



INVERTERGESTUURDE WARMTEPOMP

INVERTER



TOEGEPASTE SYSTEMEN **R-134a**



www.daikin.eu

EWYD-AJYNN

WARMTEPOMP





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.

GROTER WERKBEREIK

Er zijn 7 modellen verkrijgbaar met verwarmingscapaciteiten gaande van 274 tot 412 kW en koelcapaciteiten gaande van 255 tot 385 kW. De warmtepompunits met invertergestuurde compressor zijn ideaal voor toepassingen in extreme weersomstandigheden en hebben een ruim werkbereik. De grootste troef van de units is het ingebouwde besturingssysteem met automatische aanpassing dat onder meer de volgende functies biedt:

- › Optionele winterregeling: ventilatorregeling bij lage omgevingstemperatuur tot -12
- › Opvangen van hoge druk tijdens bedrijf bij hoge omgevingstemperatuur: op warme dagen, wanneer de behoefte aan koeling het grootst is, vallen Daikin koelaggregaten niet uit, omdat de capaciteitsregeling wordt aangepast in functie van de hoge druk.

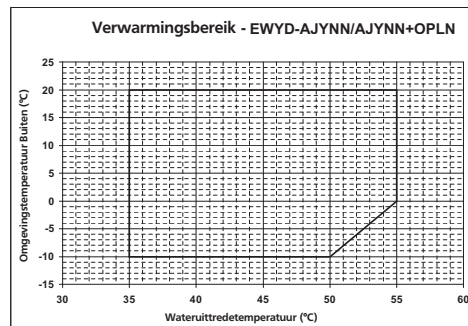
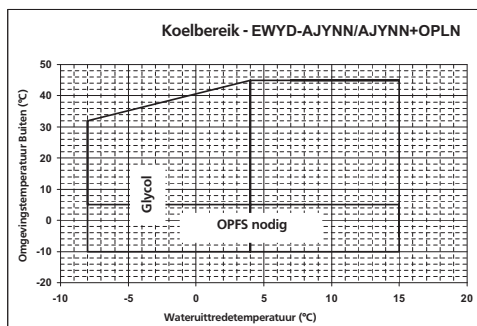
	Toepassing	Formaten	Capaciteitsbereik	EERgem	ESEERgem
Std	Standaardrendement	7	255-412kW	2,56	4,00

De volgende ingebouwde opties zijn verkrijgbaar op aanvraag:

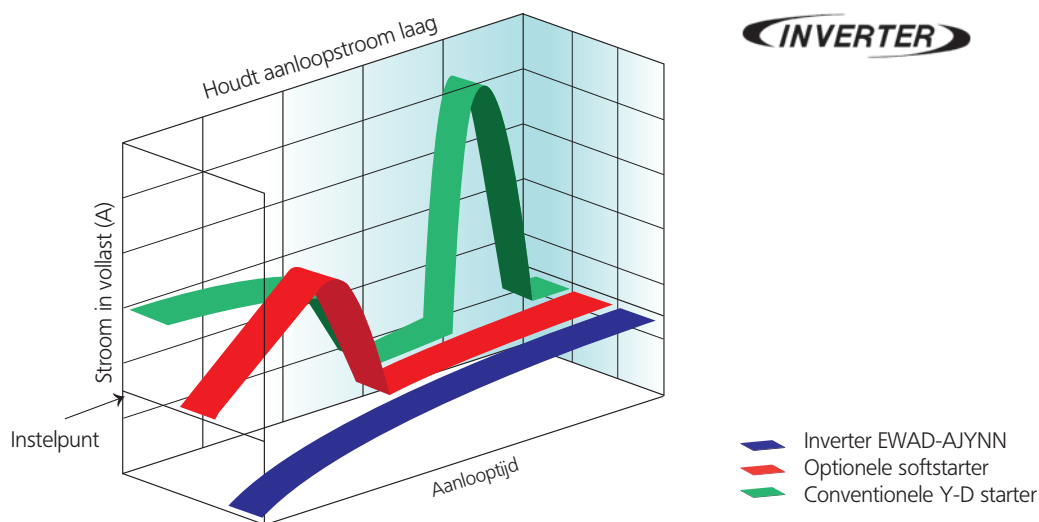
- Hydraulica:
- › OPSP – Enkele watercirculatiepomp
 - › OPTP – Dubbele watercirculatiepomp
 - › OPHP – Enkele pomp met hoge ESP
 - › OPHT – Dubbele pomp met hoge ESP

- Warmte-terugwinning:
- › OPRP – Gedeeltelijke terugwinning

EWD-AJYNN



INVERTERGESTUURDE WARMTEPOMP



Het innovatieve ontwerp van de EWYD-AJYNN omvat een invertergestuurde monoschroefcompressor, die de behoefte aan een conventionele gasketel beperkt en een aanzienlijke besparing op de jaarlijkse energiefactuur oplevert.

Wanneer de buitentemperatuur daalt en het verwarmingsseizoen aanbreekt, neemt de thermische belasting van het gebouw toe, terwijl de verwarmingscapaciteit van de conventionele warmtepomp dan net afneemt. Daarom moet er soms een conventionele stookketel (fossiele brandstof of elektrisch) worden geïnstalleerd ter aanvulling van de warmtepomp, wanneer de temperatuur onder -1°C daalt.

De EWYD-AJYNN warmtepomp kan de thermische belasting van het gebouw volledig aan, zelfs wanneer de buitentemperatuur onder -12°C daalt. De inverter drijft de compressorfrequentie op volgens de exacte thermische belasting, wat in de verwarmingsmodus een aanzienlijke energie- en kostenbesparing oplevert.

Ook in de koelmodus levert deze unit voordeel op. Naarmate de buitentemperatuur in de zomer stijgt, stijgt ook de koelbelasting van het gebouw, terwijl een traditioneel koelaggregaat in die omstandigheden aan capaciteit inboet. Door de frequentie van de schroefcompressor op te drijven volgens de koelbehoefte, kan de unit iedere koelbelasting aan.

De EWYD-AJYNN unit met invertergestuurde warmtepomp regelt zijn compressortoerental volgens de werkelijke belasting, dankzij de speciale geprogrammeerde PID-microprocessorcontroller. Deze unit is zowel in koel- als verwarmingsbedrijf zeer energiezuinig en heeft een hoog gemiddeld koelrendement en prestatiecoëfficiënt. Hij is speciaal ontworpen en op punt gesteld voor een eenvoudige netwerkaansluiting op gebouwautomatiserings- en beheersystemen.

Andere voordelen van de EWYD-AJYNN unit met invertergestuurde warmtepomp zijn:

- › Optimale vermogensfactor
- › Geen piek in de stroomopname wanneer de unit opstart
- › Lager geluidsniveau gedurende het grootste deel van het jaar
- › Geoptimaliseerde ontdooicycli
- › 25% efficiënter in deellast via traploze capaciteitsregeling



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 EWYD-AJYNN koelaggregaten met warmteterugwinning. Deze optie zorgt voor extra toepassingsflexibiliteit en biedt nog meer mogelijkheden in de hotel- en vrijetijdsector 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.

Geluid

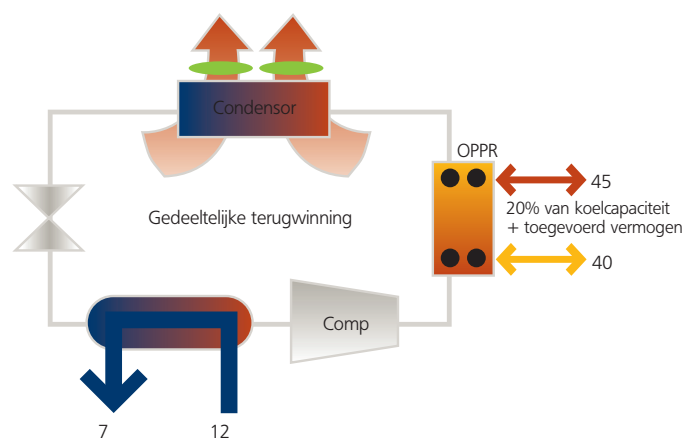
De EWYD-AJYNN units kunnen worden uitgerust met de Optie laag geluidsniveau (Low Noise). OPLN omvat langzaam draaiende condensorventilatoren, een geluiddemper aan de aanzuig- en afvoerleidingen en een sterk absorberende, geluiddichte omkasting van de compressoren. De geluidsreductie in vergelijking met standaardunits bedraagt ± 5 dBA.

Warmteterugwinning

Afhankelijk van de vereiste warmwatertemperatuur zal een extra warmtewisselaar fungeren als oververhittingskoeler voor gedeeltelijke warmteterugwinning.

OPPR – Gedeeltelijke Terugwinning

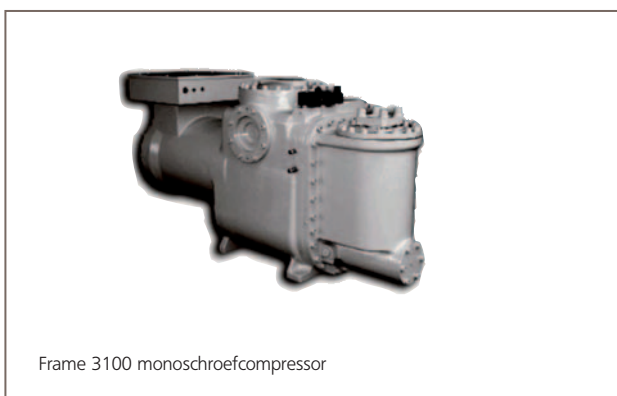
Een hardgesoldeerde roestvrijstalen platenwarmtewisselaar wordt als oververhittingskoeler in serie gemonteerd tussen de compressor en de luchtgekoelde condensor. De voelbare warmte wordt uit het hete uitlaatgas gerecupereerd, terwijl de latente warmte-uitwisseling in de luchtgekoelde condensor plaatsvindt. Het rendement van de unit blijft behouden, omdat de condensatiedruk kan worden verlaagd, dankzij de luchtgekoelde condensor die overgedimensioneerd wordt. Er kunnen warmwatertemperaturen tot 55°C worden bereikt.





MONOSCHROEFCOMPRESSOR

De koelaggregaten van Daikin zijn uitgerust met een schroefcompressor met traploze capaciteitsregeling. De traploze monoschroefcompressor maakt een nauwkeurige capaciteitsregeling mogelijk door de klepstand te moduleren volgens de regeltoestand van het gekoelde water. De belangrijkste voordelen van een continue modulatie zijn een hogere efficiëntie in deellast en een stabielere temperatuur van het gekoelde water binnen kleinere regelmarges. De capaciteitsregeling is onbeperkt variabel tussen 15,5 en 100% bij units met twee circuits.



Frame 3100 monoschroefcompressor

WARMTEWISSELAAR

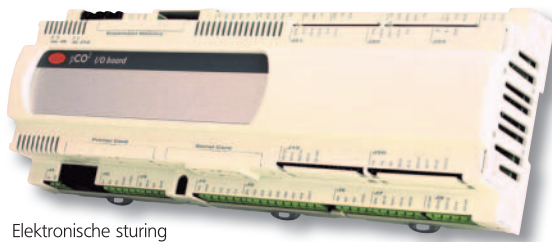
05

Condensor

- › Opgebouwd uit speciaal ontworpen verdeelbuizen, Hi-X buizen met inwendige groeven en met epoxy gecoate lamellen
- › Standaard met anticorrosiebehandeling, bestand tegen alle weersomstandigheden
- › Voor het hele assortiment zijn beschermroosters voor de condensor verkrijgbaar

Shell & tube verdamper

- › Speciale hoog-rendementbuizen 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
- › Standaard uitgerust met verwarmingslint voor verdamper



Elektronische sturing

ELEKTRONISCHE STURING

- › Geavanceerde pCO² regeling
- › Gedetailleerde informatie over en nauwkeurige regeling van alle functionele parameters via een gebruiksvriendelijk menu
- › Gekoeldwater-englycoltemperatuur tot -8°C op standaardunit (in te stellen door een gekwalificeerd technicus)
- › Aanpasbare digitale ingang/uitgang zoals afstandsbediening aan/uit, dubbel instelpunt en beperkte capaciteit
- › De voorkeurschakeling is standaard
- › Standaard uitgerust met nachtstand en beperking van piekbelasting
- › DDC op afstand (EKRUPCJ) 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 (wereldwijd erkend als de 'de facto' standaard voor gebouwbeheersystemen). BACnet, LonWorks en Modbus-datacommunicatieprotocollen maken de regeling mogelijk van toegang, 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 1,9 MW via één enkele controller worden bestuurd).

SPECIFICATIES

			260	280	300	320	340	360	380	
Capaciteit (Eurovent)	Koelen	kW	255	275	298	321	343	368	385	
	Verwarmen	kW	274	306	330	341	361	397	412	
Opgenomen vermogen (Eurovent)	Koelen	kW	89,8	99,3	108	116	123	132	142	
	Verwarmen	kW	89,5	99,1	108	117	123	131	139	
Capaciteitstappen			traploos 15,5-100							
Koelendement (EER)			2,84	2,77	2,76	2,77	2,79		2,71	
Prestatiecoëfficiënt (Eurovent)			3,06	3,09	3,06	2,91	2,93	3,03	2,96	
ESEER			4,12	4,08	3,99	3,98	4,00	4,08	3,81	
Afmetingen	Hoogte x Breedte x Diepte	mm	2.335x2.254x3.547				2.335x2.254x4.783			
Gewicht	Gewicht unit	kg	3.370				4.020			
	Bedrijfgewicht	kg	3.500				4.150			
Waterwarmtewisselaar	Type	Shell & tube								
	Watervolume	l	138				133		128	
	Nominiaal waterdebiet	Koelen	l/min	731	788	854	920	983	1.055	1.104
		Verwarmen	l/min	785	877	946	978	1.035	1.138	1.181
	Nominiaal waterdrukverlies	Koelen	kPa	60	65	74	50	53	60	65
Verwarmen		kPa	69	79	90	56	58	69	74	
Luchtwarmtewisselaar	Type	Gegroefde pijpen en ventilatorroosterlamellen met aluminiumlaag								
Ventilator	Nominiaal luchtdebiet	m³/min	1.932	1.914	1.908	2.580		2.568	2.544	
	Snelheid	rpm	890							
Compressor	Type	Semi-hermetische monoschroefcompressor								
	Model	Aantal	2							
Geluidsvermogen	Koelen	dB(A)	99,5				100,4			
	Verwarmen	dB(A)	99,5				100,4			
Werkbereik	Waterzijde	Min - Max	c/o -8 ~ 15 - h/p 35-55							
	Luchtzijde	Min - Max	c/o -10 (OPFS) ~ 15 - h/p - 10 ~ 20							
Koelcircuit	Koelmiddeltipe	R-134a								
	Koelmiddelvulling	kg	76		84	96	104			
	Aantal circuits	2								
Voeding	3 ~ /400V/50Hz									
Leidingsluitingen	Ingang/uitgang verdampwater	5"								

OPTIES & ACCESSOIRES

OPTIES		Geïntegreerde hydraulica		Geluids- & winterregeling			Warmteregening	LWE		Elektrisch		Koelmiddel				Condensator			Diverse		
Product	Modellen	Eriekle pomp	Dubbele pomp	Pomp met hoge externe statische druk	Dubbele pomp met hoge externe statische druk	Low noise	Geluidsarme werking ventilatoren	Gedetailleerde warmte-terugwinning	Hoog Glycol	Laag Glycol	Verdampwarming	Hoofdschakelaar	Elektronisch expansie-ventiel	Over-drukventiel	Afsluiter zuigleiding	Mano-meters	Bescherm-roosters	Blanke Cu / Al batterijen	Cu / Sn batterijen	Cu / Cu batterijen	Geveerde trillings-dempende houders
		OPSP	OPTP	OPHP	OPHT	OPLN	OPFS	OPPR	OPZH	OPZL	OP10	OP52	OPEX	OP03	OP12	OPGA	OPCG	OPAL	OPSN	OPCU	OPSM
EWD-AJYNN	260-280-300	•(3)	•(3)	•(3)	•(3)	•	•(3)	•	STD	STD	STD	STD	STD	•(s)	STD	•(4)	•	•	•	•	•
	320-340-360-380	•	•	•	•	•	•(3)	•	STD	STD	STD	STD	STD	•(s)	STD	•(4)	•	•	•	•	•

ACCESSOIRES		Communicatiekaarten			Afzonderlijke gebruikers-interface	Buffervaten				Sequencing-paneel	Plantvisor	Modem		Converter RS485 naar RS232	Converter RS485 naar USB
Product		EKAC200	EKAGAC	EKACCON	ERUPCI	EBT500N	EBT100N	EBT500C	EBT100C	EKSC01	EKPZJ	EKMODM	EKMODD	EKCON	EKCONB
		EWD260-380AJYNN		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

(3) Niet verkrijgbaar met optie OPN
 (4) Manometer hogedrukszijde
 (s) OP12 & OP03 moeten worden toegevoegd om te voldoen aan Zweedse nationale wetgeving 1992: 16

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.



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 NV neemt deel aan het Eurovent certificatieprogramma voor airconditioners (AC), Vloeistofkoelsystemen (LCP) en ventilatorconvectoren (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 Vennootschap
Zandvoordestraat 300
B-8400 Oostende, België
www.daikin.eu
BE 0412 120 336
RPR Oostende

