



ZEAS,

Luftkylt kompressoraggregat
för kyl & frys



För kommersiella och industriella tillämpningar



Daikin erbjuder oöverträffad erfarenhet och tillförlitlighet inom kompressortekniken för alla tillämpningar inom kyla. Med sina erfarenheter av att leverera kompletta kompressoraggregat är Daikin en stark utmanare inom kylmarknaden. Daikins ZEAS kompressoraggregat, i kombination med Conveni-Pack-system är utvecklade för att erbjuda alla kunder skräddarsydda lösningar. Som en del av vår hållbarhetspolicy använder ZEAS kompressoraggregat R-410A köldmedium och uppfyller därmed den europeiska förordningen för F-gas-samt Ecodesign-direktivet. Omfattande tester under konstruktionsfasen samt under tillverkningen, bra installationer av utbildad personal och en pålitlig eftermarknadservice säkerställer att alla våra produkter arbetar med maximal effektivitet.



ZEAS, det smarta valet

för kylning i medelhög (kyl/sval) och låg temperatur (frys)

Hög potential för energibesparingar

- ✓ Mycket effektiv drift
- ✓ Sänker energiförbrukningen med mellan 10% och 35% i jämförelse med traditionell kylutrustning
- ✓ Avancera scrollkompressorteknik med DC-inverter anpassar sig till systemets behov
- ✓ Följer Eco-design

Komfort

- ✓ Tyst drift, diskret för kunder och grannar
 - › Högradig ljudisolering på kompressorer
 - › Kondensorfläktar utvecklade för att begränsa ljud
 - › Det finns 4 inställningar för lågt driftljud, inklusive nattläge
- ✓ Brett temperaturområde ger många kombinationer för skåp, frysrum och kylrum
- ✓ För frys- och/eller kyltillämpningar

Intelligent styrning

- ✓ Kan anslutas till tredjeparts övervakningssystem
- ✓ Kylenheten kan fjärrstyras via ett kraftfullt gränssnitt
- ✓ Fjärrkontroll på önskad förångningstemperatur, felåterställning och andra funktioner

Tillförlitlig drift

- ✓ ZEAS kompressoraggregat har genomgått omfattande tester under tillverkningen
- ✓ Erkänd inverterscroll-teknik
- ✓ Rostskyddsbehandlat hölje säkerställer lång livslängd även i svåra omgivande förhållanden
- ✓ Daikin kompressoraggregat är hjärtat i kyltillämpningar för dagligvaruhandeln, restauranger och livsmedelshandling

Smart kylning med ytterligare fördelar

Liten monteringsyta

- › Extremt kompakt design
- › Bäst yta/kapacitetsförhållande på marknaden
- › Enkelt att installera i trånga utrymmen
- › Installation inomhus möjlig
- › Minimal plats krävs mellan enheterna när flera enheter installeras

Brett temperaturområde

- › Noggranna förångningstemperaturer från -45°C till $+10^{\circ}\text{C}$ beroende på tillämpning

Omfattande support

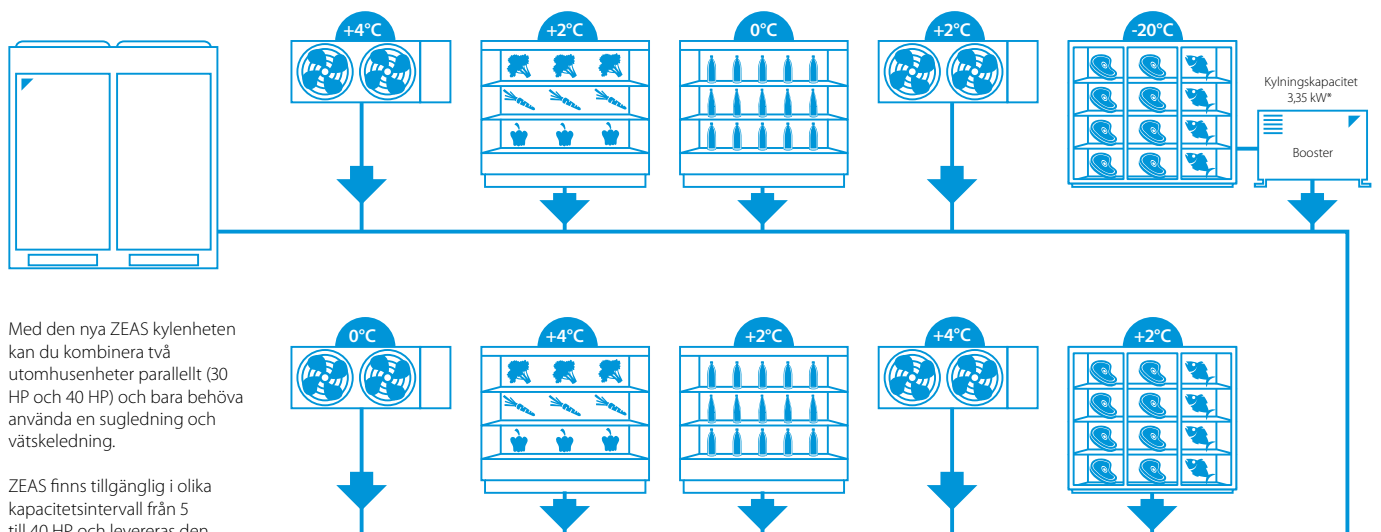
- › Daikin tillhandahåller omfattande tjänster för service och skötsel via våra samarbetspartners

Låg vikt

- › Låg vikt tack vare kompakt konstruktion

Komplett

- › Rätt komponentval minskar risken till noll
- › Läckagetest och drifttest på fabriken
- › Inbyggd styrning säkerställer optimal drift och säkerhet på enheten



Med den nya ZEAS kylenheten kan du kombinera två utomhusenheter parallellt (30 HP och 40 HP) och bara behöva använda en sugledning och vätskeledning.

ZEAS finns tillgänglig i olika kapacitetsintervall från 5 till 40 HP och levereras den erforderliga kylkapaciteten till tredjepartsutrustning som öppna kyldiskar, frysskåp med glasdörr och förångare

Driftsområde

Omgivningstemperatur: -20°C till $+43^{\circ}\text{C}$
Förångningstemperatur: -45°C till $+10^{\circ}\text{C}$

* $T_e = -35^{\circ}\text{C}$, $T_c = -10^{\circ}\text{C}$, 10 K SH, $T_{amb} = 32^{\circ}\text{C}$



Stormarknad



Hotell- och restaurangkök



ZEAS kompressoraggregat



Butikskylar



Kylrumsförvaring



Förberedd för framtiden

Att ligga steget före tuffa lagstiftningar och förordningar i världen är en av de drivande krafterna bakom vår investering inom kyltekniken. Det är detta som gör Daikin till en ledare inom innovation.


F-gasförordningen

Den nya F-gas-förordningen, som fokuserar på direktutsläpp, trädde i kraft i början av 2015. Daikin ZEAS kompressoraggregat uppfyller alla lagkrav för emission under alla faser i produktens livslängd.

› Styrning med inverter

Vi har infört inverterteknik i våra ZEAS för att erhålla optimal styrning av fluktuerande laster i kylskåp. Dessa levererar lägre energiförluster än traditionella kylenheter.

Ecodesign-direktivet

EU:s Ecodesign-direktiv 2009/125/EC är framtaget för att stimulera marknaden att använda effektivare produkter. Direktivet hjälper även tillverkare att acceptera en bättre definition för effektiviteten hos kompressoraggregat. Sedan 1 Juli 2016 måste kylenheter även uppfylla detta vad gäller lägsta verkningsgrad. I denna katalog är årstidrelaterad data märkt med en årstidsblomma .

› Ekonomifunktion

Ekonomifunktionen i våra kylningsprodukter ger två huvudsakliga fördelar. Den höjer enhetens kapacitet samtidigt som mindre effekt krävs. Samtidigt sänker den även utsläppstemperaturen, vilket ökar livslängden på kompressorn.

› Anpassningsbar förångningstemperatur

För att sänka energiförbrukningen kan förångningstemperaturen på ZEAS höjas via en extern signal.

Vid stängningstid sänks nattgardiner ner vilket sänker belastningen med 1/3. Då kan förångningstemperaturen på ZEAS höjas.



Verktyg och plattformar

Här finns några bekväma verktyg som hjälper dig att hitta de Daikin-produkter som du behöver och hur du får ut det bästa ur dem.

Xpress programvara för kylning

Användarvänlig programvara som är lätt att förstå för Conveni-Pack och ZEAS. Dess detaljerade rapport innehåller en lista på material, rör- och inkopplingsscheman, samt enhetsalternativ.



Business-portal: my.daikin.se

- › Utforska vårt nya extranet som tänker med dig på **my.daikin.se**
- › Hitta information snabbt med en kraftfull sökmotor
- › Anpassa tillvalen för att bara få se den information som du vill se
- › Få tillgång via mobilenhet eller skrivbordet



Daikin produktsökare

För en översikt över kylprodukter eller om du vill göra en jämförelse kan du gå till www.daikin.se/kommersiellt/produkter/index.jsp

- › Se hur transport simuleras och vibrationer testade i vår skakare (sök: vibration ZEAS)
 - › Se hur en kultur och evenemangsarena i Holland valde ZEAS för kylning av sina drycker (sök: Energiehuis ZEAS)
- <https://www.youtube.com/DaikinEurope>



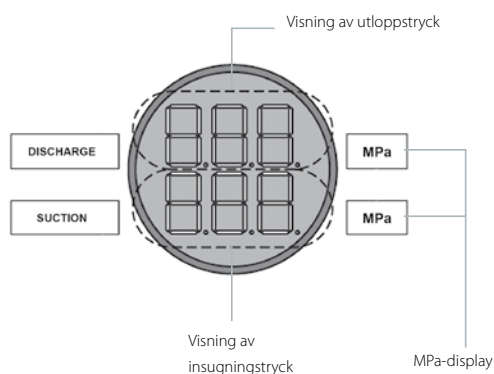
Felsökning och uppstart

Digital tryckmätarsats

BHGP26A1

Med hjälp av den digitala tryckmätaren kan du snabbt få en diagnos på enheten och den kan användas på alla ZEAS-enheter och Conveni-Pack-system.

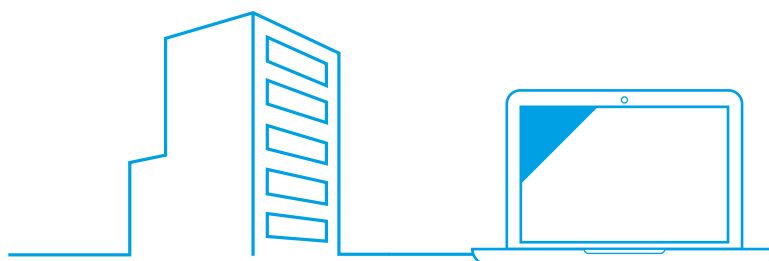
- › Visar högt och lågt tryck
- › Visar felkoder i händelse av ett fel
- › Visar upp till 32 driftparametrar



Service checker

Service checker är ett loggningsverktyg

- › Perfekt för felsökning och drifttagning
- › Display med grafiska parametrar





Modbus-kommunikationsbox

BRR9A1V1

Med denna Modbus-kommunikationsbox kan du integrera ZEAS och Conveni-Pack fullt ut med fastighetens automationssystem och andra övervakningssystem.

Via gränssnittet kan du läsa alla driftsparametrarna och styra viktiga värden med hjälp av Modbus-protokollet. På detta sätt kan kylexperter skapa tillförlitliga och energioptimerade butikskoncept, inklusive fjärrövervakning.

Visningsvärden

- › Modellinformation och driftstatus
- › Köldmediets drifttryck och temperaturer
- › Elektriska driftdata och temperaturer för komponenter
- › Målvärden
- › Fläktsteg och kompressorfrekvens, drifttimmar
- › Varnings- och felmeddelanden samt systemets säkerhetsfunktioner



BRR9A1V1

Styrvärden

- › Önskad förångningstemperatur
- › Tvingat stopp
- › Felmeddelanden kan bekräftas på distans

ZEAS kompressoraggregat

Kyllösning för medel till stora kapacitetsbehov med en erkänd VRV-teknik

- › Perfekt lösning för alla kyl- och frystillämpningsområden med variabla belastningsförhållanden och höga krav på energieffektivitet. Används särskilt till livsmedelsaffärer, kallförvaring, kylaggregat och frysar etc.
- › DC-inverterscrollkompressor med ekonomifunktion leder till hög energieffektivitet och pålitlig prestanda
- › Minskat koldioxidutsläpp tack vare användningen av R-410A som köldmedium och låg energiförbrukning
- › Fabrikstestad och förprogrammerad för snabb och enkel installation och driftsättning
- › Ökad installationsflexibilitet tack vare begränsade mått
- › Låg ljudnivå, inklusive "nattlägesdrift"
- › För en mindre fryskapacitet kan en enkel ZEAS-enhet anslutas till en booster-enhet
- › Multikombination av 2x 15HP eller 2x 20HP resulterar i färre rör och därigenom kortare installationstid



				LREQ-BY1	5	6	8	10	12	15	20	
Kylkapacitet	Låg temperatur	Nom.	kW	5,51 (1)	6,51 (1)	8,33 (1)	10,0 (1)	10,7 (1)	13,9 (1)	15,4 (1)		
	Medeltemperatur	Nom.	kW	12,5 (2)	15,2 (2)	19,8 (2)	23,8 (2)	26,5 (2)	33,9 (2)	37,9 (2)		
Ineffekt	Låg temperatur	Nom.	kW	4,65 (1)	5,88 (1)	7,72 (1)	9,27 (1)	9,89 (1)	12,8 (1)	14,1 (1)		
	Medeltemperatur	Nom.	kW	5,10 (2)	6,56 (2)	8,76 (2)	10,6 (2)	12,0 (2)	15,2 (2)	17,0 (2)		
Prestandaförhållande på årstidsrelaterad verkningsgrad SEPR	R-410A	Te -10°C		3,86	3,79	3,64	3,42	3,51	3,38	3,23		
		Te -35°C		1,61	1,65	1,71	1,69	1,67	1,60	1,61		
Årlig elförbrukning Q	R-410A	Te -10°C	kWh/a	19.907	24.681	33.483	42.794	46.377	61.683	72.030		
		Te -35°C	kWh/a	25.547	29.366	36.361	44.054	47.872	64.822	71.162		
Parametrar vid fullast och omgivningstemp. 32°C (punkt A)	R-410A	Te -10°C	Märkt COP (COPA)	2,45	2,32	2,26	2,25	2,21	2,23			
		Te -35°C	Märkt COP (COPA)	1,18	1,11		1,08		1,09			
Parametrar vid fullast och omgivningstemp. 43°C	R-410A	Te -10°C	Deklarerad COP (COP3)	1,54	1,57	1,40	1,46	1,47	1,46	1,51		
		Te -35°C	Deklarerad COP (COP3)	0,76	0,74	0,68	0,70	0,71	0,71	0,74		
Mått	Enhet	Höjd	mm	1.680								
		Bredd	mm	635		930			1.240			
		Djup	mm	765			242		331		337	
Vikt	Enhet	kg	166		242			331		337		
Värmeväxlare	Typ	Spole med korsande flänsar										
Kompressor	Typ	Hermetiskt försluten scrollkompressor										
	Uteffekt	W	2.600	3.200	2.100	3.000	3.400	2.600	3.400			
	Slagvolym	m ³ /h	11,18	13,85	19,68	23,36	25,27	32,24	35,8			
	Varvtal	varv/min	5.280	6.540	4.320	6.060	6.960	5.280	6.960			
	Startmetod	Direkt online (inverterdriven)										
Kompressor 2	Uteffekt	W	-		3.600			3.600				
	Varvtal	varv/min	-		2.900			2.900				
Kompressor 3	Uteffekt	W	-		3.600			3.600				
	Varvtal	varv/min	-		2.900			2.900				
Fläkt	Typ	Propellerfläkt										
	Antal			1		2						
Fläktmotor	Luftflödes hastighet Kyla	Nom.	m ³ /min	95	102	171	179	191	230	240		
	Uteffekt	W	350		750			350		750		
Fläktmotor 2	Drivning	Direkt driven										
	Uteffekt	W	-		350			750				
Ljudtrycksnivå	Nom.	dBA	55,0 (3)	56,0 (3)	57,0 (3)	59,0 (3)	61,0 (3)	62,0 (3)	63,0 (3)			
Driftområde	Förångare	Kyla	Max.-Min.	°CTT 10--45								
Köldmedium	Typ	R-410A										
	GWP	2.087,5										
	Mängd	kg	5,2		7,9			11,5				
		TCO _{eq}	10,9		16,5			24,0				
Strömförsörjning	Fas / Frekvens / Spänning	Hz/V	Elektronisk expansionsventil									
			3~/50/380-415									
				LREQ-BY1	30				40			
System	Utomhusenhet modul 1	LREQ15BY1R				LREQ20BY1R						
	Utomhusenhet modul 2	LREQ15BY1R				LREQ20BY1R						
Kylkapacitet	Medeltemperatur	Nom.	kW	67,8 (1)				75,8 (1)				
	Låg temperatur	Nom.	kW	27,8				29,6				
Ineffekt	Medeltemperatur	Nom.	kW	30,4				34,0				
	Låg temperatur	Nom.	kW	25,6				27,6				
Ljudtrycksnivå	Nom.	dBA	65,0								66,0	
Röranslutningar	Vätska	ø 19,05										
	Gas	ø 41,28										

(1) Kyla: förångningstemp. -10°C; utomhustemp. 32 °C; inlopp SH10 °C (2) Kyla: förångningstemp. -35°C; utomhustemp. 32 °C; inlopp SH10 °C (3) Ljudtryck uppmätt 1 m framför enheten och på 1,5 m höjd | RLA är baserad på följande förhållanden: utomhustemp. 32 °CTT; insug SH 10°C; mättad temperatur motsvarande insugstryck -10 °C

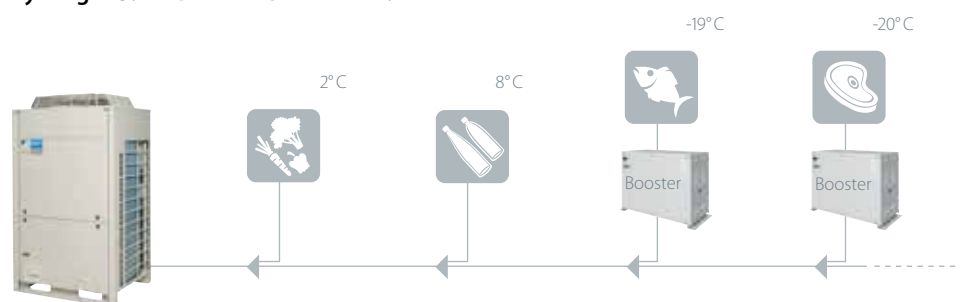
Boosterenhet

- › Med en boosterenhet kan frysaggregat eller kylrum anslutas till ZEAS och Conveni-Packs utomhusenheter
- › Minskade krav på rör, från 4 till 2 rör, jämfört med ett konventionellt system
- › Drift med lågt ljud sänker ljudstörningarna signifikant



Booster med ZEAS:

Kylning med MEDEL + LÅG TEMPERATUR



Lågtemperaturkyla		LCBKQ-AV1		3
Kylkapacitet	Låg temperatur	Nom.	kW	3,35
Mått	Enhet	Höjd	mm	480
		Bredd	mm	680
		Djup	mm	310
Vikt	Enhet		kg	47
Kompressor	Typ	Hermetiskt tillsluten swing-kompressor		
	Slagvolym		m ³ /h	10,16
	Antal varv		varv/min	6.540
	Uteffekt		W	1.300
	Startmetod	Direkt online (inverterdriven)		
Fläkt	Frekvens PÅ/AV	Mindre än 6 gånger/timme		
	Typ	Propellerfläkt		
Driftområde	Luftflödes hastighet Kyla	Nom.	m ³ /min	1,6
	Förångare	Kyla	Min.-Max. °CTT	-45~-20
Köldmedium	Omgivningstemperatur	Min.-Max.	°C	-15~43
	Typ/GWP	R-410A / 2.087,5		
Köldmedieolja	Styrning	Elektronisk expansionsventil		
	Typ	Daphne FVC50K + FVC68D		
Röranslutningar	Påfylld volym		l	0,85 / 0,5
	Rörledningslängd System	Booster-enhet - IU	30 m eller mindre	
Strömförsörjning	Fas / Frekvens / Spänning		Hz/V	1~/50/220-240

(1) Förångningstemp. -35°C; utomhustemp. 32°C; sug 5H 10K; mätningstemp. för att släppa tryck från booster-enhet -10°C. Dess funktion är avhängigt fluorerande växthusgas.

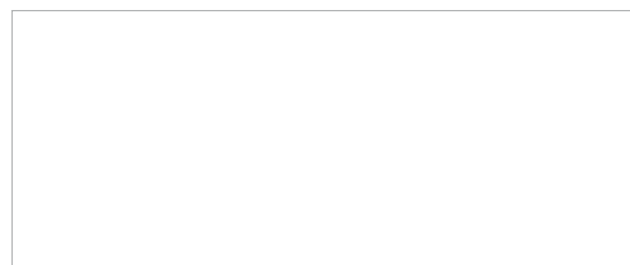


HÅLL KALLT, SPARA PENGAR

Daikins kylprodukter är utformade för att minska miljöpåverkan. Det är av den anledningen som Daikin ZEAS och Conveni-Pack redan överensstämmer med nya F-gasförordningen som trädde i kraft den 1 januari 2015. Daikins system sätter också branschstandarder när det gäller energieffektivitet. Vilket gör att du kan spara pengar samtidigt som du kan bidra till att rädda planeten.

Läs mer på www.daikin.se/kyl-frys

Daikin Europe N.V. Naamloze Vennootschap Zandvoordestraat 300 · 8400 Oostende · Belgien · www.daikin.eu · BE 0412 120 336 · RPR Oostende (ansvarig utgivare)



ECPSV16-803

09/16



Den aktuella publikationen är enbart skapad i informations syfte och utgör därför inte något bindande erbjudande från Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. har sammanställt denna publikation efter bästa förmåga. Ingen uttrycklig eller antydd garanti lämnas för fullständighet, riktighet, tillförlitlighet eller lämplighet för speciellt syfte när det gäller innehållet och produkterna och tjänsterna som presenteras här. Specifikationer kan komma att ändras utan föregående avisering därom. Daikin Europe N.V. avvisar 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 publikation. Allt innehåll är upphovsrättskyddat av Daikin Europe N.V.

Tryckt på icke-klorblekt papper.