

# Utomhusplacerade luftkylda vätskekylare

## LCX 40 - 360 kW



### LCX: en bred produktserie med många valmöjligheter.

LCX serien består av 20 modeller av kylaggregat med möjlighet till frikyla och kyleffekt från 40 till 360 kW

Genom att kunna variera val av antal kompressor i en eller två köldmediumkretsar kan drift optimeras för olika kylbehov.

- 1 köldmediakrets, 2 kompressorer  
Med denna lösning uppnås bättre effektivitet vid dellast drift, ESEER/SEER and SCOP värden högre än 4.
- 2 köldmediakretsar, 2 kompressorer  
Med 4 kompressor kan driften anpassas till varierande behov i 4 steg, samt startströmmar reduceras

Elektronisk expansionsventil som standard. Inbyggda pumpar ( olika tryck möjliga ) ackumulator, expansionskärl kan erhållas utan att fysiska mått på aggregat ändras Värmeåtervinningsväxlare som tillval m.m.

EER = Energy Efficiency Ratio  
SEER = European Seasonal Energy Efficiency Ratio  
COP = Coefficient Of Performance  
SCOP = Seasonal Coefficient Of Performance



Scroll kompressor köldmedium



R-410A



Kyla



Enhets-  
aggregat

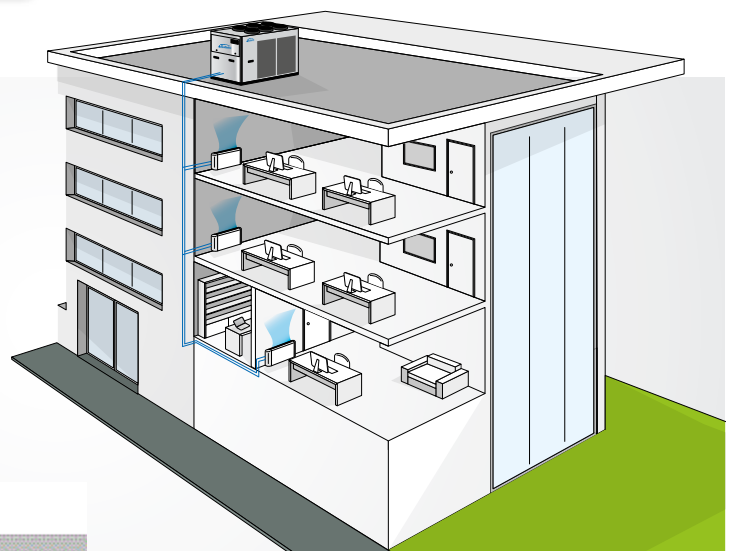


Axial  
fläktar

## PLUS

- ✓ Många konfigurationsmöjligheter
- ✓ Elektronisk expansionsventil
- ✓ Inbyggda KB-pumpar expansionskärl m.m.
- ✓ Upp till 4 kompressorer
- ✓ 1 eller 2 köldmediakretsar
- ✓ Kommunikation med de vanligaste protokollen

LCX vätskekylare är designade för att kyla kommersiella och bostadsbyggnader såväl som industriella applikationer





## UTFÖRANDE

### Uppbyggnad

Galvaniserat stål med polyester pulverlackering avsedd för utomhusplacering. Kompressorutrymme är tätt och åtkomligt från tre sidor via löstagbara paneler så tillsyn och underhåll är smidigt

### Kompressorer

Scroll kompressorer är numer den bästa lösningen vad det gäller tillförlitlighet och ljud. Kompressorerna är försedda med interna skydd för överström och för höga hetgastemperaturer.

### Värmeväxlare

Kondensor tillverkad av generöst tilltagna aluminium lameller och kopparrör vilken borgar för lång och tillförlitlig drift. Förångare består av rostfria hellödda plattvärmeväxlare

### CAREL reglerutrustning

Denna reglerutrustning handhar aggregatet som helhet med såväl larmar som styrning av kompressorer och expansionsventil(er) m.m.

### Fläktar

Axialfläktar som har "Airfoil" blad bestående av plast-aluminium komposit, motor med extern rotor. Kondensstryck regleras internt och kontinuerligt med Carel utrustning. BLDC (borstlösa) motorer kan fås mot tillvalsbeställning.



### Köldmediakrets

Fem av modellerna kan utföras i 2 olika ("Efficient packs") med samma effekt, alla har som standard:  
R410A Scroll kompressorer  
Hellödda rostfria plattvärmeväxlare  
Elektroniska expansionsventiler



## KONFIGURATION

Alla modeller kan konfigureras enligt nedan tabell. Exemplet till höger är en konfiguration.

Version	Fields ▶	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LCX092CL		0	B	1	S	0	0	S	1	0	0	G	0	V

### KONFIGURATIONSVÄL

#### 1 - KRAFTMÄTNING

- 0 400/3/50 + N
- 1 400/3/50
- 2 400/3/50 + N + Automatsäkringar
- 3 400/3/50 + Automatsäkringar

#### 2 - KONTROLL MIKROPROCESSOR + EXPANSIONSVENTIL

- 0 "BASE" Carel microprocessor + elektronisk expansionsventil
- B "ADVANCED" Carel microprocessor + elektronisk expansionsventil

#### 3 - KÖLDBÄRAREPUMP

- 0 Ingen
- 1 1 pump och expansionskärl
- 2 1 uppgraderad pump and expansionskärl
- 3 2 pumpar för tvillingdrift + expansionskärl (krav:FÄLT 2 = B)
- 4 2 uppgraderade pumpar för tvillingdrift + expansionskärl (krav:FÄLT 2 = B)
- 5 2 pumpar (växlade på tid)
- 6 2 pumpar + expansionskärl (växlade på tid)

#### 4 - ACKUMULATOR

- 0 Ingen
- S Finns (volym beroende på vilken storlek av aggregat)

#### 5 - VÄRMEÅTERVINNING (Val "6" är ett krav för optionen "D")

- 0 Ingen
  - D Hetgasvärmeväxlare
- #### 6 - KONDENSORREGLERING
- 0 Ingen
  - C Reglering med konventionell varvtalstyrning på fläktar
  - E Reglering, "EC brushless" elektroniskt steglöst styrda fläktar

#### 7 - FRYSSKYDD

- 0 Inget
- E Värmekabel på förångare
- P Värmekabel på förångare, pump, expansionskärl
- S Värmekabel på förångare, pump, expansionskärl och ackumulator

#### 8 - ÖVERORDNAD ÖVERVAKNING

- 0 Inget
- 1 RS485 Seriekort (Modbus eller Carel protokoll)
- 2 Lonworks seriekort (om fält 2 = B)
- 3 GSM modem kit (om fält 2 = B)
- 4 pCOWEB Ethernet card (SNMP eller BACNET protokoll) inkl klockkort (om fält 2 = B)
- 5 GSM modem kit (om fält 2 = B)

#### 9 - SPECIAL KONDENSORUTFÖRANDE

- 0 Standard
- R Växlare av koppar/koppar
- C Kataforesbehandling
- B Epoxy behandlade kondensormameller

#### 10 - TRANSPORTPACKNING

- 0 Standard
- 1 Tråhäck
- 2 Trälåda

#### 11 - VIBRATIONSDÄMPARE

- 0 Inga
- G Vibrationsdämpare gummi
- M Vibrationsdämpare fjäder

#### 12 - FJÄRRKONTROLL

- 0 Ingen
- 1 Enkel fjärrkontroll
- 2 Extern display för Carel uChiller ( om fält 2 = 0)
- 3 Extern display för Carel pCo ( om fält 2 = B)

#### 13 - INSTALLATIONSTILLBEHÖR

- 0 inget
- V Victualic snabbkopplingar IN-UT
- 3 ..
- 4 ..
- 5 ..

## Tillbehör

- A Kondensatorer för cosfi förbättring
- B Mjukstartsutrustning
- C Service kit ytterligare givare för enklare diagnos (endast om fält 2 = B)
- D Klockkort för larmhistorik (endast om fält 2 = B)
- E Driftindikering på plint för kompressorer
- F Externt start/stopp av steg (endast om fält 2 = B)
- G Konfigurererbart larmkort (endast om fält 2 = B)

- H Utetemperaturgivare för börvärdeskompensation
- I Manometrar HP / LP
- L Avstängningsventiler för filter (Magnetventil och avstängsventil)
- M Annat certifikat än "97/23/CE-PED"
- N Transportlyftsats
- P Kondensorskyddsgaller
- Q Metallfilter som kondensorskydd

LCX --- CL		062	072	082	092	094	102	104	122	124
Kyleffekt <sup>1</sup>	kW	58,2	66,6	78,5	88,6	90,3	102	105	113	116
Tillförd effekt inkl fläkt	kW	20,3	22,9	26,6	31,1	31,5	35,2	36,0	40,2	41,0
Flöde KB	l / s	2,8	3,2	3,8	4,2	4,3	4,9	5,0	5,4	5,6
Tryckfall	kPa	28	29	31	32	32	32	34	34	34
Tillgängligt tryck standardpump	kPa	142	137	133	129	129	127	127	115	114
Max driftström	A	51	55	66	77	81	86	87	95	96
Max startström	A	185	183	191	246	194	254	198	295	220
Max med mjukstart	A	111	124	139	184	122	192	137	230	146
Antal komp / kretsar	st	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2
Volym ackumulator	l	220	220	220	340	340	340	340	600	600
Volym expansionskärl	l	12	12	12	12	12	12	12	24	24
Ljudtryck <sup>2</sup>	dB(A)	49	49	49	50	49	50	49	52	49
Driftsvikt <sup>3</sup>	kg	762	767	847	1086	1217	1096	1217	1440	1455
Driftsvikt <sup>3</sup> med ack.	kg	982	987	1067	1426	1557	1436	1557	2040	2055
Längd	mm	2442	2442	2442	3190	3540	3190	3540	3538	3538
Bredd	mm	1183	1183	1183	1183	1183	1183	1183	1608	1608
Höjd	mm	1735	1735	1735	1735	1679	1735	1679	1847	1847
Antal fläktar		6	6	6	8	8	8	8	6	6
Fläktmotoreffekt / st	kW	0,81	0,81	0,81	1,08	1,08	1,08	1,08	4,02	4,02
Röranslutning	"	2	2	2	2½	2½	2½	2½	3	3

Rätten till ändring av angivna data utan föregående meddelande förbehålles 2019-09-12

LCX --- CL		142	144	162	164	194	214	244	274	294	324	364
Kyleffekt <sup>1</sup>	kW	127	133	160	152	177	197	219	255	278	315	337
Tillförd effekt inkl fläkt	kW	46,7	46,5	58,5	56,1	63,6	74,2	83,9	90,0	107	122	150
Flöde KB	l / s	6,1	6,4	7,7	7,3	8,5	9,4	10,5	12,2	13,3	15,1	16,1
Tryckfall	kPa	36	36	37	37	37	37	38	38	39	40	41
Tillgängligt tryck standardpump	kPa	170	168	162	162	155	160	190	181	168	163	142
Max driftström	A	107	105	120	126	148	167	190	215	229	242	290
Max startström	A	306	222	371	242	307	318	382	398	464	472	487
Max med mjukstart	A	241	163	288	190	245	256	317	333	381	389	430
Antal komp / kretsar	st	2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Volym ackumulator	l	600	600	600	600	600	600	600	765	765	765	765
Volym expansionskärl	l	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Ljudtryck <sup>2</sup>	dB(A)	53	49	53	49	54	54	54	56	56	56	57
Driftsvikt <sup>3</sup>	kg	1310	1290	1330	1440	1460	1510	1620	1880	1912	1947	1947
Driftsvikt <sup>3</sup> med ack.	kg	2090	2070	2110	2220	2276	2326	2469	2894	2926	2961	2961
Längd	mm	3538	3538	3538	3538	3538	3538	3538	4206	4206	4206	4206
Bredd	mm	1653	1653	1653	1653	1653	1653	1653	1653	1653	1653	1653
Höjd	mm	1847	1847	1847	1847	1847	2247	2247	2330	2330	2330	2330
Antal fläktar		6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8
Fläktmotoreffekt / st	kW	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	6,10	6,10	6,10	8,40
Röranslutning	"	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4

Kapaciteter är angivna vid:

Utomhustemperatur 35°C

Utomhustemperatur max 43°C

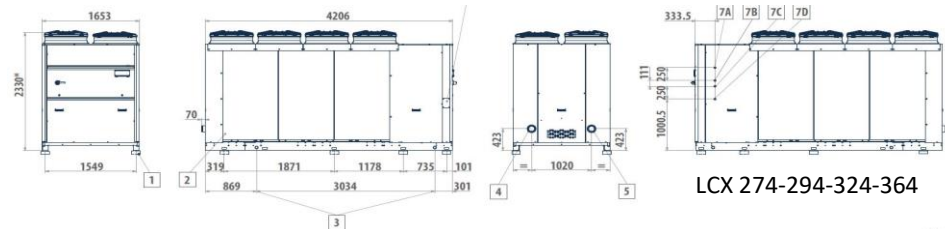
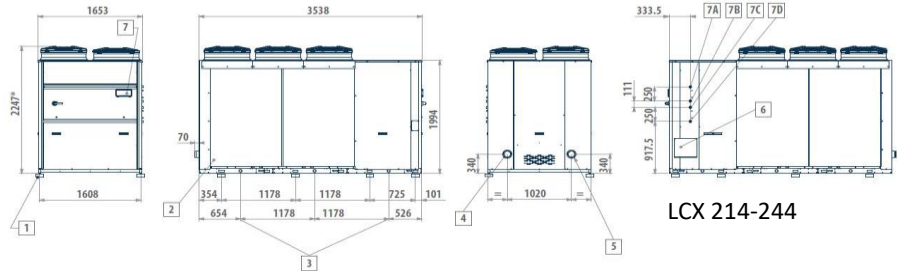
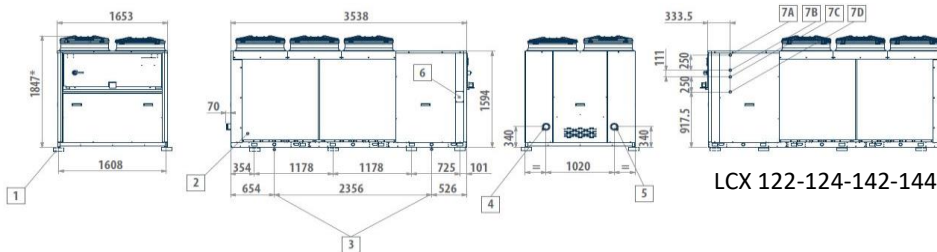
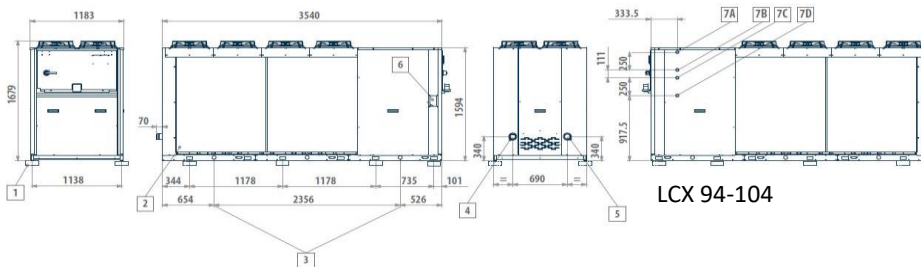
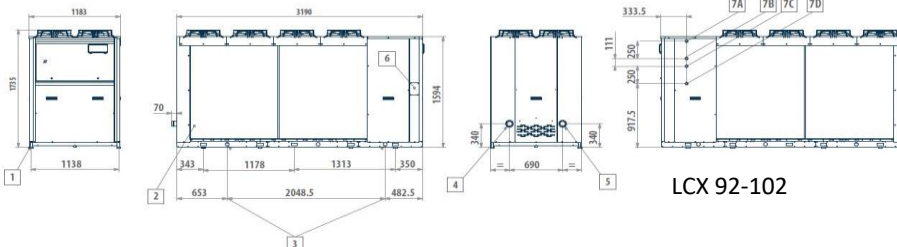
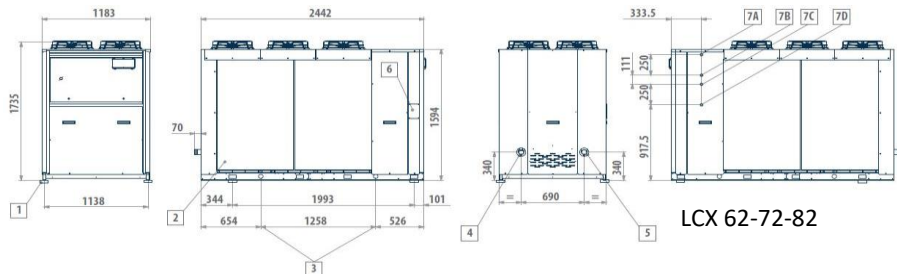
.1 Köldbärare 12 / 7 °C

KB in < 20°C

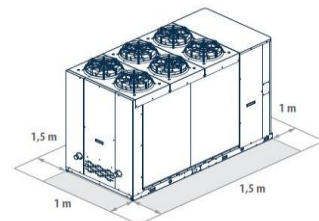
KB ut > +7°C ( -5°C med glykol )

.2 Angivna ljudtryck avser "10 m fritt fält"

.3 Inkl. köldbärare



- 1 Vibrationsdämpare ( option)
- 2 Skyddsgaller (option)
- 3 Fästpunkter för dämpare
- 4 Köldbärare in "Victualic"
- 5 Köldbärare ut "Victualic"
- 6 Kraftmatning in
- 7A Hetgasvux vänster ut 1"
- 7B Hetgasvux vänster in 1"
- 7C Hetgasvux höger ut 1"
- 7D Hetgasvux höger in 1"



**CLIMAPAC**

Rigavägen 3  
393 56 Kalmar

0480-69800  
[info@climapac.com](mailto:info@climapac.com)