

# Luftkølede koldtvalsandsaggregater

EUWA\*5-24KAZW - EUWY\*5-24KAZW  
*Anvendte systemer*





Daikins enestående position som producent af klimaanlæg, kompressorer og kølemidler har medført en målrettet involvering i miljømæssige problemstillinger. Det har i flere år været Daikins målsætning at blive førende inden for levering af miljøvenlige produkter. Denne udfordring stiller krav om økologisk design og udvikling af et bredt produktsortiment samt et energistyringsystem, der giver energibesparelser og færre affaldsprodukter.



## Fleksible anvendelsesformål og enkel installation

Der fås 7 modeller kun til køling (11 – 55kW) og varmepumpe (køleeffekt 9 – 50kW og varmeeffekt 12 – 54kW), som hver især består af 3 forskellige modulbaserede design.

Øverst i serien er model 'B' - en alt-i-ét version - , som leveres komplet med hydraulikmodul samt 55 liter buffertank, pumpe, 12 liter ekspansionsbeholder, luftudlader, manometer, sikkerhedsventil. Tilbehør: frostbeskyttelse.

En version med lidt lavere specifikation – model 'P' ligner B-versionen, men har ingen buffertank. Den tredje valgmulighed er grundmodel 'N', som er uden hydraulikmodul. Som standard er hovedafbryder, flow switch og vandfilter monteret på alle 3 modeller.

## Energibesparende scrollkompressor

Basis i enheden er scrollkompressoren fra Daikin, som er udformet i henhold til de strengeste tekniske standarder og optimeret til brug helt uden ODP, kølemidlet R-407C uden klor. Mindre frirum omkring akslerne minimerer tryktab, og scrollkompressoren er blevet udformet på en ny måde, så overforbrug reduceres. Motorens forbedrede effektivitet sikrer optimal ydeevne og en EER normering for kompressoren på minimum 3,5. Volumetrisk virkningsgrad forbedres via bedre fordeling af sugegas og ved at regulere den overhedning, som scrollkompressoren frembringer.

Det faktum, at der allerede er installeret mere end 1 million af disse enheder, dokumenterer deres lave strømforbrug, høje kompressionseffektivitet, svage driftslyd og startmoment samt evne til at fungere i alverdens miljøer.





## 3 forskellige designmuligheder

### EUWA\*-KAZ/EUWY\*-KAZ (B/P/N)

# B

**B-type:** = EUWA/EUWY koldtvandsaggregat + indbygget hydraulikmodul

- ☞ buffertank
- ☞ pumpe
- ☞ ekspansionsbeholder
- ☞ hydraulikkomponenter \*

# P

**P-type:** = EUWA/EUWY koldtvandsaggregat + indbygget hydraulikmodul

- ☞ pumpe
- ☞ ekspansionsbeholder
- ☞ hydraulikkomponenter \*

# N

**N-type:** = EUWA/EUWY koldtvandsaggregat uden indbygget hydraulikmodul

Beskrivelse	EUWAB-KAZ	EUWAP-KAZ	EUWAN-KAZ
	EUWYB-KAZ	EUWYP-KAZ	EUWYN-KAZ
Trykregulerende ventil	JA	JA	-
Pumpe	JA	JA	-
Prøvestuds til pumpe	JA	JA	-
Filter (leveres som et udstyr sammen med enheden)	JA	JA	JA
Sikkerhedsventil	JA	JA	-
Manometer	JA	JA	-
Ekspansionsbeholder	JA	JA	-
Afløbsventil	JA	JA	JA
Påfyldningsventil	JA	JA	-
Afspærringsventiler til let rensning af vandfilter	JA	JA	JA
Luftudlader	JA	JA	JA
Buffertank	JA	-	-
Frostbeskyttelse	JA	JA	JA
Fordamper	JA	JA	JA
Flow switch	JA	JA	JA
Prøvestuds til fordamper	JA	JA	JA
Vandtemperaturføler ind	JA	JA	JA
Vandtemperaturføler ud	JA	JA	JA

			EUWA*5KAZW			EUWA*8KAZW			EUWA*10KAZW			EUWA*12KAZW		
			B	P	N	B	P	N	B	P	N	B	P	N
Nominal kapacitet	køling	kW	11,3			17,9			22,5			26,5		
Nominal strømtilførsel	køling	kW	4,64		4,52	7,39		7,38	8,74		8,79	11,5		11,5
EER			2,44		2,51	2,42		2,42	2,57		2,56	2,30		2,30
Kapacitetstrin			0-100			0-100			0-100			0-100		
Nominalt trykfald		kPa	24			38			43			37		
Kølemiddelkredslob	type		R-407C											
	påfyldning	kg	3,9			4,6			4,6			6,0		
	kontrol		Termostatisk ekspansionsventil											
	olietype		FVC68D											
Kompressor	oliepåfyldning	l	1,5			2,7			2,7			2,7		
	type		Hermetisk lukket scroll											
	Antal kredsløb/kompressorer		1/1			1/1			1/1			1/1		
Luftvarveksler			Hi-X rør og PE-belagt lamelgitter											
Nominal statisk højde enhed		kPa	205		-	154		-	123		-	105		-
Ekspansionstank		l	12		-	12		-	12		-	12		-
Buffertank		l	55		-	55		-	55		-	55		-
Mål (hxbxd)		mm	1.230x1.290x734						1.450x1.290x734					
Maskinvægt		kg	180		168	150		241	229		215	271		259
Driftsvægt		kg	239		171	152		300	232		218	330		262
Lydtrykniveau		dB(A)	67			76			78			78		
Kabinet	materiale		Polyesterbelagt, galvaniseret stålplade											
	farve		Effenbenshvid / Munsell-kode 5Y75/1											
Rørtilslutninger			1-1/4"			1-1/4"			1-1/4"			1-1/4"		
Sikkerheds- og funktionsudstyr			Højtryksafbryder / lavtryksafbryder / temperaturstyring af udblæsning / temperaturbeskyttelse af vandafgang / kompressormotors overstrøm / pumpemotors overstrøm / ventilators varmesikring / anti-returfunktion og beskyttelsestimer / styreenhed med digitalt display og temperaturstyring / omvendt fasebeskytter / flow switch											
Driftsområde	luftside	°C	-15°C ~ 43°C											
	vandside	°C	5°C (-10°C som valgmulighed) ~ 25°C											
Strømforsyning		W1	3N~/400V/50Hz											

			EUWA*16KAZW			EUWA*20KAZW			EUWA*24KAZW					
			B	P	N	B	P	N	B	P	N			
Nominal kapacitet	køling	kW	37,0			46,6			55,3					
Nominal strømtilførsel	køling	kW	15,0		15,2	17,9		18,1	24,0		24,0			
EER			2,47		2,42	2,60		2,57	2,30		2,30			
Kapacitetstrin			0-50-100			0-50-100			0-50-100					
Nominalt trykfald		kPa	22			22			22					
Kølemiddelkredslob	type		R-407C											
	påfyldning	kg	2 x 4,6			2 x 5,9			2 x 6,0					
	kontrol		Termostatisk ekspansionsventil											
	olietype		FVC68D											
Kompressor	oliepåfyldning	l	2 x 2,7			2 x 2,7			2 x 2,7					
	type		Hermetisk lukket scroll											
	Antal kredsløb/kompressorer		2/2			2/2			2/2					
Luftvarveksler			Hi-X rør og PE-belagt lamelgitter											
Nominal statisk højde enhed		kPa	187		-	137		-	100		-			
Ekspansionstank		l	12		-	12		-	12		-			
Buffertank		l	55		-	55		-	55		-			
Mål (hxbxd)		mm	1.321 x 2.580 x 734						1.541 x 2.580 x 734					
Maskinvægt		kg	460		448	430		520	508		490	526		514
Driftsvægt		kg	525		457	436		586	518		496	592		524
Lydtrykniveau		dB(A)	79			81			81					
Kabinet	materiale		Polyesterbelagt, galvaniseret stålplade											
	farve		Effenbenshvid / Munsell-kode 5Y75/1											
Rørtilslutninger			2"			2"			2"					
Sikkerheds- og funktionsudstyr			Højtryksafbryder / lavtryksafbryder / temperaturstyring af udblæsning / temperaturbeskyttelse af vandafgang / kompressormotors overstrøm / pumpemotors overstrøm / ventilators varmesikring / anti-returfunktion og beskyttelsestimer / styreenhed med digitalt display og temperaturstyring / omvendt fasebeskytter / flow switch											
Driftsområde	luftside	°C	-15°C ~ 43°C											
	vandside	°C	5°C (-10°C som valgmulighed) ~ 25°C											
Strømforsyning		W1	3N~/400V/50Hz											

			EUWY*5KAZW			EUWY*8KAZW			EUWY*10KAZW			EUWY*12KAZW		
			B	P	N	B	P	N	B	P	N	B	P	N
Nominel kapacitet	køling	kW	9,1			17,1			21,0			25,0		
	opvarmning	kW	11,9			18,5			24,0			27,0		
Nominel strømtilførsel	køling	kW	3,78		3,78	746		745	8,57		8,57	11,4		11,4
	opvarmning	kW	4,59		4,59	710		710	9,10		9,10	10,8		10,8
EER / COP			2,40 / 2,60		2,40/2,60	2,30 / 2,60		2,30/2,60	2,45 / 2,64		2,45/2,64	2,20 / 2,50		2,20/2,50
Kapacitetstrin			0-100			0-100			0-100			0-100		
Nominel trykfald	køling	kPa	10			25			24			33		
	varme	kPa	17			29			31			38		
Kølemiddelkredsløb	type		R-407C											
	påfyldning	kg	4,6			4,7			5,4			5,4		
	kontrol		Termostatisk ekspansionsventil											
	olietype		FVC68D											
Kompressor	oliepåfyldning	l	1,5			2,7			2,7			2,7		
	type		Hermetisk lukket scroll											
Antal kredsløb/kompressorer			1/1			1/1			1/1			1/1		
Luftvarmeveksler			Hi-X rør og PE-belagt lamelgitter											
Nominel statisk højde enhed	køling	kPa	223		-	171		-	151		-	118		-
	varme	kPa	205		-	160		-	127		-	100		-
Ekspansionstank			12			12			12			12		
Buffertank			55			55			55			55		
Mål (hxbxd)			1230 x 1290 x 734						1450 x 1290 x 734					
Maskinvægt			193		181	163		253	241		227	284		272
Driftsvægt			252		184	165		312	244		230	343		275
Lytrykkniveau			67			76			78			78		
Kabinet	materiale		Polyesterbelagt, galvaniseret stålplade											
	farve		Effenbenshvid / Munsell-kode 5Y75/1											
Rørtilslutninger			1-1/4"			1-1/4"			1-1/4"			1-1/4"		
Sikkerheds- og funktionsudstyr			Højtryksafbryder / lavtryksafbryder / temperaturstyring af udblæsning / temperaturbeskyttelse af vandåfgang / kompressormotors overstrøm / pumpeoverstrøm / ventilators varmesikring / anti-returfunktion og beskyttelsestimer / styreenhed med digitalt display med elektronisk temperaturstyring / omvendt fasebeskytter / flow switch											
Driftsområde	luftsider	°C	KØLE: -15°C ~ 43°C / VARME: -10°C ~ 21°C											
	vandsider	°C	KØLE: 5°C (-10°C som valgmulighed) ~ 25°C / VARME: 35°C ~ 50°C											
Strømforsyning			3N ~ /400V/50Hz											

			EUWY*16KAZW			EUWY*20KAZW			EUWY*24KAZW					
			B	P	N	B	P	N	B	P	N			
Nominel kapacitet	køling	kW	34,2			40,0			50,0					
	opvarmning	kW	37,0			46,0			54,0					
Nominel strømtilførsel	køling	kW	14,9		14,9	16,3		16,3	22,8		22,8			
	opvarmning	kW	14,2		14,2	17,4		17,4	21,6		21,6			
EER / COP			2,30 / 2,61		2,30/2,61	2,45 / 2,64		2,45/2,64	2,20 / 2,50		2,20/2,50			
Kapacitetstrin			0-50-100			0-50-100			0-50-100					
Nominel trykfald	køling	kPa	12			12			19					
	opvarmning	kPa	14			16			22					
Kølemiddelkredsløb	type		R-407C											
	påfyldning	kg	10,2			10,8			11,2			11,2		
	betjening		Termostatisk ekspansionsventil											
	olietype		FVC68D											
Kompressor	oliepåfyldning	l	2 x 2,7			2 x 2,7			2 x 2,7			2 x 2,7		
	type		Hermetisk lukket scroll											
Antal kredsløb/kompressorer			2/2			2/2			2/2			2/2		
Luftvarmeveksler			Hi-X rør og PE-belagt lamelgitter											
Nominel statisk højde enhed	køling	kPa	209		-	183		-	146		-	146		-
	opvarmning	kPa	195		-	147		-	111		-	111		-
Ekspansionstank			12			12			12			12		
Buffertank			55			55			55			55		
Mål (hxbxd)			1321 x 2580 x 734						1541 x 2580 x 734					
Maskinvægt			485		473	455		546	534		516	546		516
Driftsvægt			550		482	461		612	544		522	612		522
Lytrykkniveau			79			81			81			81		
Kabinet	materiale		Polyesterbelagt, galvaniseret stålplade											
	farve		Effenbenshvid / Munsell-kode 5Y75/1											
Rørtilslutning			2"			2"			2"			2"		
Sikkerheds- og funktionsudstyr			Højtryksafbryder / lavtryksafbryder / temperaturstyring af udblæsning / temperaturbeskyttelse af vandåfgang / kompressormotors overstrøm / pumpeoverstrøm / ventilators varmesikring / anti-returfunktion og beskyttelsestimer / styreenhed med digitalt display og elektronisk temperaturstyring / omvendt fasebeskytter / flow switch											
Driftsområde	luftsider	°C	KØLE: -15°C ~ 43°C / VARME: -10°C ~ 21°C											
	vandsider	°C	KØLE: 5°C (-10°C som valgmulighed) ~ 25°C / VARME: 35°C ~ 50°C											
Strømforsyning			3N ~ /400V/50Hz											

Valgmulighed nr.	Beskrivelse af valgmulighed	størrelse enhed																		Om det kan fås			
		5			8			10			12			16			20				24		
		B	P	N	B	P	N	B	P	N	B	P	N	B	P	N	B	P	N		B	P	N
ZH	LVE til -5°C	0			0			0			0			0			0			0			Fabriksmonteret
ZL	LVE til -10°C	0			0			0			0			0			0			0			Fabriksmonteret
ESP	Ventilators motorstørrelse op til 50 Pa	0			0			0			0			0			0			0			Fabriksmonteret
OP10	Fordamper varmeelementtæpe	0			0			0			0			0			0			0			Fabriksmonteret
OPPUMP høj	Pumpestørrelse op	0	-		0	-		0	-		0	-		0	-		0	-		0	-		Fabriksmonteret
EKGAU5/8KA	Manometerkit 5/8 hk	0			0			-			-			-			-			-			Udstyr
EKGAU10/12KA	Manometerkit 10/12 hk	-			-			0			0			-			-			-			Udstyr
EKGAU16KA	Manometerkit 16 hk	-			-			-			-			0			-			-			Udstyr
EKGAU24KA	Manometerkit 20/24 hk	-			-			-			-			0			0			0			Udstyr
EKSS	Softstarterudstyr	0			0			0			0			-			-			-			Udstyr
EKAC10B	Adressekort til BMS	0			0			0			0			0			0			0			Udstyr
EKBMSMBA	Gateway til MODBUS	0			0			0			0			0			0			0			Udstyr
EKBMSBNA	Gateway til BACNET	0			0			0			0			0			0			0			Udstyr
EKRUMC	Fjernbetjent brugerinterface	0			0			0			0			0			0			0			Udstyr
EKBT	Buffertank 200l	0			0			0			0			0			0			0			Udstyr

0 : kan fås

- : kan ikke fås

For at installere EKBMSMBA, EKBMBNA and EKRUMC, > skal EKAC10B være installeret på enheden.

1. Nominelle kølekapaciteter er baserede på: fordampningstemp. 12°C/7°C • omgivende 35°C
2. Nominelle varmekapaciteter er baserede på: omgivende: 7°CDB/6°CWB • kondenseringstemp.: 40°C/45°C
3. Lydeffektniveauet er en absolut værdi, der indikerer den "styrke" som en lydkilde frembringer.

## En serie man kan stole på

---

### Effektiv *varmeoverførsel*

Brugen af en rustfri pladevarmeveksler til fordampere medfører maksimal varmeudveksling mellem kølemidlet og vandkredsløbene inden for minimale og kompakte områder med høje  $W/m^2$  værdier, hvilket sikrer optimal virkningsgrad. Pladevarmevekslere muliggør desuden et mere effektivt pumpevalg, end der kan opnås med andre typer varmevekslere. Modstrømsprincippet, som udnyttes til kølemiddel og vand, løser ydermere alle de problemer, der kunne opstå pga. det temperaturglid, der er karakteristisk for kølemidlet R-407C.



Kondensatorspoler bygges af særligt udformede fordelerrør til samleboxen kombineret med indvendigt rillede Hi-X-rør og vaflet lamelgitter af aluminium. Denne unikke kombination af kontaktflader, der er gjort større, og en total spoolestørrelse, der er gjort mindre, sørger for at overføre varmen på den mest effektive måde. Kondensatorspolerne har fået en speciel behandling med polyethylen (PE), der beskytter mod barske vejforhold.

---

### Fleksibel *styring*

Koldtvandsaggregatet er udstyret med en  $\mu$ -chillerstyreenhed med automatisk diagnosticering, så det kan bygges sammen med et byggestyringssystem (kaldet BMS, dvs. "building management system"), der kan overvåge og kontrollere koldtvandsaggregater, belysning, alarmer, ventilation osv. Daikin BMS-tilslutningen understøtter populære standardprotokoller, f.eks. MODBUS, J-BUS and BACNET, og består af indbyggede adressekort til hvert koldtvandsaggregat samt en enkelt gateway, hvormed op til 16 enheder kan kobles til BMS-programmet. Programmet BMS understøtter hele koldtvandsaggregatets drift og kan også holde øje med og kontrollere mere end 130 parametre, deriblandt enhedens indstillinger, status, temperaturer, tryk, alarm, indstillingspunkter og til- og frakobling. Det er også muligt at få en fjernbetjent brugerinterface.



### Enheds *forbedringer*

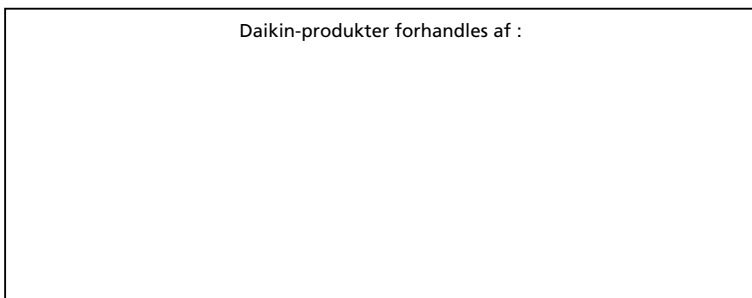
Mange fine detaljer indgår i den nye serie. Alle komponenter er lette at komme til, når de skal vedligeholdes, og servicedørens hængsler og beslag er af forbedret kvalitet. Hovedafbryderen kan desuden afbryde strømtilførslen, inden døren åbnes. Samme interface bruges til hele serien, og den kan åbnes uden brug af værktøj. Pumpen kan startes manuelt, når der er slukket for koldtvandsaggregatet og en ekstra tilslutning er monteret i kontaktskabet til varmeelementtape, der monteres på stedet.

---

### Lyd

Lyddæmpning — en væsentlig faktor i dagligdagen — er givet høj prioritering af Daikin, og selskabet ligger inde med mange års erfaring i at dæmpe enheders støj og reducere vibrationer ved hjælp af en særlig udformning af rørsystemet.

Daikin-produkter forhandles af :



Forbehold for ændring af specifikationer uden varsel.

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300  
B-8400 Oostende, Belgien  
www.daikineurope.com



Daikin Europe N.V. er godkendt for sit kvalitetsstyringssystem af Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA) iht. standarden ISO9001. ISO9001 vedrører kvalitetssikring i alle faser fra konstruktion, udvikling og produktion til service i forbindelse med produktet.



ISO14001 sikrer, at der anvendes et effektivt miljøstyringssystem, som beskytter mennesker og miljø mod påvirkninger fra selskabets aktiviteter, produkter og serviceydelser og medvirker til at bevare og forbedre miljøet.



Daikins anlæg overholder de europæiske bestemmelser, som garanterer produktsikkerheden.



Daikin Europe N.V. deltager i "EUROVENT Certification Programme". Produkterne er som anført i EUROVENT-listen for godkendte produkter.