONUSB
		EWWD340-C18EJYNN		•	•	•	•	•	•	•	•	•(5)	•	•	•

EWWD-EJYNN/A

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES			360	440	500	600	750	800	850	950	C10	C11	C12	
Capacité (Eurovent)	Refroidissement	kW	362	433	506	573	720	795	866	933	976	1 038	1 134	
Puissance nominale absorbée (Eurovent)	Refroidissement	kW	70,68	85,32	100,09	120,35	141,56	155,84	170,45	184,75	199,04	219,92	239,92	
Efficacité énergétique (EER)			5,12	5,08	5,06	4,76	5,09	5,1	5,08	5,05	4,9	4,72	4,73	
Dimensions	(Hauteur x Largeur x Prof.)	mm	1 983 x 1 430 x 3 533				2 245 x 1 350 x 4 769							
Poids	Poids de la machine	kg	2 640	2 745	2 772		5 056	5 121	5 205	5 219	5 233	5 268		
	Poids en service	kg	5 051	5 203	5 244		9 543	9 623	9 730	9 754	9 779	9 826		
Échangeur de chaleur eau / évaporateur	Type		Multitubulaire											
	Volume d'eau minimum dans le système	l	1 127	1 350	1 582	1 801	948	1 052	1 146	1 240	1 301	1 382	1 515	
	Débit d'eau	Mini.	l/min	191,1	229	268,2	305,3	389,8	432,6	471	509,7	534,9	567,9	622,8
		Nominal	l/min	1 036,6	1 241,5	1 451,2	1 642,6	2 063,2	2 278,4	2 483,4	2 676	2 797,6	2 975,2	3 249,8
		Maxi.	l/min	2 280,1	2 720,9	3 170,1	3 559,6	4 479,1	4 925,7	5 368,3	5 762,2	6 003,3	6 395,9	6 960,6
Chute nomin. pression d'eau	Refroidissement	kPa	64	48	54	68	58	68	56	64	72	46	52	
Échangeur de chaleur d'eau / Condenseur	Type		Multitubulaire											
	Volume d'eau minimum dans le système	l	1 923	2 262	2 653	2 938	1 604	1 758	1 901	2 060	2 187	2 295	2 457	
	Débit d'eau	Mini.	l/min	326,1	384,2	450	497,7	659,3	722,5	781,4	846,9	898,8	943,5	1 010
		Nominal	l/min	1 239,2	1 486,1	1 738,1	1 987,6	1 234,8	1 498,8	1 485	1 708,8	1 684,2	1 987,2	1 969,2
		Maxi.	l/min	2 034,8	2 432,7	2 836,1	3 206,3	3 996,8	4 396,3	4 797,9	5 150,9	5 384,9	5 766,7	6 270,7
Chute nomin. pression d'eau	Refroidissement	kPa	47,67	47,19	51,37	66,03	48,07		46,92	49,83		64,97		
Compresseur	Type		Monovis											
	Modèle	Quantité	1				2							
Puissance sonore	Refroidissement	dB(A)	93,6	94,6	96,6		96,9	97,3	97,8	98,9	99,8	98,3	98,6	
Plage de fonctionnement	Évaporateur	l/Min. ~ Max.	°C				-8 (OPZL) ~ 15							
	Condenseur	l/Min. ~ Max.	°C				15 ~ 55							
Circuit de réfrigérant	Type de réfrigérant		R-134a											
	Charge de réfrigérant	kg	54	52			108	106	104					
	Nombre de circuits		1				2							
	Commande de réfrigérant		Détendeur électronique											
Alimentation électrique			3 ~ /400V/50Hz											
Raccords de tuyauterie	Entrée/sortie d'eau de l'évaporateur		168,30				219,10							
	Entrée/sortie d'eau du condenseur		4"											

OPTIONS

Référence	Produits	Temp. eau sortie évap.		Composants électriques				Réfrigérant			Condenseur	
		Glycol élevé	Glycol faible	Sectionneur standard	Démarrage progressif (Softstarter)	Facteur de puissance 0,9	Ampèremètre / voltmètre	Détendeur électronique	Soupage de sécurité	Vanne d'arrêt d'aspiration	Manomètres	Échangeur de chaleur Cu / Ni
		OPZH	OPZL	OP52	OP55	OPPF	OP57	OPEX	OP03	OP12	OPGA	OPNI
EWWD-EJYNN	360-440-500-600-750-800-850-950-C10-C11-C12	STD	STD	STD	•	•	•	STD	•(s)	•(s)	STD	•

ACCESSOIRES

Référence	Cartes de communication		Interface Modbus	Interface Bacnet	Interface utilisateur à distance	Ballons				Panneau de séquençement	PlantVisor	Modem		Convertisseur RS485 vers RS232	Convertisseur RS485 vers USB
	EKAC200J	EKACLON	EKBMSBNU	EKRUPCK	EKBT500N	EKBT10N	EKBT500C	EKBT10C	EKCSII	EKPV2J	EKMODEM	EKGSMOD	EKCON	EKCONUSB	
EWWD360-C12EJYNN/A	•	•	•	•	•	•	•	•	•(5)	•	•	•	•	•	

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 la limitation de l'impact sur l'environnement.



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 ISO 9001 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.

Le présent document a été créé à titre informatif 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 indiquées sous réserve de modification 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, liés à ou résultant de l'utilisation et/ou l'interprétation du contenu de ce document. Daikin Europe N.V. détient les droits d'auteur sur l'intégralité du contenu de ce document.



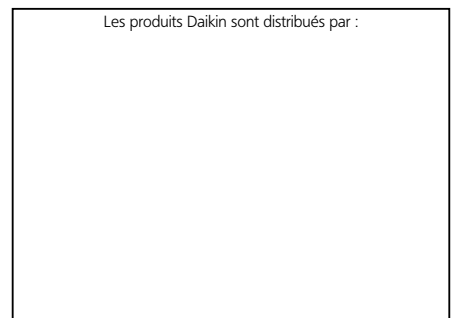
Les unités Daikin sont conformes aux normes européennes garantissant la sécurité des produits.



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 < 1 500 kW.

DAIKIN EUROPE N.V.

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



ECPFR09-420