

**БЛОЧНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ ЖИДКОСТИ
с воздушным охлаждением конденсаторов
и центробежными вентиляторами**

**PACKAGED LIQUID CHILLERS
with air cooled condenser and centrifugal fans**

RLA SC DC



Охладители жидкости RLA SC DC могут поставляться с главным сетевым выключателем

RLA SC DC unit with main switch option

**R22
R407C**

**НОМИНАЛЬНАЯ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
NOMINAL COOLING CAPACITY**

60 кВт → 250 кВт

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Описание основных элементов <i>Introduction and description of the components</i>	1
Холодопроизводительность (R22) <i>Capacity data (R22)</i>	4
Технические данные <i>Technical data</i>	6
Электрические характеристики агрегата <i>Electrical data for total unit</i>	9
Гидравлическое сопротивление водоохладителей <i>Evaporators pressure drop</i>	9
Размеры <i>Dimensional data</i>	10
Предельные эксплуатационные параметры <i>Operating conditions</i>	12
Указания по установке <i>Installation advice</i>	12

Наше оборудование соответствует стандартам Европейского сообщества.
Our products comply with the European standards.



Производство охладителей жидкости RLA SC DC отвечает международному стандарту контроля качества ISO 9001. Копия сертификата соответствия предоставляется по требованию Заказчика.

*The manufacturing of MCH chillers answers to ISO 9001 control quality system.
A copy of the certificat can be get on request.*



ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ PRESENTATION

Агрегаты RLA SC DC предназначены для охлаждения воды в системах кондиционирования воздуха и иных промышленных установках. Они поставляются в моноблочном исполнении, готовыми для подсоединения к магистрали водоснабжения и электросети.

Как правило, эти водоохладители предназначены для внутренней установки. Все агрегаты модельного ряда оборудованы воздушными конденсаторами с центробежными вентиляторами, что позволяет подсоединять их к сети воздуховодов.

Водоохладители RLA SC DC оборудованы полугерметичными поршневыми компрессорами. Они работают с хладагентами R22 (модели RLA SC DC), но могут работать и с хладагентом R407C (модели RLA SC DCK). Конструкция агрегатов RLA SC DC отвечает европейским стандартам, а все проверки их эксплуатационных параметров производятся в соответствии с международным стандартом контроля качества ISO 9001.

С целью проверки максимального соответствия конечного продукта требованиям Заказчика, а также для обеспечения совершенных электрических и температурных характеристик, непосредственно перед отправкой Заказчику агрегаты тестируются на испытательных стендах нашей компании.

Будучи компактными и бесшумными, водоохладители RLA SC DC построены с учетом последних технологических достижений и отвечают самым современным требованиям по надежности и безопасности работы.

КОМПРЕССОР

- Герметичный поршневой компрессор
- Встроенный электродвигатель с охлаждением всасываемым газом
- Две ступени производительности на каждый компрессор
- Подогреватель картера компрессора
- Прямой пуск

ВОДООХЛАДИТЕЛЬ

- Пластинчатый паянный теплообменник из нержавеющей стали с медными испарителями или водоохладитель, состоящий из медных трубок, размещенных в стальном кожухе с воздухоотводчиком и дренажным вентилем
- Тепловая изоляция из высококачественного пластика

ВОЗДУШНЫЙ КОНДЕНСАТОР

- Выполнен из медных трубок с алюминиевым оребрением
- Центробежные вентиляторы двухстороннего всасывания. Стандартный напор – 100 Па
- Исполнение для канального монтажа. Нагнетательное отверстие каждого вентилятора предусматривает индивидуальное подсоединение к воздуховоду.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА

- Фильтр-осушитель со сменным картриджем
- Терморегулирующий вентиль
- Электромагнитный клапан на жидкостной линии хладагента
- Смотровое окошко на жидкостной линии
- 1 реле высокого давления на контур
- 1 реле низкого давления на контур

RLA SC DC liquid chillers are designed for liquid chilling on air conditioning and industrial applications. They are delivered as one-piece packages, ready for site connection to water and power supplies.

These chillers are normally intended for indoor installations. All units in the range are equipped with an air-cooled condenser with centrifugal fans, enabling them to be connected to a network of warm air distribution ducts.

RLA SC DC units are equipped with semi-hermetic reciprocating type compressors. They operate with refrigerant R22 (RLA SC DC) and can be used with R407C (RLA SC DCK).

Construction of the RLA SC DC chillers complies with European standards and is subject to ISO 9001 Quality Control procedures.

Chillers are routinely tested in operational set ups before shipment in order to ensure they comply with customers' orders, and that their electrical and cooling performance is entirely satisfactory.

With low dimensions and quiet operation, the RLA SC DC chillers make use of the finest in technology to satisfy the strictest reliability and safety requirements.

COMPRESSOR

- Hermetic reciprocating type
- Suction gas cooled integral motor
- 2 capacity stages per compressor
- Crankcase heater
- Direct start

EVAPORATOR

- Stainless steel plate brazed with copper heat evaporators or evaporators made of copper tubes bundle located in a steel shell with air vent and water drain
- Thermal insulation by top grade plastic foam

AIR COOLED CONDENSER

- Copper tubes and aluminium fins coils
- Dual inlet centrifugal fans
Standard external pressure : 100 Pa
- Configuration for an "ducted outlet" installation : each fan discharge is individually ducted.

REFRIGERATION CIRCUIT ACCESSORIES

- Filter-drier
- Thermostatic expansion valve
- Liquid line solenoid valves
- Liquid sight glasses
- 1 high pressure switch per circuit
- 1 low pressure switch per circuit

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ

- Электронный термостат
- Питание от сети 400 В, 50 Гц, 3 фазы
- Отдельная однофазная цепь питания 230 В, 50 Гц для подогревателей картера
- Напряжение цепи управления: 230 В, 50 Гц, однофазное (от разделительного трансформатора 400/230 В)
- Разделительный трансформатор для цепи управления напряжением 230 В
- Выключатель питания цепи управления
- Электрический монтаж соответствует стандарту EN 60204
- Дверцы шкафа управления на петлях

РАМА

- Из профилированной стали с гальваническим покрытием
- Перемещение – за специальные подъемные отверстия

КОРПУС

- Панели из листовой стали с алуциновым покрытием
- Полиэстеровая окраска цвета RAL 9002

ОПЦИИ

- Размещение блока управления с левой стороны напротив конденсатора
- Микропроцессорный контроллер CLIMATIC
- Горизонтальное нагнетание
- Непосредственное нагнетание при статических давлениях 150, 200, 250 или 300 Па (общий плenum для всех вентиляторов) или канальное нагнетание (за исключением некоторых моделей)
- Воздушные фильтры на входе в теплообменник с эффективностью AFI 75% (приводит к уменьшению развиваемого статического давления)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА

- Работа на хладагенте RC407C (модели RLA SC DC K)
- Одна дополнительная ступень снижения мощности каждого компрессора (кроме моделей RLA 1.25 и 1.30 SC, а также моделей RLA 2.25 и 2.30 DC)
- Реле протока жидкости
- Манометр высокого и низкого давлений
- Исполнение для круглогодичной эксплуатации (включает по одному двухскоростному вентилятору на каждый холодильный контур, электронагреватель защиты водохладителя от замораживания, байпас по горячему газу)
- Электронагреватель защиты испарителя от замерзания
- Сменный картридж фильтра-осушителя (с устанавливаемым перед ним ручным вентиляем)
- Датчики высокого давления (с опцией для микропроцессорного управления)
- Датчики низкого давления (с опцией для микропроцессорного управления)
- Электронные терморегулирующие вентили и датчики давления (с опцией для микропроцессорного управления)
- Запорные клапаны для всасывающей и нагнетательной линий компрессора
- Управляемый давлением клапан впрыска горячего газа (по 1 клапану на установку или на холодильный контур)
- Водяной конденсатор с регенерацией тепла (пластинчатые теплообменники – данная опция может повлечь за собой изменение габаритных размеров агрегата)
- Фильтр водяной магистрали

ELECTRICAL CONTROL BOX

- *Electronic thermostat*
- *400V/3/50Hz power supply*
- *Separated power supply 230V/1/50Hz (crankcase heater)*
- *Control circuit power supply is 230V/1/50Hz (generated from the 400V supply with a transformer)*
- *230V control circuit transformer*
- *Control circuit power switch*
- *Control cabinet in compliance with standard EN 60204*
- *Hinged access door*

CHASSIS

- *Galvanized steel channel frame*
- *Handling by lifting rings*

FRAME

- *Aluzinc coated sheet steel*
- *Polyester paint - Colour RAL 9002*

OPTIONS

- *Control box on the left opposite the condenser*
- *CLIMATIC micro-processor*
- *Horizontal discharge*
- *150, 200, 250 or 300 Pa available static pressure with direct discharge (single plenum for all fans) or ducted discharge (except on specific models)*
- *75% AFI air filters on coil air inlets (reduces available static pressure)*

REFRIGERATION CIRCUIT OPTIONS

- *R407C refrigerant (RLA SC DC K)*
- *One extra capacity reducer per compressor (except on RLA 1.25 & 1.30 SC and RLA 2.25 & 2.30 DC)*
- *Flow switch*
- *High and low pressure gauge*
- *All season operation (includes one 2-speed fan per circuit, evaporator antifreeze heater, thermostatic expansion valve bypass valves)*
- *Evaporator antifreeze heater*
- *Removable cartridge filter-drier (with a manual isolating valve located upstream)*
- *High pressure sensors (with the CLIMATIC option)*
- *Low pressure sensors (with the CLIMATIC option)*
- *Electronic expansion valves + pressure sensors (with the CLIMATIC option)*
- *Compressor suction and discharge isolation valves*
- *Pressure controlled hot gas injection valve (1 valve per machine or per circuit)*
- *Water cooled heat recovery condenser (plate-type exchangers - this option increases the length of the unit)*
- *Water circuit filter*

ОПЦИИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

- Исполнение для питания от сети 230 В, 50 Гц, 3 фазы + N
- Цепь управления : однофазная 110 В, 50 Гц, или 24 В, 50 Гц
- Главный сетевой выключатель
- Пуск компрессоров с использованием части обмотки электродвигателя
- Переключатель изменения последовательности пуска компрессоров (с опцией для микропроцессорного управления)
- Счетчик часов работы компрессора (с опцией для микропроцессорного управления)
- Сигнал аварии каждого из компрессоров (с опцией для микропроцессорного управления)
- Электромонтаж в соответствии со стандартом VDE

ОПЦИЯ С НИЗКИМ УРОВНЕМ ШУМА

- Глушитель на нагнетательной линии (стандартная комплектация для RLA 1.40/1.50/1.60 SC и RLA 2.40/2.50/2.60 DC)
- Звукоизоляция внутренних стенок компрессорного отделения.

ELECTRICAL OPTIONS

- 230V/3/50Hz + T power supply
- 110V/1/50Hz or 24V/1/50Hz control power
- Main power disconnect switch
- Part-winding start for compressors
- Compressor start-up sequence changeover switch (included with CLIMATIC option)
- Compressor hour counters (included with CLIMATIC option)
- Individual compressor default signal (included in CLIMATIC option)
- Wiring to VDE standard

LOW NOISE OPTIONS

- Discharge silencers (standard on RLA 1.40/1.50/1.60 SC and RLA 2.40/2.50/2.60 DC)
- Sound-proofing foam applied to the inner walls of the compressor compartment.

ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (R22) CAPACITY DATA (R22)

ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВОДООХЛАДИТЕЛЯ RLA SC - RLA SC CAPACITIES

ТИП MODEL	Темп.воды на выходе Water outlet temperat, °C	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА ВХОДЕ В КОНДЕНСАТОР / AIR INLET TEMPERATURE									
		28 °C		30 °C		32 °C		35 °C		38 °C (1)	
		Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P
RLA 1.25 SC	5	52,9	16,6	51,5	17,0	50,8	17,7	48,7	18,3	46,9	18,7
	7	56,5	17,2	54,6	17,8	53,5	18,1	51,9	19,0	50,0	19,5
	9	59,7	18,0	58,2	18,5	56,6	18,9	54,6	19,5	53,2	20,3
RLA 1.30 SC	5	63,0	19,7	62,1	20,5	60,3	20,9	57,7	21,6	55,5	22,2
	7	67,3	20,5	65,5	21,0	64,5	21,8	61,7	22,5	59,3	23,1
	9	71,3	21,4	69,8	21,3	67,4	22,5	66,3	23,3	63,3	24,0
RLA 1.35 SC	5	75,5	25,6	73,4	26,2	71,3	26,9	69,0	28,1	66,4	28,9
	7	80,4	26,6	78,2	27,3	75,9	27,9	73,5	29,3	70,7	30,1
	9	84,9	27,7	82,5	28,5	80,8	29,0	77,3	30,1	75,2	31,3
RLA 1.40 SC	5	90,4	30,1	87,9	30,8	86,4	32,0	82,6	33,1	79,4	34,0
	7	95,9	31,5	93,2	32,3	91,2	32,8	87,2	34,0	84,9	35,4
	9	102,0	32,7	99,5	33,5	96,7	34,4	93,1	35,4	90,7	36,9
RLA 1.50 SC	5	110,0	36,0	107,0	36,9	106,0	38,1	102,0	39,4	98,0	40,7
	7	117,0	37,3	114,0	38,3	111,0	39,2	109,0	40,9	105,0	42,4
	9	125,0	38,6	122,0	39,6	119,0	40,7	114,0	42,2	112,0	44,0
RLA 1.60 SC	5	130,0	43,5	126,0	44,5	123,0	45,5	118,0	47,1	114,0	48,4
	7	136,0	44,8	135,0	46,2	131,0	47,4	126,0	49,1	121,0	50,7
	9	145,0	46,5	141,0	47,7	140,0	49,2	134,0	51,0	131,0	52,6

ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВОДООХЛАДИТЕЛЯ RLA DC - RLA DC CAPACITIES

ТИП MODEL	Темп.воды на выходе Water outlet temperat, °C	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА ВХОДЕ В КОНДЕНСАТОР / AIR INLET TEMPERATURE									
		28 °C		30 °C		32 °C		35 °C		38 °C (1)	
		Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P
RLA 2.25 DC	5	108,0	33,4	105,0	34,3	102,0	35,1	98,1	36,3	93,8	35,7
	7	113,0	34,5	110,0	35,4	109,0	36,5	105,0	37,8	100,0	39,0
	9	120,0	35,8	117,0	36,7	114,0	37,7	111,0	39,3	107,0	40,6
RLA 2.30 DC	5	123,0	40,2	120,0	41,1	117,0	41,8	114,0	43,7	109,0	44,8
	7	132,0	41,8	128,0	42,8	126,0	43,5	120,0	45,0	117,0	46,7
	9	141,0	43,4	137,0	44,5	133,0	45,5	127,0	47,0	122,0	48,2
RLA 2.35 DC	5	151,0	51,2	150,0	52,8	145,0	54,1	139,0	56,0	133,0	57,8
	7	161,0	53,1	156,0	54,5	155,0	56,2	148,0	58,2	142,0	60,2
	9	171,0	55,1	166,0	56,6	162,0	58,0	158,0	60,5	151,0	62,6
RLA 2.40 DC	5	182,0	61,3	177,0	62,8	172,0	64,4	164,0	66,5	157,0	68,3
	7	191,0	63,3	189,0	63,4	183,0	67,0	175,0	69,3	169,0	71,2
	9	203,0	65,7	198,0	67,5	192,0	69,2	187,0	72,1	179,0	74,5
RLA 2.50 DC	5	223,0	72,9	217,0	74,7	212,0	76,1	204,0	78,8	199,0	82,6
	7	238,0	75,5	232,0	77,5	226,0	79,5	218,0	81,9	210,0	84,8
	9	251,0	77,2	247,0	80,2	241,0	82,4	232,0	85,5	224,0	88,1
RLA 2.60 DC	5	259,0	86,9	252,0	89,0	246,0	91,1	241,0	94,9	231,0	98,1
	7	277,0	90,2	270,0	92,5	263,0	94,7	253,0	98,1	246,0	103,0
	9	294,0	94,2	288,0	96,0	281,0	98,5	270,0	102,0	259,0	106,0

Qo : Холодопроизводительность, кВт - Cooling capacity in kW

P : Потребляемая мощность компрессора, кВт - Compressors power input in kW.

Коэффициент загрязнения : $5 \times 10^{-5} \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{кВт}$ / Fouling factor : $5 \times 10^{-5} \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{W}$

XXX

Разгрузка высокого давления при пуске
High pressure offloading at start-up

XXX

Разница температур воды на входе
и на выходе = 6 °C
 $\Delta t \text{ water inlet/outlet} = 6^\circ\text{C}$

ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (опция с хладагентом R407C) CAPACITY DATA (option R407C)

ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВОДООХЛАДИТЕЛЯ RLA SC - RLA SC CAPACITIES

ТИП MODEL	Темп.воды на выходе Water outlet temperat, °C	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА ВХОДЕ В КОНДЕНСАТОР / AIR INLET TEMPERATURE									
		28 °C		30 °C		32 °C		35 °C		38 °C	
		Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P
RLA 1.25 SC K	5	51,9	16,9	50,2	17,2	48,5	17,5	46,9	18,1	45,2	18,4
	7	55,6	17,6	53,7	17,9	51,9	18,3	49,2	18,7	48,4	19,2
	9	58,4	18,4	56,5	18,8	53,6	15,6	52,6	19,5	49,8	19,9
RLA 1.30 SC K	5	60,3	19,8	59,5	19,9	57,5	20,7	54,5	21,2	52,7	21,9
	7	64,6	20,4	63,8	20,9	61,7	21,4	57,5	21,9	54,7	22,6
	9	69,2	21,0	66,9	21,4	66,1	22,0	62,7	22,6	59,5	23,2
RLA 1.35 SC K	5	73,7	25,6	71,1	26,1	68,5	26,6	64,7	27,3	62,4	28,5
	7	77,3	26,9	76,0	27,1	73,3	27,7	69,3	28,4	66,7	29,2
	9	80,9	27,7	79,7	28,4	78,2	28,7	74,0	29,5	71,3	30,4
RLA 1.40 SC K	5	86,0	30,6	84,7	31,4	81,5	31,9	78,4	32,5	75,5	33,7
	7	92,3	31,8	90,9	32,7	87,6	33,0	82,6	34,1	79,3	34,6
	9	98,9	33,1	95,3	33,7	93,9	34,6	88,7	35,5	85,2	36,0
RLA 1.50 SC K	5	106,0	36,3	105,0	37,5	101,0	38,3	95,9	39,5	82,6	40,2
	7	114,0	37,8	110,0	38,7	109,0	39,8	105,0	40,6	99,6	41,8
	9	122,0	39,2	118,0	40,1	114,0	41,0	111,0	42,6	107,0	43,4
RLA 1.60 SC K	5	115,0	41,4	114,0	42,5	110,0	43,3	104,0	44,5	100,0	45,2
	7	124,0	43,2	119,0	44,0	115,0	44,8	110,0	46,0	102,0	47,5
	9	133,0	44,9	128,0	46,0	124,0	46,7	121,0	48,4	114,0	49,6

ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВОДООХЛАДИТЕЛЯ RLA DC - RLA DC CAPACITIES

ТИП MODEL	Темп.воды на выходе Water outlet temperat, °C	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА ВХОДЕ В КОНДЕНСАТОР / AIR INLET TEMPERATURE									
		28 °C		30 °C		32 °C		35 °C		38 °C	
		Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P
RLA 2.25 SC K	5	102,0	33,5	98,2	34,2	96,9	35,1	91,8	36,0	88,4	36,5
	7	109,0	34,9	105,0	35,6	104,0	36,5	98,3	37,4	94,7	38,0
	9	114,0	36,6	113,0	36,9	109,0	37,6	105,0	38,9	101,0	39,5
RLA 2.30 SC K	5	111,0	39,3	107,0	40,0	105,0	40,4	99,2	41,3	96,0	42,5
	7	116,0	40,4	115,0	41,4	113,0	41,8	107,0	42,8	101,0	43,8
	9	125,0	41,7	121,0	42,5	119,0	43,5	115,0	44,3	109,0	45,3
RLA 2.35 SC K	5	138,0	49,2	133,0	50,2	130,0	50,6	124,0	52,8	116,0	54,0
	7	147,0	51,2	142,0	52,2	137,0	53,2	129,0	54,5	125,0	56,2
	9	155,0	53,7	149,0	54,8	147,0	55,3	139,0	56,7	133,0	58,5
RLA 2.40 SC K	5	163,0	58,0	157,0	59,2	155,0	60,7	146,0	62,2	137,0	62,2
	7	175,0	60,5	169,0	61,7	162,0	62,8	154,0	65,4	147,0	66,4
	9	185,0	63,6	181,0	64,2	175,0	65,5	162,0	68,0	159,0	69,2
RLA 2.50 SC K	5	200,0	69,0	194,0	71,9	191,0	72,7	181,0	74,9	172,0	77,1
	7	211,0	72,7	204,0	68,4	202,0	76,5	192,0	78,9	179,0	81,9
	9	227,0	75,5	220,0	77,3	212,0	79,0	206,0	82,1	199,0	83,7
RLA 2.60 SC K	5	235,0	83,4	227,0	85,1	219,0	86,7	208,0	88,9	202,0	91,9
	7	247,0	86,3	244,0	88,7	236,0	90,4	224,0	92,8	213,0	95,1
	9	266,0	89,8	257,0	91,7	254,0	94,1	241,0	96,7	229,0	99,1

Qo : Холодопроизводительность, кВт - Cooling capacity in kW

P : Потребляемая мощность компрессора, кВт - Compressor power input in kW.

Коэффициент загрязнения : $5 \times 10^{-5} \text{ м}^2 \text{ °C/кВт}$ / Fouling factor : $5 \times 10^{-5} \text{ m}^2 \text{ °C/W}$

XXX Разгрузка высокого давления при пуске
High pressure offloading at start-up

RLA 1.25 и 1.50 SCK ПРИ ТЕМП. ВОДЫ НА ВЫХОДЕ 5°C ИСПОЛЬЗУЕТСЯ 10% ВОДНЫЙ Р-Р ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ
RLA 2.25 DCK GLYCOLATED WATER (10%) IF WATER OUTLET TEMPERATURE = 5°C

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ TECHNICAL DATA

ХОЛОДИЛЬНЫЕ КОНТУРЫ - REFRIGERANT CIRCUITS

ТИП - TYPE	RLA SC	1.25	1.30	1.35	1.40	1.50	1.60
Количество холодильных контуров <i>Number of refrigerant circuits</i>		1					
Количество хладагента в каждом контуре <i>Refrigerant charge per circuit</i>	кг	15	17	20	22	24	26
Ступени по холодопроизводительности <i>Capacity control</i>	%	0 - 50 - 100		0 - 66 - 100		0 - 75 - 100	
ТИП - TYPE	RLA DC	2.25	2.30	2.35	2.40	2.50	2.60
Количество холодильных контуров <i>Number of refrigerant circuits</i>		2					
Количество хладагента в каждом контуре <i>Refrigerant charge per circuit</i>	кг	10	14	17	21	25	27
Ступени по холодопроизводительности <i>Capacity control</i>	%	0-25-50-75- 100		0-33-50-83-100		0-38-50-88-100	

КОМПРЕССОРЫ - COMPRESSORS

ТИП - TYPE	RLA SC	1.25	1.30	1.35	1.40	1.50	1.60
Тип компрессора <i>Compressor type</i>		Полугерметичный поршневой <i>Semi-hermetic reciprocating</i>					
Количество компрессоров <i>Compressor number</i>		1					
Скорость вращения электродвигателя <i>Motor speed</i>	об/мин	1 450					
Количество масла в каждом компрессоре <i>Oil charge per compressor</i>	дм ³	4,0	4,0	4,3	7,4	7,7	7,7
Мощн.подогрев. картера в кажд. компрессоре <i>Crankcase heater per compressor</i>	Вт	100			200		
ТИП - TYPE	RLA DC	2.25	2.30	2.35	2.40	2.50	2.60
Тип компрессора <i>Compressor type</i>		Полугерметичный поршневой <i>Semi-hermetic reciprocating</i>					
Скорость вращения электродвигателя <i>Motor speed</i>	об/мин	1 450					
Количество компрессоров <i>Compressor number</i>		2					
Количество масла в каждом компрессоре <i>Oil charge per compressor</i>	дм ³	4,0	4,0	4,3	7,4	7,7	7,7
Мощн.подогрев. картера в кажд. компрессоре <i>Crankcase heater per compressor</i>	Вт	100			200		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (продолжение) - *TECHNICAL DATA (cont'd)*

ВОДООХЛАДИТЕЛИ - EVAPORATORS

ТИП - TYPE		RLASC	1.25	1.30	1.35	1.40	1.50	1.60	
R22	Тип водоохладителя <i>Evaporator type</i>		Трубчатый <i>Tubing type</i>						
	Объем воды <i>Water volume</i>	дм ³	4,1	5,5	6,7	24	28	28	
	Патрубки подсоед. водопроводных труб <i>Water piping</i>	(1)	2"	PN 16 DN 65	PN 16 DN 65	PN 16 DN 80	PN 16 DN 80	PN 16 DN 80	
	Испыт. давление, бар Вода - <i>Water</i> <i>Test pressure</i> Хладагент - <i>Refrigerant</i>		15 34	15 34	15 34	15 34	15 34	15 34	
	Рабочее давление, бар Вода- <i>Water</i> <i>Operating pressure</i> Хладагент- <i>Refrigerant</i>		10 17	10 17	10 17	10 17	10 17	10 17	
R407C	Тип водоохладителя <i>Evaporator type</i>		Пластинчатый <i>Plate type</i>					Трубчатый <i>Tubing type</i>	
	Объем воды <i>Water volume</i>	дм ³	6,7	6,7	7,0	9,4	11,7	28,0	
	Патрубки подсоед. водопроводных труб <i>Water piping</i>	(1)	2"	2"	PN 16 DN 65	PN 16 DN 65	PN 16 DN 65	PN 16 DN 80	
	Испыт. давление, бар Вода - <i>Water</i> <i>Test pressure</i> Хладагент - <i>Refrigerant</i>		45 45	45 45	45 45	45 45	45 45	15 34	
	Рабочее давление, бар Вода- <i>Water</i> <i>Operating pressure</i> Хладагент- <i>Refrigerant</i>		30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	10 17	
ТИП - TYPE		RLA DC	2.25	2.30	2.35	2.40	2.50	2.60	
R22	Тип водоохладителя <i>Evaporator type</i>		Трубчатый <i>Tubing type</i>						
	Объем воды <i>Water volume</i>	дм ³	28	28	41	41	82	82	
	Патрубки подсоед. водопроводных труб <i>Water piping</i>	(1)	PN 16 DN 80	PN 16 DN 80	PN 16 DN 80	PN 16 DN 80	PN 16 DN 100	PN 16 DN 100	
	Испыт. давление, бар Вода - <i>Water</i> <i>Test pressure</i> Хладагент - <i>Refrigerant</i>		15 15	15 15	15 28	15 28	15 28	15 28	
	Рабочее давление, бар Вода- <i>Water</i> <i>Operating pressure</i> Хладагент- <i>Refrigerant</i>		10 17	10 17	10 17	10 17	10 17	10 17	
R407C	Тип водоохладителя <i>Evaporator type</i>		Пластинч. <i>Plate type</i>	Трубчатый <i>Tubing type</i>					
	Объем воды <i>Water volume</i>	дм ³	10,3	28,0	41,0	41,0	82,0	82,0	
	Патрубки подсоед. водопроводных труб <i>Water piping</i>	(1)	PN 16 DN 65	PN 16 DN 80	PN 16 DN 80	PN 16 DN 80	PN 16 DN 100	PN 16 DN 100	
	Испыт. давление, бар Вода - <i>Water</i> <i>Test pressure</i> Хладагент - <i>Refrigerant</i>		45 45	15 34	15 34	15 34	15 34	15 34	
	Рабочее давление, бар Вода- <i>Water</i> <i>Operating pressure</i> Хладагент- <i>Refrigerant</i>		30 30	10 17	10 17	10 17	10 17	10 17	

(1) : Фланцевое соединение, за исключением чиллера RLA 1.25 (резьбовое соединение) - *Flanges except on RLA 1.25 (threaded)*.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (продолжение) - TECHNICAL DATA (cont'd)
ВОЗДУШНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ -AIR COOLED CONDENSERS

ТИП - TYPE		RLASC	1.25	1.30	1.35	1.40	1.50	1.60	
Тип конденсатора <i>Condenser type</i>		Центробежные вентиляторы с ременной передачей <i>Centrifugal type - Belt pulley Transmission</i>							
Количество вентиляторов <i>Number of motor fans</i>		2							
Производительность по воздуху <i>Air flow</i>		м³/ч	12 200	16 800	20 200	24 600	33 200	41 000	
Нагнетаемое давление 100 Па <i>Available pressure 100 Pa</i>	Скорость вращения вентилятора (1) <i>Fans speed</i>	об/мин	429	486	515	572	675	801	
	Общая потребляемая мощность <i>Total input</i>	кВт	1,5	2,2	3,0	4,4	8,0	15,0	
	Ток кажд.вентилят.при полной нагрузке <i>Each fan full load current</i>	А	2,1	2,7	3,6	5,2	9,1	15,8	
Нагнетаемое давление 200 Па <i>Available pressure 200 Pa</i>	Скорость вращения вентилятора (1) <i>Fans speed</i>	об/мин	572	606	641	675	755	858	
	Общая потребляемая мощность <i>Total input</i>	кВт	1,5	3,0	3,6	6,0	11,0	15,0	
	Ток кажд.вентилят.при полной нагрузке <i>Each fan full load current</i>	А	2,1	3,6	4,3	7,0	12,0	15,8	
Нагнетаемое давление 300 Па <i>Available pressure 300 Pa</i>	Скорость вращения вентилятора (1) <i>Fans speed</i>	об/мин	715	715	715	755	858	-	
	Общая потребляемая мощность <i>Total input</i>	кВт	3,0	3,6	4,4	6,0	11,0	-	
	Ток кажд.вентилят.при полной нагрузке <i>Each fan full load current</i>	А	3,6	4,3	5,2	7,0	12,0	-	

 (1) :Исполнение вентиляторов: с возможностью подсоединения к воздуховоду - *Fans configuration : duct outlet*
ВОЗДУШНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ -AIR COOLED CONDENSERS

ТИП - TYPE		RLADC	2.25	2.30	2.35	2.40	2.50	2.60	
Тип конденсатора <i>Condenser type</i>		Центробежные вентиляторы с ременной передачей <i>Centrifugal type - Belt pulley transmission</i>							
Количество вентиляторов <i>Number of motor fans</i>		2						2	3
Производительность по воздуху <i>Air flow</i>		м³/ч	30 000	39 400	45 000	59 100	66 400	82 000	
Нагнетаемое давление 100 Па <i>Available pressure 100 Pa</i>	Скорость вращения вентилятора (1) <i>Fans speed</i>	об/мин	641	801	641	801	675	801	
	Общая потребляемая мощность <i>Total input</i>	кВт	6,0	15,0	9,0	22,5	16,0	30,0	
	Ток кажд.вентилят.при полной нагрузке <i>Each fan full load current</i>	А	7,0	15,8	7,0	15,8	9,1	15,8	
Нагнетаемое давление 200 Па <i>Available pressure 200 Pa</i>	Скорость вращения вентилятора (1) <i>Fans speed</i>	об/мин	715	858	715	858	755	858	
	Общая потребляемая мощность <i>Total input</i>	кВт	8,0	15,0	12,0	22,5	22,0	30,0	
	Ток кажд.вентилят.при полной нагрузке <i>Each fan full load current</i>	А	9,1	15,8	9,1	15,8	12,0	15,8	
Нагнетаемое давление 300 Па <i>Available pressure 300 Pa</i>	Скорость вращения вентилятора (1) <i>Fans speed</i>	об/мин	801	915	801	915	858	-	
	Общая потребляемая мощность <i>Total input</i>	кВт	11,0	15,0	16,5	22,5	22,0	-	
	Ток кажд.вентилят.при полной нагрузке <i>Each fan full load current</i>	А	12,0	15,8	12,0	15,8	12,0	-	

 (1) :Исполнение вентиляторов: с возможностью подсоединения к воздуховоду - *Fans configuration : duct outlet*

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АГРЕГАТА (400 В, 3 фазы, 50 Гц) ELECTRICAL DATA FOR TOTAL UNIT (400V/3/50 Hz)

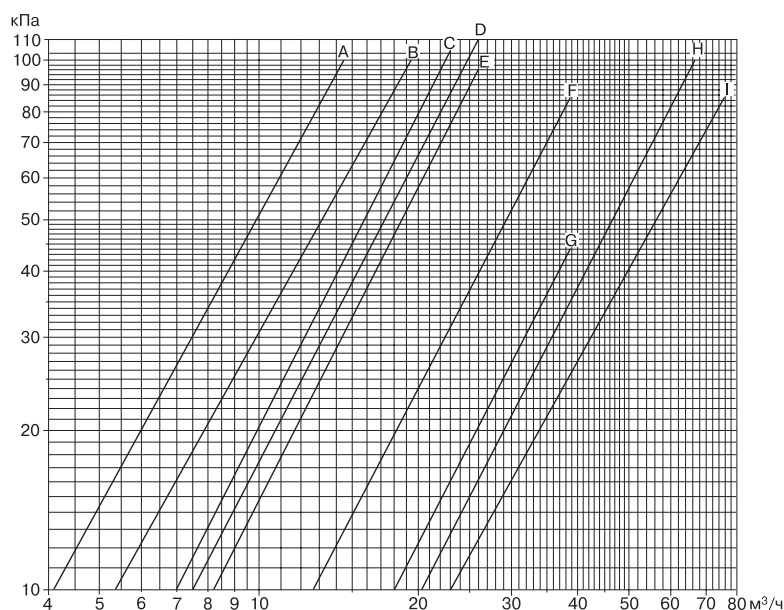
ТИП - TYPE	RLA SC	1.25	1.30	1.35	1.40	1.50	1.60
Номинальный ток (1), А <i>Total nominal current</i>	R22	45	53	71	80	111	143
	R407C	45	50	70	79	109	141
Пусковой ток (2), А <i>Starting current</i>	R22	200	230	300	370	490	655
	R407C	200	230	300	370	490	655
Электрический монтаж <i>Electrical wiring</i>	В соответствии со стандартом EN 60204 <i>Conforms to EN 60204 standard</i>						
ТИП - TYPE	RLA DC	2.25	2.30	2.35	2.40	2.50	2.60
Номинальный ток (1), А <i>Total nominal current</i>	R22	93	124	146	184	219	284
	R407C	93	119	144	183	215	280
Пусковой ток (2), А <i>Starting current</i>	R22	280	400	395	560	595	795
	R407C	280	395	395	560	595	795
Электрический монтаж <i>Electrical wiring</i>	В соответствии со стандартом EN 60204 <i>Conforms to EN 60204 standard</i>						

(1) : Номинальный ток компрессора + Номинальный ток вентилятора при напоре 100 Па
Compressor nominal current + Fan nominal current at 100 Pa

(2) : Пусковой ток одного компрессора и вентилятора. Развиваемый напор 100 Па
Single compressor and fan starting - Available static pressure 100 Pa

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ВОДООХЛАДИТЕЛЕЙ EVAPORATORS PRESSURE DROPS

Гидравлическое сопротивление приведено для воды без этиленгликоля и только для информации.
При выборе водяных насосов следует учитывать допуск на величину давления в +/- 20 кПа.
Pressure drops are given for information only and with non-glycolated water. A tolerance of +/- 20 kPa must be considered when selecting water pumps.



ТИП - TYPE	RLA SC	1.25	1.30	1.35	1.40	1.50	1.60	
R22	График - Curve	A	B	B	D	E	C	
	Макс.производит.по воде - <i>Maxi water flow</i> м³/ч	14	20	20	23,1	23,1	23,1	
		RLA DC	2.25	2.30	2.35	2.40	2.50	2.60
	График - Curve	E	C	G	F	I	H	
	Макс.производит.по воде - <i>Maxi water flow</i> м³/ч	23,1	23,1	38,9	38,9	89,3	89,3	
ТИП - TYPE	RLA SC	1.25	1.30	1.35	1.40	1.50	1.60	
R407C	График - Curve	B	B	B	C	E	C	
	Макс.производит.по воде - <i>Maxi water flow</i> м³/ч	18,4	18,4	25,9	25,9	25,9	23,1	
		RLA DC	2.25	2.30	2.35	2.40	2.50	2.60
	График - Curve	D	C	G	F	I	H	
	Макс.производит.по воде - <i>Maxi water flow</i> м³/ч	25,9	23,1	38,9	38,9	89,3	89,3	

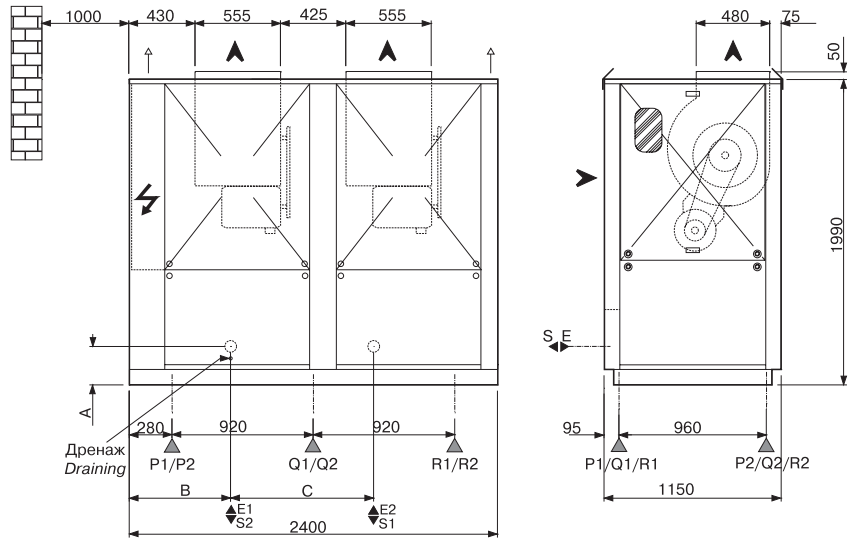
РАЗМЕРЫ DIMENSIONAL DATA

Все размеры даны с допуском +/- 10 мм
Dimensions given with a tolerance of +/- 10 mm

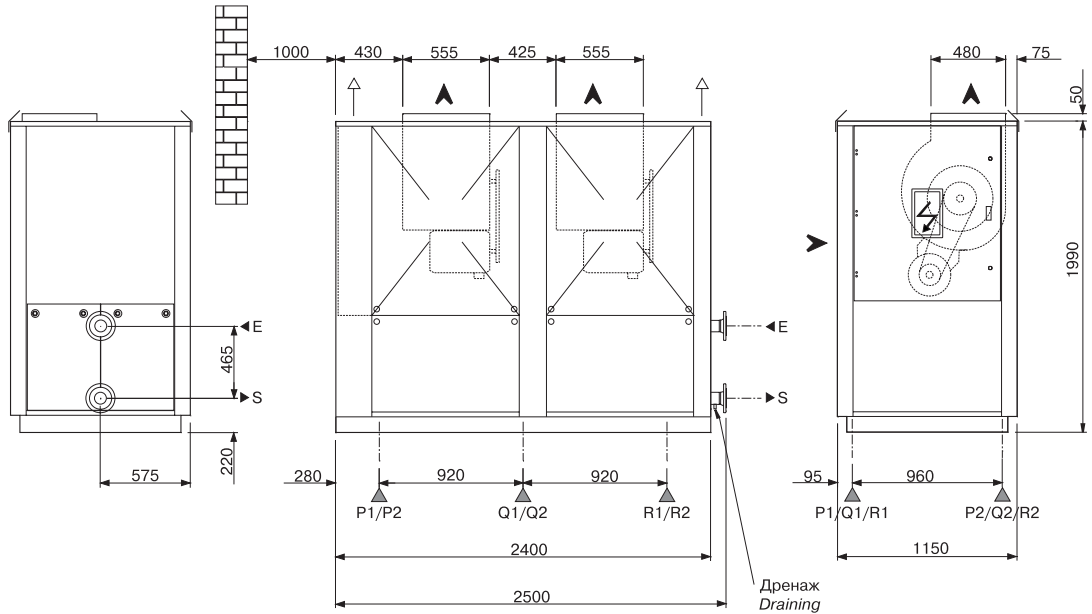
1

E2/S2:
Вход-выход воды – в моделях водоохладителей с 1.25 до 1.35
Water inlet / outlet on models 1.25 to 1.35

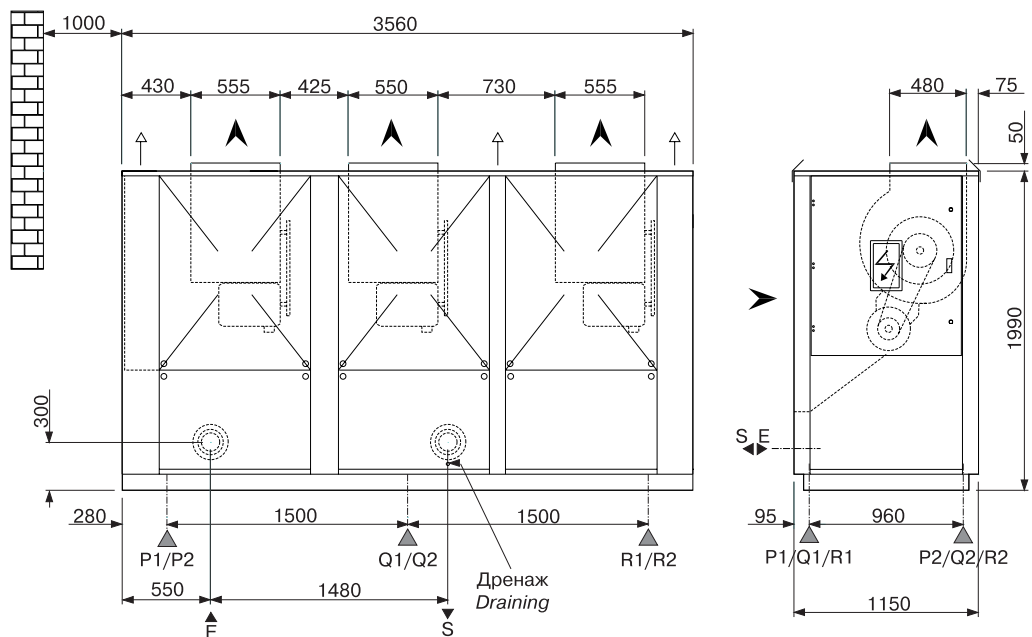
E1/S1:
Вход-выход воды – в моделях водоохладителей с 1.40 до 2.30
Water inlet / outlet on models 1.40 to 2.30



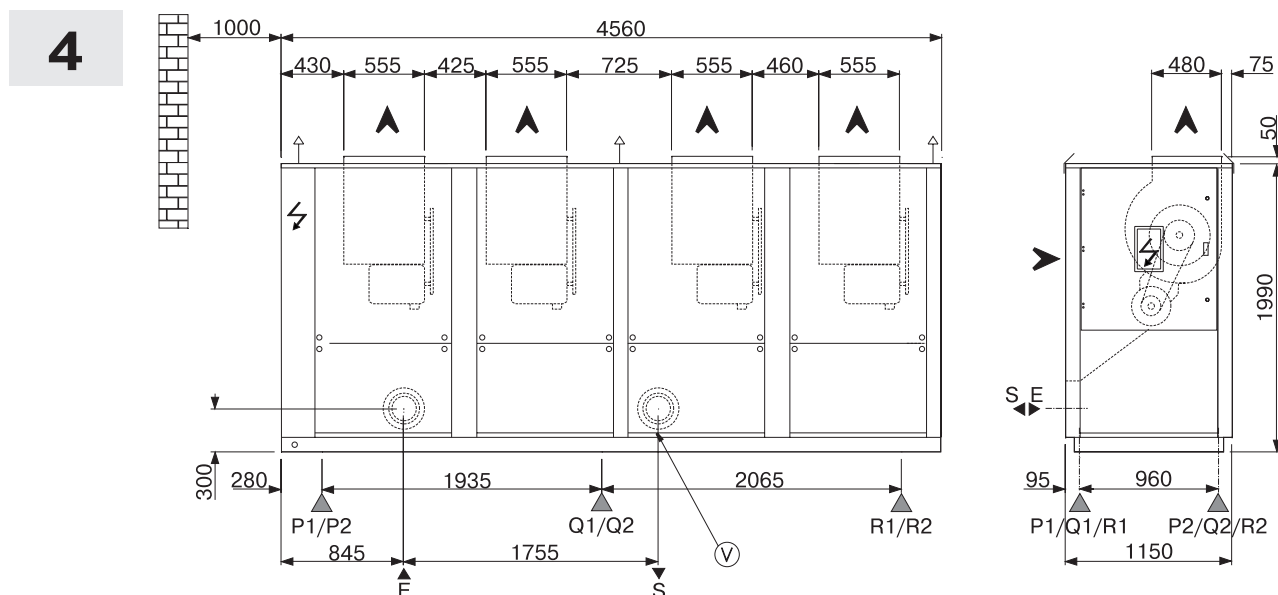
2



3



РАЗМЕРЫ DIMENSIONAL DATA



ТИП - TYPE	RLASC/DC	1.25	1.30	1.35	1.40	1.50	1.60	2.25	2.30	2.35	2.40	2.50	2.60
Рисунок - Drawing		1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	4
A	мм	250	250	250	300	300	300	300	300	-	-	-	-
B	мм	500	810	660	520	360	360	360	360	-	-	-	-
C	мм	535	725	930	1485	1800	1800	1800	1800	-	-	-	-
Масса без воды Weight without water	кг	1015	1078	1117	1205	1307	1323	1402	1469	1884	1983	2518	2589
Масса в рабочем состоянии Operating weight	кг	1019	1084	1124	1229	1335	1351	1430	1497	1925	2024	2600	2671
ТИП - TYPE	RLA SC/DC K	1.25	1.30	1.35	1.40	1.50	1.60	2.25	2.30	2.35	2.40	2.50	2.60
Рисунок - Drawing		2	2	2	2	2	1	2	1	3	3	4	4
A	мм	-	-	-	-	-	300	-	300	-	-	-	-
Масса без воды Weight without water	кг	1015	1078	1117	1205	1307	1323	1390	1469	1884	1983	2518	2589
Масса в рабочем состоянии Operating weight	кг	1019	1084	1124	1229	1335	1351	1400	1497	1925	2024	2600	2671

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ (МАССА В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ) - LOAD DISTRIBUTION (OPERATING WEIGHTS)

ТИП - TYPE		РИСУНОК DRAWING	P1	P2	Q1	Q2	R1	R2
RLA 1.25 SC / SCK	кг	1 / 2	194	109	166	129	209	212
RLA 1.30 SC / SCK	кг	1 / 2	182	102	230	124	231	215
RLA 1.35 SC / SCK	кг	1 / 2	202	118	196	145	229	234
RLA 1.40 SC / SCK	кг	1 / 2	250	260	209	166	218	126
RLA 1.50 SC / SCK	кг	1 / 2	267	305	224	190	221	128
RLA 1.60 SC / SCK	кг	1 / 1	270	306	225	194	224	132
RLA 2.25 DC	кг	1	235	236	268	212	241	238
RLA 2.25 DCK		2	240	240	210	230	240	240
RLA 2.30 DC / DCK	кг	1 / 1	244	251	275	225	250	252
RLA 2.35 DC / DCK	кг	3 / 3	326	298	472	410	254	165
RLA 2.40 DC / DCK	кг	3 / 3	337	322	486	444	261	174
RLA 2.50 DC / DCK	кг	4 / 4	365	246	725	680	336	248
RLA 2.60 DC / DCK	кг	4 / 4	378	257	737	691	348	260

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ OPERATING CONDITIONS

ТИП - TYPE	RLASC	1,25	1,30	1,35	1,40	1,50	1,60
Температура охлажденной воды на выходе, °C <i>Chilled water leaving temperature</i>		Минимальная : (1) / Максимальная : + 15 °C					
Температура воды на входе, °C <i>Chilled water entering temperature</i>		Минимальная : (2) / Максимальная : + 25 °C					
Температура воздуха на входе в конденсатор, °C <i>Air temperature on condenser</i>		Минимальная : + 6 °C (3) Максимальная R22 : + 36 °C Максимальная R407C : + 35 °C } при пуске с полной нагрузкой <i>full load starting</i>					
ТИП - TYPE	RLA DC	1,25	1,30	1,35	1,40	1,50	1,60
Температура охлажденной воды на выходе, °C <i>Chilled water leaving temperature</i>		Минимальная : (1) / Максимальная : + 15 °C					
Температура воды на входе, °C <i>Chilled water entering temperature</i>		Минимальная : (2) / Максимальная : + 25 °C					
Температура воздуха на входе в конденсатор, °C <i>Air temperature on condenser</i>		Минимальная : + 6 °C (3) Максимальная R22 : + 36 °C Максимальная R407C : + 35 °C (4) } при пуске с полной нагрузкой <i>full load starting</i>					

- (1) Минимальное значение: для хладагента R22: 4°C для хладагента R407C: 7°C для пластинчатых водоохладителей и 5°C – для трубчатых водоохладителей
Minimum value : R22 4°C R407C 7°C with plate type evaporators 5°C with tubing evaporators

При снижении температуры ниже указанных значений в жидкость следует добавить этиленгликоль.
Below this value, add glycol.

- (2) Минимальные значения: + 9°C с хладагентом R22 и + 10°C с хладагентом R407C в соответствии с минимальной температурой охлажденной воды на выходе.
Minimum value : +9°C with R22/+10°C with R407C, according to the minimum leaving chilled water temperature.
- (3) Минимальная величина 6°C для стандартных устройств и – 20°C для исполнения с круглогодичной эксплуатацией.
Minimum is 6 °C for standard units, and – 20 °C with the optional all season operation
- (4) За исключением моделей RLA 1.60 SCK и 2.60 DCK = 34 °C
Except on RLA 1.60 SCK and 2.60 DCK models = 34°C

УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ INSTALLATION ADVICE

На входе водяной линии каждого пластинчатого водоохладителя **должен быть установлен** водяной фильтр, задерживающий любые частицы диаметром более 1 мм.

*On units equipped with plate-type exchangers, water circuits **MUST** be fitted with a water filter at the inlet to each exchanger (trapping any particles with a diameter greater than 1 mm).*

Спецификации и технические данные в настоящем буклете даны для информации. Производитель оставляет за собой право изменять их без дополнительного уведомления и не обязуется обновлять уже поставленное оборудование в соответствии с внесенными изменениями.

The specifications and technical characteristics in this booklet are given for information purposes. The manufacturer reserves the right to modify them without prior notice or obligation to modify in a similar manner, the equipments previously supplied.

LENNOX[®]

LGL FRANCE \ division LENNOX distribution
Z.I. Les Meurieres — BP 71 — 69780 MIONS — FRANCE
Telephone: 33 4 72 23 20 14 Fax: 33 4 72 23 20 28