



VÄRMEPUMP INVERTER



TILLÄMPADE SYSTEM

R-134a



www.daikin.se

EWYD-AJYNN VÄRMEPUMP



OM DAIKIN

Daikin har ett världsomspännande rykte som är baserat på över 80 års erfarenhet av tillverkning av högkvalitativ luftkonditioneringsutrustning för industri, handel och bostäder.

Daikin Europe N.V.

STÖRRE DRIFTSOMRÅDE

Det finns 7 modeller med värmeeffekter från 274 till 412 kW och kyleffekter från 255 till 385 kW. Vid värmepumpsdrift bidrar invertern till att enheten blir idealisk för användning vid extremt låga omgivningstemperaturer och för ett stort driftsområde. Denna väsentliga fördel är resultatet av ett inbyggt autoadaptivt styrsystem med inbyggda funktioner som:

- › Högtrycksstyrning som tillval: fläktstyrning för låg omgivningstemperatur ner till -12 °C
- › Sänkning av högtrycket vid drift under hög omgivningstemperatur: varma dagar, när kylning behövs som mest, kommer Daikins kylare fortsätta fungera genom modulering av kapaciteten som en funktion av högtrycket.

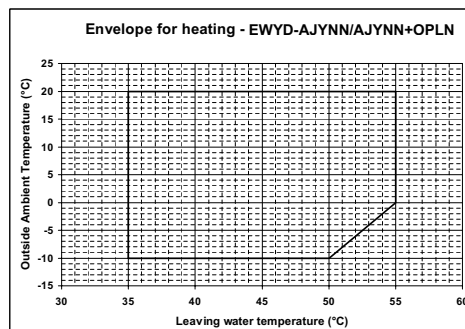
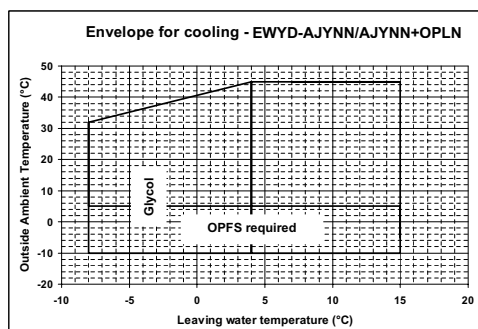
	Tillämpning	Storlekar	Kapacitetsintervall	EERavg	Bullernivå
Std	Standard verkningsgrad	7	255-385 kW	2,56	93-98,7 dBA

Följande integrerade tillval finns tillgängliga på begäran:

- Hydronisk:
- › OPSP – En enda vattencirkulationspump
 - › OPTP – Två vattencirkulationspumpar
 - › OPHP – Hög enkelpump
 - › OPHT – Hög dubbelpump

- Värmeåtervinning:
- › OPPR – Partiell återvinning

EWYD-AJYNN





INVERTERVÄRMEPUMP

EWYD-AJYNN:s innovativa design har en inverterdriven singelskrivkompressor som minskar behovet av en vanlig gaspanna, och gör det samtidigt möjligt att sänka de årliga energikostnaderna.

Under eldningssäsongen, när utomhustemperaturen är låg, ökar den termala belastningen på byggnaden, medan värmepumpens värmeeffekt kommer att minska eftersom utomhustemperaturen sjunker. Därför behöver kanske en vanlig panna (oljeeldad eller elektrisk) integreras med värmepumpen om temperaturen sjunker under $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Värmepumpen EWYD-AJYNN kan anpassas helt till byggnadens termiska belastning, även om temperaturen utomhus faller till $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$. Invertern ökar kompressorns frekvens så mycket som den termiska lasten kräver, vilket resulterar i stora energi- och kostnadsbesparingar under uppvärmningsfasen.

Enheten har också positiva effekter under kylningsfasen. Eftersom utomhustemperaturen ökar på sommaren, ökar också en byggnads behov av kyla. Det skapar förhållanden under vilka en vanlig kylare i själva verket förlorar effekt. Kompressorerna får hjälp av en frekvenshöjning för att anpassas till den kylning som krävs.

Invertervärmepumpen EWYD-AJYNN kan variera sin kompressorhastighet som svar på belastningen, tack vare programmering av mikroprocessorstyrd PID. Enheten är otroligt energieffektiv, både när det gäller kyla och värme, med höga EERavg- och Avg COP-värden. Den är konstruerad och optimerad för en enkel och snabb nätverksanslutning med Building Automation Systems och Management Systems.

Andra fördelar med invertervärmepumpen EWYD-AJYNN inkluderar:

- › Optimal effektfaktor för enheten
- › Ingen hög startström när enheten startar.
- › Lägre bullernivå under större delen av året
- › Optimerade avfrostningscykler
- › Inverterstyrningen ger 25 % högre effektivitet vid delbelastning, med steglös kapacitetsreglering.



STOR FLEXIBILITET

I många tillämpningar finns det ofta ett samtidigt kylnings- och uppvärmningsbehov. En fördel är att Daikin erbjuder hela utbudet av R-134a EWYD-AJYN-kylare med valmöjlighet att återvinna värme. Detta alternativ ökar tillämpningens flexibilitet ytterligare och ökar möjligheterna inom hotell- och fritidsanläggningar såväl som inom industrisektorn.

Genom att återvinna användbar värme från kylcykeln, som annars bara skulle släppts ut, kan extremt hög värmefaktor förverkligas i värmeåtervinningsläget. Värmeåtervinningsenheten strävar efter en optimal balans mellan kylning och värmeåtervinning för att maximera enhetens effektivitet och erbjuda besparingar i varmvattenproduktionen.

Ljudnivå

Standardenheter kan monteras med låg ljudnivå som tillval. OPLN inkluderar kondensorfläktar med lägre hastighet, ljuddämpare vid in- och utflöde samt högabsorberande ljudtäta skåp runt kompressorerna. Ljudminskning mot Standardbullervärden är ± 5 dBA.

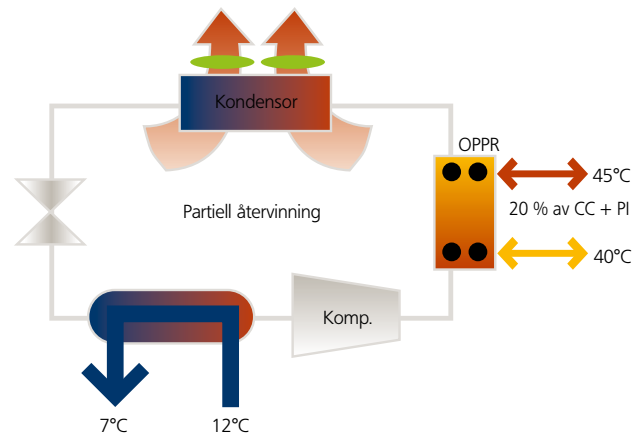


Värmeåtervinning

Beroende på temperaturkraven för varmvatten-produktionen kommer den här värmepumpen att fungera som en värmepump för partiell värmeåtervinning.

OPPR – Partiell återvinning

En extra hårdlödd plattvärmepump i rostfritt stål monteras i serie mellan kompressorn och den luftkylda kondensorn som en värmepump. Den kännbara värmen från den varma hetgasen kommer att utvinnas, medan den latent värmewäxlingen kommer att ske i den luftkylda kondensorn. Enhetens verkningsgrad bibehålls eftersom kondensortrycket kan reduceras på grund av att den luftkylda kondensorn blir överdimensionerad. Varmvattentemperaturer på upp till 55 °C kan uppnås.





SINGEL SKRUVKOMPRESSOR

De vätskekylarna från Daikin är försedda med en skruvkompressor med steglös kapacitetsreglering. Med den steglösa singelskruvkompressorn kan kapaciteten anpassas mer exakt till aktuellt behov, genom en kontinuerlig modulering av slidventilens läge. De huvudsakliga fördelarna med kontinuerlig modulering är bättre dellastprestanda och en stabilare och mer exakt köldbärartemperatur. Kapacitetsregleringen är steglöst varierbar mellan 15,5 och 100 % på dubbelkretsenheter.

VÄRMEVÄXLARE

Kondensor

- › Konstruerade från speciellt utformade ledningar i kombination med invändigt räfflade Hi-X rör och epoxybelagda flänsar
- › Korrosionsskyddade som standard för att bättre motstå effekten av yttre väderförhållanden
- › Kondensorskyddsgaller finns tillgängliga för alla modeller

Tubpanneförångare

- › Högeffektiva invändigt räfflade specialrör.
- › Speciellt utvecklat distributionssystem och utformning av vattensystemet resulterar i en hög effektivitet och minskad värmeöverföringsyta
- › Kompakta mått och lägre vikt ger en mindre köldmedievolymer.
- › Försedd med värmetejp för evaporator som standard



Frame 3100 singelskruvkompressor EWAD190-360AJYNN



ELEKTRONISK STYRNING

- > Avancerad pCO²-styrning
- > Detaljerad information och noggrann styrning av alla funktionsparametrar genom att bläddra i användarvänliga menyer
- > Temperaturer på kylt vatten och köldbärare ner till -8 °C på standardenhet (ställs in av en certifierad ingenjör)
- > Ändringsbara digitala ingångar/utgångar såsom fjärrstyrning på/av, dubbelt börvärde och kapacitetsbegränsning
- > Kompressorernas startordning (lead lag) är standard
- > Standardutrustad med nattkopplingsfunktion och topplastbegränsning
- > Fjärrstyrd DDC (EKRUPEJ) kan placeras upp till 1.000 m från enheten

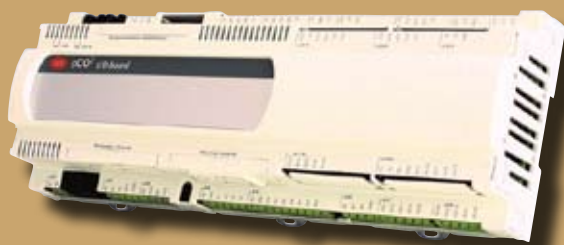
Öppen nätverksintegration

Daikin har släppt en gateway för anslutning till BACnet-, LonWorks- och Modbus-nätverksutrustning och styrsystem för byggnader. BACnet-, LonWorks- och Modbus-nätverk är kända över hela världen som den faktiska standarden inom industrin för styrsystem av byggnader. BACnet-, LonWorks- and Modbus-datakommunikationsprotokoll gör det möjligt att styra tillgång, energihantering, brand- och personsäkerhet, HVAC och belysning etc.

Samtidig drift av upp till 5 kylare är möjlig via EKCSII sekvenspanel (denna funktion gör det möjligt för en Daikin 1,9 MW kylanläggning att styras från en styrenhet).



Elektronisk styrning:



SPECIFIKATIONER

			EWYD260AJYNN	EWYD280AJYNN	EWYD300AJYNN	EWYD320AJYNN	EWYD340AJYNN	EWYD360AJYNN	EWYD380AJYNN
Nominell kapacitet*	kyla	kW	255	275	298	321	343	368	385
	värme	kW	274	306	330	341	361	397	412
Effektstyrning*	typ		Steglös						
	minimikapacitet	%	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
Nominellt effektbehov	kyla	kW	89,8	99,3	108	116	123	132	142
	värme	kW	89,5	99,1	108	117	123	131	139
Eer			2,84	2,77	2,76	2,77	2,79	2,79	2,71
Cop			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
Höje	färg		RAL7032						
	material		Galvaniserad och målad stålplåt						
Mått (HxBxD)	mm		2.335x2.254x3.547	2.335x2.254x3.547	2.335x2.254x3.547	2.335x2.254x4.783	2.335x2.254x4.783	2.335x2.254x4.783	2.335x2.254x4.783
Maskinens vikt	kg		3.370	3.370	3.370	4.020	4.020	4.020	4.020
Vattenvärmeväxlare	typ		Tubpanna						
	kyla	l/min	731	788	854	920	983	1.055	1.104
Nominellt vattenflöde	värme	l/min	785	877	946	978	1.035	1.138	1.181
	värmväxlare, kylning	kPa	60	65	74	50	53	60	65
Nominellt tryckfall på vattnet	värmväxlare värme	kPa	69	79	90	56	58	69	74
	typ		Axiell						
Fläkt	diameter	mm	800	800	800	800	800	800	800
	nominellt luftflöde	m ³ /min	1.932	1.914	1.908	2.580	2.580	2.568	2.544
	modell	kvantitet	6	6	6	8	8	8	8
	hastighet	varv/min	890	890	890	890	890	890	890
	motorns uteffekt	W	1.730	1.730	1.730	1.730	1.730	1.730	1.730
Kompressor	typ		Semihemetisk singelskruvkompressor						
	modell	kvantitet	2	2	2	2	2	2	2
Ljudeffekt	kyla	dB(A)	99,5	99,5	99,5	100,4	100,4	100,4	100,4
	värme	dB(A)	99,5	99,5	99,5	100,4	100,4	100,4	100,4
Köldmediekrets	typ av köldmedium		R-134a						
	köldmediemängd	kg	76	76	84	96	104	104	104
	antal kretsar		2	2	2	2	2	2	2
Strömförsörjning			400V/50Hz/3~						

* Nominell kylkapacitet och ineffekt baseras på 12/7 % inkommande/avgivande vattentemp. och omgivningstemp. på 35 °C. Ineffekten gäller för hela enheten.

ALTERNATIV & TILLBEHÖR

TILLVAL							
Referens	Produkter	Integrerad hydropnik				Buller- och HP-styrning	
		Enkelpump	Dubbelpump	Hög ESP-pump	Hög ESP-dubbelpump	Lågt ljud	Fläkt tyst
		OPSP	OPTP	OPHP	OPHT	OPLN	OPFS
EWYD-AJYNN	260-280-300-320-340-360-380	•	•	•	•	•	•

TILLBEHÖR					
Referens	Kommunikationskort			Fjärrkopplat användargränssnitt	Bufferttankar
	EKAC200	EKACBAC	EKACCON	EKGRUPC	EKBT500N
EWYD260-380AJYNN	•	•	•	•	•



Värmeåtervinning	LWE		Elektriska		Köldmedium				Kondensor				Div.
Partiell värmeåtervinning	Hög glykol	Låg glykol	Förångare	Huvudströmbrytare	Elektronisk expansionsventil	Säkerhetsventil	Avstängningsventil (sugsida)	Mätare	Skydd för batteri	Blanka Cu/Al-slingor	Cu/Sn-slingor	Cu/Cu-slingor	Fjädemontering (antivibration)
OPPR	OPZH	OPZL	OP10	OP52	OPEX	OP03	OP12	OPGA	OPCG	OPAL	OPSN	OPCU	OPSYM
•	STD	STD	STD	STD	STD	•	STD	•(*)	•	•	•	•	•

Bufferttankar			Sekvenspanel	Anläggningskydd	Modem		Omvandlare RS485 till RS232	Omvandlare RS485 till USB
E8B7C10N	E8B750C	E8B7C10C	E8K5C11	E8P1Z1	E8M0D0M	E8G3M0D	E8K0N	E8K0N1S8
•	•	•	•	•	•	•	•	•

(*) Mätare på högrtryckssida



VÄRNA OM DIN MILJÖ

Luftkonditionering och miljön

Luftkonditioneringssystem ger en mycket behaglig inomhusmiljö, vilket möjliggör optimala arbets- och levnadsförhållanden i de mest extrema klimaterna.

Motiverade av en global medvetenhet om behovet att minska slitaget på miljön har vissa tillverkare, inklusive Daikin, på senare år gjort stora ansträngningar för att begränsa de negativa effekter som tillverkning och användning av luftkonditioneringsutrustning medför.

Följaktligen har modeller med energisparande funktioner och förbättrade metoder för ekoproduktion sett dagens ljus, vilket på ett betydande sätt bidrar till att begränsa påverkan på miljön.



In all of us,
a green heart



Daikins unika position som tillverkare av luftkonditioneringsutrustning, kompressorer och köldmedier har lett till att företaget är djupt engagerat i miljöfrågor.

Sedan flera år tillbaka strävar Daikin efter att bli den främsta leverantören av produkter som har liten påverkan på miljön.

För att möta den utmaningen krävs ekologisk design och utveckling av ett brett utbud av produkter och ett energihanteringsystem, som resulterar i energibesparing och minskad mängd avfall.



Daikin Europe N.V.s kvalitetsstyrningssystem har godkänts av LRQA i enlighet med standarden ISO9001. ISO9001 rör kvalitetsförsäkringen av konstruktion, utveckling och tillverkning liksom av produktrelaterade tjänster.



ISO14001 garanterar ett effektivt miljöhanterings-system som skyddar hälsan och miljön mot potentiell negativ inverkan från aktiviteter, produkter och tjänster och bidrar till att bevara och förbättra vår miljö.

Den aktuella broschyren är enbart skapad i informationssyfte och utgör därför inte något bindande erbjudande från Daikin Europe N.V.. Daikin Europe N.V. har sammanställt denna broschyr efter bästa förmåga. Ingen uttrycklig eller antydd garanti lämnas för fullständighet, riktighet, tillförlitlighet eller lämplighet för speciellt syfte av innehållet och produkterna och tjänsterna som presenteras här. Specifikationer kan komma att ändras utan föregående avisering därom. Daikin Europe N.V. fransäger sig uttryckligen allt ansvar för eventuell direkt eller indirekt skada, i den vidaste bemärkelse, som uppstår från eller är relaterad till användningen och/eller tolkningen av denna broschyr. Allt innehåll är upphovsrättskyddat av Daikin Europe N.V.

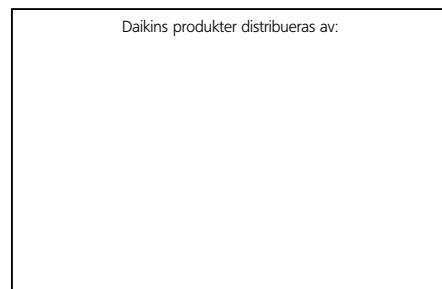


Daikins enheter överensstämmer med samtliga Europa-direktiv gällande säkerhet av produkten.



Daikin Europe N.V. deltar i Eurovent Certification Programme för luftkonditionerare (AC). Vätskekylare (LCP) och fancoil-enheter (FC). Den certifierade datan på certifierade modeller listas i Eurovent Directory. Certifieringen är giltig för luftkylida modeller <600 kW och vattenkylida modeller <1500 kW.

Daikins produkter distribueras av:



DAIKIN EUROPE N.V.

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