

**Тепловые насосы воздушного и водяного охлаждения с осевыми вентиляторами и спиральными компрессорами, предназначенные для независимого обеспечения холодной и горячей водой четырехтрубных систем кондиционирования воздуха**

**37 ÷ 261 кВт**

**R 407 C**



## OMICRON 4T

Многофункциональный агрегат, предназначенный для одновременной или независимой подачи холодной воды в летний период и горячей воды для отопления в зимний период (с рекуперацией тепла) по независимым контурам циркуляции в течение круглого года.

### Рама

Несущая стальная оцинкованная с порошковым покрытием горячей сушки цвета RAL 5014. Съемные панели изнутри покрыты шумопоглощающим материалом.

### Компрессоры

Герметичные, спирального типа, параллельного включения (тандем) в каждом контуре. Имеет защитный нагреватель картера, термозащиту от перегрузки, смотровое стекло и уравнительную масляную линию.

### Холодильный контур

В контуре имеется: сепаратор на линии всасывания, жидкостной ресивер, 4-ходовой реверсирующий клапан, электромагнитные клапаны жидкостной линии, электромагнитные клапаны управления теплообменниками, запорный клапан жидкостной линии, заправочный штуцер, смотровой глазок на жидкостной линии, фильтр-осушитель, терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием давления, предохранительный клапан, реле высокого низкого давления с автоматическим сбросом и порогом ограничения. Все модели оснащены преобразователями давления, что позволяет вывести показания этих параметров на дисплей. Сварной пластинчатый испаритель из нержавеющей стали марки AISI 316 имеет термоизоляцию из пеноматериала с замкнутыми порами.

### Испаритель

Имеет датчик защиты от обмерзания и механическое реле протока.

### Конденсатор

Пластинчатого типа из нержавеющей стали марки AISI 316 с термоизоляцией из вспененного материала.

### Внешний теплообменник

Конденсатор / испаритель из мед-

ных трубок с ребрами из алюминия, закрытых металлической защитной решеткой.

### Вентиляторы

Осевые, с серповидными лопатками, растробом и защитной решеткой, непосредственного привода от 6-полюсного 3-фазного электродвигателя с термозащитой. Регулирование давления конденсации / испарения осуществляется регулятором скорости, входящим в комплект стандартного оборудования.

### Шкаф управления

Установлен вводной выключатель, защита силовых цепей и цепей управления, пускатели компрессоров и вентиляторов. Микропроцессорный блок управления с дисплеем. Напряжение питания: 400 В 3ф 50 Гц.

### Тестирование

Установки проходят тестирование на заводе-изготовителе и поставляются полностью заправленными хладагентом и маслом.

### ОПЦИИ ГИДРОМОДУЛЯ

Данная опция устанавливается только на теплообменник пользователя (не на теплообменник снабжения горячей водой).

### OMICRON 4T /ST 2PS

Дополнительно к перечисленному для OMICRON 4T, здесь устанавливается изолированная аккумуляторная емкость, два насоса (рабочий и включаемый автоматически по схеме ротации), расширительная емкость, обратные клапаны и запорные вентили.

### OMICRON 4T /ST 1PS

В отличие от OMICRON 4T /ST 2PS, здесь установлен только один водяной насос.

### OMICRON 4T /ST 2P

В отличие от OMICRON 4T /ST 2PS, здесь отсутствует аккумуляторная или расширительная емкость.

### OMICRON 4T /ST S

В отличие от OMICRON 4T /ST 2PS, здесь вообще нет насосов.

### OMICRON 4T /ST 1P

В отличие от OMICRON 4T /ST 2PS, не имеет аккумуляторной или расширительной емкости, есть только 1 насос.

## ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

### OMICRON 4T /LN

Вариант с низким шумом.

Звукоизоляция отсека компрессоров с помощью специальных звукоизолирующих матов, имеющих высокие акустические параметры шумоизоляции.

### OMICRON 4T /SLN

Вариант со сверхнизким шумом.

Помимо звукоизоляции OMICRON 4T /LN, в этой версии установлен увеличенный конденсатор и регулятор скорости вращения вентиляторов.

### OMICRON 4T CF

Канальный вариант с центробежными вентиляторами.

### OMICRON (2T)

Многофункциональный агрегат двухтрубного кондиционера воздуха, предназначенный для подачи холодной воды в летний период, горячей воды для отопления в зимний период по тем же трубам, а также отдельный контур для горячего водоснабжения жилых помещений посредством отдельного теплообменника круглый год.

## ОСНОВНЫЕ ОПЦИИ

- возможность изменять задание температуры;
- интерфейс RS485 с поддержкой протоколов Carel, Modbus, Echelon и Bacnet; совместим с диспетчерской системой Johnson и Trend;
- корректирование коэффициента мощности  $\cos \phi \geq 0,9$ ;
- система мобильного текстового сообщения для обработки запросов на сервис;
- конденсатор с защитой от коррозии;
- манометры (стандартная принадлежность, в 4-компрессорных установках считывание давления возможно также и с дисплея);
- противобледенительный электронагреватель на испарителе (для моделей /ST устанавливаются также на емкости и трубах);
- выносной пульт управления (в дополнение к стационарному на агрегате);
- нестандартный цвет окраски RAL.

Модель		3.2	4.2	5.2	6.2	7.2	8.2	9.2	10.2
Холодильная мощность номинальная (*)	кВт	37,1	44,7	51,4	60,3	67,5	77,6	91,6	102,4
Тепловая мощность номинальная (**)	кВт	36,4	44,8	51,9	60,0	68,1	78,7	92,7	106,6
Мощность дополнительного нагрева горячего водоснабжения (***)	кВт	49,2	59,4	69,1	79,6	90,2	91,8	107,5	123,2
Число /число контуров	п	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1
Потребляемая мощность при работе на охлаждение (*)	кВт	12,3	14,8	17,5	19,7	22,7	26,6	31,3	37,6
Потребляемая мощность при работе на нагрев (**)	кВт	12,7	15,9	18,4	20,9	23,4	27,5	32,1	36,7
Потребляемая мощность при работе на подогрев (***)	кВт	12,5	14,9	16,9	20,0	22,5	26,0	30,6	34,7
Регулирование производительности	%	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100
Вентиляторы									
Производительность	м³/с	4,472	4,472	4,472	4,528	4,528	4,389	6,833	6,833
Число вентиляторов x мощность электродвигателя	п x кВт	2 x 0,6	2 x 0,6	2 x 0,6	2 x 0,6	2 x 0,6	2 x 0,6	3 x 0,6	3 x 0,6
Параметры испарителя									
Падение давления	кПа	57,2	55,4	45,9	51,4	43,7	45,4	47,9	44,8
Параметры гидромодуля пользователя									
Расход воды	л/с	1,771	2,134	2,453	2,883	3,225	3,708	4,374	4,892
Допустимое статическое давление ST 2PS	кПа	129	106	94	146	141	118	121	100
Вместимость аккумулирующей емкости	л	200	200	200	200	200	200	450	450
Вместимость расширительной емкости	л	18	18	18	18	18	18	18	18
Уровень шума (****)									
Базовый вариант	дБ(А)	65,7	66,0	66,1	66,8	67,0	67,7	68,7	68,9
Вариант LN	дБ(А)	62,9	63,1	63,3	63,9	64,0	65,9	66,3	66,8
Вариант SLN	дБ(А)	59,9	60,4	60,8	61,5	61,8	63,7	64,0	64,7
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3N/50							
Ширина	мм	2233	2233	2233	2233	2233	2233	3234	3234
Глубина	мм	1043	1043	1043	1043	1043	1043	1144	1144
Высота	мм	1740	1740	1740	1740	1740	1740	1740	1740
Вес в рабочем состоянии	кг	655	671	699	751	775	830	1095	1184

Модель		12.2	13.2	14.4	16.4	18.4	20.4	24.4	26.4
Холодильная мощность номинальная (*)	кВт	117,9	126,6	137,0	157,6	185,8	211,0	235,8	260,7
Тепловая мощность номинальная (**)	кВт	119,5	132,4	136,2	157,3	185,3	213,3	239,1	264,9
Мощность дополнительного нагрева горячего водоснабжения (***)	кВт	161,6	177,9	180,3	209,4	246,7	284,2	317,1	350,7
Число компрессоров /число контуров	п	2/1	2/1	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Потребляемая мощность при работе на охлаждение (*)	кВт	40,0	45,9	44,4	52,0	61,2	72,0	80,0	88,1
Потребляемая мощность при работе на нагрев (**)	кВт	40,5	44,4	46,8	55,0	64,2	73,3	81,1	88,8
Потребляемая мощность при работе на подогрев (***)	кВт	38,7	42,0	45,0	51,9	61,2	69,4	77,1	83,8
Регулирование производительности	%	50-100	50-100	25-50-75-100					
Вентиляторы									
Производительность	м³/с	6,600	6,583	11,267	11,267	16,375	16,417	19,389	18,500
Число вентиляторов x мощность электродвигателя	п x кВт	3 x 0,6	3 x 0,6	2 x 2,0	2 x 2,0	3 x 2,0	3 x 2,0	4 x 2,0	4 x 2,0
Параметры испарителя									
Падение давления	кПа	50,7	43,2	51,8	55,8	62	63,8	71,1	70,6
Параметры гидромодуля пользователя									
Расход воды	л/с	5,634	6,050	6,546	7,529	8,879	10,082	11,268	12,454
Допустимое статическое давление ST 2PS	кПа	111	106	92	117	126	87	78	122
Вместимость аккумулирующей емкости	л	450	450	340	340	700	700	700	700
Вместимость расширительной емкости	л	18	18	18	18	18	18	18	18
Уровень шума (****)									
Базовый вариант	дБ(А)	69,1	69,2	69,3	71,9	72,3	73,0	73,9	74,0
Вариант LN	дБ(А)	66,3	66,6	67,3	70,1	70,4	70,8	71,7	71,8
Вариант SLN	дБ(А)	64,3	64,6	64,9	67,9	67,8	68,4	69,4	69,6
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3N/50							
Ширина	мм	3234	3234	3234	3234	4234	4234	4234	4234
Глубина	мм	1144	1144	1119	1119	1119	1119	1119	1119
Высота	мм	1740	1740	2380	2380	2380	2380	2380	2380
Вес в рабочем состоянии	кг	1261	1301	1546	1622	2079	2258	2404	2559

(\*) Температура наружного воздуха 35 °С; температура воды на входе/выходе испарителя 12/7 °С

(\*\*) Температура наружного воздуха 8 °С по сухому термометру, при 50% относительной влажности; температура воды на входе/выходе конденсатора 40/45 °С

(\*\*\*) Температура наружного воздуха 15 °С по сухому термометру, при 70% относительной влажности; температура воды на входе/выходе конденсатора 40/45 °С

(\*\*\*\*) Уровень звукового давления измеряется на расстоянии 1 м от установки согласно ISO 3746.

Приведены параметры установок базовой и стандартной конфигурации. Более подробно – см. специальную документацию.