CIATCOOLER
Chilled water production units

RANGE
LG

Cooling capacity : 29 to 172 kW
Heating capacity : 36 to 210 kW

- ✓ *Compact and silent*
- ✓ *Scroll compressors*
- ✓ *Brazed plates exchanger*
- ✓ *MRS electronic control*
- ✓ *Ergonomy and new CIAT design*

Use

• CIATCOOLER series LG

Water chillers with water cooled condensers **CIATCOOLER** series **LG** permit solving cooling and heating problems encountered in collective and commercial buildings , as well as industrial premises and processes.

To run, these units must be cooled by a water circulation coming from an external water supply : water loop, city water (utilization of pressostatic valves) or connected to a drycooler or a cooling tower

• CIATCOOLER series LGN

The range of water chiller units without condenser (LGN) is derived from the CIATCOOLER series LG monobloc units.

These units are designed for connection with separate (water or air cooled) condensers.

This solution is a real asset to efficiently handle the sound level.

• THERMACIAT series LGP

On a water supply, the LGP serie is utilized as a heat pump during winter time.

Connected to a heating/cooling floor, fan coil unit or handling unit, the heat pump serie LGP allows the heating and the air conditioning of buildings thanks to a set of valves located on the water circuit (not supplied)

- Series LG - LGP are in conformance with directives :

– Machines (89 / 392 EEC modified)

– CEM (89 / 336 EEC)

These machines are tested, delivered in working order with a charge of refrigerant fluid

- Series LGN is incorporable in a EC standard installation.

The machines are tested and delivered with a safety charge of nitrogen.

Quick selection

CIATCOOLER - THERMACIAT			LG - LGP (R 22 - R 407c)			LGN (R 22 - R 407c)	
Size	Number of circuit(s)	Number of compres.	Cooling capacity (kW)	Power consumption (kW)	Heating capacity (kW)	Cooling capacity (kW)	Heating capacity (kW)
100 (Z)	1	1	29.5	6.8	36.3	29.3	36.3
150 (Z)	1	1	42.8	10.4	53.3	42.4	53.1
200 (Z)	1	2	58	14	72	57.8	71.8
250 (Z)	1	2	72	17.5	89.5	71.5	89.2
300 (Z)	1	2	86	21.1	107	85.5	106.9
350 (Z)	2	3	101	24.5	125	100.2	124.9
400 (Z)	2	3	116	27.9	143	114.8	143.2
450 (Z)	2	3	129	31.6	160	127.9	159.9
500 (Z)	2	4	144	35.1	179	143.3	178.7
600 (Z)	2	4	172	42.2	214	171.0	213.8

LG - LGP SELECTION
Chilled water outlet temperature : 7 °C
Cooling water outlet temperature : 35 °C
(Z) Designation of models operating with R 407c

LGN selection
Evaporating temperature : 2 °C
Condensing temperature : 40 °C

Description

Installed in a plant room sheltered from adverse weather and frost, these units are monobloc, compact, mounted on painted aluminium profiled chassis with double wall panels casing in enamalled galvanized metal sheet.

The refrigerant circuit includes :

SCROLL hermetic compressor(s)

- Integral motor cooled by suction gas.
- Motor protection by a winding internal thermostat.

Brazed plates evaporator

- End plates and internal plates in AISI 316 stainless steel.
- High performance optimized plates profile.
- Thermal insulation.

Brazed plates condenser series LG - LGP

- End plates and internal plates in AISI 316 stainless steel.
- High performance optimized plates profile.

Separate condenser series LGN

- Air cooled condenser EUROPA 2C or ACH.

Control and safety devices

- thermostatic expansion valve
- high and low pressure safety pressostats
- anti-frost sensor
- chilled water sensor
- mounted evaporator water flow controller.

Capacity control

- Stage capacity control device, in cascade on the compressors (multi-compressors) as a function of the refrigerant requirements controlled by the electronic module.

The electrical panel includes :

Power circuit and remote control circuit

- Wiring numbering
- Main safety switch with handle in front
- Remote control transformer
- Power circuit and remote control circuit protections by circuit breaker
- Compressor(s) motor(s) contactor(s)
- Main earthing

Microprocessor electronic module

MRS4-2.A for sizes 100 to 300
MRS1-4.A for sizes 350 to 600

- Chilled water temperature control
- Operating parameters control
- Second setting point control
- Chilled water temperature display
- Diagnosis of operating status and faults thanks to leds :
- HP/BP, water flow, compressor(s) motor(s), anti-frost
- Counting and equalization of compressors running time (multi-compressors)
- Anti-short cycle
- Remote management and remote control.

Options (kit to be connected on site)

Anti-vibration equipment

- Anti–vibration mounts kit
- Evaporator flexible couplings
- Condenser flexible couplings

Remote control kit

- This box is delivered separately and allows to control the unit at a distance up to 3000 m . 2 wires connect the remote control card to the electronic module MRS.

Pressure gauges (oil bath)

Pressostatic water valve (models 100 to 300)

Free contacts relay card kit

- This card is delivered separately and allows to remotely visualize the faults as well as the operating modes of the control stages (exits via free contacts).
- Connection between the relay card and the MRS electronic module is done by 2 wires only.

Heating output control

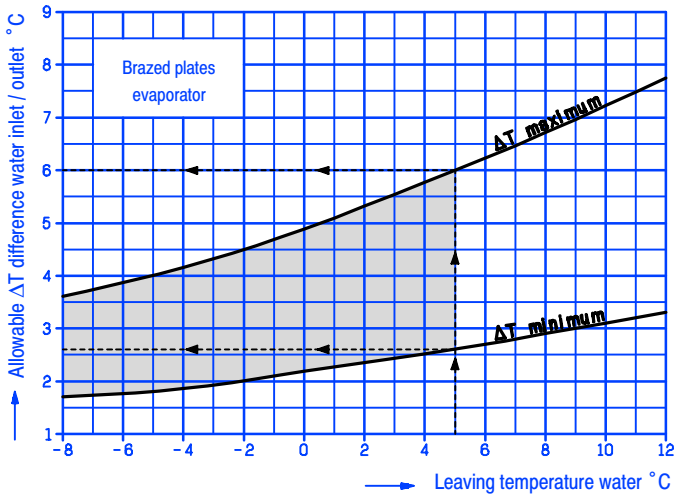
- Temperature sensor B5 to be connected on site

Operating limits

CIATCOOLER - THERMACIAT	LG	LGP	LGN
Water cooled condenser • ΔT mini. °C / ΔT maxi. °C • Max. hot water leaving °C	YES 5 / 10 55 (R22) 50 (R407c)		NO
Without condenser Temperature of condensation • Mini. °C / Maxi. °C	NO		YES 35 / 60 R22 35 / 55 R407c
Evaporator • ΔT mini. °C • ΔT maxi. °C	Variable depending upon the leaving temperature See graph evaporator limits		

Evaporator limits

The curves below represent the minimum and maximun allowable temperature difference of the glycol or chilled water as a function of the outlet temperature.



Water glycol

Example :
For a water outlet : + 5 °C
mini difference : 2,6 °C — Water temp. : 7,6 / 5 °C
Max. difference : 6 °C — Water temp. : 11 / 5 °C
For temperature differences not included between the 2 curves, consult us.

Water glycol cœfficients

- **30 %** concentration of glycol weight
- Freezing point if the solution : –17,5 °C.

CORRECTION		POSITIVE TEMPERATURE K	POSITIVE TEMPERATURE Calculation	NEGATIVE TEMPERATURE K	NEGATIVE TEMPERATURE Calculation
Evaporator	Cooling output	0,98	Pfc = Pf x 0,98	1,00	See selection table
	Chilled water flow	1,05	$Qc = \frac{Pfc \times 0.86}{DT} \times 1,05$	1,10	$Qc = \frac{Pfc \times 0.86}{DT} \times 1,10$
	Pressure drop	1,15	ΔPc = ΔP x 1,15	1,30	ΔPc = ΔP x 1,30
	Average temp.	12 / 7 °C		see operating limits	
Condenser	Cooling output	0,97	Pfc = Pf x 0,97		
	Chilled water flow	1,05	$Qc = \frac{(Pfc + Pa) \times 0,86}{DT} \times 1,05$		
	Pressure drop	1,10	ΔPc = ΔP x 1,10		
	Average temp.	35 / 40 °C			
Evaporator + condenser	Cooling output	0,95	Pfc = Pf x 0,95	0,97	Pfc = Pf x 0,97
	Chilled water flow	1,05	$Qc = \frac{Pfc \times 0.86}{DT} \times 1,05$	1,10	$Qc = \frac{Pfc \times 0.86}{DT} \times 1,10$
	Evaporator pressure drop	1,15	ΔPc = ΔP x 1,15	1,30	ΔPc = ΔP x 1,30
	Hot water flow	1,05	$Qc = \frac{(Pfc + Pa) \times 0,86}{DT} \times 1,05$	1,05	$Qc = \frac{(Pfc + Pa) \times 0,86}{DT} \times 1,05$
	Condenser pressure drop	1,10	ΔPc = ΔP x 1,10	1,10	ΔPc = ΔP x 1,10

K : Correction cœfficients
Values read in the brochure
Pf : Refrigeration power according to selection table
Pa : Compressor absorbed power according to selection table
ΔP : Water passage resistance according to curves for the corresponding corrected flow rate value (Qc).
Corrected values according to calculations above :
Pfc : Corrected refrigeration power
Qc : Corrected chilled or hot water flow rate
ΔPc : Corrected water pressure drop, evaporator or condenser.

Cooling and heating capacities

CIATCOOLER LG - THERMACIAT LGP

R 22

LG LGP	Evaporator water outlet temperature °C		Condenser water outlet temperature °C 30 Pf kW	30 Pa kW	30 Pc kW	35 Pf kW	35 Pa kW	35 Pc kW	40 Pf kW	40 Pa kW	40 Pc kW	45 Pf kW	45 Pa kW	45 Pc kW	50 Pf kW	50 Pa kW	50 Pc kW	55 Pf kW	55 Pa kW	55 Pc kW
100	Glycol water	* - 8	17,3	5,9	23,3	16,5	6,5	23,1	15,9	7,2	23,1									
		* - 4	20,1	6,0	26,1	19,3	6,6	25,9	18,6	7,3	25,9	17,8	8,2	26,0	17,0	8,9	25,9			
		2	25,0	6,0	31,1	24,1	6,7	30,8	23,1	7,4	30,6	22,0	8,3	30,3	20,9	9,1	30,0	19,6	10,1	29,7
	Pure water	5	28,7	6,0	34,8	27,5	6,7	34,3	26,1	7,5	33,6	25,0	8,3	33,4	23,5	9,2	32,7	22,0	10,2	32,2
		7	30,8	6,0	36,9	29,5	6,8	36,3	28,2	7,6	35,8	26,9	8,4	35,3	25,3	9,2	34,6	23,9	10,2	34,2
		12	36,0	6,1	42,1	34,8	6,9	41,7	33,5	7,6	41,1	31,9	8,5	40,4	30,0	9,4	39,4	28,1	10,4	38,5
150	Glycol water	* - 8	25,0	8,9	33,9	23,9	9,8	33,7	22,9	10,7	33,6									
		* - 4	29,0	9,1	38,1	27,5	10,0	37,5	26,3	10,9	37,2	25,0	12,0	37,0						
		2	36,3	9,3	45,6	35,0	10,2	45,3	33,6	11,2	44,9	32,0	12,3	44,3	30,5	13,6	44,1	28,5	15,0	43,5
	Pure water	5	41,0	9,4	50,4	39,5	10,3	49,9	38,0	11,4	49,4	36,2	12,5	48,7	34,2	13,8	48,0	32,2	15,2	47,4
		7	44,5	9,4	54,0	42,8	10,4	53,3	41,1	11,5	52,6	39,3	12,7	52,0	37,4	13,9	51,3	35,2	15,3	50,5
		12	52,5	9,7	62,2	50,8	10,7	61,5	48,7	11,7	60,4	46,7	12,9	59,7	44,2	14,2	58,4	41,5	15,6	57,1
200	Glycol water	* - 8	34,0	12,0	46,0	32,7	13,3	46,0	31,4	14,6	46,0									
		* - 4	39,5	12,1	51,6	38,0	13,4	51,4	36,0	14,9	50,9	34,0	16,6	50,6						
		2	49,8	12,4	62,2	47,9	13,7	61,6	45,8	15,1	60,9	43,0	17,0	60,0	40,2	18,7	58,9	37,0	20,6	57,6
	Pure water	5	56,1	12,5	68,6	54,0	13,9	67,9	51,5	15,2	66,7	48,5	17,2	65,7	46,0	19,0	65,0	42,5	21,0	63,5
		7	60,0	12,6	72,6	58,0	14,0	72,0	55,2	15,4	70,6	52,4	17,4	69,8	49,0	19,2	68,2	46,0	21,2	67,2
		12	70,0	12,8	82,8	68,0	14,2	82,2	65,0	15,6	80,6	62,0	17,5	79,5	58,0	19,6	77,6	54,0	21,6	75,6
250	Glycol water	* - 8	42,5	14,9	57,4	40,7	16,5	57,2	39,0	18,3	57,3									
		* - 4	49,4	15,1	64,5	47,2	16,9	64,1	45,0	18,6	63,6	42,3	20,6	62,9						
		2	62,5	15,5	78,0	60,0	17,3	77,3	57,5	19,0	76,5	54,2	21,1	75,3	51,0	23,2	74,2	47,2	25,7	72,9
	Pure water	5	69,0	15,6	84,6	66,3	17,4	83,7	63,8	19,2	83,0	60,7	21,3	82,0	57,3	23,4	80,7	53,0	26,2	79,2
		7	74,5	15,7	90,2	72,0	17,5	89,5	69,0	19,3	88,3	65,5	21,3	86,8	62,0	23,7	85,7	57,6	26,5	84,1
		12	86,0	16,0	102,0	83,0	17,7	100,7	80,0	19,6	99,6	77,0	21,7	98,7	73,0	24,2	97,2	68,0	27,0	95,0
300	Glycol water	* - 8	49,8	17,7	67,5	47,8	19,5	67,3	46,0	21,3	67,3									
		* - 4	58,0	18,3	76,3	56,0	20,0	76,0	54,0	21,9	75,9	50,6	24,2	74,8						
		2	73,0	18,9	91,9	71,0	20,7	91,7	68,0	22,7	90,7	64,5	25,1	89,6	61,0	27,6	88,6	58,5	30,4	88,9
	Pure water	5	83,0	19,2	102,2	80,0	21,0	101,0	77,0	23,0	100,0	73,0	25,4	98,4	69,5	28,0	97,5	65,0	30,8	95,8
		7	89,0	19,4	108,4	86,0	21,1	107,1	83,0	23,1	106,1	78,5	25,7	104,2	74,5	28,3	102,8	70,0	31,2	101,2
		12	104,0	19,8	123,8	101,0	21,5	122,5	97,0	23,7	120,7	92,0	26,3	118,3	87,0	29,0	116,0	82,0	32,0	114,0
350	Glycol water	* - 8	59,0	20,9	79,9	56,6	23,1	79,7	54,3	25,3	79,6									
		* - 4	68,5	21,2	89,7	65,5	23,4	88,9	62,3	25,8	88,1	59,0	28,6	87,6						
		2	86,1	21,6	107,8	82,9	24,0	106,9	79,4	26,4	105,8	75,0	29,3	104,3	70,7	32,3	103,0	65,5	35,6	101,1
	Pure water	5	97,1	21,9	119,0	93,5	24,3	117,8	89,5	26,6	116,1	84,7	29,7	114,4	80,2	32,8	113,0	74,7	36,2	110,9
		7	104,5	22,1	126,6	100,8	24,5	125,3	96,3	26,9	123,2	91,7	30,1	121,8	86,4	33,1	119,5	81,2	36,5	117,7
		12	122,5	22,5	145,0	118,8	24,9	143,7	113,7	27,3	141,0	108,7	30,5	139,2	102,2	34,0	136,2	95,5	37,2	132,7
400	Glycol water	* - 8	67,1	23,7	90,8	64,3	26,1	90,4	61,9	28,4	90,3									
		* - 4	78,1	24,3	102,4	75,3	26,6	101,9	72,6	29,2	101,8	68,4	32,4	100,8						
		2	98,0	25,0	123,0	95,1	27,4	122,5	91,1	30,1	121,2	86,5	33,4	119,9	81,9	36,7	118,6	78,1	40,5	118,6
	Pure water	5	111,7	25,3	137,0	107,5	27,8	135,3	103,1	30,5	133,6	98,0	33,8	131,8	93,0	37,2	130,2	87,0	41,0	128,0
		7	119,8	25,5	145,3	115,5	27,9	143,4	111,2	30,7	141,9	105,4	34,1	139,5	99,8	37,6	137,4	93,9	41,5	135,4
		12	140,0	26,0	166,0	135,8	28,4	164,2	130,5	31,4	161,9	123,9	34,8	158,7	117,0	38,4	155,4	110,1	42,4	152,5
450	Glycol water	* - 8	74,8	26,6	101,4	71,7	29,3	101,0	68,9	32,0	100,9									
		* - 4	87,0	27,4	114,4	83,5	30,0	113,5	80,3	32,8	113,1	75,6	36,2	111,8						
		2	109,3	28,2	137,5	106	31,0	137,0	101,6	34,0	135,6	96,5	37,4	133,9	91,5	41,2	132,7	87,0	45,4	132,4
	Pure water	5	124,0	28,6	152,6	119,5	31,4	150,9	115,0	34,4	149,4	109,2	37,9	147,1	103,7	41,8	145,5	97,2	46,0	143,2
		7	133,5	28,9	162,4	128,8	31,6	160,4	124,1	34,6	158,7	117,8	38,4	156,2	111,9	42,2	154,1	105,2	46,5	151,7
		12	156,5	29,5	186,0	151,8	32,2	184,0	145,7	35,4	181,1	138,7	39,3	178,0	131,2	43,2	174,4	123,5	47,6	171,1
500	Glycol water	* - 8	83,8	29,7	113,5	80,5	32,8	113,3	77,4	35,9	113,3									
		* - 4	97,5	30,4	127,9	94,0	33,4	127,4	90,0	36,8	126,8	84,6	40,8	125,4						
		2	122,8	31,3	154,1	118,9	34,4	153,3	113,8	37,8	151,6	107,5	42,1	149,6	101,2	46,3	147,5	95,5	51,0	146,5
	Pure water	5	139,1	31,7	170,8	134,0	34,9	168,9	128,5	38,2	166,7	121,5	42,6	164,1	115,5	47,0	162,5	107,5	51,9	159,4
		7	149,0	32,0	181,0	144,0	35,1	179,1	138,2	38,5	176,7	130,9	43,1	174,0	123,5	47,5	171,0	116	52,4	168,4
		12	174,0	32,6	206,6	169,0	35,7	204,7	162,0	39,3	201,3	154,0	43,8	197,8	145,0	48,6	193,6	136,0	53,6	189,6
600	Glycol water	* - 8	99,6	35,4	135,0	95,6	39,0	134,6	92,0	42,6	134,6									
		* - 4	116,0	36,6	152,6	112,0	40,0	152,0	108,0	43,8	151,8	101,2	48,4	149,6						
		2	146,0	37,8	183,8	142,0	41,4	183,4	136,0	45,4	181,4	129,0	50,2	179,2	122,0	55,2	177,2	117,0	60,8	177,8
	Pure water	5	166,0	38,4	204,4	160,0	42,0	202,0	154,0	46,0	200,0	146,0	50,8	196,8	139,0	56,0	195,0	130,0	61,6	191,6
		7	178,0	38,8	216,8	172,0	42,2	214,2	166,0	46,2	212,2	157,0	51,4	208,4	149,0	56,6	205,6	140,0	62,4	202,4
		12	208,0	39,6	247,8	202,0	43,0	245,0	194,0	47,4	241,4	184,0	52,6	236,6	174,0	58,0	232,0	164,0	64,0	228,0

Pf : Cooling output valid for ΔT as per operating limits
Pa : Compressor absorbed power
Pc : Heating capacity valid for a ΔT as per operating limits
Zone where use of water / glycol is obligatory

Low temperatures operation, consult us.
(Z) : Designation of models operating with R 407c.
* No use for model at 407c

Cooling and heating capacities

CIATCOOLER LG - THERMACIAT LGP

R 407c

LG LGP	Evaporator water outlet temperature °C		Condenser water outlet temperature °C 30 Pf kW	30 Pa kW	30 Pc kW	35 Pf kW	35 Pa kW	35 Pc kW	40 Pf kW	40 Pa kW	40 Pc kW	45 Pf kW	45 Pa kW	45 Pc kW	50 Pf kW	50 Pa kW	50 Pc kW
100 Z	Glycol water	* - 8	17,3	5,9	23,3	16,5	6,5	23,1	15,9	7,2	23,1						
		* - 4	20,1	6,0	26,1	19,3	6,6	25,9	18,6	7,3	25,9	17,8	8,2	26,0	17,0	8,9	25,9
		2	25,0	6,0	31,1	24,1	6,7	30,8	23,1	7,4	30,6	22,0	8,3	30,3	20,9	9,1	30,0
		5	28,7	6,0	34,8	27,5	6,7	34,3	26,1	7,5	33,6	25,0	8,3	33,4	23,5	9,2	32,7
	Pure water	7	30,8	6,0	36,9	29,5	6,8	36,3	28,2	7,6	35,8	26,9	8,4	35,3	25,3	9,2	34,6
		12	36,0	6,1	42,1	34,8	6,9	41,7	33,5	7,6	41,1	31,9	8,5	40,4	30,0	9,4	39,4
150 Z	Glycol water	* - 8	25,0	8,9	33,9	23,9	9,8	33,7	22,9	10,7	33,6						
		* - 4	29,0	9,1	38,1	27,5	10,0	37,5	26,3	10,9	37,2	25,0	12,0	37,0			
		2	36,3	9,3	45,6	35,0	10,2	45,3	33,6	11,2	44,9	32,0	12,3	44,3	30,5	13,6	44,1
		5	41,0	9,4	50,4	39,5	10,3	49,9	38,0	11,4	49,4	36,2	12,5	48,7	34,2	13,8	48,0
	Pure water	7	44,5	9,4	54,0	42,8	10,4	53,3	41,1	11,5	52,6	39,3	12,7	52,0	37,4	13,9	51,3
		12	52,5	9,7	62,2	50,8	10,7	61,5	48,7	11,7	60,4	46,7	12,9	59,7	44,2	14,2	58,4
200 Z	Glycol water	* - 8	34,0	12,0	46,0	32,7	13,3	46,0	31,4	14,6	46,0						
		* - 4	39,5	12,1	51,6	38,0	13,4	51,4	36,0	14,9	50,9	34,0	16,6	50,6			
		2	49,8	12,4	62,2	47,9	13,7	61,6	45,8	15,1	60,9	43,0	17,0	60,0	40,2	18,7	58,9
		5	56,1	12,5	68,6	54,0	13,9	67,9	51,5	15,2	66,7	48,5	17,2	65,7	46,0	19,0	65,0
	Pure water	7	60,0	12,6	72,6	58,0	14,0	72,0	55,2	15,4	70,6	52,4	17,4	69,8	49,0	19,2	68,2
		12	70,0	12,8	82,8	68,0	14,2	82,2	65,0	15,6	80,6	62,0	17,5	79,5	58,0	19,6	77,6
250 Z	Glycol water	* - 8	42,5	14,9	57,4	40,7	16,5	57,2	39,0	18,3	57,3						
		* - 4	49,4	15,1	64,5	47,2	16,9	64,1	45,0	18,6	63,6	42,3	20,6	62,9			
		2	62,5	15,5	78,0	60,0	17,3	77,3	57,5	19,0	76,5	54,2	21,1	75,3	51,0	23,2	74,2
		5	69,0	15,6	84,6	66,3	17,4	83,7	63,8	19,2	83,0	60,7	21,3	82,0	57,3	23,4	80,7
	Pure water	7	74,5	15,7	90,2	72,0	17,5	89,5	69,0	19,3	88,3	65,5	21,3	86,8	62,0	23,7	85,7
		12	86,0	16,0	102,0	83,0	17,7	100,7	80,0	19,6	99,6	77,0	21,7	98,7	73,0	24,2	97,2
300 Z	Glycol water	* - 8	49,8	17,7	67,5	47,8	19,5	67,3	46,0	21,3	67,3						
		* - 4	58,0	18,3	76,3	56,0	20,0	76,0	54,0	21,9	75,9	50,6	24,2	74,8			
		2	73,0	18,9	91,9	71,0	20,7	91,7	68,0	22,7	90,7	64,5	25,1	89,6	61,0	27,6	88,6
		5	83,0	19,2	102,2	80,0	21,0	101,0	77,0	23,0	100,0	73,0	25,4	98,4	69,5	28,0	97,5
	Pure water	7	89,0	19,4	108,4	86,0	21,1	107,1	83,0	23,1	106,1	78,5	25,7	104,2	74,5	28,3	102,8
		12	104,0	19,8	123,8	101,0	21,5	122,5	97,0	23,7	120,7	92,0	26,3	118,3	87,0	29,0	116,0
350 Z	Glycol water	* - 8	59,0	20,9	79,9	56,6	23,1	79,7	54,3	25,3	79,6						
		* - 4	68,5	21,2	89,7	65,5	23,4	88,9	62,3	25,8	88,1	59,0	28,6	87,6			
		2	86,1	21,6	107,8	82,9	24,0	106,9	79,4	26,4	105,8	75,0	29,3	104,3	70,7	32,3	103,0
		5	97,1	21,9	119,0	93,5	24,3	117,8	89,5	26,6	116,1	84,7	29,7	114,4	80,2	32,8	113,0
	Pure water	7	104,5	22,1	126,6	100,8	24,5	125,3	96,3	26,9	123,2	91,7	30,1	121,8	86,4	33,1	119,5
		12	122,5	22,5	145,0	118,8	24,9	143,7	113,7	27,3	141,0	108,7	30,5	139,2	102,2	34,0	136,2
400 Z	Glycol water	* - 8	67,1	23,7	90,8	64,3	26,1	90,4	61,9	28,4	90,3						
		* - 4	78,1	24,3	102,4	75,3	26,6	101,9	72,6	29,2	101,8	68,4	32,4	100,8			
		2	98,0	25,0	123,0	95,1	27,4	122,5	91,1	30,1	121,2	86,5	33,4	119,9	81,9	36,7	118,6
		5	111,7	25,3	137,0	107,5	27,8	135,3	103,1	30,5	133,6	98,0	33,8	131,8	93,0	37,2	130,2
	Pure water	7	119,8	25,5	145,3	115,5	27,9	143,4	111,2	30,7	141,9	105,4	34,1	139,5	99,8	37,6	137,4
		12	140,0	26,0	166,0	135,8	28,4	164,2	130,5	31,4	161,9	123,9	34,8	158,7	117,0	38,4	155,4
450 Z	Glycol water	* - 8	74,8	26,6	101,4	71,7	29,3	101,0	68,9	32,0	100,9						
		* - 4	87,0	27,4	114,4	83,5	30,0	113,5	80,3	32,8	113,1	75,6	36,2	111,8			
		2	109,3	28,2	137,5	106	31,0	137,0	101,6	34,0	135,6	96,5	37,4	133,9	91,5	41,2	132,7
		5	124,0	28,6	152,6	119,5	31,4	150,9	115,0	34,4	149,4	109,2	37,9	147,1	103,7	41,8	145,5
	Pure water	7	133,5	28,9	162,4	128,8	31,6	160,4	124,1	34,6	158,7	117,8	38,4	156,2	111,9	42,2	154,1
		12	156,5	29,5	186,0	151,8	32,2	184,0	145,7	35,4	181,1	138,7	39,3	178,0	131,2	43,2	174,4
500 Z	Glycol water	* - 8	83,8	29,7	113,5	80,5	32,8	113,3	77,4	35,9	113,3						
		* - 4	97,5	30,4	127,9	94,0	33,4	127,4	90,0	36,8	126,8	84,6	40,8	125,4			
		2	122,8	31,3	154,1	118,9	34,4	153,3	113,8	37,8	151,6	107,5	42,1	149,6	101,2	46,3	147,5
		5	139,1	31,7	170,8	134,0	34,9	168,9	128,5	38,2	166,7	121,5	42,6	164,1	115,5	47,0	162,5
	Pure water	7	149,0	32,0	181,0	144,0	35,1	179,1	138,2	38,5	176,7	130,9	43,1	174,0	123,5	47,5	171,0
		12	174,0	32,6	206,6	169,0	35,7	204,7	162,0	39,3	201,3	154,0	43,8	197,8	145,0	48,6	193,6
600 Z	Glycol water	* - 8	99,6	35,4	135,0	95,6	39,0	134,6	92,0	42,6	134,6						
		* - 4	116,0	36,6	152,6	112,0	40,0	152,0	108,0	43,8	151,8	101,2	48,4	149,6			
		2	146,0	37,8	183,8	142,0	41,4	183,4	136,0	45,4	181,4	129,0	50,2	179,2	122,0	55,2	177,2
		5	166,0	38,4	204,4	160,0	42,0	202,0	154,0	46,0	200,0	146,0	50,8	196,8	139,0	56,0	195,0
	Pure water	7	178,0	38,8	216,8	172,0	42,2	214,2	166,0	46,2	212,2	157,0	51,4	208,4	149,0	56,6	205,6
		12	208,0	39,6	247,8	202,0	43,0	245,0	194,0	47,4	241,4	184,0	52,6	236,6	174,0	58,0	232,0

Pf : Cooling output valid for ΔT as per operating limits
Pa : Compressor absorbed power
Pc : Heating capacity valid for a ΔT as per operating limits
Zone where use of water / glycol is obligatory

Low temperatures operation, consult us.
(Z) : Designation of models operating with R 407c.
* No use for model at 407c

Cooling and heating capacities

CIATCOOLER LGN

R 22

LGN	Evaporator water outlet temperature °C		Condenser temperature °C: 35 Pf kW	35 Pa kW	35 Pc kW	40 Pf kW	40 Pa kW	40 Pc kW	45 Pf kW	45 Pa kW	45 Pc kW	50 Pf kW	50 Pa kW	50 Pc kW	55 Pf kW	55 Pa kW	55 Pc kW	60 Pf kW	60 Pa kW	60 Pc kW
100	Glycol water	* - 8	17,0	6,2	23,2	16,2	6,9	23,1												
		* - 4	19,9	6,2	26,2	19,1	6,9	26,0	18,3	7,6	26,0	17,5	8,4	26,0						
		2	24,8	6,3	31,1	23,9	7,0	30,9	22,8	7,7	30,5	21,7	8,5	30,3	20,4	9,4	29,9	19,0	10,4	29,5
		5	28,3	6,2	34,6	27,2	7,0	34,2	26,0	7,7	33,7	24,7	8,5	33,3	23,2	9,5	32,7	21,5	10,5	32,0
	Pure water	7	30,4	6,2	36,7	29,3	7,0	36,3	27,9	7,7	35,6	26,5	8,6	35,1	25,0	9,5	34,6	23,3	10,5	33,9
		12	36,0	6,2	42,2	34,8	6,9	41,8	33,3	7,7	41,0	31,8	8,6	40,4	30,0	9,6	39,6	28,0	10,6	38,6
150	Glycol water	* - 8	24,6	9,3	33,9	23,3	10,2	33,5												
		* - 4	28,7	9,4	38,1	27,5	10,3	37,8	26,0	11,4	37,4	24,3	12,5	36,8						
		2	36,1	9,6	45,7	34,8	10,5	45,3	33,3	11,6	44,9	31,4	12,8	44,2	29,7	14,0	43,8	27,5	15,4	43,0
		5	40,8	9,7	50,5	39,3	10,6	49,9	37,7	11,7	49,4	36,0	12,9	48,9	34,0	14,1	48,2	31,9	15,5	47,5
	Pure water	7	44,0	9,7	53,8	42,4	10,6	53,1	40,7	11,7	52,5	39,0	12,9	52,0	36,8	14,2	51,0	34,7	15,6	50,3
		12	52,0	9,9	61,9	50,5	10,8	61,3	48,5	11,9	60,4	46,1	13,1	59,2	43,6	14,4	58,0	41,1	15,8	56,9
200	Glycol water	* - 8	33,2	12,3	45,5	32,0	13,7	45,7												
		* - 4	39,0	12,5	51,5	37,3	13,9	51,2	35,4	15,2	50,6	33,5	16,9	50,4						
		2	49,6	12,6	62,2	47,5	14,0	61,5	45,0	15,4	60,4	42,5	17,1	59,6	39,8	18,8	58,6	36,8	20,7	57,5
		5	56,0	12,6	68,6	54,0	14,0	68,0	51,5	15,4	66,9	48,7	17,2	65,9	45,6	19,0	64,6	42,1	21,1	63,1
	Pure water	7	60,0	12,6	72,6	57,8	14,0	71,8	55,2	15,5	70,7	52,4	17,3	69,7	49,5	19,1	68,6	46,0	21,2	67,2
		12	72,0	12,4	84,4	68,5	13,9	82,4	65,5	15,5	81,0	62,2	17,3	79,5	58,8	19,2	78,0	55,0	21,3	76,3
250	Glycol water	* - 8	42,0	15,4	57,4	40,0	17,2	57,2												
		* - 4	48,7	15,6	64,3	46,4	17,3	63,7	44,2	19,0	63,2	42,0	21,0	63,0						
		2	62,0	15,9	77,9	59,5	17,5	77,0	57,0	19,3	76,3	54,0	21,3	75,3	50,6	23,5	74,1	47,0	25,9	72,9
		5	68,8	15,9	84,7	66,0	17,6	83,6	63,4	19,4	82,8	60,3	21,4	81,7	57,0	23,6	80,6	53,0	26,1	79,1
	Pure water	7	74,3	16,0	90,3	71,5	17,7	89,2	68,7	19,5	88,2	65,5	21,5	87,0	62,0	23,7	85,7	58,0	26,3	84,3
		12	86,0	16,1	102,0	83,5	17,7	101,2	80,0	19,6	99,6	77,0	21,6	98,6	73,2	23,9	97,1	69,0	26,5	95,5
300	Glycol water	* - 8	49,0	18,7	67,7	47,0	20,5	67,5												
		* - 4	57,0	18,9	75,9	55,0	20,8	75,8	52,0	22,8	74,8	49,8	25,1	74,9						
		2	73,0	19,3	92,3	70,0	21,2	91,2	66,5	23,3	89,8	63,0	25,5	88,5	60,0	28,2	88,2	56,0	30,8	86,8
		5	82,0	19,4	101,4	79,0	21,4	100,4	76,0	23,5	99,5	72,5	25,8	98,3	68,0	28,4	96,4	64,0	31,0	95,0
	Pure water	7	88,5	19,4	107,9	85,5	21,4	106,9	82,0	23,6	105,6	77,6	25,9	103,5	74,0	28,5	102,5	69,5	31,2	100,7
		12	105,0	19,7	124,7	101,0	21,5	122,5	97,0	23,7	120,7	92,2	26,1	118,3	87,5	28,6	116,1	82,2	31,4	113,6
350	Glycol water	* - 8	57,8	21,6	79,4	55,3	23,9	79,2												
		* - 4	67,7	21,9	89,6	64,8	24,2	89,0	61,4	26,6	88,0	57,8	29,4	87,2						
		2	85,7	22,2	107,9	82,3	24,5	106,8	78,3	27,0	105,3	73,9	29,9	103,8	69,5	32,9	102,4	64,3	36,1	100,4
		5	96,8	22,3	119,1	93,3	24,6	117,9	89,2	27,1	116,3	84,7	30,1	114,8	79,6	33,1	112,7	74,0	36,5	110,5
	Pure water	7	104,0	22,4	126,4	100,2	24,7	124,9	95,9	27,2	123,1	91,4	30,2	121,6	86,3	33,3	119,6	80,7	36,8	117,5
		12	124,0	22,4	146,4	119,0	24,7	143,7	114,0	27,3	141,3	108,3	30,4	138,7	102,4	33,6	136,0	96,1	37,1	133,2
400	Glycol water	* - 8	66,0	24,9	90,9	63,2	27,4	90,6												
		* - 4	76,9	25,1	102,0	74,1	27,7	101,8	70,3	30,4	100,7	67,3	33,5	100,8						
		2	97,8	25,6	123,4	93,9	28,2	122,1	89,3	31,0	120,3	84,7	34,0	118,7	80,4	37,7	118,1	75,0	41,2	116,2
		5	110,3	25,7	136,0	106,2	28,4	134,6	102,0	31,2	133,2	97,2	34,3	131,5	91,2	37,9	128,1	85,5	41,5	127,0
	Pure water	7	118,9	25,7	144,6	114,8	28,4	143,2	109,9	31,3	141,2	104,1	34,5	138,6	99,0	38,0	137,0	92,8	41,7	134,5
		12	141,0	25,9	166,9	135,8	28,5	164,3	130,3	31,4	161,7	124,0	34,7	158,7	117,5	38,2	155,7	110,2	42,0	152,2
450	Glycol water	* - 8	73,6	28,0	101,6	70,3	30,7	101,0												
		* - 4	85,7	28,3	114,0	82,5	31,1	113,6	78,0	34,2	112,2	74,1	37,6	111,7						
		2	109,1	28,9	138,0	104,8	31,7	135,5	99,8	34,9	134,7	94,4	38,3	132,7	89,7	42,2	131,9	83,5	46,2	129,7
		5	122,8	29,1	151,9	118,3	32,0	150,3	113,7	35,2	148,9	108,5	38,7	147,2	102,0	42,5	144,5	95,9	46,6	142,5
	Pure water	7	132,5	29,2	161,7	127,9	32,0	159,9	122,7	35,3	158,0	116,6	38,9	155,5	110,8	42,7	153,5	104,2	46,8	151,0
		12	157,0	29,6	186,6	151,5	32,3	183,8	145,5	35,6	181,1	138,3	39,2	177,5	131,1	43,0	174,1	123,3	47,2	170,5
500	Glycol water	* - 8	82,2	31,0	113,2	79,0	34,2	113,2												
		* - 4	96,0	31,4	127,4	92,3	34,7	127,0	87,4	38,0	125,4	83,3	42,0	125,3						
		2	122,6	31,9	154,5	117,5	35,2	152,7	111,5	38,7	150,2	105,5	42,6	148,1	99,8	47,0	146,8	92,8	51,5	144,3
		5	138,0	32,0	170,0	133,0	35,4	168,4	127,5	38,9	166,4	121,2	43,0	164,2	113,6	47,4	161,0	106,1	52,1	158,2
	Pure water	7	148,5	32,0	180,5	143,3	35,4	178,7	137,2	39,1	176,3	130,0	43,2	173,2	123,5	47,6	171,1	115,5	52,4	167,9
		12	177,0	32,1	209,1	169,5	35,5	205,0	162,5	39,2	201,7	154,4	43,4	197,8	146,3	47,8	194,1	137,2	52,7	189,9
600	Glycol water	* - 8	98,0	37,4	135,4	94,0	41,0	135,0												
		* - 4	114,0	37,8	151,8	110,0	41,6	151,6	104,0	45,6	149,6	99,6	50,2	149,8						
		2	146,0	38,6	184,6	140,0	42,4	182,4	133,0	46,6	179,6	126,0	51,0	177,0	120,0	56,4	176,4	112,0	61,6	173,6
		5	164,0	38,8	202,8	158,0	42,8	200,8	152,0	47,0	199,0	145,0	51,6	196,6	136,0	56,8	192,8	128,0	62,0	190,0
	Pure water	7	177,0	38,8	215,8	171,0	42,8	213,8	164,0	47,2	211,2	155,2	51,8	207,0	148,0	57,0	205,0	139,0	62,4	201,4
		12	210,0	39,4	249,4	202,0	43,0	245,0	194,0	47,4	241,4	184,4	52,2	236,6	175,0	57,2	232,2	164,4	62,8	227,2

Pf : Cooling output valid for ΔT as per operating limits
Pa : Compressor absorbed power
Pc : Heating capacity valid for a ΔT as per operating limits
Zone where use of water / glycol is obligatory.

Low temperatures operation, consult us.
(Z) : Designation of models operating with R 407c.
* No use for model at 407c

Cooling and heating capacities

CIATCOOLER LGN

R 407c

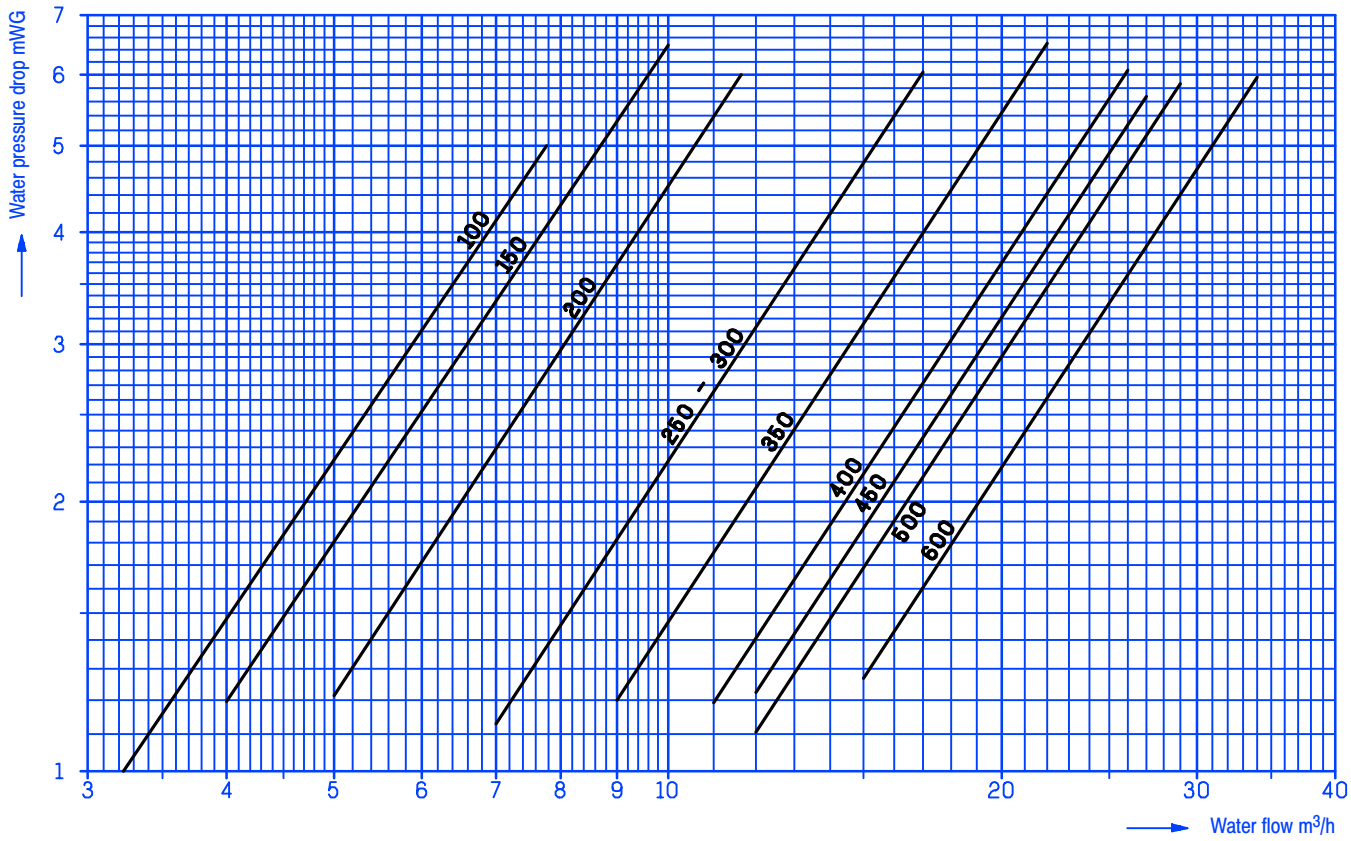
LGN	Evaporator water outlet temperature °C		Condenser temperature °C 35 Pf kW	35 Pa kW	35 Pc kW	40 Pf kW	40 Pa kW	40 Pc kW	45 Pf kW	45 Pa kW	45 Pc kW	50 Pf kW	50 Pa kW	50 Pc kW	55 Pf kW	55 Pa kW	55 Pc kW
100 Z	Glycol water	* - 8	17,0	6,2	23,2	16,2	6,9	23,1									
		* - 4	19,9	6,2	26,2	19,1	6,9	26,0	18,3	7,6	26,0	17,5	8,4	26,0			
		2	24,8	6,3	31,1	23,9	7,0	30,9	22,8	7,7	30,5	21,7	8,5	30,3	20,4	9,4	29,9
	Pure water	5	28,3	6,2	34,6	27,2	7,0	34,2	26,0	7,7	33,7	24,7	8,5	33,3	23,2	9,5	32,7
		7	30,4	6,2	36,7	29,3	7,0	36,3	27,9	7,7	35,6	26,5	8,6	35,1	25,0	9,5	34,6
		12	36,0	6,2	42,2	34,8	6,9	41,8	33,3	7,7	41,0	31,8	8,6	40,4	30,0	9,6	39,6
150 Z	Glycol water	* - 8	24,6	9,3	33,9	23,3	10,2	33,5									
		* - 4	28,7	9,4	38,1	27,5	10,3	37,8	26,0	11,4	37,4	24,3	12,5	36,8			
		2	36,1	9,6	45,7	34,8	10,5	45,3	33,3	11,6	44,9	31,4	12,8	44,2	29,7	14,0	43,8
	Pure water	5	40,8	9,7	50,5	39,3	10,6	49,9	37,7	11,7	49,4	36,0	12,9	48,9	34,0	14,1	48,2
		7	44,0	9,7	53,8	42,4	10,6	53,1	40,7	11,7	52,5	39,0	12,9	52,0	36,8	14,2	51,0
		12	52,0	9,9	61,9	50,5	10,8	61,3	48,5	11,9	60,4	46,1	13,1	59,2	43,6	14,4	58,0
200 Z	Glycol water	* - 8	33,2	12,3	45,5	32,0	13,7	45,7									
		* - 4	39,0	12,5	51,5	37,3	13,9	51,2	35,4	15,2	50,6	33,5	16,9	50,4			
		2	49,6	12,6	62,2	47,5	14,0	61,5	45,0	15,4	60,4	42,5	17,1	59,6	39,8	18,8	58,6
	Pure water	5	56,0	12,6	68,6	54,0	14,0	68,0	51,5	15,4	66,9	48,7	17,2	65,9	45,6	19,0	64,6
		7	60,0	12,6	72,6	57,8	14,0	71,8	55,2	15,5	70,7	52,4	17,3	69,7	49,5	19,1	68,6
		12	72,0	12,4	84,4	68,5	13,9	82,4	65,5	15,5	81,0	62,2	17,3	79,5	58,8	19,2	78,0
250 Z	Glycol water	* - 8	42,0	15,4	57,4	40,0	17,2	57,2									
		* - 4	48,7	15,6	64,3	46,4	17,3	63,7	44,2	19,0	63,2	42,0	21,0	63,0			
		2	62,0	15,9	77,9	59,5	17,5	77,0	57,0	19,3	76,3	54,0	21,3	75,3	50,6	23,5	74,1
	Pure water	5	68,8	15,9	84,7	66,0	17,6	83,6	63,4	19,4	82,8	60,3	21,4	81,7	57,0	23,6	80,6
		7	74,3	16,0	90,3	71,5	17,7	89,2	68,7	19,5	88,2	65,5	21,5	87,0	62,0	23,7	85,7
		12	86,0	16,1	102,0	83,5	17,7	101,2	80,0	19,6	99,6	77,0	21,6	98,6	73,2	23,9	97,1
300 Z	Glycol water	* - 8	49,0	18,7	67,7	47,0	20,5	67,5									
		* - 4	57,0	18,9	75,9	55,0	20,8	75,8	52,0	22,8	74,8	49,8	25,1	74,9			
		2	73,0	19,3	92,3	70,0	21,2	91,2	66,5	23,3	89,8	63,0	25,5	88,5	60,0	28,2	88,2
	Pure water	5	82,0	19,4	101,4	79,0	21,4	100,4	76,0	23,5	99,5	72,5	25,8	98,3	68,0	28,4	96,4
		7	88,5	19,4	107,9	85,5	21,4	106,9	82,0	23,6	105,6	77,6	25,9	103,5	74,0	28,5	102,5
		12	105,0	19,7	124,7	101,0	21,5	122,5	97,0	23,7	120,7	92,2	26,1	118,3	87,5	28,6	116,1
350 Z	Glycol water	* - 8	57,8	21,6	79,4	55,3	23,9	79,2									
		* - 4	67,7	21,9	89,6	64,8	24,2	89,0	61,4	26,6	88,0	57,8	29,4	87,2			
		2	85,7	22,2	107,9	82,3	24,5	106,8	78,3	27,0	105,3	73,9	29,9	103,8	69,5	32,9	102,4
	Pure water	5	96,8	22,3	119,1	93,3	24,6	117,9	89,2	27,1	116,3	84,7	30,1	114,8	79,6	33,1	112,7
		7	104,0	22,4	126,4	100,2	24,7	124,9	95,9	27,2	123,1	91,4	30,2	121,6	86,3	33,3	119,6
		12	124,0	22,4	146,4	119,0	24,7	143,7	114,0	27,3	141,3	108,3	30,4	138,7	102,4	33,6	136,0
400 Z	Glycol water	* - 8	66,0	24,9	90,9	63,2	27,4	90,6									
		* - 4	76,9	25,1	102,0	74,1	27,7	101,8	70,3	30,4	100,7	67,3	33,5	100,8			
		2	97,8	25,6	123,4	93,9	28,2	122,1	89,3	31,0	120,3	84,7	34,0	118,7	80,4	37,7	118,1
	Pure water	5	110,3	25,7	136,0	106,2	28,4	134,6	102,0	31,2	133,2	97,2	34,3	131,5	91,2	37,9	128,1
		7	118,9	25,7	144,6	114,8	28,4	143,2	109,9	31,3	141,2	104,1	34,5	138,6	99,0	38,0	137,0
		12	141,0	25,9	166,9	135,8	28,5	164,3	130,3	31,4	161,7	124,0	34,7	158,7	117,5	38,2	155,7
450 Z	Glycol water	* - 8	73,6	28,0	101,6	70,3	30,7	101,0									
		* - 4	85,7	28,3	114,0	82,5	31,1	113,6	78,0	34,2	112,2	74,1	37,6	111,7			
		2	109,1	28,9	138,0	104,8	31,7	135,5	99,8	34,9	134,7	94,4	38,3	132,7	89,7	42,2	131,9
	Pure water	5	122,8	29,1	151,9	118,3	32,0	150,3	113,7	35,2	148,9	108,5	38,7	147,2	102,0	42,5	144,5
		7	132,5	29,2	161,7	127,9	32,0	159,9	122,7	35,3	158,0	116,6	38,9	155,5	110,8	42,7	153,5
		12	157,0	29,6	186,6	151,5	32,3	183,8	145,5	35,6	181,1	138,3	39,2	177,5	131,1	43,0	174,1
500 Z	Glycol water	* - 8	82,2	31,0	113,2	79,0	34,2	113,2									
		* - 4	96,0	31,4	127,4	92,3	34,7	127,0	87,4	38,0	125,4	83,3	42,0	125,3			
		2	122,6	31,9	154,5	117,5	35,2	152,7	111,5	38,7	150,2	105,5	42,6	148,1	99,8	47,0	146,8
	Pure water	5	138,0	32,0	170,0	133,0	35,4	168,4	127,5	38,9	166,4	121,2	43,0	164,2	113,6	47,4	161,0
		7	148,5	32,0	180,5	143,3	35,4	178,7	137,2	39,1	176,3	130,0	43,2	173,2	123,5	47,6	171,1
		12	177,0	32,1	209,1	169,5	35,5	205,0	162,5	39,2	201,7	154,4	43,4	197,8	146,3	47,8	194,1
600 Z	Glycol water	* - 8	98,0	37,4	135,4	94,0	41,0	135,0									
		* - 4	114,0	37,8	151,8	110,0	41,6	151,6	104,0	45,6	149,6	99,6	50,2	149,8			
		2	146,0	38,6	184,6	140,0	42,4	182,4	133,0	46,6	179,6	126,0	51,0	177,0	120,0	56,4	176,4
	Pure water	5	164,0	38,8	202,8	158,0	42,8	200,8	152,0	47,0	199,0	145,0	51,6	196,6	136,0	56,8	192,8
		7	177,0	38,8	215,8	171,0	42,8	213,8	164,0	47,2	211,2	155,2	51,8	207,0	148,0	57,0	205,0
		12	210,0	39,4	249,4	202,0	43,0	245,0	194,0	47,4	241,4	184,4	52,2	236,6	175,0	57,2	232,2

Pf : Cooling output valid for ΔT as per operating limits
Pa : Compressor absorbed power
Pc : Heating capacity valid for a ΔT as per operating limits
Zone where use of water / glycol is obligatory.

Low temperatures operation, consult us.
(Z) : Designation of models operating with R 407c.
* No use for model at 407c

Water pressure drop

- **In the evaporator and condenser**



Technical and electrical characteristics

LG - LGP			100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Compressor	Number		1		2			3			4	
	Type		SCROLL hermetic									
	Rotation speed		2900 rpm									
Refrig. fluid	Refrigerant charge	kg	2.25	3.5	4.0	5.5	5.7	7.5	7.95	9.20	9.70	11.4
Output control		%	100 - 0		100 - 50 - 0	100 - 40 - 0	100 - 50 - 0	100 - 70 - 30 - 0	100 - 63 - 37 -0	100 - 66 - 33 - 0	100 - 70 - 40 - 20 - 0	100 - 75 - 50 - 25 - 0
Evaporator	Number		1					2				
	Type		Brazed plates									
	Water contents	l	1.9	2.85	3.39	5.65	5.65	6.24	7.55	8.5	9.04	11.3
Condenser	Number		1					2				
	Type		Brazed plates									
	Water contents	l	1.9	2.85	3.39	5.65	5.65	6.24	7.55	8.5	9.04	11.3
Voltage	Nominal intensity	A	25.4	36.1	50.3	61	71.7	85.9	96.6	107.3	121.5	142.9
400 V - 3ph - 50Hz	Starting intensity	A	104	153	129	178	189	203	214	225	239	261

Acoustic characteristics

LG - LGP	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Overall pressure level dB(A)	48	47	50	51	50	52	52	52	54	53

Sound pressure level at ± 3 dB
– at 5 m from the unit – in free field
– at 1.5 m from the ground – directivity 2

Dimensions

CIATCOOLER LG - THERMACIAT LGP

Fig.1

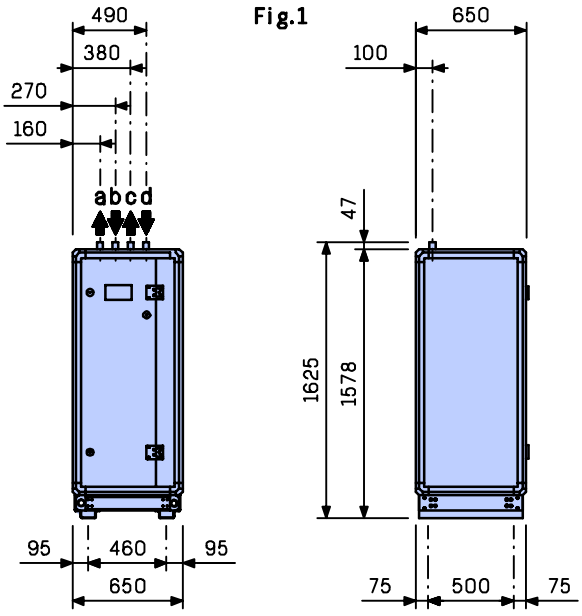


Fig.3

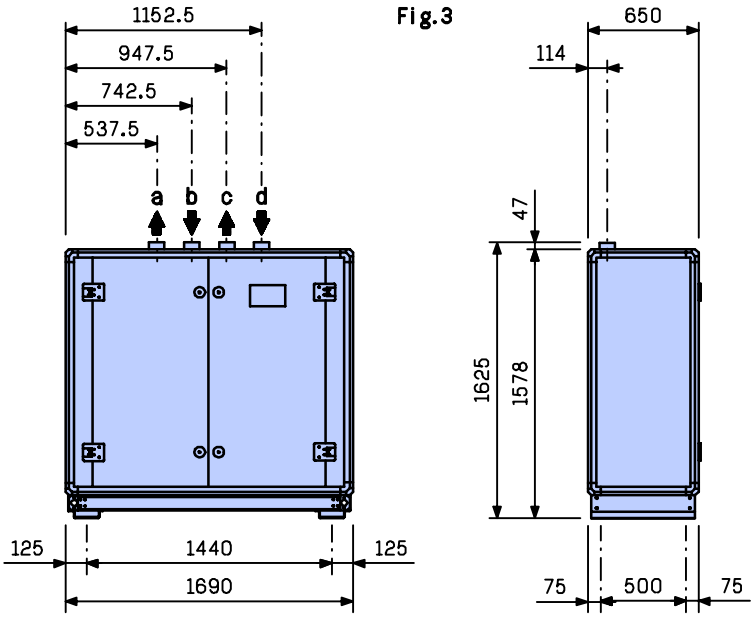


Fig.2

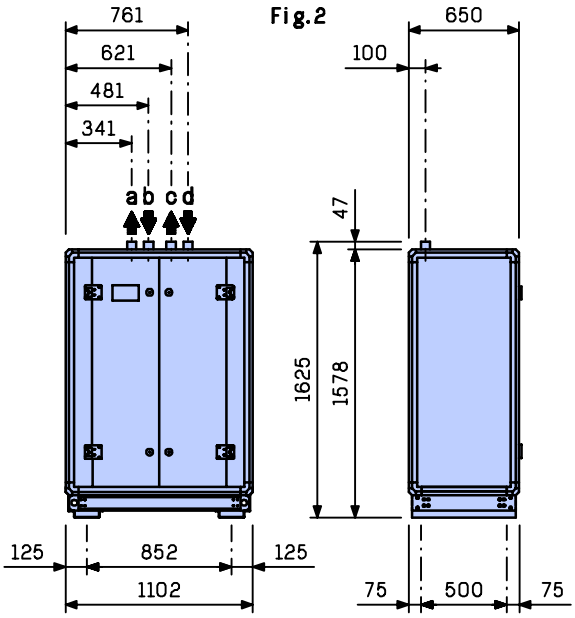
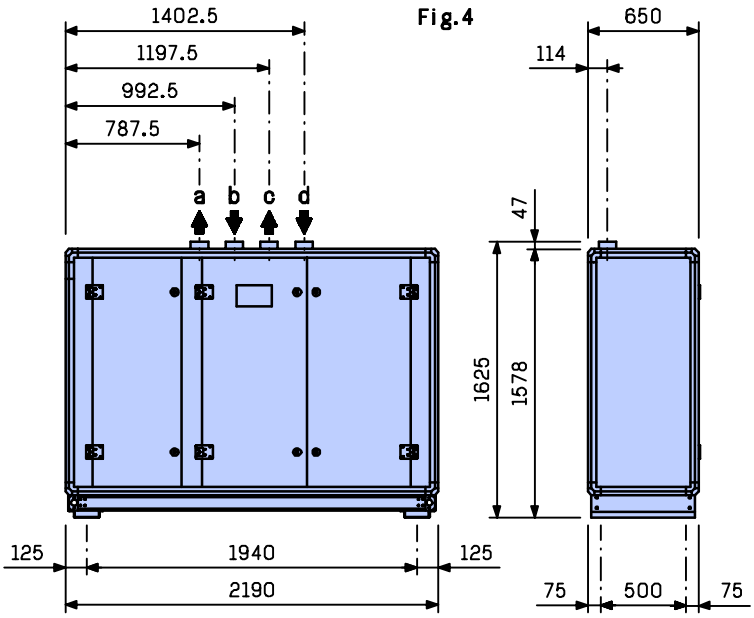


Fig.4



a : Condenser cooling water outlet (LG)
Condenser hot water outlet (LGP)

b : Condenser cooling water inlet (LG)
Condenser hot water inlet (LGP)

c : Evaporator chilled water outlet
d : Evaporator chilled water inlet

LG - LGP	Fig.	a - b Connectors	c - d Connectors	Mass Kg
100	1	G 1"1/4	G 1"1/4	310
150	1	G 1"1/4	G 1"1/4	370
200	2	G 2"	G 2"	490
250	2	G 2"	G 2"	560
300	2	G 2"	G 2"	630
350	3	G 3"	G 3"	660
400	3	G 3"	G 3"	737
450	3	G 3"	G 3"	800
500	4	G 3"	G 3"	990
600	4	G 3"	G 3"	1 190

Dimensions

CIATCOOLER LGN

Fig.1

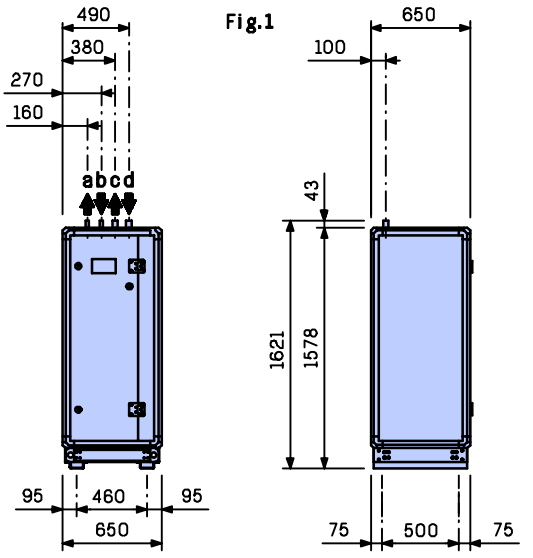


Fig.2

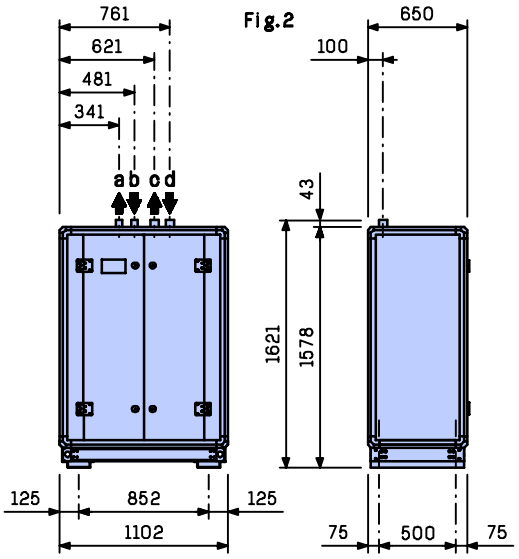


Fig.3

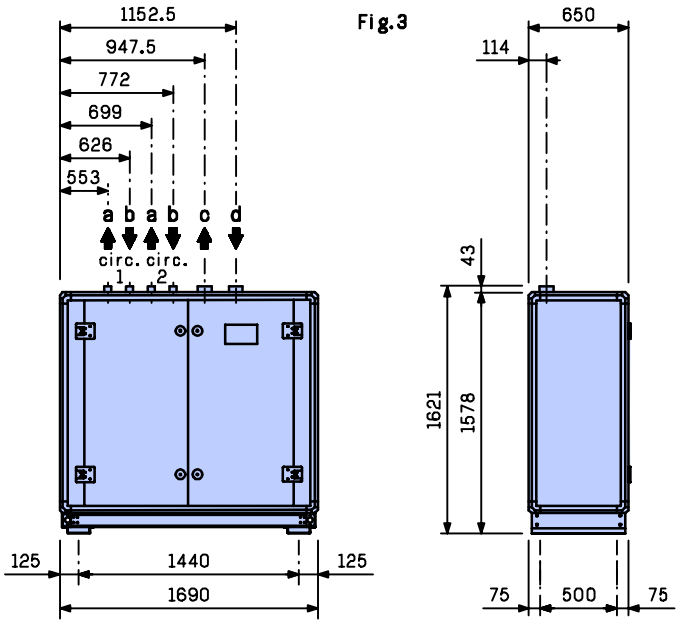
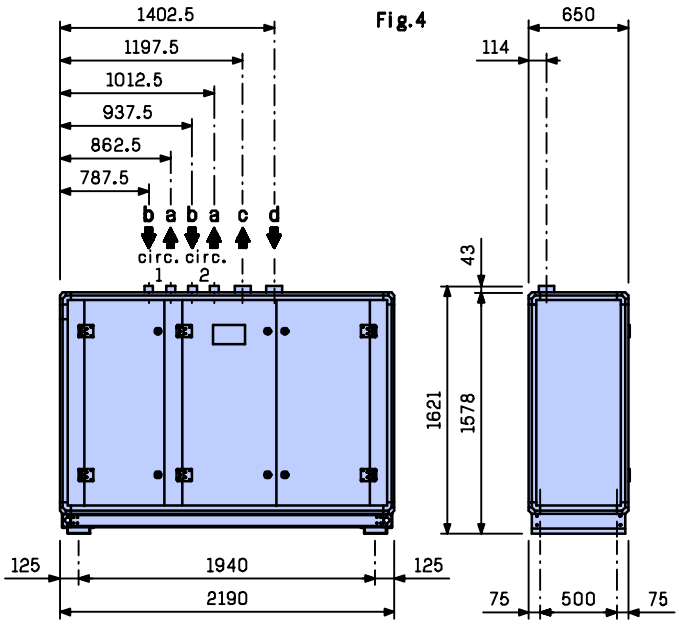


Fig.4



a : Discharge piping connection
b : Liquid piping connection

c : Evaporator chilled water outlet
d : Evaporator chilled water inlet

LGN	Fig.	Pipe Ø				Connectors		Mass Kg
		circuit 1		circuit 2				
		a	b	a	b	c	d	
100	1	1" 1/8	3/4"			G 1" 1/4	G 1" 1/4	310
150	1	1" 1/8	7/8"			G 1" 1/4	G 1" 1/4	370
200	2	1" 3/8	7/8"			G 2"	G 2"	490
250	2	1" 3/8	7/8"			G 2"	G 2"	560
300	2	1" 5/8	1" 1/8			G 2"	G 2"	630
350	3	1" 3/8	7/8"	1" 1/8	7/8"	G 3"	G 3"	660
400	3	1" 5/8	7/8"	1" 1/8	5/8"	G 3"	G 3"	737
450	3	1" 5/8	1" 1/8	1" 1/8	7/8"	G 3"	G 3"	800
500	4	1" 5/8	1" 1/8	1" 3/8	7/8"	G 3"	G 3"	990
600	4	1" 5/8	1" 1/8	1" 5/8	1" 1/8"	G 3"	G 3"	1 190

Recommendations for assembly

CIATCOOLER series LG, LGN et THERMACIAT series LGP

Siting

The **CIATCOOLER series LG, LGN** and **THERMACIAT series LGP** are units for siting in a plant room protected from adverse weather and frost.

- It is necessary to leave a free space of 1 meter in front of the unit to allow access to the electrical panel and other components.
- Sound level problems must be considered in detail. Before siting, make a study, with the assistance of an acoustic expert, of the different sound transmissions possible as a function of the plant room and its structure. If required, install the unit on anti-vibration mounts and equip the pipework with flexible couplings (recommended equipment).

Electrical connections

– All necessary instructions for carrying out electrical connections are indicated on the electrical diagram accompanying the unit (they must be stricly adhered to).

- These connections are to be made using up-to-date methods and must conform to norms in force.

Hydraulic connections

Hydraulic connections are to be made following good engineering practice. Plan on accessories indispensable in all hydraulic circuits :

- Expansion vessel.
- Cocks at low points for draining.
- Isolating valves.
- Air vents at high points, etc.
- Ensure that the installation water contents is adequate. A buffer tank may be required.
- Plan for filters at the evaporator and condenser water inlets.

Commissioning and maintenance

Follow our mounting and maintenance instructions, mentionned in our maintenance brochure delivered with each unit.

Installation of sensors

- B5 to be installed on the hot water inlet or outlet (LGP).
- B6 to be installed outside if the configuration control temperature law as a function of the external temperature, is used (LG, LGP, LGN 350 to 600).

CIATCOOLER series LGN

Refrigerant connections

- As these units are to be connected to a condenser, not supplied by CIAT, refrigerant connections and commissioning cannot be carried out by our means.

Notes