



Utomhusplacerade condensing units ZX

Hög effekt i kompakt design

Utomhusplacerade condensing units ZX

Bästa val för mindre detaljhandel och serveringar

De nya Copeland EazyCool™ ZX kylenheterna är den senaste generationen av Emerson Climate Technologies kylaggregat för utomhusbruk. Som svar på utrymmes- och bullerbegränsningar är den nya serien utformad för att underlätta integrering av kylning i olika driftmiljöer.

Förenklad integration av kylning i olika miljöer

I flera år har Copeland EazyCool™ utomhuskylaggregat varit innovativa genom att tillhandahålla lösningar för snabb och enkel installation. Regelbunden kommunikation mellan Emerson Climate Technologies och dess kunder har resulterat i det senaste i design av utomhuskylaggregat. Kombinationen av beprövad Copeland Scroll™-teknik med enhetens kompakta design möter exakt marknadens krav.



Byggnadsintegration med maximal platsbesparing

ZX kylenheter är:

- Byggda för alla typer av utomhus-applikationer
- Perfekta för vägg- eller takinstallation i stadskärnor

Enkel installation

Förbättrad åtkomst, förkonfigurerad styrenhet och ett enkelt användargränssnitt ger installationer där man sparar både tid och pengar.



Ett kylaggregat - Flera köldmedier för bästa prestanda

Alla Copeland ZX kylaggregat är anpassade för flera olika köldmedier. Beroende på driftmiljö och typ kan R404A, R134a, R407A och R407F användas. Detta gör att man inte behöver så många olika modeller, förenklar logistiken och ökar flexibiliteten.



Ljuddämpning för enkel installation i stadsmiljö

En kraftig ljuddämpning garanteras genom:

- Integrationen av låghastighetsfläktmotorer med tysta blad och fläktvarvtalsregulator
- Den intelligenta fläktstyrningen kan justeras för att passa perfekt till driftmiljökrav och minskar ljudnivån under natten när temperaturen tenderar att vara låg.



Energibesparing

- Copeland Scroll™ kompressor har betydligt högre effektivitet än traditionella kolvkompressorer i de aktuella driftfallen
- Förbättrad kondensorslinga och fläkt i kombination med automatisk justering av kondenseringstemperaturen till omgivningsförhållanden
- Exakt elektronisk tryckreglering möjliggör optimerade börvärden
- Ång-insprutningsteknik i lågtemperatur-enhetermodeller förbättrar effektiviteten ytterligare
- ZX kylaggregat möter redan framtida (2016 och 2018) effektivitetskrav i direktivet om eko-design (2009/125 / EG).



Hög tillförlitlighet genom användandet av diagnostikskydd

Den inbyggda elektroniken kan upptäcka och visa systemstatus i realtid och kan vidarebefordra dessa via Modbus. Galvaniserade paneler och belagda kondensorer säkerställer ett gott korrosionsskydd. Regulatorn ger ett unikt skydd för kompressorn mot följande:

- Överström
- Fasobalans
- Fasbortfall
- Fel fasföljd



Minskad livscykelkostnad

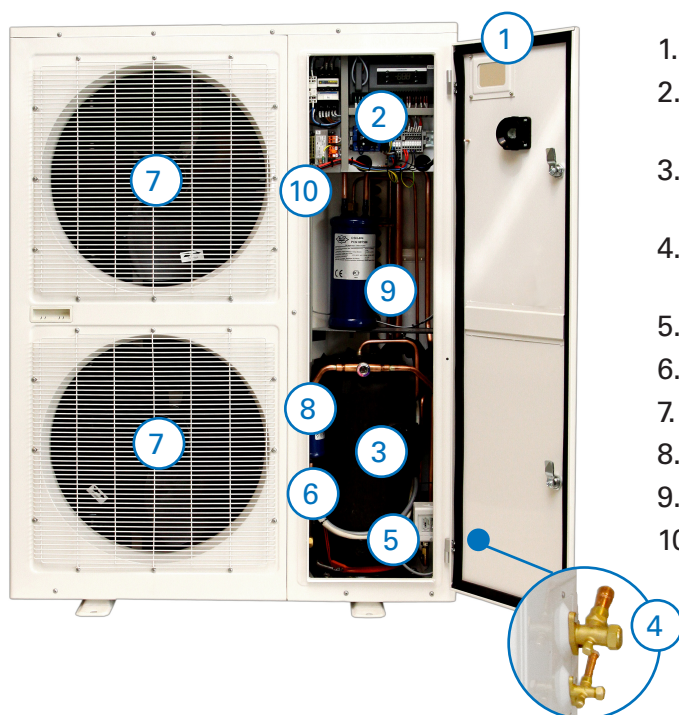
Genom mycket kort installationstid, överlägsen effektivitet och hög tillförlitlighet hjälper Copeland EazyCool™ ZX kondensorenheter kunderna att minska dess totala livscykelkostnad till ett minimum.

Den nya Copeland EazyCool™ serien utomhuskylaggregat är särskilt utformade för att tillgodose ett brett spektrum av kylapplikationer omfattande medelhöga och låga förångningstemperaturer.

Typiska användningsområden för Copeland EazyCool™ ZX är till exempel:

- Närbutiker
- Kylrum
- Snabbmatkedjor och restauranger
- Dryckeskylare

Funktioner i Copeland EazyCool™ ZX



1. Frontlucka med fönster för snabbkontroll
2. Universalstyrenhet med statusindikering och justerbara inställningar
3. Copeland Scroll™ kompressor med vevhusvärmare och ljuddämpning
4. Enkelt åtkomliga anslutningar för sug- och vätskeledningar - lutande för kompakt design
5. Elektronisk lågtrycksgivare
6. Avstängningsventil på vätskeledningen
7. Låghastighets fläktmotorer med tysta blad
8. Torkfilter och synglas
9. Oljeavskiljare (LT versionen)
10. Vätskeavskiljare (LT versionen)

Prestandauppgifter för medel- och lågtemperaturmodeller

Medeltemperaturl-modeller	Kapacitet (kW*)					
	R134a	R404A	R407A	R407F	R449A	R513A
ZXME-020E	2.3	3.6	3.5	3.4	3.4	2.3
ZXME-025E	2.7	4.3	4.2	4.1	4.2	2.8
ZXME-030E	3.2	5.2	4.9	4.9	5.1	3.4
ZXME-040E	4.4	7.0	6.3	6.9	6.6	4.6
ZXME-050E	5.5	9.1	8.7	8.6	8.8	5.9
ZXME-060E	6.5	10.4	9.8	9.7	10.1	6.8
ZXME-075E	7.5	11.9	11.3	11.2	11.6	7.7

*EN 13215 förhållanden. $T_e = -10^\circ\text{C}$. $T_a = 32^\circ\text{C}$. SGT 20°C

Lågtemperaturl-modeller	Kapacitet (kW*)			
	R404A	R407A	R407F	R449A
ZXLE-020E	1.7	1.5	1.6	1.5
ZXLE-030E	2.4	2.0	2.1	2.1
ZXLE-040E	4.0	3.2	3.3	3.2
ZXLE-050E	5.0	3.6	3.8	3.6
ZXLE-060E	5.8	4.2	4.4	4.6
ZXLE-075E	6.5	4.8	5.0	5.1

*EN 13215: $T_e = -35^\circ\text{C}$. $T_a = 32^\circ\text{C}$. SGT 20°C

Utomhusplacerade condensing units ZX Digital

Den kompakta lösningen för kontinuerlig kapacitetsstyrning

Copeland EazyCool™ ZX Digital kylaggregat representerar den högsta nivån av ZX produktplattformen. Fördelarna med standardmodellernas kompakta design, tysta gång och effektivitet har förstärkts ytterligare genom förmågan till kontinuerlig kapacitetsstyrning. Detta gör att ZX Digital kylaggregat passar perfekt för drift som innebär stora lastvariationer.



Förenklad kapacitetsstyrning

För många kylsystem kan lasten variera över ett brett intervall vilket kräver användning av kapacitetsstyrning för att undvika en stor mängd på/av cykler. Den unika och beprövade Copeland Scroll Digital™ kompressortekniken gör att ZX Digital kylaggregat fungerar med en enkel mekanism.

Kapacitetsstyrning utförs genom att axiellt separera kompressorns axlar en kort period. Detta är en enkel funktion som gör att man kan styra temperaturen mycket noga och därigenom öka systemets effektivitet.

Förenklat installationsarbete

ZX Digital kylvätenheter är klara för drift och kan enkelt och snabbt införas i alla systemdesigner. Jämfört med alternativa moduleringslösningar som parallella kondenseringsenheter eller reglering av kompressorvarvtal, minskar ZX Digitala enheter installationstiden avsevärt. Dessutom gör de kompakta måtten och den lätta vikten att aggregaten är enkla att hantera.



Energibesparing med Digital scrollteknologi

Digital scrollteknologi erbjuder:

- Kontinuerlig modulering från 10% till 100% kapacitet
- Inga begränsningar av driftområdet
- Omedelbar lastjustering
- Minskar kompressorstarter med hög startström till ett minimum
- Exakt temperaturkontroll som gör att förångningstemperatur kan höjas vilket sparar energi
- Överlägsen energieffektivitet genom låga kondenseringstemperaturer i kapacitetsstyrningsläge

Bevarad livsmedelskvalitet

Som ett resultat av det digitala kontinuerliga styrsystemet kontrolleras tryck och temperaturer hårt, vilket erbjuder:

- En noggrann kontroll av monter- och kylrumstemperaturer
- Exakt justering av förångningstemperaturer
- Mindre avfuktning av mat och bevarande av livsmedelskvalitet



Minskade systemavbrott och livscykelkostnader

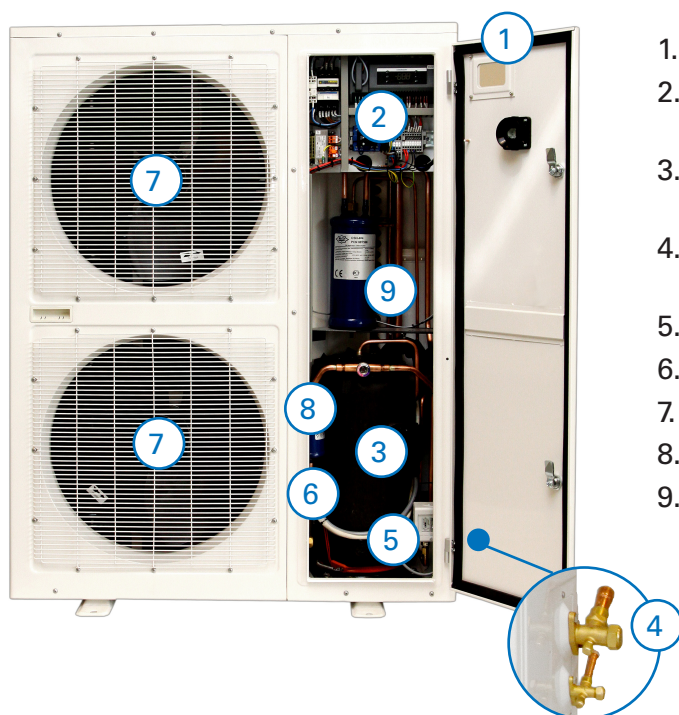
Köldmedieflödet tillbaka till en Digital Scroll kompressor är identiskt med en standardscrollkompressor, även vid låg kapacitet. Digital Scroll kompressormotorn körs med full hastighet hela tiden och bromsar aldrig oljeflödet till kompressorn. Dess tillförlitlighetsnivå är lika hög som i standardkompressorer. Det orsakar ingen överhettning av motorn eller resonanssvängningar i kylaggregatet. Tillförlitligheten hos ZX Digital kylvätenheter beror också på:

- Mindre mekanisk påfrestning på enheten på grund av färre start / stoppcyklar
- Val av högkvalitetskomponenter inklusive styrenheten
- Beprövad Digital Scroll-teknik
- Utrustad med oljeavskiljare vilket garanterar konstanta oljenivåer
- Oljeavskiljare för att garantera rätt oljemängd i kompressorn

Tack vare dessa egenskaper förbättrar ZX Digital kylaggregat kraftigt systemets tillförlitlighet, minskar driftstopp och sänker livscykelkostnaderna.



Funktioner i Copeland EazyCool™ ZX Digital



1. Frontlucka med fönster för snabbkontroll
2. Universalstyrenhet med statusindikering och justerbara inställningar
3. Copeland Scroll™ kompressor med vevhusvärmare och ljuddämpning
4. Enkelt åtkomliga anslutningar för sug- och vätskeledningar - lutande för kompakt design
5. Elektronisk lågtrycksgivare
6. Avstängningsventil på vätskeledningen
7. Låghastighets fläktmotorer med tysta blad
8. Filtertork och synglas
9. Oljeseparator

Prestandauppgifter för medeltemperaturmodeller

Medeltemperturmodeller	Kapacitet (kW*)					
	R134a	R404A	R407A	R407F	R449A	R513A
ZXDE-040E	4.3	7.6	7.3	7.2	7.2	4.6
ZXDE-050E	5.3	9.0	8.7	8.6	8.7	5.9
ZXDE-060E	6.3	10.5	9.8	9.0	10.1	6.8
ZXDE-075E	7.2	11.9	11.3	10.2	11.4	7.7

*EN 13215 förhållanden. T_e -10°C. T_a = 32°C. SGT 20°C

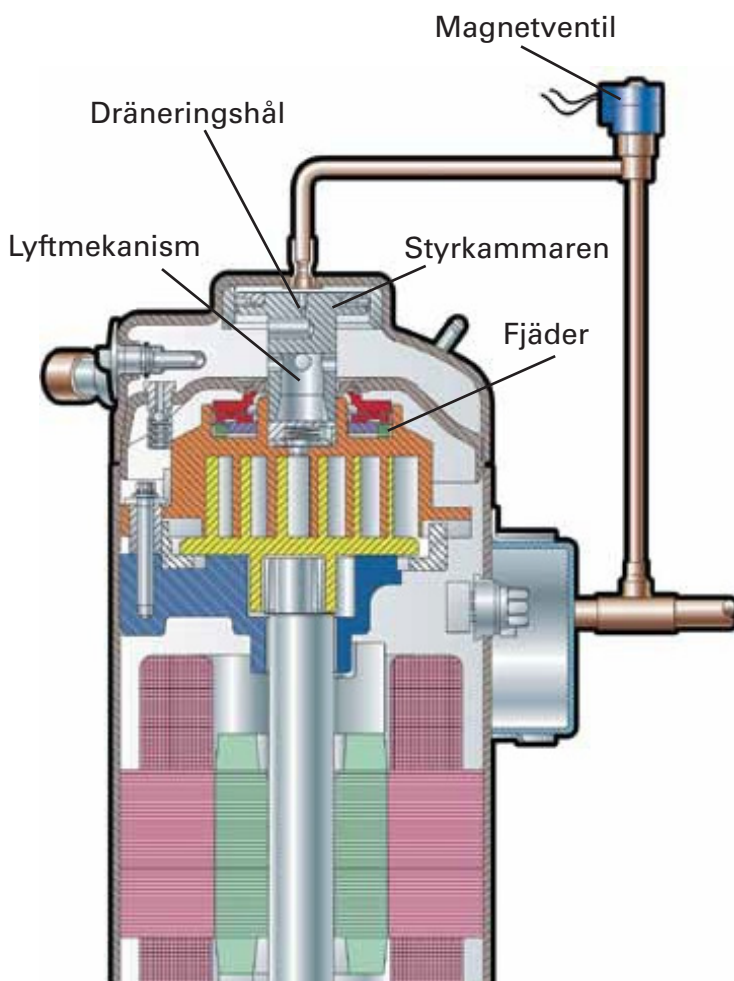


Digital kapacitetsstyrning

Digital styrning

Kapacitetsstyrningen baseras på PWM (Pulse Width Modulation) (pulslängdsmodulering) som styr en magnetventil som i sin tur styr en kolv som är fast monterad på den övre scrollhalvan. Denna kolv styrs av gastryck. Magnetventilen öppnar så att styrkammaren kan styra med sugkraft via det yttre röret.

Utloppstrycket på den nedre sidan av kolven tvingar den uppåt, där den för med sig den övre scrollen = ingen kompression. När magnetventilen stänger ökar trycket i styrkammaren. Trycket i styrkammaren styrs via ett litet dräneringshål. Scrollhalvan flyttas ner till sitt normala kontaktläge = kompression återupptas.



Cykeltid

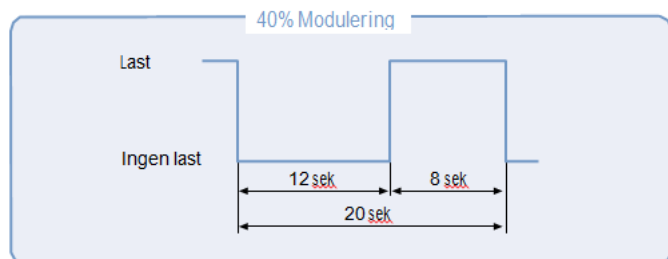
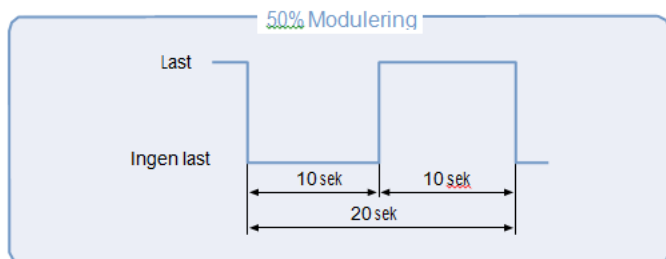
Kompressorkapaciteten styrs genom modulering av magnetventilen över tid.

Exempel 1:

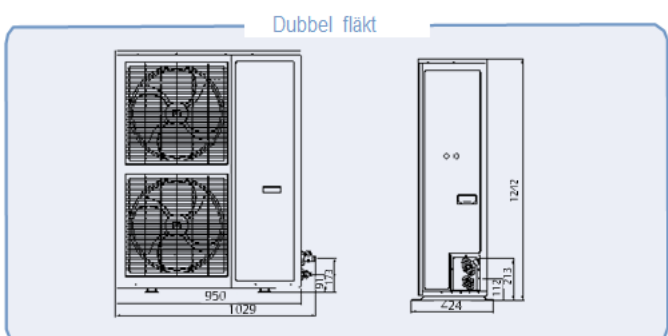
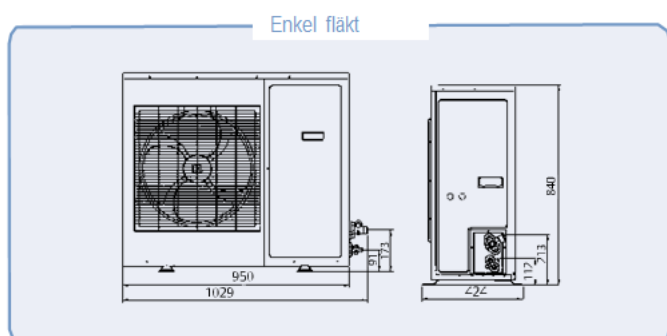
Cykeltid: 20 sek.
Ventil inaktiv/stängd: 10 sek.
Ventil aktiv/öppen: 10 sek.
Resultande kapacitet: 50%

Exempel 2:

Cykeltid: 20 sek.
Ventil inaktiv/stängd: 8 sek.
Ventil aktiv/öppen: 12 sek.
Resultande kapacitet: 40%



Dimension



Teknisk översikt ZX (preliminära data)

Modell	Kapacitet (m ³ /t)*	Max. drift- ström (A)	Antal fläktar	Total motor- effekt fläktar	Anslutningar (in)		Höjd (mm)	Bredd (mm)	Djup (mm)	Vikt (kg)	Ljudnivå (dB[A])**	
					Sug	Vätska					Dag	Natt
Medeltemperatur 380-420V / 50Hz / 3~												
ZXME-020E-TFD	5.9	4.9	1	116	3/4	1/2	840	1029	424	76	39	36
ZXME-030E-TFD	8.6	7.2	1	116	3/4	1/2	840	1029	424	79	40	37
ZXME-040E-TFD	11.7	10.3	1	116	7/8	1/2	840	1029	424	91	40	37
ZXME-050E-TFD	14.4	12.8	2	246	7/8	1/2	1242	1029	424	108	41	38
ZXME-060E-TFD	17.1	13.1	2	246	7/8	1/2	1242	1029	424	112	41	38
ZXME-075E-TFD	18.8	14.0	2	246	7/8	1/2	1242	1029	424	118	42	39
Medeltemperatur 220-240V / 50Hz / 1~												
ZXME-020E-PFJ	5.9	12.8	1	116	3/4	1/2	840	1029	424	76	39	36
ZXME-025E-PFJ	6.8	14.2	1	116	3/4	1/2	840	1029	424	76	39	36
ZXME-030E-PFJ	8.6	16.4	1	116	3/4	1/2	840	1029	424	79	40	37
ZXME-040E-PFJ	11.7	23.5	1	116	7/8	1/2	840	1029	424	91	40	37
Lågtemperatur 380-420V / 50Hz / 3~												
ZXLE-020E-TFD	6.1	5.7	1	116	3/4	1/2	840	1029	424	79	39	36
ZXLE-030E-TFD	8.0	6.7	1	116	3/4	1/2	840	1029	424	81	40	37
ZXLE-040E-TFD	12.7	9.2	1	116	7/8	1/2	840	1029	424	93	40	37
ZXLE-050E-TFD	14.4	11.9	2	246	7/8	1/2	1242	1029	424	106	41	38
ZXLE-060E-TFD	17.1	13.7	2	246	7/8	1/2	1242	1029	424	116	41	38
ZXLE-075E-TFD	18.8	14.6	2	246	7/8	1/2	1242	1029	424	121	41	38
Lågtemperatur 220-240V 50Hz 1~												
ZXLE-020E-PFJ	6.1	13.6	1	116	3/4	1/2	840	1029	424	79	39	36
ZXLE-025E-PFJ	7.1	15.6	1	116	3/4	1/2	840	1029	424	80	40	37
ZXLE-030E-PFJ	8.0	17.8	1	116	3/4	1/2	840	1029	424	81	40	37

** ISO 3744 @ 10 m

Teknisk översikt ZX Digital (preliminära data)

Modell	Kapacitet (m ³ /t)*	Max. drift- ström (A)	Antal fläktar	Total motor- effekt fläktar	Anslutningar (in)		Höjd (mm)	Bredd (mm)	Djup (mm)	Vikt (kg)	Ljudnivå (dB[A])**	
					Sug	Vätska					Dag	Natt
Medeltemperatur 380-420V / 50Hz / 3~												
ZXDE-040E-TFD	11.4	7.9	2	246	7/8	1/2	1242	1029	424	104	40	37
ZXDE-050E-TFD	14.4	11.3	2	246	7/8	1/2	1242	1029	424	112	41	38
ZXDE-060E-TFD	17.1	11.4	2	246	7/8	1/2	1242	1029	424	114	41	38
ZXDE-075E-TFD	18.8	14.0	2	246	7/8	1/2	1242	1029	424	119	42	39

** ISO 3744 @ 10 m

Vi förbehåller oss rätten att ändra utförande eller specifikation utan föregående meddelande.
Med reservation för eventuella tryckfel.

PB270:1704

Ahlsell Sverige AB

Ref

Rosterigränd 12
117 98 Stockholm
Huvudväxel: 0771-775 000
Fax: 08-685 62 20
E-post: ahlsell.kyl@ahlsell.se
Hemsida: www.ahlsell.se

Regionskontor:
Sundsvall 060-67 13 30
Stockholm 0771-385 385
Norrköping 0771-385 385
Göteborg 031-83 62 40
Malmö 040-39 49 90

ahlsell Ref
one step ahead