

# ELFOSpace BOX3

“Cassette” type water terminal unit for indoor installation

**CFK 007.0 - 041.0 RANGE**



- ▶ DC Brushless Motor
- ▶ Compact design, simple installation and easy maintenance for modules 600x600
- ▶ High standards of efficiency and low noise for modules 800x800
- ▶ Electronic version with infra-red remote control
- ▶ New wall remote control (optional accessory)
- ▶ The unit comes with a built-in condensate drain pump



Nominal cooling capacity from 3,02 to 10,64 kW  
Nominal heating capacity from 3,48 to 12,19 kW



## Terminal unit Clivet

The hydronic terminal units are very diffused for their versatility and reliability. The Clivet range includes many versions that simplify the application in different types of installation and building.

	Commercial			
	ELFOspace	ELFODuct MP ELFODuct HP	ELFOspace BOX3	ELFOspace WALL3
Capacities (A27/W7)	1,5 ÷ 11 kW	6 ÷ 25 kW	3 ÷ 11 kW	2 ÷ 4,5 kW
Vertical cased				
Horizontal cased				
Vertical uncased				
Horizontal uncased				
2 pipes	✓	✓	✓	✓
4 pipes	✓	✓	✓	
DC Motor	✓	✓	✓	✓
High head		✓		
RS485 Connection	✓	✓	✓	✓

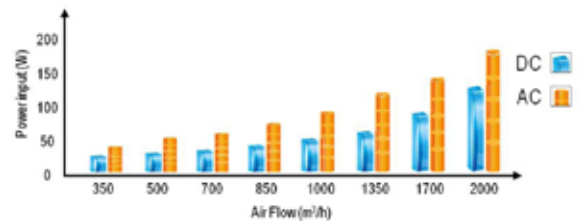
# New 3<sup>rd</sup> generation fan coil Clivet

## High energy efficiency with standard DC brushless motor

The new ventilation fan coils with DC brushless motor of the series, characterized by an advanced high efficiency, provide low levels of noise and precision of the temperature control technology. They are well suited to applications such as hospitals, offices, hotels, airports and many other applications in commercial and industrial applications.



The fan-coils having DC motor reduce the electric input up to 60%, compared to the equipped with asynchronous motor.



## Silent operation

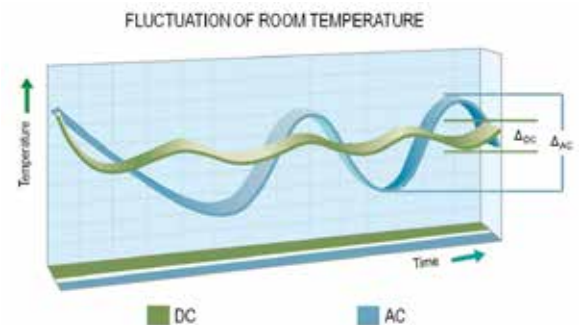
The particular construction features, in addition to increasing the efficiency of the unit, minimize the noise level and make it very noiseless.

The fan-coil noise level when equipped with DC Brushless fan motor is 2÷5 dB(A) less than an AC motor, making the ambient really more comfortable.



## Better control of the air temperature and humidity

The DC brushless motors regulate the air flow rate moment by moment according to the thermal load, ensuring less temperature fluctuations and an improved comfort.



## DC Brushless

The motor is in a fully closed structure thereby ensuring high operating efficiency and high durability.

The motor bearing, easy maintenance, can operate up to 80,000 hours continuously.



## Main features of standard unit

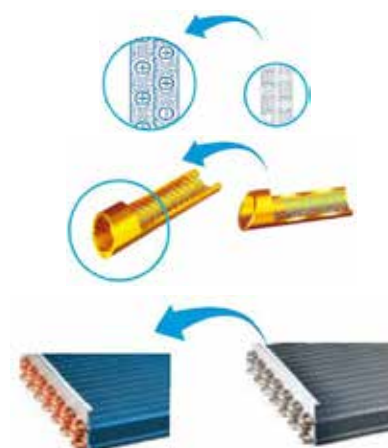
### High-performance heat exchangers

The new fins design is thought to increase the exchange surface, reducing the air resistance, reducing waste and improving energy performances.

The inner threaded copper tubes optimizes the efficiency of heat exchange.

The fins hydrophilic coating increase the heat exchanger operating life, improving longevity and corrosion resistance

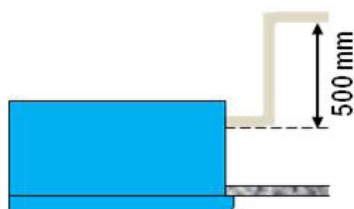
Having 2 rows in the configuration for 2 pipes installation, and 2 or 3 rows in the 4 pipes installation.



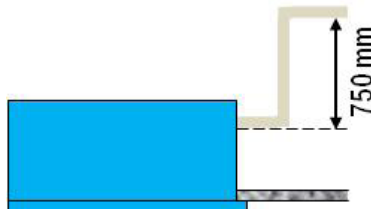
### Condensate drain pump, built-in

To ensure the optimal condensate drain, the standard unit is equipped with condensation drain pump having available head 500mmwc in 600x600 modules (sizes 007.0 ÷ 015.0) and 750mmwc in 800x800 modules (sizes 021.0 ÷ 041.0).

Size 007.0 ÷ 015.0



Size 021.0 ÷ 041.0



### Infrared standar control

The R05 infrared remote control allows to remotely manage the unit through a receiver placed on the air supply and return ceiling.

Features:

- Backlit

Functions:

- On/Off
- Operation selection: Auto, Heating, Cooling, Dehumidification, Ventilation
- Set the fan speed (MIN - MED - MAX or AUTO)
- Temperature setting (temperature range selectable: 17~30°C)
- Timer setting
- Setting of deflectors position (swing)



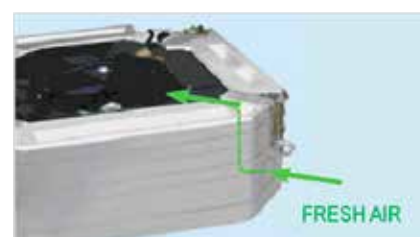
### Filtration

Synthetic washable filter class G2 (EU2), easily accessible for maintenance.

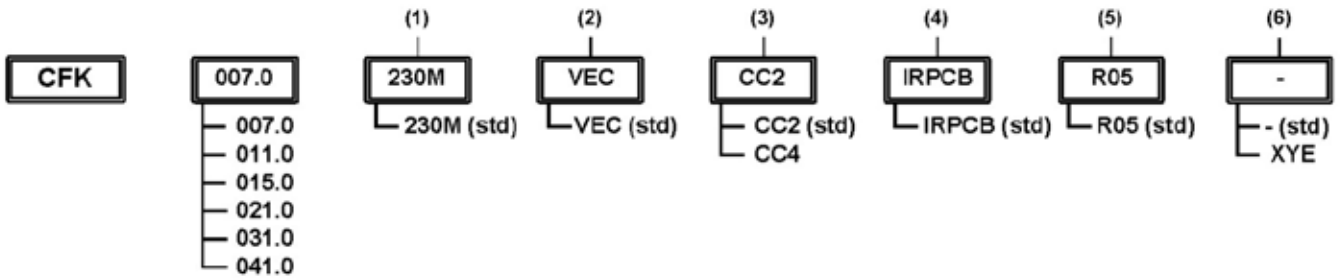
### Primary air inlet and air distribution in adjacent rooms

Arrangement for primary air into the ambient through a precut.

Having specific precuts positioned on the sides of the unit, it is also possible enter the air in adjacent rooms or at greater distances.



## Configuration Unit



### (1) Voltage

- 230M - Supply voltage 230V/1Ph/50Hz (standard)

### (2) Fans

- VEC - High efficiency DC Brushless fan (standard)

### (3) Coil configuration

- CC2 - Coil configuration for 2-pipe system (standard)
- CC4 - Coil configuration for 4-pipe system

### (4) Electronic version

- IRPCB - Electronics with infrared remote control (standard)

### (5) Control

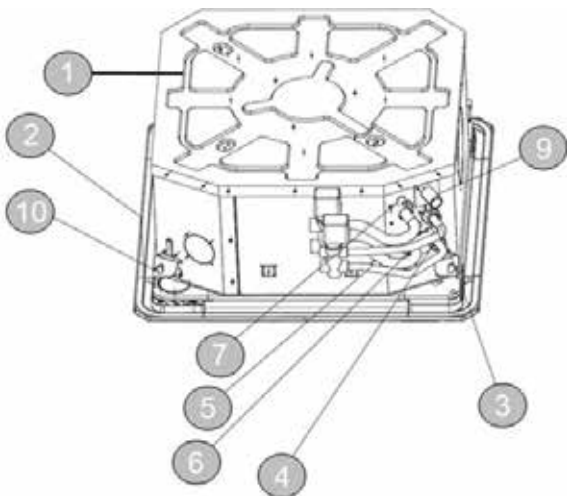
- R05 - R05 infrared remote control

### (6) Communication module

- (-) not required (standard)
- XYE - XYE communication port

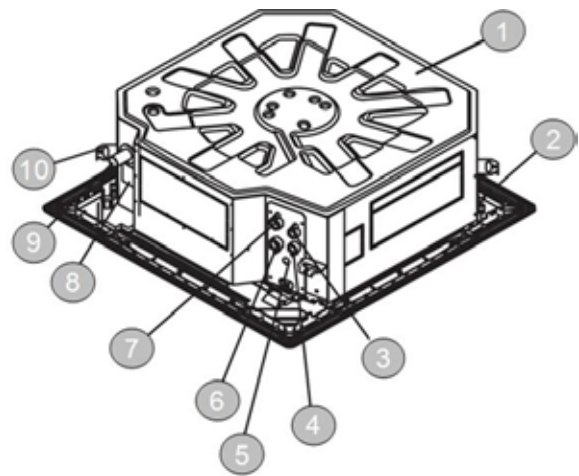
## Description Unit

Size 007.0 ÷ 015.0 (module 600x600)



- (1) Main structure
- (2) Air return and supply ceiling
- (3) Additional coil water inlet (4-pipe system)
- (4) Additional coil water outlet (4-pipe system)
- (5) Valve condensate collection tray fixing holes

Size 021.0 ÷ 041.0 (module 800x800)



- (6) Water outlet (main coil)
- (7) Water inlet (main coil)
- (8) Inspection panel of the condensate discharge pump
- (9) Drain pipe
- (10) Ceiling fixing hook

## External appearance

Size 007.0 ÷ 015.0 (module 600x600)



CC2 - 2-pipe system



CC4 - 4-pipe system

Size 021.0 ÷ 041.0 (module 800x800)



CC2 - 2-pipe system



CC4 - 4-pipe system



# Standard unit technical specifications

## Structure

In galvanized sheet metal with internal thermal insulation (high-density expanded polystyrene) and an anti-condensation barrier on the external panel.

## Internal exchanger

It is composed of copper pipes and aluminium fins, with hydrophilic coating, fastened to tube with a process of mechanical expansion and suitably shaped. The batteries are with 2 rows for 2 pipe models and 2 or 3 rows for 4 pipe models.

The heat exchanger is not suitable for use in corrosive atmosphere or in environments where aluminium may be subject to corrosion.

## Fan

The fan-motor assembly, hung on anti-vibration devices, is especially quiet. The radial fan with single intake is designed to optimize improvement using wing-profile rotor blades with a special shape that reduces turbulence, increasing efficiency and reducing noise. The fans are coupled to a single-speed electric motor, driven by the continuous magnetic switching of the stator, with built-in thermal overload protection. The brushless technology and the special supply increase both the life expectancy and the efficiency. The units use 3 preset speeds with the possibility, during system adjustment, to modify them.

## Filtration

Washable renewable synthetic filter, G2 class (EU2), easily accessible.

## Condensate drain

In high-density expanded polystyrene, with preformed air passages suitably shaped to allow passage of air. To ensure optimal runoff of condensation, the unit is standard equipped with a centrifugal condensation drain pump with static pressure of 500mm for 600x600 modules and 750mm for 800x800 models. It is controlled directly by the electronic card to which is connected a float system to control the condensation and alarm level.

## Electrical panel

Electrical panel inside the unit with a complete accessibility from below for an easy maintenance.

Standard infrared remote control to manage the unit remotely through a receiver placed in the air supply and return ceiling.

## Configuration options

- 230M - Supply voltage 230V/1Ph/50Hz (standard)
- VEC - High efficiency DC Brushless fan (standard)
- CC2 - Coil configuration for 2-pipe system (standard)
- CC4 - Coil configuration for 4-pipe system
- IRPCB - Electronics for control with infrared remote control (standard)
- R05 - Infrared remote control R05
- XYE - XYE communication port

## Accessories separately supplied

- 360PX - Air return and supply frame with supply at 360° (mandatory accessory)
- 3V2X - Three-way valve kit for 2-pipe system type "on/off"
- 3V4X - Three-way valve kit for 4-pipe system type "on/off"
- DTX - Auxiliary condensate collection tray
- KJR90X - Electronic room control for wall installation
- KJR150X - Indoor units' group controller
- CCM30BX - Touch-key indoor units' centralized controller (with cover plate)
- CCM08X - BACnet protocol
- CMM18X - Modbus protocol for up to 64 fancoil units
- CCM18UX - Modbus protocol for up to 16 fancoil units
- LONGWX - LowWorks protocol



## Accessories standard supplied

Accessory	Picture	Description	Quantity	
			007.0÷015.0	021.0÷041.0
Installation and operating manual		Installation and operating guide	1	1
Control Manual		Control Manual	1	1
Pattern for installation		Pattern for installation	1	1
Bolt M6		Bolt M6	-	4
Pipes and fittings		Tubing insulating and sound insulating	2	2
Water connection for draining the condensate		Drain pipe	1	1
		Tubing insulating and sound insulating for the drain pipe	-	1
		Fastening collar	1	1
		Ties	5	5
Infrared remote control		Infrared remote control R05	1	1
		Pocket for remote control for wall installation	1	1
		Fixing screws	2	2
		Remote control batteries	2	2

## General technical data - CC2 (2-pipe system)

Size	007.0			011.0			015.0			021.0			031.0			041.0				
Fan Speed	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L		
Air flow	[m³/h]	560	392	280	717	502	359	785	550	393	1133	793	567	1596	1117	798	1850	1295	925	
<b>Cooling Performance</b>																				
Total cooling capacity	(1)	[kW]	3,02	2,29	1,74	3,93	3,00	2,31	4,24	3,25	2,49	5,58	4,42	3,45	7,01	5,52	4,29	10,64	8,10	6,17
Sensible cooling capacity	(1)	[kW]	2,23	1,67	1,26	2,93	2,21	1,67	3,16	2,39	1,80	4,21	3,29	2,54	5,27	4,09	3,15	7,92	5,95	4,48
Water flow rate	(1)	[l/h]	520	390	300	680	520	400	730	560	430	960	760	590	1210	950	740	1830	1400	1060
Water pressure drop	(1)	[kPa]	7,40	4,63	2,91	12,00	7,60	4,78	9,40	5,98	3,62	21,00	14,17	9,24	23,00	15,34	9,90	36,00	22,66	11,87
<b>Heating Performance</b>																				
Heating capacity (45°)	(2)	[kW]	3,48	2,62	1,95	4,53	3,44	2,59	4,90	3,72	2,80	6,57	5,15	4,00	8,20	6,40	4,95	12,19	9,19	6,90
Water flow rate	(2)	[l/h]	600	450	340	790	600	450	850	650	490	1140	890	690	1420	1110	860	2120	1600	1200
Water pressure drop	(2)	[kPa]	10,64	6,49	3,92	14,08	8,76	5,39	12,54	7,80	4,79	30,22	19,89	12,88	27,17	17,77	11,43	44,62	27,47	16,84
Heating capacity (65°)	(3)	[kW]	6,19	4,65	3,47	8,06	6,12	4,61	8,71	6,61	4,97	11,68	9,17	7,12	14,55	11,37	8,78	21,68	16,35	12,27
Water flow rate	(3)	[l/h]	540	410	300	700	530	400	760	580	430	1020	800	620	1270	990	770	1890	1430	1070
Water pressure drop	(3)	[kPa]	8,08	4,92	2,97	10,69	6,64	4,07	9,52	5,91	3,62	22,99	15,10	9,76	20,59	13,43	8,62	33,88	20,81	12,72
<b>Sound level</b>																				
Sound pressure level	(4)	[dB(A)]	34	29	21	40	36	28	43	37	30	42	33	26	48	39	32	50	40	33
Sound power level	(4)	[dB(A)]	45	40	32	51	47	40	54	49	41	53	45	37	59	51	43	61	52	45
<b>Fan motor</b>																				
Type		[-]	DC			DC			DC			DC			DC			DC		
Quantity		[Nr]	1			1			1			1			1			1		
Brand		[-]	Panasonic			Panasonic			Panasonic			Panasonic			Panasonic			Panasonic		
Model		[-]	WZDK37-38G			WZDK37-38G			WZDK37-38G			WZDK80-38G			WZDK90-38G			WZDK90-38G		
<b>Fan</b>																				
Type	(5)	[-]	RAD			RAD			RAD			RAD			RAD			RAD		
Quantity		[Nr]	1			1			1			1			1			1		
<b>Coil</b>																				
Row		[Nr]	2			2			2			2			2			2		
Coil (length x leight)		[mm]	1315 x 210			1315 x 210			1315 x 210			1960 x 168			1960 x 252			1960 x 252		
Circuits		[Nr]	5			6			7			8			12			12		
Max. working pressure		[MPa]	1,6			1,6			1,6			1,6			1,6			1,6		
<b>Pipe connections</b>																				
Water inlet		["]	3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"		
Water outlet		["]	3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"		
Drain pipe	(6)	[mm]	Ø25mm			Ø25mm			Ø25mm			Ø32mm			Ø32mm			Ø32mm		

The Product is compliant with the Erp (Energy Related Products) European Directive. It includes the Commission delegated Regulation (EU) No 2016/2281, also known as Ecodesign Lot21.

\*Contains fluorinated greenhouse gases\*(GWP 2087,5)

H = High

M = Medium

L = Low

(1) Cooling: Exchanger inlet water 7°C (temperature differential 5°C)

Ambient air 27°C D.B. / 19°C W.B

(2) Heating: Exchanger inlet water 45°C (temperature differential 5°C)

Ambient air 20°C D.B

(3) Heating: Exchanger inlet water 65°C (temperature differential 10°C)

Ambient air 20°C D.B.

(4) Sound levels tested in an anechoic chamber. The sound pressure level refers to a distance of 1 m from the outer surface of the unit operating in an open field.

(5) RAD = Radial fan

(6) External diameter

## Electrical data - CC2 (2-pipe system)

Size	007.0			011.0			015.0			021.0			031.0			041.0			
Fan speed	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	
<b>Electrical data</b>																			
Power supply	[V/Ph/Hz]	220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50		
Power input	[W]	22,7	11,9	8,3	27,0	17,4	11,9	32,0	21,5	13,6	42,0	29,0	18,0	90,0	35,0	17,0	124,0	57,0	39,0
F.L.A. - Full load current at max admissible conditions	[A]	0,21			0,32			0,36			0,40			0,80			1,10		

H = High

M = Medium

L = Low

- Cooling: Exchanger inlet water 7°C (temperature differential 5°C)

Ambient air 27°C D.B. / 19°C W.B

- Heating: Exchanger inlet water 45°C (temperature differential 5°C)

Ambient air 20°C D.B

- Heating: Exchanger inlet water 65°C (temperature differential 10°C)

Ambient air 20°C D.B.

## General technical data - CC4 (4-pipe system)

Size		007.0			011.0			015.0			021.0			031.0			041.0		
Fan Speed		H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L
Air flow	[m³/h]	560	397	284	717	502	359	785	550	393	1187	831	594	1768	1238	884	1852	1323	945
<b>Cooling Performance</b>																			
Total cooling capacity	(1) [kW]	2,39	1,90	1,47	2,88	2,31	1,81	3,24	2,60	2,04	4,94	3,94	3,09	9,02	6,87	5,19	9,16	7,11	5,40
Sensible cooling capacity	(1) [kW]	1,88	1,46	1,11	2,33	1,81	1,39	2,63	2,04	1,56	3,97	3,08	2,36	6,98	5,20	3,87	7,11	5,41	4,04
Water flow rate	(1) [l/h]	410	330	250	500	400	310	560	450	350	850	680	530	1550	1180	890	1580	1230	930
Water pressure drop	(1) [kPa]	19,10	12,91	8,16	14,50	9,79	4,81	20,90	13,70	6,27	15,00	7,91	4,45	70,00	42,74	17,89	72,00	46,31	20,94
<b>Heating Performance</b>																			
Heating capacity (45°)	(2) [kW]	1,88	1,46	1,11	2,25	1,75	1,35	2,29	1,79	1,37	3,29	2,55	1,96	5,04	3,78	2,82	5,34	4,09	3,06
Water flow rate	(2) [l/h]	330	250	190	390	300	230	400	310	240	570	440	340	870	660	490	930	710	530
Water pressure drop	(2) [kPa]	15,40	10,01	6,33	21,74	14,22	9,10	21,85	14,30	8,67	22,96	14,75	6,88	26,83	16,10	6,62	32,37	20,49	9,52
Heating capacity (65°)	(3) [kW]	3,31	2,57	1,96	3,97	3,09	2,38	4,05	3,15	2,42	5,80	4,50	3,45	8,82	6,62	4,93	9,34	7,15	5,35
Water flow rate	(3) [l/h]	290	220	170	350	270	210	350	270	210	500	390	300	770	580	430	810	620	470
Water pressure drop	(3) [kPa]	11,56	7,50	4,73	16,32	10,65	6,84	16,35	10,68	6,80	17,13	11,14	6,42	19,84	12,15	6,01	23,96	15,23	8,42
<b>Sound level</b>																			
Sound pressure level	(4) [dB(A)]	34	26	20	36	28	22	40	31	25	40	31	25	46	37	32	48	39	33
Sound power level	(4) [dB(A)]	45	37	32	47	39	34	51	42	36	52	43	36	57	48	43	59	51	45
<b>Fan motor</b>																			
Type	[-]	DC			DC			DC			DC			DC			DC		
Quantity	[Nr]	1			1			1			1			1			1		
Brand	[-]	Panasonic			Panasonic			Panasonic			Panasonic			Panasonic			Panasonic		
Model	[-]	WZDK37-38G			WZDK37-38G			WZDK37-38G			WZDK90-38G			WZDK90-38G			WZDK90-38G		
<b>Fan</b>																			
Type	[-]	RAD			RAD			RAD			RAD			RAD			RAD		
Quantity	[Nr]	1			1			1			1			1			1		
<b>Coil</b>																			
Row	[Nr]	2			2			2			2			3			3		
Coil (length x leight)	[mm]	1315 x 210			1315 x 210			1315 x 210			1990 x 252			2050 x 252			2080 x 252		
Circuits in cooling	[Nr]	3			4			4			9			14			14		
Circuits in heating	[Nr]	3			3			3			3			4			4		
Max. working pressure	[MPa]	1,6			1,6			1,6			1,6			1,6			1,6		
<b>Pipe connections</b>																			
Water inlet in cooling	["]	3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"		
Water inlet in heating	["]	1/2"			1/2"			1/2"			1/2"			1/2"			1/2"		
Water outlet in cooling	["]	3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"		
Water outlet in heating	["]	1/2"			1/2"			1/2"			1/2"			1/2"			1/2"		
Drain pipe	[mm]	Ø25mm			Ø25mm			Ø25mm			Ø32mm			Ø32mm			Ø32mm		

The Product is compliant with the Erp (Energy Related Products) European Directive. It includes the Commission delegated Regulation (EU) No 2016/2281, also known as Ecodesign Lot21.

\*Contains fluorinated greenhouse gases (GWP 2087,5)

H = High

M = Medium

L = Low

(1) Cooling: Exchanger inlet water 7°C (temperature differential 5°C)

Ambient air 27°C D.B. / 19°C W.B

(2) Heating: Exchanger inlet water 45°C (temperature differential 5°C)

Ambient air 20°C D.B

(3) Heating: Exchanger inlet water 65°C (temperature differential 10°C)

Ambient air 20°C D.B.

(4) Sound levels tested in an anechoic chamber. The sound pressure level refers to a distance of 1 m from the outer surface of the unit operating in an open field.

(5) RAD = Radial fan

(6) External diameter

## Electrical data - CC4 (4-pipe system)

Size		007.0			011.0			015.0			021.0			031.0			041.0		
Fan speed		H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L
<b>Electrical data</b>																			
Power supply	[V/Ph/Hz]	220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50		
Power input	[W]	22,7	11,9	8,3	27,0	17,4	11,9	39,0	21,5	13,6	47,0	41,0	30,0	106,0	85,0	42,0	124,0	92,0	58,0
F.L.A. - Full load current at max admissible conditions	[A]	0,21			0,32			0,36			0,50			0,90			1,30		

H = High

M = Medium

L = Low

- Cooling: Exchanger inlet water 7°C (temperature differential 5°C)

Ambient air 27°C D.B. / 19°C W.B

- Heating: Exchanger inlet water 45°C (temperature differential 5°C)

Ambient air 20°C D.B

- Heating: Exchanger inlet water 65°C (temperature differential 10°C)

Ambient air 20°C D.B.

# Operating limits

## CC2 - 2-pipe system

Size			007.0	011.0	015.0	021.0	031.0	041.0
Maximum water inlet temperature		[°C]	80	80	80	80	80	80
Minimum water inlet temperature		[°C]	3	3	3	3	3	3
Maximum operating pressure		[bar]	16	16	16	16	16	16
Maximum water flow rate	Cooling	[l/h]	674	878	947	1248	1567	2379
	Heating	[l/h]	674	878	947	1248	1567	2379
Minimum water flow rate	Cooling	[l/h]	363	473	510	672	844	1281
	Heating	[l/h]	363	473	510	672	844	1281
Maximum inlet air temperature Ta (W.B.)	Cooling	[°C]	40	40	40	40	40	40
Minimum inlet air temperature Ta (W.B.)	Cooling	[°C]	3	3	3	3	3	3
Maximum inlet air temperature Ta (D.B.)	Heating	[°C]	40	40	40	40	40	40
Minimum inlet air temperature Ta (D.B.)	Heating	[°C]	3	3	3	3	3	3
Relative humidity limits in the room	R.H.		20% < R.H. < 100%	20% < R.H. < 100%	20% < R.H. < 100%	20% < R.H. < 100%	20% < R.H. < 100%	20% < R.H. < 100%

- Cooling: Exchanger inlet water 7°C (temperature differential 5°C)

Aria ambiente 27°C D.B. / 19°C W.B.

- Heating: Exchanger inlet water 45°C (temperature differential 5°C)

Aria ambiente 20°C D.B.

- Heating: Exchanger inlet water 65°C ((temperature differential 10°C)

Ambient air 20°C D.B.

## CC2 - 4-pipe system

Size			007.0	011.0	015.0	021.0	031.0	041.0
Maximum water inlet temperature		[°C]	80	80	80	80	80	80
Minimum water inlet temperature		[°C]	3	3	3	3	3	3
Maximum operating pressure		[bar]	16	16	16	16	16	16
Maximum water flow rate	Cooling	[l/h]	534	643	725	1105	2016	2048
	Heating	[l/h]	438	529	551	798	1264	1328
Minimum water flow rate	Cooling	[l/h]	287	346	390	595	1085	1103
	Heating	[l/h]	235	284	396	429	681	715
Maximum inlet air temperature Ta (W.B.)	Cooling	[°C]	40	40	40	40	40	40
Minimum inlet air temperature Ta (W.B.)	Cooling	[°C]	3	3	3	3	3	3
Maximum inlet air temperature Ta (D.B.)	Heating	[°C]	40	40	40	40	40	40
Minimum inlet air temperature Ta (D.B.)	Heating	[°C]	3	3	3	3	3	3
Relative humidity limits in the room	R.H.		20% < R.H. < 100%	20% < R.H. < 100%	20% < R.H. < 100%	20% < R.H. < 100%	20% < R.H. < 100%	20% < R.H. < 100%

- Cooling: Exchanger inlet water 7°C (temperature differential 5°C)

Aria ambiente 27°C D.B. / 19°C W.B.

- Heating: Exchanger inlet water 45°C (temperature differential 5°C)

Aria ambiente 20°C D.B.

- Heating: Exchanger inlet water 65°C ((temperature differential 10°C)

Ambient air 20°C D.B.

# Sound levels

## CC2 - 2-pipe system

HIGH SPEED										
Size	Sound power level (dB)								Sound pressure level (at 1 meter)	Sound power level
	Octave band (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
<b>007.0</b>	32,7	33,5	33,3	32,8	27,6	21,3	12,1	11,4	34	<b>45</b>
<b>011.0</b>	34,2	40,0	40,0	38,3	34,8	30,0	18,6	12,3	40	<b>51</b>
<b>015.0</b>	34,9	40,2	40,9	41,2	35,9	30,9	19,2	12,4	43	<b>54</b>
<b>021.0</b>	35,3	39,3	40,9	40,9	33,1	27,6	17,6	11,8	42	<b>53</b>
<b>031.0</b>	39,6	41,8	50,8	44,8	37,8	29,2	21,1	13,5	48	<b>59</b>
<b>041.0</b>	43,9	46,8	51,5	48,7	43,5	40,2	35,1	24,2	50	<b>61</b>

MEDIUM SPEED										
Size	Sound power level (dB)								Sound pressure level (at 1 meter)	Sound power level
	Octave band (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
<b>007.0</b>	30,9	31,2	33,2	28,7	22,8	15,9	11,1	11,2	29	<b>40</b>
<b>011.0</b>	32,9	35,1	37,7	35,5	30,3	23,3	13,6	11,4	36	<b>47</b>
<b>015.0</b>	33,3	35,9	38,2	36,7	30,9	24,1	14,0	11,5	37	<b>49</b>
<b>021.0</b>	32,2	33,4	32,9	32,1	26,9	20,9	11,9	11,4	33	<b>45</b>
<b>031.0</b>	34,3	38,4	40,1	39,6	34,2	27,6	18,1	11,8	39	<b>51</b>
<b>041.0</b>	34,5	38,8	40,8	40,0	35,3	30,1	19,5	12,4	40	<b>52</b>

LOW SPEED										
Size	Sound power level (dB)								Sound pressure level (at 1 meter)	Sound power level
	Octave band (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
<b>007.0</b>	25,9	24,0	23,9	21,6	16,0	12,4	10,6	10,4	21	<b>32</b>
<b>011.0</b>	30,6	31,0	32,0	27,4	21,9	16,0	11,2	11,2	28	<b>40</b>
<b>015.0</b>	31,8	31,4	33,7	29,6	23,1	16,2	11,1	11,3	30	<b>41</b>
<b>021.0</b>	27,2	28,4	31,5	23,5	16,2	12,7	10,7	11,3	26	<b>37</b>
<b>031.0</b>	31,3	31,2	33,3	31,0	24,2	23,5	11,7	11,7	32	<b>43</b>
<b>041.0</b>	32,3	33,0	33,7	31,4	25,2	23,9	11,8	11,6	33	<b>45</b>

-Sound levels tested in an anechoic chamber. The sound pressure level refers to a distance of 1 m from the outer surface of the unit operating in an open field.

# Sound levels

## CC4 - 4-pipe system

HIGH SPEED										
Size	Sound power level (dB)								Sound pressure level (at 1 meter)	Sound power level
	Octave band (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
<b>007.0</b>	32,9	34,6	34,2	33,0	28,9	19,8	12,0	11,6	34	<b>45</b>
<b>011.0</b>	33,2	35,1	36,0	35,8	30,5	21,5	13,4	11,8	36	<b>47</b>
<b>015.0</b>	36,8	38,9	40,0	39,5	35,6	30,0	21,5	14,6	40	<b>51</b>
<b>021.0</b>	37,5	39,2	39,6	39,0	34,6	30,2	21,2	14,5	40	<b>52</b>
<b>031.0</b>	39,5	41,2	46,0	43,6	40,3	35,0	26,8	20,3	46	<b>57</b>
<b>041.0</b>	40,6	43,5	49,7	44,4	42,2	34,6	26,7	18,3	48	<b>59</b>

MEDIUM SPEED										
Size	Sound power level (dB)								Sound pressure level (at 1 meter)	Sound power level
	Octave band (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
<b>007.0</b>	29,2	28,1	28,0	26,0	20,2	16,6	11,5	11,3	26	<b>37</b>
<b>011.0</b>	30,0	31,0	32,1	30,2	23,4	17,7	11,4	11,4	28	<b>39</b>
<b>015.0</b>	30,5	32,5	32,6	30,5	24,0	18,3	11,5	11,4	31	<b>42</b>
<b>021.0</b>	30,8	32,6	31,6	30,2	23,4	18,5	11,5	11,5	31	<b>43</b>
<b>031.0</b>	33,5	35,9	37,8	35,5	32,1	22,4	14,3	11,5	37	<b>48</b>
<b>041.0</b>	34,0	38,9	40,6	38,8	35,4	27,5	17,6	12,0	39	<b>51</b>

LOW SPEED										
Size	Sound power level (dB)								Sound pressure level (at 1 meter)	Sound power level
	Octave band (Hz)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
<b>007.0</b>	25,5	23,4	23,0	22,9	15,1	12,1	11,0	11,0	20	<b>32</b>
<b>011.0</b>	26,8	24,5	24,2	22,0	16,5	12,6	10,8	10,1	22	<b>34</b>
<b>015.0</b>	28,1	27,2	26,0	24,1	16,2	12,7	11,3	11,3	25	<b>36</b>
<b>021.0</b>	28,4	27,8	26,6	25,0	16,8	13,2	11,6	11,3	25	<b>36</b>
<b>031.0</b>	32,2	32,3	33,3	31,2	25,1	19,6	11,8	11,6	32	<b>43</b>
<b>041.0</b>	32,6	34,1	34,3	32,4	26,8	19,8	12,0	11,2	33	<b>45</b>

-Sound levels tested in an anechoic chamber. The sound pressure level refers to a distance of 1 m from the outer surface of the unit operating in an open field.

# Cooling performance

## CC2 - 2-pipe system

007.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
5	3	15	2,55	1,93	730	13,71	2,48	2,18	710	13,02	2,52	2,47	720	13,43	2,75	2,75	790	15,58	3,00	3,00	860	18,20	3,13	3,13	900	19,57	
		17	3,31	1,90	950	21,54	3,27	2,17	940	21,13	3,17	2,40	910	20,03	3,17	2,68	910	20,02	3,21	2,98	930	20,49	3,24	3,13	930	20,83	
		19	4,12	1,86	1190	31,74	4,09	2,14	1190	31,42	4,05	2,41	1170	30,82	3,97	2,65	1150	29,72	3,99	2,94	1150	29,98	4,01	3,09	1160	30,31	
		21	-	-	-	-	4,96	2,10	1440	44,33	4,94	2,38	1440	43,96	4,90	2,65	1430	43,31	4,85	2,91	1410	42,52	4,86	3,05	1410	42,66	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,87	2,34	1720	60,10	5,85	2,62	1710	59,70	5,81	2,88	1700	59,04	5,80	3,02	1700	58,73	
	5	5	15	2,20	1,76	380	4,37	2,19	2,04	380	4,36	2,34	2,34	400	4,88	2,59	2,59	450	5,79	2,85	2,85	490	6,80	2,98	2,98	510	7,34
			17	2,95	1,73	510	7,24	2,93	2,01	500	7,13	2,84	2,25	490	6,78	2,82	2,52	480	6,67	2,95	2,86	510	7,22	3,03	3,03	520	7,57
			19	3,77	1,70	650	11,00	3,75	1,98	640	10,89	3,71	2,25	640	10,69	3,60	2,48	620	10,18	3,60	2,76	620	10,17	3,63	2,91	620	10,29
			21	-	-	-	-	4,62	1,95	800	15,64	4,60	2,22	790	15,50	4,55	2,49	780	15,24	4,48	2,74	770	14,81	4,47	2,87	770	14,78
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,53	2,18	950	21,38	5,51	2,46	950	21,23	5,47	2,73	940	20,96	5,44	2,86	940	20,80
	7	7	15	1,84	1,60	230	1,62	1,97	1,94	240	1,93	2,17	2,17	270	2,38	2,43	2,43	300	2,91	2,69	2,69	330	3,46	2,82	2,82	350	3,74
			17	2,56	1,56	310	3,16	2,54	1,84	310	3,13	2,49	2,10	310	3,02	2,56	2,41	310	3,17	2,75	2,75	340	3,58	2,85	2,85	350	3,81
			19	3,38	1,53	420	5,09	3,37	1,81	410	5,05	3,34	2,09	410	4,97	3,24	2,33	400	4,73	3,18	2,58	390	4,59	3,22	2,74	400	4,69
			21	-	-	-	-	4,24	1,78	520	7,50	4,22	2,06	520	7,44	4,18	2,33	510	7,31	4,08	2,57	500	7,02	4,06	2,70	500	6,94
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,16	2,02	630	10,50	5,14	2,30	630	10,42	5,10	2,57	630	10,27	5,06	2,69	620	10,15
7	3	15	1,99	1,67	570	8,76	2,01	1,96	580	8,93	2,22	2,22	640	10,58	2,48	2,48	710	12,82	2,73	2,73	790	15,23	2,86	2,86	820	16,50	
		17	2,73	1,64	790	15,21	2,72	1,91	780	15,04	2,63	2,16	760	14,21	2,59	2,42	750	13,86	2,75	2,75	790	15,43	2,87	2,87	830	16,52	
		19	3,54	1,60	1020	23,97	3,52	1,88	1020	23,72	3,48	2,15	1010	23,27	3,37	2,38	970	21,90	3,36	2,66	970	21,79	3,38	2,80	980	22,07	
		21	-	-	-	-	4,39	1,85	1270	35,09	4,37	2,12	1270	34,74	4,32	2,39	1250	34,07	4,23	2,63	1230	32,82	4,22	2,76	1220	32,64	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,30	2,08	1550	49,19	5,27	2,36	1540	48,78	5,23	2,62	1530	48,06	5,20	2,75	1520	47,59	
	5	5	15	1,66	1,52	290	2,67	1,82	1,82	310	3,12	2,06	2,06	350	3,85	2,32	2,32	400	4,72	2,58	2,58	440	5,66	2,71	2,71	470	6,15
			17	2,35	1,47	400	4,82	2,34	1,75	400	4,78	2,29	2,01	390	4,62	2,37	2,33	410	4,90	2,59	2,59	450	5,69	2,71	2,71	470	6,15
			19	3,17	1,44	550	8,03	3,15	1,72	540	7,95	3,12	1,99	540	7,83	3,02	2,23	520	7,40	2,95	2,48	510	7,12	2,99	2,64	510	7,27
			21	-	-	-	-	4,02	1,69	690	12,11	4,00	1,96	690	12,00	3,96	2,23	680	11,78	3,84	2,47	660	11,21	3,81	2,59	660	11,04
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,93	1,93	850	17,28	4,91	2,20	850	17,13	4,86	2,47	840	16,85	4,83	2,59	830	16,63
	7	7	15	1,42	1,42	170	0,75	1,63	1,63	200	1,18	1,89	1,89	230	1,80	2,16	2,16	270	2,33	2,42	2,42	300	2,84	2,55	2,55	310	3,11
			17	1,89	1,28	230	1,80	1,93	1,58	240	1,88	2,02	1,90	250	2,07	2,19	2,19	270	2,39	2,42	2,42	300	2,85	2,55	2,55	310	3,11
			19	2,74	1,26	340	3,50	2,73	1,55	330	3,47	2,71	1,82	330	3,43	2,64	2,08	320	3,29	2,63	2,35	320	3,28	2,71	2,52	330	3,45
			21	-	-	-	-	3,61	1,52	440	5,61	3,59	1,80	440	5,55	3,56	2,07	440	5,47	3,46	2,31	420	5,20	3,38	2,42	420	5,00
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,54	1,76	560	8,28	4,51	2,04	560	8,21	4,47	2,31	550	8,07	4,42	2,43	540	7,92
9	3	15	1,47	1,44	420	5,12	1,68	1,68	480	6,47	1,95	1,95	560	8,32	2,21	2,21	640	10,35	2,47	2,47	710	12,55	2,60	2,60	750	13,71	
		17	2,12	1,37	610	9,67	2,12	1,66	610	9,61	2,09	1,93	600	9,41	2,21	2,21	640	10,36	2,47	2,47	710	12,56	2,60	2,60	750	13,72	
		19	2,93	1,34	850	16,94	2,91	1,62	840	16,76	2,89	1,90	830	16,55	2,79	2,14	800	15,56	2,70	2,38	780	14,71	2,74	2,54	790	15,07	
		21	-	-	-	-	3,78	1,59	1090	26,51	3,76	1,86	1090	26,24	3,72	2,13	1080	25,73	3,59	2,36	1040	24,19	3,55	2,48	1030	23,70	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,69	1,83	1370	38,95	4,67	2,10	1360	38,56	4,62	2,37	1340	37,82	4,57	2,49	1330	37,20	
	5	5	15	1,27	1,27	220	1,56	1,52	1,52	260	2,26	1,79	1,79	310	2,98	2,05	2,05	350	3,77	2,31	2,31	400	4,62	2,44	2,44	420	5,07
			17	1,69	1,20	290	2,72	1,73	1,50	300	2,82	1,85	1,83	320	3,17	2,05	2,05	350	3,77	2,31	2,31	400	4,62	2,44	2,44	420	5,07
			19	2,52	1,18	430	5,34	2,50	1,46	430	5,29	2,49	1,74	430	5,25	2,43	1,99	420	5,03	2,42	2,27	420	5,00	2,51	2,44	430	5,31
			21	-	-	-	-	3,38	1,43	580	8,85	3,36	1,71	580	8,76	3,33	1,98	570	8,63	3,22	2,22	560	8,15	3,13	2,32	540	7,77
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,30	1,67	740	13,40	4,27	1,95	740	13,27	4,23	2,21	730	13,03	4,18	2,33	720	12,75
	7	7	15	1,07	1,07	130	0,48	1,34	1,34	170	0,67	1,62	1,62	200	1,23	1,89	1,89	230	1,80	2,15	2,15	260	2,29	2,28	2,28	280	2,53
			17	1,26	1,03	150	0,58	1,45	1,39	180	0,86	1,65	1,65	200	1,31	1,89	1,89	230	1,80	2,15	2,15	260	2,29	2,28	2,28	280	2,53
			19	2,02	0,98	250	2,05	2,02	1,27	250	2,04	2,04	1,56	250	2,08	2,10	1,86	260	2,18	2,21	2,19	270	2,40	2,32	2,32	290	2,60
			21	-	-	-	-	2,93	1,25	360	3,86	2,91	1,53	360	3,82	2,89	1,81	360	3,78	2,82	2,06	350	3,61	2,76	2,18	340	3,49
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,86	1,50	480	6,19	3,84	1,78	470	6,13	3,81	2,05	470	6,04	3,77	2,18	460	5,93

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)



# Cooling performance

## CC2 - 2-pipe system

007.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
11	3	15	1,14	1,14	330	3,27	1,41	1,41	400	4,70	1,67	1,67	480	6,33	1,94	1,94	560	8,14	2,20	2,20	630	10,13	2,33	2,33	670	11,19	
		17	1,47	1,11	420	5,07	1,52	1,42	440	5,35	1,68	1,68	480	6,37	1,94	1,94	560	8,15	2,20	2,20	630	10,14	2,33	2,33	670	11,20	
		19	2,28	1,08	660	10,77	2,26	1,36	650	10,65	2,26	1,64	650	10,58	2,22	1,91	640	10,27	2,22	2,19	640	10,29	2,33	2,33	670	11,22	
		21	-	-	-	-	3,13	1,33	900	18,75	3,11	1,61	900	18,54	3,09	1,88	890	18,31	2,98	2,12	860	17,19	2,87	2,22	830	16,14	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,04	1,57	1170	29,43	4,02	1,85	1170	29,13	3,97	2,11	1150	28,55	3,91	2,23	1130	27,81	
	5	15	0,96	0,96	170	0,69	1,24	1,24	210	1,53	1,51	1,51	260	2,21	1,78	1,78	310	2,91	2,04	2,04	350	3,68	2,17	2,17	370	4,09	
		17	1,09	0,97	190	1,06	1,29	1,29	220	1,65	1,51	1,51	260	2,22	1,78	1,78	310	2,92	2,04	2,04	350	3,69	2,17	2,17	370	4,10	
		19	1,80	0,90	310	2,98	1,80	1,19	310	2,98	1,83	1,48	310	3,04	1,91	1,79	330	3,27	2,05	2,05	350	3,71	2,18	2,18	370	4,10	
		21	-	-	-	-	2,69	1,16	460	5,90	2,68	1,44	460	5,83	2,66	1,72	460	5,79	2,59	1,98	450	5,54	2,53	2,09	440	5,29	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,62	1,41	620	9,79	3,59	1,69	620	9,69	3,56	1,96	610	9,55	3,52	2,09	610	9,37	
	7	15	-	-	-	-	1,06	1,06	130	0,45	1,34	1,34	160	0,70	1,61	1,61	200	1,28	1,88	1,88	230	1,78	2,01	2,01	250	2,01	
		17	-	-	-	-	1,08	1,08	130	0,46	1,34	1,34	160	0,70	1,61	1,61	200	1,28	1,88	1,88	230	1,78	2,01	2,01	250	2,01	
		19	-	-	-	-	1,31	1,01	160	0,67	1,49	1,36	180	1,03	1,68	1,68	210	1,42	1,88	1,88	230	1,79	2,01	2,01	250	2,02	
		21	-	-	-	-	2,16	0,97	270	2,26	2,16	1,26	270	2,26	2,16	1,55	270	2,27	2,19	1,83	270	2,32	2,21	1,98	270	2,36	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,13	1,24	390	4,26	3,11	1,52	380	4,22	3,09	1,80	380	4,17	3,07	1,93	380	4,12	
13	3	15	0,86	0,86	250	2,01	1,13	1,13	330	3,20	1,40	1,40	400	4,60	1,67	1,67	480	6,20	1,93	1,93	560	7,97	2,06	2,06	590	8,93	
		17	0,90	0,90	260	2,17	1,13	1,13	330	3,21	1,40	1,40	400	4,61	1,67	1,67	480	6,20	1,93	1,93	560	7,98	2,06	2,06	590	8,93	
		19	1,56	0,81	450	5,54	1,57	1,10	450	5,57	1,59	1,40	460	5,72	1,70	1,70	490	6,41	1,93	1,93	560	7,99	2,06	2,06	590	8,94	
		21	-	-	-	-	2,43	1,07	700	11,92	2,42	1,35	700	11,78	2,41	1,63	690	11,69	2,37	1,90	680	11,34	2,31	2,02	670	10,88	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,35	1,32	970	20,82	3,33	1,59	960	20,58	3,30	1,87	960	20,32	3,27	2,00	950	19,94	
	5	15	-	-	-	-	0,96	0,96	170	0,74	1,24	1,24	210	1,53	1,51	1,51	260	2,17	1,77	1,77	310	2,85	1,90	1,90	330	3,22	
		17	-	-	-	-	0,96	0,96	170	0,74	1,24	1,24	210	1,53	1,51	1,51	260	2,17	1,77	1,77	310	2,86	1,90	1,90	330	3,22	
		19	-	-	-	-	1,12	0,95	190	1,24	1,31	1,30	230	1,71	1,52	1,52	260	2,20	1,77	1,77	310	2,86	1,91	1,91	330	3,23	
		21	-	-	-	-	1,93	0,89	330	3,29	1,93	1,18	330	3,28	1,94	1,47	330	3,31	1,98	1,76	340	3,44	2,02	1,91	350	3,55	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,88	1,15	500	6,53	2,86	1,43	490	6,45	2,85	1,71	490	6,40	2,83	1,84	490	6,31	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,06	1,06	130	0,43	1,33	1,33	160	0,75	1,61	1,61	200	1,30	1,74	1,74	210	1,54	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	1,06	1,06	130	0,43	1,33	1,33	160	0,75	1,61	1,61	200	1,30	1,74	1,74	210	1,54	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	1,09	1,09	130	0,44	1,34	1,34	170	0,76	1,61	1,61	200	1,31	1,74	1,74	210	1,54	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	1,37	0,99	170	0,84	1,55	1,34	190	1,19	1,72	1,67	210	1,50	1,80	1,80	220	1,64	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,31	0,96	280	2,50	2,31	1,25	280	2,49	2,32	1,53	290	2,51	2,30	1,67	280	2,48	
15	3	15	-	-	-	-	0,86	0,86	250	1,97	1,13	1,13	320	3,14	1,40	1,40	400	4,51	1,66	1,66	480	6,07	1,79	1,79	520	6,92	
		17	-	-	-	-	0,86	0,86	250	1,97	1,13	1,13	320	3,14	1,40	1,40	400	4,51	1,66	1,66	480	6,08	1,79	1,79	520	6,92	
		19	-	-	-	-	0,92	0,88	270	2,23	1,14	1,14	330	3,18	1,40	1,40	400	4,52	1,66	1,66	480	6,08	1,79	1,79	520	6,93	
		21	-	-	-	-	1,67	0,81	480	6,13	1,67	1,09	480	6,14	1,68	1,38	480	6,20	1,75	1,68	500	6,61	1,83	1,83	530	7,17	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,60	1,06	750	13,23	2,59	1,34	750	13,07	2,58	1,62	740	12,97	2,56	1,75	740	12,85	
	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	0,96	0,96	170	0,79	1,23	1,23	210	1,51	1,50	1,50	260	2,12	1,63	1,63	280	2,45	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	0,96	0,96	170	0,80	1,23	1,23	210	1,51	1,50	1,50	260	2,12	1,63	1,63	280	2,45	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	0,96	0,96	170	0,80	1,23	1,23	210	1,51	1,50	1,50	260	2,13	1,64	1,64	280	2,45	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	1,17	0,93	200	1,37	1,35	1,27	230	1,77	1,54	1,54	270	2,21	1,65	1,65	280	2,49	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,06	0,89	360	3,63	2,06	1,17	360	3,62	2,07	1,46	360	3,65	2,06	1,59	360	3,62	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,05	1,05	130	0,41	1,33	1,33	160	0,80	1,47	1,47	180	1,07	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,05	1,05	130	0,41	1,33	1,33	160	0,80	1,47	1,47	180	1,07	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,05	1,05	130	0,41	1,33	1,33	160	0,80	1,47	1,47	180	1,07	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,11	1,11	140	0,45	1,35	1,35	170	0,84	1,47	1,47	180	1,09	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,44	0,98	180	1,02	1,60	1,31	200	1,30	1,68	1,48	210	1,43	

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC2 - 2-pipe system

011.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
5	3	15	3,31	2,52	950	21,96	3,23	2,86	930	21,11	3,28	3,25	940	21,70	3,60	3,60	1030	25,40	3,94	3,94	1130	29,66	4,10	4,10	1180	31,88	
		17	4,29	2,47	1230	34,38	4,25	2,83	1220	33,87	4,12	3,14	1180	32,02	4,09	3,50	1180	31,72	4,15	3,90	1190	32,51	4,22	4,11	1210	33,40	
		19	5,35	2,42	1540	50,47	5,32	2,79	1530	50,00	5,26	3,14	1520	49,12	5,15	3,46	1480	47,33	5,15	3,83	1480	47,25	5,18	4,03	1490	47,74	
		21	-	-	-	-	6,45	2,73	1860	70,24	6,42	3,10	1860	69,65	6,37	3,45	1840	68,67	6,29	3,79	1820	67,18	6,28	3,97	1810	66,99	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	7,63	3,03	2210	94,68	7,61	3,40	2210	94,08	7,56	3,76	2190	93,06	7,53	3,93	2180	92,47	
	5	5	15	2,83	2,30	490	6,99	2,85	2,68	490	7,07	3,05	3,05	530	7,96	3,39	3,39	580	9,49	3,73	3,73	640	11,16	3,90	3,90	670	12,03
			17	3,81	2,25	660	11,59	3,79	2,62	650	11,45	3,69	2,95	640	10,96	3,64	3,30	630	10,69	3,83	3,75	660	11,67	3,95	3,95	680	12,30
			19	4,87	2,20	840	17,61	4,85	2,57	830	17,45	4,81	2,93	830	17,19	4,67	3,25	800	16,38	4,63	3,60	800	16,14	4,66	3,79	800	16,29
			21	-	-	-	-	5,98	2,52	1030	25,05	5,95	2,89	1030	24,83	5,90	3,24	1020	24,45	5,80	3,57	1000	23,71	5,76	3,74	990	23,47
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	7,17	2,83	1240	34,24	7,14	3,19	1230	33,99	7,09	3,55	1220	33,57	7,06	3,72	1220	33,28
	7	7	15	2,37	2,09	290	1,88	2,56	2,55	310	2,35	2,83	2,83	350	3,29	3,17	3,17	390	4,53	3,51	3,51	430	5,62	3,68	3,68	450	6,12
			17	3,28	2,02	400	4,89	3,27	2,39	400	4,85	3,22	2,74	400	4,70	3,31	3,16	410	4,99	3,57	3,57	440	5,78	3,71	3,71	460	6,20
			19	4,36	1,98	540	8,14	4,33	2,35	530	8,07	4,30	2,71	530	7,97	4,20	3,04	520	7,65	4,09	3,36	500	7,30	4,14	3,57	510	7,45
			21	-	-	-	-	5,48	2,30	670	12,01	5,45	2,67	670	11,91	5,41	3,03	670	11,74	5,28	3,34	650	11,26	5,22	3,50	640	11,04
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,68	2,61	820	16,82	6,65	2,98	820	16,69	6,59	3,33	810	16,46	6,55	3,50	810	16,27
7	3	15	2,57	2,18	740	14,02	2,62	2,58	750	14,48	2,90	2,90	830	17,28	3,25	3,25	930	20,93	3,59	3,59	1030	24,85	3,75	3,75	1080	26,91	
		17	3,54	2,13	1020	24,27	3,52	2,50	1010	24,03	3,43	2,83	990	22,98	3,36	3,18	970	22,20	3,60	3,60	1030	24,99	3,76	3,76	1080	26,93	
		19	4,59	2,08	1320	38,14	4,57	2,45	1320	37,77	4,53	2,81	1300	37,21	4,38	3,12	1260	35,12	4,33	3,47	1250	34,41	4,35	3,66	1250	34,72	
		21	-	-	-	-	5,70	2,39	1650	55,65	5,67	2,76	1640	55,13	5,61	3,11	1620	54,15	5,49	3,43	1590	52,14	5,45	3,60	1570	51,39	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,89	2,70	1990	77,70	6,85	3,07	1980	77,05	6,80	3,42	1970	75,96	6,76	3,59	1960	75,15	
	5	5	15	2,14	2,00	370	4,05	2,36	2,36	410	5,02	2,69	2,69	460	6,31	3,03	3,03	520	7,74	3,38	3,38	580	9,28	3,55	3,55	610	10,09
			17	3,02	1,91	520	7,68	3,01	2,28	520	7,64	2,97	2,64	510	7,48	3,08	3,06	530	7,96	3,38	3,38	580	9,30	3,55	3,55	610	10,10
			19	4,09	1,86	700	12,83	4,06	2,23	700	12,70	4,04	2,60	700	12,55	3,93	2,93	680	12,00	3,80	3,24	650	11,32	3,85	3,45	660	11,58
			21	-	-	-	-	5,20	2,18	900	19,37	5,17	2,55	890	19,19	5,13	2,91	880	18,91	4,98	3,22	860	17,99	4,91	3,38	850	17,56
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,39	2,49	1100	27,62	6,36	2,86	1100	27,39	6,30	3,21	1090	26,96	6,25	3,38	1080	26,60
	7	7	15	1,83	1,83	220	1,24	2,12	2,12	260	1,50	2,47	2,47	300	2,25	2,82	2,82	350	3,46	3,16	3,16	390	4,57	3,33	3,33	410	5,06
			17	2,41	1,66	300	2,12	2,48	2,06	300	2,32	2,62	2,49	320	2,80	2,84	2,84	350	3,55	3,16	3,16	390	4,57	3,34	3,34	410	5,06
			19	3,52	1,63	430	5,56	3,50	2,00	430	5,50	3,48	2,37	430	5,46	3,41	2,72	420	5,27	3,40	3,08	420	5,23	3,51	3,31	430	5,53
			21	-	-	-	-	4,65	1,96	570	8,95	4,63	2,33	570	8,86	4,59	2,69	570	8,76	4,48	3,02	550	8,39	4,37	3,16	540	8,05
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,85	2,28	720	13,23	5,82	2,64	720	13,11	5,78	3,00	710	12,94	5,72	3,16	700	12,72
9	3	15	1,90	1,89	550	8,28	2,20	2,20	630	10,58	2,55	2,55	730	13,60	2,89	2,89	830	16,91	3,23	3,23	930	20,49	3,40	3,40	980	22,38	
		17	2,74	1,79	790	15,41	2,73	2,16	790	15,34	2,72	2,53	780	15,19	2,89	2,89	830	16,93	3,24	3,24	930	20,51	3,41	3,41	980	22,40	
		19	3,79	1,74	1090	26,98	3,77	2,11	1090	26,68	3,75	2,48	1080	26,41	3,65	2,81	1050	25,23	3,49	3,12	1000	23,36	3,55	3,32	1020	24,00	
		21	-	-	-	-	4,90	2,06	1410	42,09	4,87	2,43	1410	41,67	4,83	2,79	1390	41,04	4,67	3,09	1350	38,69	4,59	3,25	1320	37,52	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,09	2,37	1760	61,60	6,05	2,73	1750	61,01	5,99	3,08	1730	59,93	5,94	3,25	1720	58,97	
	5	5	15	1,64	1,64	280	1,83	1,98	1,98	340	3,41	2,33	2,33	400	4,86	2,68	2,68	460	6,18	3,02	3,02	520	7,58	3,20	3,20	550	8,32
			17	2,16	1,56	370	4,21	2,23	1,96	380	4,47	2,41	2,41	410	5,13	2,68	2,68	460	6,18	3,03	3,03	520	7,58	3,20	3,20	550	8,32
			19	3,24	1,52	560	8,51	3,22	1,89	560	8,42	3,21	2,26	550	8,37	3,15	2,61	540	8,11	3,14	2,98	540	8,07	3,26	3,21	560	8,59
			21	-	-	-	-	4,36	1,85	750	14,12	4,34	2,21	750	13,97	4,31	2,58	740	13,81	4,19	2,91	720	13,19	4,07	3,04	700	12,52
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,56	2,16	960	21,38	5,53	2,53	950	21,18	5,48	2,88	950	20,85	5,42	3,05	930	20,47
	7	7	15	1,39	1,39	170	0,89	1,75	1,75	220	1,13	2,11	2,11	260	1,48	2,46	2,46	300	2,42	2,81	2,81	350	3,56	2,98	2,98	370	4,07
			17	1,61	1,34	200	1,03	1,87	1,82	230	1,20	2,14	2,14	260	1,55	2,46	2,46	300	2,43	2,81	2,81	350	3,57	2,98	2,98	370	4,07
			19	2,58	1,26	320	2,84	2,57	1,64	320	2,83	2,61	2,03	320	2,96	2,72	2,45	330	3,28	2,87	2,87	350	3,75	3,01	3,01	370	4,16
			21	-	-	-	-	3,76	1,61	460	6,13	3,73	1,98	460	6,06	3,72	2,35	460	6,02	3,64	2,70	450	5,81	3,57	2,85	440	5,62
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,97	1,94	610	9,86	4,94	2,31	610	9,77	4,91	2,67	600	9,64	4,87	2,84	600	9,51

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC2 - 2-pipe system

011.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
11	3	15	1,49	1,49	430	5,35	1,84	1,84	530	7,70	2,19	2,19	630	10,36	2,54	2,54	730	13,32	2,88	2,88	830	16,56	3,05	3,05	880	18,28	
		17	1,89	1,45	540	8,02	1,97	1,86	570	8,60	2,19	2,19	630	10,39	2,54	2,54	730	13,33	2,88	2,88	830	16,57	3,05	3,05	880	18,30	
		19	2,94	1,40	850	17,12	2,92	1,77	840	16,93	2,91	2,15	840	16,85	2,88	2,51	830	16,48	2,90	2,88	830	16,71	3,06	3,06	880	18,32	
		21	-	-	-	-	4,05	1,72	1170	29,78	4,02	2,09	1160	29,44	4,00	2,46	1150	29,14	3,89	2,79	1120	27,81	3,76	2,93	1080	26,17	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,23	2,04	1510	46,60	5,20	2,40	1500	46,13	5,16	2,76	1490	45,44	5,09	2,92	1470	44,38	
	5	15	1,25	1,25	220	1,10	1,62	1,62	280	1,89	1,97	1,97	340	3,49	2,32	2,32	400	4,77	2,67	2,67	460	6,05	2,84	2,84	490	6,72	
		17	1,40	1,26	240	1,25	1,67	1,67	290	2,10	1,97	1,97	340	3,49	2,33	2,33	400	4,78	2,67	2,67	460	6,05	2,85	2,85	490	6,73	
		19	2,31	1,16	400	4,71	2,30	1,54	400	4,69	2,35	1,94	400	4,84	2,47	2,36	430	5,30	2,68	2,68	460	6,07	2,85	2,85	490	6,73	
		21	-	-	-	-	3,46	1,50	600	9,37	3,44	1,88	590	9,27	3,43	2,25	590	9,21	3,36	2,60	580	8,91	3,28	2,75	570	8,56	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,66	1,82	810	15,59	4,63	2,19	800	15,43	4,60	2,56	790	15,24	4,56	2,73	790	15,02	
	7	15	-	-	-	-	1,37	1,37	170	0,84	1,74	1,74	210	1,07	2,10	2,10	260	1,53	2,45	2,45	300	2,57	2,63	2,63	320	3,11	
		17	-	-	-	-	1,39	1,39	170	0,85	1,74	1,74	210	1,07	2,10	2,10	260	1,54	2,45	2,45	300	2,58	2,63	2,63	320	3,11	
		19	-	-	-	-	1,68	1,32	210	1,01	1,92	1,78	240	1,22	2,18	2,18	270	1,73	2,46	2,46	300	2,58	2,63	2,63	320	3,12	
		21	-	-	-	-	2,76	1,25	340	3,48	2,75	1,63	340	3,45	2,77	2,01	340	3,51	2,83	2,40	350	3,67	2,87	2,60	350	3,78	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,02	1,60	500	6,76	3,99	1,97	490	6,69	3,98	2,34	490	6,64	3,95	2,51	490	6,57	
13	3	15	1,12	1,12	320	3,12	1,48	1,48	430	5,25	1,83	1,83	530	7,54	2,18	2,18	630	10,14	2,53	2,53	730	13,05	2,70	2,70	780	14,60	
		17	1,17	1,17	340	3,41	1,48	1,48	430	5,25	1,83	1,83	530	7,54	2,18	2,18	630	10,15	2,53	2,53	730	13,06	2,70	2,70	780	14,61	
		19	2,01	1,06	580	8,79	2,01	1,44	580	8,78	2,06	1,83	590	9,15	2,22	2,22	640	10,42	2,53	2,53	730	13,07	2,70	2,70	780	14,63	
		21	-	-	-	-	3,14	1,39	900	18,90	3,12	1,76	900	18,68	3,11	2,13	900	18,58	3,07	2,49	880	18,17	3,01	2,65	870	17,57	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,33	1,70	1250	32,98	4,30	2,07	1240	32,60	4,27	2,44	1230	32,26	4,24	2,62	1220	31,86	
	5	15	-	-	-	-	1,25	1,25	220	1,05	1,61	1,61	280	2,04	1,97	1,97	340	3,49	2,32	2,32	400	4,68	2,49	2,49	430	5,29	
		17	-	-	-	-	1,25	1,25	220	1,05	1,61	1,61	280	2,04	1,97	1,97	340	3,50	2,32	2,32	400	4,68	2,49	2,49	430	5,29	
		19	-	-	-	-	1,44	1,24	250	1,39	1,70	1,70	290	2,44	1,98	1,98	340	3,54	2,32	2,32	400	4,69	2,49	2,49	430	5,30	
		21	-	-	-	-	2,46	1,15	430	5,18	2,46	1,53	420	5,17	2,48	1,91	430	5,24	2,56	2,31	440	5,53	2,63	2,52	450	5,80	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,70	1,49	640	10,35	3,68	1,86	640	10,23	3,66	2,23	630	10,17	3,65	2,41	630	10,09	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,37	1,37	170	0,79	1,74	1,74	210	1,02	2,10	2,10	260	1,64	2,27	2,27	280	2,15	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	1,37	1,37	170	0,79	1,74	1,74	210	1,02	2,10	2,10	260	1,64	2,27	2,27	280	2,15	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	1,41	1,41	170	0,81	1,74	1,74	220	1,02	2,10	2,10	260	1,64	2,27	2,27	280	2,16	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	1,75	1,29	220	1,02	1,99	1,75	250	1,38	2,22	2,20	270	2,02	2,35	2,35	290	2,40	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,95	1,24	360	3,92	2,94	1,62	360	3,90	2,95	2,00	360	3,94	2,95	2,18	360	3,94	
15	3	15	-	-	-	-	1,12	1,12	320	3,15	1,48	1,48	420	5,14	1,83	1,83	530	7,39	2,18	2,18	630	9,94	2,35	2,35	680	11,33	
		17	-	-	-	-	1,12	1,12	320	3,15	1,48	1,48	430	5,14	1,83	1,83	530	7,39	2,18	2,18	630	9,95	2,35	2,35	680	11,34	
		19	-	-	-	-	1,19	1,15	340	3,56	1,48	1,48	430	5,19	1,83	1,83	530	7,40	2,18	2,18	630	9,96	2,35	2,35	680	11,35	
		21	-	-	-	-	2,14	1,04	620	9,65	2,14	1,42	620	9,67	2,17	1,81	620	9,86	2,27	2,21	650	10,68	2,39	2,39	690	11,63	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,36	1,37	970	20,93	3,33	1,74	960	20,67	3,32	2,12	960	20,56	3,31	2,30	950	20,41	
	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,25	1,25	220	1,01	1,61	1,61	280	2,17	1,96	1,96	340	3,46	2,14	2,14	370	4,02	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	1,25	1,25	220	1,01	1,61	1,61	280	2,17	1,96	1,96	340	3,46	2,14	2,14	370	4,02	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	1,25	1,25	220	1,01	1,61	1,61	280	2,18	1,96	1,96	340	3,46	2,14	2,14	370	4,02	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	1,21	260	1,72	1,74	1,67	300	2,71	2,00	2,00	350	3,58	2,15	2,15	370	4,06	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,63	1,14	450	5,70	2,63	1,52	450	5,70	2,64	1,90	460	5,75	2,65	2,08	460	5,77	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,37	1,37	170	0,75	1,73	1,73	210	0,99	1,91	1,91	240	1,29	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,37	1,37	170	0,75	1,73	1,73	210	0,99	1,91	1,91	240	1,29	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,37	1,37	170	0,75	1,73	1,73	210	1,00	1,91	1,91	240	1,29	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,43	1,43	180	0,78	1,75	1,75	220	1,02	1,92	1,92	240	1,30	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,83	1,27	230	1,14	2,06	1,72	250	1,68	2,17	1,94	270	2,00	

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC2 - 2-pipe system

015.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
5	3	15	3,57	2,72	1030	17,23	3,49	3,08	1000	16,54	3,55	3,51	1020	17,02	3,89	3,89	1120	19,91	4,25	4,25	1220	23,24	4,43	4,43	1270	24,98	
		17	4,63	2,67	1330	26,95	4,59	3,06	1320	26,54	4,45	3,40	1280	25,10	4,43	3,78	1270	24,88	4,49	4,21	1290	25,50	4,56	4,44	1310	26,19	
		19	5,78	2,61	1660	39,53	5,75	3,01	1650	39,16	5,69	3,39	1640	38,46	5,57	3,74	1600	37,07	5,57	4,14	1600	37,05	5,60	4,35	1610	37,44	
		21	-	-	-	-	6,97	2,95	2010	54,95	6,94	3,35	2000	54,50	6,88	3,73	1990	53,72	6,80	4,09	1960	52,58	6,79	4,29	1960	52,47	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	8,25	3,28	2390	73,99	8,22	3,68	2380	73,52	8,17	4,06	2360	72,73	8,14	4,25	2360	72,28	
	5	5	15	3,06	2,48	530	5,47	3,07	2,89	530	5,53	3,30	3,30	570	6,25	3,66	3,66	630	7,45	4,03	4,03	690	8,76	4,21	4,21	720	9,44
			17	4,12	2,43	710	9,10	4,09	2,83	700	8,99	3,98	3,18	680	8,59	3,93	3,56	680	8,40	4,13	4,05	710	9,16	4,26	4,26	730	9,66
			19	5,27	2,38	910	13,82	5,24	2,78	900	13,69	5,19	3,17	890	13,49	5,05	3,51	870	12,85	5,01	3,89	860	12,68	5,04	4,10	870	12,80
			21	-	-	-	-	6,47	2,72	1110	19,65	6,43	3,12	1110	19,48	6,38	3,50	1100	19,18	6,26	3,85	1080	18,60	6,23	4,04	1070	18,43
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	7,75	3,05	1340	26,84	7,72	3,45	1330	26,65	7,66	3,83	1320	26,32	7,63	4,02	1310	26,10
	7	7	15	2,56	2,26	310	1,43	2,76	2,75	340	1,69	3,05	3,05	380	2,33	3,42	3,42	420	3,36	3,79	3,79	470	4,33	3,98	3,98	490	4,76
			17	3,54	2,18	440	3,70	3,53	2,58	430	3,66	3,47	2,96	430	3,51	3,58	3,41	440	3,78	3,86	3,86	470	4,47	4,01	4,01	490	4,83
			19	4,71	2,14	580	6,39	4,68	2,54	580	6,33	4,65	2,93	570	6,26	4,53	3,28	560	5,99	4,41	3,63	540	5,73	4,47	3,85	550	5,85
			21	-	-	-	-	5,92	2,48	730	9,43	5,89	2,88	720	9,35	5,84	3,27	720	9,22	5,70	3,61	700	8,84	5,64	3,78	690	8,67
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	7,21	2,82	890	13,20	7,18	3,22	880	13,10	7,12	3,60	880	12,92	7,07	3,78	870	12,77
7	3	15	2,78	2,35	800	11,00	2,83	2,78	810	11,37	3,13	3,13	900	13,55	3,51	3,51	1010	16,41	3,87	3,87	1110	19,48	4,06	4,06	1170	21,08	
		17	3,82	2,30	1100	19,04	3,80	2,70	1090	18,85	3,71	3,06	1060	18,02	3,63	3,43	1040	17,42	3,89	3,89	1120	19,59	4,06	4,06	1170	21,10	
		19	4,96	2,25	1430	29,89	4,94	2,65	1420	29,60	4,89	3,03	1410	29,15	4,73	3,37	1360	27,51	4,68	3,75	1350	26,99	4,71	3,95	1350	27,25	
		21	-	-	-	-	6,16	2,59	1780	43,57	6,13	2,98	1770	43,16	6,06	3,36	1750	42,39	5,93	3,71	1710	40,82	5,89	3,89	1700	40,27	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	7,44	2,92	2150	60,76	7,41	3,31	2140	60,26	7,35	3,70	2120	59,41	7,30	3,88	2110	58,78	
	5	5	15	2,31	2,15	400	2,97	2,55	2,55	440	3,85	2,90	2,90	500	4,94	3,28	3,28	560	6,08	3,65	3,65	630	7,29	3,83	3,83	660	7,92
			17	3,26	2,06	560	6,03	3,25	2,46	560	6,00	3,21	2,85	550	5,86	3,33	3,30	570	6,25	3,65	3,65	630	7,30	3,83	3,83	660	7,92
			19	4,41	2,01	760	10,07	4,39	2,41	760	9,97	4,36	2,81	750	9,85	4,24	3,16	730	9,40	4,10	3,50	710	8,89	4,16	3,72	720	9,10
			21	-	-	-	-	5,62	2,36	970	15,19	5,59	2,75	960	15,06	5,54	3,14	950	14,83	5,38	3,48	930	14,11	5,31	3,65	910	13,79
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,91	2,69	1190	21,66	6,87	3,09	1180	21,48	6,81	3,47	1170	21,15	6,76	3,65	1160	20,86
	7	7	15	1,97	1,97	240	1,02	2,29	2,29	280	1,19	2,66	2,66	330	1,61	3,04	3,04	370	2,50	3,41	3,41	420	3,48	3,60	3,60	440	3,91
			17	2,60	1,79	320	1,52	2,67	2,22	330	1,64	2,83	2,69	350	1,97	3,07	3,07	380	2,57	3,42	3,42	420	3,47	3,60	3,60	440	3,91
			19	3,80	1,76	470	4,33	3,78	2,16	460	4,29	3,76	2,56	460	4,26	3,68	2,93	450	4,09	3,67	3,33	450	4,07	3,79	3,57	470	4,31
			21	-	-	-	-	5,02	2,11	620	7,02	5,00	2,51	610	6,96	4,96	2,91	610	6,87	4,83	3,26	590	6,58	4,73	3,42	580	6,33
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,32	2,46	780	10,38	6,29	2,85	770	10,29	6,24	3,24	770	10,15	6,18	3,42	760	9,98
9	3	15	2,06	2,04	590	6,50	2,37	2,37	680	8,30	2,75	2,75	790	10,67	3,12	3,12	900	13,26	3,49	3,49	1000	16,06	3,68	3,68	1060	17,54	
		17	2,96	1,93	850	12,09	2,95	2,34	850	12,04	2,94	2,73	840	11,92	3,13	3,13	900	13,27	3,50	3,50	1010	16,08	3,68	3,68	1060	17,55	
		19	4,10	1,88	1180	21,15	4,07	2,28	1170	20,92	4,05	2,68	1170	20,71	3,94	3,04	1130	19,75	3,77	3,37	1090	18,32	3,83	3,59	1100	18,83	
		21	-	-	-	-	5,29	2,22	1530	32,97	5,26	2,62	1520	32,64	5,22	3,01	1500	32,14	5,04	3,34	1450	30,30	4,96	3,51	1430	29,42	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,58	2,56	1900	48,21	6,54	2,95	1890	47,75	6,48	3,33	1870	46,91	6,42	3,51	1850	46,15	
	5	5	15	1,77	1,77	310	1,34	2,14	2,14	370	2,47	2,52	2,52	430	3,77	2,89	2,89	500	4,84	3,27	3,27	560	5,95	3,45	3,45	590	6,53
			17	2,34	1,68	400	3,20	2,41	2,12	420	3,44	2,60	2,60	450	4,00	2,90	2,90	500	4,85	3,27	3,27	560	5,95	3,45	3,45	600	6,53
			19	3,50	1,64	600	6,68	3,48	2,04	600	6,61	3,47	2,45	600	6,58	3,40	2,82	590	6,36	3,39	3,22	580	6,34	3,52	3,46	610	6,75
			21	-	-	-	-	4,71	1,99	810	11,08	4,69	2,39	810	10,97	4,65	2,78	800	10,84	4,52	3,14	780	10,33	4,40	3,29	760	9,85
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,00	2,33	1040	16,77	5,97	2,73	1030	16,61	5,92	3,11	1020	16,36	5,85	3,29	1010	16,03
	7	7	15	1,49	1,49	180	0,73	1,88	1,88	230	0,92	2,27	2,27	280	1,14	2,66	2,66	330	1,71	3,03	3,03	370	2,64	3,22	3,22	400	3,09
			17	1,74	1,45	210	0,84	2,02	1,96	250	0,98	2,31	2,31	280	1,17	2,66	2,66	330	1,71	3,03	3,03	370	2,64	3,22	3,22	400	3,09
			19	2,78	1,37	340	2,04	2,78	1,77	340	2,02	2,82	2,20	350	2,12	2,93	2,64	360	2,40	3,10	3,10	380	2,81	3,25	3,25	400	3,17
			21	-	-	-	-	4,06	1,74	500	4,81	4,03	2,14	500	4,76	4,02	2,54	490	4,72	3,93	2,91	480	4,55	3,85	3,08	470	4,39
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,37	2,09	660	7,74	5,34	2,49	660	7,67	5,30	2,88	650	7,57	5,25	3,07	650	7,46

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC2 - 2-pipe system

015.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
11	3	15	1,60	1,60	460	4,20	1,99	1,99	570	6,04	2,37	2,37	680	8,13	2,74	2,74	790	10,44	3,11	3,11	900	12,98	3,30	3,30	950	14,33	
		17	2,04	1,56	590	6,30	2,12	2,01	610	6,75	2,37	2,37	680	8,15	2,74	2,74	790	10,45	3,11	3,11	900	12,99	3,30	3,30	950	14,34	
		19	3,18	1,51	910	13,43	3,16	1,92	910	13,29	3,15	2,32	910	13,22	3,11	2,71	890	12,93	3,13	3,12	900	13,10	3,30	3,30	950	14,36	
		21	-	-	-	-	4,38	1,86	1260	23,34	4,35	2,26	1250	23,08	4,32	2,66	1250	22,85	4,20	3,01	1210	21,76	4,05	3,16	1170	20,43	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,66	2,20	1630	36,50	5,62	2,60	1620	36,13	5,58	2,98	1610	35,58	5,50	3,16	1590	34,71	
	5	15	1,35	1,35	230	0,90	1,75	1,75	300	1,33	2,13	2,13	370	2,60	2,51	2,51	430	3,73	2,89	2,89	500	4,75	3,07	3,07	530	5,27	
		17	1,50	1,36	260	1,00	1,80	1,80	310	1,47	2,13	2,13	370	2,60	2,51	2,51	430	3,73	2,89	2,89	500	4,75	3,07	3,07	530	5,28	
		19	2,49	1,26	430	3,67	2,49	1,67	430	3,67	2,53	2,09	440	3,79	2,67	2,54	460	4,15	2,89	2,89	500	4,76	3,07	3,07	530	5,28	
		21	-	-	-	-	3,74	1,63	650	7,36	3,72	2,03	640	7,28	3,70	2,43	640	7,23	3,63	2,80	630	6,99	3,54	2,97	610	6,71	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,04	1,97	870	12,23	5,01	2,37	860	12,11	4,97	2,76	860	11,96	4,93	2,95	850	11,78	
	7	15	-	-	-	-	1,48	1,48	180	0,69	1,88	1,88	230	0,87	2,27	2,27	280	1,13	2,65	2,65	330	1,83	2,84	2,84	350	2,29	
		17	-	-	-	-	1,50	1,50	190	0,69	1,88	1,88	230	0,87	2,27	2,27	280	1,13	2,65	2,65	330	1,84	2,84	2,84	350	2,29	
		19	-	-	-	-	1,81	1,42	220	0,83	2,08	1,92	260	0,96	2,35	2,35	290	1,24	2,65	2,65	330	1,84	2,84	2,84	350	2,30	
		21	-	-	-	-	2,97	1,35	370	2,62	2,96	1,76	370	2,61	2,99	2,17	370	2,65	3,05	2,60	380	2,80	3,10	2,81	380	2,89	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,34	1,73	530	5,30	4,31	2,12	530	5,25	4,29	2,52	530	5,21	4,26	2,71	530	5,15	
13	3	15	1,21	1,21	350	2,29	1,60	1,60	460	4,12	1,98	1,98	570	5,92	2,36	2,36	680	7,96	2,73	2,73	790	10,23	2,92	2,92	840	11,45	
		17	1,26	1,26	360	2,56	1,60	1,60	460	4,12	1,98	1,98	570	5,92	2,36	2,36	680	7,96	2,73	2,73	790	10,24	2,92	2,92	840	11,46	
		19	2,17	1,14	620	6,89	2,17	1,55	620	6,90	2,22	1,98	640	7,19	2,40	2,40	690	8,17	2,73	2,73	790	10,25	2,92	2,92	840	11,47	
		21	-	-	-	-	3,39	1,50	980	14,83	3,37	1,90	970	14,65	3,36	2,30	970	14,58	3,31	2,69	950	14,25	3,25	2,87	940	13,79	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,68	1,84	1350	25,85	4,65	2,24	1340	25,55	4,62	2,64	1330	25,29	4,59	2,83	1320	24,96	
	5	15	-	-	-	-	1,35	1,35	230	0,85	1,74	1,74	300	1,42	2,12	2,12	370	2,67	2,50	2,50	430	3,67	2,69	2,69	460	4,15	
		17	-	-	-	-	1,35	1,35	230	0,85	1,74	1,74	300	1,43	2,13	2,13	370	2,67	2,50	2,50	430	3,67	2,69	2,69	460	4,15	
		19	-	-	-	-	1,56	1,34	270	1,02	1,83	1,83	320	1,73	2,14	2,14	370	2,71	2,50	2,50	430	3,67	2,69	2,69	460	4,16	
		21	-	-	-	-	2,66	1,25	460	4,08	2,66	1,65	460	4,06	2,68	2,07	460	4,13	2,77	2,50	480	4,35	2,84	2,72	490	4,55	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,00	1,61	690	8,12	3,97	2,01	690	8,03	3,96	2,41	680	7,98	3,94	2,60	680	7,92	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,48	1,48	180	0,65	1,88	1,88	230	0,83	2,26	2,26	280	1,16	2,45	2,45	300	1,52	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	1,48	1,48	180	0,65	1,88	1,88	230	0,83	2,26	2,26	280	1,16	2,45	2,45	300	1,52	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	1,52	1,52	190	0,67	1,88	1,88	230	0,83	2,26	2,26	280	1,16	2,45	2,45	300	1,53	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	1,88	1,40	230	0,82	2,14	1,89	260	1,01	2,40	2,37	300	1,42	2,54	2,54	310	1,72	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,17	1,34	390	3,05	3,17	1,75	390	3,05	3,19	2,15	390	3,07	3,19	2,35	390	3,08	
15	3	15	-	-	-	-	1,21	1,21	350	2,38	1,59	1,59	460	4,03	1,97	1,97	570	5,80	2,35	2,35	680	7,80	2,54	2,54	730	8,88	
		17	-	-	-	-	1,21	1,21	350	2,38	1,59	1,59	460	4,04	1,98	1,98	570	5,80	2,35	2,35	680	7,80	2,54	2,54	730	8,89	
		19	-	-	-	-	1,29	1,24	370	2,75	1,60	1,60	460	4,07	1,98	1,98	570	5,81	2,35	2,35	680	7,81	2,54	2,54	730	8,90	
		21	-	-	-	-	2,32	1,13	670	7,60	2,32	1,54	670	7,59	2,34	1,95	680	7,76	2,45	2,39	710	8,37	2,58	2,58	740	9,12	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,63	1,49	1050	16,42	3,60	1,88	1040	16,21	3,59	2,29	1040	16,13	3,58	2,48	1030	16,01	
	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,35	1,35	230	0,81	1,74	1,74	300	1,53	2,12	2,12	370	2,68	2,31	2,31	400	3,14	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	1,35	1,35	230	0,81	1,74	1,74	300	1,54	2,12	2,12	370	2,68	2,31	2,31	400	3,15	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	1,35	1,35	230	0,81	1,74	1,74	300	1,54	2,12	2,12	370	2,68	2,31	2,31	400	3,15	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	1,62	1,31	280	1,20	1,88	1,80	320	2,01	2,16	2,16	370	2,79	2,32	2,32	400	3,18	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,85	1,23	490	4,49	2,84	1,64	490	4,48	2,86	2,05	490	4,53	2,86	2,25	490	4,53	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,48	1,48	180	0,62	1,87	1,87	230	0,79	2,06	2,06	250	0,94	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,48	1,48	180	0,62	1,87	1,87	230	0,79	2,06	2,06	250	0,94	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,48	1,48	180	0,62	1,87	1,87	230	0,79	2,07	2,07	250	0,94	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,54	1,54	190	0,64	1,89	1,89	230	0,80	2,07	2,07	260	0,95	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,97	1,37	240	0,85	2,22	1,85	270	1,17	2,34	2,09	290	1,42	

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC2 - 2-pipe system

021.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
5	3	15	4,62	3,57	1330	37,42	4,59	4,11	1320	37,00	4,66	4,66	1340	37,93	5,14	5,14	1480	44,96	5,63	5,63	1620	52,61	5,88	5,88	1690	56,62	
		17	6,00	3,48	1730	58,63	5,97	4,02	1720	58,12	5,90	4,53	1700	56,97	5,69	4,98	1640	53,50	5,76	5,55	1660	54,62	5,92	5,89	1700	57,32	
		19	7,49	3,38	2160	86,28	7,45	3,92	2150	85,50	7,41	4,45	2140	84,66	7,28	4,94	2100	82,09	7,11	5,41	2050	78,83	7,10	5,67	2050	78,66	
		21	-	-	-	-	9,05	3,82	2620	120,41	9,01	4,35	2600	119,37	8,95	4,88	2590	118,06	8,83	5,37	2550	115,31	8,74	5,60	2520	113,17	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	10,73	4,24	3110	162,89	10,68	4,77	3100	161,54	10,62	5,30	3080	159,99	10,58	5,55	3070	158,78	
	5	5	15	3,94	3,26	680	11,83	4,04	3,85	700	12,34	4,34	4,34	750	13,96	4,84	4,84	830	16,76	5,33	5,33	920	19,75	5,57	5,57	960	21,32
			17	5,31	3,17	910	19,65	5,29	3,71	910	19,49	5,24	4,24	900	19,21	5,12	4,73	880	18,48	5,38	5,38	930	20,08	5,59	5,59	960	21,42
			19	6,81	3,08	1170	29,98	6,77	3,62	1170	29,69	6,74	4,15	1160	29,43	6,65	4,66	1140	28,78	6,41	5,10	1100	27,07	6,38	5,36	1100	26,79
			21	-	-	-	-	8,37	3,52	1440	42,75	8,33	4,06	1440	42,38	8,28	4,58	1430	41,97	8,15	5,07	1400	40,84	8,04	5,30	1390	39,89
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	10,05	3,94	1730	58,62	10,01	4,48	1730	58,14	9,95	5,00	1720	57,56	9,90	5,25	1710	57,07
	7	7	15	3,31	2,99	410	3,21	3,62	3,62	450	4,19	4,02	4,02	490	5,92	4,52	4,52	560	8,09	5,02	5,02	620	9,96	5,27	5,27	650	10,84
			17	4,55	2,84	560	8,19	4,54	3,39	560	8,16	4,55	3,94	560	8,22	4,68	4,54	580	8,70	5,04	5,04	620	10,04	5,27	5,27	650	10,86
			19	6,07	2,76	750	13,80	6,03	3,30	740	13,65	6,00	3,84	740	13,54	5,94	4,36	730	13,30	5,76	4,82	710	12,62	5,73	5,08	700	12,50
			21	-	-	-	-	7,65	3,21	940	20,41	7,61	3,75	940	20,23	7,56	4,28	930	20,04	7,47	4,78	920	19,60	7,34	5,00	900	19,05
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	9,33	3,64	1150	28,68	9,29	4,17	1140	28,43	9,24	4,70	1140	28,17	9,19	4,95	1130	27,91
7	3	15	3,58	3,10	1030	23,76	3,71	3,71	1070	25,22	4,14	4,14	1190	30,50	4,64	4,64	1330	37,05	5,13	5,13	1480	44,08	5,38	5,38	1550	47,78	
		17	4,93	3,00	1420	41,19	4,91	3,55	1410	40,87	4,88	4,08	1400	40,40	4,76	4,57	1370	38,76	5,13	5,13	1480	44,12	5,38	5,38	1550	47,82	
		19	6,42	2,91	1850	64,98	6,38	3,45	1840	64,31	6,35	3,98	1830	63,73	6,27	4,50	1810	62,44	6,01	4,93	1730	57,99	5,97	5,18	1720	57,21	
		21	-	-	-	-	7,97	3,35	2300	94,98	7,93	3,88	2290	94,10	7,89	4,41	2280	93,16	7,75	4,90	2240	90,29	7,63	5,12	2200	87,83	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	9,65	3,77	2800	132,99	9,60	4,31	2780	131,79	9,54	4,83	2760	130,35	9,49	5,08	2750	129,07	
	5	5	15	3,00	2,86	520	6,95	3,35	3,35	580	8,79	3,83	3,83	660	11,11	4,33	4,33	750	13,68	4,83	4,83	830	16,43	5,07	5,07	870	17,87
			17	4,19	2,69	720	12,91	4,19	3,24	720	12,89	4,21	3,79	720	13,01	4,39	4,39	760	14,00	4,83	4,83	830	16,44	5,07	5,07	870	17,89
			19	5,70	2,61	980	21,75	5,66	3,14	970	21,50	5,63	3,68	970	21,32	5,58	4,21	960	21,00	5,40	4,67	930	19,85	5,35	4,92	920	19,55
			21	-	-	-	-	7,26	3,05	1250	32,92	7,22	3,58	1240	32,60	7,18	4,12	1240	32,29	7,08	4,62	1220	31,57	6,96	4,85	1200	30,65
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	8,93	3,48	1540	47,07	8,89	4,01	1530	46,65	8,84	4,54	1520	46,19	8,79	4,79	1520	45,76
	7	7	15	2,57	2,57	320	2,13	3,01	3,01	370	2,62	3,51	3,51	430	4,09	4,02	4,02	490	6,23	4,52	4,52	560	8,12	4,76	4,76	590	8,97
			17	3,32	2,33	410	3,45	3,45	2,94	420	3,89	3,71	3,59	460	4,96	4,05	4,05	500	6,37	4,52	4,52	560	8,13	4,77	4,77	590	8,98
			19	4,88	2,27	600	9,34	4,84	2,81	600	9,22	4,83	3,36	590	9,19	4,81	3,90	590	9,11	4,84	4,45	600	9,21	4,92	4,75	610	9,49
			21	-	-	-	-	6,48	2,73	800	15,14	6,43	3,27	790	14,97	6,40	3,81	790	14,84	6,33	4,33	780	14,57	6,25	4,56	770	14,26
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	8,16	3,17	1000	22,45	8,12	3,71	1000	22,23	8,07	4,24	990	22,02	8,04	4,50	990	21,86
9	3	15	2,68	2,68	770	14,30	3,13	3,13	900	18,63	3,64	3,64	1050	24,01	4,13	4,13	1190	29,92	4,63	4,63	1330	36,34	4,87	4,87	1400	39,74	
		17	3,80	2,53	1090	25,90	3,80	3,08	1090	25,92	3,83	3,64	1100	26,26	4,14	4,14	1190	29,94	4,63	4,63	1330	36,37	4,88	4,88	1400	39,77	
		19	5,29	2,44	1520	45,78	5,25	2,98	1510	45,19	5,23	3,52	1500	44,81	5,19	4,05	1490	44,28	5,01	4,52	1440	41,68	4,97	4,77	1430	41,06	
		21	-	-	-	-	6,84	2,88	1970	71,57	6,80	3,41	1960	70,80	6,76	3,95	1950	70,13	6,68	4,46	1930	68,70	6,54	4,68	1890	66,13	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	8,51	3,31	2460	104,92	8,46	3,84	2450	103,92	8,41	4,37	2430	102,86	8,36	4,62	2420	101,73	
	5	5	15	2,32	2,32	400	3,25	2,82	2,82	490	6,10	3,32	3,32	570	8,57	3,83	3,83	660	10,90	4,32	4,32	750	13,41	4,57	4,57	790	14,74
			17	2,97	2,20	510	6,93	3,11	2,80	540	7,60	3,40	3,40	590	8,93	3,83	3,83	660	10,91	4,32	4,32	750	13,42	4,57	4,57	790	14,75
			19	4,50	2,12	780	14,31	4,46	2,66	770	14,12	4,45	3,21	770	14,09	4,44	3,75	770	14,01	4,51	4,32	780	14,41	4,61	4,61	790	14,94
			21	-	-	-	-	6,07	2,58	1050	23,90	6,03	3,11	1040	23,60	6,00	3,65	1040	23,40	5,95	4,18	1030	23,04	5,86	4,42	1010	22,49
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	7,75	3,01	1340	36,27	7,70	3,55	1330	35,90	7,66	4,08	1320	35,55	7,62	4,34	1320	35,28
	7	7	15	1,96	1,96	240	1,53	2,48	2,48	310	1,95	3,00	3,00	370	2,64	3,51	3,51	430	4,41	4,01	4,01	490	6,38	4,26	4,26	520	7,24
			17	2,24	1,92	280	1,75	2,62	2,61	320	2,07	3,04	3,04	370	2,75	3,51	3,51	430	4,41	4,01	4,01	490	6,39	4,26	4,26	520	7,25
			19	3,55	1,76	440	4,63	3,54	2,32	440	4,60	3,62	2,89	450	4,91	3,83	3,52	470	5,75	4,12	4,12	510	6,76	4,28	4,28	530	7,30
			21	-	-	-	-	5,20	2,25	640	10,27	5,16	2,79	640	10,14	5,15	3,33	630	10,11	5,12	3,87	630	10,02	5,08	4,12	630	9,87
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,91	2,70	850	16,66	6,87	3,24	850	16,46	6,83	3,77	840	16,31	6,81	4,04	840	16,22

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC2 - 2-pipe system

021.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
11	3	15	2,11	2,11	610	9,40	2,62	2,62	750	13,55	3,13	3,13	900	18,28	3,63	3,63	1040	23,56	4,12	4,12	1190	29,37	4,37	4,37	1260	32,46	
		17	2,59	2,05	750	13,27	2,75	2,66	790	14,71	3,13	3,13	900	18,29	3,63	3,63	1040	23,57	4,13	4,13	1190	29,38	4,37	4,37	1260	32,48	
		19	4,08	1,96	1170	28,79	4,04	2,50	1160	28,38	4,04	3,06	1160	28,38	4,03	3,60	1160	28,23	4,18	4,18	1200	30,09	4,37	4,37	1260	32,50	
		21	-	-	-	-	5,64	2,41	1630	50,44	5,60	2,95	1610	49,74	5,57	3,49	1610	49,30	5,53	4,02	1590	48,71	5,48	4,27	1580	47,91	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	7,30	2,84	2110	79,08	7,25	3,38	2100	78,20	7,21	3,91	2080	77,43	7,19	4,18	2080	76,96	
	5	15	1,78	1,78	310	1,91	2,30	2,30	400	3,43	2,81	2,81	490	6,21	3,32	3,32	570	8,43	3,82	3,82	660	10,70	4,07	4,07	700	11,90	
		17	1,95	1,81	340	2,13	2,35	2,35	400	3,70	2,81	2,81	490	6,21	3,32	3,32	570	8,43	3,82	3,82	660	10,70	4,07	4,07	700	11,91	
		19	3,18	1,63	550	7,82	3,18	2,18	550	7,80	3,25	2,76	560	8,13	3,49	3,39	600	9,18	3,84	3,84	660	10,82	4,07	4,07	700	11,92	
		21	-	-	-	-	4,79	2,10	830	15,72	4,76	2,64	820	15,50	4,75	3,19	820	15,46	4,73	3,72	820	15,35	4,70	3,98	810	15,20	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,49	2,55	1120	26,34	6,44	3,08	1110	26,00	6,40	3,62	1110	25,76	6,38	3,89	1100	25,64	
	7	15	-	-	-	-	1,95	1,95	240	1,45	2,48	2,48	310	1,85	2,99	2,99	370	2,79	3,50	3,50	430	4,67	3,75	3,75	460	5,59	
		17	-	-	-	-	1,97	1,97	240	1,46	2,48	2,48	310	1,85	2,99	2,99	370	2,79	3,50	3,50	430	4,67	3,75	3,75	460	5,59	
		19	-	-	-	-	2,33	1,88	290	1,72	2,69	2,56	330	2,08	3,08	3,08	380	3,08	3,51	3,51	430	4,70	3,76	3,76	460	5,59	
		21	-	-	-	-	3,79	1,75	470	5,72	3,78	2,30	470	5,68	3,81	2,86	470	5,78	3,99	3,46	490	6,35	4,10	3,77	510	6,70	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,55	2,22	680	11,30	5,51	2,76	680	11,15	5,50	3,31	680	11,11	5,49	3,57	680	11,09	
13	3	15	1,60	1,60	460	5,54	2,11	2,11	610	9,23	2,62	2,62	750	13,30	3,12	3,12	900	17,94	3,62	3,62	1040	23,13	3,87	3,87	1110	25,92	
		17	1,64	1,64	470	5,92	2,11	2,11	610	9,23	2,62	2,62	750	13,30	3,12	3,12	900	17,95	3,62	3,62	1040	23,14	3,87	3,87	1110	25,93	
		19	2,77	1,48	800	14,63	2,77	2,03	800	14,60	2,86	2,62	820	15,43	3,15	3,15	910	18,26	3,62	3,62	1040	23,15	3,87	3,87	1110	25,95	
		21	-	-	-	-	4,35	1,94	1250	31,68	4,31	2,48	1240	31,20	4,31	3,03	1240	31,19	4,29	3,57	1240	31,02	4,27	3,83	1230	30,66	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,02	2,38	1740	55,75	5,97	2,92	1720	54,92	5,94	3,46	1710	54,41	5,92	3,72	1710	54,14	
	5	15	-	-	-	-	1,78	1,78	310	1,82	2,30	2,30	400	3,71	2,81	2,81	480	6,20	3,31	3,31	570	8,28	3,56	3,56	620	9,36	
		17	-	-	-	-	1,78	1,78	310	1,82	2,30	2,30	400	3,72	2,81	2,81	480	6,20	3,31	3,31	570	8,28	3,56	3,56	620	9,37	
		19	-	-	-	-	2,01	1,77	350	2,34	2,39	2,39	410	4,21	2,82	2,82	490	6,24	3,31	3,31	570	8,29	3,56	3,56	620	9,37	
		21	-	-	-	-	3,38	1,61	580	8,54	3,39	2,17	590	8,60	3,42	2,72	590	8,72	3,61	3,33	620	9,57	3,74	3,65	650	10,14	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,12	2,08	880	17,30	5,07	2,61	880	17,05	5,07	3,16	880	17,00	5,06	3,43	870	16,98	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,95	1,95	240	1,38	2,48	2,48	310	1,78	2,99	2,99	370	2,99	3,24	3,24	400	3,93	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	1,95	1,95	240	1,38	2,48	2,48	310	1,79	2,99	2,99	370	3,00	3,24	3,24	400	3,93	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	1,99	1,99	250	1,40	2,48	2,48	310	1,79	2,99	2,99	370	3,00	3,25	3,25	400	3,93	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	2,41	1,85	300	1,70	2,77	2,51	340	2,33	3,14	3,14	390	3,57	3,33	3,33	410	4,27	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,03	1,72	500	6,44	4,03	2,28	500	6,42	4,04	2,83	500	6,45	4,09	3,12	510	6,62	
15	3	15	-	-	-	-	1,59	1,59	460	5,57	2,10	2,10	610	9,06	2,61	2,61	750	13,06	3,11	3,11	900	17,62	3,36	3,36	970	20,10	
		17	-	-	-	-	1,59	1,59	460	5,57	2,11	2,11	610	9,06	2,61	2,61	750	13,06	3,11	3,11	900	17,63	3,36	3,36	970	20,11	
		19	-	-	-	-	1,68	1,66	480	6,16	2,11	2,11	610	9,07	2,61	2,61	750	13,07	3,12	3,12	900	17,64	3,36	3,36	970	20,12	
		21	-	-	-	-	2,93	1,46	850	15,91	2,95	2,02	850	16,05	2,99	2,58	860	16,41	3,22	3,20	930	18,65	3,39	3,39	980	20,38	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,64	1,92	1340	34,94	4,60	2,46	1330	34,40	4,59	3,01	1330	34,38	4,59	3,28	1330	34,36	
	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,78	1,78	310	1,77	2,29	2,29	400	3,94	2,80	2,80	480	6,13	3,05	3,05	530	7,11	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	1,78	1,78	310	1,77	2,29	2,29	400	3,94	2,80	2,80	480	6,13	3,06	3,06	530	7,11	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	1,78	1,78	310	1,77	2,29	2,29	400	3,94	2,80	2,80	480	6,13	3,06	3,06	530	7,12	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	2,09	1,74	360	2,91	2,44	2,40	420	4,65	2,84	2,84	490	6,29	3,06	3,06	530	7,15	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,60	1,59	620	9,38	3,61	2,14	620	9,41	3,62	2,69	630	9,46	3,68	2,99	640	9,75	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,95	1,95	240	1,31	2,47	2,47	310	1,77	2,73	2,73	340	2,36	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,95	1,95	240	1,31	2,47	2,47	310	1,77	2,73	2,73	340	2,36	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,95	1,95	240	1,31	2,47	2,47	310	1,77	2,73	2,73	340	2,36	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,01	2,01	250	1,35	2,49	2,49	310	1,80	2,73	2,73	340	2,37	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,53	1,82	310	1,89	2,86	2,46	350	2,80	3,04	2,79	380	3,44	

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)



# Cooling performance

## CC2 - 2-pipe system

031.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
5	3	15	5,82	4,48	1670	41,07	5,78	5,15	1660	40,56	5,84	5,84	1680	41,39	6,44	6,44	1850	48,98	7,06	7,06	2030	57,28	7,36	7,36	2120	61,63	
		17	7,55	4,37	2170	64,31	7,51	5,04	2160	63,74	7,40	5,68	2130	62,21	7,15	6,24	2060	58,64	7,24	6,95	2080	59,92	7,43	7,37	2140	62,68	
		19	9,42	4,26	2710	94,53	9,37	4,93	2700	93,68	9,31	5,59	2680	92,70	9,14	6,19	2630	89,71	8,95	6,79	2580	86,55	8,95	7,12	2580	86,59	
		21	-	-	-	-	11,38	4,80	3290	131,83	11,33	5,47	3270	130,68	11,25	6,12	3250	129,18	11,10	6,74	3210	126,10	10,98	7,02	3170	123,81	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	13,49	5,34	3910	178,11	13,43	6,00	3890	176,69	13,36	6,65	3870	174,95	13,30	6,97	3850	173,62	
	5	5	15	4,96	4,09	850	12,99	5,07	4,83	870	13,51	5,44	5,44	940	15,24	6,06	6,06	1040	18,29	6,68	6,68	1150	21,54	6,98	6,98	1200	23,25
			17	6,69	3,98	1150	21,60	6,66	4,66	1150	21,43	6,59	5,31	1130	21,03	6,42	5,91	1100	20,12	6,76	6,73	1160	21,98	7,01	7,01	1210	23,40
			19	8,57	3,88	1480	32,92	8,52	4,55	1470	32,61	8,47	5,21	1460	32,30	8,34	5,84	1440	31,47	8,07	6,40	1390	29,73	8,04	6,72	1380	29,52
			21	-	-	-	-	10,54	4,43	1820	46,91	10,48	5,10	1810	46,51	10,42	5,75	1790	46,02	10,25	6,36	1770	44,73	10,10	6,64	1740	43,67
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	12,65	4,97	2180	64,27	12,59	5,63	2170	63,76	12,51	6,28	2160	63,10	12,45	6,60	2150	62,55
	7	7	15	4,17	3,74	510	3,44	4,55	4,55	560	4,31	5,04	5,04	620	6,07	5,67	5,67	700	8,59	6,29	6,29	770	10,79	6,60	6,60	810	11,79
			17	5,73	3,57	700	8,83	5,72	4,25	700	8,80	5,73	4,94	700	8,82	5,86	5,67	720	9,30	6,33	6,33	780	10,92	6,61	6,61	810	11,83
			19	7,64	3,48	940	15,18	7,60	4,14	930	15,02	7,56	4,82	930	14,89	7,47	5,47	920	14,61	7,21	6,03	890	13,75	7,21	6,36	890	13,73
			21	-	-	-	-	9,63	4,04	1180	22,43	9,57	4,71	1180	22,23	9,52	5,37	1170	22,02	9,38	5,99	1150	21,46	9,22	6,27	1130	20,86
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	11,74	4,58	1440	31,49	11,69	5,25	1440	31,23	11,62	5,91	1430	30,93	11,56	6,22	1420	30,63
7	3	15	4,51	3,89	1300	26,12	4,65	4,64	1340	27,57	5,19	5,19	1490	33,26	5,81	5,81	1670	40,37	6,43	6,43	1850	48,01	6,73	6,73	1940	52,02	
		17	6,21	3,77	1790	45,23	6,18	4,45	1780	44,87	6,14	5,11	1760	44,31	5,96	5,71	1710	42,12	6,43	6,43	1850	48,05	6,74	6,74	1940	52,06	
		19	8,08	3,66	2330	71,27	8,03	4,33	2310	70,55	7,99	5,00	2300	69,90	7,86	5,63	2260	68,02	7,56	6,18	2180	63,53	7,52	6,50	2160	62,93	
		21	-	-	-	-	10,03	4,21	2900	104,09	9,98	4,88	2880	103,12	9,92	5,54	2860	102,03	9,73	6,14	2810	98,69	9,58	6,41	2760	95,91	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	12,14	4,75	3520	145,62	12,08	5,41	3500	144,31	12,00	6,07	3470	142,66	11,93	6,38	3450	141,20	
	5	5	15	3,78	3,58	650	7,36	4,21	4,21	720	9,52	4,80	4,80	830	12,12	5,43	5,43	940	14,92	6,05	6,05	1040	17,92	6,36	6,36	1090	19,49
			17	5,28	3,38	910	14,22	5,27	4,06	910	14,19	5,29	4,75	910	14,27	5,49	5,49	950	15,21	6,05	6,05	1040	17,93	6,36	6,36	1100	19,50
			19	7,17	3,28	1240	23,91	7,12	3,95	1230	23,64	7,09	4,62	1220	23,44	7,01	5,27	1210	23,00	6,76	5,84	1160	21,62	6,73	6,17	1160	21,45
			21	-	-	-	-	9,14	3,83	1570	36,16	9,08	4,50	1570	35,81	9,03	5,17	1560	35,46	8,89	5,79	1530	34,53	8,71	6,06	1500	33,35
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	11,24	4,38	1940	51,67	11,18	5,04	1930	51,21	11,12	5,70	1920	50,67	11,05	6,02	1910	50,13
	7	7	15	3,23	3,23	400	2,40	3,78	3,78	460	2,86	4,40	4,40	540	4,16	5,04	5,04	620	6,49	5,66	5,66	700	8,74	5,97	5,97	730	9,73
			17	4,19	2,93	520	3,62	4,34	3,68	530	4,03	4,67	4,67	570	5,10	5,06	5,06	620	6,58	5,66	5,66	700	8,75	5,97	5,97	730	9,74
			19	6,15	2,86	760	10,26	6,10	3,54	750	10,13	6,09	4,22	750	10,09	6,05	4,89	750	9,98	6,08	5,57	750	10,05	6,18	5,94	760	10,36
			21	-	-	-	-	8,16	3,44	1000	16,66	8,10	4,11	1000	16,47	8,06	4,78	990	16,33	7,97	5,42	980	16,01	7,83	5,71	960	15,56
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	10,28	3,99	1270	24,68	10,22	4,66	1260	24,45	10,16	5,32	1250	24,21	10,11	5,64	1240	24,00
9	3	15	3,37	3,37	970	15,66	3,93	3,93	1130	20,33	4,56	4,56	1310	26,18	5,18	5,18	1490	32,61	5,80	5,80	1670	39,58	6,11	6,11	1760	43,27	
		17	4,79	3,17	1380	28,51	4,79	3,86	1380	28,51	4,81	4,55	1380	28,76	5,18	5,18	1490	32,65	5,80	5,80	1670	39,62	6,11	6,11	1760	43,30	
		19	6,66	3,07	1920	50,27	6,61	3,74	1900	49,63	6,58	4,41	1890	49,21	6,53	5,08	1880	48,58	6,27	5,65	1810	45,30	6,24	5,97	1800	44,90	
		21	-	-	-	-	8,61	3,62	2480	78,51	8,56	4,29	2470	77,69	8,51	4,96	2460	76,95	8,38	5,59	2420	74,85	8,18	5,85	2360	71,76	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	10,71	4,16	3100	115,02	10,65	4,83	3080	113,92	10,58	5,49	3060	112,70	10,51	5,80	3040	111,26	
	5	5	15	2,91	2,91	500	3,35	3,53	3,53	610	6,38	4,17	4,17	720	9,31	4,79	4,79	830	11,90	5,42	5,42	930	14,63	5,73	5,73	990	16,07
			17	3,75	2,76	650	7,52	3,92	3,51	680	8,27	4,27	4,27	740	9,75	4,80	4,80	830	11,90	5,42	5,42	930	14,64	5,73	5,73	990	16,08
			19	5,67	2,67	980	15,77	5,62	3,35	970	15,56	5,61	4,03	970	15,52	5,59	4,70	960	15,40	5,64	5,40	970	15,66	5,78	5,78	1000	16,33
			21	-	-	-	-	7,65	3,25	1320	26,27	7,60	3,91	1310	25,96	7,56	4,58	1300	25,74	7,47	5,23	1290	25,24	7,34	5,52	1270	24,51
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	9,75	3,79	1680	39,84	9,70	4,46	1670	39,45	9,64	5,12	1660	39,05	9,59	5,44	1650	38,70
	7	7	15	2,46	2,46	300	1,72	3,11	3,11	380	2,19	3,76	3,76	460	2,80	4,40	4,40	540	4,50	5,03	5,03	620	6,77	5,34	5,34	660	7,79
			17	2,83	2,40	350	1,97	3,30	3,27	410	2,32	3,81	3,81	470	2,89	4,40	4,40	540	4,50	5,03	5,03	620	6,77	5,34	5,34	660	7,80
			19	4,48	2,22	550	4,88	4,47	2,91	550	4,82	4,56	3,63	560	5,14	4,82	4,41	590	6,07	5,15	5,15	630	7,17	5,36	5,36	660	7,87
			21	-	-	-	-	6,56	2,83	810	11,33	6,51	3,50	800	11,18	6,50	4,19	800	11,14	6,45	4,85	790	11,00	6,37	5,15	780	10,76
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	8,71	3,40	1070	18,33	8,65	4,07	1070	18,12	8,61	4,74	1060	17,96	8,57	5,07	1060	17,83

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC2 - 2-pipe system

031.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
11	3	15	2,65	2,65	760	10,26	3,29	3,29	950	14,79	3,92	3,92	1130	19,94	4,55	4,55	1310	25,68	5,17	5,17	1490	31,99	5,48	5,48	1580	35,35	
		17	3,27	2,57	940	14,66	3,46	3,33	1000	16,14	3,92	3,92	1130	19,96	4,55	4,55	1310	25,69	5,17	5,17	1490	32,01	5,48	5,48	1580	35,37	
		19	5,14	2,47	1480	31,70	5,10	3,15	1470	31,25	5,10	3,83	1470	31,23	5,07	4,50	1460	30,99	5,25	5,24	1510	32,88	5,48	5,48	1580	35,40	
		21	-	-	-	-	7,10	3,04	2050	55,40	7,05	3,70	2030	54,66	7,01	4,38	2020	54,17	6,96	5,04	2010	53,47	6,87	5,34	1980	52,22	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	9,19	3,58	2660	86,77	9,13	4,25	2640	85,83	9,08	4,91	2620	84,99	9,04	5,24	2610	84,35	
	5	15	2,23	2,23	390	2,14	2,88	2,88	500	3,48	3,53	3,53	610	6,61	4,16	4,16	720	9,18	4,78	4,78	830	11,67	5,10	5,10	880	12,98	
		17	2,45	2,26	420	2,36	2,95	2,95	510	3,77	3,53	3,53	610	6,62	4,16	4,16	720	9,19	4,79	4,79	830	11,68	5,10	5,10	880	12,99	
		19	4,02	2,05	690	8,63	4,00	2,74	690	8,55	4,10	3,46	710	8,94	4,39	4,25	760	10,06	4,82	4,82	830	11,82	5,10	5,10	880	13,00	
		21	-	-	-	-	6,05	2,64	1040	17,32	6,00	3,32	1040	17,09	5,99	4,00	1030	17,03	5,96	4,67	1030	16,89	5,89	4,98	1020	16,60	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	8,17	3,21	1410	28,97	8,11	3,87	1400	28,61	8,07	4,54	1390	28,35	8,04	4,88	1390	28,18	
	7	15	-	-	-	-	2,45	2,45	300	1,63	3,11	3,11	380	2,08	3,75	3,75	460	2,87	4,39	4,39	540	4,82	4,70	4,70	580	5,90	
		17	-	-	-	-	2,47	2,47	300	1,64	3,11	3,11	380	2,08	3,75	3,75	460	2,87	4,39	4,39	540	4,83	4,71	4,71	580	5,91	
		19	-	-	-	-	2,93	2,36	360	1,94	3,38	3,20	420	2,29	3,87	3,87	480	3,16	4,40	4,40	540	4,87	4,71	4,71	580	5,91	
		21	-	-	-	-	4,77	2,20	590	6,14	4,77	2,89	590	6,14	4,82	3,59	590	6,29	5,02	4,33	620	6,89	5,15	4,72	630	7,27	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	7,01	2,80	860	12,47	6,95	3,47	860	12,31	6,93	4,15	860	12,26	6,92	4,48	850	12,22	
13	3	15	2,00	2,00	580	5,86	2,64	2,64	760	10,07	3,28	3,28	940	14,51	3,91	3,91	1130	19,56	4,53	4,53	1310	25,20	4,85	4,85	1400	28,23	
		17	2,06	2,06	590	6,31	2,64	2,64	760	10,08	3,28	3,28	940	14,52	3,91	3,91	1130	19,57	4,54	4,54	1310	25,22	4,85	4,85	1400	28,25	
		19	3,49	1,86	1000	16,09	3,48	2,55	1000	16,04	3,60	3,28	1040	16,96	3,96	3,96	1140	19,95	4,54	4,54	1310	25,23	4,85	4,85	1400	28,26	
		21	-	-	-	-	5,48	2,44	1580	34,90	5,43	3,12	1570	34,38	5,43	3,80	1570	34,35	5,41	4,47	1560	34,07	5,36	4,79	1540	33,55	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	7,59	3,00	2190	61,24	7,52	3,67	2170	60,38	7,48	4,34	2160	59,81	7,46	4,67	2150	59,50	
	5	15	-	-	-	-	2,23	2,23	380	2,03	2,88	2,88	500	3,77	3,52	3,52	610	6,69	4,15	4,15	720	9,03	4,46	4,46	770	10,21	
		17	-	-	-	-	2,23	2,23	390	2,03	2,88	2,88	500	3,77	3,52	3,52	610	6,69	4,15	4,15	720	9,03	4,46	4,46	770	10,22	
		19	-	-	-	-	2,53	2,22	440	2,47	3,00	3,00	520	4,35	3,53	3,53	610	6,75	4,15	4,15	720	9,04	4,47	4,47	770	10,22	
		21	-	-	-	-	4,27	2,03	740	9,47	4,27	2,72	740	9,44	4,31	3,41	740	9,62	4,54	4,17	780	10,49	4,69	4,56	810	11,10	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,46	2,62	1120	19,08	6,40	3,29	1110	18,82	6,39	3,97	1100	18,75	6,38	4,30	1100	18,70	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	2,44	2,44	300	1,54	3,10	3,10	380	1,98	3,75	3,75	460	3,04	4,07	4,07	500	4,02	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	2,45	2,45	300	1,55	3,10	3,10	380	1,98	3,75	3,75	460	3,04	4,07	4,07	500	4,03	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	2,50	310	1,57	3,11	3,11	380	1,98	3,75	3,75	460	3,05	4,07	4,07	500	4,03	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	3,05	2,31	380	1,91	3,49	3,14	430	2,45	3,95	3,95	490	3,66	4,18	4,18	520	4,43	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,09	2,17	630	7,09	5,08	2,86	630	7,07	5,11	3,55	630	7,14	5,16	3,90	640	7,27	
15	3	15	-	-	-	-	2,00	2,00	580	5,98	2,64	2,64	760	9,89	3,27	3,27	940	14,24	3,90	3,90	1120	19,20	4,21	4,21	1210	21,90	
		17	-	-	-	-	2,00	2,00	580	5,99	2,64	2,64	760	9,89	3,27	3,27	940	14,24	3,90	3,90	1120	19,21	4,21	4,21	1210	21,91	
		19	-	-	-	-	2,11	2,08	610	6,71	2,64	2,64	760	9,92	3,27	3,27	940	14,26	3,90	3,90	1120	19,22	4,22	4,22	1210	21,93	
		21	-	-	-	-	3,71	1,84	1070	17,65	3,71	2,53	1070	17,61	3,77	3,23	1090	18,08	4,04	4,00	1170	20,41	4,25	4,25	1220	22,23	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,85	2,42	1690	38,53	5,80	3,09	1670	37,94	5,80	3,77	1670	37,88	5,79	4,11	1670	37,82	
	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	2,23	2,23	380	1,94	2,87	2,87	500	4,05	3,51	3,51	610	6,65	3,83	3,83	660	7,75	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	2,23	2,23	380	1,94	2,88	2,88	500	4,05	3,51	3,51	610	6,66	3,83	3,83	660	7,75	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	2,23	2,23	380	1,94	2,88	2,88	500	4,06	3,51	3,51	610	6,66	3,83	3,83	660	7,76	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	2,63	2,18	450	2,98	3,07	3,01	530	4,95	3,57	3,57	620	6,85	3,84	3,84	660	7,80	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,54	2,00	780	10,32	4,57	2,70	790	10,45	4,57	3,38	790	10,46	4,64	3,74	800	10,74	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,44	2,44	300	1,47	3,10	3,10	380	1,91	3,42	3,42	420	2,41	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,44	2,44	300	1,47	3,10	3,10	380	1,91	3,42	3,42	420	2,42	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,44	2,44	300	1,47	3,10	3,10	380	1,91	3,42	3,42	420	2,42	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,52	2,52	310	1,51	3,12	3,12	390	1,94	3,42	3,42	420	2,42	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,18	2,27	390	2,01	3,60	3,08	440	2,88	3,83	3,49	470	3,57	

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC2 - 2-pipe system

041.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
5	3	15	8,96	6,81	2570	65,78	8,76	7,73	2510	63,30	8,88	8,78	2550	64,81	9,73	9,73	2790	75,69	10,64	10,64	3060	88,29	11,09	11,09	3190	94,86	
		17	11,62	6,68	3340	102,70	11,52	7,66	3310	101,19	11,15	8,50	3200	95,66	11,08	9,47	3180	94,69	11,23	10,53	3230	96,93	11,40	11,10	3280	99,51	
		19	14,48	6,55	4170	150,41	14,40	7,54	4140	148,97	14,25	8,49	4100	146,32	13,95	9,36	4020	141,02	13,93	10,35	4010	140,67	14,01	10,89	4030	142,09	
		21	-	-	-	-	17,47	7,39	5040	208,77	17,38	8,38	5010	206,95	17,24	9,34	4970	203,99	17,03	10,24	4910	199,58	17,00	10,73	4900	198,93	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	20,67	8,22	5980	280,57	20,59	9,21	5950	278,73	20,46	10,16	5920	275,67	20,39	10,63	5890	273,90	
	5	15	7,68	6,22	1320	20,57	7,72	7,25	1330	20,84	8,26	8,26	1420	23,70	9,16	9,16	1580	28,41	10,07	10,07	1730	33,41	10,53	10,53	1810	36,00	
		17	10,34	6,10	1780	34,85	10,26	7,08	1770	34,43	9,99	7,97	1720	32,91	9,84	8,91	1690	32,09	10,35	10,13	1780	34,95	10,67	10,67	1840	36,83	
		19	13,21	5,98	2270	52,85	13,14	6,97	2260	52,36	13,02	7,93	2240	51,57	12,66	8,78	2180	49,16	12,55	9,73	2160	48,41	12,61	10,25	2170	48,83	
		21	-	-	-	-	16,21	6,82	2790	75,01	16,13	7,82	2780	74,35	15,98	8,77	2750	73,18	15,70	9,65	2700	70,98	15,61	10,11	2690	70,24	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	19,43	7,66	3350	102,33	19,34	8,64	3330	101,56	19,20	9,60	3310	100,30	19,11	10,06	3290	99,43	
	7	15	6,43	5,66	790	5,74	6,93	6,89	850	6,29	7,65	7,65	940	7,67	8,58	8,58	1050	11,01	9,50	9,50	1170	15,27	9,96	9,96	1220	17,31	
		17	8,90	5,46	1090	12,59	8,86	6,47	1090	12,42	8,73	7,42	1070	11,79	8,96	8,52	1100	12,82	9,66	9,66	1190	15,99	10,04	10,04	1230	17,66	
		19	11,82	5,36	1450	24,46	11,75	6,36	1440	24,22	11,67	7,34	1430	23,91	11,40	8,23	1400	22,93	11,07	9,09	1360	21,72	11,20	9,64	1380	22,20	
		21	-	-	-	-	14,85	6,23	1830	36,12	14,78	7,23	1820	35,80	14,65	8,19	1800	35,29	14,30	9,05	1760	33,86	14,13	9,48	1740	33,19	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	18,09	7,08	2220	50,48	18,00	8,07	2210	50,09	17,86	9,02	2200	49,39	17,74	9,47	2180	48,83	
7	3	15	6,96	5,90	2000	42,09	7,09	6,97	2040	43,38	7,85	7,85	2250	51,58	8,77	8,77	2520	62,42	9,69	9,69	2790	74,02	10,15	10,15	2920	80,10	
		17	9,59	5,76	2760	72,65	9,53	6,76	2740	71,91	9,29	7,66	2670	68,88	9,09	8,58	2610	66,32	9,72	9,72	2790	74,45	10,15	10,15	2920	80,16	
		19	12,44	5,63	3580	113,87	12,37	6,63	3560	112,72	12,26	7,60	3530	111,05	11,86	8,43	3410	104,86	11,72	9,37	3370	102,63	11,78	9,89	3390	103,52	
		21	-	-	-	-	15,44	6,48	4450	165,67	15,35	7,48	4430	164,06	15,19	8,42	4380	161,14	14,87	9,29	4290	155,19	14,74	9,73	4250	152,90	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	18,65	7,32	5390	230,67	18,56	8,30	5360	228,65	18,40	9,26	5320	225,40	18,29	9,71	5280	223,01	
	5	15	5,81	5,39	1000	9,61	6,40	6,40	1100	13,33	7,27	7,27	1250	18,49	8,20	8,20	1410	23,16	9,13	9,13	1570	27,79	9,58	9,58	1650	30,19	
		17	8,20	5,16	1410	23,10	8,17	6,17	1410	22,95	8,07	7,14	1390	22,49	8,34	8,26	1440	23,83	9,14	9,14	1570	27,84	9,59	9,59	1650	30,21	
		19	11,08	5,05	1910	38,56	11,01	6,05	1900	38,16	10,93	7,03	1880	37,70	10,64	7,92	1830	36,00	10,29	8,76	1770	33,99	10,42	9,31	1790	34,72	
		21	-	-	-	-	14,09	5,91	2430	58,07	14,01	6,90	2410	57,52	13,89	7,87	2390	56,65	13,50	8,71	2330	53,96	13,30	9,13	2290	52,63	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	17,31	6,75	2990	82,65	17,23	7,74	2970	81,92	17,07	8,69	2940	80,65	16,94	9,14	2920	79,57	
	7	15	4,95	4,95	610	4,17	5,74	5,74	710	4,86	6,67	6,67	820	5,79	7,62	7,62	940	8,02	8,55	8,55	1050	11,83	9,01	9,01	1110	13,85	
		17	6,55	4,48	810	5,60	6,72	5,57	830	5,84	7,11	6,74	880	6,60	7,69	7,69	950	8,27	8,55	8,55	1050	11,84	9,02	9,02	1110	13,87	
		19	9,54	4,42	1170	16,08	9,49	5,42	1170	15,86	9,45	6,42	1160	15,70	9,25	7,35	1140	14,92	9,20	8,32	1130	14,70	9,48	8,93	1170	15,82	
		21	-	-	-	-	12,62	5,31	1550	26,94	12,54	6,30	1540	26,68	12,45	7,28	1530	26,35	12,16	8,17	1500	25,31	11,87	8,56	1460	24,27	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	15,87	6,17	1950	39,76	15,79	7,16	1940	39,40	15,65	8,12	1930	38,83	15,51	8,56	1910	38,25	
9	3	15	5,15	5,11	1480	24,84	5,94	5,94	1710	31,66	6,89	6,89	1980	40,64	7,82	7,82	2250	50,46	8,74	8,74	2510	61,06	9,20	9,20	2650	66,66	
		17	7,43	4,84	2140	46,23	7,41	5,85	2130	46,00	7,36	6,84	2120	45,50	7,82	7,82	2250	50,50	8,74	8,74	2510	61,12	9,20	9,20	2650	66,71	
		19	10,28	4,72	2960	80,69	10,21	5,71	2940	79,79	10,15	6,71	2920	78,96	9,90	7,61	2850	75,55	9,45	8,42	2720	69,79	9,59	8,97	2760	71,59	
		21	-	-	-	-	13,27	5,57	3830	125,51	13,19	6,57	3800	124,22	13,07	7,53	3770	122,26	12,65	8,37	3640	115,42	12,42	8,78	3580	111,88	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	16,49	6,42	4760	183,19	16,39	7,40	4730	181,39	16,23	8,35	4690	178,17	16,08	8,79	4640	175,33	
	5	15	4,45	4,45	770	5,14	5,35	5,35	920	7,85	6,31	6,31	1090	13,51	7,25	7,25	1250	18,36	8,18	8,18	1410	22,68	8,64	8,64	1490	24,90	
		17	5,87	4,21	1010	10,94	6,04	5,30	1040	12,00	6,51	6,49	1120	14,70	7,25	7,25	1250	18,37	8,18	8,18	1410	22,70	8,64	8,64	1490	24,92	
		19	8,79	4,12	1520	25,64	8,74	5,12	1510	25,36	8,70	6,13	1500	25,20	8,56	7,07	1470	24,48	8,49	8,04	1460	24,20	8,81	8,66	1520	25,75	
		21	-	-	-	-	11,83	5,00	2040	42,40	11,75	5,99	2030	41,95	11,67	6,97	2010	41,43	11,35	7,86	1960	39,53	11,04	8,23	1900	37,69	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	15,06	5,85	2600	64,04	14,97	6,84	2580	63,42	14,84	7,80	2560	62,47	14,68	8,24	2530	61,33	
	7	15	3,75	3,75	460	2,99	4,73	4,73	580	3,78	5,70	5,70	700	4,57	6,65	6,65	820	5,73	7,59	7,59	940	8,60	8,06	8,06	990	10,51	
		17	4,37	3,64	540	3,46	5,06	4,92	620	4,03	5,80	5,80	710	4,65	6,66	6,66	820	5,74	7,60	7,60	940	8,61	8,06	8,06	990	10,53	
		19	6,98	3,42	860	6,61	6,98	4,45	860	6,59	7,08	5,50	870	6,90	7,36	6,61	910	7,81	7,77	7,77	960	9,32	8,15	8,15	1000	10,91	
		21	-	-	-	-	10,19	4,37	1260	18,39	10,13	5,37	1250	18,18	10,09	6,37	1240	18,04	9,88	7,30	1220	17,36	9,65	7,71	1190	16,60	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	13,49	5,25	1660	29,68	13,41	6,25	1650	29,38	13,31	7,22	1640	29,02	13,19	7,68	1630	28,59	

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC2 - 2-pipe system

041.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
11	3	15	4,02	4,02	1150	15,78	4,98	4,98	1430	23,06	5,92	5,92	1700	30,98	6,86	6,86	1970	39,77	7,79	7,79	2240	49,38	8,25	8,25	2370	54,48	
		17	5,11	3,92	1470	24,13	5,32	5,02	1530	25,82	5,94	5,94	1710	31,08	6,86	6,86	1970	39,79	7,79	7,79	2240	49,42	8,25	8,25	2380	54,53	
		19	7,97	3,80	2290	51,36	7,92	4,80	2280	50,76	7,89	5,81	2270	50,49	7,79	6,78	2240	49,37	7,83	7,79	2250	49,86	8,26	8,26	2380	54,58	
		21	-	-	-	-	10,98	4,67	3160	88,99	10,90	5,66	3140	87,96	10,83	6,65	3120	87,03	10,56	7,55	3040	83,21	10,16	7,90	2930	77,90	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	14,18	5,51	4090	138,85	14,10	6,51	4070	137,40	13,97	7,47	4030	135,23	13,79	7,90	3980	132,29	
	5	15	3,39	3,39	590	3,69	4,37	4,37	750	4,84	5,34	5,34	920	8,50	6,29	6,29	1080	13,80	7,22	7,22	1250	18,07	7,69	7,69	1330	20,11	
		17	3,78	3,41	650	4,10	4,51	4,51	780	5,08	5,34	5,34	920	8,51	6,29	6,29	1080	13,81	7,23	7,23	1250	18,08	7,69	7,69	1330	20,13	
		19	6,27	3,15	1080	13,75	6,25	4,18	1080	13,66	6,36	5,23	1100	14,18	6,69	6,36	1150	15,73	7,24	7,24	1250	18,14	7,69	7,69	1330	20,15	
		21	-	-	-	-	9,39	4,08	1620	28,21	9,33	5,08	1610	27,89	9,29	6,08	1600	27,71	9,10	7,01	1570	26,77	8,93	7,44	1540	25,89	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	12,64	4,95	2180	46,78	12,56	5,94	2170	46,28	12,47	6,92	2150	45,70	12,36	7,38	2130	45,01	
	7	15	-	-	-	-	3,72	3,72	460	2,81	4,71	4,71	580	3,57	5,68	5,68	700	4,33	6,63	6,63	820	5,91	7,10	7,10	880	7,41	
		17	-	-	-	-	3,78	3,78	470	2,85	4,72	4,72	580	3,57	5,68	5,68	700	4,34	6,64	6,64	820	5,91	7,11	7,11	880	7,42	
		19	-	-	-	-	4,54	3,56	560	3,40	5,21	4,82	640	3,93	5,90	5,90	730	4,53	6,64	6,64	820	5,92	7,11	7,11	880	7,43	
		21	-	-	-	-	7,49	3,40	920	9,01	7,46	4,41	920	8,90	7,50	5,44	930	9,06	7,68	6,50	950	9,73	7,76	7,03	960	10,03	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	10,90	4,33	1340	20,37	10,83	5,32	1340	20,15	10,78	6,32	1330	19,98	10,71	6,80	1320	19,76	
13	3	15	3,04	3,04	870	7,34	4,00	4,00	1150	15,62	4,96	4,96	1430	22,57	5,90	5,90	1700	30,32	6,84	6,84	1970	38,93	7,30	7,30	2100	43,54	
		17	3,16	3,16	910	8,46	4,01	4,01	1150	15,63	4,96	4,96	1430	22,58	5,90	5,90	1700	30,34	6,84	6,84	1970	38,96	7,30	7,30	2100	43,58	
		19	5,43	2,86	1560	26,33	5,44	3,89	1570	26,42	5,57	4,95	1600	27,47	6,00	6,00	1730	31,19	6,84	6,84	1970	38,99	7,31	7,31	2100	43,61	
		21	-	-	-	-	8,51	3,76	2450	56,65	8,45	4,76	2430	55,94	8,42	5,77	2430	55,63	8,31	6,73	2400	54,39	8,15	7,17	2350	52,55	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	11,73	4,62	3380	98,48	11,65	5,61	3360	97,30	11,58	6,60	3340	96,27	11,50	7,07	3320	95,07	
	5	15	-	-	-	-	3,38	3,38	580	3,50	4,36	4,36	750	4,76	5,32	5,32	920	9,10	6,26	6,26	1080	13,81	6,73	6,73	1160	15,78	
		17	-	-	-	-	3,39	3,39	580	3,50	4,36	4,36	750	4,77	5,32	5,32	920	9,11	6,27	6,27	1080	13,82	6,74	6,74	1160	15,79	
		19	-	-	-	-	3,91	3,35	680	4,03	4,60	4,60	790	5,52	5,36	5,36	920	9,30	6,27	6,27	1080	13,83	6,74	6,74	1160	15,81	
		21	-	-	-	-	6,69	3,13	1160	15,58	6,68	4,14	1150	15,53	6,74	5,17	1160	15,77	6,94	6,25	1200	16,63	7,11	6,80	1230	17,34	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	10,04	4,04	1730	31,14	9,97	5,03	1720	30,76	9,93	6,03	1720	30,56	9,88	6,52	1710	30,28	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	3,71	3,71	460	2,66	4,70	4,70	580	3,38	5,67	5,67	700	4,17	6,14	6,14	760	4,96	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	3,71	3,71	460	2,66	4,70	4,70	580	3,38	5,67	5,67	700	4,17	6,14	6,14	760	4,96	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	3,82	3,82	470	2,73	4,72	4,72	580	3,39	5,67	5,67	700	4,18	6,15	6,15	760	4,97	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	4,74	3,50	590	3,37	5,38	4,72	660	3,86	6,02	5,94	740	4,72	6,37	6,37	790	5,53	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	8,00	3,36	990	11,34	7,98	4,38	980	11,27	8,01	5,40	990	11,36	8,02	5,90	990	11,39	
15	3	15	-	-	-	-	3,03	3,03	870	7,91	3,99	3,99	1150	15,36	4,94	4,94	1420	22,10	5,88	5,88	1690	29,69	6,35	6,35	1830	33,81	
		17	-	-	-	-	3,03	3,03	870	7,92	3,99	3,99	1150	15,38	4,94	4,94	1420	22,11	5,88	5,88	1690	29,72	6,35	6,35	1830	33,84	
		19	-	-	-	-	3,23	3,11	930	9,77	4,01	4,01	1160	15,52	4,95	4,95	1420	22,13	5,89	5,89	1700	29,74	6,35	6,35	1830	33,86	
		21	-	-	-	-	5,82	2,83	1680	29,12	5,81	3,85	1670	29,06	5,87	4,89	1690	29,60	6,14	5,98	1770	31,95	6,45	6,45	1860	34,74	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	9,10	3,72	2630	62,68	9,03	4,72	2610	61,86	9,00	5,72	2600	61,50	8,97	6,21	2590	61,05	
	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	3,38	3,38	580	3,31	4,35	4,35	750	4,89	5,30	5,30	920	9,53	5,78	5,78	1000	11,74	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	3,38	3,38	580	3,31	4,35	4,35	750	4,90	5,31	5,31	920	9,54	5,78	5,78	1000	11,75	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	3,38	3,38	580	3,32	4,35	4,35	750	4,90	5,31	5,31	920	9,55	5,78	5,78	1000	11,76	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	4,06	3,28	700	4,12	4,71	4,51	810	6,51	5,41	5,41	940	10,08	5,82	5,82	1000	11,91	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	7,14	3,09	1230	17,20	7,14	4,11	1230	17,19	7,18	5,13	1240	17,37	7,19	5,64	1240	17,42	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,70	3,70	460	2,53	4,69	4,69	580	3,21	5,17	5,17	640	3,56	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,70	3,70	460	2,53	4,69	4,69	580	3,21	5,17	5,17	640	3,56	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,71	3,71	460	2,53	4,69	4,69	580	3,21	5,17	5,17	640	3,57	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,87	3,87	480	2,63	4,74	4,74	590	3,24	5,19	5,19	640	3,58	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,96	3,44	610	3,36	5,57	4,63	690	4,00	5,89	5,23	730	4,62	

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Heating performance

## CC2 - 2-pipe system

007.0																
EWT	ΔT	Ta (D.B.)														
		16			18			20			22			24		
		TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP
[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]
70	5	8,14	1420	42,90	7,79	1360	39,71	7,44	1300	36,66	7,10	1240	33,74	6,76	1180	30,95
	10	7,68	670	11,57	7,33	640	10,67	6,98	610	9,81	6,64	580	8,99	6,30	550	8,20
	15	7,20	420	5,16	6,85	400	4,73	6,50	380	4,33	6,16	360	3,94	5,82	340	3,57
65	5	7,34	1280	36,31	7,00	1220	33,36	6,65	1160	30,54	6,31	1100	27,85	5,98	1040	25,29
	10	6,88	600	9,71	6,53	570	8,88	6,19	540	8,09	5,85	510	7,33	5,51	480	6,61
	15	6,39	370	4,28	6,04	350	3,89	5,70	330	3,52	5,36	310	3,16	5,02	290	2,83
60	5	6,54	1140	30,15	6,20	1080	27,44	5,86	1020	24,86	5,52	960	22,41	5,19	900	20,09
	10	6,07	530	7,98	5,73	500	7,21	5,39	470	6,49	5,06	440	5,80	4,72	410	5,16
	15	5,58	320	3,46	5,24	300	3,10	4,90	280	2,77	4,56	260	2,45	4,22	240	2,15
55	5	5,75	1000	24,43	5,41	940	21,96	5,07	880	19,62	4,74	820	17,42	4,40	770	15,35
	10	5,27	460	6,37	4,93	430	5,67	4,60	400	5,02	4,26	370	4,41	3,93	340	3,83
	15	4,77	280	2,70	4,42	260	2,38	4,08	240	2,08	3,75	220	1,79	3,41	200	1,53
50	5	4,95	860	19,17	4,61	800	16,96	4,28	740	14,88	3,95	690	12,93	3,62	630	11,12
	10	4,47	390	4,89	4,13	360	4,28	3,79	330	3,70	3,46	300	3,16	3,13	270	2,66
	15	3,95	230	2,01	3,61	210	1,73	3,26	190	1,46	2,92	170	1,21	2,58	150	0,96
45	5	4,15	720	14,41	3,82	660	12,46	3,49	600	10,65	3,16	550	8,97	2,83	490	7,43
	10	3,66	320	3,56	3,32	290	3,02	2,99	260	2,52	2,65	230	2,07	2,32	200	1,65
	15	3,12	180	1,38	2,77	160	1,10	2,42	140	0,77	2,07	120	0,48	1,71	100	0,34
40	5	3,35	580	10,18	3,02	520	8,51	2,69	470	6,98	2,36	410	5,59	2,04	350	4,34
	10	2,85	250	2,39	2,51	220	1,93	2,17	190	1,51	1,83	160	1,08	1,49	130	0,57
	15	2,26	130	0,57	1,90	110	0,41	1,53	90	0,33	1,11	60	0,24	0,48	30	0,11
35	5	2,55	440	6,53	2,22	380	5,15	1,89	330	3,93	1,57	270	2,85	1,24	210	1,92
	10	2,02	170	1,30	1,67	140	0,73	1,32	110	0,44	0,95	80	0,32	0,47	40	0,16
	15	1,33	80	0,32	0,87	50	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TH = Total heating capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

011.0																
EWT	ΔT	Ta (D.B.)														
		16			18			20			22			24		
		TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP
[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]
70	5	10,56	1850	56,36	10,12	1770	52,20	9,67	1690	48,22	9,23	1610	44,41	8,79	1540	40,76
	10	9,98	870	15,26	9,54	830	14,09	9,09	790	12,96	8,65	760	11,89	8,21	720	10,86
	15	9,38	550	6,84	8,94	520	6,29	8,49	490	5,76	8,05	470	5,25	7,61	440	4,77
65	5	9,53	1660	47,73	9,09	1590	43,87	8,64	1510	40,19	8,21	1430	36,68	7,77	1360	33,34
	10	8,95	780	12,82	8,50	740	11,74	8,06	700	10,70	7,62	670	9,71	7,19	630	8,77
	15	8,34	480	5,69	7,89	460	5,18	7,45	430	4,69	7,01	410	4,23	6,58	380	3,79
60	5	8,50	1480	39,66	8,06	1400	36,11	7,62	1330	32,74	7,18	1250	29,54	6,75	1180	26,51
	10	7,91	690	10,55	7,47	650	9,55	7,03	610	8,60	6,59	570	7,71	6,16	540	6,86
	15	7,29	420	4,61	6,85	400	4,15	6,41	370	3,70	5,97	350	3,28	5,54	320	2,89
55	5	7,46	1300	32,16	7,03	1220	28,93	6,59	1150	25,88	6,16	1070	23,00	5,73	1000	20,28
	10	6,87	600	8,44	6,43	560	7,53	6,00	520	6,68	5,56	480	5,87	5,13	450	5,12
	15	6,24	360	3,62	5,80	340	3,20	5,36	310	2,80	4,92	280	2,42	4,49	260	2,07
50	5	6,43	1120	25,27	6,00	1040	22,37	5,56	970	19,65	5,14	890	17,10	4,71	820	14,72
	10	5,83	510	6,50	5,39	470	5,69	4,96	430	4,94	4,53	390	4,23	4,10	360	3,57
	15	5,18	300	2,71	4,74	270	2,33	4,30	250	1,97	3,86	220	1,62	3,42	200	1,22
45	5	5,39	940	19,02	4,96	860	16,47	4,54	790	14,09	4,11	710	11,89	3,69	640	9,87
	10	4,78	410	4,76	4,35	380	4,05	3,91	340	3,39	3,48	300	2,79	3,05	260	2,23
	15	4,11	240	1,82	3,66	210	1,36	3,22	190	0,91	2,77	160	0,63	2,31	130	0,50
40	5	4,36	750	13,47	3,93	680	11,28	3,51	610	9,27	3,08	530	7,44	2,66	460	5,79
	10	3,73	320	3,21	3,29	280	2,60	2,86	250	2,00	2,42	210	1,29	1,98	170	0,70
	15	3,01	170	0,75	2,55	150	0,61	2,08	120	0,50	1,57	90	0,38	0,96	60	0,24
35	5	3,32	570	8,67	2,90	500	6,86	2,47	430	5,25	2,05	350	3,82	1,63	280	2,58
	10	2,66	230	1,52	2,22	190	0,88	1,77	150	0,66	1,30	110	0,49	0,75	70	0,29
	15	1,84	110	0,50	1,29	70	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TH = Total heating capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Heating performance

## CC2 - 2-pipe system

015.0																
EWT	ΔT	Ta (D.B.)														
		16			18			20			22			24		
		TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP
[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]
70	5	11,44	2000	50,20	10,95	1920	46,49	10,47	1830	42,94	9,99	1750	39,55	9,51	1670	36,30
	10	10,80	940	13,58	10,31	900	12,54	9,83	860	11,54	9,35	820	10,58	8,88	780	9,66
	15	10,14	590	6,08	9,65	560	5,59	9,17	530	5,12	8,69	510	4,67	8,22	480	4,24
65	5	10,32	1800	42,51	9,84	1720	39,08	9,36	1630	35,80	8,88	1550	32,67	8,41	1470	29,69
	10	9,67	840	11,42	9,19	800	10,45	8,71	760	9,52	8,24	720	8,64	7,77	680	7,81
	15	9,00	520	5,06	8,52	490	4,60	8,04	470	4,17	7,57	440	3,76	7,09	410	3,36
60	5	9,20	1600	35,33	8,72	1520	32,17	8,24	1440	29,16	7,77	1360	26,31	7,31	1270	23,60
	10	8,55	740	9,39	8,07	700	8,50	7,60	660	7,66	7,12	620	6,86	6,66	580	6,10
	15	7,87	460	4,10	7,39	430	3,69	6,91	400	3,29	6,44	370	2,92	5,97	350	2,56
55	5	8,08	1410	28,65	7,60	1320	25,77	7,13	1240	23,05	6,66	1160	20,48	6,20	1080	18,06
	10	7,42	650	7,51	6,95	600	6,70	6,48	560	5,94	6,01	520	5,23	5,54	480	4,55
	15	6,73	390	3,22	6,25	360	2,84	5,77	330	2,48	5,30	310	2,15	4,83	280	1,84
50	5	6,96	1210	22,51	6,49	1130	19,93	6,02	1050	17,50	5,55	970	15,23	5,09	890	13,11
	10	6,29	550	5,79	5,82	510	5,07	5,35	460	4,39	4,88	420	3,76	4,42	380	3,17
	15	5,58	320	2,40	5,10	290	2,06	4,62	270	1,73	4,15	240	1,37	3,67	210	0,96
45	5	5,84	1010	16,95	5,37	930	14,67	4,90	850	12,55	4,44	770	10,59	3,99	690	8,78
	10	5,16	450	4,23	4,69	410	3,60	4,22	370	3,01	3,75	330	2,47	3,29	280	1,97
	15	4,41	250	1,51	3,93	230	1,07	3,45	200	0,73	2,96	170	0,56	2,45	140	0,47
40	5	4,71	820	12,00	4,25	740	10,04	3,79	660	8,25	3,33	580	6,62	2,87	500	5,15
	10	4,01	350	2,85	3,54	310	2,29	3,07	270	1,68	2,60	220	0,98	2,12	180	0,63
	15	3,22	190	0,67	2,72	160	0,57	2,21	130	0,46	1,65	90	0,35	0,94	50	0,21
35	5	3,59	620	7,72	3,13	540	6,11	2,67	460	4,67	2,21	380	3,40	1,75	300	2,26
	10	2,86	250	1,17	2,38	210	0,78	1,89	160	0,62	1,38	120	0,45	0,77	70	0,26
	15	1,94	110	0,46	1,34	80	0,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TH = Total heating capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

021.0																
EWT	ΔT	Ta (D.B.)														
		16			18			20			22			24		
		TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP
[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]
70	5	15,22	2660	120,20	14,59	2550	111,56	13,96	2440	103,25	13,34	2330	95,27	12,72	2220	87,61
	10	14,42	1260	32,65	13,79	1210	30,20	13,17	1150	27,84	12,54	1100	25,59	11,92	1040	23,43
	15	13,60	790	14,68	12,97	750	13,53	12,34	720	12,42	11,72	680	11,35	11,10	650	10,34
65	5	13,73	2400	101,81	13,11	2290	93,77	12,48	2180	86,08	11,86	2070	78,71	11,25	1960	71,66
	10	12,93	1130	27,45	12,31	1070	25,18	11,68	1020	23,00	11,06	970	20,92	10,45	910	18,94
	15	12,10	700	12,23	11,47	670	11,16	10,85	630	10,13	10,23	590	9,16	9,61	560	8,23
60	5	12,25	2130	84,61	11,62	2030	77,20	11,01	1920	70,13	10,39	1810	63,39	9,78	1700	56,99
	10	11,44	1000	22,59	10,82	940	20,50	10,20	890	18,51	9,58	830	16,62	8,97	780	14,82
	15	10,60	610	9,93	9,97	580	8,95	9,35	540	8,02	8,73	510	7,13	8,11	470	6,29
55	5	10,76	1870	68,62	10,14	1760	61,86	9,53	1660	55,45	8,91	1550	49,37	8,30	1450	43,63
	10	9,94	860	18,09	9,33	810	16,19	8,71	760	14,39	8,09	700	12,69	7,48	650	11,09
	15	9,09	530	7,81	8,46	490	6,92	7,84	450	6,08	7,22	420	5,29	6,60	380	4,54
50	5	9,28	1610	53,94	8,66	1500	47,85	8,05	1400	42,12	7,44	1290	36,73	6,83	1190	31,69
	10	8,45	730	13,96	7,83	680	12,26	7,22	630	10,66	6,60	570	9,16	5,99	520	7,76
	15	7,57	440	5,87	6,94	400	5,08	6,32	370	4,33	5,70	330	3,63	5,07	290	2,93
45	5	7,79	1350	40,63	7,18	1240	35,25	6,57	1140	30,23	5,96	1030	25,57	5,36	930	21,27
	10	6,95	600	10,24	6,33	550	8,74	5,72	500	7,35	5,10	440	6,07	4,49	390	4,89
	15	6,04	350	4,10	5,41	310	3,32	4,78	280	2,41	4,14	240	1,53	3,49	200	1,06
40	5	6,30	1090	28,80	5,69	990	24,17	5,08	880	19,91	4,48	780	16,03	3,88	670	12,53
	10	5,44	470	6,94	4,82	420	5,66	4,20	360	4,48	3,58	310	3,26	2,96	260	1,79
	15	4,47	260	1,77	3,83	220	1,28	3,17	180	1,05	2,47	140	0,82	1,69	100	0,57
35	5	4,81	830	18,57	4,20	730	14,75	3,60	620	11,32	2,99	520	8,29	2,39	410	5,67
	10	3,91	340	3,83	3,28	280	2,21	2,65	230	1,37	1,99	170	1,03	1,26	110	0,66
	15	2,83	160	1,04	2,10	120	0,78	1,18	70	0,45	-	-	-	-	-	-

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TH = Total heating capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Heating performance

## CC2 - 2-pipe system

031.0																
EWT	ΔT	Ta (D.B.)														
		16			18			20			22			24		
		TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP
[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]
70	5	19,20	3360	109,31	18,39	3220	101,38	17,59	3080	93,76	16,80	2940	86,45	16,01	2800	79,44
	10	18,04	1580	29,38	17,24	1510	27,14	16,44	1440	25,00	15,65	1370	22,94	14,86	1300	20,97
	15	16,85	980	13,05	16,05	930	12,00	15,25	890	10,99	14,45	840	10,02	13,66	790	9,10
65	5	17,31	3020	92,51	16,51	2880	85,15	15,72	2740	78,10	14,93	2610	71,35	14,14	2470	64,91
	10	16,15	1410	24,65	15,35	1340	22,58	14,56	1270	20,59	13,77	1200	18,70	12,98	1130	16,90
	15	14,94	870	10,82	14,14	820	9,85	13,34	770	8,92	12,55	730	8,03	11,76	680	7,19
60	5	15,42	2690	76,81	14,63	2550	70,02	13,84	2410	63,55	13,06	2280	57,39	12,28	2140	51,54
	10	14,25	1240	20,23	13,46	1170	18,33	12,67	1100	16,51	11,88	1030	14,79	11,10	970	13,16
	15	13,02	750	8,74	12,22	710	7,85	11,43	660	7,00	10,63	620	6,19	9,84	570	5,44
55	5	13,53	2360	62,22	12,75	2220	56,03	11,96	2080	50,16	11,18	1950	44,61	10,41	1810	39,37
	10	12,35	1070	16,14	11,56	1000	14,41	10,77	940	12,77	9,99	870	11,22	9,21	800	9,77
	15	11,09	640	6,81	10,29	600	6,00	9,50	550	5,24	8,70	500	4,52	7,91	460	3,84
50	5	11,64	2020	48,82	10,86	1890	43,25	10,08	1750	38,01	9,31	1620	33,09	8,54	1480	28,49
	10	10,44	910	12,39	9,65	840	10,84	8,87	770	9,38	8,09	700	8,02	7,31	630	6,76
	15	9,14	530	5,05	8,34	480	4,30	7,54	440	3,53	6,74	390	2,66	5,93	340	1,78
45	5	9,75	1690	36,68	8,97	1560	31,76	8,20	1420	27,18	7,43	1290	22,93	6,66	1160	19,01
	10	8,53	740	9,00	7,74	670	7,64	6,96	600	6,38	6,17	530	5,21	5,39	470	4,09
	15	7,17	410	2,91	6,36	370	2,01	5,54	320	1,45	4,70	270	1,18	3,83	220	0,97
40	5	7,86	1360	25,89	7,09	1230	21,66	6,31	1090	17,78	5,55	960	14,25	4,78	830	11,06
	10	6,59	570	5,99	5,80	500	4,74	5,01	430	3,26	4,21	360	1,86	3,40	290	1,32
	15	5,14	300	1,42	4,28	250	1,19	3,38	190	0,95	2,36	140	0,67	-	-	-
35	5	5,96	1030	16,57	5,19	900	13,09	4,42	760	9,97	3,65	630	7,22	2,88	500	4,66
	10	4,63	400	2,24	3,82	330	1,65	2,98	260	1,29	2,09	180	0,91	0,79	70	0,36
	15	2,89	170	0,91	1,70	100	0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TH = Total heating capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

041.0																
EWT	ΔT	Ta (D.B.)														
		16			18			20			22			24		
		TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP
[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]
70	5	28,31	4950	176,97	27,10	4740	163,92	25,91	4530	151,41	24,72	4330	139,44	23,55	4120	127,99
	10	26,83	2350	48,23	25,63	2240	44,53	24,44	2140	40,98	23,25	2030	37,60	22,08	1930	34,37
	15	25,30	1470	21,76	24,10	1400	20,01	22,91	1330	18,34	21,73	1260	16,74	20,55	1200	15,22
65	5	25,55	4460	150,00	24,35	4250	137,90	23,17	4050	126,33	21,99	3840	115,31	20,82	3640	104,81
	10	24,06	2100	40,60	22,87	2000	37,17	21,68	1890	33,90	20,51	1790	30,79	19,35	1690	27,83
	15	22,51	1310	18,15	21,32	1240	16,53	20,14	1170	14,99	18,96	1100	13,53	17,80	1030	12,14
60	5	22,79	3970	124,78	21,60	3770	113,64	20,43	3560	103,04	19,26	3360	92,98	18,10	3160	83,45
	10	21,28	1850	33,46	20,10	1750	30,32	18,93	1650	27,33	17,76	1550	24,50	16,61	1450	21,82
	15	19,72	1140	14,77	18,53	1070	13,29	17,36	1010	11,89	16,19	940	10,56	15,02	870	9,30
55	5	20,02	3480	101,32	18,85	3280	91,18	17,68	3080	81,58	16,53	2880	72,52	15,38	2680	63,99
	10	18,51	1610	26,84	17,33	1510	23,98	16,17	1410	21,29	15,01	1310	18,74	13,86	1210	16,36
	15	16,91	980	11,64	15,73	910	10,30	14,56	840	9,04	13,39	770	7,85	12,23	710	6,73
50	5	17,26	3000	79,75	16,09	2800	70,64	14,94	2600	62,07	13,79	2400	54,05	12,65	2200	46,57
	10	15,72	1360	20,76	14,56	1260	18,20	13,40	1160	15,81	12,25	1060	13,57	11,10	960	11,49
	15	14,09	810	8,77	12,91	750	7,56	11,74	680	6,38	10,56	610	5,09	9,39	540	3,65
45	5	14,49	2510	60,18	13,34	2310	52,14	12,19	2120	44,65	11,06	1920	37,72	9,93	1720	31,34
	10	12,93	1120	15,26	11,77	1020	13,01	10,62	920	10,93	9,47	820	9,01	8,32	720	7,21
	15	11,23	650	5,64	10,05	580	4,04	8,86	510	2,76	7,67	440	2,11	6,46	370	1,77
40	5	11,73	2030	42,76	10,58	1830	35,84	9,44	1640	29,49	8,31	1440	23,72	7,19	1250	18,53
	10	10,12	880	10,37	8,96	780	8,38	7,80	680	6,18	6,65	570	3,67	5,48	470	2,36
	15	8,32	480	2,52	7,11	410	2,14	5,87	340	1,78	4,56	260	1,39	3,09	180	0,96
35	5	8,95	1550	27,66	7,81	1350	21,95	6,68	1160	16,84	5,55	960	12,32	4,43	770	8,24
	10	7,28	630	4,33	6,10	530	2,91	4,91	420	2,33	3,68	320	1,75	2,32	200	1,12
	15	5,25	300	1,78	3,88	220	1,33	2,09	120	0,74	-	-	-	-	-	-

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TH = Total heating capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)



# Cooling performance

## CC4 - 4-pipe system

007.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
5	3	15	2,02	1,61	580	34,96	2,00	1,86	570	34,61	2,10	2,10	600	37,66	2,33	2,33	670	44,89	2,56	2,56	730	52,59	2,67	2,67	770	56,63	
		17	2,63	1,55	760	55,38	2,62	1,80	750	54,87	2,60	2,05	750	54,02	2,49	2,26	710	50,13	2,57	2,55	740	53,10	2,67	2,67	770	56,66	
		19	3,31	1,49	950	82,09	3,29	1,75	940	81,27	3,27	2,00	940	80,49	3,21	2,23	920	78,15	3,12	2,44	900	74,37	3,11	2,56	890	73,85	
		21	-	-	-	-	4,01	1,69	1150	114,96	3,99	1,94	1150	113,84	3,96	2,18	1140	112,59	3,90	2,41	1120	109,64	3,86	2,52	1110	107,27	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,77	1,87	1370	155,77	4,75	2,12	1370	154,27	4,72	2,37	1360	152,61	4,69	2,49	1350	151,29	
	5	5	15	1,66	1,45	290	10,41	1,75	1,75	300	11,48	1,94	1,94	330	13,65	2,17	2,17	370	16,47	2,39	2,39	410	19,48	2,51	2,51	430	21,05
			17	2,27	1,39	390	17,80	2,26	1,65	390	17,67	2,25	1,90	390	17,50	2,23	2,14	380	17,24	2,39	2,39	410	19,50	2,51	2,51	430	21,06
			19	2,94	1,34	510	27,63	2,92	1,59	500	27,34	2,91	1,84	500	27,10	2,88	2,08	490	26,61	2,77	2,29	480	24,92	2,73	2,40	470	24,34
			21	-	-	-	-	3,64	1,53	630	39,84	3,62	1,78	620	39,45	3,60	2,03	620	39,07	3,55	2,26	610	38,07	3,49	2,36	600	36,96
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,40	1,72	760	55,07	4,37	1,96	750	54,55	4,35	2,21	750	54,00	4,32	2,33	740	53,47
	7	7	15	1,39	1,33	170	2,77	1,56	1,56	190	3,45	1,77	1,77	220	5,19	2,00	2,00	250	7,51	2,23	2,23	270	9,57	2,34	2,34	290	10,50
			17	1,87	1,22	230	6,24	1,88	1,48	230	6,26	1,93	1,76	240	6,77	2,03	2,03	250	7,73	2,23	2,23	270	9,57	2,34	2,34	290	10,50
			19	2,55	1,17	310	12,18	2,54	1,43	310	12,04	2,53	1,68	310	11,95	2,51	1,93	310	11,80	2,44	2,16	300	11,27	2,45	2,29	300	11,37
			21	-	-	-	-	3,26	1,37	400	18,39	3,24	1,62	400	18,21	3,22	1,87	400	18,05	3,19	2,11	390	17,72	3,14	2,22	390	17,28
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,01	1,56	490	26,19	3,99	1,81	490	25,94	3,96	2,06	490	25,70	3,95	2,18	490	25,49
7	3	15	1,54	1,40	440	21,79	1,65	1,65	470	24,47	1,87	1,87	540	30,35	2,10	2,10	600	36,95	2,33	2,33	670	44,04	2,44	2,44	700	47,77	
		17	2,15	1,34	620	38,38	2,14	1,59	610	38,09	2,12	1,84	610	37,68	2,12	2,10	610	37,52	2,33	2,33	670	44,07	2,44	2,44	700	47,80	
		19	2,82	1,28	810	61,28	2,80	1,54	800	60,57	2,78	1,79	800	59,98	2,76	2,03	790	59,04	2,63	2,23	750	54,30	2,59	2,34	750	53,15	
		21	-	-	-	-	3,52	1,48	1010	90,08	3,50	1,73	1010	89,14	3,48	1,98	1000	88,26	3,42	2,21	980	85,67	3,35	2,31	960	82,88	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,27	1,66	1230	126,48	4,25	1,91	1220	125,21	4,22	2,16	1220	123,82	4,19	2,28	1210	122,44	
	5	5	15	1,29	1,29	220	5,73	1,48	1,48	250	8,27	1,71	1,71	290	10,82	1,94	1,94	330	13,40	2,16	2,16	370	16,16	2,28	2,28	390	17,61
			17	1,76	1,18	300	11,35	1,76	1,44	300	11,38	1,81	1,71	310	11,92	1,94	1,94	330	13,45	2,17	2,17	370	16,17	2,28	2,28	390	17,62
			19	2,43	1,13	420	19,70	2,42	1,38	420	19,44	2,40	1,63	410	19,29	2,39	1,88	410	19,10	2,32	2,11	400	18,19	2,33	2,24	400	18,34
			21	-	-	-	-	3,13	1,32	540	30,29	3,11	1,57	540	29,95	3,09	1,82	530	29,67	3,06	2,07	530	29,13	3,01	2,17	520	28,26
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,88	1,51	670	43,76	3,86	1,76	660	43,32	3,84	2,01	660	42,89	3,82	2,13	660	42,53
	7	7	15	1,09	1,09	130	2,04	1,31	1,31	160	2,48	1,54	1,54	190	3,53	1,77	1,77	220	5,60	2,00	2,00	250	7,70	2,12	2,12	260	8,63
			17	1,34	1,01	160	2,53	1,44	1,31	180	2,89	1,59	1,59	200	3,87	1,78	1,78	220	5,63	2,00	2,00	250	7,71	2,12	2,12	260	8,63
			19	2,01	0,96	250	7,75	2,00	1,21	250	7,64	2,00	1,47	250	7,65	2,01	1,73	250	7,81	2,08	2,01	260	8,30	2,14	2,14	260	8,79
			21	-	-	-	-	2,72	1,16	340	13,37	2,70	1,41	330	13,20	2,69	1,67	330	13,09	2,67	1,91	330	12,93	2,64	2,03	320	12,65
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,47	1,35	430	20,20	3,45	1,60	420	19,98	3,43	1,85	420	19,79	3,42	1,98	420	19,66
9	3	15	1,18	1,18	340	13,70	1,41	1,41	400	18,42	1,64	1,64	470	23,83	1,87	1,87	540	29,80	2,10	2,10	600	36,27	2,21	2,21	640	39,69	
		17	1,63	1,12	470	23,59	1,63	1,39	470	23,69	1,68	1,66	480	24,92	1,87	1,87	540	29,81	2,10	2,10	600	36,29	2,21	2,21	640	39,72	
		19	2,30	1,07	660	42,62	2,28	1,32	660	41,98	2,27	1,58	650	41,63	2,26	1,83	650	41,18	2,20	2,06	630	39,55	2,22	2,19	640	39,96	
		21	-	-	-	-	3,00	1,27	860	67,28	2,98	1,52	860	66,46	2,96	1,77	850	65,79	2,93	2,01	840	64,73	2,88	2,12	830	62,62	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,75	1,46	1080	99,15	3,72	1,71	1070	98,07	3,70	1,95	1070	97,07	3,68	2,08	1060	96,18	
	5	5	15	1,01	1,01	170	2,78	1,25	1,25	210	5,52	1,48	1,48	250	8,26	1,71	1,71	290	10,64	1,94	1,94	330	13,16	2,05	2,05	350	14,49
			17	1,22	0,96	210	5,18	1,32	1,26	230	6,53	1,49	1,49	260	8,38	1,71	1,71	290	10,65	1,94	1,94	330	13,16	2,05	2,05	350	14,50
			19	1,88	0,91	320	12,55	1,87	1,17	320	12,40	1,87	1,42	320	12,42	1,89	1,69	330	12,59	1,98	1,97	340	13,63	2,05	2,05	350	14,50
			21	-	-	-	-	2,59	1,11	450	21,60	2,57	1,36	440	21,30	2,56	1,62	440	21,12	2,54	1,87	440	20,91	2,52	1,98	430	20,51
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,34	1,30	580	33,29	3,32	1,55	570	32,90	3,30	1,80	570	32,58	3,29	1,93	570	32,37
	7	7	15	0,84	0,84	100	1,48	1,08	1,08	130	1,91	1,31	1,31	160	2,41	1,54	1,54	190	3,81	1,77	1,77	220	5,90	1,89	1,89	230	6,86
			17	0,91	0,85	110	1,61	1,10	1,10	140	1,95	1,31	1,31	160	2,42	1,54	1,54	190	3,82	1,77	1,77	220	5,90	1,89	1,89	230	6,86
			19	1,42	0,74	180	2,95	1,42	1,00	170	2,91	1,49	1,28	180	3,43	1,63	1,59	200	4,57	1,79	1,79	220	6,06	1,89	1,89	230	6,87
			21	-	-	-	-	2,14	0,95	260	8,71	2,13	1,20	260	8,61	2,13	1,46	260	8,62	2,13	1,71	260	8,62	2,14	1,84	260	8,70
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,91	1,15	360	14,69	2,88	1,40	360	14,48	2,87	1,65	350	14,36	2,86	1,77	350	14,30

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC4 - 4-pipe system

007.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
11	3	15	0,94	0,94	270	9,15	1,18	1,18	340	13,33	1,41	1,41	400	18,08	1,64	1,64	470	23,41	1,87	1,87	540	29,26	1,98	1,98	570	32,38	
		17	1,09	0,91	310	11,69	1,20	1,20	350	13,84	1,41	1,41	400	18,09	1,64	1,64	470	23,41	1,87	1,87	540	29,27	1,98	1,98	570	32,39	
		19	1,75	0,86	500	26,11	1,73	1,11	500	25,77	1,74	1,37	500	25,86	1,75	1,63	500	26,15	1,87	1,87	540	29,41	1,98	1,98	570	32,40	
		21	-	-	-	-	2,45	1,06	710	46,81	2,43	1,31	700	46,06	2,42	1,56	700	45,65	2,40	1,81	690	45,14	2,38	1,93	690	44,60	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,19	1,25	920	74,08	3,17	1,50	910	73,12	3,15	1,75	910	72,35	3,14	1,88	910	71,96	
	5	15	0,77	0,77	130	1,87	1,01	1,01	170	2,93	1,24	1,24	210	5,78	1,48	1,48	250	8,17	1,71	1,71	290	10,46	1,82	1,82	310	11,67	
		17	0,81	0,81	140	1,96	1,02	1,02	180	2,97	1,25	1,25	210	5,78	1,48	1,48	250	8,17	1,71	1,71	290	10,46	1,82	1,82	310	11,67	
		19	1,29	0,69	220	6,35	1,30	0,96	220	6,39	1,37	1,24	240	7,10	1,51	1,51	260	8,51	1,71	1,71	290	10,47	1,82	1,82	310	11,68	
		21	-	-	-	-	2,01	0,90	350	13,75	1,99	1,15	340	13,57	1,99	1,41	340	13,59	1,99	1,67	340	13,57	2,00	1,80	350	13,72	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,77	1,10	480	23,76	2,74	1,35	470	23,39	2,73	1,60	470	23,18	2,72	1,73	470	23,09	
	7	15	-	-	-	-	0,84	0,84	100	1,40	1,08	1,08	130	1,81	1,31	1,31	160	2,43	1,54	1,54	190	4,13	1,66	1,66	200	5,13	
		17	-	-	-	-	0,84	0,84	100	1,40	1,08	1,08	130	1,81	1,31	1,31	160	2,43	1,54	1,54	190	4,13	1,66	1,66	200	5,13	
		19	-	-	-	-	0,94	0,83	120	1,56	1,12	1,12	140	1,89	1,32	1,32	160	2,49	1,54	1,54	190	4,13	1,66	1,66	200	5,13	
		21	-	-	-	-	1,52	0,73	190	3,94	1,51	0,99	190	3,89	1,56	1,26	190	4,30	1,68	1,56	210	5,29	1,74	1,71	220	5,83	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,29	0,94	280	9,65	2,27	1,19	280	9,48	2,27	1,45	280	9,49	2,27	1,57	280	9,50	
13	3	15	0,71	0,71	200	5,09	0,94	0,94	270	9,00	1,17	1,17	340	13,09	1,41	1,41	400	17,77	1,63	1,63	470	23,00	1,75	1,75	500	25,81	
		17	0,71	0,71	210	5,25	0,94	0,94	270	9,01	1,17	1,17	340	13,10	1,41	1,41	400	17,77	1,63	1,63	470	23,00	1,75	1,75	500	25,82	
		19	1,16	0,65	330	12,77	1,16	0,91	330	12,88	1,23	1,19	350	14,22	1,41	1,41	400	17,80	1,64	1,64	470	23,01	1,75	1,75	500	25,83	
		21	-	-	-	-	1,86	0,85	530	28,58	1,84	1,10	530	28,21	1,85	1,36	530	28,32	1,84	1,62	530	28,28	1,85	1,75	530	28,51	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,61	1,05	750	51,56	2,59	1,30	750	50,67	2,57	1,55	740	50,18	2,57	1,67	740	49,96	
	5	15	-	-	-	-	0,77	0,77	130	1,77	1,01	1,01	170	3,18	1,24	1,24	210	5,89	1,48	1,48	250	8,05	1,59	1,59	270	9,14	
		17	-	-	-	-	0,77	0,77	130	1,77	1,01	1,01	170	3,18	1,24	1,24	210	5,89	1,48	1,48	250	8,05	1,59	1,59	270	9,15	
		19	-	-	-	-	0,83	0,79	140	1,91	1,03	1,03	180	3,35	1,24	1,24	210	5,89	1,48	1,48	250	8,06	1,59	1,59	270	9,15	
		21	-	-	-	-	1,38	0,69	240	7,20	1,38	0,95	240	7,14	1,42	1,22	250	7,58	1,55	1,51	270	8,74	1,62	1,62	280	9,48	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,15	0,89	370	15,17	2,12	1,14	370	14,89	2,12	1,40	370	14,91	2,12	1,53	370	14,92	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	0,84	0,84	100	1,33	1,08	1,08	130	1,72	1,31	1,31	160	2,56	1,43	1,43	180	3,42	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	0,84	0,84	100	1,33	1,08	1,08	130	1,72	1,31	1,31	160	2,56	1,43	1,43	180	3,42	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	0,84	0,84	100	1,34	1,08	1,08	130	1,72	1,31	1,31	160	2,56	1,43	1,43	180	3,42	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	0,97	0,81	120	1,54	1,15	1,13	140	1,86	1,34	1,34	170	2,75	1,44	1,44	180	3,52	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	1,61	0,72	200	4,95	1,61	0,98	200	4,96	1,64	1,24	200	5,13	1,69	1,39	210	5,49	
15	3	15	-	-	-	-	0,71	0,71	200	5,24	0,94	0,94	270	8,85	1,17	1,17	340	12,87	1,40	1,40	400	17,46	1,52	1,52	440	19,97	
		17	-	-	-	-	0,71	0,71	200	5,25	0,94	0,94	270	8,86	1,17	1,17	340	12,87	1,40	1,40	400	17,47	1,52	1,52	440	19,97	
		19	-	-	-	-	0,72	0,72	210	5,57	0,94	0,94	270	8,86	1,17	1,17	340	12,88	1,40	1,40	400	17,47	1,52	1,52	440	19,98	
		21	-	-	-	-	1,23	0,64	350	13,93	1,23	0,90	350	13,96	1,28	1,17	370	14,85	1,42	1,42	410	17,83	1,52	1,52	440	19,99	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	1,98	0,84	570	31,38	1,96	1,09	570	30,98	1,97	1,35	570	31,09	1,97	1,48	570	31,14	
	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	0,77	0,77	130	1,69	1,01	1,01	170	3,45	1,24	1,24	210	5,89	1,36	1,36	230	6,90	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	0,77	0,77	130	1,69	1,01	1,01	170	3,45	1,24	1,24	210	5,89	1,36	1,36	230	6,90	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	0,77	0,77	130	1,69	1,01	1,01	170	3,45	1,24	1,24	210	5,89	1,36	1,36	230	6,90	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	0,86	0,78	150	2,02	1,04	1,04	180	3,80	1,25	1,25	220	5,91	1,36	1,36	230	6,90	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	1,47	0,68	250	7,85	1,47	0,94	250	7,84	1,49	1,20	260	8,09	1,54	1,34	270	8,56	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,84	0,84	100	1,27	1,08	1,08	130	1,65	1,20	1,20	150	2,04	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,84	0,84	100	1,27	1,08	1,08	130	1,65	1,20	1,20	150	2,04	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,84	0,84	100	1,27	1,08	1,08	130	1,65	1,20	1,20	150	2,04	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	100	1,28	1,08	1,08	130	1,65	1,20	1,20	150	2,04	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,01	0,80	120	1,52	1,18	1,11	150	1,96	1,27	1,26	160	2,49	

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC4 - 4-pipe system

011.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
5	3	15	2,45	1,99	700	26,87	2,45	2,32	700	26,81	2,62	2,62	750	30,08	2,90	2,90	830	35,89	3,19	3,19	910	42,09	3,33	3,33	950	45,33	
		17	3,22	1,91	920	42,75	3,20	2,24	920	42,37	3,18	2,55	910	41,94	3,08	2,83	880	39,71	3,19	3,19	910	42,13	3,33	3,33	950	45,36	
		19	4,05	1,84	1160	63,58	4,03	2,15	1160	62,93	4,01	2,47	1150	62,35	3,97	2,78	1140	61,20	3,83	3,05	1100	57,59	3,79	3,19	1090	56,72	
		21	-	-	-	-	4,93	2,07	1420	89,17	4,90	2,39	1410	88,30	4,88	2,71	1400	87,46	4,81	3,00	1380	85,34	4,75	3,14	1360	83,52	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,88	2,30	1690	120,93	5,84	2,62	1680	119,76	5,81	2,93	1670	118,56	5,78	3,08	1660	117,58	
	5	5	15	1,99	1,79	340	6,16	2,14	2,14	370	7,82	2,40	2,40	410	10,51	2,68	2,68	460	13,06	2,97	2,97	510	15,53	3,11	3,11	530	16,80
			17	2,73	1,70	470	13,44	2,72	2,03	470	13,35	2,71	2,35	470	13,26	2,74	2,69	470	13,57	2,97	2,97	510	15,54	3,11	3,11	530	16,81
			19	3,56	1,62	610	21,13	3,54	1,94	610	20,89	3,52	2,27	610	20,71	3,50	2,58	600	20,48	3,39	2,86	580	19,44	3,32	2,99	570	18,74
			21	-	-	-	-	4,43	1,86	760	30,60	4,40	2,18	760	30,30	4,38	2,50	750	30,03	4,33	2,80	750	29,48	4,27	2,94	730	28,71
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,37	2,09	920	42,45	5,34	2,41	920	42,05	5,31	2,72	910	41,67	5,28	2,87	910	41,35
	7	7	15	1,66	1,65	200	2,46	1,90	1,90	230	2,82	2,18	2,18	270	3,28	2,47	2,47	300	4,26	2,75	2,75	340	6,09	2,89	2,89	360	7,18
			17	2,20	1,48	270	3,32	2,22	1,82	270	3,35	2,32	2,18	280	3,64	2,49	2,49	310	4,36	2,75	2,75	340	6,10	2,89	2,89	360	7,19
			19	3,05	1,41	370	8,38	3,02	1,73	370	8,21	3,01	2,06	370	8,12	3,00	2,38	370	8,03	2,97	2,69	360	7,78	2,99	2,86	370	7,91
			21	-	-	-	-	3,91	1,65	480	13,90	3,89	1,97	480	13,75	3,87	2,29	480	13,63	3,84	2,61	470	13,44	3,80	2,75	470	13,20
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,84	1,88	600	19,95	4,81	2,20	590	19,75	4,79	2,52	590	19,58	4,77	2,67	590	19,46
7	3	15	1,87	1,74	540	16,69	2,04	2,04	590	19,39	2,33	2,33	670	24,23	2,62	2,62	750	29,54	2,90	2,90	830	35,24	3,04	3,04	870	38,24	
		17	2,61	1,65	750	29,42	2,60	1,98	750	29,22	2,59	2,30	740	28,99	2,64	2,64	760	30,08	2,90	2,90	830	35,26	3,04	3,04	870	38,26	
		19	3,44	1,57	990	47,27	3,42	1,89	980	46,69	3,40	2,21	980	46,24	3,38	2,53	970	45,76	3,26	2,81	940	43,13	3,17	2,93	910	41,11	
		21	-	-	-	-	4,31	1,81	1240	69,66	4,29	2,13	1230	68,91	4,26	2,45	1220	68,24	4,22	2,76	1210	66,97	4,13	2,88	1190	64,67	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,25	2,04	1510	97,93	5,22	2,36	1500	96,93	5,19	2,67	1490	95,98	5,16	2,83	1480	95,07	
	5	5	15	1,56	1,56	270	3,20	1,82	1,82	310	4,89	2,11	2,11	360	7,93	2,40	2,40	410	10,54	2,68	2,68	460	12,87	2,83	2,83	490	14,05
			17	2,09	1,44	360	7,74	2,10	1,77	360	7,83	2,20	2,14	380	8,79	2,40	2,40	410	10,57	2,68	2,68	460	12,87	2,83	2,83	490	14,06
			19	2,93	1,36	500	14,93	2,90	1,69	500	14,71	2,89	2,01	500	14,60	2,88	2,33	500	14,50	2,85	2,64	490	14,25	2,86	2,81	490	14,35
			21	-	-	-	-	3,79	1,61	650	23,13	3,77	1,92	650	22,86	3,75	2,24	650	22,64	3,72	2,56	640	22,35	3,68	2,71	630	21,98
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,72	1,83	810	33,57	4,69	2,15	810	33,22	4,67	2,47	800	32,91	4,65	2,63	800	32,70
	7	7	15	1,31	1,31	160	1,83	1,60	1,60	200	2,24	1,89	1,89	230	2,66	2,18	2,18	270	3,23	2,47	2,47	300	4,58	2,61	2,61	320	5,55
			17	1,56	1,23	190	2,17	1,71	1,62	210	2,39	1,92	1,92	240	2,70	2,18	2,18	270	3,23	2,47	2,47	300	4,58	2,61	2,61	320	5,56
			19	2,36	1,15	290	4,02	2,35	1,47	290	3,92	2,35	1,80	290	3,96	2,41	2,15	300	4,26	2,54	2,52	310	5,06	2,62	2,62	320	5,62
			21	-	-	-	-	3,25	1,40	400	9,87	3,22	1,72	400	9,71	3,21	2,04	390	9,62	3,20	2,36	390	9,55	3,17	2,51	390	9,38
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,18	1,63	510	15,27	4,15	1,95	510	15,09	4,13	2,27	510	14,95	4,11	2,43	510	14,89
9	3	15	1,46	1,46	420	10,75	1,75	1,75	500	14,66	2,04	2,04	590	19,02	2,33	2,33	670	23,81	2,61	2,61	750	29,02	2,75	2,75	790	31,77	
		17	1,96	1,39	560	17,82	1,97	1,72	570	17,97	2,07	2,07	590	19,53	2,33	2,33	670	23,81	2,61	2,61	750	29,03	2,76	2,76	790	31,78	
		19	2,80	1,31	800	32,67	2,77	1,63	800	32,13	2,76	1,96	790	31,88	2,75	2,28	790	31,63	2,73	2,59	780	31,28	2,76	2,76	790	31,80	
		21	-	-	-	-	3,66	1,55	1050	51,82	3,64	1,87	1040	51,14	3,61	2,19	1040	50,61	3,59	2,51	1030	50,08	3,56	2,66	1020	49,19	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,59	1,79	1320	76,53	4,56	2,10	1310	75,66	4,53	2,42	1300	74,89	4,52	2,58	1300	74,47	
	5	5	15	1,24	1,24	210	2,35	1,53	1,53	260	3,07	1,82	1,82	310	5,37	2,11	2,11	360	8,16	2,40	2,40	410	10,44	2,54	2,54	440	11,54
			17	1,44	1,18	250	2,77	1,59	1,57	270	3,41	1,83	1,83	310	5,42	2,11	2,11	360	8,17	2,40	2,40	410	10,44	2,54	2,54	440	11,54
			19	2,24	1,10	390	9,23	2,22	1,42	380	9,08	2,23	1,75	380	9,14	2,28	2,10	390	9,52	2,43	2,43	420	10,69	2,54	2,54	440	11,55
			21	-	-	-	-	3,12	1,35	540	16,36	3,09	1,67	530	16,10	3,08	1,99	530	15,97	3,07	2,31	530	15,85	3,05	2,47	530	15,72
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,04	1,58	700	25,39	4,01	1,90	690	25,07	3,99	2,22	690	24,81	3,98	2,38	690	24,70
	7	7	15	1,01	1,01	120	1,33	1,31	1,31	160	1,73	1,60	1,60	200	2,12	1,89	1,89	230	2,53	2,18	2,18	270	3,32	2,33	2,33	290	4,06
			17	1,07	1,04	130	1,41	1,32	1,32	160	1,75	1,60	1,60	200	2,13	1,89	1,89	230	2,53	2,18	2,18	270	3,32	2,33	2,33	290	4,07
			19	1,65	0,88	200	2,17	1,66	1,22	200	2,18	1,77	1,59	220	2,34	1,96	1,96	240	2,64	2,19	2,19	270	3,36	2,33	2,33	290	4,07
			21	-	-	-	-	2,53	1,14	310	5,48	2,50	1,46	310	5,23	2,51	1,79	310	5,29	2,53	2,12	310	5,44	2,57	2,29	320	5,72
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,47	1,38	430	10,98	3,44	1,70	420	10,81	3,42	2,02	420	10,71	3,42	2,18	420	10,68

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC4 - 4-pipe system

011.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
11	3	15	1,16	1,16	330	6,75	1,46	1,46	420	10,58	1,75	1,75	500	14,41	2,04	2,04	590	18,69	2,32	2,32	670	23,40	2,47	2,47	710	25,91	
		17	1,31	1,13	380	8,76	1,47	1,47	420	10,79	1,75	1,75	500	14,42	2,04	2,04	590	18,70	2,32	2,32	670	23,41	2,47	2,47	710	25,92	
		19	2,10	1,05	600	19,71	2,08	1,37	600	19,42	2,09	1,70	600	19,57	2,13	2,04	610	20,23	2,32	2,32	670	23,42	2,47	2,47	710	25,92	
		21	-	-	-	-	2,98	1,30	860	35,83	2,95	1,62	850	35,19	2,94	1,94	840	34,88	2,92	2,26	840	34,60	2,91	2,41	840	34,27	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,90	1,53	1120	56,96	3,87	1,85	1110	56,15	3,85	2,17	1110	55,54	3,84	2,33	1100	55,27	
	5	15	0,94	0,94	160	1,69	1,24	1,24	210	2,23	1,53	1,53	260	3,19	1,82	1,82	310	5,77	2,11	2,11	360	8,21	2,25	2,25	390	9,25	
		17	0,97	0,97	170	1,74	1,24	1,24	210	2,23	1,53	1,53	260	3,19	1,82	1,82	310	5,78	2,11	2,11	360	8,21	2,25	2,25	390	9,26	
		19	1,52	0,84	260	3,12	1,52	1,17	260	3,14	1,64	1,54	280	4,07	1,85	1,85	320	6,01	2,11	2,11	360	8,21	2,25	2,25	390	9,26	
		21	-	-	-	-	2,40	1,09	410	10,29	2,36	1,41	410	10,04	2,37	1,74	410	10,11	2,39	2,07	410	10,22	2,43	2,24	420	10,51	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,33	1,33	570	17,96	3,30	1,65	570	17,66	3,28	1,97	570	17,50	3,27	2,13	560	17,44	
	7	15	-	-	-	-	1,01	1,01	120	1,27	1,31	1,31	160	1,64	1,61	1,61	200	2,02	1,90	1,90	230	2,45	2,04	2,04	250	2,87	
		17	-	-	-	-	1,01	1,01	120	1,27	1,31	1,31	160	1,64	1,61	1,61	200	2,02	1,90	1,90	230	2,45	2,04	2,04	250	2,88	
		19	-	-	-	-	1,10	1,02	140	1,37	1,35	1,35	170	1,69	1,61	1,61	200	2,02	1,90	1,90	230	2,45	2,04	2,04	250	2,88	
		21	-	-	-	-	1,76	0,87	220	2,20	1,75	1,20	220	2,19	1,84	1,56	230	2,33	2,01	1,94	250	2,78	2,11	2,11	260	3,19	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,70	1,12	330	6,80	2,66	1,44	330	6,57	2,67	1,77	330	6,64	2,68	1,93	330	6,67	
13	3	15	0,87	0,87	250	2,74	1,16	1,16	330	6,92	1,45	1,45	420	10,41	1,75	1,75	500	14,18	2,03	2,03	590	18,38	2,18	2,18	630	20,64	
		17	0,87	0,87	250	2,77	1,16	1,16	330	6,92	1,46	1,46	420	10,42	1,75	1,75	500	14,18	2,03	2,03	590	18,38	2,18	2,18	630	20,65	
		19	1,38	0,79	400	9,52	1,38	1,12	400	9,51	1,50	1,49	430	10,97	1,75	1,75	500	14,18	2,03	2,03	590	18,39	2,18	2,18	630	20,65	
		21	-	-	-	-	2,24	1,04	650	21,70	2,21	1,36	640	21,20	2,22	1,69	640	21,38	2,23	2,02	640	21,56	2,27	2,19	650	22,14	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,18	1,28	910	39,39	3,14	1,60	900	38,63	3,12	1,92	900	38,26	3,12	2,08	900	38,13	
	5	15	-	-	-	-	0,94	0,94	160	1,61	1,24	1,24	210	2,12	1,53	1,53	260	3,46	1,82	1,82	310	6,03	1,97	1,97	340	7,14	
		17	-	-	-	-	0,94	0,94	160	1,61	1,24	1,24	210	2,12	1,53	1,53	260	3,46	1,82	1,82	310	6,03	1,97	1,97	340	7,14	
		19	-	-	-	-	0,99	0,99	170	1,69	1,25	1,25	210	2,14	1,53	1,53	260	3,46	1,82	1,82	310	6,03	1,97	1,97	340	7,15	
		21	-	-	-	-	1,63	0,83	280	4,31	1,61	1,16	280	4,16	1,70	1,51	290	4,97	1,88	1,88	320	6,52	1,99	1,99	340	7,31	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,55	1,08	440	11,27	2,52	1,39	430	11,00	2,53	1,72	440	11,08	2,53	1,89	440	11,12	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,01	1,01	130	1,20	1,31	1,31	160	1,56	1,61	1,61	200	1,92	1,75	1,75	220	2,12	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	1,01	1,01	130	1,21	1,31	1,31	160	1,56	1,61	1,61	200	1,92	1,75	1,75	220	2,12	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	1,01	1,01	130	1,21	1,31	1,31	160	1,57	1,61	1,61	200	1,92	1,75	1,75	220	2,12	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	1,15	1,01	140	1,36	1,37	1,37	170	1,63	1,62	1,62	200	1,94	1,76	1,76	220	2,13	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	1,87	0,86	230	2,39	1,87	1,19	230	2,38	1,92	1,54	240	2,56	2,00	1,72	250	2,87	
15	3	15	-	-	-	-	0,87	0,87	250	2,93	1,16	1,16	330	6,94	1,45	1,45	420	10,25	1,74	1,74	500	13,94	1,89	1,89	540	15,96	
		17	-	-	-	-	0,87	0,87	250	2,93	1,16	1,16	330	6,94	1,45	1,45	420	10,25	1,74	1,74	500	13,95	1,89	1,89	540	15,96	
		19	-	-	-	-	0,88	0,88	250	3,09	1,16	1,16	330	6,95	1,45	1,45	420	10,26	1,74	1,74	500	13,95	1,89	1,89	540	15,97	
		21	-	-	-	-	1,47	0,78	420	10,38	1,47	1,11	420	10,53	1,54	1,46	440	11,32	1,75	1,75	500	14,06	1,89	1,89	540	15,97	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,38	1,02	690	23,71	2,35	1,34	680	23,20	2,36	1,67	680	23,41	2,37	1,84	680	23,52	
	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	0,94	0,94	160	1,53	1,24	1,24	210	2,04	1,53	1,53	260	3,77	1,68	1,68	290	5,02	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	0,94	0,94	160	1,53	1,24	1,24	210	2,04	1,53	1,53	260	3,77	1,68	1,68	290	5,02	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	0,94	0,94	160	1,53	1,24	1,24	210	2,04	1,53	1,53	260	3,77	1,68	1,68	290	5,03	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	1,02	0,97	180	1,65	1,26	1,26	220	2,09	1,53	1,53	260	3,77	1,68	1,68	290	5,03	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	1,72	0,82	300	5,41	1,73	1,15	300	5,48	1,77	1,49	310	5,76	1,85	1,68	320	6,31	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,02	1,02	130	1,15	1,32	1,32	160	1,49	1,46	1,46	180	1,66	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,02	1,02	130	1,15	1,32	1,32	160	1,49	1,46	1,46	180	1,66	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,02	1,02	130	1,15	1,32	1,32	160	1,49	1,46	1,46	180	1,66	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,02	1,02	130	1,15	1,32	1,32	160	1,49	1,46	1,46	180	1,66	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,18	0,99	150	1,32	1,41	1,38	170	1,59	1,52	1,52	190	1,72	

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC4 - 4-pipe system

015.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
5	3	15	2,76	2,25	790	38,81	2,76	2,61	790	38,73	2,95	2,95	850	43,51	3,28	3,28	940	51,91	3,60	3,60	1030	60,87	3,75	3,75	1080	65,55	
		17	3,63	2,16	1040	61,76	3,61	2,52	1040	61,22	3,59	2,88	1030	60,60	3,47	3,19	1000	57,24	3,60	3,60	1030	60,92	3,76	3,76	1080	65,60	
		19	4,57	2,07	1310	91,86	4,54	2,43	1310	90,93	4,52	2,79	1300	90,10	4,47	3,14	1280	88,39	4,32	3,43	1240	83,20	4,28	3,60	1230	81,98	
		21	-	-	-	-	5,56	2,34	1600	128,84	5,53	2,70	1590	127,59	5,50	3,05	1580	126,37	5,42	3,39	1560	123,28	5,35	3,54	1540	120,64	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,63	2,60	1910	174,70	6,59	2,95	1900	173,02	6,56	3,31	1890	171,30	6,52	3,48	1880	169,87	
	5	5	15	2,24	2,02	390	7,88	2,41	2,41	420	10,16	2,70	2,70	470	14,52	3,02	3,02	520	18,71	3,34	3,34	580	22,43	3,50	3,50	600	24,29
			17	3,07	1,92	530	19,25	3,06	2,28	530	19,12	3,05	2,65	520	18,97	3,09	3,03	530	19,44	3,35	3,35	580	22,44	3,51	3,51	600	24,31
			19	4,01	1,83	690	30,49	3,98	2,19	690	30,16	3,96	2,55	680	29,90	3,94	2,91	680	29,56	3,81	3,22	660	27,99	3,73	3,37	640	26,97
			21	-	-	-	-	4,99	2,09	860	44,19	4,96	2,46	850	43,76	4,93	2,81	850	43,37	4,88	3,16	840	42,54	4,80	3,31	830	41,37
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,05	2,35	1040	61,31	6,01	2,71	1040	60,74	5,98	3,07	1030	60,19	5,95	3,24	1030	59,71
	7	7	15	1,87	1,85	230	3,70	2,13	2,13	260	4,24	2,45	2,45	300	4,89	2,78	2,78	340	5,84	3,10	3,10	380	7,90	3,26	3,26	400	9,37
			17	2,47	1,67	300	4,90	2,48	2,04	310	4,94	2,60	2,46	320	5,23	2,80	2,80	340	5,93	3,10	3,10	380	7,91	3,26	3,26	400	9,38
			19	3,42	1,59	420	11,12	3,40	1,95	420	10,85	3,38	2,32	420	10,71	3,37	2,68	420	10,59	3,33	3,03	410	10,14	3,35	3,21	410	10,35
			21	-	-	-	-	4,40	1,86	540	19,96	4,37	2,22	540	19,74	4,35	2,58	540	19,56	4,32	2,94	530	19,31	4,27	3,10	530	18,89
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,45	2,12	670	28,77	5,42	2,48	670	28,50	5,39	2,83	660	28,25	5,37	3,01	660	28,09
7	3	15	2,10	1,96	600	24,10	2,30	2,30	660	28,04	2,63	2,63	750	35,05	2,95	2,95	850	42,72	3,27	3,27	940	50,97	3,43	3,43	990	55,30	
		17	2,94	1,86	850	42,49	2,93	2,23	840	42,21	2,92	2,59	840	41,88	2,99	2,99	860	43,61	3,27	3,27	940	50,99	3,43	3,43	990	55,33	
		19	3,88	1,77	1120	68,28	3,85	2,14	1110	67,45	3,83	2,50	1100	66,81	3,81	2,86	1100	66,12	3,67	3,16	1060	62,14	3,58	3,31	1030	59,37	
		21	-	-	-	-	4,86	2,04	1400	100,63	4,83	2,40	1390	99,56	4,81	2,76	1380	98,61	4,75	3,11	1370	96,71	4,66	3,25	1340	93,38	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,92	2,30	1700	141,48	5,89	2,66	1690	140,05	5,85	3,02	1680	138,67	5,82	3,19	1680	137,43	
	5	5	15	1,75	1,75	300	4,74	2,05	2,05	350	6,35	2,38	2,38	410	10,56	2,70	2,70	470	14,93	3,02	3,02	520	18,55	3,18	3,18	550	20,30
			17	2,35	1,62	400	10,19	2,36	1,99	410	10,35	2,47	2,41	430	11,95	2,70	2,70	470	14,96	3,02	3,02	520	18,56	3,18	3,18	550	20,31
			19	3,30	1,54	570	21,52	3,27	1,90	560	21,20	3,25	2,26	560	21,05	3,24	2,63	560	20,90	3,20	2,97	550	20,48	3,22	3,16	560	20,72
			21	-	-	-	-	4,27	1,81	740	33,38	4,24	2,17	730	32,99	4,22	2,53	730	32,68	4,19	2,88	720	32,25	4,14	3,05	710	31,69
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,32	2,07	920	48,47	5,29	2,43	910	47,97	5,26	2,78	910	47,52	5,24	2,96	900	47,22
	7	7	15	1,47	1,47	180	2,76	1,80	1,80	220	3,38	2,13	2,13	260	4,00	2,45	2,45	300	4,67	2,78	2,78	340	6,02	2,94	2,94	360	7,19
			17	1,75	1,38	220	3,26	1,92	1,82	240	3,59	2,16	2,16	270	4,06	2,45	2,45	300	4,67	2,78	2,78	340	6,02	2,94	2,94	360	7,19
			19	2,66	1,29	330	5,41	2,63	1,65	320	5,26	2,64	2,03	330	5,30	2,71	2,42	330	5,64	2,85	2,84	350	6,54	2,95	2,95	360	7,26
			21	-	-	-	-	3,65	1,57	450	13,85	3,62	1,93	450	13,59	3,61	2,30	440	13,45	3,59	2,66	440	13,33	3,57	2,83	440	13,11
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,70	1,83	580	22,00	4,66	2,19	580	21,75	4,64	2,55	570	21,55	4,63	2,73	570	21,45
9	3	15	1,64	1,64	470	15,40	1,97	1,97	570	21,21	2,30	2,30	660	27,51	2,62	2,62	750	34,44	2,95	2,95	850	41,96	3,11	3,11	890	45,94	
		17	2,21	1,56	640	25,72	2,22	1,94	640	25,95	2,33	2,33	670	28,22	2,62	2,62	750	34,44	2,95	2,95	850	41,98	3,11	3,11	890	45,96	
		19	3,16	1,48	910	47,18	3,13	1,84	900	46,41	3,11	2,21	900	46,05	3,10	2,57	890	45,68	3,07	2,92	880	45,12	3,11	3,11	890	45,98	
		21	-	-	-	-	4,13	1,75	1190	74,85	4,10	2,11	1180	73,88	4,08	2,47	1170	73,13	4,05	2,83	1170	72,36	4,01	3,00	1150	71,02	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,18	2,01	1490	110,56	5,15	2,37	1480	109,32	5,12	2,73	1470	108,22	5,10	2,91	1470	107,60	
	5	5	15	1,39	1,39	240	3,54	1,72	1,72	300	4,43	2,05	2,05	350	6,89	2,38	2,38	410	11,23	2,70	2,70	470	14,98	2,86	2,86	490	16,64
			17	1,61	1,33	280	4,11	1,79	1,77	310	4,71	2,05	2,05	350	6,95	2,38	2,38	410	11,23	2,70	2,70	470	14,98	2,86	2,86	490	16,65
			19	2,53	1,24	440	13,09	2,50	1,60	430	12,73	2,51	1,98	430	12,84	2,56	2,36	440	13,49	2,74	2,74	470	15,35	2,86	2,86	490	16,65
			21	-	-	-	-	3,51	1,52	610	23,59	3,48	1,88	600	23,22	3,46	2,24	600	23,03	3,45	2,60	600	22,87	3,43	2,78	590	22,68
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,55	1,78	790	36,63	4,52	2,14	780	36,18	4,49	2,50	780	35,82	4,48	2,68	770	35,66
	7	7	15	1,13	1,13	140	2,00	1,47	1,47	180	2,60	1,80	1,80	220	3,20	2,13	2,13	260	3,79	2,46	2,46	300	4,57	2,62	2,62	320	5,34
			17	1,20	1,17	150	2,11	1,49	1,49	180	2,63	1,80	1,80	220	3,20	2,13	2,13	260	3,79	2,46	2,46	300	4,58	2,62	2,62	320	5,34
			19	1,84	0,99	230	3,24	1,84	1,36	230	3,25	1,99	1,79	240	3,51	2,20	2,20	270	3,92	2,47	2,47	300	4,61	2,62	2,62	320	5,34
			21	-	-	-	-	2,84	1,28	350	7,01	2,80	1,64	350	6,70	2,81	2,01	350	6,79	2,84	2,39	350	7,03	2,89	2,59	360	7,42
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,90	1,55	480	15,75	3,87	1,91	480	15,50	3,85	2,27	470	15,36	3,84	2,46	470	15,31

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC4 - 4-pipe system

015.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
11	3	15	1,31	1,31	380	8,99	1,64	1,64	470	15,26	1,97	1,97	570	20,85	2,30	2,30	660	27,04	2,62	2,62	750	33,84	2,78	2,78	800	37,47	
		17	1,47	1,28	420	12,30	1,66	1,66	480	15,55	1,97	1,97	570	20,86	2,30	2,30	660	27,04	2,62	2,62	750	33,85	2,78	2,78	800	37,48	
		19	2,36	1,18	680	28,35	2,35	1,55	680	28,03	2,36	1,92	680	28,26	2,40	2,31	690	29,22	2,62	2,62	750	33,86	2,78	2,78	800	37,49	
		21	-	-	-	-	3,36	1,46	970	51,74	3,33	1,82	960	50,83	3,31	2,19	950	50,39	3,29	2,55	950	49,97	3,27	2,72	940	49,49	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,40	1,73	1270	82,27	4,37	2,09	1260	81,12	4,34	2,45	1250	80,25	4,33	2,63	1250	79,86	
	5	15	1,06	1,06	180	2,55	1,39	1,39	240	3,36	1,72	1,72	300	4,35	2,05	2,05	350	7,55	2,38	2,38	410	11,57	2,54	2,54	440	13,27	
		17	1,09	1,09	190	2,62	1,39	1,39	240	3,36	1,72	1,72	300	4,35	2,05	2,05	350	7,56	2,38	2,38	410	11,58	2,54	2,54	440	13,27	
		19	1,71	0,94	290	4,27	1,70	1,31	290	4,23	1,84	1,73	320	5,22	2,08	2,08	360	7,90	2,38	2,38	410	11,58	2,54	2,54	440	13,27	
		21	-	-	-	-	2,69	1,23	470	14,74	2,66	1,59	460	14,41	2,67	1,96	460	14,51	2,69	2,33	460	14,70	2,73	2,53	470	15,13	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,75	1,50	650	25,90	3,71	1,86	640	25,47	3,69	2,22	640	25,24	3,68	2,40	640	25,16	
	7	15	-	-	-	-	1,13	1,13	140	1,90	1,47	1,47	180	2,47	1,81	1,81	220	3,04	2,13	2,13	260	3,61	2,30	2,30	280	4,00	
		17	-	-	-	-	1,13	1,13	140	1,90	1,47	1,47	180	2,48	1,81	1,81	220	3,04	2,13	2,13	260	3,61	2,30	2,30	280	4,00	
		19	-	-	-	-	1,23	1,15	150	2,05	1,51	1,51	190	2,54	1,81	1,81	220	3,05	2,13	2,13	260	3,61	2,30	2,30	280	4,00	
		21	-	-	-	-	1,97	0,98	240	3,28	1,97	1,35	240	3,29	2,06	1,76	250	3,46	2,26	2,19	280	3,89	2,37	2,37	290	4,28	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,02	1,26	370	9,19	3,00	1,62	370	8,95	3,00	1,99	370	8,98	3,01	2,18	370	9,04	
13	3	15	0,98	0,98	280	3,87	1,31	1,31	380	9,54	1,64	1,64	470	15,05	1,97	1,97	570	20,50	2,29	2,29	660	26,58	2,46	2,46	710	29,85	
		17	0,98	0,98	280	3,89	1,31	1,31	380	9,54	1,64	1,64	470	15,05	1,97	1,97	570	20,51	2,29	2,29	660	26,59	2,46	2,46	710	29,86	
		19	1,55	0,89	450	13,63	1,56	1,26	450	13,73	1,69	1,68	490	15,84	1,97	1,97	570	20,51	2,29	2,29	660	26,60	2,46	2,46	710	29,87	
		21	-	-	-	-	2,52	1,17	730	31,25	2,49	1,53	720	30,60	2,50	1,90	720	30,87	2,52	2,27	730	31,10	2,56	2,47	740	31,99	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,58	1,44	1030	56,88	3,54	1,80	1020	55,80	3,52	2,17	1020	55,27	3,51	2,35	1010	55,08	
	5	15	-	-	-	-	1,06	1,06	180	2,42	1,39	1,39	240	3,19	1,72	1,72	300	4,49	2,05	2,05	350	8,13	2,21	2,21	380	10,01	
		17	-	-	-	-	1,06	1,06	180	2,42	1,39	1,39	240	3,19	1,72	1,72	300	4,49	2,05	2,05	350	8,13	2,21	2,21	380	10,01	
		19	-	-	-	-	1,11	1,11	190	2,54	1,40	1,40	240	3,21	1,72	1,72	300	4,49	2,05	2,05	350	8,13	2,22	2,22	380	10,02	
		21	-	-	-	-	1,82	0,93	310	5,42	1,83	1,31	320	5,52	1,91	1,70	330	6,42	2,12	2,12	370	8,93	2,24	2,24	390	10,28	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,86	1,21	500	16,16	2,83	1,57	490	15,84	2,84	1,94	490	15,96	2,85	2,13	490	16,02	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,14	1,14	140	1,81	1,48	1,48	180	2,36	1,81	1,81	220	2,89	1,97	1,97	240	3,16	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	1,14	1,14	140	1,81	1,48	1,48	180	2,36	1,81	1,81	220	2,89	1,97	1,97	240	3,16	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	1,14	1,14	140	1,81	1,48	1,48	180	2,36	1,81	1,81	220	2,89	1,97	1,97	240	3,16	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	1,28	1,13	160	2,03	1,54	1,54	190	2,45	1,83	1,83	230	2,92	1,98	1,98	240	3,17	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,09	0,97	260	3,35	2,08	1,34	260	3,34	2,15	1,73	270	3,52	2,24	1,94	280	3,83	
15	3	15	-	-	-	-	0,98	0,98	280	3,87	1,31	1,31	380	9,80	1,64	1,64	470	14,82	1,97	1,97	570	20,17	2,13	2,13	610	23,08	
		17	-	-	-	-	0,98	0,98	280	3,87	1,31	1,31	380	9,81	1,64	1,64	470	14,82	1,97	1,97	570	20,17	2,13	2,13	610	23,08	
		19	-	-	-	-	0,99	0,99	290	4,02	1,31	1,31	380	9,81	1,64	1,64	470	14,83	1,97	1,97	570	20,18	2,13	2,13	610	23,09	
		21	-	-	-	-	1,64	0,88	470	14,90	1,66	1,25	480	15,15	1,74	1,65	500	16,36	1,98	1,98	570	20,33	2,13	2,13	610	23,10	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,68	1,15	770	34,11	2,65	1,51	760	33,49	2,66	1,89	770	33,80	2,67	2,07	770	33,96	
	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,06	1,06	180	2,31	1,40	1,40	240	3,04	1,73	1,73	300	4,83	1,89	1,89	330	6,65	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	1,06	1,06	180	2,31	1,40	1,40	240	3,04	1,73	1,73	300	4,83	1,89	1,89	330	6,65	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	1,06	1,06	180	2,31	1,40	1,40	240	3,04	1,73	1,73	300	4,83	1,89	1,89	330	6,66	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	1,15	1,09	200	2,50	1,41	1,41	240	3,08	1,73	1,73	300	4,83	1,89	1,89	330	6,66	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	1,94	0,92	340	7,32	1,93	1,29	330	7,20	1,99	1,68	340	7,82	2,08	1,89	360	8,77	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,14	1,14	140	1,73	1,48	1,48	180	2,24	1,65	1,65	200	2,50	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,14	1,14	140	1,73	1,48	1,48	180	2,24	1,65	1,65	200	2,50	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,14	1,14	140	1,73	1,48	1,48	180	2,24	1,65	1,65	200	2,50	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,14	1,14	140	1,73	1,48	1,48	180	2,25	1,65	1,65	200	2,50	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,33	1,11	160	2,00	1,58	1,55	190	2,38	1,71	1,71	210	2,59	

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC4 - 4-pipe system

021.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
5	3	15	4,20	3,40	1200	28,17	4,19	3,94	1200	28,07	4,46	4,46	1280	31,24	4,95	4,95	1420	37,24	5,43	5,43	1560	43,63	5,67	5,67	1630	46,97	
		17	5,51	3,27	1580	44,70	5,48	3,81	1570	44,30	5,45	4,35	1560	43,88	5,33	4,85	1530	42,29	5,43	5,43	1560	43,66	5,67	5,67	1630	47,00	
		19	6,94	3,14	1990	66,30	6,90	3,68	1980	65,64	6,86	4,22	1970	65,03	6,80	4,75	1950	64,06	6,57	5,20	1880	60,31	6,50	5,44	1870	59,25	
		21	-	-	-	-	8,44	3,55	2420	92,78	8,40	4,09	2410	91,90	8,35	4,62	2400	91,04	8,24	5,13	2370	89,06	8,15	5,36	2340	87,33	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	10,06	3,94	2890	125,57	10,00	4,48	2870	124,38	9,95	5,01	2860	123,21	9,91	5,27	2850	122,27	
	5	5	15	3,41	3,05	590	5,23	3,66	3,66	630	5,86	4,09	4,09	700	8,11	4,57	4,57	790	11,95	5,06	5,06	870	15,62	5,30	5,30	910	17,22
			17	4,68	2,91	810	12,84	4,66	3,46	800	12,68	4,64	4,00	800	12,54	4,70	4,58	810	12,99	5,06	5,06	870	15,63	5,30	5,30	910	17,23
			19	6,10	2,78	1050	22,20	6,06	3,32	1040	21,95	6,03	3,87	1040	21,75	5,99	4,40	1030	21,51	5,84	4,89	1010	20,57	5,71	5,10	980	19,77
			21	-	-	-	-	7,59	3,18	1310	32,11	7,55	3,73	1300	31,80	7,51	4,27	1290	31,52	7,44	4,79	1280	31,02	7,35	5,03	1270	30,40
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	9,19	3,58	1580	44,44	9,14	4,12	1570	44,03	9,09	4,66	1570	43,64	9,06	4,92	1560	43,34
	7	7	15	2,84	2,81	350	3,01	3,24	3,24	400	3,44	3,71	3,71	460	3,95	4,20	4,20	520	4,47	4,69	4,69	580	5,07	4,93	4,93	610	5,52
			17	3,78	2,53	470	3,99	3,80	3,10	470	4,01	3,97	3,72	490	4,20	4,26	4,26	520	4,54	4,69	4,69	580	5,07	4,93	4,93	610	5,52
			19	5,23	2,42	640	6,41	5,19	2,96	640	6,27	5,17	3,51	640	6,19	5,15	4,06	630	6,13	5,09	4,58	630	5,94	5,13	4,87	630	6,06
			21	-	-	-	-	6,71	2,83	830	13,83	6,67	3,37	820	13,61	6,64	3,91	820	13,43	6,60	4,45	810	13,22	6,54	4,70	800	12,94
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	8,30	3,23	1020	20,97	8,26	3,77	1020	20,77	8,21	4,30	1010	20,59	8,19	4,57	1010	20,48
7	3	15	3,20	2,96	920	17,39	3,48	3,48	1000	20,17	3,97	3,97	1140	25,19	4,46	4,46	1280	30,66	4,94	4,94	1420	36,55	5,18	5,18	1490	39,63	
		17	4,47	2,82	1280	30,84	4,45	3,37	1280	30,62	4,44	3,91	1270	30,41	4,52	4,49	1300	31,37	4,94	4,94	1420	36,56	5,18	5,18	1490	39,65	
		19	5,90	2,69	1690	49,41	5,86	3,24	1680	48,80	5,82	3,78	1670	48,33	5,79	4,32	1660	47,85	5,66	4,81	1620	46,00	5,45	5,00	1560	43,10	
		21	-	-	-	-	7,39	3,10	2120	72,61	7,34	3,64	2110	71,85	7,30	4,18	2100	71,15	7,24	4,71	2080	70,08	7,13	4,94	2050	68,34	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	8,99	3,50	2580	101,86	8,94	4,04	2570	100,84	8,89	4,57	2560	99,88	8,85	4,83	2540	99,10	
	5	5	15	2,66	2,66	460	3,82	3,10	3,10	530	4,47	3,60	3,60	620	5,79	4,09	4,09	700	8,93	4,57	4,57	790	12,59	4,81	4,81	830	14,22
			17	3,58	2,45	620	5,75	3,60	3,01	620	5,81	3,76	3,63	650	6,65	4,09	4,09	710	8,98	4,57	4,57	790	12,60	4,82	4,82	830	14,22
			19	5,03	2,34	870	15,53	4,98	2,88	860	15,26	4,96	3,43	850	15,12	4,94	3,97	850	15,00	4,89	4,50	840	14,71	4,92	4,78	850	14,88
			21	-	-	-	-	6,51	2,75	1120	24,32	6,46	3,29	1110	24,04	6,42	3,83	1110	23,81	6,38	4,37	1100	23,54	6,32	4,62	1090	23,18
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	8,09	3,14	1390	35,21	8,04	3,69	1390	34,85	8,00	4,22	1380	34,52	7,98	4,49	1370	34,35
	7	7	15	2,24	2,24	280	2,23	2,73	2,73	340	2,73	3,23	3,23	400	3,23	3,72	3,72	460	3,73	4,21	4,21	520	4,24	4,45	4,45	550	4,55
			17	2,67	2,09	330	2,65	2,92	2,75	360	2,92	3,28	3,28	400	3,28	3,72	3,72	460	3,73	4,21	4,21	520	4,24	4,45	4,45	550	4,55
			19	4,09	1,97	500	4,08	4,03	2,51	500	4,02	4,04	3,07	500	4,03	4,13	3,66	510	4,13	4,36	4,29	540	4,41	4,49	4,49	550	4,60
			21	-	-	-	-	5,58	2,40	690	8,56	5,54	2,94	680	8,32	5,51	3,48	680	8,18	5,49	4,03	680	8,08	5,45	4,29	670	7,90
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	7,17	2,80	880	15,98	7,12	3,34	880	15,79	7,08	3,88	870	15,62	7,06	4,15	870	15,54
9	3	15	2,48	2,48	710	9,79	2,98	2,98	860	15,15	3,47	3,47	1000	19,78	3,96	3,96	1140	24,74	4,45	4,45	1280	30,11	4,69	4,69	1350	32,95	
		17	3,36	2,36	970	18,70	3,38	2,93	970	18,86	3,54	3,54	1020	20,39	3,96	3,96	1140	24,74	4,45	4,45	1280	30,11	4,69	4,69	1350	32,96	
		19	4,80	2,25	1380	34,25	4,76	2,79	1370	33,68	4,73	3,34	1360	33,40	4,71	3,88	1350	33,16	4,67	4,42	1340	32,70	4,72	4,70	1360	33,20	
		21	-	-	-	-	6,28	2,66	1810	54,15	6,23	3,20	1790	53,44	6,20	3,74	1780	52,88	6,16	4,28	1770	52,35	6,11	4,54	1760	51,65	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	7,87	3,06	2260	79,75	7,82	3,60	2250	78,87	7,77	4,14	2240	78,07	7,75	4,40	2230	77,69	
	5	5	15	2,11	2,11	360	2,86	2,61	2,61	450	3,54	3,10	3,10	540	4,28	3,60	3,60	620	6,22	4,09	4,09	700	9,64	4,33	4,33	750	11,33
			17	2,45	2,01	420	3,31	2,72	2,67	470	3,69	3,11	3,11	540	4,30	3,60	3,60	620	6,22	4,09	4,09	700	9,64	4,33	4,33	750	11,33
			19	3,87	1,89	670	8,09	3,81	2,43	660	7,70	3,82	2,99	660	7,79	3,90	3,57	670	8,31	4,16	4,16	720	10,15	4,35	4,35	750	11,50
			21	-	-	-	-	5,36	2,31	920	17,23	5,31	2,85	920	16,95	5,28	3,40	910	16,80	5,26	3,94	910	16,68	5,24	4,21	900	16,56
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,94	2,71	1200	26,69	6,89	3,25	1190	26,36	6,85	3,79	1180	26,08	6,83	4,06	1180	25,97
	7	7	15	1,72	1,72	210	1,62	2,23	2,23	280	2,11	2,73	2,73	340	2,59	3,23	3,23	400	3,06	3,72	3,72	460	3,53	3,97	3,97	490	3,78
			17	1,84	1,78	230	1,73	2,27	2,27	280	2,14	2,73	2,73	340	2,59	3,23	3,23	400	3,06	3,72	3,72	460	3,53	3,97	3,97	490	3,78
			19	2,83	1,51	350	2,66	2,83	2,07	350	2,66	3,03	2,70	370	2,86	3,36	3,36	410	3,17	3,74	3,74	460	3,55	3,97	3,97	490	3,78
			21	-	-	-	-	4,36	1,95	540	4,31	4,29	2,49	530	4,19	4,30	3,05	530	4,21	4,34	3,61	530	4,28	4,40	3,91	540	4,41
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,96	2,37	740	10,96	5,91	2,91	730	10,72	5,88	3,45	720	10,57	5,87	3,72	720	10,52

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)



# Cooling performance

## CC4 - 4-pipe system

021.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
11	3	15	1,98	1,98	570	4,85	2,48	2,48	710	10,32	2,98	2,98	860	14,97	3,47	3,47	1000	19,44	3,96	3,96	1140	24,30	4,20	4,20	1210	26,88	
		17	2,24	1,93	640	7,55	2,51	2,51	720	10,63	2,98	2,98	860	14,97	3,47	3,47	1000	19,44	3,96	3,96	1140	24,30	4,20	4,20	1210	26,89	
		19	3,62	1,80	1040	20,86	3,57	2,34	1030	20,38	3,59	2,90	1030	20,54	3,65	3,48	1050	21,15	3,96	3,96	1140	24,31	4,20	4,20	1210	26,89	
		21	-	-	-	-	5,12	2,22	1470	37,56	5,06	2,76	1460	36,88	5,03	3,31	1450	36,54	5,01	3,85	1440	36,26	4,99	4,12	1440	35,97	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,69	2,63	1930	59,50	6,64	3,16	1910	58,68	6,60	3,70	1900	58,03	6,58	3,97	1890	57,75	
	5	15	1,60	1,60	280	2,06	2,11	2,11	360	2,71	2,61	2,61	450	3,36	3,11	3,11	540	4,24	3,60	3,60	620	6,81	3,84	3,84	660	8,49	
		17	1,67	1,67	290	2,15	2,11	2,11	360	2,71	2,61	2,61	450	3,36	3,11	3,11	540	4,24	3,60	3,60	620	6,81	3,84	3,84	660	8,49	
		19	2,61	1,43	450	3,35	2,63	2,00	450	3,37	2,80	2,62	480	3,61	3,15	3,15	540	4,39	3,60	3,60	620	6,81	3,84	3,84	660	8,49	
		21	-	-	-	-	4,12	1,87	710	10,31	4,06	2,41	700	9,93	4,07	2,97	700	10,02	4,09	3,52	710	10,16	4,15	3,82	720	10,53	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,72	2,29	990	18,94	5,66	2,82	980	18,62	5,63	3,37	970	18,43	5,62	3,64	970	18,38	
	7	15	-	-	-	-	1,73	1,73	210	1,54	2,24	2,24	280	2,00	2,74	2,74	340	2,46	3,23	3,23	400	2,91	3,48	3,48	430	3,13	
		17	-	-	-	-	1,73	1,73	210	1,54	2,24	2,24	280	2,00	2,74	2,74	340	2,46	3,23	3,23	400	2,91	3,48	3,48	430	3,13	
		19	-	-	-	-	1,89	1,74	230	1,68	2,30	2,30	280	2,05	2,74	2,74	340	2,46	3,23	3,23	400	2,91	3,48	3,48	430	3,13	
		21	-	-	-	-	3,03	1,50	370	2,70	3,03	2,06	370	2,70	3,15	2,65	390	2,81	3,44	3,30	420	3,08	3,61	3,61	450	3,24	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,64	1,93	570	5,38	4,58	2,46	560	5,13	4,59	3,02	570	5,18	4,60	3,30	570	5,22	
13	3	15	1,48	1,48	430	3,07	1,98	1,98	570	5,25	2,48	2,48	710	10,55	2,97	2,97	860	14,74	3,47	3,47	1000	19,10	3,71	3,71	1070	21,44	
		17	1,48	1,48	430	3,08	1,98	1,98	570	5,25	2,48	2,48	710	10,55	2,98	2,98	860	14,75	3,47	3,47	1000	19,10	3,71	3,71	1070	21,44	
		19	2,37	1,35	680	9,46	2,36	1,90	680	9,42	2,56	2,53	740	11,28	2,98	2,98	860	14,75	3,47	3,47	1000	19,11	3,71	3,71	1070	21,44	
		21	-	-	-	-	3,85	1,77	1110	22,76	3,79	2,31	1090	22,24	3,81	2,88	1100	22,42	3,83	3,43	1100	22,61	3,89	3,73	1120	23,19	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,45	2,20	1570	41,28	5,39	2,73	1550	40,48	5,36	3,28	1540	40,07	5,35	3,55	1540	39,94	
	5	15	-	-	-	-	1,61	1,61	280	1,96	2,11	2,11	370	2,58	2,61	2,61	450	3,19	3,11	3,11	540	4,42	3,35	3,35	580	5,77	
		17	-	-	-	-	1,61	1,61	280	1,96	2,11	2,11	370	2,58	2,61	2,61	450	3,19	3,11	3,11	540	4,43	3,35	3,35	580	5,77	
		19	-	-	-	-	1,72	1,69	300	2,09	2,12	2,12	370	2,59	2,61	2,61	450	3,19	3,11	3,11	540	4,43	3,35	3,35	580	5,78	
		21	-	-	-	-	2,80	1,42	480	3,47	2,81	1,99	490	3,49	2,90	2,57	500	3,71	3,22	3,22	560	5,00	3,40	3,40	590	6,06	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,38	1,84	760	11,80	4,32	2,38	750	11,51	4,34	2,94	750	11,58	4,35	3,22	750	11,64	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,73	1,73	210	1,47	2,24	2,24	280	1,91	2,74	2,74	340	2,34	2,99	2,99	370	2,55	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	1,73	1,73	210	1,47	2,24	2,24	280	1,91	2,74	2,74	340	2,34	2,99	2,99	370	2,55	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	1,73	1,73	210	1,47	2,24	2,24	280	1,91	2,74	2,74	340	2,34	2,99	2,99	370	2,55	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	1,96	1,71	240	1,66	2,35	2,35	290	1,99	2,78	2,78	340	2,36	2,99	2,99	370	2,55	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	3,22	1,48	400	2,72	3,22	2,04	400	2,72	3,31	2,62	410	2,80	3,42	2,93	420	2,90	
15	3	15	-	-	-	-	1,48	1,48	430	2,92	1,98	1,98	570	5,74	2,48	2,48	710	10,56	2,97	2,97	860	14,50	3,22	3,22	930	16,59	
		17	-	-	-	-	1,48	1,48	430	2,92	1,98	1,98	570	5,75	2,48	2,48	710	10,56	2,97	2,97	860	14,51	3,22	3,22	930	16,59	
		19	-	-	-	-	1,51	1,51	430	2,98	1,98	1,98	570	5,75	2,48	2,48	710	10,57	2,97	2,97	860	14,51	3,22	3,22	930	16,59	
		21	-	-	-	-	2,53	1,33	730	10,95	2,55	1,90	740	11,14	2,63	2,48	760	11,79	2,99	2,99	860	14,66	3,22	3,22	930	16,60	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	4,08	1,75	1180	24,81	4,03	2,29	1160	24,31	4,06	2,85	1170	24,55	4,07	3,13	1170	24,68	
	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,61	1,61	280	1,86	2,11	2,11	370	2,45	2,61	2,61	450	3,06	2,86	2,86	490	3,65	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	1,61	1,61	280	1,86	2,12	2,12	370	2,45	2,61	2,61	450	3,06	2,86	2,86	490	3,65	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	1,61	1,61	280	1,86	2,12	2,12	370	2,45	2,61	2,61	450	3,06	2,86	2,86	490	3,65	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	1,75	1,65	300	2,01	2,15	2,15	370	2,48	2,61	2,61	450	3,06	2,86	2,86	490	3,65	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,96	1,40	510	4,05	2,96	1,96	510	4,06	3,03	2,53	520	4,43	3,16	2,85	550	5,13	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,74	1,74	210	1,40	2,25	2,25	280	1,82	2,50	2,50	310	2,02	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,74	1,74	210	1,40	2,25	2,25	280	1,82	2,50	2,50	310	2,02	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,74	1,74	210	1,40	2,25	2,25	280	1,82	2,50	2,50	310	2,02	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,74	1,74	210	1,40	2,25	2,25	280	1,82	2,50	2,50	310	2,02	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,05	1,69	250	1,64	2,41	2,35	300	1,94	2,60	2,60	320	2,10	

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC4 - 4-pipe system

031.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
5	3	15	7,68	6,01	2200	129,77	7,55	6,88	2160	126,05	7,83	7,83	2250	134,35	8,67	8,67	2490	159,57	9,49	9,49	2720	186,38	9,90	9,90	2840	200,36	
		17	10,01	5,85	2870	204,22	9,94	6,75	2850	201,78	9,62	7,54	2760	190,64	9,48	8,40	2720	186,08	9,73	9,42	2790	194,61	9,99	9,99	2870	203,59	
		19	12,54	5,67	3600	300,82	12,47	6,59	3580	297,96	12,35	7,47	3540	292,84	12,06	8,27	3460	281,17	11,99	9,16	3440	278,17	12,05	9,64	3460	280,66	
		21	-	-	-	-	15,19	6,40	4370	419,24	15,11	7,32	4340	415,36	14,98	8,19	4300	409,13	14,75	9,02	4240	398,19	14,68	9,45	4220	395,01	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	18,03	7,11	5190	564,67	17,95	8,02	5160	560,22	17,83	8,90	5130	553,47	17,74	9,33	5100	549,05	
	5	5	15	6,38	5,42	1100	33,21	6,60	6,46	1130	36,96	7,24	7,24	1250	47,29	8,08	8,08	1390	58,81	8,91	8,91	1530	69,69	9,32	9,32	1600	75,25
			17	8,69	5,25	1490	66,74	8,65	6,17	1490	66,23	8,48	7,03	1460	63,99	8,39	7,92	1440	62,84	8,98	8,98	1540	70,68	9,34	9,34	1610	75,58
			19	11,21	5,08	1930	102,76	11,15	6,00	1920	101,86	11,07	6,90	1900	100,66	10,75	7,70	1850	95,72	10,55	8,53	1820	92,80	10,57	9,00	1820	93,14
			21	-	-	-	-	13,85	5,81	2380	147,38	13,78	6,73	2370	146,08	13,66	7,62	2350	144,00	13,38	8,42	2300	138,85	13,25	8,83	2280	136,53
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	16,69	6,53	2870	202,65	16,61	7,44	2860	200,98	16,48	8,33	2840	198,34	16,38	8,74	2820	196,27
	7	7	15	5,30	4,96	650	11,91	5,89	5,89	720	13,28	6,64	6,64	820	15,18	7,49	7,49	920	19,25	8,32	8,32	1020	27,00	8,73	8,73	1070	31,76
			17	7,25	4,63	890	17,77	7,24	5,57	890	17,75	7,28	6,52	890	17,95	7,62	7,59	940	20,31	8,34	8,34	1030	27,25	8,74	8,74	1070	31,79
			19	9,78	4,47	1200	43,71	9,73	5,40	1200	43,19	9,68	6,32	1190	42,65	9,49	7,17	1170	40,53	9,19	7,96	1130	37,25	9,37	8,50	1150	39,26
			21	-	-	-	-	12,44	5,22	1530	68,80	12,38	6,14	1520	68,23	12,29	7,04	1510	67,45	12,01	7,86	1480	64,83	11,78	8,22	1450	62,65
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	15,28	5,95	1880	97,49	15,20	6,86	1870	96,71	15,09	7,75	1860	95,49	14,97	8,16	1840	94,19
7	3	15	5,90	5,21	1690	81,68	6,18	6,18	1770	88,40	6,97	6,97	2000	108,39	7,81	7,81	2240	131,47	8,64	8,64	2480	156,18	9,05	9,05	2600	169,12	
		17	8,20	5,03	2350	142,68	8,15	5,96	2340	141,44	8,01	6,83	2300	137,12	7,91	7,70	2270	134,24	8,64	8,64	2480	156,30	9,05	9,05	2600	169,24	
		19	10,71	4,86	3080	225,69	10,65	5,78	3060	223,41	10,57	6,69	3040	220,71	10,22	7,47	2930	208,22	10,01	8,30	2870	200,86	10,03	8,76	2880	201,59	
		21	-	-	-	-	13,35	5,60	3840	330,18	13,28	6,52	3820	326,94	13,15	7,40	3780	321,33	12,83	8,19	3690	308,25	12,68	8,59	3640	302,00	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	16,19	6,32	4660	461,43	16,11	7,23	4630	457,06	15,97	8,11	4590	450,19	15,85	8,52	4560	444,70	
	5	5	15	4,88	4,78	840	15,48	5,54	5,54	950	22,12	6,38	6,38	1100	35,52	7,22	7,22	1240	47,47	8,06	8,06	1390	57,82	8,47	8,47	1460	62,99
			17	6,78	4,44	1170	41,58	6,78	5,38	1170	41,51	6,83	6,33	1180	42,18	7,25	7,25	1250	47,75	8,06	8,06	1390	57,86	8,47	8,47	1460	63,03
			19	9,30	4,28	1600	73,72	9,25	5,20	1590	73,01	9,21	6,12	1590	72,44	9,02	6,98	1550	70,00	8,66	7,75	1490	65,37	8,85	8,28	1520	67,75
			21	-	-	-	-	11,94	5,02	2060	112,63	11,88	5,94	2050	111,58	11,79	6,84	2030	110,27	11,44	7,63	1970	104,75	11,23	8,00	1930	101,44
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	14,78	5,74	2550	161,94	14,70	6,66	2530	160,47	14,57	7,54	2510	158,18	14,44	7,95	2490	155,73
	7	7	15	4,12	4,12	510	8,76	4,92	4,92	610	10,48	5,78	5,78	710	12,34	6,63	6,63	820	14,78	7,47	7,47	920	20,40	7,89	7,89	970	24,55
			17	5,17	3,79	640	10,93	5,49	4,86	680	11,64	6,00	5,99	740	12,80	6,64	6,64	820	14,79	7,48	7,48	920	20,43	7,89	7,89	970	24,58
			19	7,76	3,66	950	23,41	7,72	4,59	950	23,03	7,72	5,53	950	22,97	7,64	6,42	940	22,20	7,76	7,39	960	23,29	8,06	7,96	990	26,47
			21	-	-	-	-	10,44	4,43	1280	50,04	10,38	5,35	1280	49,55	10,33	6,26	1270	49,07	10,11	7,11	1240	47,22	9,88	7,48	1220	45,15
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	13,28	5,16	1630	75,60	13,21	6,08	1630	74,95	13,12	6,98	1610	74,09	13,02	7,40	1600	73,10
9	3	15	4,45	4,45	1280	49,78	5,26	5,26	1510	66,13	6,11	6,11	1750	85,23	6,95	6,95	2000	106,13	7,79	7,79	2240	128,73	8,20	8,20	2360	140,64	
		17	6,27	4,23	1800	89,06	6,27	5,17	1800	88,98	6,34	6,13	1820	90,74	6,95	6,95	2000	106,20	7,79	7,79	2240	128,83	8,20	8,20	2360	140,73	
		19	8,78	4,06	2520	157,94	8,72	4,99	2510	156,16	8,67	5,91	2490	154,75	8,51	6,77	2450	149,93	8,10	7,53	2330	137,81	8,32	8,07	2390	144,15	
		21	-	-	-	-	11,41	4,81	3280	247,88	11,34	5,72	3260	245,28	11,26	6,63	3240	242,28	10,88	7,41	3130	228,31	10,65	7,77	3060	219,96	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	14,24	5,53	4100	363,64	14,15	6,45	4070	359,96	14,01	7,32	4030	353,78	13,88	7,73	3990	347,80	
	5	5	15	3,80	3,80	650	10,99	4,66	4,66	800	14,11	5,52	5,52	950	23,99	6,37	6,37	1100	36,64	7,21	7,21	1240	46,96	7,62	7,62	1310	51,80
			17	4,72	3,62	810	14,55	5,04	4,68	870	17,54	5,59	5,59	960	25,13	6,37	6,37	1100	36,67	7,21	7,21	1240	46,99	7,63	7,63	1310	51,83
			19	7,26	3,47	1250	47,57	7,22	4,40	1250	47,10	7,22	5,34	1240	47,02	7,16	6,24	1230	46,33	7,31	7,22	1260	48,15	7,65	7,65	1320	52,15
			21	-	-	-	-	9,92	4,23	1710	80,87	9,86	5,15	1700	80,03	9,81	6,07	1690	79,31	9,61	6,92	1660	76,67	9,32	7,27	1610	72,84
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	12,74	4,96	2200	123,83	12,67	5,88	2180	122,63	12,58	6,77	2170	121,17	12,46	7,19	2150	119,20
	7	7	15	3,15	3,15	390	6,32	4,04	4,04	500	8,14	4,92	4,92	610	9,91	5,78	5,78	710	11,70	6,62	6,62	820	14,99	7,04	7,04	870	18,08
			17	3,49	3,15	430	6,97	4,20	4,20	520	8,42	4,94	4,94	610	9,95	5,78	5,78	710	11,71	6,63	6,63	820	15,01	7,05	7,05	870	18,10
			19	5,52	2,82	680	11,05	5,52	3,76	680	11,04	5,74	4,79	710	11,56	6,16	5,86	760	12,77	6,66	6,66	820	15,21	7,05	7,05	870	18,13
			21	-	-	-	-	8,28	3,62	1020	30,72	8,24	4,55	1010	30,28	8,23	5,48	1010	30,20	8,11	6,36	1000	28,95	8,00	6,78	990	27,79
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	11,15	4,38	1370	55,32	11,08	5,30	1370	54,78	11,02	6,21	1360	54,28	10,95	6,64	1350	53,67

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC4 - 4-pipe system

031.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
11	3	15	3,52	3,52	1010	30,51	4,39	4,39	1260	47,89	5,25	5,25	1510	64,79	6,09	6,09	1750	83,49	6,93	6,93	1990	103,97	7,35	7,35	2110	114,84	
		17	4,21	3,42	1210	44,57	4,55	4,49	1310	50,91	5,25	5,25	1510	64,82	6,09	6,09	1750	83,54	6,93	6,93	1990	104,03	7,35	7,35	2110	114,91	
		19	6,72	3,26	1930	98,50	6,67	4,19	1920	97,42	6,67	5,13	1920	97,31	6,62	6,04	1900	96,07	6,94	6,94	1990	104,10	7,35	7,35	2110	115,01	
		21	-	-	-	-	9,35	4,02	2690	173,57	9,29	4,94	2670	171,49	9,24	5,85	2660	169,90	9,07	6,72	2610	164,51	8,80	7,07	2530	156,24	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	12,17	4,75	3500	273,11	12,09	5,66	3480	270,14	12,00	6,56	3460	266,79	11,89	6,98	3420	262,39	
	5	15	2,91	2,91	500	7,95	3,79	3,79	650	10,38	4,65	4,65	800	14,48	5,51	5,51	950	25,75	6,35	6,35	1100	36,88	6,77	6,77	1170	41,59	
		17	3,11	3,01	540	8,47	3,83	3,83	660	10,48	4,66	4,66	800	14,49	5,51	5,51	950	25,77	6,36	6,36	1100	36,90	6,78	6,78	1170	41,62	
		19	5,02	2,64	870	18,88	5,02	3,59	870	18,94	5,25	4,60	910	22,06	5,70	5,70	980	28,50	6,36	6,36	1100	36,93	6,78	6,78	1170	41,65	
		21	-	-	-	-	7,75	3,43	1340	52,41	7,70	4,36	1330	51,87	7,69	5,29	1330	51,77	7,60	6,18	1310	50,67	7,49	6,60	1290	49,43	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	10,59	4,18	1830	88,95	10,52	5,10	1820	87,98	10,46	6,01	1810	87,16	10,40	6,45	1790	86,23	
	7	15	-	-	-	-	3,15	3,15	390	5,99	4,04	4,04	500	7,71	4,91	4,91	610	9,38	5,77	5,77	710	11,26	6,19	6,19	760	13,00	
		17	-	-	-	-	3,15	3,15	390	6,00	4,04	4,04	500	7,71	4,91	4,91	610	9,38	5,77	5,77	710	11,26	6,19	6,19	760	13,01	
		19	-	-	-	-	3,62	3,09	450	6,84	4,29	4,26	530	8,14	4,98	4,98	610	9,51	5,77	5,77	710	11,27	6,20	6,20	760	13,02	
		21	-	-	-	-	5,88	2,78	720	11,61	5,88	3,73	730	11,62	6,04	4,72	740	12,28	6,38	5,76	790	14,20	6,54	6,27	810	15,33	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	8,85	3,58	1090	36,33	8,80	4,51	1080	35,93	8,79	5,44	1080	35,85	8,76	5,89	1080	35,60	
13	3	15	2,64	2,64	760	12,59	3,52	3,52	1010	31,30	4,38	4,38	1260	46,99	5,23	5,23	1510	63,49	6,07	6,07	1750	81,82	6,49	6,49	1870	91,64	
		17	2,68	2,68	770	13,10	3,52	3,52	1010	31,32	4,38	4,38	1260	47,02	5,23	5,23	1510	63,52	6,08	6,08	1750	81,87	6,50	6,50	1870	91,70	
		19	4,49	2,45	1290	48,91	4,49	3,39	1290	48,96	4,70	4,41	1350	53,00	5,25	5,25	1510	63,94	6,08	6,08	1750	81,92	6,50	6,50	1870	91,76	
		21	-	-	-	-	7,16	3,22	2060	108,23	7,11	4,15	2050	106,93	7,10	5,08	2040	106,77	7,03	5,98	2020	104,87	6,99	6,43	2010	103,97	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	9,98	3,97	2870	191,29	9,91	4,88	2850	188,86	9,85	5,80	2840	187,06	9,81	6,25	2830	185,77	
	5	15	-	-	-	-	2,91	2,91	500	7,54	3,78	3,78	650	9,85	4,65	4,65	800	15,47	5,50	5,50	950	26,92	5,92	5,92	1020	32,03	
		17	-	-	-	-	2,91	2,91	500	7,54	3,78	3,78	650	9,86	4,65	4,65	800	15,48	5,50	5,50	950	26,94	5,92	5,92	1020	32,06	
		19	-	-	-	-	3,19	2,94	550	8,25	3,88	3,88	670	10,12	4,65	4,65	800	15,50	5,50	5,50	950	26,97	5,92	5,92	1020	32,08	
		21	-	-	-	-	5,38	2,62	930	25,50	5,37	3,56	930	25,43	5,51	4,54	950	27,10	5,85	5,58	1010	31,27	6,10	6,10	1050	33,99	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	8,28	3,39	1430	57,67	8,22	4,32	1420	57,02	8,21	5,25	1420	56,90	8,19	5,73	1410	56,67	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	3,15	3,15	390	5,69	4,04	4,04	500	7,31	4,91	4,91	610	8,90	5,33	5,33	660	9,77	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	3,15	3,15	390	5,69	4,04	4,04	500	7,31	4,91	4,91	610	8,90	5,34	5,34	660	9,77	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	3,18	3,18	390	5,73	4,04	4,04	500	7,32	4,91	4,91	610	8,91	5,34	5,34	660	9,78	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	3,74	3,03	460	6,71	4,40	4,17	540	7,93	5,06	5,06	620	9,18	5,40	5,40	670	9,93	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,26	2,75	770	14,35	6,28	3,70	780	14,52	6,39	4,66	790	15,39	6,49	5,15	800	16,23	
15	3	15	-	-	-	-	2,64	2,64	760	13,28	3,51	3,51	1010	31,38	4,37	4,37	1260	46,09	5,22	5,22	1500	62,25	5,64	5,64	1620	71,01	
		17	-	-	-	-	2,64	2,64	760	13,29	3,51	3,51	1010	31,40	4,37	4,37	1260	46,11	5,22	5,22	1500	62,28	5,64	5,64	1620	71,05	
		19	-	-	-	-	2,73	2,73	780	14,94	3,51	3,51	1010	31,42	4,37	4,37	1260	46,14	5,22	5,22	1500	62,32	5,64	5,64	1620	71,09	
		21	-	-	-	-	4,76	2,42	1370	53,35	4,78	3,36	1380	53,67	4,92	4,34	1420	56,29	5,32	5,32	1530	64,40	5,66	5,66	1630	71,46	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	7,64	3,19	2200	119,23	7,58	4,11	2180	117,69	7,58	5,04	2180	117,48	7,55	5,49	2180	116,91	
	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	2,90	2,90	500	7,16	3,78	3,78	650	9,43	4,64	4,64	800	16,73	5,06	5,06	880	22,33	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	2,90	2,90	500	7,16	3,78	3,78	650	9,44	4,64	4,64	800	16,74	5,07	5,07	880	22,35	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	2,90	2,90	500	7,16	3,78	3,78	650	9,44	4,64	4,64	800	16,76	5,07	5,07	880	22,37	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	3,29	2,89	570	8,09	3,95	3,95	680	10,13	4,67	4,67	810	17,10	5,07	5,07	880	22,40	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,73	2,59	990	30,08	5,74	3,53	990	30,18	5,83	4,48	1010	31,04	5,93	4,98	1020	32,07	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,15	3,15	390	5,41	4,04	4,04	500	6,95	4,47	4,47	550	7,70	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,15	3,15	390	5,41	4,04	4,04	500	6,95	4,47	4,47	550	7,70	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,15	3,15	390	5,41	4,04	4,04	500	6,95	4,47	4,47	550	7,71	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,21	3,21	400	5,50	4,04	4,04	500	6,95	4,47	4,47	550	7,71	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,88	2,97	480	6,61	4,52	4,09	560	7,75	4,85	4,65	600	8,34	

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC4 - 4-pipe system

041.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
5	3	15	7,80	6,12	2240	133,54	7,67	7,02	2200	129,83	7,99	7,99	2290	139,18	8,84	8,84	2540	165,38	9,68	9,68	2780	193,25	10,10	10,10	2900	207,78	
		17	10,17	5,94	2920	210,34	10,11	6,88	2900	208,11	9,81	7,70	2820	197,71	9,62	8,56	2760	191,20	9,89	9,61	2840	200,56	10,18	10,18	2920	210,57	
		19	12,74	5,77	3660	310,11	12,67	6,70	3640	307,13	12,56	7,61	3610	302,26	12,26	8,43	3520	289,99	12,16	9,33	3490	285,87	12,21	9,82	3510	288,17	
		21	-	-	-	-	15,45	6,50	4440	432,56	15,36	7,44	4420	428,45	15,23	8,34	4380	422,06	14,99	9,18	4310	410,49	14,90	9,61	4280	406,36	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	18,33	7,23	5280	582,89	18,25	8,16	5250	578,22	18,12	9,06	5210	571,20	18,03	9,50	5190	566,47	
	5	15	6,47	5,52	1110	35,72	6,73	6,60	1160	40,12	7,38	7,38	1270	49,78	8,23	8,23	1420	61,06	9,08	9,08	1560	72,19	9,50	9,50	1640	77,94	
		17	8,82	5,34	1520	68,61	8,78	6,29	1510	68,10	8,61	7,17	1480	65,90	8,53	8,08	1470	64,83	9,14	9,14	1570	72,97	9,52	9,52	1640	78,17	
		19	11,38	5,16	1960	105,71	11,32	6,10	1950	104,75	11,24	7,03	1940	103,55	10,95	7,86	1890	99,10	10,70	8,69	1840	95,18	10,71	9,16	1840	95,36	
		21	-	-	-	-	14,07	5,90	2420	151,71	14,00	6,84	2410	150,36	13,88	7,76	2390	148,25	13,59	8,58	2340	142,95	13,44	8,99	2310	140,25	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	16,96	6,63	2920	208,76	16,87	7,56	2910	207,01	16,74	8,47	2880	204,30	16,64	8,90	2870	202,13	
	7	15	5,38	5,05	660	11,99	5,99	5,99	740	13,40	6,77	6,77	830	15,57	7,63	7,63	940	20,83	8,48	8,48	1040	29,68	8,90	8,90	1100	34,58	
		17	7,34	4,71	900	18,75	7,34	5,67	900	18,73	7,40	6,65	910	19,09	7,76	7,74	950	22,01	8,49	8,49	1040	29,84	8,91	8,91	1100	34,62	
		19	9,93	4,54	1220	45,68	9,87	5,49	1210	45,17	9,83	6,43	1210	44,71	9,63	7,30	1180	42,69	9,33	8,11	1150	39,48	9,51	8,66	1170	41,46	
		21	-	-	-	-	12,62	5,30	1550	70,73	12,56	6,24	1550	70,13	12,48	7,17	1530	69,34	12,20	8,00	1500	66,71	11,95	8,37	1470	64,38	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	15,51	6,04	1910	100,26	15,43	6,97	1900	99,43	15,32	7,88	1880	98,20	15,20	8,31	1870	96,87	
7	3	15	5,99	5,31	1720	83,94	6,30	6,30	1810	91,37	7,11	7,11	2040	112,27	7,96	7,96	2290	136,24	8,81	8,81	2530	161,91	9,23	9,23	2650	175,37	
		17	8,32	5,12	2390	146,77	8,28	6,07	2380	145,52	8,14	6,96	2340	141,25	8,05	7,87	2310	138,76	8,81	8,81	2530	162,04	9,23	9,23	2650	175,49	
		19	10,88	4,94	3130	232,44	10,81	5,88	3110	230,06	10,75	6,82	3090	227,56	10,39	7,62	2990	214,89	10,15	8,46	2920	206,33	10,16	8,93	2920	206,67	
		21	-	-	-	-	13,57	5,69	3900	340,31	13,49	6,63	3880	336,93	13,36	7,53	3840	331,57	13,04	8,35	3750	317,84	12,87	8,75	3700	310,65	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	16,46	6,42	4740	476,00	16,37	7,35	4710	471,37	16,23	8,25	4670	464,31	16,11	8,68	4640	458,57	
	5	15	4,97	4,88	860	16,22	5,64	5,64	970	24,41	6,50	6,50	1120	38,07	7,36	7,36	1270	49,48	8,22	8,22	1420	59,92	8,64	8,64	1490	65,25	
		17	6,88	4,52	1190	43,31	6,87	5,48	1180	43,26	6,96	6,47	1200	44,40	7,38	7,38	1270	49,68	8,22	8,22	1420	59,96	8,64	8,64	1490	65,29	
		19	9,44	4,34	1630	75,76	9,38	5,29	1620	75,00	9,34	6,23	1610	74,42	9,16	7,11	1580	72,00	8,80	7,90	1520	67,23	8,99	8,45	1550	69,76	
		21	-	-	-	-	12,12	5,10	2090	115,83	12,06	6,04	2080	114,73	11,97	6,96	2060	113,40	11,66	7,79	2010	108,44	11,40	8,15	1960	104,25	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	15,00	5,83	2590	166,67	14,92	6,77	2570	165,13	14,80	7,67	2550	162,81	14,67	8,09	2530	160,31	
	7	15	4,19	4,19	520	8,82	5,01	5,01	620	10,58	5,89	5,89	730	12,48	6,76	6,76	830	15,56	7,62	7,62	940	22,44	8,04	8,04	990	26,98	
		17	5,23	3,86	640	10,96	5,58	4,96	690	11,72	6,10	6,10	750	12,96	6,76	6,76	830	15,57	7,62	7,62	940	22,48	8,05	8,05	990	27,01	
		19	7,86	3,72	970	25,28	7,82	4,67	960	24,85	7,82	5,63	960	24,80	7,76	6,55	960	24,11	7,89	7,54	970	25,40	8,20	8,13	1010	28,75	
		21	-	-	-	-	10,59	4,50	1300	51,51	10,53	5,44	1300	51,00	10,47	6,38	1290	50,53	10,27	7,24	1260	48,76	10,02	7,62	1230	46,68	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	13,47	5,24	1660	77,67	13,40	6,18	1650	76,98	13,31	7,10	1640	76,11	13,21	7,53	1630	75,11	
9	3	15	4,53	4,53	1300	51,49	5,36	5,36	1540	68,45	6,23	6,23	1790	88,27	7,09	7,09	2040	109,97	7,94	7,94	2280	133,44	8,36	8,36	2400	145,82	
		17	6,36	4,31	1830	91,45	6,36	5,27	1830	91,40	6,45	6,26	1850	93,61	7,09	7,09	2040	110,03	7,94	7,94	2280	133,54	8,37	8,37	2410	145,92	
		19	8,91	4,13	2560	162,49	8,85	5,07	2540	160,60	8,80	6,02	2530	159,18	8,65	6,91	2490	154,41	8,24	7,68	2370	142,09	8,47	8,24	2430	148,93	
		21	-	-	-	-	11,59	4,89	3330	255,25	11,51	5,82	3310	252,52	11,44	6,75	3290	249,72	11,06	7,55	3180	235,57	10,81	7,92	3110	226,44	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	14,46	5,62	4160	374,70	14,38	6,56	4140	370,86	14,24	7,45	4100	364,95	14,10	7,87	4060	358,53	
	5	15	3,87	3,87	670	11,08	4,75	4,75	820	14,94	5,63	5,63	970	26,38	6,49	6,49	1120	38,66	7,35	7,35	1270	48,74	7,77	7,77	1340	53,68	
		17	4,78	3,68	820	15,27	5,12	4,78	880	19,09	5,69	5,69	980	27,43	6,49	6,49	1120	38,68	7,35	7,35	1270	48,77	7,78	7,78	1340	53,72	
		19	7,37	3,52	1270	48,89	7,32	4,48	1260	48,39	7,32	5,44	1260	48,34	7,29	6,37	1260	48,05	7,44	7,37	1280	49,81	7,79	7,79	1340	53,94	
		21	-	-	-	-	10,07	4,30	1740	83,08	10,00	5,24	1730	82,19	9,95	6,18	1720	81,52	9,76	7,05	1680	78,83	9,47	7,41	1630	74,88	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	12,93	5,04	2230	127,32	12,86	5,97	2220	126,06	12,77	6,89	2200	124,57	12,65	7,32	2180	122,61	
	7	15	3,21	3,21	400	6,38	4,12	4,12	510	8,21	5,01	5,01	620	10,00	5,89	5,89	730	11,92	6,75	6,75	830	16,21	7,18	7,18	880	19,90	
		17	3,54	3,21	440	7,01	4,27	4,27	530	8,48	5,03	5,03	620	10,04	5,89	5,89	730	11,92	6,75	6,75	830	16,23	7,18	7,18	890	19,93	
		19	5,58	2,86	690	11,09	5,58	3,83	690	11,08	5,83	4,88	720	11,70	6,26	5,99	770	13,29	6,78	6,78	840	16,44	7,18	7,18	890	19,96	
		21	-	-	-	-	8,39	3,68	1030	32,33	8,35	4,63	1030	31,90	8,34	5,58	1030	31,83	8,22	6,48	1010	30,70	8,12	6,92	1000	29,60	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	11,31	4,44	1390	56,78	11,24	5,38	1390	56,21	11,18	6,32	1380	55,70	11,11	6,77	1370	55,10	

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Cooling performance

## CC4 - 4-pipe system

041.0																											
EWT	ΔT	Ta (W.B.)	Ta (D.B.)																								
			21				23				25				27				29				30				
			TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	TC	SC	WF	WDP	
[°C]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[kW]	[l/h]	[kPa]	
11	3	15	3,59	3,59	1030	32,61	4,47	4,47	1290	49,60	5,35	5,35	1540	67,08	6,21	6,21	1790	86,49	7,07	7,07	2030	107,75	7,49	7,49	2160	119,05	
		17	4,27	3,49	1230	45,85	4,63	4,59	1330	52,50	5,35	5,35	1540	67,11	6,21	6,21	1790	86,53	7,07	7,07	2030	107,82	7,50	7,50	2160	119,12	
		19	6,81	3,31	1960	101,15	6,77	4,27	1950	99,99	6,77	5,23	1950	99,94	6,72	6,16	1930	98,88	7,07	7,07	2040	107,89	7,50	7,50	2160	119,22	
		21	-	-	-	-	9,50	4,08	2730	178,54	9,43	5,02	2710	176,31	9,38	5,96	2700	174,69	9,21	6,85	2650	169,37	8,94	7,22	2570	160,85	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	12,35	4,82	3560	281,15	12,27	5,76	3540	278,01	12,19	6,68	3510	274,88	12,07	7,11	3480	270,22	
	5	15	2,96	2,96	510	8,02	3,86	3,86	670	10,49	4,74	4,74	820	15,81	5,62	5,62	970	27,90	6,48	6,48	1120	38,50	6,91	6,91	1190	43,18	
		17	3,15	3,07	540	8,52	3,90	3,90	670	10,59	4,74	4,74	820	15,83	5,62	5,62	970	27,92	6,48	6,48	1120	38,53	6,91	6,91	1190	43,21	
		19	5,12	2,69	880	20,88	5,10	3,66	880	20,71	5,33	4,69	920	23,86	5,80	5,80	1000	30,36	6,48	6,48	1120	38,55	6,91	6,91	1190	43,24	
		21	-	-	-	-	7,86	3,49	1360	53,74	7,81	4,43	1350	53,17	7,80	5,39	1350	53,08	7,74	6,31	1340	52,35	7,60	6,73	1310	50,84	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	10,74	4,25	1850	91,36	10,67	5,18	1840	90,32	10,62	6,12	1830	89,56	10,55	6,57	1820	88,56	
	7	15	-	-	-	-	3,21	3,21	400	6,05	4,12	4,12	510	7,78	5,00	5,00	620	9,47	5,88	5,88	730	11,68	6,31	6,31	780	13,99	
		17	-	-	-	-	3,21	3,21	400	6,05	4,12	4,12	510	7,78	5,01	5,01	620	9,48	5,88	5,88	730	11,69	6,31	6,31	780	14,00	
		19	-	-	-	-	3,67	3,15	450	6,87	4,35	4,35	540	8,19	5,07	5,07	630	9,59	5,88	5,88	730	11,70	6,31	6,31	780	14,01	
		21	-	-	-	-	5,96	2,83	730	12,01	5,97	3,80	740	12,08	6,11	4,80	750	12,89	6,48	5,87	800	15,33	6,65	6,40	820	16,71	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	8,96	3,64	1110	37,44	8,91	4,58	1100	37,03	8,90	5,53	1100	36,96	8,87	6,00	1090	36,74	
13	3	15	2,69	2,69	780	13,60	3,58	3,58	1030	32,93	4,46	4,46	1280	48,65	5,33	5,33	1540	65,76	6,19	6,19	1780	84,79	6,62	6,62	1910	94,99	
		17	2,73	2,73	780	14,17	3,59	3,59	1030	32,95	4,46	4,46	1290	48,68	5,33	5,33	1540	65,79	6,20	6,20	1780	84,83	6,62	6,62	1910	95,04	
		19	4,54	2,49	1310	50,01	4,54	3,46	1310	50,09	4,78	4,50	1380	54,55	5,35	5,35	1540	66,14	6,20	6,20	1780	84,88	6,63	6,63	1910	95,11	
		21	-	-	-	-	7,26	3,28	2090	111,10	7,21	4,22	2080	109,72	7,20	5,18	2070	109,61	7,13	6,10	2050	107,81	7,11	6,56	2050	107,09	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	10,13	4,03	2920	196,70	10,05	4,97	2900	194,11	9,99	5,90	2880	192,26	9,96	6,36	2870	190,96	
	5	15	-	-	-	-	2,96	2,96	510	7,61	3,85	3,85	670	9,99	4,74	4,74	820	17,13	5,61	5,61	970	28,69	6,04	6,04	1040	33,53	
		17	-	-	-	-	2,96	2,96	510	7,61	3,86	3,86	670	10,00	4,74	4,74	820	17,14	5,61	5,61	970	28,71	6,04	6,04	1040	33,55	
		19	-	-	-	-	3,24	3,00	560	8,30	3,95	3,95	680	10,30	4,74	4,74	820	17,16	5,61	5,61	970	28,73	6,04	6,04	1040	33,58	
		21	-	-	-	-	5,44	2,66	940	26,77	5,44	3,62	940	26,76	5,58	4,62	960	28,41	5,95	5,69	1030	32,61	6,20	6,20	1070	35,28	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	8,39	3,45	1450	59,10	8,33	4,39	1440	58,42	8,32	5,34	1440	58,31	8,30	5,81	1430	58,09	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	3,21	3,21	400	5,74	4,11	4,11	510	7,38	5,00	5,00	620	9,00	5,44	5,44	670	10,03	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	3,21	3,21	400	5,74	4,11	4,11	510	7,38	5,00	5,00	620	9,00	5,44	5,44	670	10,03	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	3,23	3,23	400	5,78	4,12	4,12	510	7,38	5,00	5,00	620	9,00	5,44	5,44	670	10,04	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	3,79	3,09	470	6,73	4,47	4,26	550	7,98	5,15	5,15	640	9,29	5,50	5,50	680	10,24	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	6,38	2,80	790	15,76	6,39	3,77	790	15,87	6,47	4,75	800	16,58	6,59	5,26	810	17,58	
15	3	15	-	-	-	-	2,69	2,69	770	14,69	3,58	3,58	1030	32,72	4,45	4,45	1280	47,72	5,32	5,32	1530	64,48	5,75	5,75	1660	73,58	
		17	-	-	-	-	2,69	2,69	770	14,70	3,58	3,58	1030	32,74	4,45	4,45	1280	47,74	5,32	5,32	1530	64,52	5,75	5,75	1660	73,62	
		19	-	-	-	-	2,78	2,78	800	16,72	3,58	3,58	1030	32,76	4,46	4,46	1280	47,77	5,32	5,32	1530	64,56	5,75	5,75	1660	73,67	
		21	-	-	-	-	4,83	2,46	1400	55,06	4,84	3,43	1390	54,88	4,99	4,43	1440	57,82	5,42	5,42	1560	66,55	5,76	5,76	1660	73,91	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	7,75	3,24	2230	122,34	7,69	4,18	2220	120,70	7,68	5,13	2210	120,54	7,66	5,60	2210	120,03	
	5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	2,96	2,96	510	7,22	3,85	3,85	670	9,72	4,73	4,73	820	18,45	5,16	5,16	890	24,03	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	2,96	2,96	510	7,23	3,85	3,85	670	9,72	4,73	4,73	820	18,47	5,16	5,16	890	24,05	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	2,96	2,96	510	7,23	3,85	3,85	670	9,73	4,73	4,73	820	18,49	5,16	5,16	890	24,07	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	3,34	2,95	580	8,13	4,01	4,01	690	10,65	4,75	4,75	820	18,80	5,17	5,17	890	24,09	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	5,79	2,62	1000	30,88	5,81	3,59	1000	31,03	5,90	4,57	1020	31,94	6,02	5,08	1040	33,06	
	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,21	3,21	400	5,46	4,11	4,11	510	7,01	4,55	4,55	560	7,78	
		17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,21	3,21	400	5,46	4,11	4,11	510	7,01	4,56	4,56	560	7,78	
		19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,21	3,21	400	5,46	4,11	4,11	510	7,02	4,56	4,56	560	7,78	
		21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,26	3,26	400	5,54	4,12	4,12	510	7,02	4,56	4,56	560	7,79	
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,93	3,03	490	6,63	4,59	4,18	570	7,80	4,93	4,75	610	8,44	

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TC = Total cooling capacity (kW)  
 SC = Sensible cooling capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Heating performance

## CC4 - 4-pipe system

007.0																
EWT	ΔT	Ta (D.B.)														
		16			18			20			22			24		
		TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP
[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]
70	5	4,63	810	66,66	4,42	770	61,66	4,22	740	56,86	4,03	700	52,27	3,83	670	47,87
	10	4,19	370	16,96	3,99	350	15,59	3,79	330	14,27	3,59	310	13,01	3,39	300	11,81
	15	3,73	220	7,03	3,52	200	6,40	3,32	190	5,79	3,12	180	5,22	2,93	170	4,67
65	5	4,15	730	56,11	3,95	690	51,48	3,76	660	47,05	3,56	620	42,83	3,36	590	38,81
	10	3,71	320	14,04	3,51	310	12,77	3,31	290	11,56	3,12	270	10,41	2,92	250	9,31
	15	3,24	190	5,67	3,04	180	5,09	2,84	160	4,53	2,64	150	4,01	2,44	140	3,50
60	5	3,68	640	46,26	3,48	610	42,01	3,29	570	37,96	3,09	540	34,12	2,90	510	30,48
	10	3,23	280	11,31	3,03	260	10,15	2,84	250	9,06	2,64	230	8,02	2,45	210	7,03
	15	2,75	160	4,40	2,55	150	3,85	2,35	140	3,29	2,14	120	2,68	1,94	110	2,04
55	5	3,21	560	37,13	3,01	520	33,27	2,82	490	29,62	2,62	460	26,18	2,43	420	22,94
	10	2,75	240	8,80	2,56	220	7,76	2,36	200	6,77	2,16	190	5,85	1,97	170	4,99
	15	2,25	130	2,87	2,05	120	2,19	1,84	110	1,64	1,64	90	1,26	1,43	80	1,04
50	5	2,74	480	28,77	2,54	440	25,32	2,35	410	22,08	2,16	370	19,05	1,96	340	16,23
	10	2,27	200	6,51	2,07	180	5,58	1,88	160	4,71	1,68	150	3,82	1,48	130	2,81
	15	1,74	100	1,45	1,53	90	1,22	1,32	80	1,05	1,10	60	0,88	0,86	50	0,70
45	5	2,26	390	21,23	2,07	360	18,20	1,88	330	15,40	1,69	290	12,81	1,49	260	10,44
	10	1,78	150	4,26	1,58	140	3,11	1,38	120	2,04	1,18	100	1,45	0,98	80	1,17
	15	1,20	70	1,06	0,97	60	0,87	0,72	40	0,66	0,37	20	0,35	-	-	-
40	5	1,79	310	14,57	1,60	280	12,00	1,40	240	9,65	1,21	210	7,53	1,02	180	5,62
	10	1,28	110	1,72	1,08	90	1,42	0,87	80	1,15	0,65	60	0,87	0,38	30	0,52
	15	0,56	30	0,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	5	1,31	230	8,87	1,12	190	6,76	0,93	160	4,51	0,73	130	2,11	0,53	90	1,43
	10	0,76	70	1,12	0,52	40	0,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TH = Total heating capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

011.0																
EWT	ΔT	Ta (D.B.)														
		16			18			20			22			24		
		TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP
[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]
70	5	5,59	980	94,70	5,35	940	87,63	5,11	890	80,84	4,87	850	74,33	4,63	810	68,11
	10	5,03	440	23,99	4,79	420	22,04	4,55	400	20,18	4,31	380	18,40	4,07	360	16,70
	15	4,44	260	9,87	4,20	240	8,98	3,96	230	8,13	3,72	220	7,31	3,48	200	6,53
65	5	5,02	880	79,68	4,78	830	73,13	4,54	790	66,87	4,30	750	60,89	4,06	710	55,18
	10	4,45	390	19,82	4,21	370	18,03	3,97	350	16,32	3,73	330	14,69	3,50	300	13,14
	15	3,85	220	7,92	3,61	210	7,09	3,37	190	6,25	3,13	180	5,39	2,88	170	4,45
60	5	4,44	770	65,66	4,20	730	59,65	3,97	690	53,92	3,73	650	48,47	3,49	610	43,31
	10	3,87	340	15,94	3,63	320	14,30	3,39	290	12,75	3,15	270	11,28	2,92	250	9,89
	15	3,25	190	5,73	3,01	170	4,68	2,77	160	3,68	2,52	150	2,85	2,28	130	2,25
55	5	3,87	670	52,67	3,63	630	47,20	3,39	590	42,03	3,16	550	37,14	2,93	510	32,55
	10	3,28	280	12,36	3,04	260	10,88	2,81	240	9,49	2,57	220	8,16	2,33	200	6,83
	15	2,64	150	3,08	2,40	140	2,51	2,15	120	2,14	1,90	110	1,89	1,65	100	1,65
50	5	3,29	570	40,76	3,06	530	35,87	2,82	490	31,27	2,59	450	26,98	2,36	410	22,97
	10	2,69	230	9,02	2,46	210	7,52	2,22	190	5,82	1,98	170	4,09	1,74	150	2,85
	15	2,02	120	2,20	1,77	100	1,93	1,51	90	1,66	1,24	70	1,38	0,96	60	1,07
45	5	2,72	470	30,01	2,48	430	25,72	2,25	390	21,74	2,02	350	18,07	1,78	310	14,70
	10	2,10	180	4,42	1,86	160	3,25	1,62	140	2,66	1,38	120	2,27	1,13	100	1,87
	15	1,37	80	1,67	1,09	60	1,35	0,78	50	0,98	0,31	20	0,41	-	-	-
40	5	2,14	370	20,52	1,90	330	16,88	1,67	290	13,55	1,44	250	10,44	1,21	210	6,84
	10	1,49	130	2,71	1,25	110	2,27	0,99	90	1,82	0,72	60	1,34	0,40	30	0,75
	15	0,58	30	0,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	5	1,56	270	12,21	1,32	230	8,11	1,09	190	4,32	0,86	150	3,16	0,62	110	2,28
	10	0,85	70	1,75	0,56	50	1,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TH = Total heating capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

# Heating performance

## CC4 - 4-pipe system

015.0																
EWT	ΔT	Ta (D.B.)														
		16			18			20			22			24		
		TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP
[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]
70	5	5,77	1010	96,33	5,52	970	89,10	5,27	920	82,17	5,02	880	75,53	4,77	840	69,17
	10	5,15	450	24,17	4,90	430	22,19	4,65	410	20,29	4,40	380	18,47	4,15	360	16,74
	15	4,50	260	9,79	4,24	250	8,88	3,99	230	8,00	3,74	220	7,13	3,49	200	6,24
65	5	5,17	900	81,00	4,92	860	74,31	4,68	820	67,91	4,43	770	61,80	4,18	730	55,97
	10	4,55	400	19,92	4,30	370	18,09	4,05	350	16,35	3,80	330	14,69	3,55	310	13,11
	15	3,88	220	7,66	3,62	210	6,64	3,37	200	5,57	3,12	180	4,49	2,87	170	3,53
60	5	4,58	800	66,68	4,33	750	60,54	4,08	710	54,69	3,84	670	49,13	3,59	630	43,86
	10	3,94	340	15,96	3,69	320	14,29	3,44	300	12,71	3,20	280	11,21	2,95	260	9,79
	15	3,25	190	4,68	2,99	170	3,75	2,74	160	3,04	2,49	140	2,54	2,23	130	2,21
55	5	3,98	690	53,41	3,73	650	47,83	3,49	610	42,55	3,24	560	37,56	3,00	520	32,87
	10	3,33	290	12,30	3,08	270	10,78	2,83	250	9,28	2,59	220	7,69	2,34	200	5,91
	15	2,61	150	2,87	2,35	140	2,55	2,09	120	2,27	1,83	110	2,00	1,56	90	1,71
50	5	3,38	590	41,25	3,14	540	36,26	2,89	500	31,57	2,65	460	27,19	2,41	420	23,11
	10	2,71	240	8,27	2,47	210	6,29	2,22	190	4,52	1,97	170	3,39	1,72	150	2,81
	15	1,95	110	2,34	1,69	100	2,03	1,41	80	1,71	1,12	60	1,37	0,78	40	0,98
45	5	2,78	480	30,27	2,54	440	25,90	2,30	400	21,85	2,05	360	18,11	1,81	310	14,67
	10	2,09	180	3,86	1,84	160	3,29	1,59	140	2,85	1,33	120	2,40	1,07	90	1,94
	15	1,25	70	1,69	0,94	50	1,29	0,55	30	0,78	-	-	-	-	-	-
40	5	2,18	380	20,59	1,94	340	16,87	1,70	290	13,36	1,45	250	9,41	1,21	210	5,12
	10	1,45	130	2,89	1,19	100	2,38	0,92	80	1,86	0,63	50	1,28	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	5	1,58	270	10,79	1,33	230	6,15	1,09	190	4,35	0,84	150	3,38	0,59	100	2,38
	10	0,77	70	1,73	0,43	40	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TH = Total heating capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

021.0																
EWT	ΔT	Ta (D.B.)														
		16			18			20			22			24		
		TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP
[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]
70	5	8,28	1450	100,52	7,92	1390	93,01	7,56	1320	85,79	7,20	1260	78,87	6,85	1200	72,24
	10	7,39	640	25,30	7,02	610	23,23	6,67	580	21,24	6,31	550	19,34	5,95	520	17,53
	15	6,44	370	10,19	6,07	350	9,14	5,71	330	8,03	5,35	310	6,87	4,99	290	5,68
65	5	7,43	1300	84,60	7,07	1230	77,63	6,71	1170	70,96	6,36	1110	64,59	6,00	1050	58,52
	10	6,52	570	20,87	6,16	540	18,96	5,80	500	17,13	5,44	470	15,40	5,09	440	13,75
	15	5,54	320	7,14	5,18	300	5,89	4,82	280	4,80	4,45	260	3,93	4,09	240	3,27
60	5	6,57	1150	69,72	6,21	1080	63,31	5,86	1020	57,21	5,50	960	51,41	5,15	900	45,91
	10	5,64	490	16,74	5,29	460	14,99	4,93	430	13,32	4,58	400	11,69	4,22	370	10,03
	15	4,64	270	4,24	4,28	250	3,62	3,91	230	3,19	3,54	200	2,88	3,17	180	2,59
55	5	5,71	990	55,91	5,36	930	50,08	5,00	870	44,57	4,65	810	39,36	4,30	750	34,46
	10	4,77	410	12,73	4,41	380	10,82	4,06	350	8,73	3,70	320	6,59	3,35	290	4,86
	15	3,72	210	3,30	3,35	190	2,98	2,98	170	2,66	2,60	150	2,33	2,20	130	1,99
50	5	4,85	840	43,24	4,50	780	38,02	4,15	720	33,12	3,80	660	28,53	3,45	600	24,26
	10	3,88	340	6,93	3,53	310	5,31	3,17	270	4,33	2,81	240	3,77	2,45	210	3,30
	15	2,78	160	2,73	2,39	140	2,37	1,98	110	1,98	1,55	90	1,57	1,04	60	1,08
45	5	3,99	690	31,79	3,64	630	27,21	3,29	570	22,96	2,94	510	19,02	2,60	450	15,25
	10	2,99	260	4,39	2,63	230	3,87	2,27	200	3,35	1,90	160	2,81	1,51	130	2,26
	15	1,75	100	1,95	1,29	70	1,47	0,66	40	0,78	-	-	-	-	-	-
40	5	3,13	540	21,61	2,78	480	17,40	2,43	420	12,45	2,08	360	7,37	1,74	300	5,19
	10	2,07	180	3,39	1,70	150	2,79	1,30	110	2,16	0,86	70	1,45	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	5	2,26	390	8,48	1,91	330	6,30	1,56	270	5,14	1,21	210	3,99	0,84	150	2,79
	10	1,08	90	2,00	0,56	50	1,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TH = Total heating capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)



# Heating performance

## CC4 - 4-pipe system

031.0																
EWT	ΔT	Ta (D.B.)														
		16			18			20			22			24		
		TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP
[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]
70	5	12,90	2260	120,80	12,32	2150	111,46	11,74	2050	102,53	11,17	1950	93,99	10,60	1850	85,85
	10	11,34	990	29,76	10,76	940	27,21	10,18	890	24,77	9,61	840	22,45	9,04	790	20,25
	15	9,64	560	11,42	9,06	520	10,00	8,47	490	8,52	7,88	460	7,04	7,30	420	5,69
65	5	11,56	2020	101,52	10,98	1920	92,88	10,41	1820	84,65	9,84	1720	76,82	9,27	1620	69,38
	10	9,97	870	24,42	9,39	820	22,08	8,82	770	19,85	8,25	720	17,73	7,68	670	15,72
	15	8,22	470	7,42	7,63	440	6,09	7,04	410	4,99	6,45	370	4,14	5,85	340	3,53
60	5	10,21	1780	83,50	9,64	1680	75,58	9,07	1580	68,07	8,51	1480	60,96	7,95	1380	54,24
	10	8,59	750	19,45	8,02	700	17,30	7,45	650	15,24	6,88	600	13,20	6,31	550	11,04
	15	6,77	390	4,63	6,17	360	4,02	5,57	320	3,58	4,95	290	3,20	4,32	250	2,81
55	5	8,86	1540	66,78	8,29	1440	59,61	7,73	1340	52,84	7,17	1250	46,48	6,62	1150	40,51
	10	7,21	620	14,47	6,63	570	11,98	6,06	530	9,34	5,49	480	6,91	4,92	430	5,18
	15	5,27	300	3,72	4,65	270	3,30	4,00	230	2,87	3,32	190	2,41	2,57	150	1,90
50	5	7,51	1300	51,46	6,95	1210	45,06	6,39	1110	39,07	5,83	1010	33,48	5,28	920	28,30
	10	5,80	500	7,53	5,23	450	5,86	4,65	400	4,87	4,06	350	4,23	3,47	300	3,63
	15	3,66	210	2,91	2,95	170	2,38	2,12	120	1,76	-	-	-	-	-	-
45	5	6,16	1070	37,62	5,60	970	32,03	5,04	870	26,84	4,49	780	22,05	3,94	680	17,47
	10	4,37	380	5,00	3,77	330	4,34	3,16	270	3,66	2,53	220	2,95	1,83	160	2,16
	15	1,55	90	1,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	5	4,80	830	25,33	4,24	730	20,18	3,68	640	14,12	3,13	540	8,19	2,57	440	5,85
	10	2,85	250	3,67	2,18	190	2,84	1,40	120	1,86	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	5	3,42	590	9,72	2,86	490	7,19	2,29	400	5,78	1,71	300	4,33	1,08	190	2,77
	10	0,75	60	1,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TH = Total heating capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)

041.0																
EWT	ΔT	Ta (D.B.)														
		16			18			20			22			24		
		TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP	TH	WF	WDP
[°C]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[kW]	[l/h]	[kPa]
70	5	13,62	2380	145,39	13,00	2270	134,18	12,39	2170	123,45	11,79	2060	113,20	11,19	1960	103,42
	10	12,00	1050	35,89	11,39	990	32,82	10,78	940	29,90	10,18	890	27,11	9,58	830	24,46
	15	10,24	590	14,02	9,62	560	12,47	9,01	520	10,86	8,39	490	9,16	7,78	450	7,46
65	5	12,20	2130	122,18	11,59	2020	111,81	10,99	1920	101,93	10,39	1810	92,52	9,80	1710	83,58
	10	10,56	920	29,47	9,95	870	26,65	9,35	810	23,97	8,75	760	21,43	8,15	710	19,02
	15	8,75	510	9,66	8,13	470	7,90	7,51	430	6,40	6,88	400	5,20	6,26	360	4,29
60	5	10,78	1880	100,50	10,18	1770	90,99	9,58	1670	81,97	8,99	1570	73,43	8,40	1460	65,36
	10	9,11	790	23,48	8,50	740	20,91	7,90	690	18,47	7,30	630	16,13	6,71	580	13,78
	15	7,23	420	5,73	6,60	380	4,84	5,96	340	4,21	5,32	310	3,74	4,67	270	3,30
55	5	9,36	1630	80,39	8,76	1520	71,78	8,17	1420	63,65	7,58	1320	56,00	7,00	1220	48,83
	10	7,65	660	17,79	7,04	610	15,12	6,44	560	12,20	5,84	510	9,17	5,24	450	6,63
	15	5,66	330	4,35	5,00	290	3,87	4,33	250	3,37	3,63	210	2,86	2,87	170	2,29
50	5	7,94	1380	61,96	7,34	1280	54,27	6,76	1170	47,07	6,17	1070	40,36	5,59	970	34,14
	10	6,17	530	9,86	5,56	480	7,38	4,95	430	5,82	4,34	380	4,94	3,72	320	4,25
	15	3,98	230	3,44	3,25	190	2,84	2,42	140	2,17	1,15	70	1,09	-	-	-
45	5	6,51	1130	45,32	5,92	1030	38,60	5,34	930	32,38	4,76	820	26,65	4,18	720	21,32
	10	4,66	400	5,82	4,04	350	5,06	3,40	290	4,29	2,74	240	3,49	2,02	170	2,61
	15	1,89	110	1,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	5	5,08	880	30,59	4,49	780	24,72	3,91	680	18,35	3,32	580	10,94	2,74	470	6,86
	10	3,07	270	4,31	2,39	210	3,38	1,59	140	2,31	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	5	3,63	630	12,81	3,04	530	8,45	2,45	420	6,74	1,84	320	5,08	1,18	200	3,30
	10	1,03	90	1,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

EWT = Exchanger water inlet temperature (°C)  
 ΔT = Temperature differential (°C)  
 Ta = Ambient temperature (°C)

TH = Total heating capacity (kW)  
 WF = Water flow-rate (l/h)  
 WDP = Exchanger pressure drops (kPa)



# Correction coefficients as a function of air flow

## CC2 - 2-pipe system

Fan Speed	007.0			011.0			015.0			021.0			031.0			041.0		
	TC	SC	TH	TC	SC	TH	TC	SC	TH	TC	SC	TH	TC	SC	TH	TC	SC	TH
<b>High</b>	3,02	2,23	3,48	3,93	2,93	4,53	4,24	3,16	4,90	5,58	4,21	6,57	7,01	5,27	8,20	10,64	7,92	12,19
<b>Medium</b>	2,29	1,67	2,62	3,00	2,21	3,44	3,25	2,39	3,72	4,42	3,29	5,15	5,52	4,09	6,40	8,10	5,95	9,19
<b>Low</b>	1,74	1,26	1,95	2,31	1,67	2,59	2,49	1,80	2,80	3,45	2,54	4,00	4,29	3,15	4,95	6,17	4,48	6,90

- Cooling: Exchanger inlet water 7°C (temperature differential 5°C)  
 Ambient air 27°C D.B. / 19°C W.B.  
 - Heating: Exchanger inlet water 45°C (temperature differential 5°C)  
 Ambient air 20°C D.B.

TC = Total cooling capacity  
 SC = Sensible cooling capacity  
 TH = Total heating capacity

## CC4 - 4-pipe system

Fan Speed	007.0			011.0			015.0			021.0			031.0			041.0		
	TC	SC	TH	TC	SC	TH	TC	SC	TH	TC	SC	TH	TC	SC	TH	TC	SC	TH
<b>High</b>	2,39	1,88	1,88	2,88	2,33	2,25	3,24	2,63	2,29	4,94	3,97	3,29	9,02	6,98	5,04	9,16	7,11	5,34
<b>Medium</b>	1,90	1,46	1,46	2,31	1,81	1,75	2,60	2,04	1,79	3,94	3,08	2,55	6,87	5,20	3,78	7,11	5,41	4,09
<b>Low</b>	1,47	1,11	1,11	1,81	1,39	1,35	2,04	1,56	1,37	3,09	2,36	1,96	5,19	3,87	2,82	5,40	4,04	3,06

- Cooling: Exchanger inlet water 7°C (temperature differential 5°C)  
 Ambient air 27°C D.B. / 19°C W.B.  
 - Heating: Exchanger inlet water 45°C (temperature differential 5°C)  
 Ambient air 20°C D.B.

TC = Total cooling capacity  
 SC = Sensible cooling capacity  
 TH = Total heating capacity

## Accessories separately supplied

### 360PX - Air return and supply frame with supply at 360° (mandatory accessory)

Return grille, frame and diffusion wings adjustable at 360° in ABS synthetic material, white RAL 9003:

- Dimensions size 007.0÷015.0 = 647 x 647 x 50 mm
- Dimensions size 021.0÷041.0 = 950 x 950 x 45 mm



Mandatory accessory.



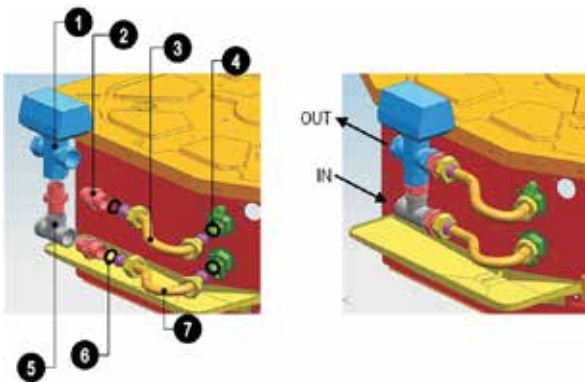
### 3V2X - Three-way valve kit for 2-pipe "on/off" system

Water flowrate control kit with on/off 3-way valve with thermoelectric actuator for 2-pipe installation.



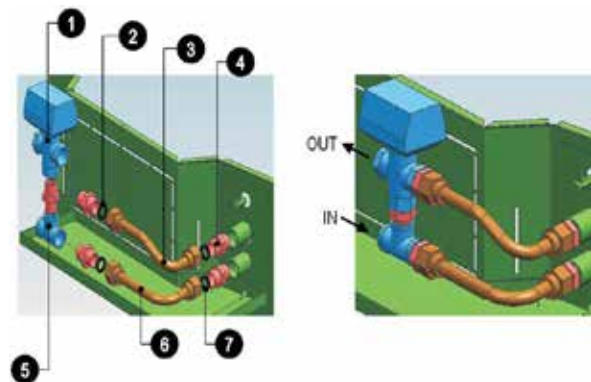
Max. operating pressure	16 bar
Max. room temperature	50°C
Max water temperature	75°C
Min water temperature	2°C
Power supply	230V - (50 - 60 Hz)
Absorption (after stabilisation)	4W
Opening time	< 3 min
Max % of glycol	50%
Kv (m³/h)	3.2

#### Size 007.0÷015.0



1. no.1 of 3-way solenoid valve G3/4"
2. no.3 of joints G3/4"
3. no.1 of water outlet connection pipe (diam. Ø16, connection G3/4")
4. no.2 of gaskets Ø23xØ15x2.5
5. no.1 of 3-way joint G3/4"
6. no.2 of gaskets Ø24xØ15x4
7. no.1 of water inlet connection (diam. Ø16, connection G3/4")

#### Size 021.0÷041.0



1. no.1 of 3-way solenoid valve G3/4"
2. no.2 of gaskets Ø24xØ15x4
3. no.1 of water outlet connection pipe (diam. Ø16, connection G3/4")
4. no.5 of joints G3/4"
5. no.1 of 3-way joint G3/4"
6. no.1 of water inlet connection (diam. Ø16, connection G3/4")
7. no.2 of gaskets Ø24xØ15x4

## 3V4X - Three-way valve kit for 4-pipe "on/off" system

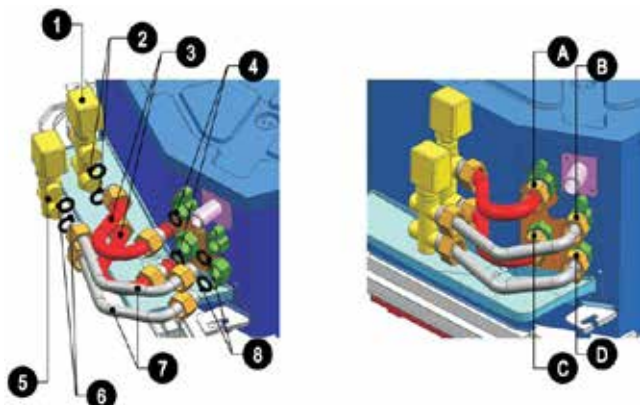
Water flowrate control kit with on/off 3-way valve with thermoelectric actuator for 4-pipe installation.



Max. operating pressure	16 bar
Max. room temperature	50°C
Max water temperature	110°C
Min water temperature	4°C
Power supply	230V - 24V (50 - 60 Hz)
Absorption (after stabilisation)	4W (230V) - 6W (24V)
Lockshield ip protection degree	IP44
Valve ip protection degree	IP54
Opening time	< 3 min
Max % of glycol	50%

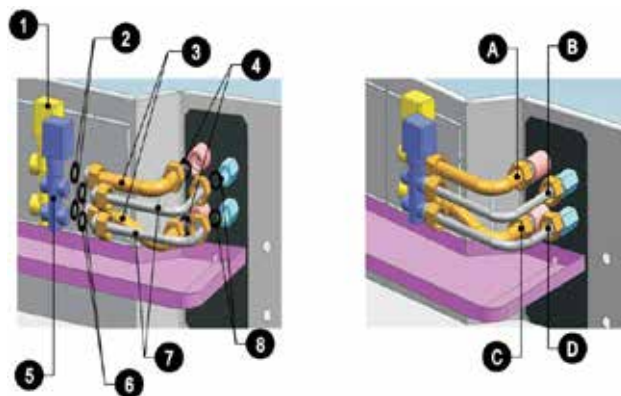


**Size 007.0÷015.0**



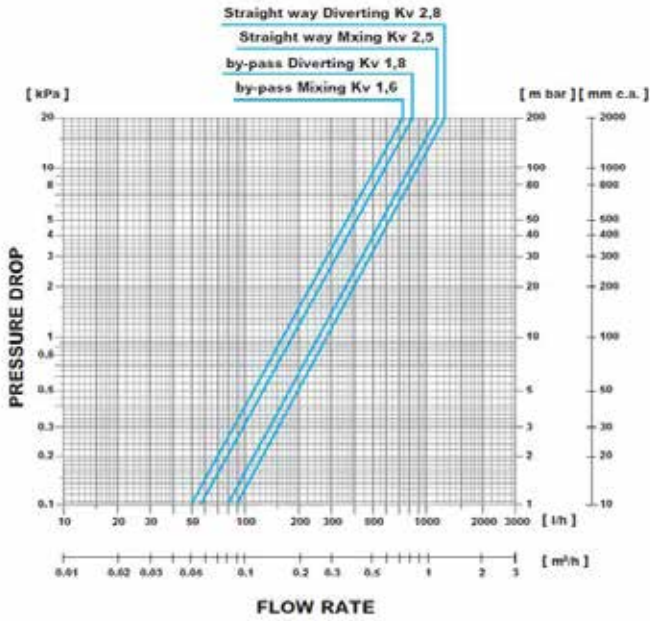
1. no.1 of 3-way valve G3/4" with actuator
  2. no.2 of gaskets Ø16xØ24.5x2
  3. no.2 of cold water connection pipes (diam. Ø19, connection G3/4")
  4. no.2 of gaskets Ø19x2
  5. no.1 of 3-way valve G1/2" with actuator
  6. no.2 of gaskets Ø11xØ19x2
  7. no.2 of hot water connection pipes (diam. Ø14, connection G1/2")
  8. no.2 gaskets Ø13.8x1.8
- A. Cold water outlet  
 B. Hot water outlet  
 C. Cold water inlet  
 D. Hot water inlet

**Size 021.0÷041.0**

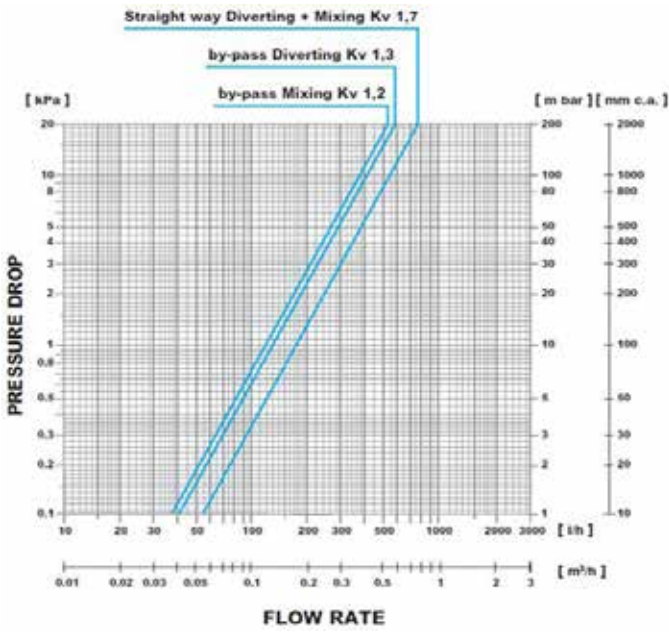


1. no.1 of 3-way valve G3/4" with actuator
  2. no.2 of gaskets Ø11xØ19x2
  3. no.2 of cold water connection pipes (diam. Ø19, connection G3/4")
  4. no.2 of gaskets Ø19x2
  5. no.1 of 3-way valve G1/2" with actuator
  6. no.2 of gaskets Ø16xØ24.5x2
  7. no.2 of hot water connection pipes (diam. Ø14, connection G1/2")
  8. no.2 gaskets Ø13.8x1.8
- A. Cold water outlet  
 B. Hot water outlet  
 C. Cold water inlet  
 D. Hot water inlet

Pressure drop - Cooling side 3-way valve (G3/4")

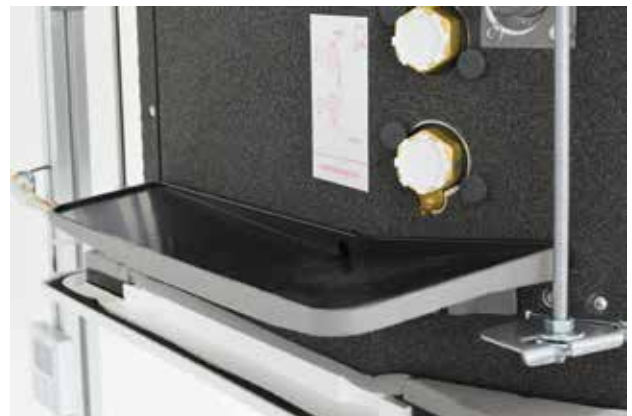


Pressure drop - Heating side 3-way valve (G1/2")



DTX - Auxiliary condensate collection tray

Valves condensate collection tray.



## KJR90X - Electronic room control for wall installation

KJR90 LCD "touch-key" wall-mounted control.

Functions:

- On/Off
- Operation selection: Auto, Heating, Cooling, Dehumidification, Ventilation
- Temperature setting (temperature range selectable: 17~30°C)
- Set the fan speed (MIN - MED - MAX or AUTO)
- Timer setting
- Setting of deflectors position (swing)

Many additional functions such as:

- ECO mode
- Controller keypad lock
- Timed remainder air filter cleaning

The controller can be easily connected to the internal unit display by means of a connecting cable.

The control can be installed up to a max. distance of 15mt.



## KJR150X - Indoor units' group controller

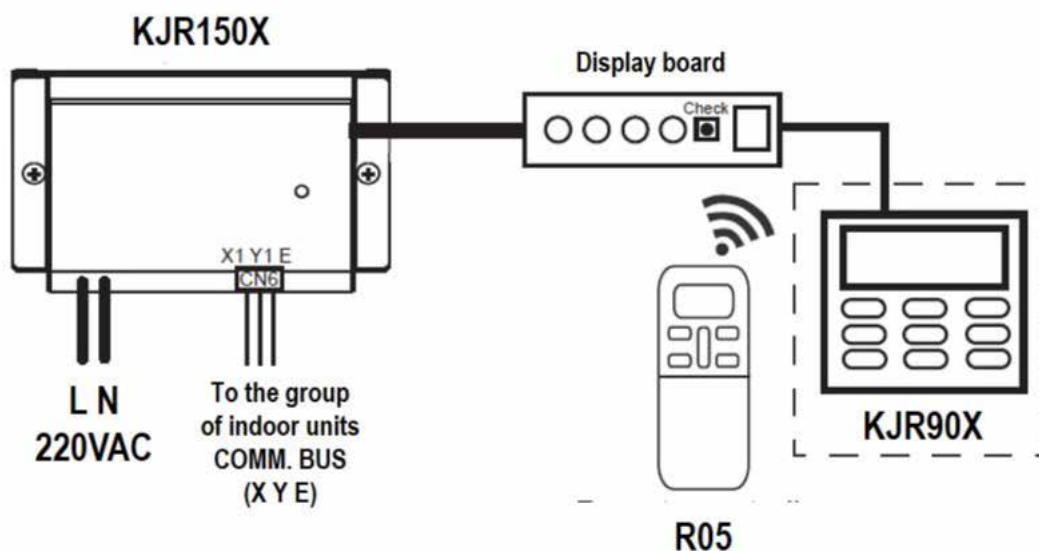
Allows the group control of up to 16 fancoil units from a single wall control KJR90X.

Each unit's operating parameters can also be individually controlled using its own remote controller R05.



Model	KJR150X
Dimensions (LxAxP) [mm]	85x150x70
Power supply	198-242V (50/60Hz)

### Installation schematic





## CCM30BX - Touch-key indoor units' centralized controller (with cover plate)



CCM30BX

The centralized controllers are multifunctional devices that can control up to 64 indoor units within a maximum connection length of 1.200m. These controls give the user the opportunity to control multiple units as a single group, or alternatively to assign an individual temperature for each one



### Single/unified control mode

Controllers can be toggled between unified and single control modes, to enable either unified control of all units or control of a specific unit. Operating mode feedback is used to ensure that all units are operating in the mode specified by the user.



### Multi-system control

Controlled units can be from different VRF/Mini VRF systems, totally up to 64 indoor units: this allows a centralized control that facilitates the building management. Ensure that the address is not repeated for more units.



### Fancoil units operating status display

Error and protection codes are shown directly on centralized controllers' displays, avoiding the need to access outdoor units' PCBs to obtain codes during a system event. A wide range of error and protection codes provide system status information to building management professionals before contacting a service engineer.

Error code or protection code
Connection status matrix

<p>Current <span style="font-size: 2em;">88</span> Set. temp <span style="font-size: 2em;">88</span>°C</p> <p>ALL Protect Error</p> <p>Mode Auto</p> <p>T2A T2B T3 Period Room. temp</p> <p><span style="font-size: 2em;">88:80</span> ON OFF <span style="font-size: 2em;">88:80</span></p> <p>Week Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat</p> <p><span style="font-size: 2em;">88</span> Year <span style="font-size: 2em;">18</span> Mon <span style="font-size: 2em;">28</span> Day <span style="font-size: 2em;">28:88</span></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Query</th> <th>Set</th> <th colspan="13">Opr. unsuccess</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>00</td><td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td></tr> <tr><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td></tr> <tr><td>48</td><td>49</td><td>50</td><td>51</td><td>52</td><td>53</td><td>54</td><td>55</td><td>56</td><td>57</td><td>58</td><td>59</td><td>60</td><td>61</td><td>62</td><td>63</td></tr> </tbody> </table> <p>Weekly Timer Off</p>	Query		Set	Opr. unsuccess													00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
Query		Set	Opr. unsuccess																																																																														
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15																																																																		
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																		
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47																																																																		
48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63																																																																		

### Multiple lock modes

In addition to locking the centralized controller's own keyboard, the centralized controller may also be used to lock each unit's operating mode or remote controller.



### Clean filter reminder

The CCM30BX record the total running time of each indoor unit. When the accumulated running time reaches the value pre-set by the user, the system reminds the user to clean the indoor unit's filter, ensuring that the airflow does not become obstructed.



<b>Model</b>	<b>CCM30-B</b>
Dimensions LxAxP (mm)	180x122x78
Power supply	198-242V (50/60Hz)

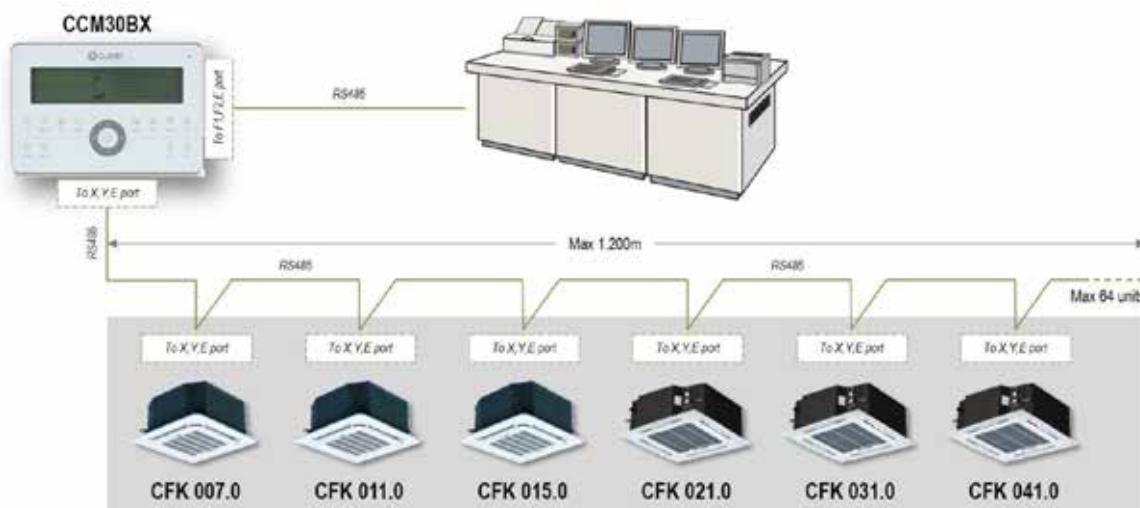
### Main features:

- Setting On/Off
- Setting mode Cool/Heat/Auto/Dry/Fan
- Setting temperature
- Fan speed selection High/Medium/Low/Auto
- Air swing function
- 24h On/Off timer
- Locking the controller buttons
- Air filter cleaning reminder
- Turn On/Off the LCD backlight



### Installation schematic

The centralized controller can connect up to 64 indoor units on the network monitoring and building management systems.





## Connection to BMS systems

Monitoring and control can be integrated into Building Management Systems (BMS), enabling air conditioning to be monitored alongside lightning, power, fire detection, access and security systems. Full compatibility with the four main BMS protocols via gateway devices: BACnet, Modbus and LonWorks.

### CCM08X - BACnet protocol

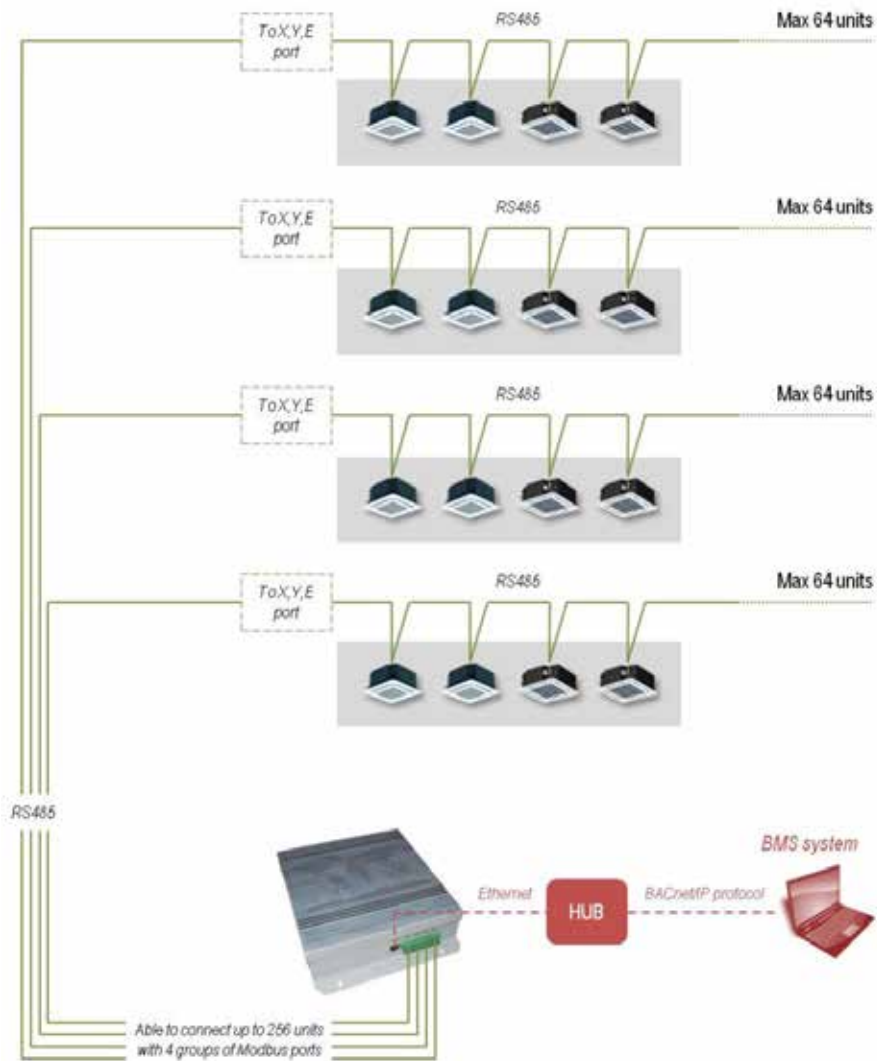
Each gateway can be connected to an fancoil unit's X,Y,E ports (up to 256 units), with built-in IP access.

It is also compatible with connections of up to four CCM30BX centralized controller through F1, F2, E ports.

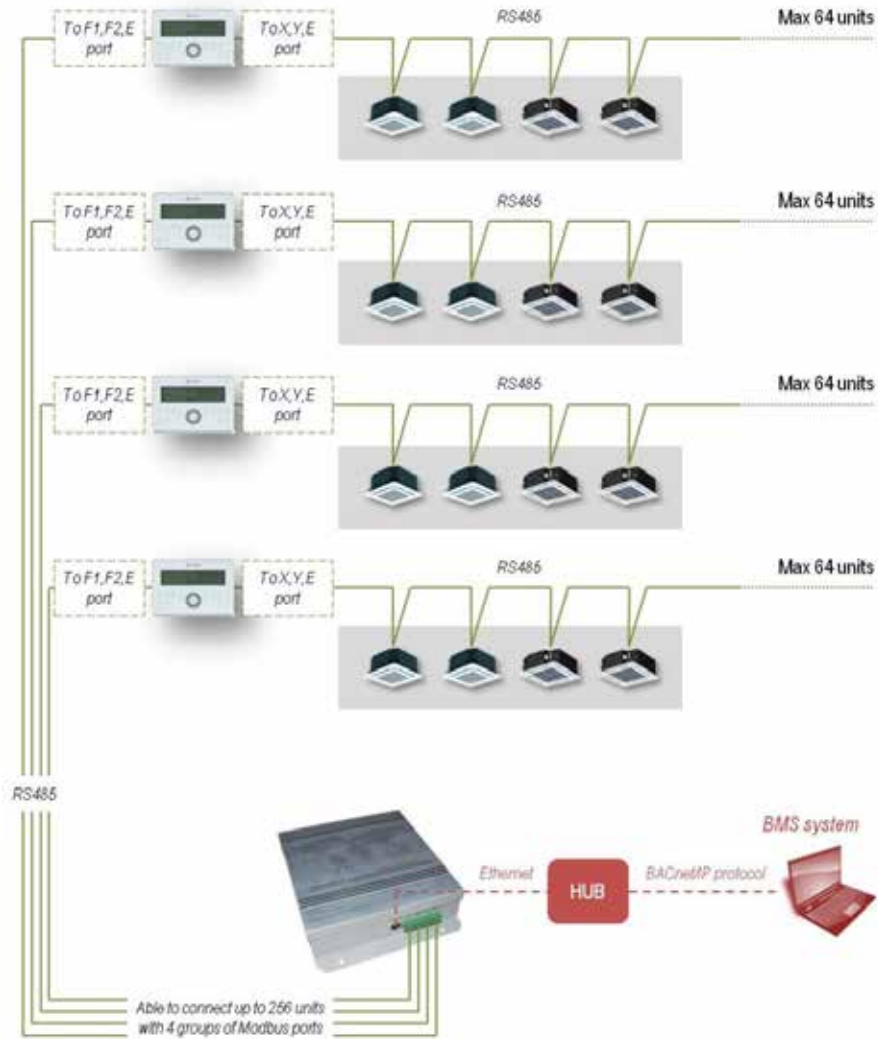


Model	CCM08X
Dimensions LxAxP (mm)	319x251x61
Power supply	AC 220V~50/60Hz

### Installation schematic - Connecting to fancoil unit port X, Y, E



## Installation schematic - Connection to CCM30BX centralized control



## Wide compatibility

The CCM08X is fully compatible with a wide range of leading Building Management Systems

	Company	Software BMS	Brand
1	Apogee Electronics	APOGEE	
2	Trane	Tracer Summit	
3	Honeywell	Alerton	
4	Schneider	Andover	
5	Johnson	METASYS	

**CCM18X - Modbus protocol for up to 64 fancoil units**

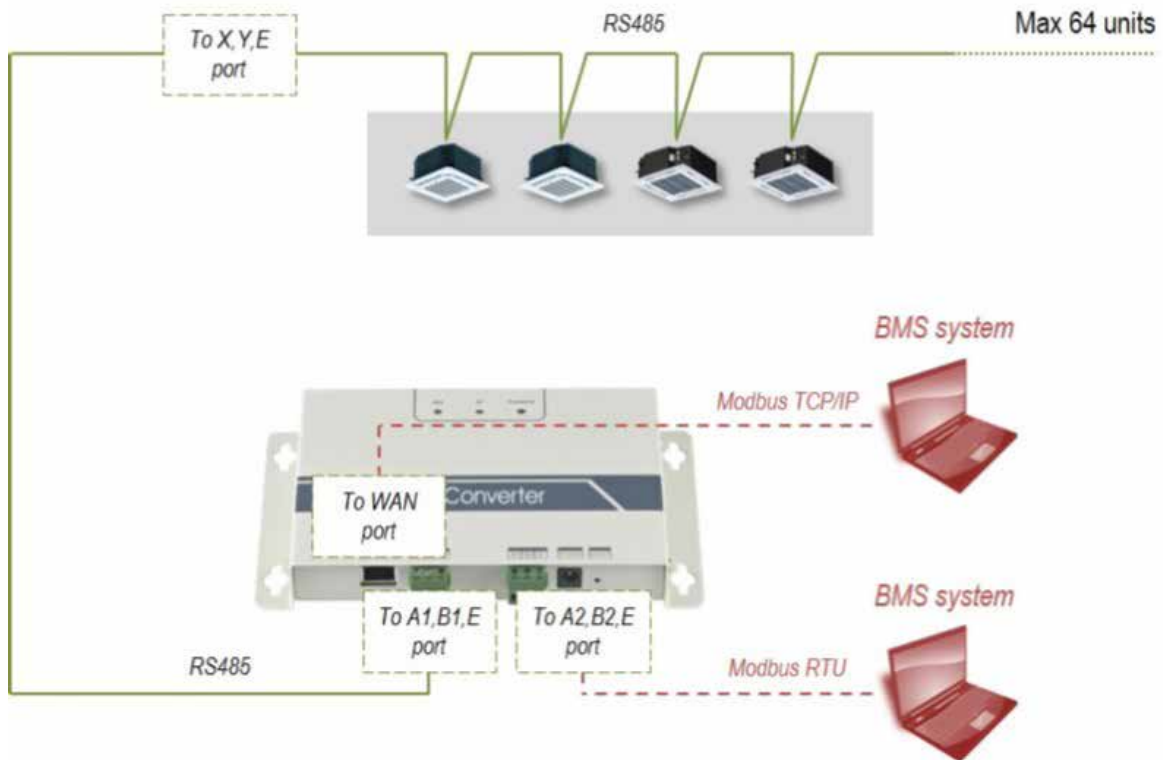
**CCM18UX - Modbus protocol for up to 16 fancoil units**

Each gateway can connect up to 16 indoor units (CCM18UX) or up to 64 indoor units and up to 4 outdoor units of the same system (CCM18X) with BMS through either TCP/IP or RTU. Built-in IP access.



<b>Model</b>	<b>CCM18A / CCM18ANU</b>
Dimensions LxAxP (mm)	319×251×61
Power supply	AC 220V~50/60Hz

**Installation schematic - Connecting to fancoil unit port X, Y, E**



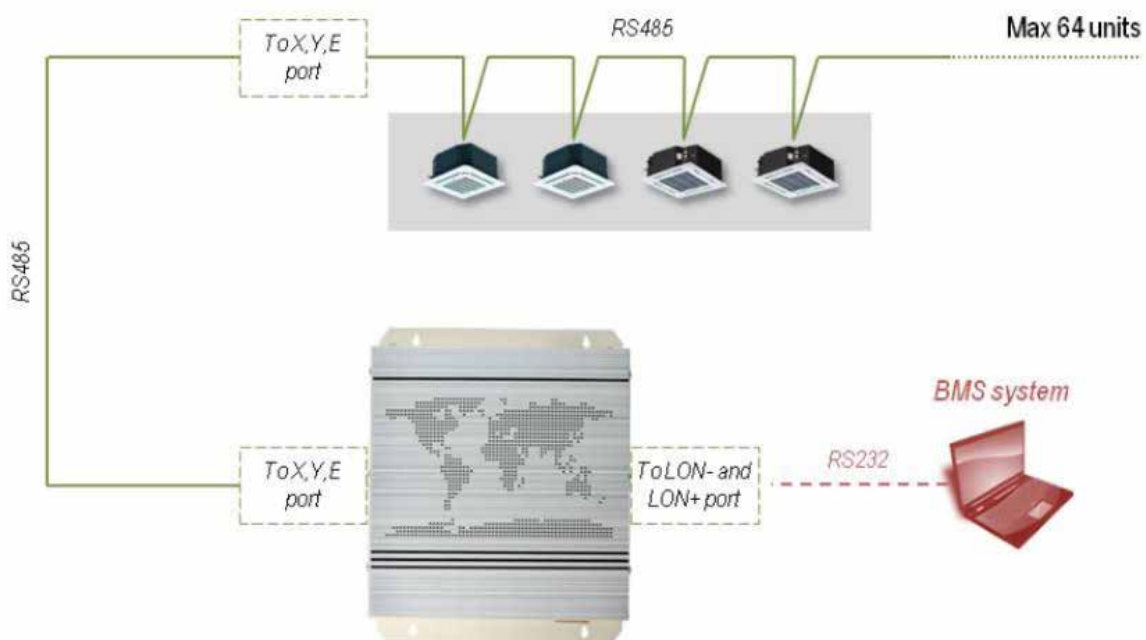
## LONGWX - LowWorks protocol

Each gateway can connect up to 64 indoor units, directly to their XYE ports or through outdoor unit.

Model	LONGWX
Dimensions LxAxP (mm)	319x251x61
Power supply	AC 220V~50/60Hz

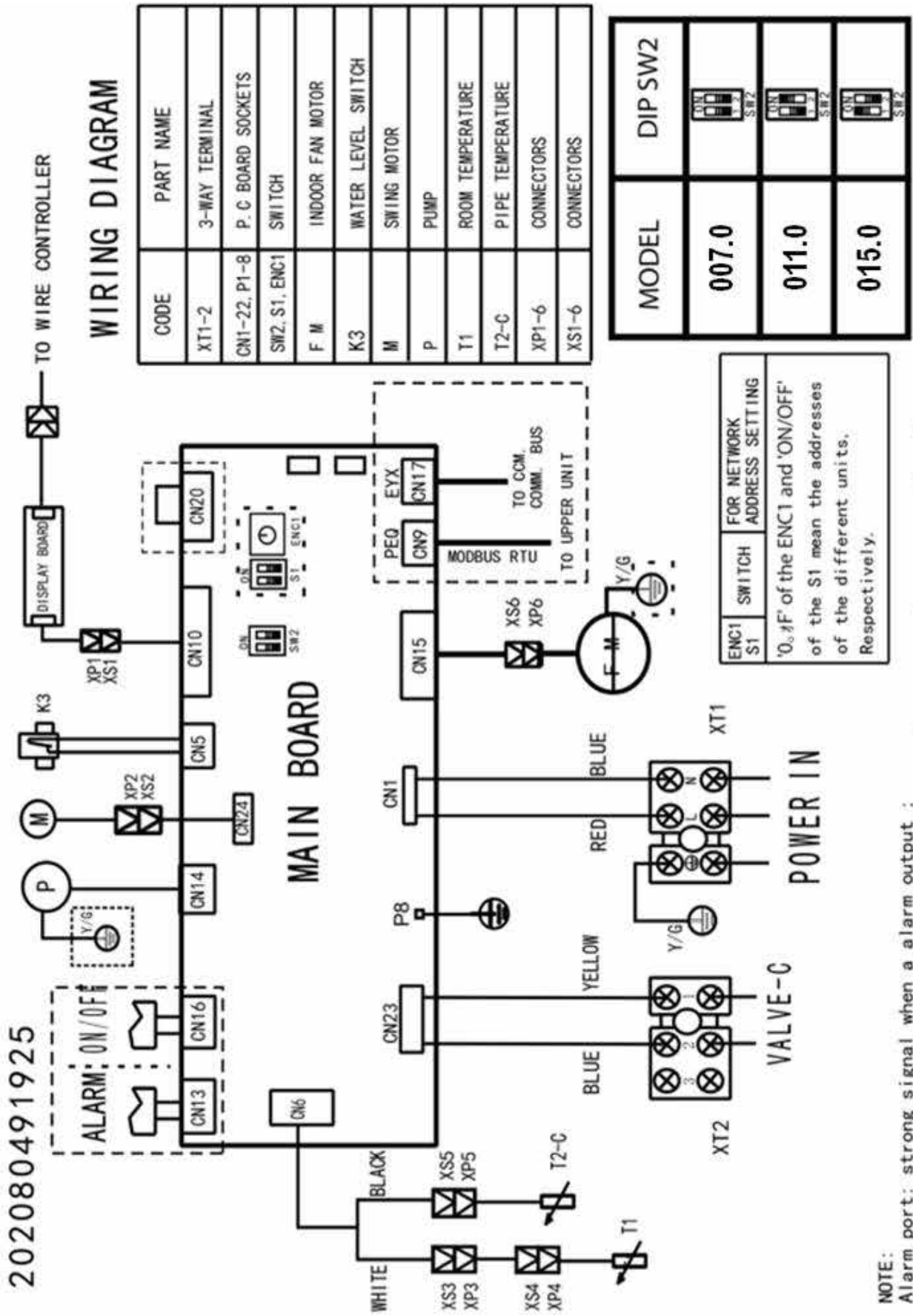


### Installation schematic - Connecting to fancoil unit port X, Y, E



# Wiring diagrams without XYE port (BUS communication)

CC2 - 2-pipe system (size 007.0, 011.0 and 015.0)





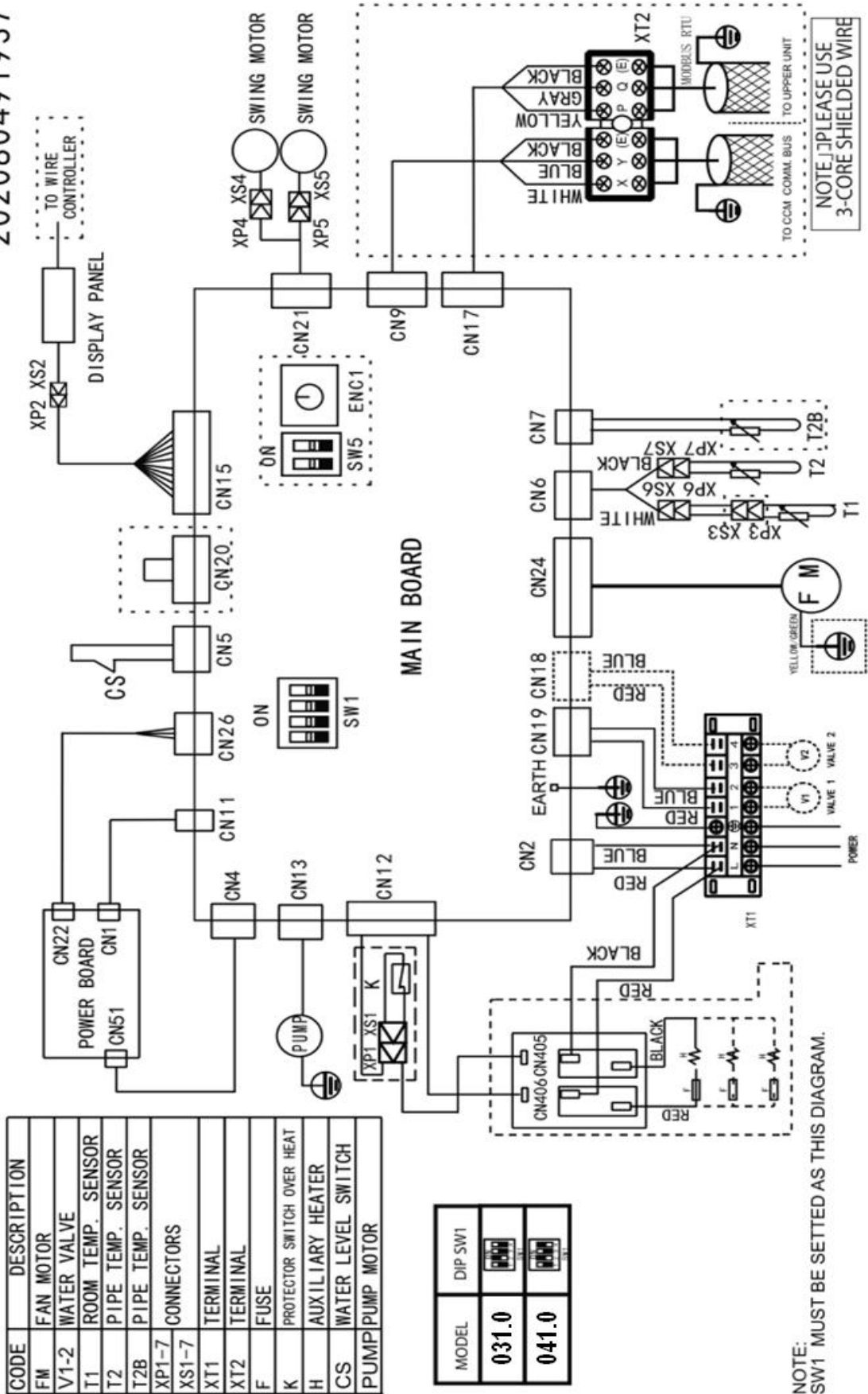


# Wiring diagrams without XYE port (BUS communication)

CC2 - 2-pipe system (size 041.0)

CC4 - 4-pipe system (size 031.0 and 041.0)

202080491937





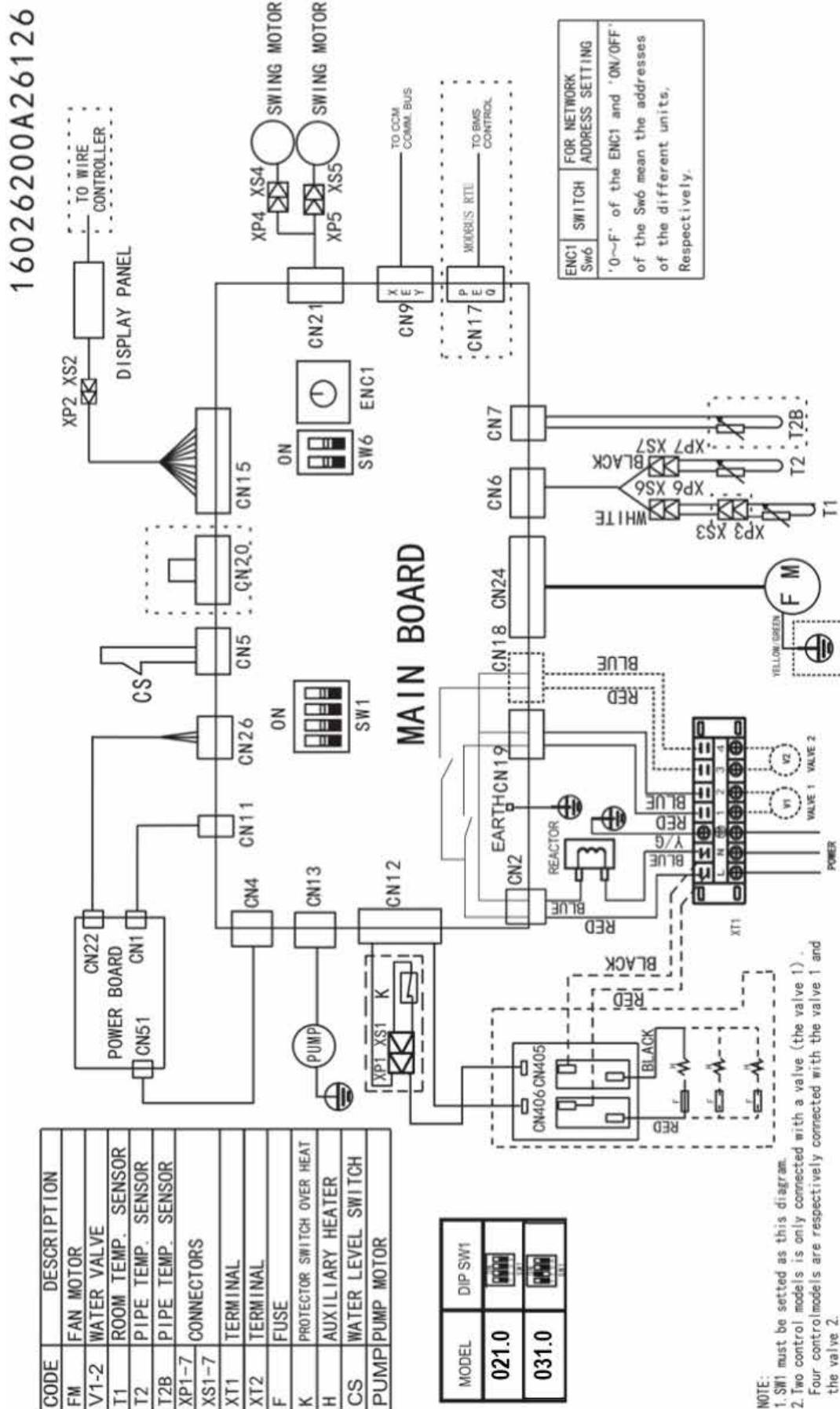




# Wiring diagrams with XYE port (BUS communication)

CC2 - 2-pipe system (size 021.0 and 031.0)

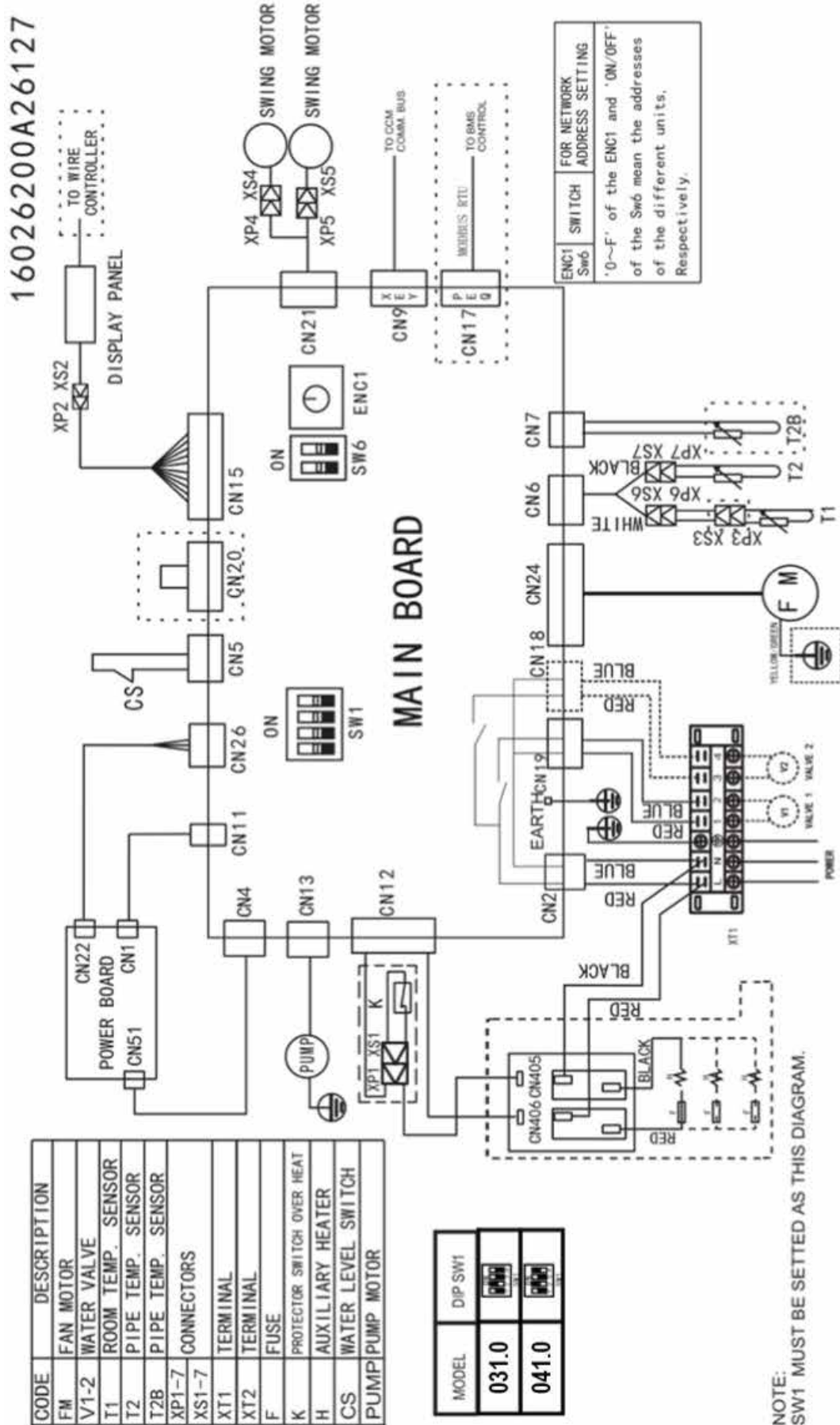
CC4 - 4-pipe system (size 021.0)



# Wiring diagrams with XYE port (BUS communication)

CC2 - 2-pipe system (size 041.0)

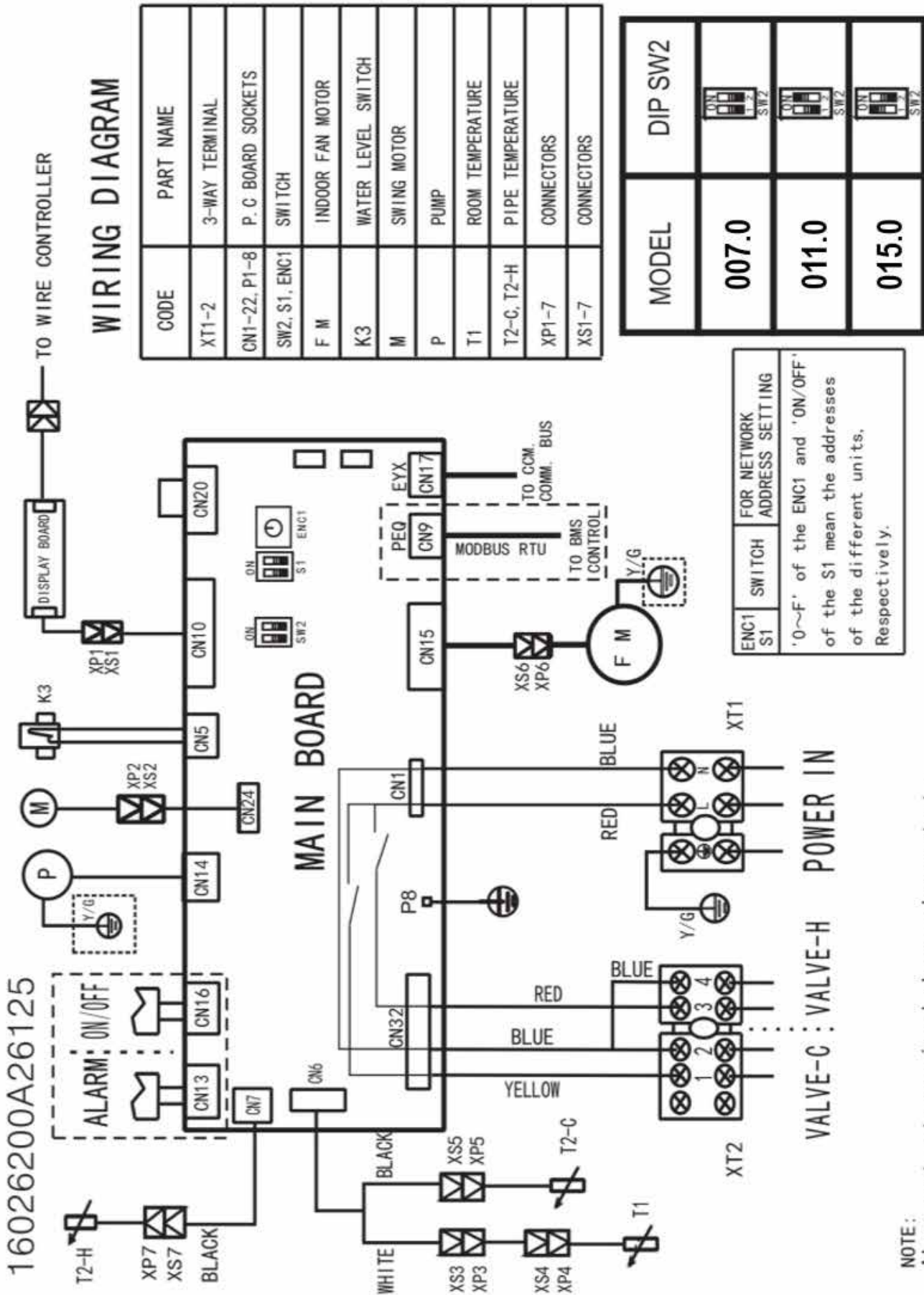
CC4 - 4-pipe system (size 031.0 and 041.0)





# Wiring diagrams with XYE port (BUS communication)

CC4 - 4-pipe system (size 007.0, 011.0 and 015.0)

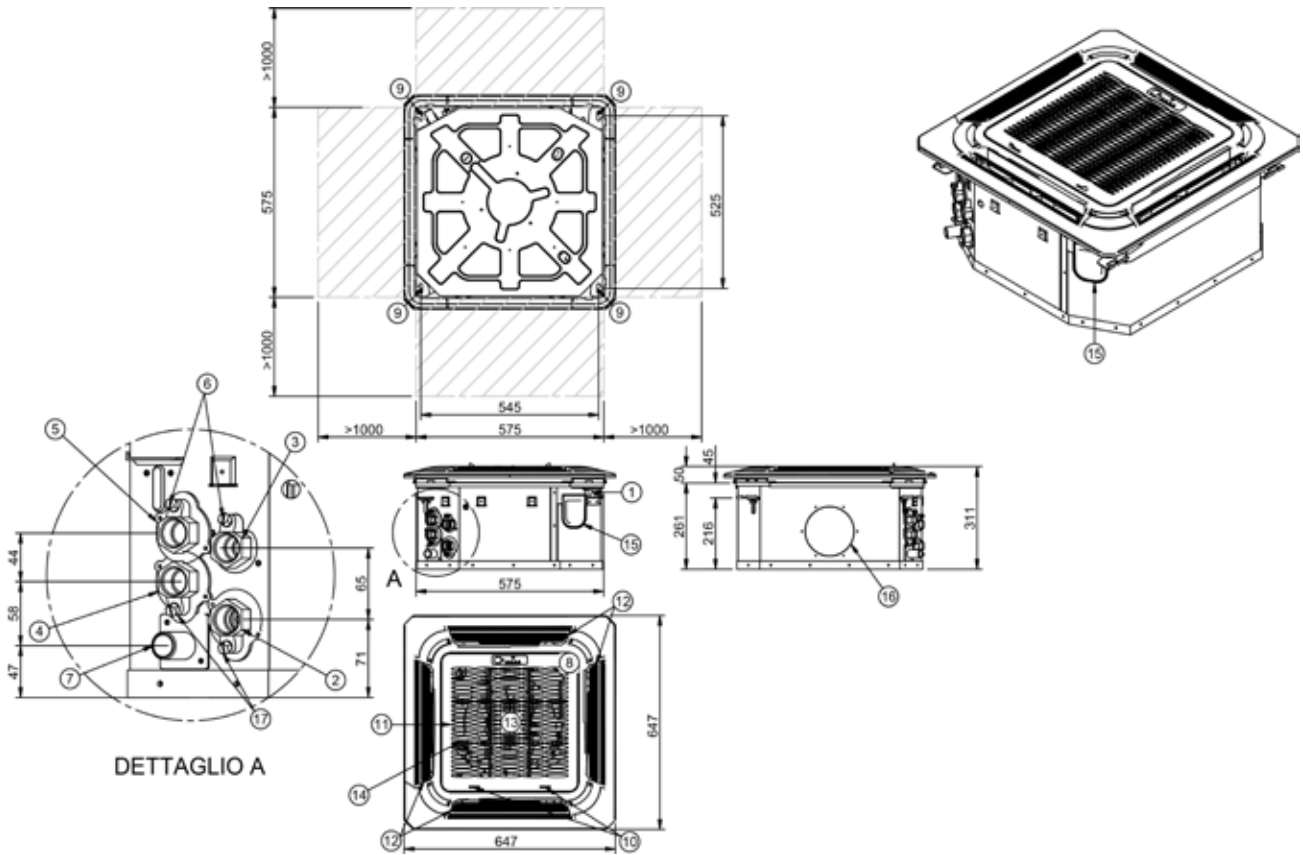


# Dimensional drawings

CFK 007.0 ÷ 015.0 (CC2 - CC4)

DAAMC007.0\_1 REV01

Data/Date 21/12/2016



- |                                       |                               |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Power input                        | 10. Filter access lugs        |
| 2. Water inlet (standard unit) Ø3/4"  | 11. Return air inlet          |
| 3. Water outlet (standard unit) Ø3/4" | 12. Air flaps                 |
| 4. Additional coil water outlet Ø1/2" | 13. Fan                       |
| 5. Additional coil water outlet Ø1/2" | 14. Filter                    |
| 6. Water bleeds                       | 15. Fresh air spigot          |
| 7. Condensate drain by pump Ø25       | 16. Branch duct spigot Ø150mm |
| 8. Electrical panel                   | 17. Air discharge             |
| 9. Suspension brackets                |                               |

Coil configuration			CC2			CC4		
Size			007.0	011.0	015.0	007.0	011.0	015.0
<b>Unit</b>								
Net dimensions	Width (W)	[mm]	575	575	575	575	575	575
	Height (H)	[mm]	261	261	261	261	261	261
	Depth (D)	[mm]	575	575	575	575	575	575
Packing	Width (W)	[mm]	675	675	675	675	675	675
	Height (H)	[mm]	320	320	320	320	320	320
	Depth (D)	[mm]	675	675	675	675	675	675
Net weight		[kg]	16,5	16,5	16,5	16,7	16,7	16,7
Gross weight		[kg]	22,5	22,5	22,5	22,7	22,7	22,7
<b>Panel</b>								
Net dimensions	Width (W)	[mm]	647	647	647	647	647	647
	Height (H)	[mm]	50	50	50	50	50	50
	Depth (D)	[mm]	647	647	647	647	647	647
Packing	Width (W)	[mm]	715	715	715	715	715	715
	Height (H)	[mm]	123	123	123	123	123	123
	Depth (D)	[mm]	715	715	715	715	715	715
Net weight		[kg]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Gross weight		[kg]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

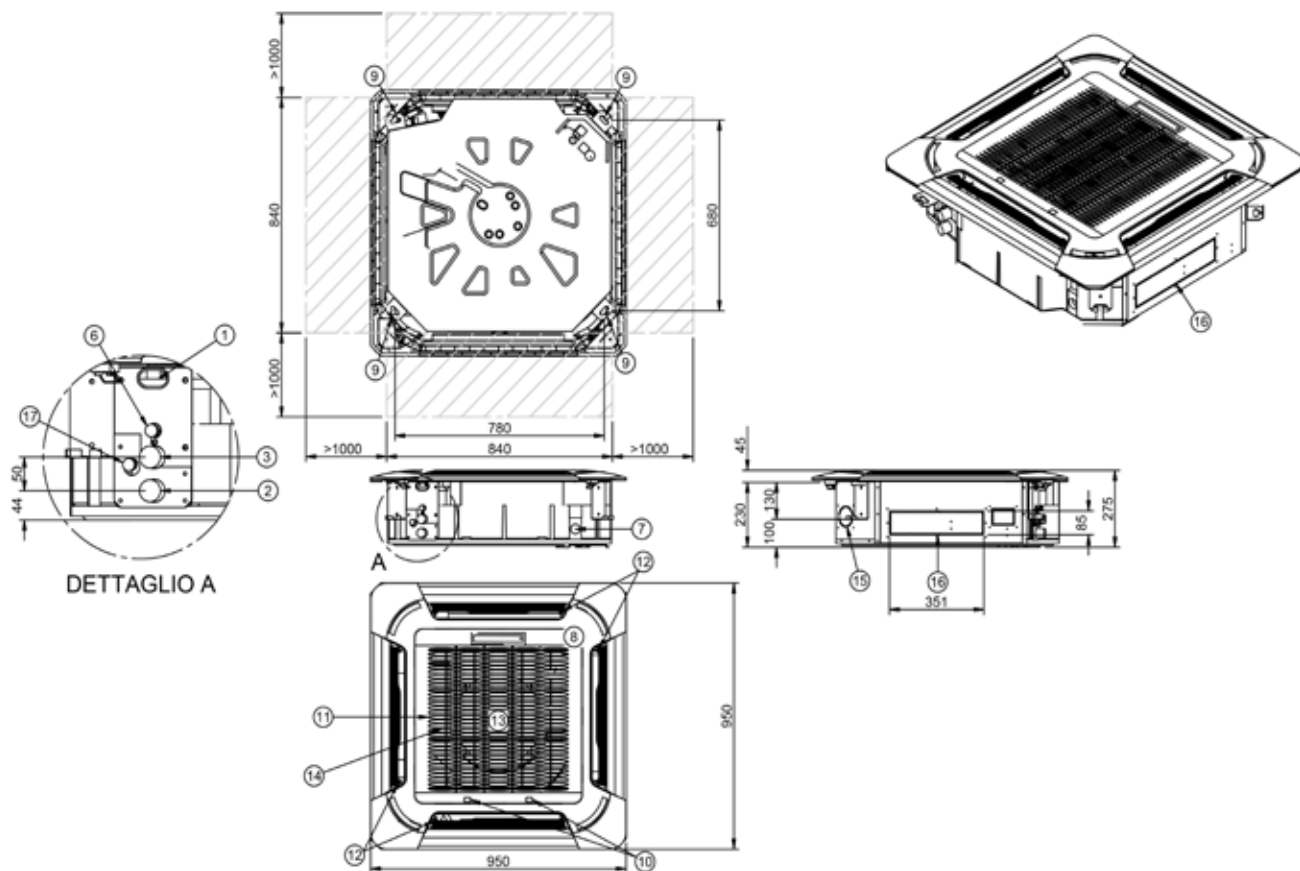
The presence of optional accessories may result in a substantial variation of the weights shown in the table.

# Dimensional drawings

## CFK 021.0 (CC2)

DAAMC021.1\_0 REV01

Data/Date 21/12/2016



- |                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. Power input                        | 11. Return air inlet       |
| 2. Water inlet (standard unit) Ø3/4"  | 12. Air flaps              |
| 3. Water outlet (standard unit) Ø3/4" | 13. Fan                    |
| 6. Water bleeds                       | 14. Filter                 |
| 7. Condensate drain by pump Ø32       | 15. Fresh air spigot Ø75mm |
| 8. Electrical panel                   | 16. Branch duct spigot     |
| 9. Suspension brackets                | 17. Air discharge          |
| 10. Filter access lugs                |                            |

Coil configuration		CC2	
Size		021.0	
<b>Unit</b>			
Net dimensions	Width (W)	[mm]	840
	Height (H)	[mm]	230
	Depth (D)	[mm]	840
Packing	Width (W)	[mm]	900
	Height (H)	[mm]	260
	Depth (D)	[mm]	900
Net weight		[kg]	23
Gross weight		[kg]	28
<b>Panel</b>			
Net dimensions	Width (W)	[mm]	950
	Height (H)	[mm]	45
	Depth (D)	[mm]	950
Packing	Width (W)	[mm]	1035
	Height (H)	[mm]	90
	Depth (D)	[mm]	1035
Net weight		[kg]	6
Gross weight		[kg]	9

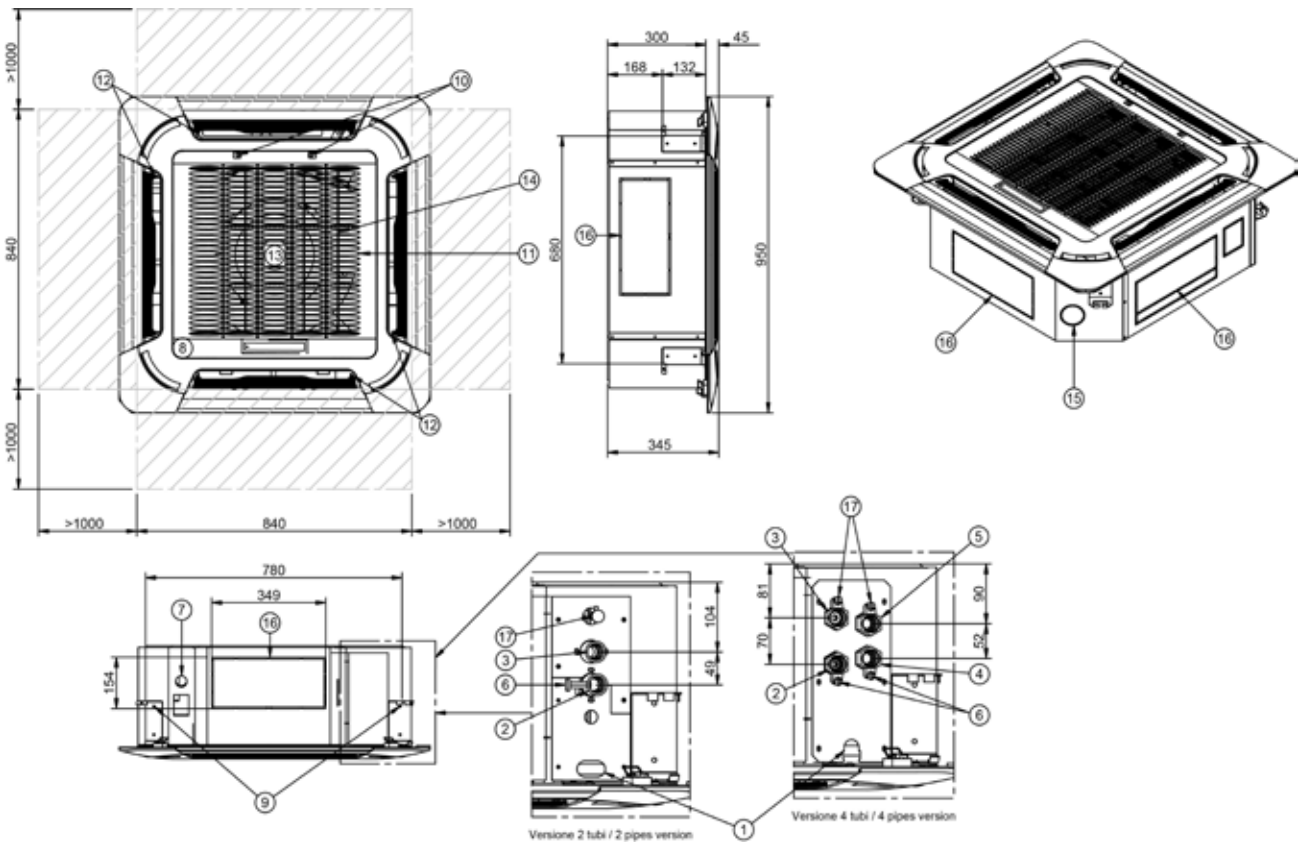
The presence of optional accessories may result in a substantial variation of the weights shown in the table.



# Dimensional drawings

## CFK 021.0 (CC4) and 031.0 ÷ 041.0 (CC2 - CC4)

DAAMC031.0\_041.0\_01 REV01  
Data/Date 21/12/2016

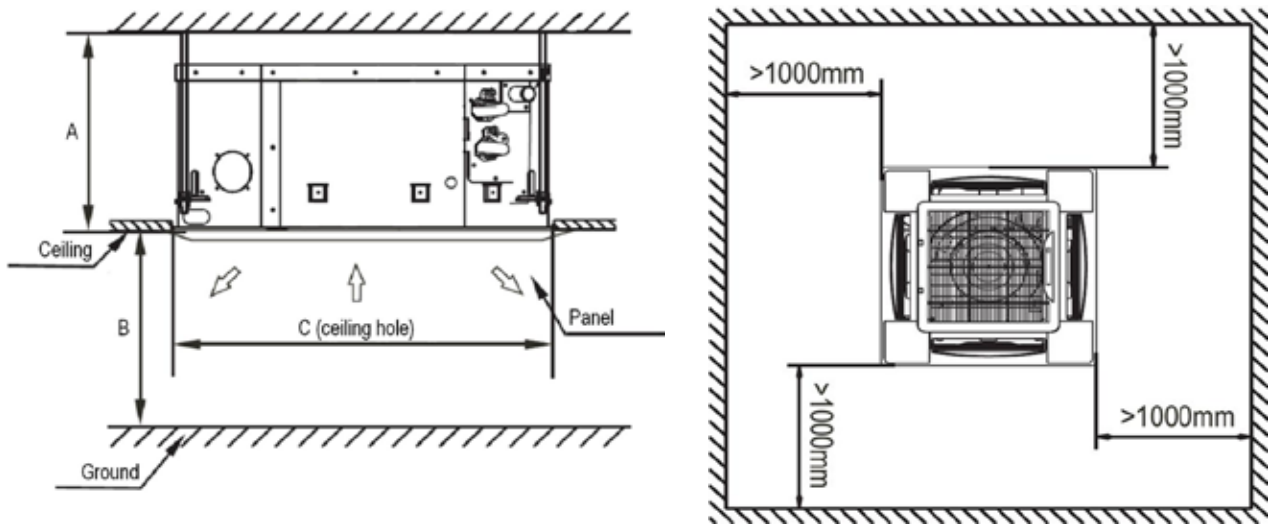


- |                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. Power input                        | 10. Filter access lugs     |
| 2. Water inlet (standard unit) Ø3/4"  | 11. Return air inlet       |
| 3. Water outlet (standard unit) Ø3/4" | 12. Air flaps              |
| 4. Additional coil water inlet Ø1/2"  | 13. Fan                    |
| 5. Additional coil water outlet Ø1/2" | 14. Filter                 |
| 6. Water bleeds                       | 15. Fresh air spigot Ø75mm |
| 7. Condensate drain by pump Ø32       | 16. Branch duct spigot     |
| 8. Electrical panel                   | 17. Air discharge          |
| 9. Suspension brackets                |                            |

Coil configuration			CC2			CC4	
Size			031.0	041.0	021.0	031.0	041.0
<b>Unit</b>							
Net dimensions	Width (W)	[mm]	840	840	840	840	840
	Height (H)	[mm]	300	300	300	300	300
	Depth (D)	[mm]	840	840	840	840	840
Packing	Width (W)	[mm]	900	900	900	900	900
	Height (H)	[mm]	330	330	330	330	330
	Depth (D)	[mm]	900	900	900	900	900
Net weight		[kg]	27	27	27,5	30	30
Gross weight		[kg]	33	33	33,5	35	35
<b>Panel</b>							
Net dimensions	Width (W)	[mm]	950	950	950	950	950
	Height (H)	[mm]	45	45	45	45	45
	Depth (D)	[mm]	950	950	950	950	950
Packing	Width (W)	[mm]	1035	1035	1035	1035	1035
	Height (H)	[mm]	90	90	90	90	90
	Depth (D)	[mm]	1035	1035	1035	1035	1035
Net weight		[kg]	6	6	6	6	6
Gross weight		[kg]	9	9	9	9	9

La presenza di accessori opzionali può comportare una variazione significativa dei pesi riportati in tabella.

## Functional spaces



Size		007.0	011.0	015.0	021.0	031.0	041.0
A	[mm]	> 300	> 300	> 300	> 300	> 300	> 300
B	[mm]	2.800~2.300	2.800~2.300	2.800~2.300	> 2.500	> 2.500	> 2.500
C	[mm]	600	600	600	880	880	880

## Specifications

Supply and installation of water terminal units for indoor installation, "cassette" type, with self-contained control system built-in. It consists of a high efficiency copper/aluminium exchange coil with a finned heating element fitted with a spindle and equipped with a hydrophilic coating, unit structure realised in electrogalvanized steel sheet and coated with insulating material, standard condensate discharge pump built-in installed. Standard infrared remote control to manage the unit remotely through a receiver placed in the air supply and return ceiling. Electrical panel inside the unit with a complete accessibility from below for an easy maintenance. Ambient primary air set up through a pre-sheared off hole. Set up for air introduction in adjacent rooms through specific pre-sheared off holes placed on the unit sides. High efficiency radial fan with standard DC Brushless motor with airflow control minute by minute according to the requested heating load. Air supply and return ceiling at 360° in self-extinguishing ABS equipped with motorised fins and with a washable renewable synthetic class G2 filter, easily accessible.

**CLIVET SPA**

Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera - 32032 Feltre (BL) - Italy  
Tel. + 39 0439 3131 - Fax + 39 0439 313300 - info@clivet.it

**CLIVET GROUP UK Limited**

4 Kingdom Close, Segensworth East - Fareham, Hampshire - PO15 5TJ - United Kingdom  
Tel. + 44 (0) 1489 572238 - Fax + 44 (0) 1489 573033 - enquiries@clivetgroup.co.uk

**CLIVET GROUP UK Limited (Operations)**

Units F5&F6 Railway Triangle Ind Est, Walton Road - Portsmouth, Hampshire - PO6 1TG - United Kingdom  
Tel. +44 (0) 2392 381235 - Fax. +44 (0) 2392 381243 - service@clivetgroup.co.uk

**CLIVET ESPAÑA S.A.U.**

C/ Bac de Roda, 36 - 08019 Barcelona - España  
Tel: +34 93 8606248 - Fax +34 93 8855392 - info@clivet.es

Av.Manoteras Nº 38, Oficina C303 - 28050 Madrid - España  
Tel. +34 91 6658280 - Fax +34 91 6657806 - info@clivet.es

**CLIVET GmbH**

Hummelsbütteler Steindamm 84, 22851 Norderstedt - Germany  
Tel. + 49 (0) 40 32 59 57-0 - Fax + 49 (0) 40 32 59 57-194 - info.de@clivet.com

**CLIVET RUSSIA**

Elektrozavodskaya st. 24, office 509 - 107023, Moscow, Russia  
Tel. + 74956462009 - Fax + 74956462009 - info.ru@clivet.com

**CLIVET MIDEAST FZCO**

Dubai Silicon Oasis (DSO), High Bay Complex, Office N. 20, PO BOX 342009, Dubai, UAE  
Tel. + 9714 3208499 - Fax + 9714 3208216 - info@clivet.ae

**CLIVET AIRCONDITIONING SYSTEMS PRIVATE LIMITED**

4BA, Gundecha Onclave, Kherani Road - Sakinaka, Andheri (East) - Mumbai 400 072 - India  
Tel. +91 22 6193 7000 - Fax +91 22 6193 7001 - info.in@clivet.com

[www.clivet.com](http://www.clivet.com)  
[www.clivetlive.com](http://www.clivetlive.com)

A Group Company of

