



*Refra*

## R-Case Units

Technical Parameters  
Performance Parameters

# R-Case

## R-CASE CONDENSING UNIT



### DESCRIPTION

Small capacity condensing units, designed for small commercial applications such as convenience stores, petrol forecourts and cold rooms. Assembled with scroll or digital scroll compressors, designed for MT or LT applications. This model is built on a smallest condensing unit frame and provides a cooling capacity from 4,4 kW to 20,3 kW with evaporation temperature being -10 °C and outside air temperature being 32°C.

Assembled with copper aluminium fin condenser, Copeland compressors with crankcase heater, high efficiency AC/EC axial fans and a liquid receiver. Built in a closed galvanized steel frame with polymer powder coating and additional insulation for silent unit operation. Electric panel includes phase rotation and phase loss monitoring relay, compressor and fan motor overheat protection, contactor and main switch. Additional assembly options are available.

### PARTS INCLUDED:

- Electronic oil level regulators and ball valves for every compressor
- Polymer powder painted RAL7035 frame with antivibration feet
- Additional high pressure limiter on every compressor
- Check valve after oil separator
- Copeland scroll compressors
- HP/LP pressure switches
- HP/LP pressure gauges
- HP/LP pressure probes
- Filter drier on liquid line
- Sight glass on liquid line
- Ball valve on liquid line
- Air cooled condenser
- Single safety valve
- Liquid receiver
- Oil separator receiver
- Oil filter



### Digital compressor | Addition Option 1

Improves comfort through precise temperature and humidity control by allowing cooling systems to automatically adjust capacity while reducing energy consumption and increasing efficiency by 30 % compared to traditional modulation systems.



### Condensing pressure regulation | Addition Option 2

Prevents the condensing temperature in a refrigeration system from dropping too low, especially during cold weather. It is needed to initially bypass the condenser during system start-up in cold weather, after which it closes the bypass when a stable operating state is achieved.



### Sound jacket | Addition Option 3

Completely encapsulates the compressor, minimizing sound leaks and removing the need to acoustically insulate the full cooling unit. Ideal for sound sensitive applications such as urban shops and retailers in residential areas.

# Technical Parameters

CALCULATIONS ARE MADE FOR BASIC UNITS WITHOUT ADDITIONAL OPTIONS

Model		RCA 107	RCA 213	RCA 221
-------	--	---------	---------	---------

### Standard version

Refrigeration capacity <sup>1</sup>	kW	6,7	13,4	20,3
Power consumption	kW	3,2	6,3	8,9
EER		2,1	2,1	2,3

### System data

Refrigerant <sup>2</sup>	Type	R449A		
Number of compressors	n	1	2	2
Sound pressure level in 10m <sup>3</sup>	dB	40	43	49

### Fan

Type		EC		
Number of fans	n	1	2	3
Air flow	m <sup>3</sup> /h	5600	11200	17550

### Power supply

Max. power consumption	A	11,82	23,64	31,46
------------------------	---	-------	-------	-------

### Dimensions and weight

Length	mm	1500	1500	2100
Width	mm	600	650	670
Height	mm	740	1450	1470
Liquid	mm	12	15	18
Suction	mm	22	28	35
Receiver Capacity	l	22	22	22
Operating weight <sup>4</sup>	kg	190	250	350

<sup>1</sup> Evaporation temperature -10°C, outside air temperature 32°C.

<sup>2</sup> More refrigerants available. Find technical data with other refrigerants in the Performance Parameters page.

<sup>3</sup> Sound pressure level at a distance of 10m in the free field and at the extended point, tolerance +/-2dB(A).

<sup>4</sup> Individual values may differ. Data based on the basic version without accessories.

# Performance Parameters

## Technical Parameters With Different Refrigerants

### R134A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 107

RCA 107		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	9,8	2,1	6,4	9,4	2,2	6,7	9,1	2,3	6,8	8,3	2,6	7,2
	5°C	8,2	2,0	6,3	7,9	2,1	6,5	7,6	2,2	6,7	7,0	2,5	7,1
	0°C	6,9	1,9	6,2	6,5	2,1	6,4	6,3	2,1	6,6	5,8	2,4	6,9
	-5°C	5,6	1,8	6,1	5,4	2,0	6,3	5,2	2,1	6,4	4,8	2,3	6,8
	-10°C	4,6	1,8	6,0	4,4	1,9	6,2	4,2	2,0	6,3	3,8	2,2	6,6
	-15°C	3,7	1,7	5,9	3,5	1,8	6,1	3,4	1,9	6,2	3,1	2,1	6,5
	-20°C	3,0	1,6	5,8	2,8	1,7	6,0	2,7	1,8	6,1	-	-	-
	-25°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### R449A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 107

RCA 107		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	14,6	3,5	7,4	13,7	3,9	7,8	13,2	4,1	8,1	11,9	4,6	8,9
	5°C	12,4	3,4	7,2	11,6	3,7	7,6	11,2	3,8	7,8	10,1	4,4	8,6
	0°C	10,4	3,2	7,0	9,8	3,5	7,3	9,4	3,6	7,6	8,4	4,2	8,3
	-5°C	8,7	3,1	6,8	8,1	3,3	7,1	7,8	3,5	7,3	7,0	4,0	8,0
	-10°C	7,1	2,9	6,6	6,7	3,2	6,9	6,5	3,3	7,1	5,8	3,8	7,7
	-15°C	5,8	2,8	6,4	5,5	3,0	6,7	5,3	3,1	6,9	4,7	3,6	7,5
	-20°C	4,7	2,6	6,3	4,4	2,9	6,5	4,3	3,0	6,7	3,8	3,4	7,2
	-25°C	3,7	2,5	6,1	3,5	2,7	6,4	3,4	2,8	6,5	-	-	-

\* Individual values may differ. Data based on the basic version without accessories.

# Performance Parameters

## Technical Parameters With Different Refrigerants

### R513A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 107

RCA 107		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	10,6	2,2	6,7	10,0	2,4	6,9	9,6	2,5	7,1	8,6	2,8	7,5
	5°C	8,9	2,1	6,5	8,4	2,3	6,8	8,1	2,4	6,9	7,2	2,7	7,4
	0°C	7,4	2,0	6,4	6,9	2,2	6,7	6,7	2,3	6,8	5,9	2,6	7,2
	-5°C	6,1	2,0	6,3	5,7	2,1	6,5	5,5	2,2	6,7	4,9	2,5	7,1
	-10°C	4,9	1,9	6,2	4,6	2,1	6,4	4,4	2,2	6,6	4,0	2,5	7,0
	-15°C	4,0	1,8	6,1	3,7	2,0	6,3	3,6	2,1	6,5	3,2	2,4	6,9
	-20°C	3,2	1,8	6,0	3,0	1,9	6,2	2,8	2,0	6,4	-	-	-
	-25°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### R448A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 107

RCA 107		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	14,5	3,6	7,5	13,7	3,9	7,9	13,2	4,1	8,1	11,9	4,6	8,9
	5°C	12,4	3,4	7,2	11,6	3,7	7,6	11,2	3,8	7,8	10,0	4,4	8,6
	0°C	10,4	3,2	7,0	9,8	3,5	7,4	9,4	3,7	7,6	8,4	4,2	8,3
	-5°C	8,6	3,1	6,8	8,1	3,3	7,1	7,8	3,5	7,3	7,0	4,0	8,0
	-10°C	7,1	2,9	6,6	6,7	3,2	6,9	6,5	3,3	7,1	5,7	3,8	7,7
	-15°C	5,8	2,8	6,5	5,5	3,0	6,7	5,3	3,2	6,9	4,7	3,6	7,5
	-20°C	4,7	2,6	6,3	4,4	2,9	6,6	4,2	3,0	6,7	3,8	3,4	7,3
	-25°C	3,7	2,5	6,1	3,5	2,7	6,4	3,4	2,8	6,5	-	-	-

\* Individual values may differ. Data based on the basic version without accessories.

# Performance Parameters

## Technical Parameters With Different Refrigerants

### R134A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 213

RCA 213		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	19,6	4,1	12,7	18,7	4,5	13,0	18,2	4,7	13,2	16,7	5,3	13,8
	5°C	16,5	4,0	12,5	15,7	4,3	12,8	15,2	4,5	13,0	13,9	5,0	13,6
	0°C	13,7	3,8	12,4	13,0	4,1	12,7	12,6	4,3	12,8	11,5	4,8	13,3
	-5°C	11,3	3,7	12,3	10,7	3,9	12,5	10,4	4,1	12,7	9,5	4,6	13,1
	-10°C	9,2	3,5	12,2	8,7	3,8	12,4	8,4	4,0	12,5	7,7	4,4	12,9
	-15°C	7,4	3,4	12,1	7,0	3,6	12,3	6,8	3,8	12,4	6,1	4,2	12,8
	-20°C	5,9	3,3	12,0	5,6	3,5	12,2	5,4	3,6	12,2	-	-	-
	-25°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### R449A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 213

RCA 213		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	29,1	7,1	15,8	27,4	7,7	16,5	26,4	8,1	17,0	23,7	9,3	18,4
	5°C	24,7	6,7	15,4	23,3	7,3	16,1	22,4	7,7	16,5	20,0	8,8	17,8
	0°C	20,8	6,4	15,0	19,6	6,9	15,6	18,8	7,3	16,0	16,8	8,3	17,3
	-5°C	17,3	6,1	14,7	16,3	6,6	15,2	15,7	6,9	15,6	14,0	7,9	16,8
	-10°C	14,3	5,8	14,4	13,4	6,3	14,9	12,9	6,6	15,2	11,5	7,5	16,3
	-15°C	11,6	5,5	14,1	11,0	6,0	14,6	10,5	6,3	14,9	9,4	7,2	15,9
	-20°C	9,4	5,3	13,8	8,8	5,7	14,2	8,5	6,0	14,5	7,6	6,8	15,5
	-25°C	7,5	5,0	13,5	7,0	5,4	13,9	6,7	5,7	14,2	-	-	-

\* Individual values may differ. Data based on the basic version without accessories.

# Performance Parameters

## Technical Parameters With Different Refrigerants

### R513A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 213

RCA 213		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	21,2	4,4	15,3	20,0	4,8	13,2	19,3	5,0	13,4	17,2	5,7	14,1
	5°C	17,8	4,3	14,0	16,7	4,6	13,1	16,1	4,8	13,3	14,4	5,4	13,9
	0°C	14,7	4,1	12,6	13,9	4,4	12,9	13,3	4,6	13,1	11,9	5,3	13,7
	-5°C	12,1	3,9	12,5	11,4	4,2	12,7	10,9	4,5	12,9	9,7	5,1	13,5
	-10°C	9,8	3,8	12,4	9,2	4,1	12,6	8,9	4,3	12,8	7,9	4,9	13,3
	-15°C	7,9	3,7	12,2	7,4	4,0	12,5	7,1	4,2	12,7	6,4	4,7	13,2
	-20°C	6,3	3,6	12,2	5,9	3,8	12,4	5,7	4,0	12,6	-	-	-
	-25°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### R448A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 213

RCA 213		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	29,0	7,1	15,8	27,4	7,7	16,5	26,4	8,1	17,0	23,7	9,3	18,4
	5°C	24,7	6,7	15,4	23,2	7,3	16,1	22,3	7,7	16,5	20,0	8,8	17,8
	0°C	20,7	6,4	15,0	19,5	7,0	15,7	18,8	7,3	16,1	16,8	8,3	17,3
	-5°C	17,3	6,1	14,7	16,3	6,6	15,3	15,6	6,9	15,6	14,0	7,9	16,8
	-10°C	14,2	5,8	14,4	13,4	6,3	14,9	12,9	6,6	15,3	11,5	7,5	16,3
	-15°C	11,6	5,5	14,1	10,9	6,0	14,6	10,5	6,3	14,9	9,4	7,2	15,9
	-20°C	9,4	5,3	13,8	8,8	5,7	14,3	8,5	6,0	14,6	7,5	6,8	15,5
	-25°C	7,5	5,0	13,5	7,0	5,4	13,9	6,7	5,7	14,2	-	-	-

\* Individual values may differ. Data based on the basic version without accessories.

# Performance Parameters

## Technical Parameters With Different Refrigerants

### R134A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 221

RCA 221		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	29,4	5,9	18,3	28,1	6,4	18,7	27,2	6,7	19,0	25,0	7,5	19,9
	5°C	24,7	5,7	18,1	23,5	6,1	18,5	22,8	6,4	18,7	20,9	7,2	19,6
	0°C	20,5	5,5	17,9	19,5	5,9	18,3	18,9	6,1	18,4	17,3	6,9	19,3
	-5°C	16,9	5,3	17,8	16,0	5,7	18,1	15,5	5,9	18,2	14,2	6,6	19,0
	-10°C	13,7	5,1	17,6	13,0	5,4	17,9	12,6	5,7	18,0	11,5	6,3	18,7
	-15°C	11,1	4,9	17,5	10,5	5,2	17,7	10,1	5,4	17,8	9,2	6,1	18,4
	-20°C	8,8	4,7	17,3	8,3	5,0	17,6	8,0	5,2	17,7	-	-	-
	-25°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### R449A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 221

RCA 221		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	43,4	10,3	22,9	41,2	11,1	24,0	39,7	11,7	24,7	35,8	13,3	26,8
	5°C	37,0	9,7	22,3	35,0	10,5	23,2	33,7	11,0	23,9	30,5	12,5	25,8
	0°C	31,2	9,2	21,6	29,5	9,9	22,5	28,5	10,4	23,1	25,6	11,8	24,8
	-5°C	26,1	8,7	21,1	24,6	9,4	21,9	23,7	9,8	22,4	21,3	11,1	24,0
	-10°C	21,5	8,3	20,6	20,3	8,9	21,3	19,6	9,3	21,7	17,5	10,5	23,2
	-15°C	17,6	7,9	20,1	16,6	8,4	20,7	15,9	8,8	21,1	14,2	9,8	22,4
	-20°C	14,1	7,4	19,6	13,3	7,9	20,2	12,7	8,3	20,6	11,3	9,3	21,7
	-25°C	11,2	7,0	19,2	10,4	7,5	19,7	10,0	7,8	20,0	-	-	-

\* Individual values may differ. Data based on the basic version without accessories.

# Performance Parameters

## Technical Parameters With Different Refrigerants

### R513A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 221

RCA 221		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	31,3	6,4	18,7	29,6	7,0	19,2	28,6	7,3	19,5	25,8	8,2	20,5
	5°C	26,3	6,2	18,4	24,8	6,6	18,9	23,9	7,0	19,2	21,6	7,8	20,1
	0°C	21,9	5,9	18,2	20,6	6,4	18,6	19,9	6,7	18,9	17,9	7,5	19,8
	-5°C	18,0	5,7	18,0	17,0	6,1	18,4	16,4	6,4	18,6	14,7	7,2	19,4
	-10°C	14,7	5,5	17,8	13,9	5,9	18,2	13,3	6,1	18,4	11,9	6,9	19,1
	-15°C	11,9	5,2	17,7	11,2	5,6	18,0	10,7	5,9	18,2	9,6	6,6	18,9
	-20°C	9,5	5,0	17,5	8,9	5,4	17,8	8,5	5,7	18,0	-	-	-
	-25°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### R448A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 221

RCA 221		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	43,4	10,3	23,0	41,0	11,2	24,0	39,7	11,7	24,7	35,8	13,3	26,9
	5°C	36,8	9,8	22,3	34,9	10,5	23,3	33,7	11,1	23,9	30,3	12,6	25,8
	0°C	31,1	9,2	21,7	29,4	10,0	22,6	28,4	10,5	23,1	25,5	11,8	24,9
	-5°C	26,0	8,8	21,1	24,6	9,4	21,9	23,7	9,9	22,4	21,2	11,1	24,0
	-10°C	21,5	8,3	20,6	20,3	8,9	21,3	19,5	9,3	21,8	17,4	10,5	23,2
	-15°C	17,5	7,9	20,1	16,5	8,4	20,8	15,9	8,8	21,2	14,1	9,9	22,4
	-20°C	14,1	7,4	19,7	13,3	8,0	20,2	12,7	8,3	20,6	11,3	9,3	21,7
	-25°C	11,1	7,0	19,2	10,4	7,5	19,7	10,0	7,8	20,0	-	-	-

\* Individual values may differ. Data based on the basic version without accessories.

# R-Case Plus

## R-CASE PLUS CONDENSING UNIT



### DESCRIPTION

Small capacity condensing units, designed for small commercial applications such as convenience stores, petrol forecourts and cold rooms. Assembled with scroll or digital scroll compressors, designed for MT or LT applications. This model provides a cooling capacity from 13 kW to 38,7 kW with evaporation temperature being -10 °C and outside air temperature being 32°C.

Ultra-compact frame construction is assembled with high-quality EC fan motor technology, scroll or reciprocating compressors and a finned tube or microchannel condenser. The galvanized steel and powder coated frame with a reliable insulation material ensures proper unit protection and noise reduction. An additional 30 mm rock wool material can be supplemented for a super silent unit operation with double insulation.

### PARTS INCLUDED:

- Air cooled condenser
- Liquid receiver
- Single safety valve
- Filter drier on liquid line
- Sight glass on liquid line
- Ball valve on liquid line
- HP/LP pressure gauges
- HP/LP pressure probes
- HP/LP pressure switches
- Copeland scroll compressors
- Oil filter
- Electronic oil level regulators and ball valves for every compressor
- Polymer powder painted RAL7035 frame with antivibration feet
- Additional high pressure limiter on every compressor
- Check valve after oil separator
- Oil separator receiver



### Digital compressor | Addition Option 1

Improves comfort through precise temperature and humidity control by allowing cooling systems to automatically adjust capacity while reducing energy consumption and increasing efficiency by 30 % compared to traditional modulation systems.



### Condensing pressure regulation | Addition Option 2

Prevents the condensing temperature in a refrigeration system from dropping too low, especially during cold weather. It is needed to initially bypass the condenser during system start-up in cold weather, after which it closes the bypass when a stable operating state is achieved.



### Sound jacket | Addition Option 3

Completely encapsulates the compressor, minimizing sound leaks and removing the need to acoustically insulate the full cooling unit. Ideal for sound sensitive applications such as urban shops and retailers in residential areas.

# Technical Parameters

CALCULATIONS ARE MADE FOR BASIC UNITS WITHOUT ADDITIONAL OPTIONS

Model		RCA 220	RCA 330	RCA 439
-------	--	---------	---------	---------

### Standard version

Refrigeration capacity <sup>1</sup>	kW	20,2	29,8	38,7
Power consumption	kW	8,6	13,2	17,8
EER		2,4	2,3	2,2

### System data

Refrigerant <sup>2</sup>	Type	R449A		
Number of compressors	n	2	3	4
Sound pressure level in 10m <sup>3</sup>	dB	48	50	51

### Fan

Type		EC		
Number of fans	n	2	3	3
Air flow	m <sup>3</sup> /h	13700	19400	18800

### Power supply

Max. power consumption	A	29,8	44,8	57,9
------------------------	---	------	------	------

### Dimensions and weight

Length	mm	2620	2620	2620
Width	mm	950	950	950
Height	mm	1730	1730	1730
Liquid	mm	18	22	28
Suction	mm	35	35	42
Receiver Capacity	l	33	33	33
Operating weight <sup>4</sup>	kg	500	610	715

<sup>1</sup> Evaporation temperature -10°C, outside air temperature 32°C.

<sup>2</sup> More refrigerants available. Find technical data with other refrigerants in the Performance Parameters page.

<sup>3</sup> Sound pressure level at a distance of 10m in the free field and at the extended point, tolerance +/-2dB(A).

<sup>4</sup> Individual values may differ. Data based on the basic version without accessories.

# Performance Parameters

## Technical Parameters With Different Refrigerants

### R134A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 220

RCA 220		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	29,2	5,6	15,9	27,9	6,0	16,3	27,1	6,3	16,6	24,8	7,2	17,6
	5°C	24,5	5,3	16,6	23,4	5,8	16,1	22,7	6,0	16,3	20,8	6,9	17,2
	0°C	20,4	5,1	15,5	19,4	5,5	15,9	18,8	5,8	16,1	17,2	6,5	16,9
	-5°C	16,8	4,9	15,3	16,0	5,3	15,6	15,5	5,5	15,9	14,1	6,2	16,5
	-10°C	13,7	4,7	15,2	13,0	5,1	15,5	12,6	5,3	15,6	11,4	5,9	16,3
	-15°C	11,0	4,5	15,0	10,5	4,8	15,3	10,1	5,0	15,4	9,2	5,7	16,0
	-20°C	8,8	4,3	14,9	8,3	4,6	15,1	8,0	4,8	15,3	-	-	-
	-25°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### R449A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 220

RCA 220		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	42,8	10,0	20,7	40,6	11,0	21,8	39,1	11,5	22,6	32,3	13,1	24,7
	5°C	36,6	9,5	20,0	34,5	10,3	21,0	33,3	10,8	21,6	30,0	12,3	23,6
	0°C	30,9	8,9	19,3	29,2	9,7	20,2	28,2	10,1	20,8	25,3	11,5	22,6
	-5°C	25,9	8,4	18,7	24,4	9,1	19,5	23,5	9,5	20,1	21,0	10,8	21,7
	-10°C	21,4	7,9	18,2	20,2	8,6	18,9	19,4	9,0	19,4	17,3	10,1	20,8
	-15°C	17,5	7,5	17,7	16,5	8,1	18,3	15,8	8,4	18,7	14,1	9,5	20,0
	-20°C	14,1	7,0	17,2	13,2	7,6	17,8	12,7	7,9	18,2	11,2	8,9	19,3
	-25°C	11,1	6,6	16,8	10,4	7,1	17,3	9,9	7,4	17,6	-	-	-

\* Individual values may differ. Data based on the basic version without accessories.

# Performance Parameters

## Technical Parameters With Different Refrigerants

### R513A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 220

RCA 220		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	31,0	6,1	18,1	29,3	6,6	18,6	28,3	6,9	17,1	25,5	7,9	19,9
	5°C	26,1	5,8	17,8	24,6	6,3	18,3	23,8	6,6	16,8	21,4	7,5	19,5
	0°C	21,7	5,5	17,6	20,5	6,0	18,0	19,8	6,3	16,5	17,7	7,1	19,1
	-5°C	18,0	5,3	17,4	16,9	5,7	17,8	16,3	6,0	16,2	14,6	6,8	18,8
	-10°C	14,7	5,1	17,2	13,8	5,5	17,5	13,3	5,7	16,0	11,9	6,5	18,5
	-15°C	11,8	4,8	17,0	11,1	5,2	17,3	10,7	5,5	15,8	9,5	6,2	18,3
	-20°C	9,5	4,6	16,9	8,9	5,0	17,2	8,5	5,3	15,6	-	-	-
	-25°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### R448A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 220

RCA 220		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	42,6	10,1	20,8	40,4	11,0	21,9	39,0	11,5	22,6	35,2	13,2	24,7
	5°C	36,4	9,5	20,0	34,5	10,3	21,0	33,2	10,8	21,7	29,9	12,3	23,6
	0°C	30,8	8,9	19,4	29,1	9,7	20,3	28,1	10,2	20,8	25,2	11,6	22,6
	-5°C	25,8	8,4	18,8	24,3	9,2	19,6	23,4	9,6	20,1	21,0	10,8	21,7
	-10°C	21,3	8,0	18,2	20,1	8,6	18,9	19,3	9,0	19,4	17,3	10,2	20,9
	-15°C	17,5	7,5	17,7	16,4	8,1	18,4	15,8	8,5	18,8	14,0	9,5	20,0
	-20°C	14,0	7,1	17,2	13,2	7,6	17,8	12,6	7,9	18,2	11,2	8,9	19,3
	-25°C	11,1	6,6	16,8	10,4	7,1	17,3	9,9	7,4	17,6	-	-	-

\* Individual values may differ. Data based on the basic version without accessories.

# Performance Parameters

## Technical Parameters With Different Refrigerants

### R134A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 330

RCA 330		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	43,4	8,6	24,3	41,3	9,4	25,1	40,1	9,8	25,5	36,8	11,1	26,9
	5°C	36,5	8,2	24,0	34,7	8,9	24,6	33,6	9,3	25,0	30,8	10,6	26,3
	0°C	30,3	7,8	23,6	28,8	8,5	24,2	27,9	8,9	24,6	25,5	10,0	25,8
	-5°C	25,0	7,5	23,4	23,7	8,1	23,9	23,0	8,5	24,2	20,9	9,5	25,3
	-10°C	20,4	7,2	23,1	19,3	7,7	23,6	18,7	8,1	23,9	17,0	6,1	24,8
	-15°C	16,4	6,9	22,9	15,6	7,4	23,3	15,0	7,7	23,6	13,6	8,6	24,4
	-20°C	13,1	6,6	22,7	12,4	7,1	23,0	11,9	7,3	23,3	-	-	-
	-25°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### R449A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 330

RCA 330		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	62,7	15,7	32,0	59,4	17,1	33,8	57,3	17,9	34,9	-	-	-
	5°C	53,9	14,7	30,9	50,7	15,9	32,4	48,9	16,7	33,3	44,0	19,0	36,4
	0°C	45,6	13,8	29,7	42,9	15,0	31,1	41,4	15,7	32,0	37,1	17,8	34,7
	-5°C	38,3	13,0	28,7	36,0	14,0	30,0	34,7	14,7	30,8	30,9	16,6	33,2
	-10°C	31,7	12,2	27,8	29,8	13,2	29,0	28,7	13,8	29,7	25,5	15,5	31,9
	-15°C	25,9	11,5	27,0	24,3	12,4	28,0	23,4	12,9	28,6	20,8	14,5	30,6
	-20°C	20,9	10,8	26,3	19,6	11,6	27,2	18,8	12,1	27,7	-	-	-
	-25°C	16,5	10,1	25,6	15,4	10,8	26,3	14,8	11,3	26,8	-	-	-

\* Individual values may differ. Data based on the basic version without accessories.

# Performance Parameters

## Technical Parameters With Different Refrigerants

### R513A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 330

RCA 330		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	45,5	9,5	25,0	43,	10,2	25,8	41,7	10,7	26,3	37,5	12,1	27,8
	5°C	38,6	9,0	24,5	36,3	9,7	25,2	35,1	10,2	25,7	31,5	11,5	27,1
	0°C	32,3	8,6	24,1	30,3	9,3	24,8	29,3	9,7	25,2	26,3	11,0	26,5
	-5°C	26,6	8,	23,8	25,1	8,8	24,4	24,2	9,2	24,8	21,6	10,4	26,0
	-10°C	21,8	7,8	23,5	20,5	8,4	24,0	19,7	8,8	24,4	17,6	10,0	25,5
	-15°C	17,6	7,4	23,2	16,6	8,0	23,7	15,9	8,4	24,0	14,2	9,5	25,1
	-20°C	14,1	7,1	23,0	13,2	7,7	23,4	12,7	8,0	25,1	-	-	-
	-25°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### R448A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 330

RCA 330		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	62,7	15,7	32,1	59,3	17,2	33,8	57,2	18,0	34,9	-	-	-
	5°C	53,7	14,7	30,8	50,7	16,0	32,4	48,9	16,8	33,4	43,8	19,1	36,4
	0°C	45,5	13,8	29,7	42,9	15,0	31,2	41,3	15,7	32,0	36,9	17,8	34,8
	-5°C	38,1	13,0	28,8	35,9	14,1	30,0	34,5	14,4	30,8	30,9	16,7	33,3
	-10°C	31,7	12,2	27,9	29,7	13,2	29,0	28,6	13,8	29,7	25,5	15,6	31,9
	-15°C	25,9	11,5	27,1	24,3	12,4	28,1	23,3	12,9	28,7	20,7	14,6	30,6
	-20°C	20,9	10,8	26,3	19,5	11,6	27,2	18,7	12,1	27,7	-	-	-
	-25°C	16,5	10,1	25,6	15,4	10,9	26,4	14,7	11,3	26,8	-	-	-

\* Individual values may differ. Data based on the basic version without accessories.



# Performance Parameters

## Technical Parameters With Different Refrigerants

### R134A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 439

RCA 439		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	56,2	11,7	31,0	53,6	12,7	32,0	52,0	13,3	32,6	47,6	15,1	34,6
	5°C	47,4	11,0	30,4	45,2	12,0	31,3	43,8	12,5	31,9	40,0	14,2	33,5
	0°C	39,6	10,4	29,9	37,7	11,3	30,7	36,5	11,8	31,2	33,3	13,4	32,8
	-5°C	32,8	9,9	29,4	31,1	10,7	30,1	30,1	11,2	30,6	27,4	12,7	32,0
	-10°C	26,8	9,4	29,1	25,4	10,2	29,7	24,6	10,6	30,1	22,3	12,0	31,3
	-15°C	21,7	8,9	28,7	20,5	9,7	29,3	19,8	10,1	29,6	18,0	11,4	30,7
	-20°C	17,4	8,5	28,4	16,4	9,2	28,9	15,8	9,6	29,2	-	-	-
	-25°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### R449A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 439

RCA 439		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	80,	22,1	42,7	75,4	24,0	45,1	72,6	25,2	46,7	-	-	-
	5°C	68,8	20,5	40,6	64,8	22,2	42,8	62,4	23,3	44,2	-	-	-
	0°C	58,6	19,0	38,8	55,2	20,6	40,8	53,0	21,6	42,0	47,4	24,4	45,7
	-5°C	49,4	17,7	37,2	46,6	19,1	39,0	44,6	20,1	40,1	39,8	22,6	43,4
	-10°C	41,2	16,5	35,8	38,7	17,8	37,4	37,2	18,6	38,3	33,0	21,0	41,3
	-15°C	33,8	15,4	34,6	31,8	16,6	35,9	30,5	17,3	36,8	27,0	19,5	39,5
	-20°C	27,4	14,3	33,4	25,6	15,5	34,6	34,6	16,1	35,4	-	-	-
	-25°C	21,7	13,3	32,4	20,2	14,4	33,5	19,3	14,9	34,1	-	-	-

\* Individual values may differ. Data based on the basic version without accessories.

# Performance Parameters

## Technical Parameters With Different Refrigerants

### R513A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 439

RCA 439		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	59,0	12,9	32,0	55,6	14,0	33,1	53,6	14,6	33,7	48,4	16,5	36,9
	5°C	50,0	12,1	31,2	47,2	13,2	32,2	45,4	13,8	32,9	40,8	15,6	34,8
	0°C	42,0	11,5	30,6	39,5	12,4	31,5	38,1	13,0	32,1	34,1	14,7	33,9
	-5°C	34,8	10,8	30,1	32,8	11,8	30,9	31,5	12,3	31,4	28,2	14,0	33,1
	-10°C	28,6	10,3	29,6	26,9	11,1	30,3	25,8	11,7	30,8	23,0	13,3	32,2
	-15°C	23,2	9,7	29,1	21,8	10,6	29,9	20,9	11,1	30,3	18,6	12,6	31,7
	-20°C	18,6	9,3	28,8	17,4	10,1	29,4	16,7	10,6	29,8	-	-	-
	-25°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### R448A

TECHNICAL PARAMETERS

PERFORMANCE TABLE | RCA 439

RCA 439		Ambient T											
		27°C			32°C			35°C			43°C		
		Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A	Q/kW	P/kW	I/A
Evaporation T	10°C	79,8	22,2	42,8	75,2*	24,1*	45,2*	72,4	25,3	46,8	-	-	-
	5°C	68,8	20,5	40,7	64,8	22,2	42,9	62,0	23,4	44,3	-	-	-
	0°C	58,4	19,1	38,9	55,0	20,6	40,8	53,0	21,6	42,1	-	-	-
	-5°C	49,2	17,7	37,3	46,4	19,2	39,0	44,6	20,1	40,1	39,7	22,7	43,5
	-10°C	41,0	16,5	35,9	38,6	17,8	37,4	37,0	18,7	38,4	33,0	21,1	41,4
	-15°C	33,8	15,4	34,6	31,6	16,6	36,0	30,4	17,4	36,9	26,9	19,6	39,5
	-20°C	27,3	14,4	33,5	25,6	15,5	34,7	24,5	16,2	35,4	-	-	-
	-25°C	21,6	13,3	32,5	20,2	14,4	33,5	19,3	15,0	34,1	-	-	-

\* Individual values may differ. Data based on the basic version without accessories.



## | Contact us

### Sales Team

#### Head of Sales

Aleksej Pavšukov  
+370 601 78111  
alex@refra.eu

#### Area Sales Manager

Agnė Gruodė  
+370 618 34706  
agne@refra.eu

#### Area Sales Manager

Arūnas Ražanas  
+370 614 60369  
arunas@refra.eu

#### Area Sales Manager

Evaldas Kimso  
+370 694 30 952  
evaldas.kimso@refra.eu

#### Area Sales Manager

Denas Bučys  
+370 616 94408  
denas.bucys@refra.eu

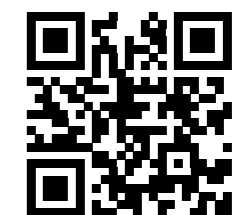
#### Marketing manager

Ilona Pavšukova  
+370 652 42600  
ilona@refra.eu

## | About us

Launched in 1994, Refra is a well-known manufacturer of refrigeration equipment in Europe today. Distinguished by a highly complex and unique offer of refrigeration products, the company can design and manufacture non-standard products, fully customized and completed according to customer requirements.

During the company's 20 years of operation, the Refra brand has established itself as one of the leaders in the European refrigeration market and has implemented many successful and complex projects. With long-term experience, the company's employees can offer impeccable dedication to customers, the most efficient solutions and the highest quality equipment. Refra has projects throughout Europe, Scandinavia and the Middle East.



Visit our  
website and  
browse 80+  
product  
catalogue

We can make it simple