

# WATERGEKOELDE WATERKOELAGGREGATEN en verdamperunits



EWWD170-600DJYNN  
EWWD190-650DJYNN/A  
EWLD160-550DJYNN

IJSWATERSYSTEMEN

**R-134a**



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

ENKEL KOELEN ENKEL VERWARMEN





## OVER DAIKIN

Met meer dan 80 jaar ervaring staat Daikin wereldwijd hoog aangeschreven als succesvolle producent van kwalitatief hoogstaande airconditioners voor industriële, commerciële en residentiële toepassingen.

Daikin Europe N.V.

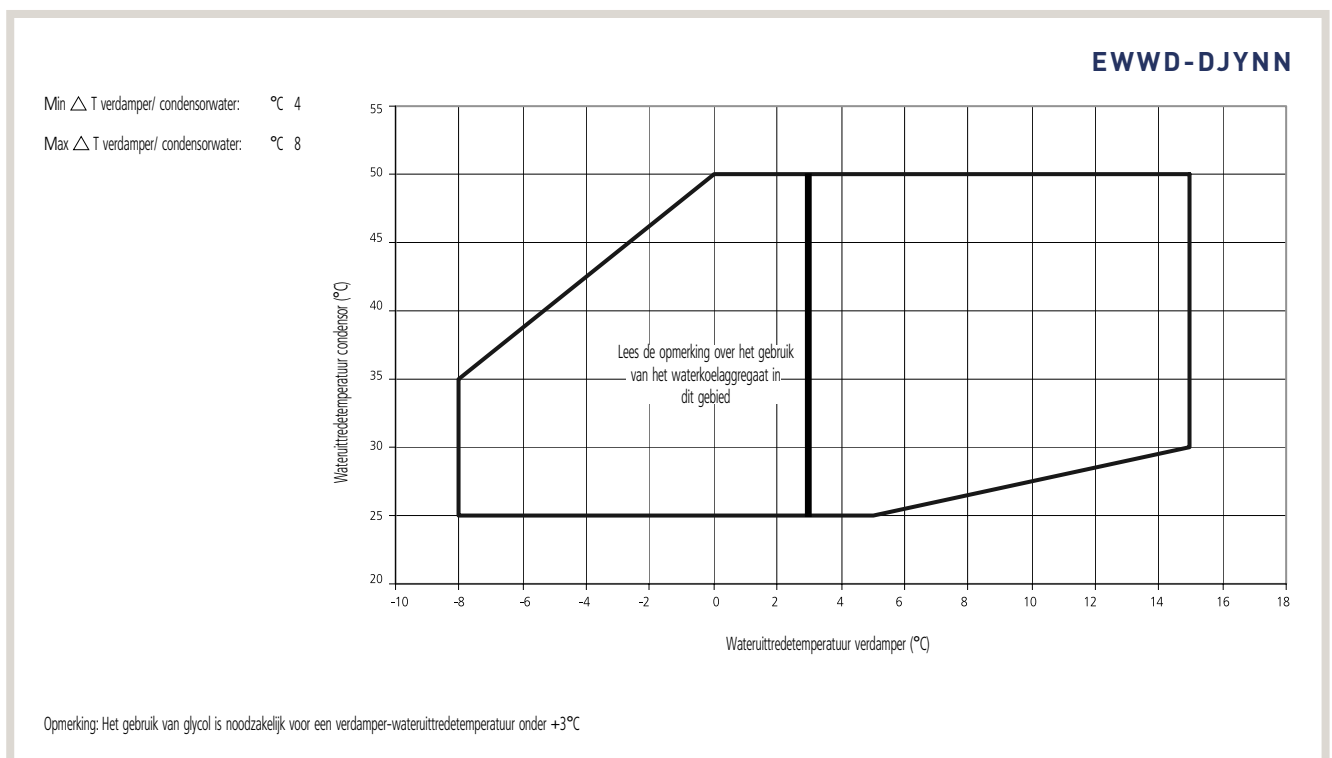
## RUIMER WERKBEREIK

- › Er zijn 10 modellen verkrijgbaar met koelcapaciteiten die variëren van 165 tot 604 kW en verwarmingscapaciteiten van 184 tot 745 kW
- › Ideaal voor toepassing in extreme weersomstandigheden en binnen een ruim werkbereik
- › 2 onafhankelijke circuits vanaf 320 kW
- › Versie zonder condensor beschikbaar
- › Compacte, eenvoudige en robuuste constructie
- › Werkbereik voor verwarming tot 50°C

Warmteterugwinningsopties beschikbaar op aanvraag:

- › OPPr – Gedeeltelijke terugwinning
- › OPTR – Totale terugwinning

	Toepassing	Formaten	Capaciteitsbereik	EERgem	Geluidsniveau
EWWD-DJYNN	Standaardrendement	10	165-555 kW	3,9	70-71,5 dBA
EWWD-DJYNN/A	Hoog rendement	10	186-604 kW	4,6	70-71,5 dBA
EWLD-DJYNN	Zonder condensor	10	161-526 kW	3,6	70-71,5 dBA





## GROTE FLEXIBILITEIT

Bij heel wat toepassingen is er op hetzelfde ogenblik behoefte aan koeling en aan verwarming. Om hierop in te spelen biedt Daikin een volledig assortiment R-134a EWWD-DJYNN(A) en EWLD-DJYNN koelaggregaten met de optie warmteterugwinning aan. Deze optie zorgt voor extra toepassingsflexibiliteit en biedt nog meer mogelijkheden in de hotel- en vrijetijdssector alsook in tal van industriële sectoren.

Door energetische terugwinning van nuttige warmte uit de koelcyclus, die anders zou worden afgevoerd, kan een uitzonderlijk hoge prestatiecoëfficiënt worden bereikt in warmteterugwinningsmodus. De warmteterugwinningsunit streeft naar een optimaal evenwicht tussen koeling en warmteterugwinning, om een maximaal rendement van de unit en besparing op warmwaterproductie te realiseren.

## Flexibiliteit

Standaardvoorzien van victaulic-koppelingen op verdamper:

- > Victaulic-koppelingen absorberen trillingen, dempen het geluid, beperken ombuiging door warmte en vereenvoudigen de installatie en aansluiting van het koelaggregaat
- > De koppelingen zijn geschikt voor hoeken van 8 graden en garanderen een spanningsvrije, waterdichte leidingaansluiting.

## Geluid

De standaardunits en hoogrendementsunits kunnen worden uitgerust met de optie laag geluidsniveau (OPLN). Deze optie omvat sterk absorberende, geluiddichte omkastingen rond de compressoren.

## Rendement

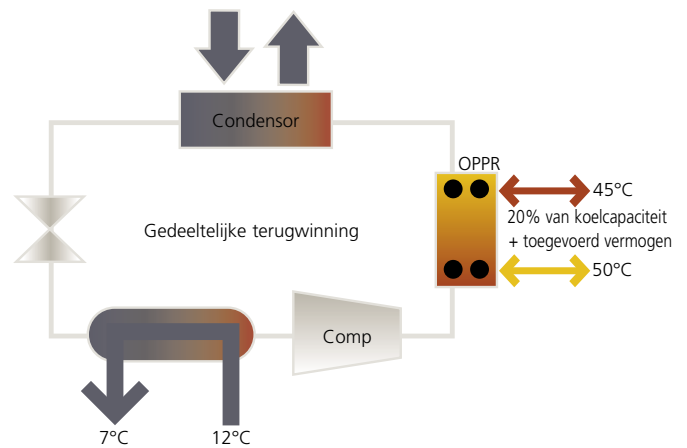
De hoogrendementsunits zijn uitgerust met overgedimensioneerde verdamperen en condensoren, die een stijging van het koelrendement met +/- 17% bewerkten.

## Warmteterugwinning

Afhankelijk van de verwarmingsbehoefte kan men opteren voor gedeeltelijke warmteterugwinning (OPPR) of totale warmteterugwinning (OPTR).

### OPPR – Gedeeltelijke terugwinning

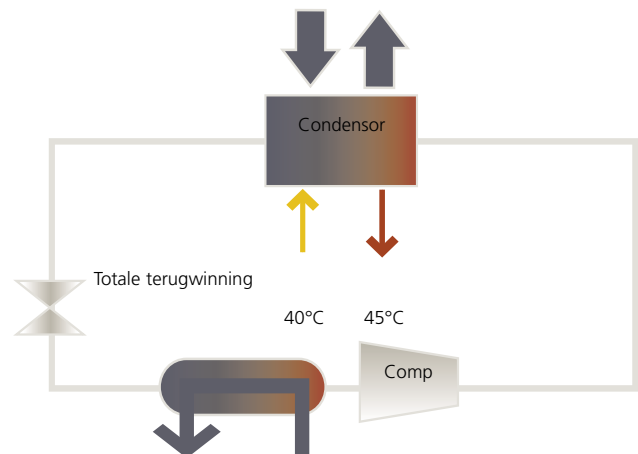
Een hardgesoldeerde roestvrijstalen platenwarmtewisselaar wordt als oververhittingskoeler in serie gemonteerd tussen de compressor en de watergekoelde condensor. De voelbare warmte wordt uit het hete uitlaatgas gerecupereerd, terwijl de latente warmte-uitwisseling in de watergekoelde condensor plaatsvindt. Het rendement van de unit blijft behouden, omdat de condensatiedruk kan worden verlaagd, doordat de watergekoelde condensor te krachtig wordt.

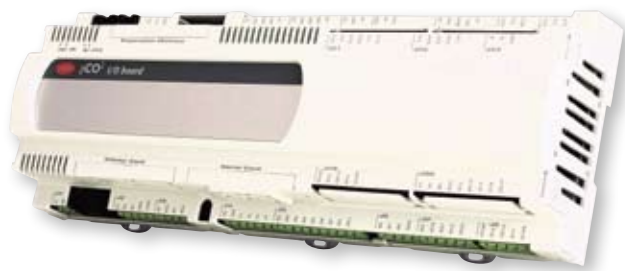


### OPTR – Totale terugwinning \*

Er wordt een pijpenbundel-warmtewisselaar op maat gemonteerd voor de totale terugwinning van voelbare en latente warmte. Deze is uitgerust met 2 onafhankelijke watercircuits met afzonderlijke aansluitingen voor condensaat en warmteterugwinning. Er kunnen temperaturen tot 55°C worden bereikt.

\* Niet beschikbaar voor EWWD-DJYNN





## ELEKTRONISCHE STURING



- › Geavanceerde pCO<sup>2</sup> regeling
- › Gedetailleerde informatie over en nauwkeurige regeling van alle functionele parameters via een gebruiksvriendelijk menu
- › Gekoeld-water- en brine-temperatuur tot -8°C op standaardunit (in te stellen door een gekwalificeerd technicus)
- › Aanpasbare digitale ingang/uitgang zoals afstandsbediening koelen/verwarmen, dubbel instelpunt en beperkte capaciteit
- › De voorkeurschakeling is standaard
- › Standaard uitgerust met nachtstand en beperking van piekbelasting
- › DDC op afstand (EKRUPCK) kan maximaal 1.000 m van de unit worden geplaatst

## Open netwerkintegratie

Daikin heeft een interface ontwikkeld voor de aansluiting op BACnet, LonWorks en Modbus netwerken en gebouwbeheersystemen. BACnet, LonWorks en Modbus netwerken gelden wereldwijd als de de facto standaarden voor gebouwbeheersystemen. BACnet, LonWorks en Modbus-datacommunicatieprotocollen maken de regeling mogelijk van de toegang, het energiebeheer, brand/leven/veiligheid, HVAC, verlichting enz.

Een simultane sturing van maximaal 5 koelaggregaten is mogelijk met het optionele EKCSII sequencing-paneel (met deze functie kan een Daikin-koelinstallatie met een vermogen van 3 MW via één enkele controller worden bestuurd).



Frame3200

## MONOSCHROEFCOMPRESSOR

De grote waterkoelaggregaten van Daikin zijn uitgerust met een monoschroefcompressor met traploze capaciteitsregeling. Door de traploze capaciteitsregeling kan de klepstand nauwkeurig worden gemoduleerd volgens de regeltoestand van het gekoelde water. De capaciteitsregeling kan onbeperkt variëren tussen 25 en 100% bij units met één circuit en tussen 12,5 en 100% bij units met twee circuits.

Belangrijkste voordelen:

- › Hoger rendement in deellast (ESEER)
- › Stabieler gekoeld-watertemperatuur
- › Nauwkeuriger regeltolerantie



## WARMTEWISSELAAR

### Pijpenbundel-condensator \*

- › Speciaal verdeelsysteem; het ontwerp van het watersysteem leidt tot een hoog rendement en een kleiner warmteoverdragend oppervlak
- › De compacte afmetingen en het lichtere gewicht resulteren in een lager koelmiddelvolume

\* Niet van toepassing voor EWWD-DJYNN

### Pijpenbundel-verdamper

- › Speciale hoogrendementsbuizen met inwendige groeven.
- › Speciaal verdeelsysteem; het ontwerp van het watersysteem leidt tot een hoog rendement en een kleiner warmteoverdragend oppervlak
- › De compacte afmetingen en het lichtere gewicht resulteren in een lager koelmiddelvolume

# SPECIFICATIES

SPECIFICATIES

06

EWWD-DJYNN(A)

STANDAARDUNIT			170	210	260	300	320	380	420	460	500	600	
Capaciteit (Eurovent)	Koelen	kW	165,5	201,2	252,8	280,4	333,9	372,2	402,5	448,3	493,7	555,7	
	Verwarmen	kW	207,6	251,9	317,7	355,7	418,2	465,3	503,9	563,4	622,7	705,5	
Opgenomen vermogen (Eurovent)	Koelen	kW	42,1	50,7	64,9	75,4	84,3	93,1	101,4	115,1	129,0	150,2	
Capaciteitstappen		%	Traploos 25-100										
Koelrendement (EER)			3,93	3,97	3,9	3,72	3,96	4	3,97	3,89	3,83	3,7	
ESEER			5,00	5,04	4,95	4,72	5,28	5,33	5,29	5,19	5,10	4,93	
Afmetingen	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	1.860x3.435x920						1.880x4.305x860				
Gewicht	Gewicht unit	kg	1.393	1.410		1.503	2.687	2.697	2.702	2.757	2.762		
	Bedrijfsgegewicht	kg	1.470	1.480		1.650	2.840	2.850	2.860	2.970			
Waterwarmtewisselaar verdamper	Type		Pijpenbundel										
	Watervolume	l	60	56		123	118	113		173		168	
	Waterdebiet	Min	l/min	218	220		349	380	425	430	553	612	613
		Nominaal	l/min	474	577		725	804	957	1.067	1.154	1.285	1.415
		Max	l/min	688	694		1.105	1.104	1.201	1.344	1.360	1.749	1.935
Nominaal waterdrukverlies	Koelen	kPa	47,5	69		43	53	63,5	63	72	54	53,5	
Waterwarmtewisselaar condensator	Type		Pijpenbundel										
	Watervolume	l	13			15	26	28		30			
	Waterdebiet	Min	l/min	303	357		363	368	603	659	718	726	729
		Nominaal	l/min	595	722		911	1.020	1.199	1.334	1.445	1.615	1.785
		Max	l/min	959	1.128		1.147	1.162	1.908	2.083	2.270	2.296	2.305
Nominaal waterdrukverlies	Verwarmen	kPa	38,5	41		63	77	39,5	41	40,5	49,5	60	
Compressor	Type		Semi-hermetische monoschroefcompressor										
	Model	Aantal		1					2				
Geluidsdruk	Koelen	dB(A)	69,7					71,7					
	Verdamper	Min ~ Max	°C		-8 ~ 15								
Werkbereik	Condensator	Min ~ Max	°C		25 ~ 40								
	Koelmiddelttype		R-134a										
Koelmiddelcircuit	Koelmiddelvulling	kg	50					100					
	Aantal circuits		1					2					
	Koelmiddelregeling		Elektronisch expansieventiel										
Voeding			3 ~ /400V/50Hz										
Leidingaansluitingen	Afvoer verdamperwater		1/2" gas										

HOOG RENDEMENT (A)			190	230	280	320	380	400	460	500	550	650	
Capaciteit (Eurovent)	Koelen	kW	186,4	223,3	276,5	306,7	366,3	408,2	443,6	496	540,5	603,9	
	Verwarmen	kW	226,1	271,4	335,8	378,1	445,6	495,4	538,6	600,8	654,9	741,6	
Opgenomen vermogen (Eurovent)	Koelen	kW	39,7	48,1	59,3	71,4	79,3	87,2	95	104,8	114,4	137,7	
Capaciteitstappen		%	Traploos 25-100					Traploos 12,5-100					
Koelrendement (EER)			4,7	4,64	4,66	4,3	4,62	4,68	4,67	4,73	4,72	4,39	
ESEER			5,97	5,90	5,92	5,46	6,15	6,24	6,23	6,31	6,30	5,85	
Afmetingen	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	1.860x3.435x920						1.880x4.305x860				
Gewicht	Gewicht unit	kg	1.650	1.665		1.680	2.800	2.945	2.955	2.975	2.990		
	Bedrijfsgegewicht	kg	1.800	1.810		1.820	3.020	3.280	3.290	3.315	3.340		
Waterwarmtewisselaar verdamper	Type		Pijpenbundel										
	Watervolume	l	125	120		110	170	285		280			
	Waterdebiet	Min	l/min	341	342		424	419	606	763	760	720	726
		Nominaal	l/min	534	640		793	879	1.050	1.170	1.272	1.422	1.549
		Max	l/min	1.080	1.082		1.340	1.325	1.917	2.414	2.403	2.277	2.297
Nominaal waterdrukverlies	Koelen	kPa	24,5		35	44	30	23,5	28	39	45,5	57	
Waterwarmtewisselaar condensator	Type		Pijpenbundel										
	Watervolume	l	22			25	44	47	50	59	68		
	Waterdebiet	Min	l/min	497	550		609	648	994	1.089	1.202	1.362	1.533
		Nominaal	l/min	648	778		963	1.084	1.277	1.420	1.544	1.722	1.877
		Max	l/min	1.572	1.740		1.925	2.048	3.145	3.444	3.801	4.306	4.847
Nominaal waterdrukverlies	Verwarmen	kPa	17	20		25	28	16,5	17	16,5	16	15	
Compressor	Type		Semi-hermetische monoschroefcompressor										
	Model	Aantal		1					2				
Geluidsdruk	Koelen	dB(A)	69,7					71,7					
	Verdamper	Min ~ Max	°C		-8 ~ 15								
Werkbereik	Condensator	Min ~ Max	°C		25 ~ 40								
	Koelmiddelttype		R-134a										
Koelmiddelcircuit	Koelmiddelvulling	kg	50					100					
	Aantal circuits		1					2					
	Koelmiddelregeling		Elektronisch expansieventiel										
Voeding			3 ~ /400V/50Hz										

# OPTIES & ACCESSOIRES

## Opties

Product	Modellen	Geluids- & winterregeling		Warmteterugwinning			LWE	
		Laag geluidsniveau		Totale warmteterugwinning	Gedeeltelijke warmteterugwinning	Hoog Glycol	Laag Glycol	
EWWD-DJYNN	170-210-260-300-320-380-420-460-500-600	•	•	•	•	•	•	•
EWWD-DJYNN/A	190-230-280-320-380-400-460-500-550-650	•	•	•	•	•	•	•

## Accessoires

Product	Communicatiekaarten		Modbus-interface Bacnet-interface		Afzonderlijke gebruikersinterface
	EKAC200I	EKAC30N	EKCM3BU	EKRUFCK	
EWWD170-600DJYNN	•	•	•	•	•
EWWD190-650DJYNN/A	•	•	•	•	•

(s) OP12 & OP03 moeten worden toegevoegd om te voldoen aan Zweedse nationale wetgeving 1992: 16



ZONDER CONDENSOR			160	190	240	270	320	360	400	420	480	550		
Capaciteit (Eurovent)	Koelen	kW	160,6	189	244	270,4	315,5	352,2	381,1	428,3	475,7	525,9		
Opgenomen vermogen (Eurovent)	Koelen	kW	45,4	54,3	65,9	74,6	90,6	99,7	108,6	120	131,5	148		
Capaciteitstappen		%												
Koelrendement (EER)			3,54	3,48	3,7	3,62	3,48	3,53	3,51	3,57	3,62	3,55		
Afmetingen	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	1.860x1.000x3.700				1.942x1.100x4.400							
Gewicht	Gewicht unit	kg	1.280		1.398		2.442	2.446		2.501	2.506			
	Bedrijfgewicht	kg	1.337		1.516		2.560		2.670					
Waterwarmtewisselaar verdampert	Type		Pijpenbundel - directe expansie											
	Watervolume	l	1.151	1.354	1.749	1.938	1.130	1.262	1.365	1.535	1.704	1.884		
	Waterdebiet	Min	l/min	230,20	270,90	349,74	387,58	452,22	504,83	546,25	613,90	681,84	753,80	
		Nominaal	l/min	460,39	541,81	699,47	775,16	904,44	1.009,65	1.092,50	1.227,81	1.363,69	1.507,60	
		Max	l/min	649,15	763,95	986,26	1.092,97	1.275,27	1.423,61	1.540,42	1.731,21	1.922,80	2.125,71	
Nominaal waterdrukverlies	Koelen	kPa	48	69	43	53	64	63	72	54	68			
Compressor	Type		Semi-hermetische monoschroefcompressor											
	Model	Aantal	1				2							
Geluidsvermogen	Koelen	dBA	88				90,5							
Werkbereik	Verdamper	Min ~ Max	°C				-8 ~ 15							
	Condensatietemperatuur	Min ~ Max	°C				25 ~ 50							
	Koelmiddeltype		R-134a											
Koelmiddelscircuit	Koelmiddelvulling	kg	5				10							
	Aantal circuits		1				2							
	Koelmiddelregeling		Elektronisch expansieventiel											
Voeding			3 ~ /400V/50Hz											
Leidingsaansluitingen	Ingang/uitgang verdampertwater		88,9				114,3				139,7			

Elektrisch				Koelmiddel				Condensor	
Hoofdschakelaar	Softstarter	Vermogensfactor 0,9	Ampère- / voltmeter	Elektronisch expansieventiel	Overdrukklep	Afsluiter zuigleiding	Manometers	Cu / Ni warmtewisselaar	
OPS2	OPSS	OPPF	OP57	OPEX	OP03	OP12	OPGA	OPNI	
STD	•	•	•	STD	•(s)	STD	STD	•	
STD	•	•	•	STD	•(s)	STD	STD	•	
STD	•	•	•	STD	•(s)	STD	STD	•	

Buffervaten				Sequencing-paneel	Plantvisor	Modem		Converter RS485 naar RS232	Converter RS485 naar USB
EB07500N	EB07C00N	EB07500C	EB07C00C	EK5C01	EPVZ1	EKMOD0EM	EK5MOD	EKCON	EKCONUSB
•	•	•	•	•(5)	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•(5)	•	•	•	•	•

# BEZORGD OM HET MILIEU

## Daikin en het milieu

De voorbije jaren is men zich wereldwijd steeds meer bewust geworden van de noodzaak om het milieu minder te belasten. Dit heeft een aantal producenten, waaronder Daikin, ertoe aangezet, grote inspanningen te leveren voor een beperking van de negatieve effecten die gepaard gaan met de productie en het gebruik van waterkoelaggregaten.

Zo zagen modellen met energiebesparende kenmerken en verbeterde eco-productietechnieken het daglicht en werd de milieu-impact van airconditioning aanzienlijk beperkt.



In all of us,  
a green heart



Door zijn unieke positie als fabrikant van airconditioners, compressoren en koelmiddelen is Daikin sterk begaan met het milieu.

Sinds een aantal jaren streeft Daikin naar de positie van marktleider op het gebied van producten met een beperkte impact op het milieu.

Om dit te bereiken moet een breed assortiment producten op ecologisch verantwoorde wijze worden ontworpen en ontwikkeld. Bovendien moet een energiebeheersysteem worden ingevoerd om energie te besparen en afval te beperken.



Daikin Europe N.V. heeft de LRQA-keuring gekregen voor zijn kwaliteitsbeheersysteem dat voldoet aan de ISO9001-norm. ISO9001 is een kwaliteitsgarantie die zowel betrekking heeft op het ontwerp, de ontwikkeling en de productie als op de productgebonden diensten.



ISO14001 staat garant voor een doeltreffend milieubeheersysteem dat de gezondheid van de mens en het milieu beschermt tegen de mogelijke inwerking van onze activiteiten, producten en diensten, en tot het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de omgeving.



De Daikin-units voldoen aan het Europees reglement inzake productveiligheid.



Daikin Europe N.V. neemt deel aan het Eurovent-certificatieprogramma voor airconditioners (AC), vloeistofkoelsystemen (LCP) en ventilo-convectoren (FC); de certificatiegegevens van gecertificeerde modellen zijn te vinden in de Eurovent-lijst. De certificatie geldt voor luchtgekoelde modellen <600 kW en watergekoelde modellen <1.500 kW.

Deze brochure dient enkel ter informatie en verbindt Daikin Europe N.V. tot geen enkele prestatie. Daikin Europe N.V. heeft de inhoud van deze brochure met grote zorg samengesteld. Er wordt echter geen enkele garantie geboden voor de volledigheid, nauwkeurigheid, betrouwbaarheid of geschiktheid voor een bepaald gebruiksdoel van de inhoud van deze publicatie en de producten en diensten die erin worden beschreven. De specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Daikin Europe N.V. wijst uitdrukkelijk iedere aansprakelijkheid af voor rechtstreekse of onrechtstreekse schade in de ruimste betekenis, die zou voortvloeien uit of samenhangen met het gebruik en/of de interpretatie van deze brochure. De inhoud is onderworpen aan het auteursrecht van Daikin Europe N.V.

Daikin-producten worden verdeeld door:

### DAIKIN EUROPE N.V.

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



ECPNL09-419