



Monoblok units voor buiten

## LCX 55 - 360 kW



Axiale ventilator



Scroll-compressor



Koudemiddel  
R-410A



Enkel koud



Koud/warm



Monoblok

### LCX: uitgebreid assortiment en grote configureerbaarheid

Het grote aanbod is het belangrijkste kenmerk van het nieuwe LCX-ontwerp: het assortiment omvat 16 modellen die vervaardigd kunnen worden in de versie koelmachine, free cooling of warmtepomp met 2 verschillende akoestische uitrustingen. Ze bedekken een vermogensbereik van 55 tot 360 kW.

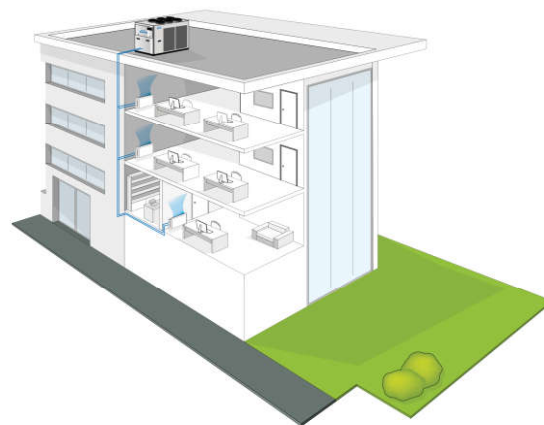
Dankzij de mogelijkheid om verschillende koudemiddelcircuits met hetzelfde vermogen aan te bieden, kunnen de efficiëntie-niveaus op vol- of deellast worden gepersonaliseerd:

- 1 circuit / 2 compressoren. De oplossing met twee compressoren in een enkel koudemiddelcircuit verbetert de efficiëntie bij deellasten. Daardoor kan kunnen ESEER-/SEER- en SCOP-waarden van meer dan 4 worden bereikt.
- 2 circuits / 4 compressoren. 4 compressoren kunnen gebruikt worden om het vermogen van de unit in 4 stappen af te geven. Daardoor wordt de capaciteit perfect aan de daadwerkelijke thermische belasting aangepast en wordt de aanloopstroom beperkt.

Volledige hydraulische kits kunnen in de units worden ingebouwd zonder dat de afmetingen ervan moeten worden gewijzigd. Bovendien kan de watercirculatiepomp worden gekozen. Alle versies zijn standaard voorzien van elektronisch expansieventielen die de efficiëntie bij deellast maximaliseren.

### PLUS

- » Volledig configureerbaar
- » Elektronisch expansieventiel
- » Volledig configureerbaar
- » Maximaal 4 compressoren
- » 1 of 2 koudemiddelcircuits
- » Externe aansluiting met de meest voorkomende protocollen
- » Superstille versie beschikbaar op aanvraag



De waterkoelmachines en de warmtepompen uit het assortiment LCX zijn ontworpen voor het koelen of verwarmen van water voor airconditioning- en verwarmingsinstallaties voor commercieel, industrieel of residentieel gebruik.

## HOOFDCOMPONENTEN

### Structuur

Gemaakt van verzinkt plaatstaal met polyester poedercoating voor buiten. De compressorruimte is volledig gesloten. De panelen kunnen gemakkelijk aan 3 zijden worden verwijderd voor eenvoudig onderhoud en/of controle.

### Scroll-compressoren

De scroll compressoren zijn op dit moment de beste oplossing als het gaat om betrouwbaarheid en een beperking van het uitgestoten geluidsvermogen. De compressoren zijn voorzien van een motorbeveiliging tegen buitensporige oververhitting, overstroom en oververhitting van het toegevoerde gas.

### Warmtewisselaar

Gemaakt van koperen leiding en grote aluminium ribben. Het bijzondere ontwerp maakt het mogelijk om de ontdooifasen in versies met warmtepomp maximaal te versnellen, met duidelijke voordelen op het gebied van geïntegreerde efficiëntie in de hele cyclus.

### Elektronische controller met microprocessor

Volledig beheer van de unit. De elektronische controller regelt automatisch het setpoint aan de hand van de buitentemperatuur om het verbruik te beperken en het thermische werkveld uit te breiden. Met de geavanceerde controller met microprocessor kunnen LAN – netwerken worden aangelegd voor de parallele controle van 4 units.

### Motor-ventilatorgroep

Axiale ventilatoren met schoepen met een vleugelprofiel van hybride materiaal van kunststof/aluminium die zijn aangesloten op een elektromotor met een externe rotor. De condensatie controle onder druk regelt continue snelheid van de ventilatoren. Op aanvraag zijn elektroventilatoren met BLDC inverter-motor beschikbaar.



### Koudemiddelcircuit

Kan worden vervaardigd in 2 verschillende uitvoeringen met hetzelfde vermogen (Efficiency Pack). Omvat voornamelijk:

- scroll compressoren met R410A
- platen warmtewisselaars
- condensor met ribben
- Elektronisch expansieventiel



## CONFIGURATOR

De modellen kunnen volledig geconfigureerd worden door de versie en de opties te selecteren. Hiernaast geven we een voorbeeld van de configuratie.

Versie	Velden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LCX092HL		0	B	1	S	0	0	S	1	0	0	G	0	V

Gebruik de selectiesoftware of de prijslijst om de compatibiliteit van de opties te verifiëren.

### BESCHIKBARE VERSIES

#### Versies enkel koelen

**LCX..CS** Standaarduitvoering

#### Versies omkeerbare warmtepomp

**LCX..HS** Standaarduitvoering

**LCX..CL**

Low-noise

**LCX..CQ**

Super low noise (op aanvraag)

**LCX..HL**

Low-noise

**LCX..HQ**

Super low noise (op aanvraag)

### CONFIGURATIE-OPTIES

#### 1 Stroomvoorziening

- 0 400 V - 3 N - 50 Hz
- 1 400 V - 3 - 50 Hz
- 2 400 V - 3 N - 50 Hz + Magnetothermische
- 3 400 V - 3 - 50 Hz + Magnetothermische

#### 2 Controller op unit en smoororgaan

- B Geavanceerd + elektronisch expansieventiel

#### 3 Watervolumestroom gebruikerszijde

- 0 Niet aanwezig
- 1 LP-pomp + expansievat
- 2 HP-pomp + expansievat
- 3 Dubbel pompen LP voor gecombineerde werking + expansievat (vereist geavanceerde controle)
- 4 Dubbel pompen HP voor gecombineerde werking + expansievat (vereist geavanceerde controle)
- 5 Dubbele LP-pomp met rotatie op tijd + expansievat
- 6 Dubbele HP-pomp met rotatie op tijd + expansievat

#### 4 Buffervat

- 0 Niet aanwezig
- S Aan gebruikerszijde

#### 5 Gedeeltelijke warmteterugwinning

- 0 Niet aanwezig
- D De-superheater met pompcontact

#### 6 Modulatie luchtdebiet

- 0 Niet aanwezig
- C Condensatiecontrole met ventilatoren met faseonderbreking
- E Condensatiecontrole met ventilatoren met elektronische controller BLDC

#### 7 Vorstbeveiliging

- 0 Niet aanwezig
- E Verdampers
- P Verdampers en waterpomp
- S Verdampers, waterpomp en buffervat

#### 8 Communicatie op afstand

- 0 Niet aanwezig
- 1 Seriële kaart RS485 (Carel-/Modbus-protocol)
- 2 Seriële LON FTT10-kaart (vereist een geavanceerde controller)
- 3 Kit gsm-modem (vereist geavanceerde controle)
- 4 Seriële BACNET IP / PCOWEB-kaart + Gweb-supervisiessoftware (vereist een geavanceerde controller)
- 5 Seriële BACNET IP / PCOWEB-kaart + Klokkaart + Supervisiessoftware Gweb (vereist geavanceerde controle)

#### 9 Speciale warmtewisselaars/Beschermende behandelingen

- 0 Standaard
- B Ribben met epoxy coating
- C Kataforese coating
- R Koper-koper

#### 10 Verpakking

- 0 Standaard
- 1 Houten kist
- 2 Houten krat

#### 11 Isolatie tegen trillingen

- 0 Niet aanwezig
- G Rubberen trillingsdempers
- M Veertrillingsdempers

#### 12 Afstandsbediening

- 0 Niet aanwezig
- 1 Eenvoudigere remote gebruikersinterface
- 2 Remote gebruikersinterface voor standaardcontroller
- 3 Remote gebruikersinterface voor geavanceerde controller

#### 13 Accessoires installatie eenheid

- 0 Niet aanwezig
- V Paar Victaulic-koppelingen

## ACCESSOIRES

<b>A</b>	Power factor correctie condensoren
<b>B</b>	Softstarter
<b>C</b>	Service kit voor snelle diagnostiek (vereist een geavanceerde controller)
<b>D</b>	Klokkaart (geavanceerde controller vereist)
<b>E</b>	ON/OFF-status compressoren
<b>F</b>	Afstandsbediening voor beperking van de vermogensstappen (vereist een geavanceerde controller)
<b>G</b>	Kaart configureerbare digitale alarmen (vereist een geavanceerde controller)

<b>H</b>	Externe watersensor voor setpoint-compensatie
<b>I</b>	Manometers koudemiddel
<b>L</b>	Filter onderscheppingsset
<b>M</b>	Referentienorm anders dan "2014/68/UE - PED"
<b>N</b>	Hijsbuizen unit
<b>P</b>	Beschermrooster warmtewisselaar
<b>Q</b>	Metalen beschermfilters warmtewisselaar met ribben

## TECHNISCHE SPECIFICATIES VOOR WATERKOELERS LCX CS

LCX CS			92	102	122	124	142	144	162
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400 - 3N - 50						
Koelcapaciteit	(1)(E)	kW	88,8	102	113	118	144	143	160
Totaal opgenomen vermogen	(1)(E)	kW	32,1	35,9	40,4	42,8	50,9	50,8	58,9
EER	(1)(E)		2,77	2,83	2,80	2,76	2,83	2,82	2,71
SEER	(2)(E)		4,14	4,45	4,15	4,11	4,14	4,20	4,32
Watervolumestroom	(1)	l/h	15285	17530	19470	20283	24766	24674	27492
Waterzijdige drukval	(1)(E)	kPa	32	32	34	34	36	36	36
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(1)	kPa	128	125	113	114	174	168	158
Maximaal opgenomen stroom		A	91,0	101	119	120	131	129	144
Aanloopstroom		A	261	269	319	247	330	245	396
Aanloopstroom met softstarter kit		A	199	207	254	172	265	186	313
aantal compressoren / circuits			2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2	2 / 1
Inhoud expansievat		dm <sup>3</sup>	12	12	12	12	12	12	12
Buffertank volume		dm <sup>3</sup>	220	220	340	340	340	340	340
Geluidsvermogeniveau	(3)(E)	dB(A)	86	86	86	85	87	85	87
Transportgewicht machine met pomp en buffervat		kg	918	918	1241	1301	1286	1321	1316
Gewicht zonder accessoires machine met pomp en vol buffervat		kg	1138	1138	1581	1641	1626	1661	1656

LCX CS			164	174	194	214	244	274	294
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400 - 3N - 50						
Koelcapaciteit	(1)(E)	kW	152	162	183	202	245	264	294
Totaal opgenomen vermogen	(1)(E)	kW	56,4	58,2	65,6	76,2	95,7	90,5	104
EER	(1)(E)		2,70	2,78	2,79	2,65	2,56	2,91	2,82
SEER	(2)(E)		4,19	4,13	4,28	4,31	4,19	4,33	4,37
Watervolumestroom	(1)	l/h	26160	27855	31447	34689	42201	45368	50493
Waterzijdige drukval	(1)(E)	kPa	36	37	37	38	38	39	40
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(1)	kPa	159	170	150	161	196	183	170
Maximaal opgenomen stroom		A	150	136	155	173	196	224	237
Aanloopstroom		A	266	252	310	330	380	403	468
Aanloopstroom met softstarter kit		A	214	200	248	268	315	338	385
aantal compressoren / circuits			4 / 2						
Inhoud expansievat		dm <sup>3</sup>	12	24	24	24	24	24	24
Buffertank volume		dm <sup>3</sup>	340	600	600	600	600	765	765
Geluidsvermogeniveau	(3)(E)	dB(A)	85	88	88	89	89	89	89
Transportgewicht machine met pomp en buffervat		kg	1471	1608	1676	1686	1869	2129	2161
Gewicht zonder accessoires machine met pomp en vol buffervat		kg	1811	2208	2276	2286	2469	2894	2926

(1) Buitentemperatuur 35°C, watertemperatuur 12°C / 7°C (EN14511:2018)

(2) De efficiëntiewaarden  $\eta$  bij verwarmen en koelen kunnen respectievelijk met de volgende formules worden berekend:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  en  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . Raadpleeg de technische informatie "RICHTLIJN ErP 2009/125/EG" in de inleiding van deze catalogus of de norm EN14825:2017 voor meer informatie.

(3) Bepaald door metingen conform ISO 9614

(E) Gegevens EUROVENT-certificaten



## TECHNISCHE SPECIFICATIES VOOR WATERKOELERS LCX CS

LCX CS			324	364
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400 - 3N - 50	
Koelcapaciteit	(1)(E)	kW	318	355
Totaal opgenomen vermogen	(1)(E)	kW	120	138
EER	(1)(E)		2,66	2,57
SEER	(2)(E)		4,12	4,15
Watervolumestroom	(1)	l/h	54657	60969
Waterzijdige drukval	(1)(E)	kPa	39	41
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(1)	kPa	162	143
Maximaal opgenomen stroom		A	251	300
Aanloopstroom		A	476	497
Aanloopstroom met softstarter kit		A	393	440
aantal compressoren / circuits			4 / 2	
Inhoud expansievat		dm <sup>3</sup>	24	24
Buffertank volume		dm <sup>3</sup>	765	765
Geluidsvermogeniveau	(3)(E)	dB(A)	89	90
Transportgewicht machine met pomp en buffervat		kg	2196	2196
Gewicht zonder accessoires machine met pomp en vol buffervat		kg	2961	2961

(1) Buitentemperatuur 35°C, watertemperatuur 12°C / 7°C (EN14511:2018)

(2) De efficiëntiewaarden  $\eta$  bij verwarmen en koelen kunnen respectievelijk met de volgende formules worden berekend:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  en  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . Raadpleeg de technische informatie "RICHTLIJN ErP 2009/125/EG" in de inleiding van deze catalogus of de norm EN14825:2017 voor meer informatie.

(3) Bepaald door metingen conform ISO 9614

(E) Gegevens EUROVENT-certificaten



# Chillers en warmtepompen op lucht LCX

## NOMINALE TECHNISCHE GEGEVENS WARMTEPOMPEN LCX HS

LCX HS		092	102	122	124	142	144	162
Stroomvoorziening	V-ph-Hz	400 - 3N - 50						
Koelcapaciteit	(1)(E) kW	87,7	100	112	117	142	141	157
Totaal opgenomen vermogen	(1)(E) kW	32,0	35,3	40,4	41,9	50,8	50,7	58,8
EER	(1)(E)	2,74	2,84	2,76	2,80	2,79	2,79	2,68
SEER	(2)(E)	4,11	4,38	4,02	3,97	4,1	4,16	4,27
Watervolumestroom	(1) l/h	15080	17276	19183	20189	24399	24308	27085
Waterzijdige drukval	(1)(E) kPa	24	26	27	25	31	31	32
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(1) kPa	136	131	121	123	177	173	161
Verwarmingscapaciteit	(3)(E) kW	107	120	133	146	166	168	187
Totaal opgenomen vermogen	(3)(E) kW	30,0	34,2	38,1	41,7	47,7	47,3	53,2
COP	(3)(E)	3,55	3,50	3,50	3,51	3,49	3,55	3,51
SCOP	(2)(E)	4,22	4,30	4,18	4,11	4,13	4,10	4,15
Energie-efficiëntieklasse bij verwarmen	(4)(E)	A++						
Watervolumestroom	(3) l/h	18461	20768	23116	25387	28831	29176	32378
Waterzijdige drukval	(3)(E) kPa	36	37	39	39	43	44	46
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(3) kPa	130	123	113	114	162	156	139
Maximaal opgenomen stroom	A	91,0	101	119	120	131	129	144
Aanloopstroom	A	261	269	319	247	330	245	396
Aanloopstroom met softstarter kit	A	199	207	254	172	265	186	313
aantal compressoren / circuits		2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2	2 / 1
Inhoud expansievat	dm <sup>3</sup>	12	12	12	12	12	12	12
Buffertank volume	dm <sup>3</sup>	220	220	340	340	340	340	340
Geluidsvermogeniveau	(5)(E) dB(A)	86	86	86	85	87	85	87
Transportgewicht machine met pomp en buffervat	kg	918	918	1241	1301	1286	1321	1316
Gewicht zonder accessoires machine met pomp en vol buffervat	kg	1138	1138	1581	1641	1626	1661	1656

LCX HS		164	174	194	214	244	274	294
Stroomvoorziening	V-ph-Hz	400 - 3N - 50						
Koelcapaciteit	(1)(E) kW	150	160	180	199	242	260	289
Totaal opgenomen vermogen	(1)(E) kW	56,3	58,1	65,6	76,2	95,7	90,4	104
EER	(1)(E)	2,66	2,74	2,74	2,61	2,53	2,88	2,77
SEER	(2)(E)	4,15	3,45	3,64	3,67	3,55	3,69	3,73
Watervolumestroom	(1) l/h	25773	27443	30948	34175	41577	44698	49746
Waterzijdige drukval	(1)(E) kPa	32	34	34	35	35	35	35
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(1) kPa	162	172	152	164	198	186	173
Verwarmingscapaciteit	(3)(E) kW	181	189	213	232	281	308	342
Totaal opgenomen vermogen	(3)(E) kW	50,7	56,9	64,6	71,0	85,6	88,7	99,5
COP	(3)(E)	3,56	3,32	3,31	3,27	3,28	3,47	3,44
SCOP	(2)(E)	4,07	3,57	3,64	3,64	3,66	3,71	3,74
Energie-efficiëntieklasse bij verwarmen	(4)(E)	A++	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Watervolumestroom	(3) l/h	31359	32758	37031	40301	48719	53462	59409
Waterzijdige drukval	(3)(E) kPa	47	48	48	48	48	50	50
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(3) kPa	141	155	129	136	181	167	153
Maximaal opgenomen stroom	A	150	136	155	173	196	224	237
Aanloopstroom	A	266	252	310	330	380	403	468
Aanloopstroom met softstarter kit	A	214	200	248	268	315	338	385
aantal compressoren / circuits		4 / 2						
Inhoud expansievat	dm <sup>3</sup>	12	24	24	24	24	24	24
Buffertank volume	dm <sup>3</sup>	340	600	600	600	600	765	765
Geluidsvermogeniveau	(5)(E) dB(A)	85	88	88	89	89	89	89
Transportgewicht machine met pomp en buffervat	kg	1471	1608	1676	1686	1869	2129	2161
Gewicht zonder accessoires machine met pomp en vol buffervat	kg	1811	2208	2276	2286	2469	2894	2926

## NOMINALE TECHNISCHE GEGEVENS WARMTEPOMPEN LCX HS

LCX HS			324	364
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400 - 3N - 50	
Koelcapaciteit	(1)(E)	kW	324	349
Totaal opgenomen vermogen	(1)(E)	kW	119	138
EER	(1)(E)		2,72	2,53
SEER	(2)(E)		3,86	4,04
Wattvolumestroom	(1)	l/h	55669	60026
Waterzijdige drukval	(1)(E)	kPa	37	35
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(1)	kPa	165	147
Verwarmingscapaciteit	(3)(E)	kW	374	418
Totaal opgenomen vermogen	(3)(E)	kW	110	128
COP	(3)(E)		3,39	3,26
SCOP	(2)(E)		3,75	3,70
Energie-efficiëntieklasse bij verwarmen	(4)(E)		A+	
Wattvolumestroom	(3)	l/h	64891	72629
Waterzijdige drukval	(3)(E)	kPa	51	51
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(3)	kPa	139	104
Maximaal opgenomen stroom		A	251	300
Aanloopstroom		A	476	497
Aanloopstroom met softstarter kit		A	393	440
aantal compressoren / circuits			4 / 2	
Inhoud expansievat		dm <sup>3</sup>	24	24
Buffertank volume		dm <sup>3</sup>	765	765
Geluidsvermogeniveau	(5)(E)	dB(A)	89	90
Transportgewicht machine met pomp en buffervat		kg	2196	2196
Gewicht zonder accessoires machine met pomp en vol buffervat		kg	2961	2961

(1) Buitentemperatuur 35°C, watertemperatuur 12°C / 7°C (EN14511:2018)

(2) De efficiëntiewaarden  $\eta$  bij verwarmen en koelen kunnen respectievelijk met de volgende formules worden berekend:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  en  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . Raadpleeg de technische informatie "RICHTLIJN ErP 2009/125/EG" in de inleiding van deze catalogus of de norm EN14825:2017 voor meer informatie.

(3) Drogebolbuitentemperatuur 7°C / nattebolbuitentemperatuur 6°C, watertemperatuur 40°C / 45°C (EN14511:2018)

(4) Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse van de verwarming met LAGE TEMPERATUUR bij AVERAGE klimaatomstandigheden [REGLEMENT (EU) N. 811/2013]

(5) Bepaald door metingen conform ISO 9614

(E) Gegevens EUROVENT-certificaten



# Chillers en warmtepompen op lucht LCX

## TECHNISCHE SPECIFICATIES VOOR WATERKOELERS LCX CL

LCX CL		062	072	082	092	094	102	104
Stroomvoorziening	V-ph-Hz	400 - 3N - 50						
Koelcapaciteit	(1)(E) kW	58,3	66,7	78,6	88,9	90,6	102	105
Totaal opgenomen vermogen	(1)(E) kW	20,3	22,9	26,5	31,0	31,4	35,1	35,9
EER	(1)(E)	2,88	2,91	2,97	2,87	2,89	2,90	2,91
SEER	(2)(E)	4,13	4,39	4,64	4,40	4,15	4,67	4,46
Watervolumestroom	(1) l/h	10031	11481	13526	15297	15594	17545	18027
Waterzijdige drukval	(1)(E) kPa	28	29	31	32	32	32	34
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(1) kPa	140	135	131	127	127	125	125
Maximaal opgenomen stroom	A	51,0	55,0	66,0	77,0	81,0	86,0	87,0
Aanloopstroom	A	185	183	191	246	194	254	198
Aanloopstroom met softstarter kit	A	111	124	139	184	122	192	137
aantal compressoren / circuits		2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2
Inhoud expansievat	dm <sup>3</sup>	12	12	12	12	12	12	12
Buffertank volume	dm <sup>3</sup>	220	220	220	340	340	340	340
Geluidsvermogeniveau	(3)(E) dB(A)	80	80	80	81	80	81	80
Transportgewicht machine met pomp en buffervat	kg	762	767	847	1086	1217	1096	1217
Gewicht zonder accessoires machine met pomp en vol buffervat	kg	982	987	1067	1426	1557	1436	1557

LCX CL		122	124	142	144	162	164	194
Stroomvoorziening	V-ph-Hz	400 - 3N - 50						
Koelcapaciteit	(1)(E) kW	113	117	128	133	160	152	178
Totaal opgenomen vermogen	(1)(E) kW	40,1	41,0	46,6	46,4	58,5	56,1	63,6
EER	(1)(E)	2,82	2,85	2,74	2,87	2,74	2,72	2,79
SEER	(2)(E)	4,15	4,23	4,10	4,16	4,20	4,15	4,21
Watervolumestroom	(1) l/h	19453	20090	21967	22953	27613	26228	30531
Waterzijdige drukval	(1)(E) kPa	34	34	36	36	37	37	37
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(1) kPa	111	109	165	162	152	153	154
Maximaal opgenomen stroom	A	95,0	96,0	106	105	120	126	148
Aanloopstroom	A	295	220	306	222	371	241	307
Aanloopstroom met softstarter kit	A	230	146	241	163	288	189	245
aantal compressoren / circuits		2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2	4 / 2
Inhoud expansievat	dm <sup>3</sup>	24	24	24	24	24	24	24
Buffertank volume	dm <sup>3</sup>	600	600	600	600	600	600	600
Geluidsvermogeniveau	(3)(E) dB(A)	83	80	84	80	84	80	85
Transportgewicht machine met pomp en buffervat	kg	1440	1455	1490	1470	1510	1620	1676
Gewicht zonder accessoires machine met pomp en vol buffervat	kg	2040	2055	2090	2070	2110	2220	2276

(1) Buitentemperatuur 35°C, watertemperatuur 12°C / 7°C (EN14511:2018)

(2) De efficiëntiewaarden  $\eta$  bij verwarmen en koelen kunnen respectievelijk met de volgende formules worden berekend:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  en  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . Raadpleeg de technische informatie "RICHTLIJN ErP 2009/125/EG" in de inleiding van deze catalogus of de norm EN14825:2017 voor meer informatie.

(3) Bepaald door metingen conform ISO 9614

(E) Gegevens EUROVENT-certificaten

## TECHNISCHE SPECIFICATIES VOOR WATERKOELERS LCX CL

LCX CL			214	244	274	294	324	364
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400 - 3N - 50					
Koelcapaciteit	(1)(E)	kW	198	220	256	279	316	338
Totaal opgenomen vermogen	(1)(E)	kW	74,2	83,9	90,0	107	122	150
EER	(1)(E)		2,66	2,62	2,84	2,59	2,59	2,26
SEER	(2)(E)		4,25	4,16	4,28	4,34	4,10	4,12
Waternormestroom	(1)	l/h	33965	37745	43948	47875	54311	58055
Waterzijdige drukval	(1)(E)	kPa	37	38	38	39	40	41
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(1)	kPa	163	192	185	171	166	147
Maximaal opgenomen stroom		A	167	190	215	229	242	290
Aanloopstroom		A	318	382	398	464	472	487
Aanloopstroom met softstarter kit		A	256	317	333	381	389	430
aantal compressoren / circuits			4 / 2					
Inhoud expansievat		dm <sup>3</sup>	24	24	24	24	24	24
Buffertank volume		dm <sup>3</sup>	600	600	765	765	765	765
Geluidsvermogeniveau	(3)(E)	dB(A)	85	85	87	87	87	88
Transportgewicht machine met pomp en buffervat		kg	1726	1869	2129	2161	2196	2196
Gewicht zonder accessoires machine met pomp en vol buffervat		kg	2326	2469	2894	2926	2961	2961

(1) Buitentemperatuur 35°C, watertemperatuur 12°C / 7°C (EN14511:2018)

(2) De efficiëntiewaarden  $\eta$  bij verwarmen en koelen kunnen respectievelijk met de volgende formules worden berekend:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  en  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . Raadpleeg de technische informatie "RICHTLIJN ErP 2009/125/EG" in de inleiding van deze catalogus of de norm EN14825:2017 voor meer informatie.

(3) Bepaald door metingen conform ISO 9614

(E) Gegevens EUROVENT-certificaten





# Chillers en warmtepompen op lucht LCX

## NOMINALE TECHNISCHE GEGEVENS WARMTEPOMPEN LCX HL

LCX HL			062	072	082	092	094	102	104
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400 - 3N - 50						
Koelcapaciteit	(1)(E)	kW	57,3	65,6	77,6	87,4	89,0	101	103
Totaal opgenomen vermogen	(1)(E)	kW	20,3	22,9	26,5	31,1	31,5	35,2	36,1
EER	(1)(E)		2,82	2,86	2,93	2,81	2,83	2,85	2,86
SEER	(2)(E)		4,09	4,35	4,60	4,37	4,13	4,62	4,42
Watervolumestroom	(1)	l/h	9856	11285	13358	15029	15313	17286	17778
Waterzijdige drukval	(1)(E)	kPa	25	24	26	25	25	29	29
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(1)	kPa	143	139	136	134	133	127	130
Verwarmingscapaciteit	(3)(E)	kW	66,5	76,1	87,8	103	105	113	117
Totaal opgenomen vermogen	(3)(E)	kW	19,0	21,3	24,8	28,7	29,7	32,2	33,8
COP	(3)(E)		3,50	3,57	3,53	3,58	3,53	3,49	3,48
SCOP	(2)(E)		4,17	4,38	4,38	4,36	4,13	4,03	4,19
Energie-efficiëntieklasse bij verwarmen	(4)(E)		A++						
Watervolumestroom	(3)	l/h	11534	13190	15218	17819	18200	19506	20336
Waterzijdige drukval	(3)(E)	kPa	33	33	33	35	36	37	37
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(3)	kPa	137	133	128	126	124	117	120
Maximaal opgenomen stroom		A	51,0	55,0	66,0	77,0	81,0	86,0	87,0
Aanloopstroom		A	185	183	191	246	194	254	198
Aanloopstroom met softstarter kit		A	111	124	139	184	122	192	137
aantal compressoren / circuits			2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2
Inhoud expansievat		dm <sup>3</sup>	12	12	12	12	12	12	12
Buffertank volume		dm <sup>3</sup>	220	220	220	340	340	340	340
Geluidsvermogeniveau	(5)(E)	dB(A)	80	80	80	81	80	81	80
Transportgewicht machine met pomp en buffervat		kg	762	767	847	1086	1217	1096	1217
Gewicht zonder accessoires machine met pomp en vol buffervat		kg	982	987	1067	1426	1557	1436	1557

LCX HL			122	124	142	144	162	164	194
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400 - 3N - 50						
Koelcapaciteit	(1)(E)	kW	112	115	126	133	158	150	176
Totaal opgenomen vermogen	(1)(E)	kW	40,6	41,1	47,1	47,0	59,6	56,4	63,6
EER	(1)(E)		2,75	2,81	2,68	2,82	2,65	2,67	2,77
SEER	(2)(E)		3,80	3,61	3,79	3,88	4,12	3,88	3,66
Watervolumestroom	(1)	l/h	19202	19842	21739	22795	27214	25881	30277
Waterzijdige drukval	(1)(E)	kPa	27	27	29	29	34	32	33
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(1)	kPa	118	116	172	169	154	157	157
Verwarmingscapaciteit	(3)(E)	kW	135	139	147	154	182	173	206
Totaal opgenomen vermogen	(3)(E)	kW	38,0	39,4	45,1	43,7	53,0	53,8	59,9
COP	(3)(E)		3,56	3,52	3,27	3,52	3,43	3,22	3,44
SCOP	(2)(E)		4,38	4,22	3,95	3,74	3,77	3,91	3,81
Energie-efficiëntieklasse bij verwarmen	(4)(E)		A++	A++	A++	A+	A+	A++	A++
Watervolumestroom	(3)	l/h	23409	24033	25547	26722	31536	30016	35733
Waterzijdige drukval	(3)(E)	kPa	40	40	40	40	46	43	46
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(3)	kPa	112	110	165	160	136	140	130
Maximaal opgenomen stroom		A	95,0	96,0	106	105	120	126	148
Aanloopstroom		A	295	220	306	222	371	241	307
Aanloopstroom met softstarter kit		A	230	146	241	163	288	189	245
aantal compressoren / circuits			2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2	4 / 2
Inhoud expansievat		dm <sup>3</sup>	24	24	24	24	24	24	24
Buffertank volume		dm <sup>3</sup>	600	600	600	600	600	600	600
Geluidsvermogeniveau	(5)(E)	dB(A)	83	80	84	80	84	80	85
Transportgewicht machine met pomp en buffervat		kg	1440	1455	1490	1470	1510	1620	1676
Gewicht zonder accessoires machine met pomp en vol buffervat		kg	2040	2055	2090	2070	2110	2220	2276

## NOMINALE TECHNISCHE GEGEVENS WARMTEPOMPEN LCX HL

LCX HL			214	244	274	294	324
Stroomvoorziening		V-ph-Hz	400 - 3N - 50				
Koelcapaciteit	(1)(E)	kW	195	216	253	275	312
Totaal opgenomen vermogen	(1)(E)	kW	75,2	84,8	90,8	108	123
EER	(1)(E)		2,59	2,55	2,78	2,55	2,54
SEER	(2)(E)		3,89	3,68	3,86	3,82	3,89
Watervolumestroom	(1)	l/h	33537	37139	43430	47237	53602
Waterzijdige drukval	(1)(E)	kPa	34	33	36	34	37
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(1)	kPa	166	197	186	175	168
Verwarmingscapaciteit	(3)(E)	kW	233	265	295	330	366
Totaal opgenomen vermogen	(3)(E)	kW	67,3	76,9	86,2	97,5	109
COP	(3)(E)		3,46	3,44	3,42	3,39	3,36
SCOP	(2)(E)		3,80	3,97	3,79	3,82	3,92
Energie-efficiëntieklasse bij verwarmen	(4)(E)		A++	A++	A+	A++	A++
Watervolumestroom	(3)	l/h	40476	45910	51192	57334	63554
Waterzijdige drukval	(3)(E)	kPa	49	50	50	50	51
Beschikbare opvoerhoogte - LP pompen	(3)	kPa	137	176	164	151	139
Maximaal opgenomen stroom		A	167	190	215	229	242
Aanloopstroom		A	318	382	398	464	472
Aanloopstroom met softstarter kit		A	256	317	333	381	389
aantal compressoren / circuits			4 / 2				
Inhoud expansievat		dm <sup>3</sup>	24	24	24	24	24
Buffertank volume		dm <sup>3</sup>	600	600	765	765	765
Geluidsvermogeniveau	(5)(E)	dB(A)	85	85	87	87	88
Transportgewicht machine met pomp en buffervat		kg	1726	1869	2129	2161	2196
Gewicht zonder accessoires machine met pomp en vol buffervat		kg	2326	2469	2894	2926	2961

(1) Buitentemperatuur 35°C, watertemperatuur 12°C / 7°C (EN14511:2018)

(2) De efficiëntiewaarden  $\eta$  bij verwarmen en koelen kunnen respectievelijk met de volgende formules worden berekend:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  en  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . Raadpleeg de technische informatie "RICHTLIJN ErP 2009/125/EG" in de inleiding van deze catalogus of de norm EN14825:2017 voor meer informatie.

(3) Drogebolbuitentemperatuur 7°C / nattebolbuitentemperatuur 6°C, watertemperatuur 40°C / 45°C (EN14511:2018)

(4) Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse van de verwarming met LAGE TEMPERATUUR bij AVERAGE klimaatomstandigheden [REGLEMENT (EU) N. 811/2013]

(5) Bepaald door metingen conform ISO 9614

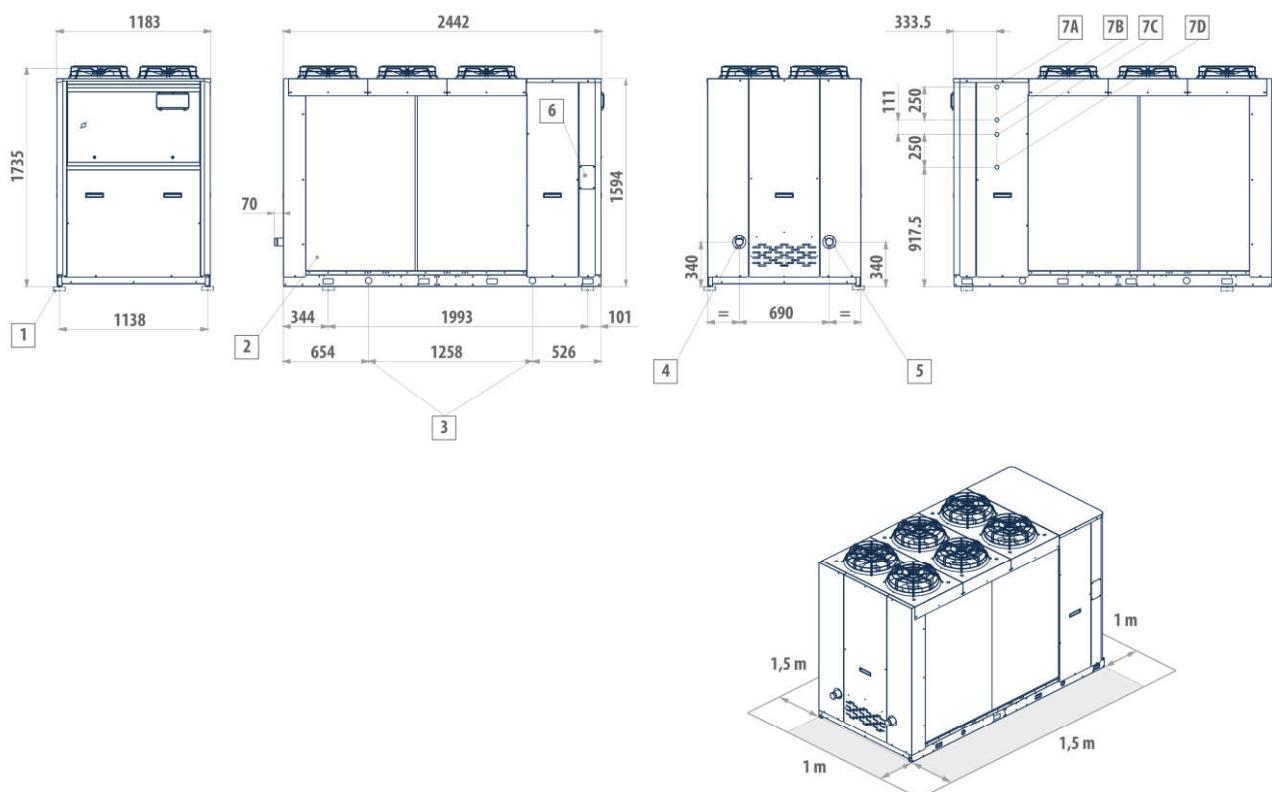
(E) Gegevens EUROVENT-certificaten



# Chillers en warmtepompen op lucht LCX

## TEKENINGEN MET AFMETINGEN

### LCX FRAME 2



#### LEGENDA

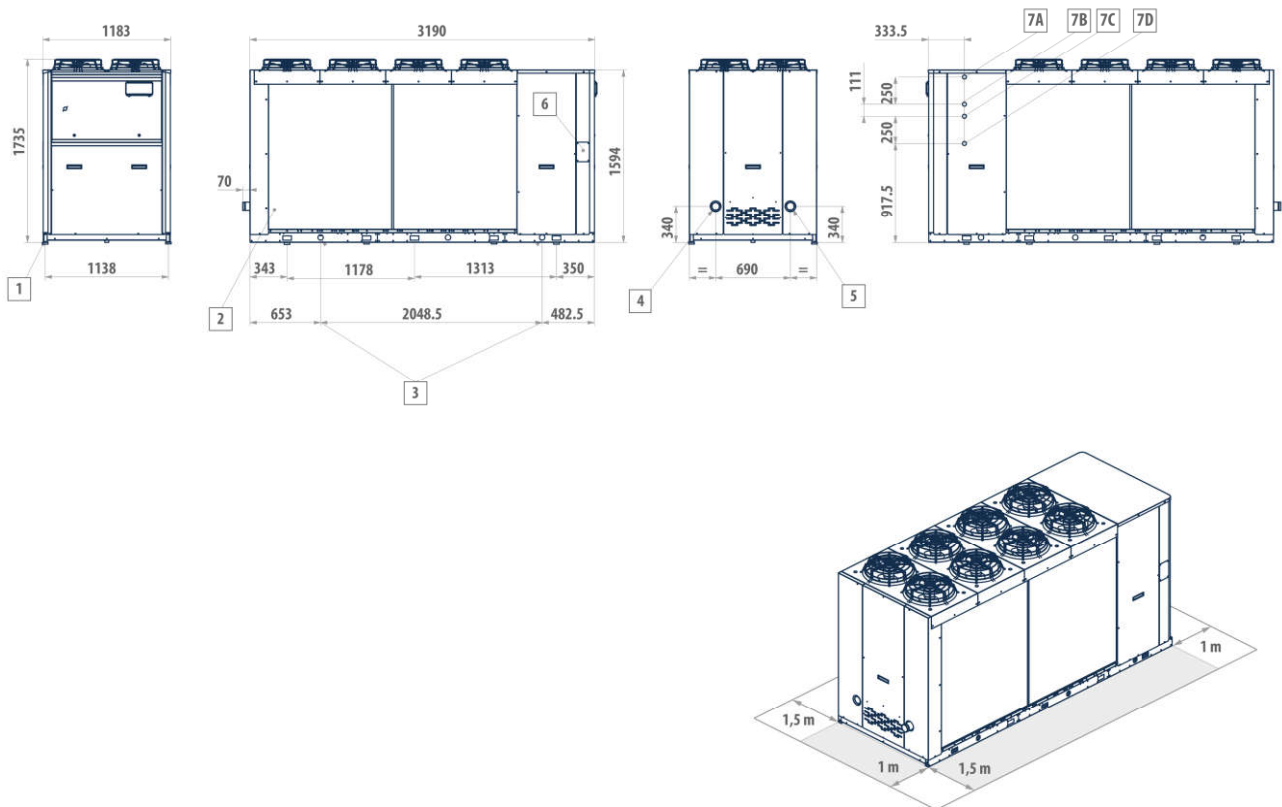
1	Trillingsdempers
2	Beschermrooster condensors (optioneel)
3	Hijspunten
4	Waterintrede Victaulic 2"
5	Wateruitrede Victaulic 2"
6	Ingang elektrische voeding
7A	Wateruitrede warmteterugwinning (1") circuit links
7B	Waterintrede warmteterugwinning (1") circuit links
7C	Wateruitrede warmteterugwinning (1") circuit rechts
7D	Waterintrede warmteterugwinning (1") circuit rechts

#### MODEL VERSIE FRAME 2

LCX 62	L - Q
LCX 72	L - Q
LCX 82	L - Q
LCX 92	S
LCX 102	S

## TEKENINGEN MET AFMETINGEN

### LCX FRAME 3



#### LEGENDA

1	Trillingsdempers
2	Beschermrooster condensors (optioneel)
3	Hijspunten
4	Waterintrede Victaulic 2 <sup>1/2</sup>
5	Wateruitrede Victaulic 2 <sup>1/2</sup>
6	Ingang elektrische voeding
7A	Wateruitrede warmteterugwinning (1") circuit links
7B	Waterintrede warmteterugwinning (1") circuit links
7C	Wateruitrede warmteterugwinning (1") circuit rechts
7D	Waterintrede warmteterugwinning (1") circuit rechts

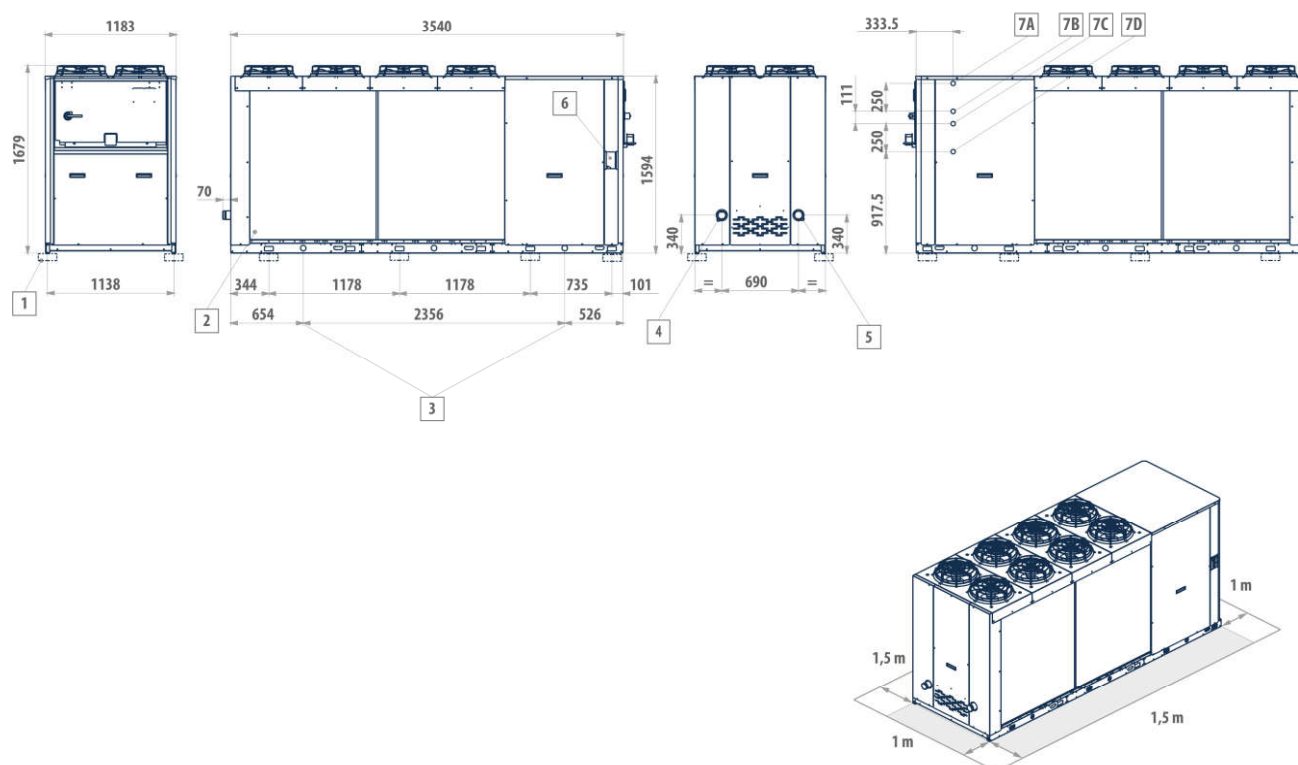
#### MODEL VERSIE FRAME 3

LCX 92	L - Q
LCX 102	L - Q
LCX 122	S
LCX 142	S
LCX 162	S



## TEKENINGEN MET AFMETINGEN

### LCX FRAME 3+



#### LEGENDA

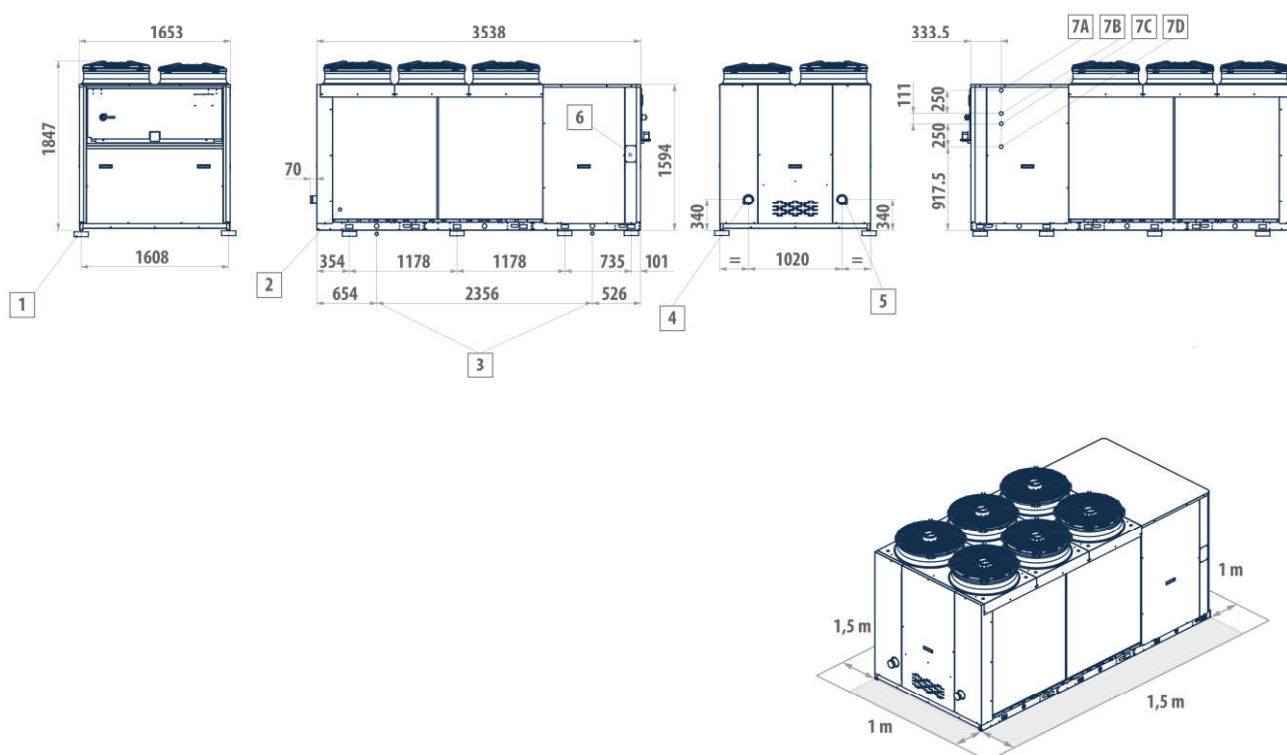
1	Trillingsdempers
2	Beschermerooster condensors (optioneel)
3	Hijspunten
4	Waterintrede Victaulic 2"½
5	Wateruittrede Victaulic 2"½
6	Ingang elektrische voeding
7A	Wateruittrede warmteterugwinning (1") circuit links
7B	Waterintrede warmteterugwinning (1") circuit links
7C	Wateruittrede warmteterugwinning (1") circuit rechts
7D	Waterintrede warmteterugwinning (1") circuit rechts

#### MODEL VERSIE FRAME 3+

LCX 94	L - Q
LCX 104	L - Q
LCX 124	S
LCX 144	S
LCX 164	S

## TEKENINGEN MET AFMETINGEN

### LCX FRAME 4



#### LEGENDA

1	Trillingsdempers
2	Beschermrooster condensors (optioneel)
3	Hijspunten (optioneel)
4	Waterintrede Victaulic 3"
5	Wateruitrede Victaulic 3"
6	Ingang elektrische voeding
7A	Wateruitrede warmteterugwinning (1") circuit links
7B	Waterintrede warmteterugwinning (1") circuit links
7C	Wateruitrede warmteterugwinning (1") circuit rechts
7D	Waterintrede warmteterugwinning (1") circuit rechts
*	Met ventilatoren EC=1884

#### MODEL VERSIE FRAME 4

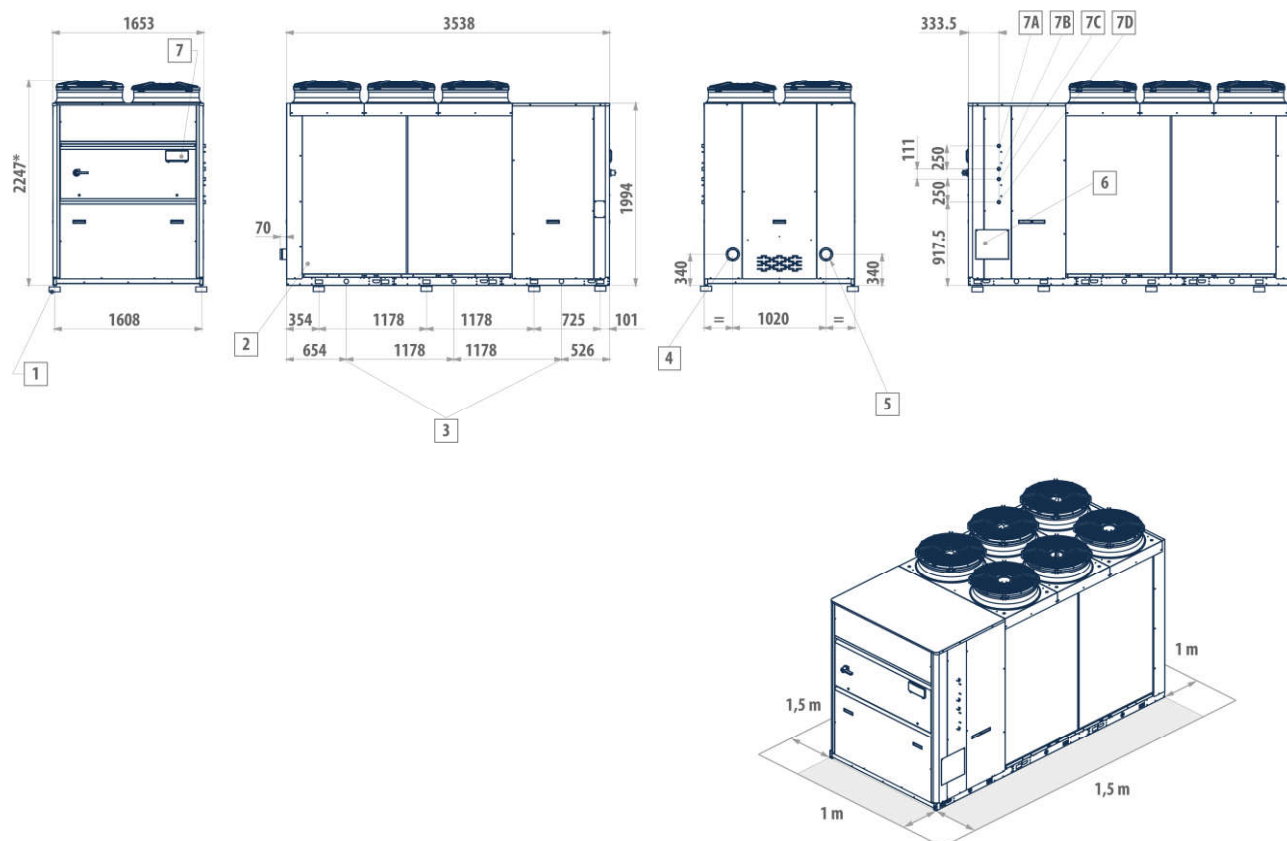
LCX 122	L - Q
LCX 124	L - Q
LCX 142	L - Q
LCX 144	L - Q
LCX 162	L - Q
LCX 164	L - Q
LCX 174	S
LCX 194	S - L - Q
LCX 214	S



# Chillers en warmtepompen op lucht LCX

## TEKENINGEN MET AFMETINGEN

### LCX FRAME 5



#### LEGENDA

1	Trillingsdempers
2	Beschermerooster condensors (optioneel)
3	Hijspunten (optioneel)
4	Waterintrede Victaulic 4"
5	Wateruittrede Victaulic 4"
6	Ingang elektrische voeding
7A	Wateruittrede warmteterugwinning (1") circuit links
7B	Waterintrede warmteterugwinning (1") circuit links
7C	Wateruittrede warmteterugwinning (1") circuit rechts
7D	Waterintrede warmteterugwinning (1") circuit rechts
*	Met ventilatoren EC=2284

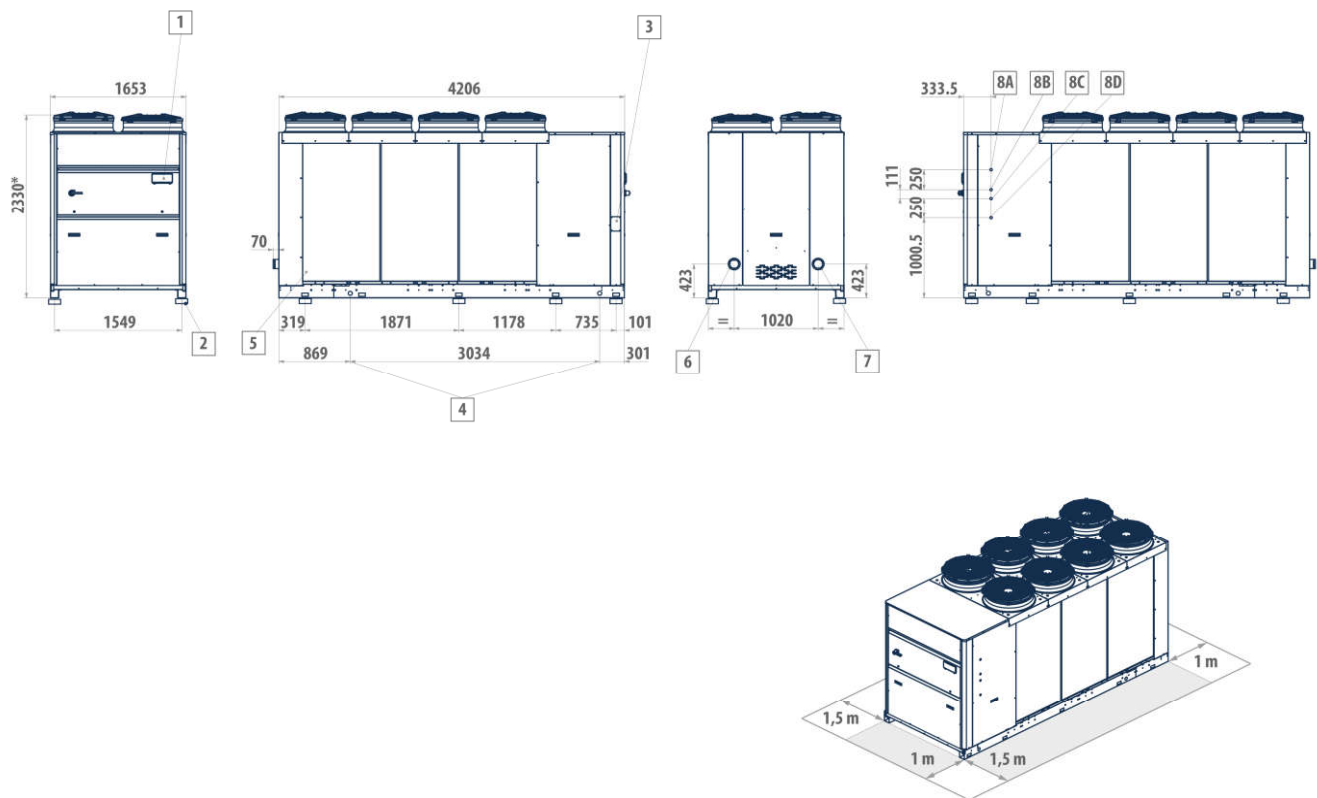
#### MODEL VERSIE FRAME 5

LCX 214 L - Q

LCX 244 S - L - Q

## TEKENINGEN MET AFMETINGEN

### LCX FRAME 6



#### LEGENDA

1	Trillingsdempers
2	Beschermrooster condensors (optioneel)
3	Hijspunten (optioneel)
4	Waterintrede Victaulic 4"
5	Wateruittrede Victaulic 4"
6	Ingang elektrische voeding
7A	Wateruittrede warmteterugwinning (1") circuit links
7B	Waterintrede warmteterugwinning (1") circuit links
7C	Wateruittrede warmteterugwinning (1") circuit rechts
7D	Waterintrede warmteterugwinning (1") circuit rechts
*	Met ventilatoren EC=2367

#### MODEL VERSIE FRAME 6

LCX 274	S - L - Q
LCX 294	S - L - Q
LCX 324	S - L - Q
LCX 364	S - L